ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

ပထဝီဝင်

ဒသမတန်း

GRADE 11

နိုင်ငံတော်မှ အခမဲ့ထောက်ပံ့ပေးသည်၊
အခြေခံပညာသင်ရိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရိုးမာတိကာနှင့်
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ

၂၀၂၀-၂၀၂၁

သင်ရိုးဟောင်း

2021.09.13 09:35
Generated by CamScanner

မာတိကာ

အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
အပိုင်း(က) သဘာဝပထဝီဝင်	
အခန်း ၁။ ကမ္ဘာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံ	၁
၂။ ကမ္ဘာ့မြေထု၏အပေါ်ယံကျောက်များ	၃
၃။ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံမြေလွှာရွေ့လျားခြင်း	၈
၄။ ကမ္ဘာ့ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ	၂၀
၅။ အိုင်များ၊ စိမ့်များနှင့်ကျွန်းများ	၄၄
အပိုင်း(ခ) စီးပွားရေးပထဝီဝင်	
အခန်း ၁။ သတ္တုတွင်းထွက်ပစ္စည်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း	၅၃
၂။ သတ္တုမဟုတ်သောတွင်းထွက်ပစ္စည်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း	၆၀
၃။ ရေအား	၆၇
၄။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း	၇၀
၅။ ပို့ဆောင်ဆယ်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း	၈၃
၆။ ကုန်သွယ်ရေး	၉၂
အပိုင်း(ဂ) မြန်မာနိုင်ငံပထဝီဝင်	
မြန်မာနိုင်ငံစီးပွားကုန်ထုတ်လုပ်မှုများ	
အခန်း ၁။ တွင်းထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း	၉၉
၂။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း	၁၁၄
၃။ ပို့ဆောင်ဆယ်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း	၁၂၅
၄။ ကုန်သွယ်ရေး	၁၄၁

Generated by CamScanner

အပိုင်း(ဃ) ကမ္ဘာ့ပထဝီဝင်

အခန်း ၁။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု ၁၄၈

၂။ ဂျပန်နိုင်ငံ ၁၆၁

၃။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ ၁၆၇

၄။ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း (ဗြိတိန်နိုင်ငံ) ၁၇၆

၅။ ပြင်သစ်နိုင်ငံ ၁၈၄

၆။ ဂျာမနီနိုင်ငံ ၁၉၀

အပိုင်း(င) လက်တွေ့ပထဝီဝင်

အခန်း ၁။ စကေးများ ၁၉၇

၂။ ကွန်တိုနှင့်ကွန်တိုမြေပုံ ၂၀၈

၃။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများလေ့လာခြင်း ၂၂၆

၄။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကိုလေ့လာပြန်ဆိုခြင်း ၂၄၇

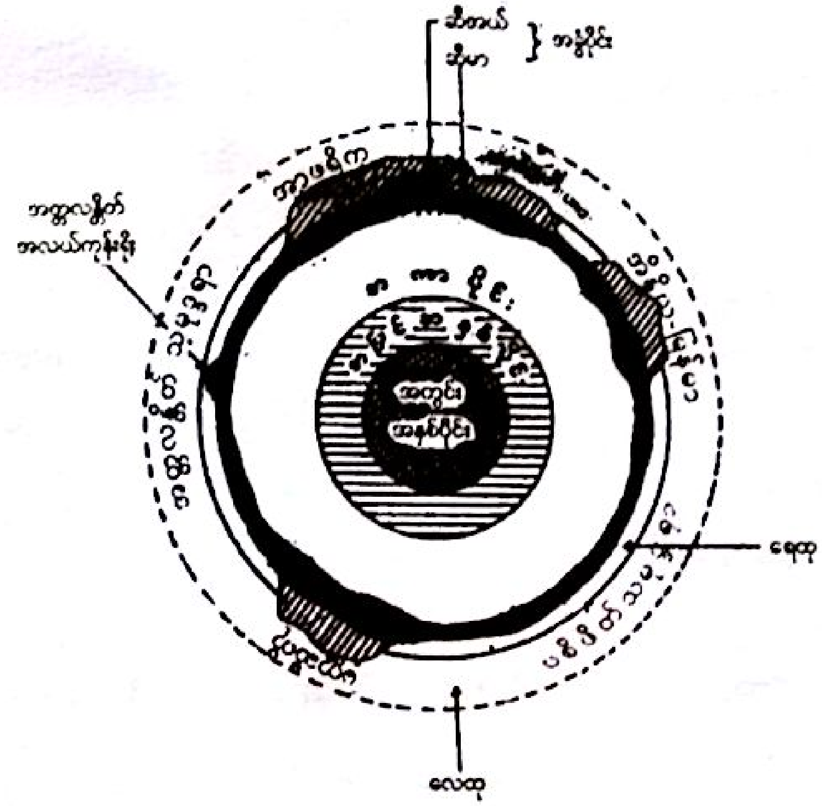
Generated by CamScanner

အခန်း (၁)

ကမ္ဘာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံ

ကမ္ဘာ့မြေထု၏ပျမ်းမျှသိပ်သည်းဆ (specific gravity) သည် ၅ . ၅ ဖြစ်သည်။ သိပ်သည်းဆသည် ကမ္ဘာ့မြေထုမျက်နှာပြင်မှ အတွင်းပိုင်းဗဟိုဆီသို့ ကြီးမားသွားသည်။ မျက်နှာပြင်၌ သိပ်သည်းဆ ၂. ၇ ရှိပြီး ဗဟိုပိုင်းတွင် ၁၆ ရှိသည်။

ငလျင်လှိုင်းများကို လေ့လာခြင်းဖြင့် ကမ္ဘာ့မြေထုသည် အထပ်ထပ်ရှိနေသည့် ဗဟိုတူလွှာထုလုံးကြီးများအဖြစ်ရှိသည်ဟု သိရှိရသည်။



ပုံ (၁-၁) ကမ္ဘာ့မြေထုကို ပိုင်းခြားတင်ပြပုံ

ကမ္ဘာ့မြေထုကို ဗဟိုတူလွှာထုလုံး ဇုန်ကြီးသုံးဇုန်အဖြစ် ပိုင်းခြားသတ်မှတ်နိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(က) **အပေါ်ယံလွှာ (ဝါ) အခွံပိုင်း (crust)**

(ခ) **ကြားလွှာ (ဝါ) အကာပိုင်း (mantle)**

(ဂ) **ဗဟိုထု (ဝါ) အနှစ်ပိုင်း (core)** ဟူ၍ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

(က) အပေါ်ယံလွှာ (ဝါ) အခွံပိုင်း။ အပေါ်ယံလွှာသည် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၂၀ မိုင်ခန့်ထုသည်၊ တိုက်များအောက်တွင် ၂၂ မိုင်ခန့်ထုပြီး သမုဒ္ဒရာအောက်ခင်းတွင်မူ သုံးမိုင်ခွဲမျှသာထုသည်။ ဓာတ်ဖွဲ့စည်းပုံအရ **ဆီလီကွန် (silicon)** နှင့် **အလူမီနီယမ် (aluminium)** တွင်းထွက် ပါဝင်နှုန်းများသော **ဆီအယ်** (sial) ကျောက်များနှင့် ဆီလီကွန်နှင့်မဂ္ဂနီဆီယမ် (magnesium) တွင်းထွက် ပါဝင်နှုန်းများသော **ဆီမာ** (sima) ကျောက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ဆီအယ်ကျောက်များသည် ဆီမာကျောက်များထက် ပိုပေါ့ပါးပြီး အရောင်အဆင်းလည်း ပိုဖျော့တော့သည်။ ဆီအယ်ကျောက်များပါဝင်နှုန်းသည် အပေါ်ဘက်ကျလေ ပိုများလေဖြစ်သည်။ အပေါ်ယံလွှာတွင် သိပ်သည်းဆသည် ၂.၇ မှ ၃.၃ အထိ ရှိသည်။

(ခ) ကြားလွှာ (ဝါ) အကာပိုင်း။ ကြားလွှာသည် ထုအားဖြင့်မိုင် ၁၈၀၀ ခန့်ထုသည်၊ အစိမ်းရောင်ရှိပြီး လေးသည့် **အော်လီဗီနိုက်** (olivinite) တွင်းထွက်အများအပြားပါဝင်သော ကျောက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ကြားလွှာ၏အပေါ်ဆုံးနေရာရှိ ကျောက်များသည် စေးပျစ်သည့် အခြေအနေ ရှိသည်။ ကြားလွှာတွင် သိပ်သည်းဆသည် ၃.၃ မှ ၉.၇ အထိရှိသည်။

(ဂ)ဗဟိုထု (ဝါ) အနှစ်ပိုင်း။ ဗဟိုထုသည် အချင်းဝက်အားဖြင့် ၂၁၅၈ မိုင်ထုသည်။ ကမ္ဘာ့မြေထု၏ အတွင်းဘက်အကျဆုံးအပိုင်းဖြစ်သဖြင့် ဆွဲအား၊ သိပ်သည်းဆ၊ ဖိအားနှင့် အပူချိန် အများဆုံးရှိသောအပိုင်းဖြစ်သည်။ ဗဟိုထုပိုင်းတွင် သိပ်သည်းဆသည် ၉.၇ မှ ၁၆ အထိရှိသည်။ တွင်းထွက်များ၏ **အရည်ပျော်မှတ်** (melting point) သည် ဖိအားကြီးမားလေ ပိုမြင့်လေဖြစ်သဖြင့် ဗဟိုထု၏ အတွင်းဇုန်သည် အလွန်ပူသော်လည်း အစိုင်အခဲအဖြစ်ဖြင့်ရှိနေသည်။ သို့သော် ဗဟိုထု၏ အပေါ်ဇုန်မှာ အရည်အဖြစ်ဖြင့်ရှိနေပြီး မြင့်မားသောအပူချိန်ကြောင့် အရည်များသည် **ကွန်ဗတ်ရှင်းစီးကြောင်းများ** (convection currents) အဖြစ်ရွေ့စီးနေသည်။ ၎င်းအရည်များသည် အဓိကအားဖြင့် သံလိုက်ဓာတ်အားကြီးမားသော **သံ** (iron) နှင့် **နီကယ်** (nickel) သတ္တုရည်များဖြစ်သည်ဟု ယူဆရသည်။ ဤသို့အားဖြင့် ကမ္ဘာတွင် **သံလိုက်စက်ကွင်း** (magnetic field) ဖြစ်ပေါ်နေသည်။

အနှစ်ချုပ်

ကမ္ဘာမြေထု၏ ပျမ်းမျှသိပ်သည်းဆ၊ ဗဟိုတူလွှာထုလုံးဇုန်ကြီး (၃)ဇုန် [အပေါ်ယံလွှာ(ဝါ)အခွံပိုင်း၊ ကြားလွှာ (ဝါ)အကာပိုင်း၊ ဗဟိုထု(ဝါ)အနှစ်ပိုင်း]

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ငလျင်လှိုင်းများကို လေ့လာခြင်းအားဖြင့် ကမ္ဘာ့မြေထုသည် အထပ်ထပ်ရှိနေသည့် ဗဟိုတူလွှာထုလုံးကြီးများအဖြစ် ရှိနေသည်ကို သင်မည်ကဲ့သို့ နားလည်သနည်း။ ပုံနှင့်တကွ ရှင်းပြပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာ(ဝါ)အခွံပိုင်း

၂။ ကမ္ဘာ့ဗဟိုထု(ဝါ)အနှစ်ပိုင်း(ဝါ)ကမ္ဘာ့အတွင်း ဘက်အကျဆုံးဇုန်

၃။ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာနှင့်ဗဟိုထု(ဝါ)ကမ္ဘာ့အကာပိုင်းနှင့်အနှစ်ပိုင်း

Generated by CamScanner

အခန်း (၂)

ကမ္ဘာ့မြေထု၏ အပေါ်ယံကျောက်များ

ကမ္ဘာ့မြေထုအပေါ်လွှာ၌ သဘာဝအလျောက်ဖြစ်ပေါ်နေသော **ဒြပ်စင်** (element) အမျိုးအစား ၁၀၃ မျိုးရှိသည်။ သို့သော် အလေးချိန်အားဖြင့် အပေါ်ယံလွှာ၏ ၉၉ ရာခိုင်နှုန်းသည် **အောက်ဆီဂျင်** (oxygen)၊ **ဆီလီကွန်**၊ **အလူမီနီယမ်**၊ **သံ**၊ **ကယ်လဆီယမ်** (calcium)၊ **ဆိုဒီယမ်** (sodium)၊ **ပိုတက်ဆီယမ်** (potassium)၊ **မဂ္ဂနီဆီယမ်** ဟူသောဒြပ်စင်ရှစ်မျိုးဖြင့်ပြီးသည်။ ၎င်းအနက် အောက်ဆီဂျင် ၄၇ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ဆီလီကွန် ၂၈ ရာခိုင်နှုန်းပါရှိသည်။

အထက်ပါဒြပ်စင်ရှစ်မျိုးသည် **တွင်းထွက်** (mineral) များဖြစ်ပေါ်မှုတွင် အရေးပါဆုံးဖြစ်သည်။ တွင်းထွက်ဆိုသည်မှာ **ကျောက်** (rock) များကို ဖြစ်ပေါ်စေသော ဒြပ်စင်၊ ဒြပ်ပေါင်း (compound) အစုအစည်းကို ခေါ်သည်။ တွင်းထွက်များသည် ပုံဆောင်ခဲများ (crystals) အနေဖြင့်ရှိတတ်သည်။ တွင်းထွက်အမျိုးအစားပေါင်း ၂၀၀၀ ကျော်ရှိသည့်အနက် ၁၀ မျိုးမျှသာလျှင် ကျောက်များဖြစ်ပေါ်မှုအတွက် အထူးအရေးပါသည်။ ၎င်းတွင်းထွက်များသည် အများအားဖြင့် ဆီလီကွန်နှင့် အောက်ဆီဂျင်ပါရှိသော **ဆီလီကိတ်** (sillicate) အမျိုးအစားတွင်းထွက်များ ဖြစ်ကြသည်။

ကျောက်များကို တွင်းထွက်များဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ကမ္ဘာ့မြေထုအပေါ်ယံလွှာရှိ ကျောက်များသည် အများအားဖြင့် ဆီလီကိတ်တွင်းထွက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသဖြင့် **ဆီလီကိတ် အမျိုးအစားကျောက်** (silicate rock) များဖြစ်သည်။ ဖြစ်ပေါ်လာပုံပေါ်မူတည်၍ ကျောက်များကို (က) **မီးသင့်ကျောက်** (igneous rock)၊ (ခ) **အနည်ကျကျောက်** (sedimentary rock) နှင့် (ဂ) **အသွင်ပြောင်းကျောက်** (metamorphic rock) ဟူ၍ သုံးမျိုးသုံးစား ခွဲခြားနိုင်သည်။

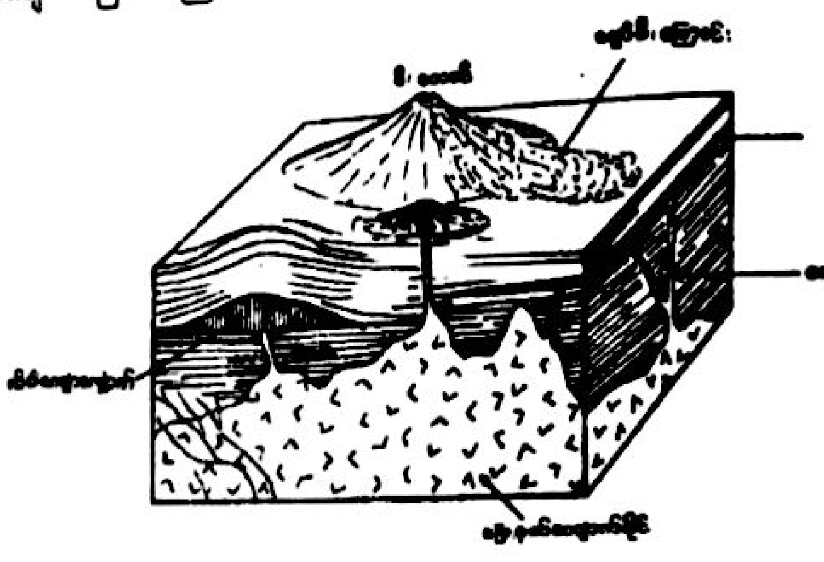
(က) မီးသင့်ကျောက်

မီးသင့်ကျောက်များသည် ကမ္ဘာတွင်ပထမဆုံးဖြစ်ထွန်းခဲ့သည့် ကျောက်များဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့အတွင်းပိုင်းရှိ ကျောက်ရည်ပူများသည် အကြောင်းတစ်စုံတစ်ခုကြောင့် အပေါ်သို့တက်လာပြီး အေးခဲရာမှ မီးသင့်ကျောက်များဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သို့မရောက်မီ အတွင်းပိုင်းမှာပင် အေးခဲသွားသော မီးသင့်ကျောက်များကို **တိုးဝင်ကျောက်** (ဝါ) **အတွင်းခဲကျောက်** (intrusive rock) များဟုခေါ်ပြီး၊ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ရောက်ရှိပြီးမှ အေးခဲသွားသော မီးသင့်ကျောက်များကို **တိုးထွက်ကျောက်** (ဝါ) **အပြင်ခဲကျောက်** (extrusive rock) များဟုခေါ်သည်။

အပူချိန်ကျဆင်းမှုနှေးလေ ပုံဆောင်ခဲဖြစ်ပေါ်ကြီးထွားရန် အချိန်ပိုရလေဖြစ်သည်။ ကျောက်ရည်ပူ၏ အပူချိန်ကျဆင်းမှုသည် မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင်ထက် ကမ္ဘာ့မြေထုအတွင်း၌ ပိုနှေးသည်။ ထို့ကြောင့် တိုးဝင်ကျောက်များတွင် တိုးထွက်ကျောက်များမှာထက် ပုံဆောင်ခဲပိုကြီးသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် အတွင်းခဲကျောက်၏**အစေ့များ** (grains) သည် ပိုကြီးပြီး **အသား** (texture) ပိုကြမ်းသည်။ မီးသင့်ကျောက်များကို ကျောက်သား၊ ဓာတုဖွဲ့စည်းမှု၊ တွင်းထွက်ဖွဲ့စည်းမှု အခြေအနေများပေါ်တွင် မူတည်၍ အမျိုးအစား

Generated by CamScanner

ခွဲခြားထားသည်။ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်တွင်တွေ့ရသော မီးသင့်ကျောက် များအနက် **ဂရက်နစ်** (granite **နမ်းဖတ်ကျောက်**သည် အထင်ရှားဆုံး တိုးဝင်ကျောက်ဖြစ်ပြီး **ချော်နက်ကျောက်** (basalt) သည် အထင်ရှားဆုံး တိုးထွက်ကျောက်ဖြစ်သည်။



ပုံ (၁-၂) မီးသင့်ကျောက်များဖြစ်ပေါ်ပုံ

(ခ) အနည်ကျကျောက်များဖြစ်ပေါ်လာပုံနှင့်ဖွဲ့စည်းပုံ

မူလရှိနေပြီးဖြစ်သော ကျောက်များကို ရေခဲ၊ ရေ၊ လေ စသည်တို့ တိုက်စားသယ်ဆောင်ပို့ချခြင်းကြောင့် အနည်ကျကျောက်များဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အချို့အနည်ကျကျောက်များသည် တွဲဆက်ဝတ္ထုများ (cementing materials) ရောနှောအနည်ထိုင်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အနည်ကျကျောက်များသည် ပင်လယ်အောက်ခင်းများ၊ အင်း၊ အိုင်အောက်ခင်းများ ချိုင့်ဝှမ်းများစသည့် နိမ့်သောနေရာများတွင် ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသည်။ အနည်ကျလွှာများသည် အသစ်ဖြစ်ပေါ်ဖုံးလွှမ်းလာသော အနည်များ၏ ဖိအားကြောင့်လည်းကောင်း၊ ၎င်းတို့၏ လွှမ်းခြုံမှုကြောင့် မြင့်တက်လာသော အပူချိန်ကြောင့်လည်းကောင်း၊ ပိုမိုကျစ်လျစ်သိပ်သည်း ခိုင်မာလာတတ်သည်။

ကျောက်များသည် အများအားဖြင့် ကျောက်ကျိုး၊ ကျောက်ပွဲများ ကြေမွစာများ အနည်များဖြင့်ဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အချို့သည်ဓာတ်သဘောအရ အနည်ထိုင်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ပုံဆောင်ခဲများဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပြီး အချို့သည် သက်ရှိရုပ်ကြွင်းများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။

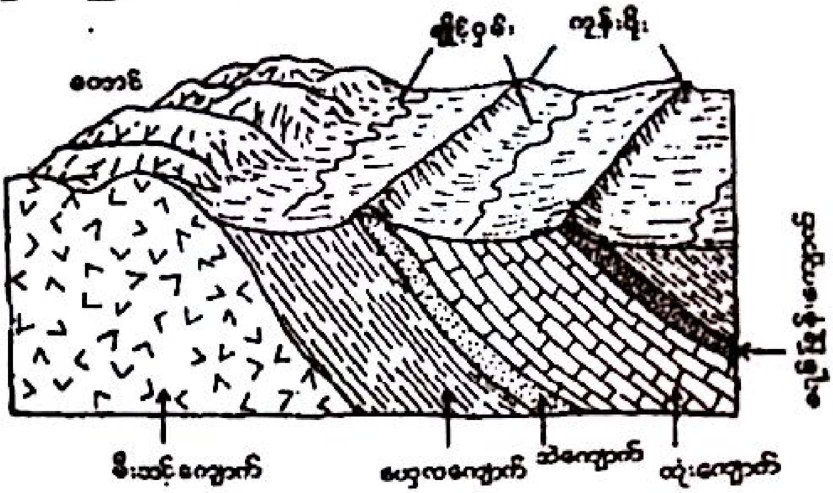
အမျိုးအစား၊ အချိုး နှင့် အထု

အနည်ကျကျောက်များ၏ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်သည် (အနည်းအများ အစီအစဉ်အရ) **ယှေလကျောက်** (shale)၊ **သဲကျောက်** (sandstone)၊ **ထုံးကျောက်** (limestone) များဖြစ်သည်။ ကျောက်အမျိုးအစားအလိုက် ကျောက်လွှာ၏ထုသည် ခြားနားတတ်သည်။ အနည်ကျကျောက်များကို ပါဝင်ကျောက်စေ့ အရွယ်ပမာဏပေါ်မူတည်၍ စရစ်ဖြုန်းကျောက်များ၊ သဲကျောက်များ၊ သဲမှုန့်ကျောက်များနှင့် ယှေလကျောက်များဟူ၍ အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည်။

ကမ္ဘာ့မြေထုမျက်နှာပြင်မှ အနက် ၁၀ မိုင်အထိ ဂုန်အတွင်းရှိ ကျောက်များတွင် အနည်ကျကျောက်သည် ၎ါးရာခိုင်နှုန်းမျှသာပါရှိသည်။ သို့သော် ၎င်းသည်ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်၏ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းကို

Generated by CamScanner

ဖုံးအုပ်ထားသည်။ အနည်ကျကျောက်များ၏ ဖျမ်းမျှထုသည် မိုင်ဝက်မျှသာရှိသည်။ အနည်ကျကျောက်လွှာထုသည် **တောင်စဉ်စု** (mountain system) ကြီးများအောက်နှင့် တိုက်ကြီးများ၏ အစွန်းတစ်လျှောက်တွင် အထူဆုံးဖြစ်သည်။



ပုံ (၁-၃) အနည်ကျကျောက်များနှင့် ကုန်းမြေသဏ္ဍာန်များဆက်စပ်ပုံ

တွေ့ရှိမှုနှင့်သက်တမ်းခန့်မှန်းနိုင်ပုံ

ကမ္ဘာမြေထုအပေါ်ယံလွှာလှုပ်ရှားမှုကြောင့် ၎င်းကျောက်များကို မြင့်မားသောနေရာများ၌လည်း တွေ့ရတတ်သည်။ အနည်ကျကျောက်လွှာများသည် မူလကရေချိန်ညီ အနေအထားရှိခဲ့သော်လည်း ကမ္ဘာ့မြေထုအပေါ်ယံလွှာတွင် ခေါက်လိုက်နှင့်ဘေးတိုက်ရွေ့လျားမှုကြောင့် ငိုက်စောင်းခြင်း၊ တွန့်ခေါက်ခြင်း၊ ကျိုးပြတ်ရွေ့လျားခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပေါ်လာရသည်။

အနည်ကျကျောက်များအတွင်း ရေစီးရာများ၊ လှိုင်းရာများ၊ ပပ်ကြားရာများ၊ မိုးပေါက်ရာများ၊ သစ်ရွက်သစ်ခက်ရာများ၊ သတ္တဝါများ၏ ရွေ့လျားရာများ၊ သက်ရှိရုပ်ကြွင်းများကို တွေ့ရတတ်သည်။ ၎င်းအချက်အလက်များပေါ်မူတည်၍ အနည်ကျကျောက်များ အနည်ထိုင်ခဲ့သောနေရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေကို လေ့လာသိရှိနိုင်သည်။ သက်ရှိရုပ်ကြွင်းများ သို့မဟုတ် **ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများ** (fossils) ကို လေ့လာခြင်းအားဖြင့်လည်း အနည်ကျကျောက်များ၏ သက်တမ်းကိုခန့်မှန်းနိုင်သည်။

တည်ရှိပုံ

ခိုင်ခံ့စွာ တွဲဆက်ဖွဲ့စည်းထားသော သဲကျောက်၊ စရစ်ဖြုန်းကျောက် (conglomerate) များသည် တိုက်စားမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသဖြင့် ကုန်းရိုးများ၊ ကမ်းပါးစောက်များအဖြစ် တည်ရှိနိုင်သည်။ မြေစေးနှင့် ယှေလကျောက်တို့သည် ပျော့ပျောင်းပြီး ရေ၊ လေ၊ ရေခဲမြစ်တို့၏ တိုက်စားမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်မရှိသဖြင့် မြစ်ဝှမ်းမြေနိမ့်များအနေဖြင့် ရှိနေတတ်သည်။ ထုံးကျောက်များမှာမူ ခြောက်သွေ့သောဒေသတွင် တောင်ရိုး၊ ကုန်းရိုးများအဖြစ် တည်ရှိနေပြီး စိုစွတ်သောဒေသတွင် မြေနိမ့်များအဖြစ် တည်ရှိတတ်သည်။

Generated by CamScanner

(ဂ) အသွင်ပြောင်းကျောက်ဖြစ်ပေါ်လာပုံနှင့်တွေ့ရှိရပုံ

မီးသင့်ကျောက်နှင့် အနည်ကျကျောက်များသည် ဖိအားနှင့်အပူရှိန်ကြောင့် သွင်ပြင်လက္ခ ပြောင်းပြီး အသွင်ပြောင်းကျောက်ဖြစ်လာသည်။ ကျောက်အသွင်ပြောင်းလာသည့်အခါ မူလပုံဆော ခဲများနှင့် ပုံပန်းသဏ္ဍာန်ကွာခြားသော ပုံဆောင်ခဲအသစ်များ ဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ အသွင်ပြော ကျောက်များသည်လည်း ထပ်မံ၍ အသွင်ပြောင်းနိုင်သည်။ ထိုအခါ ပုံဆောင်ခဲများ၏ အရွယ်ပမာ ပိုမိုကြီးမားလာလေ့ရှိသည်။ ကျောက်အသွင်ပြောင်းသည့်အခါ ဓာတ်သဘောဖွဲ့စည်းမှုပြောင်းလဲသွား တွင်းထွက်အသစ်များပေါ်ထွန်းလာတတ်သည်။ အသွင်ပြောင်းကျောက်များကို လွှာတွန့်တောင်တန်း ၏ အလယ်ကျော တစ်လျှောက်တွင် အများဆုံးတွေ့ရှိရသည်။

အသွင်ပြောင်းနည်းများ

ကျောက်များသည် နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် အသွင်ပြောင်းနိုင်သည်။ မြင့်မားသောအပူရှိန်ကြောင့် ဖြ ပေါ်သော အသွင်ပြောင်းခြင်းကို **အပူရှိက်အသွင်ပြောင်းခြင်း** (thermal metamorphism) ဟု ခေါ်သည်။ တွင်းထွက်များရွေ့လျားပြီး အနေအထားပြောင်းလဲသည့် ကျောက်အသွင်ပြောင်းမှုမျိုး **ဒိုင်နမစ်အသွင်ပြောင်းခြင်း** (dynamic metamorphism) ဟုခေါ်သည်။ တိုးဝင်ကျောက်ရည်ပူနှ ထိတွေ့သည့်နေရာတစ်လျှောက်ကျောက်များအသွင်ပြောင်းခြင်းကို **တွေ့ထိအသွင်ပြောင်းခြင်း** (contac metamorphism) ဟုခေါ်သည်။ ဖိအားကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော အသွင်ပြောင်းခြင်းကို **ကျိုးပဲ့ အသွင်ပြောင်းခြင်း** (cataclastic metamorphism) ဟုခေါ်သည်။ အထက်ပါနည်းများ အားလုံးဖြင့် နက်ရှိုင်းကျယ်ဝန်းစွာဖြစ်ပေါ်သော အသွင်ပြောင်းမှုမျိုးကိုမူ **နယ်ပယ်အသွင်ပြောင်းခြင်း** (regional metamorphism) ဟုခေါ်သည်။ အသွင်ပြောင်းကျောက်အများစုသည် နယ်ပယ်အသွင်ပြောင်းခြင်း ကြောင့် ပေါ်ထွန်းလာသည်။

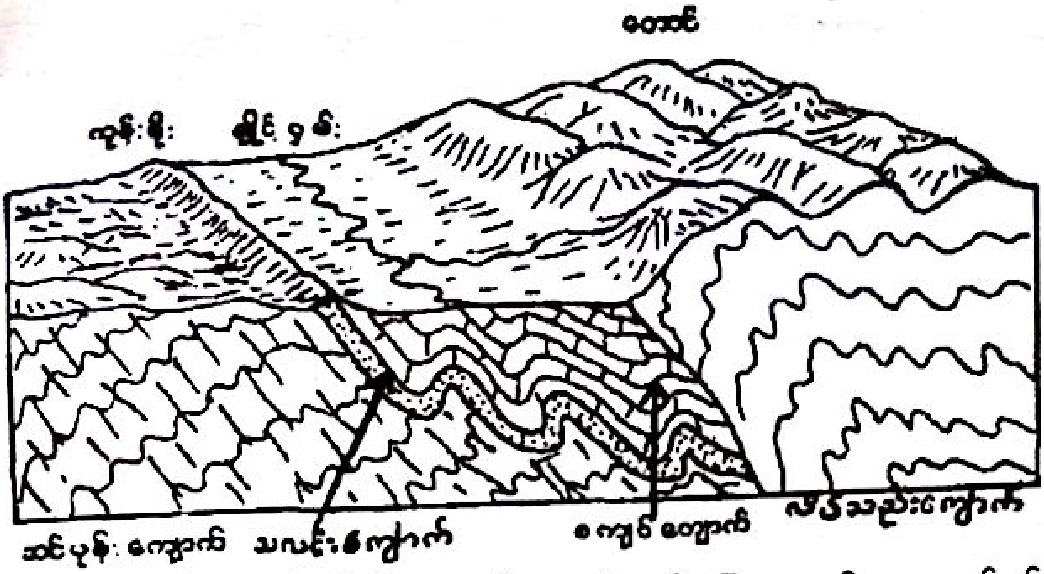
အသွင်ပြောင်းကျောက်များတွင် **လွှာရောင်ခြားများ** (bands)၊ **မျဉ်းပြိုင်လွှာချပ်များ** (laminations)၊ **လွှာပူးခြင်းများ** (foliations) နှင့် **ကွဲချပ်ပြိုင်များ** (cleavages) ကိုတွေ့ရတတ် သည်။

အဆင့်ဆင့်အသွင်ပြောင်းပုံနှင့် ပါဝင်သောတွင်းထွက်များ

ဂရက်နစ်ကျောက်အသွင်ပြောင်းလျှင် **လိပ်သည်းကျောက်** (gneiss) ဖြစ်လာသည်။ ကျောက် အသွင်ပြောင်းလျှင် **သလင်းကျောက်** (quartzite) ဖြစ်လာသည်။ ထုံးကျောက်အသွင်ပြောင်း လျှင် **စကျင်ကျောက်** (marble) ဖြစ်လာသည်။ ယှေလကျောက် အသွင်ပြောင်းလျှင် **သင်ပုန်းကျောက်** (slate) ဖြစ်လာပြီး ဆက်လက်အသွင်ပြောင်းသွားသောအခါ **ဖစ်လိုက်ကျောက်** (phyllite)၊ **ဝေဒူ ကျောက်** (schist) အဖြစ်သို့ ဆင့်ကဲပြောင်းလဲလာသည်။ ထိုနည်းတူ **သစ်ပုပ်** (peat) မှ **လစ်ဂနိုက်** (lignite)၊ **ဘစ်ကျူမင်ကျောက်မီးသွေး** (bituminous coal)၊ **အင်သရာဆိုက် ကျောက်မီးသွေး** (anthracite coal) နှင့် **ဂရက်ဖိုက်** (graphite) အဖြစ်သို့ အဆင့်ဆင့် ပြောင်းလဲသွားနိုင်သည်။

Generated by CamScanner

ကျောက်များအသွင်ပြောင်းမှုဖြစ်စဉ်တွင် **သလင်း** (quartz) နှင့် **လချေး** (mica) တွင်းထွက်များဖြစ်ပေါ်တတ်သောကြောင့် အသွင်ပြောင်းကျောက်များတွင် ၎င်းတွင်းထွက်များကို များစွာတွေ့ရတတ်သည်။



ပုံ (၁-၄) အသွင်ပြောင်းကျောက်များနှင့် ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ ဆက်စပ်ပုံ

ကမ္ဘာ့မြေထု အပေါ်ယံလွှာတွင်ပါရှိသော ကျောက်များသည် မီးသင့်ကျောက်၊ အနည်ကျကျောက်၊ အသွင်ပြောင်းကျောက်တည်းဟူသော ကျောက်အမျိုးအစားကြီးသုံးမျိုးအနက် တစ်ခုမှတစ်ခုသို့ အကြိမ်ကြိမ်ပြောင်းလဲခဲ့ပြီး ဖြစ်နိုင်သည်။

အနှစ်ချုပ်

သဘာဝအလျောက်ဖြစ်ပေါ်နေသောဒြပ်စင်များ၊ တွင်းထွက်များ၊ ကျောက်များဖြစ်ပေါ်လာပုံပေါ်မူတည်၍ကျောက်များကို အမျိုးအစား(၃)မျိုးခွဲခြားနိုင်ပုံ၊ ကျောက်အမျိုးအစားနှင့် ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်ဆက်စပ်ပုံအကြောင်းများ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည်- ၁။ ကျောက်များနည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် အသွင်ပြောင်းခြင်းကိုရှင်းပြ၍အသွင်ပြောင်းကျောက်များတွင် တွေ့ရသောအလွှာများနှင့်ကျောက်များ အဆင့်ဆင့်အသွင်ပြောင်းပုံများကို ဥပမာများဖြင့် ရှင်းပြပါ။

မေးခွန်းတို- ၁။ မီးသင့်ကျောက်

၂။ အနည်ကျကျောက်နှင့်ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များဆက်စပ်တည်ရှိမှု

၃။ ကျောက်များအသွင်ပြောင်းနည်းအမျိုးမျိုး

Generated by CamScanner

အခန်း (၃)
ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံမြေလွှာရွေ့လျားခြင်း

(က) မြေရွေ့ခြင်း

ကမ္ဘာ့မြေထုရွေ့လျားမှုကြောင့် တိုက်ကြီးများနှင့်သမုဒ္ဒရာများ စသောကမ္ဘာ့အဓိက ကုန်း... (major landforms) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ၎င်းကုန်းမြေသဏ္ဌာန်ဖန်တီးမှု၌ လျှင်... သဏ္ဌာန်များ (major landforms) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ၎င်းကုန်းမြေသဏ္ဌာန်ဖန်တီးမှု၌ လျှင်... ခြင်း၊ မီးတောင်လှုပ်ရှားခြင်းကဲ့သို့သော ရုတ်တရက်လျင်မြန်စွာလှုပ်ရှားခြင်းမျိုးသည် အရေးမပါလှ... ဖြည်းဖြည်းနှင့် ဧရိယာကျယ်ဝန်းစွာ ရွေ့လျားသောလှုပ်ရှားခြင်းမျိုးသည်သာ အရေးပါသည်။ ကမ္ဘာ့မြေ... ကျယ်ပြန့်စွာ ဒေါင်လိုက်ရွေ့လျားမှုကြောင့် တိုက်များဖြစ်ပေါ်လာပြီး မြေလွှာဘေးတိုက်ရွေ့လျားမှုကြော... တောင်တန်းကြီးများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

မြေရွေ့ခြင်းဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်းများ

တိုက်ကြီးများအလိုက်သာမက တိုက်ကြီးများ၏ အချို့အစိတ်အပိုင်းများသည်လည်း ရေခဲ ခေတ်... (Ice Age) များနှင့် ဆက်စပ်ပြီးမြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းဖြစ်ခဲ့သည်။ ရေခဲခေတ်တွင် လတ္တီကျူ အမြင့်... ပိုင်းဒေသများနှင့် ကုန်းမြေမြင့်မားသော ဒေသကြီးများတွင် ရေခဲ၊ ဆီးနှင်းမြောက်များစွာ ဖြစ်ပေါ်တည်... လာသည်။ ရေခဲဆီးနှင်းထု၏ အလေးဒဏ်ကြောင့် ၎င်းတို့အောက်ရှိမြေလွှာထုသည် နိမ့်ကျသွားသည်... ရေခဲခေတ်ကုန်ဆုံး၍ ရေခဲဆီးနှင်းများသည် အရည်ပျော်ပြီး ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများအတွင်းသို့ စီးဝ... ရောက်ရှိသွားသောအခါ ယခင် ရေခဲ၊ ဆီးနှင်းဖုံးလွှမ်းခဲ့သော တိုက်၏အစိတ်အပိုင်းများသည် ပြန်လည်မြင့်... တက်လာသည်။

ကမ္ဘာ့မြေထုအပေါ်ယံလွှာ၏ အစိတ်အပိုင်းအချို့သည် မြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းသာမက ဘေး... တိုက်လည်းရွေ့လျားခဲ့သည်။ အဆိုတစ်ခုအရ တိုက်ကြီးများသည် လွန်ခဲ့သည့် နှစ်သန်း ၃၀၀ အချိန်ခန့်... အထိ တစ်စုတည်းရှိခဲ့သည်။ ထိုနောက်ပိုင်းတွင်မှ ယခုအခြေအနေအထိ တဖြည်းဖြည်းဘေးတိုက်ပြန့်ကျ... ထွက်လာသည်ဟုဆိုသည်။ တိုက်ကြီးများသည် ၎င်းတို့ထက်ပိုမို လေးလံသိပ်သည်းသော ကျောက်များပြ... ပြီးသည့် ကမ္ဘာ့ကြားလွှာပေါ်တွင် ပေါ်နေခြင်းနှင့် ကမ္ဘာလည်နေခြင်းတို့ကြောင့်လည်းကောင်း၊ ကမ္ဘာ့... အတွင်းပိုင်း၌ အပူချိန်မြင့်မားမှုကြောင့် ကွန်ဗက်ရှင်းစီးကြောင်းများနှင့်အတူ ကျောက်များ လှည့်ပတ်... ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း ဤကဲ့သို့သောရွေ့လျားမှု ကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်ဟုဆိုသည်။

အလွန်လေးလံသိပ်သည်းသော သတ္တုအချို့သည် ပို၍ပေါ့ပါးသော သတ္တုများအဖြစ်သို့ အဆင့်... ဆင့်ဖြည်းနှေးစွာ ပြောင်းလဲသည်။ ဤဖြစ်စဉ်တွင် ရောင်ခြည်များနှင့် အပူများကိုလွှတ်ထုတ်သည်။ ၎င်းကို **ရေဒီယိုသတ္တိကြွခြင်း** (radioactivity) ဟုခေါ်သည်။ ရေဒီယိုသတ္တိကြွမှုကြောင့် ကမ္ဘာ့မြေထုအတွင်း၌ အပူများအစဉ်ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ ထိုအပူများကြောင့် မြေထုအတွင်းကျောက်ရည်ပူ ရွေ့စီးမှုများရှိနေပြီး ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံမြေလွှာ ရွေ့လျားမှုများလည်းဖြစ်ပေါ်နေသည်။

မကြာသေးမီနှစ်များအတွင်းက တွေ့ရှိချက်အရ သမုဒ္ဒရာများအောက်၌ သမုဒ္ဒရာအောက်ခင်းနှင့် တကွ အပေါ်လွှာထုတစ်ခုလုံးသည် အထက်ဖော်ပြပါ ကွန်ဗက်ရှင်းစီးကြောင်းကြီးများနှင့်အတူ ဖြည်းနှေး...

Generated by CamScanner

စွာ ခွဲဖြာထွက်ပြီး တိုက်ကြီးများ၏ဘေးနားနေရာများ၌ အောက်သို့ထိုးဝင်နေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် တိုက်ကြီးများကို ဘေးတိုက်ရွေ့လျားစေသည်ဟုဆိုရသည်။

မြေရွေ့လျားမှုပြအထောက်အထားများ

မြေလွှာများရွေ့လျားမှုကို ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ပိုမိုထင်ရှားစွာလေ့လာသိရှိနိုင်သည်။ အကြောင်းမှာ ကုန်းမြေ၏အနေအထားပြောင်းလဲမှုကို **ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်** (sea level) နှင့် စံထိုးပြီးကြည့်နိုင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ကုန်းမြေမြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းရှိသကဲ့သို့ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းလည်းရှိသည်။ သို့သော် ကုန်းမြေမြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းသည် ကမ္ဘာတွင်နေရာဒေသအလိုက် ကွက်ပြီးဖြစ်နိုင်သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အနိမ့်အမြင့် အကြီးအကျယ်ပြောင်းလဲခြင်းမှာမူ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလုံးတွင် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။

ပင်လယ်အောက်တွင်ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော အနည်ကျကျောက်လွှာများ၊ ပင်လယ်ရေပြုပြင်မှုကြောင့် ဖြစ်ထွန်းခဲ့သောကမ်းပါးစောက်များ၊ ဂူများ၊ **ကမ်းပြင်ဆင့်** (beach terrace) စသော မြေပြင်သဏ္ဌာန်များ၊ ခရု ကမာစသော ပင်လယ်သတ္တဝါတို့၏ ရုပ်ကြွင်းများကို ယခုအခါ ပင်လယ်ရေ မရောက်နိုင်သော အမြင့်ပိုင်းများတွင်တွေ့ရပါက ထိုနေရာများတွင် ကုန်းမြေမြင့်တက်ခဲ့ကြောင်း သို့မဟုတ် ပင်လယ်ရေပြင် နိမ့်ဆင်းခဲ့ကြောင်း သိသာနိုင်သည်။

မြေရွေ့ခြင်းအမျိုးအစားများ

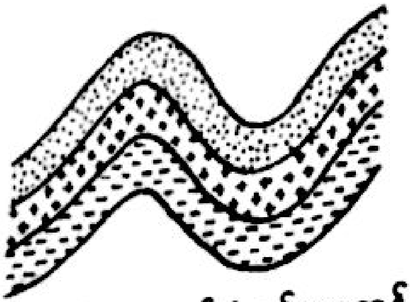
မြေရွေ့ခြင်းကို (၁)အလျင်အမြန်ရွေ့ခြင်းနှင့် (၂)ညင်သာစွာရွေ့ခြင်းဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။ ငလျင်လှုပ်ခြင်းသည် အလျင်အမြန်ရွေ့ခြင်း တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ညင်သာစွာရွေ့ခြင်းကို လွှာတွန့်တောင်များဖြစ်ပေါ်စေတတ်သည့် **ဘေးတိုက်ရွေ့ခြင်း** (ဝါ) **တောင်ပြုရွေ့ခြင်း** (orogeny) နှင့် ကုန်းပြင်မြင့်များ၊ တိုက်များကိုဖြစ်ပေါ်စေတတ်သော **ဒေါင်လိုက်ရွေ့ခြင်း** (ဝါ) **တိုက်ပြုရွေ့ခြင်း** (epeirogeny) ဟု ခွဲခြားနိုင်သည်။ ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များဖြစ်ပေါ်မှုတွင် ညင်သာစွာရွေ့ခြင်းသည် လျင်မြန်စွာရွေ့ခြင်းထက် ပို၍အရေးပါသည်။

မြေရွေ့ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

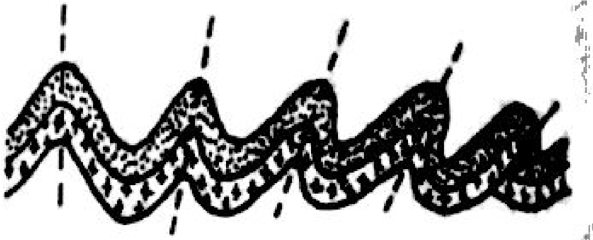
ကမ္ဘာ့မြေလွှာများ ရွေ့လျားခြင်းကြောင့် အပေါ်ယံကျောက်လွှာများတွင် **လွှာတွန့်ခြင်း** (folding)၊ **အက်ကွဲခြင်း** (jointing)၊ **ပြတ်ရွေ့ခြင်း** (faulting) တို့ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။

နဂိုမူလက အလျားလိုက်ရှိနေသော မြေလွှာများဘေးတိုက်ဖိသိပ်ခြင်းခံရသောကြောင့် တွန့်ခေါက်သွားခြင်းကို လွှာတွန့်ခြင်းဟုခေါ်သည်။ လွှာတွန့်ခြင်းသည် **လွှာတွန့်ခုံး** (anticline) နှင့် **လွှာတွန့်ချိုင့်** (syncline) တို့ကိုဖြစ်ထွန်းစေတတ်သည်။ **သက်ရောက်သော ဖိသိပ်အား** (compressional force) အနည်းအများအပေါ်မူတည်ပြီး လွှာတွန့်များ၏ ပုံသဏ္ဌာန်အနေအထားများ ကွဲပြားသည်။

Generated by CamScanner

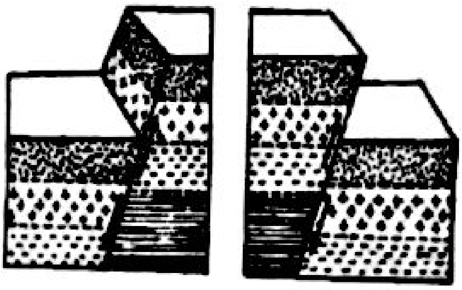


ပုံ (၁-၅) လွှာတွန့်ခုံးနှင့်လွှာတွန့်ချိုင့်

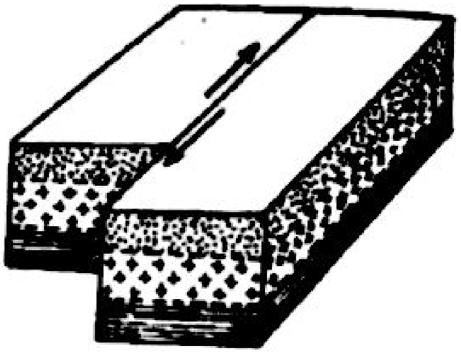


ပုံ (၁-၆)လွှာတွန့်ပုံအမျိုးမျိုး

ကမ္ဘာ့မြေလွှာများ ရွေ့လျားမှုကြောင့် အချို့နေရာတွင် မြေလွှာများအက်ကွဲပြီး အက်ကြောင်း ဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ ၎င်းအက်ကြောင်းတစ်လျှောက်၌ တစ်ဖက်တစ်ချက်ရှိ မြေလွှာအစိတ်အပိုင်း ဒေါင်လိုက်သော်လည်းကောင်း၊ ဘေးတိုက်သော်လည်းကောင်း၊ အံလွဲရွေ့လျားခြင်းကို ပြတ်ရွေ့ခြင်း ခေါ်သည်။ ပြတ်ရွေ့များ၏ ပုံသဏ္ဌာန်အနေအထားများသည်လည်း အမျိုးမျိုးကွဲပြားနိုင်သည်။

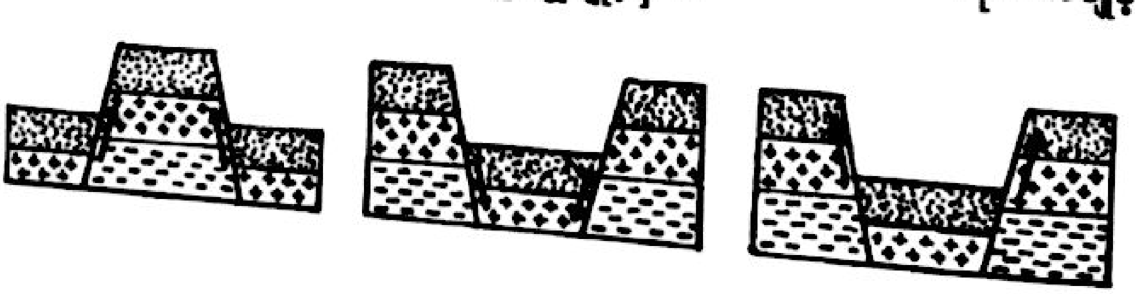


ပုံ (၁-၇) ဒေါင်လိုက်ပြတ်ရွေ့များ



ပုံ (၁-၈)ဘေးတိုက်ပြတ်ရွေ့များ

ပြတ်ရွေ့ကြောင်းနှစ်ခုအကြား၌ရှိသော မြေစိုင်မြင့်တက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ကုန်းမြ ကို **လွှာပြတ်ကုန်းမြင့်** (horst) ဟုခေါ်သည်။ ပြတ်ရွေ့ကြောင်းနှစ်ခုအကြားရှိ မြေစိုင်နိမ့်ကျခြင်းကြော ဖြစ်ပေါ်လာသောချိုင့်ဝှမ်းကို **မြေကျွံချိုင့်ဝှမ်း** (graben or rift valley) ဟုခေါ်သည်။ ပြတ်ရွေ့ကြော နှစ်ခု၏ တစ်ဖက်တစ်ချက်ရှိမြေစိုင်များ ဆုံတက်သွားပြီး ၎င်းတို့အကြားရှိမြေလွှာသည် နိမ့်ပြီးကျန်ခဲ့တ သည်။ ၎င်းကိုမူ **ဆုံတက်ချိုင့်ဝှမ်း** (ramp valley) ဟုခေါ်သည်။



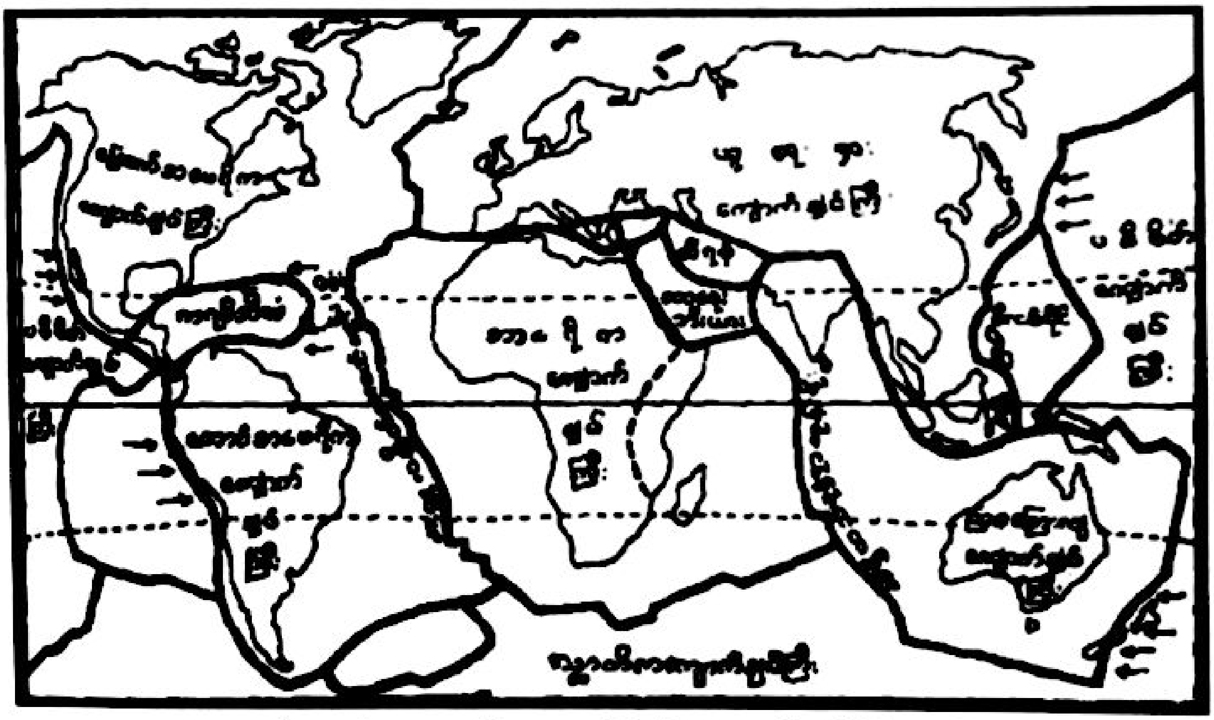
ပုံ(၁-၉)ပြတ်ရွေ့ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသောကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

Generated by CamScanner

(ခ) ငလျင်လှုပ်ခြင်း (earthquake)

ငလျင်လှုပ်ခြင်းဆိုသည်မှာ မြေကြီးတုန်ခါလှုပ်ရှားခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ မီးရထား၊ သံချပ်ကားစသော လေးလံသည့်ယာဉ်ကြီးများ ဖြတ်မောင်းခြင်း၊ တောင်များ၊ ရေခဲဆီးနှင်းများ ပြိုကျခြင်း၊ လိုဏ်ဂူအမိုးများ ပြိုကျခြင်း၊ ပေါက်ကွဲမှုများဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်း စသည်တို့ကြောင့် မြေတုန်ခါလှုပ်ရှားနိုင်သည်။ သို့သော် ဤအကြောင်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောတုန်ခါမှုသည် ပြင်းထန်ခြင်းမရှိသည့်ပြင် ဧရိယာကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်တွင်လည်း မဖြစ်ပေါ်တတ်ပေ။

ငလျင်ကြီးများသည် အများအားဖြင့် ကျောက်လွှာပြတ်ရွေ့ကြီးများ တစ်လျှောက်တွင် ပြတ်ရွေ့မှုနှင့်ဆက်စပ်ပြီး ဖြစ်ပေါ်သည်။ ကျောက်လွှာများ ကွေးညွတ်ရာမှ ပြတ်ထွက်သွားသောအခါ ရုန်းပြန်ခြင်းကြောင့် မြေလွှာများတုန်ခါပြီး ငလျင်လှုပ်ရသည်။ မကြာမီက အဆိုသစ်တစ်ခုအရ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်တွင် မိုင် ၇၀ ခန့်စီထူသော **အဓိကကျောက်ချပ်ကြီး** (rock plate) ခြောက်ချပ်ရှိသည်။ ၎င်းတို့သည် တစ်ဝက်တစ်ပျက် အရည်ပျော်နေသော ကျောက်များပေါ်တွင် ပေါလောမျောပြီး နေးကွေးစွာရွေ့လျားနေစဉ် တစ်ခုနှင့်တစ်ခုတိုက်မိ ချိတ်မိသောအခါ မြေလွှာများကွေးညွတ်ပြီး မြေလွှာလှုပ်ရှားမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထိုလှုပ်ရှားမှုသည် မြေငလျင်ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည် ဟုဆိုသည်။



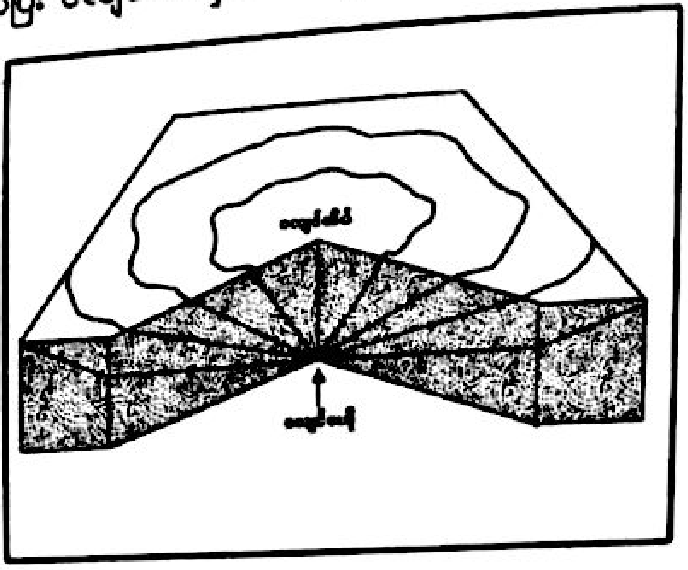
ပုံ (၁-၁၀) ကမ္ဘာ့မြေထုအခွံပိုင်းရှိ ကျောက်ချပ်ကြီးများပြပုံ

ငလျင်များ၏ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် မြေမျက်နှာပြင်မှ ငါးမိုင်အနက်တွင် စတင်ဖြစ်ပေါ်သည်။ ကျန်ငလျင်များသည် အနက်မိုင် ၃၀၀ ကျော်နှင့် ၄၀၀ ကျော်အတွင်း စတင်ဖြစ်ပေါ် သည်။

မြေထုအတွင်း ငလျင်စတင်ဖြစ်ပွားသည့်နေရာကို **ငလျင်ဗဟို** (ဝါ) **ငလျင်ချက်** (seismic focus) ဟုခေါ်သည်။ ငလျင်ဗဟို၏အပေါ်တည့်တည့်မြေပြင်ပေါ်ရှိနေရာကို **ငလျင်ထိပ်** (epicentre)

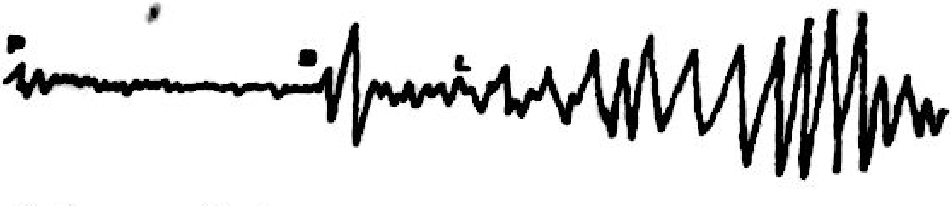
Generated by CamScanner

ဟုခေါ်သည်။ ငလျင်ဗဟိုသည် မြေမျက်နှာပြင်နှင့်နီးလျှင် ငလျင်ပို၍ပြင်းထန်လေ့ရှိသည်။ ငလျင်
နေရာ၌ အပြင်းထန်ဆုံးလှုပ်ပြီး ငလျင်ထိပ်မှအဝေးသို့ တဖြည်းဖြည်းအားလျော့သွားသည်။

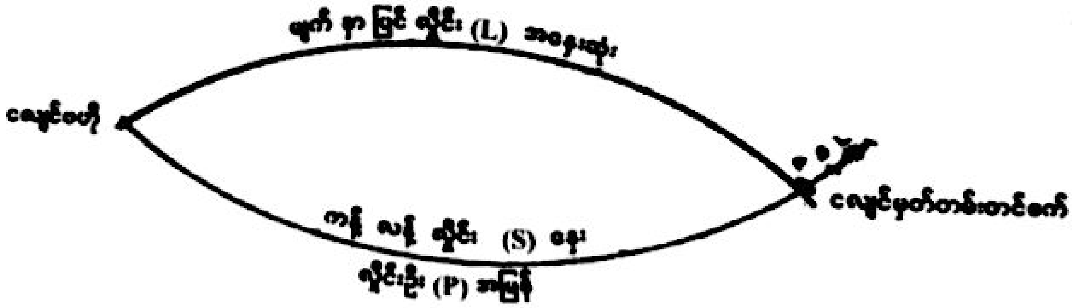


ပုံ (၁-၁၁) ငလျင်ဗဟို၊ ငလျင်ထိပ်ပြပုံ

ငလျင်လှုပ်သောအခါ ငလျင်ဗဟိုမှနေ၍ အရပ်မျက်နှာအသီးသီးသို့ **ငလျင်လှိုင်းများ** (seism
waves) ဖြာထွက်ပျံ့နှံ့သည်။ ၎င်းလှိုင်းများသည် ငလျင်ထိပ်သို့ အစောဆုံးနှင့် အရှိန်အပြင်းဆုံးဖြ
ရောက်သည်။ ငလျင်လှိုင်းများ၏ သွားနှုန်းများမှာ ငလျင်လှိုင်းများအမျိုးအစားကိုလိုက်၍ ကွဲပြားခြားန
သည်။ ငလျင်လှုပ်သည့်အခါ **ငလျင်မှတ်စက်** (seismograph) သို့ ငလျင်လှိုင်း တစ်မျိုးပြီးမှတစ်မျိ
ရောက်ရှိလာသည်။ ငလျင်လှိုင်းတစ်မျိုးရောက်ရှိသည့်အချိန်နှင့် အခြားတစ်မျိုးရောက်ရှိသည့်အချိန် ပို၍
ကွာခြားလေ၊ ငလျင်ဗဟိုသည် ငလျင်မှတ်တမ်းတင်စက်ရှိသည့်နေရာမှ ပို၍ဝေးကွာလေဖြစ်သည်။ ဤ
သို့ဖြင့် ငလျင်ဗဟိုသည် ငလျင်မှတ်တမ်းတင်စက်ရှိသည့်နေရာမှ အကြမ်းအားဖြင့် မည်မျှကွာဝေးသည်ကို
တွက်ချက်တင်ပြနိုင်သည်။



(က) ဒေသတစ်ခု၏ ငလျင်လှိုင်းသုံးမျိုး အချိန်ခြား၍ပြပုံ



(ခ) ငလျင်လှိုင်းရွေ့လျားရာ လမ်းကြောင်းများ
ပုံ (၁-၁၂) ငလျင်လှိုင်းများ

Generated by CamScanner

ငလျင်သည် မြေလွှာအက်ကွဲခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ လမ်းတံတား၊ တာတမံ၊ ရေကာတာ၊ အဆောက်အအုံများ အက်ကွဲပြိုကျပျက်စီးခြင်း၊ လူတို့၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းစသည်တို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အင်အားကြီးသော ငလျင်၏ ငလျင်ထိပ်သည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာအောက်ခင်းတွင် ဖြစ်ပေါ်လျှင် **ဆူနာမီ** (tsunamis) ခေါ်ကြီးမားသော ငလျင်ရေလှိုင်းကြီးများ ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။

ငလျင်မကြာခဏ ဖြစ်ပေါ်တတ်သော ဇုန်၊ **ငလျင်ရပ်ဝန်း**သည် မီးတောင်ရပ်ဝန်း၊ ပင်လယ်စောက်ပိုင်း၊ မြင့်တက်ဆဲသက်နု လွှာတွန့်တောင်တန်းဒေသများ၊ တိုက်ကြီးများနှင့် သမုဒ္ဒရာကြီးများဆုံရာဒေသများတစ်လျှောက်တွင်ရှိသည်။

ဆူနာမီ ဖြစ်ပေါ်လာပုံ

ဆူနာမီခေါ် မြေငလျင်ရေလှိုင်းများသည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ အောက်ခြေကြမ်းပြင်၏ ပြင်းထန်သော လှုပ်ရှားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေလှိုင်းများဖြစ်သည်။ ပင်လယ်အောက်ခြေတွင် မြေငလျင်လှုပ်ရှားမှုကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ မီးတောင်ပေါက် ကွဲမှုကြောင့်သော်လည်းကောင်း ဒီရေလှိုင်းများဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ပင်လယ်အောက်ကြမ်းပြင်တွင် မြေငလျင်လှုပ်သောအခါ မြေလွှာနှစ်ခုဆုံရာ၌ တစ်လွှာသည် အောက်သို့နိမ့်ကျသွားပြီး ထိုနိမ့်ကျသွားသော မြေလွှာပေါ်ရှိ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်သည်လည်း နိမ့်ကျလာသည်။ သို့ရာတွင် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်သည် မူလခြေကို ပြန်ထိန်းသည့်အနေဖြင့် ကျဆင်းသွားသော ရေမျက်နှာပြင်သည် အထက်သို့ ပြန်တက်လာသည်။ ထိုအခါ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်၏ အပေါ်အောက်လှုပ်ရှားမှုကြောင့် မြေငလျင်ဒီရေလှိုင်းများ စတင်ပြီးဘေးကို ဖြာထွက်စေပါသည်။ ထိုသို့ဖြာထွက်လာရာတွင် အဓိကအားဖြင့် ရေလှိုင်းနှစ်ခုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ တစ်ခုကအနီးဆုံး ကမ်းခြေဘက်သို့ ဦးတည်ပြီးကျန်တစ်ခုက ယင်းနှင့်ဆန့်ကျင်ဘက် ကျန်ပင်လယ်ဟင်းလင်းပြင် (Open Sea) ဘက်သို့ စီးပါသည်။ ဆူနာမီစတင်ဖြစ်ပေါ်သည့် ဗဟိုချက်အနီးတွင် လှိုင်းအမြင့်သည် တစ်မီတာခန့်ရှိပြီး လှိုင်းအရှည်သည် ကီလိုမီတာ ဆယ်ဂဏန်းမှ ရာဂဏန်းအထိရှိတတ်သည်။ ဤဆူနာမီလှိုင်းများသည် ကမ်းခြေနှင့်နီးလာသည်နှင့်အမျှ အသွားနှုန်းနှေးလာပြီး လှိုင်းအမြင့်များ ပိုမြင့်လာသည့်အပြင် လှိုင်းအကျယ်သည်လည်း ပိုကျဉ်းလာသည်။ လှိုင်း၏အဖျက်စွမ်းပကား (destructive force) သည်လည်း ပိုကြီးလာသည်။ ဆူနာမီလှိုင်းကြီးများသည် တစ်နာရီကို ကီလိုမီတာ ၄၀၀ မှ ၆၀၀ နှုန်းဖြင့် ပြင်းထန်သောအဟုန်နှင့် လျင်မြန်စွာရွေ့လျားပြီး ကမ်းစပ်များနှင့် နီးလာသောအခါ ၁၀ မီတာ (ပေ ၃၀ ကျော်) မြင့်သည့် ရေလှိုင်းကြီးများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ဆူနာမီကြောင့်ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုများ

ရှေးနှစ်ပေါင်းများစွာကတည်းကပင် ဆူနာမီကြောင့်ကမ်းခြေနေထိုင်သူများ၏ အသက်အိုးအိမ်ဆုံးရှုံးမှုများဖြစ်ခဲ့သည်။ သမိုင်းမှတ်တမ်းများအရ အေဒီ ၃၆၅ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင် ၂၁ ရက်တွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် မြေထဲပင်လယ်အရှေ့ပိုင်းရှိ အီဂျစ်နိုင်ငံ၏ အလက်ဇန္ဒြီးယားဒေသ၌ ထောင်ပေါင်းများစွာသေဆုံးခဲ့သည့် ဖြစ်ရပ်သည် အစောဆုံးဖြစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ၁၉၀၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၃ ရက် တွင် ရီယိုဗာဒီ၊ ဟာဝိုင်အီ၊ အီကွေဒေါ၊ မီကေးနှင့် ကိုလံဘီယာတွင် လူပေါင်း ၅၀၀ မှ ၁၅၀၀ အထိ သေဆုံးခဲ့သည်။ ၁၉၄၆ ခုနှစ်၊ ဧပြီ ၁ ရက်တွင် အလက်စကား ငလျင်ကြောင့်ဖြစ်ပွားသည့် လှိုင်းလုံးကြီးများသည် မြောက်ပိုင်းအငူမှ မီးပြတိုက် ဝန်ထမ်း ၅ ဦးကို အသက်ဆုံးရှုံးစေခဲ့သည်။ တစ်ဆက်တည်းလိုပင် ဟာဝိုင်အီ၊ ဟီလိုဒေသတွင်

Generated by CamScanner

ဆက်လက်ဖြစ်ပွားပြီး ၁၅၉ ဦးသေဆုံးကာ ဒေါ်လာသန်းပေါင်းများစွာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေခဲ့သည်။ ၂၀၀၄ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ ၂၆ ရက် (မြန်မာစံတော်ချိန် ၇ နာရီ ၃၂ မိနစ် ၄ စက္ကန့်အချိန်) တွင် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအတွင်း အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်း၊ မလေးရှား၊ သီရိလင်္ကာ၊ အိန္ဒိယ၊ မော်လဒိုက်စသည့် နိုင်ငံများ၌ ဖြစ်ပွားခဲ့သော ဆူနာမီသည် လူပေါင်း ၃ သိန်းကျော် သေဆုံးကာ သမိုင်းတွင်အကြီးမားဆုံးသော သဘာဝဘေးဒဏ် တစ်ခု ဖြစ်ခဲ့သည်။

အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအတွင်းအပြင်းထန်ဆုံးဆူနာမီ

ကမ္ဘာ့အရှေ့မြေငလျင်စခန်း၏ တောင်ဘက် မိုင် (၁၀၀၀)ခန့် အကွာ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအောက်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ကပ္ပလီပင်လယ်ပြင်၏ အောက်ခြေကြမ်းပြင်ကို ဗဟိုပြုပြီး၊ အင်အား ရစ်ချ်တာစကေး ၉.၀ ရှိသည့် အလွန်အင်အားပြင်းထန်သော မြေငလျင်ကြီးတစ်ခုသည် တုန်လှုပ်သွားခဲ့သည်။ ဤအနှစ် မြေငလျင်ကြီးသည် မြေငလျင်သမိုင်းတွင် အင်အား စတုတ္ထအပြင်းထန်ဆုံးဖြစ်ပြီး လွန်ခဲ့သော လေးဆယ်အတွင်း တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် အပြင်းထန်ဆုံးဖြစ်ခဲ့သည်။ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာ ရေပြင်တွင် သမိုင်းတစ်လျှောက်အပြင်းထန်ဆုံး မြေငလျင်ကြီး ဖြစ်ခဲ့သည်။ ဤမြေငလျင်လှုပ်ရသော အကြောင်းရင်းမှာ -အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအောက်နှင့်ဆက်စပ်နေသော ကပ္ပလီပင်လယ်ပြင်၏အောက်ခြေ ကြမ်းပြင်တွင် India Plate နှင့် Euroasia Plate (Myanmar Plate) ဟူသောမြေလွှာကြီး နှစ်ခုတို့ဆုံရာ၌ Subduction Zone တစ်ခုဖြစ်ပေါ်နေသည်။

ဤဇုန်တစ်လျှောက်တွင် မြေငလျင်သည် လှုပ်နေကြဖြစ်သည်။ India Plate သည် အောက်ခြေမှာရှိပြီး Myanmar Plate သည် အပေါ်၌ တင်နေသည့် အနေအထားရှိသည်။ Myanmar Plate သည် India Plate ထက် ၁၀ မီတာ (၃၃-ပေ)ခန့် ပိုမြင့်သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်၏အောက် ၁၀ ကီလိုမီတာအနက်ခန့်တွင် ရှိနေသော ဤမြေလွှာနှစ်ခု၏ ဆက်ကြောင်းတွင် India Plate သည် Myanmar Plate အောက်သို့ အရှေ့မြောက်ဘက်ဆီသို့ ဦးတည်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် ၅ စင်တီမီတာနှုန်းခန့်၊ အရှည် ၉၉၂ ကီလိုမီတာနှုန်းခန့် တိုးဝင်နေသည်။ ယခုလှုပ်ခဲ့သော မြေငလျင်မှာ အပေါ်၌တင်နေသော Myanmar Plate သည် အောက်သို့ပြန်လျောကျသွား (slip back) သည့်အတွက် ပြင်းထန်သော မြေငလျင်လှုပ်ရှားရခြင်းဖြစ်သည်ဟု ပညာရှင်များက သုံးသပ်ကြသည်။

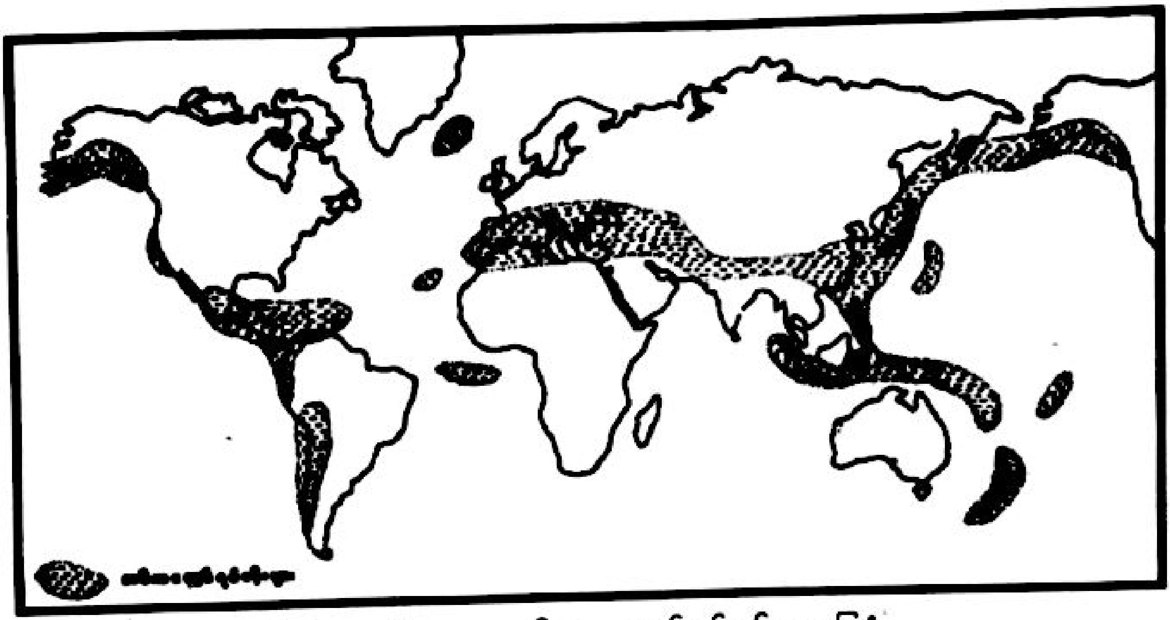
မြေငလျင် ဗဟိုချက်ဒေသဖြစ်သော စုမတြားကျွန်း၏ အနောက်မြောက်အစွန်းအလွန် ပင်လယ်ပြင်မှ အရှေ့၊ အနောက်ဘက် အရပ်များဆီသို့ ဦးတည်ပြီး မြေငလျင်ဒီလှိုင်းများသည် ပြင်းထန်သော အဟုန်နှင့် ရွေ့လျားသွားသည်။ ဆူနာမီရေလှိုင်းသည် တစ်နာရီလျှင် ကီလိုမီတာ ၄၀၀ မှ ၈၀၀ နှုန်းဖြင့် သွားသဖြင့် အလွန်လျင်မြန်သည်။

Generated by CamScanner

ဆူနာမီကြိုတင်စောင့်ကြပ်စနစ်နှင့် ကြိုတင်သတိပေးစနစ်

အင်အားအလွန်ပြင်းထန်သော မြေငလျင်ကြီးများနှင့် ဆူနာမီရေလှိုင်းကြီးများ၏ ၉၅ ရာခိုင်နှုန်းသည် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း၌သာ ဖြစ်လေ့ရှိသဖြင့် ဆူနာမီနှင့်ပတ်သက်၍ ကြိုတင်စောင့်ကြပ်သောစနစ်နှင့် ကြိုတင်သတိပေးစနစ် (Tsunami Monitoring and Warning System) သည် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း၌သာရှိခဲ့သည်။ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအနေဖြင့် ၁၈၀၀ ပြည့်နှစ်များအတွင်း သမိုင်းတွင် နှစ်ကြိမ်သာ အင်အားအနည်းငယ်ရှိသောဆူနာမီဖြစ်ခဲ့ဖူးသည်။

အကယ်၍ ဆူနာမီနှင့် ပတ်သက်သော ကြိုတင်စောင့်ကြပ်သော စနစ်နှင့်ကြိုတင် သတိပေးသော စနစ်သာ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိခဲ့လျှင် လူများသိန်းချီ၍ မသေဆုံးအောင် ကယ်တင်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ယခုအခါ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအတွင်း ယင်းစနစ်ကို ထူထောင်ရန်နိုင်ငံတကာပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။



ပုံ (၁-၁၃) ကမ္ဘာ့အဓိက ငလျင်ရပ်ဝန်းများပြပုံ

(ဂ) မီးတောင်များ (volcanoes)

ကမ္ဘာ့အတွင်းပိုင်း မြေလွှာဖြစ်စဉ်များကြောင့် ကျောက်ရည်ပူများ (magma) သည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သို့ တိုးထွက်လာသည်။ ကျောက်ရည်ပူများတိုးထွက်မှုကြောင့် ပြင်းထန်စွာပေါက်ကွဲသည်ဖြစ်စေ၊ မပေါက်ကွဲဘဲ ကျောက်ရည်ပူများ ညင်သာစွာစီးထွက်လာသည်ဖြစ်စေ ဖြစ်ပေါ်လာသော ကမ္ဘာ့မြေပြင်ရှိသွင်ပြင်များကို မီးတောင်ဟုခေါ်သည်။

မီးတောင်ဖြစ်ပေါ်လာပုံ

ကမ္ဘာ့မြေထုအပေါ်လွှာ ရွေ့လျားမှုကြောင့် ကျောက်လွှာအချို့ခုံးတက်လာသည်။ ယင်းအလွှာများအောက်တွင် ဖိအားလျော့နည်းသွားသည်။ ကျောက်များ အရည်ပျော်မှတ် ကျဆင်းသွားပြီး ကျောက်အချို့သည် ကျောက်ရည်ပူ (magma) အဖြစ် ပြောင်းသွားသည်။ အချို့ကျောက်ရည်ပူများသည် ကျောက်အက်ကွဲကြောင်းများ၊ ပြတ်ရွေ့ကြောင်းများတစ်လျှောက် ဖိအားပိုနည်းရာ ကမ္ဘာ့မြေထု မျက်နှာပြင်

Generated by CamScanner

ဆီသို့ တိုးထွက်လာသည်။အချို့မှာ မျက်နှာပြင်မရောက်မီ အပူချိန်ကျဆင်းသွားပြီး အေးခဲသွားသည် ကမ္ဘာ့အတွင်းပိုင်းတွင် ရှိနေသည်။ အချို့မှာ ချော်ရည်ပူ (hot lava) အချို့ တိုးဝင်မီးသင့်ကျောက်အဖြစ် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သို့ ရောက်ရှိလာသည်။ အချို့မှာမီးတောင်ဝမှ ချော်ရည်၊ ချော်ခဲ စသည်နှင့် ရေငွေ့ ဓာတ်ငွေ့များဖြင့် ပြင်းထန်စွာပေါက်ကွဲပြီး၊ အချို့မှာ ကျောက်ရည်ပူများသည် အက်ကွဲကြောင်းမှ ပပ်ကြားပေါက်များမှ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သို့ ညင်သာစွာ စီးထွက်လာကြသည်။

မီးတောင်ပေါက်ကွဲရခြင်း၏အဓိကအကြောင်းရင်း

မီးတောင်များပြင်းထန်စွာ ပေါက်ကွဲရခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းရင်းမှာ ချော်ရည်ပူများ၏ စည်းတည်ဆောက်ပုံနှင့် ရေငွေ့၊ ဓာတ်ငွေ့တို့၏ ပါဝင်သော အရေအတွက်ပေါ်တွင် မူတည်သည် ချော်ရည်ပူများ၏ စေးပျစ်ခြင်း (viscosity) သည် တိုက်ကြီးများပေါ်ရှိ မီးတောင်များနှင့် သမုဒ္ဒရာများ မီးတောင်များတွင်မတူညီပေ။ စီလီကာပိုမိုများပြီး ပိုမိုစေးပျစ်မှုသည် တိုက်ကြီးများနှင့် တိုက်ကြီးများ၏ အနားစွန်းကျွန်းတန်းကွေးများတွင် ပို၍များသည်။ ပို၍စေးပျစ်သောချော်များတွင် တွန်းကန်အား ကောင်းမွန်သောဓာတ်ငွေ့များ ပိုမိုပါဝင်သည်။ ရေငွေ့၊ ဓာတ်ငွေ့ ပိုမိုပါဝင်မှု၊ ကျောက်ရည်ပူများ ပို စေးပျစ်မှုများသည် မီးတောင်များပေါက်ကွဲမှု ပြင်းထန်ရခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းရင်းပင်ဖြစ်သည် မီးတောင်များပြင်းထန်စွာ ပေါက်ကွဲခြင်းကို တိုက်ကြီးများ၊ တိုက်ကြီးများ၏ အနားစွန်းပိုင်းများနှင့် ကျွန်းတန်းကွေးများတွင်အများဆုံးတွေ့ရှိရသည်။

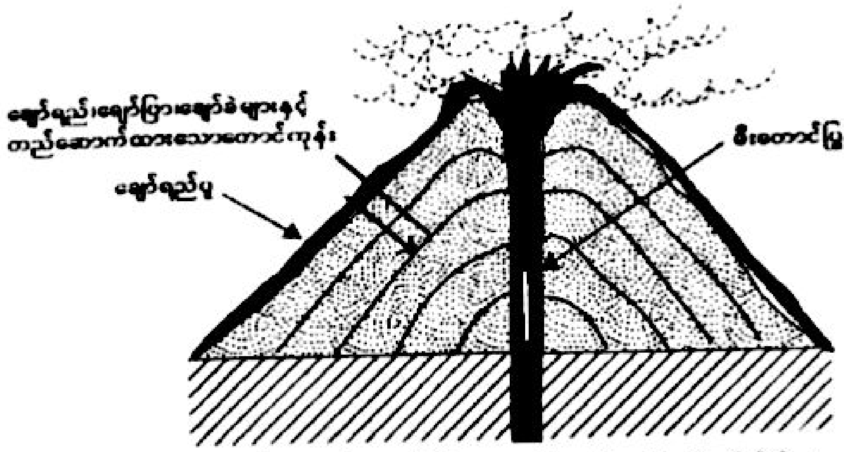
မီးတောင်မှထွက်လာသောအရာများ

မီးတောင်အဝ(crater)များမှ ချော်ရည်၊ ချော်ခဲ၊ ချော်မှုန့်၊ ချော်ပြာ၊ ချော်တုံးနှင့် ကျောက် အပိုင်းအစများ၊ ရေငွေ့နှင့်ဓာတ်ငွေ့များထွက်သည်။

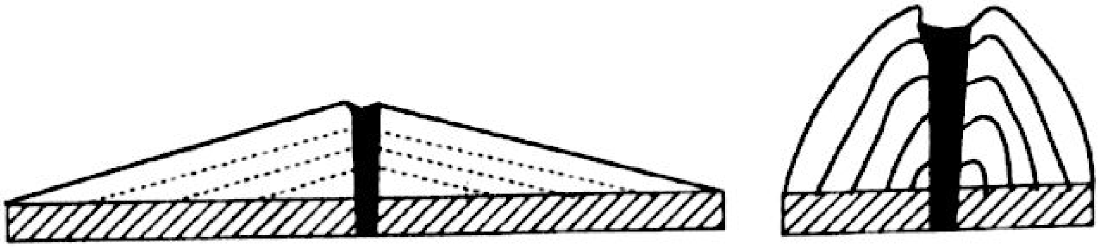
မီးတောင်ပုံသဏ္ဌာန်များ

မီးတောင်ပုံသဏ္ဌာန်များသည် မီးတောင်မှထွက်လာသော ချော်ရည်အမျိုးအစားပေါ်တွင် မူတည် သည်။ ချော်ရည်များကိုကျဲသော ဗေ့ချော်ရည် (basic lava) နှင့် စေးပျစ်သော အက်စစ်ချော်ရည် (acidic lava) ဟုခွဲနိုင်သည်။ ချော်ရည်ကျဲများသည် မီးတောင်ဝမှနေ၍ ဝေးသောဒေသများအထိ စီးဆင်းသွားနိုင်သည်။ ယင်းမီးတောင်များသည် ကျယ်ပြန့်ပြီးဆင်ခြေလျှောပြေပြစ်သည်။ တစ်ချို့မှာ ချော် လွင်ပြင်ကြီးများ (lava plains) အဖြစ်ရှိတတ်သည်။ အချို့မှာချော်ကုန်းပြင်မြင့်များ (lava plateaus) အဖြစ်လည်းရှိသည်။ လွန်စွာကျယ်ပြန့်သည်။ မီးတောင်ထိပ်ဝမထင်ရှားဘဲ ပပ် ကြားပေါက်များအဖြစ် ရှိ တတ်သည်။ ချော်များလည်း အလွှာလိုက်အထပ်လိုက်ရှိနေသည်။ မီးတောင်တစ်ခုတွင် မီးတောင်ပြွန် ချောင်း တစ်ခုမကရှိသည်။ ချော်ရည်ကျဲမီးတောင်များတွင် ဒိုင်းပုံသဏ္ဌာန် မီးတောင် (shield volcanoes) များသည် အထင်ရှားဆုံးဖြစ်သည်။ စေးပျစ်သောချော်ရည်များ စီးထွက်သော မီးတောင် များသည် ချော်ရည်များပျစ်သောကြောင့် မီးတောင်အဝမှဝေးသောနေရာအထိ စီးမသွားနိုင်ပေ။ မီးတောင် အဝ အနီးအနားမှာပင် အေးခဲသွားကြသည်။ မီးတောင်များမှာ သေးငယ်ပြီး ဆင်ခြေလျှော မတ်စောက် သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၁၄) ပုံမှန်မီးတောင်တစ်ခု၏ ဖြတ်ပိုင်းပုံ



ပုံ (၁-၁၅) ချော်ရည်ကျဲမီးတောင်နှင့် ချော်ရည်ပျစ်မီးတောင်

ပုံမှန်မီးတောင်(သို့မဟုတ်)ချော်ပေါင်းမီးတောင်

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထင်ရှားလူသိများသော ပုံမှန်မီးတောင်မှာ ချော်ပေါင်းမီးတောင် (composite cone) ဖြစ်သည်။ ယင်းမီးတောင်သည်အလွှာများ အပြန်အလှန် ထပ်လျက်တည်ရှိသည်။ ချော်အမျိုးအစားမှာ ချော်ရည်ကျဲများပါရှိသကဲ့သို့ ချော်ရည်ပျစ်မှာအများစုဖြစ်သည်။ မီးတောင်တစ်ခုတွင် မီးတောင်ပြွန်ချောင်းတစ်ခုသာ ပါရှိတတ်ပြီး မီးတောင်ထိပ်ဝတွင် ချော်စိုင်၊ ချော်ခဲ၊ ချော်ပြာ စသည်တို့ ပိတ်ဆို့နေတတ်သည်။ ထို့ကြောင့် တစ်ခါတစ်ရံပြင်းထန်စွာ ပေါက်ကွဲတတ်သည်။ ထိုသို့ပေါက်ကွဲလျှင် ချော်ရည်၊ ချော်ခဲ၊ ချော်မှုန့်၊ ချော်ပြာ၊ ချော်ဗုံးနှင့် ကျောက်အပိုင်းအစများ၊ ရေငွေ့နှင့် ဓာတ်ငွေ့များသည် မြင့်မားစွာ၊ ဝေးလံစွာလွင့်စင်ရောက်ရှိသွားသည်အထိ ပေါက်ကွဲတတ်သည်။ ဒိုင်းပုံသဏ္ဌာန် မီးတောင်များထက် ပို၍မြင့်မားသည်။ မီးတောင်၏တောင်ခြေမှာ ကျဉ်းမြောင်းသော အဝိုင်းပုံစံဖြစ်သည်။ မီးတောင်၏ ဆင်ခြေလျှောမှာလည်း မြင့်မားမတ်စောက်သည်။ တိုက်ကြီးများ၏ ဘေးနားစွန်းများနှင့် ကျွန်းတန်းကွေးများရှိ မီးတောင်အများစုမှာ ချော်ပေါင်းမီးတောင်များဖြစ်သည်။

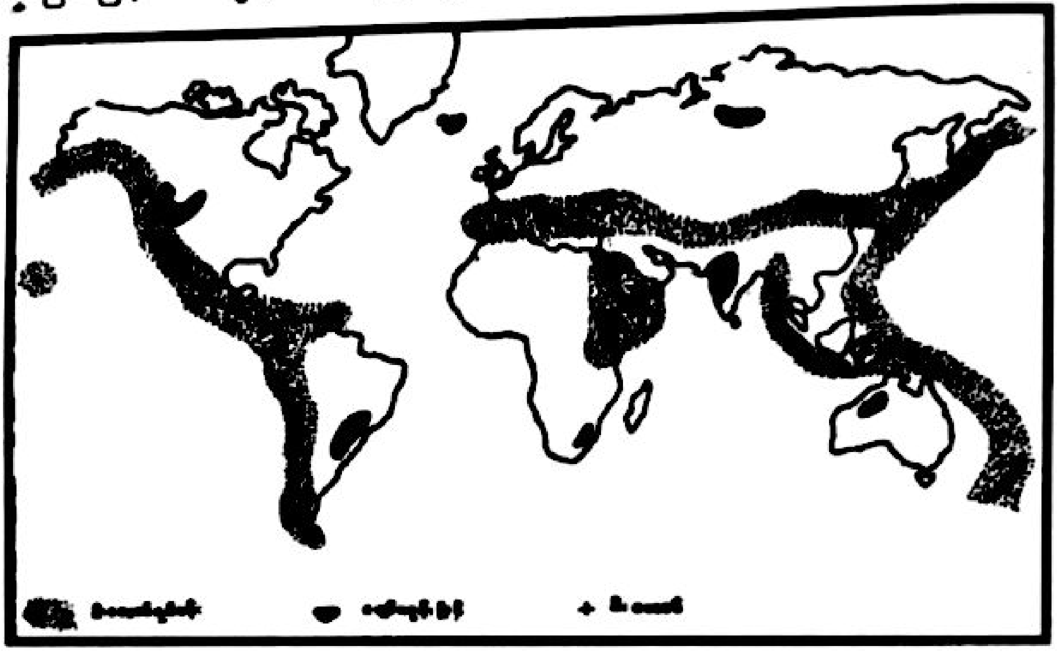
မီးတောင်ရှင်၊ မီးတောင်မြုံနှင့် မီးတောင်သေများ

ကမ္ဘာပေါ်တွင်မကြာခဏလှုပ်ရှားပေါက်ကွဲနေသောမီးတောင်ရှင် (active volcano) ပေါင်း ၅၀၀ ခန့်ရှိသည်။ ရှေးအခါကပေါက်ကွဲခဲ့သော်လည်း အချိန်ကြာမြင့်စွာ ငြိမ်သက်နေသည့် မီးတောင်မြုံ (dormant volcano) များလည်းရှိသည်။ ယခင်ကပေါက်ကွဲခဲ့သော်လည်း ယခုထပ်မံပေါက်ကွဲရန် အလားအလာမရှိတော့လျှင် မီးတောင်သေ (extinct volcano) ဟုခေါ်သည်။

Generated by CamScanner

မီးတောင်ဒေသများ

မီးတောင်များကို မြေလွှာလှုပ်ရှားမှုများ မကြာခဏဖြစ်တတ်သော ဒေသများ၊ မြေသားတည်ဆောက်မှု မနိုင်မြဲသေးဘဲ မြေငလျင်လှုပ်ရှားမှုများ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော အရပ်ဒေသများတွင် တွေ့ရှိရသည်။ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများနှင့်ကျွန်းများ၊ အာရှဥရောပ သက်နုလွှာတွန့်ဒေသတို့တွင် မီးတောင်အမိကဖြစ်ပေါ်သည်။ အနောက်အိန္ဒိယကျွန်းစုနှင့် အရှေ့အာဖရိကရှိ မြေလွှာပြတ်လွဲသော အရပ်ဒေသများတွင်လည်း မီးတောင်များကိုတွေ့ရသည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၏ အောက်ခင်းတွင်လည်း မီးတောင်များရှိသည်။ အချို့ သမုဒ္ဒရာကျွန်းများသည် ရေအောက် မီးတောင်ကတော့ တောင်ကုန်းများ ကြီးထွားမြင့်တက်လာခြင်းဖြင့် ပေါ်ထွန်းလာသည်။ (ဥပမာ-ဟာဝိုင်အီကျွန်းနှင့် ဖီဂျီကျွန်းများ)



ပုံ (၁-၁၆) ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်တွင် မီးတောင်များနှင့် ချော်ကုန်းမြင့်များပျံ့နှံ့ပုံ

မြန်မာနိုင်ငံမီးတောင်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင်မီးတောင်ရှင်မရှိချေ။ ရှိသောမီးငြိမ်းတောင်များအနက်အထင်ရှားဆုံးမှာ ပုပ္ပားတောင်ဖြစ်သည်။ ပုပ္ပားတောင်မကြီး၏ တောင်စောင်းရှိတောင်ကလပ်သည် မီးတောင်ပွားတစ်ခု၏ ပွင့်ချောင်းတစ်လျှောက်တွင်ရှိခဲ့သော ချော်လည်တိုင်ကြီးဖြစ်သည်။ ဘုတလင်မြို့အနီးရှိ တွင်းတောင်နှင့် ချင်းတွင်းမြစ် တစ်ဖက်ကမ်းရှိ တွင်းများသည်လည်းမီးတောင်သေများဖြစ်သည်။စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးရှိ တောင်သုံးလုံး၊ ရှမ်းကုန်းမြင့်နှင့် မြိတ်ကျွန်းစုတွင်လည်း မီးတောင်သေအနည်းငယ်ရှိသည်။

အနှစ်ချုပ်

မြေရွေ့ခြင်း၊ မြေရွေ့ခြင်း(၂)မျိုး၊ လွှာတွန့်ခြင်း၊ အက်ကွဲခြင်း၊ ပြတ်ရွေ့ခြင်း၊ လွှာတွန့်ခြင်းများနှင့်၊ ပြတ်ရွေ့များ၏ ပုံသဏ္ဌာန်အနေအထားများ၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ဆူနာမီ၊ မီးတောင်များ။

Generated by CamScanner

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် -

၁။ ရေခဲခေတ်၊ ကွန်ဗက်ရှင်းစီးကြောင်းများ၊ရေဒီယိုသတ္တိကြွခြင်းများနှင့်မြေရွေ့ခြင်းတို့ မည်သို့ဆက်စပ်ပုံကို ရှင်းလင်းရေးသားပါ။

၂။ လျှော်လှုပ်ခြင်း၏ အကြောင်းရင်းများနှင့်ဖြစ်ပေါ်ပုံကိုရှင်းပြ၍ငလျင်ဗဟို၊ငလျင်ထိပ်နှင့်ငလျင်လှိုင်းများအကြောင်းကို ပုံနှင့်တကွရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို -

၁။ ဆူနာမီ ဖြစ်ပေါ်လာပုံ

၂။ မီးတောင်အမျိုးအစားများ

၃။ ကမ္ဘာ့မီးတောင်ဒေသများနှင့်မြန်မာနိုင်ငံရှိ မီးတောင်ဒေသများ

Generated by CamScanner

အခန်း (၄)

ကမ္ဘာ့ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

(က) အဓိကကုန်းမြေသဏ္ဌာန်ကြီးများ

တိုက်ကြီးများနှင့် သမုဒ္ဒရာချိုင့်ဝှမ်းကြီးများကို ကမ္ဘာ၏ "အဓိကကုန်းမြေသဏ္ဌာန်ကြီးမျ ဟုခေါ်သည်။ တိုက်ကြီးများပေါ်ရှိ တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ လွင်ပြင်၊ ချိုင့်ဝှမ်းစသည်တို့ ကမ္ဘာ၏ "သာမန်ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ" ဟုခေါ်သည်။ တိုက်ကြီးများသည် ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာ၏ မြ တက်နေသော အပိုင်းဖြစ်ပြီး ဆီအယ်ကျောက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည်။ သမုဒ္ဒ ချိုင့်ဝှမ်းကြီးများသည် ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာ၏ နိမ့်ကျချိုင့်ဝင်နေသောအပိုင်းဖြစ်ပြီး ဆီမာကျောက်မျာ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည်။

ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ အောက်ခင်းများသည် ယေဘုယျအားဖြင့် တိုက်များ၏မျက်နှာပြင်ထက် ပြန့်ပြူးသည်။ သို့သော် တိုက်များပေါ်တွင်ရှိသော တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ ကုန်းပြင်မြင့်၊ ချိုင့်ဝှမ်း၊ ချော စသည်တို့ကဲ့သို့သော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များလည်းရှိသည်။

ကမ္ဘာ့တိုက်ကြီးများမှာ အရွယ်ပမာဏကြီးစဉ်ငယ်လိုက်အားဖြင့် (၁) အာရှတိုက်၊ (၂) အာ ကတိုက်၊ (၃) မြောက်အမေရိကတိုက်၊ (၄) တောင်အမေရိကတိုက်၊ (၅) အန္တာတိကတိုက်၊ (၆) ဥ ပတိုက်၊ (၇) ဩစတြေးလျတိုက်တို့ဖြစ်သည်။ သမုဒ္ဒရာကြီးများမှာ (၁) ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာ၊ (၂) အ လန္တိတ်သမုဒ္ဒရာ၊ (၃) အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာ၊ (၄) အာတိတ်သမုဒ္ဒရာ တို့ဖြစ်သည်။

(ခ) သာမန်ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

တိုက်ကြီးများ၏ အစိတ်အပိုင်းများမြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တ ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်း၊ တိုက်များ ဘေးတိုက် ဖြည်းနှေးစွာရွေ့လျားခြင်း၊ ရေခဲ၊ ရေ၊ လေစသည်တို့ တိုက်စ သယ်ဆောင်ပို့ချခြင်း၊ ရာသီဥတုအခြေအနေများ ပြောင်းလဲခြင်းတို့ကြောင့် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ရှိ သာမ ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များသည်လည်း အနှေးနှင့်အမြန် ပြောင်းလဲနေသည်။ အချို့သောကုန်းမြေ သဏ္ဌာန်မျ သည် တဖြည်းဖြည်းယိုယွင်းပျောက်ကွယ်နေစဉ်မှာပင် အချို့သောကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ ဖြစ်ထွန်းလာ သည်။

အချို့သော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များသည် ကျောက်လွှာများတွန့်မှု၊ ပြတ်ရွေ့မှုကြောင့်ဖြစ်ပေ လာသည်။ ဥပမာ-ကျောက်လွှာတွန့်မှုကြောင့် လွှာတွန့်တောင်တန်းများဖြစ်ပေါ်သည်။ ကျောက်လွှ ပြတ်ရွေ့မှုကြောင့် **စောက်နက်လျှောများ** (escarpments) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်အချို့သည် တိုက်စားမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဥပမာ-မြစ်ရေတိုက်စာ မှုကြောင့် (V) ပုံသဏ္ဌာန်မြစ်ချိုင့်ဝှမ်းများဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပြီး ရေခဲမြစ်တိုက်စားမှုကြောင့် (U) ပုံသဏ္ဌာ ချိုင့်ဝှမ်းများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။

ကျောက်များပြုန်းတီးခြင်း (denudation) သည် **ကျောက်များရုပ်ချေဖျက်ခြင်း** (physical weathering) နှင့် **ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း** (chemical weathering) တို့ကြောင့်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

Generated by CamScanner

ဥပမာ- ထုံးကျောက်သည် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါရှိသောရေတွင် အရည်ပျော်ခြင်းကြောင့် ပျက်ပြုန်းသည်။ ဤသို့ဖြင့် ထုံးကျောက်ဒေသတွင် **မျှိုပေါက်များ** (swallow holes)၊ လိုဏ်ဂူများ၊ ချောက်များနှင့် အိုင်များဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။

အချို့သော ကုန်းမြေသဏ္ဍာန်များသည် မြစ်ချောင်း၊ ရေခဲမြစ် စသည်တို့သယ်ဆောင်လာသော အနည်များပို့ချခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဥပမာ-မြစ်ဝကျွန်းပေါ်များဖြစ်သည်။ ရေခဲမြစ် အဆုံးသတ်သည့်နေရာတွင် ရေခဲမြစ်နှင့်ပါလာသော ကျောက်အပိုင်းအစများ ပို့ချခြင်းကြောင့် ရေခဲမြစ်ဆုံး **ကျောက်စုတန်းများ** (terminal moraines) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

အချို့သောကုန်းမြေသဏ္ဍာန်များသည် ရေ လေတို့၏ သယ်ဆောင်ပို့ချမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည်။ ဥပမာ-သဲကန္တာရဒေသတွင် တိုက်လေသည် သဲများကိုသယ်ဆောင်ပို့ချသောကြောင့် **သဲခုံများ** (sand dunes) ဖြစ်ထွန်းလာသည်။ သဲခုံများ၏ပုံသဏ္ဍာန်သည် လေတိုက်နှုန်းနှင့်လိုက်၍ ခြားနားတတ်သည်။

အချို့သောကုန်းမြေသဏ္ဍာန်များသည် ကမ္ဘာ့မြေထုအတွင်းမှ ကျောက်ရည်ပူများထွက်ရှိမှု (ဝါ) မီးတောင်လှုပ်ရှားမှု (volcanism) ကြောင့် ဖြစ်ထွန်းလာသည်။ ဥပမာ-မီးတောင်များ၊ ချော်လွှာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော ကုန်းပြင်မြင့်များ၊ တည့်မတ်စွာတည်ရှိနေသောချော်လွှာများ (ဝါ) **ကျောက်နံရံများ** (dykes) ဖြစ်သည်။

(ဂ) ဥတုချေဖျက်ခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာ

ရာသီဥတုအင်္ဂါရပ်များဖြစ်သော အပူချိန်၊ မိုး၊ ဆီးနှင်း စသည်တို့ကြောင့် ကျောက်များကြေပျက်လာခြင်းကို **ဥတုချေဖျက်ခြင်း** (weathering) ဟုခေါ်သည်။ ဥတုချေဖျက်ခြင်းကြောင့် ကြေပျက်လာသော ကျောက်အပိုင်းအစများကို မြစ်ချောင်း၊ ရေခဲမြစ်၊ တိုက်လေ စသည်တို့လွယ်ကူစွာ တိုက်စားသယ်ဆောင်သွားသည်။ ထို့ကြောင့် ဥတုချေဖျက်ခြင်းသည် **ကျောက်များအားတိုက်စားမှု** (erosion) ကို များစွာအထောက်အကူပြုသည်။

ဥတုချေဖျက်ခြင်းကို အဓိကအားဖြင့်-

(၁) ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းနှင့်

(၂) ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။

(၁) ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းနည်းလမ်းများ

ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းကြောင့် ကျောက်များကြေပျက်ရာတွင် တွင်းထွက်ဖွဲ့စည်းပုံပြောင်းလဲသွားသည်သာမက တွင်းထွက်အသစ်များကိုပါ ဖြစ်ပေါ်စေတတ်သည်။ လေထုတွင်ပါဝင်သော အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်နှင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်များသည် ရေငွေ့အကူအညီဖြင့်ကျောက်များကို ဓာတ်သဘောကြေပျက်စေနိုင်သည်။ လေထုတွင်ပါဝင်သော အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်နှင့်ရေငွေ့သည် သံကိုသံချေးတက်စေခြင်းဖြင့် သံဓာတ်ပါသောကျောက်များကို ချေဖျက်လေသည်။ လေထုတွင်ပါဝင်သောကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်နှင့် ကြေးနီထိတွေ့သောအခါ ကြေးညှိတက်စေသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါသော မိုးရေနှင့် ထုံးကျောက်ထိတွေ့သောအခါ ထုံးများအရည်ပျော်သွားခြင်းဖြင့် ထုံးကျောက်ကို ကြေပျက်စေ

Generated by CamScanner

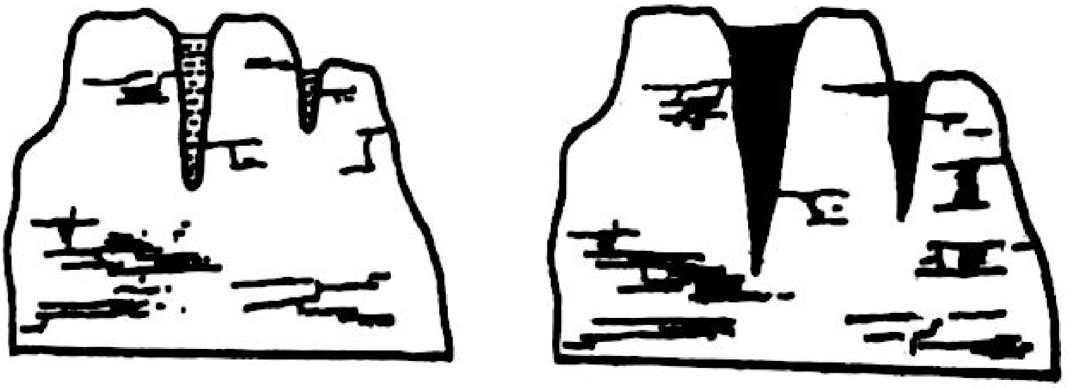
သည်။ တွင်းထွက်များစွာတို့သည် ရေတွင်ပါဝင်သော ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဓာတ်နှင့် ထိတွေ့သောအခါ ဓာတ်
ပြောင်းလဲပြီးရေပါသောတွင်းထွက်အသစ်များဖြစ်ပေါ်ကာကြေပျက်တတ်သည်။

ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းသည် ပို၍ပူနွေးစိုစွတ်လေ ပို၍တွင်ကျယ်လေဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် စိုစွတ် သော **အပူပိုင်းဇုန်**အတွင်းတွင် ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည်။ အေး၍ခြောက်သွေ့သော ဝင်ရိုးစွန်းဒေသများတွင် ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း အနည်းဆုံးဖြစ်ပေါ်သည်။ ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းသည် မြေပေါ် မှာသာမက မြေအောက်တွင်လည်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ မြေအောက်ရေတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်နှင့် အောက်စီဂျင်ဓာတ်များပါရှိတတ်သဖြင့် တွင်းထွက်များကို လွယ်ကူစွာချေဖျက်ပြီး ကျောက်များကို ကြေပျက်စေနိုင်သည်။

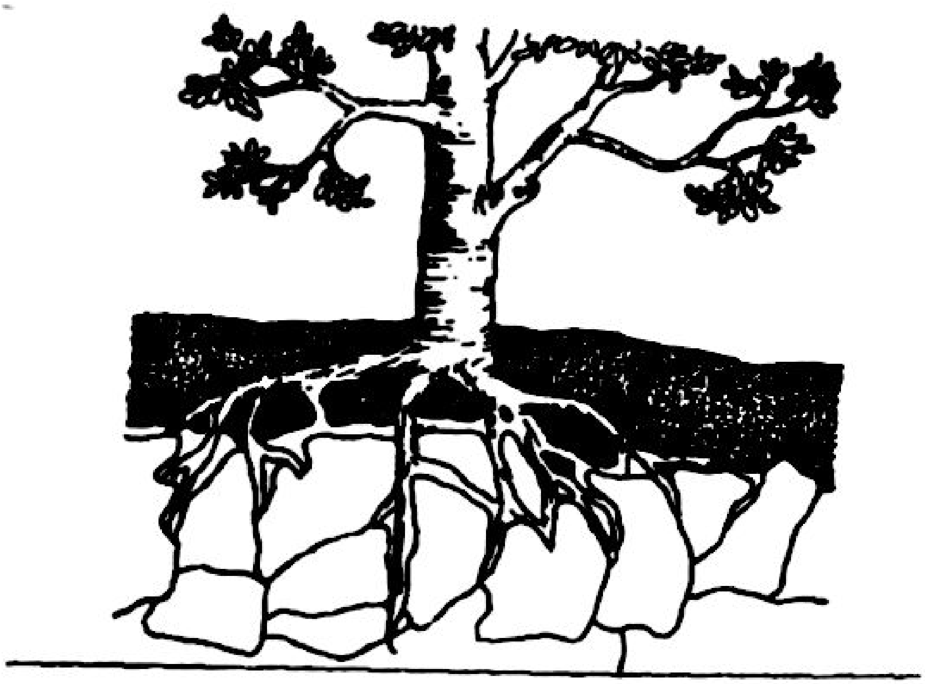
(၂) ရုပ်ချေဖျက်ခြင်း

ရေသည်အေးခဲလာသောအခါ ၎င်း၏မူလထုထည်ထက် ဆယ်ပုံတစ်ပုံမျှကြီးလာသည်။ ထို့ ကြောင့် ကျောက်အက်ကွဲရာများအတွင်း ဝင်နေသောရေများအေးခဲသည့်အခါ ကျောက်ကို သပ်လျှို သကဲ့သို့ဖြစ်စေသည်။ ရေများအေးခဲလိုက် အရည်ပျော်လိုက်ဖြစ်ဖန်များသော် ကျောက်အက်ကွဲရာများ တဖြည်းဖြည်းကျယ်ပြန့်ပွင့်ဟလာပြီး ကျောက်များအစိတ်စိတ်အမွှာမွှာပြိုကွဲသွားသည်။ ဤနည်းအားဖြင့် ကျောက်များအား ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းကို သမပိုင်း၊ အအေးပိုင်းနှင့် တောင်ပေါ်ဒေသများတွင် တွေ့ရသည်။



ပုံ (၁-၁၇) ရေခဲသပ်လျှိုမှုကြောင့် ကျောက်အက်ကြောင်းများ ပိုမိုပွင့်လာပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၁၈) သစ်ပင်အမြစ်များက ကျောက်အက်ကြောင်းများကို ပိုမိုပွင့်ဟလာစေပုံ

ခြောက်သွေ့သောဒေသများတွင် နေ့အခါမြင့်မားသောအပူချိန်ကြောင့် ကျောက်များပြန့်ကားလာသည်။ ညအခါ အပူချိန်ကျဆင်း၍ အလွန်အေးလာသောကြောင့် ကျောက်များကျုံ့ဝင်ပြန်သည်။ ဤကဲ့သို့ ကျောက်များပြန့်ကားခြင်း၊ ကျုံ့ဝင်ခြင်း ကြိမ်ဖန်များစွာဖြစ်သောကြောင့် ကျောက်များ တဖြည်းဖြည်းကြေပျက်လာသည်။

ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းကြောင့် ကျောက်များတွင် တွင်းထွက်အသစ်များဖြစ်ပေါ်ပြီး မူလတွင်းထွက်များထက် ထုထည်ကြီးမားလာသဖြင့် ကျောက်များအား ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းကိုဖြစ်စေနိုင်သည်။

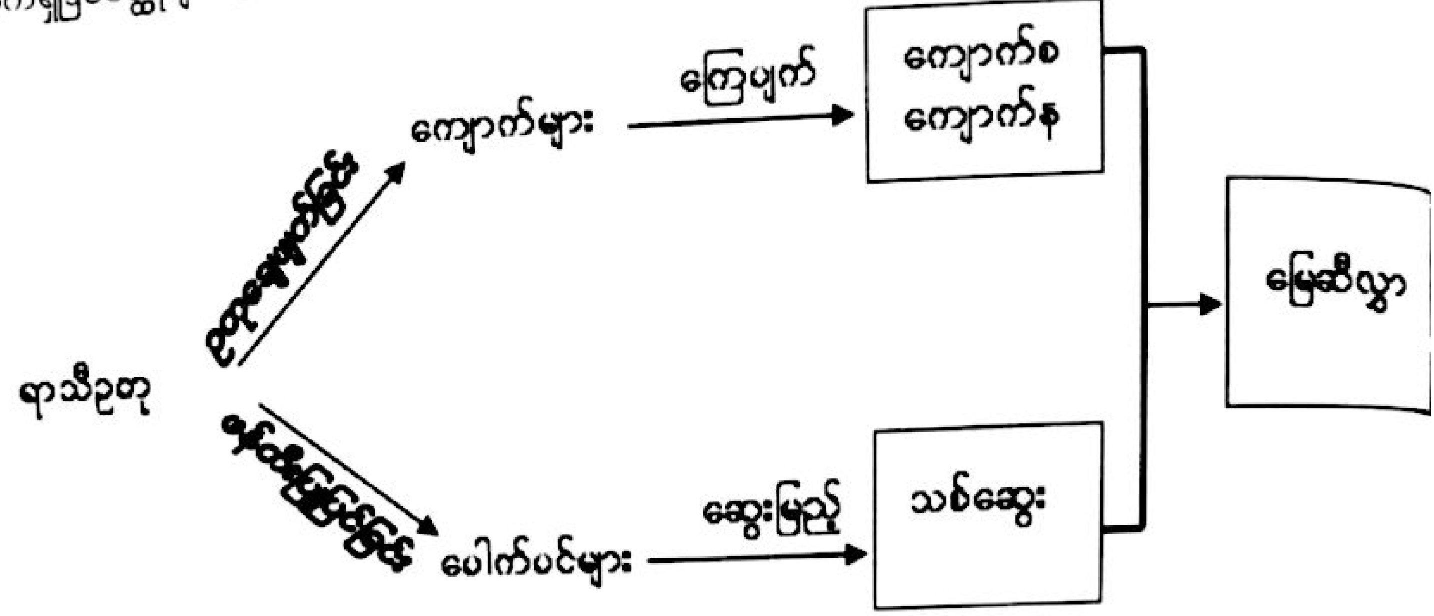
အပင်များသည် ကျောက်အက်ကွဲရာများတစ်လျှောက် ပေါက်ရောက်ကြီးထွားခြင်းဖြင့် ကျောက်များကို ရုပ်သဘောကြေပျက်စေသည်။ သစ်ရွက်သစ်ခက်များဆွေးမြည့်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော အက်ဆစ်များသည်လည်း ကျောက်များကိုဓာတ်ကြေပျက်စေသည်။ လူအပါအဝင်မြေကို တူးဆွတတ်သော သတ္တဝါများသည် မြေ၊ ကျောက်များကိုတူးဖော်ခြင်းဖြင့် ကျောက်များကိုကြေပျက်စေနိုင်သည်။ သစ်တောများကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ မီးရှို့ခြင်းသည် ကျောက်ကြေပျက်မှုကို အထောက်အပံ့ပြုရုံသာမက ရေ၊ လေ စသည်တို့၏တိုက်စားနှုန်းကိုလည်း မြန်လာစေသည်။

မြေဆီလွှာ (Soil)

မြေဆီလွှာဆိုသည်မှာ ကျောက်ကြေမှုစာများနှင့် သက်ရှိဓာတ်ဝတ္ထုများ (organic matter) တွဲဖက်ပါဝင်သော မြေဖြစ်သည်။ A အလွှာနှင့် B အလွှာကိုစုပေါင်း၍ မြေဆီလွှာဟုခေါ်သည်။ ဒေါင်လိုက်အနေထားအရ ဥတုချေဖျက်မှု အဓိကအကျိုးဆက်မှာ မြေဆီလွှာဖြစ်သည်။ မြေဆီလွှာသည် ဥတုခြေဖျက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ကျောက်အပိုင်းအစနှင့် မြေမှုန့်များမှ စတင်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ မြေဆီလွှာအတွင်း ဗက်တီးရီးယားများ၊ တီကောင်နှင့် အလားတူပိုးကောင်များ၊ သစ်ရွက်၊ သစ်ခက်များစသည့် သက်ရှိအချင်းချင်း တုံ့ပြန်အကျိုးပြုမှုကြောင့် အပင်များပေါက်ပွားရှင်သန်နိုင်သော

Generated by CamScanner

မြေဩဇာဓာတ်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထို့ကြောင့် မြေဆီလွှာဆိုသည်မှာ ကျောက်ကြေမွစာများနှ သက်ရှိဒြပ်ဝတ္ထုများ (Organi matter) တွဲဖက်ပါဝင်သော မြေဖြစ်သည်။



ပုံ (၁-၁၉) မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်ပြပုံ

မြေဆီလွှာ၏ ဩဇာဓာတ်ကြွယ်ဝမှုနှင့် အထူအပါးသည် နေရာဒေသကိုလိုက်၍ ကွဲပြားခြာ နားသည်။ မြေဆီလွှာလုံးဝမဖြစ်ထွန်းသေးသော အရပ်ဒေသများလည်းရှိသည်။ အများအားဖြင့် မြေ ဆီလွှာသည် အနက်ငါးပေမှ ရှစ်ပေခန့်အထိသာရှိတတ်သည်။ မြေဆီလွှာ၏အောက်တွင် မြေဆီလွှာကို ဖြစ်ပေါ်စေသော **မူလဝတ္ထု** (parent material) ရှိသည်။ ၎င်းသည် စုစည်းသိပ်သည်းမှုမရှိသေ ကျောက်စကျောက်နများ ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး **ရီဂိုလစ်** (regolith) ဟုလည်းခေါ်သည်။ မူလဝတ္ထု ၏ အောက်တွင်မူ ခိုင်မာသောကျောက်စိုင် (ဝါ) အောက်ခံကျောက် (bedrock) ရှိသည်။

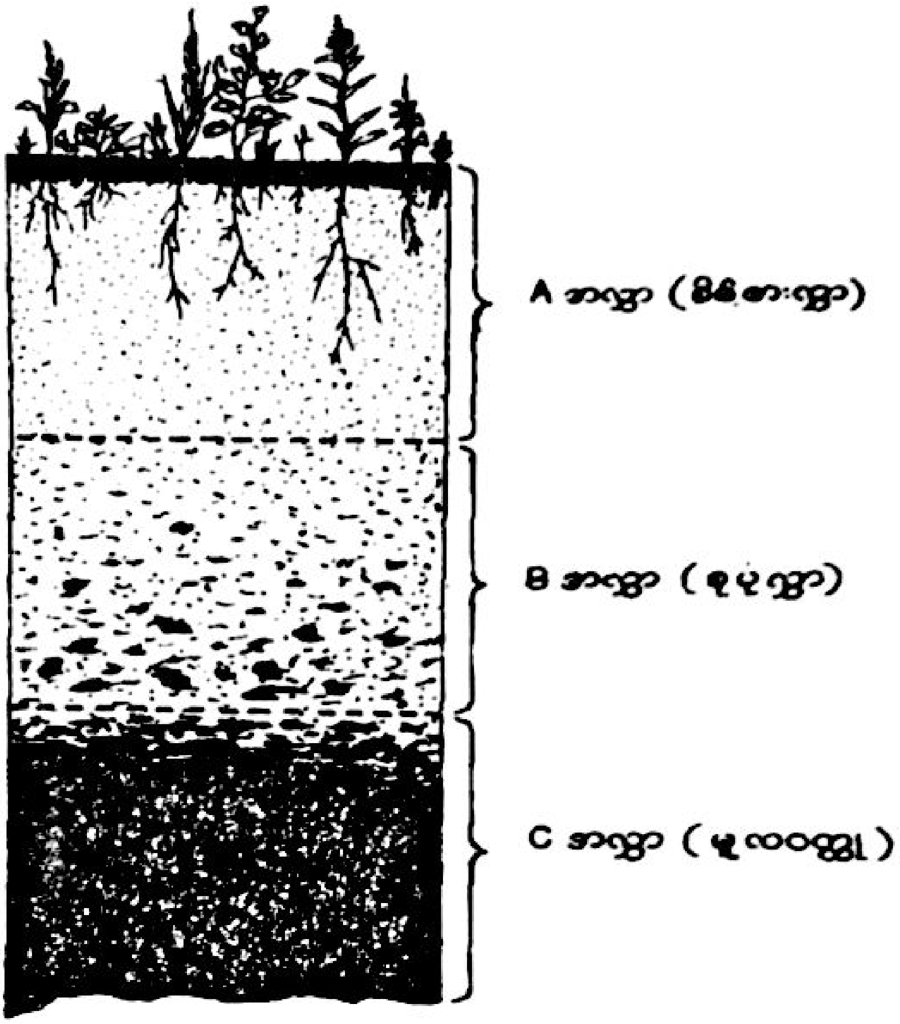
မြေဆီလွှာ၏ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ၊ ဓာတ်ဂုဏ်သတ္တိများသည် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားကိုလိုက်၍ ကွဲပြားခြားနားသည်။ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်ရေးတွင် အရေးပါအရာရောက်သော အကြောင်းရင်းများမှာ မူလဝတ္ထု၊ ရာသီဥတု၊ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်များ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ အချိန်တာ စသည်တို့ဖြစ်သည်။

မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်အနေအထား

မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ် ကြာရှည်စွာဖြစ်ပေါ်နေသောဒေသရှိ မြေဆီလွှာများတွင် **အထူအပါး**၊ **အရောင်** ဂုဏ်သတ္တိ စသည်တို့မတူသော **အလွှာ** (horizon) များထင်ရှားစွာပါရှိသည်။ မြေမျက်နှာပြင်မှ အောက်ဘက် မူလဝတ္ထုအထိရှိနေသော အလွှာများကိုစုပေါင်း၍ **မြေဒေါင်လိုက်အနေအထား** (soil profile) ဟုခေါ်သည်။ သာမန်အားဖြင့် အထပ်လွှာသုံးလွှာရှိသည်။ **အပေါ်ဆုံး A** အလွှာတွင် သက်ရှိများ၊ အပင်အပိုင်းအစများ၊ သစ်ဆွေးများပေါများသည်။ ရေစိမ့်ဝင်ခြင်းကြောင့် A အလွှာမှ ပျော်ဝင်လွယ်သော အရာဝတ္ထုများသည် ရေနှင့်အတူအောက်သို့ ပါသွားကြသည်။ ၎င်းကို **စိမ့်စားခြင်း** (leaching) ဟုခေါ်သည်။ ထို့ကြောင့် A အလွှာကို စိမ့်စားလွှာ (ဝါ) မြေဆီပြုန်းလွှာ (zone of eluviation) ဟုခေါ်သည်။ A အလွှာမှ စိမ့်စားရာတွင်ပါသွားသော အရာဝတ္ထုများသည် A အလွှာ

Generated by CamScanner

အောက်ရှိ B အလွှာတွင် စုပုံတည်ရှိနေတတ်သောကြောင့် B အလွှာကို စုပုံလွှာ (ဝါ) **မြေဆီတင်လွှာ** (zone of illuviation) ဟုခေါ်သည်။ A အလွှာနှင့် B အလွှာကို စုပေါင်း၍ မြေဆီလွှာဟုခေါ်သည်။ အောက်ဆုံးရှိ C အလွှာသည် အပြောင်းအလဲ အလွန်နည်းပါးလာသော မူလဝတ္ထုဖြစ်ပြီး ၎င်းမှမြေဆီလွှာ ဖြစ်ပေါ်လာရခြင်းဖြစ်သည်။ အချို့ မြေဆီလွှာများတွင် **သိပ်သည်းမာကျစ်သောအလွှာ** (ဝါ) **ကျပ်တည်းလွှာ** (pan layer) များကို တွေ့ရတတ်သည်။



ပုံ (၁-၂၀) မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက် ဖြတ်ပိုင်းပုံ

မြေဖြစ်စဉ်နှင့်မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများ

စိုစွတ်အပူပိုင်းနှင့် အပူလျော့ပိုင်းဒေသတို့၏ အရေးကြီးဆုံး မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်မှာ **ဂဝံမြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်** (laterization) ဖြစ်ပြီး ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေဆီလွှာမှာ ဂဝံမြေနှင့် ဂဝံဆန်မြေများဖြစ်သည်။ စိုစွတ်သော လတ္တီကျူအမြင့်ပိုင်းဒေသများတွင် အဓိကမြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်မှာ **ပေါ့ဒ်ဇောမြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်** (podzolization) ဖြစ်ပြီး မြေဆီလွှာမှာ ပေါ့ဒ်ဇောမြေနှင့် ပေါ့ဒ်ဇောဆန်မြေများဖြစ်သည်။ ခြောက်သွေ့သောဒေသများတွင် အဓိကမြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်မှာ **ကယ်လဆီယမ်မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်**

Generated by CamScanner

(calcification) ဖြစ်ပြီး ဖြစ်ပေါ်လာသောမြေဆီလွှာမှာ အငန်ဓာတ်များသော **ချာနိုဇမ်** (chernozam **ချက်စနပ်** (chestnut) စသည့် မြေဆီလွှာများဖြစ်သည်။

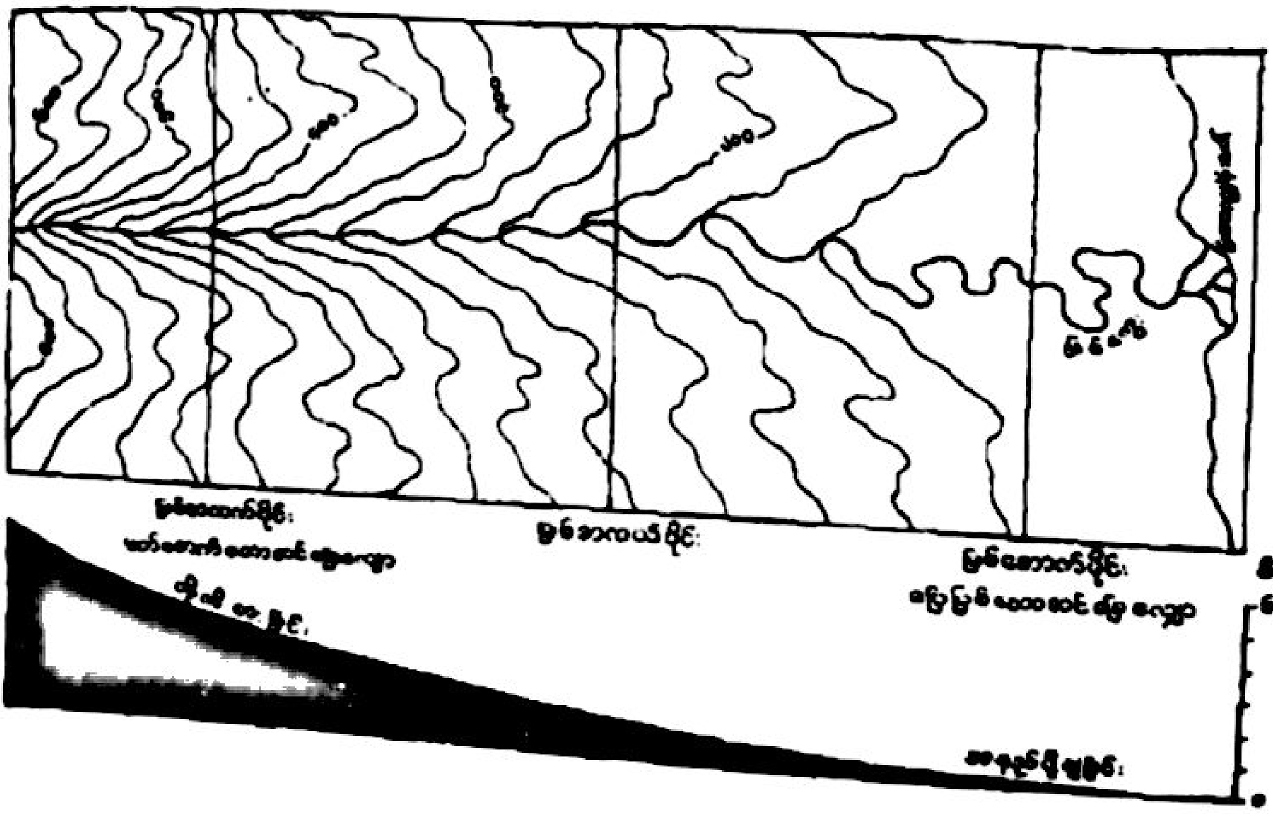
ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင်ပြောင်းလဲမှုများကို နေရာအနှံ့အပြားတွင် ဖြစ်ပေါ်စေသော ဖြစ်စဉ်တစ် မှာ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း (soil erosion) ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် မိုးရေနှင့် တိုက်လေတို့ကြေ မြေဆီလွှာတိုက်စားပြုန်းတီးမှုဖြစ်ပေါ်သည်။ မြေဆီလွှာကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းအသုံးချသင့် ပေသည်။

(ယ) မြစ်ချောင်းများ

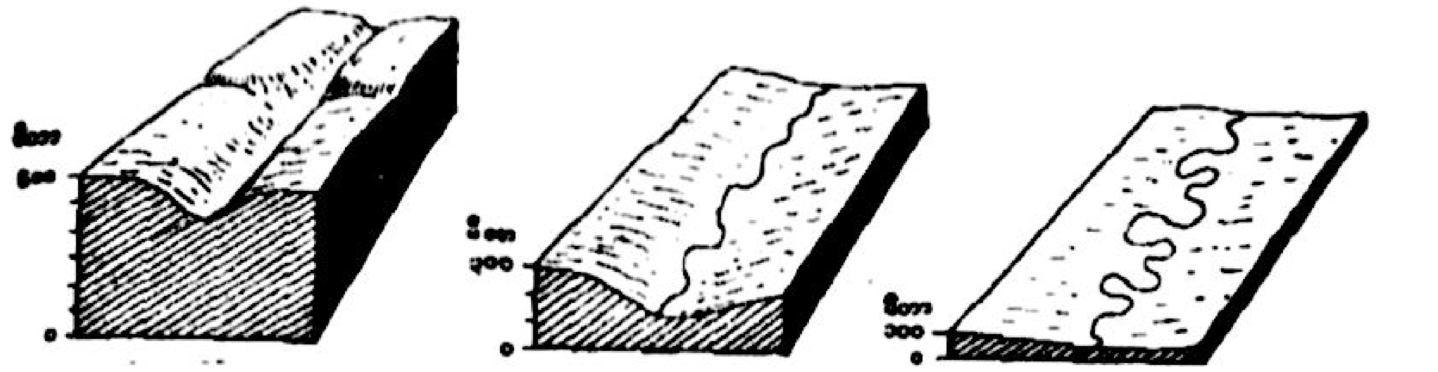
မြစ်ချောင်းများဖြစ်ထွန်းရန်အတွက် ရေလုံလောက်စွာရရှိရန်နှင့် ရေစိမ့်မှုနည်းပါးသော အော ကျောက်များရှိရန် လိုအပ်သည်။

ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ မြစ်ချောင်းများ နည်းပါးခြင်းမှာ မိုးရွာကျမှုနည်းခြင်းကြောင့် ဖြ သည်။ ထုံးကျောက်ဒေသများ၌ မြစ်ချောင်းများနည်းပါးခြင်းမှာ မြေတွင်းသို့ရေအလွယ်တကူစိမ့်ဝင်ခြ အက်ကြောင်းများ၊ မျှိပေါက်များ၊ လိုဏ်ခေါင်းများ၊ လိုဏ်ဂူများအတွင်း ရေစီးဆင်းသွားခြ တို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။

မြစ်ချောင်းများသည် ရေကိုမိုးရေမှလည်းကောင်း၊ မြေအောက်ရေမှလည်းကောင်း၊ ရေခဲ နှင်းများ အရည်ပျော်ခြင်းမှလည်းကောင်း ရရှိသည်။ အလွန်ခြောက်သွေ့သောဒေသများရှိ မြစ်များမှ အခြားမြစ်ချောင်းများသည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများအရောက် စီးဆင်းကြသည်။ မြစ်သည် မတ်စောက်စွာစီးဆင်းရလေ ပိုမိုလျင်မြန်စွာစီးဆင်းလေဖြစ်သည်။



Generated by CamScanner



မြစ်အထက်ပိုင်း ဘေးတိုက်ဖြတ်ပိုင်းပုံ　　မြစ်အလယ်ပိုင်း ဘေးတိုက်ဖြတ်ပိုင်းပုံ　　မြစ်အောက်ပိုင်း ဘေးတိုက်ဖြတ်ပိုင်းပုံ

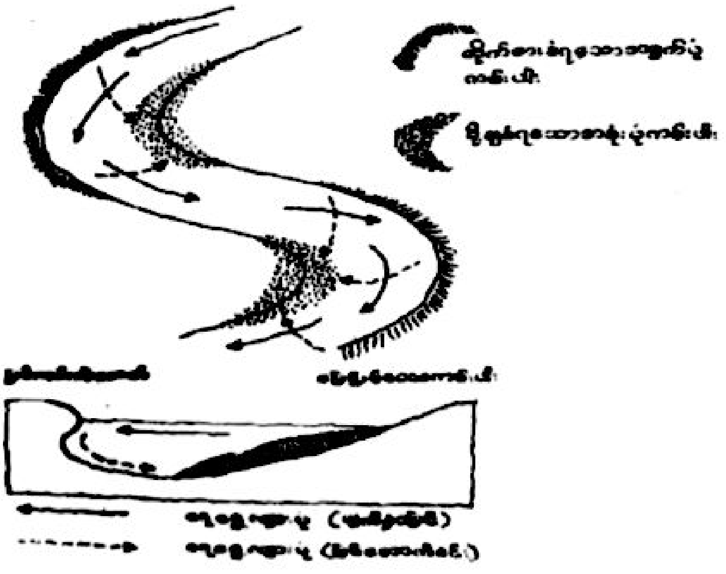
ပုံ (၁-၂၁) မြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်တွင်ရှိရမည့် သာမန်အခြေအနေများ

မြစ်ဖျားပိုင်းမြစ်၏လုပ်ငန်းနှင့်တွေ့ရသော သွင်ပြင်

မြစ်ဖျားပိုင်းသည် ပင်လယ်ရေပြင်အထက် အမြင့်ဆုံးအပိုင်းဖြစ်၍ ရေအမြန်ဆုံးစီးသည့် အပိုင်းလည်းဖြစ်လေ့ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းအပိုင်းတွင် ဒေါင်လိုက်တိုက်စားအားကောင်းသဖြင့် မြစ်ချိုင့်ကြောင်းသည် နက်၍ကျဉ်းမြောင်းပြီး၊ ချိုင့်ကြောင်းဘေးနားနှစ်ဖက်သည် မတ်စောက်သည်။ ချိုင့်ကြောင်း၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်းပုံသည် (V) အက္ခရာပုံသဏ္ဍာန်ဆန်ဆန်ရှိတတ်သည်။

မြစ်အလယ်ပိုင်းတစ်လျှောက်တွင်တွေ့ရသော သွင်ပြင်များ

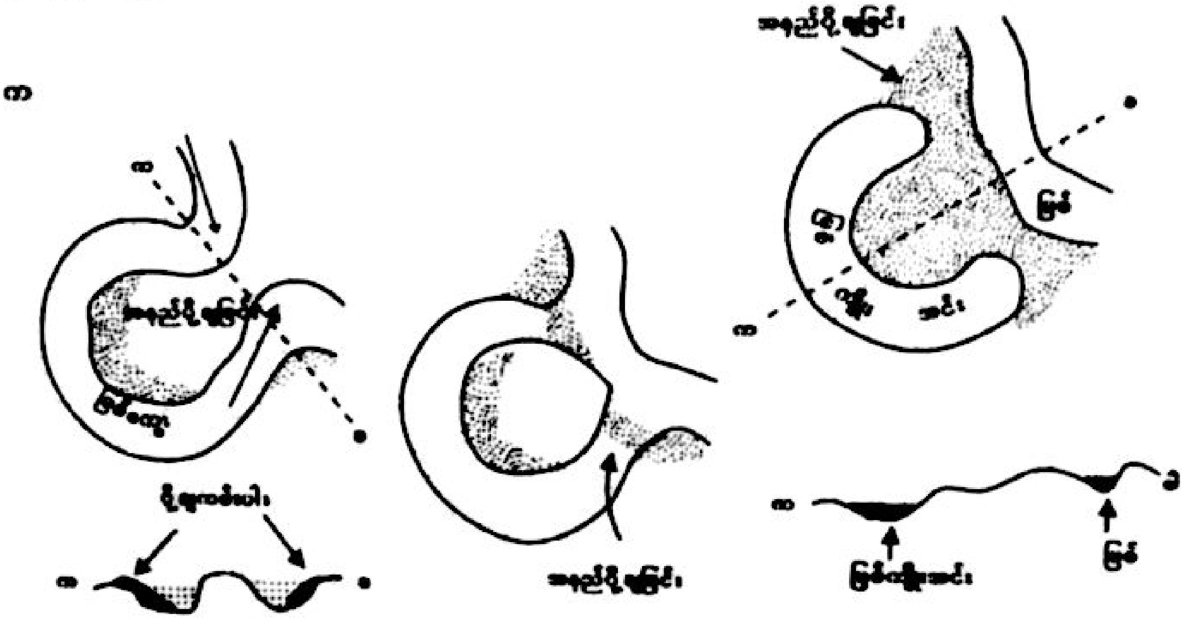
မြစ်အလယ်ပိုင်းသည် မြစ်ဖျားပိုင်းထက် ပိုနိမ့်သဖြင့် ၎င်းအပိုင်း၌ရေစီးနှုန်းပိုနှေးလေ့ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေါင်လိုက်တိုက်စားအား လျော့နည်းလာပြီး မြစ်ဖျားပိုင်းမှ သယ်ဆောင်လာခဲ့သော အနည်အတော်များများကို ပို့ချသည်။ ဤအပိုင်း၌ မြစ်သည် ဒေါင်လိုက်ထက် ဘေးတိုက်ပို၍ တိုက်စားလေ့ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် မြစ်ကြောင်းသည်ပိုကျယ်၍ ကွေ့ကောက်လာသည်။ ကွေ့ကောက်နေသည့် **မြစ်ကွေးများ** (meanders) သည် တဖြည်းဖြည်းအောက်ပိုင်းသို့ ရွေ့လျားသွားသည်။ ဤသို့ဖြင့် မြစ်ချိုင့်ဝှမ်းသည် တဖြည်းဖြည်းကျယ်လာလေ့ရှိသည်။ မြစ်လယ်ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပြီး မြစ်ကြောင်းများကွဲကာ စီးဆင်းတတ်သည်။



ပုံ (၁-၂၂) မြစ်ကွေ့တစ်ခုနှင့် ၎င်း၏ဘေးတိုက်ဖြတ်ပိုင်းပုံ

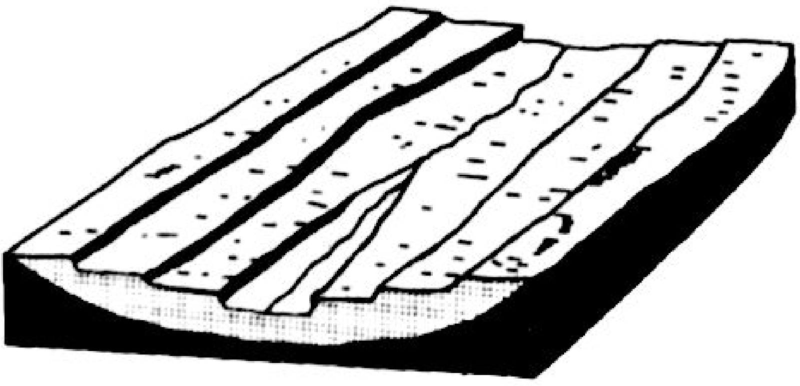
Generated by CamScanner

မြစ်ကွေးများသည် ပိုကွေးလာပြီး မြစ်ကွေး၏အရင်းပိုင်းနှစ်ခုသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခုပိုမိုနီးကပ်
လာတတ်သည်။ မြစ်ရေအင်အားကောင်းသည့်အချိန်တွင် မြစ်ရေသည် မြစ်ကွေးအတိုင်းမစီးတော့ဘဲ
မြစ်ကွေးအကြားရှိ ကျဉ်းမြောင်းသော ကုန်းမြေကိုဖြတ်၍ စီးဆင်းသည်။ ထို့နောက် မြစ်ကွေးသည် မြစ်
မှကွဲကွာသွားပြီး **မြစ်ကျိုးအင်း** (oxbow lake) အဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။



ပုံ (၁-၂၃) မြစ်ကျိုးအင်းဖြစ်ပေါ်လာပုံ

တစ်ခါတစ်ရံကုန်းမြေသည် တဖြည်းဖြည်းမြင့်တက်လာနိုင်သည်။ ထိုအခါ မြစ်ရေပိုမိုလျင်မြန်စွာ
စီးလာပြီး ဒေါင်လိုက်တိုက်စားအား ပြန်လည်အားကောင်းလာသည်။ ဤသို့ဖြစ်ခြင်းကို **မြစ်ပြန်လည်
နုပျိုခြင်း** (river rejuvenation) ဟုခေါ်သည်။ မြစ်ပြန်လည်နုပျိုသောအခါ မြစ်အလယ်ပိုင်း
ဒေါင်လိုက်ပို၍ တိုက်စားလာသည်။ ထိုအခါ မူလကရှိခဲ့သော မြစ်ချိုင့်ကြောင်းအတွင်းပိုင်း၏ အောက်
ဘက်တွင် ချိုင့်ကြောင်းအသစ်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ မြစ်သည် အကြိမ်ကြိမ်ပြန်လည်နုပျိုပြီး မြစ်ဝှမ်း
အတွင်း၌ မြစ်အောက်ခင်းကိုပို၍ တိုက်စားသည်နှင့်အမျှ **မြစ်ကမ်းဆင့်များ** (river terraces) ဖြစ်ပေါ်
လာသည်။



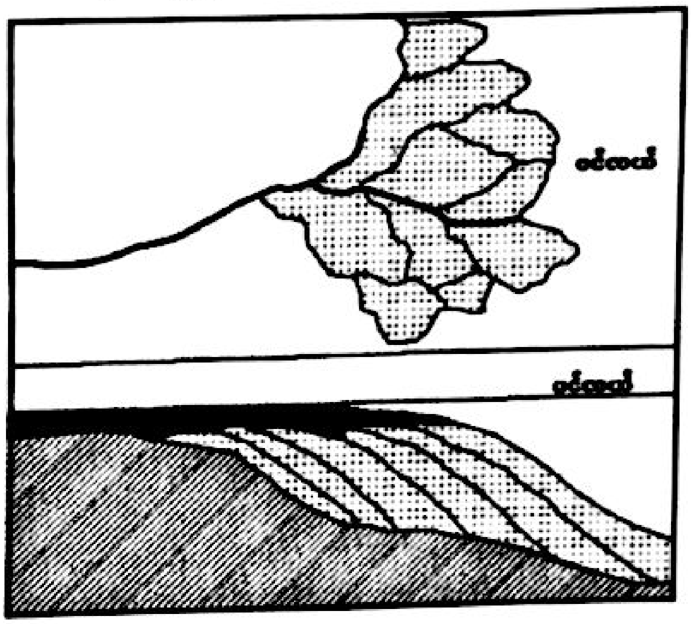
ပုံ (၁-၂၄) မြစ်ကမ်းဆင့်များဖြစ်ပေါ်ပုံ

Generated by CamScanner

မြစ်အောက်ပိုင်း၏လုပ်ငန်းနှင့်မြစ်အောက်ပိုင်းသွင်ပြင်များ

မြစ်ကြောင်းအောက်ပိုင်း၌ မြစ်ရေပြင်သည် ပင်လယ်ရေပြင်ထက် အနည်းငယ်သာပိုမြင့်တော့သည်။ ထို့ကြောင့် မြစ်ရေစီးဆင်းမှုမှာနှေးပြီး ဒေါင်လိုက်မတိုက်စားနိုင်တော့ဘဲ ဘေးတိုက်သာ တိုက်စားနိုင်တော့သည်။ ထို့ကြောင့် မြစ်ဝှမ်းပိုကျယ်လာပြီး မြစ်ခွဲများပိုများလာကာ မြစ်ခွဲအချို့သည် ပင်လယ်သို့ တိုင်စီးဆင်းကြသည်။

အကယ်၍ မြစ်ဝတွင်ပို့ချသော အနည်များကိုကုန်စင်အောင် သယ်ဆောင်ရှင်းလင်းပေးသည့် ပင်လယ်ရေစီးကြောင်းမရှိလျှင် ၎င်းနေရာတွင် မြစ်ခွဲဖြာမှုနှင့် မြစ်ခွဲများပြန်လည်ပူးပေါင်းမှုများစွာ ရှိသော **မြစ်ဝကျွန်းပေါ်** (delta) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။

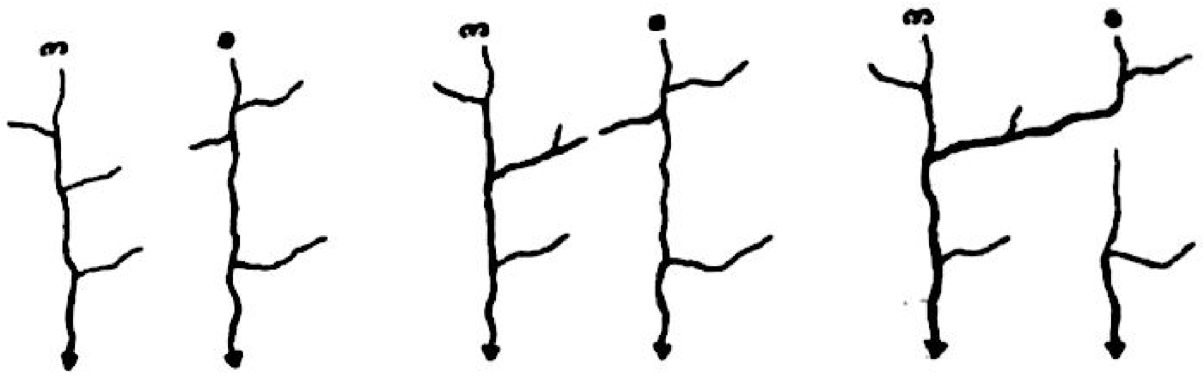


ပုံ (၁-၂၅) မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဖြစ်ပေါ်ပုံ

ကျောက်လွှာပြတ်ရွေ့များတစ်လျှောက်တွင် စီးဆင်းသောမြစ်သည် အလွန်ဖြောင့်တန်းစွာ စီးဆင်းတတ်သည်။ ကျောက်လွှာပြတ်ရွေ့တစ်လျှောက် စတင်စီးဆင်းသည့်နေရာ၌ မြစ်ကြောင်းသည် ရုတ်တရက်ပြောင်းသွားတတ်သည်။

မြစ်နှင့်မြစ်လက်တက်များသည် အဖျားစွန်းဘက်သို့ ဆက်လက်တိုက်စားခြင်းအားဖြင့် ပို၍ရှည်လာလေ့ရှိသည်။ နီးကပ်စွာ ယှဉ်ပြိုင်၍စီးနေသော မြစ်နှစ်ခုသည် မြစ်လက်တက်မှတစ်ဆင့် ဆက်မိသွားနိုင်သည်။ ထိုသို့ ဆက်မိသွားလျှင် မြစ်တစ်ခုသည် ၎င်းထက်ရေလုံးအင်အားကြီးမားပြီး မြစ်ဝှမ်းပိုနိမ့်သည့်မြစ်ဘက်သို့ မြစ်လက်တက်မှ တစ်ဆင့်စီးဝင်သွားသည်။ ဤသို့ဖြစ်ခြင်းကို **မြစ်ချင်းဖမ်းယူသည်** (river capture) ဟုခေါ်သည်။ ဖမ်းယူခြင်းခံရသော မြစ်၏အောက်ပိုင်းသည် အထက်ပိုင်းနှင့် အဆက်ပြတ်သွားပြီး ရေလုံးအင်အားနည်းသွားတတ်သည်။

Generated by CamScanner

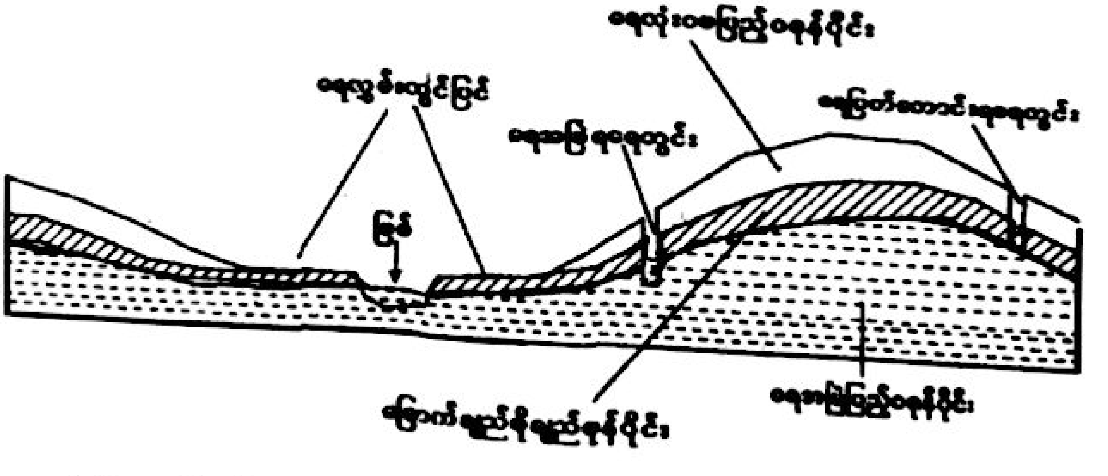


ပုံ (၁-၂၆) မြစ်ချင်းဖမ်းယူမှု ဖြစ်ပေါ်ပုံအဆင့်ဆင့်

(င) မြေအောက်ရေ (Under ground water) နှင့်မြေအောက်ရေပြင်

ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်အောက်တွင်ရှိသော ကျောက်များ၏အက်ကွဲကြောင်းများနှင့် **ရေအော** **ပေါက်ငယ်များ** (pore space) အတွင်း၌ တည်ရှိနေသောရေကို မြေတွင်းရေ (ဝါ) မြေအောက် ဟုခေါ်သည်။ မြေအောက်ရေ၏ အပေါ်မျက်နှာပြင်ကို **မြေအောက်ရေပြင်** (water table) ဟုခေ သည်။ မြေအောက်ရေပြင်သည် မညီညာသောပြင်ညီအနေဖြင့်တည်ရှိသည်။

မြေမျက်နှာပြင်မှ မြေအောက်ရေပြင်၏ အကွာအဝေးသည် ယေဘုယျအားဖြင့် အောက်ပါ ချက်များပေါ်တွင် မူတည်သည်။ (၁) ကုန်းမြေပိုမြင့်လေ မြေအောက်ရေပြင် ပိုနက်လေဖြစ်သည်။ (ရေမစိမ့်နိုင်သောကျောက်လွှာ (Impermeable layer) သည် မြေပြင်နှင့်နီးလေ မြေအောက်ရေ သည်လည်း မြေပြင်နှင့် ပိုနီးလေဖြစ်သည်။ (၃) မိုးရေချိန်များလေ မြေအောက်ရေပြင်သည် မြေပြ နှင့်ပိုနီးလေဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေပြင်သည် မိုးဥတုတွင် မြင့်တက်ပြီး ခြောက်သွေ့သော ဥတုတွ နိမ့်ကျသည်။



ပုံ (၁-၂၇) မြေအောက်ရေပြင်နှင့် မြေမျက်နှာပြင် အနေအထားသို့ဆက်စပ်ပုံ

Generated by CamScanner

တွင်းထွက်ပါဝင်မှု

မြေအောက်ရေတွင် တွင်းထွက်များအနည်းနှင့်အများ အရည်ပျော်ဝင်လျက်ရှိသည်။ ကယ်လဆီယမ်နှင့် မဂ္ဂနီဆီယမ်တွင်းထွက်များ အရည်ပျော်ဝင်မှုများသောရေကို **ရေစေး** (hard water) ဟုခေါ်ပြီး ၎င်းတို့အရည်ပျော်ဝင်မှုနည်းသောရေကို **ရေသွက်** (soft water) ဟုခေါ်သည်။

အရည်ပျော်ဝင်လျက်ရှိသော တွင်းထွက်အမျိုးအစားများသည် အခြေခံကျောက်၏ တွင်းထွက်ဖွဲ့စည်းမှုအခြေအနေပေါ်တွင်မူတည်သည်။ ထုံးကျောက်ဒေသများရှိရေများတွင် ထုံးဓာတ်များ အရည်ပျော်ဝင်နေလေ့ရှိသည်။ သံဓာတ်များစွာပါရှိသောရေတွင် နှစ်လိုဖွယ်မကောင်းသော အနံ့အသက်နှင့်အရသာရှိသည်။ အချို့ရေများတွင် ကလိုရိုဒ် (chloride) များစွာပါရှိ၍ ငန်နေသည်။ **ရေပူစမ်းပေါက်များ** (hot springs) မှထွက်ရှိလာသောရေများတွင် ကန့်ဓာတ်အရည်ပျော်ဝင်နေလေ့ရှိသည်။

မြေအောက်ရေအမျိုးအစား

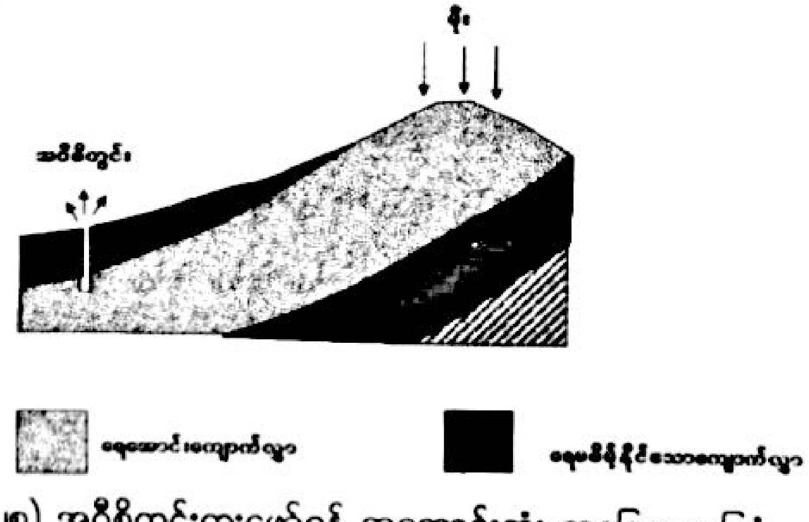
ပြွန်စိုက်တွင်းတူးသည့်အခါ မြေအောက်ရေများ ပြွန်တစ်လျှောက်အလိုအလျောက်ထွက်လာသောရေတွင်းကို **အဝီစိတွင်း** (artesian well) ဟုခေါ်သည်။ အဝီစိတွင်းတူးရန် အကောင်းဆုံး အခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(၁) ရေစိမ့်ဝင်နိုင်သော ကျောက်လွှာသည် ရေမစိမ့်နိုင်သောကျောက်လွှာနှစ်ခုအကြားတွင် လွှာတွန့်ချိုင့်အနေအထားရှိရမည်။

(၂) ရေစိမ့်ဝင်နိုင်သောကျောက်လွှာ၏ အနားစွန်းများ သို့မဟုတ် အနားစွန်းတစ်ခုသည် မြေပြင်တွင်ပေါ်ထွက်နေရမည်။

(၃) ထိုပေါ်ထွက်နေသော အပိုင်းမှတစ်ဆင့် မိုးရေလုံလောက်စွာ ဝင်ရောက်နိုင်ရမည်။

(၄) မြေအောက်ရေများသည် အဝီစိတွင်းမှအပ အခြားနေရာများမှ စိမ့်ထွက်ခြင်းမရှိစေရန်ဖြစ်သည်။



ပုံ (၁-၂၈) အဝီစိတွင်းတူးဖော်ရန် အကောင်းဆုံး အခြေအနေပြပုံ

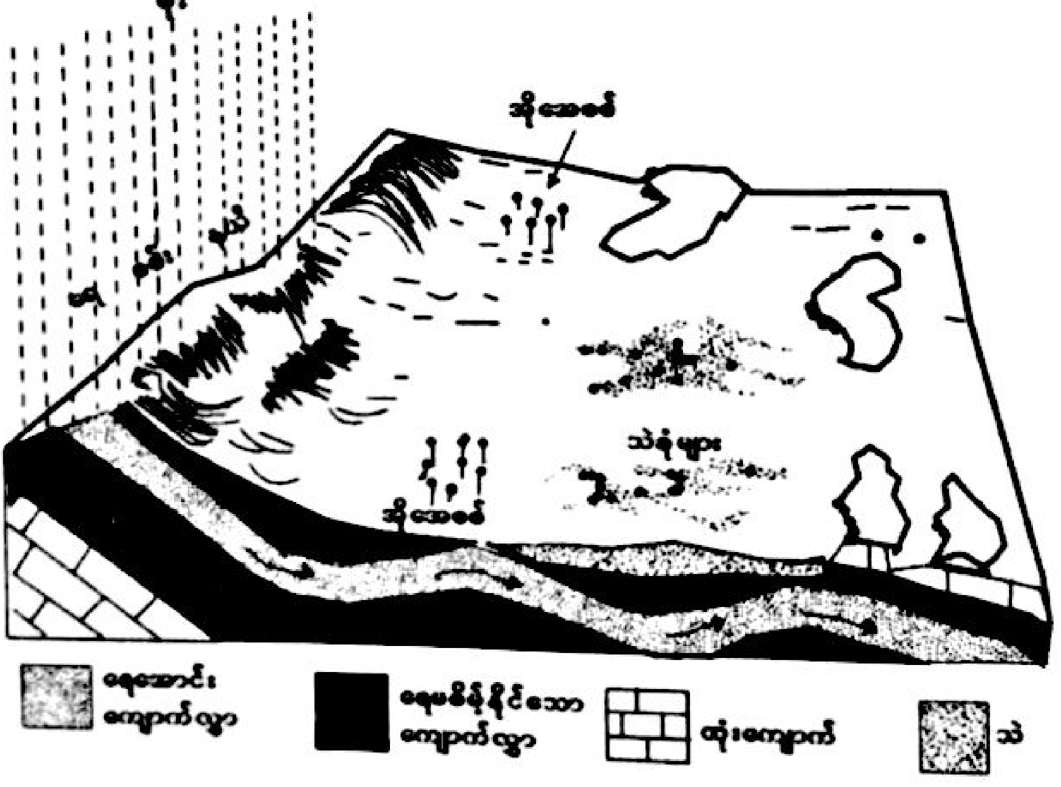
Generated by CamScanner

မြေအောက်ရေသည် ပြွန်တစ်လျှောက်အလိုအလျောက်မတက်ဘဲ စုပ်တင်မှတက်လာသေ ရေတွင်းမျိုးကို **ပြွန်စိုက်တွင်း** (tube-well) ဟုခေါ်သည်။

အချို့သောအရပ်ဒေသများတွင် ပူနွေးသောမြေအောက်ရေများသည် သဘာဝအလျောက်ပြ ပေါ်သော အက်ကွဲရာ သို့မဟုတ် အပေါက်များမှတစ်ဆင့် မြေပြင်ပေါ်သို့ အတော်မြင့်မြင့် ပန်းထွ တတ်သည်။ ဤသို့သောရေပန်းမျိုးကို **ရေပူပန်း** (geyser) ဟုခေါ်သည်။

အချို့သောမြေအောက်ရေများတွင် ဆားဓာတ်များပါဝင်မှု အလွန်များသဖြင့် ၎င်းတို့ ဆားချက်လုပ်ငန်းအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။

ဆာဟာရ (Sahara) ကဲ့သို့သော ကန္တာရကြီးများအောက်တွင် မြေအောက်ရေအများအပြား နေကြောင်းကို မကြာမီနှစ်များအတွင်းက တွေ့ရှိခဲ့သည်။ သဲကန္တာရဒေသများတွင် မြေအောက်ရေမ ဒေသလိုက်မြေမျက်နှာပြင်သို့ စိမ့်ထွက်လာသောအရပ်များကို **အိုအေစစ်** (oasis) များဟုခေါ် သည်။



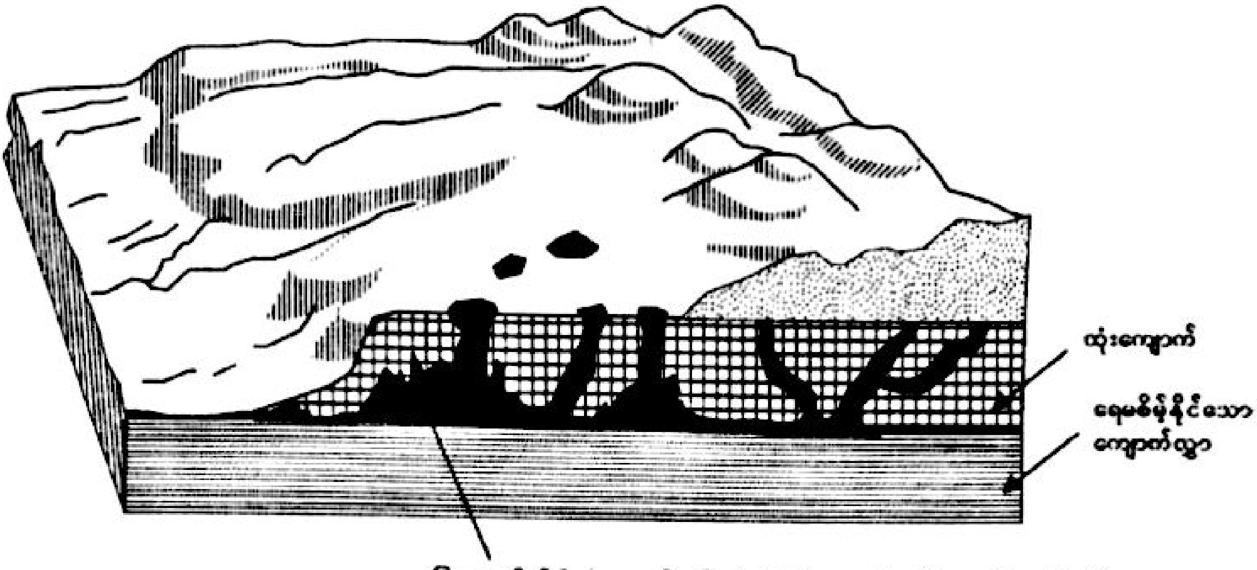
ပုံ (၁-၂၉) ဆာဟာရသဲကန္တာရ တစ်စိတ်တစ်ဒေသဖြတ်ပိုင်းပုံ

မြေအောက်ရေ၏လုပ်ငန်းများနှင့်သွင်ပြင်များ

မြေအောက်ရေသည် ချေဖျက်တိုက်စားခြင်း၊ ပျော်ဝင်စေပြီး သယ်ဆောင်ခြင်း၊ ပုံဆောင်ခဲဖွဲ့ ပို့ချခြင်းလုပ်ငန်းများဖြင့် ကျောက်များကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲသည်။ မြေအောက်ရေ ပြုပြင်မှုများကြော ထုံးကျောက်ဒေသများတွင် မျှော့ပေါက်များ၊ လိုဏ်ဂူများ၊ ဗျူဗာလာ (uvala) ခေါ် ချိုင့်ဝှမ်းကြီးများ မြေအောက်ချောင်းများ၊ သဘာဝတံတားများ၊ **ကျောက်စက်ပန်းဆွဲ** (stalactite) နှင့် **ကျောက်စက် မိုးမျှော်** (stalagmite) များ၊ ထုံးကျောက်တိုင်များ၊ ကြမ်းသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်များ၊ ကျဉ်းမြောင်

Generated by CamScanner

မတ်စောက်သော ချိုင့်ဝှမ်းများ၊ ကမ်းပါးစောက်များ စသည့်ထူးခြားသော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ ဖြစ်ပေါ် ပြောင်းလဲလျက်ရှိသည်။



ပုံ (၁-၃၀) ထုံးကျောက်ဒေသရှိ ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

(စ) ရေခဲမြစ် (glacier)

ရေခဲမြစ်ဖြစ်ပေါ်လာပုံနှင့်ဇာတိ

ရေခဲများရွေ့လျားခြင်းဖြင့် ရေခဲမြစ်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ရေခဲမြစ်အတွင်းရှိ ရေခဲများသည် ဆီးနှင်းခဲများမှတစ်ဆင့် ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဆီးနှင်းခဲများ ထူထပ်စွာရှိလာသောအခါ အောက်ဘက်ရှိဆီးနှင်းခဲများသည် အပေါ်ရှိဆီးနှင်းခဲများ၏ ဖိအားကြောင့်ကျစ်လျစ်စွာ ပူးပေါင်းသွားခြင်းဖြင့် ရေခဲအဖြစ်သို့ပြောင်းလဲသွားသည်။ အသစ်ကျဆင်းလာသော ဆီးနှင်းခဲများ၊ အသစ်ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေခဲများ၏ အလေးဒဏ်အလွန်များလာသောအခါ အောက်ဘက်ရှိရေခဲများသည် ဘေးဘက်သို့ဖြည်းနှေးစွာ ရွေ့လျားထွက်သည်။ ဤသို့ဖြင့် ရေခဲမြစ်များအတွင်း ရေခဲများ အဆက်မပြတ်ရှိနေတတ်သည်။

ရေခဲမြစ်များသည် ကမ္ဘာ့ဝင်ရိုးစွန်းဒေသကြီးများရှိ ရေခဲလွှင်ပြင်များ၊ သမပိုင်းဇုန်အတွင်းရှိ မြင့်မားသောတောင်ထိပ်များ၊ အပူပိုင်းဇုန်အတွင်းရှိ အလွန်မြင့်သော တောင်ထိပ်များပေါ်ရှိ ရေခဲဆီးနှင်းပြင်များတွင် အစပြုသည်။

ရေခဲမြစ်အမျိုးအစားများ

ရေခဲမြစ်များကို (၁) **တောင်ပေါ်ရေခဲမြစ်များ** (ဝါ) **ချိုင့်ဝှမ်းရေခဲမြစ်များ** (mountain glaciers or valley glaciers) နှင့် (၂) **ကုန်းတွင်းရေခဲမြစ်များ** (ဝါ) **ရေခဲလွှင်ပြင်များ** (continental glaciers or ice sheets) ဟု အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်လေ့ရှိသည်။

Generated by CamScanner

ရေခဲမြစ်တို့ရွေ့လျားမှု

ရေခဲမြစ်များသည် မြစ်များကဲ့သို့ပင် မြင့်ရာမှ နိမ့်ရာသို့ရွေ့လျားသည်။ သို့သော် ရေခဲများသ ရေခဲမြစ်များသည် မြစ်များကဲ့သို့ပင် မြင့်ရာမှ နိမ့်ရာသို့ရွေ့လျားသည်။ သို့သော် ရေခဲများသည် ရေများလောက် အလျင်အမြန်ကွေ့ကောက်၍ မရွေ့လျားနိုင်ပေ။ ထို့ကြောင့် ရေခဲမြစ်၏မြစ်ကြော သည် သာမန်မြစ်၏မြစ်ကြောင်းထက် ပို၍ဖြောင့်တန်းသည်။ ရေခဲမြစ်သည် ပင်လယ်အရောက် ရွေ့လျ ပြီးနောက် အပိုင်းပိုင်းပြတ်ကာ ရေခဲတောင်မျောများအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားသည်။

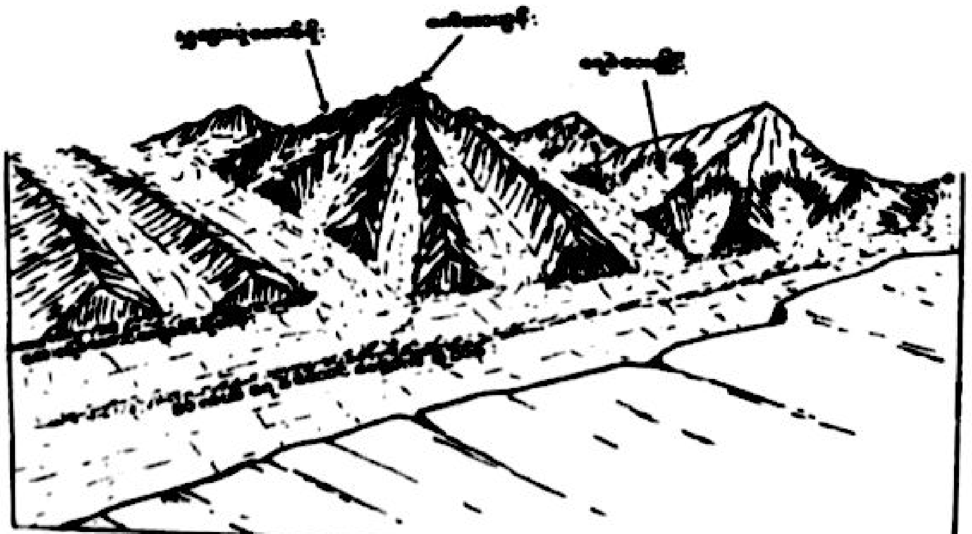
ရေခဲမြစ်သည်ယေဘုယျအားဖြင့် တစ်နေ့လျှင်ပေအနည်းငယ်သာရွေ့လျားသည်။ အမြန်ဆုံ စီးသော ရေခဲမြစ်များသည် ဂရင်းလန်ကျွန်း (Greenland) တွင်ရှိသည်။ ၎င်းရေခဲမြစ်တို့၏စီးနှုန်း တစ်ရက်လျှင် ပေ ၆၀ အထိရှိတတ်သည်။ ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံး ရေခဲမြစ်မှာ အန္တာတိကတိုက်ရှိ **ဘီယာ** **ဒိုးရေခဲမြစ်** (Beardmore glacier) ဖြစ်သည်။

ရေခဲမြစ်အတွင်းရှိရေခဲများ အထူးသဖြင့် ရေခဲမြစ်အောက်ခင်းနှင့် တွေ့ထိသောရေခဲများသ ဖိအား၊ သိပ်အား၊ ဆန့်အားများကြောင့် အရည်ပျော်သည်။ ဤသို့ဖြစ်ခြင်းသည် ရေခဲမြစ်ရွေ့လျားခြ အတွက် အထောက်အကူဖြစ်သည်။ ရေခဲမြစ်သည် ရေခဲအရည်ပျော်မှုများသော နွေအခါတွင်ပို၍ လျင်မြန်စွာရွေ့လျားသည်။

ရေခဲမြစ်များသည် အများအားဖြင့် ပိုအေးသောနေရာများမှ ပိုနွေးသောနေရာများသို့ ရွေ့လျာ သည်။ ၎င်းတို့၏ စီးနှုန်းနှေးသည်ကတစ်ကြောင်း၊ ၎င်းတို့ပေါ်တွင် မတ်စောက်သော ချိုင့်ဝှမ်း ကမ်းပါ များမှ ကျဆင်းလာသော မြေများရှိနေတတ်ခြင်းကြောင့်တစ်ကြောင်း ရေခဲမြစ်များ၏အောက်ပိုင်း (အဆုံ ပိုင်း) များ၌ အပင်များရှိနေတတ်သည်။

ရေခဲမြစ်တိုက်စားမှုနှင့်သွင်ပြင်များ

ရေခဲမြစ်များသည် မြစ်များထက်ဒေါင်လိုက်တိုက်စားမှုပို၍ထိရောက်သဖြင့် ရေခဲမြစ်တိုက်စာ ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောချိုင့်ကြောင်း၏ ဘေးအစွန်းများသည် မတ်စောက်၍ ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်း သည် (U) ပုံသဏ္ဌာန် ဆန်ဆန်ဖြစ်နေလေ့ရှိသည်။



ပုံ (၁-၃၁) ရေခဲမြစ်မကွယ်ပျောက်မီ တွေ့ရသော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

Generated by CamScanner

ရေခဲမြစ်အစပြုသည့်နေရာ၌ ရေခဲတိုက်စားမှုကြောင့် **ရေခဲစားချိုင့်** (cirque) များဖြစ်ပေါ်နေတတ်သည်။ နီးကပ်စွာရှိနေသော ရေခဲမြစ်နှစ်ခုသည် ကမ်းပါးများကို ဆက်လက်တိုက်စားခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့အကြား၌ လွှသွားပုံတောင်ရိုး (arete) ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရေခဲစားချိုင့်ဝှမ်းသုံးလေးခုအကြားတွင် လွှသွားပုံတောင်ရိုးများပါရှိသော **မက်တာဟွန်းတောင်ထွတ်** (matterhorn) များဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ ရေခဲမြစ်ချိုင့်ဝှမ်းအတွင်းသို့ဝင်နေသော မြေကျောက်များ၊ တောင်ဆွယ်များကို ရေခဲများက တံစဉ်းဖြင့် တိုက်သကဲ့သို့ တိုက်စားခြင်းဖြင့် တောင်ဆွယ်ပြတ်များ (truncated spurs) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

ရေခဲမြစ်မကြီး၏ ဒေါင်လိုက်တိုက်စားနှုန်းသည် ရေခဲမြစ်လက်တက်၏ ဒေါင်လိုက်တိုက်စားနှုန်းထက်မြင့်သည်။ ထို့ကြောင့် ရေခဲမြစ်လက်တက်ချိုင့်ဝှမ်းအောက်ခင်းသည် ရေခဲမြစ်မကြီးချိုင့်ဝှမ်းအောက်ခင်းထက် များစွာမြင့်တက်နေသည်။ ဤသို့ ပိုမိုမြင့်မားစွာရှိနေသော ချိုင့်ဝှမ်းကို **ဘုံမြင့်ချိုင့်ဝှမ်း** (hanging valley) ဟုခေါ်သည်။ ရေခဲများအရည်ပျော်သည့်အခါ ဘုံမြင့်ချိုင့်ဝှမ်းမှရေများသည် ရေတံခွန်အဖြစ်ဖြင့် ကျဆင်းတတ်သည်။

ရေခဲမြစ်ချိုင့်ဝှမ်းအောက်ခင်းသည် ချိုင့်ဝှမ်းလမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် လှေကားထစ်ကြီးများဆန်ဆန် အဆင့်ဆင့်ရှိနေတတ်သည်။ အောက်ခင်း၏ ပိုနိမ့်သောနေရာများ၌ အိုင်များဖြစ်ထွန်းနေတတ်သည်။ ၎င်းအိုင်များသည် သေးသွယ်ပြီး ရေမှာနက်၍ ကြည်လင်တတ်သည်။ ထို့ကြောင့် တစ်ချိန်က ရေခဲမြစ်တိုက်စားခံခဲ့ရသော နေရာများတွင် ရေတံခွန်နှင့် ရေအိုင်ပေါများတတ်သည်။

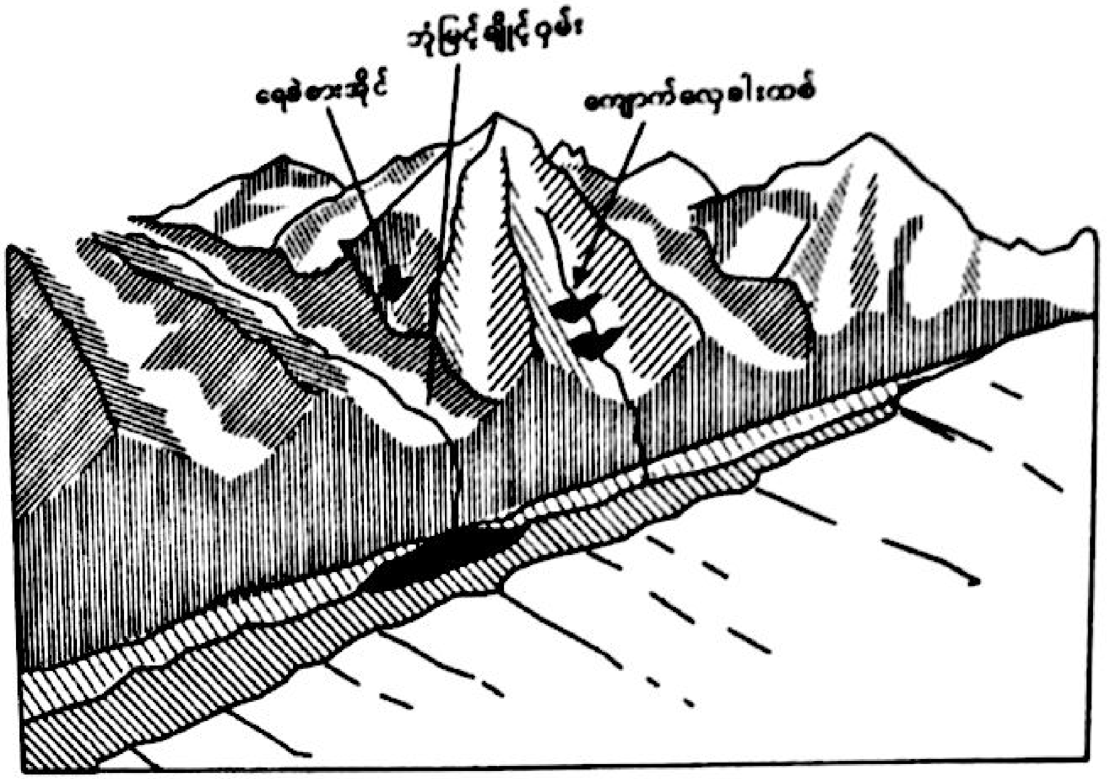
ရေခဲမြစ်ချိုင့်ဝှမ်းများ ပင်လယ်အတွင်းသို့ ထိုးဆင်းသည့်နေရာများတွင် ထောင့်မှန်နီးပါးရှိသောထောင့်များစွာပါရှိသည့် **ဖီးယော့ကမ်းခြေ** (fiord coast) ဖြစ်ပေါ်နေတတ်သည်။ ဥပမာ-နော်ဝေးကမ်းခြေဖြစ်သည်။

ရေခဲမြစ်ပို့ချမှုသွင်ပြင်များ

ရေခဲမြစ်ပျောက်ကွယ်သွားပြီးနောက် ရေခဲမြစ်ချိုင့်ဝှမ်းသည် မြေပြင်တွင် ချောက်အနေဖြင့်ရှိလာသည်။ ရေခဲမြစ်သယ်ဆောင်လာခဲ့သော ကျောက်အပိုင်းအစများသည် ရေခဲမြစ်၏ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်တွင်ပို့ချသောအခါ **ဘေးရေခဲဆောင်ကျောက်စုတန်းများ** (lateral moraines) ဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ ရေခဲမြစ်နှစ်ခုဆုံတွေ့ပြီး ပူးပေါင်းစီးဆင်းသည့်နေရာတွင် **အလယ်ရေခဲဆောင်ကျောက်စုတန်းများ** (medial moraines) ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ရေခဲမြစ်အဆုံးတွင် **ရေခဲမြစ်ဆုံးကျောက်စုတန်းများ** (terminal moraines) ကိုတွေ့ရသည်။

ရေခဲမြစ်အဆုံး ကျောက်စုတန်း၏မြစ်ညာဘက်တွင် ရေအိုင်များဖြစ်ထွန်းနေတတ်ပြီး ပိုနိမ့်သောအခြားဘက်တွင်မူ သေးငယ်သောရေခဲဆောင်ကျောက်အနည်များသည် ပြေပြစ်သောဆင်ခြေလျှောရှိသည့် လွင်ပြင်ကလေးအနေဖြင့် ရှိတတ်သည်။ ဤလွင်ပြင်မျိုးကို **ဆေးချလွင်ပြင်** (outwash plain) ဟုခေါ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၃၂) ရေခဲမြစ်ကွယ်ပျောက်ပြီးသည့်နောက် တွေ့ရသောကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ

(ဆ) လေ၏လုပ်ငန်း

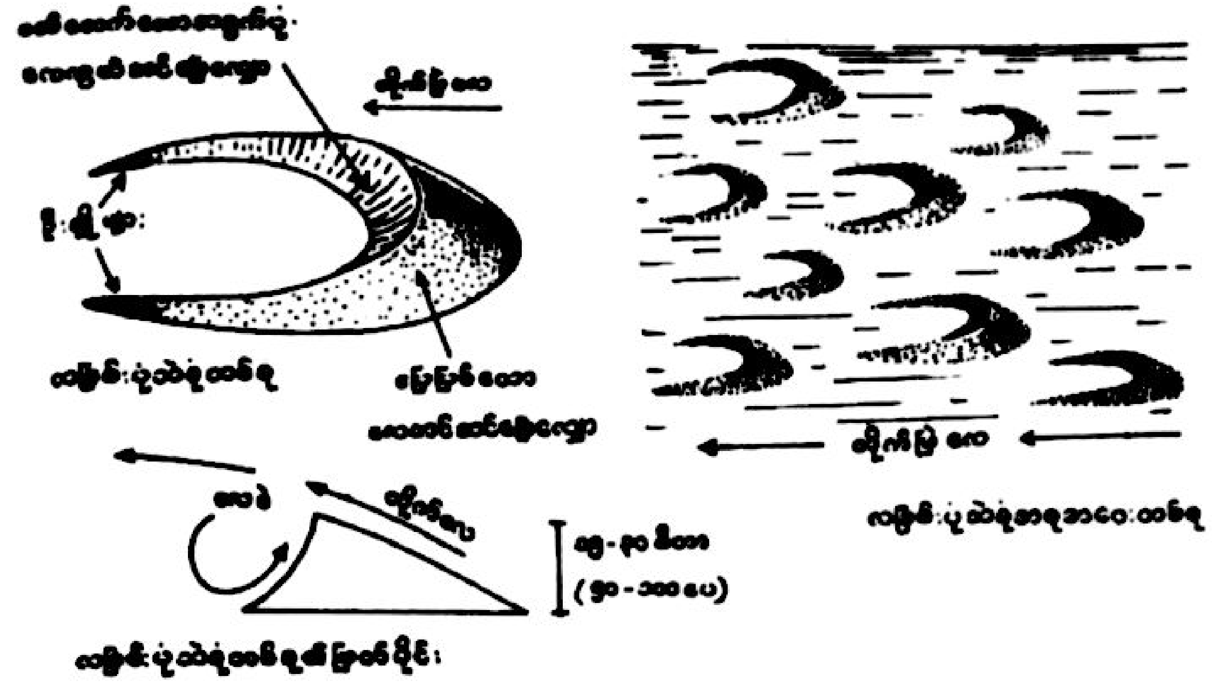
လေတိုက်စားသယ်ဆောင်မှုသည် ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည်။ လေသည် သေးငယ်သောမြေမှုန်များနှင့် အခြားအမှုန်များကို မိုင်ထောင်ပေါင်းများစွာ ဝေးလံသောနေရာ များသို့ပင် သယ်ဆောင်သွားနိုင်သည်။ လေတိုက်နှုန်းပေါ်တွင် မူတည်၍ သဲမှုန်၊ ခဲလုံး၊ ကျောက်တုံးပို စသည်တို့ကို သယ်ဆောင်သည်။

လေတိုက်စားသယ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် တွေ့ရသော သွင်ပြင်များ

လေတိုက်စား သယ်ဆောင်ခြင်းအားဖြင့် သဲပြင်ငယ်များတွင် ရေလှိုင်းကလေးများနှင့် ဆင်သော သဲလှိုင်းကလေးများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ သဲကန္တာရများတွင် ရေလှိုင်းကြီးများနှင့် ဆင်သော **သဲခုံများ (sand dunes)** ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

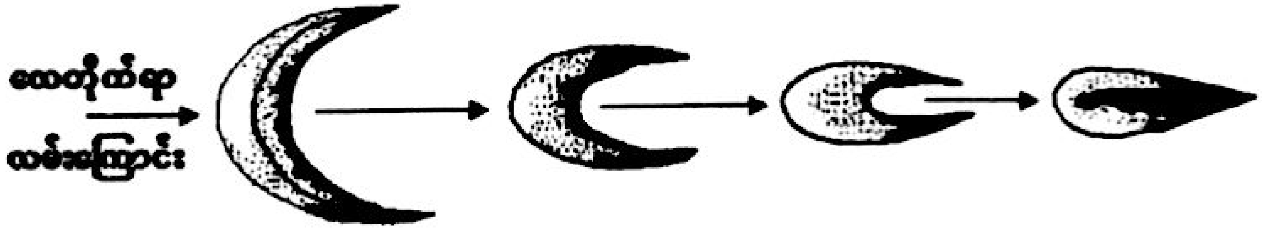
လေတိုက်ရာလမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ အတားအဆီးများ၏ လေကွယ်ဘက်တွင် သဲခုံများ ဖြစ်ထွန်းတတ်သည်။ အချို့သောသဲခုံများသည် လခြမ်းပုံသဏ္ဌာန်ရှိသဖြင့် **လခြမ်းသဲခုံ (barchan)** ဟုခေါ်သည်။ လခြမ်းပုံသဲခုံ၏ လေတင်ဘက်ဆင်ခြေလျှောသည် ပြေပြစ်စွာခုံးနေပြီး လေကွယ်ဘက် ဆင်ခြေလျှောသည် လေဝဲများကြောင့် မတ်စောက်စွာခွက်ဝင်နေသည်။ ထို့ပြင် ဦးချိုကဲ့သို့ကွေး၍ချွန် ထွက်နေသော အစွန်းနှစ်ဖက်သည် လေတိုက်ခတ်ရာလမ်းကြောင်းနှင့်အတူလိုက်၍ သွယ်တန်းနေသည်။ လေတင်ရပ်ရှိသဲများကို လေကဆင်ခြေလျှောတစ်လျှောက် အဆက်မပြတ်ပင့်တင်ပေးပြီး လေကွယ်ရပ် မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ လျှောကျစေခြင်းကြောင့် သဲခုံများသည် လေလမ်းကြောင်းအတိုင်း တဖြည်းဖြည်း ရွေ့လျားနေသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၃၃) လခြမ်းပုံသဲခုံများ

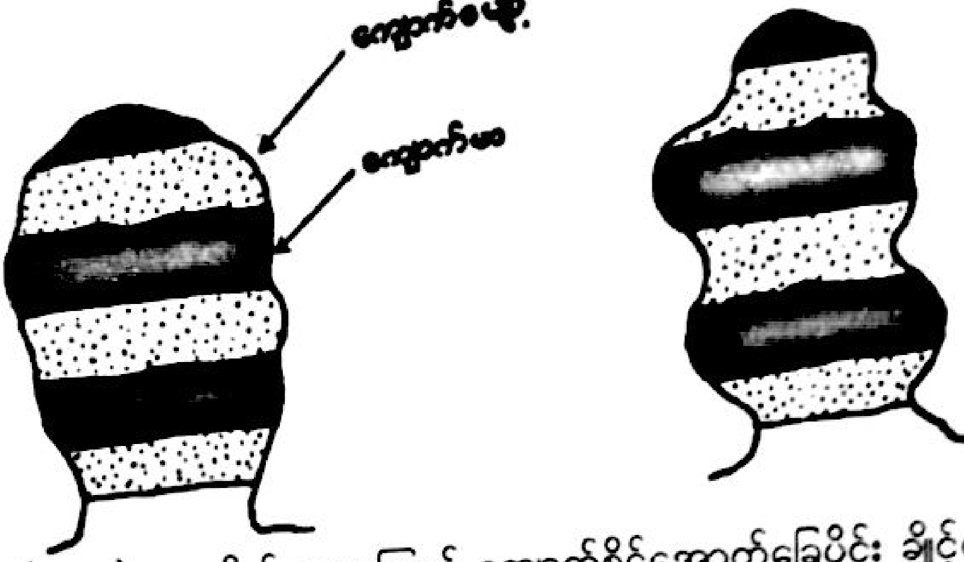
လေပိုပြင်းထန်လာသည်နှင့်အမျှ လခြမ်း၏အစွန်းနှစ်ဖက်သည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခုပို၍ နီးကပ်လာပြီး အဆုံးတွင်ပူးပေါင်းနိုင်သည်။ ဤသို့ဖြင့် သဲခုံ၏ပုံသဏ္ဌာန်သည် လေတိုက်ရာတစ်လျှောက်တန်းနေသောလွန်းပုံသဏ္ဌာန် ဆန်ဆန်ဖြစ်လာသည်။ လွန်း၏လေတင်ဘက်ပိုင်းသည် လေကွယ်ဘက်ပိုင်းထက် ပိုကျယ်ပြန့်မြင့်မား၍ လေကွယ်ဘက်အဖျားစွန်းဆီသို့ရှည်ပြီး ရှူးသွားသည်။



ပုံ (၁-၃၄) လွန်းပုံ သဲခုံဖြစ်ပေါ်ပုံ

လေတိုက်စားမှုသည် လေနှင့်အတူရွေ့လျားသော သဲမှုန်နှင့်ကျောက်အပိုင်းအစကလေးများကြောင့် ပို၍ထိရောက်လာသည်။ လေသည်သဲမှုန်များနှင့် ကျောက်အပိုင်းအစကလေးများကို မြေပြင်အနီးအနား၌သာ သယ်ဆောင်နိုင်သဖြင့် လေတိုက်စားမှုသည် မြေပြင်နှင့်၎င်းအထက်ပေအနည်းငယ်အထိသာ ထိရောက်နိုင်သည်။ ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ ကျောက်စိုင်ကြီးများ၏ အောက်ခြေပိုင်းများသည် လေတိုက်စားမှုဒဏ်ကြောင့် အတွင်းဘက်သို့ ချိုင့်ဝင်နေတတ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၃၅) လေတိုက်စားမှုကြောင့် ကျောက်စိုင်အောက်ခြေပိုင်း ချိုင့်ဝင်ပုံ

လေသည် ချိုင့်တွင်းများနှင့် ကမ်းပါးနံရံချိုင့်ခွက်များအတွင်းသို့လည်း သဲမှုန်များ ကျောက်ပိုင်းအစကလေးများ အကူအညီဖြင့် ထိရောက်စွာဇော့ယမ်းတိုက်စားတတ်သည်။ ဤနည်းအားဖြင့် အတန်ပင်နက်သည့် ဖလားကြီးများနှင့် ဆင်တူသောချိုင့်ခွက်ကြီးများ (ဝါ) **ကန္တာရဖလား ချိုင့်ခွက်ကြီးများ** (desert bowls) နှင့် **ကန္တာရဂူများ** (desert caves) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

အနည်ထိုင်ခြင်းကြောင့်တွေ့ရသောသွင်ပြင်များ

ခြောက်သွေ့သောဒေသများရှိတောင်ခြေများနှင့် ကုန်းမြင့်များ၏အောက်ခြေများတစ်လျှောက်တွင် အပေါ်မှကျဆင်းလာသောနုန်းမြေများ အနည်ထိုင်သောအခါ ယပ်တောင်များနှင့်ဆင်တူသဖြင့် ၎င်းတို့ကို **နုန်းမြေယပ်များ** (alluvial fans) ဟုခေါ်သည်။ အပေါ်မှကျဆင်းလာသော မြေကျောက်များအနက် လေသည်ပေါ့ပါးသေးငယ်သော မြေမှုန်များကို ရွှေ့ချယ်သယ်ဆောင်သွားသည်။ ထိုအခါ ကြီးမား လေးလံသည့် ကျောက်အပိုင်းအစများသည် အပြင်လိုက်ကျန်ရှိနေတတ်သည်။ ၎င်းကို **ကန္တာရကျောက်လမ်း** (desert pavement) ဟုခေါ်သည်။

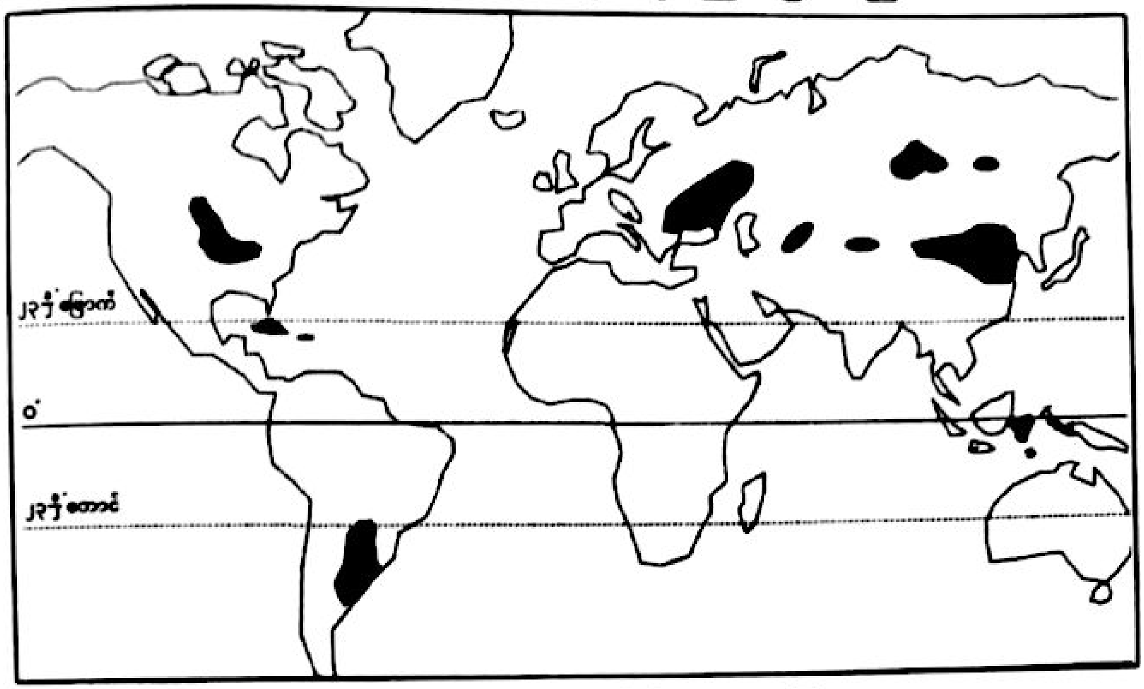
သေးငယ်သောလေဆောင်အနည်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသောမြေမျိုးကို **လိုအက်စ်မြေ** (loess) ဟုခေါ်သည်။ လိုအက်စ်မြေဒေသများအနက် တရုတ်နိုင်ငံမြောက်ပိုင်း ရှန်ယီး(ရှန်စီ)နယ်ရှိ လိုအက်စ်မြေဒေသကြီးများမှာ အထင်ရှားဆုံးဖြစ်သည်။ ၎င်းဒေသတွင် လိုအက်စ်မြေများသည် အကျယ်ပြန့်ဆုံးနှင့် အထူထပ်ဆုံးရှိသည်။ လိုအက်စ်မြေများသည် မြေဩဇာကောင်းမွန်သည်။ လိုအက်စ်အချို့ကို ကန္တာရများမှရောက်ရှိလာခဲ့သော မြေမှုန့်များဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အချို့ကို ဥရောပမြောက်ပိုင်း၌ ဖြစ်ထွန်းသော ရေခဲလွင်ပြင်ကြီးဝန်းကျင်တွင်ရှိခဲ့သည့် ရေခဲဆောင်အနည်များမှရရှိသည်။ လိုအက်စ်မြေ၏အရောင်သည် ဖျော့တော့သည်။ အချို့မှာ အဝါရောင်ဆန်ဆန်ရှိသည်။ လိုအက်စ်ဒေသတွင် မြစ်ကြောင်းများနှင့် မြစ်ချိုင့်ဝှမ်းများတစ်လျှောက်တွင် ကမ်းပါးတန်းများဖြစ်ပေါ်နေတတ်သည်။

လေနှင့်အတူ ရေ၏အခန်းကဏ္ဍနှင့်သွင်ပြင်များ

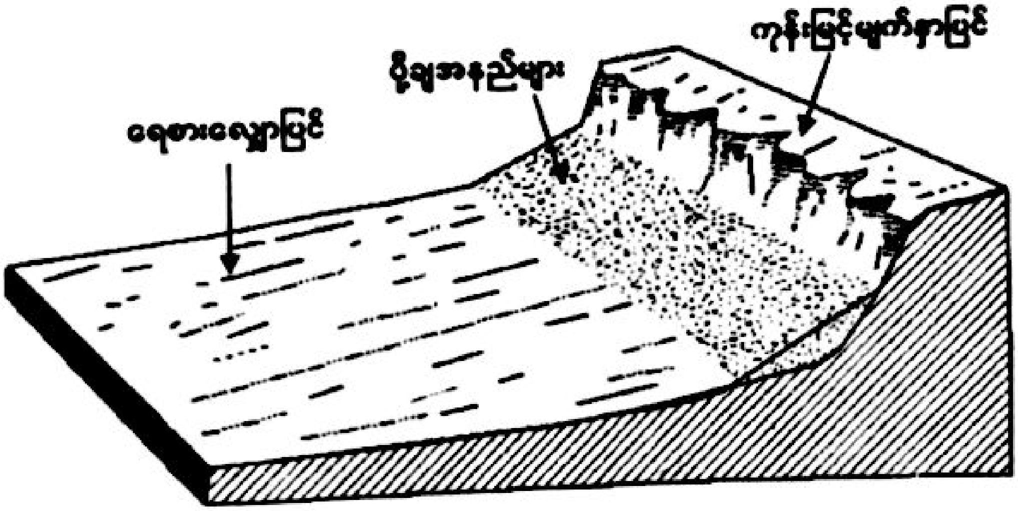
ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၏ တိုက်စားသယ်ဆောင်ပို့ချမှုတွင် လေသာမက ရေသည်လည်း အထိုက်အလျောက်အရေးပါသည်။ အကြောင်းမှာ (၁) အဆိုပါဒေသများတွင် မိုးရွာသွန်းမှုနည်းသော်

Generated by CamScanner

သည်း ရွာသောအခါ တိုတောင်းသည့်အချိန်အတွင်း သည်းထန်စွာရွာတတ်ခြင်းနှင့် (၂) မြေပြင်၌ရေ တိုက်စားမှုမှ ကာကွယ်ပေးနိုင်မည့် အပင်များခေါင်းပါးခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။

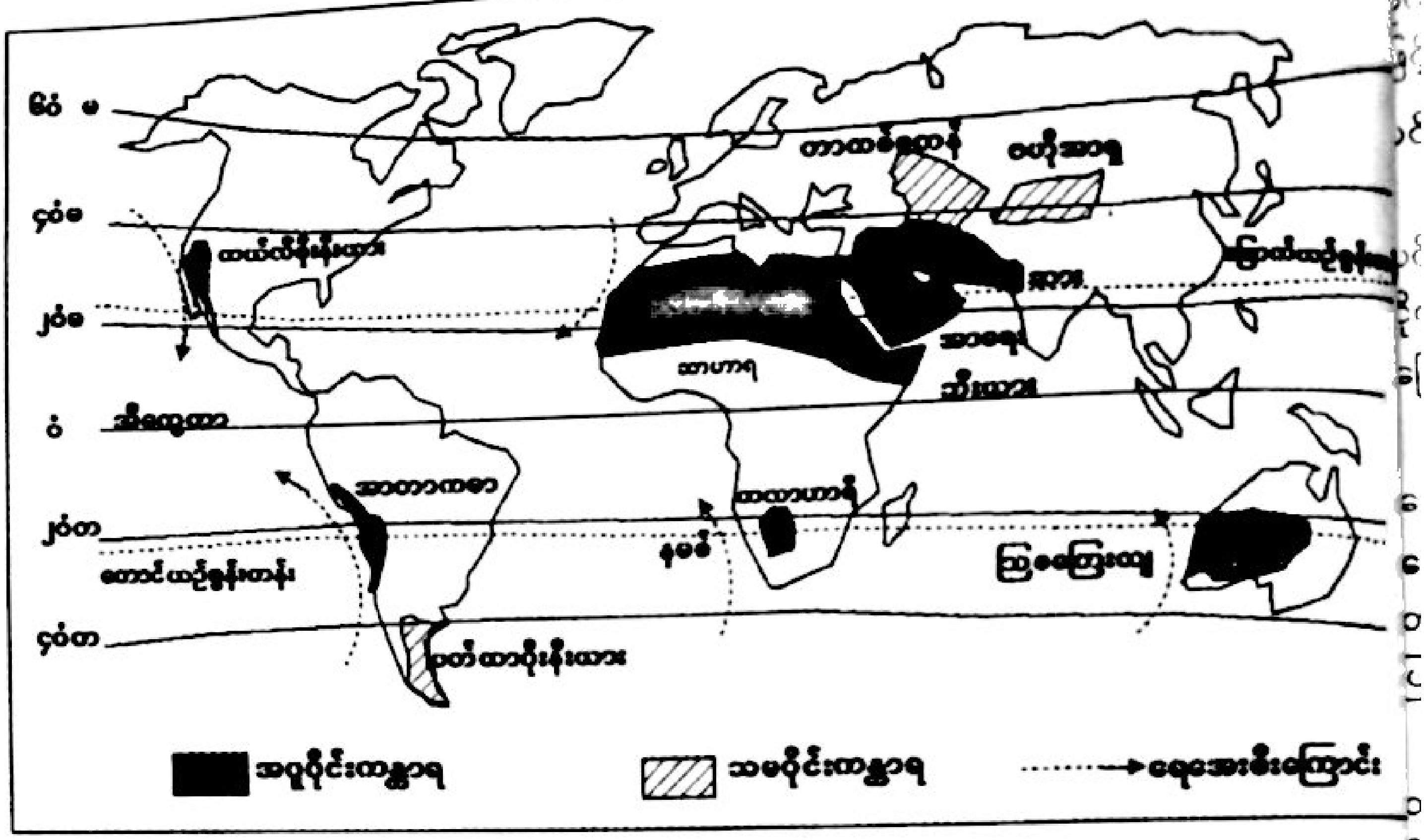


ပုံ (၁-၃၆) ကမ္ဘာ့လိုအက်စ်ဒေသများပြပုံ



ပုံ (၁-၃၇) ရေစားလျှောပြင်ပြပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၃၈) ကမ္ဘာတွင် လေ၏လုပ်ငန်းတွင်ကျယ်သည့် သဲကန္တာရများ

ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ အပင်ကင်းမဲ့သောမြေပြင်ကို ရေတိုက်စားခြင်းကြောင့်အဘက်ဘ သို့ဖြာထွက်နေသောချိုင့်ကြောင်းနှင့် ဆင်ခြေလျှောများရှိနေတတ်သည်။ ၎င်းသည် ကြမ်းတမ်းသေ မြေမျက်နှာပြင်လက္ခဏာရှိသောကြောင့် **မြေဆိုးသွင်ပြင်လက္ခဏာ** (badland topography) ဟုခေ သည်။

ရေသည်အလွန်မတ်စောက်သော **စောက်နက်လျှောများ** (escarpments) တစ်လျှော တိုက်စားမှုများသည်။ ထို့ကြောင့် စောက်နက်လျှောသည် တဖြည်းဖြည်းနောက်ဆုတ်သွားပြီး စော နက်လျှောအောက်ခြေ၏ ဆင်ခြေလျှောသည် ပိုမိုပြေပြစ်လာသည်။ ၎င်းကို**ရေစားလျှောပြ** **(pediment)** ဟုခေါ်သည်။ ဤသို့ဖြင့် ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ ရေစားလျှောပြင်များကိုများစွ တွေ့ရလေ့ရှိသည်။

(ဓ) ပင်လယ်ရေလှိုင်းများ

ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများအတွင်းရှိ လှိုင်းများသည် အများအားဖြင့် **ပြန်လွှဲလှိုင်းများ** (waves o oscillations) ဖြစ်သည်။ ၎င်းလှိုင်းများ၏အမြင့် (လှိုင်းထိပ်နှင့်လှိုင်းအောက်ခြေတို့၏ ဒေါင်လိုက်အ ကွာအဝေး)သည် ရေအနက်ထက်ပို၍ သေးငယ်သဖြင့် ရေတွင်လွတ်လပ်စွာရွေ့လျားနေသော လှိုင်း အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ တိုက်လေကရေပြင်ကို ပွတ်တိုက်ခြင်းကြောင့် လှိုင်းများဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ၎င်း လှိုင်းများသည် လေတိုက်ရာဘက်သို့ ဦးတည်ရွေ့လျားသည်။ လေတိုက်နှုန်းမြန်လေ၊ ရေပြင်

Generated by CamScanner

ပိုကျယ်ပြန့်လေ၊ လှိုင်း၏အမြင့်သည် ပိုကြီးမားလေဖြစ်သည်။ အကြီးဆုံးပြန်လွှဲလှိုင်းများသည် အမြင့်အားဖြင့် ပေ ၅၀ အထိရှိပြီး အလျားအားဖြင့် မိုင်ဝက်နီးပါးမျှရှိသည်။

ပင်လယ်ရေလှိုင်းအမျိုးအစားများ

ပြန်လွှဲလှိုင်းများသည် ၎င်းတို့အမြင့်ထက်ပိုတိမ်သည့် ရေပြင်များဆီသို့ ရောက်ရှိလာသည့် အခါ ပင်လယ်အောက်ခင်းကို စတင်တိုက်စားသည်။ ထို့ပြင် လှိုင်းသည်ကျဉ်းမြောင်းမြင့်တက်လာပြီး ရှေ့သို့ ငိုက်လာသည်။ ရှေ့သို့ငိုက်ထွက်လာသော အစိတ်အပိုင်းသည် အောက်သို့အရှိန်ပြင်းစွာကျဆင်းခြင်း ကြောင့် အမြှုပ်များစွာဖြစ်ပေါ်စေသော **ကမ်းခတ်လှိုင်း** (breaker) များဖြစ်ပေါ်သည်။

ကမ်းခတ်လှိုင်းဖြစ်ပေါ်ပြီးနောက် ၎င်းတွင်ပါရှိသောလေနှင့် အမြှုပ်များသည် **ကမ်းပြင်** (beach) ပေါ်သို့ ရေလွှာကြီးတစ်ခုလုံးအလိုက် အရှိန်ဖြင့်ဆက်လက်တက်သည်။ ဤသို့တက်သော ရေလွှာကြီးကို **ရွှေ့လှိုင်း** (wave of translation) ဟုခေါ်သည်။ ရွှေ့လှိုင်းအဖြစ်တက်သွားသော ရေလွှာကြီးသည် တက်ရှိန်ကုန်သွားသောအခါ ကမ္ဘာ့ဆွဲအားကြောင့် ကမ်းပြင်ဆင်ခြေလျှောတစ်လျှောက် ပင်လယ်ဘက်သို့ ပြန်လည်လျောဆင်းသည်။

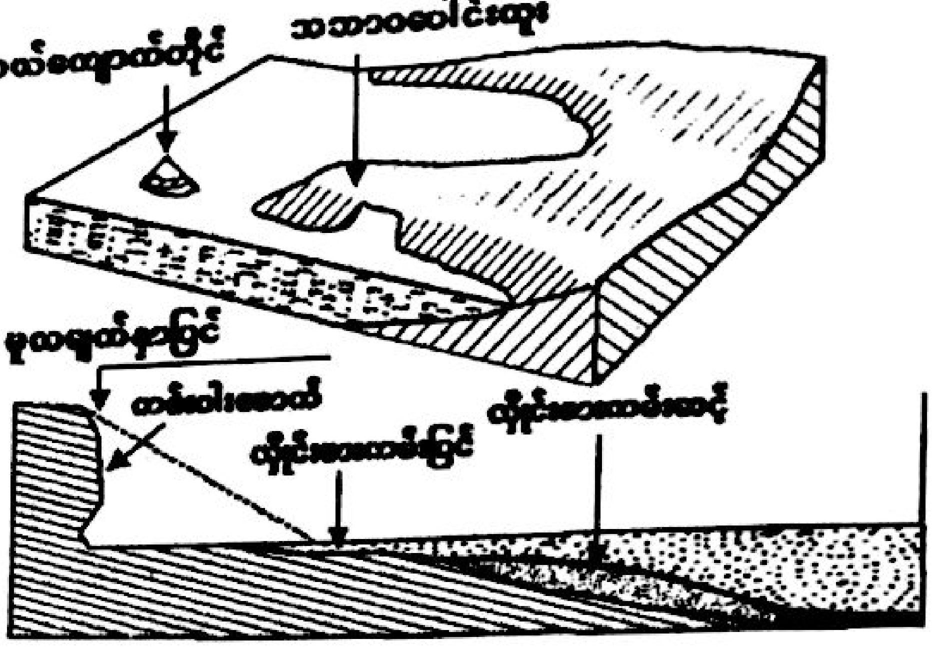
အထက်ဖော်ပြပါ ရေလှိုင်းများသည် **ကမ်းခြေ** (shore) ကိုတိုက်စားကာ အနည်များကို တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ သယ်ဆောင်ပို့ချခြင်းများကို ပြုလုပ်သည်။ ကမ်းတစ်လျှောက်ဖြစ်ပေါ်လေ့ ရှိသော ရေစီးကြောင်းများက အဆိုပါသယ်ဆောင်မှုကို အထောက်အကူပြုသည်။

ပင်လယ်ရေလှိုင်းများ ကမ်းဆီသို့တည့်တည့်ဝင်ရောက်လျှင် ကမ်းမှပင်လယ်ဘက်သို့ စီးသော ရေစီးကြောင်းများဖြစ်ပေါ်သည်။ ရေလှိုင်းများကမ်းဆီသို့ တစောင်းဝင်ရောက်လာလျှင် လေတိုက်ရာ အရပ်နှင့်နီးစပ်သော ကမ်းရိုးတန်းအတိုင်း **ကမ်းစပ်ရေစီးကြောင်းများ** (littoral currents) အနေဖြင့် စီးသည်။

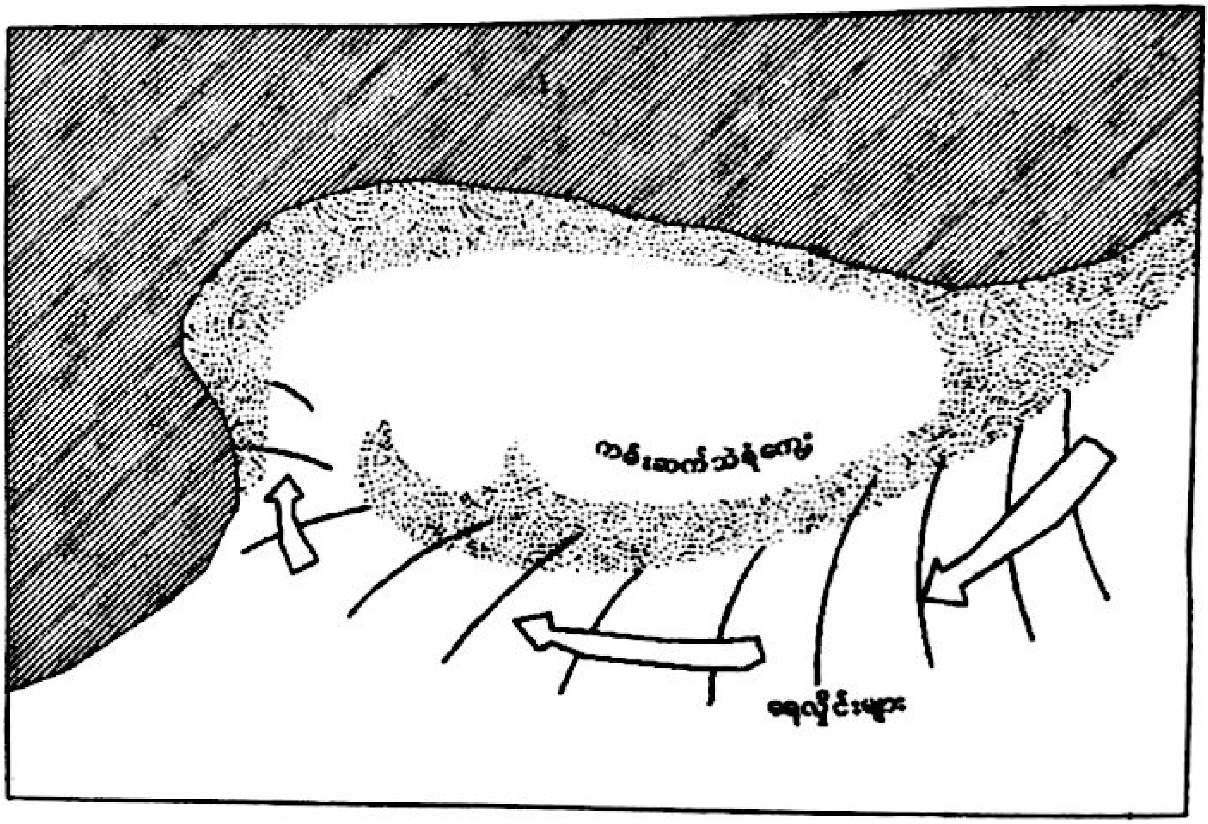
ရေလှိုင်းများနှင့် ရေစီးကြောင်းများ တိုက်စားသယ်ဆောင်ပို့ချမှုများကြောင့် ကမ်းခြေများ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ တဖြည်းဖြည်းပြောင်းလဲသည်။

ရေလှိုင်းများ၏တိုက်စားမှုကြောင့် ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသများတွင် ကမ်းပါးစောက်များ သဘာဝပေါင်းကူးများ၊ ပင်လယ်ကျောက်တိုင်များ၊ လှိုင်းစားကမ်းပြင်များ၊ လှိုင်းစားကမ်းဆင့်များ စသောကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ ဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ ကမ်းခြေတစ်လျှောက်တွင် ရေလှိုင်းများ၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ အနည်ထိုင်စေခြင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် သဲခုံတာများ၊ သဲခုံဆွယ်များ၊ **ကမ်းဆက်သဲခုံကွေးများ** ကဲ့သို့သော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ ဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၃၉) ရေလှိုင်းများ၏ ပြုပြင်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ



ပုံ (၁-၄၀) ကမ်းဆက်သဲခုံကွေး ဖြစ်ပေါ်လာပုံ

အနှစ်ချုပ်

အဓိက ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်ကြီးများ၊ သာမန်ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်၊ ဥတုချေဖျက်ခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာ (ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း၊ ရုပ်ချေဖျက်ခြင်း၊မြေဆီလွှာ) မြစ်ချောင်းများ၏လုပ်ငန်း၊ မြေအောက်ရေလုပ်ငန်း ရေခဲမြစ်လုပ်ငန်း၊ လေ၏လုပ်ငန်း၊ ပင်လယ်ရေလှိုင်းများနှင့် ၎င်းတို့၏လုပ်ဆောင်ချက်များ။

Generated by CamScanner

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည်- ၁။ မြေဆီလွှာဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ မြေဆီလွှာ၏ ဒေါင်လိုက်အနေအထားကို ပုံနှင့်တကွရှင်းလင်းရေးသားပါ။

၂။ မြေအောက်ရေနှင့် မြေအောက်ရေပြင်တို့၏ အဓိပ္ပါယ်ကိုဖော်ပြပါ။ မြေအောက်ရေပြင်နှင့် မြေပြင်အနေအထား ဆက်စပ်ပုံကိုရှင်းပါ ။

၃။ ရေခဲမြစ်အမျိုးအစားများကိုဖော်ပြ၍ ရေခဲပြုကုန်းမြေသဏ္ဌာန်များ အကြောင်းကို ရေးပါ။

၄။ ခြောက်သွေ့ဒေသတွင် လေ၏လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော သဲခုံများ အကြောင်းကို ပုံနှင့်တကွရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို- ၁။ မြစ်ပြန်လည်နုပျိုခြင်းနှင့်မြစ်ကမ်းဆင့်များ

၂။ အဝီစိတွင်းများ

Generated by CamScanner

အခန်း (၅)

အိုင်များ၊ စိမ့်များနှင့် ကျွန်းများ

(က) အိုင်များ (Lakes)

အိုင်များကို ကမ္ဘာ့ဒေသအနှံ့အပြားတွင်တွေ့ရသည်။ အိုင်အများစုသည် ရေချိုအိုင်များဖြစ်ကြသည်။ ခြောက်သွေ့သောဒေသရှိ အိုင်များမှာ ရေငန်အိုင်များဖြစ်တတ်သည်။ ရေငန်အိုင်များအနက် **ပင်လယ်သေ** (Dead Sea) မှာထင်ရှားသည်။ ၎င်းအိုင်သည် ကမ္ဘာ၏အနိမ့်ဆုံးအိုင်ဖြစ်ပြီး အိုင်ရေမျက်နှာပြင်သည် ပျမ်းမျှပင်လယ်ရေပြင်အောက် ၁၂၆၈ ပေအနိမ့်တွင်ရှိသည်။

အချို့ရေအိုင်များသည် အလွန်မြင့်မားသော အရပ်ဒေသများ၌လည်းရှိကြသည်။ **ပီရူး** (Peru) နှင့် **ဘိုလီးဗီးယား** (Bolivia) နိုင်ငံများကြားရှိ **တီတီကာကာ** (Titicaca) ရေအိုင်သည် ကမ္ဘာ့အမြင့်ဆုံး ရေအိုင်ဖြစ်ပြီး ပေ ၁၂၅၀၀ အမြင့်၌တည်ရှိသည်။

ကယ်စပီယန် (Caspian) **ပင်လယ်**သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အကြီးဆုံးအိုင်ဖြစ်ပြီး ဧရိယာစတုရန်းမိုင်ပေါင်း ၁၇၀,၀၀၀ ခန့်ကျယ်ဝန်းသည်။ ရုရှားနိုင်ငံဆိုက်ဘီးရီးယားနယ်ရှိ **ဘိုင်ကယ်** (Baikal) အိုင်သည် ကမ္ဘာတွင် ရေအနက်ဆုံးအိုင်ဖြစ်ပြီး ရေအနက်သည် ၅၆၀၀ ပေခန့်ရှိသည်။

အိုင်ဖြစ်ထွန်းရန် အောက်ပါအချက်များလိုအပ်သည်-

(၁) ရေဝပ်နိုင်ရန် ချိုင့်ရှိရမည်။

(၂) ရေစီးဝင်မှုရှိရမည်။

(၃) ရေစိမ့်ဝင်မှုနည်းသော အောက်ခံမြေရှိရမည်။

(၄) ရေအိုင်သို့ဝင်သောရေသည် အငွေ့ပျံသောရေထက် များရမည်။

ရေအိုင်များသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

မြေထဲပင်လယ်၊ ပင်လယ်နက်၊ ကက်စပီယန်ပင်လယ်၊ **အေရယ်** (Aral) ပင်လယ်၊ **ဘောလ်ကက်ရှ်** (Balkash) အိုင်နှင့်ဘိုက်ကယ်အိုင်တို့သည် ရှေးအခါကတစ်ဆက်တည်းရှိခဲ့သည့် ပင်လယ်ကြီးဖြစ်ခဲ့သည်။ ထိုပင်လယ်ကြီးကွယ်ပျောက်သွားပြီးနောက် ယခုအခါရေအိုင်များအဖြစ် ကျန်ရစ်ခဲ့သည်။

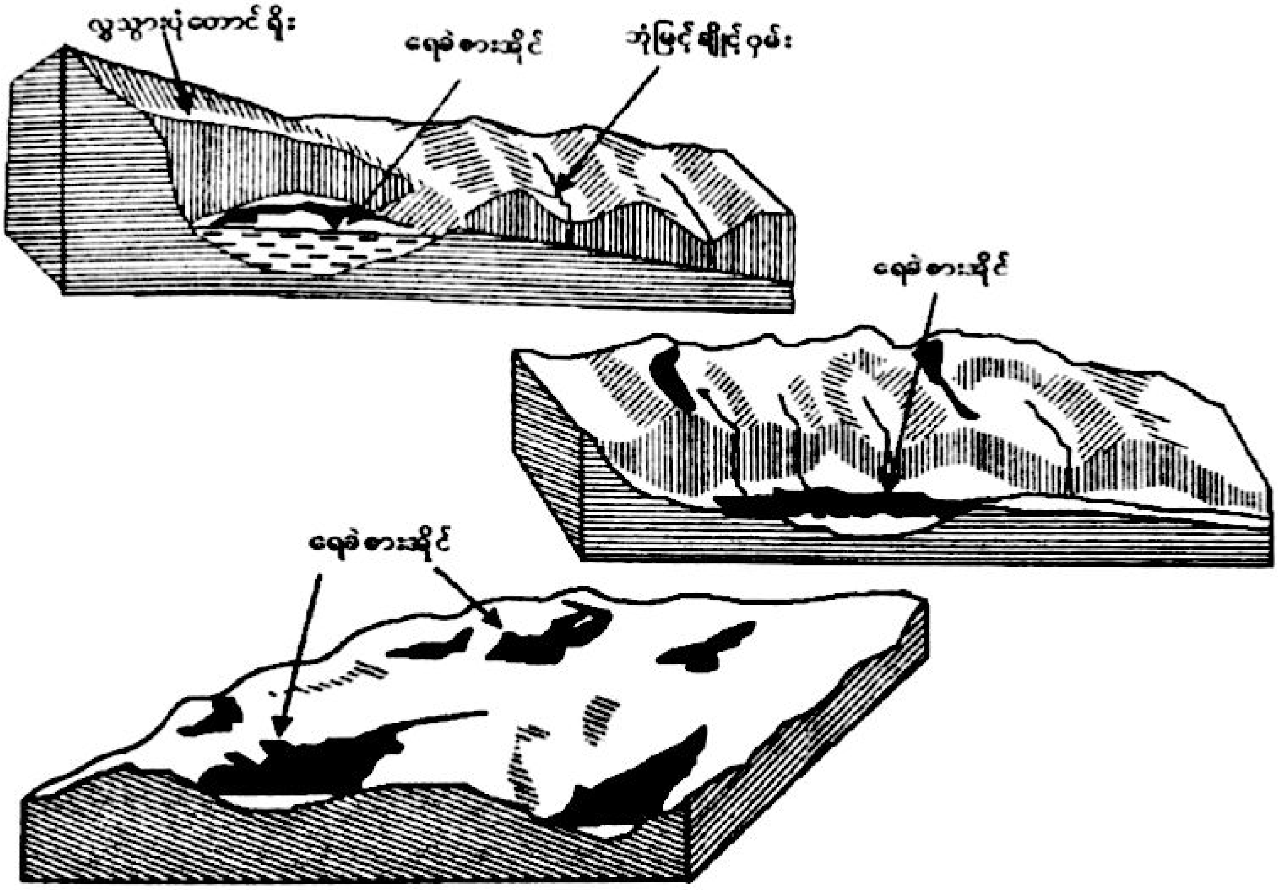
ရေခဲမြစ်များနှင့်ဆက်စပ်ဖြစ်ပေါ်သောရေအိုင်များ

ရေခဲတိုက်စားသယ်ဆောင်ပို့ချခြင်းခံခဲ့ရပြီး မိုးကောင်းစွာရရှိသည့်ဒေသများတွင် အိုင်အများဆုံးဖြစ်ထွန်းသည်။ ရေခဲမြစ်အရည်ပျော်သွားပြီးနောက် ရေခဲမြစ်တိုက်စားထားခဲ့သော ချိုင့်ဝှမ်းအတွင်း ရေဝပ်ခြင်းဖြင့် အိုင်များဖြစ်ထွန်းလာသည်။ ၎င်းအိုင်မျိုးကို မြောက်အမေရိကတိုက်မြောက်ပိုင်းနှင့် ဥရောပတိုက် မြောက်ပိုင်းတွင် အထူးပေါ်များစွာတွေ့ရသည်။ မြောက်အမေရိကတိုက်၏ အထင်ရှားဆုံးအိုင်ကြီးငါးခုမှာ **စုပီးရီးယား** (Superior)၊ **ဟူရွန်** (Huron)၊ **မစ်ရှီဂန်** (Michingan)၊ **အီရီ** (Erie) နှင့် **အွန်တေရီယို** (Ontario) အိုင်ကြီးများဖြစ်ကြသည်။ ဥရောပတိုက်မြောက်ပိုင်းရှိ အိုင်များအနက် ဆွီဒင်

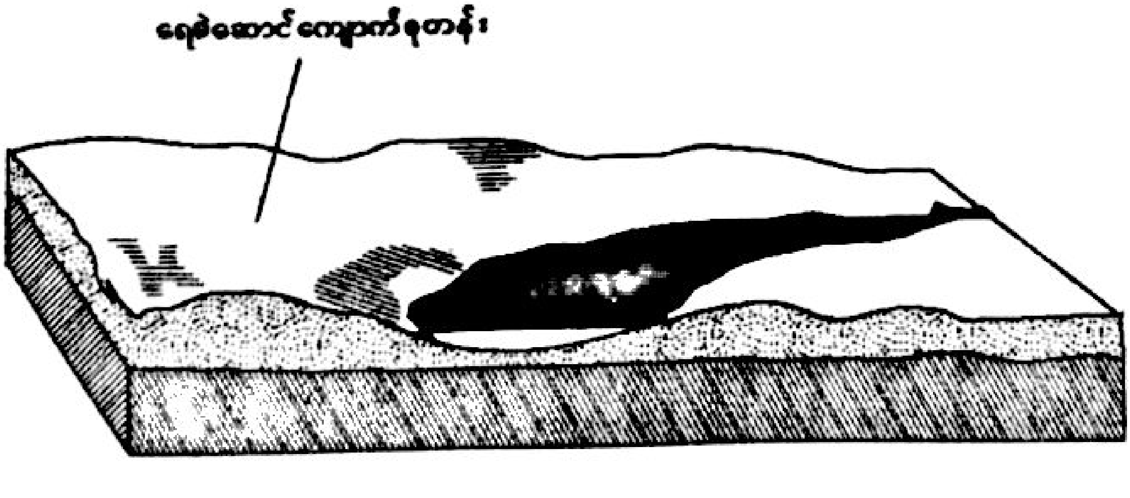
Generated by CamScanner

နိုင်ငံရှိ **ဗာနာ** (Vaner) နှင့် **ဗွက်တား** (Vatter)၊ ရုရှားနိုင်ငံမြောက်စွန်းပိုင်းရှိ **လဒိုးဂါး** (Ladoga) နှင့် **အိုနက်ဂါး** (Onega) အိုင်တို့မှာ ထင်ရှားသည်။

ရေခဲဆောင်အနည်များနှင့် ရေခဲမြစ်ချိုင့်ဝှမ်းနံရံကြားတွင် ရှည်လျားသွယ်တန်းသောအိုင်များ ဖြစ်ထွန်းလာတတ်သည်။ အချို့အိုင်များသည် မြစ်ကြောင်းကို ရေခဲဆောင်ကျောက်စုတန်းက ပိတ်လိုက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။



ပုံ (၁-၄၁) ရေခဲစားအိုင်များ



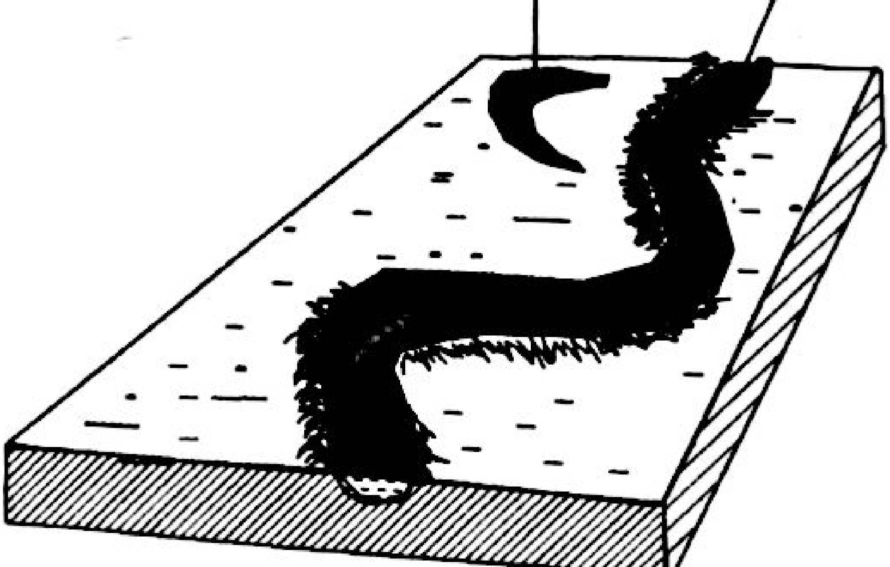
ပုံ (၁-၄၂) ရေခဲဆောင်ကျောက်စုတန်း ပိတ်ဆို့မှုကြောင့် ဖြစ်ထွန်းလာသောအိုင်

Generated by CamScanner

အခြားအကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေအိုင်များ 28.7.20

အချို့အိုင်များသည် အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် မြစ်ကြောင်းများပိတ်မိရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသ… တောင်ကျချောင်းများသည် တောင်ခြေသို့ရောက်သောအခါ ရေစီးရှိန်လျော့သွားပြီး အနည်များကို… ပို့ချခြင်းဖြင့် **ရေဆောင်နုန်းယပ်များ** (alluvial fans) ဖြစ်လာစေသည်။ ထိုနုန်းယပ်များ… ထွားလာပါက မြစ်ကြောင်းပိတ်ဆို့ပြီး ရေအိုင်ဖြစ်လာစေသည်။ ချော်ရည်များဖြတ်သန်းစီးဆင်း၍… ကြောင်းပိတ်ဆို့မှုကြောင့်လည်း ရေအိုင်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။

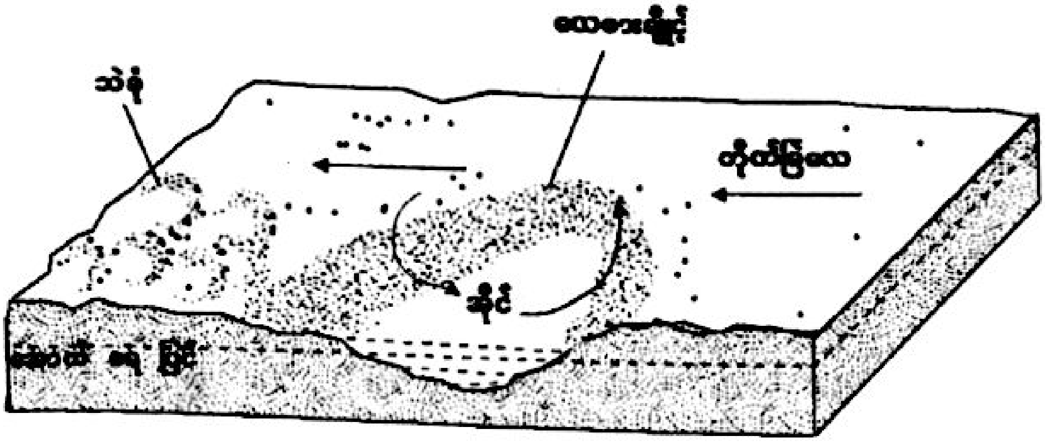
ပုံ (၁-၄၃) မြစ်ကြောင်းတွင် ချော်ရည်ပိတ်ဆို့မှုကြောင့် ရေအိုင်ဖြစ်ထွန်းပုံ



ပုံ (၁-၄၄) မြစ်ကျိုးအင်း

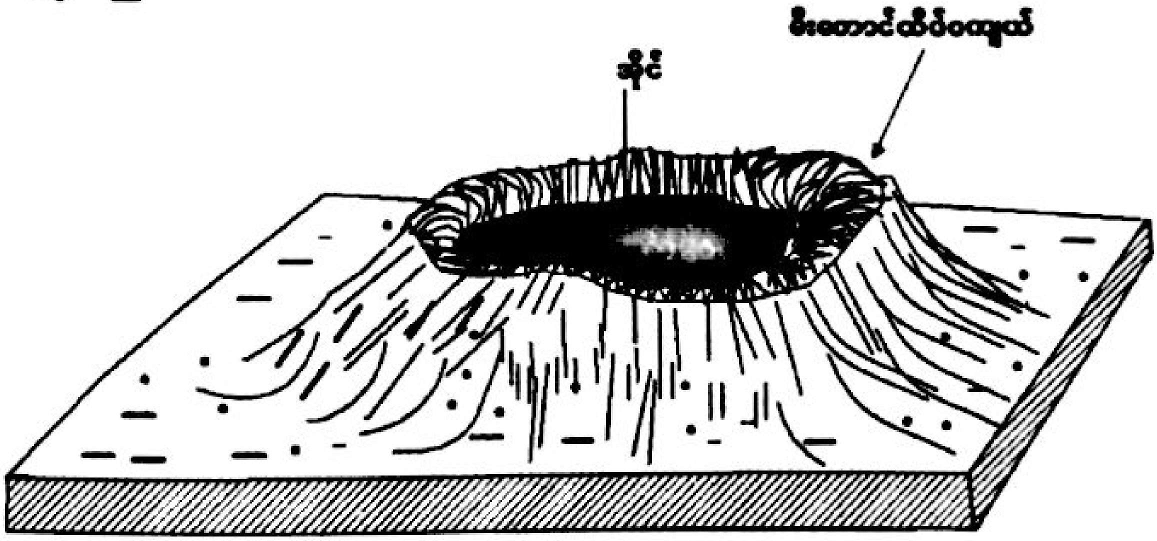
Generated by CamScanner

ရေလွှမ်းလွင်ပြင်တွင် မြစ်ကွေးများပိုမိုကွေးကောက်လာပြီး မြစ်ကွေးတစ်ခုနှင့်တစ်ခုဆက်မိသွားခြင်းဖြင့် မြစ်ကျိုးအင်းများဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ရေတံခွန်မြစ်ညာဘက်သို့ ရွှေ့လျားတက်သည့်အခါတွင်လည်း ရေတံခွန်အောက်ဘက်၌ ရေစားချိုင့်ခွက်အိုင်ဖြစ်ပေါ်လာလေ့ရှိသည်။



ပုံ (၁-၄၅) ခြောက်သွေ့ဒေသတွင် လေတိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောအိုင်

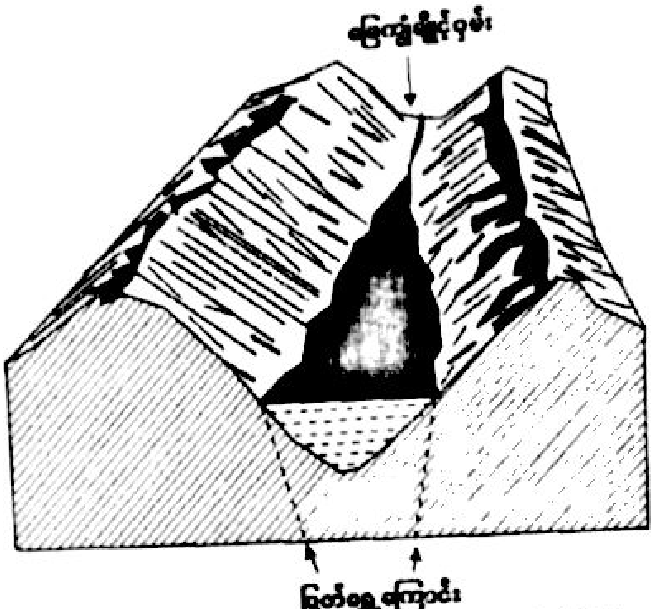
ခြောက်သွေ့သောဒေသတွင် ပွပျော့သောမြေများကို လေတိုက်စားသယ်ဆောင်သွားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောချိုင့်များအတွင်း ရေဝင်ခြင်းဖြင့် အိုင်များဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထိုအိုင်များသည် ရေတိမ်သည်။ မိုးရွာပြီးခါစတွင် အတန်ငယ်ကျယ်ဝန်းပြီး နောက်ပိုင်းတွင် တဖြည်းဖြည်းသေး ငယ်သွားသည်။ ရေမှာငန်လေ့ရှိသည်။



ပုံ (၁-၄၆) မီးတောင်ထိပ်ဝတွင် အတွင်းရေအိုင်ဖြစ်ထွန်းပုံ

အချို့အိုင်များသည် မီးတောင်ထိပ်ဝအတွင်းရေများစုစည်းခြင်းဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ဘုတလင်မြို့နယ်ရှိ တွင်းတောင်အိုင်နှင့် တောင်ပျောက်အိုင်တို့သည် ဤအိုင်အမျိုး အစားပင်ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၁-၄၇) မြေကျွံချိုင့်ဝှမ်းရေအိုင်ဖြစ်ထွန်းပုံ

အချို့အိုင်များသည် မြေလွှာကျွံခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အာဖရိကတိုက်အရှေ့ပိုင်း အိုင်ကြီးများသည် ဤနည်းဖြင့်ဖြစ်ထွန်းလာသော အိုင်များဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အင်းလေးအိုင် သည် ဤနည်းဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

ပင်လယ်ကွေ့၊ ပင်လယ်အော်များကို အနည်များပိတ်ဆို့ခြင်းဖြင့် အိုင်များဖြစ်လာနိုင်သည်။ သောင်ပိတ်ဆို့မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ပင်လယ်**ထုံးအိုင်** (lagoon) သည်ပင်လယ်နှင့်အဆက်မြ ပြီး အိုင်အဖြစ်ပြောင်းလဲသွားတတ်သည်။

ထုံးကျောက်ဒေသများတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ပါရှိသော မိုးရေတွင် ထုံးကျောက်မှ အရည်ပျော်ဝင်မှုကြောင့် ချိုင့်များဖြစ်ပေါ်ကာ ထိုချိုင့်အတွင်းရေဝင်ခြင်းဖြင့် အိုင်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

(ခ)စိမ့်များ (swamps)

အိုင်များသည် အနည်ကျမှုကြောင့် တဖြည်းဖြည်းကောလာပြီး စိမ့်များအဖြစ်ပြောင်းလဲသွား တတ်သည်။ စိမ့်သည်ရေများစွာပါရှိသည့် အလွန်ပျော့ပြောင်းသော အနည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းအနည်များမှ မြက်ပင်၊ ကျူပင်စသည့် ပင်ပျော့အချို့ပေါက်ရောက်နေတတ်သည်။

အေးသောဒေသရှိ စိမ့်များတွင် သစ်ဆွေးများစွာ ပါရှိနေတတ်သည်။ တန်ဒြာဒေသများရှိ စိ များ၌ မြက်ပင်များအပြင် **ရေညှိပင်များ** (mosses) နှင့် **လိုင်ကင်ပင်များ** (lichens) ပေါက်နေတ သည်။

စိမ့်များအနက် ဖလော်ရီဒါပြည်နယ်ရှိ **အဲဗားဂလိတ်စ်စိမ့်** (Everglades Swamp **ဗားဂျီးနီးယားပြည်နယ်ရှိ ဒစ်စမယ်စိမ့်** (Dismal Swamp)၊ ပိုလန်နှင့် ရုရှားနယ်စပ်ရှိစိမ့်တို့ ထင်ရှားသည်။

Generated by CamScanner

ဥရောပမြောက်ပိုင်း၌ အိုင်များနှင့်ဆက်စပ်၍ စိမ့်များကျယ်ဝန်းစွာ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ရှမ်းပြည်နယ်ရှိ အင်းလေးအိုင်၏ မြောက်ဘက်၊ အနောက်ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် စိမ့်များသည် ထိုအိုင်နှင့်ဆက်စပ်တည်ရှိနေသည်။

ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ မိုးရွာပြီးစအချိန်များတွင် စိမ့်များဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ၎င်းစိမ့်များတွင် ဆားပါနှုန်းများသဖြင့် အပင်နည်းပါးသည်။ ဤစိမ့်မျိုးကို ဆာဟာရကန္တာရ မြောက်ဘက်စွန်းဒေသများတွင် တွေ့ရသည်။

(ဂ) ကျွန်းများ (islands)

မြစ်ကြောင်း၏အလယ်ပိုင်းတွင် မြစ်ချိုင့်ဝှမ်းမှာပြန့်ပြူးပြီး မြစ်သည်ကွေ့ကောက်စီးဆင်းလေ့ရှိသည်။ ထို့ပြင် ရုံဖန်ရံခါခွဲဖြာပြီး ပြန်လည်စုစည်းကာလည်း စီးတတ်သည်။ ဤသို့ဖြစ်သည့်အခါ မြစ်အတွင်းကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ ထိုကျွန်းကို မြစ်လယ်ကျွန်းဟုခေါ်သည် မြစ်ကြီးတိုင်းတွင် ဤသို့သော ကျွန်းမျိုးရှိကြသည်။

မီးတောင်ဝတွင် ဖြစ်ပေါ်သောအိုင်များအနက် အချို့တွင်ကျွန်းကလေးများရှိနေတတ်သည်။ ဤကျွန်းကလေးများသည် အသစ်ဖြစ်ပေါ်လာသော မီးတောင်ကတော့လေးများ ဖြစ်လေ့ရှိသည်။

ကမ္ဘာ့ကျွန်းအများစုမှာ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း၌ ရှိကြသည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိကျွန်းများကို ဖြစ်ပေါ်လာပုံပေါ်မူတည်၍ (၁) အနည်ပို့ချမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောကျွန်းများ၊ (၂) မြေဒေါင်လိုက်ရွေ့လျားခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောကျွန်းများ၊ (၃) မီးတောင်လှုပ်ရှားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောကျွန်းများ၊ (၄) သက်ရှိကိုယ်ထည်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော သန္တာကျွန်းများ (coral islands) ဟူ၍ အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည်။

အနည်ပို့ချမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောကျွန်းများကို ကမ်းရိုးတန်းအနီး အထူးသဖြင့်မြစ်ဝများအနီး၌ တွေ့ရှိရတတ်သည်။ (ဥပမာ-ပြင်စလူကျွန်း)၊ မြေဒေါင်လိုက်ရွေ့လျားခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ကျွန်းများသည် ကျွန်းစုများ၊ ကျွန်းတန်းများအဖြစ်ရှိတတ်သည်။ (ဥပမာ-မြိတ်ကျွန်းစု)။ မီးတောင်လှုပ်ရှားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောကျွန်းများကို သမုဒ္ဒရာများအလယ်တွင် တွေ့ရတတ်သည်။ ၎င်းကျွန်းများကို ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာ၊ အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာနှင့် မြေထဲပင်လယ်အတွင်း၌ တွေ့ရသည်။ ၎င်းကျွန်းများသည် ရေအောက်တွင်ရှိနေသော မီးတောင်များ၏ ထိပ်ပိုင်းများဖြစ်ကြသည်။ မီးတောင်ကျွန်းများအနက် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ ဟာဝိုင်အီကျွန်းမှာ ထင်ရှားသည်။

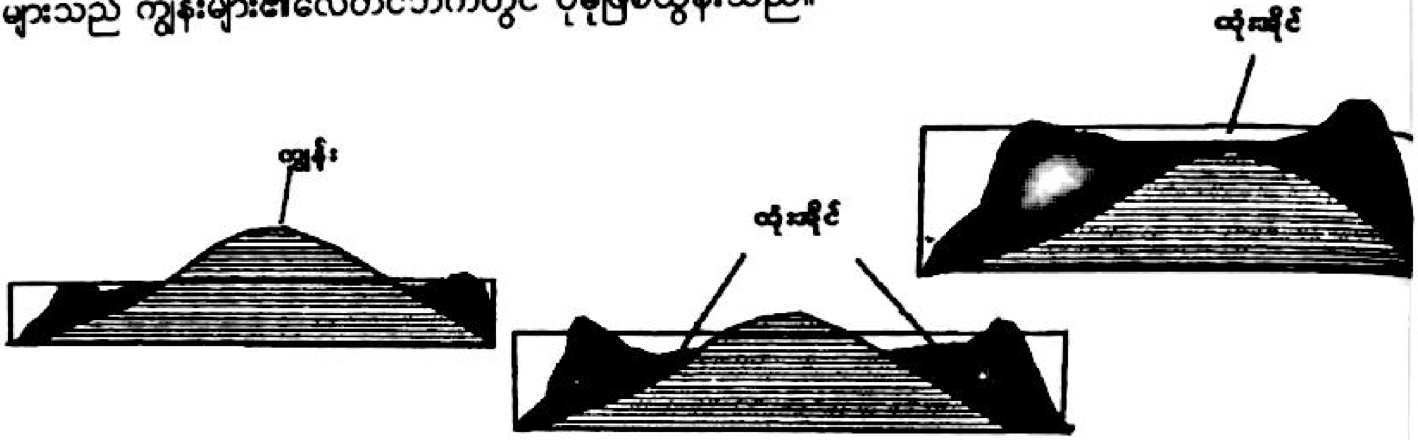
သန္တာကျွန်းများ (coral islands)

အပူပိုင်းပင်လယ်များအတွင်း၌ ထုံးဓာတ်အများအပြား ပါဝင်သော **အယ်လ်ဂျီပင်** (algae)၊ ထုံးဓာတ်ကို ခန္ဓာကိုယ်တွင်း ထုတ်လုပ်နိုင်သော **သန္တာကောင်** (coral polps)၊ **ဟိုက်ဒရိုဇွာ** (hydrozoa)၊ **ဗရိုင်ယိုဇွာ** (bryozoa) စသော ရေသတ္တဝါများ အစုလိုက်အပြုံလိုက်ကျက်စားပြီး ကျောက်တန်းများ တည်ဆောက်နေလေ့ရှိသည်။ ၎င်းကျောက်တန်းများတွင် သန္တာကောင်များကို အမြင်လွယ်ဆုံးဖြစ်၍ သန္တာကျောက်တန်းဟုခေါ်သည်။ ကျောက်တန်းများသည် တဖြည်းဖြည်းကြီး ထွားမြင့်တက်ပြီး ရေပြင်ပေါ်သို့ ကျွန်းအဖြစ်ထွက်ပေါ်လာသည်။ သန္တာကျွန်းများသည် အခြားနည်းများဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောကျွန်း

Generated by CamScanner

များ၏ အစွန်း သို့မဟုတ် ရေမြုပ်ကျွန်းများ၊ ရေအောက်ရှိကုန်းမြင့် တောင်ထိပ်များပေါ်တွင် ဖြစ်ပေါ်
သည်။

သန္တာကျွန်းများဖြစ်ပေါ်ရန်အတွက် ပင်လယ်ရေမှာကြည်လင်ပြီး ပင်လယ်အောက်ခြေ ရေပြင်အောက် ပေ ၁၀၀ ထက်ပိုမနက်စေရပေ။ သို့မှသာ နေရောင်ခြည်ကောင်းစွာရရှိပြီး သန္တာကော များ ရှင်သန်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ရေ၏အပူချိန်နှင့် ဆားငန်နှုန်းမြင့်ပြီး သန္တာကောင်များအတွက် အ သေးငယ်သော အစာအာဟာရများ လုံလောက်စွာရရှိရန်လည်းလိုအပ်သည်။ အောက်ဆီဂျင်ဓာတ် ပါ နှုန်းမြင့်ရန်အတွက် ရေသည်ကောင်းစွာလှုပ်လှည့်နေရန် လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့် သန္တာကျောက်တ များသည် ကျွန်းများ၏လေတင်ဘက်တွင် ပိုမိုဖြစ်ထွန်းသည်။



ပုံ (၁-၄၈) ကမ်းကပ်သန္တာကျောက်တန်း၊ ကမ်းကွာသန္တာကျောက်တန်းနှင့် သန္တာကျွန်းခွေ

သန္တာကျွန်းများသည် **သန္တာကျောက်တန်းများ** (coral reefs) အနေဖြင့်လည်းကောင်း၊ **သ ကျွန်းခွေများ** (coral atolls) အနေဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း၊ ဩစတြေးလျတို အရှေ့မြောက်ကမ်းခြေနှင့် မျဉ်းပြိုင်တန်းလျက်ရှိသော **သန္တာကျောက်တန်းကြီး** (The Great Barri Reef) မှာ အထူးထင်ရှားစွာရှိသည်။

အနှစ်ချုပ်

ရေခဲမြစ်များနှင့် ဆက်စပ်ဖြစ်ပေါ်သော ရေအိုင်များ၊ အခြားအကြောင်း အမျိုးမျိုးကြော ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေအိုင်များအကြောင်း၊ စိမ့်များအကြောင်း၊ အနည်ပို့ချမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသေ ကျွန်းများ၊ သက်ရှိကိုယ်ထည်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော သန္တာကျွန်းများ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည်- ၁။ အိုင်ဖြစ်ထွန်းရန် လိုအပ်ချက်များကိုဖော်ပြ၍ ပင်လယ်ကွယ်ပျောက်မှုကြောင့်ဖြ ပေါ်လာသောအိုင်၊ ရေခဲစားအိုင်၊ ရေခဲဆောင်ကျောက်တန်း ပိတ်ဆို့မှုကြော ဖြစ်ပေါ်လာသော အိုင်နှင့် မြစ်ကြောင်းပိတ်ဆို့မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော အိုင်မျ အကြောင်းကို ပုံနှင့်တကွရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ စိမ့်များ

၂။ သန္တာကျွန်းများဖြစ်ပေါ်ရန်လိုအပ်ချက်များ

Generated by CamScanner

ဒသမတန်း ပထဝီဝင်

အပိုင်း (ခ)

စီးပွားရေးပထဝီဝင်

Generated by CamScanner

အခန်း (၁)
သတ္တုတွင်းထွက်ပစ္စည်း တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း

တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို **သတ္တုတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ** (metallic minerals) နှင့် **သတ္တုမဟုတ်သော တွင်းထွက်ပစ္စည်းများ** (non-metallic minerals) ဟူ၍ နှစ်မျိုးနှစ်စားခွဲခြားနိုင်သည်။ ဤအခန်းတွင် သတ္တုတွင်းထွက်ပစ္စည်း တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို ဦးစွာလေ့လာရန် ဖြစ်သည်။

သတ္တုတွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို ယေဘုယျအားဖြင့်-

(၁) သံသတ္တုရိုင်း (ferrous metal)

(၂) သံစပ်သတ္တုရိုင်း (ferro-alloy)

(၃) သံမနွယ် (ဝါ) သံမဲ့သတ္တုရိုင်း (non-ferrous metal)

(၄) သတ္တုအနည်းငယ်ပါသော တွင်းထွက်ပစ္စည်း (metallic mineral)

(၅) အဖိုးတန်သတ္တု (precious metal) ဟူ၍ ခွဲခြားလေ့လာနိုင်သည်။

(၁) သံသတ္တုရိုင်း

သံသတ္တုရိုင်းကို သံမဏိ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ အဆောက်အအုံများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာပစ္စည်းများ စသည်တို့အတွက် အသုံးပြုသည်။ ထို့ကြောင့် သံသတ္တုရိုင်းသည် စက်မှုခေတ်၏ အုတ်မြစ်ဖြစ်သည်။

(က) သံသတ္တုရိုင်းအမျိုးအစားများ

သံသတ္တုရိုင်းများကို-

(၁) **မဂ္ဂနက်တိုက်**

(၂) **ဟီမတိုက်**

(၃) **လီမိုနိုက်**

(၄) **ဆီဒါရိုက်** ဟူ၍ခွဲခြားထားသည်။

မဂ္ဂနက်တိုက်တွင် သံပါဝင်မှုအလေးချိန် ၇၂ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ရှိပြီး အနက်ရောင်ရှိသည်။ မဂ္ဂနက်တိုက်သည် **မီးသင့်ရင်းမြစ်** (igneous origin) ဖြစ်စဉ်မှ စုစည်းဖြစ်ပေါ်သည့် မူလသတ္တုရိုင်းဖြစ်သည်။

ဟီမတိုက်တွင် သံပါဝင်မှုအလေးချိန် ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး အများအားဖြင့် အနီရောင်ရှိသည်။ လီမိုနိုက်တွင် သံပါဝင်မှုအလေးချိန် ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး အဝါရောင်မှ အညိုရောင်အထိ ကွဲပြားမှုရှိသည်။ ဟီမတိုက်နှင့် လီမိုနိုက်သည် ကြေမွဖြစ်စဉ် (သို့မဟုတ်) အနည်ကျဖြစ်စဉ်ကြောင့် စုစည်းဖြစ်ပေါ်လာသည်။

Generated by CamScanner

ဆီဒါရိုက်တွင်မူ သံပါဝင်မှုအလေးချိန် ၄၈ ရာခိုင်နှုန်းသာရှိပြီး မွဲပြာရောင်ရှိသည်။ ဆီဒါရို
သည် ကာဗွန်စုစည်းမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသော အနည်ကျဖြစ်စဉ်ကြောင့် စုစည်းဖြစ်ပေါ်လာသည်။

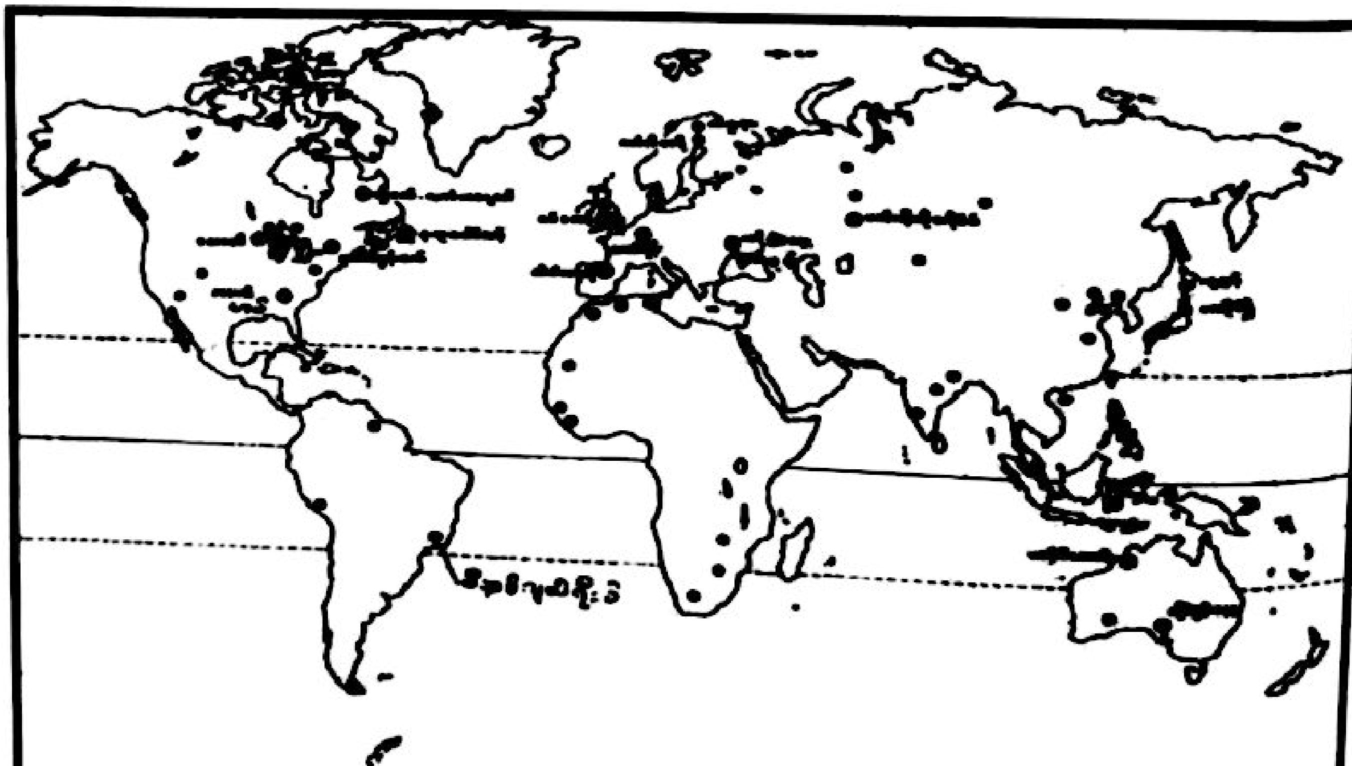
သံသတ္တုရိုင်းများသည် သံပါဝင်မှုအလေးချိန်နှင့်ပတ်သက်၍ အထက်ဖော်ပြပါ ရာခိုင်နှုန်းများ
ဖော်ပြလေ့ရှိသော်လည်း လက်တွေ့တွင်မူ အခြားသတ္တုများ ရောနှောပါဝင်လေ့ရှိသည့်အတွက် သံပါဝ
၅၀ ရာခိုင်နှုန်းထက် ပိုမိုအဆင့်အတန်းမြင့်သော သံသတ္တုရိုင်းဟု ခေါ်ဆိုကြသည်။

(ခ) သံသတ္တုရိုင်းထွက်သည့်ဒေသများ

မြောက်အမေရိကတိုက် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် စူပီးရီးယားရေအိုင်အနီးရှိ မဆာ
တောင်တန်းဒေသ၊ ဘာမင်ဟမ်မြို့ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသ၊ အက်ဒီရွန်းဒက်ဒေသ၊ ကွန်းဝေါ်ဒေသနှင့် ရော
တောင်တန်းဒေသတို့၌ သံသတ္တုရိုင်းကို တူးဖော်ရရှိသည်။ ကနေဒါတွင် သံသတ္တုရိုင်းကို ကွိ
လက်ဘရဒေါဒေသ၊ စူပီးရီးယားရေအိုင်ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသနှင့် နယူးဖောင်လန်ကျွန်းတို့တွင် တူးဖော်
သည်။

ဥရောပတိုက်၌ သံသတ္တုရိုင်းများကို ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် လော်ရိန်း၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း
မစ်ဒလန်နှင့် ကလိဗ်လန်၊ ဆွီဒင်တွင် ကီရူနားနှင့် ဂယ်လီဗာရီ၊ စပိန်တွင် ဘီလ်ဘာအိုဒေသတို့တွင်
ဖော်ရရှိသည်။

ယူကရိန်းတောင်ပိုင်းရှိ ကရီဗွိုင်ရော့၊ ကရိုင်မီးယားကျွန်းဆွယ်ရှိ ကာ့ချ်၊ ရုရှားနိုင်ငံတွင် ယူရယ်
တောင်တန်း တောင်ပိုင်းရှိ မက်ဂနီတိုဂေါ့စ်နှင့် အာရှအလယ်ပိုင်းဒေသတို့တွင် သံသတ္တုရိုင်းကို တူး
ထုတ်လုပ်သည်။



ပုံ (၂-၁) သံသတ္တုရိုင်းထွက်ရာဒေသများပြပုံ

Generated by CamScanner

အာရှတိုက်တွင် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၌ အရှေ့မြောက်ပိုင်းဒေသ၊ မြောက်ပိုင်းဒေသ၊ ချန်ကျန်း (ယန်စီ) မြစ်ဝှမ်းနှင့် ဟိုင်နန်ကျွန်း၊ ဂျပန်နိုင်ငံ၌ ကာမိုင်ရှိနှင့် ကူချုန်၊ အိန္ဒိယ၌ ဘီဟာနှင့် ဩရိသပြည်နယ်၊ မြောက်ကိုရီးယား၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ မလေးရှားတို့တွင် သံသတ္တုရိုင်းထွက်သည်။

ဩစတြေးလျတိုက်တွင် အိုင်ရွန်းနော့နှင့် ယန်ပီဆောင်းဒေသ၊ အာဖရိကတိုက်တွင် တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ လိုက်ဘီးရီးယား၊ ဆီယာရာလီယွန်း၊ မော်ရော့ကို၊ အယ်လ်ဂျီးရီးယားနှင့် တူနစ်ရှားနိုင်ငံ၊ တောင်အမေရိကတိုက်တွင် ဘရာဇီး၌မိနာစ့်ဂျယ်ရီးစ်နှင့် ကိုရမ်ဗာ၊ ဗင်နီဇွဲလားတွင် ဂီအယ်နာကုန်းပြင်မြင့် ချီလီတွင် အယ်လ်တိုဖိုဒေသတို့တွင် သံသတ္တုရိုင်းကို တူးဖော်ရရှိသည်။

(ဂ) သံသတ္တုရိုင်းထွက်ရှိရာဒေသ

အဓိကထွက်သောနိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဩစတြေးလျ၊ ဘရာဇီး၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ကနေဒါ၊ အိန္ဒိယ၊ ဆွီဒင်၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ လိုက်ဘီးရီးယား၊ ပြင်သစ်၊ ဗင်နီဇွဲလား စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း သံသတ္တုရိုင်းအနည်းငယ်ထွက်သည်။

(၂) သံစပ်သတ္တုရိုင်း

သံမဏိပြုလုပ်ရာတွင် ရောစပ်အသုံးပြုသောသတ္တုများကို သံစပ်သတ္တုရိုင်းများဟုခေါ်သည်။ သံစပ်သတ္တုရိုင်းများမှာ မန်ဂနိ၊ ခရိုမီယမ်၊ နီကယ်၊ အဖြိုက်နက်၊ ကိုဘော့၊ မိုလစ်ဒီနမ်၊ ဗနေဒီယမ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။

(က) မန်ဂနိ

သံကို သံမဏိအဖြစ်ပြုလုပ်ရာတွင် မာကျောခိုင်ခံ့စေရန်နှင့် ကွဲတက်ဆတ်ကျိုးပဲ့ခြင်းမရှိစေရန်အတွက် မန်ဂနိကို ရောစပ်အသုံးပြုသည်။ မန်ဂနိကို ဘက်ထရီ၊ အရောင်တင်ဆေးနှင့် ဖန်မှန်လုပ်ငန်းတို့တွင်လည်း အသုံးပြုသည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ မန်ဂနိသတ္တုရိုင်းမှ မန်ဂနိမက်ထရစ်တန်ချိန် သန်း ၅၀၀၀ ထုတ်ယူရရှိသည်။ မန်ဂနိထွက်သော အဓိကနိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ဂါဘွန်၊ ဘရာဇီး၊ ဩစတြေးလျ၊ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ မက္ကဆီကို၊ ဂါနာ၊ ဇိုင်ယာနှင့် မော်ရိုကိုနိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ တွင်လည်း မန်ဂနိအနည်းငယ်ထွက်သည်။

(ခ) ခရိုမီယမ်

စက်ပစ္စည်းများ၊ လေယာဉ်များ၊ စစ်သင်္ဘောများ စသည်တို့အတွက် သံမဏိပြုလုပ်ရာတွင် ခိုင်မာစေရန်နှင့် သံချေးမတက်စေရန် ခရိုမီယမ်ကို ရောစပ်အသုံးပြုသည်။ ခရိုမီယမ်ကို မီးသင့်ကျောက်များအတွင်းရှိ ခရိုမိုက်သတ္တုရိုင်းမှ သန့်စင်ထုတ်ယူရရှိသည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ ခရိုမီယမ်မက်ထရစ်တန်ချိန် သန်း ၇၅၀၀ ခန့်ထွက်ရှိသည်။ ခရိုမီယမ်ထွက်သော အဓိကနိုင်ငံများမှာ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ တူရကီ၊ အယ်လ်ဘေးနီးယား၊ ဇင်ဘာဘွေ၊ အိန္ဒိယ၊ ဖင်လန်နှင့် ဖိလစ်ပိုင် နိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ခရိုမိုက်သတ္တုရိုင်းသိုက်ရှိသည်။

Generated by CamScanner

(ဂ) နီကယ်

လေယာဉ်၊ ကား စက်ပစ္စည်း စသည်တို့တွင် ခိုင်မာစေရန်နှင့် ပွတ်တိုက်စားခြင်း၊ သံ စားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ အပူချိန်များစွာပြောင်းလဲမှုကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း လည်းကောင်း၊ နီကယ်ကို ရောစပ်အသုံးပြုသည်။ မီးသင့်ကျောက်များတွင်တွေ့ရှိရသော နီကယ် ရိုင်းမှ နီကယ်ကိုသန့်စင်ထုတ်ယူသည်။

၂၀၀၃-၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာပေါ်၌ နီကယ်မက်ထရစ်တန်ချိန် ၁၂ သန်းထွက်သည်။ နီ ထွက်သည့် အဓိကနိုင်ငံများမှာ ကနေဒါ၊ နယူးကယ်လီဒိုးနီးယား၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဩစတြေးလျ၊ ဖိလစ် ကျူးဘား၊ ဒိုမီနီကန်နှင့် တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း နီ သတ္တုရိုင်းသိုက်ရှိသည်။

(ဃ) အဖြိုက်နက်

အဖြိုက်နက်သည် ခိုင်မာတောင့်တင်းစေခြင်း၊ မြင့်မားသောအပူချိန်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းစ တို့ကြောင့် လိုးဖြတ်ကိရိယာများ၊ သေနတ် စသည့်လက်နက်များနှင့် အတွင်းမီးအားဖြင့်ခုတ်မောင်း စက်များ စသည်တို့အတွက် သံမဏိပြုလုပ်ရာတွင် ရောစပ်အသုံးပြုသည်။ ဓာတ်မီးဖန်သီးအတွ သတ္တုမျှင်များ၊ ရေဒီယိုပြွန်ချောင်းများ ပြုလုပ်ရာတွင်လည်း အဖြိုက်နက်ကို အသုံးပြုသည်။ မီး ကျောက်များနှင့် ကြေမွစာများမှတွေ့ရှိရသော အဖြိုက်နက်သတ္တုရိုင်းမှ အဖြိုက်နက်ကို သန့်စင်ထုတ် သည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ အဖြိုက်နက် မက်ထရစ်တန်ချိန် ၆ သောင်းကျော်ထွက်ရှိရာ အဖြိုက်နက်အ ထွက်သော နိုင်ငံများမှာ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဘိုလီးဗီးယား၊ တောင်ကိုရီးယ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ မြောက်ကိုရီးယား၊ ထိုင်းနှင့် ကနေဒါ စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိ တွင်လည်း အဖြိုက်နက်ထွက်သည်။

(င) ကိုဘော့

ကိုဘော့သည်ခိုင်မာခြင်း၊ ပြင်းထန်သောအပူကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် လိုးဖြတ်ကိရိယာ ဂျက်အင်ဂျင်များ၊ အသံချဲ့စက် မက်ဂနက်များ စသည်တို့အတွက် သံမဏိပြုလုပ်ရာတွင် ရောစပ်အသုံး သည်။ ဓာတ်မှန်ရိုက်ရာတွင်လည်း ကိုဘော့ကိုအသုံးပြုသည်။

ကိုဘော့ကို ဇိုင်ယာ၊ ဇမ်ဘီယာ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဖင်လန်၊ ကနေဒါနှင့် မော်ရို စသောနိုင်ငံတို့တွင် တွေ့ရှိရသည်။

(စ) မိုလစ်ဒီနမ်

မိုလစ်ဒီနမ်သည် အဖြိုက်နက်ကဲ့သို့ ဂုဏ်သတ္တိရှိ၍ သံမဏိပြုလုပ်ရာတွင် အဖြိုက်နက်အစ အသုံးပြုသည်။ ဓာတ်မှန်၊ ဒုံးပျံ၊ လေယာဉ်၊ ကြိုးမဲ့ကြေးနန်း စသည်တို့ပြုလုပ်ရာတွင် မိုလစ်ဒီနမ် ရောစပ်အသုံးပြုသည်။ မိုလစ်ဒီနမ်အဓိကထွက်သောနိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ကနေ ချီလီ၊ ရုရှားနိုင်ငံနှင့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ စသည်တို့ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

(ဆ) ဗနေဒီယမ်

ဗနေဒီယမ်ကို သံမဏိပြုလုပ်ရာတွင် ခိုင်မာစေရန် ရောစပ်အသုံးပြုသည့်အပြင် ပိုးသတ်ဆေး၊ ဓာတ်ပုံလုပ်ငန်းတို့တွင်လည်း အသုံးပြုသည်။ ပလက်တီနမ်အစား ဗနေဒီယမ်ကို အသုံးပြုသေးသည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ ဗနေဒီယမ် မက်ထရစ်တန်ချိန် ၂၇ သန်းထွက်သည်။ ဗနေဒီယမ်အဓိကထွက်သော နိုင်ငံများမှာ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဖင်လန်၊ ချီလီနှင့် နမီးဘီးယားတို့ဖြစ်သည်။

(၃) သံမနွယ် (ဝါ) သံမဲ့သတ္တုရိုင်း

သံမပါသောသတ္တုရိုင်းများမှာ ကြေးနီ၊ ခဲမဖြူ၊ ခဲ၊ သွပ်နှင့် ဘောက်ဆိုက်တို့ဖြစ်သည်။

(က) ကြေးနီ

ကြေးနီကို ကြေးနန်း၊ ဝါယာ၊ ရေဒီယို၊ ရုပ်မြင်သံကြား စသည့်လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ၊ သင်္ဘော၊ မော်တော်ကားစသည့် ယာဉ်လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသည်။ ကြေးနီ၏ဂုဏ်သတ္တိများမှာ ခိုင်မာခြင်း၊ အပူနှင့်လျှပ်စစ်ကူးလွယ်ခြင်း၊ အခြားသတ္တုများနှင့် အလွယ်တကူရောစပ်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် သံပြီးလျှင်ကြေးနီသည် ဒုတိယအရေးအကြီးဆုံးသတ္တုဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ ကြေးနီမက်ထရစ်တန်ချိန် သန်း ၆၃၀ ကျော်ထွက်သည်။ ကြေးနီ အဓိကထွက်သည့် နိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ချီလီ၊ ကနေဒါ၊ ဇမ်ဘီယာ၊ ဇိုင်ယာ၊ ပီရူး၊ ပိုလန်၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ သြစတြေးလျ၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ပါပူအာနယူးဂီနီ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ယူဂိုစလားဗီးယား၊ မက္ကဆီကိုနှင့် ဂျပန်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ကြေးနီတူးဖော်ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်။

(ခ) ခဲမဖြူ

ခဲမဖြူသည် ပျော့ပျောင်းခြင်း၊ အခြားသတ္တုများနှင့် ရောစပ်နိုင်ခြင်း၊ အဆိပ်အတောက်မဖြစ်စေနိုင်ခြင်း၊ ဥတုချေဖျက်မှုကိုခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် စည်သွတ်ဗူးလုပ်ငန်းအတွက် သံဖြူပြားများ ပြုလုပ်ရာတွင် များစွာအသုံးပြုသည်။ သတ္တုစပ်အဖြစ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဂဟေဆက်ရာတွင်လည်းကောင်း ခဲမဖြူကို အသုံးပြုသေးသည်။

ခဲမဖြူထုတ်လုပ်နိုင်သောနိုင်ငံများမှာ မလေးရှား၊ ဘိုလီးဗီးယား၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်း၊ တရုတ်နှင့် သြစတြေးလျတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ခဲမဖြူထွက်ရှိသည်။

(ဂ) ခဲ

ခဲသည်လေးလံခြင်း၊ ပျော့ပျောင်းခြင်း၊ လွယ်လင့်တကူသတ္တုစပ်ပြုလုပ်နိုင်ခြင်း၊ ပျက်စီးမှုဒဏ်ကိုအတော်အသင့်ခံနိုင်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်ရောင်ခြည်မထိုးဖောက်နိုင်ခြင်း စသည့်ဂုဏ်သတ္တိများရှိသည်။ ထို့ကြောင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း (အထူးသဖြင့် ကြေးနန်းအဖုံးအကာ) ဂဟေဆက်လုပ်ငန်းနှင့် စစ်လက်နက်၊ ဓာတ်မှန်၊ ခဲစာလုံးစသည်တို့တွင် ခဲကိုအသုံးပြုသည်။

Generated by CamScanner

ကမ္ဘာပေါ်၌ခဲအထွက်မှာ မက်ထရစ်တန်ချိန် သန်း ၁၂၀ ကျော်ရှိခဲ့သည်။ ခဲထွက်သည့်
နိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဩစတြေးလျ၊ ကနေဒါ၊ ပီရူး၊ မက္ကဆ
တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ယူဂိုစလားဗီးယား စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ခဲထွက်သ

(ဃ) သွပ်

သွပ်ကို မော်တော်ကားပစ္စည်းများနှင့် အခြားပစ္စည်းများတွင် ကြေးနီနှင့်ရောစပ်အသုံးပြု
သုတ်ဆေးများ၊ ဆေးဝါးများနှင့် ဘက်ထရီများတွင်လည်း အသုံးပြုသည်။ သံနှင့်သံမဏိတွင် သံချေး
စေရန် သွပ်ဖြင့်ဖုံးအုပ်သည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ သွပ်အထွက်မှာ မက်ထရစ်တန်ချိန် သန်း ၄၃၀ ရှိသည်။ သွပ်ထွက်သည့် အ
နိုင်ငံများမှာ ကနေဒါ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဩစတြေးလျ၊ ပီရူး၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ မက္ကဆ
စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း သွပ်သတ္တုရိုင်းကို တူးဖော်ရရှိသည်။

(င) ဘောက်ဆိုက်

ဘောက်ဆိုက်မှ အလူမီနမ် (ဒန်) ကိုထုတ်ယူပြီးလျှင် အဆောက်အအုံများ၊ ယာဉ်အမျိုး
လျှပ်စစ်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသည်။ အစားအစာနှင့် ပစ္စည်းထည့်ရန်ဘူး၊ သေ
အဖြစ် အသုံးပြုသည်။ အလူမီနမ်သည် ပေါ့ပါးသော်လည်း အတော်အသင့်ခိုင်မာမှုရှိသည်။ အ
လျှပ်စစ် သယ်ယူနိုင်ခြင်း ဂုဏ်သတ္တိရှိသည်။

ဘောက်ဆိုက်မှ **အလူမီနာ (alumina)** ထုတ်လုပ်သည့် ပထမအဆင့်တွင် သယ်ယူစ
သက်သာစေရန် ဘောက်ဆိုက်တူးဖော်ရာဒေသတွင် ထုတ်လုပ်သည်။ ထို့နောက်အလူမီနာမှ အလူ
(အလူမီနီယမ်) (aluminum or aluminium) ထုတ်ယူသည့်အဆင့်တွင်မူ လျှပ်စစ်အားများစွာ လို
၍ လျှပ်စစ်အားသက်သာသည့်နေရာတွင် ထုတ်ယူသည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ဘောက်ဆိုက် မက်ထရစ်တန်ချိန် (၈၆) သန်းကျော်ထွက်သည်။ ဘောက်
အဓိကထွက်သည့်နိုင်ငံများမှာ ဩစတြေးလျ၊ ဂျမေးကား၊ ဂီနီ၊ ဂိုင်ယားနား၊ ဆူရီနမ်၊ ရုရှားနိုင်
ဘရာဇီးစသည်တို့ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ အလူမီနမ်မက်ထရစ်တန်ချိန် (၂၈) သန်းခန့်ထွက်သည်။ အလူမီနမ်ထုတ်လုပ်
အဓိကနိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဂျပန်၊ ဂျာမနီ၊ ကနေဒါ၊ နော်
ပြင်သစ်၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်းနှင့် အီတလီတို့ဖြစ်သည်။

(၄) သတ္တုအနည်းငယ်ပါသောတွင်းထွက်ပစ္စည်း

သတ္တုအနည်းငယ်ပါသောတွင်းထွက်မှာ ခနောက်စိမ်းဖြစ်သည်။ ခနောက်စိမ်းကို ပိုက်လုံး
လျှပ်စစ်ကြိုးအကာများ၊ ကျည်ဆန်ထိပ်ဖူး၊ စနက်တန်များပြုလုပ်ရာတွင် ခိုင်မာတောင့်တင်းစေရန် အ
ပြုသည်။ ဘက်ထရီများ၊ သုတ်ဆေးများ၊ ခဲစာလုံးများ၊ ဂဟေဆက်လုပ်ငန်းများ စသည်တို့တွင်လ
ခဲနှင့်ရောစပ်၍ အသုံးပြုသည်။

Generated by CamScanner

ခနောက်စိမ်းထုတ်လုပ်သော အဓိကနိုင်ငံများမှာ ဘိုလီးဗီးယား၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ကနေဒါ၊ မက္ကဆီကိုနှင့် ယူဂိုစလားဗီးယားတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ခနောက်စိမ်းထွက်သည်။

(၅) အဖိုးတန်သတ္တု

အဖိုးတန်သတ္တုများမှာ ရွှေ၊ ငွေနှင့် ပလက်တီနမ်တို့ဖြစ်သည်။

(က) ရွှေ

ကမ္ဘာ့ငွေကြေးစနစ်တွင် ရွှေကို 'စံ' အဖြစ် အသုံးပြုသည်။ ထို့ပြင် လက်ဝတ်တန်ဆာအဖြစ် ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဆေးဝါးနှင့်ဆိုးဆေးများတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ ရွှေမက်ထရစ်တန်ချိန် ၇၂,၀၀၀ ကျော်ထွက်သည်။ ရွှေထွက်သော အဓိကနိုင်ငံများမှာ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ကနေဒါနှင့် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ရွှေအနည်းငယ်ထုတ်ယူရရှိသည်။

(ခ) ငွေ

ငွေကို ဓာတ်ပုံလုပ်ငန်းနှင့် လက်ဝတ်တန်ဆာ၊ အသပြာ၊ အိုးခွက်စသည်တို့ပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ ငွေမက်ထရစ်တန်ချိန် ၄၂၀,၀၀၀ ကျော်ထွက်သည်။ ငွေထွက်သည့် အဓိကနိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ မက္ကဆီကို၊ ကနေဒါ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ပီရူး စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ငွေထွက်သည်။

(ဂ) ပလက်တီနမ်

ပလက်တီနမ်ကို ဓာတုဗေဒလုပ်ငန်း၊ ရေနံလုပ်ငန်း၊ ဖန်မှန်လုပ်ငန်းနှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်း လုပ်ငန်း၊ လက်ဝတ်ရတနာ အဖြစ်လည်း အသုံးပြုသည်။ ဂျက်လေယာဉ်နှင့် ဒုံးပျံများတွင် သံချေးတက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် သုတ်လိမ်းသည်။

ပလက်တီနမ်ကို ကနေဒါ၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ရုရှားနိုင်ငံတို့တွင် တူးဖော်ရရှိသည်။ ကမ္ဘာပေါ်၌ ပလက်တီနမ်ကီလိုဂရမ် (၇၈) သန်းထွက်သည်။

အနှစ်ချုပ်

သံသတ္တုရိုင်း၊ သံစပ်သတ္တုရိုင်းများ၊ သံမဏ္ဍယ်(ဝါ) သံမဲ့သတ္တုရိုင်း၊ သတ္တုအနည်းငယ်ပါသော တွင်းထွက်ပစ္စည်း၊ အဖိုးတန်သတ္တုအကြောင်းများ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ သံသတ္တုရိုင်းအမျိုးအစားများကို ဖော်ပြရှင်းလင်းပြီး ကမ္ဘာ့သံသတ္တုရိုင်းထွက်သည့် ဒေသများကို ရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ မန်ဂနိနှင့်ခရိုမီယမ်

၂။ ကြေးနီနှင့်ခဲမဖြူ

၃။ သတ္တုအနည်းငယ်ပါသော တွင်းထွက်ပစ္စည်း(ခနောက်စိမ်း)

Generated by CamScanner

အခန်း (၂)

သတ္တုမဟုတ်သော တွင်းထွက်ပစ္စည်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း

သတ္တုမဟုတ်သော တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို ယေဘုယျအားဖြင့်-

(၁) အားဖြည့်လောင်စာ (ဝါ) စွမ်းအင်တွင်းထွက်ပစ္စည်း

(၂) စက်မှုကုန်ကြမ်း တွင်းထွက်ပစ္စည်း

(၃) အဖိုးတန်ရတနာ တွင်းထွက်ပစ္စည်း

(၄) အလှဆင်ကျောက်များ

(၅) ဆောက်လုပ်ရေးတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ ဟူ၍ခွဲခြားလေ့လာနိုင်သည်။

(၁) အားဖြည့်လောင်စာ (ဝါ) စွမ်းအင်တွင်းထွက်ပစ္စည်း

အားဖြည့်လောင်စာ (ဝါ) စွမ်းအင်ကို ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ယူရေ သိုရီယမ်၊ ပလူတိုနီယမ် စသည့်တွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှလည်းကောင်း၊ ရေအား၊ လေ၊ နေရောင်၊ ဘူမိအပူ စသည်တို့မှလည်းကောင်း ရရှိသည်။

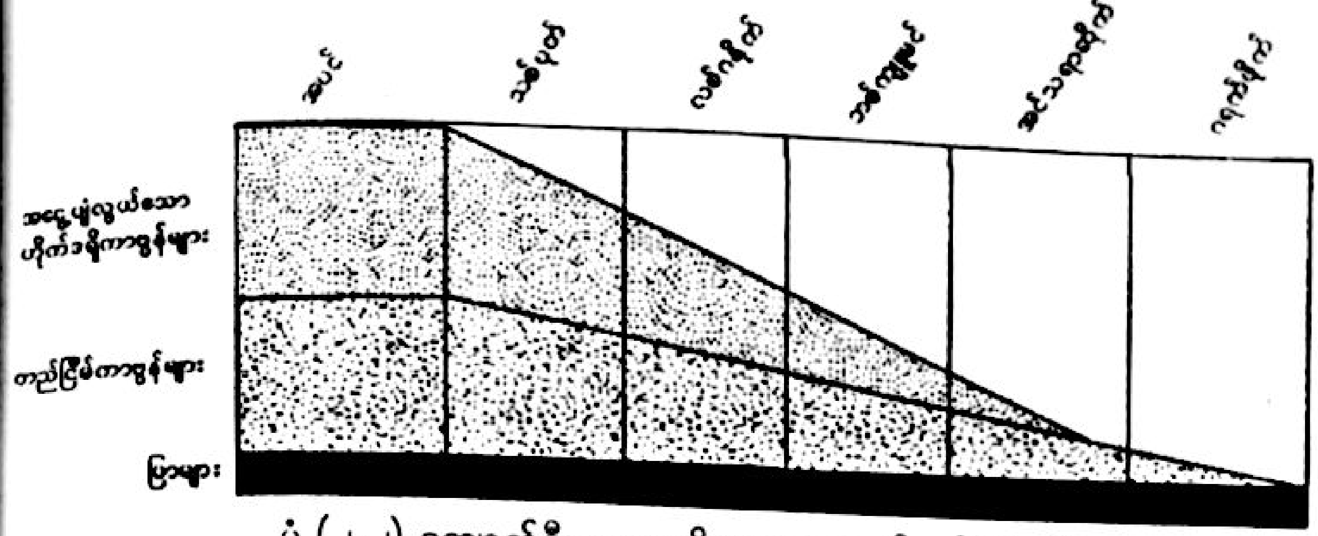
(က) ကျောက်မီးသွေး

ကျောက်မီးသွေးသည် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းများစွာက စိမ့်မြေဒေသရှိ သစ်ပင်များပေါ်သို့ အ အနှစ်များ စုပုံပို့ချရာမှဖိအားကြောင့် ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ကျောက်မီးသွေ အနည်ကျကျောက်တွင်သာ တွေ့ရှိရသည်။

ကျောက်မီးသွေးကို တိုက်ရိုက်စွမ်းအင်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည့်အပြင် ဓာတ်ငွေ့လောင်စာ ရည်၊ အာမိုးနီးယား၊ ကတ္တရာစေး၊ ဓာတ်မြေဩဇာ၊ ဆိုးဆေး၊ အနာသန့်စင်ဆေးစသည်တို့ကို ထုတ် အသုံးပြုသည်။ ဘစ်ကျူမင်ကျောက်မီးသွေးကို ကုတ် (coke) (ဝါ) မီးသင်းကျောက် မီးသွေးပြုလု သတ္တုကိုကျိုချက်ရာတွင် အသုံးပြုသည်။

ကျောက်မီးသွေးကို အပင်ဝတ္ထုများ (vegetable materials) အသွင်ပြောင်းမှု အဆင့်အ ခွဲခြားနိုင်သည်။ အပင်ဝတ္ထုများတွင်အငွေ့ပျံလွယ်သောဟိုက်ဒရိုကာဗွန်များ (volatile hydrocarb တည်ငြိမ်ကာဗွန်များ (fixed carbons) နှင့်ပြာများ (ash) ပါဝင်သည်။ အပူနှင့်ဖိအားကြောင့် အ လွယ်သော ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်များနှင့် တည်ငြိမ်ကာဗွန်များ လျော့လာသည်နှင့်အမျှ ကျောက်မီးသွေး အမျိုးအစားပို၍ကောင်းမွန်လာသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၂-၂) ကျောက်မီးသွေးအမျိုးအစားအဆင့်ဆင့်ဖြစ်ပေါ်လာပုံ

ကျောက်မီးသွေးအမျိုးအစားကို-

(၁) သစ်ပုပ် (peat)

(၂) လစ်ဂနိုက် (ဝါ) ကျောက်မီးသွေးညို (lignite or brown coal)

(၃) ဘစ်ကျူမင်ကျောက်မီးသွေး (bituminous coal)

(၄) အင်သရာဆိုက်ကျောက်မီးသွေး (anthracite coal) ဟူ၍ (၄) မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။

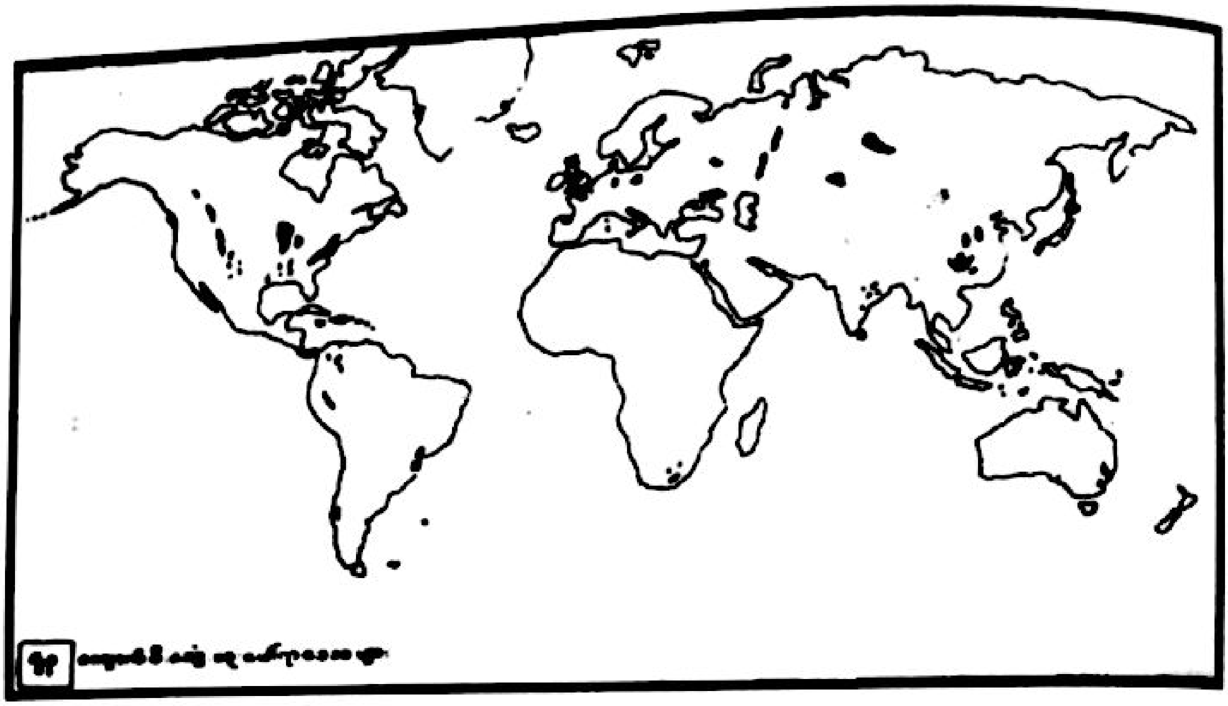
သစ်ပုပ်သည် ကျောက်မီးသွေးအဖြစ် စတင်ပြောင်းလဲသည့်အဆင့်တွင်သာ ရှိသေးသဖြင့် ပွ၍ အညိုရောင်ရှိသော ဩဂဲနစ်ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် တည်ရှိနေဆဲဖြစ်သည်။ အပူစွမ်းအင်အနည်းငယ်သာ ပေးနိုင်ပြီးလျှင် မီးခိုးများစွာထွက်သည်။ ထို့ကြောင့်သစ်ပုပ်ကို အသုံးပြုမှုနည်းပါးသည်။

လစ်ဂနိုက် (ဝါ) ကျောက်မီးသွေးညိုမှာ အညိုရောင်ရှိပြီး အငွေ့ပျံလွယ်သော ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်နှင့် တည်ငြိမ်ကာဗွန်များစွာပါရှိနေသေးသည့်အတွက် အပူစွမ်းအင်အနည်းငယ်သာပေးနိုင်သည်။ မီးခိုးအထွက်များသေးသည်။ ဘစ်ကျူမင်ကျောက်မီးသွေးမှာ အနက်ရောင်ရှိပြီး အငွေ့ပျံလွယ်သော ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်များစွာ လျော့နည်းလာ၍ အပူစွမ်းအင်များစွာပေးနိုင်သည်။ မီးခိုးထွက်သေးသည်။

အင်သရာဆိုက်ကျောက်မီးသွေးမှာ မာ၍ မည်းနက်ပြောင်လက်သည်။ အငွေ့ပျံလွယ်သော ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်အနည်းငယ်သာပါရှိ၍ အပူစွမ်းအင်များပေးနိုင်သည်။ မီးခိုးထွက်ခြင်းအလွန်နည်းသည်။

ယူကရိန်းနိုင်ငံရှိ ဒွန်းနက်စ်၊ ရုရှားနိုင်ငံတွင် ကု(စ်)နက်စ်၊ ကာရာဂန်ဒါး၊ မော်စကိုချိုင့်ဝှမ်း၊ ပီချိုရာ၊ ယူရယ်လ်စသည့်ဒေသတို့သည် ကျောက်မီးသွေး တူးဖော်ရာဒေသများဖြစ်သည်။

အာရှတိုက်၌ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံတွင် မန်ချူးရီးယားတောင်ပိုင်း၊ ရှန်ယို၊ ရှန်းယို၊ ဟာနန်၊ ဟူပေ၊ ကန်းစု၊ စီချွမ်းပြည်နယ်တို့တွင် ကျောက်မီးသွေးများထွက်သည်။ ဂျပန်တွင် ဟော့ကိုင်းဒိုး၊ ဟွန်းရှုးအရှေ့ပိုင်း၊ ကျူးရှုးမြောက်ပိုင်းဒေသတို့တွင်လည်းကောင်း၊ အိန္ဒိယတွင် ဘီဟာပြည်နယ်တောင်ပိုင်းရှိ ဒါမိုးဒါးချိုင့်ဝှမ်းတွင်လည်းကောင်း၊ ကျောက်မီးသွေးကို တူးဖော်ကြသည်။



ပုံ (၂-၃) ကျောက်မီးသွေးထွက်ရာဒေသများပြပုံ

ဥရောပတိုက်တွင် ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်းနိုင်ငံ၌ စကော့တလန်၊ နော့်သမ်ဘာလင်၊ ကမ်ဘာ ဒါဟန်အနောက်အလယ်ပိုင်းနှင့် အရှေ့အလယ်ပိုင်းဒေသများ၊ ပြင်သစ်နိုင်ငံ မြောက်ပိုင်းဒေသ၊ ဂျာ ပိုလန်တွင် အထက်ဆိုင်လီးရှားဒေသတို့အပြင် ချက်နှင့် စလိုဗက်စသည့်နိုင်ငံများတွင်လည်း ကျော မီးသွေးကို တူးဖော်ကြသည်။

မြောက်အမေရိကတိုက်၌ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် အပလေချီယန်၊ အရှေ့အလယ် အနောက်အလယ်ပိုင်းနှင့် ရော့ကီးတောင်တန်းဒေသများ၊ ကနေဒါတွင် အယ်လ်ဘားတားနှင့် ဆ ကတ်ချူဝမ်ပြည်နယ်များတွင် ကျောက်မီးသွေးထွက်သည်။

ကျောက်မီးသွေးမြေတည်ရှိရာ အခြားဒေသများမှာ ဘရာဇီးနိုင်ငံ၏ အရှေ့တောင်ပိုင်း၊ နိုင်ငံ၏ အနောက်မြောက်ပိုင်း၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ဩစတြေးလျ တို့ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာပေါ်၌ ဘစ်ကျူမင်နှင့် အင်သရာဆိုက်ကျောက်မီးသွေး များစွာထွက်သည်။ ကျောက်မီး များစွာထွက်သည့် အခြားနိုင်ငံများမှာ ပိုလန်၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ အိန္ဒိယ၊ တောင်အာဖရိကသ နိုင်ငံ၊ ဂျာမနီ၊ ဩစတြေးလျ၊ ချက်၊ စလိုဗက်၊ ကနေဒါ၊ ပြင်သစ်၊ ဂျပန်၊ မြောက်ကိုရီးယား စ တို့ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ကျောက်မီးသွေးအနည်းငယ်ထွက်သည်။

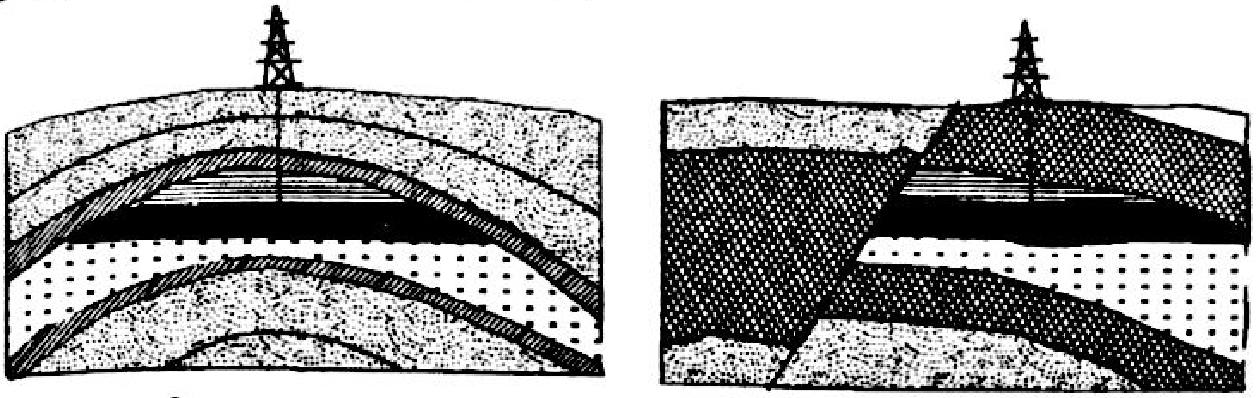
(၁) ရေနံ

ရေနံကိုအနည်ကျကျောက်များ အထူးသဖြင့်သဲကျောက်လွှာနှင့် ထုံးကျောက်လွှာတွင် တွေ့ သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ရေနံသည်လွှာတွန့်ခုံးများတွင် ပို၍လေးသောရေနှင့် ပေါ့ပါးသောဓာတ် များအကြား၌ ခိုအောင်းတည်ရှိသည်။

ရေနံစိမ်းကိုချက်၍ရရှိသော ဒီဇယ်ဆီ၊ ဓာတ်ဆီ၊ လေယာဉ်ဆီ စသည့်လောင်စာများနှင့် ချော

Generated by CamScanner

စသည်တို့ကို သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသည်။ ရေနံဆီကို မီးထွန်းရာ၌ အသုံးပြုသည်။ ထို့အပြင် ရေနံကိုဓာတုဗေဒလုပ်ငန်း၊ ဆေးဝါးလုပ်ငန်း၊ အထည် လုပ်ငန်း စသည်တို့တွင် ကုန်ကြမ်းများအဖြစ် အသုံးပြုသည်။



ပုံ (၂-၄) (က)ရေနံကိန်းအောင်းတည်ရှိပုံ

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ရေနံမြေရှိရာဒေသများစွာရှိသည့်အနက် အဓိကဒေသများမှာ အနောက်တောင်အာရှနှင့် အာဖရိကမြောက်ပိုင်း၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ လက်တင်အမေရိကမြောက်ပိုင်းနှင့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။

အနောက်တောင်အာရှနှင့် အာဖရိကမြောက်ပိုင်းတွင် ဆော်ဒီအာရေဗီးယား၊ အီရန်၊ အီရတ်၊ ကူဝိတ်၊ ကာတာ၊ ဘာရိန်း၊ အာရပ်စော်ဘွားများပြည်ထောင်စု၊ လစ်ဗီးယားနှင့် အယ်လ်ဂျီးရီးယားနိုင်ငံတို့တွင် ရေနံများတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည်။

ရုရှားနိုင်ငံတွင် ကော့ကေးဆပ်တောင်တန်းမြောက်ဘက်ဒေသ၊ ဗော်လ်ဂါမြစ်နှင့် ယူရယ်လ်တောင်တန်းကြားဒေသ၊ ဆိုက်ဘီးရီးယားအနောက်ပိုင်းဒေသ ဆခါလင်ကျွန်းစသည်တို့တွင် ရေနံများတူးဖော်ထုတ်ယူသည်။ ထို့အပြင် အဇာဘိုင်ဂျန်နိုင်ငံ၊ ကက်စ်ပီယန်ပင်လယ်အနောက်ဘက်ရှိ ဘာကူးဒေသ၊ တာ့ခ်မင်နစ္စတန်နိုင်ငံ၊ ကက်စ်ပီယန်အရှေ့ဘက်ဒေသတို့တွင်လည်း ရေနံကိုတူးဖော် ထုတ်ယူသည်။

ပုံ (၂-၄) (ခ) ရေနံထွက်ရာဒေသများပြပုံ

Generated by CamScanner

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် မက္ကဆီကိုပင်လယ်ကွေ့ဒေသ၊ အတွင်းပိုင်းဒေသ၊ အပလေ ဒေသ၊ ကယ်လီဖိုးနီးယားတောင်ပိုင်း၊ အလက်စကားမြောက်ပိုင်း စသည်တို့၌ရေနံများ ထုတ်ယူသည်။

လက်တင်အမေရိကမြောက်ပိုင်းတွင် ဗင်နီဇွဲလား၊ မက္ကဆီကို၊ အက်ကွေဒေါနိုင်ငံတို့သည် ထွက်သောနိုင်ငံများဖြစ်သည်။

တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၌ ယူမင်၊ ကာရာမေ စီချွမ်းချိုင့်ဝှမ်းနှင့် ပေါ်ဟိုင်ကွေ့ကမ်းလွန်ဒေ တို့တွင် ရေနံများတူးဖော်ရရှိသည်။

အခြားရေနံထွက်သောနိုင်ငံများမှာ နိုက်ဂျီးရီးယား၊ ဂါဘွန်၊ မြောက်ပင်လယ်ပတ်ဝန်းကျင်နိုင် များ၊ ရူမေးနီးယား၊ ကနေဒါ၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ မလေးရှား၊ ဘရူနိုင်းနှင့် အိန္ဒိယတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ လည်း ရေနံထွက်သည်။

ယခုအခါ ရေနံကို ကုန်းတွင်းမှာသာမက ကမ်းလွန်ရေတိမ်ပိုင်းမှလည်းထုတ်ယူကြသည်။

(ဂ) သဘာဝဓာတ်ငွေ့

သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို အနည်ကျကျောက်များတွင် ရေနံနှင့်ပူးတွဲ၍သော်လည်းကောင်း၊ တ တခြားစီသော်လည်းကောင်းတွေ့ရှိရသည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် လောင်စာအ အသုံးပြုသည့်အပြင် ဓာတ်မြေဩဇာထုတ်လုပ်ရာ၌ ကုန်ကြမ်းအဖြစ်လည်းအသုံးပြုသည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ရည်အဖြစ် ပြောင်းလဲ၍လည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို အမေရိက ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ကနေဒါနှင့် နယ်သာလန်တို့တွင်အများဆုံးထုတ်ယူသည်။

ရေနံထွက်ရာအခြားနိုင်ငံများ၌လည်း သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို ထုတ်ယူကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ လည်း သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကိုထုတ်ယူရရှိသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် မတူးဖော်ရသေးသော သဘာဝဓာတ်ငွေ့သိုက်ပမာဏမှာ ကုဗမီတာသန်းထေ ပေါင်း ၆၇၀၀၀ ခန့်ရှိသည်ဟု ခန့်မှန်းကြသည်။ ၎င်းအနက် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် ၄၀ ရာ နှုန်း၊ အရှေ့အလယ်ပိုင်းဒေသတွင် ၂၃ ရာခိုင်နှုန်း၊ ရုရှားနိုင်ငံတွင် ၁၁ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။

(ဃ) ယူရေနီယမ်၊ သိုရီယမ်၊ ပလူတိုနီယမ်

နျူကလီးယားစွမ်းအင်ကို အဓိကအားဖြင့် ယူရေနီယမ်နှင့် သိုရီယမ်တို့မှ ထုတ်ယူရရှိသ အထူးသဖြင့် ယူရေနီယမ်မှ ထုတ်ယူသည်။ ပလူတိုနီယမ်မှ ထုတ်ယူမှုမှာ လွန်စွာနည်းပါးသေးသည်။

ယူရေနီယမ်ကို အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် ကော်လိုရာဒိုကုန်းပြင်မြင့်ဒေသ ကနေဒါ ဂရိတ်ဘဲယားရေအိုင်နှင့် အက်သာဘာ့စကာရေအိုင်အနီးဒေသများ၊ ရုရှားနိုင်ငံတွင် ဘိုင်ကယ်ရေ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသနှင့် အလယ်ပိုင်းဆိုက်ဘီးရီးယားဒေသ၊ အိန္ဒိယတွင် ဆင်ခ်ဘမ်းဒေသ၊ ဇိုင်ယာ ရားဘားပြည်နယ်တို့ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ သြစတြေးလျ၊ တရု ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ပြင်သစ်၊ ချက်နှင့်စလိုဗက်နှင့် ဂျာမနီတို့တွင်လည်းတွေ့ရသည်။

သိုရီယမ်ကို ဘရာဇီး၊ အိန္ဒိယနှင့် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတို့တွင် ထုတ်ယူသည်။ နျူ လီးယားစွမ်းအင်ကို အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ကနေဒါ၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ပြင်သစ်၊ နယ်သာလ

Generated by CamScanner

အီတလီ၊ ဂျာမနီ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယ၊ ပါကစ္စတန်၊ ဂျပန် စသည့်နိုင်ငံတို့တွင် ထုတ်ယူ အသုံးပြုနေကြသည်။ ထို့ကြောင့် ဤပစ္စည်းများကို ထိန်းသိမ်း၍ စနစ်တကျအသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။

(၂) စက်မှုကုန်ကြမ်းတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ

ဤတွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ စက်ရုံအလုပ်ရုံများအတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့တွင် ဘရိုက်တီးကျောက် (brytes)၊ ဂေါ်ဒန်ကျောက် (gypsum)၊ ထုံးကျောက်၊ မီးခံရွှံ့စေး၊ မီးခံမြေစေး၊ ရွှံ့စေးဖြူ ကုံကူဆံ၊ ဂရက်ဖိုက်၊ မန်ဂနိဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (manganese dioxide)၊ ဖလိုရိုက် (fluorite)၊ မြေဖယောင်း (bentonite)၊ ကြွေကျောက် (feldspar)၊ ဒိုလိုမိုက် (dolomite)၊ သလင်းကျောက် (quartz)၊ မြေနီ၊ မြေဝါ စသည်တို့ပါဝင်သည်။ ၎င်းတို့အနက် အချို့ကိုပြုပြင်သန့်စင်၍သုံးပြီး အချို့ကိုတွင်းထွက်အရိုင်းအတိုင်းသုံးရသည်။

ဘရိုက်တီးကို ရေနံတူးဖော်ရေးတွင်လည်းကောင်း၊ ဂေါ်ဒန်ကျောက်ကို ဘိလပ်မြေနှင့်အခြားလုပ်ငန်းများတွင်လည်းကောင်း၊ ထုံးကျောက်ကို ဘိလပ်မြေ၊ စက္ကူ၊ သကြား၊ ဖန်ချက်၊ မှန်နှင့် သံမဏိလုပ်ငန်းများတွင်လည်းကောင်း၊ မီးခံရွှံ့စေး၊ မီးခံမြေစေးနှင့် ရွှံ့စေးဖြူတို့ကို ကြွေထည်ပစ္စည်းများတွင်လည်းကောင်း၊ ကြွေကျောက်ကို ကြွေထည်နှင့်မှန်လုပ်ငန်းများတွင်လည်းကောင်း၊ မြေဖယောင်းကို ရေနံလုပ်ငန်းတွင်လည်းကောင်း၊ မန်ဂနိဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ကို ဘက်ထရီလုပ်ငန်းတွင်လည်းကောင်း၊ မြေနီနှင့်မြေဝါအရောင်တင်ပစ္စည်းများ ပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသီးသီးအသုံးပြုသည်။

(၃) အဖိုးတန်ရတနာတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ

ဤအမျိုးအစားတွင် အဖိုးတန်ကျောက်မျက်ရတနာများဖြစ်သည့် စိန်၊ ပတ္တမြား၊ နီလာ၊ နီလာခရမ်း၊ ကြောင်၊ ဥဿဖယား၊ ဂေါ်မုတ်၊ ပြောင်ခေါင်းစိမ်း၊ ကျောက်စိမ်းနှင့် ပယင်းတို့ပါဝင်သည်။

စိန်ကို လှီးဖြတ်ရန် ပစ္စည်းများပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ အဖိုးတန်ရတနာအဖြစ်ဖြင့်လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။ ကမ္ဘာပေါ်၌ ကျောက်မျက်ရတနာစိန်နှင့် စက်မှုသုံးစိန်ထွက်သည်။ အဓိကထွက်သောနိုင်ငံများမှာ ဇိုင်ယာ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ ဘော့ဆွာနာ၊ ဂါနာ၊ နမီးဘီးယား၊ ဆီအာရာလီယွန်တို့ဖြစ်သည်။

(၄) အလှဆင်ကျောက်များ

ဤတွင်းထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအစားတွင် စကျင်ကျောက် (marble)၊ သဲကျောက်နီ စသည်တို့ပါဝင်သည်။ စကျင်ကျောက်ကို ရုပ်တုများထုလုပ်ခြင်းနှင့် အခြားလက်မှုပစ္စည်းများ ပြုလုပ်ခြင်းတို့အတွက် အသုံးပြုသည်။

(၅) ဆောက်လုပ်ရေးတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ

ဤအမျိုးအစား တွင်းထွက်ပစ္စည်းများတွင် လမ်းခင်းကျောက်များ၊ ဂဝံကျောက်များ၊ ကျောက်စရစ်နှင့်သဲတို့ပါဝင်သည်။ လမ်းများဖောက်ရန်နှင့် အဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်ရန်အတွက် အသုံး

Generated by CamScanner

ပြုသည်။

အနှစ်ချုပ်

အားဖြည့်လောင်စာ (ဝါ) စွမ်းအင်တွင်းထွက်ပစ္စည်း၊ စက်မှုကုန်ကြမ်းတွင်းထွက်ပစ္စည်း၊ အဖိုးတန် ရတနာတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ၊ အလှဆင်ကျောက်များ၊ ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ကျောက်မီးသွေးဖြစ်ပေါ်လာပုံ၊အသုံးပြုမှုနှင့်ကျောက်မီးသွေးအမျိုးအစားများကို ပုံနှင့်တကွပြည့်စုံစွာ ရှင်းလင်းရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့

၂။ အဖိုးတန်ရတနာ တွင်းထွက်ပစ္စည်းများ

Generated by CamScanner

အခန်း (၃)

ရေအား

(၁) ရေအား

မြစ်ချောင်းများအတွင်း စီးဆင်းနေသော ရေကိုစွမ်းအင်အဖြစ် ထုတ်ယူနိုင်ပေသည်။ ဤသို့ ထုတ်ယူရာတွင် ရေအားရရှိရန်လိုအပ်သော အခြေအနေများနှင့် ရေအားကိုအသုံးပြုရန် ဆန်းစစ်ရမည့် အချက်များကို သိရှိရန်လိုအပ်သည်။

(က) ရေအားရရှိရန်လိုအပ်သောအခြေအနေများ

ရေအားရရှိရန်မှာ (၁) ရေ၏ထုထည်၊ (၂) ရေစီးဆင်းခြင်းမှန်ကန်မှုနှင့် (၃) ရေတံခွန် ၏ အမြင့်တို့ပေါ်တွင် မူတည်သည်။

ရေ၏ထုထည်သည် သေးငယ်သော်လည်း ရေတံခွန်သည်မြင့်မားပါက ရေအားဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရေ၏ထုထည်ကြီးမားပါက ရေတံခွန်သည်မြင့်မားခြင်းမရှိသော်လည်း ရေအားဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရေမှန်မှန် စီးဆင်းရေးသည်လည်း အရေးကြီးသည်။ တစ်နှစ်ပတ်လုံး မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းလျှင် ရေစီးမှန်သည်။ နွေကူးဥတုခြောက်သွေ့သော်လည်း မြစ်ဖျားဒေသ၌အရည်ပျော်မည့်ဆီးနှင်းများဖုံးလွှမ်းလျှင် ရေစီးမှန်စေရေး အတွက် အကျိုးပြုသည်။ သဘာဝရေလှောင်ကန်ရှိသည့်ဒေသများတွင် ရေအားကို တစ်နှစ်လုံး မှန်မှန် ရရှိနိုင်သည်။

(ခ) ရေအားကိုအသုံးပြုရန်အတွက် ဆန်းစစ်ရမည့်အချက်များ

ရေအားရရှိနိုင်သော်လည်း ၎င်းရေအားကိုအသုံးပြုရန် သင့်မသင့်ဆန်းစစ်ရာတွင် (၁) သဘာဝ အခြေအနေ၊ (၂) စီးပွားရေးအချက်အလက်များ၊ (၃) နိုင်ငံရေးအချက်အလက်များ စသည်တို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပေမည်။

သဘာဝအခြေအနေဟုဆိုရာ၌ ရေထုထည်ပမာဏ၊ ရေစီးဆင်းမှုမှန်ရေး၊ ရေကာတာတည် ဆောက်ရန် ကျဉ်းမြောင်းသောနေရာ (မြစ်ကျဉ်း) ရှိမရှိ၊ ရေစိမ့်ယိုမှုနည်းသော ကျောက်များရရှိနိုင်မှု၊ ချိုင့်ဝှမ်း၏နံဘေးသည် ရေကာတာတည်ဆောက်ရန် ခိုင်ခံ့မှုစသည့်အချက်အလက်များကို ဆိုလိုသည်။

စီးပွားရေးအချက်အလက်များကိုဆန်းစစ်ရာ၌ ရေကာတာတည်ဆောက်ရာတွင် ကုန်ကျမည့် စရိတ်၊ ရေအားကိုအသုံးချမည့် ဈေးကွက်အခြေအနေ၊ ရေအားနှင့်ယှဉ်ပြိုင်နိုင်မည့် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ စသည်တို့ရရှိနိုင်မည့်အခြေအနေတို့ကို ထည့်သွင်းဆန်းစစ်ရပေမည်။

နိုင်ငံရေးအချက်အလက်များကို ဆန်းစစ်ရာတွင် စီးပွားရေးအရ တိုက်ရိုက်အားဖြင့် အရှုံးရှိနိုင် သော်လည်း ရေလွှမ်းမိုးမှုဘေးမှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊ ရေကြောင်းသွားလာမှုကောင်းမွန်စေခြင်း၊ ရေပေးသွင်း စိုက်ပျိုးစေခြင်း၊ ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်လုပ်အသုံးချနိုင်ခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ဒေသ၏ဖွံ့ဖြိုးရေး၊ နိုင်ငံ၏ဖွံ့ဖြိုးရေးတို့အတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်မှုအခြေအနေတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်း စားရပေမည်။

Generated by CamScanner

(၈) ထုတ်ယူအသုံးပြုနိုင်သောရေအားနှင့် အသုံးပြုနေသောရေအား

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထုတ်ယူအသုံးပြုနိုင်သောရေအားမှာ ၂၃၀၀၀ × ၁၀^{၆} ကီလိုဝပ် (သို့မဟု တစ်နှစ်လျှင် ၂၀ × ၁၀^{၁၂} ကီလိုဝပ်နာရီရှိမည်ဟုခန့်မှန်းသည်။ ရေအား ၁.၈ × ၁၀^{၁၂} ကီလိုဝ သာထုတ်ယူနိုင်သည့်အတွက် ထုတ်ယူအသုံးပြုနိုင်သော ရေအား၏ ၁၀ ပုံ ၁ ပုံသာ အသုံးပြုနိုင် သည်။

မျက်မှောက်ကာလတွင် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူအသုံးပြုသော အဓိကနိုင်ငံများမှာ အမေရိ ပြည်ထောင်စု၊ ကနေဒါ၊ ရုရှား၊ ဂျပန်၊ အီတလီ၊ ပြင်သစ်၊ ဆွီဒင်၊ နော်ဝေး၊ ဆွစ်ဇာလန် စ တို့ဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၌ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူသည့် အဓိကနေရာများမှာ ကိုလံဘီ မြစ်တွင် ဂရင်းကူလီရေကာတာ၊ ကိုလိုရာဒိုမြစ်တွင် ဂရင်းကင်ညွန့် (Grand Canyon) ရေကာတ ဟူးဗားရေကာတာ၊ အပလေချီယန်ဒေသတွင် တင်နစီမြစ်ဝှမ်းစီမံကိန်းဒေသအတွင်းရှိ ရေကာတာများ သည်။

ကနေဒါ၌ ကွီဘက်၊ အွန်တေရီအို၊ ဗြိတိသျှကိုလံဘီယာတို့တွင် မြစ်ချောင်းများ၊ ရေကာတာ တည်ဆောက်၍ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူသည်။

ရုရှားနိုင်ငံတွင် ဗော်လ်ဂါမြစ်ရှိ ဗော်လ်ဂိုဂရက်နှင့် ကွီဘီရှက်ရေကာတာများ၊ ယယ်နီဆေမြ ကရက်စီနိုယာ့စ်ခ်ရေကာတာ၊ အင်ဂါရာမြစ်ရှိ ဘရက်စ်ရေကာတာတို့မှာ အဓိကရေအားလျှပ်စစ်ထုတ် ရေကာတာကြီးများဖြစ်ကြသည်။

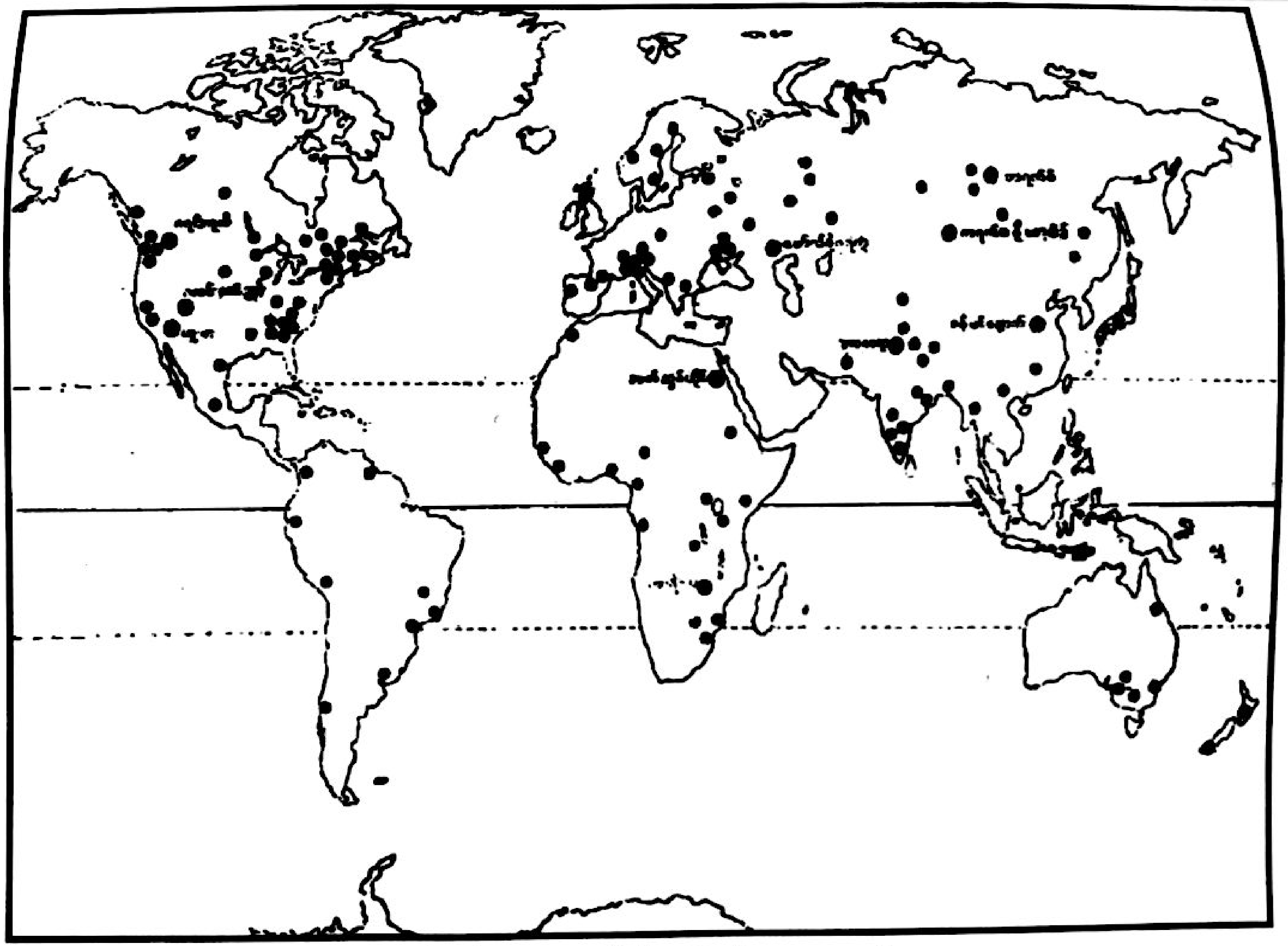
အာဖရိကတိုက်တွင် ထင်ရှားသောရေကာတာကြီးများမှာ အီဂျစ်နိုင်ငံ၌ နိုင်းလ်မြစ်ပေ အက်ဆွမ်ရေကာတာနှင့် အက်ဆွမ်ဟိုင်း (Aswan High) ရေကာတာ၊ ဇင်ဘာဘွေနိုင်ငံ၌ ဇင် မြစ်ပေါ်ရှိ ကာရီဘာရေကာတာတို့ဖြစ်သည်။

အာရှတိုက်တွင် ထင်ရှားသောရေကာတာများမှာ အိန္ဒိယ၌ ဆတ်တလက်ချ်မြစ်ရှိ ဘာက ရေကာတာနှင့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၌ ဟွမ်ဟာမြစ်ရှိ စန်မင်ချောက် (San Men Gorge)၊ မြန် နိုင်ငံတွင်လည်း ကယားပြည်နယ် ဘီလူးချောင်းရှိ လောပိတရေတံခွန်မှ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူသည်။

(၂) အခြားစွမ်းအင်များ

အချို့နိုင်ငံတို့သည် အခြားသောစွမ်းအင်များကိုလည်း ရယူအသုံးပြုကြသည်။ ၎င်းစွမ်းအင်မှ မှာ နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်၊ လေစွမ်းအင်၊ ဒီရေစွမ်းအင်၊ ဘူမိအပူစွမ်းအင် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ သို့ရာ ဤစွမ်းအင်များကို ရယူသုံးစွဲမှုပမာဏမှာ အနည်းငယ်မျှသာ ရှိသေးသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၂-၅) ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရာဒေသများပုံ

အနှစ်ချုပ်

ရေအားမှ အခြားစွမ်းအင်များ ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုအကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ရေအားရရှိရန် လိုအပ်သော အခြေအနေများနှင့်ရေအားကို အသုံးပြုရန်အတွက် ဆန်းစစ်ရမည့်အချက်များရှင်းလင်းရေးသားပါ။

၂။ ကမ္ဘာ့ထုတ်ယူအသုံးပြုနိုင်သောရေအားနှင့်အသုံးပြုနေသောရေအားများကိုဖော်ပြ၍မျက်မှောက်ကာလတွင် အဓိကရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူအသုံးပြုနေသာနိုင်ငံများ အကြောင်းကို ပြည့်စုံစွာရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ရေအားရရှိရန် လိုအပ်သောအခြေအနေများ

၂။ ကမ္ဘာ့ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်ယူနေသောနိုင်ငံများ

Generated by CamScanner

အခန်း (၄)

စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း

စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းဆိုသည်မှာ ကုန်ကြမ်းမှ တစ်ပိုင်းတစ်စကုန်ချောအဖြစ်သို့လည်းကောင်း၊ ကုန်ချောအဖြစ်သို့လည်းကောင်း ပြုပြင်ပြောင်းလဲလုပ်ကိုင်သော လုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ထိုလုပ်ငန်းများတွင် သီးနှံကြိတ်ခွဲခြင်း၊ ပေါင်မုန့်၊ ကိတ်မုန့်၊ ဆေးပေါ့လိပ် စသည့်လုပ်ငန်းများမှ သံ၊ သံမဏိ၊ ယာဉ်နှင့် ယာဉ်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ စသည်တို့အမျိုးမျိုးပါဝင်သည်။

ယခင်ကကုန်ကြမ်းမှကုန်ချောသို့ ပြုပြင်ပြောင်းလဲထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် အဓိက အိမ်တွင်းလက်မှုလုပ်ငန်းစုများသာဖြစ်သည်။ သို့သော် ၁၈ ရာစုနောက်ပိုင်း ဥရောပစက်မှုတော်လှန်ရေးမှစ၍ စက်များကို တီထွင်ထုတ်လုပ်လာနိုင်ခဲ့သဖြင့် စက်ရုံအလုပ်ရုံကြီးများပေါ်ပေါက်လာခဲ့သည်။ သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်လာခြင်း၊ ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ တိုးတက်လာခြင်း စသည်တို့သည် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးရေးကို တွန်းအားပေးခဲ့ကြသည်။

၁။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးရန်လိုအပ်သောအခြေခံများ

စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ တည်ဆောက်ရန်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်အတွက် လိုအပ်သောအခြေခံမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(၁) ကုန်ကြမ်း

(၂) စက်လည်အား

(၃) လုပ်သား

(၄) ဈေးကွက်

(၅) ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

(၆) အရင်းအနှီး

(၇) အစိုးရ၏မူဝါဒနှင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှု

(၈) အခြားအချက်အလက်များ

(၁) ကုန်ကြမ်း

ကုန်ကြမ်းသည် စက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် မရှိမဖြစ်သော လိုအပ်ချက်တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ကုန်ကြမ်းထွက်ရှိရာအရပ်များတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းများကိုတည်ဆောက်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စပါးစိုက်ပျိုးရာဒေသများ၌ ဆန်စက်များ၊ ကြံစိုက်ရာဒေသများတွင် သကြားစက်များကိုလည်းကောင်း၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နှင့် အိန္ဒိယတွင် ဂုန်လျှော်စိုက်ရာဒေသ၌ ဂုန်လျှော်စက်များကိုလည်းကောင်း တည်ဆောက်ကြသည်။

ကုန်ကြမ်းများသည် သယ်ပို့ရန်ဝန်ကျယ်ခြင်း၊ စရိတ်ကြီးခြင်း၊ ပျက်စီးလွယ်

Generated by CamScanner

ခြင်း၊ ပုပ်သိုးလွယ်ခြင်းစသည်တို့ဖြစ်ပါက ကုန်ကြမ်းထွက်ရာဒေသ၌ပင် စက်မှုလုပ်ငန်း
တည်ဆောက်ကြသည်။ သစ်စက်များ၊ ပျော့ဖတ်လုပ်ငန်းများကို သစ်တောရှိရာဒေသ
လည်းကောင်း၊ ထောပတ်နှင့်ဒိန်ခဲလုပ်ငန်းတို့ကို နို့စားနွားမွေးမြူရာဒေသများတွင် လ
ကောင်း၊ ငါးစည်သွတ်လုပ်ငန်းကို ငါးဖမ်းရာကမ်းရိုးတန်းဒေသနှင့် ငါးဖမ်းသင်္ဘောပေါ်
လည်းကောင်း လုပ်ကိုင်ကြသည်။

(၂) စက်လည်အား

စက်မှုတော်လှန်ရေးမတိုင်မီက လက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် လူအားတိရ
အားများကိုသာ အသုံးပြုခဲ့သည်။ စက်မှုတော်လှန်ရေးကာလမှစ၍ စက်ကိရိယာများ
တွင်တိုးတက်အသုံးပြုခဲ့သည့်အားလျော်စွာ စက်လည်အားများကိုအသုံးပြုလာခဲ့ကြသည်။

မျက်မှောက်ခေတ်တွင် စက်လည်အားအဖြစ် ကျောက်မီးသွေး၊ ေ
သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ရေအားတို့ကိုသာမက နျူကလီးယားစွမ်းအင်၊ နေရောင်ခြ
စွမ်းအင်တို့ကိုပါအသုံးပြုသည်။ နျူကလီးယားစွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ရရှိသော ယူရေနီယမ်
သယ်ယူရန် လွယ်ကူသည်။ ထို့အပြင် ယူရေနီယမ်တစ်ပေါင်မှ ရရှိသောစွမ်းအင်သ
ကျောက်မီးသွေး ပေါင်ချိန်သုံးသန်းမှရရှိသောစွမ်းအင်နှင့် ညီမျှသည်။ ထို့ကြောင့် စက်
များစွာဖွံ့ဖြိုးသော နိုင်ငံများတွင် နျူကလီးယားစွမ်းအင်ကို ပိုပိုအသုံးပြုလာကြသည်။

စက်လည်အားတွင်းထွက်များနှင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားတို့ကို တစ်နေရ
တစ်နေရာသို့ သယ်ပို့နိုင်ခြင်း၊ ပြိုင်ဆိုင်မှုများခြင်းတို့ကြောင့် စက်မှုလုပ်ငန်းတည်နေ
ရွေးချယ်ရာတွင် စက်လည်အား၏အခန်းကဏ္ဍမှာ ကျဆင်းလာသည်။ သို့သော် လုပ်ငန်
စက်လည်အားများစွာအသုံးပြုရပါက ထိုလုပ်ငန်းများကို စက်လည်အားရှိရာဒေသတွင် တ
ဆောက်ကြသည်။

ရေနံသဘာဝဓာတ်ငွေ့ကဲ့သို့သော စက်လည်အားတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ
ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုသောလုပ်ငန်းများကို ထိုစက်လည်အားရှိရာဒေသများ၌ပင် တ
ဆောက်လေ့ရှိကြသည်။

(၃) လုပ်သား

လုပ်သားဆိုရာတွင် ကာယလုပ်သားနှင့် ဉာဏလုပ်သားတို့ပါဝင်သည်။ လု
သား၏ အရည်အသွေးနှင့် အရေအတွက်သည် နည်းပညာအဆင့်ပေါ်တွင် မူတည်သည်
အလိုအလျောက် စက်များအသုံးပြုလာနိုင်သဖြင့် လုပ်သားလိုအပ်ချက်မှာ လျော့နည်းလ
သည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းတွင် လုပ်ခစရိတ်သက်သာမှုအပေါ် အခြေခံ၍ အတော်အသင့်
ကျွမ်းကျင်မှုရှိသော လုပ်သားများကို အသုံးပြုကြသည်။

(၄) ဈေးကွက်

ဈေးကွက်သည် စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန်အတွက် အရေးကြီးသည်။ ဒေ
တစ်ခု၏ ဈေးကွက်ပမာဏသည် လူဦးရေနှင့် လူနေမှုအဆင့်အတန်းပေါ် မူတည်သည်

Generated by CamScanner

လူဦးရေများပြီး လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားလေ ဈေးကွက်ကြီးမားလေဖြစ်သည်။ ဈေးကွက် အရွယ်အစားကိုလိုက်၍ စက်မှုလုပ်ငန်းအနည်းအများနှင့် ထုတ်လုပ်မှုပမာဏကွဲပြားသည်။ ဈေးကွက်ရှိရာဒေသတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းများကို တည်ထောင်လုပ်ကိုင်ကြသည်။

(၅) ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ကုန်ကြမ်းများ ဝယ်ယူတင်သွင်းရန်နှင့် ကုန်ချောများ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချရန်အတွက် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်မှုမှာ အရေးကြီးသည်။ ကုန်းလမ်း၊ ရေလမ်းများဖြင့် အလွယ်တကူ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်နိုင်သော ဒေသများတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းများကို တည်ထောင်ထားကြသည်။

(၆) အရင်းအနှီး

စက်မှုလုပ်ငန်းတည်ထောင်ရန်အတွက် ဒေသအတွင်းမှ အရင်းအနှီးရရှိနိုင်မှုသည် များစွာအရေးကြီးသည်။ သို့သော် ယခုအခါ ပြည်ပရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ ရှိလာကြသည်။ နိုင်ငံခြားအရင်းအနှီးသက်သက်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဖက်စပ်ပူးတွဲလျက်လည်းကောင်း၊ တည်ဆောက်ထားသောစက်မှုလုပ်ငန်းအများအပြားကို ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင်တွေ့ရှိနိုင်သည်။

(၇) အစိုးရ၏မူဝါဒနှင့် ဆောင်ရွက်ချက်များ

စက်မှုလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရ၏ မူဝါဒနှင့် ဆောင်ရွက်ချက်များသည် အရေးကြီးသည်။ ဂျပန်နိုင်ငံသည် မိဂျီခေတ်မှစ၍ စက်မှုနိုင်ငံများမှ စက်မှုနည်းပညာများရယူကာ စက်မှုလုပ်ငန်းများထွန်းကားရေးကို ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်အပြီးတွင်လည်း စက်မှုလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောအရင်းအနှီးများကို အစိုးရကထောက်ပံ့ခဲ့သည်။ အချို့နိုင်ငံများတွင် စက်ရုံမြေနေရာရွေးချယ်ရာ၌ နယ်မြေဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်သာမက စစ်ရေးရှုထောင့်မှလည်း ကြည့်ရှုရွေးချယ်တတ်သည်။ ထို့အပြင် အစိုးရအသီးသီးသည် ပြည်တွင်း သို့မဟုတ် စီးပွားရေးအုပ်စုအတွင်းရှိ စက်မှုလုပ်ငန်းများကို အကာအကွယ်ပေးရန်အတွက် ပြည်ပမှဝင်လာသော စက်မှုလုပ်ငန်းထွက်ပစ္စည်းများကို ကန့်သတ်ခြင်း၊ အခွန်ကောက်ခြင်း စသည်တို့ကိုပြုလုပ်လေ့ရှိသည်။

(၈) အခြားအချက်အလက်များ

ရာသီဥတု၊ လိုအပ်သောရေရရှိရေး၊ စက်ရုံမြေနေရာရရှိရေး စသည်တို့သည်လည်း စက်မှုလုပ်ငန်း တည်ထောင်ရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များပင်ဖြစ်ကြသည်။ ဥပမာ- လေယာဉ်ပျံလုပ်ငန်းအတွက် စမ်းသပ်ပျံသန်းရန် လများစွာမိုးတိမ်ကင်းစင်မှုရှိရေး၊ သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်း၊ ပျော့ဖတ်လုပ်ငန်း၊ စက္ကူလုပ်ငန်းများအတွက် သန့်စင်သောရေသွက်လုံလောက်စွာရရှိရေးတို့သည် အရေးကြီးသည်။

Generated by CamScanner

(၂) စက်မှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစားများ

(က) စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း

စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများသည် လူတို့အတွက်မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ထိုပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများသည်လည်း ကမ္ဘာပေါ်တွင် အများဆုံး လျက်ရှိသည်။ သီးနှံ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ မုန့်ဖုတ်လုပ်ငန်းမှစ၍ အစားအသောက်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအသီးသီးပါဝင်သည်။

ဆန်စက်များကို စပါးအဓိကစိုက်ရာ အပူပိုင်းနှင့် အပူလျော့ပိုင်း တောင်အာရှ၊ အရှေ့တောင်အာရှနှင့် အရှေ့အာရှနိုင်ငံများတွင် အများဆုံးတွေ့ရ ဂျုံစက်များကို ဂျုံအဓိကစိုက်ရာ သမပိုင်းဒေသများ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ က ဥရောပ၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဩစတြေးလျ၊ အာဂျင်တီးနား စသည့်နိုင်ငံများတွင် အများဆုံး သည်။ သကြားကို ကြံနှင့်သကြားမုန်လာမှ ထုတ်လုပ်သည်။ ကြံမှသကြားထုတ်လုပ် စက်များကို အပူပိုင်းဒေသများတွင် အများဆုံးတွေ့နိုင်သည်။

အသားနှင့် နို့ထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းများသည် တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးဒေသ ၏ အရေးပါသော လုပ်ငန်းများဖြစ်ကြသည်။ အသားထွက်ပစ္စည်း လုပ်ငန်းများ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ အာဂျင်တီးနား၊ ဥရုဂွေး၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန် များသည်ထင်ရှားကြသည်။ နို့ဆီ၊ နို့မှုန့်၊ ထောပတ်၊ ဒိန်ခဲစသော နို့ထွက်ပ လုပ်ငန်းတွင် နယ်သာလန်၊ ဒိန်းမတ်၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန်နိုင်ငံတို့သည်အ သည်။

အဖျော်ယမကာလုပ်ငန်းတွင် ဘီလပ်ရည်၊ ဆိုဒါ၊ ဘီယာနှင့် အရက်အမျိုး ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများပါဝင်သည်။ ဤလုပ်ငန်းများကို နိုင်ငံတိုင်းတွင်လုပ်ကိုင် ဗြိတိန်၊ အီတလီ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှားနိုင်ငံတို့သည် အမျိုးအစားကောင်း အရက်များထုတ်လုပ်မှုတွင် ကျော်ကြားသည်။ စီးကရက်စက်ရုံများသည်လည်း နိုင်ငံအ အပြားတွင် တည်ရှိသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် ဥရောပနိုင်ငံများမှ ထုတ်လုပ် စီးကရက်များကို လူကြိုက်များသည်။

သစ်သီး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် ပင်လယ်ငါးများကို စည်သွတ်ခြင်းလုပ် သည်လည်း စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ထိုကုန်ပစ္စည်းများကို ရပ် တင်ပို့နိုင်ရန်နှင့် ကြာရှည်စွာထားရှိ စားသုံးနိုင်ရန်အတွက် စည်သွတ်လုပ်ငန်းကို ကိုင်ကြသည်။ စည်သွတ်လုပ်ငန်းသည် နိုင်ငံအများအပြားတွင်ရှိသည်။

ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းများသာမက မြို့ကြီးများတွင် စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း အ မျိုးထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းများကို တွေ့ရှိနိုင်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဆန်စက်၊ ဂျုံစက်၊ ဆီစက်၊ သကြားစက်၊ နို့ချက်

Generated by CamScanner

ဘိလပ်ရည်စက်၊ ဘီယာနှင့် အရက်ချက်စက်၊ စီးကရက်စက်၊ အချိုမှုန့်စက်စသည့် စားသောက်ကုန်စက်မှုလုပ်ငန်းများရှိသည်။

(၁) အထည်ရက်လုပ်ငန်း

အဝတ်အထည်သည် လူတိုင်းအတွက်လိုအပ်ခြင်းနှင့် အထည်ရက်လုပ်ငန်းတွင် ကျွမ်းကျင်လုပ်သားများစွာမလိုအပ်ခြင်းတို့ကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အထည်ရက်လုပ်ငန်းသည် အများဆုံးပျံ့နှံ့စွာတည်ရှိသည့် စက်မှုလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။

၎င်းလုပ်ငန်းသည် ချည်ထည်၊ သိုးမွှေးထည်၊ ပိုးထည်၊ လင်နင်ထည်၊ ချည်မျှင်တုထည်နှင့် ဂုန်လျှော်ထည်များ ရက်လုပ်ခြင်းတို့ပါဝင်သည်။

ချည်ထည်လုပ်ငန်း

အထည်ရက်လုပ်ငန်းတွင် ချည်ထည်လုပ်ငန်းသည် အရေးကြီးဆုံးနှင့် အများဆုံး ပျံ့နှံ့သောလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ချည်ထည်ထုတ်လုပ်သော အဓိကနိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ အိန္ဒိယ၊ ဂျပန်၊ ပါကစ္စတန်၊ ပြင်သစ်၊ ပိုလန်၊ အီဂျစ်၊ တောင်ကိုရီးယား၊ ယူဂိုစလားဗီးယား၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း နိုင်ငံများဖြစ်သည်။ ချည်ထည်လုပ်ငန်းကို ဝါဂွမ်းထွက်ရာဒေသများနှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်ပြီး၊ လူနေထူထပ်ရာဒေသများတွင် တည်ထောင်လုပ်ကိုင်သည်။ ဥရောပနိုင်ငံများနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့သည် ဝါဂွမ်းကိုပြည်ပမှ ဝယ်ယူတင်သွင်းရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၌လည်း ချည်ထည်လုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်သည်။

သိုးမွှေးထည်လုပ်ငန်း

ကမ္ဘာပေါ်တွင် သိုးမွှေးထွက်ရာ အဓိကဒေသများသည် ကမ္ဘာ့တောင်ခြမ်း (ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန်) တွင်တည်ရှိသော်လည်း သိုးမွှေးထည်လုပ်ငန်းကို စက်မှုထွန်းကားသော ဥရောပနိုင်ငံများ၊ အင်္ဂလိပ်အမေရိကနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့တွင် များစွာတွေ့ရှိရသည်။ ၎င်းသို့ဖြစ်ရခြင်းမှာ သိုးမွှေးထည်ရက်လုပ်ရာနိုင်ငံများတွင် ဆောင်းဥတု၌ သိုးမွှေးထည် လိုအပ်ခြင်းနှင့် သိုးမွှေးထွက်ရာနိုင်ငံများထက် လူဦးရေများ၍ ဈေးကွက်ကျယ်ပြန့်ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ရုရှားနိုင်ငံတွင်မူ ပြည်တွင်း၌ပင် သိုးမွှေးများစွာထွက်သည်။ သိုးမွှေးထည်များစွာထွက်သည့်နိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ဂျပန်၊ အီတလီ၊ ပြင်သစ်၊ ပိုလန်၊ ဘယ်လဂျီယမ်၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျာမနီ၊ ချက်ကိုစလိုဗေးကီးယားနှင့် ယူဂိုစလားဗီးယားနိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သိုးမွှေးကိုတင်သွင်း၍ သိုးမွှေးထည် ရက်လုပ်သည်။

ပိုးထည်လုပ်ငန်း

ပိုးထည်လုပ်ငန်းကို ပိုးစာပင်များစိုက်ပျိုး၍ ပိုးမွေးမြူရာဒေသများဖြစ်သော ဂျပန်၊ တောင်ကိုရီးယား၊ မြောက်ကိုရီးယား၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ အီတလီ၊ ပြင်သစ်

Generated by CamScanner

တောင်ပိုင်း စသည်တို့တွင် အဓိကလုပ်ကိုင်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် ပြည်
ပိုးချည်တင်သွင်း၍ ပိုးထည်များရက်လုပ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ပိုးထည်မ
ရက်လုပ်သည်။

လင်နင်ထည်လုပ်ငန်း

နှမ်းချပ်လျှော် (ဝါ) ဘီသွာလျှော်ကို အသုံးပြု၍ လင်နင်ထည်ကိုရက်
သည်။ နှမ်းချပ်လျှော်စိုက်ရာရုရှားနိုင်ငံနှင့်ဥရောပမြောက်ပိုင်းနိုင်ငံများတွင် လင်နင်ထည်
ရက်လုပ်သည်။ ဘယ်လဂျီယမ်သည် လင်နင်ထည်လုပ်ငန်းတွင် ထင်ရှားသောနို
ဖြစ်သည်။

ချည်မျှင်တုထည်လုပ်ငန်း

ဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ တိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ ချည်မျှင်တုများပိုမို
လာကာ သဘာဝအမျှင်များကို ယှဉ်ပြိုင်လာသည်။ ချည်မျှင်တုတွင် ရေယွန်နှင့် အက
တိတ် ကဲ့သို့သော ဆယ်လူလို့ချည်မျှင်တုများနှင့် နိုင်လွန်၊ ဒက်ကရွန်၊ အော်
အက်ခရီလွန်၊ ပိုလီယက်စတာကဲ့သို့သော ဆယ်လူလို့မဲ့ချည်မျှင်တုများဟူ၍ အုပ်စုနှစ်
ရှိသည်။ ချည်မျှင်တုများကို ရက်လုပ်ရာတွင် ချည်မျှင်၊ သိုးမွေးစသည်တို့နှင့် ရော
ရက်လုပ်လေ့ရှိသည်။ ချည်မျှင်တုထည်ထွက်သည့် အဓိကနိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြ
ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ရုရှားနိုင်ငံ၊ ဂျာမနီ၊ ပြင်သစ်နှင့် ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်းနိုင်ငံတို့ဖြစ်သ
မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ချည်မျှင်တုကိုတင်သွင်း၍ ချည်မျှင်တုထည် ရက်လုပ်သည်။

ဂုန်လျှော်ထည်လုပ်ငန်း

ဂုန်လျှော်မျှင်နှင့် ဂုန်လျှော်ထည်သည် ကုန်သွယ်ရေးနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်
အတွက်အရေးကြီးသောပစ္စည်းဖြစ်သည်။ ဂုန်လျှော်အဓိကစိုက်ရာ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နှင့် အိန္
နိုင်ငံတို့တွင် ဂုန်လျှော်ထည်များကို ရက်လုပ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ဂုန်လျှော်ပင်မ
စိုက်၍ ဂုန်လျှော်မျှင်နှင့် ဂုန်လျှော်ထည်များထုတ်လုပ်သည်။

(ဂ) သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းများ

သံနှင့်သံမဏိသည် ခေတ်သစ်ယဉ်ကျေးမှု၏ အခြေခံအုတ်မြစ်ဖြစ်သ
သံနှင့်သံမဏိသည် စက်ပစ္စည်း၊ လက်နက်ကိရိယာ၊ ယာဉ်၊ မီးရထားသံလမ်း၊ တံတ
ပိုက်များ စသည်တို့အတွက် လိုအပ်သောအဓိကပစ္စည်းဖြစ်သည်။

ယခင်က သံသတ္တုရိုင်းမှ သံစိမ်းတုံးပြုလုပ်ခြင်း၊ သံစိမ်းကို သန့်စင်ခြင်း၊
သတ္တုစပ်များရောစပ်ကာ သံမဏိပြုလုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို သီးခြားစက်ရုံငယ်များတွင် လု
ကိုင်ခဲ့ကြသည်။ ယခုအခါတွင် ကုတ်မီးသွေးဖို၊ သံရည်ကျိုဖို၊ သံမဏိပစ္စည်းစက်ရုံတို့
ပူးတွဲစက်ရုံကြီးအဖြစ် ဖွဲ့စည်းလုပ်ကိုင်ကြသည်။

Generated by CamScanner

သံနှင့်သံမဏိအတွက်လိုအပ်ချက်များ

သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းတည်ထောင်ရန်အတွက် အောက်ပါအချက်များလိုအပ်သည်-

(၁) ကုတ်မီးသွေး (coke)

(၂) သံသတ္တုရိုင်း

(၃) ဈေးကွက်

(၄) ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

(၅) ထုံးကျောက်နှင့်သတ္တုစပ်များ

(၆) အရင်းအနှီး

(၇) လုပ်သား

ဖော်ပြပါအချက်များအနက် ကုတ်မီးသွေး၊ သံသတ္တုရိုင်း၊ ဈေးကွက်နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးတို့သည် အဓိကလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည်။ စက်ရုံအတွက် ကျယ်ပြန့်ညီညာသောမြေနေရာ၊ လုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောရေရရှိမှုတို့သည်လည်း လိုအပ်ချက်များပင်ဖြစ်ကြသည်။

သံစိမ်းတုံးနှင့် သံမဏိထုတ်လုပ်မှု

သံစိမ်းတုံး အဓိကထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ဂျာမနီ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ ပြင်သစ်၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ အီတလီ၊ အိန္ဒိယ၊ ပိုလန်နိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။

သံမဏိများစွာထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ဂျာမနီ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ အီတလီ၊ ပြင်သစ်၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ပိုလန်၊ ချက်နှင့်စလိုဗက်၊ ကနေဒါစသည်တို့ဖြစ်သည်။

သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းပျံ့နှံ့တည်ရှိပုံ

(၁) အင်္ဂလိုအမေရိက (အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် ကနေဒါ)

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် ကျောက်မီးသွေးနှင့် သံသတ္တုရိုင်း အများအပြားထွက်ခြင်း၊ ကျယ်ပြန့်သော ဈေးကွက်ရှိခြင်း၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်ခြင်းတို့ကြောင့် သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းပွံ့ဖြိုးသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းတည်ရှိရာ အဓိကဒေသငါးခုရှိသည်။ (၁) ရေအိုင်ကြီးများ တောင်ဘက်ဒေသ၊ (၂) အပလေချီယန်မှ ကျောက်မီးသွေးထွက်ရာဒေသ၊ (၃) စူပီးရီးယားရေအိုင်ပတ်ဝန်းကျင်၊ (၄) ရှီကာဂို၊ဒက်ထရွိုက်၊ကလိဗ်လန်၊ ဘတ်ဖလိုမြို့ပတ်ဝန်းကျင်၊ (၅) ပစ်(စ်)ဘတ်(ဂ်)မြို့နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတွင် သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းကို ကနဦးကပင် လုပ်ကိုင်ခဲ့ကြသည်။ အခြားဒေသများနှင့် အဓိကမြို့များမှာ အတ္တလန္တိတ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသ (ဘက်သယ်လ်ဟာမ်၊ စပဲရိုးပွိုင့်)၊ တောင်ပိုင်းဒေသ (ဘာမင်ဟမ်)၊ အနောက်ပိုင်းဒေသ (မွန်တားနား၊ ဆန်ဖရန်စစ္စကို၊ ပွေဘလို၊ ပရိုဗို) တို့ဖြစ်ကြသည်။

ကနေဒါနိုင်ငံတွင် အွန်တေရီယိုရေအိုင် အနောက်ပိုင်းနှင့် စူးစိန့်မာရီတို့တွင် စူပီးရီးယားရေအိုင်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကွီဘက်-လက်ဘရဒေါတို့မှ သံသတ္တုရိုင်း၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုမှ ကျောက်

Generated by CamScanner

မီးသွေးတို့ကို အခြေခံ၍လည်းကောင်း၊ နိုဗာစကိုးရှားမှ ကျောက်မီးသွေးနှင့် ဘဲလ်ကျွန်းမှ သံသတ္တု
တို့ကို အခြေခံ၍လည်းကောင်း သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြသည်။

(၂) ဥရောပ

ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်းတွင် ပြည်တွင်းထွက်သံသတ္တုရိုင်း မလုံလောက်သော်လည်း အလွယ်တကူတင်သွင်းနိုင်ခြင်း၊ ကျောက်မီးသွေးထွက်ခြင်း၊ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်ဒေသ၏ အချက်အချာ၌ ရှိခြင်းတို့ကြောင့် သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးသည်။ ထိုလုပ်ငန်းကို ယော့ရှိုင်းယား၊ ဒါဘီ၊ မစ်ဒလန်တောင်ပိုင်း၊ ဆောက်ဝေး၊ လန်ကတ်ရှိုင်းယား၊ စကော့တလန်မြေနိမ့်ဒေသစသည်တို့ လုပ်ကိုင်သည်။

ဂျာမနီ၊ ပြင်သစ်၊ ဘယ်လဂျီယမ်၊ နယ်သာလန်နိုင်ငံတို့သည် လော်ရိန်းမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ အာချင်၊ ဆား၊ ပြင်သစ်မြောက်ပိုင်း၊ ဘယ်လဂျီယမ်အရှေ့ပိုင်းတို့မှ ကျောက်မီးသွေးတို့ကို အခြေခံ၍ သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြသည်။ အီတလီတွင် ပြင်ပမှသံသတ္တုရိုင်းနှင့် ကျောက်မီး တင်သွင်း၍လည်းကောင်း၊ ဆွီဒင်တွင် ပြည်တွင်းထွက် သံသတ္တုရိုင်းနှင့် ပြည်ပမှကျောက်မီး တင်သွင်း၍လည်းကောင်း၊ သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများ တည်ထောင်ထားသည်။

ဥရောပအရှေ့ပိုင်းနိုင်ငံအသီးသီးတွင် သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများရှိသော်လည်း ကျောက်မီး ထွက်သော နိုင်ငံများ၌သာ များစွာလုပ်ကိုင်သည်။

(၃) အာရှ

အာရှတိုက်တွင် ဂျပန်နိုင်ငံသည် သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်း အဖွံ့ဖြိုးဆုံးဖြစ်သည်။ ကျောက်မီးများမှ သံ၊ သံသတ္တုရိုင်းနှင့် သံသတ္တုစပ်များကို အများအားဖြင့် ပြည်ပမှတင်သွင်းရသည်။

တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ မြောက်ကိုရီးယား၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ တူရကီနိုင်ငံများ လည်း သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အင်းစိန်နှင့် ပြင်ဦးလွင်အနီးစခန်းတွင် သံနှင့်သံမဏိစက်ရုံများရှိသည်။

(၄) ဩစတြေးလျ

ဩစတြေးလျတွင် နယူးကာဆယ်လ်နှင့် ပို့ကမ်ဘလာမြို့တို့၌ သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများရှိသည်။

(၅) အာဖရိက

တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံနှင့် ဇင်ဘာဘွေနိုင်ငံတို့တွင် သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းများရှိသည်။

(၆) လက်တင်အမေရိက

မက္ကဆီကို၊ ကိုလံဘီယာ၊ ဘရာဇီး၊ အာဂျင်တီးနား၊ ချီလီ၊ ပီရူးနိုင်ငံတို့တွင် သံ၊ သံမ ငန်းတို့ရှိသည်။

(ဃ) ဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ

ခေတ်သစ်စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းလုပ်ငန်းသည် အရေးပါသော လုပ်င သည်။ အဓိကလုပ်ငန်းအမျိုးအစားမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

အခြေခံဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်း

ဤလုပ်ငန်းတွင် အဓိကထုတ်လုပ်သော ပစ္စည်းများမှာ ဆာလ်ဖျူရစ်အက်ဆစ်၊ အယ်လ်ကာလီနှင့် အယ်လ်ကိုဟောတို့ဖြစ်သည်။ အခြေခံဓာတုပစ္စည်းများကို အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ကနေဒါ၊ အနောက်ဥရောပနိုင်ငံများ၊ ရုရှားနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့တွင် များစွာထုတ်လုပ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ထိုပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်သည်။

ရေနံဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်း

ရေနံဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းအတွက် အသုံးပြုသောကုန်ကြမ်းပစ္စည်းမှာ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ကျောက်မီးသွေး၊ အယ်လ်ကိုဟော စသည်တို့ဖြစ်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှား၊ အနောက်ဥရောပနိုင်ငံများ၊ ဂျပန်နှင့် စင်ကာပူနိုင်ငံတို့တွင် ရေနံဓာတုပစ္စည်းများစွာ ထုတ်လုပ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ထိုလုပ်ငန်းများရှိသည်။

ရာဘာတုလုပ်ငန်း

ရာဘာတုလုပ်ရာတွင် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ စသည်တို့မှ ထုတ်ယူရရှိသောကုန်ကြမ်းများကို အသုံးပြုသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှား၊ အနောက်ဥရောပနိုင်ငံများ၊ ဂျပန်နိုင်ငံတို့တွင် ရာဘာတုများစွာထုတ်လုပ်သည်။

ချည်မျှင်တုလုပ်ငန်း

ချည်မျှင်တုများတွင် သစ်၊ ဝါးမှ ထုတ်လုပ်သော အမျှင်တုများနှင့် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ စသည်တို့မှထုတ်လုပ်သော အမျှင်တုများဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။ ချည်မျှင်တုများစွာ ထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်နှင့် အနောက်ဥရောပနိုင်ငံများဖြစ်ကြသည်။

လယ်ယာသုံးဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်း

လယ်ယာသုံးဓာတုပစ္စည်းများတွင် ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေးများပါဝင်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ပြင်သစ်၊ နော်ဝေး၊ ဂျာမနီ၊ ဂျပန်၊ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ စသည်တို့သည် ဓာတ်မြေဩဇာများစွာ ထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံများဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စလေ၊ ကျွန်းချောင်းနှင့် ကျော်စွာစက်ရုံများမှ ဓာတ်မြေဩဇာထုတ်လုပ်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများတွင် ပိုးသတ်ဆေးများထုတ်လုပ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း အချို့သောပိုးသတ်ဆေးများကို ထုတ်လုပ်သည်။

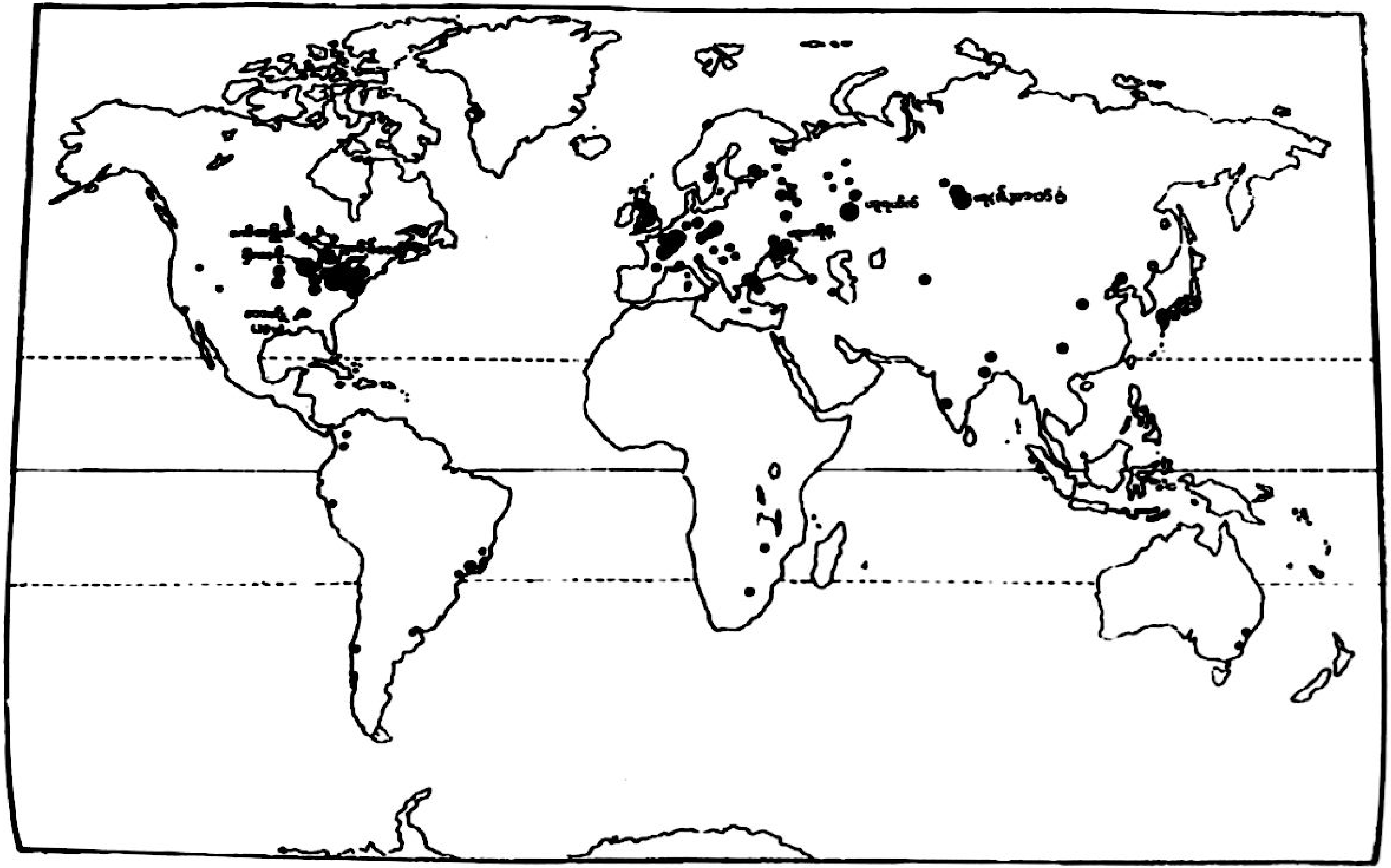
ပလတ်စတစ်လုပ်ငန်း

ပလတ်စတစ်ကို နွားနို့၊ ပဲပိစပ်၊ ထုံး၊ ကျောက်မီးသွေး၊ ကတ္တရာနှင့် ရေနံထွက်ပစ္စည်းစသည်တို့မှပြုလုပ်သည်။ ပလတ်စတစ်အဓိကထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ဂျာမနီ၊ ပြင်သစ်၊ အီတလီ၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ဆွီဒင်၊ ရုရှားတို့ဖြစ်ကြသည်။

အခြားဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ

အခြားဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းများတွင် ဆေးဝါး၊ အလှကုန်၊ ဆပ်ပြာ၊ ချေးချွတ်ဆေး၊ သုတ်ဆေး၊ ဆိုးဆေးနှင့် ပေါက်ကွဲပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းများကို နိုင်ငံများစွာတွင် လုပ်ကိုင်ကြသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၂-၆) သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်းများပျံ့နှံ့မှုပြပုံ

(င) အီလက်ထရွန်နစ် ကိရိယာလုပ်ငန်း

အီလက်ထရွန်နစ်ဆိုသည်မှာ အီလက်ထရွန်များကို စက်မှုအတတ်ပညာဖြင့် အသုံးချခြင်းဖြစ်သည်။ အီလက်ထရွန်သည် ဒြပ်စင်တွင်ပါဝင်သော အလွန်သေးငယ်သည့် အမှုန်ကလေးသာဖြစ်သည်။ အီလက်ထရွန်နစ်ကိရိယာများကို ဆက်သွယ်ရေး၊ ဖျော်ဖြေရေး၊ အိမ်သုံးပစ္စည်းများ၊ စီးပွားရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲရေးတို့တွင် အသုံးပြုလာကြသည်။

အီလက်ထရွန်နစ်ပစ္စည်းကိရိယာများစွာရှိသည်။ ထိုပစ္စည်းကိရိယာများတွင် ရေဒီယို၊ ရုပ်မြင်သံကြားစက်၊ အီလက်ထရွန်နစ်တူရိယာပစ္စည်း၊ လျှပ်စစ်မီးသီး၊ လက်တံမဲ့နာရီ၊ ရေဒါသုံးပစ္စည်း၊ ကွန်ပျူတာ၊ ရိုဘော့ (robot)ခေါ် စက်ရုပ်အစရှိသည်တို့ပါဝင်သည်။ ကွန်ပျူတာသည် လူတို့အတွက် အရေးကြီးသောကဏ္ဍမှာ ပါဝင်လာခဲ့သည်။ အာကာသစူးစမ်းမှုတွင် ကွန်ပျူတာနည်းပညာကို များစွာအသုံးပြုလာသည်။

အီလက်ထရွန်နစ်ကိရိယာများကို ဦးဆောင်ထုတ်လုပ်နေသော နိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ရုရှား၊ ဂျာမနီနှင့် အခြားဥရောပနိုင်ငံများဖြစ်ကြသည်။

(စ) ယာဉ်အမျိုးမျိုး ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ

ယခုခေတ်တွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် ယာဉ်အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းသည် အရေးကြီးသော လုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ အဓိကယာဉ်များမှာ မော်တော်ကား၊ မီးရထား၊ သင်္ဘောနှင့် လေယာဉ်ပျံများ ဖြစ်ကြသည်။

မော်တော်ကားထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း

မော်တော်ကားများထုတ်လုပ်ရာတွင် အစိတ်အပိုင်းပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများနှင့် စုပေါင်းတပ်ဆင်သည့် စက်ရုံများဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။ အစိတ်အပိုင်းပစ္စည်းထုတ်စက်ရုံများသည် ပျံ့နှံ့စွာတည်ရှိကြသည်။ စုပေါင်းတပ်ဆင်စက်ရုံများကို အစိတ်အပိုင်းပစ္စည်းထုတ်စက်ရုံများတည်ရှိရာ ဒေသများတွင် လည်းကောင်း၊ ဈေးကွက်ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတွင်လည်းကောင်း တည်ထောင်ကြသည်။

မော်တော်ကားထုတ်လုပ်သည့် အဓိကနိုင်ငံများမှာ ဂျပန်၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျာမနီ၊ ရုရှား၊ ပြင်သစ်၊ အီတလီ၊ ဆွီဒင် စသည်တို့ဖြစ်သည်။

မော်တော်ကားလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သော အခြားနိုင်ငံများမှာ ကနေဒါ၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ချက်နှင့် စလိုဗက်၊ အိန္ဒိယ၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန်၊ တောင်အာဖရိကသမ္မတနိုင်ငံ၊ မက္ကဆီကို၊ ဘရာဇီး စသောနိုင်ငံများဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း စုပေါင်းတပ်ဆင်စက်ရုံမှ မော်တော်ကားများ ထုတ်လုပ်သည်။

မီးရထားစက်ခေါင်းနှင့် တွဲများ ထုတ်လုပ်ရေး၊ သင်္ဘောတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း

ဤလုပ်ငန်းကို သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းတည်ရှိရာဒေသအနီးတွင် လုပ်ကိုင်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ပြင်သစ်၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံများကလည်း မီးရထားစက်ခေါင်းနှင့် တွဲများထုတ်လုပ်သည်။

Generated by CamScanner

သင်္ဘောတည်ဆောက်ရန် နေရာများကို နက်ရှိုင်းသောမြစ်ဝကျယ်များ၊ ကျယ်ပြန့်သော ဆိပ်ကမ်းများ၊ အစိတ်အပိုင်းပစ္စည်းများ အလွယ်တကူရရှိနိုင်သည့်နေရာများတွင် ရွေးချယ်လေ့ရှိသည်။ သင်္ဘောတည်ဆောက်ထုတ်လုပ်သည့် အဓိကနိုင်ငံများမှာ ဂျပန်၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ရု... ဟောင်ကောင်တို့ဖြစ်ကြသည်။

သင်္ဘောတည်ဆောက်ထုတ်လုပ်သော အခြားနိုင်ငံများမှာ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ဂျာမနီ၊ ပို... နော်ဝေး၊ ဆွီဒင်၊ ဒိန်းမတ်၊ နယ်သာလန်၊ ပြင်သစ်၊ အီတလီ၊ ယူဂိုစလားဗီးယား၊ ဂရိ၊ တရုတ်ပြည်... သမ္မတနိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယ၊ စင်ကာပူ၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန် စသည့်နိုင်ငံများဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ... လည်း သင်္ဘောတည်ဆောက်သည့် လုပ်ငန်းရှိသည်။

လေယာဉ်ပျံတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း

လေယာဉ်ပျံမှာ မော်တော်ကားကဲ့သို့ ဈေးကွက်မကျယ်ပြန့်သဖြင့် ထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံ... အတွက်မှာ နည်းပါးသည်။ လေယာဉ်ပျံလုပ်ငန်းတွင် အစိတ်အပိုင်းပစ္စည်းစက်ရုံနှင့် စုပေါင်းတပ်... စက်ရုံများဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။ အစိတ်အပိုင်းပစ္စည်းစက်ရုံများကို သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်းနှင့် မော်တော်... လုပ်ငန်း ဒေသများတွင်တွေ့ရသည်။ စုပေါင်းတပ်ဆင်စက်ရုံများကိုကား ရာသီဥတုနှင့် မဟာဗျူ... ရှုထောင့်တို့မှ သုံးသပ်ကာ နေရာရွေးချယ်တည်ထောင်လေ့ရှိသည်။

လေယာဉ်ပျံတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းကို အဓိကလုပ်ကိုင်သော နိုင်ငံများမှာ အမေရိ... ပြည်ထောင်စု၊ ရုရှား၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ပြင်သစ်၊ နယ်သာလန်၊ ကနေဒါစသည့်နိုင်ငံမျာ... ကြသည်။

အနှစ်ချုပ်

စက်မှုလုပ်ငန်း၏အဓိပ္ပာယ်၊စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောအခြေခံများ၊ စ... လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများ၊ စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း၊ အထည်ရက်လုပ်ငန်း၊ သံနှင့်သံမဏိလုပ်... ဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ၊ အီလက်ထရွန်နစ်ကိရိယာလုပ်ငန်းများ၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သည့် လုပ်... များ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ တည်ဆောက်ရန်နှင့်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်လိုအပ်သော အခြေခံအချက်များကို ဖော်ပြ၍ ကုန်ကြမ်းနှင့်စက်လည်အားအကြောင်းပြည့်စုံစွာ ရေးသားပါ။

၂။ ယခုခေတ်တွင်သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် အရေးကြီးသော ယာဉ်အမျိုးမျိုး ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများအကြောင်းကိုရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ လုပ်သားနှင့်ဈေးကွက်

၂။ ချည်ထည်လုပ်ငန်းနှင့်လင်နင်ထည်လုပ်ငန်း

၃။ ချည်မျှင်တုလုပ်ငန်းနှင့်ဂုန်လျှော်ထည်လုပ်ငန်း

Generated by CamScanner

အခန်း (၅)

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း

ခရီးသည်များနှင့် ကုန်ပစ္စည်းများကို တစ်နေရာနှင့်တစ်နေရာသို့ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ပေးသောလုပ်ငန်းသည် တတိယဆင့်လုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပါဝင်သည့် အရေးကြီးသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ဤလုပ်ငန်းကို-

၁။ ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

၂။ ရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

၃။ လေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း ဟူ၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။

၁။ ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ရေးတွင် လူများ၊ တိရစ္ဆာန်များ၊ မီးရထားများနှင့် ကားများဖြင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းအားလုံးပါဝင်သည်။ ၎င်းတို့အနက် မီးရထားများဖြင့် ပို့ဆောင်ရေးနှင့် ကားများဖြင့်ပို့ဆောင်ရေးသည် အဓိကဖြစ်သည်။

(က) မီးရထားလမ်းများ ပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုနှင့် မီးရထားပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

ကမ္ဘာပေါ်တွင် မီးရထားလမ်းများတည်ရှိပုံမှာ မညီညာချေ။ မီးရထားလမ်းပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုကိုဖော်ပြရာ၌ အချို့က နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတွင် မီးရထားလမ်းအရှည်မိုင်မည်မျှရှိသည်ကိုဖော်ပြ၍ အချို့ကမူ မီးရထားလမ်းသိပ်သည်းမှု ၁၀၀ စတုရန်းမိုင်လျှင် မီးရထားလမ်းမိုင်မည်မျှရှိသည်ဖြင့် ဖော်ပြသည်။

မီးရထားလမ်းများသိပ်သည်းမှုမညီညာရခြင်းမှာ (၁) လူဦးရေအနည်းအများကွာခြားခြင်း၊ (၂) ထွက်ကုန်အနည်းအများကွာခြားခြင်း၊ (၃) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကွဲပြားခြင်းနှင့် (၄) ယှဉ်ပြိုင်ဘက်ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးခရီးလမ်း အနည်းအများကွာခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။

နိုင်ငံအသီးသီးတွင် ကားအရေအတွက်များပြားလာခြင်း၊ လေယာဉ်များဖြင့် ခရီးသည်ပိုမိုတင်ဆောင်လာနိုင်ခြင်းကြောင့် မီးရထားဖြင့် ပို့ဆောင်သောခရီးသည်ဦးရေနှင့် ကုန်စည်အလေးချိန် အချိုးအစားမှာ လျော့နည်းလာသည်။

မြောက်အမေရိက

မြောက်အမေရိကတိုက်တွင် ကမ္ဘာပေါ်ရှိ မီးရထားလမ်းမိုင်ပေါင်း ၃၇ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် မီးရထားလမ်းမိုင်သည် ကမ္ဘာ့မီးရထားလမ်းမိုင်ပေါင်း၏ ၂၉ ရာခိုင်နှုန်းရှိ၍ ကမ္ဘာပေါ်တွင် အများဆုံးဖြစ်သည်။ ၎င်းအနက်လေးပုံတစ်ပုံမှာ အတ္တလန္တိတ်ကမ်းရိုးတန်းမှ လွင်ပြင်ကြီးအထိ ကျယ်ပြန့်သောအပိုင်းတွင် ပိုက်ကွန်သဖွယ်ယှက်သန်းတည်ရှိနေသည်။

ကနေဒါတွင် တောင်ပိုင်း၌သာ မီးရထားလမ်းများကို များစွာတွေ့ရသည်။ မီးရထားလမ်းများသည် အရှေ့ဘက်ကမ်းရိုးတန်းနှင့် အနောက်ဘက်ကမ်းရိုးတန်းကို ဆက်သွယ်ထားသည်။ ကမ္ဘာ့ မီးရထား

Generated by CamScanner

လမ်းမိုင်ပေါင်း၏ ငါးရာခိုင်နှုန်းကျော်မှာ ကနေဒါတွင်တည်ရှိသည်။ အလယ်ပိုင်းအမေရိကတွင် မက္က
နှင့် ကျူးဘားၡသာ မီးရထားလမ်းအတော်အသင့်ရှိ၍ ကျန်ဒေသတွင်နည်းပါးသည်။

ဥရောပ

ရုရှားနိုင်ငံကို ချန်လှပ်ထားလျှင် ဥရောပရှိ မီးရထားလမ်းအရှည်မိုင်သည် ကမ္ဘာ့မီးရထား
မိုင်ပေါင်း၏ ၂၃ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ ဥရောပအနောက်ပိုင်းတွင် မီးရထားလမ်းများသည် ပိုက်
သဖွယ် ယှက်သန်းနေသည်။ ဥရောပမြောက်ပိုင်း၊ အရှေ့ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းတွင် မီးရထားလမ်
လျော့နည်းသွားသည်။

ဥရောပ၌မီးရထားဖြင့် ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းတွင် မီးရထားများသည် ပြည်တွင်း၌သာမက
အများအပြားကို ဖြတ်သန်းသွားလာပို့ဆောင်ပေးသည်။

အာရှ

အာရှတွင် ကမ္ဘာ့မီးရထားလမ်းမိုင်ပေါင်း၏ ၁၄ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ မီးရထားလမ်းမိုင်များ
ရှိသောဒေသများမှာ ဂျပန်နိုင်ငံ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံအရှေ့ပိုင်း၊ အိန္ဒိယ၊ ပါကစ္စတန်
အင်ဒိုနီးရှားရှိ ဂျာဗားကျွန်းတို့ဖြစ်သည်။ ဂျပန်နိုင်ငံမှာ မီးရထားလမ်းသိပ်သည်းမှု အများဆုံးဖြစ်သည်။

အခြားဒေသများ

ကမ္ဘာ့မီးရထားလမ်းမိုင်ပေါင်းအနက် တောင်အမေရိကတိုက်တွင် ခုနစ်ရာခိုင်နှုန်း၊ အာဖ
တိုက်တွင် ငါးရာခိုင်နှုန်း၊ ဩစတြေးလျနှင့် နယူးဇီလန်တွင် လေးရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ ထိုဒေသများ
ဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့်နှိုင်းယှဉ်လျှင် မီးရထားလမ်းမိုင်နည်းပါးသည်။ မီးရထားလမ်းများသ
ကမ်းရိုးတန်းအနီးတွင်သာ အများအားဖြင့်တည်ရှိသည်။ သို့ရာတွင် ဘရာဇီးအရှေ့ပိုင်း၊ ဥရုဂွေး၊ အာ
တီးနားအရှေ့ပိုင်း၊ အာဖရိကတောင်ပိုင်းနှင့် ဩစတြေးလျအရှေ့တောင်ပိုင်းတွင် ပိုက်ကွန်သဖွယ် ယှ
သန်းနေသော မီးရထားလမ်းများရှိသည်။

(ခ) ကားလမ်းများပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုနှင့် ကားဖြင့်ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကားလမ်းမိုင်ပေါင်း ၁၀ သန်းကျော် (ကီလိုမီတာ ၁၆ သ
ကျော်) ရှိသဖြင့် အဆိုပါကားလမ်းမိုင်ပေါင်းအနက် လေးပုံသုံးပုံခန့်သာလျှင် မော်တော်
များ ကောင်းစွာသွားလာနိုင်သည်။ မျက်မှောက်ကာလတွင် အမြန်ကားများသွားလာ
အတွက် အမြန်ကားလမ်းမကြီးများကို ဖောက်လုပ်ထားသည်။ ကားလမ်းပျံ့နှံ့မှုကို ဖေ
ရာ၌ အချို့က ကားလမ်းမိုင်အရှည်ဖြင့်ဖော်ပြ၍ အချို့ကကားလမ်းသိပ်သည်းမှု (စ
စတုရန်းမိုင်လျှင် ကားလမ်းမိုင်မည်မျှရှိသည်) ဖြင့် ဖော်ပြသည်။

ကားလမ်းများသိပ်သည်းမှု ကွဲပြားရခြင်းမှာလည်း မီးရထားလမ်းမှာကဲ့သို့
(၁) လူဦးရေသိပ်သည်းမှုကွာခြားခြင်း၊ (၂) ထွက်ကုန်အနည်းအများကွာခြားခြင်း၊ (၃)
မျက်နှာသွင်ပြင်ကွဲပြားခြင်းနှင့် (၄) ယှဉ်ပြိုင်ဘက်ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ခရီး
အနည်းအများ ကွာခြားခြင်းတို့ကြောင့်ပင်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင်ကားလမ်းသိပ်သည်းမှု
မီးရထားလမ်း သိပ်သည်းမှုထက် ပိုမိုများသည့်အပြင် မီးရထားလမ်းနှင့် ရေကြောင်းခရ

Generated by CamScanner

မရှိသောဒေသများစွာ၌ပင် ကားလမ်းများကိုတွေ့ရသည်။

ကားလမ်းဖြင့် ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းသည် ကမ္ဘာတွင်အများဆုံးအသုံးပြုသည့် ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ကားဖြင့်ပို့ဆောင်ခြင်းသည် ရေကြောင်းခရီးလမ်းဖြင့် ပို့ဆောင်ခြင်းထက် စရိတ်ကြီးသော်လည်း ပိုမိုလျင်မြန်၍ ပိုမိုလွယ်ကူသည်။ ကုန်တင်ကုန်ချ ပြုလုပ်ရာတွင်လည်း ပိုမိုစရိတ်သက်သာသည်။ အထူးသဖြင့် ခရီးတိုများတွင် ကားဖြင့် ပို့ဆောင်မှုသည် မီးရထားဖြင့် ပို့ဆောင်မှုထက် ပိုမိုလွယ်ကူသက်သာသည်။

နိုင်ငံအသီးသီးတွင် မော်တော်ကားအရေအတွက်သည် အခြားသော ပို့ဆောင်ရေးယာဉ်ဦးရေထက် နှစ်စဉ်ပိုမိုတိုးတက်နေသဖြင့် ကားဖြင့်ပို့ဆောင်သော ခရီးသည်ဦးရေ နှင့် ကုန်စည်အလေးချိန်မှာလည်း ပိုမိုများလာသည်။

မြောက်အမေရိက

ကမ္ဘာ့ကားလမ်းမကြီးမိုင်ပေါင်း၏ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ မြောက်အမေရိကတိုက်တွင် တည်ရှိရာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် ၃၃ ရာခိုင်နှုန်း၊ ကနေဒါတွင် လေးရာခိုင်နှုန်း၊ အလယ်ပိုင်းအမေရိကတွင် သုံးရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ ကနေဒါတွင် ကားလမ်းများကို တောင်ပိုင်း၌သာတွေ့ရသည်။ အမေရိကန်ပြည် ထောင်စုတွင် ကားလမ်းမကြီးသိပ်သည်းမှုမှာ အရှေ့ပိုင်း၌ပိုများပြီး ကနေဒါတွင် တောင်ပိုင်း၌ပိုများသည်။

ဥရောပ

ဥရောပတွင် ကမ္ဘာ့ကားလမ်းမကြီး မိုင်ပေါင်း၏ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ ကားလမ်းမကြီးများမှာ ဥရောပအနောက်ပိုင်းတွင် ပိုများသည်။ ဥရောပမြောက်ပိုင်း၊ အရှေ့ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းတွင်မူ ကား လမ်းမကြီးသိပ်သည်းမှုမှာ လျော့နည်းသွားသည်။

အာရှ

အာရှတွင် ကမ္ဘာ့ကားလမ်းမကြီး မိုင်ပေါင်း၏ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ ဂျပန်၊ တရုတ်ပြည်သူ့ သမ္မတနိုင်ငံအရှေ့ပိုင်းနှင့် အိန္ဒိယတို့၌သာ ကားလမ်းမကြီးများစွာရှိသည်။ ယခုအခါ အရှေ့တောင်အာရှ နှင့် အနောက်တောင်အာရှနိုင်ငံများတွင် ကားလမ်းမကြီးများ တိုးတက်ဖောက်လုပ်လာသည်။

အခြားဒေသများ

ကမ္ဘာ့ကားလမ်းမကြီး မိုင်ပေါင်းအနက် တောင်အာဖရိကတွင် ငါးရာခိုင်နှုန်း၊ အာဖရိကတွင် နှစ်ရာခိုင်နှုန်း၊ အိုရှင်းနီးယားတွင် ငါးရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ လမ်းမကြီးများပြားစွာတည်ရှိသည့် ဒေသများမှာ တောင်အမေရိကအရှေ့တောင်ပိုင်း၊ အာဖရိကတောင်ပိုင်းနှင့် ဩစတြေးလျအရှေ့တောင်ပိုင်းတို့ဖြစ် သည်။

၂။ ရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

ရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းတွင် သမုဒ္ဒရာရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းနှင့် ကုန်းတွင်း ရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းမှာ အဓိကဖြစ်သည်။ ကမ်းရိုးတန်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းမှာ

Generated by CamScanner

အချို့နိုင်ငံများ၌သာ အရေးကြီးသည်။

(က) သမုဒ္ဒရာရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

မျက်မှောက်ကာလတွင် သမုဒ္ဒရာရေကြောင်းဖြင့်ပို့ဆောင်ရာ၌ ကုန်စည်ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းကို ပိုမိုအလေးထားသည်။ ခရီးသည်များ ထက် ကုန်စည်ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းကို ပိုမိုအသုံးပြုလာသည်။ လေးလံသောကုန်စည်များနှင့် လေကြောင်းခရီးလမ်းကို ပိုမိုအသုံးပြုလာသည်။ လေးလံသောကုန်စည်များနှင့် လေကြောင်းခရီးလမ်းကို ပိုမိုအသုံးပြုလာသည်။

လေကြောင်းခရီးလမ်းကို ပိုမိုအသုံးပြုလာသည်။ လေးလံသောကုန်စည်များနှင့် လေကြောင်းခရီးလမ်းကို ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောဖြင့်သာပို့ဆောင်နိုင်ပြီး သယ်ယူ သော ကုန်စည်များကိုမူ ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောဖြင့်သာပို့ဆောင်နိုင်ပြီး သယ် လည်း သက်သာသည်။ အထူးသဖြင့် ရေနံကို ရေနံတင်သင်္ဘောဖြင့်သာ သယ် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်း တိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ သမုဒ္ဒရာရေကြောင်း ဆောင်ရသော ကုန်စည်အလေးချိန်မှာလည်း တိုးတက်၍လာသည်။ ပင်လယ်ကူး များသည် တန်ချိန်တစ်ထောင်အောက် အရွယ်အစားမှာ တန်ချိန်နှစ်သိန်းကျော် အစားအထိ အမျိုးမျိုးရှိသည်။

ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောများသည် ကျယ်ပြန့်သောသမုဒ္ဒရာတွင် ကြိုက် ရာလမ်းကြောင်းအတိုင်း ခုတ်မောင်းနိုင်သော်လည်း အတိုဆုံးခရီးလမ်းဖြစ်သည့် ကြီးလမ်းကြောင်း (Great Circle Route) အတိုင်းသာ သွားလာလေ့ရှိသည်။ ရေကြောင်းဖြင့် ပို့ဆောင်မှုအနည်းအများသည် (၁) ကုန်သွယ်မှုပမာဏအခြေအနေ ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောများ ဆိုက်ကပ်သည့် ဆိပ်ကမ်းများ၏အခြေအနေစသည့် လူ ရေး ဖွံ့ဖြိုးမှုအခြေအနေပေါ်တွင် မူတည်သည်။

ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောများကို ပိုင်ဆိုင်ပြေးဆွဲနိုင်သော နိုင်ငံပေါင်းတစ်ရာ ရှိသော်လည်း အဓိကနိုင်ငံများမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ယူနိုက်တက် နော်ဝေ၊ ဂရိ၊ အီတလီ၊ နယ်သာလန်၊ လိုက်ဘီးရီးယား၊ ပနားမား စသည်တို့ဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောများဖြင့် ကုန်စည်များကို သယ်ယူပို့ လျက်ရှိသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောများသွားလာသည့် အဓိကရေ ခရီးလမ်း (၈) ခုရှိသည်။

မြောက်အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာလမ်းကြောင်း

ဤခရီးလမ်းသည် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးဒေသများဖြစ်သော မြောက်အမေရိကအရှေ့ပိုင်းနှင့် အနောက်ပိုင်း၊ အနောက်မြောက်ပိုင်းတို့ကို ဆက်သွယ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ခရီးသည်နှင့် အများဆုံး သယ်ယူပို့ဆောင်သောအရေးအကြီးဆုံး ခရီးလမ်းဖြစ်သည်။

အနောက်ဥရောပ-မြေထဲပင်လယ်-အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာလမ်းကြောင်း

ဤလမ်းကြောင်းသည် အနောက်ဥရောပမှ မြေထဲပင်လယ် စူးအက်တူးမြောင်း၊ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာ၊ မလက္ကာရေလက်ကြားတို့ကိုဖြတ်၍ အာရှအရှေ့ပိုင်းသို့လည်းကောင်း၊ သမုဒ္ဒရာမှ ဩစတြေးလျနှင့် နယူးဇီလန်သို့လည်းကောင်း ဆက်သွယ်ထားသည်။ ၎င်းလမ်းကြောင်း မြေထဲပင်လယ်နှင့် ပင်လယ်နက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသများ၊ အာဖရိကအရှေ့ပိုင်း၊ အာရှတောင်

Generated by CamScanner

ရှေ့တောင်ပိုင်းသို့လည်း ဆက်သွယ်နိုင်သည်။

ဤလမ်းခရီးသည် နိုင်ငံများစွာနှင့်ဆက်သွယ်ထား၍ ကုန်စည်ပို့ဆောင်ရေးတွင် ဒုတိယ အရေးကြီးဆုံးခရီးလမ်းဖြစ်သည်။ မြန်မာ့ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောများသည် ဤရေကြောင်းခရီးလမ်းတွင် အဓိက သွားလာသည်။

တ်ဟုပ်အငူလမ်းကြောင်း

ဤခရီးလမ်းသည် ဥရောပအနောက်ပိုင်းနိုင်ငံများကို အာဖရိကအနောက်ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းရှိ ငံများ၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန်တို့နှင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။

တ္တလန္တိတ်-တောင်အမေရိက အရှေ့ဘက်ကမ်းလမ်းကြောင်း

ဤခရီးလမ်းမှာ တောင်အမေရိကအရှေ့ဘက်ကမ်းမှ ဥရောပအနောက်ပိုင်းသို့လည်းကောင်း၊ မေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် ကနေဒါသို့လည်းကောင်း ဆက်သွယ်ထားသည်။

တာင်အမေရိကတိုက်အနောက်ဘက်ကမ်း-မြောက်အမေရိက-ဥရောပလမ်းကြောင်း

ဤခရီးလမ်းသည် တောင်အမေရိကအနောက်ပိုင်းမှ မြောက်အမေရိကတိုက် အနောက်ပိုင်းသို့ ည်းကောင်း၊ ပနားမားတူးမြောင်းကိုဖြတ်၍ မြောက်အမေရိကအရှေ့ပိုင်းနှင့် ဥရောပသို့လည်းကောင်း က်သွယ်ထားသည်။

မြာက်အမေရိကအရှေ့ဘက်ကမ်း-အနောက်ဘက်ကမ်းလမ်းကြောင်း

မြောက်အမေရိက အရှေ့ဘက်ကမ်းမှ အနောက်ဘက်ကမ်းသို့သွားရာတွင် ရှေးအခါက တာင်အမေရိက၏ တောင်ဘက်အစွန်းရှိ ကိပ်ဟွန်းအငူကိုပတ်၍ သွားခဲ့ရသည်။ မျက်မှောက်ကာလ ၌င် ပနားမားတူးမြောင်းကိုဖြတ်၍ သွားလာနိုင်သည့်အတွက် ခရီးများစွာတိုတောင်းသွားသည်။ ဥရောပ နောက်ပိုင်းနိုင်ငံများမှလည်း ပနားမားတူးမြောင်းကိုဖြတ်၍ မြောက်အမေရိကအနောက်ပိုင်းသို့ ပိုမို ခရီး ိုတောင်းစွာ ဆက်သွယ်လာနိုင်သည်။

စိဖိတ်သမုဒ္ဒရာလမ်းကြောင်း

ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာလမ်းကြောင်းများသည် အာရှအရှေ့ပိုင်း၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန်တို့မှ မြောက် မေရိကနှင့် တောင်အမေရိကအနောက်ပိုင်းသို့ ဆက်သွယ်ထားသည့်အပြင် ပနားမားတူးမြောင်းမှ စ်ဆင့် အတ္တလန္တိတ်ကမ်းရိုးတန်းရှိနိုင်ငံများသို့လည်း ဆက်သွယ်နိုင်သည်။

ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ အဓိကဆိပ်ကမ်းမြို့မှာ ဟိုနိုလူလူဖြစ်သည်။

ရစ်ဘီယန်-မက္ကဆီကိုကွေ့-မြောက်အမေရိက အရှေ့ဘက်လမ်းကြောင်း

ဤခရီးလမ်းသည် ကရစ်ဘီယန်ပင်လယ်နှင့် မက္ကဆီကိုကွေ့ရှိဆိပ်ကမ်းမြို့များကို ဆက်သွယ် ားသည့်အပြင် ၎င်းဒေသများမှ မြောက်အမေရိက အရှေ့ဘက်ကမ်းသို့လည်း ဆက်သွယ်ထားသည်။

(ခ) ကုန်းတွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

ရေအိုင်ကြီးများ၊ မြစ်များ၊ တူးမြောင်းများတွင် သင်္ဘောများသွားလာနိုင်သော နိုင်ငံများ၌ ကုန်းတွင်းရေကြောင်း ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းသည်လည်း အရေးပါသော လုပ်ငန်း

Generated by CamScanner

ဖြစ်သည်။

ကုန်းတွင်းရေကြောင်းခရီးလမ်းသည်-

(၁) နိုင်ငံအတွင်းရှိ ကုန်ထုတ်လုပ်ရာဒေသများနှင့် ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့ကို အလုန် ဆက်သွယ်ပို့ဆောင်ပေးရေးအတွက်လည်းကောင်း၊

(၂) မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်းများရှိရာမြစ်ဆိပ်ကမ်း၊ ရေအိုင်ဆိပ်ကမ်းများသို့ သွယ်ပို့ဆောင်ပေးရေးအတွက်လည်းကောင်း၊

(၃) အခြားပို့ဆောင်ရေးခရီးလမ်း မရှိသောဒေသများတွင် တစ်ခုတည်းသောပို ရေးခရီးလမ်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊

အထူးအရေးပါသည်။ ရေကြောင်းခရီးဖြင့်ပို့ဆောင်ခြင်းသည် အခြားခရီးလမ်းဖြင့် ပို့ဆောင်ခြ စရိတ်သက်သာသည်။ ဝန်ကျယ်သောကုန်စည်များနှင့် တန်ဖိုးနည်းကုန်စည်များကို ရေကြောင်းခရီ ပိုမိုတင်ပို့လေ့ရှိသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကုန်းတွင်းရေကြောင်း ခရီးလမ်းများစွာရှိသည့်အနက် အဓိကခရီးလမ်း အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-

မြောက်အမေရိက

မြောက်အမေရိကတွင် ရေအိုင်ကြီးများ-စိန့်လောရင့်စ်ရေကြောင်းခရီးလမ်းနှင့် မစ္စ ကြောင်း ခရီးလမ်းတို့ရှိသည်။

ရေအိုင်ကြီးများ - စိန့်လောရင့်စ်ရေကြောင်းခရီးလမ်းသည် စိန့်လောရင့်စ်ကွေ့မှ စုပီး ရေအိုင်၏ အနောက်ဘက်ကမ်းရှိ ဒူလုသ်မြို့အထိ ၁၄၈၅ မိုင် ရှည်လျားသည်။

မစ္စစ္စပီရေကြောင်းခရီးလမ်းတွင် မစ္စစ္စပီမြစ်မကြီးသာမက တင်နဆီ၊ အိုဟိုင်းအို၊ အိ မစ်ဇူရီ စသော မြစ်လက်တက်များ၊ ၎င်းတို့နှင့်ရေအိုင်ကြီးများကို ဆက်သွယ်ထားသော တူးမြောင်း အကျုံးဝင်သည်။

ဥရောပ

ဥရောပတွင် ကုန်းတွင်းရေကြောင်းခရီးလမ်းများအနက် အဓိကလမ်းများမှာ ရိုင်းမြစ်၊ မိန့် ဒင်းညူမြစ်၊ ဝေဇာမြစ်၊ အဲလ်ဘာမြစ်၊ အိုဒါမြစ်၊ ဗစ်စကျူလာမြစ်၊ ဆိန်းမြစ်၊ ရုန်းမြစ်၊ စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ပိုးမြစ်နှင့် ဗစ်စကျူလာမြစ်တို့မှအပ ကျန်မြစ်များကို တူးမြောင်းများဖြင့် သွယ်ထား၍ မြစ်ကြောင်းတစ်ခုမှအခြား မြစ်ကြောင်းတစ်ခုသို့ပို့ဆောင်နိုင်သည်။ ၎င်းမြစ်မျ ရိုင်းမြစ်နှင့် ဒင်းညူမြစ်သည်နိုင်ငံများစွာကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်း၍ လွန်စွာအရေးပါသည်။ ဘယ်လ နယ်သာလန်နှင့် ဂျာမနီနိုင်ငံများတွင် တူးမြောင်းရေကြောင်းခရီးလမ်းဆက်သွယ်မှုမှာ အရေးပါသည်။

အာရှ

အာရှတွင် ချန်ကျန်း (ယန်စီ) ယိုးကျန်း (စီကျန်) တို့သည် အဓိကရေကြောင်းခရီ ဖြစ်သည်။ ဟွမ်ဟာမြစ်မှာ အနည်ပို့ချမှုကြောင့် ရေတိမ်သွား၍ သင်္ဘောငယ်များသာ သွားလာနိုင်

Generated by CamScanner

တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံအရှေ့ပိုင်းတွင် မြစ်များကိုတူးမြောင်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ အဆိုပါ တူးမြောင်းများအနက် ဂရင်းတူးမြောင်း (Grand Canal) မှာ အထူးကျော်ကြားသည်။

အရှေ့တောင်အာရှတွင် မဲခေါင်၊ ကျောက်ဖရား၊ ဧရာဝတီမြစ်တို့သည်လည်း အရေးပါသော ရေကြောင်းလမ်းဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ဧရာဝတီမြစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏အသက်သွေးကြောဖြစ်သည်။

အိန္ဒိယရှိဂင်္ဂါနှင့် ဗြဟ္မာပုတြမြစ်၊ ပါကစ္စတန်ရှိ အိန္ဒုမြစ်တို့ကို ရေပေးသွင်းရေးအတွက် အဓိက အသုံးပြုသောကြောင့်လည်းကောင်း၊ ကုန်းကြောင်းခရီး၏ ယှဉ်ပြိုင်လာမှုကြောင့်လည်းကောင်း၊ ၎င်းမြစ်များ၏ ရေကြောင်းပို့ဆောင်မှုမှာ နည်းပါးသည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်တွင်မူ ရေကြောင်းဖြင့် ပို့ဆောင်မှုများသည်။ အီရတ်တွင် ရှတ်အယ်အာရပ်မြစ်၊ ယူဖရေးတီးစ်နှင့် တိုက်ဂရစ်မြစ်တို့သည်လည်း ရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအတွက် အသုံးဝင်သည်။

အခြားဒေသများ

အာဖရိကတွင် နိုင်း၊ နိုက်ဂျား-ဘီနု၊ ကွန်ဂိုမြစ်များနှင့် ဗစ်တိုးရီးယား၊ တန်ဂန်ယီးကား၊ ညာဆာ ရေအိုင်များသည် အဓိကကုန်းတွင်းရေကြောင်းခရီးလမ်းများဖြစ်သည်။

တောင်အမေရိကတိုက်တွင် အယ်မဇုန်၊ အော်ရီနိုကို၊ ပါရာနာ-ပါရာဂွေးမြစ်များနှင့် မာရာကိုင်းဘိုး ရေအိုင်သည် အဓိကကုန်းတွင်းရေကြောင်းခရီးလမ်းများဖြစ်သည်။

(၃) လေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ပြီးစ အချိန်မှစ၍ လေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းသည် လျင်မြန်စွာတိုးတက်လာခဲ့သည်။ လေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးတွင်-

(၁) လျင်မြန်စွာပို့ဆောင်နိုင်ခြင်း

(၂) တောင်တန်း၊ သမုဒ္ဒရာ၊ သစ်တော၊ ရေခဲပြင်စသော အဟန့်အတားများကို ကျော်လွှားနိုင်ခြင်း၊

(၃) ရေလမ်း၊ ကားလမ်း၊ မီးရထားလမ်း မရှိသောဒေသများ၌ လေယာဉ်ကွင်းဖောက်လုပ်ထားနိုင်လျှင် သက်ဆင်းနိုင်ခြင်း စသောအကျိုးပြုချက်များရှိသည်။

သို့ရာတွင် လေကြောင်းခရီးလမ်းသည်-

(၁) ခရီးစရိတ်ပိုမိုကြီးမြင့်ခြင်း

(၂) တန်ဖိုးကြီးပြီး ဝန်ကျဉ်းဝန်ပေါ့ပစ္စည်းများကိုသာ အဓိကထားတင်ပို့ရန် ကောင်းမွန်ခြင်း၊

(၃) ခေတ်မီလေဆိပ်ကြီးများသည် မြို့များနှင့်အလှမ်းကွာဝေးသဖြင့် တကူးတကသွားလာရခြင်း စသောအားနည်းချက်များလည်းရှိသည်။

ဤသို့ဖြင့် လေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းသည် အဓိကအားဖြင့် ခရီးသည်များနှင့် စာများကို ပို့ဆောင်သည်။

ယခုအခါ ကမ္ဘာပေါ်၌မြို့ကြီးများအားလုံးကို လေကြောင်းခရီးဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ အချို့နိုင်ငံများ၌ အခြားခရီးလမ်းဖြင့် အဆက်အသွယ်ဝေးသောဒေသများကို လေကြောင်းခရီးဖြင့် ဆက်သွယ်

Generated by CamScanner

သည်။

လေကြောင်းခရီးလမ်းများတွင် ပြည်တွင်းလေကြောင်းခရီးလမ်းနှင့် ပြည်ပလေကြော
လမ်းဟူ၍နှစ်မျိုးရှိသည်။ ပိုက်ကွန်သဖွယ် ဆက်သွယ်ထားသော ပြည်တွင်းလေကြောင်းပို့ဆော
နိုင်ငံရေးယာလည်းကြီးမားပြီး စက်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလည်းရှိသော အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့်
နိုင်ငံ၌ အများဆုံးအသုံးပြုသည်။ ဥရောပအနောက်ပိုင်းရှိ နိုင်ငံများတွင်လည်း ပြည်တွင်းလေ
ခရီးကို များစွာအသုံးပြုသည်။

ပြည်ပလေကြောင်းခရီးတွင် အဓိကလမ်းကြောင်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-

မြောက်အတ္တလန္တိတ် လေကြောင်းခရီးလမ်း

ဤခရီးလမ်းသည် လေကြောင်းသယ်ယူပို့ဆောင်မှု အများဆုံးလမ်းဖြစ်သည်။ ဥ
အနောက်ပိုင်းရှိမြို့ကြီးများကို မြောက်အမေရိကအရှေ့ပိုင်းရှိ မြို့ကြီးများနှင့် ဆက်သွယ်ထား
သည်။

ဥရောပလေကြောင်းခရီးလမ်း

ဥရောပနိုင်ငံများရှိမြို့ကြီး၊ မြို့လတ်များကို ဆက်သွယ်ထားသော လေကြောင်းခရီးလမ်းမှာ
ပိုက်ကွန်သဖွယ်တည်ရှိနေသည်။ ဥရောပအနောက်ပိုင်းတွင် လေကြောင်းခရီးဖြင့် ပို့ဆောင်မှု ပို
သည်။

အင်္ဂလိုအမေရိကလေကြောင်းခရီးလမ်း

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုရှိ မြို့ကြီးများနှင့်ကနေဒါမြို့ကြီးများကို ဆက်သွယ်ထားသည့်
ကြောင်းခရီးလမ်းများစွာရှိသည်။ ၎င်းတို့မှ လက်တင်အမေရိကနိုင်ငံများသို့ ဆက်သွယ်သော
များလည်းရှိသည်။

လက်တင်အမေရိကလေကြောင်းခရီးလမ်း

လက်တင်အမေရိကနိုင်ငံအချင်းချင်း ဆက်သွယ်သော လေကြောင်းခရီးလမ်းများအပြင် ၎
အင်္ဂလိုအမေရိကနှင့် ဥရောပအနောက်ပိုင်းနိုင်ငံများသို့ ဆက်သွယ်သောလေကြောင်းခရီး လမ်း
လည်း များပြားသည်။

ပစိဖိတ်လေကြောင်းခရီးလမ်း

ဤလေကြောင်းခရီးလမ်းမှာ အင်္ဂလိုအမေရိကအနောက်ပိုင်းရှိ မြို့ကြီးများကို အာရှအ
နှင့် အရှေ့တောင်ပိုင်း၊ ဩစတြေးလျအရှေ့ပိုင်းရှိ မြို့ကြီးများနှင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။ ဟိုနိုလူလူမြို
ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ လေကြောင်းခရီးလမ်းဆုံ မြို့ကြီးဖြစ်သည်။

အာရှလေကြောင်းခရီးလမ်း

အာရှအရှေ့ပိုင်းရှိမြို့ကြီးများမှ အရှေ့တောင်ပိုင်း၊ တောင်ပိုင်းနှင့် အနောက်တော
မြို့ကြီးများသို့ လေကြောင်းခရီးဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ အရှေ့တောင်အာရှမှ ဩစတြေ
လည်းကောင်း၊ အာရှအနောက်တောင်ပိုင်းမှ အာဖရိကမြောက်ပိုင်း၊ ဥရောပ၊ ရုရှားစသည်

Generated by CamScanner

လည်းကောင်း ဆက်သွယ်ထားသည်။

ရန်ကုန်မှ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသို့ အရှေ့ဘက်လမ်းကြောင်းမှ သွားလိုသော် ရန်ကုန်၊ ဘန်ကောက်၊ ဟောင်ကောင်၊ တိုကျို၊ ဟိုနိုလူလူခရီးစဉ်ဖြင့် သွားနိုင်သည်။ ရန်ကုန်မှ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသို့ အနောက်ဘက်လမ်းမှသွားလိုသော် ရန်ကုန်၊ ကာလကတ္တား၊ ဒေလီ၊ ဘာရိန်း၊ အေသင်၊ ရောမ၊ ပါရီ၊ လန်ဒန်၊ နယူးယော့ခရီးစဉ်ဖြင့်သွားနိုင်သည်။ ထိုလမ်းအပြင် တခြားခရီးစဉ်များလည်း ရှိသေးသည်။

ရန်ကုန်မှ မော်စကိုသို့သွားလိုသော် ရန်ကုန်၊ ကာလကတ္တား၊ ဒေလီ၊ တာ့ရှ်ကင့်၊ မော်စကို ခရီးစဉ်ဖြင့် သွားနိုင်သည်။ အခြားခရီးစဉ်များလည်းရှိသည်။ ရန်ကုန်မှဆစ်ဒနီသို့သွားလိုသော် ရန်ကုန်၊ ဘန်ကောက်၊ စင်ကာပူ၊ ဂျကာတာ၊ ဒါဝင်၊ ဆစ်ဒနီခရီးစဉ်ဖြင့် သွားနိုင်သည်။

အာဖရိကလေကြောင်းခရီးလမ်း

အာဖရိကတွင်နိုင်ငံအသီးသီးရှိ မြို့တော်များကိုဆက်သွယ်ထားသော ခရီးလမ်းအပြင် အနောက်တောင်အာရှ၊ ဥရောပ၊ အင်္ဂလိုအမေရိကနှင့် လက်တင်အမေရိကသို့ ဆက်သွယ်ထားသော ခရီးစဉ်များ ရှိသည်။

နိုင်ငံတကာလေကြောင်းခရီးများတွင် အဆင့်ဆင့်ရပ်နားသော ခရီးစဉ်များရှိသကဲ့သို့ ခရီးဝေး အတွက် တိုက်ရိုက်ခရီးစဉ်များလည်းရှိသည်။ လေကြောင်းခရီးလမ်းများသည် အများအားဖြင့် အတိုဆုံး ခရီးလမ်းများဖြစ်သော စက်ဝိုင်းကြီးလမ်းကြောင်းအတိုင်း သွားလာလေ့ရှိသည်။

အနှစ်ချုပ်

ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း၊ သမုဒ္ဒရာရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း၊ လေကြောင်း ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းများ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ မြောက်အမေရိက၊ဥရောပ၊အာရှနှင့်ကမ္ဘာ့အခြားဒေသများရှိမီးရထားလမ်းများ ပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုကို ဆွေးနွေးရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ အာရှကုန်းတွင်း ရေကြောင်းခရီးလမ်းများ

၂။ လေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း၏ အကျိုးပြုချက်နှင့်အားနည်းချက်များ

Generated by CamScanner

အခန်း (၆)

ကုန်သွယ်ရေး

ကုန်သွယ်ရေးသည် ကုန်ထုတ်လုပ်သူများနှင့် စားသုံးသူများကို ဆက်သွယ်ပေးသည့်လုပ် ဖြစ်သည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းသည် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပါဝင်သည့်အရေးကြီးသောစီးပွားရေးလုပ် ဖြစ်သည်။

ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေးနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်သွယ်ရေး နှစ်မျိုးရှိသည်။

၁။ ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေး

ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေးမှာ သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံက ချမှတ်ထားသောစနစ်၏ ဘောင်အတွ ကုန်သွယ်ခြင်းသာဖြစ်သည်။ ဤသို့ဖြင့် ရာသီဥတု၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ မြေဆီလွှာ၊ တွင်းထွက်ပ စသည့်သဘာဝအခြေအနေ ကွဲပြားမှုအလိုက် ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်၍ ရောင်းဝယ်ကြသည်။ ဆန် ပိုလျှံသောဒေသမှ ဆန်တင်ပို့၍ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ ပိုလျှံသောဒေသမှ ၎င်းသီးနှံများနှင့် ဆီတင်ပို့သည်။

တဖန်ကျေးလက်ဒေသမှ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးထွက်ပစ္စည်းများ၊ ရေထွက်ပစ္စည်းများ၊ သစ် ထွက် ပစ္စည်းများ၊ တွင်းထွက်ပစ္စည်းများစသည်တို့ကို မြို့များနှင့်စက်မှုလုပ်ငန်းများရှိရာဒေသမှ တင်ပို့၍ ၎င်းတို့မှစက်မှုကုန်ချောပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူကြသည်။ ထို့အပြင်မြို့များသည် ဒေသအ မှထွက်သည့် ကုန်ပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူရောင်းချရာဌာနများလည်းဖြစ်သည်။

ပြည်တွင်း၌ပင် ဒေသအသီးသီးတွင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် စားသုံးမှုအလိုက် ကုန်သွယ်မှု ပ သည်ကွဲပြားသည်။ နိုင်ငံအသီးသီး၏ ပြည်တွင်းကုန်သွယ်မှုပမာဏသည်လည်း ကွာခြားသည်။

၂။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်သွယ်ရေး

နိုင်ငံအသီးသီးသည် မိမိနိုင်ငံ၌မထုတ်လုပ်နိုင်သော ကုန်ပစ္စည်းများကိုဖြစ်စေ၊ မိမိနိုင်ငံ၌ လုပ်သည်ထက် ပိုမိုဈေးသက်သာသော ကုန်ပစ္စည်းများကိုဖြစ်စေ ဝယ်ယူသည်။ အပြန်အလှန်အ မိမိနိုင်ငံမှထွက်ရှိသော ပစ္စည်းများကို ရောင်းချကြသည်။

(က) အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရေးအတွက် အခြေခံအချက်အလက်များ

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရေးကို အကျိုးသက်ရောက်စေသော အချက်များမှာ-

(၁) သဘာဝအခြေအနေများ

(၂) စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုအဆင့်

(၃) အစိုးရမူဝါဒများနှင့်

(၄) အခြားအချက်အလက်များဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

) သဘာဝအခြေအနေများ

ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ မြေဆီလွှာ၊ တွင်းထွက်ပစ္စည်းတည်နေရာ ည့်သဘာဝအခြေအနေများသည် ဒေသအလိုက်ကွဲပြားမှုရှိသည်။ ဤသို့ ကွဲပြားမှုကြောင့် ထွက်ရှိ ည့် ကုန်ပစ္စည်းများမှာလည်း ကွဲပြားကာအပြန်အလှန်ကုန်သွယ်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ သဘာဝ အခြေ နေများတွင် ရာသီဥတုနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းသည် အရေးအကြီးဆုံးဖြစ်သည်။

ရာသီဥတုကွဲပြားမှုအလိုက် စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်မှုမှာလည်း ကွဲပြားသည်။ အပူပိုင်းဒေသမှ သကြား၊ ကော်ဖီ၊ ငှက်ပျောသီး၊ ရာဘာ စသည်တို့ကို တင်ပို့နိုင်သည်။ မြေထဲပင်လယ် ရာသီ တုဒေသမှ သံလွင်ဆီများ၊ အရည်ရွှမ်းသောသစ်သီးများ၊ စပျစ်သီးများ စသည်တို့ကိုတင်ပို့နိုင်သည်။ သမ းဒေသတွင် ကန္တာရဒေသနှင့် စိုစွတ်ဒေသအကြားရှိ လွင်ပြင်ကြီးများသည် ဂျုံအဓိကစိုက်ပျိုးတင်ပို့ရာ သများ ဖြစ်သည်။ သမပိုင်းမြက်ခင်းဒေသသည် သိုးများမွေးမြူ၍ သိုးသားများ၊ သိုးမွေးများကို တင်ပို့ ဒေသများဖြစ်ကြသည်။

အပူပိုင်းစိုစွတ်ဒေသမှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို သမပိုင်းသို့တင်ပို့သကဲ့သို့ အေးသမပိုင်း သမှလည်း ထင်းရှူးများ၊ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို နွေးသမပိုင်းဒေသများနှင့် အပူပိုင်းဒေသများ ့ တင်ပို့သည်။

မြေမျက်နှာပြင်ကွဲပြားမှုသည်လည်း ကုန်သွယ်မှုကိုအထောက်အကူပြုပေသည်။ စိုက်ပျိုးရန် ခက်ခဲ သာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းဒေသတွင် သင့်လျော်သော မိုးရေချိန်ရရှိပါက သစ်တောမြေများ၊ စားကျက် မြများ၊ ရေသိုလှောင်ရာဒေသများအဖြစ်ထားရှိကာ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၊ တိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းများ၊ ရအားလျှပ်စစ်သုံးစက်မှုကုန်ချောများ (ဥပမာ-ဆွစ်ဇာလန်မှနာရီ)နှင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားတို့ကို ပြည်ပသို့ င်ပို့နိုင်သည်။

မြေဆီလွှာကွဲပြားမှုသည်လည်း ကုန်သွယ်မှုကိုအထောက်အကူပြုသည်။ ဥရောပရှိ သဲမြေများ ွင် သကြားမုန်လာ၊ အာလူး၊ မုန်လာဥနီများ၊ ပန်းမန်များကိုစိုက်ပျိုး၍ တင်ပို့ရောင်းချနိုင်သည်။ မြေစေး၊ န်းမြေရှိပြီး ရေကောင်းစွာရရှိသော မြေနိမ့်ဒေသတွင် စပါးများစိုက်ပျိုးပြီး ဆန်တင်ပို့နိုင်သည်။

တွင်းထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ကွဲပြားစွာတည်ရှိမှုသည် ကုန်သွယ်မှုကို အကျိုးပြုသည်။ ဤ ို့ဖြင့် ဆော်ဒီအာရေးဘီးယားမှ ရေနံ၊ မလေးရှားမှ ခဲမဖြူ၊ မြန်မာနိုင်ငံမှ ကျောက်မျက်ရတနာများနှင့် မဖြူ၊ ဗိုင်ယာမှ ကြေးနီစသည်တို့ကို တင်ပို့နိုင်သည်။

တည်နေရာအနေအထား ကောင်းမွန်မှုကလည်း ပြည်ပကုန်သွယ်မှုကို အထောက်အကူပြု ကြောင်း၊ စင်ကာပူ၊ ဟောင်ကောင်စသည်တို့က သာဓကအဖြစ် ညွှန်ပြပေသည်။

) စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုအဆင့်

ကမ္ဘာပေါ်တွင် နည်းပညာရပ်ဖွံ့ဖြိုးမှုအခြေအနေ၊ သဘာဝအရင်းအမြစ်တည်ရှိမှု အခြေအနေ သည့်အခြေအနေအမျိုးမျိုးကြောင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုအဆင့်သည် ကွဲပြားလျက်ရှိသည်။ ဖွံ့ဖြိုးမှု နည်း းသောနိုင်ငံများသည် ပြည်ပကုန်သွယ်ရေးတွင် အနည်းငယ်မျှသာပါဝင်နိုင်ပြီး ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံတို့ကမူ ည်ပကုန်သွယ်မှုတွင် များစွာပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

(၃) အစိုးရမူဝါဒများ

စီးပွားရေးအရ ဥရောပဘုံဈေး၊ အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများအသင်း စသည်ဖြင့် အဖွဲ့ များဖွဲ့စည်း လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသည်။ ပြည်ပကုန်သွယ်ရေးကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် မိမိတို့အဖွဲ့ နိုင်ငံများအချင်းချင်း ပိုမိုဦးစားပေး ဆောင်ရွက်လေ့ရှိသည်။ ပြည်ပပို့ကုန်တိုးချဲ့ရေးအတွက် အရင်းအနှီးမြှုပ်နှံရေးနှင့်ပတ်သက်၍လည်း အစိုးရများ၏မူဝါဒမှာ ကွဲပြားသည်။ အချို့က ပြည်ပမှ အနှီးမြှုပ်နှံမှုကို အကန့်အသတ်မရှိခွင့်ပြု၍ အချို့ကအကန့်အသတ်ဖြင့် ခွင့်ပြုသည်။ အချို့က ခွင့်မပြုပေ။

ထို့အပြင် နိုင်ငံများစွာသည် မိမိတို့နိုင်ငံ၏အကျိုးစီးပွားရေးအတွက် တင်သွင်းကုန်အပေါ် အကောက်ခွန်များကောက်ယူခြင်း၊ တင်သွင်းကုန်ပမာဏကို ကန့်သတ်ခြင်း၊ အချို့သောတင်သွင်းကုန် များကို တားမြစ်ပိတ်ပင်ခြင်း စသည်တို့ကိုပြုလုပ်ကြသည်။

အချို့သောနိုင်ငံတို့က မိမိတို့ကုန်ပစ္စည်းရောင်းချရာတွင် နစ်နာမှုမရှိစေရန် အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ကြသည်။

(၄) အခြားအချက်အလက်များ

လူတို့၏အလေ့အကျင့်၊ ကြိုက်နှစ်သက်မှုသည်လည်း ပြည်ပကုန်သွယ်ရေးကို အကျိုးသက်ရောက် စေသည်။ အချို့နိုင်ငံ (ဥပမာ-ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ ဩစတြေးလျ)တို့က လက်ဖက်ရည်ကို ထက်ပို၍နှစ်သက်သဖြင့် လက်ဖက်ခြောက်ကို ပိုမိုတင်သွင်းသည်။ အချို့နိုင်ငံများတွင် အမျိုးတူ များထုတ်လုပ်နိုင်ပါလျက် မိမိတို့နိုင်ငံထွက်ပစ္စည်းထက် ပြည်ပမှပစ္စည်းကို ပိုမိုမက်မောသဖြင့် တ နေရသည်။

(ခ) ကုန်သွယ်သည့်ပစ္စည်းများ

နိုင်ငံအသီးသီး၏တင်ပို့ကုန်များနှင့် တင်သွင်းကုန်များသည် အထက်ဖော်ပြပါအချက် များပေါ်တွင်မူတည်၍ ကွဲပြားမှုရှိသည်။ သို့ရာတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများမှ ဂုန်လျှော်၊ မနီလာလျှော်၊ ဝါဂွမ်း၊ အပူပိုင်း သစ်မာနှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၊ ကြံ လက်ဖက်ခြောက်၊ ကော်ဖီ၊ ကိုကိုး၊ အုန်းသီးဆံခြောက်၊ ငှက်ပျောသီး၊ ဆန်စပါးစသည့် စားသော ပစ္စည်းများ၊ ရေနံ၊ ခဲမဖြူ၊ ကြေးနီ၊ သံသတ္တုရိုင်းစသည့် စက်မှုကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများနှင့် အပူပိုင်းဒေသ အခြားစားသောက်ကုန်များကို တင်ပို့ကြသည်။ ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများကမူ စက်ပစ္စည်း က များ၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုး၊ အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်း စသည်တို့ကိုတင်ပို့ကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဆန်စပါး၊ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို တ စက်ကိရိယာများ၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုး၊ အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ နို့ထွက်ပစ္စည်းများ စသည် တင်သွင်းသည်။

မျက်မှောက်ခေတ်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်မှုကို ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံတို့၏ တင်ပို့ကုန်မှာ လ စွာ ဈေးနှုန်းမြင့်တက်လာသော်လည်း ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတို့၏ တင်ပို့ကုန်မှာ ဈေးနှုန်းမြင့်တက် လာ ပေ။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတို့က တစ်ပိုင်းတစ်စကုန်ချောများနှင့် ကုန်ချောများတင်ပို့မှုကို ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်င

Generated by CamScanner

ည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ဟန့်တားလျက်ရှိသည်။ ဤသို့ဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတို့တွင် သွင်းကုန်တန်ဖိုးက ပို့ကုန်တန်ဖိုးထက်ပိုမိုလျက်ရှိသည်။ ဤသည်ကို ပြည်ပမှချေးငွေများ၊ ထောက်ပံ့ငွေများဖြင့် ဖြေရှင်းနေကြသည်။ သို့အတွက် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများအုပ်စုက အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်သွယ်မှုတွင် မျှတမှုရှိပြီး စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုကို အထောက်အကူပြုမည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စီးပွားရေးစနစ်သစ် ထူထောင်ရန် တင်ပြကြသည်။

မျက်မှောက်ခေတ်ကာလတွင် အကောက်ခွန်နှင့် ကုန်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ အထွေထွေသဘောတူညီမှုအဖွဲ့ (ဝါ) ဂက် (General Agreement on Tariffs and Trade or GATT) နှင့် ကုလသမဂ္ဂကုန် သွယ်ရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုကွန်ဖရင့် (ဝါ) အန်းတက် (United Nations Conference on Trade and Development or UNCTAD) တို့သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရေးအခက်အခဲများကို လျော့နည်းပပျောက်စေရန်အတွက် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

အနှစ်ချုပ်

ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေး၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် ၎င်းအတွက်အခြေခံ အချက်အလက်များ၊ ကုန်သွယ်သည့်ပစ္စည်းများ၊ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများနှင့်ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများ၏ကုန်သွယ်မှု အခြေအနေများ။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရေးကို အကျိုးသက်ရောက်စေသော အချက်များကိုဖော်ပြ၍ သဘာဝအခြေအနေများ အကြောင်းကို ရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်သွယ်ရေးကို အကျိုးသက်ရောက်စေသော အစိုးရမူဝါဒများ

၂။ မျက်မှောက်ခေတ်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်မှု

Generated by CamScanner

ဒသမတန်း ပထဝီဝင်

အပိုင်း (၈)

မြန်မာနိုင်ငံပထဝီဝင်

Generated by CamScanner

အပိုင်း (၈) မြန်မာနိုင်ငံပထဝီဝင်

မြန်မာနိုင်ငံ စီးပွားကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် မြေပေါ်မြေအောက် သယံဇာတပစ္စည်းများဖြစ်ကြသော သစ်တောများ၊ စိုက် ရေး အတွက် အဖိုးတန်မြေဆီလွှာများ၊ တွင်းထွက်ပစ္စည်းများဖြင့် အသင့်အတင့်ကြွယ်ဝသည့် နိုင် သည်။ ၎င်းပစ္စည်းအင်အားများကို အသုံးပြုသည့် နိုင်ငံ၏ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများမှာလည်း အဘက် မှတိုးတက်လျက်ရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများကို အောက်ပါအတိုင်း ငါးမျိုးခွဲခြားလေ့လာနိုင်သည်။

၁။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

၂။ မွေးမြူရေးနှင့် ရေထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း

၃။ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း

၄။ တွင်းထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း

၅။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း

အထက်ပါလုပ်ငန်းများအနက် (၁) စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ (၂) မွေးမြူရေးနှင့် ရေထွက်ပစ္စ လုပ်ငန်း၊ (၃) သစ်တောထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းများမှာ န၀မတန်းတွင် သင်ကြားပြီးဖြစ်၍ ယခုဒ တန်းတွင် (၄) တွင်းထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းနှင့် (၅) စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း အကြောင်းကိုသင်ကြား ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

အခန်း (၁)

တွင်းထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း

မြန်မာနိုင်ငံကိုဘူမိအနေအထားနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အရ အပိုင်းကြီး (၄) ပိုင်း ပိုင်းခြားထားကြောင်းသိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ၎င်းအပိုင်းကြီးများအနက် သက်တမ်းအရင့်ဆုံးဖြစ်သည့် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် သတ္တုရိုင်းနှင့် သတ္တုမဟုတ်သောတွင်းထွက်များကို တွေ့ရသည်။ သက်တမ်းအနုဆုံးဖြစ်သည့် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသတို့တွင် အားဖြည့်လောင်စာ (ဝါ) စွမ်းအင်ဖြစ်သော ရေနံနှင့် ကျောက်မီးသွေးညိုကိုတွေ့ရသည်။ သက်တမ်းအားဖြင့် အလယ်အလတ်ဖြစ်သော အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသတွင် သတ္တုရိုင်းအနည်းငယ်နှင့် သတ္တုမဟုတ်သော အလှဆင်ကျောက်၊ ကျောက်မီးသွေးတို့ကို တွေ့ရှိရသည်။ သို့သော် ဤအပိုင်းတွင် တွင်းထွက်ပစ္စည်းရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်း များစွာမပြုလုပ်ရသေးချေ။

တွင်းထွက်ပစ္စည်းသိုက်များကို မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့တွင် တွေ့ရှိရသည်။ အမျိုးအမည်လည်း အတန်ငယ် စုံလင်သည်။ သို့ရာတွင် တွင်းထွက်ပစ္စည်းသိုက်၏ပမာဏနှင့် တည်နေရာအရ အချို့ကိုသာ စီးပွားဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်ပြီး အချို့ကိုမထုတ်လုပ်နိုင်သေးချေ။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်တွေ့ရှိရသော တွင်းထွက်များကို-

(က) သတ္တုတွင်းထွက်များ (metallic minerals) နှင့်

(ခ) သတ္တုမဟုတ်သည့်တွင်းထွက်များ (non-metallic minerals) ဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။

(က) သတ္တုတွင်းထွက်များ။ သတ္တုတွင်းထွက်များကို အောက်ပါအတိုင်းထပ်မံခွဲခြားနိုင်သည်-

(၁) သံသတ္တုရိုင်းနှင့် သံစပ်သတ္တုများ

(၂) သတ္တုအနည်းငယ်ပါသော တွင်းထွက်များ

(၃) သံမနွယ် (ဝါ) သံမဲ့သတ္တုများ

(၄) အဖိုးတန်သတ္တုများ

(၁) သံသတ္တုရိုင်းနှင့် သံစပ်သတ္တုများ။ သံသတ္တုရိုင်း (iron ore) မှ သံစိမ်းရရှိ၍ ၎င်းကို သတ္တုစပ်များ (alloys) နှင့်ရောစပ်၍ ကျိုချက်သောအခါ ရောစပ်သည့်သတ္တုစပ်များအလိုက် သံမဏိ အမျိုးမျိုးကိုရရှိသည်။ သံနှင့်ရောစပ်သည့်သတ္တုများတွင် မန်ဂနိ (manganese)၊ နီကယ် (nickel)၊ ခရိုမီယမ် (chromium)၊ အဖြိုက်နက် (tungsten)၊ ကိုဘော့ (cobalt) တို့ပါဝင်သည်။

သံသတ္တုရိုင်းကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် နေရာအနှံ့အပြား၌တွေ့ရသော်လည်း အမျိုးအစားကောင်းမွန်၍ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နိုင်သော သံသတ္တုရိုင်းသိုက်များကို နေရာအနည်းငယ်၌သာ တွေ့ရသည်။

Generated by CamScanner

သံသတ္တုရိုင်းကိုတွေ့ရသော်လည်း သံရည်ကျိုချက်ရာတွင် လိုအပ်သည့်ကျောက်မီးသွေး၊ ထုံးကျော စသည်တို့နှင့် နီးကပ်စွာမတွေ့ရှိပါက သို့တည်းမဟုတ် သယ်ယူပို့ဆောင်ရန်ခက်ခဲမှုရှိပါက ထုတ်လု မလွယ်ချေ။ ထင်ရှားသည့် သံသတ္တုရိုင်းသိုက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

ပင်းပက်သံသတ္တုသိုက် ။ ဤသတ္တုသိုက်သည် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊ တောင်ကြ ၏ အရှေ့ဘက် ဟိုပုံးမြို့အနီး၌တည်ရှိသည်။ ခန့်မှန်းခြေ သတ္တုရိုင်းတန်ချိန် သန်း ၇၀ ခန့်ရှိ ဟီမတိုက် သံရိုင်းသိုက်ကြီးဖြစ်သည်။

ကျားတွင်းရေနှင့် အင်းယားသံသတ္တုသိုက်များ။ ဤသတ္တုသိုက်များသည် မန္တလေးတိုင်းဒေသ ပြင်ဦးလွင် မြို့နယ်အတွင်း၌ တည်ရှိသည်။ တွေ့ရှိရသောသံရိုင်းမှာ လီမိုနိုက် ဟီမတိုက်သံရိုင်းများဖြစ်သည်။ ကျားတွင်းရေသတ္တုသိုက်တွင် သံသတ္တုရိုင်းတန်ချိန် သုံးသန်းခ အင်းယားသတ္တုသိုက်တွင် သံသတ္တု ရိုင်း တန်ချိန် လေးသန်းခွဲခန့်ရှိသည်။ ကျားတွင်းရေမှသံရို **အနီးစခန်းရှိသံနှင့် သံမဏိစက်ရုံ၌ ကျိုချက်၍ သံပွထုတ်လုပ်နေပြီဖြစ်သည်။** လိုအပ်သောထုံးကျော အနီးအနားမှလည်းကောင်း၊ ကျောက်မီးသွေးကို လားရှိုးမြို့အနီး နမ္မကျောက်မီးသွေးတွင်းမှလည်းကော ရယူသည်။

အခြားသံရိုင်းတွေ့ရှိရသောဒေသများမှာ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး ဘုတ်ပြင်းမြို့နယ်ရှိ နီ နှင့် မပုတေးကျွန်း၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး လောင်းလုံးမြို့နယ်ရှိ ခမောင်းတောင်၊ ရှမ်းပြည် မြောက်ပိုင်း နောင်ချိုမြို့နယ်ရှိ နောင်သာကောနှင့် ဘော်လှိုင်းဒေသ၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ကျောက် မြို့နယ်ရှိ သံတောင်နှင့် ဘယ်ဘယ်ကိုဒေသ၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်ရှိ တွင်း ဒေသတို့ဖြစ်သည်။

မန်ဂနီကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် အနည်းငယ်သာ တွေ့ရသည်။ တွေ့ရသောဒေသများမှာ မန္တ တိုင်းဒေသကြီး မိုးကုတ်မြို့နယ် ဒယ်အိုးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ် တကောင်းတောင်၊ တနင်္သာရီ ဒေသကြီးကျွန်းစု မြို့နယ်ရှိ ကတန်ကျွန်းနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း ဟိုပုံးမြို့နယ်အနီးဒေသတို့ဖြစ်သ

နီကယ်ကို ချင်းပြည်နယ် တီးတိန်မြို့နယ်ရှိ မြွေတောင်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး သပိတ်က မြို့နယ်ရှိ တကောင်းတောင်နှင့် ကချင်ပြည်နယ်ကာမိုင်းမြို့နယ်အတွင်းတို့၌ တွေ့ရသည်။ ရှမ်းပြည် မြောက်ပိုင်း ဘော်တွင်းတွင် ခဲကျိုချက်ရာမှ နီကယ်စပိုက် (nickel speiss) ကိုရရှိသည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ် မက်ထရစ်တန် ၁၀ ထွက်သည်။

ခရိုမိုက်ကို ချင်းပြည်နယ် တီးတိန်မြို့နယ် မြွေတောင်ဒေသနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ် တကောင်းတောင်ဒေသတို့တွင် တွေ့ရတတ်သည်။ သတ္တုရိုင်းပမာဏ မကြီး လှပေ။

ကိုဘော့ကို ဘော်တွင်းသတ္တုတွင်းတွင် နီကယ်စသည်တို့နှင့်ရော၍ တွေ့ရသည်။

ဤသံစပ်သတ္တုများကို စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း မရှိသေးချေ။ သံစပ်သတ္တုများတွင် အဖြ နက်ပါဝင်သော်လည်း ၎င်းကိုခဲမဖြူနှင့်ရော၍ တွေ့ရှိရသဖြင့် နောက်ပိုင်းတွင် ခဲမဖြူနှင့် တွဲလျက်ဖော် ထားသည်။

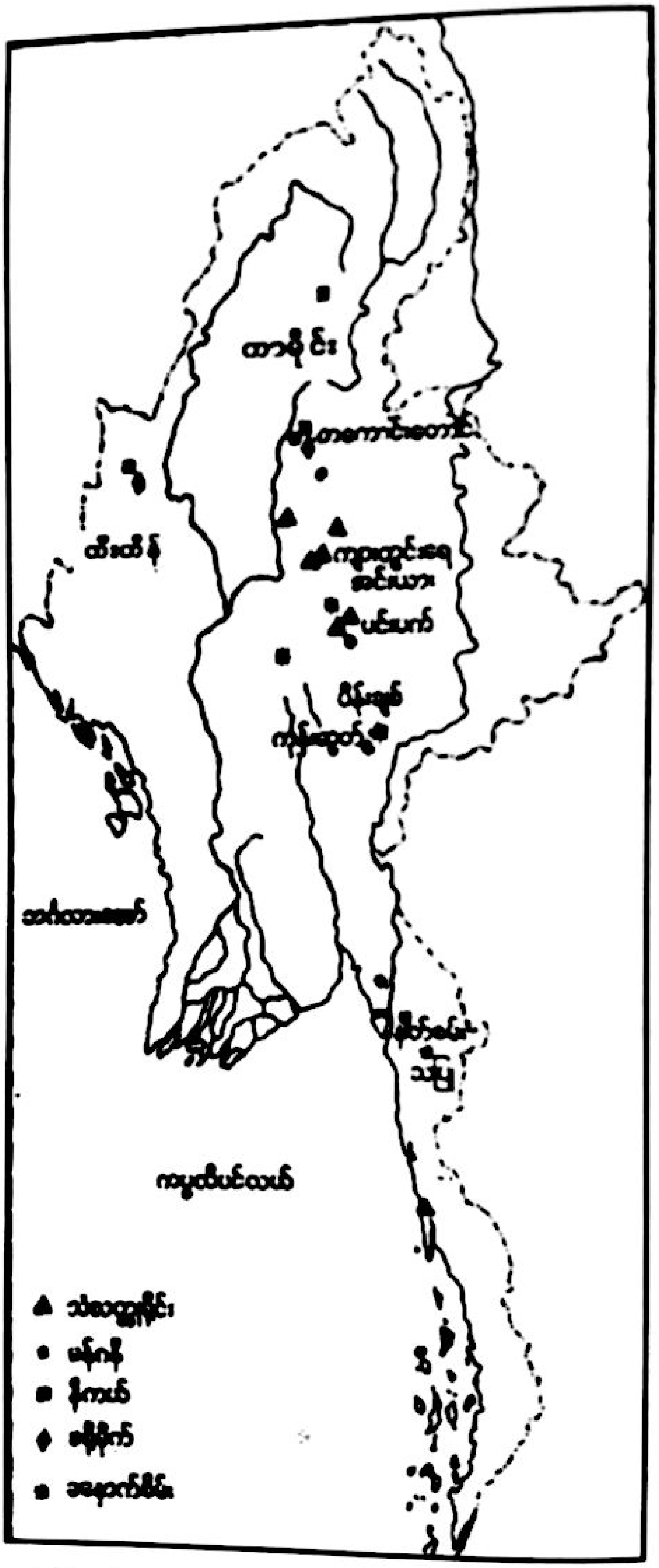
Generated by CamScanner

(၂) **သတ္တုအနည်းငယ်ပါသော တွင်းထွက်များ။** ဤအမျိုးအစားတွင် ခနောက်စိမ်းပါဝင်သည်။ ခနောက်စိမ်းကို အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် နေရာအနှံ့တွေ့ရသည်။ ၎င်းတို့အနက် အရေးပါသော သတ္တုရိုင်းသိုက်များမှာ ကရင်ပြည်နယ် ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နယ်ရှိ သမြှုသတ္တုတွင်း၊ မိတ္ထီလာခရိုင် သာစည်အရှေ့ဘက်ရှိ လယ်ပြင်သတ္တုသိုက်၊ ကယားပြည်နယ် လွိုင်ကော်မြို့မြောက်ဘက်ရှိ ပိန်းချစ်နှင့် ကုန်းဆွတ်သတ္တုတွင်းများ၊ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း ပင်းတယမြို့နယ်ရှိ မဲနယ်တောင်၊ မွန်ပြည်နယ် ပေါင်မြို့နယ်ရှိ ကာဒိုက်နှင့် ဇင်းကျိုက်သတ္တုတွင်း၊ မော်လမြိုင်တောင်ဘက် နတ်တောင်၏အရှေ့ဘက်ရှိ နတ်စမ်းသတ္တုတွင်းတို့ဖြစ်ကြသည်။ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက် သတ္တုတွင်း အချို့တွင်လည်း ခနောက်စိမ်းကိုရောစွ၍တွေ့ရသည်။ ရှမ်းပြည်မြောက်ပိုင်း ဘော်တွင်းတွင်မူ ခဲနှင့်ရောစွ၍တွေ့ရသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်အရှေ့ပိုင်းတွင်လည်း အနည်းငယ်တွေ့ရသည်။ ခနောက်စိမ်း သတ္တုသိုက်များအနက် ပိန်းချစ်နှင့် ကုန်းဆွတ်သတ္တုသိုက်နှင့် နတ်စမ်းသတ္တုသိုက်တို့မှသာ ထုတ်လုပ်ရ သေးသည်။

(၃) **သံမဏ္ဍယ် (ဝါ) သံမဲ့သတ္တုများ။** မြန်မာနိုင်ငံ၌ တွေ့ရှိထုတ်လုပ်သည့် သံမဲ့သတ္တုများမှာ ကြေးနီ၊ ခဲနှင့်သွပ်၊ ခဲမဖြူတို့ဖြစ်သည်။

ကြေးနီ။ ကြေးနီကိုစစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ဆားလင်းကြီးမြို့နယ်၊ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ နေရာအနှံ့၊ ကချင်ပြည်နယ် မြစ်ကြီးနားမြို့နယ် ပထမမြစ်ကျဉ်းအနီးနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ကျောက်ဆည်အနီးတို့တွင် တွေ့ရသည်။ သတ္တုသိုက်များကို ဆားလင်းကြီးမြို့နယ်အတွင်းရှိ ကြေးစင် တောင်၊ စပယ်တောင်နှင့် စပယ်တောင်၏ တောင်ဘက်ရှိ လက်ပတောင်းတောင်တို့တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ၎င်းသတ္တုသိုက်များကို စတင်ထုတ်လုပ်နေပြီဖြစ်သည်။ ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း ဘော်တွင်းသတ္တုတွင်း မှလည်း ခဲ၊ သွပ် စသည် တို့နှင့် ရောနှောတွေ့ရှိသည်။ ကြေးနီမက် (copper matte) အဖြစ် ထုတ်လုပ် သည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် မက်ထရစ်တန်ချိန် ၁၂၀၀ ထွက်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၁) သံသတ္တုရိုင်းနှင့် သတ္တုစပ်တွင်းထွက်များပြပုံ

Generated by CamScanner

ငွေ၊ ခဲနှင့်သွပ်။ ငွေသည် အဖိုးတန်သတ္တုများ အမျိုးအစားတွင်ပါဝင်သော်လည်း ခဲ၊ သွပ်တို့ နှင့်တွဲ၍ တွေ့ရှိထုတ်လုပ်သဖြင့် ၎င်းကို ခဲ၊ သွပ်တို့နှင့်အတူ ပူးတွဲဖော်ပြထားသည်။ ဤသတ္တုများကို အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် မြောက်ဘက်မေခမြစ်ဝှမ်းမှ တောင်ဘက်မြိတ်ကျွန်းစုတွင်ရှိသော ကတန်ကျွန်းအထိ နေရာအနှံ့တွေ့ရှိရသည်။ ၎င်းတို့အနက် ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသော သတ္တုသိုက်ဒေသများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်။

ဘော်တွင်းသတ္တုတွင်း။ ဘော်တွင်းသတ္တုတွင်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း နမ္မတူမြို့နယ်တွင်ရှိသည်။ သတ္တုရိုင်းများကို မီးတောင်ကျောက်မျိုးဖြစ်သော ရိုင်အိုလိုက်တုဖ် (rhyolite tuff) ကျောက်များတွင် တွေ့ရသည်။ မြေလွှာတွင် ပြတ်ရွေ့ကြီးရှိသည့်အတွက် သတ္တုကြောများသည် တစ်ဆက်တည်းမရှိချေ။

ဤသတ္တုသိုက်ကြီးကို တူးဖော်လုပ်ကိုင်ခဲ့ကြသည်မှာ ကြာပြီဖြစ်၍ ငွေ၊ ခဲ၊ သွပ် သတ္တုများ ပါဝင်နှုန်း မြင့်မားသောသတ္တုကြောများကုန်ခမ်းလာသည်။ ယခုအခါအရည်အသွေးလျော့နည်းသော သတ္တုရိုင်းများကို တိုးတက်တူးဖော်သန့်စင်နိုင်ရန် ဘော်တွင်း၌ သတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက်ရုံကို ၁၉၈၁ ခုနှစ်က တည်ဆောက်ခဲ့သည်။

ရတနာသီဂီသတ္တုတွင်း။ ဤသတ္တုတွင်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း နောင်ချိုမြို့နယ်တွင် တည်ရှိသည်။ ဘော်တွင်းသတ္တုတွင်းလောက် သတ္တုမကြွယ်ဝပေ။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်သော သတ္တုရိုင်းများကို နမ္မတူမြို့ စက်ရုံသို့ပို့၍ ကျိုချက်သန့်စင်သည်။

ဘော်ဆိုင်းသတ္တုတွင်း။ ဤသတ္တုတွင်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း ကလောမြို့နယ်တွင် တည်ရှိသည်။

လက်ရှိတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော အထက်ဖော်ပြပါ သတ္တုတွင်းသုံးခုအနက် ဘော်တွင်းသည် အများဆုံးထွက်ရှိသော သတ္တုတွင်းဖြစ်၍ အရေးအပါဆုံးဖြစ်သည်။

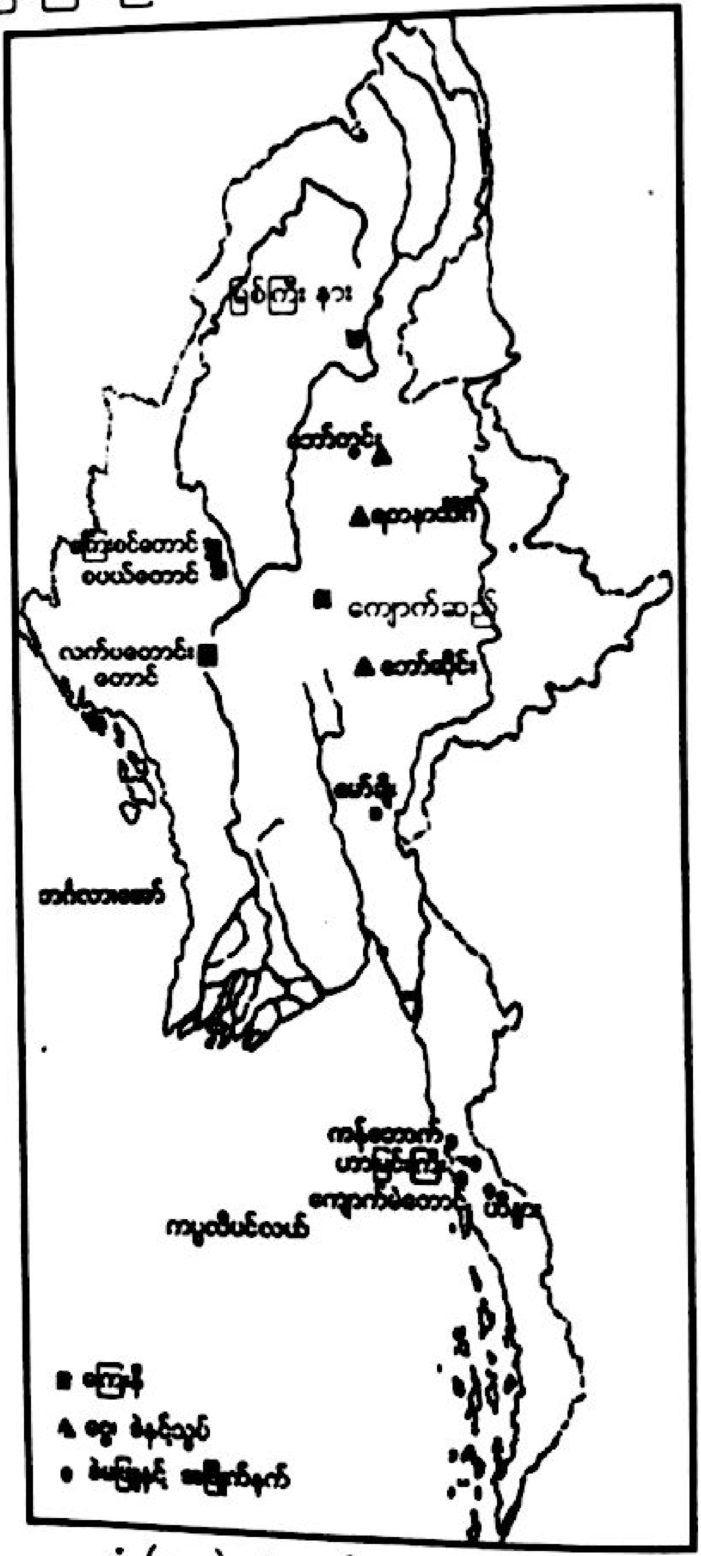
ခဲမဖြူနှင့်အဖြိုက်နက်။ အရေးအကြီးဆုံး ခဲမဖြူနှင့်အဖြိုက်နက်သတ္တုတွင်းများသည် ကယားပြည်နယ်နှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတွင်ရှိကြသည်။ မွန်ပြည်နယ်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်အနောက်ပိုင်းရှိသတ္တုတွင်းများမှာ သေးငယ်ကြသည်။ ၂၀၁၁ - ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာ သတ္တုသန့်စင်မက်ထရစ်တန်ချိန် ၄၇၀. ၂၆၇၇ ထွက်သည်။

ခဲမဖြူနှင့်အဖြိုက်နက်သတ္တုများကို ဂရက်နစ် (granite) ကျောက်များ၊ လိပ်သည်း (gneiss) ကျောက်များ၊ သလင်းကျောက်များနှင့် ဆက်စပ်၍တွေ့ရသည်။ အချို့နေရာများတွင် သတ္တုများကို အကြောလိုက်တွေ့ရသော်လည်း အချို့နေရာများတွင်မူ ရေများသယ်ဆောင်စုပုံချထားသော အနည်များတွင်တွေ့ရသည်။ ရေဆောင်အနည်ပါသတ္တုသိုက်များကို တောင်ခြေမြေနိမ့်ပိုင်းများတွင် တွေ့ရ၍ သတ္တုကြောများကို ကုန်းမြင့်ပိုင်းများတွင်တွေ့ရသည်။ အကြောလိုက်တွေ့ရသော သတ္တုသိုက်ကို တူးဖော်ရာတွင် ဟင်းလင်းဖွင့်တူးခြင်း၊ ဂူလိုဏ်ဖောက်တူးခြင်း၊ ဒိုင်နမိုက် သို့မဟုတ် ရေပန်းဖြင့် တောင်များကိုဖြိုခြင်း စသည့်နည်းများဖြင့် တူးဖော်ကြပြီး၊ အနည်ကျသတ္တုသိုက်များကို တူးဖော်ရာတွင် ခဲသဘော်၊ ရေပန်း မှုတ်စက် တို့ဖြင့် တူးဖော်ကြသည်။ သတ္တုတွင်းကြီးများကို အစိုးရကလုပ်ကိုင်သည်။ သတ္တုတွင်းငယ်များကို

Generated by CamScanner

သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂလိကများကလုပ်ကိုင်၍ ရရှိသောသတ္တုရိုင်းကို အစိုးရသို့ရောင်းချရသည်။ ထား... အနီးရှိ ကမျောကင်းနှင့် သန်လျင်မြို့တို့တွင် ခဲမဖြူသတ္တု သန့်စင်စက်ရုံများရှိသည်။

အရေးပါသော ခဲမဖြူအဖြိုက်နက်သတ္တုတွင်းများမှာ ကယားပြည်နယ် ဖားဆောင်းမြို့... မော်ချီးသတ္တုတွင်း (မြန်မာနိုင်ငံတွင် အကြီးဆုံးခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်သတ္တုတွင်းဖြစ်သည်)၊ တနင်္သာရီ... ဒေသကြီး ထားဝယ်မြို့နယ်ရှိ ဟိန္ဒား၊ ကျောက်မဲတောင်၊ ဟာမြင်းကြီးသတ္တုတွင်းများနှင့် ရေဖြူမြို့... ကန်ဘောက် သတ္တုတွင်းတို့ဖြစ်ကြသည်။



ပုံ (၃-၂) သံမဏိသတ္တုတွင်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

အခြားသတ္တုတွင်းနှင့် သတ္တုသိုက်ရှိရာဒေသများမှာ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတွင် အေကနီ၊ ဖောင်းတော၊ မဲခဲ၊ ပကာရီ၊ မလိဝန်၊ ကတန်ကျွန်း၊ ကံမော်ကျွန်း၊ လန်ပီ (လမ်းပိ) ကျွန်း၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် ရေး၊ သံဖြူဇရပ်နှင့် ပေါင်မြို့နယ်များရှိသတ္တုတွင်းငယ်များ၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ပျဉ်းမနားမြို့ အရှေ့ဘက် ရှမ်းကုန်းမြင့် အနောက်ဘက်စွန်းရှိ ပြင်ကျယ်၊ ပဒတ်ချောင်း၊ ပိန္နဲတိုက်၊ မုန်ပြတောင် ဒေသတို့ရှိ သတ္တုတွင်းများဖြစ်သည်။ ဤသတ္တုသိုက်များမှာသေးငယ်ပြီး ခဲမဖြူထက်အဖြိုက်နက် ထွက်သည်။

ယခုအခါ တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက် မြစ်များအနည်ပို့ချသည့်ဒေသများနှင့် ပင်လယ် ကမ်းပြင် တစ်လျှောက်တွင် ခဲမဖြူနှင့် အဖြိုက်နက်သတ္တုသိုက်သစ်များကို ဆက်လက်ရှာဖွေလျက်ရှိသည်။

(၄) အဖိုးတန်တွင်းထွက်သတ္တုများ။ အဖိုးတန်တွင်းထွက်သတ္တုများမှာ ရွှေ၊ ငွေနှင့် ပလက်တီနမ် တို့ဖြစ်ကြသည်။

ရွှေကို သတ္တုကြောအဖြစ် တူးဖော်ခြင်းမရှိသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံရှိမြစ်ချောင်းများ၌ ရွှေကို ကျင်ယူရရှိသည်။ သို့သော် အထွက်နှုန်းမများပေ။ ရွှေကို ကျင်ယူရရှိသည့်ဒေသများမှာ ကချင်ပြည် နယ်တွင် မေခမြစ်နှင့် ၎င်း၏လက်တက်များ၊ ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်းရှိ တနိုင်းခနှင့် ၎င်း၏မြစ်လက်တက်များ၊ တာအိုဒေသ၊ ဖန်းမော်ဒေသ၊ ဥရုချောင်းဖျားဒေသ၊ မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်းတွင် ပေါင်းလောင်း၊ ကျောက်ကြီးနှင့် ရွှေကျင်ချောင်းတို့ဖြစ်ကြသည်။ မြိတ်ကျွန်းစုရှိ ရွှေကျွန်းတွင်လည်း ရွှေတွေ့ရသည်။ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိ ခဲမဖြူသတ္တုတွင်းအချို့၌လည်း ရွှေအနည်းငယ်တွေ့ရသည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ကောလင်းမြို့နယ် ကျောက်ပထိုးတောင်တွင်လည်း ရွှေကြောများတွေ့ရှိရသည်။

ငွေကို ဘော်တွင်း၊ ဘော်ဆိုင်း၊ ရတနာသီဂီတို့တွင် ခဲ၊ သွပ်တို့နှင့်အတူတွဲ၍ တွေ့ရှိထုတ်လုပ် နကြောင်းကို အထက်တွင်ဖော်ပြပြီးဖြစ်သည်။

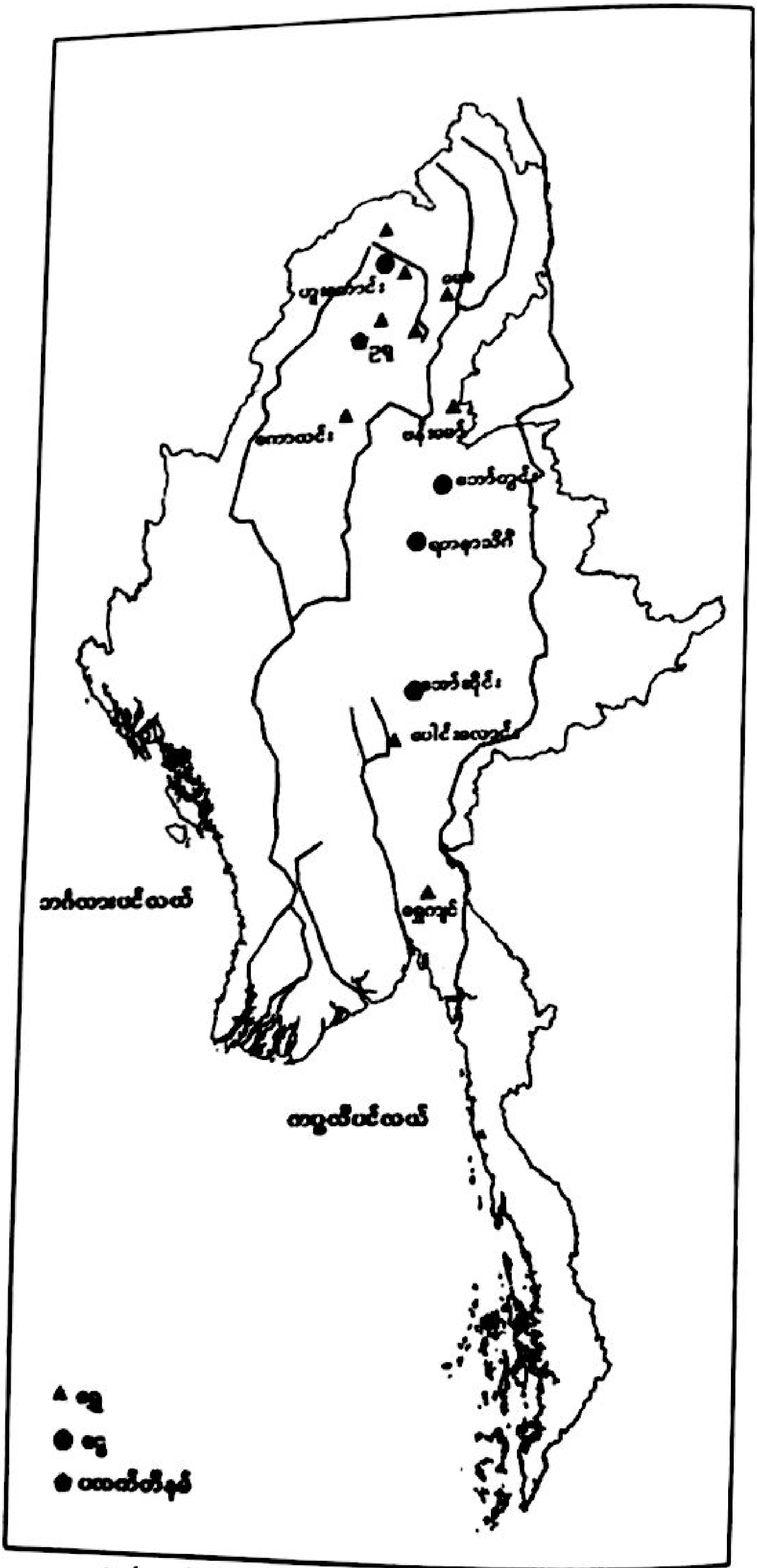
ပလက်တီနမ်ကို ရွှေနှင့်အတူတွေ့ရတတ်သည်။ ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် ဥရုချောင်းဖျား ဒေသတို့တွင်တွေ့ရသည်။ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းမရှိသေးချေ။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အကြွယ်ဝဆုံးသော သတ္တုများမှာ ယခုတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော ငွေ၊ ခဲ၊ သွပ်၊ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် သံရိုင်းများဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့အနက် ငွေ၊ ခဲ၊ ခဲမဖြူတို့ကို သတ္တုစင်အဖြစ် ထုတ်လုပ်၍ ကျန်သတ္တုများကို သတ္တုသန့်စင်အဖြစ်သာ ထုတ်လုပ်နိုင်သည်။ သတ္တုနှင့် သတ္တုစင်များ ထုတ်လုပ်ရေးကို အထောက်အကူပြုရန်အတွက် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ပျဉ်းမနားမြို့နယ် အေလာအနီး၌ သတ္တုဗေဒ သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဌာနကို တည်ဆောက်ထားသည်။

(၅) သတ္တုမဟုတ်သည့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများ။ သတ္တုမဟုတ်သည့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို အောက်ပါအတိုင်း ထပ်မံခွဲခြားနိုင်သည်-

(၁) အားဖြည့်လောင်စာများ
(၂) အဖိုးတန်တွင်းထွက်ရတနာများ
(၃) စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းများ
(၄) ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများ
(၅) အလှဆင်ကျောက်များ

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၃) အဖိုးတန်တွင်းထွက်သတ္တုများပြပုံ

(၁) **အားဖြည့်လောင်စာ။** အားဖြည့်လောင်စာတွင် ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ကျောက်မီးသွေးတို့ ပါဝင်သည်။

ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့။ ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို တတိယကပ်ကျောက်များရှိသည့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မြေနိမ့်ဒေသနှင့် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသတို့တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ရခိုင်ဒေသမှ ရေနံအထွက်မှာနည်း၍ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသမှာသာ အများဆုံးထုတ်လုပ်သည်။

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မဖြစ်မီက ရေနံထုတ်လုပ်သော အဓိကရေနံမြေများမှာ ရေနံချောင်း၊ ချောက်၊ လမ်းရွာ၊ ရေနံချပ်၊ မင်းဘူး (မင်းဘူးဖလံရုံနှင့် ရွာသာယာရေနံမြေတို့ပါဝင်သည်)၊ အင်းတော်နှင့် ရေနံမတို့ဖြစ်ကြသည်။

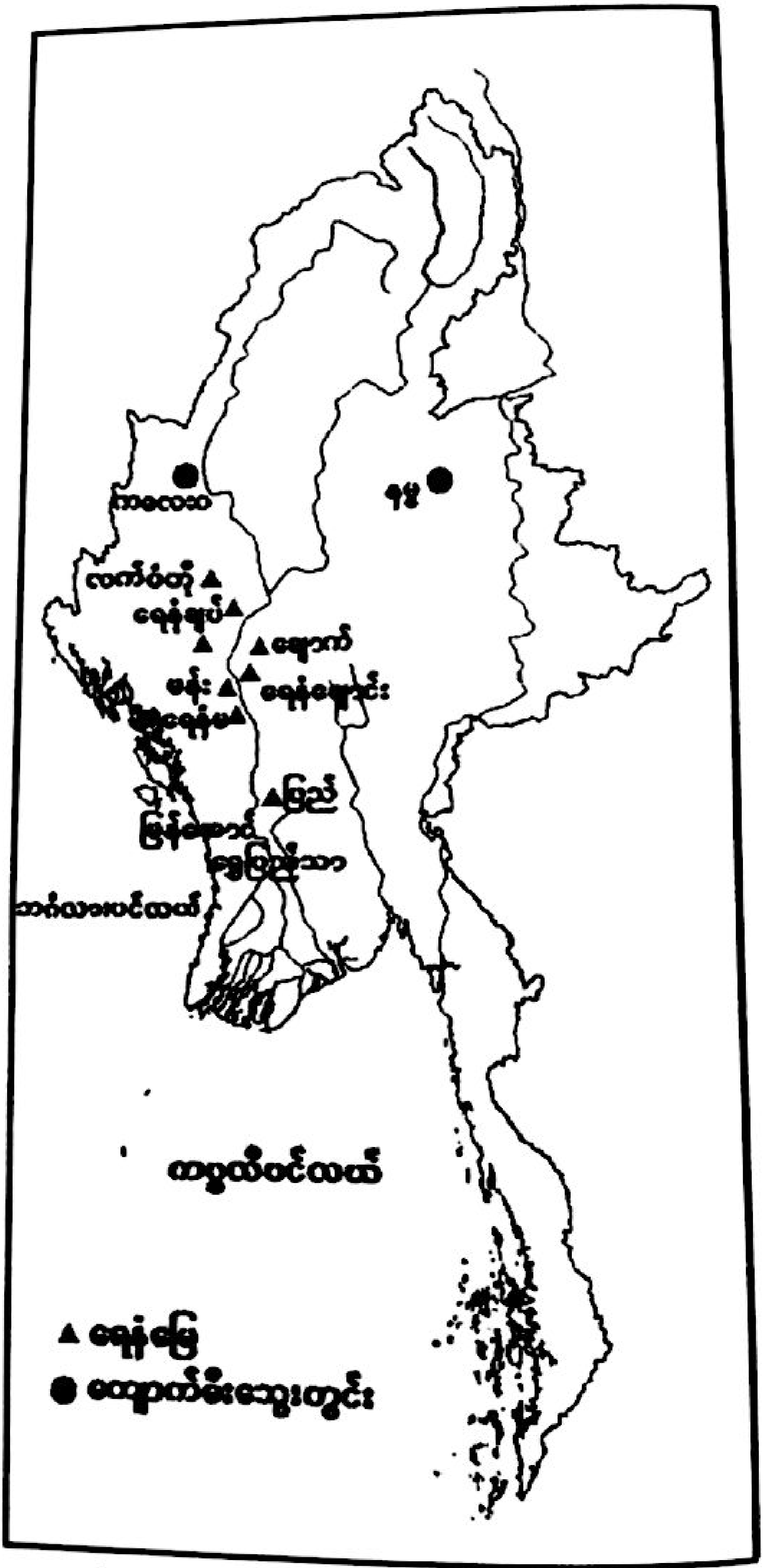
စစ်ပြီးခေတ်တွင်တွေ့ရသော ရေနံမြေများမှာ ရေနံချပ်နှင့်အရာတော် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ရေနံမြေ၊ မြန်အောင်၊ ပြည်၊ ရွှေပြည်သာ (မြန်အောင်တောင်ဘက်) သဘာဝဓာတ်ငွေ့ရေနံမြေ၊ မန်း (မင်းဘူး၊ စကုမြို့နယ်)၊ လက်ပံတို (မကွေးတိုင်းဒေသကြီး ပေါက်မြို့နယ်)၊ ပြလို့ သဘာဝဓာတ်ငွေ့မြေ၊ ထောက်ရှာပင် (မင်းဘူးအနီး)၊ ထန်းတစ်ပင် (ကြံခင်းအနီး) တို့ဖြစ်သည်။

သဘာဝဓာတ်ငွေ့မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်ယူသည့်အပြင် စလေနှင့်ကျွန်းချောင်း ဓာတ်မြေသြဇာစက်ရုံများ၊ သရက်နှင့် ကြံခင်းဘိလပ်မြေစက်ရုံများတွင်လည်း အသုံးပြုသည်။

မြန်မာ့ကမ်းလွန်ပင်လယ်ပြင်ဒေသများတွင် ၁၉၆၉ ခုနှစ်မှစ၍ ရေနံရှာဖွေခဲ့သော်လည်း သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကိုသာ တွေ့ရှိရသေးသည်။ ကုန်းမြေပေါ်နှင့် ပင်လယ်ပြင်၌ပါ ရေနံမြေသစ်များကို ဆက်လက်ရှာဖွေခဲ့ရာ တနင်္သာရီကမ်းလွန်ပင်လယ်ရှိရဲတံခွန်နှင့် မုတ္တမကမ်းလွန်ပင်လယ်ရှိ ရတနာ သဘာဝဓာတ်ငွေ့တွင်းများ၊ ရခိုင်ကမ်းလွန်ရှိ "ရွှေ" အစမ်းတွင်းများမှ သဘာဝဓာတ်ငွေ့များကို စတင်ထုတ်ယူလျှက်ရှိသည်။

ကျောက်မီးသွေး။ မြန်မာနိုင်ငံ၌တွေ့ရှိရသော ကျောက်မီးသွေးအများစုမှာ သက်နုကျောက်မီးသွေး အမျိုးအစားဖြစ်သော လစ်ဂနိုက် (lignite) နှင့် ဆပ်ဘစ်ကျူမင်ကျောက်မီးသွေးများသာဖြစ်သည်။ ၎င်းကျောက်မီးသွေးများသည် သက်နှောင်းကပ်အတွင်းက ဖြစ်ပေါ်လာသော ကျောက်မီးသွေးများဖြစ်သည်။ သက်လယ်ကပ်အတွင်းကဖြစ်ပေါ်သော သက်တမ်းပိုရင့်သည့် ကျောက်မီးသွေးကို ရှမ်းပြည်နယ် လောမြို့အနီး လွိုင်အန်းဒေသ၌ တွေ့ရှိရသော်လည်း ကျောက်မီးသွေးကြောမှာ များစွာပြတ်တောက်နေ၍ ထုတ်လုပ်ရန်ခက်ခဲသည်။ တတိယကပ်ကျောက်မီးသွေးမှာ သက်နု၍စက်ရုံလောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုရန်အားနည်းသည်။ မြေပေါ်ရောက်ရှိသည့်အခါ ကြေမွသွားတတ်သဖြင့် ပိုမိုကျစ်လျစ်သိပ်သည်းအောင် ထုတ်ခဲပုံပြုလုပ်ပြီးမှ သုံးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် ကျောက်မီးသွေးကြောများမှာ ပါးလွှာပြီး ပြတ်ရွှေ့များလည်းရှိသောကြောင့် ကျောက်မီးသွေးကြောအများစုမှာ စီးပွားဖြစ်ထုတ် လုပ်နိုင်ခြင်းမရှိချေ။ ထုတ်လုပ်နေသောကျောက်မီးသွေးတွင်း နှစ်တွင်းသာရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ကလေးဝအနီးရှိ ကစ်ချောက်ကျောက်မီးသွေးတွင်းနှင့် ရှမ်းပြည်နယ် လားရှိုးမြို့အနီးရှိ နမ္မကျောက်မီးသွေးတွင်းတို့ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၄) ရေနံမြေများနှင့် ကျောက်မီးသွေးတွင်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

လေးဝ (သစ်ချောက်) ကျောက်မီးသွေးတွင်း။ ဤကျောက်မီးသွေးတွင်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း ကလေးဝမြို့နယ်တွင်ရှိသည်။ ကျောက်မီးသွေးတွင်းတည်နေရာသည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသ ည့် နေရာဖြစ်၍ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစရိတ်များသည်။

ကျောက်မီးသွေးတွင်း။ ဤကျောက်မီးသွေးတွင်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း လားရှိုးမြို့အနီးတွင် သည်။ နမ္မကျောက်မီးသွေးသည် ကလေးဝကျောက်မီးသွေးထက် အရည်အသွေးညံ့သည်။ သို့သော်လည်း ျာက်မီးသွေးကြောထူ၍ ထုတ်လုပ်မှုစရိတ်နည်းသည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရန်လည်း လွယ်ကူသည်။ ဦးလွင်အနီး၊ အနီးစခန်းရှိ သံနှင့်သံမဏိစက်ရုံအတွက် နမ္မကျောက်မီးသွေးကို ထုတ်ယူအသုံးပြုလျက် သည်။

) အဖိုးတန်တွင်းထွက်ရတနာများ။

ဤအမျိုးအစားတွင် အဖိုးတန်ကျောက်မျက်ရတနာများ၊ ကျောက်စိမ်းနှင့် အဖိုးများစွာမတန် ာ ပယင်းတို့ပါဝင်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌တွေ့ရှိရသော အဖိုးတန်ကျောက်မျက်ရတနာများမှ ပတ္တမြား၊ နီလာ၊ နီလာခရမ်း၊ ကြောင်၊ ဥဿဖယား၊ ဂေါ်မုတ်၊ ပြောင်ခေါင်းစိမ်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့အနက် ပတ္တမြားနှင့် ာမှာ အဖိုးအတန်ဆုံးဖြစ်သည်။ ကျောက်မျက်ရတနာများကို မန္တလေးအတွင်းရှိ မိုးကုတ်မြို့နယ်နှင့် းနှင့်ဆက်စပ်နေသော ရှမ်းပြည်နယ် မိုးမိတ်မြို့နယ်နှင့် ပြင်လုံ၊ နဝရတ်၊ မိုင်းရှူး၊ ကချင်ပြည်နယ် မြို့နယ် နမ့်ဆာခါးရတနာမြေသစ်တို့တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ကျောက်မျက်များသည် အကြောအဖြစ် င်ရှားစွာမတည်ရှိဘဲ လိပ်သည်းကျောက်၊ ပုံဆောင်ထုံးကျောက်နှင့် ကြေမွပျက်ပြုန်းနေသော နုန်းမြေ းအတွင်း ပျံ့နှံ့တည်ရှိသည်။ တူးဖော်ရာ၌ ကြေပျက်နေသော နုန်းမြေများမှ ကျောက်မျက်များကို ဖွေယူရခြင်းဖြစ်သည်။ ထွက်ရှိသောကျောက်မျက်များကို ကျောက်မျက်ရတနာနှင့် ပုလဲပြပွဲများ၌ တင်ပြ လေလံစနစ်ဖြင့် ပြည်ပသို့ရောင်းချသည်။

ျာက်စိမ်း။ ကျောက်စိမ်းကို ကချင်ပြည်နယ်မှရရှိသည်။ အဓိကထုတ်ယူသောဒေသများမှာ ဥရု ်များပိုင်းရှိ တောမော်၊ လုံးခင်၊ ဖားကန့်၊ ဟောင်ပါး၊ ဟွေခ၊ တာခမန်းဒေသတို့ဖြစ်သည်။ ခန္တီး ်လူး၊ မော်ဟန်ဒေသနှင့် ပူတာအိုမြို့နယ်တို့မှလည်း တူးဖော်ရရှိသည်။ ကျောက်စိမ်းကိုလည်း ရတနာ ွတွင်တင်ပြ၍ လေလံစနစ်ဖြင့်ရောင်းချသည်။

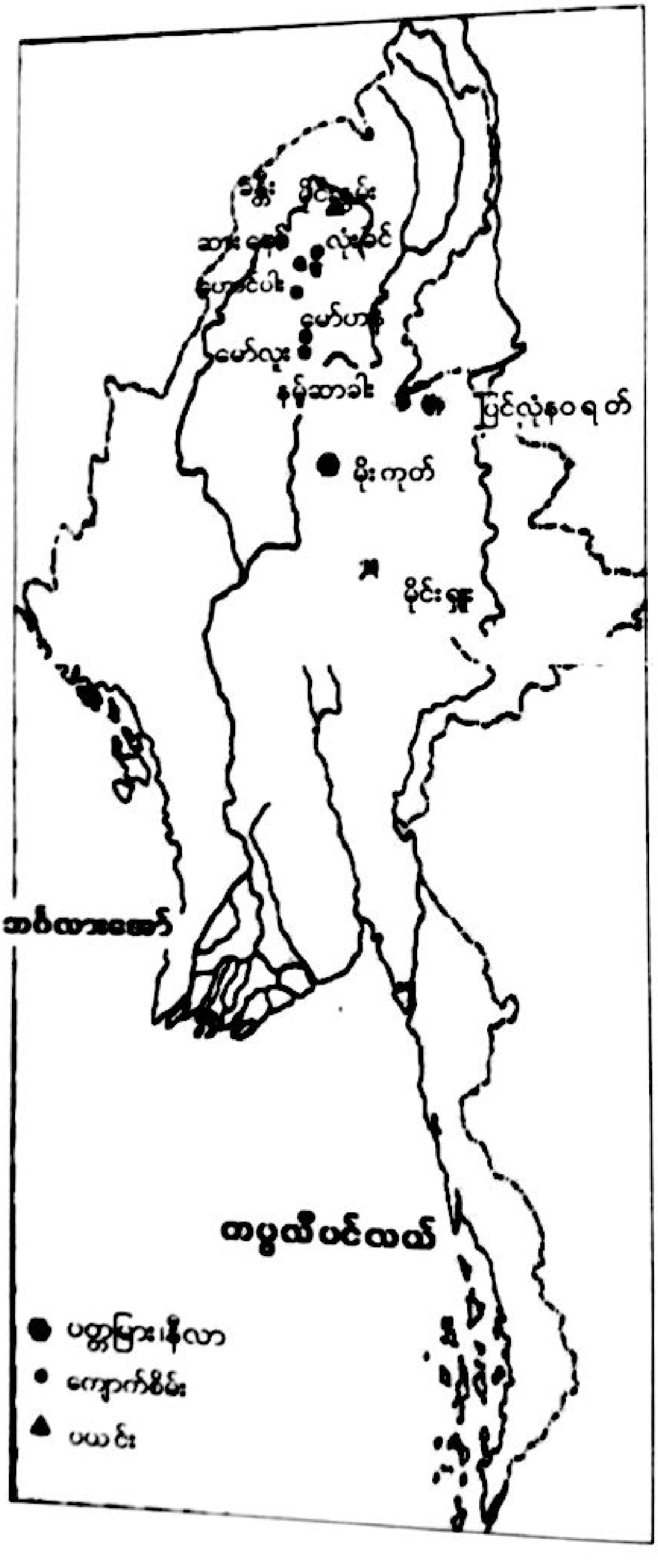
ယင်း။ ပယင်းကို ကချင်ပြည်နယ် ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသရှိ မိုင်းခွမ်းအရပ်တွင် အနည်းငယ် ဖော်ထုတ်လုပ်သည်။

) စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းများ။ ဤပစ္စည်းများမှာ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများအတွက် လိုအပ်သော ည်းများဖြစ်သည်။ ဤအမျိုးအစားတွင်းထွက်များတွင် **ဘရိုက်တီးကျောက်** (barytes)၊ **ဂေါဒန် ျာက်** (gypsum)၊ **ထုံးကျောက်**၊ **မီးခံ၍စေး**၊ **မီးခံမြေစေး**၊ **မြေစေးဖြူ**၊ **ကန့်ကူဆန်**၊ **ဂရက်ဖိုက်**၊ **ဂနိဒိုင်အောက်ဆိုဒ်** (manganese dioxide)၊ **ဖလိုရိုက်** (fluorite)၊ **မြေဖယောင်း** (bentonite)၊ **ကျောက်** (feldspar)၊ **ဒိုလိုမိုက်** (dolomite)၊ **သလင်းကျောက်** (quartz)၊ **မြေနီ**၊ **မြေဝါ**

Generated by CamScanner

စသည်တို့ပါဝင်သည်။ ၎င်းတို့အနက် အချို့ကိုပြုပြင်သန့်စင်သုံးရ၍ အချို့ကို တွင်းထွက်အနေ...
သုံးရသည်။

ဘရိုက်တီးကျောက်သည် ရေနံတူးဖော်ရာတွင် အရေးပါသည်။ ဘရိုက်တီးထွက်ရှိသည့်... များမှာ ပြင်ဦးလွင်အနီးစခန်း၊ ကျောက်ဆည်အရှေ့ဘက်နှင့် ရွှာင်မြို့နယ်ဒေသတို့ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၂ မက်ထရစ်တန် ၃ သောင်း ထွက်သည်။



ပုံ (၃-၅)
အဖိုးတန်တွင်းထွက်
ရတနာများပြပုံ

Generated by CamScanner

ဂေါဒန်ကျောက်ကို မောက်မယ်မြို့နယ်မှ အများဆုံးထွက်၍ သီပေါမြို့နယ် ခလိန်ဒေသနှင့် ကျောက်ပန်းတောင်းဒေသတို့တွင်လည်း ထုတ်လုပ်သည်။ ဂေါဒန်ကျောက်ကို ဘိလပ်မြေစက်ရုံနှင့် အခြား လုပ်ငန်းများတွင်သုံးသည်။ ၂၀၁၁-၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ဂေါဒန်ကျောက် တန်ချိန် ၉၀၂၄၀ ထွက်သည်။

ထုံးကျောက်ကို ဘိလပ်မြေစက်၊ **စက္ကူ**စက်၊ သကြားစက်၊ ဖန်ချက်စက်၊ မှန်စက်နှင့် သံမဏိ စက်ရုံများတွင် အသုံးပြုသည်။ ထုံးကျောက်ကို မြန်မာနိုင်ငံနေရာအနှံ့၌ တွေ့ရသော်လည်း အရည် အသွေးကောင်းသော ထုံးကျောက်ကို ပျဉ်းမနားမြို့နယ်မှ ရရှိသည်။ ၂၀၁၁-၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင်တန်ချိန် ၅၇၄၆၀၆ ထွက်သည်။

မီးခံ၍စေးကို ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ရွှေတောင်မြို့နယ်နှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့နယ်များမှ ထုတ်ယူရရှိသည်။ ကြွေထည်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော မီးခံမြေစေးကို ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး မင်းလှမြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ် မောက်မယ်မြို့နှင့် မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး ရမည်းသင်းမြို့နယ်တို့တွင် ထုတ်လုပ်သည်။ **ရွှံ့စေးဖြူ**ကို မွန်ပြည်နယ် မုဒုံမြို့နယ်၊ ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး ရွှေကျင်မြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း ရွှေညောင်မြို့နယ်များမှ ထုတ် လုပ်သည်။

ကြွေထည်လုပ်ငန်းနှင့် မှန်လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော **ကြွေကျောက်**ကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး သာစည် မြို့နယ်၊ အင်းတိုင်သာအရပ်မှ ရရှိသည်။

ရေနံလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော **မြေဖယောင်း**ကို စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ကျွန်းလှမြို့နယ် မှရရှိသည်။

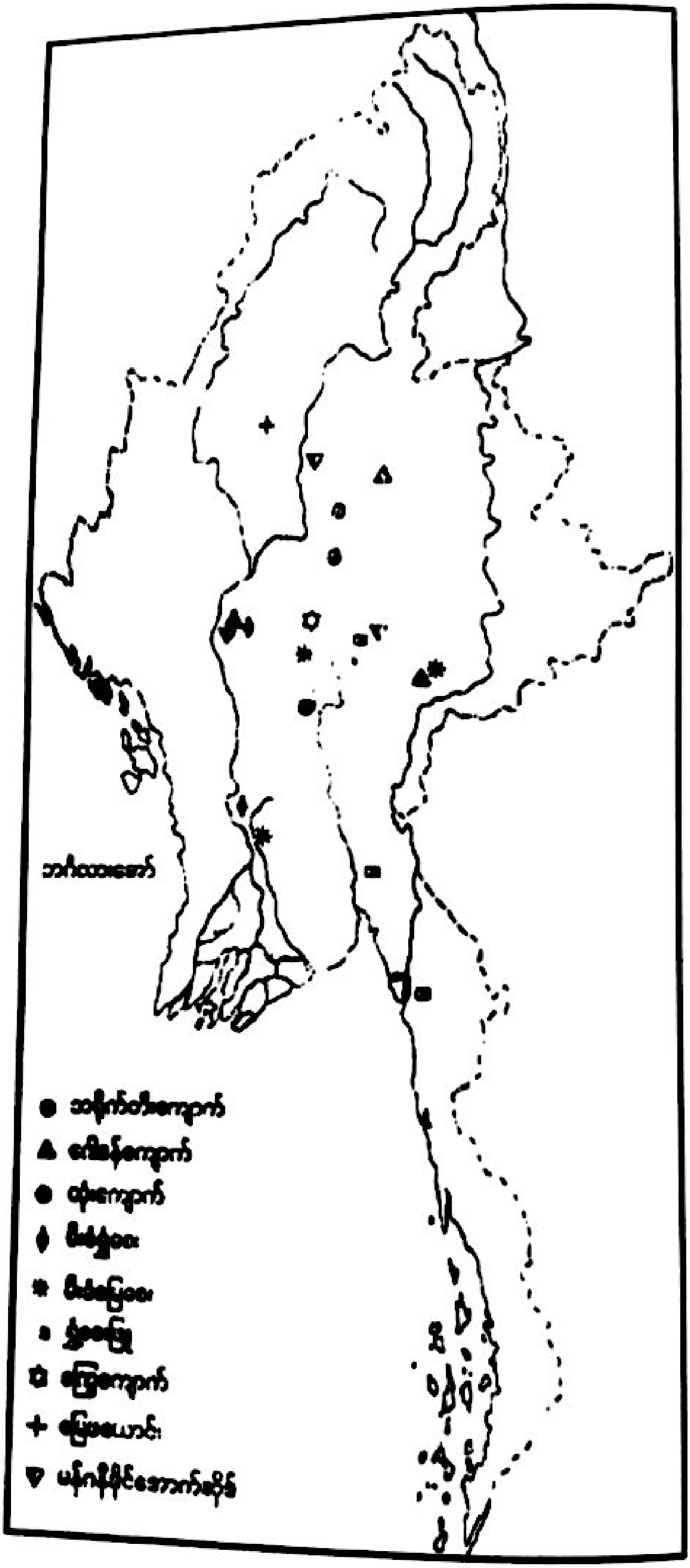
ဘက်ထရီလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုရသည့် **မန်ဂနိဒိုင်အောက်ဆိုဒ်**ကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်ဟိုပုံးမြို့နယ်များမှ ရရှိသည်။

အရောင်တင်ပစ္စည်းများပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုရသည့် **မြေနီ**၊ **မြေဝါ**တို့ကို မြန်မာပြည် အရပ် ရပ်၌တွေ့ရသည်။ ပုသိမ်မှန်စက်ရုံအတွက် အကောင်းစားသဲများကို တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး မြိတ်ကျွန်းစု ကျွန်းစု မြို့နယ်) မှရရှိသည်။

၄) ဆောက်လုပ်ရေးတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ။ လမ်းခင်းကျောက်များကို မွန်ပြည်နယ်ကျိုက်ထို၊ ပေါင်၊ သထုံ၊ ဇင်းကျိုက်ဒေသများနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ကျောက်ဆည်မြို့နယ်တို့မှရရှိသည်။ ဇော်ကျောက်ကို မွန်ပြည်နယ် သထုံမြို့နယ်၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး မင်းလှနှင့် သာယာဝတီ မြို့နယ်များမှရရှိသည်။ ကျောက်စရစ်နှင့် သဲကို မြစ်များ၊ ချောင်းများမှရရှိသည်။

၅) အလှဆင်ကျောက်များ။ ဤကျောက်မျိုးများတွင် စကျင်ကျောက်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်ကလောမြို့ နယ်ရှိ သဲကျောက်နီတို့ပါဝင်သည်။ သို့သော်စကျင်ကျောက်ကိုသာ အသုံးများသည်။ စကျင်ကျောက်ကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မတ္တရာမြို့မြောက်ဘက်ရှိ စကျင်တောင်၊ ကယားပြည်နယ် လွိုင်ကော်မြို့အနီး၊ ရန်ကုန်နှင့် ပန်းတောင်း-တောင်ကုတ်လမ်းအနီးရှိ နေပူတောင်၊ မိုးကုတ်မြို့အနီးဒေသနှင့် ရှမ်းပြည်နယ် အရှေ့ မြောက်ပိုင်း၊ ကရင်ပြည်နယ်၊ ကချင်ပြည်နယ်တို့တွင် တွေ့ရသည်။ သို့သော် မတ္တရာအနီးရှိ စကျင်တောင်နှင့် ကယား ပြည်နယ် လွိုင်ကော်မြို့အနီးမှ ကျောက်များကိုသာ ထုတ်ယူရသေးသည်။ လွိုင်ကော်တွင် ကျောက်ပြားစက်ရုံတည်ထောင်ပြီး ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်။ နေပူတောင်ရှိ ကျောက်များ ကိုလည်း စတင်ထုတ်လုပ် လျက်ရှိသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၆) စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

အနှစ်ချုပ်

သတ္တုတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းများ အသုံးဝင်ပုံများ အကြောင်း
သတ္တုမဟုတ်သော တွင်းထွက်ပစ္စည်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းများ၊ အသုံးဝင်ပုံများ အကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သံသတ္တုရိုင်းများ ထုတ်လုပ်မှုအကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ စစ်ပြီးခေတ် ရေနံမြေများ

၂။ အဖိုးတန်တွင်းထွက်ရတနာများ(ကျောက်မျက်၊ကျောက်စိမ်း)

Generated by CamScanner

အခန်း (၂)
စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း

မြန်မာနိုင်ငံသည် စိုက်ပျိုးရေးကိုအခြေခံသော နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်သော်လည်း နိုင်ငံတော်သည် နိုင် ၏စီးပွားရေးနှင့် လူမှုရေးအဆင့်အတန်းတိုးတက်မြင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် စက်မှုလုပ်ငန်းများကို တစ်နှ ထက်တစ်နှစ် တိုးချဲ့လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ သမဝါယမပိုင် စက်ရုံအလုပ်ရုံနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် စက် အလုပ်ရုံများရှိသည်။ ယခုအခါ စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ အရေအတွက်နှင့် အရည်အချင်း တို တက်မြင့်မားရေး၊ စက်ပစ္စည်းအသစ်များ တိုးတက်ထုတ်လုပ်ရေး၊ စက်မှုလုပ်ငန်းသုံး စက်ကိရိယာမျ ထုတ်လုပ်ရေးနှင့် နိုင်ငံတော်အား စက်မှုနိုင်ငံအဖြစ် ပြောင်းလဲရေးစသည့် ဦးတည်ချက်များဖြင့် ၂၀ ခုနှစ်တွင် စက်မှုဇုန် ၂၈ ဇုန်၊ လုပ်ငန်းပေါင်း ၄၈၁၈၉ ခု ဖြစ်ထွန်းနေသည်။ ပုဂ္ဂလိကစက်ရုံ ၄၃၄ ရုံအထိ မြင့်တက်လာသကဲ့သို့ အိမ်တွင်းစက်မှုလုပ်ငန်းပေါင်း ၁၁၇၄၃ ဖြစ်တည်လာသည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစားများပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုနှင့်ထုတ်လုပ်မှု

မြန်မာနိုင်ငံတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစားများ ပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုနှင့် ထုတ်လုပ်မှုကို စက်မှုလုပ်ငန်း အုပ်စုများခွဲခြား၍ ဖော်ပြနိုင်သည်။

(၁) စားသောက်ရေးဆိုင်ရာစက်မှုလုပ်ငန်းများ။ ၎င်းလုပ်ငန်းများတွင် ဆန်စက်၊ ဂျုံစက်၊ ဆီစ သကြားစက်၊ အချိုမှုန့်စက်၊ ဘီယာနှင့် အရက်ချက်စက်၊ ရေခဲနှင့် ဘီလပ်ရည်စက်၊ ဘီစကွတ်စက် စီးကရက်စက်ရုံနှင့် ဆားလုပ်ငန်း စသည်တို့ပါဝင်သည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် စားသောက်ရေးဆိုင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံပေါင်း (၅၂) ရုံ၊ သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂလိကစက်ရုံ (၂၆၉၅၃) ရုံ ရှိသည်။

ဆန်စက်များသည် စပါးစိုက်ပျိုးရာဒေသများ၌ အနှံ့အပြားတည်ရှိသည်။ ဆန်စက်များ၏ ရာခိုင်နှုန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ စပါးကျီကြီးများဖြစ်သော ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၊ ဧရာဝတီတိုင်း ဒေသကြီးနှင့် စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်းဒေသဖြစ်သော ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင် မြစ်များ၊ ချောင်းများ၊ မီးရထား လမ်းများ၊ မော်တော်ကားလမ်းများတစ်လျှောက်တွင် တည်ရှိကြသည် ဆန်စက်အများအပြားရှိသော ကျန်ဒေသများမှာ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ရေသွင်းစပါးစိုက်ရာဒေသ ဖြစ်သော မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေး-ကျောက်ဆည်ဒေသ၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး မင်းဘူးဒေ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ရွှေဘိုဒေသ၊ မွန်ပြည်နယ် ကမ်းရိုးတန်း ဒေသတစ်လျှောက်နှင့် ရခိုင်ပြည်န ကုလားတန်-လေးမြို့လွင်ပြင်တို့ဖြစ်သည်။ အကြီးဆုံးတန် ၂၅၀ ကျ ဆန်စက်ကြီးများမှာ သဘော မြို့ကြီးဖြစ်သည့် ရန်ကုန်၊ ပုသိမ်၊ စစ်တွေမြို့နှင့် မြောင်းမြတို့၌ တည်ရှိကြသည်။ ကျန်ဆန်စက်အများ တစ်နေ့ လျှင် ၂၅ တန်ကျကြိတ်သောစက်များ ဖြစ်ကြသည်။

နိုင်ငံတော်သည် ဆန်စက်အသစ်များတည်ဆောက်လျက်ရှိသည်။ ဆန်စက်များနှင့် ဆက် လျက် ဖွဲနုဆီစက်များကိုလည်း တည်ဆောက်ထားသည်။ ဂျုံစက်များမှာ ဂျုံထွက်သောစစ်ကိုင်းတို

Generated by CamScanner

ဒေသကြီးအောက်ပိုင်း၊ ရန်ကုန်နှင့် မန္တလေးမြို့များတွင် တည်ရှိသည်။ အကြီးဆုံးစက်များကို ရန်ကုန်နှင့် မန္တလေး မြို့များ၌ တွေ့ရသည်။

စားသုံးဆီကို မြေပဲ၊ နှမ်း၊ ဖွဲနု၊ နေကြာစေ့၊ ဟင်းရွက်၊ ဝါစေ့၊ ပန်းနှမ်း စသည်တို့မှထုတ်လုပ်သည်။ မြေပဲနှင့်နှမ်းဆီစက်များမှာ ကုန်ကြမ်းအလွယ်တကူရရှိရာမြို့များ၊ ဈေးကွက်နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်ရာမြို့များ၌ တည်ရှိကြသည်။ ဆီစက်ကြီးများကို ရန်ကုန်၊ မန္တလေး၊ မြင်းခြံ၊ မုံရွာ၊ မကွေး၊ ပြည် စသောမြို့များတွင် တွေ့ရှိရသည်။ ဆီစက်ငယ်များကို မြေပဲ၊ နှမ်းထွက်ရာဒေသများ၌ တွေ့ရသည်။ ၎င်းဆီစက်များမှ စားသုံးဆီအပြင် မြေပဲဖတ်၊ နှမ်းဖတ်၊ ဝါစေ့ဖတ်၊ ဖွဲနုဖတ်တို့ကိုလည်း ထုတ်လုပ်သည်။ ဟင်းရွက်ဆီစက်မှာ ရန်ကုန်မြို့တွင်တည်ရှိသည်။ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသနှင့် စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်း၌ မြေပဲနှင့် နှမ်းကို တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာကြသဖြင့် ဆီစက်ငယ်အများအပြား တည်ထောင်လာကြသည်။

သကြားစက်များသည် ကြံစိုက်ရာဒေသများတွင် ရှိကြသည်။ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ဇေယျဝတီသကြား စက်၊ ရေတာရှည်သကြားစက်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ပျဉ်းမနားသကြားစက်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် ဘီးလင်း သကြားစက်၊ ကချင်ပြည်နယ်တွင် နမ္မတီးသကြားစက်၊ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ရွှေညောင်သကြားစက်၊ သီပေါမြို့နယ်တွင် ဘော်ကြိုသကြားစက်နှင့် ပြည်မြို့အနီး နဝဒေးသကြားစက်၊ ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် ကျောက်တော်သကြားစက်များရှိသည်။ သကြားအပြင် တင်လဲရည်နှင့် အရက်ဖြူ၊ တင်လဲအရက် စသည် တို့ကိုလည်း ထုတ်လုပ်သည်။ သကြားစက်ကြီးများနှင့်ဝေးသော ကြံစိုက်ရာဒေသအချို့တွင် ကြံသကာနှင့် သကာရည်ကို ထုတ်လုပ်ကြသည်။ ဇေယျဝတီသကြားစက်မှ တင်လဲအရက်နှင့် အရက်ပြန်တို့ကို ထုတ် လုပ်သည်။ မန္တလေးမြို့ရှိ နိုင်ငံပိုင်ဘီယာနှင့်အရက်ချက်စက်ရုံမှ ဘီယာ၊ ရမ်၊ ဘရန်ဒီနှင့် ဝီစကီ အရက်တို့ကို ထုတ်လုပ်သည်။ ရန်ကုန်မြို့ရှိ အရက်ချက်စက်ရုံမှလည်း အရက်ဖြူများ ထုတ်လုပ် လျက်ရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေခဲစက်နှင့် ဘိလပ်ရည်စက်ရုံများကို မြို့ကြီးများ၌တွေ့ရသည်။ မြန်မာ့စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်းသည် နိုင်ငံပိုင်ကဏ္ဍကို တိုးမြှင့်စေသည့်အပြင် ပြည်တွင်းစက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များ၊ ပြည်ပပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များနှင့် အချိုရည်အဖျော်ယမကာလုပ်ငန်းများတွင် အကျိုးတူဖက်စပ် လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။

နိုင်ငံပိုင်စီးကရက်စက်ရုံများသည် ရန်ကုန်မြို့နှင့် ပခုက္ကူမြို့တွင်တည်ရှိသည်။ စက်ရုံများအတွက် လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးကို ပြည်တွင်းမှအလုံအလောက်ရရှိသည်။ အိမ်တွင်းလက်မှုလုပ်ငန်းဖြစ်သော ဆေးပေါ့လိပ်လုပ်ငန်းကို မြို့များအနှံ့တွေ့ရ၍ အကြီးဆုံးလုပ်ငန်းများသည် မန္တလေး၊ မြင်းခြံ၊ မုံရွာ၊ ပဲခူး၊ ပုသိမ်၊ ပြည်မြို့များ၌ တည်ရှိကြသည်။ ဆေးပြင်းလိပ်လုပ်ငန်းကို မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်းရှိမြို့များတွင် တွေ့ရှိရသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း လင်းခေးမြို့တွင် နိုင်ငံပိုင် ဆေးတံသောက်ဆေးလုပ်ငန်းရှိသည်။

ပင်လယ်ရေမှချက်ဆားနှင့် နေလှန်းဆားထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများကို မွန်ပြည်နယ်၊ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသနှင့် ရခိုင်ပြည်နယ် ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသများတွင် တွေ့ရသည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး

Generated by CamScanner

ဆားလင်းကြီးမြို့နယ်၊စစ်ကိုင်းမြို့နယ်ဆားတောင်ရွာ၊ ဝက်လက်မြို့နယ် သဲခွပ်တောနှင့် ဟန် ရှမ်းပြည်နယ်သီပေါမြို့နယ်အနီး ဘော်ကြိုမြို့တွင် ဆားပေါက်နေသော အပေါ်ယံမြေကို ခြစ်ယူ၍ ကောင်း၊ ဆားငန်ရေတွင်းများမှ ဆားရည်ကိုခတ်ယူ၍လည်းကောင်း၊ ဆားချက်ကြသည်။ သံ မြို့နယ် ပငတွင်နေလှန်းဆားမှ ဆားခဲထုတ်လုပ်သည်။

အစားအသောက်ဆိုင်ရာ အခြားလုပ်ငန်းများမှာ မန္တလေးရှိသားငါးစည်သွတ်စက်ရုံ၊ သာ (လှိုင်းတက်)ရှိ သစ်သီးစည်သွတ်စက်ရုံ၊ ဒိုက်ဦးရှိကော်မှုန့်စက်ရုံ၊မြိတ်ရှိ ပီလောပီနံအမှုန့်ကြိတ် တို့အပြင်နို့ချက်နှင့် နို့ဆီချက်စက်ရုံများ၊ ဘီစကွတ်စက်ရုံများ၊ ကြာဇံ၊ ခေါက်ဆွဲစသည်တို့ ထုတ် သောစက်ရုံများ လက်ဖက်အချိုခြောက်စက်ရုံများ၊ ကော်ဖီမှုန့်ကြိတ်သောလုပ်ငန်းများ၊ ပဲခွဲစက်ငယ် အမှုန့်ကြိတ်စက်ငယ်များ စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။ အများစုမှာ ရန်ကုန်နှင့်မန္တလေးတွင်ရှိ၍ ကျန်စက် များမှာ ကုန်ကြမ်းရရှိရာဒေသများတွင် ရှိကြသည်။

(၂) ဝတ်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းများ

ဤလုပ်ငန်းတွင် အဓိကအားဖြင့် ချည်ထည်လုပ်ငန်း၊ ပိုးထည်လုပ်ငန်း၊ ချည်မျှင်တုလုပ် ဆေးဆိုးပန်းရိုက်လုပ်ငန်း၊ ဖိနပ်လုပ်ငန်းတို့ပါဝင်ကြသည်။ နိုင်ငံပိုင်ချည်မျှင်နှင့်အထည်စက်ရုံကြီးများ စစ်ကိုင်းရွာသစ်ကြီး၊ မိတ္ထီလာ၊ ပလိပ်၊ ရွှေတောင်၊ ပွင့်ဖြူ၊ ပခုက္ကူ၊ ဆားလင်းကြီးနှင့် သမိုင်း တို့ဖြစ်ကြသည်။ ပုဂ္ဂလိကပိုင်လက်ရက်ကန်းများကို ကျေးရွာတိုင်းလိုလိုနှင့် မြို့ကြီးများတွင် တွေ့ စက်ရက်ကန်းများမှာ မုံရွာ၊ အမရပူရ၊ သဲတော-ဝမ်းတွင်းဒေသ၊ ဟန်ဇား၊ ပခုက္ကူ၊ ရွှေတောင်၊ အင်းလေး၊ စစ်တွေ စသည့်မြို့ကြီးများတွင် တည်ရှိကြသည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်စ ပေါင်း (၃၄) ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကနှင့်သမဝါယမပိုင်စက်ရုံ (၂၃၀၅) ရုံရှိသည်။

မြင်ဦးလွင်၌ ပိုးချည်မျှင်စက်ရုံတည်ရှိ၍ အမရပူရ၊ မန္တလေးနှင့်အင်းလေးတွင် ပိုးထည် ရက်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများရှိသည်။ နိုင်လွန်ချည်စက်များ၊ စွပ်ကျယ်စက်စသည်တို့မှာ ရန်ကုန်မြို့ အများဆုံးတည်ရှိကြသည်။

နိုင်ငံပိုင်ဖိနပ်စက်ရုံများကို ရန်ကုန်မြို့နှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဖိနပ်လုပ် များကို ရန်ကုန်၊ မန္တလေး၊ မြင်းခြံစသည့်မြို့များတွင် တွေ့ရသည်။ ရန်ကုန်မြို့တွင် နိုင်ငံပိုင်ထီး များမှ ဖဲထီးများထုတ်၍ ရန်ကုန်၊ ပုသိမ်၊ မန္တလေးမြို့များရှိ ပုဂ္ဂလိက ထီးလုပ်ငန်း များမှ ဖဲ ပုသိမ်ထီး၊ ဆီစိမ်ထီး စသည်တို့ကို ထုတ်လုပ်သည်။

(၃) ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ

ဤလုပ်ငန်းများတွင် ဘိလပ်မြေစက်၊ ကျောက်ပြားစက်၊ အုတ်နှင့် အုတ်ကြွပ်စက်၊ သစ် သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားစက်၊ ပရိဘောဂစက် စသည့်နေထိုင်ရေးဆိုင်ရာ ပစ္စည်းလုပ်ကိုင်သည့် အလုပ်ရုံများပါဝင်သည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံ (၂၄)ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကနှင့် သမဝါယမ (၃၅၆၀) ရုံရှိသည်။

ဘိလပ်မြေစက်များမှာ သရက်မြို့၊ ကြံခင်းမြို့၊ ဘားအံမြို့တစ်ဘက်ကမ်းရှိ မြိုင်ကလေး ကျောက်ဆည်တို့တွင်တည်ရှိသည်။ ဘိလပ်မြေထုတ်လုပ်ရန်အတွက် လိုအပ်သော ထုံးကျောက်၊

Generated by CamScanner

သဲနှင့် စက်လည်ရန် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ရရှိသောနေရာများ၌ တည်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဂေါ်ဒန်ကျောက်ကို သီပေါမြို့ နယ်မှရရှိသည်။

အိမ်ဆောက်ရာ၌ လိုအပ်သောသံချောင်း၊ အိမ်ရိုက်သံ၊ သံဆူးကြိုးစသည်တို့ကို အင်းစိန်ရှာမ သံမဏိစက်ရုံမှထုတ်လုပ်သည်။

အုတ်၊ မီးခံအုတ်၊ ခေါင်းပွအုတ်၊ အမိုးကျောက်ပြားနှင့် မျက်နှာကျက်ကျောက်ပြားများ အုတ်ကြွပ် အမျိုးမျိုးကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး အတွင်းရှိကျောက်ဆည်မြို့နှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိ နိုင်ငံပိုင် စက်ရုံများမှ ထုတ်လုပ်သည်။ မြေပြန့်လွင်ပြင်ရှိမြို့များအနီးတွင် ပုဂ္ဂလိကပိုင်အုတ်စက်များ၊ အမိုးကျောက်ပြားနှင့် မျက်နှာကျက်ကျောက်ပြားများ ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံငယ်များရှိသည်။

စကျင်ကျောက်ပြားများကို လွိုင်ကော်မြို့ရှိကျောက်ပြားစက်ရုံနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး မတ္တရာမြို့အနီး စက်ရုံတို့မှ ထုတ်လုပ်သည်။

သစ်စက်များကို အများအားဖြင့် မြစ်ချောင်းများ၊ မီးရထား၊ ကားလမ်းများတစ်လျှောက်ရှိ မြို့များတွင် တွေ့ရသည်။ သစ်စက်ကြီးများကို မုံရွာ၊ မန္တလေး၊ မြင်းခြံ၊ ပြည်၊ ပျဉ်းမနား၊ ပဲခူး၊ မော်လမြိုင်၊ ရန်ကုန်မြို့များတွင် တွေ့ရသည်။ ရန်ကုန်မြို့ အလုံ၌ရှိသော သစ်စက်များနှင့် အုတ်ကျင်းရှိသစ်စက်မှာ ကြီးမားသောသစ်စက်များဖြစ်၍ နိုင်ငံခြားသို့တင်ပို့သောသစ်များ ခွဲစိတ်ကြသည်။ ရန်ကုန်မြို့တွင် သစ် ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားစက်ရုံ၊ ပရိဘောဂစက်ရုံများတည်ရှိ၍ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ဆွာမြို့နှင့် ဧရာဝတီတိုင်း ဒေသကြီး ပုသိမ်မြို့၌လည်း အထပ်သားစက်ရုံများရှိသည်။ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပရိဘောဂလုပ်ငန်းငယ်များကို မြို့များ၌တွေ့ရသည်။ ပုသိမ်မြို့မြောက်ဘက်တွင် မှန်စက်ရုံတည်ရှိသည်။

(၄) လူသုံးကုန်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ

ဤလုပ်ငန်းများတွင် ဆေးဝါးပစ္စည်းများ၊ ဆပ်ပြာ၊ အလှကုန်၊ ပလပ်စတစ်၊ မီးခြစ်စသည်တို့ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများပါဝင်သည်။ လူသုံးကုန်ပစ္စည်းစက်ရုံပေါင်း ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင် စက်ရုံ (၂၁) ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်နှင့် သမဝါယမပိုင် (၁၀၇၇) ရုံရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံဆေးဝါးလုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဆေးဝါးအမျိုးမျိုးနှင့် အရက်ပျံ၊ ဂလစ်စရင်းအလှဆီ စသည် တို့ထုတ်လုပ်သည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးရေခါးရှိ အဏုဇီဝစိမ်းပြာရေညှိ ဆေးဝါးထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံနှင့် ပုဂ္ဂလိက တိုင်းရင်းဆေးအမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းများကိုမြို့များတွင်တွေ့ရသည်။

နိုင်ငံပိုင်ဆပ်ပြာစက်ရုံများသည် ရန်ကုန်မြို့၊ မန္တလေးမြို့နှင့် မကွေးမြို့တို့တွင် တည်ရှိသည်။ ပုဂ္ဂလိက ဆပ်ပြာထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့် အလှကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများလည်းရှိသည်။ နိုင်ငံပိုင်နှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် ပလပ်စတစ်စက်ရုံများကို ရန်ကုန်မြို့၌ တွေ့ရသည်။

Generated by CamScanner

(၅) အိမ်သုံးကုန်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းများ

ဤလုပ်ငန်းများတွင် ပန်းကန်စက်များ၊ ဒန်အိုးဒန်ခွက်စက်ရုံ၊ ကြွေရည်သုတ်စက်ရုံ၊ ဖန် စက်ရုံ၊ သဘော်ဆေးစက်ရုံ၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းစက်ရုံ၊ မာတ်ခဲစက်ရုံ၊ ဂုန်နီကော်ဇောစက်ရုံတို့ပါဝင် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်အိမ်သုံးကုန်ပစ္စည်းစက်ရုံပေါင်း(၁၂)ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကနှင့် သမဝါယမပိုင် (ရုံရှိသည်။

ပန်းကန်စက်များသည် မော်လမြိုင်မြို့၊ မုပွန်အရပ်နှင့် သာယာဝတီ (အင်းရွာ) တို့တွင်တ သည်။

ရန်ကုန်မြို့ ဒေါပုံရှိ ဂုန်နီကော်ဇောစက်ရုံမှ ဂုန်နီကော်ဇောများထုတ်လုပ်သည်။ မြန်မာ အလယ်ပိုင်းမှရရှိသော သိုးမွေးဖြင့်ကော်ဇောထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းများကို မန္တလေးနှင့် အမရပူရမြို့ တွင်တွေ့ရှိရသည်။

သန်လျင်မြို့ရှိ ဖန်ချက်စက်ရုံမှ မြန်မာနိုင်ငံဆေးဝါးလုပ်ငန်း၊ ဘီယာနှင့်အရက်ချက်လုပ် ဘိလပ်ရည်စက်များအတွက် လိုအပ်သောဖန်ပုလင်းအမျိုးမျိုးနှင့် အိမ်သုံးဖန်ထည်ပစ္စည်းများထုတ် သည်။ သဘော်ဆေးစက်ရုံများမှာ ရန်ကုန်မြို့၌ တည်ရှိကြသည်။

(၆) ပုံနှိပ်နှင့်စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးလုပ်ငန်း

၂၀၀၄-၂၀၀၅ခုနှစ်၌နိုင်ငံပိုင်ပုံနှိပ်နှင့် စာပေထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းပေါင်း (၅) နှင့် ပုဂ္ဂလိက သမဝါယမပိုင် (၃၃၁) ခု ပါဝင်ပါသည်။ ပုံနှိပ်စက်ကြီးများမှာ ရန်ကုန်မြို့တွင်တည်ရှိ၍ စာပေထုတ် ခြင်းလုပ်ငန်းမှာလည်း ရန်ကုန်မြို့နှင့်မန္တလေးမြို့တွင် အများဆုံးရှိသည်။ မကွေးတိုင်းဒေသ ပခုက္ကူမြို့နယ်ဝါးဇီ၌ အစိုးရပုံနှိပ်လုပ်ငန်းစက်ရုံရှိသည်။ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းများမှာ အငယ်စားပုံနှိပ် များဖြစ်ကြသည်။ ၎င်းအပြင်ရန်ကုန်မြို့၌ ဘောလ်ပင်လုပ်ငန်း၊ မင်လုပ်ငန်းစက်ရုံများ ရှိသည်။

(၇) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းလုပ်ငန်း

ဤလုပ်ငန်းတွင် ဗာကျိုးနီးယားဆေးပေါင်းတင်လုပ်ငန်း၊ ဝါကြိတ်ဝါဖန်လုပ်ငန်း၊ ဂုန်နီထု လုပ်ငန်း၊ ဂုန်နီရက်လုပ်ငန်း၊ အုန်းဆံကြိုးလုပ်ငန်း၊ ထင်းရှူးဆီလုပ်ငန်း၊ ရာဘာလုပ်ငန်း၊ သားရေလုပ် ဓာတုဗေဒဆေးပစ္စည်းလုပ်ငန်း၊ ဓာတ်မြေဩဇာလုပ်ငန်း၊ စက္ကူလုပ်ငန်းစသည်တို့ပါဝင်သည်။

၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံပေါင်း (၆)ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကနှင့် သမဝါယမပိုင် (၁၁၈၆) ရှိသည်။ နိုင်ငံပိုင်ဗာကျိုးနီးယားဆေးပေါင်းရုံများကို ဗာကျိုးနီးယားဆေးစိုက်ရာဒေသများ၌ တွေ့ရသ နိုင်ငံပိုင် ဝါဖန်စက်ကြီးများနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဝါကြိတ်စက်ကြီးများကို ဝါစိုက်ရာဒေသများ၌တွေ့ရသ အကြီးစား စက်ကြီးများကို အောင်လံ၊မြင်းခြံ၊ မလှိုင်၊ မိတ္ထီလာ၊ တံတားဦး၊ စစ်ကိုင်း၊ မြင်းမူ၊ မတ္တရာ ပလိပ်မြို့နယ်တို့တွင်တွေ့ရသည်။

နိုင်ငံပိုင်ဂုန်နီစက်ရုံများမှာ ရန်ကုန် (အုတ်ကျင်း) ရှိ ဂုန်နီစက်နှင့် မြောင်းမြဂုန်နီစက်တို့ ဖြစ် သည်။ ဂုန်လျှော်၊ လျှော်ချွေးလျှော်ထုပ် စက်ရုံများကို မြောင်းမြ၊ ဝါးခယ်မ၊ မအူပင်၊ ဓနုဖြူ စသည့်မြို့များတွင် တွေ့ရသည်။

Generated by CamScanner

ရန်ကုန်၊ မော်လမြိုင်၊ မြိတ်၊ သံတွဲ၊ ဂွ၊ ထားဝယ် စသည့်မြို့များတွင် အုန်းဆံကြိုးစက်များတည်ရှိသည်။ ထင်းရှူးဆီနှင့် တာပင်တိုင်ဆီကို ရှမ်းပြည်နယ် ကလောမြို့တို့တွင်ထုတ်လုပ်ကြသည်။

ရန်ကုန်မြို့နှင့် ချောင်းဆုံမြို့နယ် (ဘီလူးကျွန်း)ရှိ ရာဘာစက်ရုံအလုပ်ရုံများမှ စက်ဘီးတာယာနှင့် ကျွတ်၊ ရာဘာဖိနပ်၊ ရာဘာဘောလုံး၊ ရာဘာကြိုးစသည်တို့ကို ထုတ်လုပ်သည်။ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး မှော်ဘီမြို့တွင်လည်း ရာဘာဘောလုံးစက်ရုံရှိပြီး၊ သထုံမြို့တွင် တာယာနှင့် ရာဘာပစ္စည်းစက်ရုံရှိသည်။ ရာဘာစေးမှ ရာဘာပြား၊ ရာဘာခဲထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းများမှာ ရာဘာထွက်ရာဒေသများတွင် တည်ရှိကြသည်။ သံဖြူဇရပ်တွင် ဒိုင်းနက်ရာဘာပစ္စည်းစက်ရုံရှိသည်။

ရန်ကုန်၊ မန္တလေး၊ မြင်းခြံတို့ရှိ သားရေလုပ်ငန်းများမှ ကရုံးသားရေနှင့် ဖိနပ်အောက်ခံသားရေများကို ထုတ်လုပ်သည်။

မှော်ဘီမြို့တွင် ကြက်ဆူဆီစက်ရုံနှင့် စပါးလင်ဆီစက်ရုံတို့တည်ရှိသည်။ လှိုင်မြို့နယ်တွင် အရောင်ချွတ်မြေစေးစက်ရုံရှိသည်။ ဓာတ်မြေသြဇာစက်ရုံများမှာ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး စလေမြို့နှင့် ပခုက္ကူမြို့နယ် ကျွန်းချောင်း၌တည်ရှိသည်။ စလေဓာတ်မြေသြဇာစက်ရုံသည် ချောက်ရေနံမြေမှ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို အသုံးပြု၍ ကျွန်းချောင်းစက်ရုံသည် အရာတော်ရေနံမြေမှ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကိုအသုံးပြုသည်။ ဓာတ်မြေသြဇာ စက်ရုံများမှ ယူရီးယား (ပုလဲ) ဓာတ်မြေသြဇာနှင့် အမိုးနီးယားဓာတ်မြေသြဇာများကို ထုတ်လုပ်သည်။ အောင်လံမြို့တောင်ဘက်ကျော်စွာ၌လည်း ဓာတ်မြေသြဇာစက်အသစ်တစ်လုံးရှိသည်။

စက္ကူစက်(၃)စက်ရှိသည်။ စက္ကူစက်များမှာ မွန်ပြည်နယ်ကျိုက်ထိုမြို့နယ်သိမ်ဇရပ်ရှိ စစ်တောင်းစက္ကူစက်၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ရေတာရှည်မြို့နယ်ရှိ ရေနီစက္ကူစက်နှင့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး သာပေါင်းမြို့နယ် လေ့တက်ကြီး ကျေးရွာအနီးရှိ ပျော့ဖတ်နှင့်စက္ကူစက်ရုံတို့ဖြစ်သည်။ စစ်တောင်းနှင့် ရေနီစက္ကူစက်များသည် ကုန်ကြမ်းအဖြစ် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသမှရသော ဝါးကိုအသုံးပြုသည်။ စစ်တောင်းစက္ကူစက်မှ စက္ကူအပြင်တွဲဖက်ပစ္စည်းအဖြစ် ဓာတ်ဆား၊ ကော့စတစ်ဆိုဒါနှင့် ကလိုရင်းတို့ကို ထုတ်လုပ်သည်။ သာပေါင်း စက္ကူစက်ရုံမှ တစ်နေ့လျှင်ပျော့ဖတ်တန် (၂၀၀) နှင့်စက္ကူတန်(၅၀) ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်။

(ဂ) သတ္တုနှင့်ရေနံထွက်ပစ္စည်း လုပ်ငန်းများ

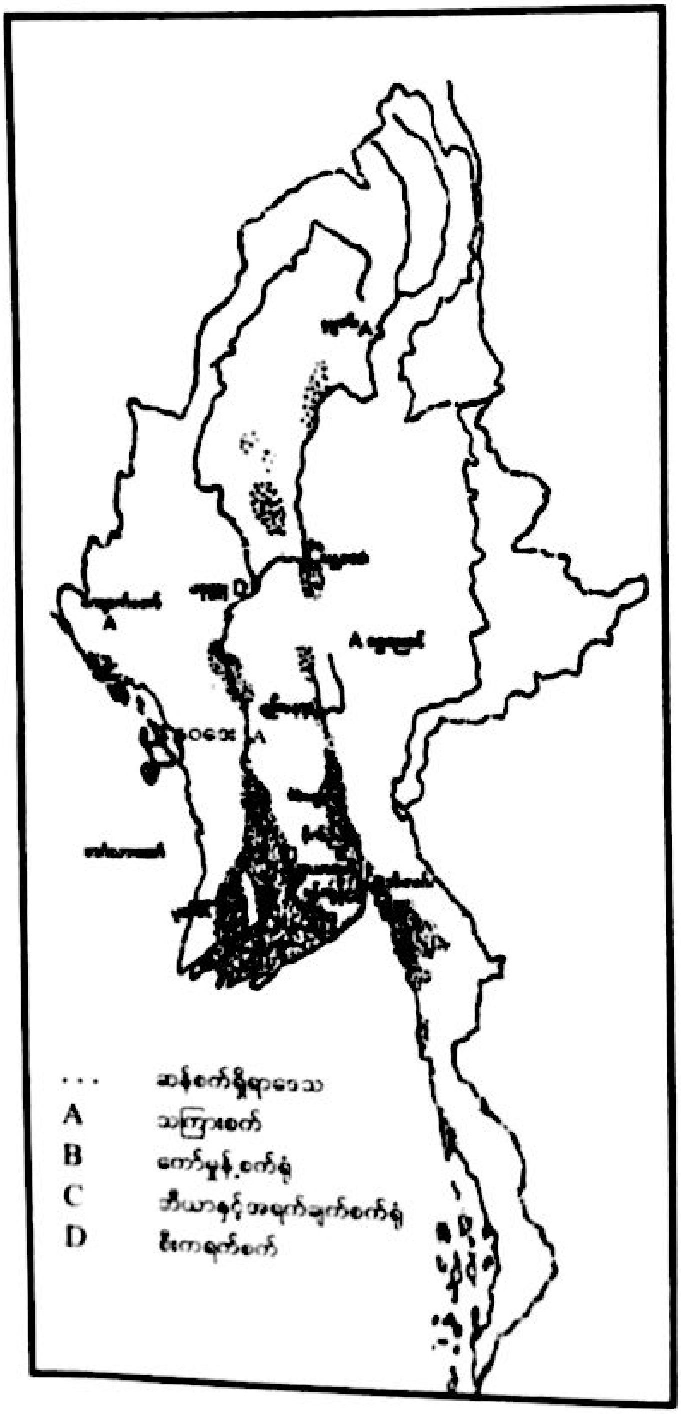
ဤလုပ်ငန်းများတွင် အဓိကအားဖြင့် သံမဏိစက်ရုံ၊ ခဲ၊ သွပ်၊ သတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ရေးစက်ရုံ၊ ရေနံချက်စက်ရုံများ၊ ဖယောင်းတိုင်စက်ရုံ စသည်တို့ပါဝင်ပါသည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင် သတ္တုနှင့်ရေနံထွက်ပစ္စည်းစက်ရုံမှာ (၂၂)ရုံ၊ သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် (၁၈၃၂)ရုံရှိသည်။

မြင်ဦးလွင်အနီးစခန်း၌ သံနှင့်သံမဏိစက်ရုံရှိသည်။ ၎င်းစက်ရုံမှထုတ်လုပ်သောပစ္စည်းများကို အင်းစိန်ရွာမ၊ သံနှင့်သံမဏိစက်ရုံ၊ မြောင်းတကာသံမဏိစက်ရုံနှင့် ပုဂ္ဂလိက သံရည်ကြိုစက်ရုံများ၊ သံပစ္စည်း ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံများသို့ ပို့ပေးသည်။

Generated by CamScanner

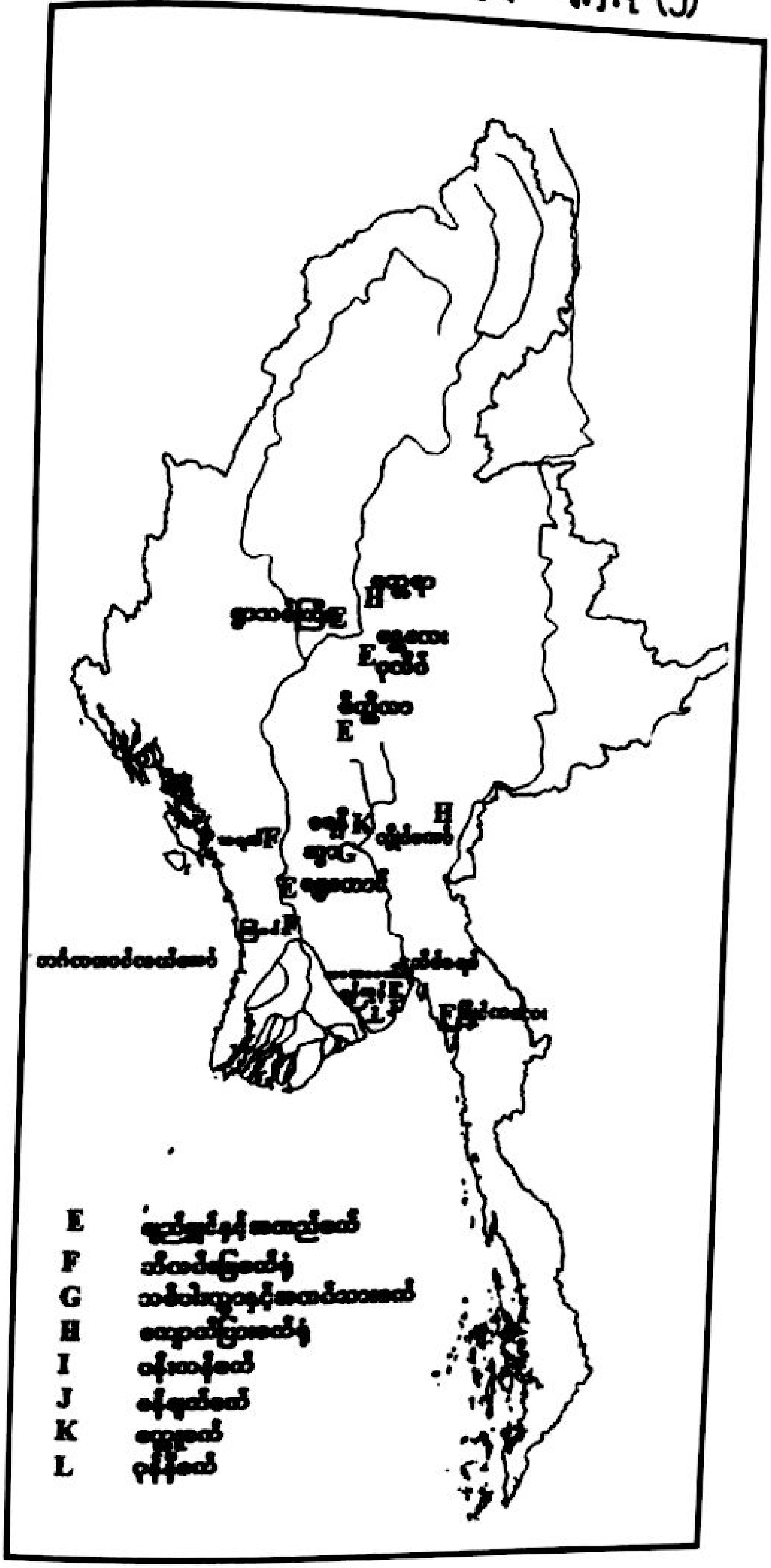
နမ္မတူနှင့်ဘော်တွင်းတွင် ခဲ၊ သွပ်၊ သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံများတည်ရှိ၍ နမ္မတူမြို့တွင် ခဲ၊ စသည်တို့ကို ချက်သည့်စက်ရုံတည်ရှိသည်။ ခဲမဖြူနှင့် အဖြိုက်နက်၊ ခနောက်စိမ်းစသည့်သတ္တု ကျိုချက်သန့်စင်စက်ရုံများကို သတ္တုတွင်းများအနီး၌ တည်ဆောက်ထားသည်။ ကန်ဘောက်၊ မြို့ ဟာမြင်းကြီး၊ ကျောက်မဲတောင် စသည်တို့တွင် ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်များရှိသည်။ သတ္တုတွင်းမျ ကြိတ်ခွဲပြီးသတ္တုများကို ထားဝယ်မြို့အနီး ကမျောကင်းရှိ ပင်မသတ္တုစက်ရုံတွင် ပို့မိုသန့်စင်ပေးသည့် သန်လျင်တောင်ဘက်တွင်လည်း ခဲမဖြူသတ္တုစက်ရုံတည်ဆောက်ပြီးဖြစ်သည်။ မုံရွာတစ်ဘက်ကမ် ဆားလင်းကြီးမြို့နယ်တွင် ကြေးနီရိုင်းသန့်စင်စက်ရုံတည်ရှိသည်။

ပုံ (၃-၇) မြန်မာနိုင်ငံစက်ရုံများ ပြန့်နှံ့ပုံ (၁)



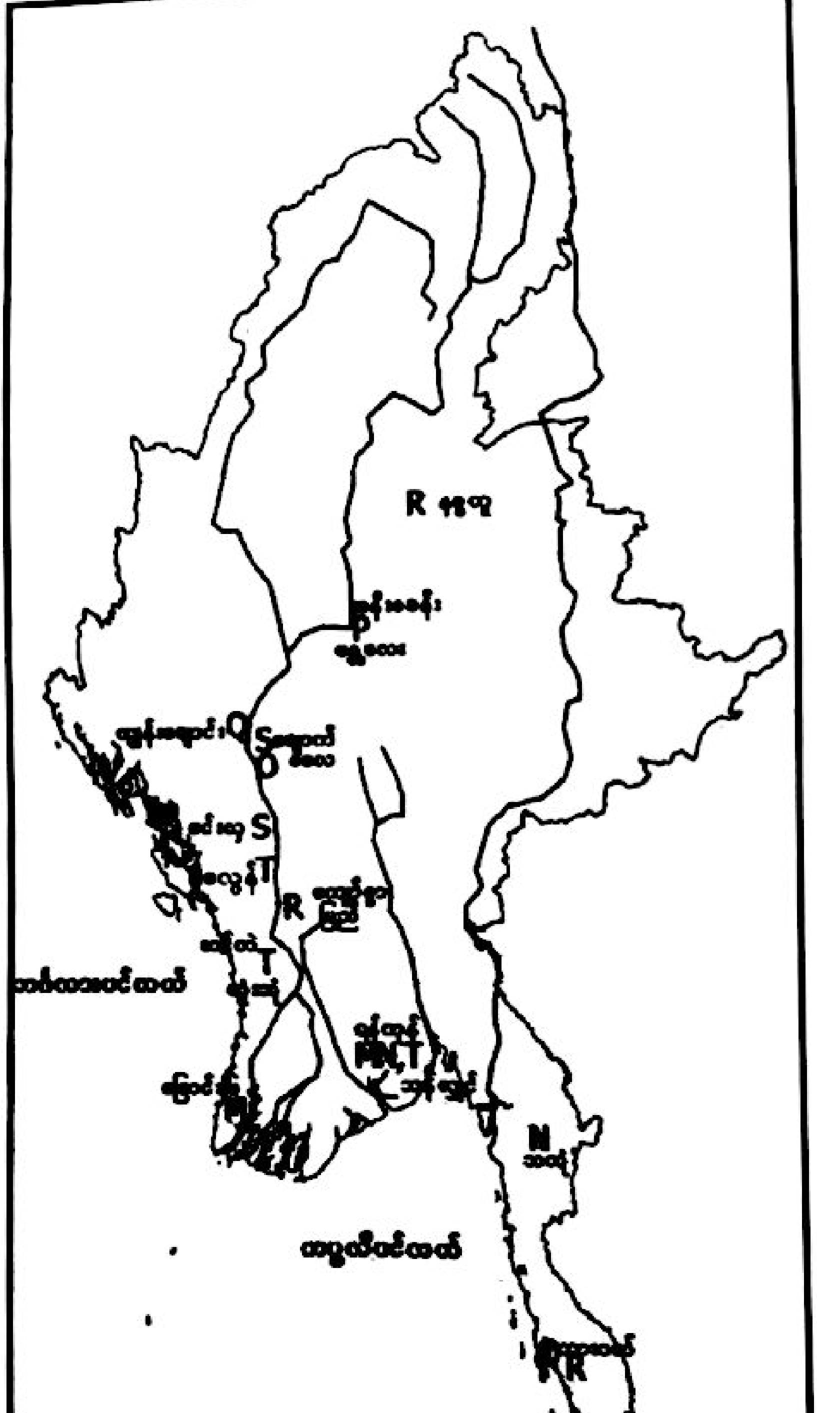
Generated by CamScanner

ပုံ (၃-၇) မြန်မာနိုင်ငံစက်ရုံများ ပျံ့နှံ့ပုံ (၂)



Generated by CamScanner

ပုံ (၃-၇) မြန်မာနိုင်ငံစက်ရုံများ ပျံ့နှံ့ပုံ (၃)



M ဂုန်လျှော်ဘေထုတ်စက်

N ရာဘာပစ္စည်းစက်ရုံ

O ဓာတ်မြေသြဇာစက်ရုံ

P သံနှင့် သံမဏိစက်ရုံ

Q စီးကရက်စက်

R ခဲမဖြူသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ

S ရေနံချက်စက်ရုံ

T စက်ပစ္စည်းစက်ရုံ

Generated by CamScanner

သန်လျင်မြို့ရှိ ရေနံချက်စက်ရုံနှင့် တိုးချဲ့စက်ရုံ၊ ချောက်မြို့ရှိစက်ရုံ၊ မင်းလှမြို့နယ်မလွန်ရှိစက်ရုံနှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး မင်းလှမြို့အနီးရှိ မန်းသံပရာကန်ရေနံချက်စက်ရုံတို့မှ ဓာတ်ဆီ၊ လေယာဉ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ ရေနံဆီ၊ မီးထိုးဆီ၊ စက်ဆီ၊ ဖယောင်းနှင့် ရေနံချေးစသည်တို့ကိုထုတ်လုပ်သည်။ သန်လျင် ရေနံချက်စက်ရုံတွင် သံစည်ထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံရှိပြီး ရန်ကုန်တွင် သံပုံးစက်ရုံနှင့် အခြားသတ္တုပစ္စည်း လုပ်ငန်းများရှိသည်။

ဖယောင်းတိုင်စက်ရုံများကို သန်လျင်၊ ချောက်၊ မန္တလေး၊ သထုံ၊ သံတွဲ၊ တောင်ငူမြို့များ၌ တည်ဆောက်ထားသည်။ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းငယ်များကို ရန်ကုန်မြို့၌အများအပြားတွေ့ရှိရသည်။

(၉) စိုက်ပျိုးရေးကိရိယာပစ္စည်းလုပ်ငန်း

စက်မှုလယ်ယာသုံးပစ္စည်းများဖြစ်သော ရေစုပ်စက်၊ လက်တွန်းလယ်ထွန်စက်၊ အစေ့ထုတ်စက်၊ ရိတ်စက်၊ လက်သုံးကိရိယာများ (ပေါက်ပြားစသည်) ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းကိရိယာများ စသည်တို့ကို ပြည်မြို့ တစ်ဖက်ကမ်း ပန်းတောင်းမြို့နယ်ရှိ ဆင်တဲတွင်ထုတ်လုပ်သည်။ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းလှမြို့နယ် မလွန်တွင် လယ်ထွန်စက်များကို ထုတ်လုပ်သည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံ (၉) ရုံ၊ သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်စက်ရုံ (၆၃) ရုံရှိသည်။

(၁၀) စက်နှင့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာလုပ်ငန်း

ရန်ကုန်တွင် ဒီဇယ်အင်ဂျင်နှင့် လျှပ်စစ်မော်တာစက်ရုံ၊ ပန်းတောင်းမြို့နယ်ရှိ ဆင်တဲနှင့်ထုံးဘို၌ အင်ဂျင်နှင့် ယာဉ်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံနှင့် သွန်းလောင်းသတ္တုရောစက်ရုံများ၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး မင်းလှမြို့နယ် မလွန်၌ ဒီဇယ်အင်ဂျက်ရှင်း ပန့်နှင့်နော်ဇယ်ထုတ်လုပ်သော စက်ရုံများ ရှိသည်။

ရန်ကုန်မြို့ (သမိုင်း)ရှိ နိုင်ငံပိုင်စက်ပစ္စည်းစက်ရုံမှ ရေနံဆီမီးဖို၊ လျှပ်စစ်မီးဖို၊ သံဗီရို၊ ရုံးသုံးသံမဏ္ဍိဗီရို၊ မီတာသေတ္တာ စသည်တို့ကိုထုတ်လုပ်သည်။ ရန်ကုန်မြို့ (ကြို့ကုန်း)ရှိ နိုင်ငံပိုင်စက်ပစ္စည်းစက်ရုံမှ ဆန်စက်အရန်ပစ္စည်းများ၊ အခြားစက်ကိရိယာ အပိုပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံ (၂)ရုံ၊ သမဝါယမပိုင်နှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် (၃၄၆) ရုံရှိသည်။

(၁၁) သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ

နိုင်ငံပိုင်အပေါ့စား မော်တော်ယာဉ်များတပ်ဆင်သော စက်ရုံများမှာ ရန်ကုန်နှင့်ဆင်တဲ၌ တည်ရှိ၍ ဆင်တဲ၌ အကြီးစားယာဉ်တပ်ဆင်ထုတ်လုပ်သော စက်ရုံတစ်ရုံလည်းရှိသည်။ စက်ဘီးများ တပ်ဆင်ထုတ်လုပ်သော စက်ရုံများကို ရန်ကုန်မြို့နှင့်ကျောက်ဆည်မြို့တို့၌ရှိသည်။ ရန်ကုန်ဆင်မလိုက်ရှိ သင်္ဘောကျင်းတွင် စက်တပ်ရေယာဉ်များ၊ ရေနံတင်သင်္ဘောများ၊ ကမ်းရိုးတန်းသွားသင်္ဘောများ ဆောက်လုပ်သည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံ (၂) ရုံ၊ သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်စက်ရုံ (၁၄၀) ရုံရှိသည်။

Generated by CamScanner

(၁၂) လျှပ်စစ်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း

ရန်ကုန်မြို့ရှိ အကြီးစားစက်ပစ္စည်းစက်ရုံမှ ခါတ်ခဲ၊ ရေဒီယို၊ ရုပ်မြင်သံကြားစက်၊ လျှပ်စစ်ပ... လျှပ်စစ်မီးချောင်းများ၊ လျှပ်စစ်မီးဖို၊ လျှပ်စစ်ထမင်းအိုး၊ ရေခဲသေတ္တာ၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ ထုတ်လုပ်...

(၁၃) အလုပ်ရုံများနှင့် သင်္ဘောကျင်းများ

နိုင်ငံပိုင်အလုပ်ရုံများမှာ အင်းစိန်မြို့နှင့် စစ်ကိုင်းမြို့အနီး ရွာထောင်၌တည်ရှိသော မီး... ခေါင်းတွဲပြင်စက်ရုံနှင့် မြစ်ငယ်မြို့ရှိ မီးရထားတွဲပြင် တွဲပြောင်းလမ်းခွဲပစ္စည်းများ၊ ခေါင်းတွဲအပိုပစ္စည်း... ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံတို့ဖြစ်သည်။ သင်္ဘောကျင်းများမှာ ရန်ကုန်၊ မော်လမြိုင်၊ မန္တလေး၊ စစ်တွေတို့... တည်ရှိသည်။ ရန်ကုန်မြို့တွင် ကုန်းလမ်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်ပြင် အလုပ်ရုံကြီးများရှိ၍ ပုဂ္ဂ... အလုပ်ရုံများမှာ မြို့ကြီးများ၌ရှိကြသည်။

(၁၄) အထွေထွေစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ

ရန်ကုန်နှင့်မန္တလေးမြို့များတွင် တူရိယာပစ္စည်းလုပ်ငန်း၊ မွန်ပြည်နယ် ချောင်းဆုံမြို့... (ဘီလူးကျွန်း) ၌ ကျောက်တံ၊ ကျောက်သင်ပုန်း၊ မြေဖြူ၊ ဆေးတံ၊ မီးခြစ် စသည်တို့ထုတ်လုပ်... လုပ်ငန်းများရှိသည်။ ပုဂံ-ညောင်ဦးနှင့် မုံရွာကျောက်ကာရှိ ယွန်းထည်လုပ်ငန်း၊ ရန်ကုန်၊ မန္တ... စစ်ကိုင်း၊ ရွာထောင်၊ အင်းလေးဒေသနှင့် ကျိုင်းတုံရှိ ငွေထည်လုပ်ငန်းများ၊ မြို့များ၌ရှိသော ရွှေပန်း... လုပ်ငန်းများ၊ မန္တလေးမြို့ရှိရွှေဆိုင်းလုပ်ငန်း၊ ရွှေချည်ထိုးလုပ်ငန်း၊ ဘုရားဆင်းတုတော်များထု... လုပ်ငန်း၊ ရှမ်းပြည်နယ်ရှိ မိုင်းကိုင်စက္ကူလုပ်ငန်းစသည်တို့မှာ မြန်မာ့ရိုးရာလက်မှုပညာ လုပ်ငန်းများ... သည်။ ထို့ပြင် ပန်းတိမ်၊ ပန်းပဲ၊ ပန်းပု၊ ပန်းချီစသည့်မြန်မာ့လက်မှုလုပ်ငန်းများလည်း မြို့များ... လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် အထွေထွေနိုင်ငံပိုင်စက်ရုံ (၂၆)ရုံ၊ သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂ... (၅၄၃၀)ရုံ ရှိသည်။

အနှစ်ချုပ်

စက်မှုလုပ်ငန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးတွင်အရေးပါပုံ၊ စက်မှုလုပ်ငန်း အမျိုးအစား (... မျိုး အကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဆန်စက်နှင့်ဆီစက်များ ပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုအကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ဆီစက်များ

၂။ သကြားစက်များ

အခန်း (၃)
ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း

ကုန်စည်ဖြန့်ဖြူးရေးတွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးသည် အရေးကြီးသည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လျင်မြန်ခြင်း၊ စရိတ်စကသက်သာခြင်းတို့သည် ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှုကိုလည်း တိုးတက်စေနိုင်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးသည် ရူပပထဝီဝင်အချက်အလက်များနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်၊ မြောက်ဘက်နှင့် အရှေ့ဘက်တို့တွင် မြင့်မားသောတောင်တန်းများရှိသောကြောင့် ပြည်ပနိုင်ငံများနှင့်ဆက်သွယ်သော ကုန်းလမ်းအနည်းငယ်သာရှိသည်။ ပြည်တွင်း၌ တောင်များသည် မြောက်နှင့်တောင်သွယ်တန်းလျက်ရှိပြီး မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်ဒေသအများစုသည်လည်း မြောက်နှင့်တောင် သွယ်တန်းဖောက်လုပ်ရန် လွယ်ကူသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းတွင် တောင်များမှာ မြင့်၍ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များမှာ ကျဉ်းမြောင်းသဖြင့် ကုန်းလမ်းများနည်းပါးသည်။ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် တောင်များနိမ့်ဆင်းလာခြင်း၊ လွင်ပြင်များကျယ်ပြန့်လာခြင်းကြောင့် လူနေမြို့ရွာများပြားလာသဖြင့် ကုန်းလမ်းများပေါများလာသည်။ အရေးပါသောကုန်းလမ်းမကြီးများသည် တောင်မြောက်တန်းနေသည့် လမ်းများဖြစ်ကြပြီး အရှေ့နှင့်အနောက်သို့ ဆက်သွယ်သောလမ်းများမှာ ၎င်းလမ်းမကြီးများမှတစ်ဆင့် ခွဲသောလမ်းများဖြစ်သည်။ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၊ တနင်္သာရီ နှင့်ရခိုင်ဒေသများတွင် မြစ်ငယ်ချောင်းငယ်များပေါများခြင်းတို့ကြောင့် ၎င်းဒေသရှိအဓိက ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းသည် ရေကြောင်းခရီးလမ်းဖြစ်သည်။

နိုင်ငံတော်တွင် ၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ မတ်လအထိ လမ်းအရှည် ၁၉၀၂၀ မိုင် ၆ ဖာလုံဖောက်လုပ်ပြီးစီးခဲ့သည်။ ၎င်းလမ်းများတွင် ကတ္တရာလမ်း ၉၃၄၇ မိုင် ၂ ဖာလုံ၊ ကျောက်ခင်းလမ်း ၃၄၄၅ မိုင် ၄ ဖာလုံ၊ မြေလမ်း ၃၂၅၆ မိုင် ၆ ဖာလုံတို့ပါဝင်သည်။ ၎င်းအပြင် ၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လကုန်အထိ ပေ ၁၈၀ အထက်တံတားကြီးပေါင်း (၁၉၇)စင်း၊ တံတားငယ်များနှင့် ကြိုးတံတား (၂၂) စင်း ရှိပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းကို အောက်ပါအတိုင်း (၃) မျိုးခွဲခြားလေ့လာနိုင်သည်။

(က) ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး
(ခ) ရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး
(ဂ) လေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

(က) ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးတွင် အဓိကအားဖြင့်-

၁။ ရထားလမ်းများနှင့်

၂။ ကားလမ်းများပါဝင်သည်။

Generated by CamScanner

၁။ ရထားလမ်းများ

ရထားလမ်းသည် ပြည်တွင်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းတွင် အရေးကြီးသည်။ ရထား သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းသည် ကုန်ကျစရိတ်နည်းပြီး အချိန်ကုန်သက်သာသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရထား များကို ဗြိတိသျှကိုလိုနီခေတ်က စတင်ဖောက်လုပ်ခဲ့သည်။ ပထဝီဝင်အနေအထားအရ အဓိကရထား များမှာ တောင်နှင့်မြောက်သွယ်တန်းသော ရထားလမ်းများဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့မှ အရှေ့နှင့်အနောက် ခွဲထွက်သောလမ်းတိုများကို ဖောက်လုပ်ထားသည်။

ရန်ကုန်-ပြည်လမ်း။ ရန်ကုန်-ပြည်လမ်းသည် (၁၆၁) မိုင်ရှည်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပထမ ဖောက်လုပ်သော ရထားလမ်းဖြစ်သည်။ ဤရထားလမ်းသည် ရန်ကုန်မြို့နှင့် ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းအောက် (ပဲခူးတိုင်းအနောက်ခြမ်း)ရှိဒေသများကို ဆက်သွယ်ထားသည်။ ရထားလမ်းတစ်လျှောက်တွင် မှော် တိုက်ကြီး၊ ဥက္ကံ၊ သုံးဆယ်၊ သာယာဝတီ၊ လက်ပံတန်း၊ အုတ်ဖို၊ ကြို့ပင်ကောက်၊ ဇီးကုန်း၊ နတ္တလင်း ပေါင်းတည်မြို့များရှိသည်။ ပြည်-အောင်လံ-ဆတ်သွား၊ တောင်တွင်းကြီး-ကျောက်ပန်းတောင်း မြင်းခြံတို့ကိုဖြတ်၍ မန္တလေးနှင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။

ပုသိမ်-ဟင်္သာတ-ကြံခင်းလမ်း။ ဤလမ်းသည် (၁၄၇) မိုင်ရှည်သည်။ ပုသိမ်မှ ရေကြည်၊ အသ ဟင်္သာတ၊ အင်္ဂပူ၊ ထူးကြီး၊ မြန်အောင်မြို့များကိုဖြတ်သန်းသွားသည်။ ယင်းလမ်းတွင်ဟင်္သာတ ဧရာဝတီမြစ်တစ်ဖက်ကမ်းရှိသာရဝေါမှ ရန်ကုန်ပြည်ရထားလမ်းပေါ်ရှိ လက်ပံတန်းမြို့နှင့် ရထား ခွဲရှိသည်။

ရန်ကုန်-တောင်ငူ-မန္တလေးလမ်း။ ရန်ကုန်-မန္တလေးလမ်းသည် (၃၈၆) မိုင်ရှည်သည်။ ဤရထား လမ်းသည် စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်းတစ်လျှောက်ကို ဖြတ်သွားသည်။ ရထားလမ်းတစ်လျှောက်တွင် ပဲခူး၊ ဒိုက် ပြွန်တန်ဆာ၊ ညောင်လေးပင်၊ ဖြူး၊ ဇေယျာဝတီ၊ တောင်ငူ၊ ရေတာရှည်၊ ပျဉ်းမနား၊ တပ်ကုန်း၊ ယော်ဘ သာစည်၊ ကျောက်ဆည်မြို့များရှိသည်။

ပဲခူး-မော်လမြိုင်လမ်း။ ဤလမ်းသည် (၁၂၃) မိုင်ရှည်ပြီး ရန်ကုန်-မန္တလေး ရထားလမ်းပေါ် ပဲခူးမြို့ကို မော်လမြိုင်နှင့်ဆက်သွယ်ပေးသည်။ စစ်တောင်းမြစ်ကို စစ်တောင်းတံတားဖြင့် ဖြတ်ကူးရသ မုပ္ပလင်၊ ကျိုက်ထို၊ သထုံမြို့တို့ကိုဖြတ်၍ သံလွင်မြစ်ကူးတံတား (မော်လမြိုင်) ကိုဖြတ်ကူး၍ မော်လ သို့ရောက်သည်။

မော်လမြိုင်-ရေး-ထားဝယ်လမ်း။ ဤလမ်းသည် မုဒုံ၊ သံဖြူဇရပ်၊ ရေးတို့ကို ဖြတ်သန်း၍ ထားဝယ် အထိ ဆက်သွယ်ထားသည်။ ရေးမှ ချောင်းတောင်-ကလောကြီးလမ်းရှိသည်။

နေပြည်တော်(ပျဉ်းမနား)-ကျေးနီလမ်း။ ဤလမ်းသည် (၁၆၄) မိုင်ရှည်ပြီး လယ်ဝေး၊ ဆတ်သွ တောင်တွင်းကြီး၊ မြို့သစ်၊ နတ်မောက်နှင့် ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့တို့ကို ဖြတ်သွားသည်။ ပုဂံအ ဆက်သွယ် ထားသည်။

သာစည်-မြင်းခြံလမ်း။ ဤလမ်းသည် မိုင် (၇၀) ရှည်ပြီး မိတ္ထီလာ၊ မလှိုင်၊ ပန်းအိုင်၊ တောင် စသောမြို့များကို ဖြတ်သွားသည်။ ရန်ကုန်-မန္တလေးလမ်းနှင့် ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းကို ဆက်သွယ်ပေး သော လမ်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

သာစည်-ရွှေညောင်လမ်း။ (၉၈) မိုင်ရှည်သော ဤလမ်းသည် ရန်ကုန်-မန္တလေးလမ်းပေါ်ရှိ သာစည်မြို့ကို ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်းနှင့် ဆက်သွယ်ထားပေးသည်။ ရှမ်းပြည်နယ် ကလော၊ အောင်ပန်း၊ ဟဲဟိုးမြို့များကို ဖြတ်သန်းသွားသည်။ ရွှေညောင်-တောင်ကြီး၊ ဖာမွန်း၊ ဘန်းယဉ်၊ မိုးနဲလမ်း၊ နမ့်စန်၊ အောင်ပန်းမှ ပင်လောင်း၊ လွိုင်ကော်လမ်း၊ ရွှေညောင်မှ ရပ်စောက်လမ်းတို့ ဆက်သွယ်ထားသည်။

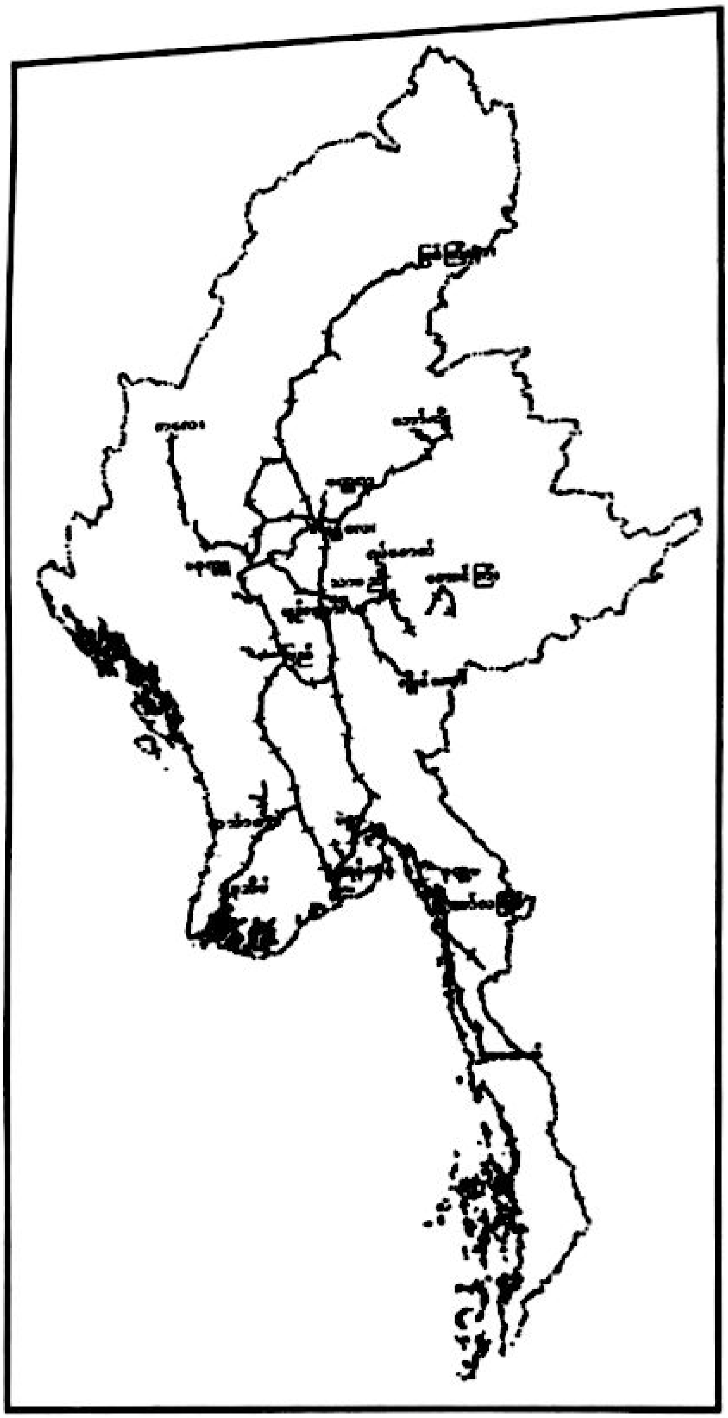
မန္တလေး-မြစ်ကြီးနားလမ်း။ ဤလမ်းသည် (၃၃၇) မိုင်ရှည်သည်။ မန္တလေးမြို့ကို ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းအထက်ပိုင်းဒေသများ၊ မြစ်ကြီးနားမြို့တို့နှင့် ဆက်သွယ်ထားသောလမ်းဖြစ်သည်။ ဤလမ်းသည် စစ်ကိုင်းနှင့်အမရပူရကြားတွင် ဧရာဝတီမြစ်ကို အင်းဝတံတားဖြင့်ဖြတ်ရသည်။ ဤရထားလမ်းတစ်လျှောက်တွင် အမရပူရ၊ စစ်ကိုင်း၊ ရွှာထောင်၊ ဝက်လက်၊ ရွှေဘို၊ ခင်ဦး၊ ကန့်ဘလူ၊ ချပ်သင်း၊ ကောလင်း၊ ဝန်းသို၊ အင်းတော်၊ နဘား၊ မိုးညှင်း၊ မိုးကောင်းမြို့တို့ကို ဖြတ်သန်းသွားသည်။ မြစ်ကြီးနားမြို့သည် မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ပိုင်း ရထားလမ်းဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ နဘားမှကသာသို့ ရထားလမ်းခွဲရှိသည်။

မန္တလေး-လားရှိုးလမ်း။ (၁၈၈) မိုင်ရှည်သော ဤလမ်းသည် မန္တလေးကိုရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း၏ ဗဟိုမြို့ဖြစ်သော လားရှိုးမြို့နှင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ပြင်ဦးလွင်၊ ကျောက်မဲ၊ သီပေါမြို့များကို ဖြတ်သန်းသွားသည်။ ပြင်ဦးလွင်နှင့် ကျောက်မဲကြား ပေ (၈၂၀) နက်သောချောက်ကို ဂုတ်ထိပ်တံတား (အလျားပေ ၂၂၆၀ ကျော်) ဖြင့် ဖြတ်ကူးရသည်။ ဂုတ်ထိပ်လမ်းလွှဲတစ်ခုကိုလည်း ယခု ဆောက်လုပ်ပြီးဖြစ်သည်။

မန္တလေး-ဘုတလင်လမ်း။ ဤရထားလမ်းသည် (၉၃) မိုင်ရှည်သည်။ ဤလမ်းသည် ချင်းတွင်းမြစ်ဝှမ်းအောက်ပိုင်းဒေသများကို မန္တလေးမြို့နှင့်ဆက်ပေးသည်။ စစ်ကိုင်း၊ ရွှာထောင်၊ မြင်းမူ၊ ချောင်းဦး၊ မုံရွာ၊ အလုံတို့ကို ဖြတ်သန်းသွားသည်။ ဘုတလင်မှ ရေဦး - ခင်ဦး ရထားလမ်းရှိသည်။ မန္တလေး-ဘုတလင် ရထားလမ်းပေါ်ရှိ ချောင်းဦးမှ ပခုက္ကူ - ဂန့်ဂေါ - နတ်ချောင်း-ကလေးလမ်းများ (၂၄၇) မိုင်ထိ ဖောက်လုပ်ပြီးဖြစ်သည်။

အထက်ပါလမ်းခွဲများအပြင် မန္တလေး-မတ္တရာလမ်း၊ မန္တလေး-တံတားဦး၊ မြင်းခြံ-ပုဂံလမ်း၊ ညောင်လေးပင်-မဒေါက်လမ်းစသော လမ်းတိုကလေးများလည်းရှိသည်။ မင်္ဂလာဒုံ-ရန်ကုန်မြို့ပတ် ရထားလမ်းသည် ရန်ကုန်မြို့ရှိလုပ်သားပြည်သူများ သွားလာရေးအဆင်ပြေစေရန် ဖောက်လုပ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၈)
မြန်မာနိုင်ငံမီးရထားလမ်းများ
ပြပုံ

၂။ ကားလမ်းများ

ကားလမ်းများသည် ပြည်တွင်းကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးတွင် အရေးပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မော်တော်ကားသွားလာနိုင်သည့် လမ်းမိုင်ပေါင်း (၁၄၅၀၀) ကျော်ရှိသည့် အထက်မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အောက်မြန်မာနိုင်ငံကို ဆက်သွယ်ထားသော ထင်ရှားသည့် မော်တော်ကားလမ်းကြီးများရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(၁) ရန်ကုန်-ပြည်-မြင်းခြံ-မန္တလေးလမ်း (၅၃၁) မိုင်

(၂) ရန်ကုန်-တောင်ငူ-မိတ္ထီလာ-မန္တလေးလမ်း (၄၃၃) မိုင်

(၃) ရန်ကုန်-နေပြည်တော်-မန္တလေးလမ်း (၃၅၀) မိုင်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

Generated by CamScanner

(၁) ရန်ကုန်-ပြည်-မြင်းခြံ-မန္တလေးလမ်း (၅၃၁) မိုင်

ရန်ကုန်-ပြည်-မြင်းခြံ-မန္တလေးလမ်းသည် ပဲခူးရိုးမ၏အနောက်ဘက် ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်း အရှေ့ဘက်တစ်လျှောက် ဖောက်လုပ်ထားပြီး သာယာဝတီ၊ ကြို့ပင်ကောက်၊ ပေါင်းတည်၊ ပြည်၊ အောင်လံ၊ တောင်တွင်းကြီး၊ မကွေး၊ ရေနံချောင်း၊ ကျောက်ပန်း တောင်း၊ မြင်းခြံမြို့များကို ဖြတ်သန်းသွားသည်။ မြစ်သားမြို့တွင် အမှတ် (၂) လမ်းမကြီးနှင့်ဆုံသည်။ ၎င်းအပြင် ကျောက်ပန်းတောင်းမှ မြင်းခြံသို့ မသွားဘဲ မိတ္ထီလာသို့ တိုက်ရိုက်သွားသောလမ်းလည်းရှိသည်။ ၎င်းလမ်းသည် အမှတ် (၂) လမ်းမကြီးနှင့်ဆုံသည်။ မြင်းခြံမှ မိတ္ထီလာသို့တိုက်ရိုက်သွား၍လည်းရသည်။

(၂) ရန်ကုန်-တောင်ငူ-မိတ္ထီလာ-မန္တလေးလမ်း (၄၃၃) မိုင်

ရန်ကုန်-တောင်ငူ-မိတ္ထီလာ-မန္တလေးလမ်းတွင် ရန်ကုန်မှပဲခူးအထိ ရထားလမ်းနှင့် ယှဉ်သောလမ်းတစ်လမ်းနှင့် ထောက်ကြံ့၊ လှည်းကူးမြို့ကို ဖြတ်သန်းသွားသည့် လမ်းတစ်လမ်း၊ ပေါင်းနှစ်လမ်းရှိသည်။ ထို့နောက် ရန်ကုန်-မန္တလေး မီးရထားလမ်းမကြီးနှင့်ယှဉ်ပြိုင်၍ မန္တလေးမြို့အထိ ဆက်လက်ဖောက်လုပ်ထားသည်။

အထက်ပါလမ်းမကြီးနှစ်ခုအပြင် အခြားထင်ရှားသောကားလမ်းများမှာ-

(၃) စစ်ကိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကချင်ပြည်နယ် ဆက်သွယ်သော မြစ်ကြီးနား-နမ္မတီး-ဝရာဇွပ်-တနိုင်း-နန်းယွန်း-ပန်ဆောင်ပြည်ထောင်စု လမ်းမကြီးနှင့် မြစ်ကြီးနား ဆွမ်ပရာဘွမ်-ဘွမ်ခါး- ပူတာအို လမ်းတို့ရှိသည်။ မြစ်ကြီးနား-နမ့်ပေါင် (လေယာဉ်ကွင်း) လမ်းရှိသည်။

(၄) ကယားနှင့်ရှမ်းပြည်နယ်ကိုဆက်သွယ်သော ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးမှာ-

လွိုင်ကော်- ဆီဆိုင် - မောက်မယ် - မိုးနဲ - နမ့်စန် - လွိုင်လင် - လဲချား - မိုင်းကိုင် - သီပေါ လမ်းဖြစ်သည်။ လွိုင်ကော်-ယာဒိုမှ တောင်ငူသို့လည်းကောင်း၊ လွိုင်ကော်-ပင်လောင်းမှတစ်ဆင့် ပျဉ်းမနားသို့လည်းကောင်းကားလမ်း ရှိသည်။

(၅) ချင်းပြည်နယ်နှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး ဆက်သွယ်သော ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးမှာ-

ပခုက္ကူ-ပေါက်-မင်းတပ်-မတူပီ-ဟားခါး-ဖလမ်း-တီးတိန်-တွန်းဇံ-ကျီခါးလမ်းဖြစ်သည်။

(၆) ရခိုင်ပြည်နယ်နှင့် ပြည်မဆက်သွယ်ထားသော ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးမှာ-

ရန်ကုန် - ညောင်တုန်း - ငသိုင်းချောင်း - ဂွ - သံတွဲ - တောင်ကုတ်လမ်း ၊ ရန်ကုန်-ပြည် - ပန်းတောင်း - တောင်ကုတ် - ကျောက်ဖြူ - အမ်းလမ်းများရှိသည်။ မကွေး - မင်းဘူး-အမ်း-မင်းပြား-မြောက်ဦး-ကျောက်တော်-စစ်တွေလမ်းရှိသည်။ ကျိန္တလီတံတား၊ ကစ္ဆပနဒီတံတား၊ မြောင်းဘွေတံတားတို့မှာ ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးအား ဆက်သွယ်ပေးထားသည်။

Generated by CamScanner

(၇) မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ကချင်ပြည်နယ်တို့ကို ဆက်သွယ်ထား
ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးမှာ-

မန္တလေး - နောင်ချို - ကျောက်မဲ - သီပေါ - လားရှိုး - သိန္နီ - ကွတ်ခိုင် - နမ့်ခမ်း
- ဗန်းမော်လမ်း ဖြစ်သည်။

(၈) စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးတွင်-စစ်ကိုင်း-မုံရွာ-တန့်ဆည်-ဖောင်းပြင်-ခန္တီး-နမ်းယွန်း-ပန်ဆောင်လမ်း၊ စစ်ကိုင်း-ရွှေဘို-ကောလင်း-မိုးကောင်း-မြစ်ကြီးနားလမ်းရှိသည်။ ပုလဲ- ဂန့်ဂေါ- ဟားခါးလမ်း၊ မုံရွာ-ရေဦး-တန့်ဆည်-ကလေးလမ်းရှိသည်။

(၉) မန္တလေးမှ - မိတ္ထီလာ - သာစည် - တောင်ကြီး - ကျိုင်းတုံလမ်း၊ မန္တလေး-လားရှိုး
မန္တလေး-မိုးကုတ်-မိုးမိတ်-မန်စီ-ဗန်းမော်ကားလမ်းရှိသည်။

(၁၀) ရန်ကုန်-ပြည်လမ်း၊ ပြည်-ပေါက်ခေါင်း-အုတ်တွင်း-တောင်ငူ-သံတောင်လမ်း-တော
လိပ်သို-ယာဒို-လွိုင်ကော်လမ်း၊ ဖြူး-အုတ်ဖြတ်-ကျောက်ကြီးလမ်း၊

(၁၁) ရန်ကုန်-ညောင်တုန်း-ငသိုင်းချောင်း-ဂွလမ်း၊ ရန်ကုန်-ညောင်တုန်း-မြောင်းမြ-လ
လမ်း၊ ရန်ကုန်-ခနုဖြူ-ဟင်္သာတ-မြန်အောင်-ကြံခင်းလမ်း၊ ပုသိမ်-ရန်ကုန်လမ်း၊ မ
ဒလ-တွံတေး-ကွမ်းခြံကုန်းလမ်း-ဒေးဒရဲလမ်း၊ ပုသိမ်- မုံရွာလမ်းမကြီးရှိသည်။

(၁၂) ရန်ကုန်- ပဲခူး- မုတ္တမလမ်း၊ မော်လမြိုင်- သံဖြူဇရပ်- ရေး- ထားဝယ်- မြိတ်- တနင်္
ဘုတ်ပြင်း- ကော့သောင်း မော်တော်ကားလမ်းရှိသည်။ သထုံ- မြိုင်ကလေး- ဘား
လှိုင်းဘွဲ့- ရွှေဂွန်းလမ်း၊ ကျုံဒိုး-ကော့ကရိတ်-မြဝတီလမ်းရှိသည်။

(၁၃) မွန်ပြည်နယ်နှင့် ကရင်ပြည်နယ်တို့ဆက်သွယ်ထားသော ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးမှာ-

ရေး- ဘုရားသုံးဆူ- တောင်ကလေး- အဇင်း- ကျိုက်ဒုံ- မဲသရော- ဝင်း
ကော့ကရိတ်လမ်း ရှိသည်။

မန္တလေး-မြစ်ကြီးနားလမ်း။ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းကို မြောက်ပိုင်းဒေသနှင့်ဆက်သွယ်ပေး
လမ်းဖြစ်သည်။ စစ်ကိုင်း၊ ရွှေဘို၊ ကောလင်း၊ ဝန်းသိုမြို့များကိုဖြတ်သန်းသွားပြီး မိုင်ပေါင်း (
ရှိသည်။ ယင်းလမ်းမကြီးနှင့် ဆက်သွယ်နိုင်သောလမ်းခွဲပေါင်း(၁၇)လမ်းရှိသည်။

(ခ) ရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

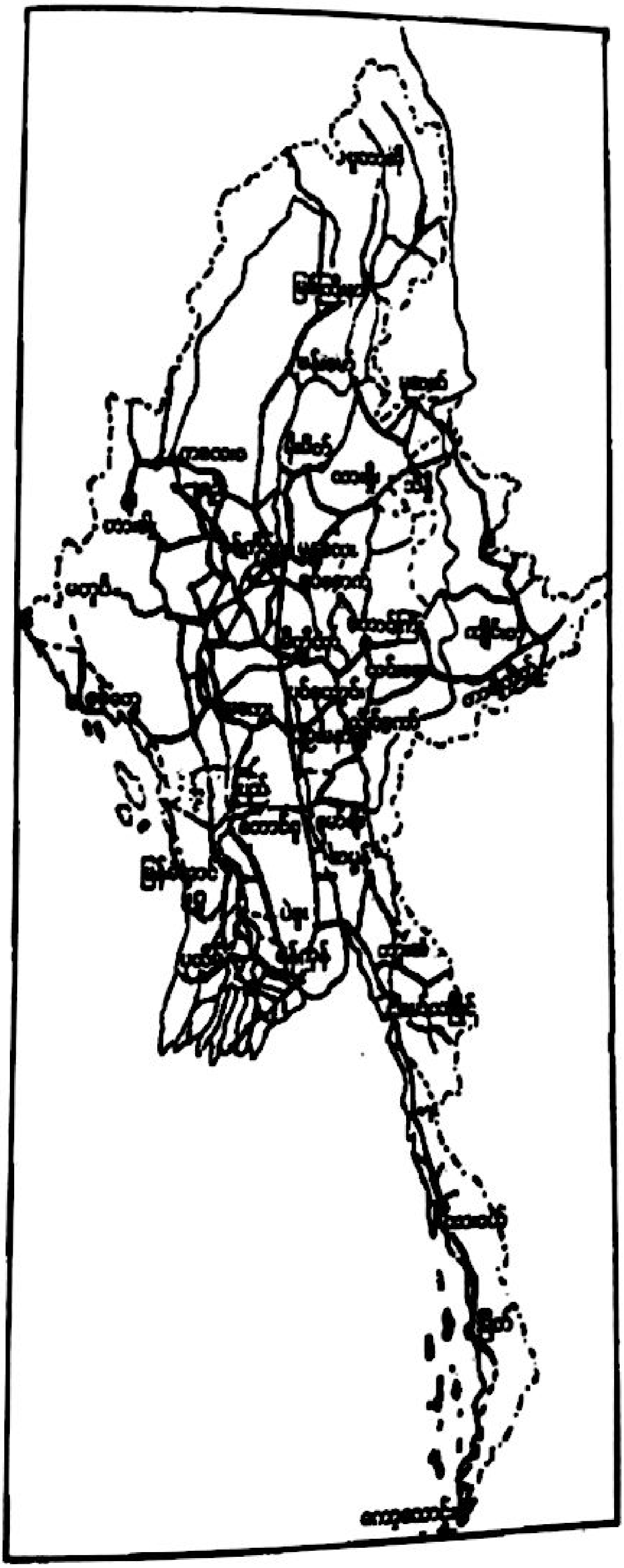
ရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကို (၃) မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။

၁။ ပြည်တွင်းရေကြောင်း ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊

၂။ ပြည်တွင်းပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊

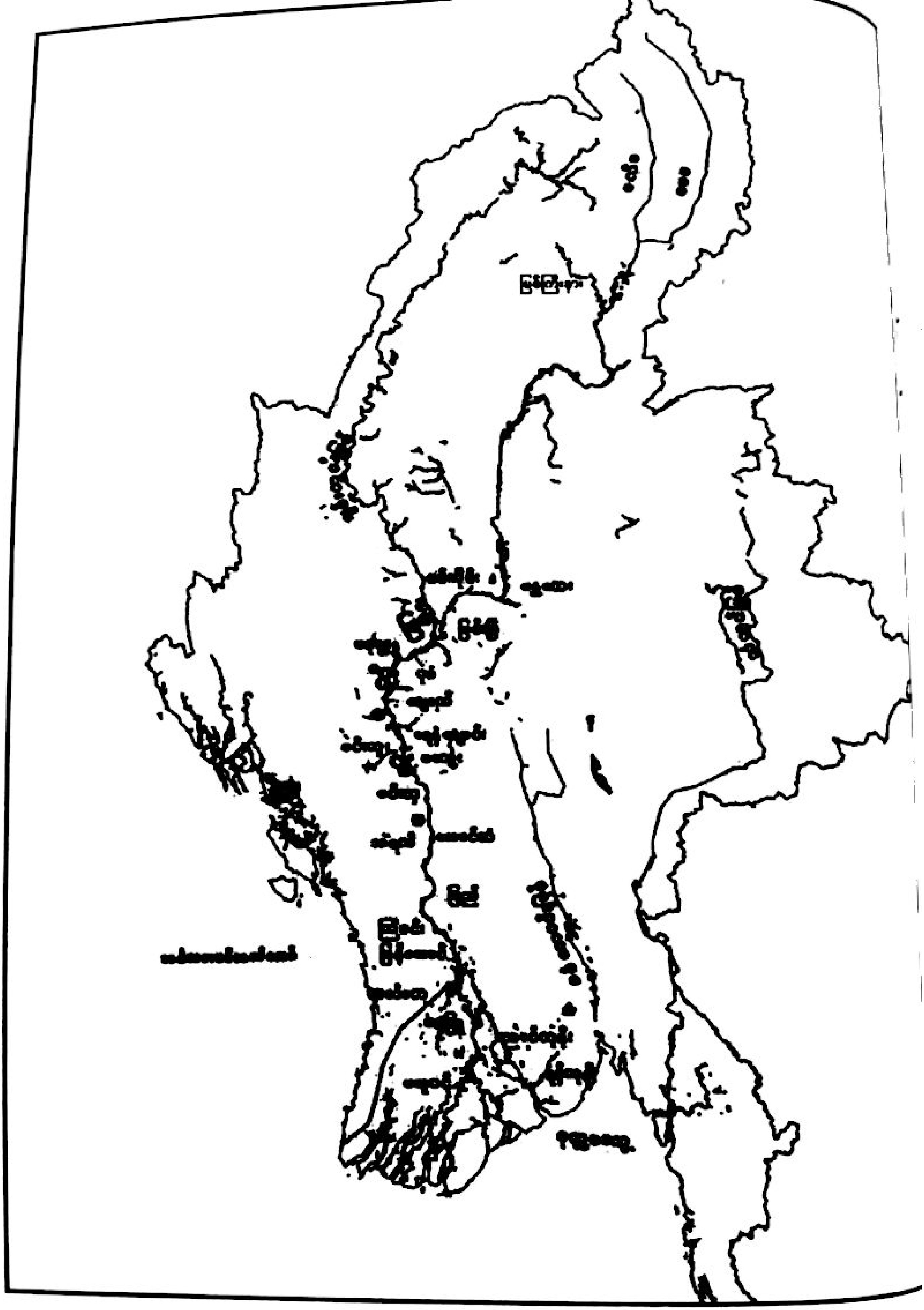
၃။ ပြည်ပပင်လယ်ရေကြောင်း ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးတို့ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



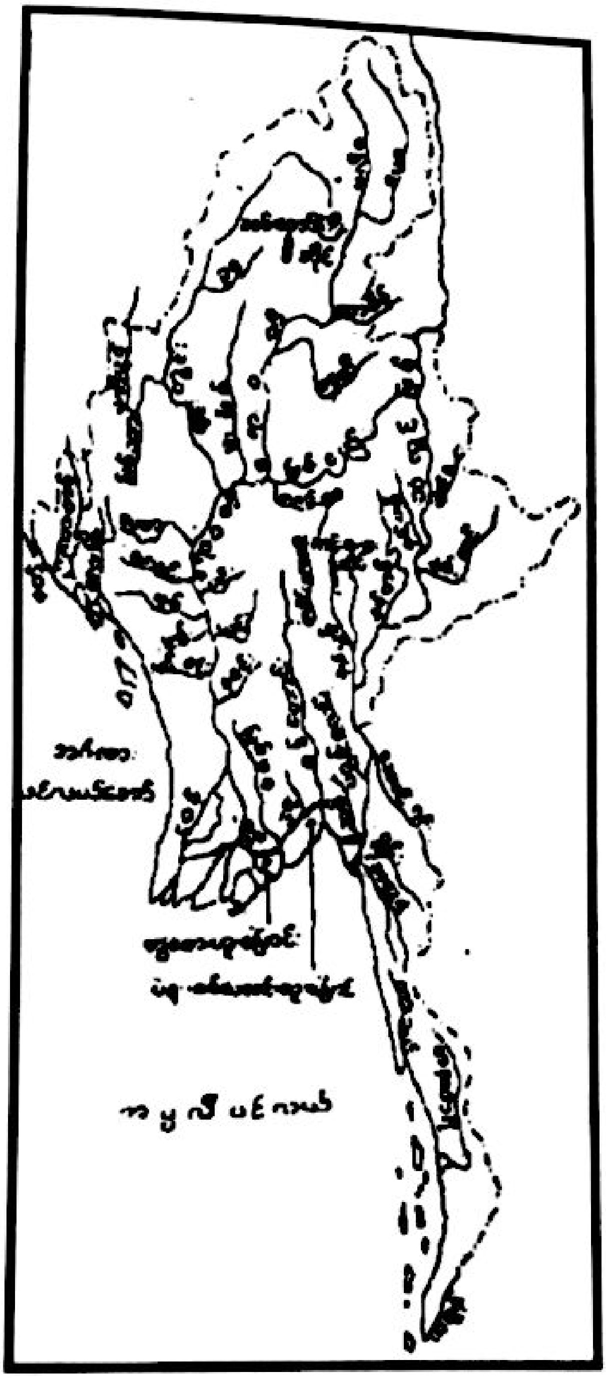
ပုံ (၃-၉) မြန်မာနိုင်ငံမော်တော်ကားလမ်းများပြပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၁၀) ဧရာဝတီမြစ်ကမ်းမြို့များပြပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၁၁) မြန်မာနိုင်ငံမြစ်များနှင့်အိုင်များပြပုံ

ပြည်တွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

မြန်မာနိုင်ငံအထက်အောက် ကုန်ပစ္စည်းများဖလှယ်ရာတွင်ဝန်ကျယ်၍ မပျက်စီးလွယ်သော ကုန် ည်းများကို အများအားဖြင့် ရေကြောင်းခရီးမှပို့ဆောင်သည်။ ရေကြောင်းခရီးလမ်းတွင် သဘာဝ စ်ချောင်းများသာမက လူတို့ဖောက်ထားသော တူးမြောင်းများလည်းပါဝင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ည်တွင်းရေကြောင်းခရီးလမ်း အရှည်မိုင်ပေါင်း ၄၀၀၀ ကျော်ရှိသည်။ မြစ်ကြောင်းခရီးဆက်သွယ်ရေး င် ဧရာဝတီမြစ်သည် အရေးအပါဆုံးဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

ဧရာဝတီမြစ်

ဧရာဝတီမြစ်တွင်မြစ်ဝမှ ဗန်းမော်အထိ လှေ၊ သင်္ဘောများ တစ်နှစ်လုံးသွားလာနိုင်သည်။ မိုး

မှ တွဲတေးတူးမြောင်းကိုဖြတ်၍ ဧရာဝတီမြစ်ကြောင်းအတိုင်း ဗန်းမော်မြို့အထိသွားသော ရေကြောင်း

သည် (၈၇၂) မိုင်ရှည်သည်။ ဗန်းမော်နှင့်မြစ်ကြီးနားကြား ဆင်ဘိုရွာ တောင်ဘက်တွင် မြစ်ကြော

ကျဉ်း၍ရေစီးသန်သော ပထမမြစ်ကျဉ်းရှိသဖြင့်သင်္ဘောများ တောက်လျှောက်မသွားနိုင်ပေ။ မြစ်ကြီးနား

ဆင်ဘိုကြားသာ သွားလာနိုင်သည်။

ရန်ကုန်နှင့်ဗန်းမော်ကြားတွင် ထင်ရှားသောဆိပ်ကမ်းမြို့များမှာ အောက်ပိုင်းတွင် မအူ

ညောင်တုန်း၊ ဓနုဖြူ၊ ဟင်္သာတ၊ မြန်အောင်၊ ပြည်စသည်တို့ရှိပြီး အလယ်ပိုင်းတွင် သရက်၊ အော

မကွေး၊ မင်းဘူး၊ ပခုက္ကူ၊ မြင်းခြံ၊ စစ်ကိုင်း၊ မန္တလေးစသည်တို့ရှိသည်။ မန္တလေးအထက်တွင် စဉ့်

ကျောက်မြောင်း၊ သပိတ်ကျင်း၊ တကောင်း၊ ကသာ၊ ရွှေကူ စသည်တို့မှာ ထင်ရှားသည်။

ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ပိုင်းတွင် ဧရာဝတီမြစ်၏မြစ်ခွဲများမှာ ပိုက်ကွန်ယှက်သကဲ့သို့များ

သဖြင့် ရေကြောင်းခရီးဆက်သွယ်ရေးမှာ အထူးပင်အရေးပါလှသည်။ ယခုအခါ တံတားများကို ဆ

ဆောက်ပြီးဖြစ်၍ ကုန်းလမ်းခရီးကိုပါ အသုံးပြုလာသည်။ ရန်ကုန်မြစ်နှင့် ဧရာဝတီမြစ်၏ မြစ်ခွဲတစ်

သော တိုးမြစ်ကို (၂၁) မိုင်ရှည်သော တွဲတေးတူးမြောင်းဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ရန်ကုန်မြို့မှ

မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသရှိ အခြားဆိပ်ကမ်းမြို့များမှာ ပုသိမ်၊ မြောင်းမြ၊ လပွတ္တာ၊ ဖျာပုံ၊ ဒေးဒရဲ၊ ကျိုက်

မအူပင်၊ ညောင်တုန်း၊ ပန်းတနော်၊ ဓနုဖြူ၊ ဘိုကလေး၊ မော်လမြိုင်ကျွန်း၊ ဝါးခယ်မ၊ အိမ်မဲ၊ ကျုံ

ဇလွန်၊ ဟင်္သာတ၊ သာရဝေါ စသည်တို့ဖြစ်သည်။

ဧရာဝတီမြစ်ကူးတံတားကြီးများမှာ-

ဗလမင်းထင်တံတား(မြစ်ကြီးနား)၊ စစ်ကိုင်းတံတား(အင်းဝ)၊ ရတနာပုံတံတား(မန္တ

အနော်ရထာတံတား(ချောက်)၊ မကွေးတံတား(မကွေး)၊ နဝဒေးတံတား(ပြည်)၊ ဗိုလ်မြတ်ထွန်းတံ

(ညောင်တုန်း)၊ မအူပင်တံတား၊ ဥတိုတံတား၊မြောင်းမြကြိုးတံတား၊ ပင်လယ်လေးတံတား၊ ဘိုက

မြို့နယ်ဆိတ်မတံတား၊ ဖျာပုံမြို့နယ်ဒေးဒလူတံတား၊ မအူပင်တွဲတေးလမ်းရှိ ခတ္တိယတံတား များဖြစ်သ

ချင်းတွင်းမြစ်

ချင်းတွင်းမြစ်သည် နွေဥတု၌ ဟုမ္မလင်းအထိလည်းကောင်း၊ မိုးဥတု၌ ခန္တီးမြို့အထိလည်းေ

သွားလာ၍ရသည်။ ချင်းတွင်းမြစ်၏အနောက်ဘက်နှင့် မြောက်ဘက်ရှိတောင်များပေါ်တွင် တောင်ယ

ခုတ်ခြင်း၊ မိုးများခြင်းတို့ကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများတိုက်စားခံရ၍ အနည်အနှစ်များသည် ေ

လက်တက်၊ မြစ်လက်တက်များမှတစ်ဆင့် ချင်းတွင်းမြစ်တွင်းသို့ပို့ချသည်။ ထို့ကြောင့် ခြောက်သွေ့

ဥတုမြစ်ရေကျချိန်တွင် သောင်များထွန်းလာပြီး မြစ်ကြောင်းခရီးသွား လာရေးခက်ခဲခြင်းကို နှစ်

Generated by CamScanner

တွေ့ရသည်။ ချင်းတွင်းမြစ်ပေါ်ရှိ ထင်ရှားသောဆိပ်ကမ်းမြို့များမှာ ရေစကြို၊ မုံရွာ၊ အလုံ၊ ကနီ၊ မင်းကင်း၊ ကလေးဝ၊ မစိန်၊ မော်လိုက်၊ ကင်းတပ်၊ ပန်းသာ၊ ဖောင်းပြင်၊ သောင်သွပ်၊ ဟုမ္မလင်း၊ ထမန်သီ၊ ခန္တီးတို့ဖြစ်ကြသည်။ ချောင်းဦးမြို့နယ်နှင့် ရေစကြိုမြို့နယ်ကို ဆက်သွယ်ပေးထားသည့် ချင်းတွင်းမြစ်ကူး ဆင်ဖြူရှင်တံတားလည်းရှိပါသည်။

စစ်တောင်းမြစ်

စစ်တောင်းမြစ်အောက်ပိုင်း၌ ဒီရေအတက်ကြမ်းသောကြောင့် သင်္ဘောများမသွားလာနိုင်ပေ။ မိုးဥတု၌ တောင်ငူမှ မြစ်ကျိုးအထိ မိုင် (၁၀၀) ခန့်သင်္ဘောငယ်များသွားလာနိုင်သည်။ စစ်တောင်းမြစ်၏ ဝဲယာကမ်းနှစ်ဘက်မှ စီးဝင်လာသော တောင်ကျချောင်းများ တိုက်စားသယ်ယူလာသော အနည်အနှစ်များ နှစ်စဉ်ပို့ချမှုကြောင့် မြစ်သည်တဖြည်းဖြည်းတိမ်လာပြီး ရေကြောင်းသွားလာမှုမှာ ယခင်ကထက် ပို၍ခက်ခဲလာသည်။

သံလွင်မြစ်

သံလွင်မြစ်သည် မြစ်တစ်လျှောက်တွင် ရေတံခွန်၊ ရေမော်၊ ကျောက်ဆောင်များပေါ်များသဖြင့် သစ်ဝါးမျှောရန်သာ အသုံးချနိုင်သည်။ သံလွင်မြစ်ဝရှိ မော်လမြိုင်မြို့မှ အထက်(၅၅) မိုင်ကွာဝေးသော ကရင်ပြည်နယ်၊ ရွှေဂွန်းအထိသာ သင်္ဘောသွားလာနိုင်သည်။ သံလွင်တံတား(ဘားအံ)ရှိသည်။

ယခုအခါ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အရှည်လျားဆုံး (အကြီးဆုံး)ဖြစ်သော သံလွင်မြစ်ကူးတံတား (မော်လမြိုင်) တံတားရှိသည်။

ဂျိုင်းမြစ်

ဂျိုင်းမြစ်တွင် မြစ်ဝရှိမော်လမြိုင်မှ ကရင်ပြည်နယ်၊ ကျုံဒိုးအထိ သင်္ဘောများသွားလာနိုင်သည်။ ဂျိုင်းမြစ်ကူးတံတား (ဇာသပြင်) ရှိသည်။

အတ္တရံမြစ်

အတ္တရံမြစ်ဝရှိ မော်လမြိုင်မှ ၎င်း၏လက်တက်ဖြစ်သော ဇမိမြစ်ပေါ်ရှိ ကရင်ပြည်နယ် ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့အထိ သင်္ဘောများသွားလာနိုင်သည်။ အတ္တရံမြစ်ကူးတံတားရှိသည်။

ရခိုင်ပြည်နယ်ရှိမြစ်များ

ရခိုင်ပြည်နယ်ရှိ ကုလားတန်၊ လေးမြို့၊ မယူ၊ နတ်မြစ်တို့တွင် စုစုပေါင်း မိုင် (၄၀၀) ခန့် သင်္ဘောများသွားလာနိုင်သည်။ ကုလားတန်မြစ်တွင် စစ်တွေမြို့မှ ချင်းပြည်နယ်ပလက်ဝအထိ မိုင် (၁၂၀) ခန့်လည်းကောင်း၊ နတ်မြစ်တွင် မောင်တောမှ တောင်ပြိုအထိလည်းကောင်း၊ လေးမြို့မြစ်တွင် စစ်တွေမှ ...န်းမြောင်းအထိလည်းကောင်း၊ မယူမြစ်တွင် စစ်တွေမှ ဘူးသီးတောင်အထိလည်းကောင်း သွားလာ၍ ...ရသည်။ အမ်းချောင်းများမှာ ရေတိမ်သဖြင့် သင်္ဘောငယ်များဖြင့် စခန်းမော်အထိသာ သွားလာနိုင်သည်။

Generated by CamScanner

စစ်တွေ-ကျောက်တော်-မြောက်ဦး-မင်းပြားလမ်းပေါ်ရှိ ... တံတား၊ ကစ္ဆပနဒီတံတား၊ တောင်ကုတ်မြို့နယ်ရှိ ကိုင်းရှည်တံတား၊ လမူးတံတား၊ မအီချောင်း... မင်းကြောင်းချောင်းတံတားတို့ရှိပါသည်။

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးရှိမြစ်များ

တနင်္သာရီမြစ်တွင် မြိတ်မြို့မှတနင်္သာရီမြို့အထိ သင်္ဘောများသွားလာနိုင်သည်။ တနင်္သာရီ... ကျန်မြစ်များတွင် မြစ်ဝမှမိုင်အနည်းငယ်အထိသာ စက်တပ်လှေငယ်များဖြင့် သွားလာနိုင်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ အခြားမြစ်များသည် လှေသင်္ဘောများသွားလာရေးထက် သစ်ဝါးမျှောရန်သာ... ဝင်ကြသည်။

တူးမြောင်းများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေလမ်းခရီးအတွက် အသုံးပြုသောတူးမြောင်းသည် အလွန်နည်းသည်။ ... သော တူးမြောင်းများမှာ-

(၁) တွံတေးတူးမြောင်းနှင့်

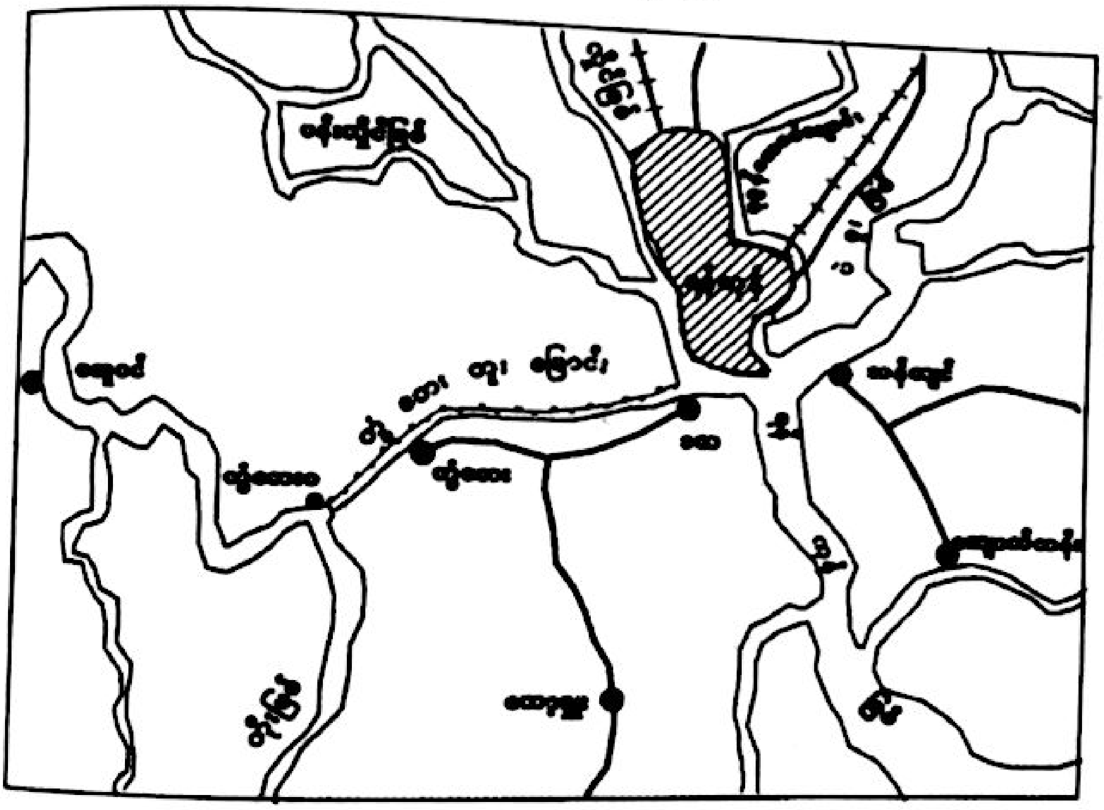
(၂) ပဲခူး-စစ်တောင်းတူးမြောင်းတို့ဖြစ်သည်။

(၁) တွံတေးတူးမြောင်းသည် (၂၁) မိုင်ရှည်သည်။ ၎င်းတူးမြောင်းသည် ရန်ကုန်... ဧရာဝတီမြစ်၏ မြစ်ခွဲတစ်ခုဖြစ်သော တိုးမြစ်နှင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။ ထို့ကြောင့် ... ကျွန်းပေါ်တောင်ပိုင်းတစ်ခုလုံးကို ရန်ကုန်မြို့နှင့်ဆက်သွယ်ပေးထားသော တူးမြော... သည်။ တွံတေးမြို့ကိုဖြတ်သန်းသွားသောကြောင့် တွံတေးတူးမြောင်းဟုခေါ်တွင်... တွံတေးတူးမြောင်းကိုဖြတ်သန်း၍ တွံတေးတံတားကို တည်ဆောက်ပြီးဖြစ်သည်။

(၂) ပဲခူး-စစ်တောင်းတူးမြောင်းသည် ပဲခူးမြစ်နှင့်စစ်တောင်းမြစ်ကို ဆက်သွယ်ပေးထား... ၎င်းတူးမြောင်းသည် (၃၈) မိုင်ခန့်ရှည်လျားသည်။ စစ်တောင်းမြစ်ကို ပဲခူးမြစ်မှ တစ်... ရန်ကုန်မြစ်နှင့် ဆက်သွယ်ပေးထားသော တူးမြောင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းတူးမြောင်းကို အ... သစ်မျှောရန်အသုံးပြုသည်။ ကုန်တင်မော်တော်များ၊ သမ္ဗာန်များလည်း သွားလာနိုင်... ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသတွင် မြစ်ကြောင်းခရီးလမ်းတိုအောင် မြစ်ခွဲများကို ဆက်... သော တူးမြောင်းများလည်းရှိသည်။

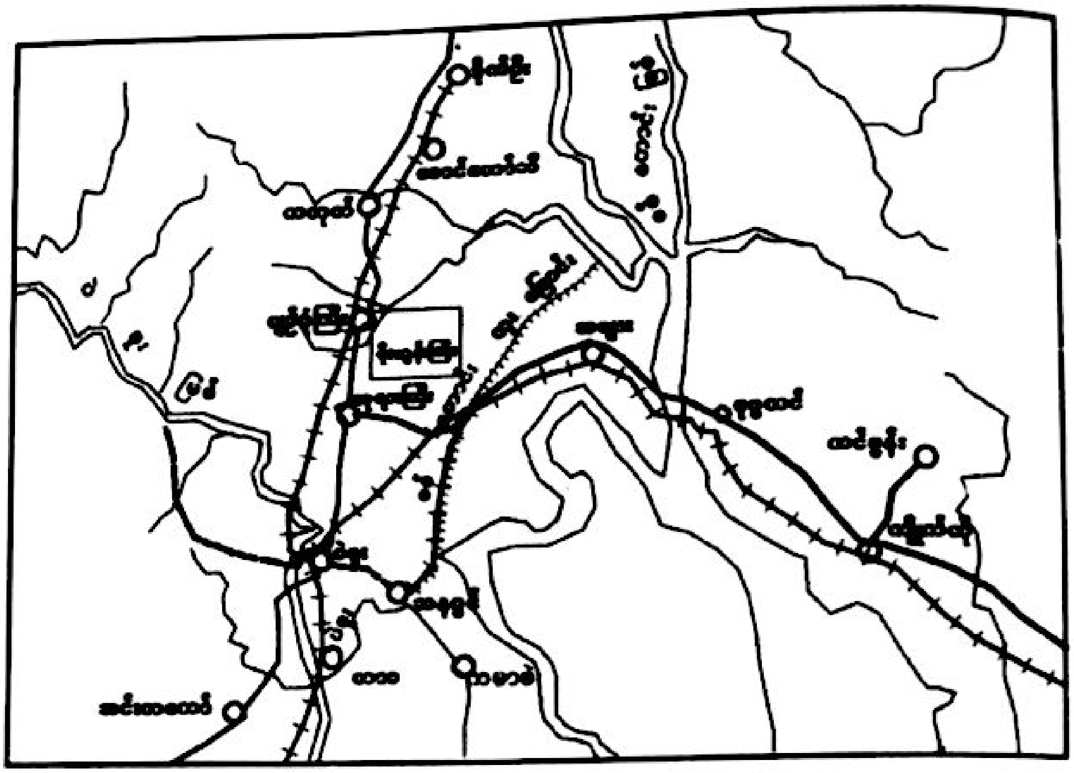
၂။ ပြည်တွင်းပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းအရှည်မှာ မျဉ်းဖြောင့် မိုင် (၁၃၀၀) ကျော်ရှိသည်။ ရှည်လျားသော ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းရှိသော်လည်း သဘာဝပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းကောင်း လွန်စွာနည်းပါးသည်။ မြန်မာနိုင်ငံကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက်တွင် ထင်ရှားသောဆိပ်ကမ်းမြို့ကြီးများမှာ ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းတွင် စစ်တွေ၊ ကျောက်ဖြူ၊ သံတွဲ၊ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ကမ်းရိုးတန်းတွင် ရန်ကုန်၊ ပုသိမ်တို့နှင့် တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းတွင် မော်လမြိုင်၊ ထားဝယ်၊ မြိတ်၊ ကော့သောင်းမြို့တို့ဖြစ်သည်။ သံတွဲမြို့တွင် မြို့အနီး သင်္ဘောများ ဆိုက်ကပ်ခြင်းမပြုနိုင်သဖြင့် သံတွဲမြို့တောင်ဘက် (၂၆) မိုင်အကွာရှိသပြုချိုင် (Mayo Bay) ၌ ဆိုက်ကပ်ရသည်။ တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်း၌လည်း ထားဝယ်မြို့အနီးတွင်ရေတိမ်သဖြင့် သင်္ဘောများသည်ထားဝယ်မြို့တောင်ဘက် ဆင်ဖြူပြင်၌ ဆိုက်ကပ်ရသည်။



ပုံ (၃-၁၂) တွံ့တေးတူးမြောင်းပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၃-၁၃) ပဲခူး-စစ်တောင်းတူးမြောင်းပုံ

နိုင်ငံပိုင်မြန်မာ့ကြယ်ငါးပွင့် သင်္ဘောလုပ်ငန်းများ၊ သမဝါယမနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်ရေယာဉ်များ ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက် သယ်ယူပို့ဆောင်လျက်ရှိသည်။

၃။ ပြည်ပပင်လယ်ရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ပြည်ပပင်လယ်ရေကြောင်း ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကို နိုင်ငံပိုင်မြန်မာ့ကြယ်ငါးပွင့်သင်္ဘော လုပ်ငန်းက ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပင်လယ်ကူးသင်္ဘောကြီးများ ဝင်ရောက်ဆိုက်ကပ်သော ဆိပ်ကမ်းမြို့ လေးမြို့ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ ရန်ကုန်၊ ပုသိမ်၊ စစ်တွေနှင့် မော်လမြိုင်မြို့များဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်မြို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အရေးကြီးဆုံးဆိပ်ကမ်းမြို့ဖြစ်သည်။ ပြည်ပပို့ကုန်အများဆုံးနှင့် သွင်းကုန်အားလုံး ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်း၌တင်ချရသည်။ စစ်တွေ၊ မော်လမြိုင်၊ ပုသိမ်ဆိပ်ကမ်းများမှ တင်ပို့သော ကုန်တန် အလွန်နည်းသည်။ ရန်ကုန်မြစ်ဝအနီး ရန်ကုန်သီလဝါအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆိပ်ကမ်းသစ်ကို ဖောက်ပြီး ကုန်သေတ္တာနှင့် ထုထည်ကြီးမားသောကုန်စည်များကို တင်သွင်းခြင်းနှင့် တင်ပို့ခြင်း လုပ်ဆောင်ပေးလျက်ရှိသည်။

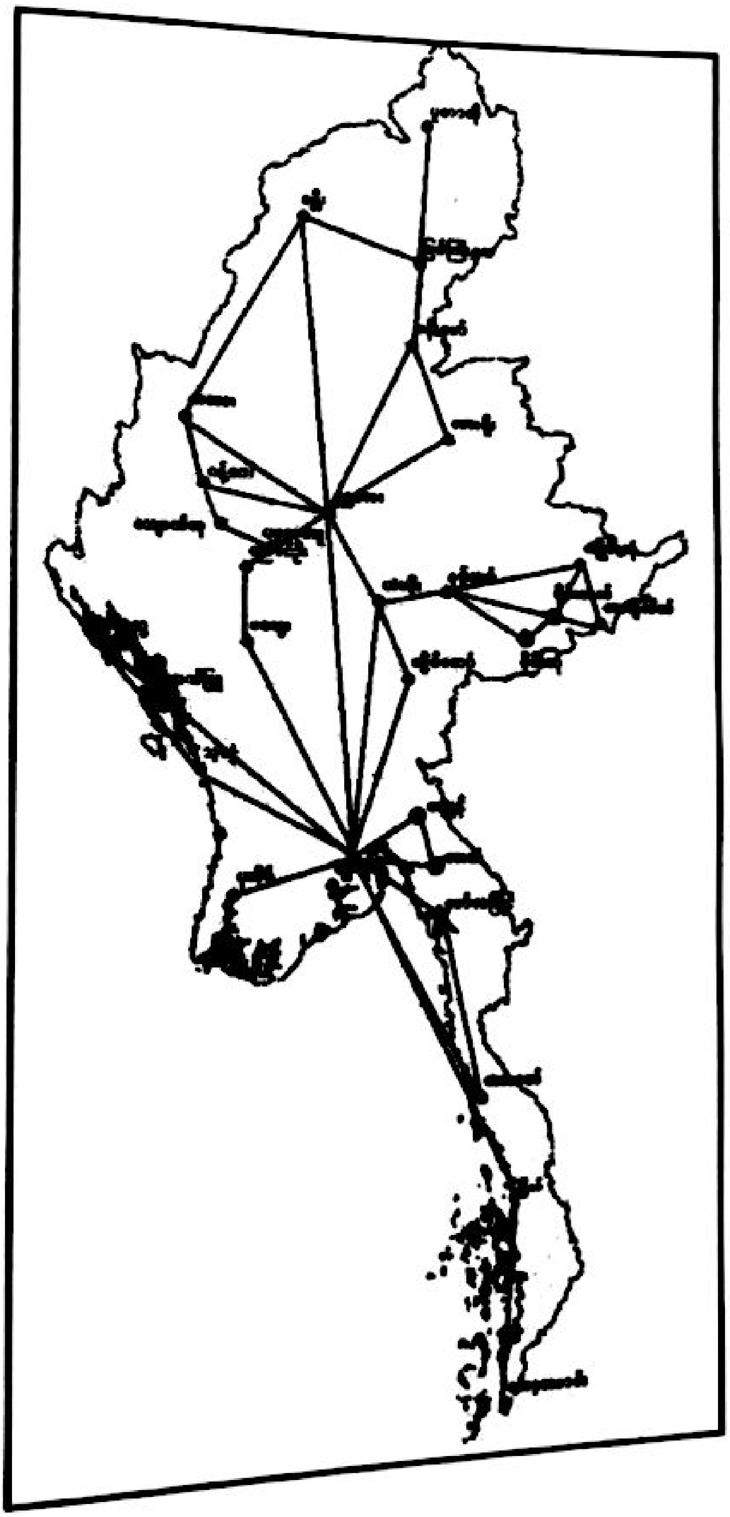
(က) လေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

လေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးသည် ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ပြီးမှသာ မြန်မာနိုင်ငံ၌စတင် ဆောင်သောလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ မြန်မာ့လေကြောင်းသည် ပြည်တွင်း ပြည်ပခရီးစဉ်များ ပျံသန်းလျက် ရှိသည်။ ရန်ကုန်လေဆိပ်သည် နိုင်ငံတကာလေဆိပ်ဖြစ်ပြီး ၎င်းလေဆိပ်ကိုတိုးချဲ့လျက်ရှိသည်။

မြန်မာ့လေကြောင်း (MAI)မှ ပြည်တွင်းလေယာဉ်ခရီးစဉ်အဖြစ် ပျံသန်းလျက်ရှိသောမြို့များ ကချင်ပြည်နယ်တွင် ဗန်းမော်၊ မြစ်ကြီးနားတွင် ပူတာအို၊ ကယားပြည်နယ်တွင် လွိုင်ကော်၊

Generated by CamScanner

ပြည်နယ်တွင် ဘားအံ၊ ဖာပွန်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် မော်လမြိုင်၊ ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် စစ်တွေ၊ ကျောက်ဖြူ၊ သံတွဲ၊ အမ်း၊ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် မိုးမိတ်၊ လားရှိုး၊ ဟဲဟိုး၊ ကျိုင်းတုံ၊ တာချီလိတ်၊ နမ့်စန်၊ မိုင်းဆတ်၊ မိုင်းတုံ၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးတွင် ကလေးမြို့၊ ခန္တီး၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတွင် ထားဝယ်၊ မြိတ်၊ ကော့သောင်း၊ ဘုတ်ပြင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် မကွေး၊ ပခုက္ကူ၊ ပေါက်၊ ကျောက်ထု၊ ဂန့်ဂေါ၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင်တောင်ငူ၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် တံတားဦး၊ ညောင်ဦး၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးတွင် ပုသိမ်မြို့တို့ ဖြစ်ကြသည်။ အချို့မြို့များမှာ လေယာဉ်ကွင်းများရှိသော်လည်း ပုံမှန်ဆင်းသက်မှုမရှိပေ။ တံတားဦး လေဆိပ်မှာအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်ဖြစ်သည်။



ပုံ (၃-၁၄)
မြန်မာနိုင်ငံလေကြောင်းလမ်းများ
ပြပုံ

Generated by CamScanner

မြန်မာ့လေကြောင်း (MAI) မှ ပြည်ပလေကြောင်းခရီးစဉ်အဖြစ် ဆက်သွယ်သောနိုင်ငံ မြို့များမှာ-နီပေါနိုင်ငံခတ္တမန္ဒုမြို့၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင်ကောလ်ကတ္တားမြို့၊ မလေးရှားနိုင်ငံ ကွာလာလမ် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ ဒါကာမြို့၊ ထိုင်းနိုင်ငံဘန်ကောက်မြို့၊ စင်ကာပူနိုင်ငံ စင်ကာပူမြို့တို့ဖြစ်ကြသည်။

လေကြောင်းဖြင့်ခရီးသည်များနှင့် ကုန်ပစ္စည်းများသယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းသည် အခြားခရီးလမ်း ခက်ခဲသော တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်ဒေသများအတွက် ပိုမိုအရေးပါသည်။ အဲယား-မန္တလေး၊ ရန်ကုန် အဲယားဝေး၊ အဲယား-ပုဂံစသည့် လေကြောင်းလမ်းများရှိ၍ ပြည်တွင်းပြည်ပ လေယာဉ်ခရီးစဉ်များ ပျံသန်းလျက်ရှိသည်။

မျက်မှောက်ခေတ်တွင် ကမ္ဘာပေါ်၌ အဓိကအရေးပါသော ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း (Communication) များမှာ တယ်လီဖုန်း (TelePhone)၊ ဖက်စ် (Faxs)၊ စာတိုက်နှင့် ကြေးနန်း ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ (Postal Services)၊ ကွန်ပျူတာအခြေခံ၍ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ (Computer based communication) စသည်တို့ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအများစုတွင် Stationary Phones နှင့် Mobile Phones များကို အသုံး လာသည်။ ထို့ပြင်မိမိရုပ်ပုံများကို ရိုက်ကူးပို့နိုင်သော ဗွီဒီယိုဖုန်း (Video Phones) များကို Mobile၊ Stationary Phones များတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သုံးလာပြီဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် လေကြော ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးအကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ အထက်မြန်မာနိုင်ငံနှင့်အောက်မြန်မာနိုင်ငံကိုဆက်သွယ်ထားသော ထင်ရှား မော်တော်ကားလမ်းမကြီးနှစ်ခုအကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ မန္တလေး-မြစ်ကြီးနားရထားလမ်း

၂။ ရခိုင်ပြည်နယ်နှင့်တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး ရှိ မြစ်ကြောင်းသွားလာရေး

၃။ တွံ တေးတူးမြောင်းနှင့် ပဲခူး-စစ်တောင်းတူးမြောင်းများ

Generated by CamScanner

အခန်း (၄)

ကုန်သွယ်ရေး

ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းဆိုသည်မှာ ပြည်တွင်းမှထုတ်ကုန်များကို ဝယ်ယူစုဆောင်းရေး၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချရေး၊ ပြည်ပသို့တင်ပို့ရေးနှင့် ပြည်ပမှတင်သွင်းသောကုန်ပစ္စည်းများ ကို ပြည်တွင်း၌ဖြန့်ဖြူးရေး လုပ်ငန်းများပင်ဖြစ်သည်။ ကုန်သွယ်ရေးကို ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေးနှင့် ပြည်ပကုန်သွယ်ရေး ဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားလေ့လာနိုင်သည်။

ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေး

မြန်မာနိုင်ငံရှိအရပ်ဒေသများတွင် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ မြေဆီလွှာစသည့်သဘာဝအခြေခံအချက်အလက်များသည် တစ်ဒေသနှင့်တစ်ဒေသကွာခြားမှုများရှိရာ ထွက်ကုန်ပစ္စည်းတွင်လည်းကွာခြားမှုရှိသည်။ မိမိဒေသမှ ပိုလျှံစွာထွက်ရှိသော ကုန်ပစ္စည်းများကို အခြားဒေသများသို့ပို့၍ ဒေသတွင်း လိုအပ်သောကုန်ပစ္စည်းများကို အခြားဒေသမှဝယ်ယူတင်သွင်းရသည်။ ဥပမာ-မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသမှ ဆန်နှင့်ငါးပိ၊ ငါးခြောက်စသည့် ရေထွက်ကုန်ပစ္စည်းများကို မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း၊ မြောက်ပိုင်းစသည်တို့သို့ပို့ရပြီး မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းမှထွက်သော စားသုံးဆီများ၊ ပဲအမျိုးမျိုး စသည်တို့ကို အောက်မြန်မာနိုင်ငံသို့ တင်ပို့ရောင်းချကြသည်။ အလားတူပင် တောင်ပေါ်ဒေသနှင့် မြေပြန့်ဒေသများတွင်လည်း ကုန်ပစ္စည်းများ ရောင်းဝယ်ဖလှယ်ကြရသည်။

ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေးတွင် ကဏ္ဍသုံးခုရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(၁) နိုင်ငံပိုင်ကုန်သွယ်ရေး၊ (၂) သမဝါယမကုန်သွယ်ရေးနှင့် (၃) ပုဂ္ဂလိကကုန်သွယ်ရေးကဏ္ဍတို့ဖြစ်သည်။

ကုန်သွယ်ရေးကဏ္ဍတွင် ဈေးကွက်စီးပွားရေးစနစ်ကိုကျင့်သုံး၍ ပြည်တွင်းထွက်ကုန်အချို့ကို ဝယ်ယူစုဆောင်းပြီး၊ ပြည်တွင်းထွက်ကုန်နှင့် ပြည်ပမှသွင်းကုန်များကို စားသုံးသူများသို့တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သမဝါယမအသင်းများမှတစ်ဆင့်ဖြစ်စေ ပုဂ္ဂလိကများမှတစ်ဆင့်ဖြစ်စေ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချသည်။

ဤကဲ့သို့ရောင်းချရာတွင် မြို့နယ်၊ ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအလိုက် အခြေခံစားသုံးသူသမဝါယမအသင်းဆိုင်၊ ပုဂ္ဂလိကဆိုင်များဖွင့်လှစ်၍ ရောင်းချခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ပြင်သီးနှံများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများထံမှ တိုက်ရိုက်ဝယ်ယူရေးလုပ်ငန်းနှင့် ပွဲရုံလုပ်ငန်းများကိုပါ တိုးချဲ့လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။ ပုဂ္ဂလိကများသည် ပြည်ပမှကုန်ပစ္စည်းများကို တိုက်ရိုက်ဝယ်ယူဖြန့်ဖြူးရောင်းချသည်။ ထို့အတူ ပြည်တွင်းမှထွက်ကုန်ပစ္စည်းများကိုလည်း ပြည်ပသို့တင်ပို့ရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ကြသည်။

ပြည်ပကုန်သွယ်ရေး

မြန်မာနိုင်ငံ၏ပြည်ပကုန်သွယ်မှုကို အာရှနိုင်ငံများနှင့်အများဆုံးပြုလုပ်လျက်ရှိပါသည်။ အာရှနိုင်ငံများသို့ တင်ပို့ခဲ့သော အချိုးအစားများမှာ ၈၀.၂ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။ အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံ

Generated by CamScanner

များသို့ ၄၆.၈ ရာခိုင်နှုန်းတင်ပို့သည်။ သွင်းကုန်များမှာ အာရှနိုင်ငံများမှ ၈၆.၁ ရာခိုင်နှုန်းရှိ
တောင်အာရှမှ ၄၉.၃ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။

ပို့ကုန်သွင်းကုန်ချိန်စက်မှု (ကျပ်သန်းပေါင်း)

နှစ်	ပို့ကုန်	သွင်းကုန်	အမြတ် (+) အလျော့ (-)
၁၉၇၃-၇၄	၉၆၇.၀	၅၇၄.၉	(+) ၃၉၂.၁
၁၉၈၃-၈၄	၃၄၁၉.၅	၅၁၉၇.၃	(-) ၁၇၇၇.၈
၁၉၉၃-၉၄	၄၂၂၇.၈	၇၉၂၃.၃	(-) ၃၆၉၅.၅
၂၀၀၀-၀၁	၁၂၇၃၆.၀၅	၁၅၀၇၃.၀၇	(-) ၂၃၃၇.၀၂
၂၀၀၃-၀၄	၁၄၁၁၉.၁၆	၁၃၃၉၇.၅၆	(+)၇၂၁.၆

၂၀၀၀-၂၀၀၁ ခုနှစ်တွင် ပို့ကုန်တန်ဖိုးကျပ်ငွေ ကျပ်သန်းပေါင်း ၁၂၇၃၆.၀၅ နှင့် သွင်း
တန်ဖိုးကျပ်သန်းပေါင်း ၁၅၀၇၃.၀၇ ပို့ကုန်တန်ဖိုးက သွင်းကုန်တန်ဖိုးထက် ကျပ်သန်းပေါင်း ၂၃၃၇.
လျော့နည်းလျက်ရှိသည်။

ပို့ကုန်များ

မြန်မာနိုင်ငံမှ နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များသို့ တင်ပို့ရောင်းချသော ပို့ကုန်များတွင် သဘာဝဓာတ်
တင်ပို့ရောင်းချမှုမှာ တန်ဖိုးအများဆုံးဖြစ်ပြီး အခြားပစ္စည်းများ၏တန်ဖိုးမှာ ဒုတိယအများဆုံးဖြစ်သ
လယ်ယာထွက် ကုန်ပစ္စည်းများ၏ တန်ဖိုးမှာ တတိယအများဆုံးဖြစ်သည်။

မြန်မာ့ပို့ကုန်များ၏တန်ဖိုးနှင့် ရာခိုင်နှုန်း (၂၀၀၃-၂၀၀၄)

စဉ်	ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစား	တန်ဖိုး(ကျပ်သန်းပေါင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	သဘာဝဓာတ်ငွေ့	၃၄၇၈	၂၄.၆
၂	လယ်ယာထွက်ပစ္စည်းများ	၂၃၄၃	၁၆.၆
၃	သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ	၂၀၄၉	၁၄.၅
၄	အထည်အလိပ်ပို့ကုန်	၁၉၆၅	၁၄.၀
၅	တိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းနှင့် ရေထွက်ပစ္စည်းများ	၉၇၉	၆.၉
၆	တွင်းထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာများ	၆၉၇	၄.၉
၇	အခြားပစ္စည်းများ	၂၆၀၈	၁၈.၅
	ပြည်တွင်းပို့ကုန်တန်ဖိုး	၁၄၁၁၉	၁၀၀

Generated by CamScanner

(၁) သဘာဝဓာတ်ငွေ့

မြန်မာနိုင်ငံမှ နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များသို့တင်ပို့ရောင်းချသော ပို့ကုန်များတွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လုပ်တင်ပို့ရောင်းချမှုတန်ဖိုးသည် အများဆုံးဖြစ်ပြီး ပို့ကုန်တန်ဖိုး စုစုပေါင်း၏ (၂၄.၆) ရာခိုင်နှုန်း ရှိသည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို ထိုင်းနိုင်ငံသို့အများဆုံးတင်ပို့သည်။ ယခုအခါ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထွက်ရာ ဒေသများတွင် ရေနံဓာတ်ငွေ့ရည် စက်ရုံများတည်ဆောက်ပြီး အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများသို့ ရေနံဓာတ်ငွေ့ ရည်နှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့များတိုးချဲ့တင်ပို့ရောင်းချနိုင်ရန် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသည်။

(၂) လယ်ယာထွက်ပစ္စည်းများ

အထက်ပါဇယားအရ ပို့ကုန်တန်ဖိုး၏ ၁၆.၆% ကျော်ကို လယ်ယာထွက်ကုန်ပစ္စည်းများမှ ရ ကြောင်းသိရသည်။ လယ်ယာထွက်ပို့ကုန်များတွင် ဆန်သည်အရေးအကြီးဆုံးပို့ကုန်ဖြစ်သည်။ ဒုတိယ ကမ္ဘာစစ်မဖြစ်မီနှင့် စစ်ပြီးစတွင်မြန်မာနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်၌ ဆန်အများဆုံးတင်ပို့ရောင်းချသော နိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ နောက်ပိုင်းတွင် တိုးပွားလာသောလူဦးရေကြောင့် တင်ပို့သည့်ဆန်ပမာဏကို လျှော့ချခဲ့ရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှဆန်ကို အင်ဒိုနီးရှား၊ စင်ကာပူ၊ သီရိလင်္ကာ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ မော်လဒိုက်၊ မော်ရေးရှပ်၊ ဆီအာရာလီယွန်၊ ဂမ်ဘီယာ၊ မာလဂါဆီ၊ ဆေးရှဲနိုင်ငံများသို့ပို့ရသည်။

တန်ဖိုးအားဖြင့် ဒုတိယအများဆုံးရောင်းချရသော လယ်ယာထွက်ပို့ကုန်မှာ ပဲအမျိုးမျိုးဖြစ်သည်။ ပဲအမျိုးမျိုးတွင် မတ်ပဲမှာအများဆုံးရောင်းချရသောပဲဖြစ်သည်။ အခြားအရေးပါသောပဲများမှာ ထောပတ်ပဲ၊ စွန်တာနီ၊ စွန်တာပြာ၊ ပဲစင်းငုံ၊ ပဲရင်း၊ ကုလားပဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ ဘိုကိတ်ပဲ၊ ပဲလွန်း၊ ပဲကြီးတို့ဖြစ်ကြသည်။ ပဲများကို မလေးရှား၊ စင်ကာပူ၊ ဟောင်ကောင်၊ ဂျပန်၊ တောင်ကိုးရီးယား၊ သီရိလင်္ကာနိုင်ငံတို့မှအများဆုံး ဝယ်ယူသည်။

အခြားအရေးပါသော လယ်ယာထွက်ပို့ကုန်ပစ္စည်းများမှာ တိရစ္ဆာန်အစားအစာများ (မြေပဲဖတ်၊ နှမ်းဖတ်) ပြောင်းဖူးစေ့၊ ဂုန်လျှော်၊ ဝါ၊ တာကျိုးနီးယားဆေး၊ ကော်ဖီစေ့စသည်တို့ဖြစ်သည်။

(၃) သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ

သစ်တောထွက်ပို့ကုန်ပစ္စည်းများတွင် ကျွန်းသစ်သည် အရေးအပါဆုံးဖြစ်သည်။ ကျွန်းသစ်နှင့် အခြားသစ်မာများကို ခွဲသားနှင့်သစ်လုံးစိမ်းအဖြစ်သာမက သစ်ပါးလွှာအထပ်သားနှင့် ကြမ်းခင်းတုံးများ အဖြစ်လည်း တင်ပို့ရောင်းချသည်။ ကျွန်းသစ်ကို ဥရောပအနောက်ပိုင်းနိုင်ငံများ အမေရိကန်ပြည် ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ ဟောင်ကောင်တို့သို့ အများဆုံးတင်ပို့သည်။ အခြားသစ်တောထွက်ပို့ကုန်များတွင် ရှားစေး၊ ကြိမ်၊ ဝါးစသည်တို့ပါဝင်သည်။

(၄) တွင်းထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာများ

ပြင်ပသို့တင်ပို့သော ပစ္စည်းများမှာ ငွေ၊ ခဲ၊ သွပ်၊ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်၊ ရှိုးလိုက်ရောရာ၊ ခနောက်စိမ်း၊ ရေနံထွက်ပစ္စည်းတို့နှင့် ကျောက်မျက်ရတနာများဖြစ်သည်။ ကျောက်မျက်ရတနာများတွင် ကျောက်စိမ်း၊ ပတ္တမြား၊ နီလာကဲ့သို့ ကျောက်မျက်ရတနာများနှင့် ပုလဲတို့ပါဝင်သည်။ ကျောက်စိမ်းကို အရိုင်းတုံးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ လက်ဝတ်ရတနာနှင့် လူ့အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအဖြစ် ပြုလုပ်၍ လည်းကောင်းရောင်းချသည်။ ပတ္တမြား၊ နီလာစသည်တို့နှင့် ပုလဲကိုလည်း အချို့ကိုအလွတ်ရောင်းချ၍ အချို့ကို လက်ဝတ်ရတနာများပြုလုပ်ရောင်းချသည်။ ကျောက်မျက်ရတနာများကို ကျောက်မျက်ရတနာ ပြပွဲများကျင်းပ၍ လေလံစနစ်ဖြင့်ရောင်းချသည်။

Generated by CamScanner

(၅) တိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းနှင့်ရေထွက်ပစ္စည်းများ

တိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းနှင့် ရေထွက်ပစ္စည်းများတွင် ကျွဲ၊ နွား၊ သိုး၊ ဆိတ်သားရေများ၊ ဘဲမွေး အရိုးမှုန့်၊ မုတ်ခွံ၊ ငါး၊ ပုစွန်စသည်တို့ပါဝင်ပါသည်။

(၆) အခြားကုန်ပစ္စည်းများ

နိုင်ငံခြားသို့တင်ပို့သော အခြားကုန်ပစ္စည်းများမှာ ဆေးပြင်းလိပ်၊ ဆေးပေါ့လိပ်နှင့် စီးကရက် များ၊ ဘိလပ်မြေ၊ လက်မှုအနုပညာပစ္စည်းများ၊ အလှဆီ၊ အိမ်သုတ်ဆေး စသည်တို့ဖြစ်သည်။

သွင်းကုန်များ

သွင်းကုန်များကို သုံးမျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ (၁) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကုန်ပစ္စည်းများ၊ (၂) လုပ်ငန်းသုံး ကုန်ကြမ်းနှင့်အရန်ပစ္စည်းများနှင့် (၃) လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများတို့ဖြစ်ကြသည်။ ဤသုံးမျိုး အပြင် သီးခြားဖော်ပြမထားသော ကုန်ပစ္စည်းများလည်းရှိသည်။

(၁) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကုန်ပစ္စည်းများ

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကုန်ပစ္စည်းများတွင် သံ၊ သံမဏိ၊ သတ္တုတို့ဖြင့်ပြုလုပ်သော ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ၊ လျှပ်စစ်တပ်ဆင်ရေးပစ္စည်းများ၊ စက်နှင့်စက်ပစ္စည်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ ဆေးပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းကိရိယာများ၊ ပိုက်ကွန်နှင့် ငါးမျှားပစ္စည်းများပါဝင်သည်။

(၂) လုပ်ငန်းသုံးကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများနှင့်အရန်ပစ္စည်းများ

ဤအမျိုးအစားတွင် ဂျုံမှုန့်၊ ဆီခဲနှင့်ဆီများ၊ စက္ကူပျော့ဖတ်များ၊ ဝါ၊ ချည်၊ ဓာတုဗေဒချည် များ၊ စက်မှုသုံးအုန်းဆီနှင့် အခြားသီးနှံများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၊ ပလတ်စတစ်ကုန်ကြမ်းများ၊ ဓာ သံနှင့်သံမဏိပစ္စည်းများ၊ သတ္တုပစ္စည်းများ၊ ဓာတ်ပုံနှင့်ရုပ်ရှင်ရိုက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ ကျောက်မီးသွေး မော်တော်ကားအရန်ပစ္စည်းများ စသည်တို့ပါဝင်သည်။

(၃) လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများ

လူသုံးကုန်ပစ္စည်းတွင် အပ်ချုပ်စက်များ၊ မီးသီး၊ မီးချောင်းများ၊ နို့မှုန့်၊ နို့ဆီ၊ ဟင်းခတ်အမွှေး အကြိုင် စသည့်စားသောက်ကုန်များ၊ အထည်အလိပ်များ၊ ဆေးဝါးများစသည်တို့ပါဝင်သည်။

ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများ

မြန်မာနိုင်ငံနှင့်ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများမှာ စင်ကာပူ၊ မလေးရှား၊ ထိုင်းနှင့် အခြားအာဆီယံနိုင်ငံ များ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ သီရိလင်္ကာ၊ အိန္ဒိယ၊ ဂျပန်၊ ပါကစ္စတန်၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ ဟောင်ကောင် ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ အရှေ့အလယ်ပိုင်းနိုင်ငံများ၊ မြောက်အမေရိကနိုင်ငံများ၊ တောင်အမေရိကနိုင်ငံ များ၊ ဥရောပဘုံဈေးအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၊ အခြားဥရောပနိုင်ငံများ၊ အာဖရိကနိုင်ငံများ၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူး ဇီလန်နှင့် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာရှိအခြားနိုင်ငံများဖြစ်သည်။

မှီငြမ်း- ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ၁၉၉၇-၉၈ ဘဏ္ဍာရေး၊ စီးပွားရေး၊ လူမှု အခြေအနေများ တင်ပြချက်။

အနှစ်ချုပ်

ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း၏ အဓိပ္ပာယ်၊ ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေး၊ ပြည်ပကုန်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများအကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြည်တွင်းကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းဆွေးနွေးရေးသားပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ပြည်ပ ပို့ကုန်ဖြစ်သော လယ်ယာထွက်ပစ္စည်းများ

၂။ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများ

Generated by CamScanner

ဒသမတန်း ပထဝီဝင်

အပိုင်း (ဃ)

ကမ္ဘာ့ပထဝီဝင်

Generated by CamScanner

အခန်း (၁)

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု

တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် မြောက်အမေရိကတိုက်တွင် တည်ရှိသည်။ အမေ
ထောင်စုနယ်မြေသည် တစ်ဆက်တည်းမရှိပေ။ ပြည်နယ်ပေါင်း ၅၀ ရှိသည့်အနက် ပင်မနယ်
ပြည်နယ်မှာ မြောက်လတ္တီကျု ၂၅ နှင့် ၄၉ ကြား၊ အနောက်လောင်ဂျီကျု ၆၇ နှင့် ၁၂၅
တည်ရှိသည်။ တစ်ဆက်တည်းမရှိသော ပြည်နယ်များမှာ အလက်စကားနှင့် ဟာဝိုင်အီတို့
အလက်စကားပြည်နယ်သည် အအေးပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး၊ ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်သည် အပူပိုင်းတွင်
သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းဆက်နေသောနိုင်ငံများမှာ ကနေဒါနှင့်
နိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ ဧရိယာမှာစတုရန်းမိုင် ၃၇၁၈၇၀၉ သန်းကျော်
ကီလိုမီတာ ၉၆၃၁၄၁၈ သန်းခန့်) ရှိ၍ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဧရိယာအားဖြင့် စတုတ္ထအကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြ

သဘာဝပထဝီဝင်

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု ပင်မနယ်မြေ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို အောက်ပါအတိုင်း
သည်။

(၁) အရှေ့ပိုင်းနှင့်အရှေ့တောင်ပိုင်းကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်ဒေသ
(၂) အပလေချီယန်ကုန်းမြင့်ဒေသ
(၃) အတွင်းပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသ
(၄) အနောက်ပိုင်းတောင်တန်းဒေသ
(၅) ကနေဒီယန်သက်ရင့်ကျောက်မာဒေသ

(၁) အရှေ့ပိုင်းနှင့်အရှေ့တောင်ပိုင်း ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်ဒေသ

ဤဒေသသည် အတ္တလန္တိတ် ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်များနှင့် မစ္စစ္စပီမြစ်ဝကျွန်းပေါ် အ
မက္ကဆီကို ပင်လယ်ကွေ့ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်တို့ ပါဝင်သည်။ မြေမျက်နှာပြင်သည် အမြင့်
ထက်မပိုပေ။

(၂) အပလေချီယန်ကုန်းမြင့်ဒေသ

ဤဒေသသည် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ အရှေ့ပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး အနောက်တောင်
မြောက်သို့ သွယ်တန်းလျက်ရှိသည်။ ၎င်းတွင် သက်ရင့်လွှာတွန့်တောင်တန်းများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းများ
မြင့်များပါဝင်သည်။ ဂရိတ်စမုတ်ကီးတောင်များ (Great Smoky Mountains) ရှိရာဒေသ
၆၀၀၀ ကျော်မြင့်မား၍ အပလေချီယန်ဒေသ၏ အမြင့်ဆုံးအပိုင်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

အပလေချီယန်ကုန်းမြင့်ဒေသမှ ဟက်ဒ်ဆင်မြစ်၊ အိုဟိုင်းအိုးမြစ်၊ တင်နစီမြစ်စသည်တို့မြစ်ဖျား ခံ၍စီးဆင်းသည်။

(၃) အတွင်းပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသ

အတွင်းပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသတွင် (က) မြေနိမ့်ဒေသ၊ (ခ) လွင်ပြင်မြင့်ဒေသနှင့် (ဂ) ကုန်းမြင့်ဒေသ တို့ပါဝင်သည်။

(က) မြေနိမ့်ဒေသသည် အမြင့်ပေ ၅၀၀ မှ ၁၀၀၀ အကြားတွင်ရှိပြီး လွန်စွာကျယ်ပြန့်သော ဒေသဖြစ်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် မစ္စစ္စပီမြစ်နှင့် မစ်ဇူရီ၊ အိုဟိုင်းအိုး၊ တင်နစီ၊ အာကန်ဆော စသည့်မြစ်များဖြတ်သန်းစီးဆင်းသည်။ မြောက်ပိုင်းတွင် စုပီးရီးယား၊ မစ်ရှီဂန်၊ ဟူရွန်၊ အီရီ၊ အွန်တေရီအိုရေအိုင်ကြီးတို့တည်ရှိသည်။

(ခ) လွင်ပြင်မြင့်ဒေသ (ဝါ) လွင်ပြင်ကြီးဒေသမှာ အနောက်ဘက်သို့မြင့်တက်သွားသော အပိုင်း ဖြစ်ပြီး အမြင့်ပေ ၁၀၀၀ မှ ၄၀၀၀ ကျော်အထိရှိသည်။

(ဂ) ကုန်းမြင့်ဒေသသည် အတွင်းပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသ၏ တောင်ပိုင်းတွင် အိုဇာခ်နှင့် ဝေါရှီတာ (Ozark and Ouachita) ကုန်းမြင့်တို့တည်ရှိရာဒေသဖြစ်သည်။ သက်ရင့်ကျောက်များ ဖြင့် တည်ဆောက်ထား၍ တိုက်စားမှုဒဏ်ကို များစွာခံနိုင်စွမ်းရှိကာ ကြွင်းကျန်တောင်များ အဖြစ် တည်ရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။ အမြင့်ဆုံးအပိုင်းသည်ပေ ၂၀၀၀ ကျော်ရှိသည်။

(၄) အနောက်ပိုင်းတောင်တန်းဒေသ

ဤဒေသတွင် (က) ရော့ကီးတောင်တန်းများ (Rocky Mountains) (ခ) ကုန်းပြင်မြင့်နှင့် ချိုင့်ဝှမ်းများ (ဂ) ပစိဖိတ်တောင်တန်းများပါဝင်သည်။ အများအားဖြင့် သက်လတ်ကျောက်များဖြစ် သော်လည်း အချို့နေရာသက်ရင့်ကျောက်များရောထွေးတည်ရှိသည်။

(က) ရော့ကီးတောင်တန်းများသည် တောင်မြောက်သွယ်တန်းနေပြီး အချို့တောင်များသည် ပေ ၁၄၀၀၀ ကျော်မြင့်သည်။

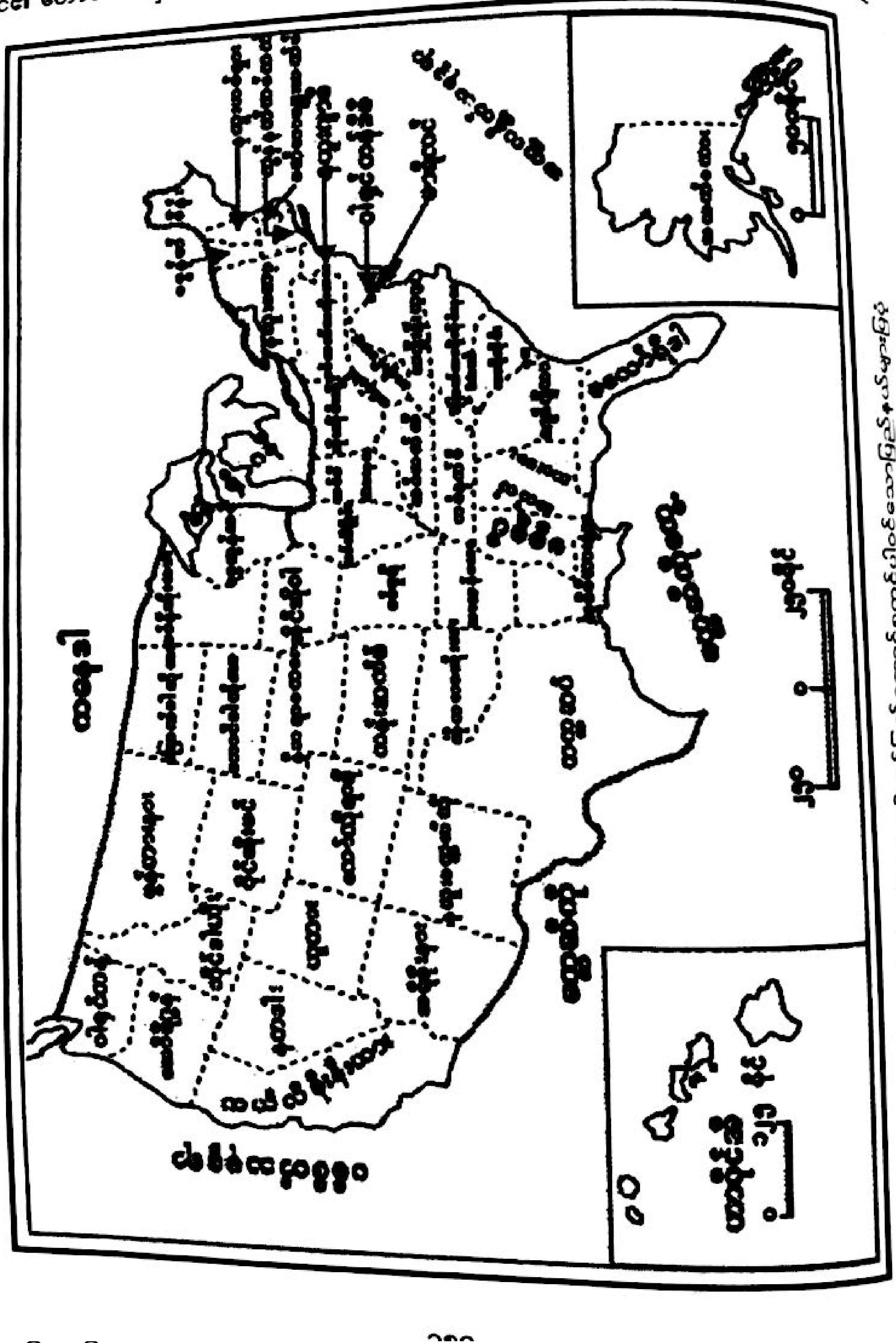
(ခ) ကုန်းပြင်မြင့်နှင့်ချိုင့်ဝှမ်းများမှာ ရော့ကီးတောင်များနှင့် ပစိဖိတ်တောင်တန်းများအကြား တွင်တည်ရှိသည့် ကော်လိုရာဒိုကုန်းမြင့်၊ ကိုလံဘီယာကုန်းပြင်မြင့်နှင့် ချိုင့်ဝှမ်းကြီး (Great Basin) တို့ပါဝင်သည်။ ဤဒေသတွင် ကော်လိုရာဒိုမြစ်သည် ကယ်လီဖိုးနီးယားကွေ့ သို့စီးဝင်သည်။

(ဂ) ပစိဖိတ်တောင်တန်းဒေသတွင် ပေ ၁၀၀၀၀ ကျော်မြင့်သော ဆီအာရာနဗားဒါးနှင့် ကက် စကိတ်တောင်တန်းများ၊ ကယ်လီဖိုးနီးယားချိုင့်ဝှမ်းနှင့် ပေ ၈၀၀၀ အထိမြင့်သော ကမ်းရိုး တန်းတောင်တန်းများပါဝင်သည်။ ကယ်လီဖိုးနီးယားချိုင့်ဝှမ်းတွင် ဆက်ခရာမင်တိုမြစ်နှင့် ဆန်ဟိုအာကင် (San Joaquin) မြစ်တို့စီးဆင်းသည်။ မြောက်ပိုင်းတွင် ကိုလံဘီယာ မြစ်စီးဆင်းသည်။

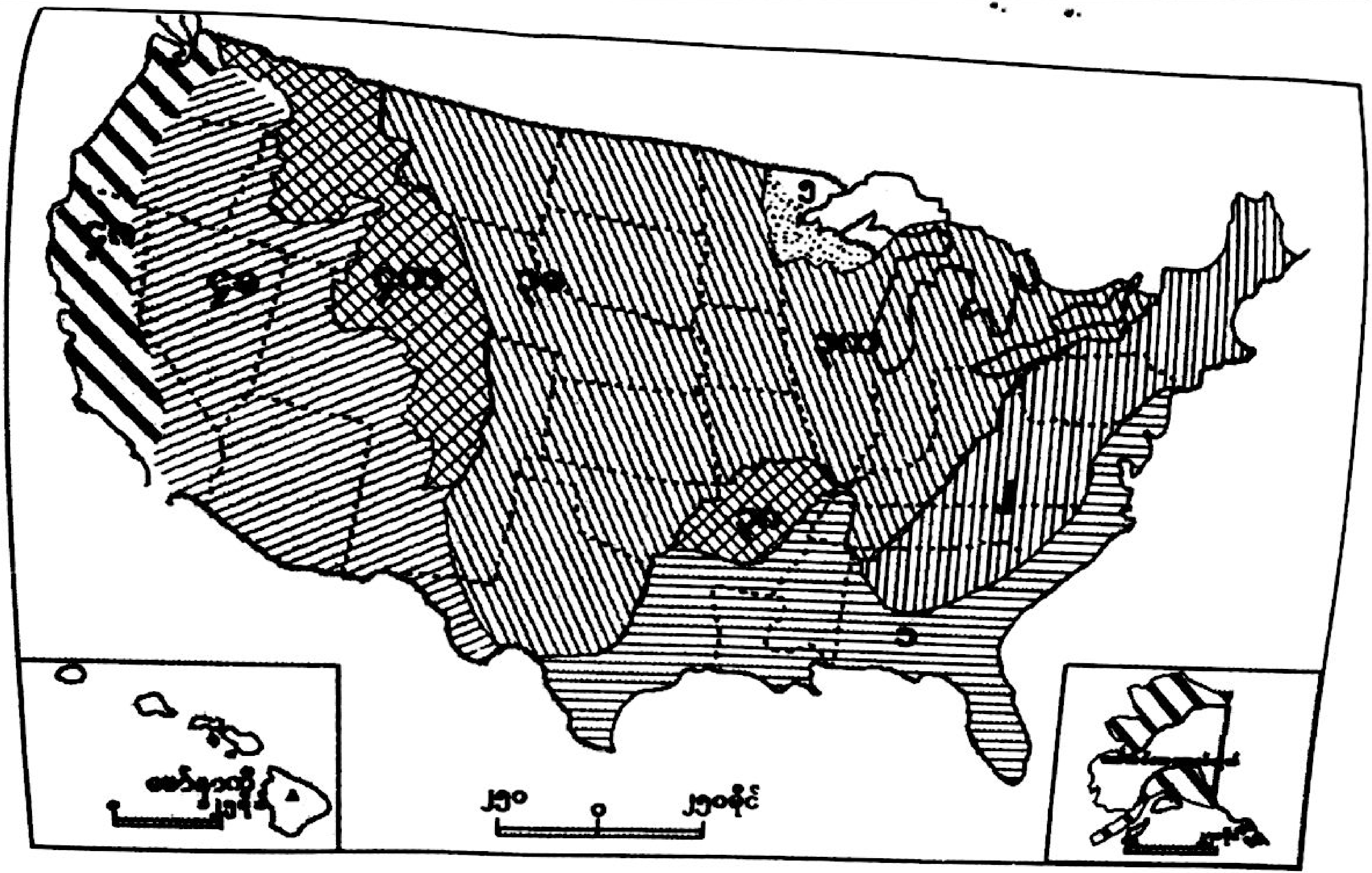
Generated by CamScanner

(၅) ကနေဒီယန်သက်ရင့်ကျောက်မာဒေသ

ဤဒေသသည် အသက်အရင့်ဆုံးကျောက်များဖြင့် တည်ဆောက်ထားပြီးလျှင် ကနေဒါနိုင်ငံ၏ ကျယ်ပြန့်စွာတည်ရှိသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင်ရှိသော အက်ဒီရွန်းဒက်တောင်များ၊ ဆူပီးရီးယား ရေအိုင်၏ တောင်ဘက်နှင့်အနောက်ဘက်ရှိ တောင်ကုန်းများသည် ဤဒေသ၏အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။



ပုံ (၉-၁) အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင်ပါဝင်သောပြည်နယ်များဖြစ်သည်



ပုံ (၄-၂) အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုမြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံ

အလက်စကားပြည်နယ်တွင် ဘရွတ်ခ်တောင်တန်း၊ အလက်စကားတောင်တန်းနှင့် ...
တောင်တန်းတို့ရှိသည်။ အလက်စကားတောင်တန်းရှိ မက်ကင်လေတောင်ထိပ်သည် ...
ကျော်မြင့်၍ မြောက်အမေရိကတိုက်တွင် အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်ဖြစ်သည်။ မြေနိမ့်ဒေသကိုအာလိ...
နိုးတန်းနှင့် ဘယ်ရင်းပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းတွင် တွေ့ရှိရသည်။ အလက်စကားရှိအဓိကမြစ်မှာ ...
ဖြစ်သည်။ ဟာဝိုင်အီကျွန်းစုသည် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအောက်ခင်းပြင်မှ မီးတောင်ပေါက်ကွဲမှုကြော...
ပေါ်လာသော ကျွန်းများဖြစ်သည်။ အဓိကကျွန်းများမှာ ဟာဝိုင်အီ၊ အိုဟာဟူး၊ မာအူအီ၊ ...
အီကျွန်းများဖြစ်၍ အခြားကျွန်းငယ်များလည်းရှိသည်။ ဟာဝိုင်အီကျွန်းရှိ မော်နာကီအာနှင့် မော်နာ...
မီးတောင်တို့မှာ ပင်လယ်ရေပြင်အထက်ပေ ၁၄၀၀၀ ခန့်အထိ မြင့်မားသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ ရာသီဥတုကိုပြုပြင်ဖန်တီးသော အဓိကအကြောင်းရင်းများမှာ

(က) လတ္တီကျုအလိုက်တည်နေရာ

(ခ) တောင်တန်းများသွယ်တန်းတည်ရှိမှု

(ဂ) ဥတုအလိုက်လေစိုင်များရွေ့လျားမှု

(ဃ) ရေစီးကြောင်းများတည်ရှိမှုနှင့်

(င) ရေအိုင်ကြီးများတည်ရှိမှု တို့ဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ ပင်မနယ်မြေသည် သမပိုင်းတွင်တည်ရှိသည်။ အလက်စကား... နယ်မှာ အအေးပိုင်းတွင်တည်ရှိသည်။ ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်မှာမူ အပူပိုင်းတွင်တည်ရှိသည်။ လတ္တီ... အလိုက်တည်နေရာကွဲပြားမှုသည် ရာသီဥတုတို့ကိုကွဲပြားစေသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုအရှေ့ပိုင်းရှိ တောင်တန်းများသည် အပူပိုင်းလေများနှင့် ဝင်ရိုးစွန်း... များကို အဟန့်အတားဖြစ်စေမှုနည်းပါးသည်။ အနောက်ပိုင်းတွင်မူ တောင်တန်းများသည် အနောက်... များ တိုက်ခတ်ရာလမ်းကြောင်းတွင်တည်ရှိသဖြင့် မိုးရေချိန်ကွာခြားမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အလက်... ပြည်နယ်တွင်လည်း တောင်တန်းတည်ရှိမှုကြောင့် တောင်ပိုင်းနှင့်မြောက်ပိုင်းသည် မိုးရေချိန်ကွဲပြား... ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်၌လည်း တောင်တန်းအတားအဆီးတည်ရှိမှုအလိုက် မိုးရေချိန်ကွဲပြားသည်။

ပင်မနယ်မြေတွင်နွေဥတု၌ မက္ကဆီကိုကွေ့မှ ပူနွေးစိုစွတ်သောလေများ ရွေ့လျားတိုက်... ဆောင်းဥတုတွင် မြောက်ဘက်မှလေအေးများတိုက်ခတ်သည်။ အလယ်ပိုင်းလတ္တီကျု ဆိုင်ကလုန်းနှင့် ... တီဆိုင်ကလုန်းများသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံးအနောက်မှအရှေ့သို့ ရွေ့လျားသည်။ အလက်စကားပြည်... တွင် လေအေးများအဓိကတိုက်ခတ်ပြီး ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်တွင် အပူပိုင်းလေများသာ တိုက်ခတ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ အရှေ့တောင်ဘက်ရှိ ပင်လယ်ကွေ့ရေနွေးစီးကြောင်းနှင့် အနော... ဘက်ရှိ ကယ်လီဖိုးနီးယား ရေအေးစီးကြောင်းတို့သည်လည်း နီးစပ်ရာကမ်းရိုးတန်းဒေသ၏ ရာသီဥ... ပြုပြင်သည်။ ရေအိုင်ကြီးများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသ၏ ရာသီဥတုကိုသမမျှတစေသည်။

ပင်မနယ်မြေတွင် တောင်ဘက်စွန်းပိုင်း၌ အပူချိန်သည် နှင်းပေါက်ခဲကျရောက်နိုင်သည်... ကျဆင်းမှုရှိသော်လည်း မြောက်ဘက်စွန်းပိုင်းတွင် နှင်းပေါက်ခဲကျရောက်သောရက်ပေါင်းမှာ တစ်နှ...

Generated by CamScanner

၁၂၀ ခန့်ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးနိုင်သောကာလမှာ တောင်ဘက်မှမြောက်ဘက်သို့ လျော့နည်းသွားသည်။ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်သည် အနောက်လောင်ဂျီကျု ၁၀၀ မျဉ်း၏အရှေ့ဘက်တွင် လက်မ ၃၀ မှ ၆၀ အထိရရှိသည်။ ၎င်း၏အနောက်ဘက်တွင် မိုးရေချိန်သည် လက်မ ၂၀ ထက်လျော့နည်းသည့်အပြင် မိုးရွာသွန်းမှုမှာလည်း မှန်ကန်မှုမရှိပေ။ အနောက်မြောက်ပိုင်း ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွင် မိုးရေချိန် ၄၀ လက်မကျော်သောဒေသများရှိသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုရှိ ရာသီဥတုအမျိုးအစားများမှာ (၁) အပူပိုင်းစိုစွတ်ရာသီဥတု၊ (၂) အပူလျော့ပိုင်းစိုစွတ်ရာသီဥတု၊ (၃) နွေးနွေးစိုစွတ်ကုန်းစိုးရာသီဥတု၊ (၄) နွေအေးစိုစွတ်ကုန်းစိုး ရာသီဥတု၊ (၅) စတက်ရာသီဥတု၊ (၆) ကန္တာရရာသီဥတု၊ (၇) မြေထဲပင်လယ်ရာသီဥတု၊ (၈) အနောက်ဘက်ကမ်းခြေ ပင်လယ်စိုးရာသီဥတု၊ (၉) အာတိတ်နီးရာသီဥတု၊ (၁၀) တန်ဒြာရာသီဥတုတို့ဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ အရှေ့တောင်ပိုင်း သဲမြေပေါ်များရာဒေသ၌ အပူပိုင်းထင်းရှူးတောပေါက်သည်။ အရှေ့ပိုင်းတွင် သမပိုင်းရွက်ပြတ်တော၊ အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် ရွက်ပြတ်နှင့် ထင်းရှူးရောပြွမ်းတော၊ အနောက်ပိုင်းတောင်တန်းဒေသနှင့် ပစိဖိတ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွင် ထင်းရှူးတောများပေါက်သည်။ ကယ်လီဖိုးနီးယားတောင်ပိုင်းတွင် ချာပါရယ်ခေါ် မြေထဲပင်လယ် ချုံပုတ်တောများပေါက်သည်။ အတွင်းပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသတွင် အရှေ့ပိုင်း၌မြက်ပင်ရှည်များ၊ အနောက်ပိုင်း၌ မြက်ပင်တိုများပေါက်သည်။ ကန္တာရဒေသတွင်မူ ချုံငယ်များ၊ ရှားစောင်းပင်များ ကျဲပါးစွာပေါက်သည်။ အလက်စကား အရှေ့တောင်ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းဒေသ၌ ထင်းရှူးတော များပေါက်သည်။မြောက်ပိုင်းဒေသတွင်မူ တန်ဒြာရာသီဥတုရှိ၍ သစ်ကပ်မှော်ပင်၊ ရေညှိပင်များသာပေါက်သည်။

ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်တွင် မိုးများသောအပိုင်း၌ အပူပိုင်းပေါက်ပင်များပေါက်သည်။ မိုးနည်းသောအပိုင်း၌ ဆူးပင်၊ ချုံပင်များသာပေါက်သည်။

ပင်မနယ်မြေ၌ အပူလျော့ပိုင်းစိုစွတ်ရာသီဥတုဒေသတွင် အနီရောင်နှင့်အဝါရောင် ပော့ဒ်ဇောဆန်မြေဆီလွှာရှိသည်။ နွေးနွေးစိုစွတ်ကုန်းစိုးရာသီဥတုတွင် မီးခိုးညိုပော့ဒ်ဇောဆန်မြေဆီလွှာရှိသည်။ နွေအေးစိုစွတ်ကုန်းစိုးရာသီဥတုတွင် အညိုရောင်ပော့ဒ်ဇောဆန်မြေဆီလွှာရှိသည်။ စိုစွတ်ကုန်းစိုး ရာသီဥတုရှိပြီး မြက်ပင်ရှည်များပေါက်ရောက်ရာဒေသများတွင် ပရေရီမြေဆီလွှာရှိသည်။ စတက်ရာသီဥတုရှိရာဒေသတွင် ရှာနိုဇမ်မြေဆီလွှာနှင့် ချက်စနပ်မြေဆီလွှာတို့ရှိသည်။ ကန္တာရရာသီဥတုရှိရာဒေသများတွင် ကန္တာရမြေဆီလွှာများဖြစ်ပေါ်တည်ရှိသည်။ အနောက်ဘက်ကမ်းခြေ ပင်လယ်စိုးရာသီဥတုဒေသတွင် မီးခိုးညိုပော့ဒ်ဇောဆန်မြေဆီလွှာရှိသည်။ အလက်စကားပြည်နယ်တွင်မူ ပော့ဒ်ဇောမြေဆီလွှာနှင့် တန်ဒြာမြေဆီလွှာများရှိသည်။ ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်တွင်မူ ဂဝံနှင့်ဂဝံဆန် မြေဆီလွှာများရှိသည်။ နုန်းမြေဆီလွှာများကို မြစ်ဝှမ်းများနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် များတွင်တွေ့ရှိရသည်။

Generated by CamScanner

လူမှုရေးပထဝီဝင်

၂၀၁၃ ခုနှစ်၌ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ ခန့်မှန်းခြေလူဦးရေမှာ ၃၁၇ သန်းကျော်ရှိ မြို့နေလူဦးရေ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ကျေးလက်လူဦးရေ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ နှစ်စဉ်လူဦးရေတိုး တစ်ရာခိုင်နှုန်းခန့်သာရှိသည်။ လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုမှာ ဒေသအလိုက်ကွဲပြားသည်။ တစ်နိုင်ငံလုံး၏ လူနေသိပ်သည်းမှုမှာ တစ်စတုရန်းမိုင်လျှင် ၇၆ ယောက်ရှိသည်။ စက်မှုလုပ်ငန်း၊ ကုန်သွယ်ရေး ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း အဖွံ့ဖြိုးဆုံးဒေသများဖြစ်သည့် အမေရိကန်အရှေ့မြောက်ပိုင်း အတ္တလန္တိတ်ကမ်းရိုးတန်းနှင့် အလယ်ပိုင်းပြည်နယ်များတွင် လူနေအစိပ်ဆုံးဖြစ်သည်။

လွင်ပြင်ကြီးပိုင်းနှင့် အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသတွင် လူနေကျဲပါးပြီး၊ တစ်စတုရန်းမိုင် ၂၀ နီးပါးရှိသည်။ အလက်စကားပြည်နယ်တွင် တစ်စတုရန်းမိုင်လျှင် လူတစ်ယောက်သာရှိ ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်တွင်မူ တစ်စတုရန်းမိုင်လျှင် လူဦးရေ ၁၇၀ ကျော်ရှိသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် လူမျိုးပေါင်းစုံရောနှောနေထိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ လူမျိုး တွင် ဥရောပအနွယ်လူဖြူများ၊ အာဖရိကအနွယ်လူမည်းများနှင့် အာရှနွယ်များပါဝင်သည်။ လူဖြူ ရာခိုင်နှုန်းခန့်၊ လူမည်းဦးရေမှာ ၁၁ ရာခိုင်နှုန်းနှင့်အခြားလူမျိုးများဦးရေမှာ တစ်ရာခိုင်နှုန်းကျော်ရှိ ၎င်းတို့အပြင် အမေရိကတိုက်၏ တိုင်းဦးသားများဖြစ်သော အင်ဒီးယန်းများလည်းရှိသည်။

စီးပွားရေးပထဝီဝင်

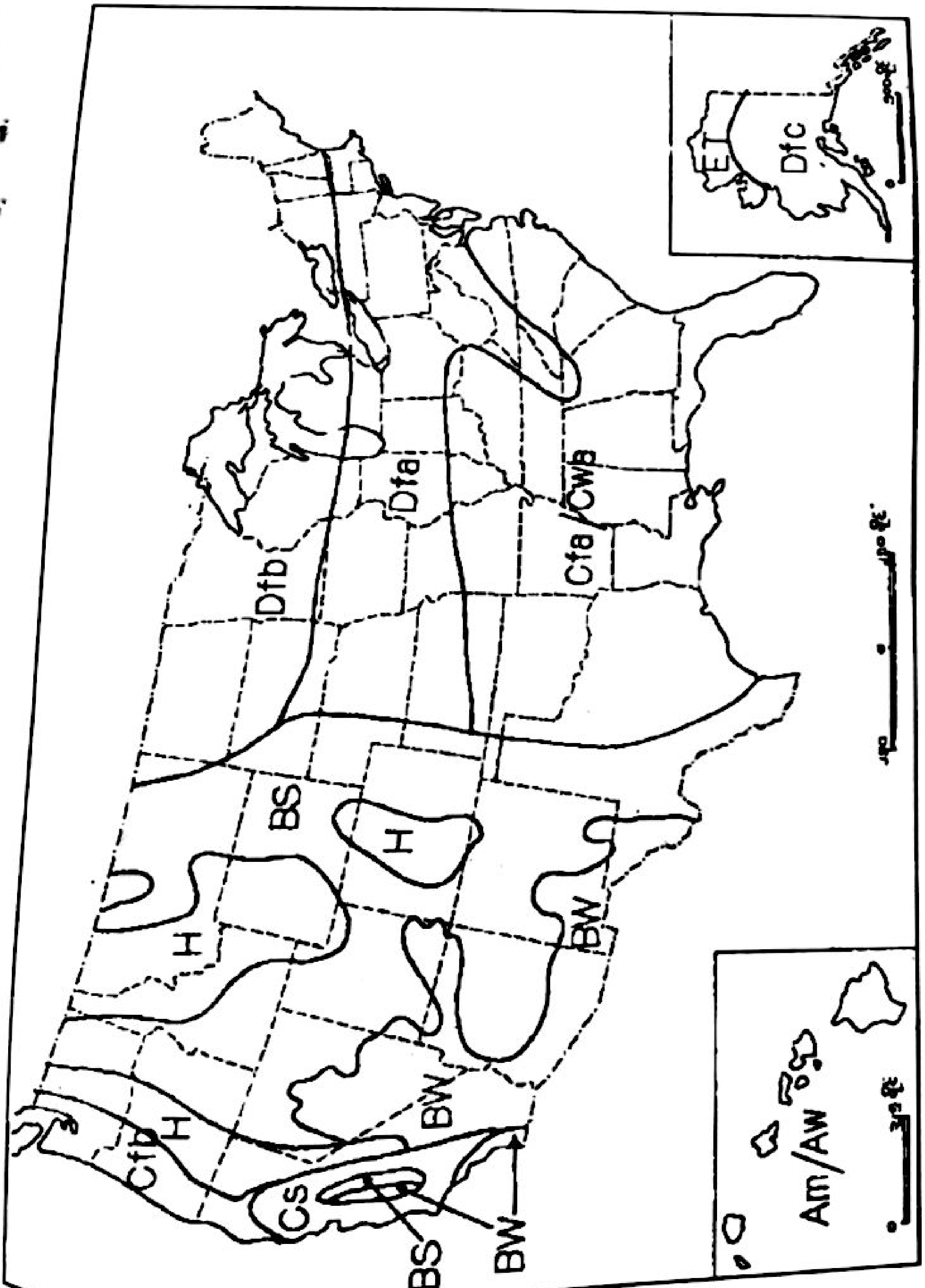
အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် သီးနှံစိုက်ပျိုးနိုင်သောဧရိယာမှာ ဧကသန်းပေါင်း ၉၈၃ သန်း (ဟက်တာ ၃၉၈ သန်း) ရှိသဖြင့် တစ်နိုင်ငံလုံးဧရိယာ၏ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ နှစ်စဉ်သီး ဧရိယာမှာ ဧက ၃၄၁ သန်းကျော်ရှိပြီး ကျန်ဧရိယာကို စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထားသော စားကျက် လုပ်မြေများအဖြစ်ထားရှိသည်။ ရေသွင်းစိုက်ဧရိယာ ဧက ၄၆.၄ သန်းကျော်ရှိသည်။ ပျမ်းမျှလယ လုပ်ကွက်အရွယ်အစားမှာ ၄၆၇ ဧကရှိသည်။ သို့ရာတွင် မွေးမြူရေးကိုလုပ်ကိုင်သည့် လွင်ပြ ဒေသတွင် ဧကထောင်ပေါင်းများစွာကျယ်ပြန့်သည့် လယ်ယာလုပ်ကွက်များရှိသည်။ ဟင်းသီးဟ စိုက်ရာဒေသတွင်မူ လုပ်ကွက်ငယ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် စက်မှုလယ်ယာထွန်းကား၍ လယ်ယာလုပ်သားများစွာ အပ်ချေ။ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးတွင် လုပ်ကိုင်သူဦးရေမှာ ကျေးလက်နေလူဦးရေ၏ နှစ်ရာခိုင်နှုန်းထက် နည်းသည်။

အဓိကစိုက်ပျိုးသီးနှံမှာဂျုံဖြစ်သည်။ နွေကူးဂျုံနှင့် ဆောင်းဂျုံဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။ နွေကူး မြောက်အလယ်ပိုင်းပြည်နယ်များတွင်စိုက်သည်။ ဆောင်းဂျုံကို နီဘရပ်စကားနှင့် ၎င်း၏တောင် ပြည်နယ်များတွင်စိုက်သည်။ ထို့အပြင် ကိုလံဘီယာကုန်းပြင်မြင့်နှင့် အရှေ့ပိုင်းပြည်နယ်အချို့တွင် ဂျုံစိုက်သည်။ ဂျုံစိုက်ဧရိယာသည် ဧက ၅၃.၇ သန်းကျော် (သီးနှံစိုက်ဧရိယာ စုစုပေါင်း၏ ၂၀ နှုန်းကျော်) ဖြစ်ပြီး ဂျုံအထွက်မက်ထရစ်တန်ချိန် ၇၆ သန်းခန့်ထွက်သည်။

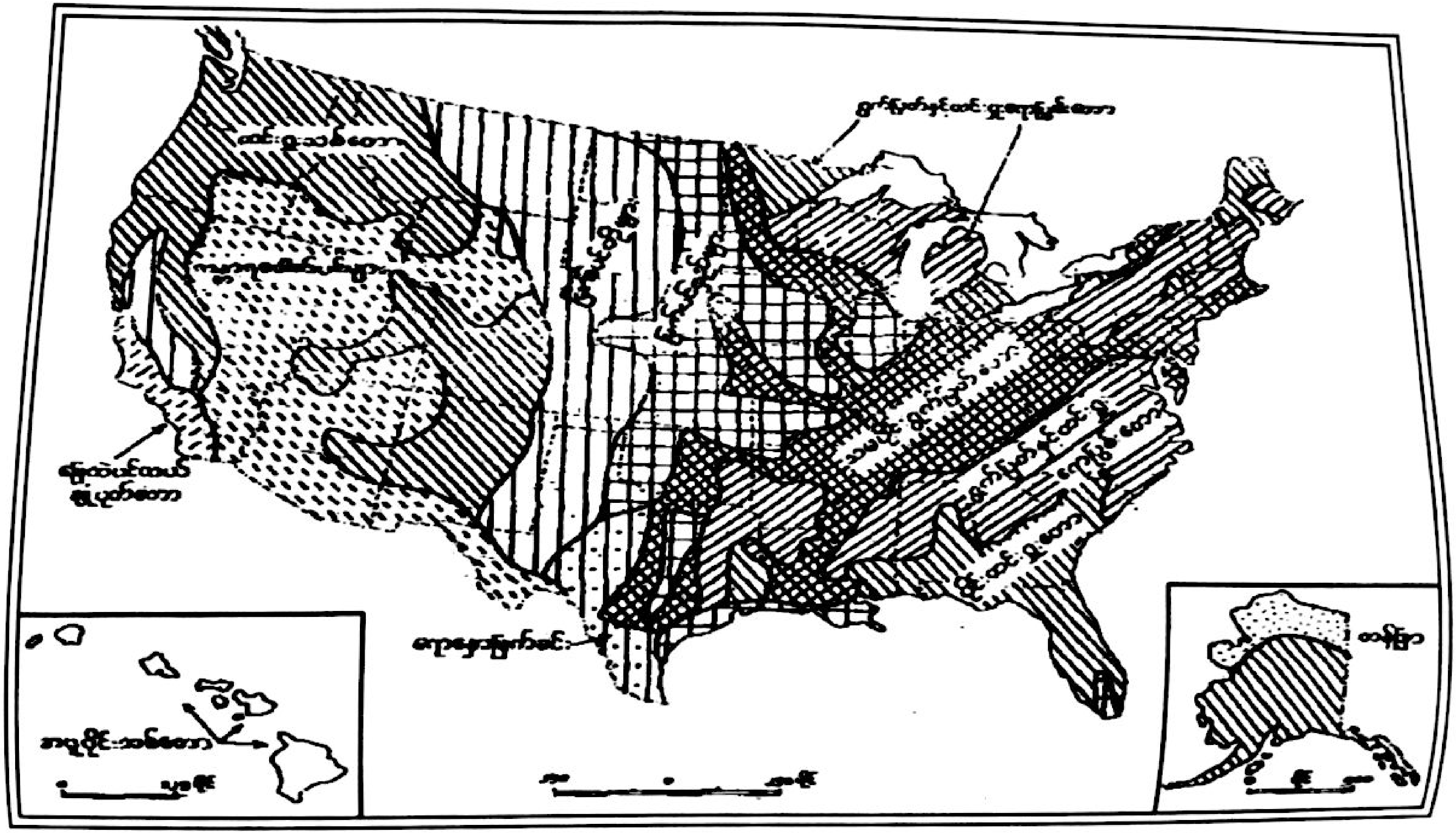
Generated by CamScanner

အခြားစိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ ပြောင်းဖူး၊ ဆန်စပါး၊ အုတ်၊ ဘာလီ၊ ရိုင်း၊ ဆော်ဂန်စသည့် အခြားနှံစားသီးနှံများဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ဝါ၊ ဆေးရွက်၊ သကြားမုန်လာနှင့် ကြံ၊ မြေပဲနှင့် ပဲပိစပ်၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ အာလူး၊ ရှောက်၊ လိမ္မော်၊ စပျစ်၊ ပန်းသီး၊ သစ်တော်၊ ချယ်ရီ၊ နာနတ်စသည်တို့ ကိုလည်း စိုက်ပျိုးသည်။ အဓိကသီးနှံများကို ရပ်ဝန်းများအလိုက်စိုက်ပျိုးသည်။



ပုံ (၄-၃) အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု ရာသီဥတုဒေသအမျိုးမျိုးပြမြေပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၄-၄) အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသဘာဝပေါက်ပင်ပြပုံ

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၌ တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းသည်လည်း အရေးကြီးသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ နွားကို နို့စားနွားနှင့် အသားစားနွားပါမွေးမြူသည်။ နို့စားနွားကို မြို့ကြီးများနှင့်နီး၍ မိုးပိုမိုကောင်းသည့်အရပ်များတွင်မွေးပြီး အသားစားနွားကို မိုးနည်းသောလွင်ပြင်ကြီးဒေသတွင် မွေးမြူသည်။

အခြားမွေးမြူသောတိရစ္ဆာန်များမှာ ဝက်၊ သိုး၊ ကြက်၊ ကြက်ဆင်စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၊ နိုင်ငံအတွင်းရှိရေအိုင်ကြီးများ၊ မြစ်ချောင်းများတွင် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် စီးပွားဖြစ်သစ်ထုတ်လုပ်နိုင်သော ဧရိယာမှာ ဧကသန်းပေါင်း ၅၀၀ ခန့် (ဟက်တာ ၂၀၂ သန်း) ရှိသည်။ ၎င်းအနက် ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်မှာ ပင်မနယ်မြေတွင်ရှိပြီး နှစ်ရာခိုင်နှုန်းမှာ အလက်စကားတွင်ရှိသည်။ သစ်တောအားလုံး၏ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်မှာ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံပိုင်သစ်တောများနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်သစ်တောများတွင် သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ရေးကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထင်းရှူးသစ်ဒုတိယအများဆုံး ထုတ်ယူသည့် နိုင်ငံဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် တွင်းထွက်ပစ္စည်းကြွယ်ဝသည့် နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ထွက်ရှိသော တွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ယူရေနီယမ်၊ သံရိုင်း၊ ကြေးနီ၊ ဘောက်ဆိုက်၊ ခဲနှင့်သွပ်၊ ရွှေ၊ ငွေ၊ မိုလစ်ဒီနမ်၊ အဖြိုက်နက်၊ ခနောက်စိမ်း၊ ပြဒါး၊ နီကယ်၊ ဖော့စဖိတ်၊ ပိုတက်ရှ်စသည်တို့ဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ နျူကလီးယားစွမ်းအင်နှင့် ရေအားကိုအသုံးပြု၍ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်ယူသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အများဆုံးထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် ကမ္ဘာပေါ်၌စက်မှုလုပ်ငန်း အထွန်းကားဆုံးနိုင်ငံများတွင် အပါအဝင် ဖြစ်သည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၌ စက်မှုလုပ်ငန်းထွန်းကားတိုးတက်ရခြင်းမှာ-

(၁) စက်လည်အားနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကြွယ်ဝခြင်း၊

(၂) လယ်ယာထွက်ပစ္စည်းများပြားခြင်း၊

(၃) သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများပေါများခြင်း၊

(၄) အရင်းအနှီးကြွယ်ဝခြင်း၊

(၅) လုပ်သားအင်အားကြွယ်ဝခြင်း၊

(၆) သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာလွန်စွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်း၊

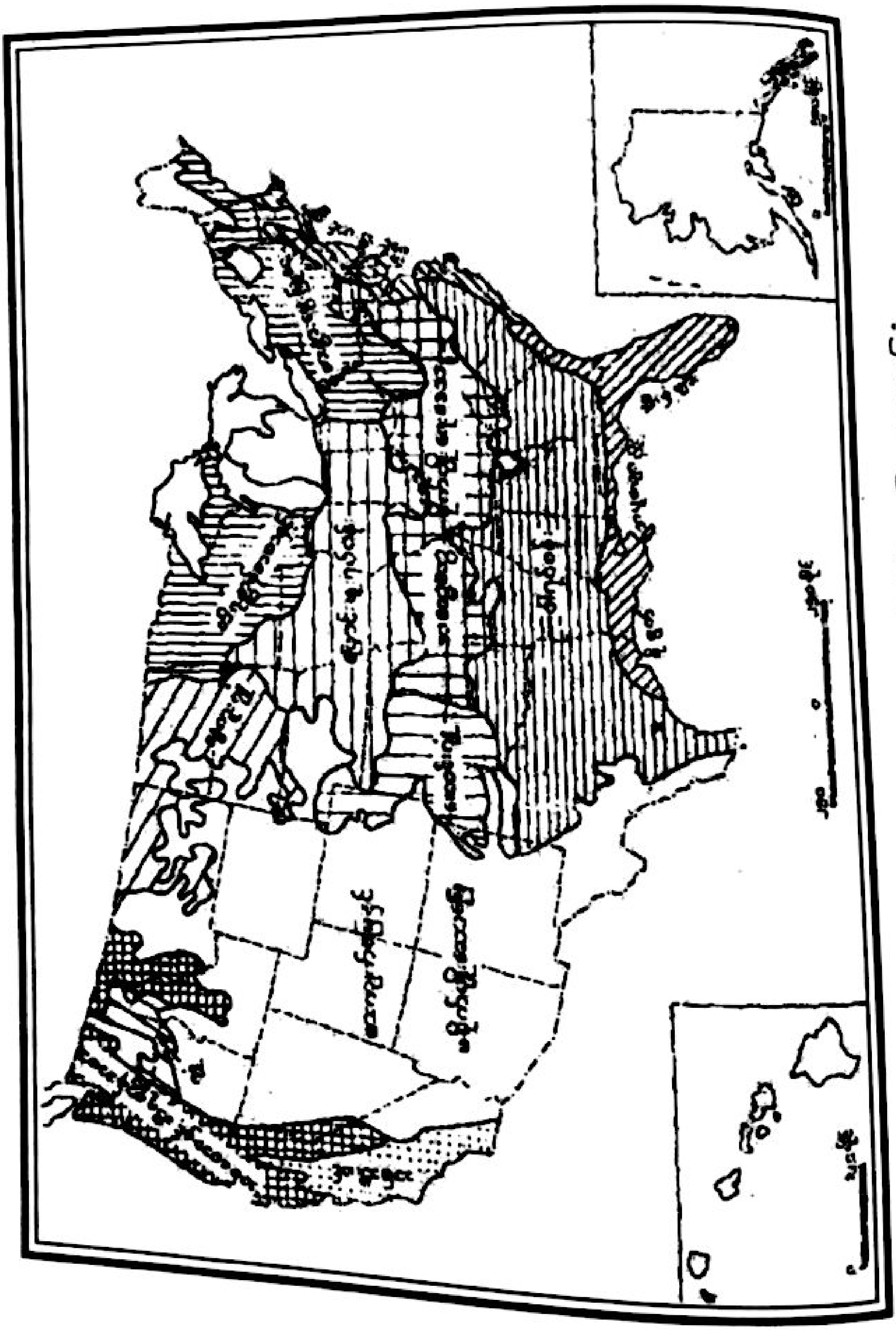
(၇) ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်ခြင်း၊

(၈) ပြည်တွင်းပြည်ပဈေးကွက်ကျယ်ပြန့်ခြင်း စသည်တို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

အဓိကစက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ သံနှင့်သံမဏိလုပ်ငန်း၊ အခြားသတ္တုပစ္စည်းလုပ်ငန်း၊ စက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုးလုပ်ငန်း၊ ဓာတုဗေဒလုပ်ငန်း၊ အီလက်ထရောနစ်ပစ္စည်းလုပ်ငန်း၊ အထည်ရက်လုပ်ငန်း၊ အစားအသောက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းနှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းလုပ်ငန်းစသည်တို့ဖြစ်သည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းစတင်ထွန်းကားရာ ဒေသဖြစ်သော အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းအများဆုံး တည်ရှိသည်။ အနောက်ပိုင်း၊ တောင်ပိုင်းနှင့် ပစိဖိတ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင်လည်း စက်မှုလုပ်ငန်းများကို တိုးချဲ့တည်ဆောက်လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။



ပုံ (၄-၅) အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးဒေသပြပုံ

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင်လူဦးရေထူထပ်ရာအရှေ့ပိုင်း၌ မီးရထားလမ်းများနှင့် မော်တော်ကားလမ်းများသည် ပိုက်ကွန်သဖွယ်ယှက်သန်းတည်ရှိသည်။ လူဦးရေကျဲပါးသော တောင်ကုန်းတောင်တန်း ပေါများသည့် အနောက်ပိုင်းဒေသနှင့် အပလေချီယန်ဒေသတွင်မူ မီးရထားလမ်းနှင့် ကားလမ်းများ နည်းပါးသည်။ အလက်စကားပြည်နယ်တွင်လည်း မီးရထားလမ်းနှင့် မော်တော်ကား လမ်းနည်းပါးသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် မီးရထားလမ်းမိုင်ပေါင်း နှစ်သိန်းခွဲနှင့် မော်တော်ကားလမ်းမိုင်ပေါင်း လေးသန်းခန့်ရှိသည်။

ရေကြောင်းခရီးတွင် ရေအိုင်ကြီးများ-စိန့်လောရင့်ရေကြောင်းခရီးလမ်း၊ မစ္စစ္စပီနှင့်မြစ်လက်တက်များ စသည်တို့သည် အဓိကရေကြောင်းခရီးလမ်းများဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ရေကြောင်းခရီးတွင် အရှေ့ဘက်ကမ်းရိုးတန်း၌ ဘော်စတန်၊ နယူးယော့၊ ဖီလာဒဲလ်ဖီးယား၊ နော်ဖော့၊ နယူအော်လင်းနှင့် ဟူစတန်မြို့များသည် အဓိကသင်္ဘောဆိပ်မြို့ကြီးများဖြစ်သည်။ အနောက်ဘက်ကမ်းခြေတွင် ဆန်ဒီအေးဂိုး၊ လော့စ်အိန်ဂျယ်လိ(စ်)၊ ဆန်ဖရန်စစ္စကို၊ ဆီအက်တယ်မြို့များနှင့် အလက်စကားပြည်နယ်ရှိ အင်ခါရေ့ချ်မြို့တို့သည် အဓိကဆိပ်ကမ်းများဖြစ်သည်။ ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်ရှိ ဟိုနိုလူလူမြို့သည် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာတွင် အရေးကြီးသောသင်္ဘောဆိပ်နှင့် လေဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

လေကြောင်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးမှာလည်း များစွာအရေးကြီးသည်။ မြို့များစွာကို လေကြောင်းခရီးဖြင့်သွားလာနိုင်သည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်အမြောက်အမြားရှိသည်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုမှ ဂျုံ၊ ဝါဂွမ်း၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုး၊ စက်ပစ္စည်း၊ စစ်လက်နက်ပစ္စည်း စသည်တို့ကိုတင်ပို့၍ နိုင်ငံခြားမှရေနံ၊ သံသတ္တုရိုင်း၊ အပူပိုင်းထွက်စားသောက်ကုန်များဖြစ်သော သကြား၊ ကော်ဖီ၊ စသည်တို့ကိုဝယ်ယူတင်သွင်းသည်။

မြို့ကြီးများ

အဓိကမြို့ကြီးများမှာ နယူးယော့၊ လော့စ်အိန်ဂျယ်လိ(စ်)၊ ရှီကာဂို၊ ဟူစတန်၊ ဖီလာဒဲလ်ဖီးယား၊ ဆန်ဒီအေးဂိုး၊ ဒက်ထရိုက်၊ ဆန်ဖရန်စစ္စကိုတို့ဖြစ်သည်။ ဝါရှင်တန်ဒီစီမြို့သည် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ အရှေ့မြောက်ပိုင်းရှိမြို့ကြီးများမှာ တစ်မြို့နှင့်တစ်မြို့ဆက်သွားသည်။

အနှစ်ချုပ်

အမေရိကန်နိုင်ငံ၏ သဘာဝအခြေခံများ၊ လူဦးရေနှင့် လူမျိုးများ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့် ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အဓိက မြို့ကြီးများအကြောင်း။

Generated by CamScanner

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် -

၁။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ ရာသီဥတုကို ပြပြင်ဖန်တီးသော အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြ၍ယင်းတို့ကို ပြည့်စုံစွာ ရှင်းလင်းရေးသားပါ။

၂။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို -

၁။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

၂။ အလက်ဇကားနှင့်ဟာဝိုင်အီပြည်နယ်တို့၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

၃။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၏ လူဦးရေနှင့်လူမျိုး

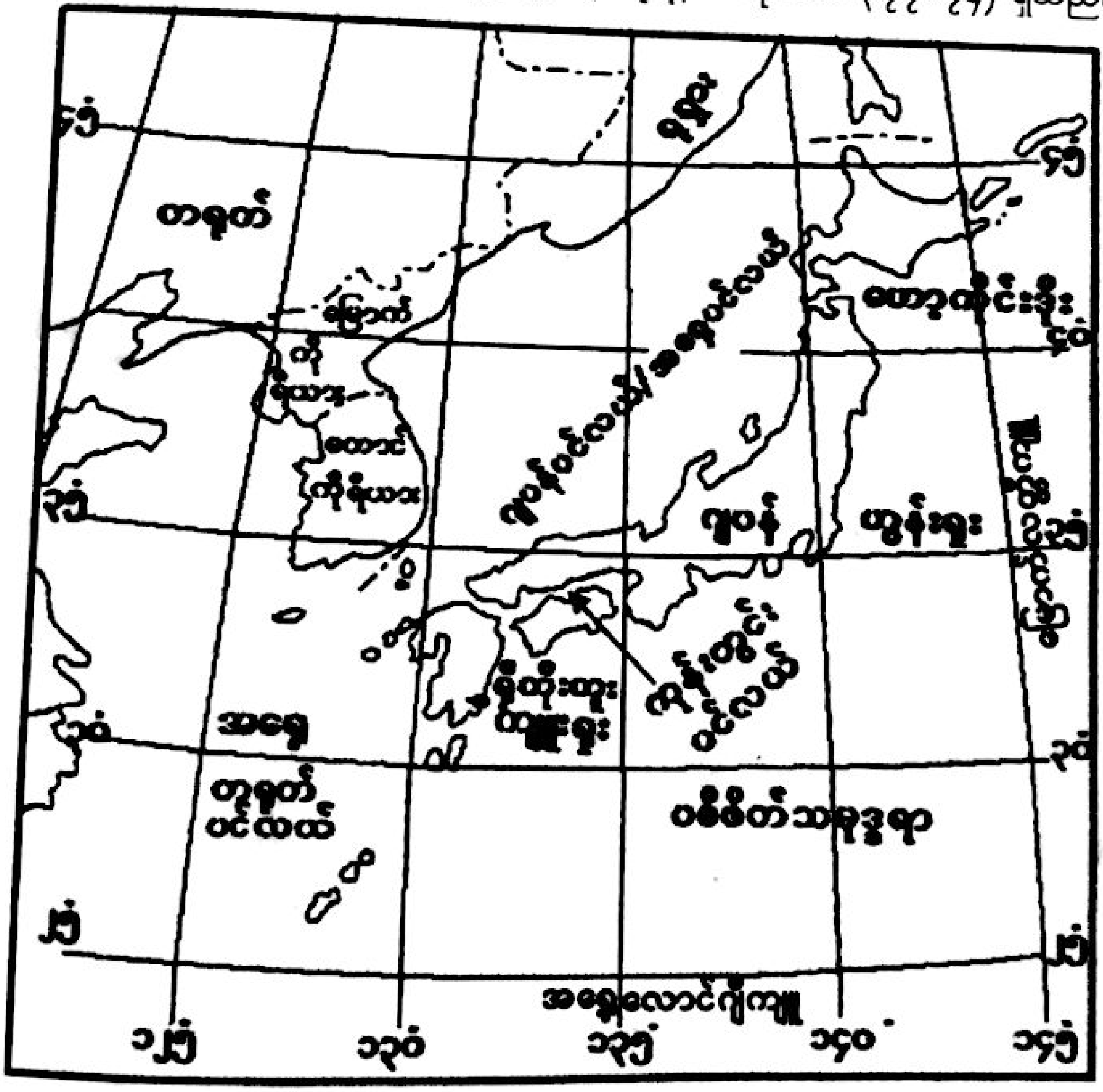
Generated by CamScanner

အခန်း (၂)
ဂျပန်နိုင်ငံ

တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

ဂျပန်နိုင်ငံသည် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း၊ အာရှတိုက်၏ အရှေ့ဘက်ကမ်းလွန်ဒေသတွင် တည်ရှိသော ကျွန်းစုနိုင်ငံဖြစ်သည်။ အဓိကကျွန်းကြီးလေးကျွန်းဖြစ်သော ဟော့ကိုင်းဒိုး၊ ဟွန်းရှူး၊ ရှီကိုးကူး၊ ကျူးရှူးနှင့် ကျွန်းငယ်ပေါင်းသုံးထောင်ကျော် ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။

ဂျပန်နိုင်ငံသည် မြောက်လတ္တီကျူ ၂၄ နှင့် ၄၆ ကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီကျူ ၁၂၈ နှင့် ၁၄၆ ကြားတွင်တည်ရှိသည်။ ဂျပန်၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများမှာ ရုရှားနိုင်ငံ၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံနှင့် မြောက်ကိုရီးယားနိုင်ငံတို့ဖြစ်ကြသည်။ တောင်ဘက်တွင် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံရှိသည်။ အာရှတိုက်ကုန်းမနှင့် ဂျပန်ကျွန်းစုကြားတွင် ဂျပန်ပင်လယ်(အရှေ့ပင်လယ်) တည်ရှိသည်။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အကျယ်အဝန်းမှာ စတုရန်းမိုင် ၁၄၅၈၉၈ (စတုရန်းကီလိုမီတာ ၃၇၇၈၇၄) ရှိသည်။



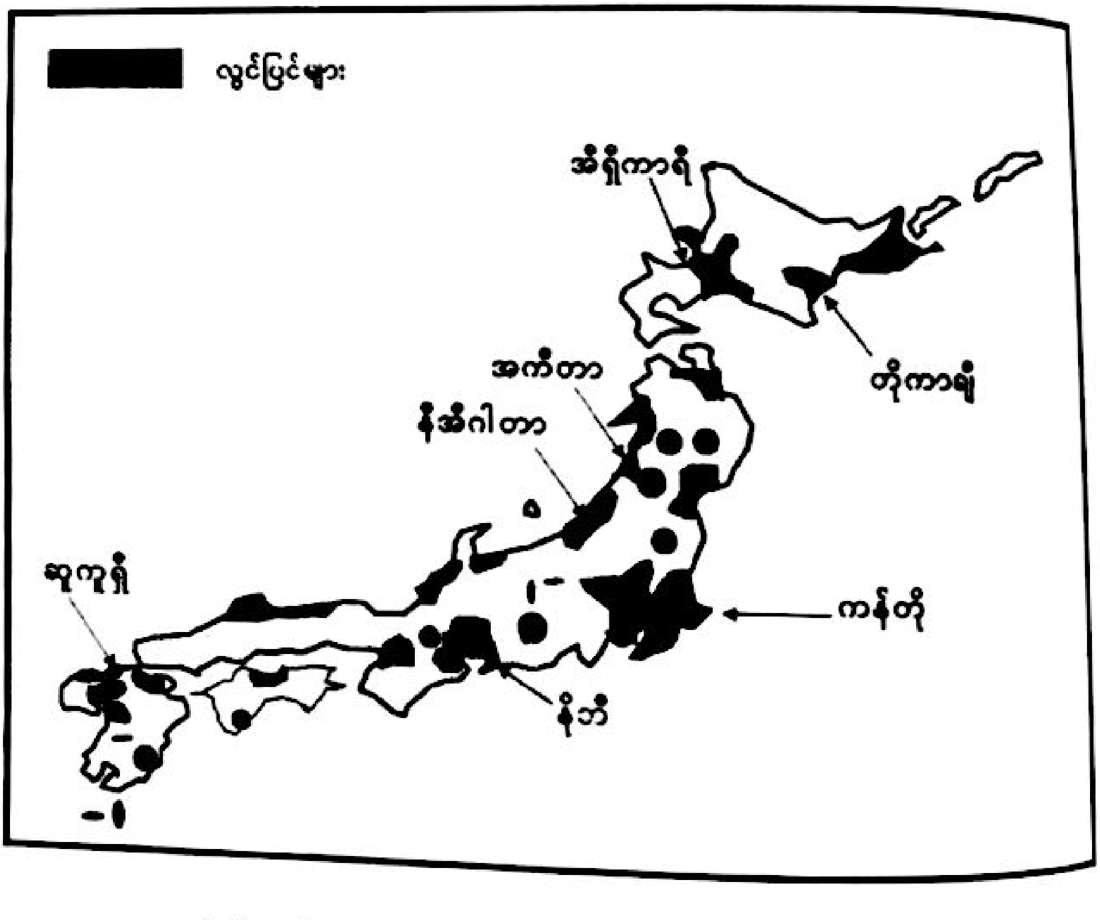
ပုံ (၄-၆) ဂျပန်နိုင်ငံ၏တည်နေရာပြပုံ

Generated by CamScanner

သဘာဝပထဝီဝင်

ဂျပန်ကျွန်းစုသည် အရှေ့အာရှကျွန်းတန်းကွေးများတွင် ပါဝင်သောကြောင့် နိုင်ငံ၏ရှိယာ၏ ရာနိုင်နှုန်းခန့်မှာ တောင်ထူထပ်သော အပိုင်းဖြစ်သည်။ တောင်တန်းအများစုမှာ ကျွန်း၏ အလျားအတိုင်း သွယ်တန်းလျက်ရှိသည်။ မီးတောင်များလည်းရှိ၍ အချို့မှာမီးတောင်ရှင်များဖြစ်သည်။ အမြင့်ဆုံးနှင့် အထင်ရှားဆုံးမီးတောင်မှာ ဖူဂျီမီးတောင် (၃၇၇၆ မီတာ) ဖြစ်သည်။ မီးတောင်များနှင့် ဆက်စပ်၍ ရေပူစမ်းများလည်းရှိသည်။ လျှင်လည်းမကြာခဏလှုပ်တတ်သည်။

ဂျပန်နိုင်ငံရှိလွင်ပြင်များမှာ သေးငယ်၍တစ်ဆက်တည်းလည်းမရှိပေ။ အကြီးဆုံးလွင်ပြင်များမှာ ဟွန်းရှူးကျွန်းပေါ်ရှိ ကန်တို (Kanto) လွင်ပြင်နှင့် နီအီဂါတာ (Niigata) လွင်ပြင်တို့ဖြစ်ကြသည်။ အခြားထင်ရှားသောလွင်ပြင်များမှာ ဟွန်းရှူးကျွန်းပေါ်ရှိ နိုဘီ (Nobi) လွင်ပြင်၊ ကျူးရှူးကျွန်းပေါ်ရှိ ဆူကူရှိ (Tsukushi) လွင်ပြင်၊ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းပေါ်ရှိ အီရှိကာရီ (Ishikari) လွင်ပြင်နှင့် တိုကာချိ (Tokachi) လွင်ပြင်တို့ဖြစ်ကြသည်။ မြို့ကြီးများမှာ လွင်ပြင်များပေါ်တွင် တည်ရှိကြသည်။



ပုံ (၄-၇) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံ

ဂျပန်နိုင်ငံသည် တောင်ထူထပ်သောကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်၍ မြစ်များသည်တိုတောင်းပြီး ရေ... သည်။ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များမှာလည်း ကျဉ်းမြောင်းသည်။ ထင်ရှားသောမြစ်များမှာ ဟွန်းရှူးကျွန်း... ရှိနာနို (Shinano) မြစ်၊ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းပေါ်ရှိ အီရှိကာရီ (Ishikari) မြစ်တို့ဖြစ်ကြသည်။

Generated by CamScanner

ဂျပန်နိုင်ငံသည် အာရှတိုက်မုတ်သုံရပ်ဝန်း၏ အရှေ့ပိုင်းတွင်ကျရောက်သောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ ဆောင်းဥတုတွင် ဆိုက်ဘီးရီးယားအရှေ့ပိုင်းမှ လေအေးများတိုက်ခတ်သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းနှင့် ဟွန်းရှူးကျွန်း အနောက်ဘက်ကမ်းခြေတို့တွင် အလွန်အေး၍ ဆီးနှင်းများလည်းကျသည်။ အရှေ့ဘက်ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက်တွင်မူ လေဆင်းဖြစ်၍ ရာသီဥတုသာယာပြီး အအေးလည်း သက်သာသည်။ နွေဥတုတွင် အရှေ့တောင်မုတ်သုံလေများတိုက်ခတ်၍ ပူနွေးစိုစွတ်သော အခြေအနေများဖြစ်ပေါ်သည်။ နွေဥတုတွင် လေကိုမျက်နှာမူသောအရှေ့ဘက်ပိုင်းဒေသများတွင် မိုးပိုများသည်။

ဂျပန်နိုင်ငံသည် တောင်မြောက်ရှည်လျားသောနိုင်ငံဖြစ်၍ မြောက်ပိုင်းနှင့်တောင်ပိုင်း အပူချိန်ကွာခြားချက်များသည်။ အထူးသဖြင့် ဆောင်းဥတုတွင် အပူချိန်ကွာခြားချက်ပိုများသည်။ နွေဥတုတွင် ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းအချို့ပိုင်းနှင့် ဟွန်းရှူးကျွန်းပေါ်ရှိ တောင်ပေါ်ဒေသများမှအပ တစ်ပြည်လုံးတွင် ပူနွေးသည်။ ဆောင်းဥတု ဇန်နဝါရီလပျမ်းမျှမြေမျက်နှာပြင်အပူချိန်မှာ ကျူးရှူးကျွန်းတောင်ဘက်ဆုံးပိုင်းတွင် ၇.၂° C (၄၅° F)၊ ဟွန်းရှူးကျွန်းအလယ်ပိုင်းလွင်ပြင်များတွင် ၁.၇°C မှ ၄.၄° C (၃၅° F မှ ၄၀° F)ထိနှင့် ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းအလယ်ပိုင်း၊ မြောက်ပိုင်းတို့တွင် -၉.၄°C (၁၅° F) ခန့်ရှိသည်။ နွေလလယ်များ၌ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းတွင် ၁၈.၃°C (၆၅° F) ခန့်ရှိသည်။

နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်သည် အရှေ့တောင်ကမ်းခြေဒေသများတွင် ၈၀ လက်မမှ ၁၂၀ လက်မ (မီလီမီတာ ၂၀၀၀ မှ ၃၀၀၀) အတွင်းရရှိသည်။ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းအရှေ့ပိုင်းသည် မိုးရေချိန် အနည်းဆုံးရရှိသောအပိုင်းဖြစ်ပြီး ၎င်းအပိုင်းတွင် နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်သည် ၄၀ လက်မ (မီလီမီတာ ၁၀၀၀) အောက် လျော့နည်းသည်။

ကျူးရှူးကျွန်းတောင်ပိုင်းနှင့် ရှူးကျူးကျွန်းများတွင် အပူလျော့ပိုင်းသစ်တောပေါက်ရောက်သည်။ ကျူးရှူးကျွန်းမြောက်ပိုင်း၊ ရှီကိုးကူးကျွန်း၊ ဟွန်းရှူးကျွန်းတောင်ပိုင်းရှိ မြေနိမ့်ဒေသများတွင် သမနွေးရွက်ပြန့်တောများတွေ့ရသည်။ ဟွန်းရှူးကျွန်းမြောက်ပိုင်းနှင့် တောင်ပေါ်ဒေသများတွင် သမအေးရောနှော သစ်တောများကိုတွေ့ရပြီး ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းပေါ်တွင် အယ်လပိုင်သစ်တောများကို တွေ့ရသည်။ သို့ရာတွင် ဟော့ကိုင်းဒိုးမှအပကျန်ဒေသများရှိ သစ်တောအများစုမှာ မူလသစ်တောများမဟုတ်ဘဲ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားသော သစ်တောများသာဖြစ်သည်။

မီးတောင်ချော်မြေများရှိသော်လည်း အက်ဆစ်ချော်မြေများဖြစ်၍ မြေဩဇာမကောင်းပေ။ မြေဩဇာကောင်းသော မြေဆီလွှာများကို မြေနုလွင်ပြင်များတွင်တွေ့ရသည်။ ၎င်းမြေနုများ၌ပင်လျှင် သီးနှံထွက်ကောင်းစေရန် မြေဩဇာများစွာအသုံးပြုရသည်။

လူမှုရေးပထဝီဝင်

ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဒသမမြောက် လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံဖြစ်သည်။ ၂၀၁၄ ခုနှ တွင် လူဦးရေ ၁၂၇ သန်းကျော်ရှိသည်။ ပျမ်းမျှလူနေအစိပ်အကျဲမှာ တစ်စတုရန်းမိုင်လျှင် ၈၆၀ (တစ် စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် ၃၃၀ ယောက်ခန့်) ရှိ၍ လူနေသိပ်သည်းမှုမြင့်မားသော နိုင်ငံဖြစ်သည်၊ လူနေသိပ်သည်းမှုမှာ များစွာမညီပေ။ စက်မှုလုပ်ငန်း၊ ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဖြစ်ထွန်းရာ မြို့ကြီးများတည်ရှိသော လွင်ပြင်များပေါ်တွင် လူများစုနေထိုင်ကြသည်။ ကျူးရှူးကျွန်း တောင်ပိုင်း၊ ရှီကိုးကူးကျွန်းတောင်ပိုင်း၊ ဟွန်ရှူးကျွန်းမြောက်ပိုင်းတို့တွင် လူနေသိပ်သည်းမှု နည်းသည်၊ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းတွင်မူ လူနေသိပ်သည်းမှုအနည်းဆုံးဖြစ်သည်။

လူဦးရေအများစုမှာ ဂျပန်လူမျိုးများသာဖြစ်၍ နိုင်ငံခြားအနွယ်လူမျိုး အနည်းငယ်သာရှိသည်။ ဂျပန်တွင်နေထိုင်သော နိုင်ငံခြားအနွယ်လူမျိုးများမှာ ကိုးရီးယား၊ တရုတ်၊ အမေရိကန်၊ ဗြိတိ ကနေဒီယမ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။

စီးပွားရေးပထဝီဝင်

ဂျပန်နိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးမြေဟက်တာ ၅ သန်းခန့် (ဧက ၁၁ သန်းခွဲခန့်) ရှိသည်။ စိုက်ပျိုး အများစုမှာ မြေနိမ့်လွင်ပြင်များ၊ လွင်ပြင်မြင့်များပေါ်တွင်ရှိသည်။ စိုက်ပျိုးမြေအားလုံး၏ ၆၀ ရာ နှုန်းမှာ ဟွန်ရှူးကျွန်းပေါ်တွင်ရှိသည်။ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းပေါ်တွင်ရှိသည်။ စိုက် ရေးတွင် အဆင့်မြင့်နည်းပညာကိုသုံးသဖြင့် တစ်ဧကအထွက်နှုန်းမြင့်မားသည်။

အဓိကစိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ ဆန်စပါး၊ ဂျုံ၊ ဘာလီ၊ အာလူး၊ ကန်စွန်းဥ၊ လက် ဆေးရွက်ကြီး၊ သစ်သီး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် ပန်းတို့ဖြစ်သည်။

ဂျပန်လူမျိုးများသည် နို့ထွက်ပစ္စည်းများကို ပိုမိုစားသုံးလာကြသဖြင့် နို့စားနွားမွေးမြူ ငန်းမှာ တိုးတက်လာသည်။ မွေးမြူထားသောနို့စားနွားများအနက် ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းမှာ ဟော့ကိုင်း ဟွန်ရှူးကျွန်းပေါ်တွင်ရှိသည်။ ဝက်ကိုဟွန်ရှူးကျွန်းပေါ်တွင် အများဆုံးမွေးမြူသည်။ အခြားတိရစ္ဆာ ကိုလည်း အနည်းအကျဉ်းမွေးမြူသည်။

ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငါးအများဆုံးဖမ်းဆီးသော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေ ဖမ်းဆီးရရှိသော ငါးများ၏ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းမှာ ဂျပန်နိုင်ငံမှဖြစ်သည်။ ဂျပန်ငါးဖမ်းသင်္ဘောမျာ ကမ္ဘာအရပ်ရပ်ရှိ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများတွင် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။ ငါးဖမ်း သစ်များ တိုးလာခြင်းနှင့် နည်းပညာတိုးတက်လာခြင်းတို့ကြောင့် နှစ်စဉ်ဖမ်းဆီးရရှိသော ငါး မှာလည်း တိုးတက်လျက်ရှိသည်။ ကမ်းနီးပင်လယ်တိမ်များနှင့် ကုန်းတွင်းရှိကန်များတွင် အဏ္ဏ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည်။ အဏ္ဏဝါဇီဝမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းမှာလည်း ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အရေး စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာပေါ်တွင် အဏ္ဏဝါဇီဝမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း အဖွံ့ဖြိုးဆုံးနိုင်ငံဖြစ် အဏ္ဏဝါဇီဝမွေးမြူရေးမှ ရရှိသောပစ္စည်းများမှာ ငါး၊ ပုစွန်၊ ကမာ၊ ခရု၊ ယောက်သွား၊ ပင်လယ်ရေမှော်တို့ဖြစ်ကြသည်။

Generated by CamScanner

ဂျပန်နိုင်ငံမြေမျက်နှာပြင်၏ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ သစ်တောမြေများဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် လူဦးရေနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများတိုးတက်လာ၍ နိုင်ငံခြားမှ သစ်အမြောက်အများတင်သွင်းရသည်။

ဂျပန်နိုင်ငံသည် တွင်းထွက်ပစ္စည်း မကြွယ်ဝပေ။ တွေ့ရှိရသော တွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ ကျောက်မီးသွေး၊ ကြေးနီ၊ သံရိုင်း၊ သွပ်၊ ခဲ၊ မန်ဂနိ၊ ရေနံတို့ဖြစ်ကြသည်။ ရရှိသောတွင်းထွက်မှာ ပြည်တွင်းသုံးစွဲရန် မဖူလုံသဖြင့် အများအပြားတင်သွင်းရသည်။

ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ထိပ်တန်းစက်မှုနိုင်ငံကြီးများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ မီဂျီခေတ် (၁၈၆၈-၁၉၁၂) မတိုင်မီက ဂျပန်နိုင်ငံသည် စိုက်ပျိုးရေးနိုင်ငံသက်သက်သာဖြစ်သည်။ နောက်ပိုင်းတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းထွန်းကားလာသည်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မတိုင်မီက ဂျပန်နိုင်ငံ၏စက်မှုထွက်ကုန် အများစုမှာ အဝတ်အထည်များနှင့် အပေါ့စားပစ္စည်းမျိုးစုံသာဖြစ်သည်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်အပြီးတွင်မူ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းမှာ များစွာတိုးတက်လာသည်။

ဂျပန်နိုင်ငံ၏စက်မှုထွက်ကုန်များမှာ အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သည်။ ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် သင်္ဘောနှင့်မော်တော်ကားအများဆုံး ထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ အခြားထွက်ကုန်များမှာ ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယို၊ ကင်မရာစသည့် အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်းများ၊ နာရီ၊ မျက်မှန်နှင့် မျက်စိဆိုင်ရာပစ္စည်းများ၊ သံမဏိ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ ဓာတုနှင့်ရေနံဓာတုထွက်ကုန်ပစ္စည်းများ၊ အထည်များဖြစ်သည်။ စက်ရုံများတွင် ရိုးဘော့ (robot) ခေါ်စက်ရုပ်များတီထွင်အသုံးပြုမှုတွင်လည်း ဂျပန်နိုင်ငံသည် ထိပ်တန်းမှဦးဆောင်လျက်ရှိသည်။

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်၍ ပြည်ပနှင့်ဆက်သွယ်ရာတွင် လေကြောင်းနှင့်ရေကြောင်းလမ်းများဖြင့်သာဆက်သွယ်ရသည်။

ပြည်တွင်းပို့ဆောင်ရေးတွင် မီးရထားမှာအရေးအပါဆုံးဖြစ်သည်။ မီးရထားလမ်းအရှည်မိုင်ပေါင်း ၁၇၀၀၀ နီးပါး (ကီလိုမီတာ ၂၇၀၀၀) ရှိသည်။ တိုကျိုမြို့မှ နိုင်ငံအရပ်ရပ်သို့မီးရထားလမ်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ရာတွင် ကျူးရှူးကျွန်း၊ ရှီကိုးကူးကျွန်း၊ ဟော့ကိုင်းဒိုးကျွန်းတို့နှင့်ရေအောက်ဥမင်များဖြတ်ထားများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ကျည်ဆန်ရထားဟုခေါ်တွင်သော ပြေးနှုန်းမြန်သည့် ရထားကိုသုံးစွဲလျက်ရှိသည်။

လူစီးနှင့် ကုန်တင်မော်တော်ယာဉ်စင်းရေသည် အလျင်အမြန် တိုးတက်လျက်ရှိသည်။ မော်တော်ယာဉ်စင်းရေ တိုးတက်များပြားလာသည်နှင့်အမျှ လမ်းသစ်ဖောက်ခြင်း၊ လမ်းဟောင်းများကိုပြုပြင်ခြင်းတို့ကို စဉ်ဆက်မပြတ်လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။

ဂျပန်နိုင်ငံသည် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံဖြစ်၍ သွင်းကုန်များမှာ သံရိုင်း၊ သစ်စသည်တို့အပါအဝင်စက်မှုကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့နှင့် ကျောက်မီးသွေး၊ စားကုန်သောက်ကုန်များဖြစ်ပြီး တင်ပို့ကုန်များမှာ မော်တော်ယာဉ်များ၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်များ၊ အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်းများ၊ သံမဏိနှင့်စက်ပစ္စည်းများ စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ဂျပန်သည် နိုင်ငံအမြောက်အများနှင့်ကုန်သွယ်လျက်ရှိသည်။

Generated by CamScanner

မြို့ကြီးများ

တိုကျိုမြို့။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏မြို့တော်ဖြစ်သည်။ အဓိကစက်မှုမြို့နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဗဟိုမြို့လည်းဖြစ်သည်။ ဟွန်းရှူးကျွန်း၏အရှေ့တောင်ဘက်စွန်း တိုကျိုပင်လယ်အော်ထိပ်တွင်တည်ရှိသည်။ ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံးမြို့ကြီးများတွင်လည်း တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။

အိုဆာကာမြို့။ ဒုတိယအကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ အိုဆာကာပင်လယ်အော်ထိပ်တွင်ရှိသည်။ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးနှင့် စက်မှုမြို့ကြီးဖြစ်သည်။ မြို့တွင်းနှင့် မြို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တူးမြောင်းများ မြစ်များ အများအပြားရှိသည်။

ယိုကိုဟားမားမြို့။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တတိယအကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ တိုကျိုပင်လယ်အော်တွင်ရှိသည်။ တိုကျို-ယိုကိုဟားမားနှင့် ကာဝါစကီမြို့သုံးခုမှာ မြို့ပြဧရိယာချင်းဆက်သွားသည်။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံး သင်္ဘောဆိပ်မြို့ကြီးလည်းဖြစ်သည်။

နာဂိုယာမြို့။ စတုတ္ထအကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်၍ ဟွန်းရှူးကျွန်းတောင်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး ချူကျို (နာဂိုယာ) စက်မှုရပ်ဝန်း၏ဗဟိုဖြစ်သည်။ နာဂိုယာမြို့ကို ချူကျိုမြို့ဟုလည်းခေါ်သည်။

ကျိုတိုမြို့။ ရှေးမြို့တော်ဟောင်းဖြစ်သည်။ ဟွန်းရှူးကျွန်းတောင်ပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး ဟန်ရှင် (အိုဆာကာ-ကိုဘေ) စက်မှုရပ်ဝန်းတွင် ပါဝင်သောမြို့ဖြစ်သည်။

ကိုဘေမြို့။ အိုဆာကာပင်လယ်အော်ပေါ်တွင်ရှိသည်။ ယိုကိုဟားမားပြီးလျှင် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ဒုတိယအကြီးဆုံးသင်္ဘောဆိပ်မြို့ကြီးဖြစ်သည်။ ဟန်ရှင် (အိုဆာကာ-ကိုဘေ) စက်မှုရပ်ဝန်းတွင် အကျုံးဝင်သော စက်မှုမြို့ကြီးဖြစ်သည်။

ကီတာကျူးရှူးမြို့။ ကျူးရှူးကျွန်း မြောက်ဘက်စွန်းတွင် တည်ရှိပြီး ယခင်မြို့ငယ်ငါးမြို့ပေါင်း တည်ဆောက်ထားသော စက်မှုမြို့ကြီးဖြစ်သည်။

ဟော့ကိုင်းဒိုးခရိုင်၏ မြို့တော်ဖြစ်သော ဆပ်ပိုရိုမြို့နှင့် ကျူးရှူးကျွန်းပေါ်ရှိ ဖူကူအိုကာမြို့ သည်လည်း ထင်ရှားသည့် မြို့ကြီးများဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

ဂျပန်နိုင်ငံ၏သဘာဝအခြေခံများ၊ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အဓိကမြို့ကြီးများ အကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးနှင့်စက်မှုလုပ်ငန်းများအကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း

၂။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်း

Generated by CamScanner

အခန်း (၃)

ဩစတြေးလျနိုင်ငံ

ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် ဩစတြေးလျတိုက်တစ်တိုက်လုံးအပြင် တိုက်၏အရှေ့တောင်ဘက်ရှိ တက်စ်မေးနီးယားကျွန်းနှင့် အခြားကျွန်းငယ်လေးများပါဝင်သည်။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံကို မြို့တော်နယ်မြေ အပါအဝင် ပြည်နယ်နှင့်နယ်မြေရှစ်ခုဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ၎င်းတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

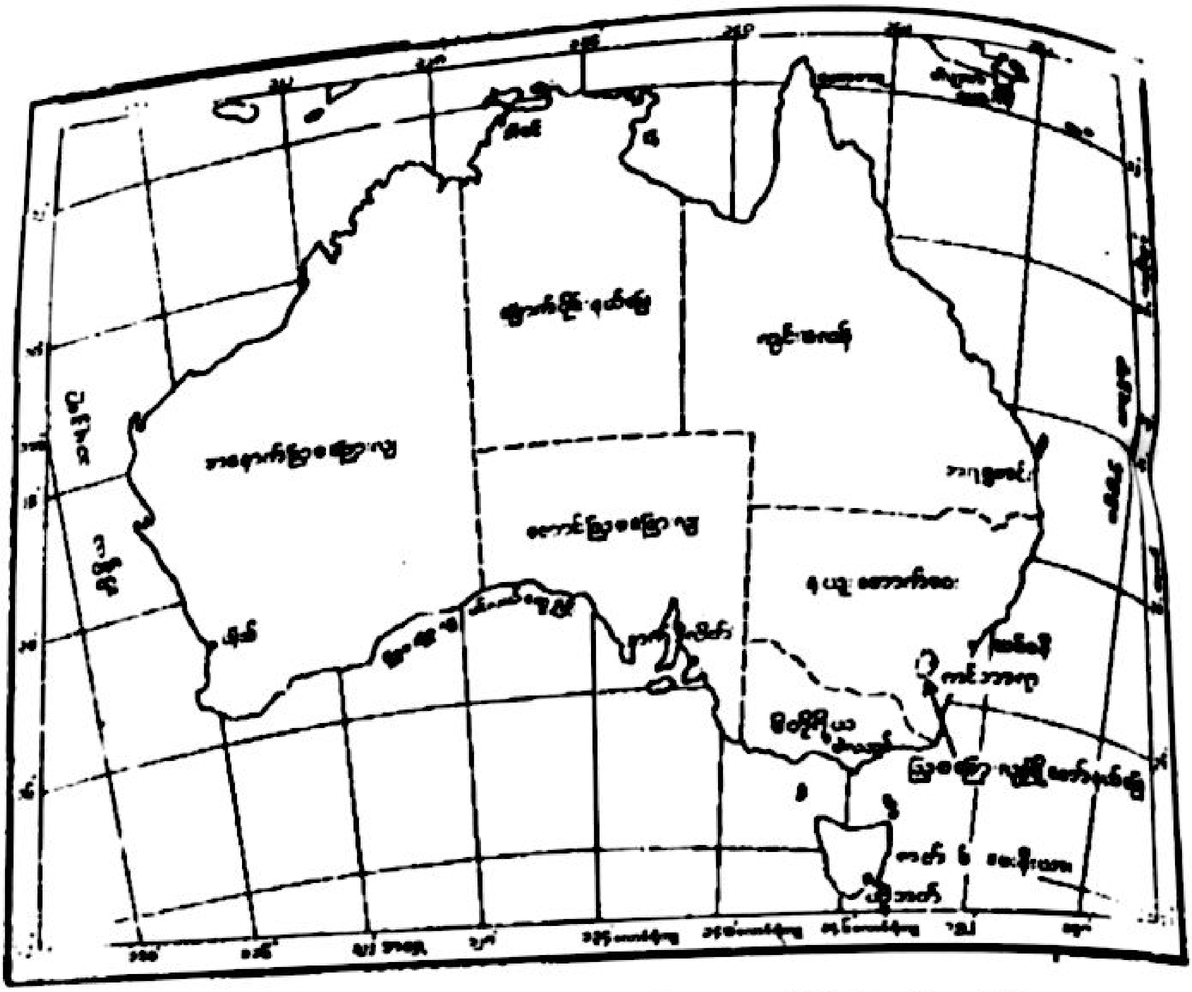
ပြည်နယ်/နယ်မြေမြို့တော်နှင့် ၎င်းတို့၏ဧရိယာများ

ပြည်နယ်/နယ်မြေ	မြို့တော်	ဧရိယာ (စတုရန်းမိုင်)
နယူးဆောက်ဝေး (New South Wales)	ဆစ်ဒနီ	၃၀၉၄၁၈
ဗိတိုရိယ (Victoria)	မဲလဘုန်း	၈၇၈၅၄
ကွင်းစလန် (Queensland)	ဘရစ္စဘင်	၆၆၆၆၉၉
တောင်ဩစတြေးလျ (South Australia)	အက်ဒီလိတ်	၃၇၉၈၂၄
အနောက်ဩစတြေးလျ (Western Australia)	ပါ့သ်	၉၇၄၈၄၃
တက်စ်မေးနီးယား (Tasmania)	ဟိုဘတ်	၂၆၁၇၁
မြောက်ပိုင်းနယ်မြေ (Northern Territory)	ဒါဝင်	၅၁၉၆၃၃
ဩစတြေးလျမြို့တော်နယ်မြေ (Australian Capital Territory)	ကင်ဘာရာ	၉၂၆
စုစုပေါင်း		၂၉၆၅၃၆၈

တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

ဩစတြေးလျနိုင်ငံသည် တောင်ကမ္ဘာခြမ်းတွင် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများဝိုင်းရံလျက် သီးခြားတည်ရှိသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ တောင်လတ္တီကျူ ၁၀° ၄၁′ နှင့် ၄၅° ၃၉′ ကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီကျူ ၁၁၂° ၀၉′ နှင့် ၁၅၃° ၃၉′ ကြားတွင်တည်ရှိသည်။ တောင်ယဉ်စွန်းတန်းသည် တိုက်၏အလယ်ခန့်တွင် ဖြတ်သွားသည်။ မြောက်ဘက်၊ အနောက်ဘက်၊ တောင်ဘက်တို့တွင် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာရှိပြီး အရှေ့ဘက်တွင် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာတည်ရှိသည်။ ဩစတြေးလျနှင့် အနီးဆုံးနိုင်ငံမှာ မြောက်ဘက်တွင် အင်ဒိုနီးရှားနှင့် ပါပူအာနယူးဂီနီ၊ အရှေ့ဘက်တွင် နယူးဇီလန်နှင့် ဗာနုအားတူးနိုင်ငံတို့ဖြစ်ကြသည်။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံသည် စတုရန်းမိုင် ၂၉၆၉၉၇၈ (စတုရန်းကီလိုမီတာ ၇၆၉၂၂၀၈) ကျယ်ဝန်းပြီး ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဆဋ္ဌမမြောက်အကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၄-၈) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့်ပြည်နယ်များပြပုံ

သဘာဝပထဝီဝင်

ဩစတြေးလျနိုင်ငံကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အရ-

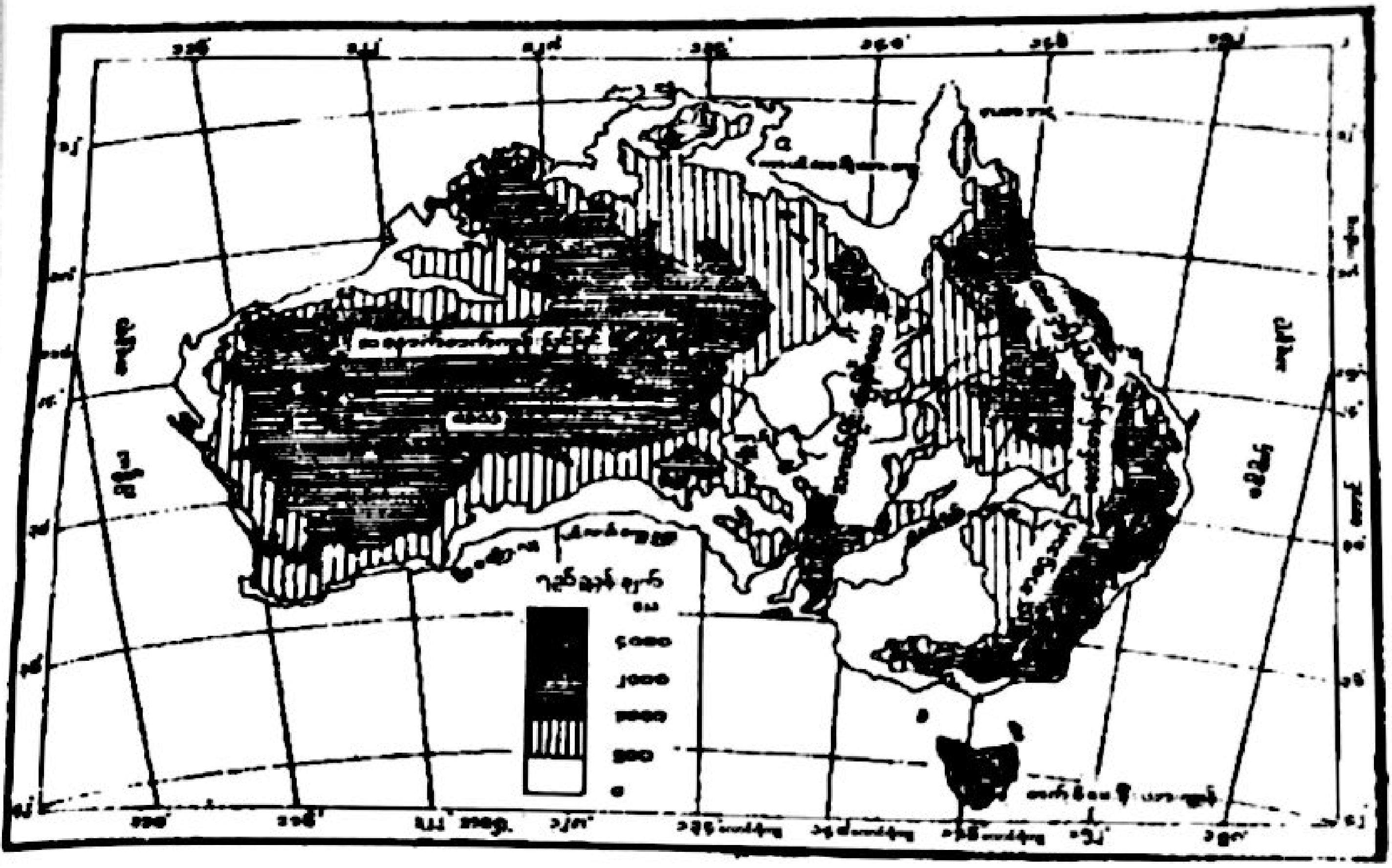
(၁) အနောက်ဘက်ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသ

(၂) အလယ်ပိုင်းမြေနိမ့်ဒေသ

(၃) အရှေ့ဘက်တောင်တန်းနှင့် ကုန်းမြင့်ဒေသဟူ၍ သုံးပိုင်းခွဲခြားနိုင်သည်။

၁။ **အနောက်ဘက်ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသ**သည် ဩစတြေးလျတိုက်ဧရိယာ၏ ၃ ပုံ ၂ ပုံခန့်ရှိ ပျမ်းမျှပေ ၁၅၀၀ နှင့် ၂၀၀၀ ကြားမြင့်သည်။ အချို့နေရာတွင် ပိုမြင့်သောတောင်တန်းနှင့် ကုန်းပြ များရှိသည်။ ဩစတြေးလျပင်လယ်ကွေ့ကြီး (Great Australian Bight) ကမ်းခြေတွင် နာ လွင်ပြင် (Nullabor Plain) ခေါ် ထုံးကျောက်လွင်ပြင်ဒေသရှိသည်။ ကမ်းရိုးတန်းအနီးတွင် ချောင်းတို့ အနည်းငယ်ရှိသည်။ အနောက်တောင်ပိုင်းတွင် မိုးရွာပြီးစတွင်သာ ရေရှိသော များရှိသည်။ အနောက်ဘက်ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသတစ်ခုလုံးသည် သက်တမ်းအရင့်ဆုံးအပိုင်းဖြစ်၍ သတ္တုများ ကြွယ်ဝသောအပိုင်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၄-၉) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံ

အလယ်ပိုင်းမြေနိမ့်ဒေသသည် အနောက်ဘက်ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသနှင့် အရှေ့ဘက်တောင်တန်း ုန်းမြင့်ဒေသများကြားတွင်ရှိသည်။ တောင်ပိုင်းသည် ဩစတြေးလျတိုက်၏ အကြီးဆုံးမြစ်စဉ်စုဖြစ်သော ရေး-ဒါလင်မြစ်စဉ်စုချိုင့်ဝှမ်းဒေသဖြစ်သည်။ ၎င်းမြစ်များသည် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် မြစ်ဖျား ပြီး ဩစတြေးလျပင်လယ်ကွေ့ကြီးအတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ အနောက်ဘက်လွင်ပြင်ပိုင်းတွင် ရေငွေ့ န်မှုများသဖြင့် တစ်ခါတစ်ရံ မြစ်ပြင်တစ်လျှောက်လုံး ရေအိုင်ငယ်များသာဖြစ်ပေါ်နေသည်။

ဤဒေသ၏မြောက်ပိုင်း ၃ ပုံ ၂ ပုံသည် ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံး အဝီစိချိုင့်ဝှမ်းဒေသကြီးဖြစ်သည်။ ဝီစိတွင်းများမှထွက်သော ရေသည်ငန်သည်။ အဝီစိချိုင့်ဝှမ်းကြီးအလယ်တွင် အားရ် (Eyre) နှင့် ခြား ဆားအိုင်များ၏ ကုန်းတွင်းရေဆင်းဒေသရှိသည်။

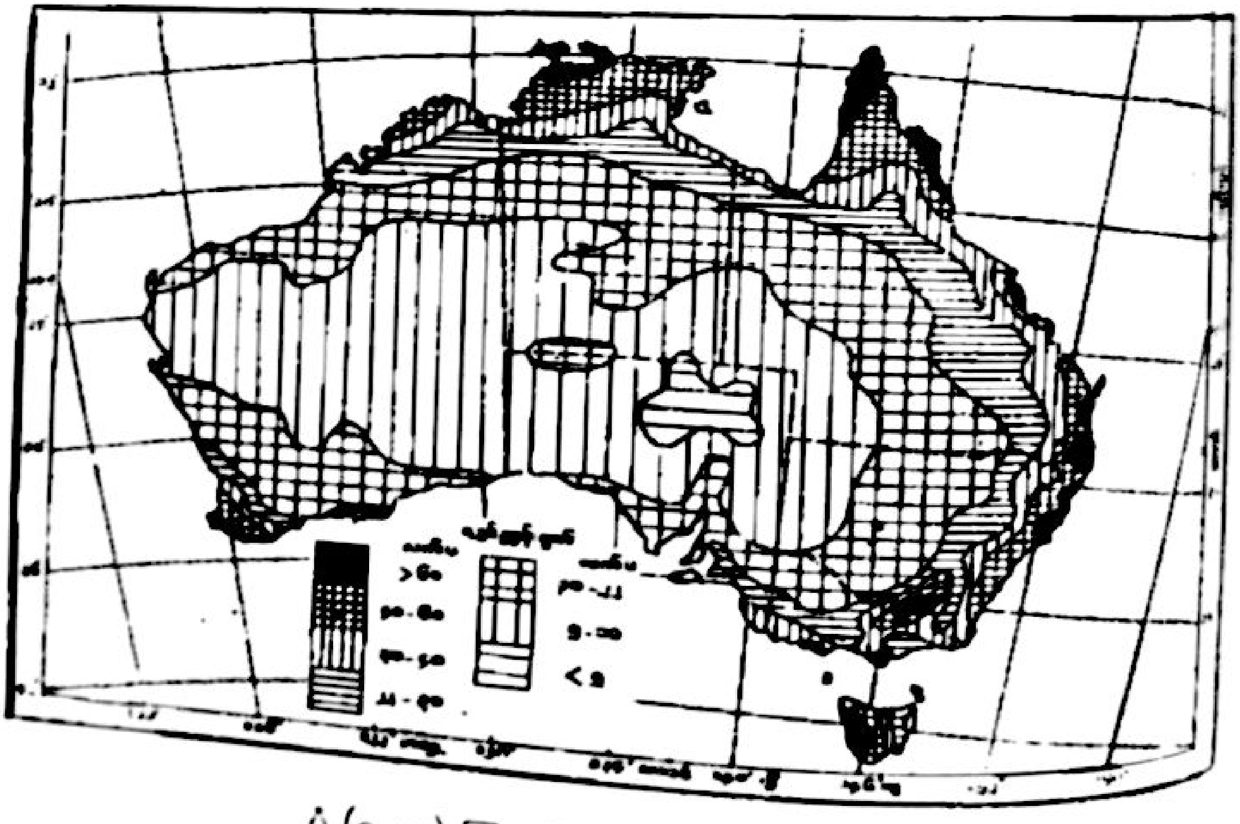
အရှေ့ဘက်တောင်တန်းနှင့်ကုန်းမြင့်ဒေသသည် ဩစတြေးလျတိုက် အရှေ့ဘက်ကမ်းရိုးတန်း ်လျှောက်မြောက်ဘက်ဆုံးရှိ ယော့အငူ (Cape York) မှ တောင်ဘက်တက်စ်မေးနီးယားကျွန်း ထိပါဝင်သည်။ တောင်တန်း၊ ကုန်းပြင်မြင့်နှင့် လွင်ပြင်မြင့်များပါဝင်ပြီး အရှေ့ဘက်တွင် ဆင်ခြေ မတ်စောက်ပြီး အနောက်ဘက်တွင်ပြေပြစ်သည်။ မြောက်ဘက်ဆုံး ကွင်းစလန်ပြည်နယ်တွင် င်တန်းများသည် ကမ်းခြေအထိရောက်ရှိလာ၍ ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင် မရှိသလောက်ပင်ဖြစ်သည်။ င်ဘက်ပိုင်းတွင်မူ ကျဉ်းမြောင်းသော ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်ရှိသည်။ ဗိတိုရိယနယ်တွင် တောင်တန်း အနောက်ဘက်သို့ကွေ့သွားသည်။ အရှေ့ဘက်ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက်ရှိ တောင်တန်းကြီး

Generated by CamScanner

ကို **"ဂရိတ်ဒီဗိုင်းဒင်းတောင်တန်း"** (Great Dividing Range) ဟုခေါ်သည်။ တက်စ်မေးနီးယား ကျွန်းသည် ကုန်းမြေတည်ဆောက်မှုအရ တောင်တန်းဒေသကြီးနှင့် တစ်ဆက်တည်းဖြစ်သည်။ တောင် တန်းသည် တောင်ဘက်တွင်ပိုမြင့်၍မြောက်ဘက်သို့နိမ့်ဆင်းသွားသည်။ ပျမ်းမျှပေ ၃၀၀၀ ခန့်မြင့်၍ ကော်စီယာစကို (Kosciusko) တောင်ထိပ် (ပေ ၇၃၀၀ ကျော်)သည် အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်။

လတ္တီကျူတည်နေရာအရ နိုင်ငံ၏တစ်ဝက်ခန့်မှာ **အပူပိုင်းဇုန်** အတွင်းကျရောက်၍ နွေဥတု၌ အနည်းငယ်ပူပြင်းသည်။ အပူဆုံးဒေသမှာ တိုက်၏အနောက်မြောက်ပိုင်းဒေသဖြစ်သည်။ တက်စ်မေးနီးယားကျွန်းမှာမူ လတ္တီကျူအကြီးပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး တောင်ထူထပ်သောကြောင့် နွေရာသီ ပင် အေးမြသည်။ လွင်ပြင်များတွင် ဆောင်းဥတု၏ပျမ်းမျှမင့်မြမအပူချိန်မှာ ၇° C မှ ၁၀°C (၄၅° F မှ ၅၀° F) ရှိပြီး ကုန်းမြင့်ပေါ်တွင်ပိုအေးသည်။ ကုန်းမြင့်ပေါ်၌ ဆောင်းဥတုတွင် ဆီးနှင်းများကျတတ်သည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် အပူလျော့လေဖိအားကြီးရပ်ဝန်းတွင် ကျရောက်သောကြောင့် မိုးနည်းသည်။ တိုက်၏မြောက်ပိုင်း၊ အရှေ့ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းကမ်းရိုးတန်းဒေသများ၌သာ မိုးအနည်းငယ်ရ၍ ကျန်ကုန်းတွင်းပိုင်းတွင် မိုးအလွန်နည်းသည်။ တက်စ်မေးနီးယားကျွန်းမှာ သမပိုင်းဆိုင်ကလုန်းနှင့် အနောက်လေများတိုက်ခတ်သည့် ရပ်ဝန်းတွင်ကျရောက်၍ တစ်နှစ်ပတ်လုံးမိုးရသည်။ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် သည် မြောက်ဘက်၊ အရှေ့ဘက်၊ အရှေ့တောင်ဘက်၊ အနောက်တောင်ဘက် ကမ်းခြေဒေသများနှင့် တက်စ်မေးနီးယားကျွန်း အနောက်ပိုင်းတို့တွင် ၆၀ လက်မ (မီလီမီတာ ၁၅၀၀) ကျော်ရှိသည်။ ဩစတြေးလျတိုက်၏ သုံးပုံနှစ်ပုံမျှရှိသော အတွင်းပိုင်းဒေသများ၏ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်သည် ၂၀ လက်မ (မီလီမီတာ ၅၀၀) ထက်လျော့နည်းသည်။ တောင်ဩစတြေးလျပြည်နယ် မြောက်ပိုင်းတွင် နှစ်စဉ်မိုးရေ ချိန်မှာ ၅ လက်မ (မီလီမီတာ ၁၂၅) ထက်လျော့နည်းသဖြင့် မိုးအနည်းဆုံးရသောအပိုင်းဖြစ်သည်။

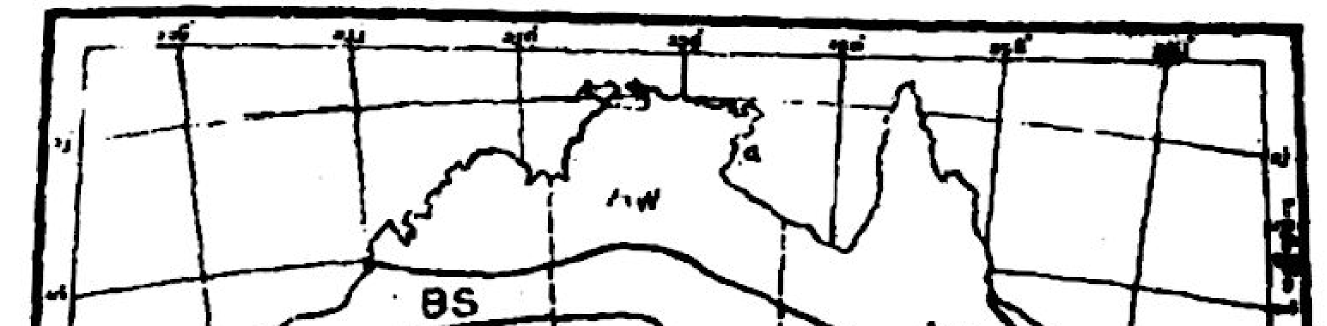


ပုံ (၄-၁၀) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏မိုးရေချိန်ပြပုံ

Generated by CamScanner

ဩစတြေးလျနိုင်ငံသည် အရွယ်ပမာဏကြီးမားသဖြင့် ရာသီဥတုအမျိုးမျိုးရှိသည်။ အပူပိုင်းဆာဗားနားရာသီဥတုကို မြောက်ပိုင်းနှင့်အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင်တွေ့ရသည်။ မြေထဲပင်လယ်ရာသီဥတုကို အနောက်တောင်ကမ်းခြေဒေသနှင့် တောင်ဩစတြေးလျပြည်နယ်တောင်ပိုင်း စပင်ဆာကွေ့ကမ်းခြေဒေသများတွင်တွေ့ရသည်။ နွေးသမစိုစွတ်ရာသီဥတုမျိုးကို အရှေ့တောင်ပိုင်းတွင်တွေ့ရသည်။ အေးသမစိုစွတ်ရာသီဥတုမျိုးကို တက်စ်မေးနီးယားကျွန်း၌တွေ့ရသည်။ ကန္တာရရာသီဥတုကို တိုက်၏အလယ်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသည်။ စတက်ရာသီဥတုကို ကန္တာရဒေသ၏ မြောက်ဘက်၊ အရှေ့ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တို့တွင် တွေ့ရသည်။

ဩစတြေးလျတိုက်သည် သီးခြားတည်ရှိနေ၍ အခြားတိုက်များတွင် မတွေ့ရသောအပင်များပေါက်ရောက်သည်။ အဓိကသဘာဝပေါက်ပင်နှစ်မျိုးမှာ ယူကလစ်ပင်မျိုးနှင့် အကေးရှားခေါ် ရှားစောင်းပင်မျိုးဖြစ်သည်။ မိုးများသော အရှေ့မြောက်ကမ်းခြေဒေသနှင့် မြောက်ပိုင်းကမ်းခြေဒေသတို့တွင် အပူပိုင်းအမြဲစိမ်းတောများ ပေါက်ရောက်ပြီး တောင်ပိုင်းတွင် သမပိုင်းအမြဲစိမ်းတောများရှိသည်။ ယူကလစ်ပင်အများအပြားပေါက်သည်။ စိုစွတ်သော သမပိုင်းသစ်တောများကို အရှေ့တောင်ကမ်းခြေနှင့် တက်စ်မေးနီးယားကျွန်းတို့တွင်တွေ့ရသည်။တက်စ်မေးနီးယားကျွန်းတောင်ပေါ်ဒေသတွင် အယ်လပိုင်သစ်တောများရှိသည်။ မြောက်ပိုင်းနှင့်ဂရိတ်ဒီဗိုင်းဒင်းတောင်တန်း၏ အနောက်ဘက်တွင် ဆာဗားနားတော၊ အနောက်တောင်နှင့် တောင်ပိုင်းဒေသများတွင် မြေထဲပင်လယ်ချုံတော၊ အနောက်ပိုင်းနှင့် အတွင်းပိုင်းတွင် ကန္တာရပင်များပေါက်သည်။



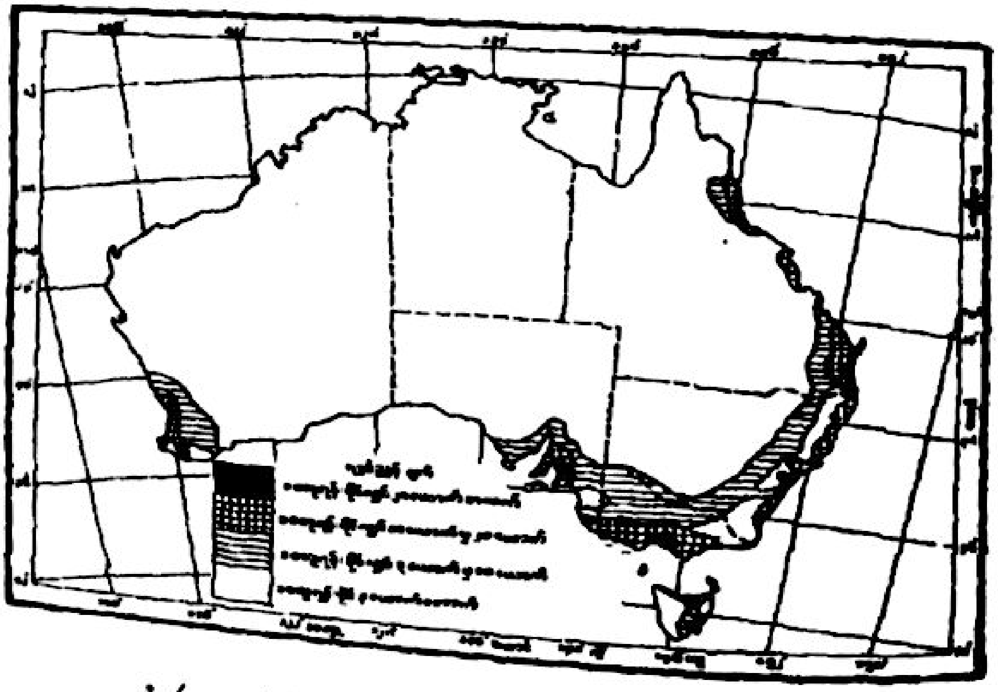
ပုံ (၄-၁၁) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုအမျိုးအစားများပြပုံ

မိုးများသော အပူပိုင်းဒေသများ၌ ဂဝံဆန်သောမြေများရှိသည်။ မိုးများသောသမပိုင်း... များတွင် ပေါ့ဒ်ဇောမြေဆီလွှာများရှိသည်။ မိုးရေချိန်အသင့်အတင့်ရသောဒေသများတွင် မြေနက်... နီညိုတောမြေများကိုတွေ့ရသည်။ အတွင်းပိုင်းရှိ ကန္တာရဒေသများတွင် ကန္တာရမြေများရှိသည်။ မြေပြ... အကောင်းဆုံးမြေဆီလွှာများမှာ မြစ်ချောင်းများအနီးရှိ မြေနုများနှင့် နိုင်ငံအရှေ့ဘက်ပိုင်းရှိ မိုးလေ... ချော်မြေများဖြစ်သည်။

လူမှုရေးပထဝီဝင်

အရွယ်ပမာဏကြီးမားသော်လည်း လူဦးရေနည်းသည့်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ မူလက နီဂရစ်တို... တိုင်းဦးသား အနည်းငယ်နေထိုင်ရာမှ ၁၈ ရာစုနောက်ပိုင်းတွင် ဗြိတိသျှများ စတင်အခြေ... ခဲ့ကြသည်။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် လူဦးရေစုစုပေါင်း ၂၃ သန်းကျော်ရှိသည်။ လူဦးရေအများ... နယူးဆောက်ဝေးပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ ၆ သန်းခန့်ရှိပြီး လူဦးရေအနည်းဆုံးဖြစ်သော ... နယ်မြေတွင် ၁ သိန်းကျော်သာရှိသည်။ တစ်နိုင်ငံလုံး၏ ပျမ်းမျှလူနေအစိပ်အကျဲမှာ တစ်စတု... ၆ ယောက်သာရှိသည်။ အရှေ့၊ အရှေ့တောင်၊ အနောက်တောင်ဘက်ကမ်းရိုးတန်းမှ အတွင်း... ၁၀၀ ခန့်အတွင်း၌သာ လူနေအသင့်အတင့်ထူထပ်သည်။ မြို့နေလူဦးရေမှာ ၈၅ ရာခိုင်နှုန်းမြို့... လက်နေသူ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းသာရှိသည်။

အများစုမှာ ဗြိတိသျှအနွယ်လူဖြူများဖြစ်သည်။ အခြားဥရောပလူဖြူများလည်းရှိ... တိုင်းဦးသားများဦးရေမှာ ၂ သိန်းခွဲခန့်ရှိပြီး မြောက်ပိုင်းနယ်မြေတွင် အများဆုံးနေထိုင်သည်၊ ... အနွယ်လူမျိုးအနည်းငယ်လည်းရှိသည်။



ပုံ (၄-၁၂) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုပြပုံ

Generated by CamScanner

နိုင်ငံဧရိယာအများစုမှာ မိုးနည်းလွန်းခြင်း သို့မဟုတ် မြေမျက်နှာပြင်ကြမ်းတမ်းလွန်းခြင်းကြောင့် စိုက်ပျိုး၍မရပေ။ စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာဧက ၄၈ သန်းကျော် (ဟက်တာ ၁၉ သန်းခွဲ) ရှိသည်။ နိုင်ငံဧရိယာနှင့်နှိုင်းစာသော် စိုက်ပျိုးမြေနည်းသော်လည်း လူဦးရေနှင့်စာလျှင်မူ စိုက်ပျိုးမြေများသည်။ အထွက်နှုန်းကောင်း၍ သီးနှံပိုလျှံသဖြင့် ပြည်ပသို့တင်ပို့ရောင်းချသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။

အများဆုံးစိုက်သောသီးနှံမှာ ဂျုံဖြစ်သည်။ ဂျုံစိုက် ဟက်တာ ၉ သန်းခန့်ရှိ၍ တန်ချိန် ၁၄ သန်းကျော်ထွက်သည်။ ဂျုံကို နယူးဆောက်ဝေး၊ ဝိတိုရိယ၊ တောင်ဩစတြေးလျနှင့် အနောက်ဩစတြေးလျပြည်နယ်များ၌ မိုးရေချိန် ၁၀ လက်မနှင့် ၂၀ လက်မကြားရရှိသောဒေသများတွင် အများဆုံးစိုက်သည်။ အခြားအရေးပါသော စိုက်ပျိုးသီးနှံများမှာ ကြံ၊ ဘာလီ၊ အုတ်၊ စပါး၊ စပျစ်နှင့် သမပိုင်းသစ်သီးများသည်တို့ဖြစ်သည်။ ကြံကို ကွင်းစလန်ပြည်နယ်၊ စပျစ်ကို မြေထဲပင်လယ်ရာသီ ဥတုရှိရာဒေသ၊ သမပိုင်းသစ်သီးများကို နယူးဆောက်ဝေး၊ ဝိတိုရိယ၊ တက်စ်မေးနီးယားတို့တွင် အများဆုံးစိုက်သည်။

မြက်ခင်းပေါများသဖြင့် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းမှာ များစွာအရေးပါသည်။ အဓိကမွေးမြူသောတိရစ္ဆာန်များမှာ သိုး၊ နွားနှင့် ဝက်ဖြစ်သည်။ သိုးကိုနေရာအနှံ့မွေးမြူသော်လည်း မိုးရေချိန် ၁၀ လက်မနှင့် ၂၀ လက်မကြားရရှိသော သမပိုင်းဒေသများတွင် သိုးကောင်ရေပိုများသည်။ သိုးကို သိုးမွေးနှင့် အသားအတွက်မွေးမြူကြသည်။ ဩစတြေးလျသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် သိုးမွေးအများဆုံး တင်ပို့သောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ အသားနှင့် နို့အတွက်နွားများကိုလည်း အများအပြားမွေးမြူကြသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် သိုးသား၊ အမဲသားအများဆုံးတင်ပို့သောနိုင်ငံဖြစ် သည်။

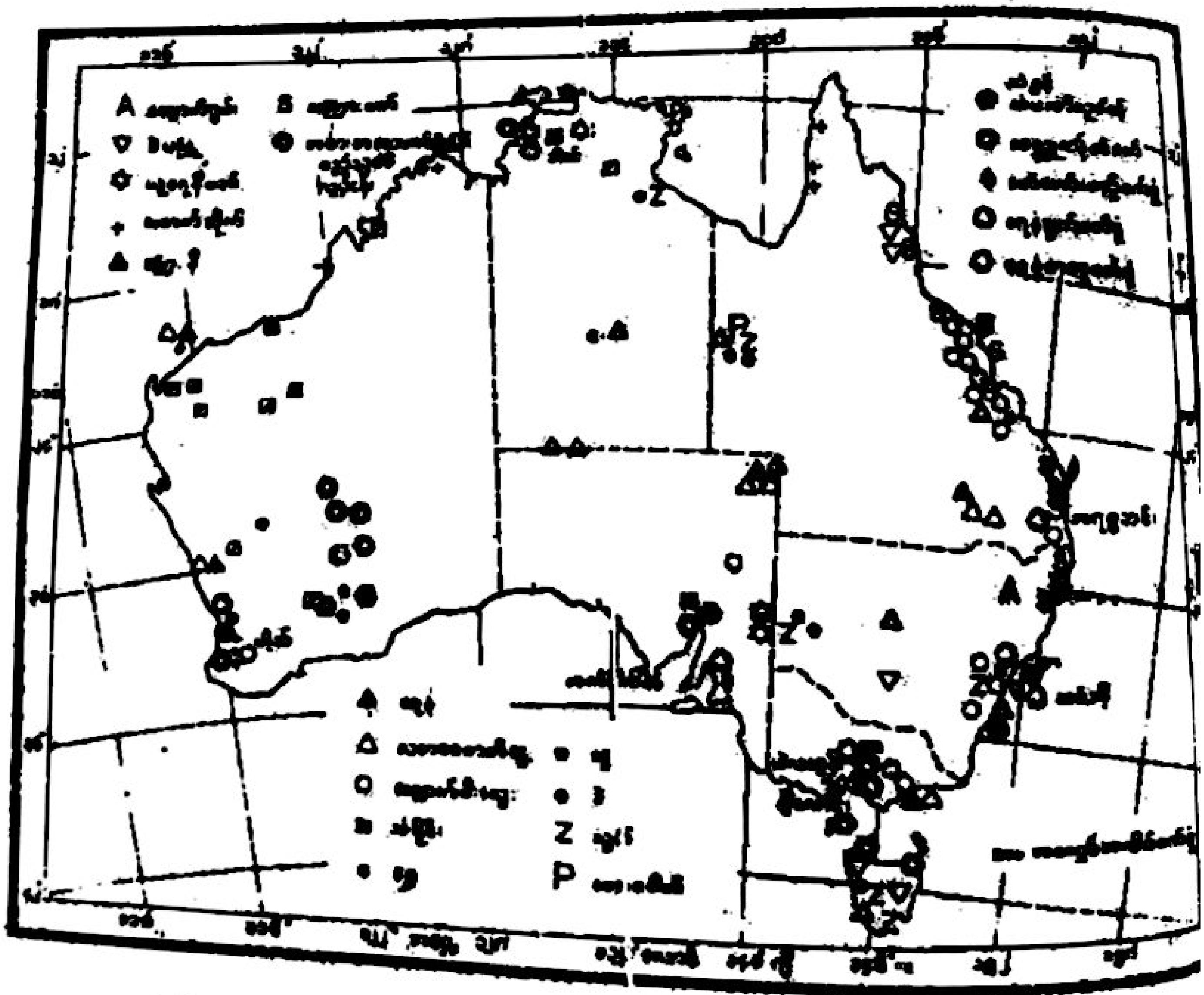
ဩစတြေးလျသည် တွင်းထွက်ပစ္စည်းကြွယ်ဝသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ သက်ရင့်ကျောက်များရှိသည့် အနောက်ပိုင်းနှင့် အလယ်ပိုင်းတွင် သတ္တုတွင်းထွက်များ၊ သက်နုကျောက်များရှိသည့် အရှေ့ဘက်ပိုင်းနှင့် နှင့်ဝှမ်းဒေသတွင် ရေနံနှင့်ကျောက်မီးသွေးကို တွေ့ရသည်။

ပုံ (၄-၁၃) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးမြေနှင့်နွားမွေးမြူရေးပြပုံ

ထွက်ရှိသောတွင်းထွက်များမှာ သံရိုင်း၊ ရွှေ၊ ငွေ၊ ခဲ၊ သွပ်၊ ကြေးနီ၊ ဘောက်ဆိုက်၊ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်၊ မန်ဂနီ၊ နီကယ်၊ တိုက်တေးနီယမ်၊ ယူရေနီယမ်၊ မီးခံကျောက်ဂွမ်းစသည့် သတ္တုတွင်းထွက်များနှင့် လောင်စာများဖြစ်သည့် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့တို့ဖြစ်သည်။ ပြည်တွင်းသုံးပြီး ပိုလျှံသည့်တွင်းထွက်များကို နိုင်ငံခြားသို့တင်ပို့သည်။

ဩစတြေးလျသည် ကမ္ဘာ့စက်မှုအထွန်းကားဆုံးနိုင်ငံများတွင် ပါဝင်သည်။ အဓိကစက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်း၊ သတ္တုသန့်စင်သည့်လုပ်ငန်း၊ မော်တော်ကား၊ သင်္ဘော၊ လေယာဉ်စသည်တို့ တည်ဆောက်သည့်လုပ်ငန်း၊ ရေနံနှင့်ရေနံဓာတုပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ အထည်အလိပ်လုပ်ငန်းစသည်တို့ဖြစ်သည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းအများစုမှာ နယူးဆောက်ဝေးနှင့် ဗိတိုရိယပြည်နယ်များတွင်ရှိသည်။ အထူးသဖြင့် ဆစ်ဒနီနှင့် မဲလဘုန်းမြို့များပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရသည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းထွန်းကားသည့် အခြားမြို့များမှာ နယူးကာဆယ် (နယူးဆောက်ဝေး)၊ ပို့ကမ်ဘလာ (နယူးဆောက်ဝေး)၊ ဂျီလောင်း (ဗိတိုရိယ)၊ ဘရစ္စဘင် (ကွင်းစလန်) စသည်တို့ဖြစ်သည်။



ပုံ (၄-၁၄) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တွင်းထွက်ပစ္စည်းနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

မီးရထားလမ်းနှင့် မော်တော်ကားလမ်းအများစုမှာ နိုင်ငံ၏အရှေ့တောင်ပိုင်းကမ်းခြေဒေသများတွင် ရှိသည်။ နိုင်ငံ၏အရှေ့တောင်ပိုင်းနှင့် အနောက်တောင်ပိုင်းကို ဆက်သွယ်သောတိုက်ဖြတ်မီးရထားလမ်းတစ်ခုရှိသည်။ မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်းများဖောက်လုပ်ရာတွင် တိုက်နိုင်ငံဖြစ်၍ ဧရိယာကျယ်ပြန့်ခြင်းနှင့် လူဦးရေနည်းခြင်းတို့က အဟန့်အတားဖြစ်လျက်ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် လေကြောင်းဆက်သွယ်ရေးမှာ အရေးပါသည်။

ယခင်ကကုန်ကြမ်းများကိုသာ အဓိကတင်ပို့ခဲ့သော်လည်း ယခုအခါစက်မှုကုန်ချောများကိုလည်း အများအပြားတင်ပို့သည်။ ပို့ကုန်တန်ဖိုးအားလုံး၏ ၄၅ ရာခိုင်နှုန်းကို အစားအသောက်နှင့် စိုက်ပျိုးထွက်ကုန်ပစ္စည်းများမှလည်းကောင်း၊ ၃၃ ရာခိုင်နှုန်းကို စက်မှုထွက်ကုန်များမှလည်းကောင်း၊ ၂၂ ရာခိုင်နှုန်းကို တွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှလည်းကောင်းရရှိသည်။ သွင်းကုန်အများစုမှာ စက်မှုကုန်ချောပစ္စည်းများဖြစ်သည်။

မြို့ကြီးများ

ကင်ဘာရာမြို့။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံမြို့တော်ဖြစ်သည်။ ဩစတြေးလျမြို့တော်နယ်မြေတွင် တည်ရှိသည်။

ဆစ်ဒနီမြို့။ နယူးဆောက်ဝေးပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ စက်မှုနှင့် သင်္ဘောဆိပ်မြို့ကြီး ဖြစ်သည်။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။

မဲလဘုန်းမြို့။ ဗိတိုရိယပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ဒုတိယအကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ စက်မှုနှင့် သင်္ဘောဆိပ်မြို့လည်းဖြစ်သည်။

ဘရစ္စဘင်မြို့။ ကွင်းစလန်ပြည်နယ်၏မြို့တော်နှင့် သင်္ဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

အက်ဒီလိတ်မြို့။ တောင်ဩစတြေးလျပြည်နယ်၏ မြို့တော်နှင့်သင်္ဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

ပါ့သ်မြို့။ အနောက်ဩစတြေးလျပြည်နယ်၏ မြို့တော်နှင့်သင်္ဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

ဒါဝင်မြို့။ မြောက်ပိုင်းနယ်မြေ၏ မြို့တော်နှင့်သင်္ဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

ဟိုဘတ်မြို့။ တက်စ်မေးနီးယား၏မြို့တော်နှင့် သင်္ဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ နယူးကာဆယ် (နယူးဆောက်ဝေးပြည်နယ်)နှင့် ဂျီလောင်း (ဗိတိုရိယပြည်နယ်) တို့ဖြစ်ကြသည်။

အနှစ်ချုပ်

ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏သဘာဝအခြေခံများ၊ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အဓိကမြို့ကြီးများ အကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

၂။ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်း

Generated by CamScanner

အခန်း (၄)

ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း (ဗြိတိန်) နိုင်ငံ

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် ဥရောပတိုက်၏ အနောက်ဘက်ကမ်းလွန်ပင်လယ်တွင်တည်ရှိသော ကျွန်း နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ဗြိတိသျှကျွန်းစုတွင် ကျွန်းကြီးနှစ်ကျွန်း (ဂရိတ်ဗြိတိန်ကျွန်းနှင့် အိုင်ယာလန်ကျွန်း) နှင့် ကျွန်းငယ်ပေါင်း ၅၀၀၀ ကျော်ပါဝင်သည်။ ဂရိတ်ဗြိတိန်ကျွန်းနှင့် အိုင်ယာလန်မြောက်ပိုင်းသည် ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင်ပါဝင်ပြီး အိုင်ယာလန်ကျွန်းတောင်ပိုင်းသည် အိုင်ယာလန်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ဂရိတ်ဗြိတိန် ကျွန်းနှင့် အိုင်ယာလန်ကျွန်းကြားရှိ မန်းကျွန်း (Isle of Man) နှင့် အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြားတွင် တည်ရှိ သော ရေလက်ကြားကျွန်းများ (Channel Islands) မှာ ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင်ပါဝင်သည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် စည်းမျဉ်းခံဘုရင်အုပ်ချုပ်သော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ဥရောပယူနီယံအဖွဲ့တွင် ပါဝင်သော နိုင်ငံလည်းဖြစ် သည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင် နယ်လေးနယ်ပါဝင်သည်။ အင်္ဂလန်၊ ဝေလ၊ စကော့တလန်နှင့် အိုင်ယာလန် မြောက်ပိုင်းနယ်တို့ဖြစ်ကြသည်။ ပထမသုံးနယ်မှာ ဂရိတ်ဗြိတိန်ကျွန်းပေါ်တွင်ရှိ၍ အိုင်ယာလန် မြောက် ပိုင်းမှာ အိုင်ယာလန်ကျွန်းပေါ်တွင်ရှိသည်။

တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာ မြောက်ပိုင်းတွင်တည်ရှိသည်။ မြောက်လတ္တီကျု ၅၀ နှင့် ၆၀ ကြား၊ အနောက်လောင်ဂျီကျု ၁၀ နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၂ ကြားတွင်တည်ရှိသည်။ လောင်ဂျီကျု သုည လန်ဒန်မြို့အနီး ဂရင်းနစ် (Greenwich) မြို့ကို ဖြတ်သွားသည်။

ဗြိတိန်နှင့်အနီးဆုံး အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြားဥရောပနိုင်ငံမှာ ပြင်သစ်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ဗြိတိန်နှင့် ပြင်သစ်ကြားရှိ အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြားသည် အကျဉ်းဆုံးနေရာဖြစ်သော ဒိုဗာရေလက်ကြားတွင် ၂၂ မိုင် (၃၅ ကီလိုမီတာ) သာကျယ်သည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် ဘယ်လဂျီယမ်၊ နယ်သာလန်နိုင်ငံတို့နှင့်လည်း နီးသည်။ အရှေ့ဘက်နှင့်အရှေ့မြောက်ဘက်တွင် ဒိန်းမတ်နှင့် နော်ဝေးနိုင်ငံတို့သည် မြောက်ပင်လယ်ဖြင့် ခြား၍ တည်ရှိသည်။ အနောက်ဘက်ရှိ အိုင်ယာလန်နိုင်ငံနှင့် ကုန်းမြေဆက်စပ်လျက်ရှိသည်။ အနောက် မြောက်ဘက်တွင် ပင်လယ်ရေပြင် မိုင် ၅၀၀ ကျော်ခြားလျက်အိုက်စလန်ကျွန်းနိုင်ငံတည်ရှိသည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် စတုရန်းမိုင် ၉၃၈၁၅ (စတုရန်းကီလိုမီတာ ၂၄၃၀၇) ကျယ်ဝန်းသည်။

သဘာဝပထဝီဝင်

စကော့တလန်နှင့် ဝေလနယ်သည် တောင်ကုန်းထူထပ်ပြီး အင်္ဂလန်နှင့်အိုင်ယာလန်မြောက် ပိုင်းတွင် မြေပြန့်လွင်ပြင်ပေါများသည်။ အင်္ဂလန်မြောက်ဘက်အလယ်ပိုင်းတွင် ပင်နိုင်း (Pennines) တောင်တန်းရှိသည်။ ကုန်းမြင့်တောင်တန်းများမှာများစွာမမြင့်ကြပေ။ အမြင့်ဆုံးတောင်ထွတ်ဖြစ်သော စကော့တလန်ရှိဘင်နဲဗစ် (Ben Nevis) တောင်ထွတ်သည် ပေ ၄၄၀၀ သာ မြင့်သည်။ မြေပြန့်လွင်ပြင် များကို အင်္ဂလန်၌အကျယ်ပြန့်ဆုံးတွေ့ရသည်။ ကုန်းမြေတည်ဆောက်မှုအရ ဗြိတိသျှကျွန်းစုသည် ဥရောပတိုက်နှင့် တစ်ဆက်တည်းဖြစ်ရာ တောင်တန်းများလွင်ပြင်များသည်လည်း ဥရောပတိုက်

Generated by CamScanner

တောင်တန်းများ၊ လွင်ပြင်များ၏ အဆက်ပင်ဖြစ်သည်။

တောင်ဘက်ဆုံးအပိုင်းမှအပ ကျန်ဒေသများသည် ရှေးအခါက ရေခဲဖုံးလွှမ်းခဲ့သော ဒေသများဖြစ်၍ ရေခဲမြစ်တိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များကို တွေ့ရသည်။ ရေခဲမြစ်တိုက်စားမှုကြောင့် စကော့တလန်အနောက်ဘက်ကမ်းရိုးတန်းတွင် ဖိယော့များနှင့် အိုင်ယာလန် မြောက်ပိုင်းတွင် ရေအိုင်များကိုတွေ့ရသည်။ ရေခဲမြစ်အနည်ပို့ချမှုများကိုမူ မြေနိမ့်လွင်ပြင်ပိုင်းများတွင် အများဆုံးတွေ့ရသည်။

ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်၍ မြစ်များမှာ သေးငယ်ကြသည်။ ထင်ရှားသောမြစ်များမှာ သိမ်းစ် (Thames) မြစ်၊ ဟမ်ဘား (Humber) မြစ်၊ ဖို့သ် (Forth) မြစ်၊ တေး (Tay) မြစ်၊ မာဆီ (Mersey) မြစ်၊ ဆဗန်း (Seven) မြစ်နှင့် ကလိုက် (Clyde) မြစ်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပုံ (၄-၁၅) ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏တည်နေရာပြပုံ

Generated by CamScanner

ဗြိတိန်သည် တောင်မြောက်ရှည်လျားသော ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ပင်လယ်ကွေ့၊ ပင်လယ်အော် များပေါများသည်။ မည်သည့်နေရာမှ ပင်လယ်မှမိုင် ၈၀ ထက်ပိုမဝေးပေ။ ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်ခြင်း၊ ဆိပ် ကမ်းကောင်းများ ပေါများခြင်းသည် ရေတပ်အင်အားကြီးနိုင်ငံဖြစ်လာခြင်း၊ ပင်လယ်ရပ်ခြားကုန်သွယ်မှု တွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သောနိုင်ငံဖြစ်လာခြင်းတို့ကို များစွာအထောက်အကူပြုသည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် သမအေးပိုင်းတွင် ကျရောက်သည်။ သို့ရာတွင် ဥရောပတိုက်၏ အနောက် ဘက်တွင်ရှိ၍ ပင်လယ်မှတိုက်ခတ်လာသော အနောက်လေများရရှိခြင်း၊ မြောက်အတ္တလန္တိတ်ရေနွေး စီးကြောင်း၏ပြုပြင်မှုကို ခံရခြင်းကြောင့် လတ္တီကျူတည်နေရာနှင့်နှိုင်းစာသော် နွေးသောရာသီဥတုမျိုး ရရှိသည်။

လစဉ်ပျမ်းမျှမငြိမအပူချိန်သည် ၁၈. ၃°C (၆၅° F) ထက်နည်းပြီး ၂. ၈°C (၃၇° F) ထက် မိုသည်။ အနောက်လေများနှင့်အတူ ရွေ့လျားသော ဆိုင်ကလုန်းနှင့်အင်တီဆိုင်ကလုန်းများ၏ အကျိုး သက်ရောက်မှုကိုလည်း ရရှိသည်။ ဆိုင်ကလုန်းများကျရောက်ချိန်တွင် တိမ်ထူခြင်း၊ မိုးရွာခြင်း၊ ဆီးနှင်း ကျခြင်းများဖြစ်ပေါ်၍ အင်တီဆိုင်ကလုန်းကျရောက်ချိန်တွင် ရာသီဥတုကြည်လင် သာယာတတ်သည်။ မိုးလည်းတစ်နှစ်ပတ်လုံးရရှိသည်။ တောင်တက်မိုးများရရှိသော အနောက်ဘက်ပိုင်းတွင် နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် လက်မ ၈၀ ကျော်ရရှိ၍ အရှေ့ဘက်မြေနိမ့်ဒေသများတွင် ၂၅ လက်မမှ ၃၀ လက်မအထိသာရရှိသည်။ ရသောမိုးသည် စိုက်ပျိုးရန်လုံလောက်သည်။ စိုထိုင်းဆမြင့်မားခြင်းကြောင့် မြူထူများဖြစ်ပေါ်တတ်၍ အထူးသဖြင့် ဆောင်းဥတုတွင် ပို၍ထူထပ်စွာဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ စက်မှုထွန်းကားသောနိုင်ငံဖြစ်၍ စက် များမှထွက်သော မီးခိုးနှင့် မြူထူများပေါင်းစပ်၍ မီးခိုးမြူထူ (Smog) များလည်းဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။

မြေနိမ့်ဒေသများတွင် သမပိုင်းရွက်ပြန့်တောများ၊ ပိုအေးသောမြောက်ပိုင်းနှင့် သဲဆန်း မြေတို့တွင် ထင်းရှူးတောများ၊ မြေဖြူကျောက်မြေများတွင် မြက်များပေါက်သည်။ လေထန်ပြီး စိုစွတ်သော တောင်ကုန်းဒေသများတွင် မိုး (Moors) ခေါ် မြက်ရိုင်းကွင်းများသာရှိသည်။ သို့ရာတွင် သ ပေါက်ပင်အများစုကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းပြီးဖြစ်သည်။

လူမှုရေးပထဝီဝင်

ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ လူဦးရေမှာ ၆၃ သန်းကျော်ဖြစ်သည်။ တစ်စတုရန်းမိုင် ပျမ်းမျှလူဦးရေ ၆၆၀ ကျော်နေထိုင်သည်။ မြေနိမ့်ဒေသပေါများပြီး စက်မှုမြို့ကြီးများ အများအပြား အင်္ဂလန်တွင် လူနေထူထပ်၍ တောင်ကုန်းတောင်တန်းပေါများသော စကော့တလန်တွင် သိပ်သည်းမှု အနည်းဆုံးဖြစ်သည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင် အများဆုံးနေထိုင်သော လူမျိုးများမှာ အ စကော့လူမျိုး၊ ဝေလလူမျိုးနှင့် အိုင်ရစ်လူမျိုးတို့ဖြစ်ကြသည်။

စီးပွားရေးပထဝီဝင်

နိုင်ငံကုန်းမြေဧရိယာ၏ ၄ ပုံ ၃ ပုံကို စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးအတွက် အသုံးပြုထားသည်။ မွေးမြူရေးဧက ၄၆ သန်းကျော်ခန့် (ဟက်တာ ၁၉ သန်း ခန့်) ရှိသည်။ ရာသီဥတုမှ

Generated by CamScanner

တစ်နှစ်ပတ်လုံးရွာသဖြင့် အပင်များပေါက်ပွားချိန်ကြာရှည်ပြီး မြက်ခင်းများတစ်နှစ်ပတ်လုံးစိမ်းလန်းသည်။ သိပ္ပံနည်းကျ စိုက်ပျိုးမွေးမြူခြင်း၊ ခေတ်မီစက်ကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်းတို့ကြောင့် တစ်ဧကနှင့် လယ်သမားတစ်ဦးအပေါ် အထွက်နှုန်းမှာမြင့်မားသည်။

ဂျုံ၊ ဘာလီကဲ့သို့သီးနှံများကို အင်္ဂလန်အရှေ့ပိုင်းနှင့် တောင်ဘက်အလယ်ပိုင်း စကော့တလန်အရှေ့ပိုင်းတို့တွင် အများဆုံးစိုက်သည်။ အခြားစိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ အုတ်၊ မုန်ညင်းစေ့၊ သကြားမုန်လာ၊ နွားစားမြက်၊ အာလူး၊ သစ်သီး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် ပန်း စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

မြက်ခင်းပေါများသောနိုင်ငံဖြစ်၍ မွေးမြူရေးမှာ များစွာအရေးပါသည်။ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်တိရစ္ဆာန်များကို ခေတ်မီနည်းစနစ်များဖြင့် မွေးမြူခြင်း၊ မေထုံမဲ့သားဖောက်ခြင်း စသည်တို့ကြောင့် တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးမှာ အထူးအောင်မြင်သည်။ အဓိကမွေးမြူသောတိရစ္ဆာန်များမှာ နွား၊ သိုး၊ ဝက်၊ ကြက်တို့ဖြစ်ကြသည်။ သိုးကိုအသားအတွက် အဓိကမွေးမြူသော်လည်း သိုးမွေးထုတ်ယူမှုမှာလည်း အရေးပါသည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် ဥရောပ၏အရေးပါဆုံး ငါးဖမ်းနိုင်ငံများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ ဗြိတိသျှကျွန်းစုသည် ဥရောပတိုက်၏ ကမ်းလွန်ရေတိမ်ပိုင်းပေါ်တွင်တည်ရှိရာ ပတ်ဝန်းကျင် ပင်လယ်သည် ငါးပေါများသောပင်လယ်တိမ်ဖြစ်သည်။ ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းမှာလည်း တိုးတက်လာသည်။

သစ်တောမြေဧရိယာဧက ၅ သန်းကျော် (ဟက်တာ ၂ သန်းကျော်) ရှိသည်။ အချို့မှာ သစ်တော[illegible]က်ခင်းများဖြစ်သည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ အရေးကြီးဆုံးတွင်းထွက်ပစ္စည်းမှာ ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့ဖြစ်သည်။ ဗြိတိန်[illegible] ကမ်းလွန်ပင်လယ်ဖြစ်သော မြောက်ပင်လယ်တွင် ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့တွေ့ရှိပြီး ထုတ်လုပ်မှုကို [illegible]၇၅ ခုနှစ်တွင် စတင်ခဲ့သည်။ ရေနံစိမ်းအထွက်မှာ ခန့်မှန်းခြေတန်ချိန် ၉၄. ၂ သန်းဖြစ်သည်။ [illegible]ဘ္ဘာ့ရေနံအများဆုံးထွက်သည့် နိုင်ငံများထဲတွင်ပါဝင်သည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့အထွက်မှာ ကုဗမီတာ[illegible]န်းပေါင်းနှစ်သောင်းနီးပါးရှိသည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင် ကျောက်မီးသွေးကို ၁၃ ရာစုနှစ်ကစတင်တူးဖော်ခဲ့သည်။ ကျောက်မီးသွေးမြောက်အမြားရရှိနိုင်ခြင်းသည် ၁၈ နှင့် ၁၉ ရာစုတွင် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော စက်မှုတော်လှန် ပြောင်းလဲ[illegible]ကို များစွာအထောက်အကူပြုခဲ့သည်။ ဗြိတိန်မှ ကျောက်မီးသွေးတန်ချိန် ၉၁. ၆ သန်း ကျော်ထွက်[illegible]ည်။ အများစုကို ပြည်တွင်း၌သုံးပြီး နိုင်ငံခြား (အနောက်ဥရောပနိုင်ငံများ)သို့ အနည်းငယ်[illegible]ပို့သည်။ သံရိုင်းတန်ချိန် (၁၁)သိန်းထွက်ရှိသည်။ သံရိုင်းသတ္တုတွင်းများမှာ အင်္ဂလန်တွင်ရှိကြသည်။

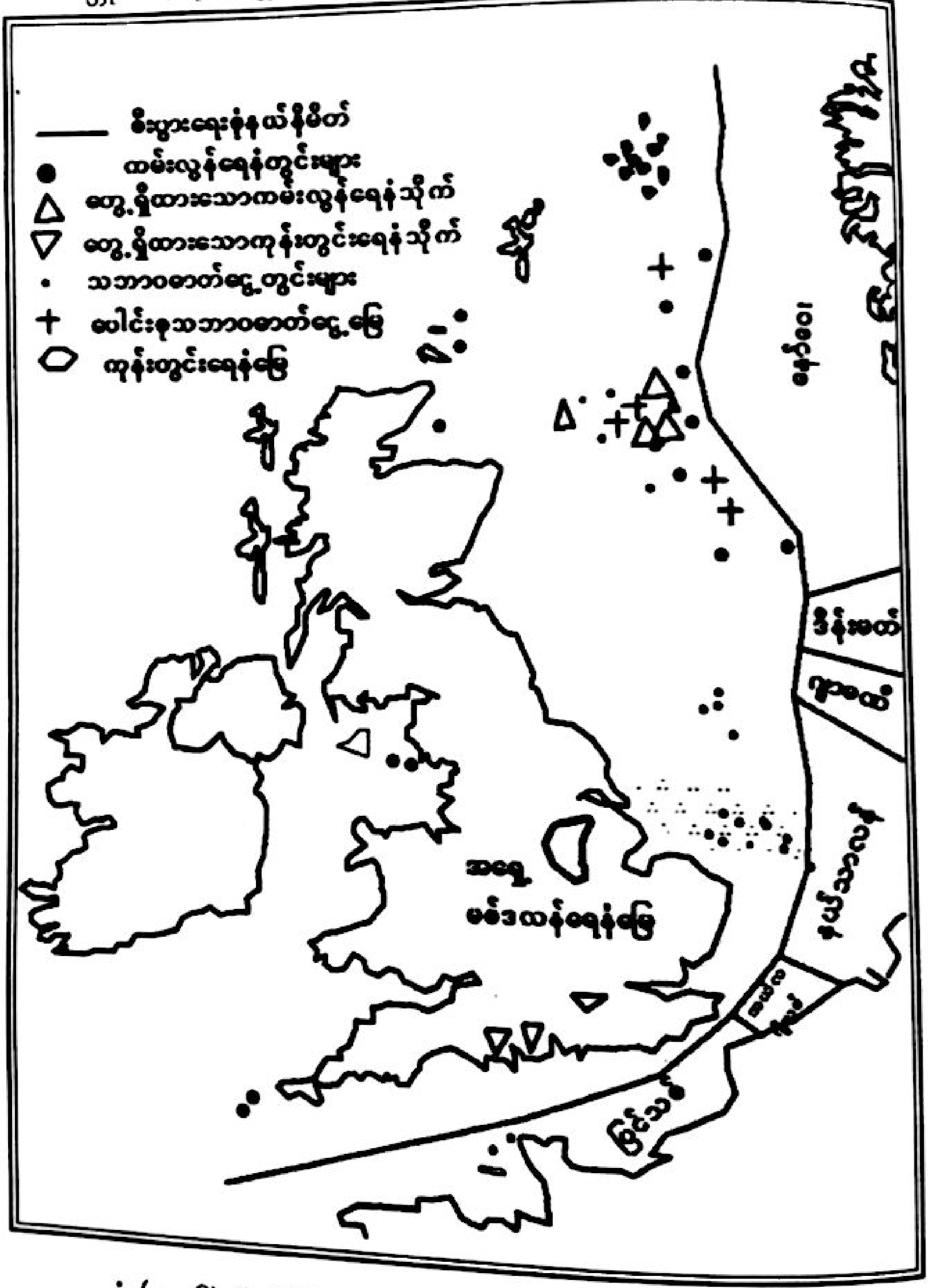
အခြားအရေးပါသောတွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ ခဲမဖြူ၊ ပိုတက်ရှ်၊ မြေစေး၊ မြေစေးဖြူ၊ မြေဖြူ[illegible]သည်တို့ဖြစ်သည်။

ကျောက်မီးသွေးနှင့် သံရိုင်းတွင်းထွက်များရှိခြင်းသည် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးမှုကို အထောက်အကူပြုသည်။ [illegible]န်နိုင်ငံသည် စက်မှုတော်လှန်ပြောင်းလဲရေး ပထမဆုံးဖြစ်ပေါ်ခဲ့သောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ ယခုအခါတွင် [illegible]စက်မှုအဖွံ့ဖြိုးဆုံးနိုင်ငံများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံ၏စီးပွားရေးမှာ အဓိကအားဖြင့် [illegible]နှင့် ကုန်သွယ်မှုအပေါ်တွင်အခြေခံထားသည်။ စက်မှုထွက်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး ထုတ်လုပ်သည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့သံမဏိအများဆုံးထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်[illegible] ဥရောပကျောက်မီးသွေးနှင့် သံမဏိအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်၍ သံမဏိလုပ်ငန်းတွင် အခြားအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ

Generated by CamScanner

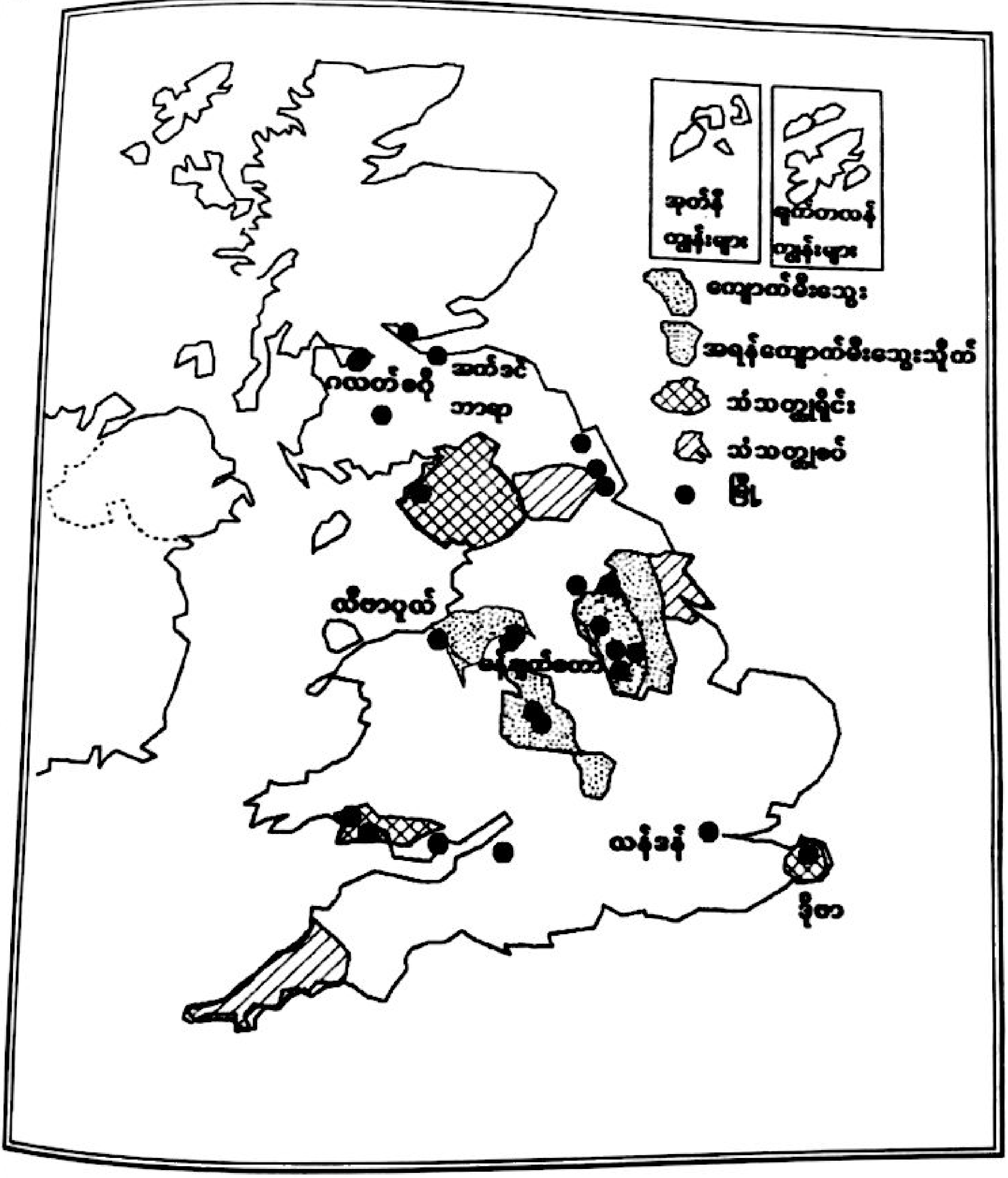
များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ သံမဟုတ်သောသတ္တုများကို ပြုပြင်သန့်စင်သော လုပ်ငန်းများလည်း အရေးပါသည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းမှအဓိကထွက်ကုန်များမှာ အလူမီနီယမ်၊ သန့်စင်ပြီး ကြေးနီ၊ ခဲ၊ သွပ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် ခဲမဖြူအနည်းငယ်မှအပ ကျန်သတ္တုများကို ပြည်ပမှတင်သွင်းရသည်။ အဆင့်မြင့်နည်းပညာဖြင့်ပြုလုပ်သော အာကာသယာဉ်များ၊ လေယာဉ်များ၊ အီလက်ထရွန်နစ်ပစ္စည်းများ၊ ရေနံဓာတုလုပ်ငန်းများ၊ မျှကလီးယားနှင့် အခြားလောင်စာလုပ်ငန်းများတွင် သုံးရသည့် တိုက်တေနီယမ် သတ္တုစပ်ကဲ့သို့ သတ္တုစပ်များကိုထုတ်လုပ်သည်။



ပုံ (၄-၁၆) ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့တွင်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

အခြားအရေးပါသောစက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ အဆောက်အအုံသုံးဘိလပ်မြေ၊ အုတ်၊ မှန်စသည်တို့ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ၊ သင်္ဘော၊ မော်တော်ကား၊ လေယာဉ်ပျံ စသည့်ယာဉ်အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ၊ အဝတ်အထည်လုပ်ငန်း၊ စားသောက်ကုန်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ၊ အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ၊ဓာတုထွက်ကုန်လုပ်ငန်းများ၊ လူသုံးကုန်ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်ကြသည်။



ပုံ (၄-၁၇) ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏တွင်းထွက်ပစ္စည်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ပြည်တွင်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးတွင် မော်တော်ကားလမ်းများမှာ များစွာအရေးပါသည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင်မီးရထားကို စတင်အသုံးပြုသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ မီးရထားလမ်းမိုင် တစ်သောင်းကျော်ရှိသည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ အဓိကမြို့ကြီးသုံးမြို့ဖြစ်သော လန်ဒန်၊ ဂလတ်စဂိုနှင့် လီဗာပူးလ်မြို့များတွင် မြို့တွင်းဆက်သွယ်ရေး မြေအောက်မီးရထားလမ်းများရှိသည်။ ဗြိတိန်နှင့် ပြင်သစ်နိုင်ငံကြားရှိ ရေလက်ကြားကို ရေအောက်ဥမင်ဖောက်၍ မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်း ဆက်သွယ်မှုရှိသည်။

ပြည်တွင်းရေကြောင်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် အဓိကအားဖြင့် သိမ်းစ်မြစ်နှင့် ၎င်းနှင့်ဆက်စပ်နေသောရေကြောင်းလမ်းများ တူးမြောင်းများကိုအသုံးပြုသည်။

ဗြိတိန်နိုင်ငံသည်ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်ခြင်း၊ စက်မှုဖွံ့ဖြိုးခြင်းတို့ကြောင့် ပြည်ပရေကြောင်းဆက်သွယ်ရေးများစွာဖွံ့ဖြိုးသည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင် ဆိပ်ကမ်းပေါင်း ၃၀၀ ကျော်ရှိသည်။ သို့သော် အများစုမှာ သေးငယ်၍ ကုန်တင်ကုန်ချလုပ်ငန်းပုံမှန်မရှိပေ။ ကုန်တင်ကုန်ချအများဆုံး ပြုလုပ်သောဆိပ်ကမ်းများမှာ ရှက်တ်လန် (Shetland)၊ မီးလ်ဖို့ဒ်ဟေဗင် (Milford Haven)၊ လန်ဒန် (London)၊ ဆောက်သမ်တန် (Southampton)၊ မန်ချက်စတာ (Manchester) နှင့် လီဗာပူးလ် (Liverpool) စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပြည်တွင်းပြည်ပလေကြောင်းဆက်သွယ်ရေးမှာလည်း များစွာတိုးတက်လျက်ရှိသည်။ လန်ဒန်မြို့ ဟီသ်ရို (Heatherow) လေဆိပ်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ခရီးသည်နှင့် လေယာဉ်အဝင်အထွက် အများဆုံး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်ကြီးဖြစ်သည်။

ပို့ကုန်များမှာ စက်မှုထွက်ကုန်များဖြစ်သော စက်ပစ္စည်းများ၊ ရေနံ၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုး၊ သံ၊ အခြားသတ္တုပစ္စည်းများ၊ ဓာတုထွက်ကုန်များ၊ အထည်အလိပ်၊ စားသောက်ကုန်များဖြစ်သည်။ သွင်းကုန်များတွင် စားသောက်ကုန်များ၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ကုန်ချောနှင့် တစ်ဝက်ချောပစ္စည်းများ ပါဝင်သည်။

မြို့ကြီးများ

လန်ဒန်မြို့။ ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏မြို့တော်နှင့် အကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံးမြို့ကြီးများလည်း တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ နန်းတော်၊ ပါလီမန်အဆောက်အအုံများရှိသည့်အပြင် စာကြည့်တိုက်ကြီးများ၊ ပြတိုက်ကြီးများ၊ တက္ကသိုလ်နှင့် အခြားကျောင်းများ၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံများ အများအပြားရှိသော မြို့ကြီးဖြစ်သည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းများလည်း အများအပြားရှိပြီး ကုန်းလမ်းခရီးများ ရောက်ဆုံသော နေရာလည်းဖြစ်သည်။ သိမ်းစ်မြစ်ဝကျယ်ထိပ်တွင်ရှိ၍ ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့လည်းဖြစ်သည်။ ဘာမင်ဟမ်မြို့သည် အင်္ဂလန်နယ်အလယ်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ဒုတိယ အကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ စက်မှုထွန်းကားသောမြို့ကြီးဖြစ်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ စကော့တလန်၏မြို့တော်ဖြစ်သော အက်ဒင်ဘာရာ၊ စကော့တလန်အနောက်ပိုင်းရှိ ဂလတ်စဂို၊ ဝေလနယ်ရှိကားဒစ်ဖ် (Cardiff) မြို့၊ အိုင်ယာလန်မြောက်ပိုင်း၏ မြို့တော်ဖြစ်သော ဘဲလ်ဖတ်မြို့၊ အင်္ဂလန်နယ်ရှိ မန်ချက်စတာမြို့၊ လီဗာပူးလ်မြို့စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

Generated by CamScanner

အနှစ်ချုပ်

ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း (ဗြိတိန်နိုင်ငံ)၏ သဘာဝအခြေခံများ၊ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့်ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အဓိကမြို့ကြီးများ အကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးနှင့်တွင်းထွက်လုပ်ငန်းများအကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု

၂။ ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ တွင်းတွက်

Generated by CamScanner

အခန်း (၅)
ပြင်သစ်နိုင်ငံ

ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့အင်အားကြီးနိုင်ငံများနှင့် စက်မှုအဖွံ့ဖြိုးဆုံးနိုင်ငံများတွင် တစ်ခု အ အဝင်ဖြစ်သည်။ ဥရောပဘုံဈေးအဖွဲ့ကို စတင်တည်ထောင်သော အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံလည်းဖြစ်သည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် ဥရောပတိုက်အနောက်ပိုင်း၊ မြောက်လတ္တီကျု ၄၂ နှင့် ၅၁ ကြ အနောက်လောင်ဂျီကျု ၅ နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၈ အကြားတွင်တည်ရှိသည်။ အနောက်ဘက်တွ အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာ၏ အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်ကြသော အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြား၊ ဘစ်စကေးပင်လယ်ကွေ့ (Bay of Biscay) တို့နှင့် ထိစပ်နေပြီး တောင်ဘက်တွင် မြေထဲပင်လယ်နှင့် ထိစပ်နေသည်။ တော ဘက်တွင် စပိန်၊ အင်ဒိုရာနိုင်ငံတို့နှင့်လည်းကောင်း၊ အရှေ့တောင်ဘက်နှင့် အရှေ့ဘက်တွင် မိုနာ အီတလီ၊ ဆွစ်ဇာလန်၊ ဂျာမနီတို့နှင့်လည်းကောင်း၊ မြောက်ဘက်တွင် လူဇင်ဘတ်၊ ဘယ်လ်ဂျီယမ်နိ တို့နှင့်လည်း နယ်မြေချင်း ထိစပ်နေသည်။ အနောက်မြောက်ဘက်တွင် အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြားခြားလ ဗြိတိန်နိုင်ငံတည်ရှိသည်။ ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် စတုရန်းမိုင် ၂၁၀၀၂၆ (စတုရန်းကီလိုမီတာ ၅၄၇၀ ကျယ်ဝန်း၍ ဥရောပတိုက်တွင်ပထမအကြီးဆုံး ရုရှားနိုင်ငံပြီးလျှင် ဒုတိယအကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ်သည်။

သဘာဝပထဝီဝင်

ယေဘုယျအားဖြင့် ပြင်သစ်နိုင်ငံအရှေ့ဘက်ပိုင်းသည် တောင်ထူထပ်ပြီး အနောက်ဘက် သည် နိမ့်၍ညီညာပြန့်ပြူးသည်။ တောင်ဘက်ဆုံး စပိန်နှင့်နယ်စပ်တွင် ပီးရနီးစ် (Pyrenees) တေ တန်းရှိသည်။ အရှေ့တောင်ဘက်ပိုင်း အီတလီ၊ ဆွစ်ဇာလန်တို့နှင့် နယ်စပ်တွင် ဂျူရာ (Jura) တေ တန်းများနှင့် ပြင်သစ်အဲလ်ပ်စ် (French Alps) တောင်တန်းများရှိသည်။ ၎င်းတို့၏ အနောက်ဘက် ရုန်း (Rhone) ချိုင့်ဝှမ်းခြားလျက် သက်ရင့်ကျောက်များဖြင့် တည်ဆောက်ထားသည့် ဗဟိုကုန်းမြ ဒေသရှိသည်။ ဘယ်လ်ဂျီယမ်နှင့် နယ်စပ်တွင် အာဒင် (Ardennes) တောင်များ၊ ဂျာမနီနှင့်န အနီးတွင် ဗို့ရှ် (Vosges) တောင်တန်း၊ လော်ရိန်း (Lorraine) တောင်တန်းနှင့် ရိုင်း (Rhine) မြင့်မြင့်တို့ ရှိကြသည်။

ချိုင့်ဝှမ်းများတွင် အကျယ်ပြန့်ဆုံးနှင့် အထင်ရှားဆုံးမှာ ပါရီချိုင့်ဝှမ်းဖြစ်သည်။ ၎င်းချိုင့်ဝှမ် အလယ်ဗဟိုတွင်နိမ့်၍ ဘေးပတ်လည်သို့ အနည်းငယ်မြင့်သွားသည်။ ဆိန်း (Seine) မြစ်စဉ် ဤလွင်ပြင်ဒေသကိုဖြတ်လျက် စီးဆင်းသည်။ အရှေ့ဘက်ဂျာမနီနှင့် နယ်စပ်အနီးတွင် အဲလ် (Alsace) လွင်ပြင်ငယ်ရှိသည်။ ၎င်းလွင်ပြင်သည် တောင်တန်းများကြား မြေလွှာကျွံချိုင့် တည်ရှိပြီး ရိုင်းမြစ်ဖြတ်စီးသောလွင်ပြင်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအနောက်တောင်ပိုင်းတွင် ဂရုန်း (Gar မြစ်ဖြတ်စီးသော အက်ကွီတိန်း (Acquitaine) ချိုင့်ဝှမ်းဒေသရှိသည်။ ဗဟိုကုန်းမြင့်ဒေသနှင့် ပြင်သစ် အဲလ်ပ်စ်တောင်တန်းတို့ကြားတွင် ရုန်းမြစ်နှင့် ၎င်း၏လက်တက်ဆုန်း (Sonne) မြစ်တို့

Generated by CamScanner

သည့် ရုန်း-ဆုန်းချိုင့်ဝှမ်းလွင်ပြင်ရှိသည်။

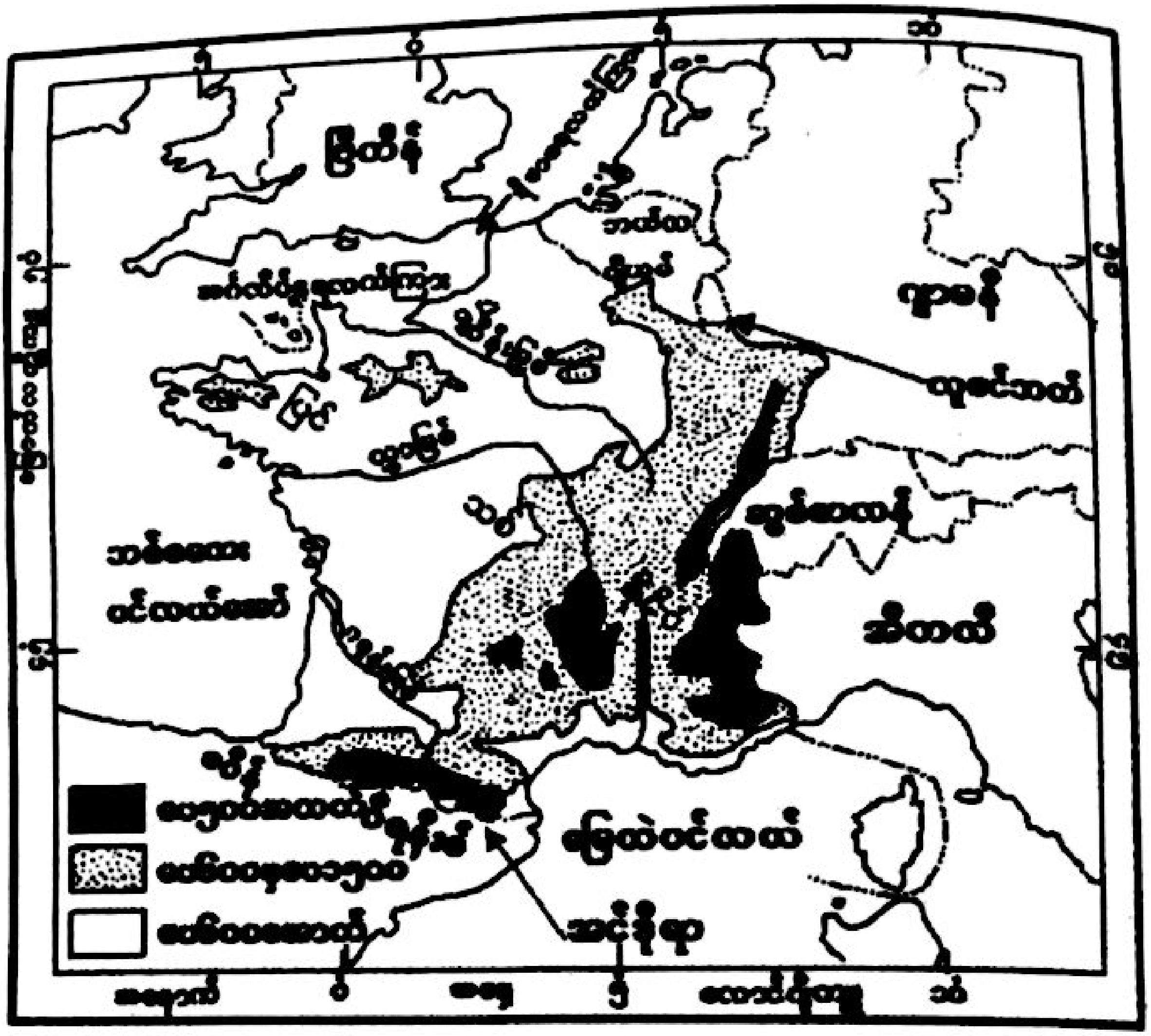
ထင်ရှားသောမြစ်များမှာ အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြားသို့စီးဝင်သော ဆိန်းမြစ်၊ ဘစ်စကေးပင်လယ်အော်အတွင်းသို့ စီးဝင်သောလွာ (Loire) မြစ်နှင့် ဂရုန်း (Garonne) မြစ်၊ မြေထဲပင်လယ်အတွင်းသို့ စီးဝင်သော ရုန်းမြစ်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ ယေဘုယျရာသီဥတုအမျိုးအစားမှာ သမအေးရာသီဥတုမျိုးဖြစ်သည်။ သို့သော် နေရာလိုက်၍ ကွာခြားချက်များရှိသည်။ အနောက်ဘက်လွင်ပြင်ဒေသများတွင် သမအေးအနောက်ဘက်ကမ်းခြေ ရာသီဥတုမျိုးရရှိသည်။ မိုးတစ်နှစ်ပတ်လုံးရရှိသော်လည်း ဆောင်းဥတုတွင် ပိုများသည်။ မိုးရေချိန်မှာ ၂၅ လက်မမှ ၃၀ လက်မကြားတွင်ရှိသည်။ အပူချိန်မျှတသည်။ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် နွေဥတု၌အနည်းငယ်ပိုပူသည်။ အရှေ့မြောက်ပိုင်း ဒေသများသည် ပင်လယ်နှင့်အတန်ငယ်ဝေး၍ ကုန်းတွင်းဆန်သောရာသီဥတုမျိုးရရှိပြီး အပူချိန်ကွာခြားချက် ပိုများလာသည်။ မိုးရေချိန် အနည်းငယ် လျော့ပြီး နွေတွင်မိုးပိုရွာသည်။ မြေထဲပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသနှင့် ရုန်း-ဆုန်းမြစ်ဝှမ်း အောက်ပိုင်းတွင်မူ ဆောင်းမိုးရသော မြေထဲပင်လယ်ရာသီဥတုမျိုးရရှိသည်။ နွေဥတုပျမ်းမျှအပူချိန်သည် အနောက်ပိုင်းတွင် ၁၅. ၆ °C (၆၀°F) မှ အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် ၁၈. ၉°C (၆၆ °F) အထိရှိသည်။ ဆောင်းဥတု ပျမ်းမျှ အပူချိန်မှာ အနောက်ပိုင်းနှင့် မြေထဲပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသများတွင် ၇. ၂ °C (၄၅ °F) ခန့်ရှိပြီး အရှေ့မြောက်ပိုင်း တွင် ၀ °C (၃၂ °F) ခန့်ရှိသည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် အများဆုံးတွေ့ရသော မြေဆီလွှာမှာသစ်ဆွေးများပါသော သစ်တောမြေ များ ဖြစ်သည်။ မိုးကောင်းသောအချို့နေရာများတွင် ပေါ့ဒ်ဇောဆန်သောမြေဆီလွှာများရှိသည်။ မြေထဲပင်လယ် ကမ်းရိုးတန်းအနီးတွင် ချက်စနပ်မြေဆီလွှာများရှိပြီး မြစ်ဝှမ်းများတစ်လျှောက်တွင် နုန်းမြေနုများ ရှိသည်။

မြောက်ပိုင်းနှင့် အနောက်ပိုင်းတို့တွင် သမပိုင်းရွက်ပြတ်တောများ၊ ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် ထင်းရှူးတောများ၊ မြေထဲပင်လယ်ကမ်းခြေတွင် ချုံတောနှင့်အမြဲစိမ်းတောများ ပေါက်ရောက်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ(၄-၁၈) ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံ

လူမှုရေးပထဝီဝင်

ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ လူဦးရေမှာ ၆၅.၈ သန်းဖြစ်သည်။ တစ်စတုရန်းမိုင်လျှင် ပျ လူနေသိပ်သည်းမှုမှာ ၂၉၀ ကျော်ရှိသည်။ ပါရီချိုင့်ဝှမ်းမှာ လူနေသိပ်သည်းမှု အများဆုံးဖြစ် လူဦးရေအားလုံး၏ ၇၇ ရာခိုင်နှုန်းကျော်မှာ မြို့နေသူများဖြစ်သည်။ လူများစုသည် ရိုမန်ကက်သ ဘာသာဝင်များဖြစ်သည်။

စီးပွားရေးပထဝီဝင်

ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးမြေဟက်တာ ၁၈ သန်းခွဲ (ဧက ၄၅ သန်းခွဲ)နှင့် စားကျ ဟက်တာ ၁၃ သန်း (ဧက ၃၂ သန်း) ခန့်ရှိသည်။ အဓိကစိုက်ပျိုးသီးနှံများမှာ ဂျုံ၊ ဘာလီ၊ ပြောင်း၊ သကြားမုန်လာ၊ အုတ်၊ အာလူး၊ ရှိုင်း၊ သစ်သီးများစသည်တို့ဖြစ်သည်။

စပျစ်စိုက်ဧရိယာ ကေသုံးသန်း (ဟက်တာ ၁.၂ သန်း) ခန့်ရှိသည်။ ပြင်သစ်သည် ကမ္ တွင် အီတလီပြီးလျှင် ဝိုင်အရက် ဒုတိယအများဆုံးထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ စပျစ်စိုက်ခင်း စုမှာ မြေထဲပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသတွင်ရှိသည်။

Generated by CamScanner

အဓိကမွေးမြူသောတိရစ္ဆာန်များမှာ နွား၊ သိုး၊ ဆိတ်၊ ဝက်၊ ကြက်၊ မြင်းတို့ဖြစ်ကြသည်။

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ နှစ်သောင်းကျော်နှင့် ငါးဖမ်းရေယာဉ် တစ်သောင်းကျော်ရှိသည်။

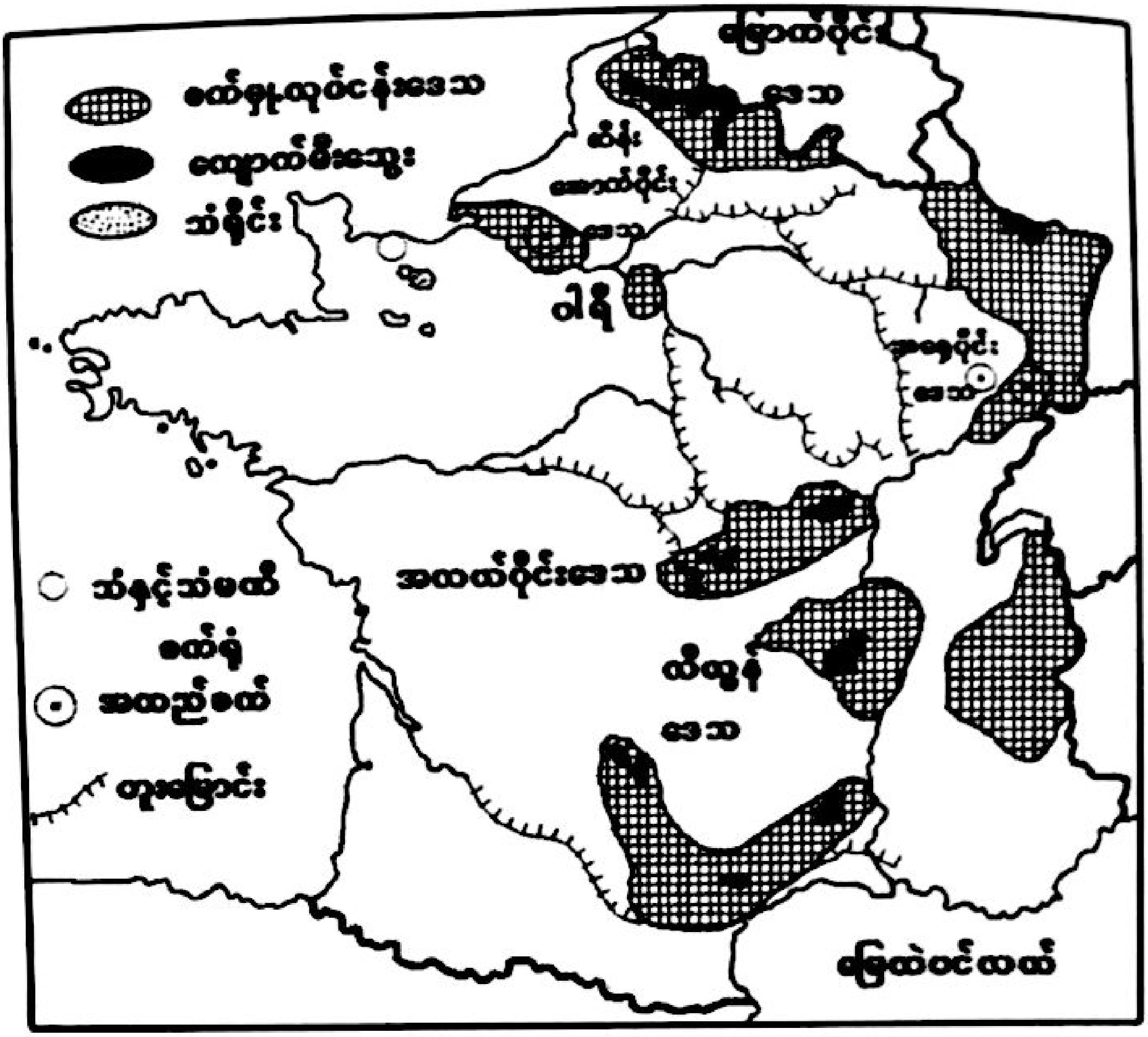
ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် သစ်တောဧရိယာ စတုရန်းကီလိုမီတာ တစ်သိန်းခွဲနီးပါး (ဧက ၃၇ သန်းခန့်) ရှိပြီး သစ်တောများမှ သစ်ကုဗမီတာသန်းပေါင်း သုံးသောင်းကျော်ထွက်ရှိသည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ အဓိကတွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ သံရိုင်း၊ ကျောက်မီးသွေး၊ ဘောက်ဆိုက်နှင့် ရေနံတို့ဖြစ်သည်။ သံရိုင်းတန်ချိန်သန်း ၃၀ ကျော်နှင့် လစ်ဂနိုက်ကျောက်မီးသွေးအပါအဝင် ကျောက်မီးသွေးတန်ချိန်သန်း ၂၀ ကျော်ထွက်သည်။ ရေနံတန်ချိန် ၂. ၄ သန်းကျော်ထွက်ရှိသည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့စက်မှုအဖွံ့ဖြိုးဆုံးနိုင်ငံများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ သံရိုင်းနှင့် ကျောက်မီးသွေးထွက်ရှိခြင်းသည် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးရေးကို များစွာအထောက်အကူပြုသည်။ သံ၊ သံမဏိကဲ့သို့ အလေးစားစက်မှုလုပ်ငန်းအများစုမှာ သံရိုင်းနှင့်ကျောက်မီးသွေးထွက်သော မြောက်ပိုင်းနှင့် အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင်ရှိကြသည်။ အခြားစက်မှုထွန်းကားသောဒေသများမှာ သံရိုင်းနှင့်ကျောက်မီးသွေးတွင်းများရှိရာ ဟယ်ကုန်းမြင့်ဒေသ၊ ပါရီမြို့ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသ၊ ရုန်း-ဆုန်းချိုင့်ဝှမ်းနှင့် မြေထဲပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသတို့ဖြစ်ကြသည်။ ထင်ရှားသောစက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ သံ၊ သံမဏိလုပ်ငန်း၊ စက်ကိရိယာနှင့် အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်း၊ ယာဉ်အမျိုးမျိုးဆောက်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ စစ်သုံးလက်နက်နှင့် ယာဉ်များထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်း၊ အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ ရေနံဓာတုလုပ်ငန်း၊ ချည်ကလီးယားအင်အား ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ အထည်လုပ်ငန်း၊ ဖက်ရှင်ဒီဇိုင်းများ ထုတ်လုပ်၍ အဝတ်အထည်ချုပ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်း၊ ရေမွှေး၊ မိတ်ကပ် စသည့်အလှကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ အခြားအဖိုးတန်ဇိမ်ခံပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပိုးထည်ရက်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းကို အထူးသဖြင့် လီယွန် (Lyon) မြို့တွင် လုပ်ကိုင်သည်။ အလှကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းနှင့် ဖက်ရှင်ဒီဇိုင်းထုတ်၍ အဝတ်အထည်ချုပ်သည့် လုပ်ငန်းတို့ ပါရီ (Paris) မြို့တွင် အများဆုံးလုပ်ကိုင်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် ဂျပန်၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ အနောက်ဂျာမနီနိုင်ငံပြီးလျှင် စတုတ္ထမြောက် မော်တော်ကားစင်းရေအများဆုံး ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ၁၉၇၃ ခုနှစ် ရေနံအကျပ်အတည်းဖြစ်ပြီးနောက် ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် နျူကလီးယားအင်အား ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံအများအပြား တည်ဆောက်လာသည်။ နျူကလီးယားအင်အားထုတ်လုပ်သည့်စက်များကို ပြည်ပသို့လည်းတင်ပို့ရောင်းချသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၄-၁၉) ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ တွင်းထွက်ပစ္စည်းနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများပြပုံ

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏အဓိကမြစ်ကြီးများတွင် ရေကြောင်းခရီးသွားလာနိုင်သည့်ပြင် မြစ်များ တစ်ခု တစ်ခုကိုလည်း တူးမြောင်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ရုန်းမြစ်ကို ရိုင်းမြစ်၊ ဆိန်းမြစ်ကို ဂရုန်မြ များနှင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။ မြောက်ပိုင်းရှိဆိန်းမြစ်ကိုလည်း ဂျာမနီနှင့်နယ်စပ်ရှိရိုင်းမြစ်နှင့် တူးမြော ဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ မြစ်ကြောင်းလမ်းနှင့် တူးမြောင်းလမ်းအရှည် ၈၆၀၀ ကီလိုမီတာ (၅၄၀၀ မို ခန့်ရှိသည်။ ကားလမ်းအရှည်ကီလိုမီတာ ရှစ်သိန်းကျော် (မိုင်ငါးသိန်းနီးပါး) ရှိသည်။ မီးရထားလမ်းအရှ ကီလိုမီတာ ၃၅၀၀၀ နီးပါး (မိုင် ၂၀၀၀ ကျော်) ခန့်ရှိသည်။ ပါရီနှင့် လီယွန်ကြားတွင် ပြေးနှုန်းမြန်သ အထူးမီးရထားလမ်းဆက်သွယ်မှုရှိသည်။ ပါရီမြို့တွင်း ဆက်သွယ်ရေးအတွက် မြေအောက်မီးရထား ရှိသည်။ ပါရီမြို့သည် ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများ ဆုံသည့်နေရာဖြစ်သည်။ ကုန်းလမ်း ဆက်သွယ်ရေးတွင် ပြည်တွင်းသာမက အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့်လည်း ဆက်သွယ်မှုရှိသည်။ ပြင်သစ်နိ သည် အင်္ဂလိပ်ရေလက်ကြား၊ ဘစ်စကေးပင်လယ်အော်၊ မြေထဲပင်လယ်တို့နှင့် ထိစပ်နေရာ ပင်လ ရပ်ခြား ရေကြောင်းဆက်သွယ်ရေးတွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက် နေသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ ထင်ရှားသော သင် ဆိပ်မြို့များမှာ လဟာ့ဗ် (Le Havre)၊ ရှဲဘူး (Chergourg)၊ ဘရက်စ် (Brest)၊ ဘော်ဒိုး (Bordeau

Generated by CamScanner

ဒန်းကတ် (Dunkerque)၊ ကယ်လေး (Calis)၊ မာဆေး (Marseilles) စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ပြည်တွင်းပြည်ပ လေကြောင်းဆက်သွယ်မှုများလည်းရှိသည်။ ပါရီမြို့ရှိ အော်လီ (Orly)၊ လေဆိပ်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် လေယာဉ်နှင့်ခရီးသည် အတက်အဆင်းအများဆုံး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်ကြီးများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် ဥရောပဘုံဈေးအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်ရာ ကျန်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများနှင့် ကုန်သွယ်မှုများစွာပြုလုပ်သည်။ ယခင်ပြင်သစ်ကိုလိုနီဖြစ်ခဲ့ဘူးသော အာဖရိကနိုင်ငံများနှင့်လည်း ကူးသန်းရောင်းဝယ်မှုများသည်။ အဓိကသွင်းကုန်များမှာ ရေနံ၊ စက်မှုကုန်ကြမ်းများ၊ စားကုန်သောက်ကုန်များဖြစ်ပြီး အဓိကတင်ပို့ကုန်များမှာ စက်ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များ၊ စစ်သုံးယာဉ်နှင့် လက်နက်များ၊ စက္ကူ၊ စာအုပ်၊ အကောင်းစားဝိုင်အရက်၊ အလှကုန်နှင့် ဇိမ်ခံပစ္စည်းများ စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။ ပြင်သစ်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် ရုရှားနိုင်ငံပြီးလျှင် တတိယမြောက်စစ်လက်နက်ပစ္စည်း အများဆုံးတင်ပို့ရောင်းချသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။

မြို့ကြီးများ

ပါရီမြို့။ ပါရီ (ပဲရစ်ဟုလည်းခေါ်သည်) မြို့သည် ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏အကြီးဆုံးမြို့နှင့် မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ပြင်သစ်နိုင်ငံမြောက်အလယ်ပိုင်း၊ ပါရီချိုင့်ဝှမ်းရှိ ဆိန်းမြစ်ပေါ်တွင်တည်ရှိသည်။ ဆိန်းမြစ်တွင်းရှိ ကျွန်းစ်ကျွန်းပေါ်တွင် စတင်ဖွံ့ဖြိုးပြီး ဘေးကမ်းနှစ်ဘက်သို့ ကြီးထွားလာသောမြို့ဖြစ်သည်။ ကျွန်းများနှင့်ကမ်းများကို တံတားများဖြင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။ မြို့တွင်း၌ လှပသော ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံများ(နန်းတော်များ၊ ပြတိုက်များစသည်တို့) အများအပြားရှိသည်။ ပါရီသည် ကမ္ဘာ့အဓိကအနုပညာနှင့်ဖက်ရှင်မြို့တော်ကြီးလည်းဖြစ်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ မြောက်ပိုင်းရှိစက်မှုမြို့များဖြစ်သော လီလ် (Lille)၊ ရူဘေး (Roubaix)၊ ဗဟိုကုန်းမြင့်ဒေသရှိ စိန်တေးရှန်း (St. Etienne)၊ ရုန်း-ဆုန်းချိုင့်ဝှမ်းရှိ လီယွန်၊ မြေထဲပင်လယ်ကမ်းခြေပေါ်ရှိ မာဆေးစသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

အနှစ်ချုပ်

ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ သဘာဝအခြေခံများ၊ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အဓိက မြို့ကြီးများအကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းအကြောင်းကိုပုံနှင့်တကွရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု

Generated by CamScanner

အခန်း (၆)

ဂျာမနီနိုင်ငံ

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်အပြီးတွင် ဂျာမနီနိုင်ငံနှစ်ပိုင်းကွဲသွားရာ အနောက်ပိုင်းသည် ပြည်ထောင်စုသမ္မတ ဂျာမနီနိုင်ငံဖြစ်လာပြီး အရှေ့ပိုင်းသည် ဂျာမန်ဒီမိုကရက်တစ် နိုင်ငံဖြစ်လာသည်။ သို့သော် ၁၉၉၀ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၃) ရက်တွင် ဂျာမနီနှစ်နိုင်ငံပြန်လည်ပေါင်းစည်း၍ ဂျာမနီတစ်နိုင်ငံတည်းအဖြစ် ပြန်လည်ရပ်တည်နိုင်ခဲ့သည်။ ပြည်နယ် (၁၆) ခုဖြင့် ပေါင်းဖွဲ့ထားသဖြင့် ပြည်ထောင်စုသမ္မတ ဂျာမနီဟူ၍ပင် တရားဝင်ဆက်လက် ခေါ်ဝေါ်လျက်ရှိသည်။

ဂျာမနီနိုင်ငံသည် ဥရောပတိုက်အလယ်ပိုင်း မြောက်လတ္တီကျူ ၄၈ နှင့် ၅၅ အကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီကျူ ၆ နှင့် ၁၅ ကြားတွင်တည်ရှိသည်။ အိမ်နီးချင်း (၉) နိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်နေပြီး မြောက်ဘက်တွင် ဒိန်းမတ်၊ အနောက်ဘက်တွင် နယ်သာလန်၊ ဘယ်လ်ဂျီယမ်၊ လူဇင်ဘတ်နှင့် ပြင်သစ်၊ တောင်ဘက်တွင် ဆွစ်ဇာလန်နှင့် ဩစတြီးယား၊ အရှေ့ဘက်တွင် ချက်နှင့်ပိုလန်နိုင်ငံတို့ဖြစ်သည်။ အကျယ်အဝန်းမှာ စတုရန်းမိုင် ၁၃၇၈၈၂ (စတုရန်းကီလိုမီတာ ၃၅၇၀၁၄) ဖြစ်၍ လင်ဒါ (Lander) ခေါ်ပြည်နယ် (၁၆) ခုပေါင်းဖွဲ့ထားသည်။ ဘာလင်၊ ဘရီမင်နှင့် ဟမ်ဘတ်တို့မှာ မြို့ပြ ပြည်နယ် (City State) များဖြစ်ကြသည်။

သဘာဝပထဝီဝင်

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်သည် တောင်ဘက်တွင်မြင့်၍ မြောက်ဘက်သို့နိမ့်ဆင်းသွားသည်။ မြောက်ဘက်မှ တောင်ဘက်သို့ (၁) မြောက်ပိုင်းဂျာမန်လွင်ပြင်ဒေသ၊ (၂) ဗဟိုကုန်းမြင့်တောင်တန်း ဒေသ၊ (၃) အနောက်တောင်ပိုင်းလျှေခါးထစ်တောင်ကြောဒေသ၊ (၄) တောင်ပိုင်း အယ်လ်ပိုင်းတောင်ခြေဒေသနှင့် ဘာဘေးရီးယန် အဲလ်ပ်စ်တောင်တန်းဒေသဟူ၍ ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ မြောက်ပိုင်းသည် ဥရောပလွင်ပြင်ဒေသ၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ အလယ်ပိုင်းတွင် သူရင်ဂီယန်၏ (Thurigian) နှင့် ဟတ်ဇ် (Harz) တောင်တန်း၊ အနောက်တောင်ဘက်တွင် ဘလက်ဖော်ရက် (Black Forest) တောင်တန်းများ၊ တောင်ဘက်တွင် အဲလ်ပ်စ်တောင်တန်း၏ တောင်ခြေတောင်တန်းများနှင့် အရှေ့ဘက်တွင် အာဇီ... (Erzgebiage) နှင့် ဘိုဟီးမီးယန်းဖောရက် (Bohemian Forest) တောင်တန်းများရှိသည်။

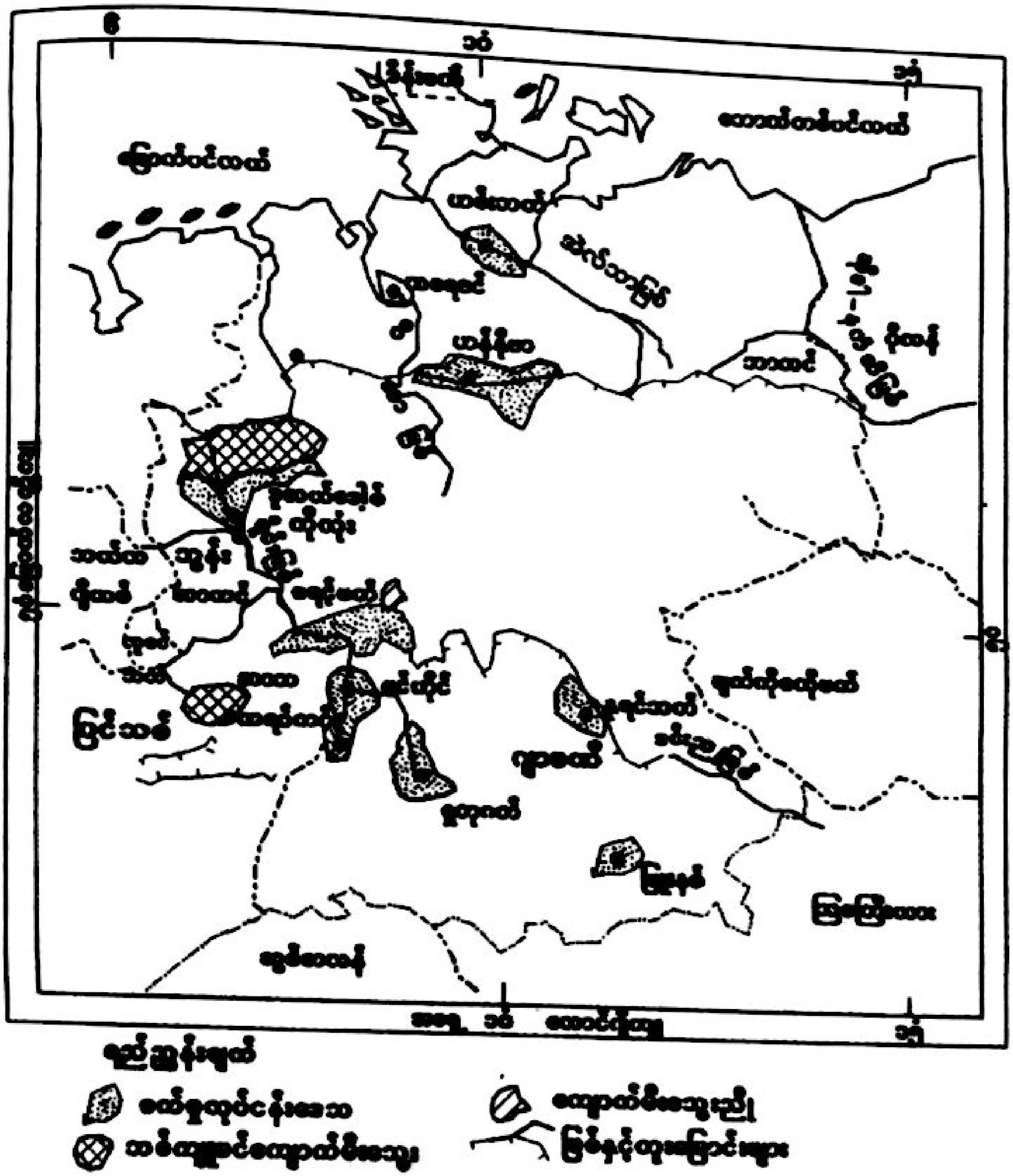
ဂျာမနီနိုင်ငံရှိ ထင်ရှားသောမြစ်များမှာ ရိုင်း (Rhine)၊ ဝေဆာ (Weser)၊ အဲလ်ဘာ (Elbe)၊ အိုဒါ-နက်ဆီ (Oder-Neisse) နှင့် ဒင်းညူ (Danube) မြစ်တို့ဖြစ်သည်။ ဒင်းညူမြစ်သည် ပင်လယ်နက် (Black-Sea) ထဲသို့စီးဝင်၍ အိုဒါ-နက်ဆီမြစ်သည် ဘောလ်တစ်ပင်လယ်ထဲသို့ စီးဝင်သည်။ ကျန်မြစ်များသည် မြောက်ပင်လယ်ထဲသို့စီးဝင်ကြသည်။ ရေကြောင်းသွားလာရေးအတွက် မြစ်များကို တူးမြောင်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် အနောက်လေစိုးမိုးသော သမအေးရာသီဥတုခံစားရရှိပြီး အနောက်ဘက် ပင်လယ်စိုးရာသီဥတုနှင့် အရှေ့ဘက်ကုန်းစိုး ရာသီဥတုရပ်ဝန်းကြားတွင် ကျရောက်တည်ရှိနေ...

Generated by CamScanner

နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှအပူချိန်မှာ ဇန်နဝါရီလတွင် ၀.၅°C (၃၁.၁F) ဇူလိုင်လတွင် ၁၉°C (၆၆.၂ F) ဖြစ်သည်။ နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှမိုးရေချိန်မှာ ၆၀၀/၇၀၀ မီလီမီတာ (၂၃/၂၇ လက်မ) ရရှိသည်။ ဟာ့ဇ်တောင်တန်းဒေသတွင် ဆောင်းဥတု၌ ဆီးနှင်းများစွာကျရောက်လေ့ရှိသည်။

မြောက်ပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသတွင် ကျောက်စရစ်ပြွမ်းသော နွံ့စေးနှင့်သဲမြေများရှိပြီး လွင်ပြင်၏ ဘက်စွန်းတွင် မြေဩဇာကောင်းသော လိုအက်မြေများရှိသည်။ အလယ်ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းကုန်းမြင့်တောင်တန်းဒေသများတွင် သစ်တောမြေဆီလွှာနှင့် ရှာနိုဇမ်မြေဆီလွှာဖုံးလွှမ်းထားသည်။ မြစ်ဝှမ်းဒေသများတွင် မြေဩဇာကောင်းသည့် လိုအက်ရောနုန်းမြေများရှိသည်။



ပုံ (၄-၂၀) ဂျာမနီနိုင်ငံတည်နေရာ၊ တွင်းထွက်ပစ္စည်းနှင့် စက်မှုရပ်ဝန်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

မြင့်မားသောတောင်ပေါ်ဒေသများတွင် ထင်းရှူးတောများပေါက်ပြီး လွင်ပြင်နှင့်တောင်ခြေဒေ... များတွင် စပရု (spruce)။ အုတ်၊ ဘိချ် (beech) နှင့် ဘတ်ချ် (birch) ကဲ့သို့သော သမပိုင်းရွက်... ပြတ်တောများပေါက်သည်။ သစ်တောဖုံးလွှမ်းထားသောဧရိယာမှာ နိုင်ငံ၏ ၃ ပုံ ၁ ပုံ သို့မဟုတ် ၁၀... သန်းဟက်တာ (၂၆. ၄၄ သန်း)ဖြစ်သည်။

လူမှုရေးပထဝီဝင်

၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ဂျာမနီနိုင်ငံ၏လူဦးရေမှာ ၈၁ သန်းကျော်၊ (နိုင်ငံခြားသား ၇. ၃ သန်း) အပါ... အဝင်ဖြစ်၍ ပျမ်းမျှသိပ်သည်းဆမှာ တစ်စတုရန်း ကီလိုမီတာတွင် ၂၂၉ ယောက် (တစ်စတုရန်းမိုင်တွင် ၅၉၃ ယောက်) ဖြစ်သည်။ ရိုင်း-ရူးရ် (Rhine-Ruhr) စက်မှုဒေသနှင့်အခြား စက်မှုထွန်းကားသော... မြို့ကြီးများ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတွင် လူနေစိပ်သည်။ မွေးနှုန်းနိမ့်၍ ၁၉၇၀ ခုနှစ်များတွင် လူဦးရေကျဆင်း... သွားသည်။ ၁၉၉၆ ခုနှစ်တွင် မွေးနှုန်းအနည်းငယ် တိုးလာသည်။

စီးပွားရေးပထဝီဝင်

ဂျာမနီနိုင်ငံ၏စိုက်ပျိုးမြေသည် နိုင်ငံဧရိယာ၏ထက်ဝက်ခန့် သို့မဟုတ် ဟက်တာ ၁၆ သ... (ဧက ၈၉ သန်း) ဖြစ်သည်။ အဓိကစိုက်ပျိုးပင်မှာ ဘာလီ၊ ဂျုံ၊ အုတ်၊ ရိုင်း၊ သကြားမုန်လာ၊ အာ... စပျစ်နှင့် သစ်သီးတို့ဖြစ်သည်။ ပန်း၊ စပျစ်၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးကဲ့သို့သောဥယျာဉ်စိုက်... ပျိုးခြင်းမှထုတ်လုပ်သည့် တန်ဖိုးသည် စုစုပေါင်းစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတန်ဖိုး၏ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ဖြစ်သည်။

ကျယ်ပြန့်သော စားကျက်များရှိ၍ တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးသည် အရေးပါသော စီးပွားရေးလုပ်... တစ်ခုဖြစ်သည်။ အသားစားနွားနှင့် နို့စားနွားကို အဓိကမွေးမြူသည်။ အခြားမွေးမြူသော တိရစ္ဆာန်များ... သိုး၊ ဝက်၊ ကြက်၊ ဆိတ်နှင့် မြင်းတို့ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း၏ ထုတ်ကုန်များအနက် ဝက်သားနှင့် အမဲသားများသည် တန်ဖိုးအားဖြင့်အများဆုံးဖြစ်သည်။

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကို မြောက်ပင်လယ်၊ ဘော်လ်တစ်ပင်လယ်၊ ဗြိတိန်နိုင်ငံအနောက်... အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာနှင့် ဂရင်းလန်ကျွန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် အဓိကလုပ်ကိုင်သည်။

သစ်တောဧရိယာ၏ ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်မှာ ရွက်ပြတ်တောနှင့် ရွက်ပြတ်ရောတောများဖြစ်သ... နှစ်စဉ်သစ်ထုတ်လုပ်မှုမှာ ကုဗမီတာသန်း ၄၀ ခန့်ဖြစ်သည်။ ထုတ်လုပ်မှုထက် ပြန်လည်ပျိုးထောင်... က ပို၍များသည်။ ၁၉၈၀ ခုနှစ်များအတွင်း လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် သစ်တောများ ပျက်စီး... ရှိသည်။

ဂျာမနီသည် ကျောက်မီးသွေးကြွယ်ဝသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ လစ်ဂနိုက်နှင့် ဘစ်ကျူမင် ကျေ... မီးသွေးနှစ်မျိုးစလုံးထွက်ရှိသည်။ ဂျာမနီနှစ်နိုင်ငံပေါင်းစည်းပြီးနောက်ပိုင်းတွင် လစ်ဂနိုက်ကျောက်မီး... မှာ ပို၍အရေးပါလာသည်။ လစ်ဂနိုက်ကျောက်မီးသွေးကို ရိုင်းလန် (Rhinelafi) ဘရင်ကင်ဘတ်...

Generated by CamScanner

ဆက်ဆိုနီ (Brankenburg & Saxony) တောင်ပိုင်းဒေသမှ အဓိကတူးဖော်ရရှိသည်။ ဘစ်ကျူမင်ကို နော့ရိုင်းဖက်စဖားလီးယား (North Rhine Westphalia)၊ ရူးရ် (Ruhr) နှင့် ဆား (Saar) ဒေသမှ ရရှိသည်။ လေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် လစ်ဂနိုက်ကျောက်မီးသွေးကို လျော့၍ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိရာ အထွက်မှာ ၁၉၉၁ ခုနှစ်တွင် ၁၆၇. ၇ သန်းတန်ရှိရာမှ ၁၉၉၆ ခုနှစ်တွင် တန်ချိန် ၈၀. ၃ သန်းသို့ကျဆင်းခဲ့သည်။ ဘစ်ကျူမင်ကျောက်မီးသွေးထုတ်လုပ်မှုမှာ နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှတန်ချိန် သန်း ၉၀ ခန့်ဖြစ်သည်။ ရေနံကို ဆက်ဆိုနီအောက်ပိုင်း အမ်းစ်လန် (Emslant) နှင့် မြောက်ပင်လယ်မှရရှိသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ အရန်ပမာဏမှာ ၃၆၅ ဘီလီယံကုဗမီတာဖြစ်သည်။ အခြားအရေးပါသောတွင်းထွက်မှာ သံရိုင်းနှင့် ပိုတက်ရှ်ဖြစ်သည်။

ဂျာမနီသည် ကမ္ဘာ့စက်မှုအဖွံ့ဖြိုးဆုံးနိုင်ငံများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းသည် ဂျာမနီနိုင်ငံ၏အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ဂျာမနီနိုင်ငံ၌ စက်မှုလုပ်ငန်းပေါင်း ၄၇၀၀၀ ရှိ၍ လုပ်သားဦးရေ ၆. ၅ သန်းဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။ အဓိကလုပ်ငန်းကြီးများမှာ မော်တော်ကားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း၊ သံနှင့် သံမဏိလုပ်ငန်း၊ စက်မှုအင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်း၊ လျှပ်စစ်အင်ဂျင်နီယာနှင့် အီလက်ထရွန်းနစ်လုပ်ငန်း၊ ဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်းနှင့် အထည်လိပ်လုပ်ငန်းတို့ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် မော်တော်ကားတတိယ အများဆုံးထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ အဓိကစက်မှုမြို့ကြီးများမှာ ဒူဆယ်ဒေါ့ဖ် (Dusseldorf)၊ ကိုလုံး (Colonge)၊ အက်ဆင် (Essen)၊ ဖရင့်ဖတ် (Frankfurt)၊ ဟန်နိုဗာ (Hanover)၊ ဟမ်းဘတ် (Hamburg)၊ ဘရီမင် (Bremen)၊ နူရင်ဘတ် (Nuremberg)၊ ရှတုဂတ် (Stuttgart)၊ မြူးနစ် (Munich)၊ ဘာလင် (Berlin)၊ မက်ဒီဘတ် (Magdeburg)၊ လိုက်ပဇစ် (Leipzig)၊ အာဖတ် (Erfurt) နှင့် ဒရက်စဒင် (Dresden) တို့ဖြစ်သည်။

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ဂျာမနီနိုင်ငံတွင် ကားလမ်းအရှည် ၂၃၁၀၀၀ ကီလိုမီတာ (၁၄၃၅၄၃)မိုင်ရှိ၍ မီးရထားလမ်းအရှည် ၂၉၀၀၀ ကီလိုမီတာ (၁၈၀၂၀) မိုင်ကျော်ရှိသည်။ မြစ်ကြောင်းများကို တူးမြောင်းများဖြင့်ဆက်သွယ်ထား၍ ကုန်းတွင်းရေကြောင်းသွားလာရေးမှာ အရေးပါသည်။ သင်္ဘောများသွားလာနိုင်သည့်ရေကြောင်းပိုက်ကွက်၏အလျားမှာ ၇၃၅၀ ကီလိုမီတာ (၄၅၆၇) မိုင်ဖြစ်သည်။ ဘော်လတစ်နှင့်မြောက်ပင်လယ်ကို ဆက်သွယ်ပေးသော ကီးလ် (Kiel) တူးမြောင်းသည် ဂျက်တလန် (Jutland) ကုန်းဆွယ်ကိုဖြတ်၍ဖောက်လုပ်ထားသည်။ ဂျာမနီနိုင်ငံ၏ အဓိကသင်္ဘောဆိပ်မြို့များမှာ ဟမ်ဘတ်၊ ဘရီမင်၊ လူဘက် (Lubeck) နှင့် ရော့စတော့ (Rostock)တို့ဖြစ်သည်။ ဂျာမနီ၏အကြီးဆုံးလေဆိပ်မှာ ဖရင့်ဖတ်အမ်မိန်း (Frankfurt am Main) ဖြစ်သည်။

အဓိကပို့ကုန်များမှာ စက်ပစ္စည်းများ၊ မော်တော်ကားနှင့် အီလက်ထရွန်းနစ်ပစ္စည်းတို့ဖြစ်၍ အဓိကသွင်းကုန်များမှာ လောင်စာပစ္စည်းများ၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများနှင့် လူသုံးကုန်ချောပစ္စည်းများဖြစ်သည်။ အဓိကကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများမှာ ပြင်သစ်၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် အခြားဥရောပဘုံဈေးဝင်နိုင်ငံများဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

မြို့ကြီးများ

ဘာလင်မြို့။ ဂျာမနီနိုင်ငံ ပြန်လည်ပေါင်းစည်းပြီးနောက်ပိုင်းတွင် နိုင်ငံ၏အမြဲတမ်းမြို့တော်ဖြစ် သည်။ နိုင်ငံ၏အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင်တည်ရှိ၍ အကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ ရှေးယခင်ကပင် ယဉ်ကျေးမှု အ ပညာကြွယ်ဝသောမြို့ဖြစ်သည်။

ဘွန်းမြို့။ နိုင်ငံအနောက်မြောက်ပိုင်း ရိုင်းမြစ်ပေါ်တွင်တည်ရှိ၍ ယခင်ကအနောက်ဂျာမနီနိုင ၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံ၏အုပ်ချုပ်ရေးလုပ်ငန်းအချို့ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ လူဦးရေ သုံးသိန်းကျော်ရှိသော မြို့ငယ်တစ်မြို့သာဖြစ်သည်။

အခြားမြို့ကြီးများမှာ အဲလ်ဘာမြစ်ဝကျွန်းထိပ်ရှိ ဟန်းဘတ်မြို့ လူဦးရေ(၁. ၇၆) သန်း တောင်ဘက် အီဆာမြစ်ပေါ်ရှိ မြူးနစ်မြို့ လူဦးရေ(၁. ၃) သန်း၊ ရိုင်းမြစ်ပေါ်ရှိ ကိုလုံးမြို့ လူဦးရေ(၁. ၀ သန်းနှင့် မိုင်းမြစ်ပေါ်ရှိ ဖရန်ဖတ်မြို့ လူဦးရေ (၀. ၆၇) သန်းတို့ဖြစ်သည်။ အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ ဘရီမင်၊ နုရင်ဘတ်၊ ရှတုဂတ်၊ ဟန်နိုဗာ၊ လိုက်ဇစ်နှင့် ဒရက်စဒင်တို့ဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

ဂျာမနီနိုင်ငံ၏သဘာဝအခြေခံများ၊ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများနှင့် ကုန်သွယ် ရေး လုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အဓိကမြို့ကြီးများ အကြောင်း။

လေ့ကျင့်ခန်းများ

မေးခွန်းရှည် - ၁။ ဂျာမနီနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်အကြောင်းကိုရေးပါ။

မေးခွန်းတို - ၁။ ဂျာမနီနိုင်ငံ၏ တွင်းထွက်

၂။ ဂျာမနီနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့်ကုန်သွယ်ရေး

Generated by CamScanner

ဒသမတန်း ပထဝီဝင်
အပိုင်း (၄)
လက်တွေ့ပထဝီဝင်

Generated by CamScanner

အခန်း (၁)

စကေးများ

ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ လေ့လာစူးစမ်းမှုများပြုလုပ်ရာတွင် မြေပုံများ၊ စနစ်ပုံများ၊ ဂရပ်ပုံများ ရေးဆွဲတင်ပြရန် လိုအပ်သည်။ မြေပုံများ၊ စနစ်ပုံများ၊ ဂရပ်ပုံများတွင် စကေးသည် အင်္ဂါရပ်တစ်ခုအဖြစ်ပါဝင်သည်။ ထိုသို့သောပုံအသီးသီးတွင် ပြုလုပ်ဖော်ပြလေ့ရှိသောစကေးမှာ နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိသည်၊ ပထမအမျိုးအစားမှာ အလျားလိုက်အကွာအဝေးနှင့်လည်းကောင်း၊ ဒုတိယအမျိုးအစားမှာ အခြားသောအရေအတွက် တန်ဖိုးများနှင့်လည်းကောင်း စပ်လျဉ်းသတ်မှတ်သော စကေးများဖြစ်သည်။ ဤအခန်းတွင် ပထမအမျိုးအစားဖြစ်သော အလျားလိုက်အကွာအဝေးနှင့် သက်ဆိုင်သည့်စကေးကိုသာ ရှင်းလင်းဖော်ပြမည်ဖြစ်သည်။

စကေး၏အဓိပ္ပာယ်

မြေပုံများ၊ စနစ်ပုံများရေးဆွဲသောအခါ ကမ္ဘာမြေပေါ်ရှိ ပကတိအကွာအဝေး၊ အရွယ်အစားအတိုင်း ရေးဆွဲတင်ပြရန်မှာ မဖြစ်နိုင်သည့်အားလျော်စွာ စက္ကူကားချပ်ပေါ်တွင် သင့်လျော်သော အချိုးအစားတစ်ရပ်ဖြင့် ရေးဆွဲတင်ပြကြရသည်။ ဤကဲ့သို့ပကတိအကွာအဝေး၊ အရွယ်အစားအား အချိုးကျဖော်ပြခြင်းသည်ပင် စကေးဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ စကေးဟူသည်မှာ မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးနှင့် မြေပြင်ပေါ်မှအကွာအဝေးတို့၏ အချိုးဖော်ပြချက်ပင်ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ မြေပြင်ပေါ်၌ ၁၀ မိုင်ကွာဝေးသော အရပ်ဌာနနှစ်ခုသည် မြေပုံပေါ်တွင် ၁၀ လက်မကွာဝေးလျက်ရှိနေကြသည်ဖြစ်အံ့။ ထိုမြေပုံ၏ စကေးမှာ ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်ဖြစ်ပေမည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် မြေပုံပေါ်မှ ၁၀ လက်မအကွာအဝေးသည် မြေပြင်ပေါ်မှ ၁၀ မိုင် အကွာအဝေးနှင့် အချိုးညီသည့်အားလျော်စွာ မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မသည် မြေပြင်ပေါ်မှ ၁ မိုင်အကွာအဝေးနှင့် အချိုးကျသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

မြေပုံတစ်ခု၏ စကေးမှာ ၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်ဖြစ်အံ့။ ထိုမြေပုံပေါ်၌ ၆ လက်မကွာဝေးသော အရပ်ဌာနနှစ်ခု၏ မြေပြင်အကွာအဝေးမှာ ၃ မိုင် ဖြစ်ပေမည်။ မြေပြင်ပေါ်၌ ၁၀ မိုင်ကွာဝေးသော ဌာနနှစ်ခုသည် ထိုမြေပုံပေါ်တွင် လက်မ ၂၀ ကွာဝေးလျက်ရှိနေပေမည်။

မြေပုံများတွင် စကေးဖော်ပြပုံ

မြေပုံများပေါ်တွင် စကေးကိုအမျိုးအစားသုံးမျိုးဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-

(၁) စာစကေး (ဝါ) စာတန်းစကေး

(၂) အချိုးစကေး (ဝါ) အပိုင်းစကေး

(၃) ပုံပြစကေး

(၁) စာစကေး (ဝါ) စာတန်းစကေး

စာစကေးဆိုသည်မှာ မြေပုံများပေါ်တွင် စကေးကိုစာဖြင့်ရေးသားဖော်ပြခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ-တစ်လက်မလျှင် ၁ မိုင်၊ တစ်လက်မလျှင် ၄ မိုင်၊ ၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်၊ ၁ စင်တီမီတာလျှင် ၁

Generated by CamScanner

ကီလိုမီတာ စသည်ဖြင့် ဖော်ပြပုံမှာ စာစကေးအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ စာဖြင့်ဖော်ပြသော စကေးကို မြေမျက်နှာပြင်ပြမြေပုံများတွင် တွေ့ရတတ်သည်။ စာစကေးကို ဖော်ပြရာတွင် အများအားဖြင့် မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မ အကွာအဝေးနှင့်အချိုးညီသော မြေပြင်အကွာအဝေး(မိုင်)ကိုဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

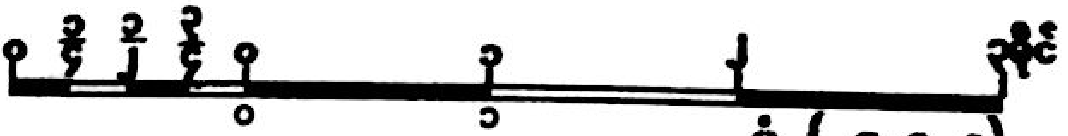
(၂) အချိုးစကေး (ဝါ) အပိုင်းစကေး

ဤစကေးအမျိုးအစားကို **ဂဏန်းစကေး** ဟူ၍လည်းခေါ်ဆိုနိုင်သည်။ အချိုးညီသော မြေပုံပေါ်မှ အကွာအဝေးနှင့် မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေးတို့ကို အချိုးဖြင့် လည်းကောင်း၊ အပိုင်းဂဏန်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ ပြသော စကေးဖြစ်သည်။ ဥပမာ - စကေး ၁း၆၃၃၆၀ သို့မဟုတ် ၁/၆၃၃၆၀ ဟူ၍ ဖော်ပြလျှင် မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မအကွာအဝေးသည် မြေပြင်ပေါ်မှ ၆၃၃၆၀ လက်မနှင့် အချိုးညီကြောင်း ညွှန်ပြသည်။ မြေပုံပေါ်မှ ၁ စင်တီမီတာအကွာအဝေးသည် မြေပြင်ပေါ်မှ ၆၃၃၆၀ စင်တီမီတာနှင့်အချိုးညီသည်ဟူ၍လည်း ကောက်ယူနိုင်သည်။ သတိချပ်ရန်မှာ မြေပုံနှင့်မြေပြင်မှ အကွာအဝေး နှစ်ရပ်စလုံးသည် အတိုင်းအတာယူနစ်တစ်မျိုးတည်းဖြစ်ရန်လိုသည်။

(၃) ပုံပြစကေး

ဤစကေးအမျိုးအစားသည် အတိုင်းအတာတစ်ရပ်ရှိသော မျဉ်းတစ်ကြောင်းကို စိတ်ပိုင်းကာ အချိုးကျ မြေပြင်အကွာအဝေးများ ရေးမှတ်ဖော်ပြသော စကေးအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ဤသို့မျဉ်းဆွဲသား စိတ်ပိုင်းဖော်ပြသည့်အတွက် **မျဉ်းစကေး** ဟူ၍လည်းခေါ်သည်။ ပုံပြစကေးမှာလွယ်ကူစွာဖြင့် တိုက်ရိုက် အသုံးပြုနိုင်သောကြောင့် မြေပုံအများအပြားတွင် ဖော်ပြတတ်သည်။ မြေပြင်အကွာအဝေးကို မိုင်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ကီလိုမီတာဖြင့်လည်းကောင်း၊ တွက်ချက်ရေးဆွဲနိုင်သည်။

ပုံ (၅-၁ က)



ပုံ (၅-၁ ခ)

ပုံ (၅-၁) ပုံပြစကေးအမျိုးမျိုးပြပုံ

ပုံ (၅-၂) ၁း၆၀၀၀၀ စကေးကို မိုင်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကီလိုမီတာဖြင့်လည်းကောင်း ဆွဲသားပြပုံ

Generated by CamScanner

စာစကေးမှ အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲဖော်ပြခြင်း

စာဖြင့်ရေးပြထားသောစကေးတွင် မြေပုံပေါ်မှ အကွာအဝေးနှင့် ၎င်းနှင့်အချိုးကျသော မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေးတို့ကို ဖော်ပြထားမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းစာစကေးကို အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲခြင်းမှာ အချိုးကျသော အကွာအဝေးနှစ်ရပ်ကို အချိုးလက္ခဏာဖြင့်လည်းကောင်း၊ အပိုင်းဂဏန်းအနေဖြင့် လည်းကောင်း ပြောင်းလဲဖော်ပြခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

အချိုးအနေဖြင့်ပြလိုသော် မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးကို အချိုးလက္ခဏာ၏ရှေ့မှလည်းကောင်း၊ မြေပြင်ပေါ်မှအကွာအဝေးကို အချိုးလက္ခဏာ၏ နောက်မှလည်းကောင်း ဖော်ပြရသည်။ အပိုင်းဂဏန်း အနေဖြင့်ပြလိုလျှင် မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးကို ပိုင်းဝေအဖြစ်လည်းကောင်း၊ မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေး ကို ပိုင်းခြေအဖြစ်လည်းကောင်း ပြသရသည်။

အချိုးစကေးပြသရာတွင် မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးနှင့် မြေပြင်ပေါ်မှအကွာအဝေးတို့သည် ယူနစ်အမျိုးအစားတူရန်လိုသည်။ မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးသည် လက်မဖြစ်လျှင် မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေးသည်လည်း လက်မပင်ဖြစ်သည်။

အချိုးစကေးပြသရာတွင် မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးကို အမြဲပင် ၁ ဂဏန်းဖြင့်ပြရသည်။ ထို့ကြောင့် မြေပြင်ပေါ်မှအကွာအဝေးသည် မြေပုံပေါ်မှတစ်ယူနစ်အကွာအဝေးနှင့် အချိုးညီသော ယူနစ် အကွာအဝေးဖြစ်ရန်လိုသည်။

ပုစ္ဆာ (၁)။ ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲဖော်ပြပါ။

၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေး

၁ မိုင် × ၆၃၃၆၀ = ၆၃၃၆၀ လက်မ

၁ လက်မလျှင် ၆၃၃၆၀ လက်မစကေး

စကေး ၁း၆၃၃၆၀ (သို့မဟုတ်) $\frac{၁}{၆၃၃၆၀}$

ပုစ္ဆာ (၂)။ ၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးကို အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲဖော်ပြပါ။

၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေး

၂ မိုင် × ၆၃၃၆၀ = ၁၂၆၇၂၀ လက်မ

၁ လက်မလျှင် ၁၂၆၇၂၀ လက်မစကေး

စကေး ၁း၁၂၆၇၂၀ (သို့မဟုတ်) $\frac{၁}{၁၂၆၇၂၀}$

Generated by CamScanner

နမူနာ (၃)။ ၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲဖော်ပြပါ။

၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေး

၁ မိုင် × ၆၃၃၆၀ လက်မ = ၆၃၃၆၀ လက်မ

၂ လက်မလျှင် ၆၃၃၆၀ လက်မ

$$၁ \ldots\ldots\ldots\ldots \frac{၆၃၃၆၀}{၂} = ၃၁၆၈၀ \text{ လက်မ}$$

၁ လက်မလျှင် ၃၁၆၈၀ လက်မစကေး

$$\text{စကေး } ၁:၃၁၆၈၀ \text{ (သို့မဟုတ်) } \frac{၁}{၃၁၆၈၀}$$

မှတ်ချက်။ အချိုးစကေးမှာ နှိုင်းယှဉ်ပြအချိုးဂဏန်းဖြစ်သဖြင့် အတိုင်းအတာများအား လက်မ စင်တီမီတာ စသည်ဖြင့် ယူနစ်အမျိုးအစားဖော်ပြရန်မလိုပေ။

အချိုးစကေးမှ စာစကေးသို့ပြောင်းလဲဖော်ပြခြင်း

အချိုးစကေးတွင် မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးနှင့် ၎င်းနှင့်အချိုးကျသော မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအ တို့ကို အချိုးလက္ခဏာဖြင့်လည်းကောင်း၊ အပိုင်းဂဏန်းအဖြစ်ဖြင့်လည်းကောင်း ပြသ ထိုသို့သော အချိုးစကေးမှ စာဖြင့်ရေးသားပြသောစကေးသို့ ပြောင်းလဲရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း ပြောင်းလဲနိုင်သည်။

(က) .... မိုင်လျှင် ၁ လက်မစကေး

(ခ) .... လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေး

.... မိုင်လျှင် ၁ လက်မစကေးဆိုသည်မှာ မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မနှင့် အချိုး မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေးကို မိုင်ဖြင့်ပြသရန်ဖြစ်သည်။ .... လက်မလျှင် ၁ မိုင် စကေးဆို မြေပြင်ပေါ်မှ တစ်မိုင်အကွာအဝေးနှင့် အချိုးကျမည့်မြေပုံပေါ်မှ အကွာအဝေးကို လက်မဖြင့် ခြင်းဖြစ်သည်။

နမူနာ (၁) ။ ၁:၁၂၆၇၂၀ စကေးမှ .... မိုင်လျှင် ၁ လက်မစကေးသို့ပြောင်းလဲပြသပါ။

ပေးထားချက် ။ မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မသည် မြေပြင်ပေါ်မှ ၁၂၆၇၂၀ လက်မနှင့်အချိုးကျသ

ရှာဖွေချက် ။ ၁ လက်မ .... (....မိုင်)၊

$$\frac{၁၂၆၇၂၀}{၆၃၃၆၀} = ၂ \text{ မိုင်}$$

၂ မိုင်လျှင် ၁ လက်မစကေး

.... မိုင်လျှင် ၁ လက်မစကေးသို့ပြောင်းလဲသောအခါ ပေးထားသောအချိုး စကေးမှ အကွာအဝေးကို ၆၃၃၆၀ နှင့်စားပြီး မိုင်ဖွဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

ဥပမာ (၂) ။ ၁း၃၁၆၈၀ စကေးမှ .... လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ပြောင်းလဲပြသပါ။

ပေးထားချက် ။ မြေပြင်ပေါ်မှ ၃၁၆၈၀ လက်မသည် မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မနှင့်အချိုးကျသည်။

ရှာဖွေချက် ။ ၁ မိုင် .... (.... လက်မ)၊

၁ မိုင် = ၆၃၃၆၀ လက်မ

$$\frac{၆၃၃၆၀}{၃၁၆၈၀} = ၂ \text{ လက်မ}$$

၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေး

.... လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးသို့ပြောင်းလဲသောအခါ ပေးထားသောအချိုး စကေးမှ မြေပြင်အကွာအဝေးကို ၆၃၃၆၀ ဖြင့်စားခြင်းဖြစ်သည်။

ပုံပြစကေးများ

ပုံပြစကေးမှာ မြေပြင်မှအကွာအဝေးတစ်ရပ်နှင့် အချိုးကျသောမျဉ်းတစ်ကြောင်းကို ရေးဆွဲပြီး ထိုမျဉ်းအားလိုအပ်သလို စိတ်ပိုင်းဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။

ပုံပြစကေးရေးဆွဲပြသရန်အတွက် ပထမလိုအပ်ချက်မှာ မြေပြင်ပေါ်မှအကွာအဝေးတစ်ရပ်နှင့် အချိုးကျသော စကေးမျဉ်းတစ်ကြောင်းကို တွက်ချက်ရေးဆွဲရန်ဖြစ်ပြီး ဒုတိယလိုအပ်ချက်မှာ ထိုမျဉ်းအား လိုအပ်သလိုစိတ်ပိုင်းကာ အချိုးကျမြေပြင်အကွာအဝေးများ ဖော်ပြရန်ဖြစ်သည်။

ပုံပြစကေးအမျိုးအစားများ

စကေးမျဉ်းအား စိတ်ပိုင်းဖော်ပြမှု ကွဲပြားခြင်းကိုလိုက်၍ ပုံပြစကေးကို အဓိကအားဖြင့်နှစ်မျိုး ခွဲခြားနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(၁) **စကေးစိပ် (ဝါ) အပြည့်ပိုင်းစကေး (fully-divided scale)**

(၂) **စကေးကျဲ (ဝါ) အဖွင့်ပိုင်းစကေး (open-divided scale)** တို့ဖြစ်သည်။

ပုံ (၅-၁ က) တွင် ပြသထားသော ပုံပြစကေးမှာ စကေးစိပ်ဖြစ်သည်။ စကေးမျဉ်းကို အသေးစိတ်အတိုင်းအတာများအပြည့် စိတ်ပိုင်းပြသသော ပုံပြစကေးအမျိုးအစားဖြစ်သည်။

ပုံ (၅-၁ ခ) တွင် စကေးကျဲပုံကို ဖော်ပြထားသည်။ စကေးစိပ်ပုံမှာကဲ့သို့ စကေးမျဉ်းကို အသေးစိတ် အတိုင်းအတာများအပြည့် စိတ်ပိုင်းပြသခြင်းမပြဘဲ လက်ဝဲစွန်းရှိ တစ်ယူနစ်ကိုသာ စိတ်ပိုင်းသည်။ ကျန်စကေးမျဉ်းကို အပိုင်းကြီးများသာခွဲလျက် ပြသထားသည်။

အသေးစိတ်အတိုင်းအတာမှာကား ပုံပြစကေးဖြင့် အတိအကျတိုင်းတာယူနိုင်သော **"အနည်းဆုံးပိုင်းအတာ"** ပင်ဖြစ်သည်။

စကေးများဆွဲသားခြင်း

ပုံပြစကေးများရေးဆွဲရာတွင် အပိုင်းနှစ်ပိုင်းဆောင်ရွက်ရန်ရှိသည်။ တစ်ပိုင်းမှာ တွက်ချက်ခြင်းဖြစ်ပြီး ကျန်တစ်ပိုင်းမှာဆွဲသားခြင်းဖြစ်သည်။

တွက်ချက်ခြင်းအပိုင်းတွင် ရေးဆွဲရမည့်စကေးမျဉ်း၏ အလျားရရှိရေးမှာ အဓိကဖြစ်သည်။ ၎င်းသားသုံးစာအုပ် စာရွက်အရွယ်အစားပေါ်မူတည်၍ စကေးမျဉ်း၏အလျားကို လေးလက်မနှင့်

Generated by CamScanner

ခြောက်လက်မအတွင်းသာ ပြုလုပ်သင့်သည်။ ဆွဲသားခြင်းအပိုင်းတွင် စကေးမျဉ်း၏အလျားကို မှန်ကန် တိကျစွာရေးဆွဲရန်နှင့် စကေးမျဉ်းအား စိတ်ပိုင်းပြသည့် အစိတ်အပိုင်းတို့ကို မှန်ကန်ညီညာစွာ စိတ်ပိုင်း ရန်မှာ အဓိကလိုအပ်ချက်များဖြစ်ကြသည်။

စကေးစိပ်ဆွဲသားခြင်း

၁း၁၀၀၀၀၀၀ စကေးမှ ၅ မိုင်အထိပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံတစ်ပုံဆွဲသားပြပါ။

တွက်နည်း

စကေး ၁း၁၀၀၀၀၀၀

၁ လက်မလျှင် ၁၀၀၀၀၀၀ လက်မ

$$\frac{၁၀၀၀၀၀၀}{၆၃၃၆၀} = ၁၅.၇၈ \text{ မိုင်}$$

၁ လက်မလျှင် ၁၅. ၇၈ မိုင်

$$၆ \text{ လက်မ} \ldots\ldots \quad \frac{၆ \times ၁၅.၇၈}{၁} = ၉၄.၆၈ \text{ မိုင်}$$

၉၄. ၆၈ မိုင်အစား မိုင် ၉၀ ကိုယူအံ့

၉၄. ၆၈ မိုင်လျှင် ၆ လက်မ

$$၉၀ \text{ မိုင်} \ldots \quad \frac{၉၀ \times ၆}{၉၄.၆၈} = ၅.၇၀ \text{ လက်မ}$$

$$\frac{၉၀}{၅} = ၁၈ \text{ ပိုင်း}$$

တွက်နည်းရှင်းလင်းချက်

၁။ ပုံပြစကေးတွင် မိုင်ဖြင့်ပြသလိုသောကြောင့် ပေးထားသောစကေးမှ မြေပြင်အကွာအဝေ သော ၁၀၀၀၀၀၀ လက်မကို မိုင်ဖွဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

၂။ ၆ လက်မနှင့် အချိုးညီသော မြေပြင်အကွာအဝေးကိုရှာခြင်းမှာ စကေးမျဉ်းအလျားကို ၆ လ ခန့်ရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

၃။ ၉၄. ၆၈ မိုင်အစား မိုင် ၉၀ ကိုယူခြင်းမှာ ပြသလိုသည့် **"အနည်းဆုံးအတိုင်းအတာ"** မိုင်ဖြင့် ၉၄. ၆၈ ကိုစားလျှင် မပြတ်သဖြင့် ပြတ်သော **"အနီးဆုံးကိန်း"** ၉၀ ကိုယူရခြင်း သည်။

၄။ ထိုသို့ယူထားသော အနီးဆုံးကိန်းနှင့်အချိုးညီသည့် လက်မအကွာအဝေးကို ပြန်လည် ထားခြင်းဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

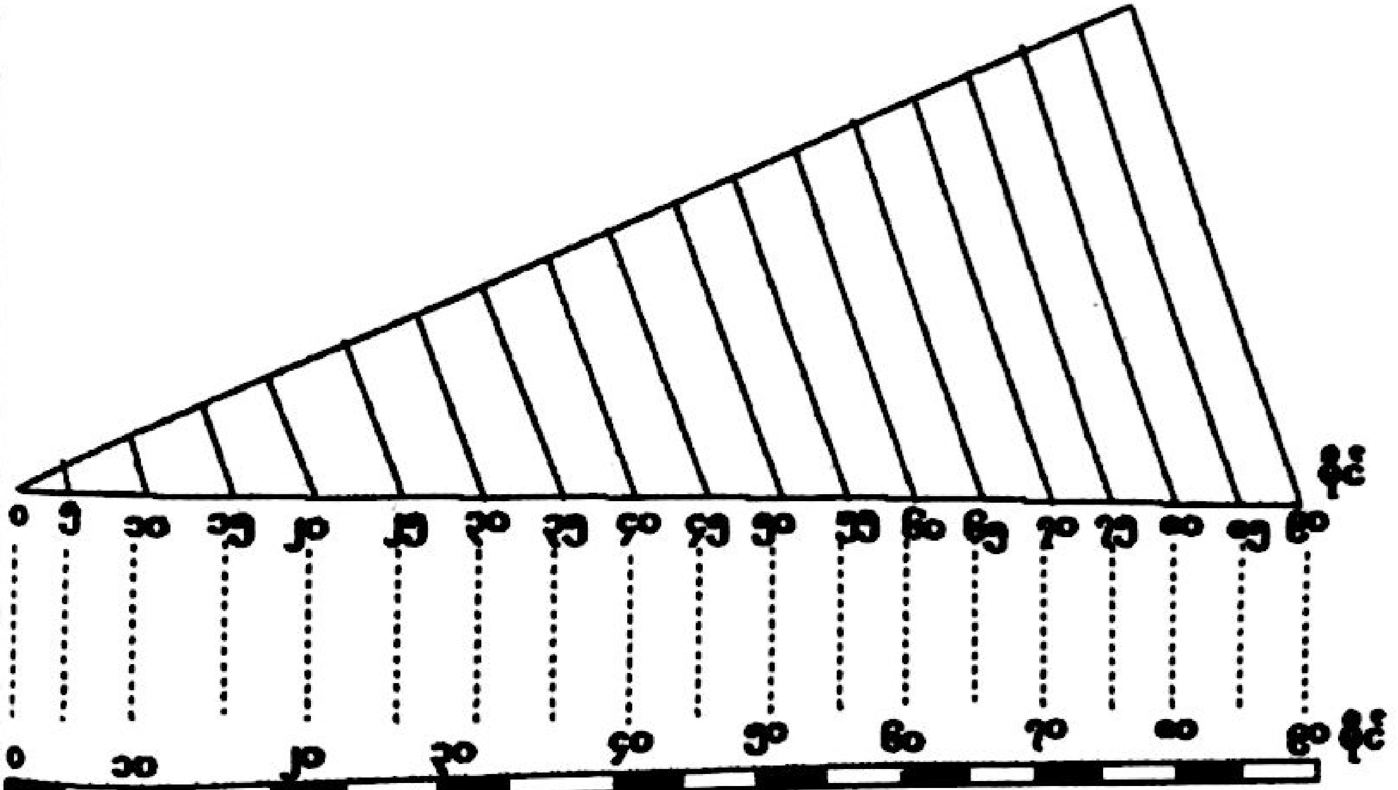
ပုံဆွဲနည်းရှင်းလင်းချက်

တွက်ချက်ရရှိသောအလျား (၅. ၇၀ လက်မ) အတိုင်းစကေးမျဉ်းကို တိကျစွာရေးဆွဲရမည်။

၁။ မိုင် ၉၀ နှင့် အချိုးညီသော စကေးမျဉ်းကို တစ်ပိုင်းလျှင် ၅ မိုင်နှင့်ညီမျှသော အပိုင်း ၁၈ ပိုင်း

၂။ ကိုဂျီဩမေတြီနည်းဖြင့်ပိုင်းရမည်။ ထိုသို့အညီအမျှပိုင်းရန်အတွက် စကေးမျဉ်း၏ လက်ဝဲစွန်းမှ ဒေါင့်ကျဉ်းပြုလျက် မျဉ်းဖြောင့်တစ်ကြောင်းဆွဲပြီး ၎င်းမျဉ်းကို မျဉ်းနှစ်ကြောင်းဆုံသည့် ထောင့်မှ စ၍ ပိုင်းလိုသည့်အရေအတွက်အတိုင်း ကွန်ပါဖြင့် အညီအမျှပိုင်းရန်ဖြစ်သည်။ နောက်ဆုံးပိုင်းမှတ်နှင့် စကေးမျဉ်းလက်ယာအစွန်းတို့ကို မျဉ်းဖြောင့်ဖြင့်ဆက်ပြီး ထိုမျဉ်းနှင့်အပြိုင်ပိုင်းမှတ်များမှ စကေးမျဉ်းပေါ်သို့ မျဉ်းပြိုင်များရေးဆွဲလိုက်သည့်အခါ စကေးမျဉ်းကို ပိုင်းလိုသည့်အရေအတွက်အတိုင်း အညီအမျှပိုင်းပြီးဖြစ်နေပေမည်။

၃။ အပိုင်းများကို တန်ဖိုးရေးပေးရမည်။ အထက်ပါပုံတွင် တစ်ပိုင်းသည် ၅ မိုင်နှင့်အချိုးညီသဖြင့် စကေးမျဉ်း၏ လက်ဝဲစွန်း "၀" (သုည) ကိုရေးပြီးနောက် တစ်ပိုင်းပြီးတစ်ပိုင်း ၅၊ ၁၀၊ ၁၅ စသည်ဖြင့် ရေးသွားရန်ဖြစ်သည်။ နောက်ဆုံးတွင် အသုံးပြုထားသော ယူနစ်အမျိုးအစား (မိုင်) ကိုဖော်ပြပေးရမည်ဖြစ်သည်။



ပုံ (၅-၃) စကေးစိပ် (ဝါ) အပြည့်ပိုင်းစကေးပုံ

ကေးကျဲဆွဲသားခြင်း

၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးမှ ကိုက် ၁၀၀ အထိ ပြသနိုင်သော စကေးကျဲပုံကို ရေးဆွဲပြမည် ဆုံ။ စကေးစိပ်မှာကဲ့သို့ပင် စကေးမျဉ်းအလျားကို တွက်ရန်လိုသည်။ တွက်နည်းမှာတူသော်လည်း သားခြင်းအပိုင်းတွင် စကေးမျဉ်းကို စိတ်ပိုင်းရာ၌ ကွဲပြားသည်။

Generated by CamScanner

တွက်နည်း

၂ လက်မသည် ၁ မိုင် (သို့မဟုတ်) ၁၇၆၀ ကိုက်နှင့်အချိုးညီသည်။

$$၆ \text{ လက်မ} \ldots . \quad \frac{၆ \times ၁၇၆၀}{၂} = ၅၂၈၀ \text{ ကိုက်}$$

၅၂၈၀ ကိုက်အစား ကိုက် ၅၀၀၀ ကိုယူသည်။

၅၂၈၀ ကိုက်သည် ၆ လက်မနှင့် အချိုးညီသည်။

$$၅၀၀၀ \text{ ကိုက်} \ldots . \quad \frac{၅၀၀၀ \times ၆}{၅၂၈၀} = \frac{၁၂၅}{၂၂} = ၅.၆၈ \text{ လက်မ}$$

$$\frac{၅၀၀၀}{၁၀၀} = ၅၀ = ၅ \times ၁၀$$

အပိုင်းကြီး (မူလပိုင်း) ၅ ပိုင်း (တစ်ပိုင်းလျှင် ကိုက် ၁၀၀၀)

အပိုင်းငယ် (ထပ်ဆင့်ပိုင်း) ၁၀ ပိုင်း (တစ်ပိုင်းလျှင် ကိုက် ၁၀၀)

တွက်နည်းအပိုင်းတွင် အချက်တစ်ချက်ကို သတိချပ်ရန်လိုအပ်သည်။ ၆ လက်မနှင့် အချိုးညီ အကွာအဝေးကို အနီးဆုံးကိန်းယူသည့်အခါ ပြလိုသည့် အနည်းဆုံးအတိုင်းအတာနှင့်စားလျှင် ပြတ်သည့် ကိန်းဖြစ်ရမည့်အပြင် စား၍ရသောရလဒ်ကိုလည်း ဆခွဲကိန်းပြုလုပ်နိုင်ရမည်ဖြစ်သည်။

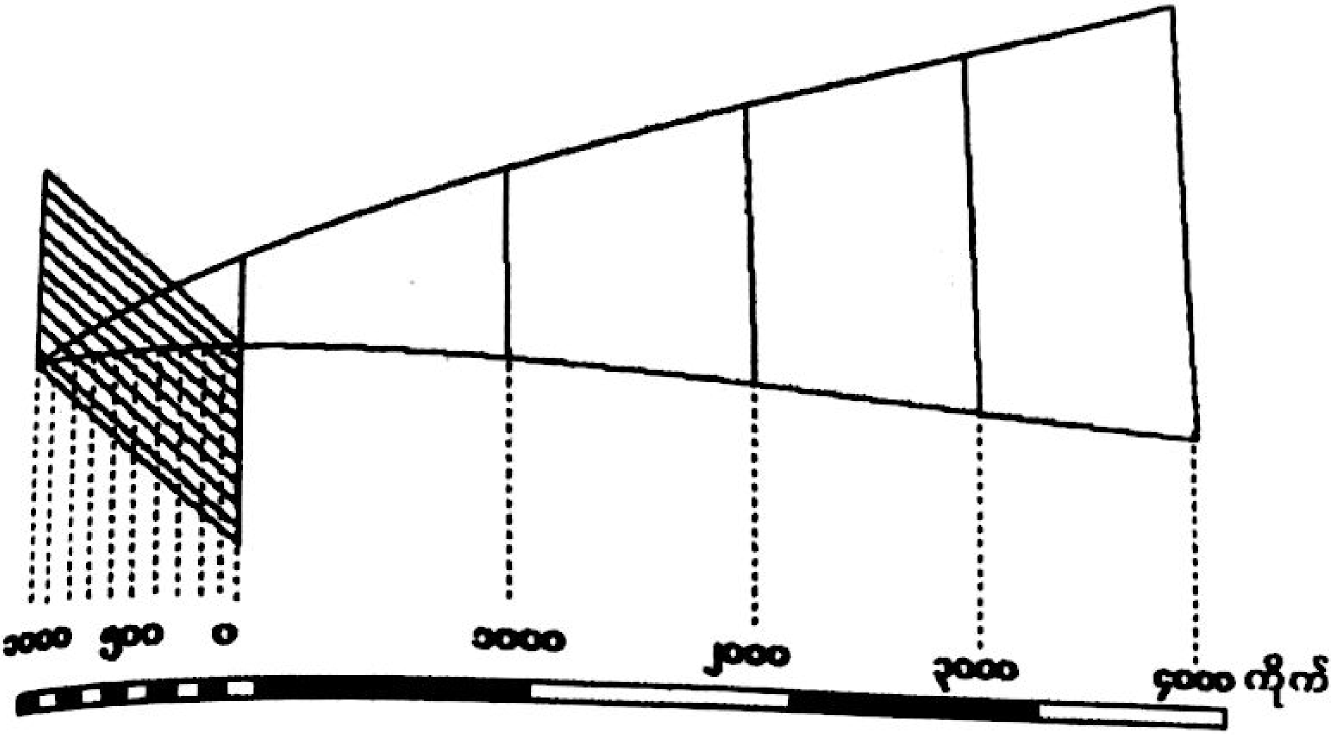
ပုံဆွဲနည်းရှင်းလင်းချက်

၁။ တွက်ချက်ရရှိထားသော အလျားအတိုင်းစကေးမျဉ်းကို တိကျစွာရေးဆွဲရန်ဖြစ်သည်။

၂။ စကေးမျဉ်းကိုလိုအပ်သည့်အရေအတွက်အတိုင်း ဂျီဩမေတြီနည်းဖြင့် အပိုင်းကြီးများပိုင်း ဖြစ်သည်။

၃။ အပိုင်းကြီးများကို အချိုးညီမြေပြင်အကွာအဝေးတန်ဖိုးများ ရေးရန်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ရေး တွင် "၀" (သုည)ကို စကေးစိပ်မှာကဲ့သို့ လက်ဝဲစွန်းတွင်မထားဘဲ ပထမပိုင်းအမှတ်၌ရေး ဖြစ်သည်။ "၀" (သုည) မှ လက်ယာဘက်သို့လည်းကောင်း၊ လက်ဝဲဘက်သို့လည်းကော အပိုင်းလိုက်တန်ဖိုးများရေးပြီး လက်ယာစွန်းတွင် ယူနစ်အမျိုးအစား (ကိုက်) ကို ဖော်ပြရမ ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၄) စကေးကဲ့ (ဝါ) အဖွင့်ပိုင်းစကေးပုံ

"၀" (သုည)၏ လက်ဝဲဘက်ရှိ အပိုင်းကြီးအား အပိုင်းငယ်များထပ်ဆင့်ပိုင်းရန်ဖြစ်သည်။ စကေးမျဉ်း၏ လက်ဝဲစွန်းမှအပေါ်သို့လည်းကောင်း၊ "၀" (သုည) မှအောက်သို့လည်းကောင်း မျဉ်းမတ်များရေးဆွဲရန်ဖြစ်သည်။ ထပ်ဆင့်ပိုင်းလိုသည့် အရေအတွက်အတိုင်း သင့်လျော်သော အလျားရှိသည့် မျဉ်းမတ်များတွင် ကွန်ပါဖြင့်အညီအမျှပိုင်းရန်ဖြစ်သည်။ ထိုပိုင်းမှတ်များကို ပုံမှာ ဆွဲပြထားသကဲ့သို့ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုမျဉ်းဖြောင့်များဖြင့် ဆက်လိုက်သည့်အခါ စကေးမျဉ်းအား ပိုင်းလိုသည့် အရေအတွက်အတိုင်း အညီအမျှပိုင်းပြီးဖြစ်ပေမည်။ ၎င်းအပိုင်းငယ်များကိုလည်း အချိုးကျမြေပြင်အကွာအဝေး တန်ဖိုးများရေးပြရန်ဖြစ်သည်။

...င့်ဖြတ်စကေးပုံစံ

ပုံပြစကေးများတွင် စကေးမျဉ်းကို တိကျစွာဆွဲသားနိုင်ရေးအတွက် ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံ ...အကူအညီကိုယူရသည်။ ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံ၏ အကူအညီဖြင့် တစ်လက်မ၏ တစ်ရာပုံတစ်ပုံအထိ ...ကိအကျမှန်ကန်စွာ တိုင်းတာယူနိုင်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်ဆိုသော် တစ်လက်မ၏ဒသမနှစ်နေရာ ...ိ တိုင်းတာယူနိုင်သည်။ အချို့သောမျဉ်းတံငယ်များတွင် ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံများပါရှိသည်။ ...ပ်တိုင်ရေးဆွဲပြုလုပ်ရန်လည်း လွယ်ကူသည်။

...င့်ဖြတ်စကေးပုံစံပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

မိမိအလိုရှိသလောက် ငါးလက်မ သို့မဟုတ် ခြောက်လက်မအရှည်ရှိသော မျဉ်းဖြောင့်တစ်ကြောင်းရေးဆွဲပြီး ထိုမျဉ်းပေါ်တွင်ပေတံဖြင့်တိုင်း၍ တစ်လက်မစီရှိသော အပိုင်းများ စိတ်ပိုင်းပါ။

Generated by CamScanner

ထိုအပိုင်းများကို ဂဏန်းတပ်သောအခါ "၀" (သုည)ကို လက်ဝဲစွန်း၌မတပ်ဘဲ ပုံမှာရေး ထားသည့် အတိုင်း လက်ဝဲစွန်းမှတစ်လက်မအကွာရှိ ပိုင်းမှတ်မှာရေးရမည်။ ထိုမှလက်ယာ ဘက်သို့ ၁ လက်မ၊ ၂ လက်မ စသည်ဖြင့် ရေးမှတ်သွားရမည်။

၂။ တစ်လက်မပိုင်းမှတ်အားလုံးမှ တစ်လက်မအမြင့်ရှိသောမျဉ်းမတ်များဆွဲပြီး ထိုမျဉ်းစွန်းများကို ဖြတ်ကာ အောက်ခြေမျဉ်းနှင့်အပြိုင် ဘေးတိုက်မျဉ်းဆွဲပါ။

၃။ လက်ဝဲစွန်းရှိ ၁ လက်မအပိုင်းကို အောက်ခြေမျဉ်းတွင်လည်းကောင်း၊ အပေါ်မျဉ်းတွင် လည်း ကောင်း၊ ဆယ်စိတ်အညီစိတ်ပိုင်းပါ။ ထိုအစိတ်များသည် ၁ လက်မ၏ ၁၀ ပုံ ၁ ပုံ ဖြစ်၍ ဒသမတစ်လက်မစီရှိသည်။ ထိုအစိတ်များကို "၀" (သုည)မှ လက်ဝဲဘက်သို့ ၁၊ ၂၊ ၃ စသဖြင့် ဂဏန်းများကို ၁၀ အထိတပ်ပါ။ (ပထမ ဒသမ ဂဏန်းကိုဖတ်ရန်ဖြစ်သည်။)

၄။ ထိုသို့ "၀" (သုည)မှ လက်ဝဲဘက်သို့ ဆယ်စိတ်အညီ စိတ်ပိုင်းထားသော အမှတ်များကို အပေါ် "၁" အောက် "၀"၊ အပေါ် "၂" အောက် "၁" စသည်ဖြင့် နောက်ဆုံးအပေါ် "၁၀" အောက် "၉" အထိ ထောင့်ဖြတ်မျဉ်းများဆက်ပါ။ ထိုထောင့်ဖြတ်မျဉ်းများသည် ဒသမ တစ်လက်မကိုထပ်မံ၍ ဆယ်စိတ် စိတ်ပိုင်းသွားသည်။

၅။ တစ်လက်မပိုင်းမှတ်များ၌ ဆွဲသားထားသော မျဉ်းမတ်များတွင် ဆယ်စိတ်အညီပိုင်းကာ အောက်ခြေမျဉ်းနှင့်အပြိုင် ဘေးတိုက်မျဉ်းများဆွဲပါ။ ထိုမျဉ်းများကိုအောက်ခြေမှစ၍ အပေါ်သို့ ၀၊ ၁၊ ၂ စသည်ဖြင့် ဂဏန်းများတပ်ပါ။ (ဒုတိယ ဒသမ ဂဏန်းကိုဖတ်ရန် ဖြစ်သည်။)

ဤသို့ဆွဲခြင်းဖြင့် အလိုရှိသောထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံကို ပုံ(၅-၅)တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ရရှိမည်ဖြစ်သည်။

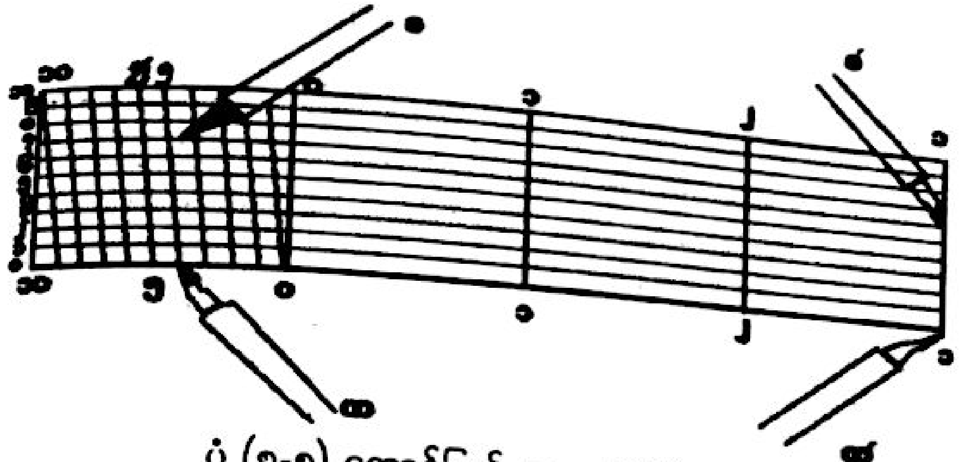
ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံကို အသုံးပြုနည်း

ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံကို အသုံးပြုလျက် ၃. ၄၇ လက်မကို တိုင်းယူအံ့။

အောက်ခြေမျဉ်းပေါ်ရှိ လက်မပိုင်း "၀" မှ "၃" အထိ အကွာအဝေးသည် ၃ လက်မတိတိဖြစ်သည်။

အောက်ခြေမျဉ်းပေါ်ရှိ "၀" (သုည)၏ လက်ဝဲဘက်ရှိ ပထမ ဒသမပြ ၄ မှ လက်ယာဘက် လက်မပိုင်း ၃ အထိ အကွာအဝေးသည် ၃. ၄ လက်မတိတိရှိသည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၅) ထောင့်ဖြတ် စကေးပုံစံပြပုံ

ပထမ ဒသမပြ "၄" ထောင့်ဖြတ်မျဉ်းနှင့် ဒုတိယဒသမပြ "၇" မျဉ်းဆုံရာမှ အလျားလိုက် တည့်တည့် လက်မပိုင်း ၃ မျဉ်းမတ်အထိ အကွာအဝေးမှာ ၃. ၄၇ လက်မတိတိရှိသည်။

ပုံ (၅-၅)တွင် ၃. ၄ လက်မအကွာအဝေးတိုင်းပုံကို ကက' ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ၃. ၄၇ လက်မ အကွာအဝေးတိုင်းပုံကို ခခ' ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားသည်။

ဤကဲ့သို့ ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံတွင် နှစ်ဘက်ချွန်ကွန်ပါဖြင့် တိတိကျကျတိုင်းတာရယူလျက် စကေးမျဉ်းများကို ရေးဆွဲရမည်ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

အခန်း(၂)
ကွန်တိုနှင့်ကွန်တိုမြေပုံ

ကွန်တိုမြေပုံ၏အဓိပ္ပာယ်

ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင်သည် ညီညာခြင်းမရှိဘဲ လျှိုမြောင်များ၊ ချိုင့်ဝှမ်းများ၊ တောင်တန်းများ လွင်ပြင်များစသည်တို့ဖြင့် အနိမ့်အမြင့်အသွင်အပြင်အမျိုးမျိုး ကွဲပြားလျက်ရှိသည်။ ဤကဲ့သို့ ကွဲပြား ခြားနားလျက်ရှိသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို မြေပုံများပေါ်တွင် ဖော်ပြရာ၌ ပကတိမြေမျက်နှာပြင်မှ ကဲ့သို့ ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်တို့ကို ရှင်းလင်းစွာသရုပ်ပေါ်အောင် ဖော်ပြရန်လိုအပ်သည်။ မြေပုံကို ကြည့် လေ့လာသူသည် မြေပုံ၏မည်သည့်နေရာတွင် ချိုင့်ဝှမ်း၊ လွင်ပြင်၊ ချောက်ကမ်းပါးရှိပြီး မည်သည့်အပိုင်း တွင် တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်း၊ တောင်စွယ်ရှိသည်ကို လွယ်ကူစွာ သိရှိနားလည်ရန်လိုသည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၏ အနိမ့်အမြင့်တို့ကို မြေပုံပေါ်တွင်ဖော်ပြရာ၌-

(၁) ရုပ်ပုံကားသင်္ကေတပြသနည်း

(၂) သင်္ချာနည်းဖြင့် ပြသနည်းဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။

ရုပ်ပုံကားချပ်ဖြင့်ပြသနည်းမှာ ပကတိမြေမျက်နှာပြင် အနိမ့်အမြင့်ကို တိကျစွာဖော်ပြနိုင်ခြ မရှိပေ။

သင်္ချာနည်းဖြင့် ပြသနည်းတွင် သုံးမျိုးရှိသည်။

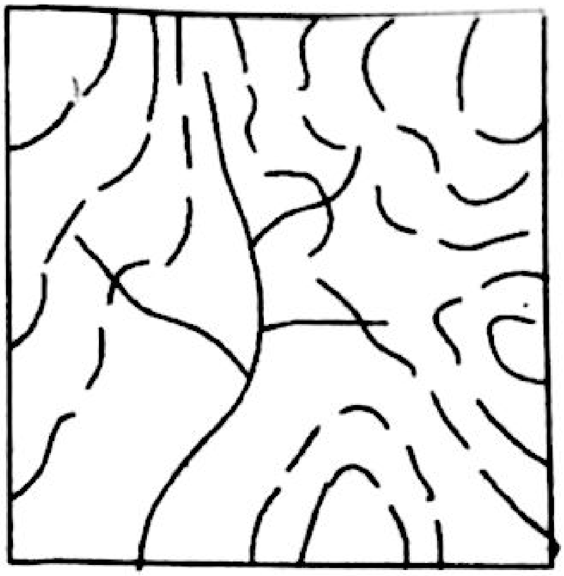
(က) ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ပေမည်မျှမြင့်ကြောင်း ပြသသည့်အမြင့်ပြ အမှ များဖြင့်ပြသနည်း။

(ခ) ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ချင်းတူညီသောနေရာများကိုမှန်းဆ၍ မျဉ်းပြ များဖြင့်ပြသနည်း။

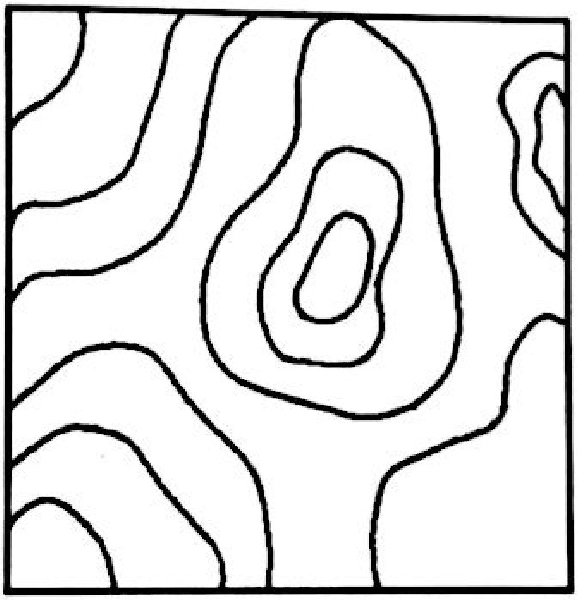
(ဂ) ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ချင်းတူညီသောနေရာများတစ်လျှောက်ကို မျ ဖြင့်ဆက်၍ ပြသနည်းတို့ဖြစ်သည်။

Generated by CamScanner

ပုံ (၅-၆) အမြင့်ပြအမှတ်များဖြင့်ပြသောပုံ



ပုံ (၅-၇) မျဉ်းပြတ်များဖြင့်ပြသောပုံ



ပုံ (၅-၈) မျဉ်းဖြင့်ဆက်၍ပြသောပုံ

ဖော်ပြပါနည်းများအနက် နောက်ဆုံးဖော်ပြသောနည်းမှာအကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ စနစ်တကျ မြေပုံဖတ်ရာတွင် များစွာအထောက်အကူပြုသည့်အတွက် အများဆုံးအသုံးပြုသော နည်းဖြစ်သည်။

ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ချင်းတူညီသော နေရာတစ်လျှောက် မြေပုံပေါ်တွင် သတ်မှတ်ရေးဆွဲထားသောမျဉ်းကို **အမြင့်တူပြမျဉ်း (ဝါ) ကွန်တိုမျဉ်း** ဟုခေါ်သည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများ ဖြင့် ရေးဆွဲပြထားသောမြေပုံများကို **ကွန်တိုမြေပုံများ** ဟုခေါ်သည်။

ကွန်တိုမျဉ်းများ၏အကျိုးကျေးဇူး

ကွန်တိုမြေပုံများကိုကြည့်ရှု၍ ပကတိမြေပြင်၏ ပုံသဏ္ဌာန်အနေအထားကို အမှန်ကန်ဆုံး အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်သည်။ အမြင့်ချင်းတူညီသော နေရာများတစ်လျှောက် စနစ်တကျသရုပ်ဖော်ရေး ဆွဲထားသောကြောင့် ကွန်တိုမြေပုံရှိ သိလိုသောနေရာ၏ အနိမ့်အမြင့်ကိုသိနိုင်သည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများ

Generated by CamScanner

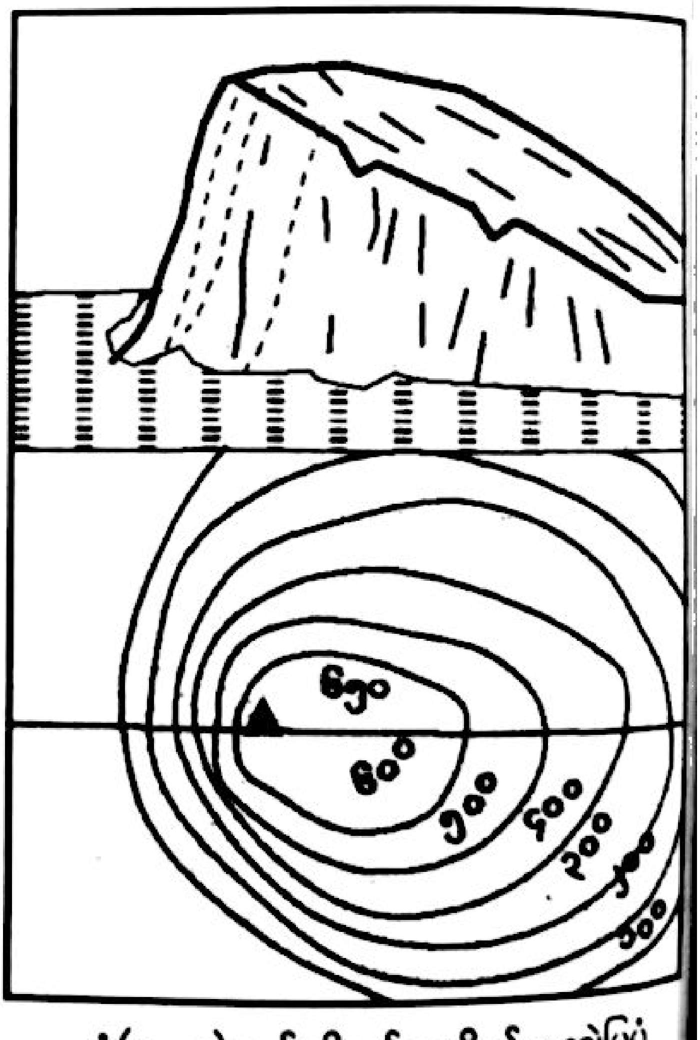
သည် သေးငယ်သောမျဉ်းများဖြစ်ကြသဖြင့် မြေပုံပေါ်တွင် ရေးသားထားသော အခြားစာများကိုသော်လည်းကောင်း၊ ထင်ရှားသော ပထဝီဝင် အမှတ်အသားလက္ခဏာများကိုသော်လည်းကောင်း ဖုံးကွယ်ထားခြင်းမရှိပေ။ ပကတိမြေမျက်နှာပြင်၏ အနေအထားကို ဖော်ပြရာတွင် ကွန်တိုမျဉ်းများနှင့် ဖော်ပြသောနည်းမှာ သရုပ်သဏ္ဌာန်အပေါ်လွင်ဆုံးနှင့် မြင်လွယ်သိလွယ်အဖြစ်ဆုံးနည်းပင်ဖြစ်သည်။

ကွန်တိုမျဉ်းများဖြင့် မြေပြင်သဏ္ဌာန်များကို သရုပ်ဖော်ခြင်း

ပကတိမြေပြင်ပေါ်ရှိ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနိမ့်အမြင့်တို့ကို ကွန်တိုမြေပုံများပေါ်တွင် ကွန်တိုမျဉ်းများဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်တိုမြေပုံဖတ်ရှုသူသည် ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ သဘောသဘာဝကို သိရှိထားရန်လိုအပ်သည်။ ပကတိမြေပြင်ပေါ်ရှိ တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ ချောက်ကမ်းပါး၊ ချိုင့်ဝှမ်းစသည့် ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့် အသွင်သဏ္ဌာန်အမျိုးမျိုးနှင့် ဆင်ခြေလျှော အမျိုးမျိုးတို့ကို ကွန်တိုမျဉ်းအစိပ်အကျဲ၊ ကွန်တိုမျဉ်းအကွေ့အကောက်အနေအထား အမျိုးမျိုးနှင့် သရုပ်ဖော်ဆွဲသားပြသထားသည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်တိုမျဉ်းတို့၏ အနေအထားကို သဘောပေါက် နားလည်ခြင်းမရှိပါက ကွန်တိုမြေပုံပါဒေသ၏ ပကတိမြေပြင်အသွင်သဏ္ဌာန်များကိုလည်း မှန်ကန်စွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရေးသားနိုင်မည်မဟုတ်ပေ။

ကွန်တိုမြေပုံပေါ်ရှိကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အစိပ်အကျဲကိုကြည့်ခြင်းအားဖြင့် ပကတိ မြေပြင်ပေါ်ရှိ ကုန်းမြေဆင်ခြေလျှော အနေအထားကို သိရှိနိုင်သည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများသည်စိပ်နေလျှင် ဆင်ခြေလျှောသည် မတ်စောက်မှုရှိပြီး ကွန်တိုမျဉ်းကျဲပါက ဆင်ခြေလျှောမှာ ပြေပြစ်သည်။

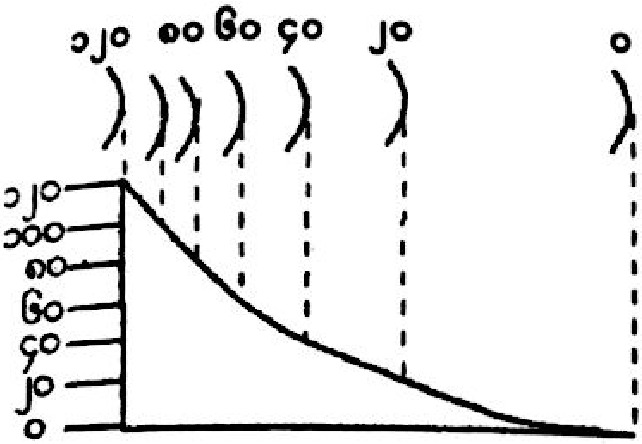
ကွန်တိုမျဉ်းများသည် မြင့်ရာဘက်သို့ ပို၍ပို၍ စိပ်သွားပြီး နိမ့်ရာအပိုင်းသို့ ပို၍ပို၍ကျဲသွားလျှင် ဆင်ခြေလျှော၏ အနေအထားသည် ခွက်၍နေမည်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့မဟုတ်ဘဲ ကွန်တိုမျဉ်းများသည် နိမ့်ရာဘက်သို့ ပို၍ပို၍ စိပ်နေပြီး အမြင့်ပိုင်းသို့ ပို၍ပို၍ကျဲသွားပါက ဆင်ခြေလျှောသည် ခုံးနေသော အနေအထားမျိုးရှိမည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများသည် အနိမ့်ပိုင်းနှင့် အမြင့်ပိုင်းတို့တွင် ကျဲနေပြီးလျှင် အလယ်ပိုင်းနေရာတွင် စိပ်နေပါက၊ ၎င်းအလယ်တွင် ချောက်ကမ်းပါး



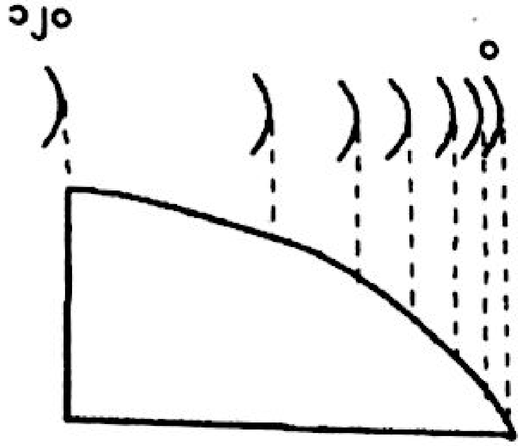
ပုံ(၅-၉)ကွန်တိုမျဉ်းအစိတ်အကျဲပြပုံ

Generated by CamScanner

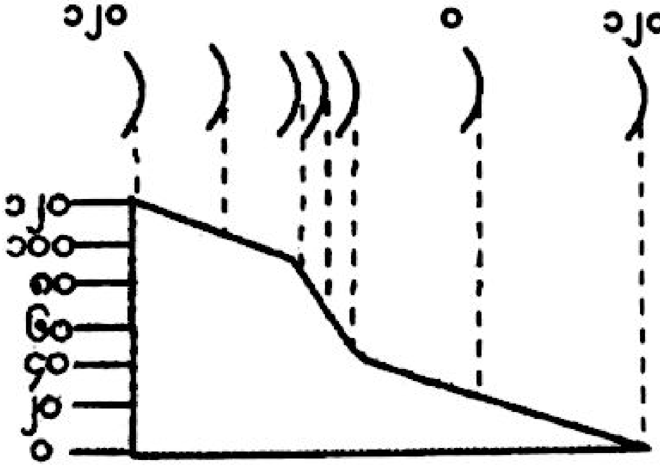
ကဲ့သို့ မတ်စောက်သော ဆင်ခြေလျှောရှိမည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများသည် တစ်ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်း အစိပ်အကျဲညီနေလျှင် ဆင်ခြေလျှောမှာ အဖြောင့်ဆင်ခြေလျှောဖြစ်သည်။ ဤကွန်တိုအနေအထားကို သိရှိနားလည်ပြီးဖြစ်ပါက ကွန်တိုမြေပုံပါ ကွန်တိုမျဉ်းများအနေအထားကိုကြည့်ကာ ကုန်းမြေဆင်ခြေလျှော တို့ကို မှန်ကန်စွာသုံးသပ်ဖတ်ရှုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။



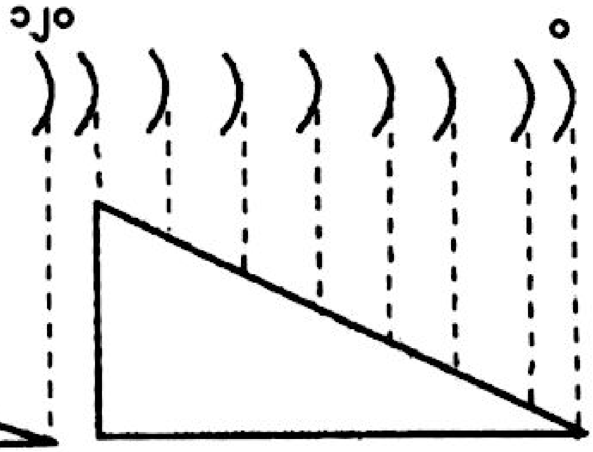
ပုံ (၅-၁၀) ခွက်နေသော ဆင်ခြေလျှောပြပုံ



ပုံ (၅-၁၁) ခုံးနေသောဆင်ခြေလျှောပြပုံ



ပုံ (၅-၁၂) မတ်စောက်သောဆင်ခြေလျှောပြပုံ



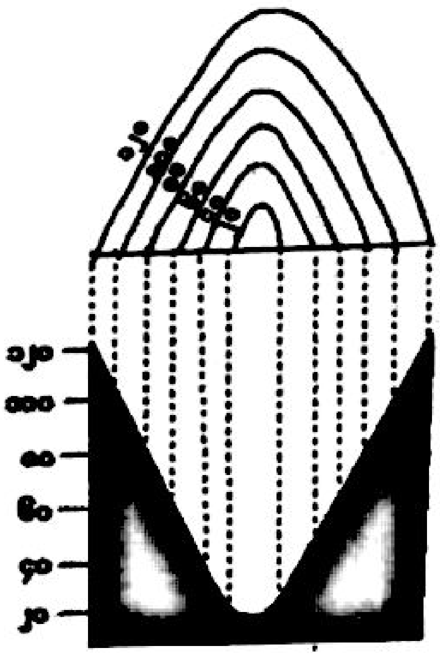
ပုံ (၅-၁၃) အဖြောင့်ဆင်ခြေလျှောပြပုံ

ကွန်တိုမျဉ်းတို့ကို လေ့လာသုံးသပ်ရာတွင် ပုံသဏ္ဌာန်အနေအထားသက်သက်ကိုသာ လေ့လာသုံးသပ်ဆုံးဖြတ်၍ မရပေ။ အကြောင်းမှာ ကွန်တိုမျဉ်းများသည် ပုံသဏ္ဌာန်အားဖြင့် တူညီသော်လည်း ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်မှာမူ ကွဲပြားနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်တိုမျဉ်းတို့၏ ပုံသဏ္ဌာန် အနေအထားကို လေ့လာသုံးသပ်သောအခါ ၎င်းကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အမြင့်ပေကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်သည်။

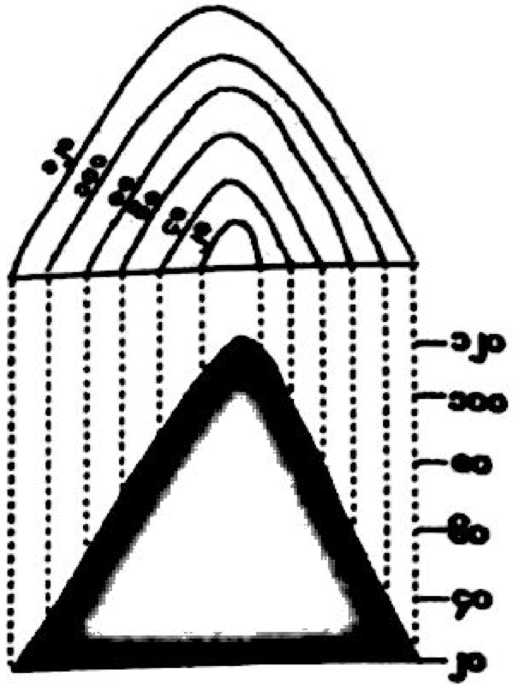
ပုံ (၅-၁၄ က)နှင့် ပုံ (၅-၁၄ ခ) တို့တွင်ဖော်ပြထားသော ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ ပုံသဏ္ဌာန် အနေအထားကိုကြည့်လျှင် ခုံးနေသောသဏ္ဌာန်မှာ အတူတူပင်ဖြစ်သည်ကိုတွေ့မြင်ရသည်။ ဤကဲ့သို့ ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ ပုံသဏ္ဌာန်တူသည့်အတွက် မြေမျက်နှာအသွင်သဏ္ဌာန်သည်လည်း တူညီလိမ့်မည်

Generated by CamScanner

ဟူ၍သာ သာမန်အားဖြင့် ယူဆဖွယ်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အမြင့်ပေများကိုပါ ပူးတွဲ လေ့လာပါက ကွဲပြားခြားနားမှုကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်သည်။

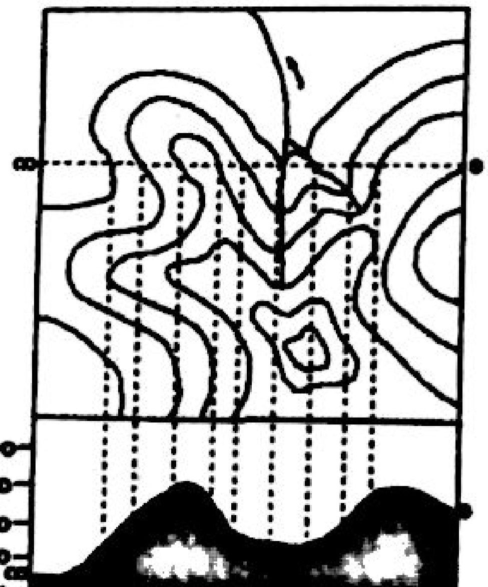


ပုံ (၅-၁၄ က)တွင် မြင့်ရာဘက်သို့ကွေးနေသော ကွန်တိုမျဉ်းများပြပုံ

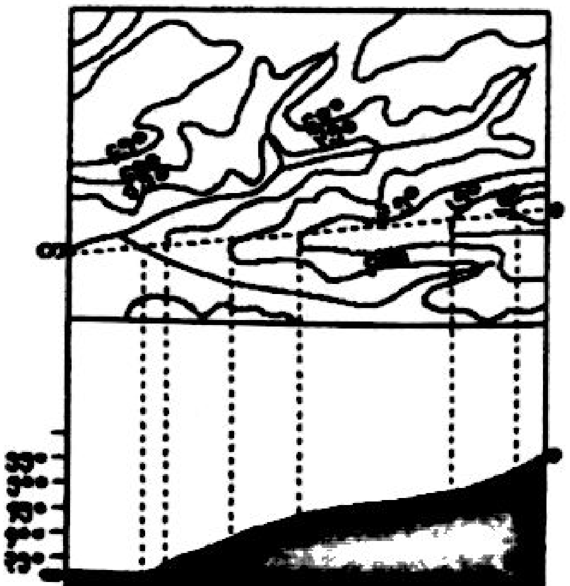


ပုံ (၅-၁၄ ခ) နိမ့်ရာဘက်သို့ကွေးနေသော ကွန်တိုမျဉ်းများပြပုံ

ပုံ (၅-၁၄ က) တွင် ကွန်တိုမျဉ်းများသည် မြင့်ရာဘက်သို့ဦးတိုက်လျက်ကွေးနေသော အနေအထားမျိုးဖြစ်ပြီး ပုံ (၅-၁၄ ခ) တွင်မူ နိမ့်ရာဘက်သို့ ဦးတိုက်လျက်ကွေးနေသော အနေအထားမျိုးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရမည်။



ပုံ (၅-၁၄ ဂ) မြင့်ရာဘက်သို့ကွန်တိုမျဉ်းများ ဦးတိုက်လျက်ကွေးနေလျှင် တည်ရှိမည့် မြေပြင်သဏ္ဌာန် (ချိုင့်ဝှမ်း)



ပုံ (၅-၁၄ ဃ) နိမ့်ရာဘက်သို့ကွန်တိုမျဉ်း များဦးတိုက်လျက်ကွေးနေလျှင် တွေ့ရမည့် မြေပြင်သဏ္ဌာန် (တောင်စွယ်)

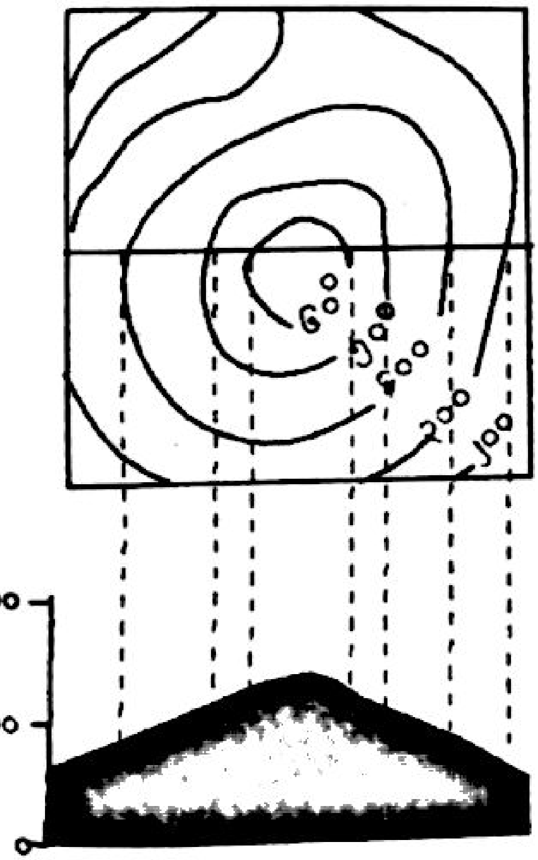
Generated by CamScanner

ဖော်ပြပါပုံ (၅-၁၄ ဂ)နှင့် ပုံ (၅-၁၄ ဃ) တို့ကိုကြည့်ပါက မြင့်ရာဘက်သို့ဦးတိုက်လျှင် ကွေးနေသောကွန်တိုမျဉ်းများသည် ပကတိမြေပြင်ပေါ်တွင် မြစ်ကြောင်း၊ ချောင်းရိုး၊ ချိုင့်ဝှမ်းစသည့် နိမ့်ကျမှုရှိသော မြေပြင်သဏ္ဌာန်ကို ဖော်ညွှန်းသည်။ နိမ့်ရာဘက်သို့ ဦးတိုက်လျက်ကွေးနေသော ကွန်တိုမျဉ်းများမှာမူ ကုန်းမြေမို့မောက်မြင့်တက်မှု၊ တောင်ကြောတောင်စွယ်တို့၏ အနေအထားကို ဖော်ပြပေသည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အနေအထားမှာ တူပင်တူငြားသော်လည်း ကွန်တိုမျဉ်း၏ အမြင့်ပေကွဲပြားသည့်အတွက် သက်ဆိုင်ရာမြေပြင်အနေအထားတို့သည်လည်း ကွာခြားသွားသည်ကို တွေ့ရသည်။

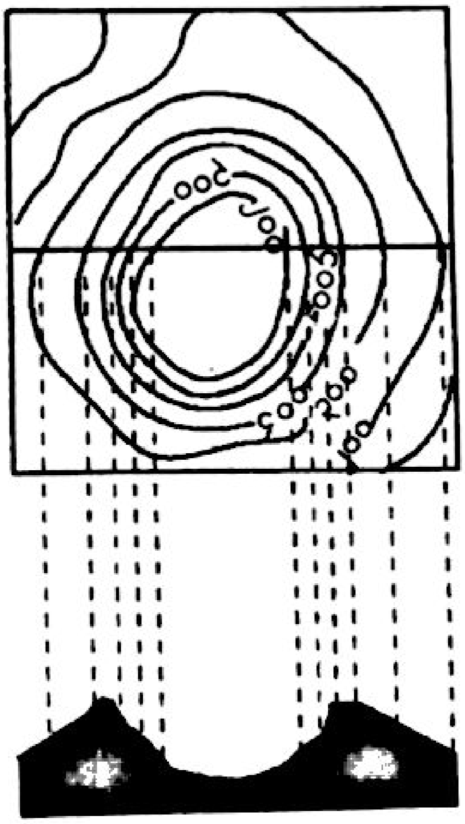
တောင်ကုန်းနှင့် ချိုင့်ခွက်

မြေပုံများပေါ်တွင် တောင်ကုန်းနှင့် ချိုင့်ခွက်တို့ကွန်တိုမျဉ်းများသည် ပုံသဏ္ဌာန်တူညီလျက်ရှိသည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများသည် ဗဟိုတူအပိုင်းသဖွယ်ကွင်းပိတ် ကွန်တိုမျဉ်းများအနေနှင့် တွေ့ရှိရသည်။ တောင်ကုန်းနှင့် ချိုင့်ခွက်တို့၏ ကွန်တိုမျဉ်းပုံသဏ္ဌာန်တူညီသော်လည်း ကွန်တိုမျဉ်းကြောင်းများရှိ အမြင့်ပေများကို ကြည့်ရှုခြင်းအားဖြင့် ၎င်းတို့၏ ကွဲပြားခြားနားမှုကို သိရှိနိုင်သည်။

တောင်ကုန်းတစ်ခု၏ ကွန်တိုအမြင့်ပေများကို လေ့လာသောအခါ ကွန်တိုမျဉ်းတို့၏ အမြင့်ပေများသည် အပြင်ဘက်မှ အတွင်းဘက်သို့တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် မြင့်တက်သွားသည်ကိုတွေ့ရသည်။ ဤကဲ့သို့ တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် မီတာ ၆၀၀ ထက်ပိုမမြင့်ဘဲ မြင့်တက်သွားသော အပိုင်းပုံကွင်းပိတ် ကွန်တိုမျဉ်းများသည် တောင်ကုန်းတစ်ခု၏အသွင်သဏ္ဌာန်ဖြစ်သည်ဟု သိရှိနိုင်သည်။ ပုံ (၅-၁၅ က) ကိုကြည့်ပါ။



ပုံ (၅-၁၅ က) အပြင်မှ အတွင်းဘက်သို့ မြင့်တက်သွားသော ကွန်တိုမျဉ်းများပြပုံ



ပုံ (၅-၁၅ ခ) အပြင်မှ အတွင်းဘက်သို့ နိမ့်ဆင်းသွားသော ကွန်တိုမျဉ်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

ချိုင့်ခွက်တစ်ခု၏ ကွန်တိုမျဉ်းများမှာလည်း တောင်ကုန်းတစ်ခု၏ ကွန်တိုမျဉ်းကဲ့သို့ပင် ဗဟိုတွ အဝိုင်းပုံမျိုးမျဉ်းများဆင့်၍နေကြောင်း တွေ့ရသည်။ သို့သော် ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အမြင့်ပေများကို လေ့လာသောအခါတွင်မူ အပြင်မှအတွင်းဘက်သို့ နိမ့်ဆင်းသွားသည်ကိုတွေ့ရသည်။ ပုံ (၅-၁၅ ခ) ကို ကြည့်ပါက ကွန်တိုမျဉ်းများ၏အမြင့်ပေများသည် အတွင်းဘက်သို့ ပေ ၃၀၀၊ ပေ ၂၀၀ စသည်ဖြင့် နိမ့်ဆင်းသွားကြောင်းတွေ့ရသည်။ ဤကဲ့သို့သော အနေအထားမျိုးသည် ပကတိမြေပြင်ပေါ်တွင် ချိုင့်ခွက် တစ်ခု၏ ပုံသဏ္ဌာန်ဖြစ်ကြောင်းသိနိုင်သည်။

ကွန်တိုမြေပုံဖတ်ရှုရေးသားခြင်း

ကွန်တိုမြေပုံဖတ်ရှုရေးသားခြင်း သို့မဟုတ် ကွန်တိုမြေပုံ အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဆို သည်မှာ ကွန်တိုမြေပုံခေါ် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြမြေပုံပေါ်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ဒေသတစ်ခု၏ ဒေသရူ ပထဝီဝင် အကြောင်းအရာများကို ရေးသားဖော်ပြခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် မြေပုံပေါ်တွင် သင်္ကေတအမျိုးမျိုးဖြင့် တင်ပြထားသော အချက်အလက်များကို စိစစ်ဝေဖန်၍ ရေးသားဖော်ပြခြင်းဖြ သည်။

ကွန်တိုမြေပုံပေါ်တွင် တင်ပြထားသည့်ဒေသ၏ ဒေသရူပထဝီဝင်ကို ဖတ်ရှုရေးသားရာတွင် အဓိကအကြောင်းနှစ်ရပ်ကို ကြိုတင်သိရှိထားသင့်သည်။

၁။ ကွန်တိုမျဉ်းများ၏အကြောင်းကို ကြေညက်စွာ သိရှိနားလည်သဘောပေါက်ထားရန် လို သည်။ သို့မှသာမြေပုံပေါ်တွင်ပါရှိသည့် ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အနေအထားကိုကြည့်ရှု ပကတိမြေပြင်၏ အသွင်အပြင်ကို မှန်ကန်စွာဖော်ထုတ်ရေးသားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၂။ ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်အမျိုးမျိုး၏ ရူပ ပထဝီဝင်ကိုလည်း နားလည်သိရှိထားရန် လိုသည် အကြောင်းမှာ စိုစွတ်ဒေသ၊ ခြောက်သွေ့ဒေသနှင့် ထုံးကျောက်ဒေသအသီးသီးတို့တွ တွေ့ရှိရသောကုန်းမြေတို့၏ အသွင်အပြင်များသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အလွန်ကွဲပြားခြား ကြသကဲ့သို့ ၎င်းတို့ဖြစ်ပေါ်တည်ရှိလာပုံမှာလည်း မတူညီကြပေ။ ကုန်းမြေသဏ္ဌာ အမျိုးမျိုး၏ ရူပပထဝီဝင်ကို တတ်ကျွမ်းနားလည်ပါက မြေပုံပါဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွ ပြင်ပုံသဏ္ဌာန်များကို စိစစ်တင်ပြနိုင်သည်။ ထို့အပြင် မြေပုံပါဒေသ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာ ပေါက်ပင် စသည်တို့ကိုပါ မှန်းဆနိုင်သည်။

အထက်ဖော်ပြပါ အရည်အချင်းနှစ်ရပ်ဖြင့် ပြည့်စုံမည်ဆိုပါက မြေပုံဖတ်ရှုရာတွင် အခက်အ မရှိဘဲ အကြောင်းအကျိုးကို လွယ်ကူစွာဆက်စပ်ဝေဖန် ရေးသားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မြေပုံကို ကျွမ်းကျင် ဖတ်ရှုနိုင်ရန်မှာ အတွေ့အကြုံများစွာလိုအပ်သည် မြေပုံဖတ်ရှုရာတွင်လိုက်နာရမည့် အချက်နှစ်ချက် အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

၁။ မြေပုံပါဒေသ၏ ဒေသရူပထဝီဝင်ကို ရေးသားခြင်းမပြုမီ မြေပုံကိုသဘောပေါက် လည်လာသည့်တိုင်အောင် လိုအပ်သောအချိန်အတိုင်းအတာကိုယူ၍ သေချာစွာကြ ရှုလေ့လာခြင်းပြုရသည်။ ဤသို့လေ့လာရာတွင် မြေပုံပေါ်တွင်ဖော်ပြထားသော ရည် ချက်များကို ပူးတွဲလေ့လာရသည်။ လိုအပ်သည်တို့ကိုလည်း မှတ်ချက်တိုများ ရေးသား

Generated by CamScanner

သင့်သည်။ မြေပုံပေါ်ရှိပေါ်လွင်ထင်ရှားသော လက္ခဏာများကိုသိမြင်ပြီး ဒေသတစ်ခုလုံး၏ အနေအထားအား ခြုံငုံသဘောပေါက်နားလည်မှသာလျှင် မြေပုံပါဒေသ၏ အကြောင်းအရာ များကို စတင်ရေးသားရမည်။

၂။ မြေပုံဖတ်ရှုရေးသားရာတွင် မြေပုံပေါ်၌တွေ့ရှိရသည့် အချက်အလက်များကိုသာ ဖော်ပြရမည်။ ဝေဖန်သုံးသပ်ရာတွင်လည်း မြေပုံပေါ်မှ ခိုင်လုံသောအထောက်အထားများကိုသာ ကိုးကားမှီငြမ်းပြု၍ ဝေဖန်သုံးသပ်ရမည်ဖြစ်သည်။

မြေပုံပါဒေသ၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင် အကြောင်းအရာများကို ရေးသားဖော်ပြရာတွင် တွေ့မြင်သမျှ အချက်အလက်များကို စုပြုံရောနှောကာ စည်းစနစ်မဲ့ရေးသားခြင်းမပြုရပေ။ တူညီသော အကြောင်းအရာ ကဏ္ဍအလိုက်ခွဲခြား၍ စနစ်တကျရေးသားဖော်ပြရမည်။ ဒေသတစ်ခု၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို ရေးသားရမည်ဆိုလျှင် သဘာဝအခြေခံပထဝီဝင် အချက်အလက်များနှင့် လူမှု-စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များဟူ၍ အဓိကအပိုင်းကြီးနှစ်ပိုင်းပါရှိသည်။

သဘာဝအခြေခံပထဝီဝင် အချက်အလက်များတွင် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ကျောက်အမျိုးအစားနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်း၊ ရာသီဥတု၊ မြေဆီလွှာ၊ သဘာဝပေါက်ပင် စသည်တို့ပါဝင်သည်။

မြို့ပြကျေးရွာများ၊ မှီတင်းနေထိုင်သူများ၊ စီးပွားရေးကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးတို့သည် လူမှု-စီးပွားရေးပထဝီဝင် အချက်အလက်များဖြစ်ကြသည်။

ပထဝီဝင်ရှုထောင့်မှနေ၍ ကွန်တိုမြေပုံ လေ့လာဖတ်ရှုရေးသားလျှင် သက်ဆိုင်ရာကဏ္ဍအလိုက် ခေါင်းစဉ်များဖြင့် အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ရေးသားဖော်ပြရမည်။

တည်နေရာ။ ဒေသတစ်ခု၏တည်နေရာကို နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။ ပထမနည်းမှာ ... နည်းဖြင့်တည်နေရာကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ မြေပုံ၏ဘောင်တွင် လတ္တီကျူနှင့် လောင်ဂျီကျူများကို ... ထားဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။ ၎င်းသို့ဖော်ပြထားပါက မြေပုံပါဒေသ၏ လတ္တီကျူနှင့် လောင်ဂျီကျူတို့ကို ... သားဖော်ပြခြင်းအားဖြင့် ဒေသ၏တည်ရာကို ဖော်ပြရေးသားနိုင်သည်။

ဒုတိယနည်းမှာ မြေပုံပေါ်တွင်ပါရှိသည့် ထင်ရှားသောမြစ်ချောင်းစသည့် မြေပြင်လက္ခဏာများနှင့် ... မြို့ပြကျေးရွာများကိုမှီငြမ်းပြု၍ တည်နေရာကိုဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် မိမိဖတ်ရှုရေးသား ... မည့်မြေပုံတွင် ထင်ရှားသည့်မြို့ပြကျေးရွာကြီးများ ပါဝင်ခြင်းမရှိဘဲ ဧရာဝတီမြစ်သည် အလယ်ဗဟိုမှ ... ဖြတ်သန်းစီးဆင်းနေပါက ထိုမြေပုံပါဒေသ၏ တည်နေရာကို "ပေးထားသောမြေပုံပါဒေသသည် ဧရာဝတီ ... မြစ်ဝှမ်း၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသအချို့ကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်" ဟု အကြမ်းအားဖြင့် ... ရေးသားနိုင်သည်။

အကယ်၍ မြေပုံပေါ်တွင် ထင်ရှားသောမြို့တစ်မြို့ (ဥပမာ-ရေနံချောင်းမြို့) ပါရှိပါက မြေပုံ ... ဒေသ၏ တည်နေရာကို "ပေးထားသောမြေပုံပါဒေသသည် ရေနံချောင်းမြို့နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် ဒေသ ... ကို ဖော်ပြထားသည်" ဟုရေးသားနိုင်သည်။

မြေပုံပေါ်တွင်ထင်ရှားသော မြို့ပြကြီးများဖော်ပြထားပါက ၎င်းကိုအထောက်အထားပြု၍ မြန်မာ

Generated by CamScanner

နိုင်ငံမည်သည့်အပိုင်း၊ မည်သည့် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်တွင် ပါဝင်တည်ရှိကြောင်း ခန့်မှန်းရေးသား နိုင်လျှင် ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။

အကျယ်အဝန်း။ မြေပုံပါဒေသ၏ အကျယ်အဝန်းကို မြေပုံ၏စကေးနှင့်အညီ တွက်ချက်၍ စတုရန်း မိုင်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် မြေပုံ၏စကေးသည် နှစ်လက်မလျှင် တစ်မိုင်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းမြေပုံ ၏ အလျားနှင့်အနံသည် ၈ လက်မနှင့် ၄ လက်မရှိပါက စကေးအရ မြေပြင်တွင် အလျား ၄ မိုင်နှင့် အနံ ၂ မိုင်အသီးသီးရှိမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ပေးထားသောမြေပုံပါဒေသ၏ အကျယ်အဝန်းသည် (အလျား ၄ မိုင် × အနံ ၂ မိုင်) ၈ စတုရန်းမိုင်ရှိသည်။ အကယ်၍ တွက်ချက်ရရှိသော အဖြေသည် ကိန်းပြည့် မဟုတ်ပါက အနီးစပ်ဆုံးဖော်ပြနိုင်သည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်။ မြေပုံ၏ကွန်တိုမျဉ်းနှင့် မြစ်ချောင်းများ၏ အနေအထားတို့ကိုလေ့လာ၍ ဒေသ၏မြေပြင်လက္ခဏာတစ်ခုလုံးကို ခြုံငုံဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် "ဖော်ပြပါဒေသသည် မြေနိမ့်လွင်ပြင်ဒေသဖြစ်သည်" (သို့မဟုတ်) "တောင်ကုန်းတောင်တန်းထူထပ်သောဒေသဖြစ်သည်" (သို့မဟုတ်) တောင်တန်းဒေသဖြစ်သည် (သို့မဟုတ်) ကုန်းမြင့်ဒေသဖြစ်သည် စသည်ဖြင့် ဒေသတစ်ခု လုံး၏ ယေဘုယျမြေပြင်အနေအထားကို ခြုံ၍ဖော်ပြရမည်။ အကယ်၍ မြေပုံပါဒေသတွင် ကွဲပြားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်များ ပါဝင်ပါကကွဲပြားမှုအလိုက် အပိုင်းများခွဲခြားကာ တစ်ပိုင်းစီ၏ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်ကို ရှင်းလင်းရေးသားရမည်။ ဥပမာ-မြေပုံပေါ်တွင် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများကို အရှေ့ပိုင်း တွင်တွေ့ရှိရပြီး မြေပြန့်ဒေသကို အနောက်ပိုင်းတွင်တွေ့ရှိရပါက ထိုဒေသကို အရှေ့ဘက်တောင်ကုန်း တောင်တန်းဒေသနှင့် အနောက်ဘက်မြေပြန့်လွင်ပြင်ဒေသဟူ၍ ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ ဤကဲ့သို့ခွဲခြားပြီး နောက် တစ်ပိုင်းစီ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အခြေအနေများကို ပြည့်စုံစွာရေးသားရမည်ဖြစ်သည်။

မြေပုံတွင်ပါရှိသော တောင်ကုန်းတောင်တန်းများနှင့်ပက်သက်၍-

(၁) တောင်ကုန်း တောင်တန်းများသည် မြေပုံပါဒေသ၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင်တည်ရှိ မည်သို့သွယ်တန်းလျက်ရှိကြောင်း

(၂) တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ပေမည်မျှ မြင့်ပြီး မည်သည့်တောင်သည် အမြင့်ဆုံးဖြစ်ကြောင်း

(၃) တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသည် မည်သည့်အပိုင်းတွင် ပို၍မြင့်ပြီး မည်သည့်အပိုင်း သို့နိမ့်ဆင်းသွားကြောင်း

(၄) တောင်ကုန်း တောင်တန်းများ၏ ဆင်ခြေလျှောသည် မည်သည့်ဘက်တွင် မတ်စောက် သည်၊ ပြေပြစ်သည် စသည်ဖြင့် ဆင်ခြေလျှောအနေအထား

(၅) တောင်ကုန်း တောင်တန်း၏ဆင်ခြေလျှော တစ်ဘက်တစ်ချက်စီမှ မြစ်ချောင်းများ စီးဆင်းနေပါက ၎င်းတောင်ကုန်းတောင်တန်းသည် ရေဝေကြောအဖြစ်တည်ရှိကြောင်း စသည်တို့ကို လေ့လာသိရှိထားသင့်သည်။

ကွန်တိုမြေပုံတွင်ပါရှိသည့် မြေနိမ့်လွင်ပြင်များအကြောင်းကို လေ့လာမည်ဆိုပါက ၎င်းလွင် ပြင်သည် မြေပုံပါဒေသ၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး မည်မျှကျယ်ဝန်းသည်ကို ခန့်မှန်းနိုင်ရမည်

Generated by CamScanner

လွင်ပြင်ဒေသသည် ပျမ်းမျှခြင်းအားဖြင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပေမည်မျှမြင့်ကြောင်းကို သိရှိရမည့်အပြင် ကွန်တိုမျဉ်းနှင့်မြစ်ချောင်းတို့၏အနေအထားကိုကြည့်ကာ လွင်ပြင်သည် မည်သည့်ဘက်သို့ နိမ့်သွားသည်ကိုလည်း သိရှိရန်လိုသည်။ မြေမျက်နှာပြင်သည် လွင်ပြင်မြင့်၍ မည်သည့်ဘက် အလွန်ပြန့်ပြူးပါက ကွန်တိုမျဉ်းအလွန်နည်း၍ကျဲသည်။ ထို့ပြင်မြေပုံပါလွင်ပြင်ဒေသတွင် ဖြတ်သန်း စီးဆင်းနေသော မြစ်ချောင်းတို့သည် ကွေ့ကောက်လျက်ရှိပြီး မြစ်၏ဘေးတစ်ဖက် တစ်ချက်တွင် မြစ်ကွေ့ဟောင်းများ၊ မြစ်ကျိုးအင်းများနှင့် နွံညွန်များကို တွေ့ရတတ်သည်။ ဤအခြေအနေမျိုး တွေ့ပါက ၎င်းသည်မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင် (သို့မဟုတ်) ရေလွှမ်းလွင်ပြင်ဒေသဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်သည်။

မြေပုံပါလွင်ပြင်ဒေသသည် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသအစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါက ကွန်တိုမျဉ်းများမရှိ သလောက် ရှားပါးတတ်သည်။ ထို့ပြင် မြစ်မကြီးမှလွဲ၍ ကျန်မြစ်ချောင်းငယ်များသည် ပိုက်ကွန် သဖွယ် ယှက်နွယ်လျက်စီးဆင်းရာ အရပ်မျက်နှာတစ်သမတ်တည်းမရှိဘဲ ဟိုမှသည်မှ စီးဆင်းဝင်ထွက် နေသည်ကို တွေ့ရတတ်သည်။ မြစ်မကြီးထဲသို့ စီးဝင်နေကြသော မြစ်လက်တက်တို့၏ အရွယ်အစားမှာ မြစ်မကြီးနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက အလွန်သေးငယ်သည်ကို တွေ့ရသည်။

ရေဆင်း။ ရေဆင်းအကြောင်းကို လေ့လာခြင်းသည် ဒေသအတွင်းစီးဆင်းလျက်ရှိသော မြစ်ချောင်းများနှင့် အင်းအိုင်များကို လေ့လာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ရေဆင်းအကြောင်း လေ့လာရာတွင် အောက်ပါအချက်အလက်များကို လေ့လာရမည်။

ပထမဦးစွာ ဒေသတစ်ခုလုံးကို ခြုံငုံသုံးသပ်၍ ၎င်းဒေသတွင် မြစ်ချောင်းပေါများသည် (သို့မဟုတ်) နည်းပါးသည်ကို သိရှိရန်လိုသည်။ ထို့နောက် အဓိကမြစ်သည် ဖော်ပြပါဒေသတွင် မည်သည့်အပိုင်း၌ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းလျက်ရှိပြီး မည်သည့်ဘက်မှ မည်သည့်ဘက်သို့စီးဆင်းနေကြောင်း လေ့လာရမည်။ အဓိကမြစ်နှင့် မြစ်လက်တက်တို့၏ အမည်များကို ဖော်ပြရမည်။ မြစ်လက်တက် များသည် အဓိကမြစ်မကြီးအတွင်းသို့ မည်သည့်ဘက်မှ စီးဝင်ပေါင်းဆုံကြောင်းလေ့လာရမည်။ မြစ်ချောင်းများသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံးရေရှိသည် (သို့မဟုတ်) ဥတုအလိုက်သာ ရေရှိသည်ကိုလည်း ဖော်ပြနိုင်လျှင် ဖော်ပြရမည်။ ဥတုအလိုက်စီးဆင်းပါက မြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်တွင် သဲများပိတ်ဆို့နေ သည်ကို တွေ့ရတတ်သည်။ အများအားဖြင့် စိုစွတ်သောဒေသရှိ မြစ်ချောင်းများသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံး ရေရှိပြီး ခြောက်သွေ့သောဒေသရှိ မြစ်ချောင်းများမှာ မိုးရာသီတွင်သာရေရှိတတ်သည်။ မြစ်များအတွင်းရှိ ကျွန်းများ၊ သဲသောင်များကိုလည်းဖော်ပြရန်လိုသည်။ ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသ (သို့မဟုတ်) ဒီရေသက်ေတ တွေ့ရှိပါက ဒီရေအတက်အကျရှိကြောင်း ဖော်ပြရန်လိုသည်။

ထုံးကျောက်ဒေသများတွင် မျှပေါက်အတွင်းပျောက်ကွယ်သွားသော ချောင်းပျောက်များနှင့် တစ် နေရာတွင်မြေအောက်သို့ ငုပ်လျှိုးကွယ်ပျောက်သွားပြီးနောက် အခြားနေရာတွင် မြေပြင်ပေါ်၌ ပြန်လည် တွေ့ရှိရသော ပြတ်တောင်းချောင်းများကို တွေ့ရှိရသည်။ ထိုနည်းတူ ခြောက်သွေ့သော ဒေသများ တွင်လည်း မိုးရွာသောအခါ တောင်ပေါ်မှတောင်ကျချောင်းများစီးလာပြီး မြေပြန့်သို့ရောက်လျှင် သဲများ အတွင်းသို့ စိမ့်ဝင်ပျောက်ကွယ်သွားတတ်သည်။ ဤကဲ့သို့တွေ့ရှိရသောချောင်းပြတ်များ၊ ပြတ်တောင်း ချောင်းများ၊ ချောင်းပျောက်များကိုလည်း ရေဆင်းအကြောင်းရေးရာတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြရသည်။

Generated by CamScanner

ကျောက်အမျိုးအစားနှင့်တွင်းထွက်ပစ္စည်း။ ဤအကြောင်းအရာများနှင့်ပတ်သက်၍ မြေပုံပေါ်တွ
ခိုင်လုံသောအထောက်အထားများ တွေ့ရှိမှသာရေးသင့်သည်။ ခိုင်လုံသောအထောက်အထားများ မတွေ့
ပါက ဖော်ပြရန်မလိုပေ။

ရာသီဥတု။ ရာသီဥတုကိုဖော်ပြရာတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ခန့်မှန်းချက်ကို ရေးသားဖော်ပြရမည်
ဤကဲ့သို့ခန့်မှန်းရေးသားရာတွင်လည်း မြေပုံမှခိုင်လုံသောအထောက်အထားများကို မှီငြမ်းရေးသား
ရမည်။ မြေပုံပါဒေသ၏ ရာသီဥတုကိုခန့်မှန်းရေးသားရာတွင် အပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန်အခြေအနေတို့ကို
ပထမဦးစွာတင်ပြရေးသားရမည်။

အပူချိန်ကိုခန့်မှန်းရာတွင် မြေပုံပါဒေသ၏တည်နေရာ၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်အမြ
ပေ၊ ပင်လယ်နှင့်အနီးအဝေး သဘာဝပေါက်ပင်၊ စိုက်ပျိုးပင်စသည့်အချက်များပေါ်မူတည်ပြီး အပူချိ
များမည် (သို့မဟုတ်) သင့်တင့်မည် (သို့မဟုတ်) နည်းမည်စသည်ဖြင့် ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြ
မြေပုံပါဒေသသည် အနိမ့်ပိုင်းလတ္တီကျုအတွင်းတည်ရှိပါက အပူချိန်များသောဒေသဖြစ်မည်။ သို့သေ
၎င်းဒေသသည် ကုန်းမြင့်ဒေသဖြစ်ပါမူ အပူချိန်များသင့်သလောက်မများဘဲ အပူချိန်လျော့နည်းနေမည်
ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် အဆိုပါဒေသသည် ပင်လယ်နှင့်နီးပါက အပူချိန်ကွာခြားမှုနည်းပါးမည်။

သဲပိတ်ဆို့နေသော ချောင်းများတွေ့ပါက အပူချိန်မြင့်မားသည်။ သဘာဝပေါက်ပင်ကို လေ့လာ
ခြင်းအားဖြင့်လည်း အပူချိန်အခြေအနေကို ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ဥပမာ-ဆူးချုံတောများရှိပါက အပူချိန်မြ
သောဒေသဖြစ်မည်။

မိုးရေချိန်အခြေအနေနှင့်ပတ်သက်၍လည်း ရေဆင်းအခြေအနေ၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် စိုက်ပျိုး
ပင်တို့ကို အထောက်အထားပြကာ မိုးများမည် (သို့မဟုတ်) မိုးသင့်တင့်မည် (သို့မဟုတ်) မိုးနည်းမည်
စသည်ဖြင့် ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ မြေပုံပါဒေသတွင် မြစ်ချောင်းအင်းအိုင်များပေါများပါက မိုးများမည်
ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ဒေသအတွင်းစတင်စီးဆင်းသော မြစ်ချောင်းနည်းပါးပြီး သဲများအတွင်း ပျောက်ကွယ်
သွားသော ချောင်းပြတ်များတွေ့ရပါက မိုးနည်းပါးမည်ဟုသိရှိနိုင်သည်။ ထို့ပြင် ချောင်းခြောက်မှ
သဲပိတ်ဆို့နေသောချောင်းများ တွေ့ရပါကလည်း မိုးနည်းပါးမည်ဟုသိနိုင်သည်။

မြေပုံပါဒေသတွင် သစ်တောကြီးများ ဖော်ပြထားလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ဒီရေအတက်အကျ
လက္ခဏာများ ရှိလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ လူတို့စိုက်ပျိုးထားသော ရော်ဘာခြံများ တွေ့ရလျှင်သော်
လည်းကောင်း၊ ၎င်းဒေသတွင် မိုးများမည်ဟု ခန့်မှန်းနိုင်သကဲ့သို့ ရေပေးတူးမြောင်းများ၊ တစ်ဖက်ဆည်
ကန်များ၊ ဆူးချုံတောများဖော်ပြထားပါက မိုးနည်းပါးကြောင်း၊ ရေမလုံလောက်ကြောင်း သိနိုင်သည်။

အပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန်အခြေအနေတို့ကို ဤကဲ့သို့ခန့်မှန်းရေးသားပြီးနောက် မြေပုံပါဒေသ
၏ ရာသီဥတုမှာအပူပိုင်း စွတ်စိုရာသီဥတုဖြစ်နိုင်သည်။ အပူပိုင်းခြောက်သွေ့ရာသီဥတုဖြစ်နိုင်သည်
သမပိုင်းမိုးများရာသီဥတုဖြစ်နိုင်သည် စသည်ဖြင့် ခန့်မှန်းရေးသားဖော်ပြရမည်။

မြေဆီလွှာ။ မြေပုံကိုကြည့်ရှုလေ့လာရုံမျှနှင့် မြေဆီလွှာကိုမသိရှိနိုင်ပါက ထည့်သွင်းဖော်ပြခြင်း မပြု
ဘဲ မြေဆီလွှာအကြောင်းအရာကို ချန်လှပ်ထားနိုင်သည်။ ရေလွှမ်းလွင်ပြင်နှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ

Generated by CamScanner

မြစ်ပါက နုန်းမြေများဖြင့် တည်ဆောက်ထားကြောင်း သိရှိဖော်ပြနိုင်သည်။ မြေပုံပေါ်တွင် စပါး စိုက်ပျိုးထားသော လယ်မြေမျိုးကို တွေ့ရှိရပါက နွံ့စေးဆန်သောမြေဆီလွှာမျိုးရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ အင်တိုင်းတောများဖော်ပြထားပါက ကျောက်စရစ်ဆန်သော မြေ၊ သဲဆန်သောမြေ၊ ဂဝံဆန်သောမြေ များရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းနိုင်သည်။

သဘာဝပေါက်ပင်။ အချို့မြေပုံများပေါ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်ကို အစက်တဖြင့်သော်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။ ဤကဲ့သို့ဖော်ပြထားပါက စာဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်ကို လွယ်ကူစွာရေးသားဖော်ပြနိုင်သည်။ အကယ်၍ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် ပတ်သက်ပြီးဖော်ပြချက်တစ်စုံတစ်ရာမပါရှိခဲ့သော် မြေပုံပါဒေသ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာပြင် အနေ အထားနှင့် ရာသီဥတုအခြေအနေပေါ် အမှီပြု၍ သဘာဝပေါက်ပင်ကို ခန့်မှန်းရေးသားနိုင်သည်။

ရွာနေရာ။ မြို့ပြကျေးရွာများကိုရေးသားရာတွင် မြေပုံပေါ်၌ပါဝင်သည့် မြို့များနှင့် ရွာကြီးအချို့ကို နာမည်နှင့်တကွဖော်ပြပြီးနောက် ၎င်းမြို့ရွာများ၏တည်နေရာကို ရေးသားဖော်ပြရမည်။ မြို့ရွာတို့သည် အဘယ်ကြောင့်ထိုနေရာများတွင် တည်ရှိကြသည်ကိုလည်း ဆန်းစစ်ပြရမည်။ အချို့မြို့ပြကျေးရွာ များသည် မြစ်ရိုးချောင်းရိုးတစ်လျှောက်၊ မီးရထားလမ်း၊ မော်တော်ကားလမ်းတစ်လျှောက်တို့ တွင်တည်ရှိကြသည်။ အချို့မှာ လမ်းဆုံလမ်းခွများတွင် တည်ရှိကြသည်။ အချို့ကျေးရွာများမှာ မြေပြန့် ကုန်းမြေမြင့်တို့ဆုံရာ တောင်ခြေတစ်လျှောက်တွင် တည်ရှိကြသည်။ တောင်ပေါ်သားများ နေထိုင်ကြသော ရွာများသည် တောင်ထိပ်နှင့် တောင်ကြောတစ်လျှောက်တွင် တည်ရှိကြသည်။ သို့သော် ရှမ်းပြည်နယ်ဒေသရှိ ရှမ်းရွာများမှာမူ စမ်းပေါက်များတည်ရှိရာ၊ မြစ်ချောင်းများစီးဆင်းရာ ချိုင့်ဝှမ်း ဒေသများ၌သာ တည်ရှိတတ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း အချို့ကျေးရွာများသည် သောက်သုံးရေများ သိုလှောင်ထားနိုင်သော ကန်များ၊ တူးမြောင်းများအနီး၌ တည်ရှိကြသည်။

ဒေသအသီးသီးရှိ ကျေးရွာများ၏တည်နေရာသည် အဘယ်ကြောင့် ဤကဲ့သို့ကွဲပြားစွာရှိနေ သည်ကို ဆန်းစစ်တင်ပြရမည်။ ဥပမာ-မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသအချို့ကျေးရွာများသည် မြစ်ကြောင်း တစ်လျှောက်၌ တည်ရှိနေခြင်းမှာ မြစ်ကြောင်းအတိုင်း ခရီးသွားလာရေး လွယ်ကူသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အခြားအကြောင်းအချက်တစ်ခုမှာ မြစ်ကြောင်းနံဘေးတစ်လျှောက်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ရေလွှမ်းလွင်ပြင် ထက် ပို၍မြင့်သော သဘာဝနုန်းတာများရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ရွာများသည် ရေဆင်း သောအခါ ရေနစ်မြုပ်မှုဘေးမှ ကင်းဝေးနိုင်သည့် ပို၍မြင့်သောမြစ်ဘေးတစ်လျှောက်၌ တွေ့ရှိရခြင်း ဖြစ်သည်။ တောင်ထိပ်နှင့် တောင်ကြောတစ်လျှောက်တွင် ကျေးရွာများတည်ရှိကြခြင်းမှာ လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက်ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အကြောင်းအချက်များကို ကိုးကား၍ မြို့ပြ ကျေးရွာတို့၏ တည်နေရာကွဲပြားမှုကို သုံးသပ်တင်ပြရမည်။

ကျေးရွာများ၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်ပတ်သက်၍ မြန်မာနိုင်ငံတွင်စုစည်းနေထိုင်မှုမျိုးကိုသာ တွေ့ရလေ့ ရှိသည်။ စုစည်းနေထိုင်မှုကြောင့်တွေ့ရှိရသော ကျေးရွာပုံသဏ္ဌာန်နှစ်မျိုးမှာ ရွာစုရွာဝိုင်းပုံနှင့် ရွာတန်း ရှည်ပုံတို့ဖြစ်ကြသည်။ လမ်းဆုံလမ်းခွများတွင် ရွာများတည်ထောင်နေထိုင်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ပုံတို့မှာ အဝိုင်း (သို့မဟုတ်) လေးထောင့်ဆန်ဆန်ပုံသဏ္ဌာန်မျိုး ဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ ၎င်းကဲ့သို့ ဖြစ်ပေါ်တည်ရှိသော ရွာများ၏ပုံကို ရွာစုရွာဝိုင်းပုံဟုခေါ်သည်။ မြစ်ရိုးချောင်းရိုးတစ်လျှောက်နှင့် ခရီး

လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်တွင် အိမ်များတန်းစီလျက် တည်ဆောက်ထားသောရွာမျိုးကို ရွာတန်းရှည် ခေါ်သည်။ ၎င်းရွာမျိုးတွင် အိမ်များသည် လမ်းဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်၌ တန်းစီတည်ရှိနေတတ်သည်။

မြို့ပြကျေးရွာများနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့်မြို့၊ မည်သည့်ရွာကြီးများသည် ဒေသအတွင်း အရေးပါသော မြို့၊ ရွာကြီးများဖြစ်ကြောင်းကို မြေပုံပေါ်မှအထောက်အထားများဖြင့် ရေးသားဖော်ပြ ရမည်။

မြေပုံပါဒေသအတွင်း နေထိုင်သူများနှင့်ပတ်သက်၍ လူဦးရေအနည်းအများ အခြေအနေကို ပထမဦးစွာဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ မြေပုံပေါ်တွင်ပါရှိသည့် မြို့နှင့်ရွာများ၏ အရေအတွက်ကိုအခြေခံလျက် လူဦးရေထူထပ်များပြားသည်။ လူနေအသင့်အတင့်သာရှိသည်။ လူနေကျဲပါးသည် စသည်ဖြင့် ဒေသ တစ်ခုလုံး၏ အခြေအနေကိုခြုံငုံဖော်ပြရမည်။ မြို့ရွာပျံ့နှံ့ပုံအနေအထားကိုလေ့လာ၍ မည်သည့် အပိုင်းတွင် လူနေပိုမိုထူထပ်များပြားပြီး မည်သည့်အပိုင်းတွင် လူနေကျဲသည်ကိုဖော်ပြရမည်။ ဤကဲ့သို့ လူနေပျံ့နှံ့ပုံအဘယ်ကြောင့် မတူညီရသည်ကိုလည်း အကြောင်းပြချက်များဖြင့် သုံးသပ်တင်ပြရမည် ဖြစ်သည်။

လူဦးရေနှင့်လူနေပျံ့နှံ့ပုံကို ရေးသားပြီးသောအခါ မြေပုံပါဒေသအတွင်းရှိ လူမျိုးများ အကြောင်း ဖော်ပြရမည်။ မြေပုံတွင်ပါရှိသော မြို့၊ ရွာ၊ မြစ်၊ ချောင်းနှင့် စေတီတို့၏ အမည်များကို လေ့လာသုံးသပ်၍ ၎င်းဒေသတွင်နေထိုင်သူများမှာ မည်သည့်လူမျိုးများဖြစ်မည်ကို ခန့်မှန်းရေးသားနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ရွာအမည်များတွင် နမ့်၊ မိုင်း စသည့် စကားလုံးများ ပူးတွဲပါရှိပါက ထိုရွာများတွင် ရှမ်းလူမျိုးများ နေထိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ရွာအမည်၊ စေတီအမည်များတွင် ကျိုက် ဟူသော စကားလုံးပါရှိလျှင် မွန်လူမျိုးများနေထိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ အချို့မြေပုံများပေါ်တွင် ကုလားစု၊ ကရင်စု၊ ရှမ်းစု စသည်ဖြင့် နေထိုင်သော လူမျိုးကိုအစွဲပြု၍ ခေါ်ဝေါ်လေ့ရှိသည်။ ထိုသို့ မခန့်မှန်းတတ်ပါက တည်ရှိရာ တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်ကို ကြည့်၍ ကချင်၊ ကယား စသည်တို့ကို အဓိကထားပြီး နီးရာပြည်နယ် လူမျိုးစုများကို ခန့်မှန်းရေးသားနိုင်ပါသည်။

ဒေသအတွင်းနေထိုင်ကြသော လူများ၏ကိုးကွယ်သောဘာသာကိုဖော်ပြရာ၌ မြေပုံများတွင် သင်္ကေတများဖြင့် ဖော်ပြထားသော စေတီ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း၊ ခရစ်ယာန်ဘုရားရှိခိုးကျောင်း၊ ဗလီ၊ ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း စသည်တို့ကိုကြည့်၍ ရေးသားဖော်ပြနိုင်သည်။

စီးပွားရေး။ စီးပွားရေးကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများတွင် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ သစ်တောလုပ်ငန်း၊ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ ဆားချက်လုပ်ငန်း၊ လမ်းခင်းကျောက်တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်း၊ တွင်းထွက်ပစ္စည်း တူးဖော် ရေးလုပ်ငန်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းစသည်ဖြင့် လုပ်ငန်းရပ်အမျိုးမျိုးရှိသည့်အနက် မြေပုံပါဒေသရှိလူများသည် မည်သို့သောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြမည်ကို မြေပုံပါအချက်အလက်များအရ ရေးသားရမည် ဖြစ်သည်။

မြေပုံပါဒေသတွင် စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ပတ်သက်၍ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းတွင် စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင် နိုင်သည်ကို ခန့်မှန်းရေးသားရမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးရေးအမျိုးအစားအားဖြင့် လယ်၊ ယာ၊ ကိုင်းကျွန်း၊ ရေသွင်း၊ တောင်ယာနှင့် ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးရေးဟူ၍ရှိရာ မည်သည့်စိုက်ပျိုးမှုများ ပြုလုပ် နိုင်သည်ကို မြေပုံမှအထောက်အထားယူ၍ ခန့်မှန်းရေးသားရမည်။ မြေမျက်နှာပြင်နှင့် ရာသီဉတု

Generated by CamScanner

အခြေအနေများကို မှီငြမ်းပြု၍ ၎င်းဒေသတွင် မည်သည့်သီးနှံများ စိုက်ပျိုးနိုင်သည်ကိုလည်း ခန့်မှန်း ရေးသားရမည်။

အခြားကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများဖြစ်သော သစ်တောလုပ်ငန်း၊ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်း စသည်တို့ကို ရေးသားဖော်ပြရာတွင်လည်း မြေပုံပေါ်မှရနိုင်လိုသော အထောက်အထားများကို ကိုးကား ရေးသားရမည်။ လုပ်ငန်းများကို စီးပွားဖြစ်လုပ်ကိုင်သည်။ ဒေသတွင်းသုံးစွဲရန် လုပ်ကိုင်သည် စသည်ဖြင့် လုပ်ငန်း၏အခြေအနေကိုလည်း သုံးသပ်တင်ပြရမည်။

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး။ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးတွင် ကုန်းကြောင်း၊ ရေကြောင်းနှင့် လေကြောင်းဟူ၍ရှိရာ မြေပုံတွင်ပါရှိသော ခရီးလမ်းကြောင်းများကိုသာ ရေးသားရမည်ဖြစ်သည်။ မြေပုံပါ ခရီးလမ်းကြောင်းများ၏ အခြေအနေကိုလေ့လာသုံးသပ်၍ ဒေသတစ်ခုလုံး၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ် ရေးအခြေအနေ ကောင်းမွန်မှုရှိမရှိကိုဖော်ပြရမည်။ မည်သည့်အပိုင်းတွင် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်သည်ကိုလည်း ဖော်ပြရမည်။ ထို့နောက်ဒေသအတွင်းရှိ ခရီးလမ်းကြောင်းတစ်မျိုးစီ ၏ အခြေအနေကို အသေးစိတ်ရေးသားဖော်ပြရမည်။ ကုန်းကြောင်းခရီးတွင် မော်တော်ကားလမ်း၊ လှည်းလမ်း၊ လူသွားလမ်း စသည်ဖြင့် ခွဲခြားရေးသားရမည်။ မော်တော်ကားလမ်းသည် ရာသီမရွေးသွားလာနိုင်သည် သို့မဟုတ် နွေဥတုတွင်သာသွားလာနိုင်သည်ကိုလည်း ဖော်ပြရသည်။

ရေကြောင်းခရီးလမ်းအနေဖြင့် မြစ်ကြောင်းအတွင်း သင်္ဘောများသွားလာနိုင်ပါက မြေပုံပေါ်တွင် ဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။ အကယ်၍ ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါက လှေ၊ သမ္ဗန်များသာ သွားလာနိုင်ကြောင်း ရေးသားရမည်။

မြေပုံပေါ်တွင် လေယာဉ်ကွင်းများ ဖော်ပြထားပါက လေကြောင်းဆက်သွယ်မှုအကြောင်းဖော် ပြရမည်။

မြေပုံပေါ်တွင် ကြေးနန်းလိုင်းများ၊ တယ်လီဖုန်းလိုင်းများဖော်ပြထားပါက ၎င်းဆက်သွယ်မှုများ အကြောင်းကို ရေးသားရမည်။

ခရီးလမ်းကြောင်းများအကြောင်း ရေးသားသောအခါ ထိုခရီးလမ်းကြောင်းများ၏ တည်ရှိရာ အပိုင်းနှင့် မည်သည့်မြို့ရွာတို့ကို ဆက်သွယ်ထားကြောင်းပါ ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။

ကုန်သွယ်ရေး။ ထိုဒေသမှ မည်သည့်ကုန်ပစ္စည်းများထွက်ရှိတင်ပို့ပြီး ထိုဒေသသို့မည်သည့် ကုန်ပစ္စည်းများ တင်သွင်းသည်ကို ခန့်မှန်းရေးသားရမည်။

ကွန်တိုမြေပုံ ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားခြင်း

ကွန်တိုမြေပုံများဖတ်ရှုရေးသားရာတွင် ကွန်တိုမြေပုံ၏သင့်လျော်သော နေရာတစ်လျှောက်ကို ဖြတ်ပိုင်းဖြင့် ဆွဲသားပြရန်လိုအပ်သည်။ သင့်လျော်သောနေရာတစ်လျှောက်ဆိုသည်မှာ ကွန်တိုမြေပုံ ၏ မြေမျက်နှာပြင်အနိမ့်အမြင့် အနေအထားကို အကြမ်းအားဖြင့်ပေါ်လွင်စေမည့်နေရာတစ်လျှောက် ကိုဆိုလိုသည်။ သို့သော် ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူစာသင်သားများအတွက်မူ ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားရမည့် နေရာကို သတ်မှတ်ပေးထားလေ့ရှိသည်။

ကွန်တိုမြေပုံများပေါ်တွင်ပါရှိသော ဒေသတစ်ခုနှင့်တစ်ခု သို့မဟုတ် အရာတစ်ခုနှင့်တစ်ခု

Generated by CamScanner

ကွန်တိုမြေပုံ၏အောက်တွင် ပေးထားသောစကေးကို အသုံးပြုတိုင်းတာခြင်းအားဖြင့် အလျားလိုက် အကွာအဝေးရှာယူနိုင်သည်။ ကွန်တိုမြေပုံပေါ်ရှိ ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့် (တစ်နည်းအားဖြင့်) ဒေါင်လိုက် အနိမ့်အမြင့်ကိုမူ ကွန်တိုမျဉ်းများဖြင့် အမြင့်ပေများကို ဖော်ပြထားသည်။ ဤကဲ့သို့ကွန်တိုမြေပုံများတွင် အလျားလိုက်အကွာအဝေးနှင့် ဒေါင်လိုက်အကွာအဝေး (အနိမ့်အမြင့်) ဟူ၍ နှစ်ပိုင်းပါဝင်သည့်အတွက် ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသောအခါတွင်လည်း အလျားလိုက်စကေးနှင့် ဒေါင်လိုက်စကေးဟူ၍ နှစ်မျိုးလိုအပ်သည်။ ကွန်တိုမြေပုံ၏ အလျားလိုက်စကေးနှင့် ဖြတ်ပိုင်းပုံ၏ အလျားလိုက်စကေးမှာ အတူတူပင်ဖြစ်သည့်အတွက် ဖြတ်ပိုင်းပုံ၏အလျားလိုက်စကေးကို တွက်ချက်ရှာဖွေရန်မလိုပေ။ ဆွဲသားရမည့်ဖြတ်ပိုင်းပုံအလျားသည် ကွန်တိုမြေပုံပေါ်ရှိ ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားရမည့် အမှတ်နှစ်ခု၏အကွာအဝေးနှင့် အတူတူပင်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားရမည့် အမှတ်နှစ်ခုကြား ဖြတ်ပိုင်းမျဉ်းတစ်လျှောက်ရှိ ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်ကို ဖော်ပြရန်အတွက် လိုအပ်သည့်ဒေါင်လိုက်စကေးကိုမူ တွက်ချက်ရှာယူရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားရာတွင် ဒေါင်လိုက်စကေး ရှာယူခြင်းနှင့် ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားခြင်းဟူ၍ နှစ်ပိုင်းပါဝင်သည်။

ကွန်တိုမြေပုံပေါ်မှ ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲရမည့် ဖြတ်ပိုင်းမျဉ်းတစ်လျှောက်ရှိ ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်ကို ပေါ်လွင်အောင်ပြသနိုင်ရန် ဒေါင်လိုက်စကေးကို သင့်လျော်အဆင်ပြေစွာ အဆချဲ့၍တွက်ချက်ရှာယူရမည်။ ဒေါင်လိုက်စကေးကို အလျားလိုက်စကေး၏ (၅) ဆချဲ့ခြင်းသည် အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည်။

ဥပမာအားဖြင့် ပေးထားသောကွန်တိုမြေပုံ၏စကေးမှာ တစ်လက်မလျှင် တစ်မိုင်ဟုဆိုပါစို့၊ ဖြတ်ပိုင်းပုံ၏ ဒေါင်လိုက်စကေးကို အောက်ပါအတိုင်းတွက်ချက်၍ ရှာယူရမည်ဖြစ်သည်-

အလျားလိုက်စကေး	၁ လက်မ	= ၁ မိုင်
ဒေါင်လိုက်စကေးအဆချဲ့မှု		= ၅ ဆ
∴ ဒေါင်လိုက်စကေး	၁ လက်မ × ၅	= ၁ မိုင်
	၅ လက်မ	= ၁ မိုင်

ဖော်ပြထားသော အလျားလိုက်စကေး၏ မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မကိုသာ ၅ ဆချဲ့ရမည်။ ကွန်တို မြေပုံတွင် ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်ကို ပေဖြင့်ပြသည့်အတွက် စကေးပါမိုင်ကိုပေဖြင့် ပြောင်းလဲပြပေးရမည်။

	တစ်မိုင်	= ၅၂၈၀ ပေ
∴ ဒေါင်လိုက်စကေး	၅ လက်မ	= ၅၂၈၀ ပေ
	၁ လက်မ	= ?

(စကေးရှာရာတွင် အမြဲတမ်း ၁ အပေါ်မှတည်ရှာရသည်)

$$= \frac{၁ \times ၅၂၈၀}{၅}$$

၁ လက်မ = ၁၀၅၆ ပေ

သို့သော် ဒေါင်လိုက်စကေးကို ၁ လက်မ ၁၀၅၆ ပေယူပါက ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲရာတွင် ခက်ခဲ နေမည်ဖြစ်၍ အနီးဆုံးကိန်းပြည့်သို့ ပြောင်းယူရသည်။

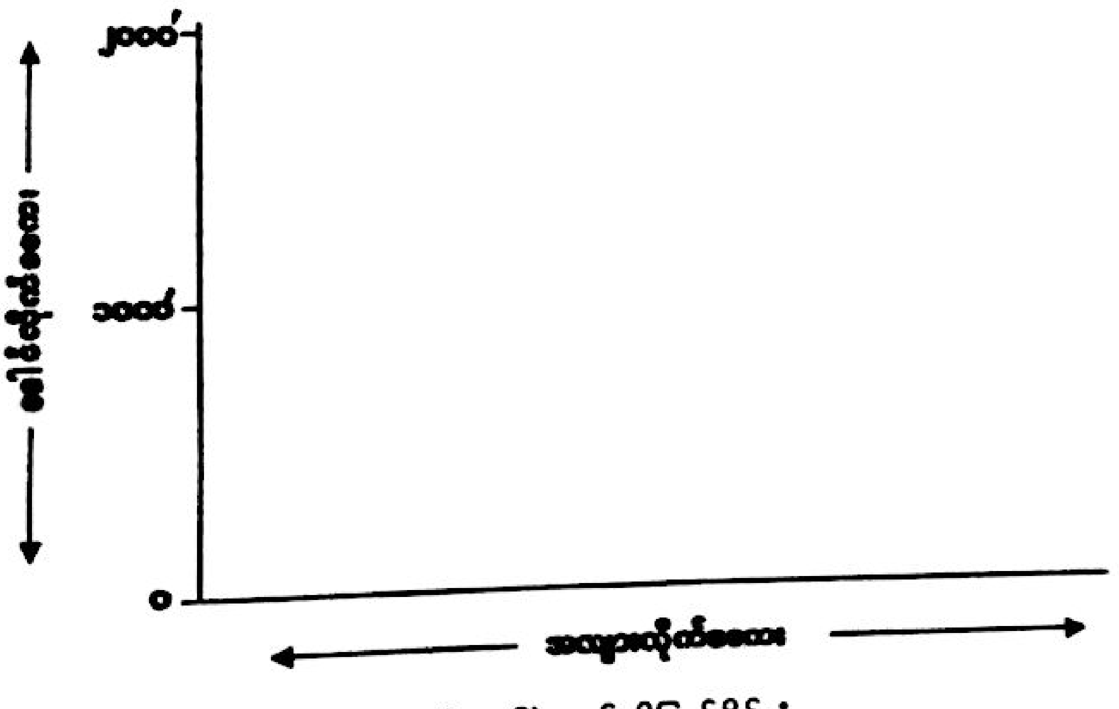
Generated by CamScanner

၁ လက်မ = ၁၀၀၀ ပေ

∴ ဒေါင်လိုက်စကေး ၁ လက်မ = ၁၀၀၀ ပေ

ဤကဲ့သို့ ဒေါင်လိုက်စကေး တွက်ချက်ရှာယူပြီးနောက် ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် ပုံ (၅-၁၆) ၌ ပြထားသည့်အတိုင်း အလျားလိုက် မျဉ်းဖြောင့်တစ်ကြောင်းနှင့် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းမတ်တစ်ကြောင်းဆွဲကာ လိုအပ်သော ဒေါင်လိုက်စကေးအမြင့်ပေများကို မှတ်ထားပါ။ ထို့နောက် ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲရန်အတွက် ပထမဦးစွာပေးထားသော ကွန်တိုမြေပုံပေါ်ရှိ ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲရမည့် " က " အမှတ်နှင့် "ခ" အမှတ်တို့ကို ခဲတံဖြင့်မျဉ်းဖြောင့်ဆက်ဆွဲလိုက်ပါ။ ထို့နောက် စာရွက်အလွတ်တစ်ခုကိုယူ၍ ဆက်ဆွဲထားသော ဖြတ်ပိုင်းမျဉ်းတစ်လျှောက် တိကျစွာချထားပါ။ ဤသို့ချထားပြီးနောက် ပထမဦးစွာ "က" အမှတ်နှင့် "ခ" အမှတ်နေရာတို့ကို စာရွက်လွတ်ပေါ်တွင် မှတ်သားထားပါ။ ထို့နောက် ဖြတ်ပိုင်းမျဉ်းတစ်လျှောက်တွင် မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်စသည်တို့ရှိပါက ၎င်းတို့ကိုလည်း မှတ်သားရမည်ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ လိုအပ်သည်များကိုမှတ်သားပြီးပါက ထိုစာရွက်ကို ဂရပ်စာရွက်ပေါ်သို့ အလျားလိုက်မျဉ်းတစ်လျှောက်အတိုင်း ချထားပါ။ ထိုသို့မှတ်သားထားသည့် စာရွက်ကိုချသောအခါ "က" အမှတ်နေရာသည် လက်ဝဲဘက် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းနှင့် တည့်တည့်ရှိနေစေရမည်။ ဤကဲ့သို့ မှတ်သားထားသော စာရွက်ကို "က" နှင့် "ခ" အမှတ်နှစ်ခုအပါအဝင် မိမိမှတ်သားထားသော အမှတ်အသားအားလုံးကို ဂရပ်စာရွက်ပေါ်၌ သက်ဆိုင်ရာ အမြင့်အလိုက် ပြောင်းရွှေ့မှတ်သားပေးရမည်။ ထို့နောက် အမှတ်အသီးသီးကို ခဲတံဖြင့်ပြေပြစ်စွာ ဆက်၍ ဆွဲယူပါ။ ဤကဲ့သို့ ဆက်ဆွဲသောအခါ မြစ်ချောင်း နေရာများတွင် အနည်းငယ်ချိုင့်ပေးရမည်။

ဤနည်းအားဖြင့် လိုအပ်သော ကွန်တိုဖြတ်ပိုင်းပုံ ရရှိမည်ဖြစ်သည်။

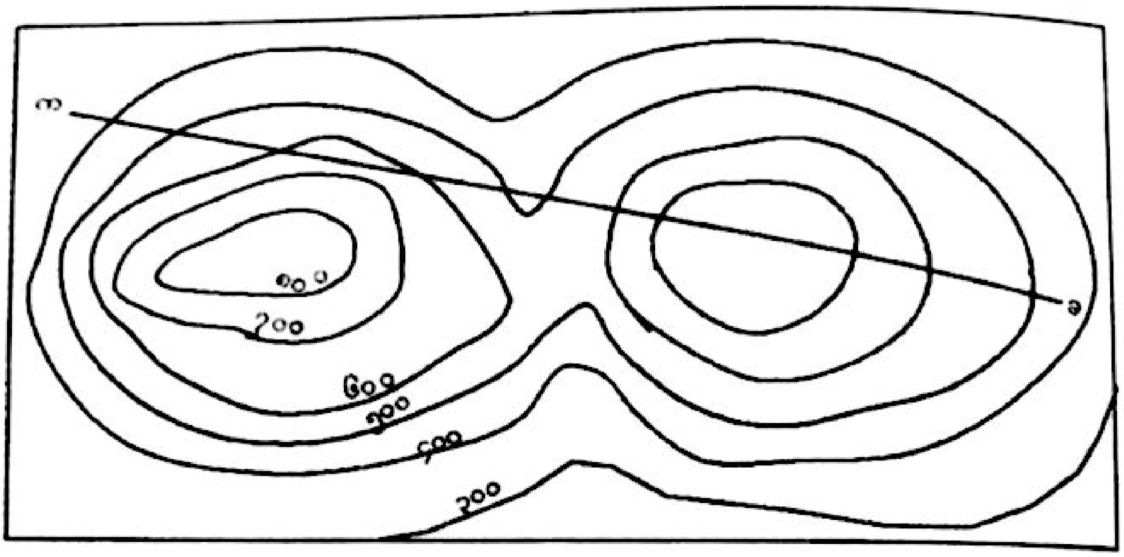


ပုံ (၅-၁၆) ကွန်တိုဖြတ်ပိုင်းပုံ

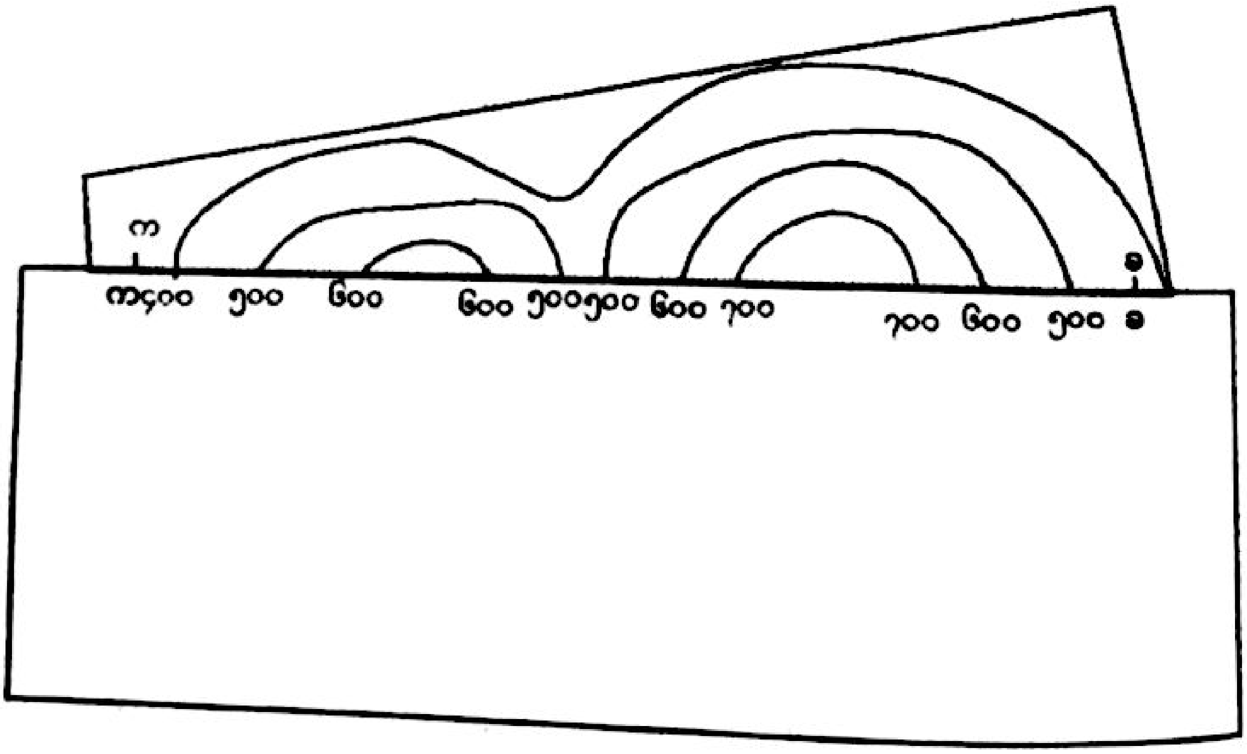
ကွန်တိုဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲသားပြီးသောအခါ ဖြတ်ပိုင်းပုံကိုဘောင်ခတ်ပေးရသည်။ "က" ၊ "ခ" သို့ ဖြတ်ပိုင်းပုံဟူသော ခေါင်းစဉ်ရေးသားပေးရမည်။ ဖြတ်ပိုင်းမျဉ်းတစ်လျှောက်တွင်ရှိသော တောင်ထိပ်၊

Generated by CamScanner

မြစ်ချောင်း စသည်တို့ကို မြားဖြင့်ညွှန်ပြ၍ တောင်ထိပ်၊ မြစ်၊ ချောင်း စသည်ဖြင့် ဖော်ပြပေးရမည်။ တောင်ထိပ်၊ မြစ်၊ ချောင်း စသည်တို့တွင် အမည်ရှိပါက အမည်နှင့်တကွ ညွှန်ပြပေးရမည်။ စကေး ကိုလည်း ရေးသားရမည်။ ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲနည်းကို ပုံ (၅-၁၇) ဖြင့် ပူးတွဲဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်သည်။

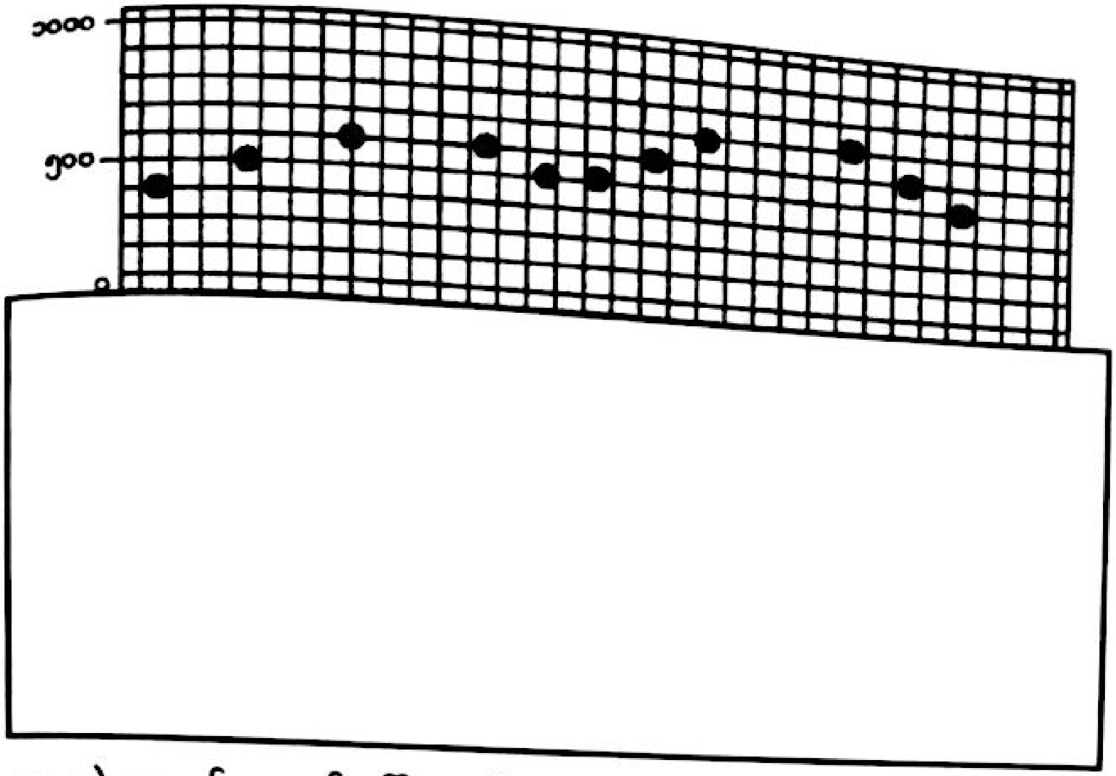


ပုံ (၅-၁၇ က) ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲရမည့် "က" အမှတ်နှင့် "ခ" အမှတ်တို့ကို မျဉ်းဖြောင့်ဆက်ဆွဲပုံ

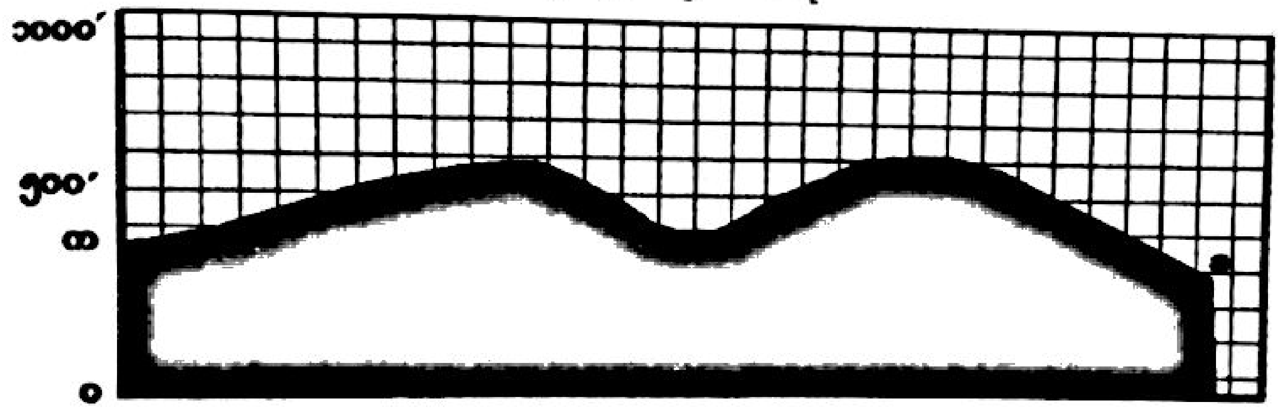


ပုံ (၅-၁၇ ခ) ဖြတ်ပိုင်းမျဉ်းတစ်လျှောက်အတိုင်း စာရွက်လွတ်ချပြီး လိုအပ်သည်တို့ကိုမှတ်သားပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၁၇ ဂ) စာရွက်အလွတ်ပေါ်မှ မှတ်သားထားသောအမှတ်များကို ဂရပ်စာရွက်ပေါ်သို့ ကူးပြောင်းမှတ်သားပုံ



ပုံ (၅-၁၇ ဃ) မှတ်သားထားသော အမှတ်များကိုဆက်၍ဆွဲလိုက်ခြင်းအားဖြင့် လိုအပ်သောဖြတ်ပိုင်းပုံရရှိလာပုံ

Generated by CamScanner

အခန်း (၃)

မြေပြင်လက္ခဏာပြ မြေပုံများကိုလေ့လာခြင်း

ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်တွင် မြေပုံများမှာ အလွန်အရေးပါသည်။ မြေပုံများကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ရေးဆွဲတင်ပြကြသည်။ ကမ္ဘာမြေရှိသဘာဝအခြင်းအရာများ၊ လူနှင့်လူဖန်တီးသောအခြင်းအရာများ ဆက်နွယ်ပျံ့နှံ့ပုံတို့ကို မြေပုံများပေါ်တွင် တင်ပြရေးဆွဲကြသည်။ အကြောင်းခြင်းရာတစ်ရပ်ရပ်ကို အထူးပြုရေးဆွဲပြသော အထူးပြုမြေပုံများရှိသကဲ့သို့ သဘာဝလက္ခဏာရပ်များ၊ လူမှုရေးလက္ခဏာရပ်များ၊ စီးပွားရေးလက္ခဏာရပ်များ အမျိုးစုံလင်စွာရေးဆွဲတင်ပြသော အထွေထွေမြေပုံများလည်းရှိသည်။ စကေးအကြီးအငယ်ကိုလိုက်၍ မြေပုံပေါ်တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြနိုင်မှု အခြေအနေများမှာ ကွာခြားတတ်သည်။ ဒေသတစ်ခု၏ ပထဝီဝင်အကြောင်းအရာများကို စုံလင်စွာဖော်ပြနိုင်သော မြေပုံများမှာ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ (topographic maps) ပင်ဖြစ်သည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများမှာ ဒေသတစ်ခု၏မြေမျက်နှာပြင် အနိမ့်အမြင့်၊ စီးဆင်းနေသော မြစ်ချောင်းများစသော မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များကိုတိုင်းတာရေးဆွဲဖော်ပြထားသော မြေပုံများဖြစ်ကြသည်။ ထိုသို့ မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များကို အဓိကဖော်ပြသည့် မြေပုံအမျိုးအစားဖြစ်သော်လည်း ထိုမြေပုံပေါ်တွင် လူနေမြို့ရွာများ၊ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများ၊ သစ်တောဖုံးလွှမ်းသောအရပ်များ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ စသည့်အခြင်းအရာများကိုပါ ဖော်ပြထားသည်။

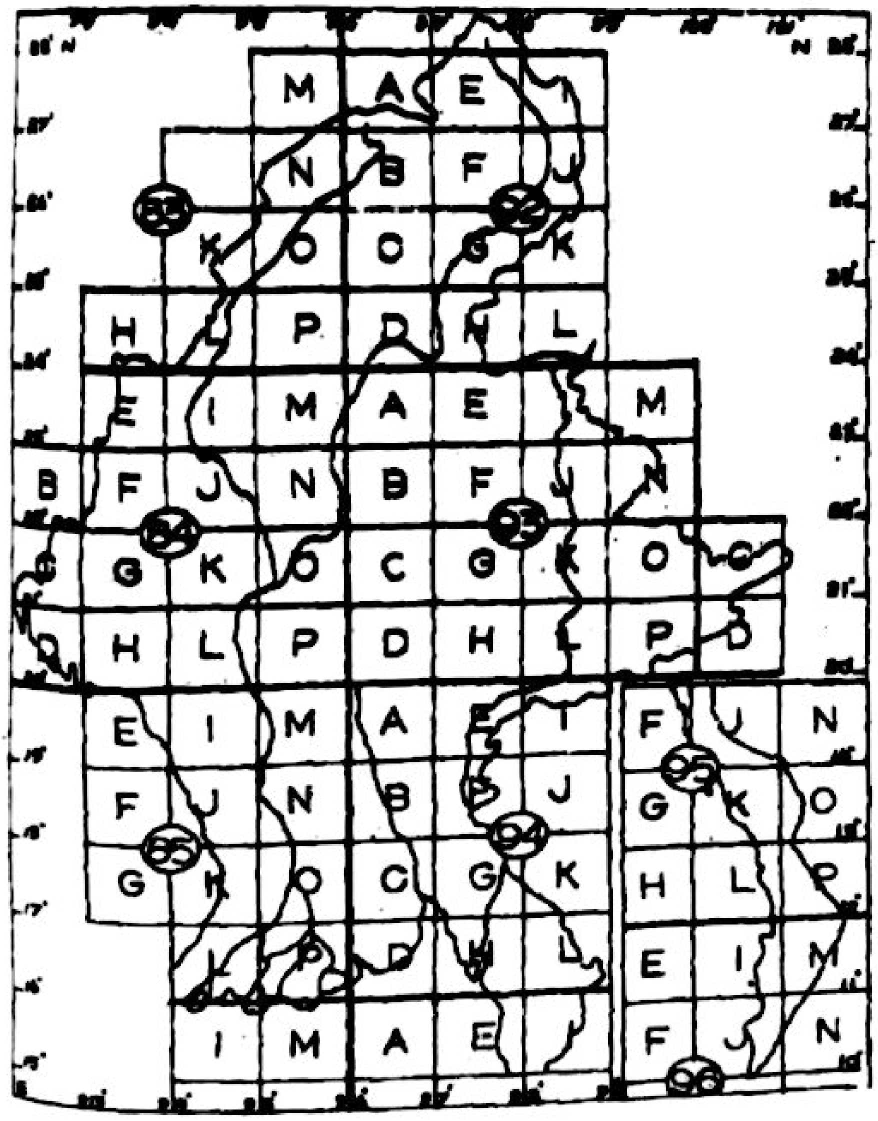
မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများသည် စကေးကြီးမြေပုံများဖြစ်ကြသည်။ ဒေသတစ်ခု၏ မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များသာမက လူမှု-စီးပွားရေးလက္ခဏာရပ်များကိုပါ အသေးစိတ်ဖော်ပြနိုင်ရန်အတွက် စကေးကြီးမြေပုံအမျိုးအစားကို အသုံးပြုကြသည်။ ရေးဆွဲထုတ်လုပ်သော မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ၏ စကေးမှာ အများအားဖြင့် ၁း၂၀၀၀၀၀ မှ ၁း၂၅၀၀၀ အကြားရှိတတ်ကြသည်။ ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင် သို့မဟုတ် ၁း၆၃၃၆၀ ခန့်ရှိသောစကေးမှာ အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည်။ အောက်ပါနိုင်ငံများတွင် ဖော်ပြပါစကေးရှိသော မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို ထုတ်လုပ်အသုံးပြုကြသည်။

နိုင်ငံအမည်	**မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံစကေး**
ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း	၁း၆၃၃၆၀
အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု	၁း၆၂၅၀၀
ပြင်သစ်	၁း၈၀၀၀၀ (ဟောင်း)/၁း၅၀၀၀၀ (သစ်)
ဆွစ်ဇာလန်	၁း၅၀၀၀၀/၁း၂၅၀၀၀
အီတလီ	၁း၅၀၀၀၀/၁း၂၅၀၀၀
ဆွီဒင်	၁း၅၀၀၀၀
နော်ဝေး	၁း၁၀၀၀၀၀

Generated by CamScanner

ဗြိတိသျှအိန္ဒိယအင်ပါယာ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအနေဖြင့်ရှိခဲ့စဉ်ကပင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ စတင်တိုင်းတာရေးဆွဲထုတ်ဝေခဲ့သည်။ လတ္တီကျုနှင့် လောင်ဂျီကျု (၄) ဒီဂရီအတိုင်းအတာရှိသော အကွက်ကြီးများပိုင်းခြားကာ အစဉ်အလိုက်မြောက်မှတောင်သို့ အညွှန်းနံပါတ်များရေးသားသတ်မှတ်ထားသည်။ ထိုနံပါတ်များမှာ အိန္ဒိယနိုင်ငံမြေပြင် လက္ခဏာပြ မြေပုံနံပါတ်များနှင့်တစ်ဆက်တည်းဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံများအတွက် အညွှန်းနံပါတ်များမှာ ၈၃ မှ ၉၆ အထိဖြစ်သည်။ သို့သော် မြန်မာနိုင်ငံ၏အရှေ့စွန်းသည် အညွှန်းနံပါတ် ၁၀၂ တွင်ပါဝင်သည်။

အညွှန်းကွက်ကြီးတစ်ကွက်ကို ၁၆ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းပြီး အင်္ဂလိပ်စာအက္ခရာ A မှ P အထိလည်းကောင်း၊ မြန်မာအက္ခရာ က မှ ပ အထိ (ဋ မှ ဏ ထိမပါ)လည်းကောင်း မှတ်သားထားသည်။ အက္ခရာကွက်တစ်ခုကို အပိုင်းလေးပိုင်းပိုင်းကာ အနောက်မြောက်ပိုင်းကို NW သို့မဟုတ် နမ၊ အနောက်တောင်ပိုင်းကို SW သို့မဟုတ် နတ၊ အရှေ့မြောက်ပိုင်းကို NE သို့မဟုတ် ရမ၊ အရှေ့တောင်ပိုင်းကို SE သို့မဟုတ် ရတဟူ၍ အမည်ပေးသည်။ ထိုအပိုင်းများကိုထပ်မံ၍ လေးပိုင်းအညီ ပိုင်းပြန်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်ဆိုသော် အက္ခရာကွက်တစ်ခုကို အကွက်ငယ် ၁၆ ကွက်ထပ်မံစိတ်ပိုင်းခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုအကွက်ငယ်များကို နံပါတ်စဉ် ၁ မှ ၁၆ အထိမှတ်သားသည်။



ပုံ (၅-၁၈) မြန်မာနိုင်ငံအညွှန်းပြမြေပုံ

Generated by CamScanner

ဤကဲ့သို့စိတ်ပိုင်းထားသော အကွက်အရွယ်အစားတစ်မျိုးစီအတွက် စကေးကွာခြားသော မြေပုံတစ်မျိုးစီကို ရရှိသည်။ အကွရာကွက်မြေပုံများမှ ၁ လက်မလျှင် ၄ မိုင်စကေးမြေပုံဖြစ်သည်။ အကွရာတစ်ကွက်ကို နမ၊ နတ စသည်ဖြင့် လေးပိုင်းခွဲခြားဆွဲသားသောမြေပုံများမှာ ၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးမြေပုံဖြစ်သည်။ အကွရာတစ်ကွက်ကို ၁၆ ပိုင်းစိတ်ထားသောမြေပုံများမှာ ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးမြေပုံဖြစ်သည်။ အခြားသောနည်းများဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံကို အစိတ်အပိုင်းကြီးများပိုင်းခြားကာ ၁း၁၀၀၀၀၀၀ စကေးဖြင့်လည်းကောင်း၊ ၁း၅၀၀၀၀၀ စကေးဖြင့်လည်းကောင်း ရေးဆွဲတင်ပြထားသော မြေပြင်လက္ခဏာပြ မြေပုံများလည်းရှိသေးသည်။

ယခုအခါ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းဦးစီးဌာနမှ မြန်မာဘာသာဖြင့် ၁း၅၀၀၀၀ စကေးရှိသော မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို ထုတ်ဝေအသုံးပြုလျက်ရှိသည်။

မြေပြင်လက္ခဏာဖော်ပြမှုနည်းလမ်းများ

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများသည် ဒေသတစ်ခု၏ မျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်လက္ခဏာရပ်အသီးသီးကိုပြသည်။ ထိုမြေပြင်လက္ခဏာရပ်များကို အောက်ပါနည်းသုံးနည်းဖြင့်ပြသလေ့ရှိသည်။

(က) အရောင်ခြယ်မှုန်းပြသခြင်း

(ခ) ဟက်ရှာ (hachure) မျဉ်းများဆွဲသားပြသခြင်း

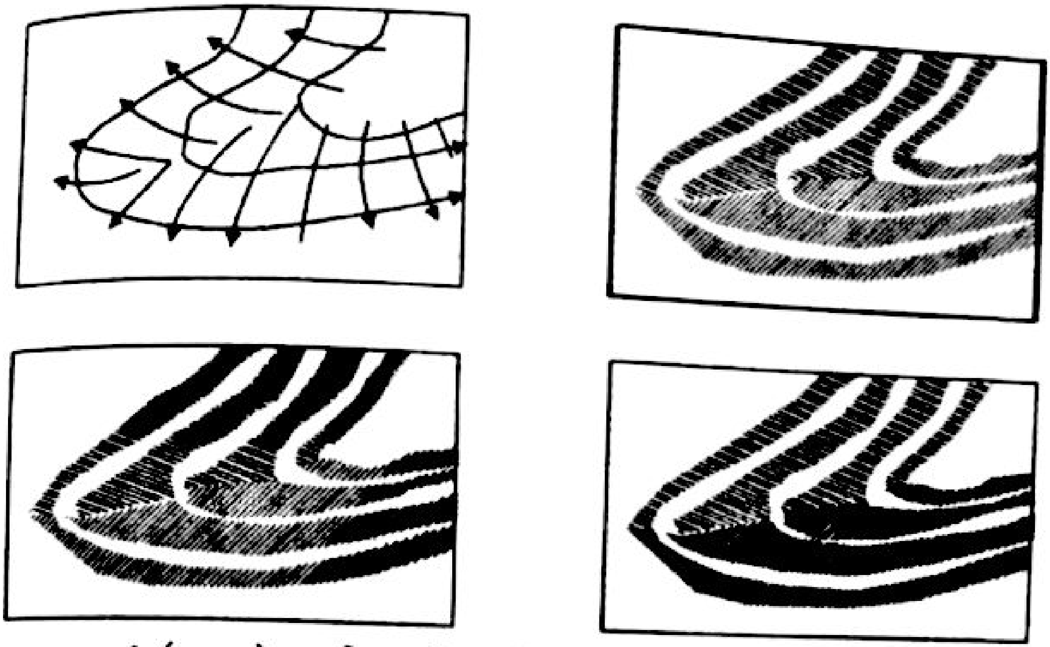
(ဂ) ကွန်တိုမျဉ်းများရေးဆွဲပြသခြင်း

(က) အရောင်ခြယ်မှုန်းပြသခြင်း။ မြေမျက်နှာပြင်အနိမ့်အမြင့် ကွဲပြားမှုကို ပေါ်လွင်စေရန် အရောင်တစ်မျိုးတည်းကို အထူအပါး ခွဲခြား၍သော်လည်းကောင်း၊ အရောင်အမျိုးမျိုးခွဲခြား၍ သော်လည်းကောင်း ခြယ်မှုန်းပြသည်။ အနိမ့်မှအမြင့်သို့ ဆေးသားပါးရာမှ ပို၍ထူလာအောင် ခြယ်မှုန်းပြလေ့ရှိသည်။ အရောင်ခွဲခြားခြယ်မှုန်းရာတွင်လည်း အနိမ့်ပိုင်းများတွင် ဖျော့သောအရောင်များကိုလည်းကောင်း၊ အမြင့်ပိုင်းများတွင် ရင့်သောအရောင်များကိုလည်းကောင်း အသုံးပြုတတ်ကြသည်။ အချို့သောမြေပုံများတွင် အမြင့်အနိမ့်ကို ဆေးရောင်ဖြင့်ခွဲခြားပြခြင်းမပြုဘဲ မျဉ်းအစိပ်အကျဲရေးဆွဲပြသည်။ အခြေခံသဘောမှာကား အတူတူပင်ဖြစ်သည်။

(ခ) ဟက်ရှာမျဉ်းများဆွဲသားပြသခြင်း။ ဟက်ရှာမျဉ်းဆိုသည်မှာ အမြင့်မှအနိမ့်သို့ ရေဆင်းမည့်လမ်းကြောင်းကို ညွှန်ပြသောမျဉ်းတိုများဖြစ်သည်။ ဟက်ရှာမျဉ်း စိပ်စိပ်ရေးဆွဲထားသည့်နေရာတွင် ဆင်ခြေလျှောမှာ မတ်စောက်သည်။ ဟက်ရှာမျဉ်းကျဲကျဲရေးဆွဲထားသောနေရာများတွင် ဆင်ခြေလျှောမှာပြေပြစ်သည်။

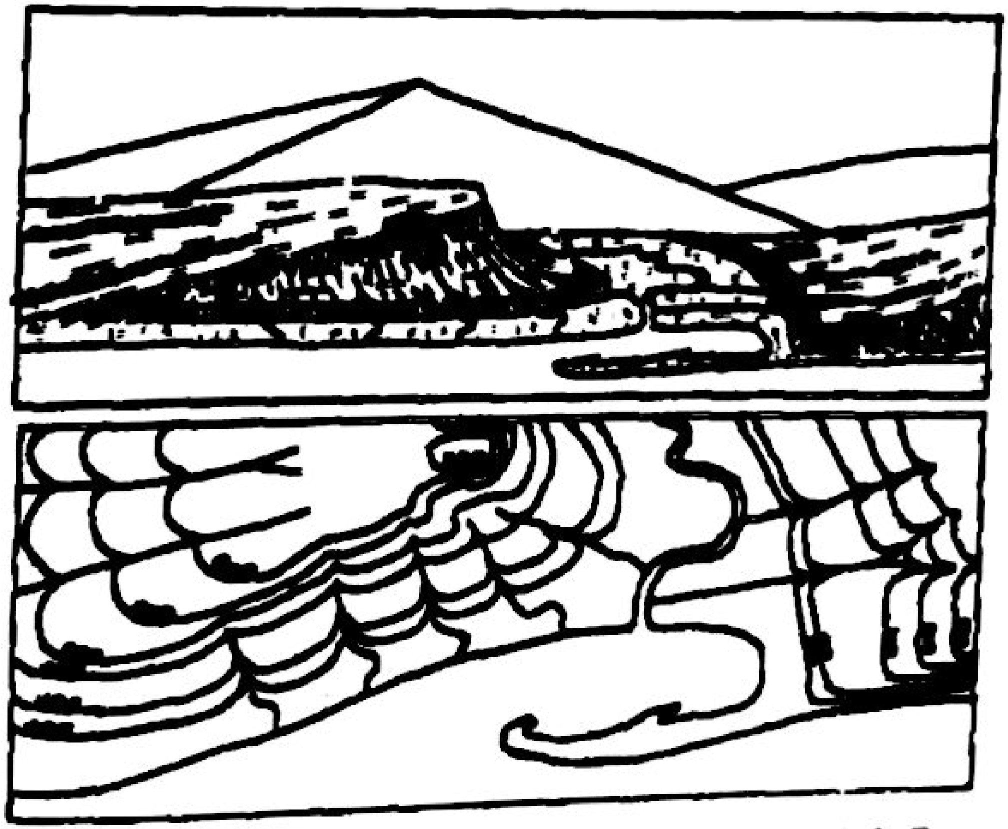
(ဂ) ကွန်တိုမျဉ်းများရေးဆွဲပြသခြင်း။ ကွန်တိုမျဉ်းများမှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်တူရာ အရပ်များကို ဆက်ဆွဲထားသော မျဉ်းများဖြစ်ကြသည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများသည် မြေမျက်နှာပြင်အမြင့်ကိုသာမက ဆင်ခြေလျှောအခြေအနေကိုပါ ဖော်ပြသည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများစိပ်သောနေရာတွင် ဆင်ခြေလျှောမတ်စောက်ပြီး ကျဲသောနေရာများ၌ ဆင်ခြေလျှောပြေပြစ်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၁၉) ဟက်ရှာမျဉ်းများဖြင့် မြေမျက်နှာပြင်ပြသထားပုံ

ဖော်ပြပါနည်းလမ်းသုံးရပ်အနက် မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် အများအားဖြင့် ကွန်တိုမျဉ်းကိုအသုံးပြုလေ့ရှိသည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများဖြင့် ဖော်ပြသောမြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို လုပ်ငန်း လိုအပ်ချက်များ ထပ်မံဖြည့်စွက်ပြီး ဘူမိဗေဒမြေပုံများ၊ အင်ဂျင်နီယာသုံးမြေပုံများအဖြစ် ပြောင်းလဲ အသုံးပြုကြသည်။



ပုံ (၅-၂၀) မြေမျက်နှာပြင် ဘေးတိုက်ပုံကြမ်းနှင့် ကိုယ်စားပြုကွန်တိုမြေပုံ

Generated by CamScanner

ကွန်တိုနှစ်ကြောင်းအကြားရှိ အမြင့်ကွာခြားချက်ကို **ကွန်တိုခြားနားချက်** ဟုခေါ်သည်။ ကွန်တို ခြားနားချက်ကို မြေပုံ၏စကေးပေါ်မူတည်၍ အမျိုးမျိုးထားရှိတတ်သည်။ မြေပုံ၏စကေးကြီးလေ ပြည့်စုံတိကျစွာ ဖော်ပြနိုင်လေဖြစ်သဖြင့် ကွန်တိုခြားနားချက်မှာ ငယ်လေဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေပြ လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် ကွန်တိုခြားနားချက်ကို ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးမြေပုံ နှင့် ၁ လက်မလျှင် မိုင်စကေးမြေပုံများ၌ ပေ ၅၀ ခြား၍လည်းကောင်း၊ ၁ လက်မလျှင် ၄ မိုင် စကေးမြေပုံများ၌ ပေ ၂၅၀ ခြား၍လည်းကောင်းရေးဆွဲသည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် တင်ပြထားသောကွန်တိုများကို လေ့လာဖတ်ရှုခြင်းလွယ်ကူစေ သောငှာ ငါးကြောင်းမြောက် သို့မဟုတ် ဆယ်ကြောင်းမြောက် ကွန်တိုမျဉ်းတိုင်းအား မျဉ်းထူဖြင့် ထင်ရှား စွာ ရေးဆွဲပြသလေ့ရှိသည်။

ကွန်တိုမျဉ်းအချို့ကို သက်ဆိုင်ရာအမြင့်ဂဏန်းများရေးသားဖော်ပြထားသည်။ အများအားဖြင့် မျဉ်းထူများတွင် ရေးသားဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ ထိုသို့ရေးသားဖော်ပြထားသော ကွန်တိုဂဏန်းများနှင့် ပေး ထားသော ကွန်တိုခြားနားချက်တို့ကိုအသုံးပြု၍ မိမိသိလိုသောနေရာဌာနများ၏ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက် အမြင့်ပေများကို ရှာဖွေသိရှိနိုင်သည်။

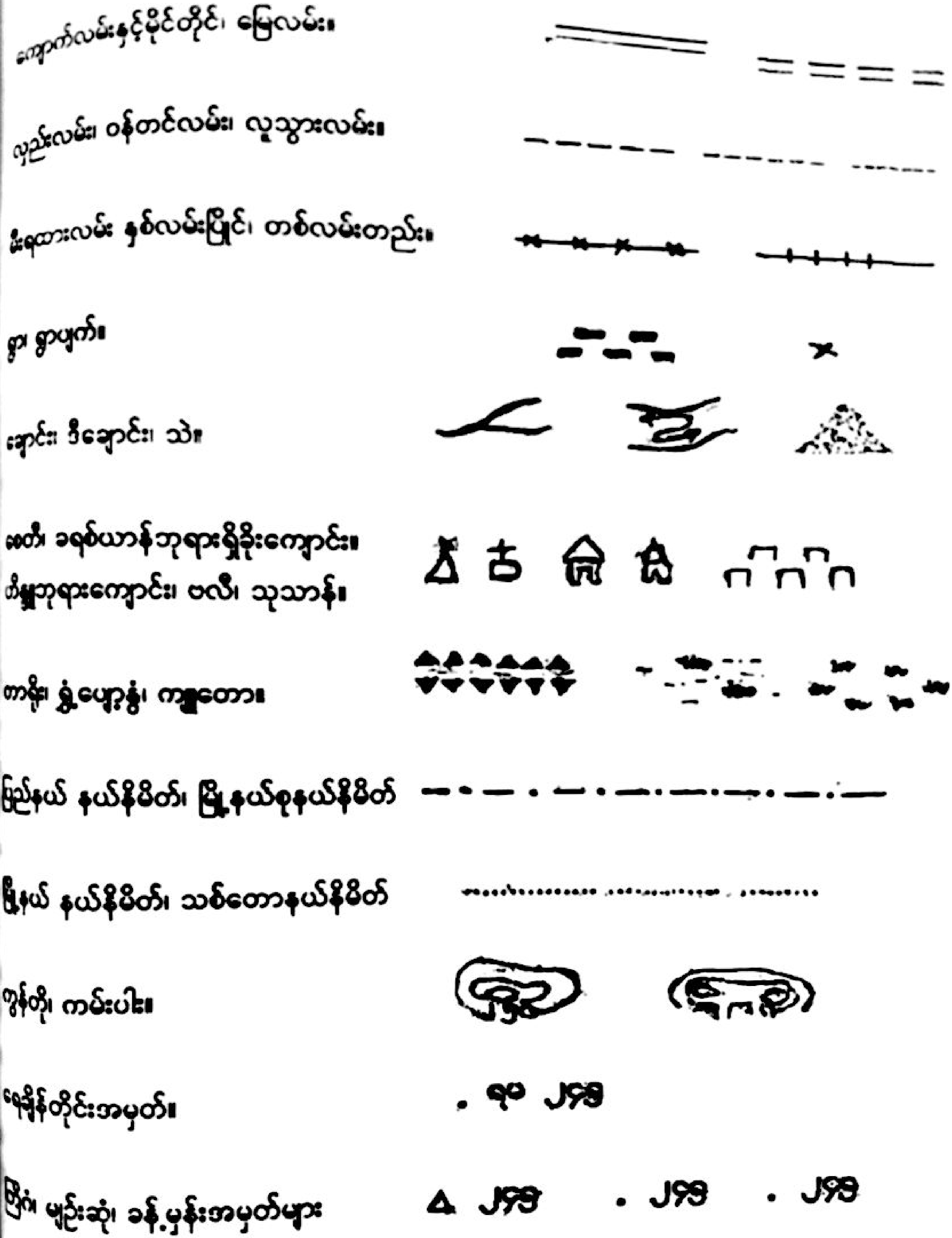
အရပ်ဌာနအသီးသီး၏ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်များကို ရှာဖွေရယူရာတွင် နေရာ လိုက်ဖော်ပြထားသော အမြင့်မှတ်များက များစွာအထောက်အကူပြုသည်။ နေရာလိုက်ဖော်ပြသော အမြင့် မှတ်များတွင် ရေချိန်တိုင်းအမှတ်များ၊ တြိဂံအမှတ်များ၊ မျဉ်းဆုံအမှတ်များ၊ ခန့်မှန်းအမှတ်များ ပါဝင်ကြ သည်။ ထိုအမှတ်အသီးသီးတွင် ရေချိန်တိုင်းအမှတ်များမှာပိုမိုမှန်ကန်တိကျသည်။

အညွှန်း

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ ရေးဆွဲရာတွင် အသုံးပြုထားသော သင်္ကေတများ၊ အရောင်များနှင့် ပတ်သက်၍ အညွှန်းများဖော်ပြပါရှိသည်။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် ရူပလက္ခဏာရပ်များကိုသာ မက လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကိုပါ တပေါင်းတည်းထည့်သွင်းတင်ပြသည်။ တောင်တန်း တောင်ကုန်းများ၊ မြစ်ချောင်းအင်းအိုင်များ၊ ပင်လယ်များကိုမြင်တွေ့နိုင်သကဲ့သို့ လူနေမြို့ရွာများ၊ စေတီ ပုထိုး ကျောင်းကန်ဘုရားများ၊ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများ၊ သစ်တောများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ၊ ခြံများ စသည်တို့ကိုလည်း တွေ့မြင်ကြရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့မြေပုံတွင် ရေးဆွဲတင်ပြထားသော အခြင်းအရာ များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အသုံးပြုထားသောသင်္ကေတများ၊ အဆင်တန်ဆာများ၊ အရောင်များကို စာဖြင့် ရှင်းလင်းပြသရန် လိုအပ်သည်။ ဤလိုအပ်ချက်နှင့်အညီ မြေပုံများ၌အညွှန်းများပြုလုပ် ဖော်ပြခြင်း ဖြစ် သည်။ မြန်မာနိုင်ငံမြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ၌ သင်္ကေတရှင်းလင်းချက်၊ အရောင်ရှင်းလင်းချက်တို့ကို မြေပုံ၏အောက်ခြေတွင် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတွင် မြေပုံ၏ကျောဘက်၌ လည်း ကောင်း၊ ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်းတွင် သီးခြားရိုက်နှိပ်၍လည်းကောင်း၊ ဖော်ပြအသုံးပြုကြသည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် အသုံးပြုသောအရောင်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရေရှိရာမြစ်ချောင်း အင်းအိုင်စသည်တို့ကို အပြာရောင်၊ သစ်တောနှင့် သစ်ပင်များထူထပ်စွာပေါက်ရောက်သောအရပ်များကို အစိမ်းရောင်၊ စိုက်ပျိုးမြေရှိရာအရပ်များကို အဝါရောင်၊ ကားလမ်းကို အနီရောင်ဖြင့် ရေးခြယ်ပြသလေ့ ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် အသုံးပြုသောသင်္ကေတအညွှန်းများကို ဖော်ပြထား သည့်အတိုင်း လေ့လာတွေ့ရှိနိုင်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၂၁) အညွှန်းများပြပုံ

Generated by CamScanner

ဂရက်တီကျူးနှင့်ဂရစ်

ဂရက်တီကျူးဟူသည်မှာ လတ္တီကျုနှင့်လောင်ဂျီကျုမျဉ်းများကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ မြေပြ လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် သက်ဆိုင်ရာဒေသ၏ လတ္တီကျု လောင်ဂျီကျုများဖော်ပြပါရှိသည်။ မြန်မာနိုင ၏ ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေး (အင်္ဂလိပ်လို) မြေပုံများနှင့် ၁း၅၀၀၀၀ စကေး (မြန်မာလို) မြေပုံများ လတ္တီကျု လောင်ဂျီကျု ၁၅ မိနစ်စီဖြင့် ရေးဆွဲထုတ်ဝေထားသည်။ ထိုမြေပုံအသီးသီး၏ တောင်ဘက်စွန်း နှင့် မြောက်ဘက်စွန်းတို့တွင် သက်ဆိုင်ရာဒေသ၏ လတ္တီကျုအတိုင်းအတာများကို ဖော်ပြထားသည် ရင်းအစွန်းနှစ်ခုအကြား၌ ၅ မိနစ်စီရှိသောအပိုင်းများ စိတ်ပိုင်းဖော်ပြသည်။ အနောက်ဘက်စွန်းနှင့် အရှေ့ ဘက်စွန်းတို့တွင်လည်း လောင်ဂျီကျုအတိုင်းအတာများကို ဖော်ပြထားပြီး ၅ မိနစ်စီပင် ထပ်မံစိတ်ပိုင်း ပြသထားသည်။

ဂရစ်မျဉ်းများမှာ မြေပုံပါဒေသတစ်ခု၏တည်နေရာကို မှတ်သားရှာဖွေရာ၌ လွယ်ကူစေရ အလို့ငှာ ရေးဆွဲထားသောမျဉ်းများဖြစ်သည်။ တောင်-မြောက်ဆွဲသောမျဉ်းများနှင့် အရှေ့-အနောက် ဆွဲသောမျဉ်းများပါဝင်သည်။ ထိုဂရစ်မျဉ်းများသည် ဂရက်တီကျူး (လတ္တီကျုနှင့် လောင်ဂျီကျုမျဉ်းများနှ တစ်ထပ်တည်းမကျပေ။ ဂရစ်မျဉ်းအားလုံးတွင် နံပါတ်များရေးသားထားသည်။ ၀၁ မှ ၉၉ အထိ အစ အတိုင်းရေးမှတ်လာပြီး ၁၀၀ ပြည့်သောအခါ "၀ ၀" (သုည သုည)ဟူ၍ ရေးမှတ်သည်။ မြန်မ နိုင်ငံ၏ မြေပြင်ညီလက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် ဒေါင်လိုက်ဂရစ် (တောင်မြောက်ရေးဆွဲထားသောမျဉ်း များသည် အရှေ့ဘက် (လက်ယာဘက်)သို့ နံပါတ်ကြီးသွားသည်။ ဘေးတိုက်ဂရစ် (အရှေ့ကအနော ရေးဆွဲထားသောမျဉ်း)များသည် မြောက်ဘက် (အထက်ဘက်)သို့ နံပါတ်ကြီးသွားသည်။

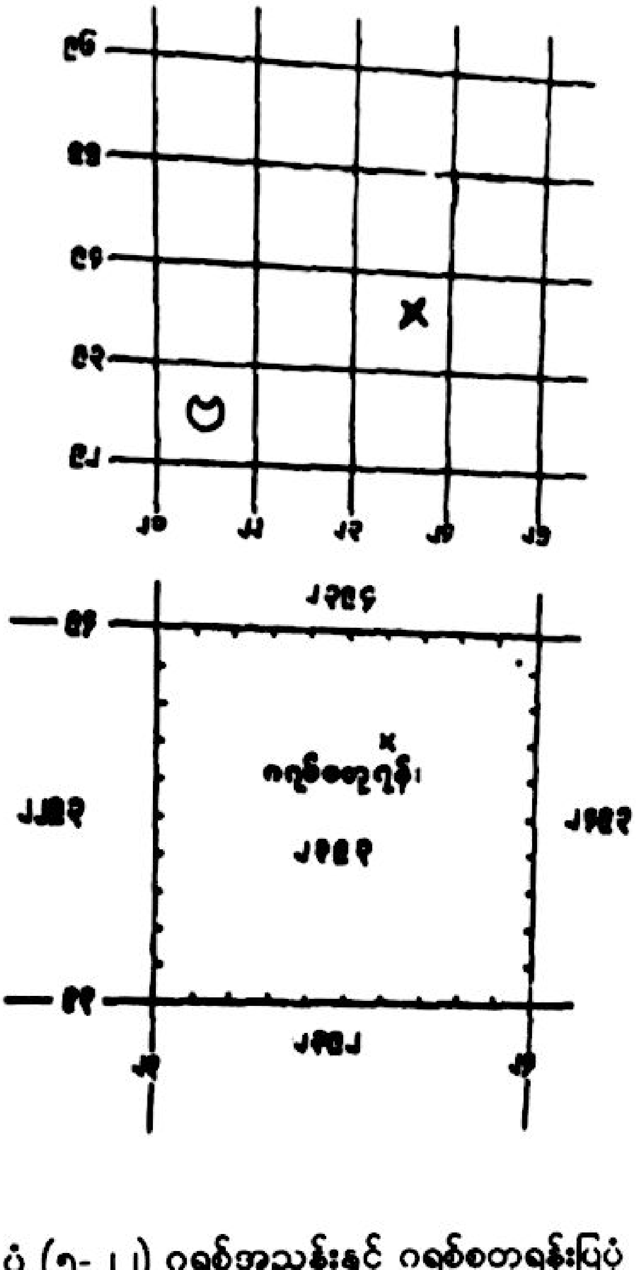
မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများရှိ ဂရစ်မျဉ်းများကိုအသုံးပြုလျက် ဂရစ်အညွှန်းပြသလေ့ရှိသည် မြေပုံပေါ်မှ အကြောင်းအရာတစ်ခုခုကို ဂရစ်အညွှန်းဖြင့် ညွှန်ပြနိုင်သည်။ ဂရစ်အညွှန်းဖော်ပြရာတွ ဂရစ်မျဉ်းဂဏန်းများကို အသုံးပြုရသည်။ ဂရစ်အညွှန်းဖတ်ရာတွင် အရှေ့သို့ဖတ်ခြင်းနှင့် မြောက်သို့ဖ ခြင်းဟူ၍ရှိသည်။ **'အရှေ့ကိုပထမဖတ်ပြီး၊ မြောက်ကိုနောက်'** မှဖတ်ရသည်။ (EASTING befor NORTHING) အရှေ့သို့ဆိုသည်မှာ မြေပုံ၏အောက် သို့မဟုတ် အပေါ်ဘက်၌ ဘေးတိုက် ရေ မှတ်ထားသော ဂဏန်းများဖတ်ရန်ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းဒေါင်လိုက်ဆွဲထားသော မျဉ်းဂဏန်းများကို ဖ ရန်ဖြစ်သည်။ မြောက်သို့ဆိုသည်မှာ မြေပုံ၏ဘေးနှစ်ဖက်တွင် ထက်အောက်မှတ်သားထားသော ဂဏ များကိုဖတ်ရန်ဖြစ်သည်။ ဘေးတိုက်ဆွဲသားထားသော မျဉ်းဂဏန်းများကို ဖတ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ဂရ အညွှန်းဖတ်ခြင်းကို အခြားတစ်နည်းအားဖြင့် **"လက်ယာဖတ်ပြီးမှ အထက်သို့ဖတ်ပါ"** (RIGHT an UP) ဟူ၍ မှတ်သားနိုင်သည်။

ဂရစ်အညွှန်းကို ဂဏန်းခြောက်လုံးဖြင့်ဖော်ပြရသည်။ အရှေ့သို့ဖတ်ခြင်းအတွက် ပထမဂဏန်း သုံးလုံး၊ မြောက်သို့ဖတ်ခြင်းအတွက် ဒုတိယဂဏန်းသုံးလုံးဖြစ်သည်။ ဒေါင်လိုက်မျဉ်းတွင်ဖြစ်စေ၊ ဘေး တိုက်မျဉ်းတွင်ဖြစ်စေ ဂဏန်းနှစ်လုံးစီပါရှိသည်။ အငယ်ဆုံးဂဏန်းမှာ ၀ ၀ (သုည သုည)ဖြစ်ပြီး၊ အကြီး ဆုံးဂဏန်းမှာ ၉၉ ဖြစ်သည်။ အရှေ့ဖတ်ခြင်းအတွက် တတိယမြောက်ဂဏန်းနှင့် မြောက်ဖတ်ခြင်း အတွက် တတိယမြောက်ဂဏန်းအတွက် မူတည်ဂရစ်မျဉ်းမှ ဆယ်လီစိတ်အကွာအဝေးကိုယူရသည်။

ပုံ (၅-၂၂) တွင် × တည်ရှိရာနေရာသည် ဂရစ်မျဉ်း ၂၃ ၏ အရှေ့ဘက်နှင့် ဂရစ်မျဉ်း ၉၉

Generated by CamScanner

၏ မြောက်ဘက်တွင်တည်ရှိသည်။ ဂရစ်မျဉ်း ၂၃ နှင့် ၂၄ အကြားအကွာအဝေးကို စိတ်မှန်းဖြင့် ဆယ်စိတ် အညီအမျှစိတ်ပိုင်းကြည့်လျှင် × သည် ခြောက်စိတ်နေရာတွင်ရှိသဖြင့် အရှေ့ဖတ်ခြင်း ဂဏန်းသုံးလုံးမှာ ၂၃၆ ဖြစ်သည်။ အလားတူပင် ဂရစ်မျဉ်း ၉၃ နှင့် ၉၄ အကြားအကွာအဝေးကို ဆယ်စိတ် အညီစိတ်မှန်းဖြင့် စိတ်ပိုင်းကြည့်သော် × သည် ခုနစ်စိတ်နေရာတွင်ရှိသောကြောင့် မြောက်ဖတ်ခြင်း ဂဏန်းသုံးလုံးမှာ ၉၃၇ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် × ၏ဂရစ်အညွှန်းမှာ ၂၃၆၉၃၇ ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဂရစ်ကွက်များတွင် အက္ခရာဖော်ပြထားမှုရှိလျှင် ဂဏန်းအညွှန်း၏ရှေ့မှ အက္ခရာအညွှန်းကို ဖော်ပြရန် လိုအပ်သည်။ ပုံ (၅-၂၂) မှ × ဂရစ်အညွှန်းအပြည့်အစုံမှာ ဗ ၂၃၆၉၃၇ ဖြစ်သည်။



ပုံ (၅-၂၂) ဂရစ်အညွှန်းနှင့် ဂရစ်စတုရန်းပြပုံ

× တည်ရှိရာဂရစ်စတုရန်းမှာ ၂၃၉၃ ဖြစ်သည်။ ဂရစ်စတုရန်းဖတ်ရာတွင် ဂဏန်းလေးလုံး သာ ရှိသည်။ အရှေ့ပြီးမှမြောက်အစီအစဉ်အတိုင်း အရှေ့အတွက် ဂဏန်းနှစ်လုံးမြောက်အတွက် ဂဏန်း နှစ်လုံးဖြင့် စတုရန်းပြရသည်။

Generated by CamScanner

မြေပုံကြမ်းနှင့် ဖြတ်ပိုင်းပုံရေးဆွဲခြင်း

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို ဖတ်ရှုရေးသားခြင်းမပြုမီ မြေပုံပေါ်၌ဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များကို အညွှန်းသင်္ကေတများနှင့်ယှဉ်တွဲလျက် သေချာစွာလေ့လာကြည့်ရှုသင့်သည်။ ကွန်တိုမျဉ်း၊ မြစ်ချောင်းများ၊ လမ်းကြောင်းများကို ကွဲပြားစွာရှုမြင်ရန် လိုအပ်သည်။ ထို့နောက် မြေပုံကို ကိုယ်စားပြုသော မြေပုံကြမ်းတစ်ပုံကို ရေးဆွဲပြသရမည်ဖြစ်သည်။ မြေပုံကြမ်းမျှသာရေးဆွဲရန်ဖြစ်သဖြင့် တိတိကျကျ ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ဖော်ပြရန်မလိုအပ်ပေ။ ကွန်တိုမျဉ်းများအသေးစိတ် ဆွဲခြင်းမပြုဘဲ တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်များတည်ရှိနေပုံ ပေါ်လွင်စေရန်အတွက်သာ ပုံဖော်မျဉ်းများဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဆေးရောင်ခြယ်လျက်ဖြစ်စေ ရေးဆွဲနိုင်သည်။ မြစ်ချောင်းများ၊ အင်းအိုင်များ၊ မြို့များနှင့် ရွာကြီးများ၊ ဆက်သွယ်ရေး လမ်းကြောင်းများကို အကြမ်းမျှရေးဆွဲပြရန်လိုသည်။ အကြမ်းမျှဆိုသော်လည်း အနေအထားအချိုးအစား မှန်ကန်ရန်နှင့် သေသပ်ရန်လိုအပ်သည်။

ဖြတ်ပိုင်းပုံဟူသည်မှာ သတ်မှတ်ထားသောနေရာတစ်လျှောက်တွင်ရှိသည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနိမ့်အမြင့်အနေအထားကို ဘေးတိုက်မြင်ရသည့်အတိုင်း ရေးဆွဲပြသထားသောပုံဖြစ်သည်။ ဒေသ၏ ယေဘုယျမြေမျက်နှာပြင်ကို ပေါ်လွင်စွာပြသနိုင်မည့် ဂရစ်မျဉ်းတစ်ခုကိုရွေးချယ်ပြီး ထိုမျဉ်းတစ်လျှောက်ရှိ မြေပြင်အနေအထားကို ဖြတ်ပိုင်းပုံရေးဆွဲပြသလေ့ရှိသည်။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံ၏ တ နေရာရာကို ဂရစ်အညွှန်းပြုလျက် ဖြတ်ပိုင်းပုံရေးဆွဲနိုင်သည်။ ဖြတ်ပိုင်းပုံရေးဆွဲနည်းမှာ အခန်း ( ) ကွန်တိုမြေပုံဖြတ်ပိုင်းပုံ ရေးဆွဲနည်းအတိုင်းဖြစ်သည်။

အကယ်၍ ဖြတ်ပိုင်းပုံရေးဆွဲရမည့် အလျားလိုက်အကွာအဝေးမှာ ကျောင်းသုံးဂရပ်စာရွက် အရွယ်ထက် ပိုမိုကြီးမားနေပါက ဖြတ်ပိုင်းပုံကြမ်း (sketch section) သာရေးဆွဲပေးနိုင်သည်။ ဖြတ်ပိုင်းပုံကြမ်းဆိုစေကာမူ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အကွာအဝေးအချိုးအစား၊ အနိမ့်အမြင့်အချိုးအစားများ တတ်နိုင်သမျှ မှန်ကန်မှုရှိစေရန် ကြိုးပမ်းရေးဆွဲရမည်ဖြစ်သည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ လေ့လာရေးသားခြင်း

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ ဖတ်ရှုပြန်ဆိုခြင်း သို့မဟုတ် လေ့လာရေးသားခြင်းဆိုသည်မှာ အညွှန်းသင်္ကေတများဖြင့် ဆွဲသားပြသထားသော မြေပုံပါဒေသ၏ ပထဝီဝင်အချက်အလက်များကို စုစည်း စိစစ်ကာ ရေးသားဖော်ပြခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

မြေပုံများသည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ကွဲပြားစွာပျံ့နှံ့နေကြသော အခြင်းအရာများနှင့် ၎င်းတို့၏ ဆက်နွယ်တည်ရှိနေပုံတို့ကို ဖော်ပြကြသည်။ ရေးဆွဲပြသည့် အခြေခံအချက်၊ အသုံးပြုသော စကေးတို့အပေါ် မူတည်ပြီး မြေပုံများ၏ဖော်ပြမှုအခြေအနေနှင့် အတိုင်းအတာများမှာ ကွာခြားကြသည်။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများမှာ စကေးကြီးမြေပုံအမျိုးအစား ဖြစ်သည့်အားလျော်စွာ အကြောင်းခြင်းရာ အများအပြားကို တစ်ပြိုင်တည်းအသေးစိတ်ပြသနိုင်သည်။ ဤကဲ့သို့ပြသနိုင်သော အရည်အသွေးရှိခြင်းကြောင့်လည်း မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများတွင် အညွှန်းသင်္ကေတ၊ အရောင်များခွဲခြားကာ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်၌ ကွဲပြားစွာရှိနေကြသည့် အမျိုးမျိုးသောသွင်ပြင်လက္ခဏာများ ရေးဆွဲတင်ပြထားသည်ကို တွေ့မြင်နိုင်သည်။

Generated by CamScanner

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို ဖတ်ရှုပြန်ဆိုရာတွင် အလိုအပ်ဆုံးအချက်မှာ မြေပုံပေါ်၌ အညွှန်းသင်္ကေတများဖြင့် တင်ပြထားမှုများမှ သက်ဆိုင်ရာဒေသ၏ ပကတိရှုခင်းများအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲရှုမြင်နိုင်ရန်ပင်ဖြစ်သည်။ ဤသို့ရှုမြင်ပြီးမှ "နေရာဒေသ" နှင့် "လူ" တို့၏ အပြန်အလှန် ကြောင်းကျိုးဆက်နွယ်မှုများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရန်ဖြစ်သည်။

အညွှန်းသင်္ကေတများဖြင့် ရေးဆွဲတင်ပြထားသောမြေပုံမှ ပကတိရှုခင်းအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲရှုမြင်နိုင်ရန်အလို့ငှာ ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ သဘောတရားနှင့် သဘာဝတို့ကို သိရှိနားလည်ထားရန် လိုအပ်သည်။ သို့မှသာလျှင် မြေပုံပေါ်တွင် တင်ပြထားသော ကွန်တိုမျဉ်းများ၏ အနေအထားများကို ကြည့်ရှု၍ ပကတိမြေပြင်အသွင်သဏ္ဌာန်များကို သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်အမျိုးမျိုး၏ ရှုပထဝီဝင်ကို သိရှိနားလည်ထားခြင်းဖြင့် မြေပြင်သဏ္ဌာန်များလေ့လာဖော်ထုတ်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေသည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို ဖတ်ရှုရေးသားရာတွင် တင်ပြမှု (ဖော်ပြမှု)၊ သုံးသပ်မှု၊ ထုတ်ယူဆက်ချက်ချမှုဟူသော အစိတ်အပိုင်းများပါဝင်သည်။ မြေပုံတွင်ဖော်ပြပါရှိသော အချက်အလက်များ၊ လက္ခဏာရပ်များကိုသိမြင်ပြီး ဒေသတစ်ခုလုံးအားခြုံ၍ သဘောပေါက်နားလည်သောအခါ မြေပုံပါဒေသ၏ အကြောင်းခြင်းရာများ ရေးသားဖော်ပြခြင်းကို ပြုလုပ်ရပေမည်။ မြေပုံပေါ်တွင် တွေ့ရှိရသော အချက်အလက်များကိုသာ ဖော်ပြရပေမည်။ ဖော်ပြရေးသားသောအခါတွင် မြင်တွေ့ရသမျှ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြခြင်းမပြုဘဲ တူညီသောအချက်အလက်များကို စုစည်းကာ စနစ်တကျဖော်ပြရန်လိုအပ်သည်။ သုံးသပ်ချက်များကိုလည်း မြေပုံပေါ်မှခိုင်လုံသော အထောက်အထားများဖြင့်သာ ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။

ဒေသတစ်ခု၏ ပထဝီဝင်အချက်အလက်များတွင် သဘာဝအခြေခံပထဝီဝင်နှင့် လူမှုစီးပွားရေးပထဝီဝင်ဟူ၍ ကဏ္ဍနှစ်ရပ်ပါဝင်သည်။ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ အောက်ခံကျောက်အမျိုးအစားနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်း၊ ရာသီဥတု၊ မြေဆီလွှာ၊ သဘာဝပေါက်ပင် စသည့်အချက်အလက်များသည် သဘာဝအခြေခံ အချက်အလက်များဖြစ်ကြသည်။ မြို့ပြကျေးရွာများ၊ မှီတင်းနေထိုင်သူများ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးတို့သည် လူမှု-စီးပွားရေးပထဝီဝင် အချက်အလက်များဖြစ်ကြသည်။

မြေပုံပါအချက်အလက်များကို ဖော်ပြရာတွင်ဖြစ်စေ၊ သုံးသပ်မှုအတွက် အထောက်အထား ပြသရာတွင်ဖြစ်စေ၊ ဂရစ်အညွှန်း၊ ဂရစ်စတုရန်းများ ပြုလုပ်ပြသခြင်းဖြင့် ခိုင်လုံမှုကိုရရှိစေနိုင်သည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများကို ဖတ်ရှုရေးသားရာတွင် အခန်း (၂) စာမျက်နှာ (၂၁၂) မှ (၂၁၉) တွင် ဖော်ပြထားသော ကွန်တိုမြေပုံဖတ်ရှုရေးသားခြင်းနည်းအတိုင်းပင်ဖြစ်သည်။

(၁) ကမ်းရိုးတန်းဒေသများ

(က) ပင်လယ်ပိုင်းနှင့် ကုန်းပိုင်းတို့သည် ပေးထားသောမြေပုံ၏ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများ တွင်တည်ရှိကြပြီး ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမည်မျှစီ ရှိကြသည်ကို လေ့လာဖော်ပြရန် လိုအပ်သည်။

(ခ) ပင်လယ်ပိုင်းပါဝင်ပါက ကမ်းရိုးတန်းကွေ့ကောက်မှု၊ ဖြောင့်ဖြူးမှု၊ သောင်ပြင်ရှိမရှိ၊ ကျောက်ဆောင် ထူထပ် မထူထပ်၊ ကျွန်းများ၊ နွံညွှန်များ ရှိ မရှိ၊ ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင် ရှိ မရှိ ဟူသော အချက်များကို ကြည့်ရှုလေ့လာရန် လိုအပ်သည်။

Generated by CamScanner

(ဂ) ပင်လယ်ပိုင်းကိုမတွေ့ရပြားလည်း ကမ်းရိုးတန်းမြေပုံများ၏ ဒီရေရောက်ချောင်းများကို သင်္ကေတဖြင့်ဖော်ပြထားမည်ဖြစ်ရာ၊ ပင်လယ်နှင့်နီးကြောင်း ဖော်ပြနိုင်သည်။

(ဃ) ကုန်းတွင်းပိုင်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါက ကမ်းရိုးတန်းဒေသများမှာ အပူ အအေးကွာခြားချက် နည်းပါးသည်။ ကုန်းတွင်းပိုင်းဒေသများမှာကဲ့သို့ အပူ အအေးလွန်ကဲခြင်း မရှိကြောင်း ဖော်ပြနိုင်သည်။

(င) ကမ်းရိုးတန်းအရပ်များ၌ မြစ်ချောင်းများတစ်လျှောက်နှင့် မြစ်ဝများတွင် ဖြူးရေမြုပ်တော (ဒီရေတော)များတွေ့ရတတ်သည်။ သဘာဝပေါက်ပင် ဖော်ပြရာတွင် ဤအချက်ကို သတိပြုရန်လိုအပ်သည်။

(စ) ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် လူနေမြို့ရွာများကို ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်နှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်အရပ်များ၌တွေ့ရသည်။ တနင်္သာရီဒေသတွင် ရွာများသည်လယ်ကွင်းနှင့် ကုန်းစပ်သည့် တောင်ခြေတစ်လျှောက်၌ ရွာတန်းရှည်များ တည်ဆောက်နေထိုင်ကြသည်။ တောင်ကုန်းငယ်တစ်ခုကို ရွာများပတ်မိသွားသည့်အခါ လက်စွပ်ပုံ၊ ခေါင်းလောင်းပုံ လူနေထိုင်မှုပုံစံများဖြစ်နေတတ်သည်ကိုလည်း သိရှိရန်လိုအပ်သည်။

(ဆ) တွေ့ရှိနိုင်သောအလုပ်အကိုင်များမှာ မြေပြန့်အရပ်များတွင် စပါးစိုက်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းခြင်း၊ ဆားထုတ်လုပ်ခြင်းတို့အပြင် ကမ်းရိုးတန်းအနီးရှိတောင်နိမ့်များ၌ ရော်ဘာခြံလုပ်ငန်း၊ သစ်သီးဥယျာဉ်ခြံလုပ်ငန်းများကိုလည်း တွေ့ရမည်ဖြစ်သည်။

(ဇ) ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးတွင် ရေလမ်းမှာအရေးပါသည်။ တနင်္သာရီဒေသတွင် မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်းများသည် ကမ်းခြေနှင့်အပြိုင် တောင်ခြေတစ်လျှောက်အတိုင်း ဖောက်လုပ် ဆက်သွယ်ထားသည့်အချက်ကို ဖော်ပြရန်လိုအပ်သည်။

၂။ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ

(က) မြေမျက်နှာပြင်မှာ ပြန့်ပြူးပြီးနိမ့်သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပေ ၅၀ ထက်ပိုမမြင့်ပေ။ မြေမှာပြန့်ပြူးသဖြင့် ကွန်တိုမျဉ်းများအလွန်ကျဲသည်။ မြစ်ချောင်းများပိုက်ကွန်သဖွယ် ဟိုဝင်သည်ထွက် စီးဆင်းနေသည်။ မြစ်ကွေ့များ၊ မြစ်ခွဲများ၊ မြစ်ကျိုးအင်းများကိုလည်းတွေ့ရသည်။ ကမ်းရိုးတန်းနှင့် မဝေးကွာသောအပိုင်း၌ ဒီရောက်မြစ်ချောင်းများကိုတွေ့နိုင်သည်။ ရေဆင်းညံ့သောရွှံ့ညွန်များ၊ စိမ့်မြေများရှိသည်။

(ခ) ရာသီဥတုမှ ပူနွေးစိုစွတ်သော်လည်း အပူချိန်မှာလွန်ကဲပြင်းထန်ခြင်းမရှိပေ။ မကြာခဏပို့ချထားသော နုန်းမြေဆီလွှာများရှိသည်။ သဘာဝပေါက်ပင်မှာရေဆင်းညံ့သော အချို့အပိုင်းများ၌ ရေမြုပ်တောများကို တွေ့ရသည်။

(ဂ) လူနေမြို့ရွာများမှာ ထူထပ်ပေါများသည်။ မြို့များ၊ ရွာကြီးများကို မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်းနှင့် မြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်တွေ့နိုင်သည်။ မြစ်ဆုံရာအရပ်များတွင် မြို့များရှိတတ်သည်။ ရွာတန်းရှည်များကို မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်း၊ မြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်တွင်လည်းကောင်း၊ ဂဝံတောင်တန်းနိမ့်များ၏ တောင်ခြေတစ်လျှောက်တွင် လည်း

Generated by CamScanner

ကောင်း၊ လက်ရှိကမ်းရိုးတန်း၏အတွင်းဘက်ရှိ ကုန်းနိမ့်ကြောများ တစ်လျှောက်တွင်လည်းကောင်း တွေ့နိုင်သည်။

(ဃ) စိုက်ပျိုးရေးမှာ အဓိကလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စပါးနှင့်ဂုန်လျှော်စသည်တို့ကို စိုက်ပျိုးသည်။ အချို့အရပ်များ၌ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည်။ ဆားချက်လုပ်ငန်းများလည်းရှိသည်။

(င) ရေလမ်းခရီးမှာ အဓိကဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းဖြစ်သည်။ မြစ်များတွင် သင်္ဘောများသွားလာနိုင်မှုအခြေအနေကို မြေပုံပေါ်၌ဖော်ပြထားသည်။ အချို့သောအရပ်များ၌ ကားလမ်း၊ မီးရထားလမ်းများရှိသည်။

။ ခြောက်သွေ့ဒေသ

(က) မြစ်ချောင်းနည်းပါးသည်။ သဲချောင်းများကိုတွေ့ရသည်။ တောင်ကျချောင်းအချို့မှာ တောင်ခြေသို့ရောက်သောအခါ ရေလုံးအင်အားနည်းပြီး သဲထဲတွင်ပျောက်ကွယ်သွားကြသည်။ ထိုသို့ဖြစ်ရခြင်းမှာ အောက်ခံကျောက်သည်ထုံးကျောက်ဖြစ်ခြင်းကြောင့်မဟုတ်ပေ။ အောက်ခံကျောက်မှာပွသောသဲဖြစ်ပြီးမိုးရေရရှိမှုနည်းသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

(ခ) ခြောက်သွေ့သောဒေသတွင် တူးမြောင်းများ၊ ရေကန်များကိုတွေ့ရသည်။

(ဂ) ခြောက်သွေ့ဒေသတွင် မိုးနည်းပါးသည့်ပြင် ကုန်းတွင်းပိုင်းကျသဖြင့် နွေနှင့် ဆောင်းအပူချိန်လွန်ကဲပြင်းထန်သည်။ အချို့မြေပုံများ၌ သဘာဝပေါက်ပင်များဖော်ပြပါရှိသည်။ ဆူးချုံတောအစရှိသည်တို့ကိုတွေ့ရပါက ၎င်းဒေသမှာ ခြောက်သွေ့ကြောင်း သိရှိနိုင်သည်။ ပူပြင်းခြင်း၊ ခြောက်သွေ့ခြင်းဒဏ်ကိုခံနိုင်သော ရှားစောင်းပင်များ၊ ဆူးချုံပင်များ၊ သန်း၊ ဒဟတ်ပင်များ ပေါက်ရောက်သည်။

(ဃ) ဆက်သွယ်ရေးကောင်းပြီး ရေရရှိနိုင်သောနေရာများ၌ လူနေမြို့ရွာများစုစည်းတည်ရှိတတ်သည်။ အချို့မြို့ရွာများမှာ ကန်များကိုအမှီပြုပြီး တည်ရှိကြသည်။ အဓိကနေထိုင်သူများမှာ ဗုဒ္ဓဘာသာဝင် ဗမာလူမျိုးများဖြစ်ကြသည်။

(င) အဓိကလုပ်ငန်းမှာ စိုက်ပျိုးရေးဖြစ်သည်။ ယာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ကိုင်သည်။ နှမ်း၊ မြေပဲ၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဂျုံ၊ ပြောင်းတို့ကိုစိုက်သည်။ ရေသွင်းနိုင်သောအရပ်များ၌ ရေသွင်းစပါးကိုစိုက်သည်။ မြေနုကျွန်းများ၊ သောင်များတွင် ပဲ၊ ပြောင်း၊ ဆေး၊ ဗူး၊ ဖရုံ၊ ခရမ်းချဉ်စသောကိုင်းသီးနှံများစိုက်သည်။ ရေနံထွက်ရာအရပ်များ၌ရေနံလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည်။

(စ) အရေးပါသော ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများမှာ ကားလမ်း၊ မီးရထားလမ်းနှင့် ရေလမ်းတို့ဖြစ်ကြသည်။

ကုန်းမြင့်ဒေသ

(က) ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် ရှမ်းကုန်းမြင့်နှင့် ကယားကုန်းမြင့်ဒေသတို့ပါဝင်သည်။ မြေလွှာလှုပ်ရှားမှုနှင့် မြစ်ချောင်းများတိုက်စားခြင်းတို့ကြောင့် မြေမျက်နှာပြင်မှာ ညီညာခြင်းမရှိဘဲ တောင်တန်းများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းများဖြစ်ပေါ်နေသည်။ နိမ့်ချည် မြင့်ချည်ဖြစ်နေသော

Generated by CamScanner

မြေပြင် လက္ခဏာများကို ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း မြေလတ်ဒေသတွင်တွေ့ရသည်။

(ခ) ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ အချို့အပိုင်းများမှာ ထုံးကျောက်ဒေသဖြစ်သည်။ မိုးများသော်လည်း မြစ်ချောင်းများ စီးဆင်းနေသော ချိုင့်ဝှမ်းများမှအပ မြင့်သောအပိုင်းများ၌ မြေပြင်ရေ ရှားပါးသည်။ မိုးရွာချိန်၌သာ ချောင်းများတွင်ရေရှိသည်။ ထုံးကျောက်ဖြစ်သဖြင့် ရေစိမ့်ဝင်သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ရေစားချိုင့်များ၊ မြေပေါက်များကိုလည်း တွေ့ရသည်။ အချို့ချောင်းများသည် မြေပေါက်များအတွင်းစီးဝင်ပြီး ပျောက်ကွယ်သွားကြသည်။ ဒေါင်လိုက်တိုက်စားခြင်းမြန်သဖြင့် အချို့ချောင်းများသည် ချောက်ကမ်းပါးများ တစ်လျှောက် စီးဆင်းနေကြသည်။ ယခင်က သစ်တောများပေါက်ခဲ့သော်လည်း တောင်ယာခုတ်သဖြင့် တောများပြုန်းကုန်ပြီဖြစ်သည်။

(ဂ) ချိုင့်ဝှမ်းများနှင့် လှိုင်းထနေသောမြေလတ်ပိုင်းများ၌ လူဦးရေများသည်။ ရေတစ်နှစ်လုံး ရရှိသောချိုင့်ဝှမ်းများ၌ လူများစုစည်းနေထိုင်သည်။ တွေ့ရှိရသော လူမျိုးများမှာ ရှမ်း၊ ပလောင်၊ ဓနု၊ ကချင်၊ ပအိုဝ်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။

(ဃ) လယ်စပါး၊ တောင်ယာစပါး၊ လက်ဖက်၊ သနပ်ဖက်၊ အာလူး၊ ကြက်သွန်ဖြူ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ သစ်သီး စသည်တို့ကိုစိုက်ကြသည်။ တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုဖြစ်ပေါ်သည်။

(င) ထေးလံသောတောင်ပေါ်ဒေသများတွင် လူသွားလမ်း၊ တိရစ္ဆာန်ဝန်တင်လမ်းများသာရှိသည်။ အချို့သောအရပ်များ၌ ကားလမ်း၊ မီးရထားလမ်းများ ဆက်သွယ်ထားသည်။

၅။ တောင်တန်းဒေသ

(က) တောင်တန်းဒေသဖြစ်သည့်အတိုင်း တောင်ထူထပ်ပြီး မတ်စောက်မြင့်မားကြသည်။ ချောင်းများ၊ မြစ်လက်တက်များ၊ စီးဆင်းရာနေရာအချို့တွင်သာ ကျဉ်းမြောင်းသော ချိုင့်ဝှမ်းများရှိသည်။ ချောင်းပေါများမည်ဖြစ်သည်။

(ခ) မိုးများပြီးမြေနိမ့်ဒေသများထက် အပူချိန်လျော့နည်းမည်။ သစ်တောများထူထပ်စွာ ပေါက်ရောက်ခဲ့မည်ဖြစ်သော်လည်း အချို့နေရာများတွင် တောင်ယာခုတ်မှုကြောင့် တောများပြုန်းတီးနေတတ်သည်။

(ဂ) လူဦးရေနည်းပါးသည်။ မြို့ရွာနည်းပါးသည်။ မြို့ငယ်များ၊ ရွာကြီးများကို မြစ်ချောင်းများစီးဆင်းရာ ချိုင့်ဝှမ်းများတွင်သာတွေ့နိုင်သည်။ အချို့သောရွာများမှာ ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေးအတွက် တောင်ထိပ်ကြောများ၌ တည်ရှိကြသည်။ ရွာကိုမကြာခဏ ပြောင်းရွှေ့လေ့ရှိသဖြင့် ရွာပျက်များတွေ့နိုင်သည်။

(ဃ) တောင်စောင်းများရှိ တောင်ယာများ၌ စပါး၊ နံစားပြောင်း၊ ပြောင်းဖူး၊ လူး၊ ဆပ်၊ နှမ်း၊ ဝါ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက် စသည်တို့ကို စိုက်ကြသည်။

(င) တောင်ထိပ်ကြောတစ်လျှောက်တွင် လူသွားလမ်းနှင့် တိရစ္ဆာန်ဝန်တင်လမ်းများကို တွေ့ရသည်။ တောင်တန်းဒေသများမှာ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးခက်ခဲသည်။

Generated by CamScanner

နမူနာလေ့လာချက် (မြေပုံအမှတ် ၉၄ ဈ/၁၂)

၁။ ဂရစ်အညွှန်းများကိုလေ့လာခြင်း

အောက်ပါဂရစ်အညွှန်းများဖြင့် ပြထားသောအရာများကိုဖော်ပြပါ။

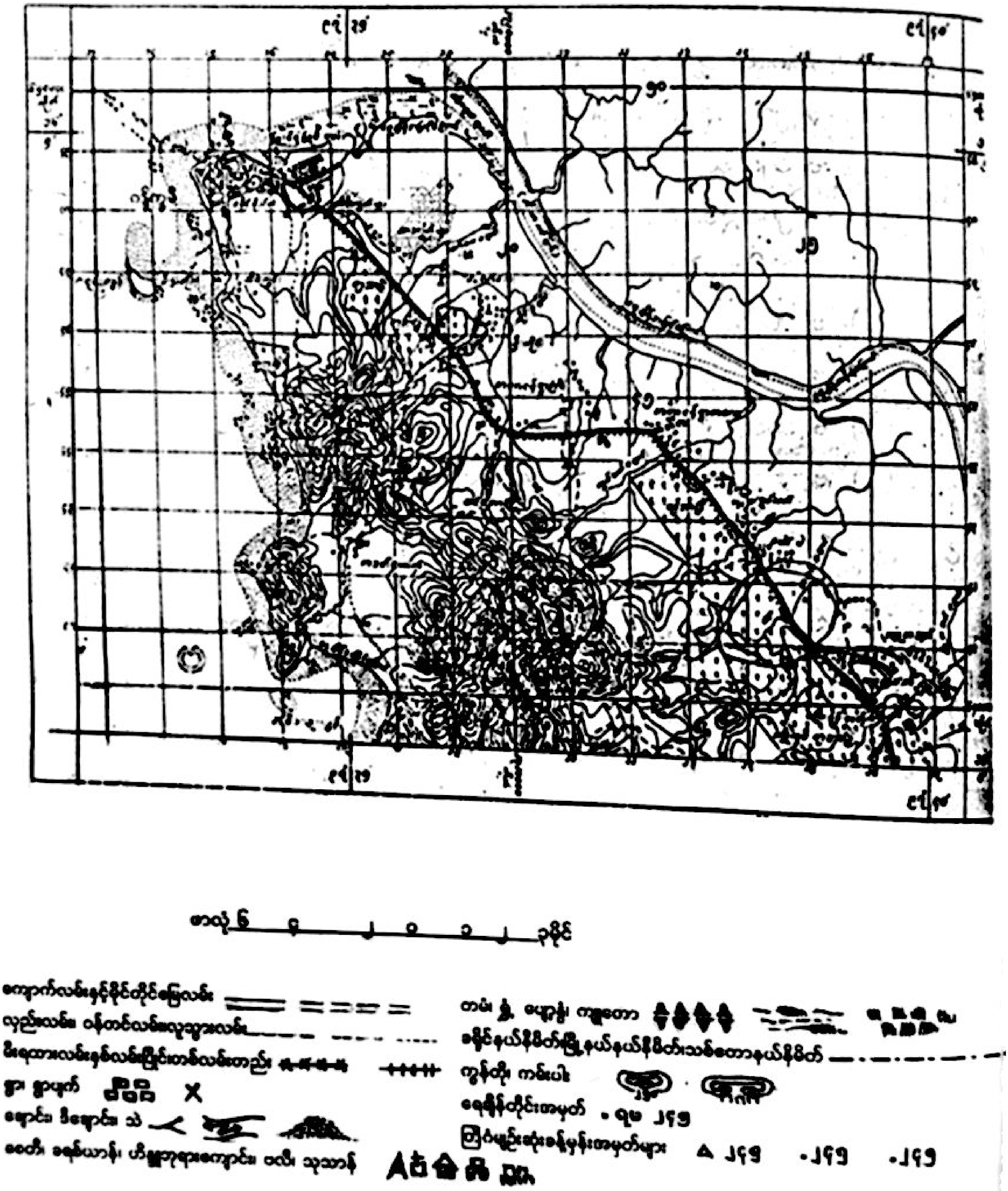
(က)	ဗ ၂၀၈၄၁၃	= ဆင်တောင်အမြင့်မှတ်	
(ခ)	ဗ ၁၇၃၄၄၇	= ကရင်အောင်တောင်အမြင့်မှတ်	၉၃၇ (ပေ)
(ဂ)	ဗ ၂၀၀၄၃၁	= ဆင်တောင်ရွာ	၄၇၇ (ပေ)
(ဃ)	ဗ ၁၈၆၄၇၈	= ဆားကွက်များ	
(င)	ဗ ၁၆၁၃၉၈	= ဆပ်သဖူးကျွန်း	
(စ)	ဗ ၂၄၄၄၂၄	= ပေါင်မဲရွာ	
(ဆ)	ဗ ၁၆၀၄၈၅	= ကျိုက္ခမီမြို့	
(ဇ)	ဗ ၂၃၀၄၃၀	= ကွမ်သတ်ရွာအနီးရော်ဘာခြံ	

၂။ ဂရစ်စတုရန်းများကိုလေ့လာခြင်း

အောက်ပါစတုရန်းများအတွင်းရှိ ရှုခင်းများကိုမြေပုံမှ အထောက်အထားများ အသုံးပြုလျက် ဖော်ပြရေးသားပါ။

(က) ၂၀၄၁ (ခ) ၂၄၄၂

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၂၇) မြေပုံအမှတ် ၉၄ ဇ/၁၂ ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသ (ကျိုက္ကမီပတ်ဝန်းကျင်)ပြပုံ

Generated by CamScanner

(က) ၂၀၄၁ စတုရန်းတွင် ဆင်တောင်ပါဝင်တည်ရှိသည်။ တောင်ကြောသည် အနောက်မြောက်နှင့် အရှေ့တောင်သွယ်တန်းနေသည်။ တောင်၏အမြင့်ဆုံးအမှတ်မှာ ၉၃၇ ပေဖြစ်သည်။ ရေးဆွဲဖော်ပြထားသော ကွန်တိုများမှာ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု စိပ်နေခြင်းကြောင့် ဆင်တောင်၏ဆင်ခြေလျှောမှာ မတ်စောက်နေဟန်ရှိသည်။ ဆင်တောင်ကြောမှ အနောက်ဘက်သို့လည်းကောင်း၊ အရှေ့မြောက်ဘက်သို့လည်းကောင်း၊ ချောင်းငယ်များ ခွဲဖြာစီးဆင်းသည်။ ဆင်တောင်ထိပ်တွင် စေတီတစ်ဆူကို တည်ထားကိုးကွယ်ကြသည်။

(ခ) ၂၄၄၂ စတုရန်းတွင် ပေါင်မဲရွာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရပ်ပါဝင်သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၁၂ ပေခန့်သာမြင့်ပြီး လယ်ကွင်းနှင့် ကုန်းအစပ်နေရာဖြစ်သည်။ အနောက်မြောက်ပိုင်း၌ ဒီရေအတက်အကျရှိသော ချောင်းငယ်တစ်ခု ဖြတ်စီးနေသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရော်ဘာခြံများရှိသည်။ အနောက်တောင်ပိုင်းတွင် ကျိုက္ခမိ-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်း ဖြတ်သန်းဖောက်လုပ်ထားသည်။ ထိုကားလမ်း၏ အရှေ့ဘက်တွင် ပေါင်မဲရွာတည်ရှိသည်။

၃။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံလေ့လာရေးသားခြင်း

မြေပုံအမှတ် ၉၄ ဧ/၁၂ (ဂရစ် ၁၃ မှ ၂၇ အထိနှင့် ဂရစ် ၃၉ မှ ၅၀ အထိ)

နိဒါန်း

ပေးထားသော မြေပြင်လက္ခဏာမြေပုံမှာ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ဝေသော ၁း၅၀၀၀၀ စကေးရှိမြန်မာနိုင်ငံမြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံဖြစ်သည်။ မြေပုံအမှတ်မှာ ၉၄ ဧ/၁၂ ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို ပိုင်းဖြတ်ဖော်ပြထားသောပုံဖြစ်သည်။ ကွန်တိုခြားနားခြင်းမှာ ပေ ၅၀ ဖြစ်သည်။

တည်နေရာနှင့်ဧရိယာ

မြန်မာနိုင်ငံတနင်္သာရီဒေသ၊ မွန်ပြည်နယ်ရှိ ကျိုက္ခမိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရပ်ကို ဖော်ပြသော မြေပုံဖြစ်သည်။ မြောက်လတ္တီကျူ ၁၆ ဒီဂရီမှ ၁၆ ဒီဂရီ ၅ မိနစ်အတွင်းနှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျူ ၉၇ ဒီဂရီ ၃၃ မိနစ်မှ ၉၇ ဒီဂရီ ၄၀ မိနစ်အတွင်းတည်ရှိသည်။ ဧရိယာအားဖြင့် ၇၅ စတုရန်းမိုင်ကျယ်ဝန်းသည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ရေဆင်းနှင့် အောက်ခံကျောက်

ဖော်ပြပါဒေသတွင် ကုန်းပိုင်းနှင့်ပင်လယ်ပိုင်းပါဝင်သည်။ ကုန်းပိုင်းမှာ ထိုဒေသဧရိယာ၏ ၆ ပုံ ၅ ပုံခန့်ရှိပြီး ပင်လယ်ပိုင်းမှာ ၆ ပုံ ၁ ပုံခန့်ရှိသည်။

ကျိုက္ခမိမှ အရှေ့တောင်ဘက်သို့ သွယ်တန်းနေသောတောင်ကုန်းမှအပ ကျန်ကုန်းပိုင်းအရပ်များမှာ မြေနိမ့်မြေပြန့်ဖြစ်သည်။ ထိုတောင်ကုန်းသည် မော်တော်ကားလမ်း၏ အနောက်ဘက်၌ ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အပြိုင် အနောက်မြောက်မှ အရှေ့တောင်သို့ သွယ်တန်းတည်ရှိနေသည်။ တောင်ကုန်း၏ တောင်ခြေအမြင့်မှာ ပေ ၅၀ ဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးနေရာ၌ ပေ ၉၀၀ ကျော်သာရှိသည်။ ထိုတောင်ကုန်းတန်း၌ တောင်ထိပ်နှစ်ခုမှာထင်ရှားသည်။ ကရင်အောင်တောင် (ဗ ၁၇၃၄၄၇) သည် ၄၇၇ ပေမြင့်သည်။ ဆင်တောင် (ဗ ၂၀၀၄၃၁) မှာဖော်ပြပါဒေသ၌ အမြင့်ဆုံးဖြစ်ပြီး ၉၃၇ ပေမြင့်သည်။

Generated by CamScanner

ဆပ်သဖူးကျွန်း (ဗ ၁၆၁၃၉၈) ၏ မြောက်ဘက်၌ ပင်လယ်အတွင်းသို့ ထိုးထွက်နေသော ကုန်းစွန်းတွ ၄၀၉ ပေမြင့်သော တောင်ကုန်းငယ်တည်ရှိသည်။ ဤတောင်ကုန်းများ၏ ဆင်ခြေလျှောမှာ မတ်စောက် သည်။ တောင်ကုန်းများမှ အဘက်ဘက်သို့ ချောင်းများခွဲဖြာစီးဆင်းသည်။

ဤဒေသတွင်မြေပြန့်ဒေသသည် မော်တော်ကားလမ်း၏အရှေ့ဘက်၌တည်ရှိသည်။ ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင်အထက် ပေ ၅၀ ပင်မမြင့်သောမြေနိမ့်အရပ်ဖြစ်သည်။ အလွန်ပြန့်ပြူးသော မြေနိမ့်လွင်ပြ ဖြစ်သည်။ ထိုမြေပြန့်လွင်ပြင်သည် ဖော်ပြပါဒေသဧရိယာ၏ ထက်ဝက်ခန့်ကျယ်ဝန်းသည်။

ပင်လယ်ပိုင်းမှာ ဒေသ၏အနောက်ပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး မုတ္တမပင်လယ်၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသ ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ကမ်းစပ်တစ်လျှောက်တွင် သဲသောင်များရှိပြီး ကျောက်ဆောင်များကို ကြိုကြားတွေ့ သည်။ ကျိုက္ခမိမြို့၏ အနောက်တောင်ဘက်တွင် ဂရင်းကျွန်း (ဗ ၁၃၈၄၆၈) နှင့် ကမ်းရိုးတန်း ၏ တောင်စွန်းတွင် ဆပ်သဖူးကျွန်းတို့ကို တွေ့ရသည်။

ဤဒေသတွင် အဓိကစီးဆင်းနေသောချောင်းမှာ ဝါးဂရူးချောင်းဖြစ်သည်။ အရှေ့တောင်ဘက် အနောက်မြောက်ဘက်သို့စီးဆင်းကာ ကျိုက္ခမိမြို့မြောက်ဘက်၌ ပင်လယ်အတွင်းသို့စီးဝင်သည်။ ဒီရေ အတက်အကျရှိသောချောင်းဖြစ်သည်။ ချောင်းငယ်များသည် အနောက်ဘက်ရှိတောင်ကုန်းများမှလည်း ကောင်း၊ အရှေ့ဘက်မှလည်းကောင်း ဝါးဂရူးချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်ကြသည်။ ထင်ရှားသော ချောင်းများ မှာ ဝက်လေးချောင်း၊ နှီးကိုင်းချောင်း၊ ကွမ်သတ်ချောင်း၊ အဇင်းချောင်းတို့ဖြစ်ကြသည်။ ချောင်းအားလုံး တွင် ဒီရေအတက်အကျရှိသည်။

အနောက်ဘက်ရှိ တောင်ကုန်းငယ်များ၏ အောက်ခံကျောက်မှာ သက်ရင့်အမျိုးအစားဖြစ်သော နှမ်းဖတ်ကျောက်များဖြစ်နိုင်သည်။ အရှေ့ဘက်မြေနိမ့်လွင်ပြင်ဒေသမှာမူ နုန်းမြေများဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည် ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

ရာသီဥတု

ဤဒေသသည် မြောက်လတ္တီကျု ၁၆ ဒီဂရီ မှ ၁၆ ဒီဂရီ ၅ မိနစ်အတွင်း တည်ရှိသဖြင့် အပူပိုင်းဒေသတွင် ပါဝင်သောဒေသဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ချောင်းကြီး ချောင်းငယ်များစီးဆင်းနေခြင်း၊ ရော်ဘာ ခြံများစိုက်ပျိုးထားခြင်းတို့ကို တွေ့ရသဖြင့် ဤဒေသ၏ရာသီဥတုမှာ ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီဥတုဖြစ် ပေမည်။ ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသဖြစ်သောကြောင့် နွေနှင့် ဆောင်းအပူချိန်ကွာခြားချက်မှာ နည်းပါး ပေမည်။

သဘာဝပေါက်ပင်

ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိသဖြင့် တောင်ကုန်းများတွင် ထူထပ်သောသစ်တောများ ပေါက်ရောက်ပေမည်။ မြေပြန့်အရပ်များတွင် စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် သဘာဝပေါက်ပင်များ အများအပြားကျန်ရှိမည်မဟုတ်ပေ။ ဝါးဂရူးချောင်းဝနှင့် ချောင်းကမ်းတစ်လျှောက်တွင် ဒီရေတောများ ပေါက်ရောက်သည်။

Generated by CamScanner

မြို့ပြကျေးရွာများ

ဝါးဂရူးချောင်းဝရှိ ပင်လယ်အတွင်းသို့ ထိုးထွက်နေသော ကျိုက္ခမီမြို့မှာ မြေပုံပါဒေသ၏ တစ်ခုတည်းသောမြို့ဖြစ်သည်။ သံလျက်စွန်းတွင် တည်ရှိသည့် စုဆောင်းဖြန့်ဖြူးရာမြို့ဖြစ်သည်။ ဝက်လေး (ဗ ၁၉၄၄၆၉)၊ နီးကိုင်း(ဗ ၁၉၇၄၆၁)၊ ထိုမြို့သည် ဒေသထွက်ကုန်ပစ္စည်း ၂၀၄၅၀)၊ ကတောင်နန်ရွာလေး(ဗ ၂၂၆၄၄၄)၊ ကွမ်သတ် (ဗ ၂၃၉၄၃၂)၊ ကတောင်နန်ရွာကြီး (ဗ ကျုံကဒတ် (ဗ ၂၆၉၄၀၅) ရွာတို့သည် တောင်ကုန်း၏ တောင်ခြေတစ်လျှောက် ပေါင်မဲ (ဗ ၂၄၄၄၂၄) နှင့် ရေဆင်းကောင်းရာနေရာများတွင် တည်ရှိကြသည်။ တောင်ကုန်း၏ အနောက်ဘက်တောင်ခြေတွင် မော်တော်ကားလမ်းအနီး ထောက်ရွာ (ဗ ၁၇၁၄၂၃) သည်လည်းကောင်း၊ ကဒတ် ဆင်ထောင်ရွာ (ဗ ၂၀၀၄၃၁) တို့သည်လည်းကောင်း တောင်ကုန်းအတွင်းပိုင်း၌ လာပတို (ဗ ၁၈၃၄၃၇)နှင့် အသီးသီးတည်ရှိကြသည်။ အရှေ့ဘက်မြေပြန့်ပိုင်း တွင် ရွာများမရှိပေ။ ဤဒေသရှိ ရွာများအနက် ကျုံကဒတ်ရွာမှာ အကြီးဆုံးဖြစ်သည်။ အရှေ့တောင်ခြေ တစ်လျှောက် ကားလမ်းအနီးရှိ ရွာများမှာအကြမ်းအားဖြင့် ရွာတန်းရှည် ပုံသဏ္ဌာန်ရှိကြသည်။ ကျုံကဒတ် ရွာကြီးမှာ ရွာစုရွာဝိုင်းကြီးဖြစ်သည်။

ဒေသတွင်းနေထိုင်သူများ

မြေပုံပါဒေသတွင် မြို့တစ်မြို့နှင့် ရွာကြီးရွာငယ်အနည်းငယ်သာ ပါဝင်သဖြင့် လူဦးရေအသင့် အတင့်သာရှိပေမည်။ အရှေ့ဘက်တောင်ခြေတစ်လျှောက်တွင်သာ လူနေထိုင်မှု အသင့်အတင့်များသည်။ အနောက်ဘက်တောင်ခြေတွင် လူနေနည်းပါးပြီး အရှေ့ဘက်မြေပြန့်ပိုင်း၌ကား လူနေမရှိသလောက်ဖြစ် သည်။ ဤဒေသသည် ကျိုက္ခမီမြို့နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသဖြစ်သောကြောင့် အဓိကအားဖြင့် မွန်လူမျိုး များနေထိုင်ကြသည်။ ဘုရားစေတီများကို နေရာအနှံ့တွင်တွေ့မြင်ရသဖြင့် ဤဒေသနေ လူအများစုမှာ ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များဖြစ်ပေမည်။ ဤဒေသတွင် နေထိုင်ကြသော လူများသည်လယ်စိုက်ခြင်း၊ ခြံစိုက်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းခြင်း၊ ဆားချက်ခြင်း၊ သစ်ခုတ်ခြင်း၊ ကုန်ရောင်းဝယ်ခြင်း စသောလုပ်ငန်းနှင့် အစိုးရအမှု ထမ်းလုပ်ကိုင်ကြပေမည်။

ဈာန်ထုတ်လုပ်ငန်းများ

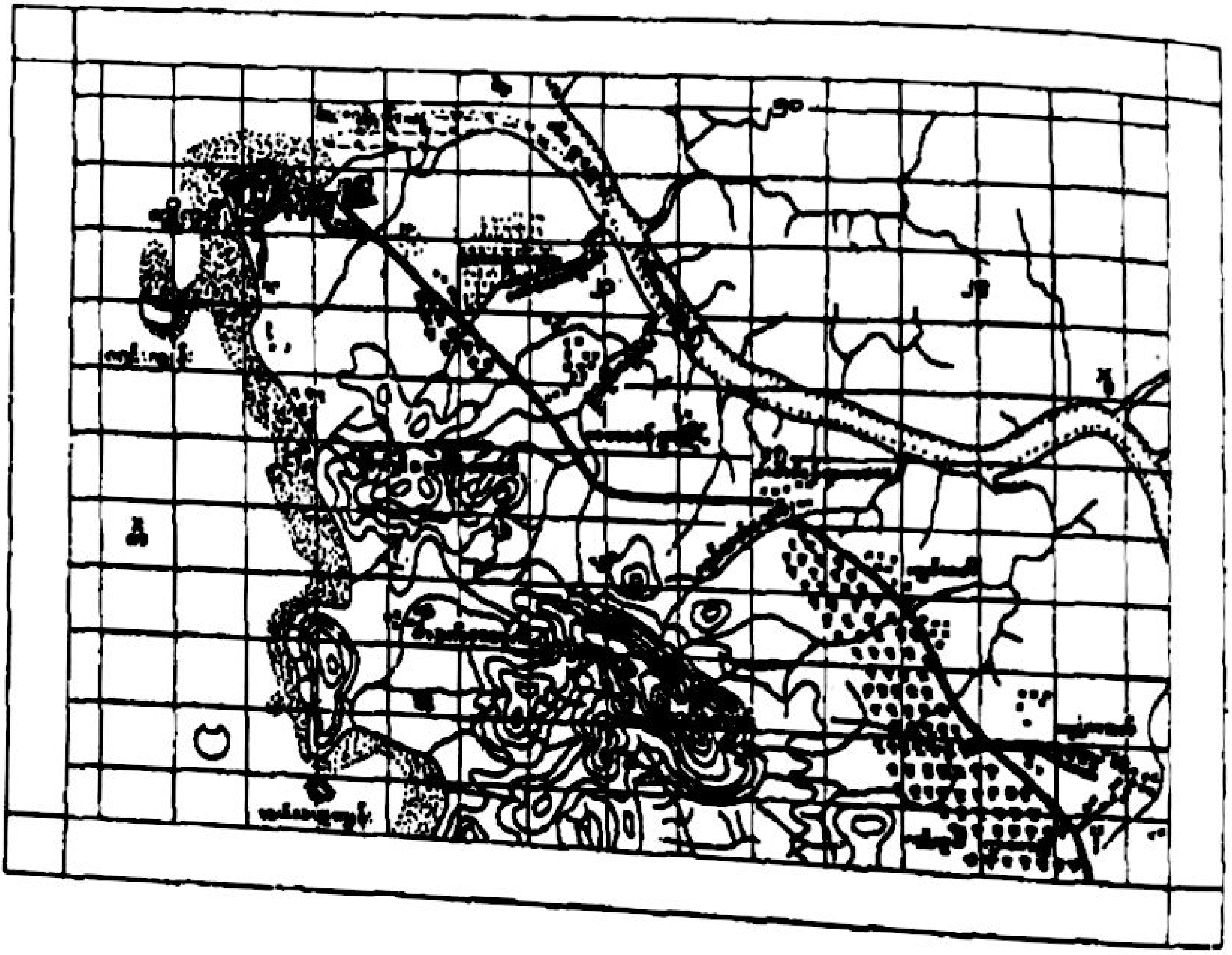
မြေပုံပါဒေသသည် စီးပွားရေးအခွင့်အလမ်း ပေါများသောဒေသဖြစ်သည်။ ဤဒေသ၌ စိုက်ပျိုး ရေးလုပ်ငန်း၊ ငါးလုပ်ငန်း၊ ဆားလုပ်ငန်းများကို အဓိကလုပ်ကိုင်ကြသည်။

ဤဒေသ၏အရှေ့ပိုင်းမှာ မြေပြန့်လွင်ပြင်ဖြစ်ပြီး ဒေသဧရိယာ၏ ထက်ဝက်ခန့်ကျယ်ဝန်းသည်။ ထိုအပိုင်းတွင် လယ်စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ကိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအရပ်၌ မြေပြန့်ပြူးပြီး ရေဆင်းညံ့ခြင်း ရာသီ ဥတု ပူနွေးစိုစွတ်ခြင်းတို့ကြောင့် စပါးစိုက်ပျိုးရေးအလွန်ကောင်းနိုင်သည်။ အရှေ့ဘက်ကားလမ်းတစ် လျှောက် ရေဆင်းကောင်းသော တောင်ခြေရွာများအနီးတွင်လည်းကောင်း၊ သိမ်ကွင်းရွာ၏ တောင်ဘက် တွင်လည်းကောင်း၊ ရော်ဘာခြံများကိုတွေ့ရသည်။ အထူးသဖြင့် ကတောင်နန်ရွာ ကလေး၏တောင်ဘက် ကားလမ်းတစ်လျှောက်တွင် ခြံများမှာတစ်ဆက်တည်းကျယ်ပြန့်စွာရှိနေသည်။

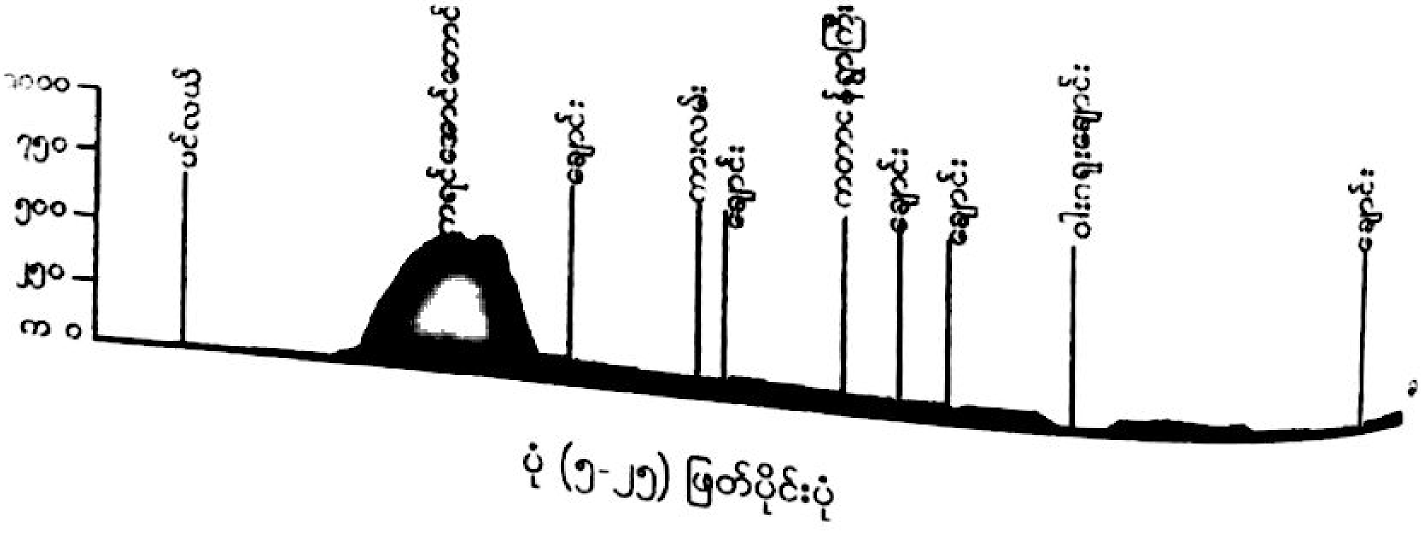
အနောက်ဘက်မုတ္တမ ပင်လယ်ကမ်းခြေတစ်လျှောက်တွင် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ကြပေမည်။ ကျိုက္ခမီမြို့နှင့် ကမ်းခြေတစ်လျှောက်ရှိ သဲသောင်များပေါ်တွင် ငါးခြောက်လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နိုင်သည်။ ဝက်လေးရွာအကြားတွင် ဆားကွက်များကိုတွေ့ရ၍ ဆားလုပ်ငန်းရှိကြောင်းသိရသည်။

Generated by CamScanner

တောင်ကုန်းများပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်သောသစ်တောများ၊ ဝါးဂရူးချောင်းရိုးတစ်လျှောက်နှင့် ချောင်းဝရှိဒီရေတောများမှ ဒေသတွင်းသုံးစွဲရန် ထင်း၊ မီးသွေးလုပ်ငန်းနှင့် ကျိုက္ခမိမြို့တွင် စားသောက်ကုန်နှင့် အိမ်တွင်းစက်မှုလုပ်ငန်းငယ်များရှိလိမ့်မည်ဟု ခန့်မှန်းရပေသည်။



ပုံ (၅-၂၄) မြေပုံကြမ်းပုံ



ပုံ (၅-၂၅) ဖြတ်ပိုင်းပုံ

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေး

မြေပုံပါဒေသ၏ အဓိကဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းမှာ ကျိုက္ကမီမြို့နှင့် သံဖြူဇရပ်တို့ကို ဆက်သွယ်ထားသောလမ်းဖြစ်သည်။ ထိုကားလမ်းတွင် ကားလမ်းကိုဖြတ်သန်းဖောက်ထားသည်။ အရှေ့ဘက်တောင်ခြေတစ်လျှော ... တစ်ရွာနှင့်တစ်ရွာ လှည်းလမ်းများဖြင့်လည်း ဆက်သွယ်ထားသည်။

ဤဒေသ၏ အဓိကထွက်ကုန်မှာ ဆန်စပါး၊ ရော်ဘာ၊ ဆားနှင့် ငါးများဖြစ်ကြသည်။ စားသောက်ကုန်များ၊ စက်ကိရိယာများ၊ လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများ စသည်တို့ကို တင်သွင်းမည်ဖြစ်သည်။

နိဂုံး

မြေပုံတွင်ဖော်ပြထားသောဒေသမှာ တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်း တစ်စိတ်တစ်ဒေသဖြစ်သည်။ နိမ့်သောတောင်ကုန်းများနှင့် မြေပြန့်လွင်ပြင်များရှိသည်။ ပူနွေးစွတ်စိုသော ရာသီဥတုကိုခံစားရမည်ဖြစ်သည်။ မွန်လူမျိုးများနေထိုင်ရာ ကျိုက္ကမီမြို့နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသဖြစ်သည်။ ဆန်စပါးနှင့်ရော်ဘာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဆားထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းခြင်းတို့မှာ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဖြစ်သည်။ အဓိက ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းမှာ ကားလမ်းဖြစ်သည်။

လူနေသင့်တင့်ပြီး အလွယ်တကူ ဆက်သွယ်သွားလာနိုင်သော ဒေသဖြစ်သည့်အားလျော်စွာ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများမှာ တိုးတက်လာဖွယ်ရာရှိပေသည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများ လေ့လာမှုအတွက်အကြံပြုချက်

ပထမဦးစွာမြေပုံပေါ်၌ တိုက်ရိုက်ဖော်ပြပါရှိသော အချက်အလက်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်ရေးကို အလေးပေးရန်ဖြစ်သည်။ ကွန်တိုဖြင့်ဖော်ပြထားသော မြေပြင်လက္ခဏာများ၊ အညွှန်းသင်္ကေတ ဆေးရောင်တို့ဖြင့်ပြသထားသော အချက်အလက်များ၊ မြေပုံတွင်အသုံးပြုထားသော စကားတို့ကို သိရှိနားလည်ရန်မှာ အခြေခံဖြစ်သည်။ ဂရစ်အညွှန်းဖြင့် မြေပုံပါအချက်အလက်များကို ဖော်ပြနိုင်ရေးမှာလည်း လိုအပ်ချက်တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။

မြေပုံ၏သဘောကိုနားလည်၍ မြေပုံကိုပိုင်နိုင်စွာကြည့်နိုင်သည့်အခါ မြေပုံပေါ်၌တိုက်ရိုက်ဖော်ပြပါရှိသော အချက်အလက်များ ရေးသားတင်ပြနိုင်ရေးကို ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ ထိုအချက်အလက်များမှာ မြေပုံပါဒေသ၏ တည်နေရာ၊ ဧရိယာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း၊ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု၊ စိုက်ပျိုးမြေများပျံ့နှံ့ပုံ၊ လူနေမြို့ပြကျေးရွာများ၊ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများဖြစ်ကြသည်။ စနစ်တကျစုစည်းတင်ပြရေးသားနိုင်ရန် အလေ့အကျင့်ပြုသင့်သည်။

မြေပုံပါအချက်အလက်များကို အရှိအတိုင်းသိမြင်တင်ပြနိုင်သည့်အခါ ပထဝီဝင်အချက်အလက်များ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ကြောင်းကျိုးဆက်နွယ်ဖြစ်ပေါ်မှုများ လေ့လာရှုမြင်နိုင်ရေး၊ လေ့ကျင့်ပျိုးထောင်သင့်သည်။ ရာသီဥတုအခြေအနေကို မြေပုံပေါ်တွင်တိုက်ရိုက်ဖော်ပြထားခြင်း မရှိစေကာမူ တည်နေရာ၊ မြစ်ချောင်းများ၊ သစ်တောများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများနှင့် စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ချက်များ စသည့်မြေပုံမှ အထောက်အထားပြုသော အချက်အလက်များကို ဆက်နွယ်ကာဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ရာသီဥတုအခြေအနေကို ခန့်မှန်းဖော်ပြရသည်။ ဤအပိုင်းတွင် မြေပုံမှဖော်ပြပါရှိသော အထောက်အထားများကို အခြေခံ၍

Generated by CamScanner

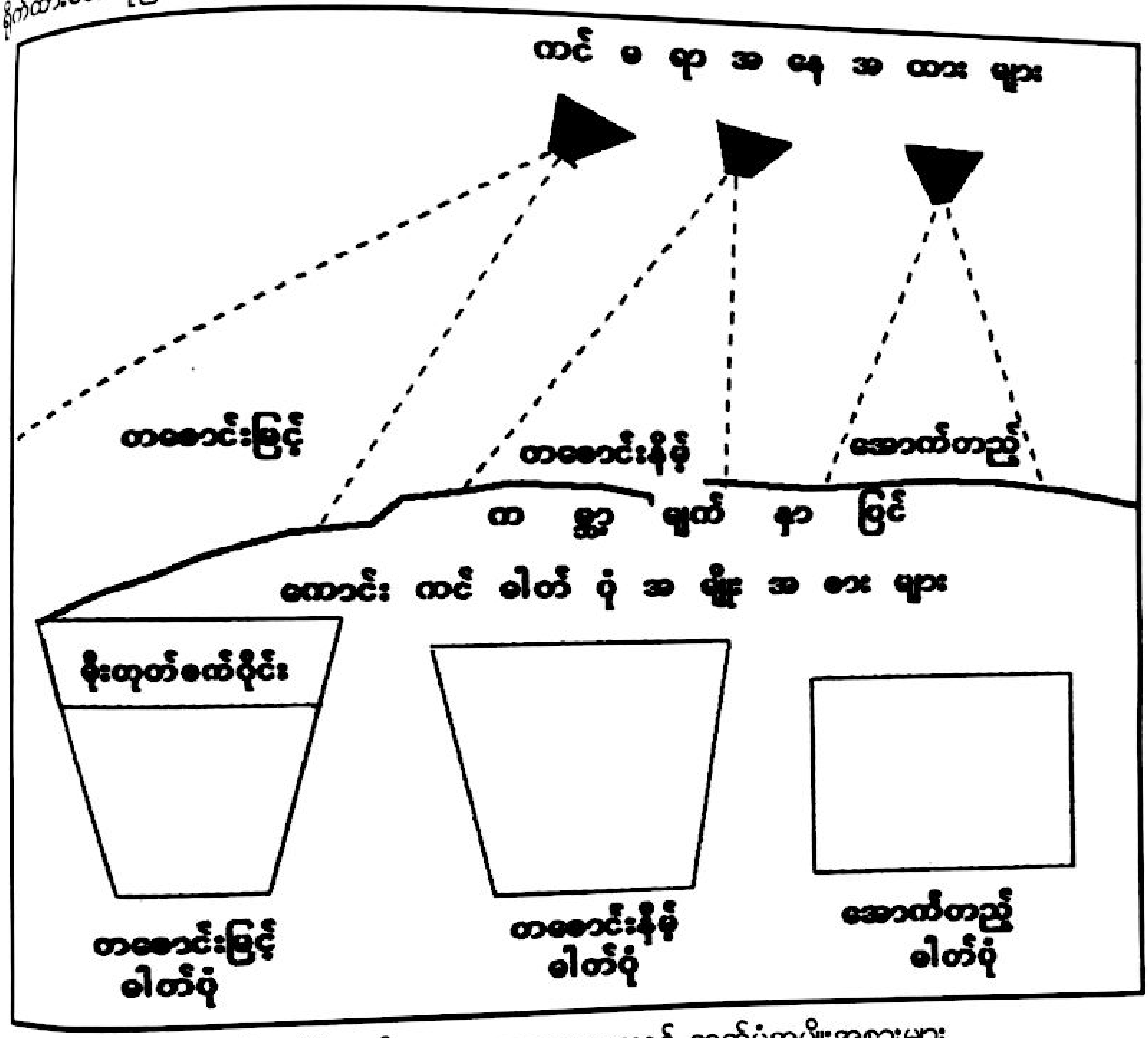
စူးစမ်းသုံးသပ်မှုများပြုအပ်ပေသည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက မိမိနေထိုင်ရာဒေသပါဝင်သော မြေပုံ သို့မဟုတ် မိမိ၏ ဒေသနှင့်အလားတူအခြေအနေများရှိရာ ဒေသမြေပုံများကို အစကနဦး ကိုင်တွယ်ကြည့်ရှုသင့်သည်။ မြေပုံမှာဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များနှင့် မိမိသိပြီးဖြစ်သော အချက်အလက်များကို ထင်ဟပ်ကြည့်ရှုခြင်းဖြင့် အကျိုးပွားများနိုင်သည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် အခြားသော ဒေသမြေပုံများကို ကိုင်တွယ်လေ့လာသင့်သည်။

Generated by CamScanner

အခန်း (၄)

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကို လေ့လာပြန်ဆိုခြင်း

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ (air photograph) သည် လေယာဉ်အမျိုးမျိုး၊ ဂြိုဟ်တုစသောယာဉ်များမှ ရိုက်ထားသောပုံဖြစ်သည်။



ပုံ (၅-၂၆) ကင်မရာအနေအထားများနှင့် ဓာတ်ပုံအမျိုးအစားများ

ဓာတ်ပုံအမျိုးအစား

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကို အဓိကနှစ်မျိုးခွဲနိုင်သည်။ ပုံ (၅-၂၆) ကိုကြည့်ပါ။

(က) တစောင်းရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများ

(oblique air photographs)

(ခ) အောက်တည့်ရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများ

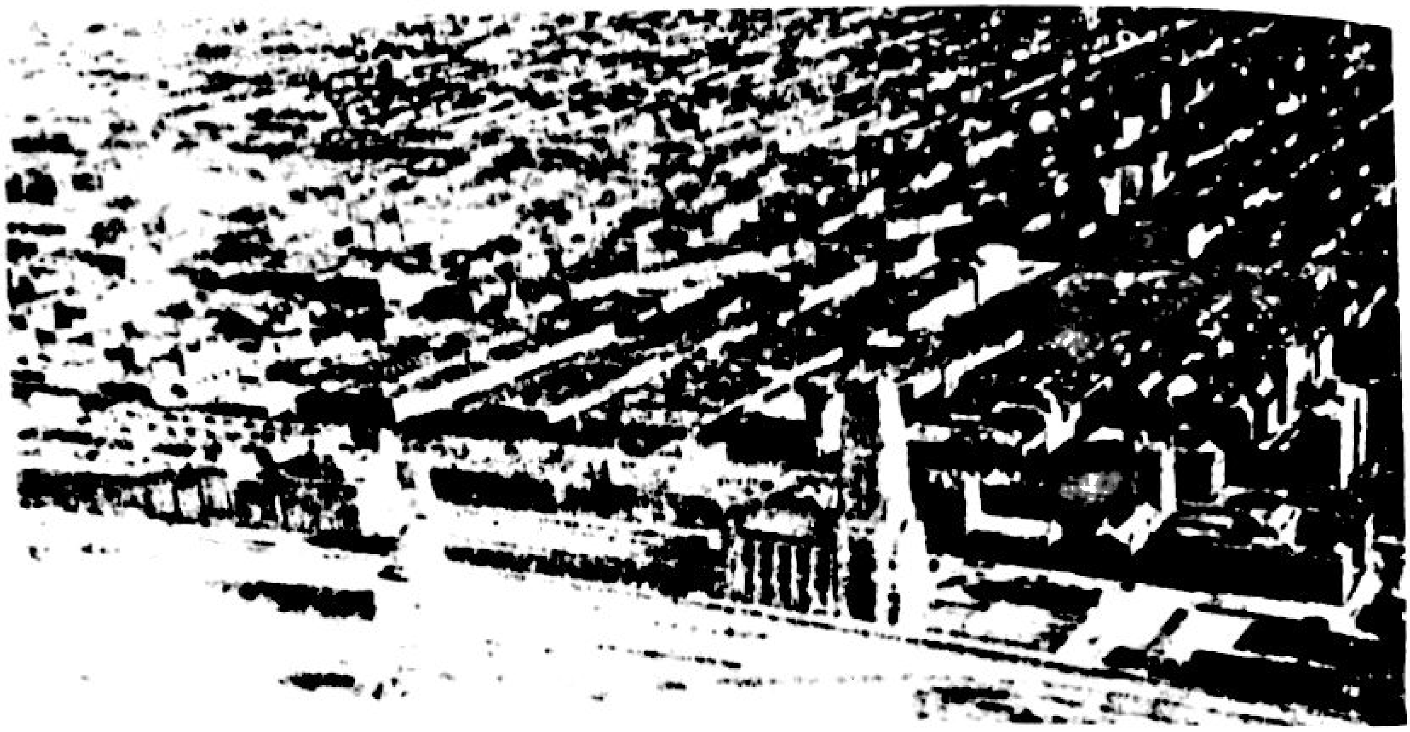
(vertical air photographs)

(က) တစောင်းရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကို ထပ်မံ၍ နှစ်မျိုးခွဲနိုင်သည်။

Generated by CamScanner

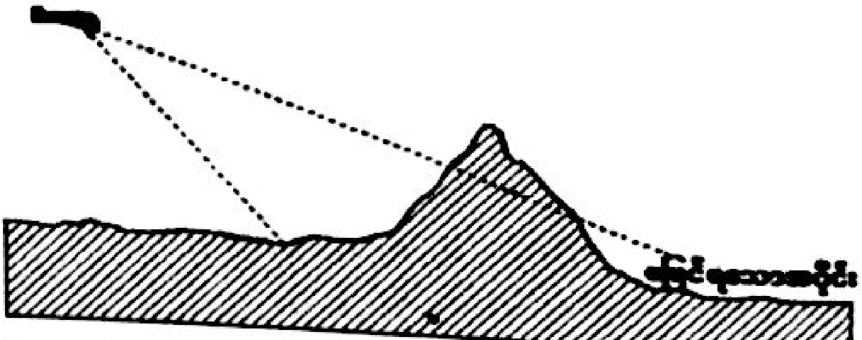
(၁) မိုးကုတ်စက်ဝိုင်းကိုမြင်နိုင်သော တစောင်းမြင့်ဓာတ်ပုံ (high oblique air photo) နှင့်

(၂) မိုးကုတ်စက်ဝိုင်းကိုမမြင်နိုင်သော တစောင်းနိမ့်ဓာတ်ပုံ (low oblique air photo) ဓာတ်ပုံ (၁) တို့ဖြစ်သည်။



ဓာတ်ပုံ (၁) တစောင်းနိမ့် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ

တစောင်းပုံများရိုက်သည့်အခါ ကင်မရာကိုအစောင်းလိုက်ထား၍ ရိုက်သည်။ ဓာတ်ပုံများတွင် မြင်ရသောမြင်ကွင်းမှာ တောင်ပေါ်မှတောင်အောက်ကို မြင်ရသောပုံနှင့်တူသောကြောင့် အရာဝတ္ထုမျာ ကို ပိုလွယ်ကူစွာခွဲခြားနိုင်သည်။ သို့သော် ဤအမျိုးအစားဓာတ်ပုံမှာ မမြင်ရသောအပိုင်းများ (dea ground) ရှိနိုင်သည်။ ပုံ (၅-၂၇) တွင် တစောင်းနိမ့်ဓာတ်ပုံရိုက်ရာတွင် တောင်၏တစ်ဖက်တွင်ရှိသေ အပိုင်းများမှာ တောင်ကွယ်နေခြင်းကြောင့် မမြင်ရသောအပိုင်းများဖြစ်သည်။ တစောင်းရိုက်ဓာတ်ပုံများ တိုင်းတာတွက်ချက်ရန်ပို၍ရှုပ်ထွေးသည်။



ပုံ (၅-၂၇) တစောင်းဓာတ်ပုံတွင်ရှိတတ်သည့် ဖုံးကွယ်သောအပိုင်း

Generated by CamScanner

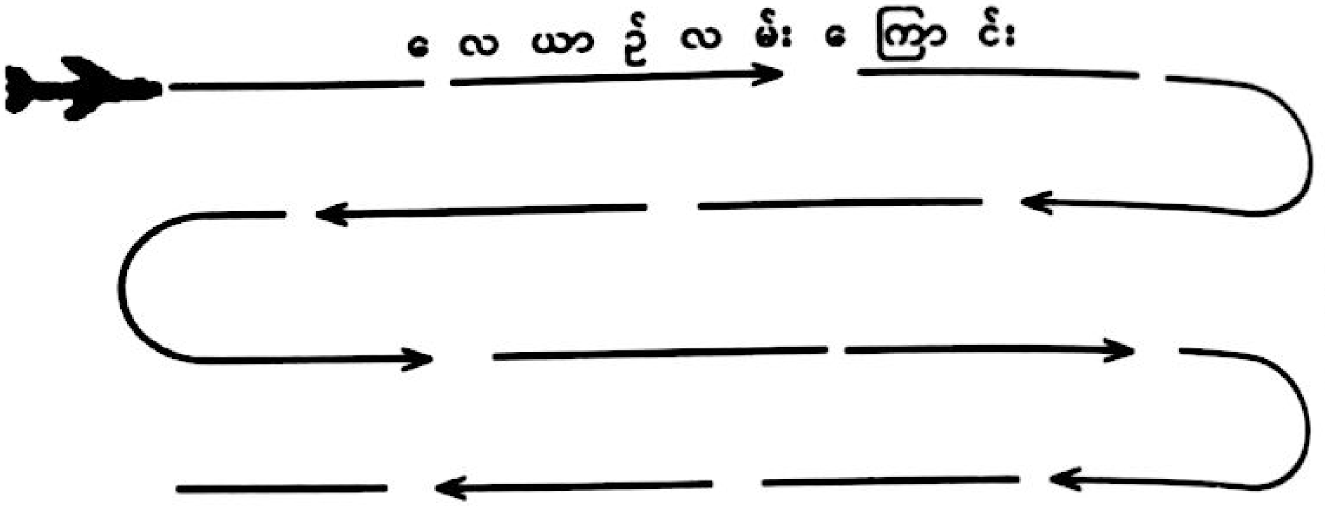
(ခ) အောက်တည့်ရိုက်ဓာတ်ပုံများရိုက်သည့်အခါ ကင်မရာကိုမြေပြင်သို့ တည့်တည့်စိုက်၍ ရိုက်သည်။ ဓာတ်ပုံ(၂)မှာ အောက်တည့်ရိုက် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံဖြစ်သည်။ အောက်တည့်ရိုက်ပုံများမှာ အရာဝတ္ထုများကို အထက်မှအောက်တည့်တည့်ကို မြင်ရသောပုံဖြစ်၍ အရာဝတ္ထုများ၏ ထိပ်ကိုအများဆုံးမြင်ရသည်။ မြင်နေကျပုံမဟုတ်သောကြောင့် အရာဝတ္ထုသိရှိရန်ပို၍ ခက်သည်။ သို့သော် ဒေသတစ်ခုလုံး အသေးစိတ်ပါဝင်သော ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံဖြစ်ခြင်း၊ မမြင်ရသောအပိုင်းနည်းခြင်းနှင့် တိုင်းတာတွက်ချက်ရန် ပိုလွယ်ကူခြင်းတို့ကြောင့် အောက်တည့်ရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံကိုအသုံးများသည်။

ဓာတ်ပုံ (၂) အောက်တည့်ရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ

လယာဉ်လမ်းကြောင်း

ဒေသတစ်ခုကို ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံရိုက်မည်ဆိုလျှင် လေယာဉ်ပျံသန်းမည့်လမ်းကြောင်းများ (flight lines) ကို ထိုဒေသ၏မြေပုံပေါ်သတ်မှတ်ပြီး ထိုအတိုင်းပျံသန်းသည်။ သတ်မှတ်ထားသော လယာဉ်လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်တွင် လေယာဉ်၌တပ်ဆင်ထားသော အထူးကင်မရာဖြင့်ဓာတ်ပုံများကို ဆက်တိုက်ရိုက်ယူသည်။ ပုံ (၅-၂၈) ကိုကြည့်ပါ။

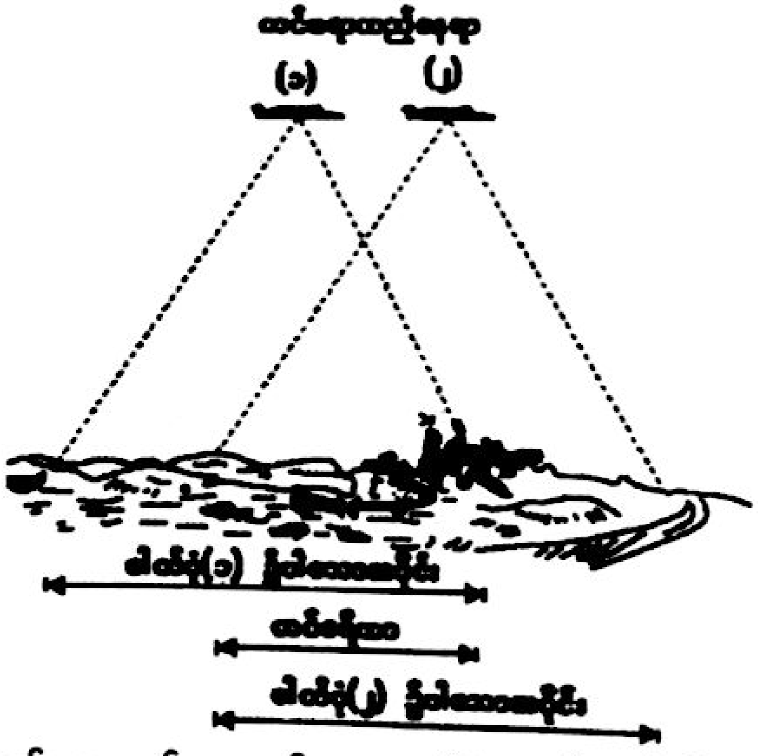
Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၂၈) လေယာဉ်လမ်းကြောင်းများ

ထပ်ဧရိယာ

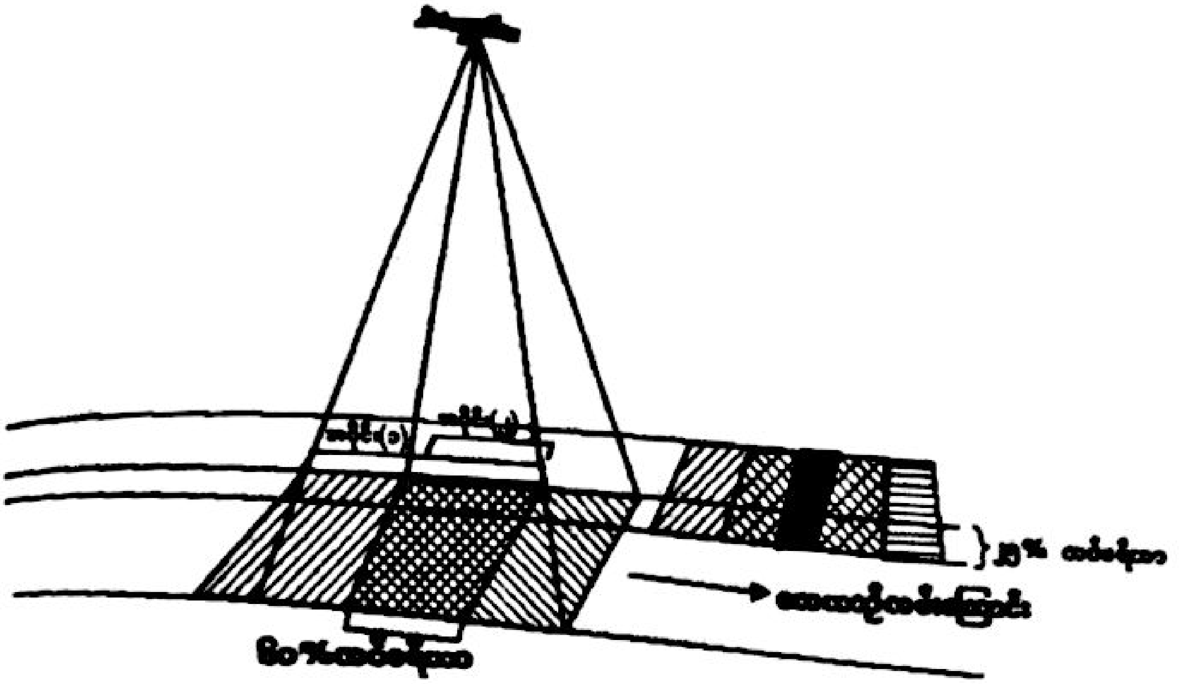
ပုံ (၅-၂၉) တွင် ဒေသတစ်ခုကို ဓာတ်ပုံရိုက်ကူးရာတွင် လေယာဉ်သည်ကင်မရာ (camer station) နေရာအမှတ် "၁" မှနေ၍ မြေပြင်ကို ဓာတ်ပုံရိုက်သောအခါ ဓာတ်ပုံ (၁) ကို ရရှိ ကင်မရာ "၂" မှနေ၍ ရိုက်သော် ဓာတ်ပုံ (၂) ကို ရရှိသည်။ ဓာတ်ပုံ (၁) နှင့် ဓာတ်ပုံ (၂) နှစ်ပုံစလုံး တို့တွင် ထပ်နေသောအပိုင်းရှိပြီး ထိုအပိုင်းကို ထပ်ဧရိယာ (overlap area) ဟုခေါ်သည်။



ပုံ (၅-၂၉) ကင်မရာတည်နေရာရရှိသောဓာတ်ပုံများနှင့် ထပ်ဧရိယာဆက်သွယ်နေပုံ

လေယာဉ်လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်၌ ထပ်ဧရိယာသည် ရှေ့နောက်ဓာတ်ပုံနှစ်ပုံတွင် ၆၀ ရာခိုင် နှုန်းခန့်ရှိပြီး ကပ်လျက်ရှိသော လေယာဉ်လမ်းကြောင်းနှစ်ခုရှိ ဓာတ်ပုံများမှာ ဘေးတိုက်ထပ် ဧရိယာ (sidelap) မှာ ၂၅ မှ ၃၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိသည်။ ပုံ (၅-၃၀) ကိုကြည့်ပါ။

Generated by CamScanner

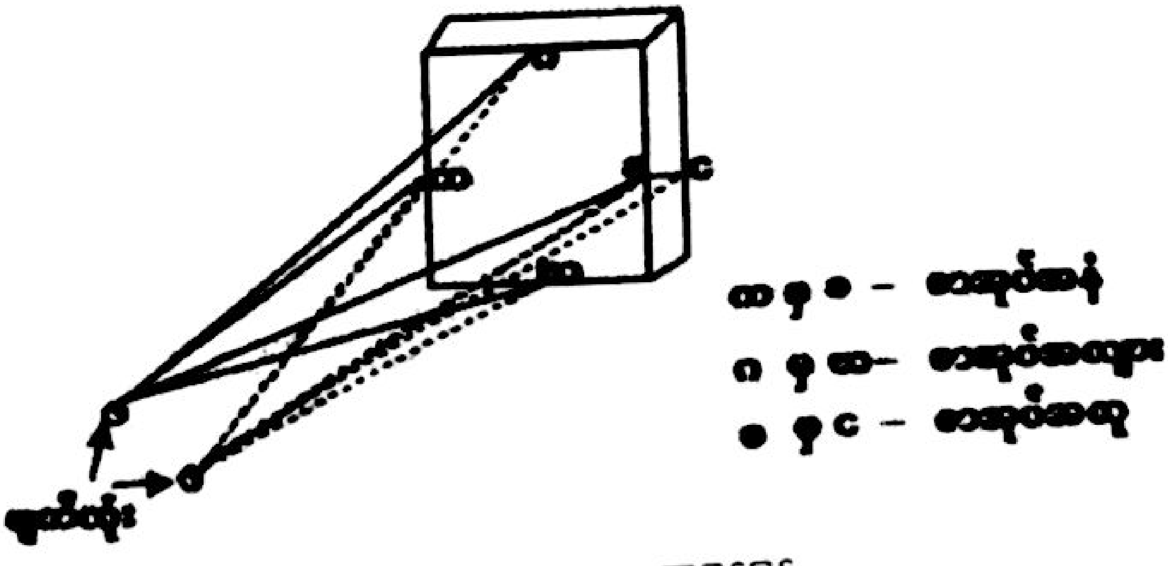


ပုံ (၅-၃၀) ရှေ့နောက်ထပ်ဧရိယာနှင့် ဘေးတိုက်ထပ်ဧရိယာ

ဓာတ်ပုံ (၄) မှာ ရှေ့နောက်ဓာတ်ပုံနှစ်ပုံ၏ပုံဖြစ်ပြီး ထပ်ဧရိယာ (overlap)မှာ ၆၀ ရာခိုင်နှုန်း ရှိသည်။ ထိုရှေ့နောက်ကပ်လျက်ရှိသော ဓာတ်ပုံနှစ်ပုံကို **စတီရီယိုစုံတွဲ** (stereopair) ဟုခေါ်သည်။

ရုပ်လုံးပုံသဏ္ဌာန်မြင်ခြင်း

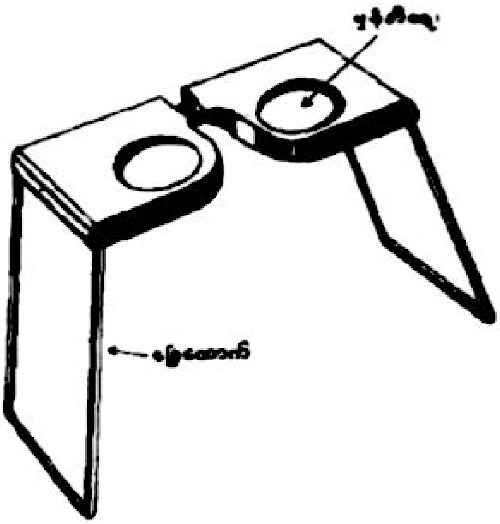
အရာဝတ္ထုတိုင်းသည် အလျား၊ အနံ၊ အမြင့် (အထု) ဟူ၍ သုံးဘက်တိုင်း (three dimension) ရှိသည်။ အရာဝတ္ထုတစ်ခုကို မျက်လုံးနှစ်ဘက်စလုံးဖြင့် ကြည့်မှသာလျှင် ရုပ်လုံးပုံသဏ္ဌာန်ကို ပီသစွာ မြင်ရသည်။ ဤသို့ဖြစ်ရသည်မှာ မျက်လုံးတစ်လုံးစီသည် အနည်းငယ်ကွဲပြားသောရှုထောင့်မှ ကြည့်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ-ပုံ (၅-၃၁) တွင် လက်ဝဲဘက်မျက်လုံးသည် စာအုပ်၏အလျားနှင့်အနံကို မြင်ပြီး လက်ယာဘက်မျက်လုံးသည် အလျား၊ အနံနှင့် အထုတို့ကိုမြင်ရသည်။



ပုံ (၅-၃၁) ရုပ်လုံးကြွမြင်ခြင်း

Generated by CamScanner

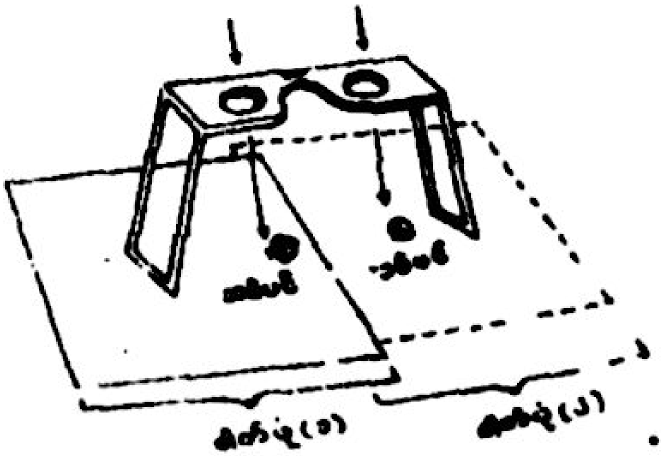
ဓာတ်ပုံများကို အများအားဖြင့် စက္ကူပေါ်တွင်ကူးထားသည်။ ထို့ကြောင့် အလျားနှင့်အနံသာ ရှိသည်။ သို့သော် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံရိုက်သည့်အခါ ထပ်ဧရိယာပါအောင် ရိုက်ခြင်းကြောင့် စတီရီယို စကုပ်ဖြင့်ကြည့်ပါက အမြင့်ကိုမြင်နိုင်သည်။



ပုံ (၅-၃၂) ရိုးရိုးအိတ်ဆောင်မှန်ဘီလူး စတီရီယိုစကုပ်

ပုံ (၅-၂၉) ကိုကြည့်လျှင် "×" အမှတ်အသားပြထားသော သစ်ပင်ရှိပြီး ထိုသစ်ပင်သည် ဓာတ်ပုံ (၁) ပုံနှင့် ဓာတ်ပုံ (၂) နှစ်ပုံစလုံးတွင်ပါသည်။ ဓာတ်ပုံစက္ကူပေါ်တွင် အလျားနှင့်အနံသာရှိသော သစ်ပင်ကို စတီရီယိုစကုပ်ဖြင့်ကြည့်လျှင် သစ်ပင်၏အမြင့်ကိုပါ မြင်ရသည်။ ဤကဲ့သို့မြင်ရခြင်းမှာ ရှုထောင့်နှစ်ခု (ဝါ) ကင်မရာနေရာနှစ်ခုမှ ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ကင်မရာနေရာတစ်နေရာ စီမှရိုက်ခြင်းမှာ မျက်လုံးတစ်လုံးစီဖြင့်ကြည့်ခြင်းနှင့် သဘောတရားတူသည်။

စတီရီယိုစကုပ်နှင့်ကြည့်သောအခါ ကြည့်လိုသောအရာဝတ္ထု (ဥပမာ-သစ်ပင်)ကို စတီရီယိုစကုပ် အောက်တွင် စနစ်တကျထား၍ ကြည့်ရသည်။ ပုံ (၅-၃၃)နှင့် ပုံ (၅-၃၄) ကိုကြည့်ပါ။ လက်ဝဲဘက် ဓာတ်ပုံမှ သစ်ပင်ကို လက်ဝဲဘက်ရှိ မှန်ဘီလူးအောက်တွင်ထားပြီး လက်ဝဲဘက်မျက်လုံးဖြင့် ကြည့်ရ သည်။ လက်ယာဘက်ဓာတ်ပုံတွင်ရှိသော သစ်ပင်ကို လက်ယာဘက်ရှိ မှန်ဘီလူးအောက်တွင်ထားပြီး လက်ယာဘက်မျက်လုံးဖြင့် ကြည့်ရသည်။ ဓာတ်ပုံတစ်ပုံစီရှိသော သစ်ပင်တစ်ပင်စီမှာ စတီရီယိုစကုပ်ဖြင့် ကြည့်လျှင် တစ်ပင်တည်းကဲ့သို့မြင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ဆက်၍ကြည့်လျှင် သစ်ပင်မှာ မြင့်တက်နေသော ပုံ သဏ္ဌာန်ရှိနေမည်။



ပုံ (၅-၃၃) မှန်ဘီလူးစတီရီယိုစကုပ်နှင့် ကြည့်ရန်အနေအထား

Generated by CamScanner

စတီရီယိုစကုပ်အမျိုးအစား

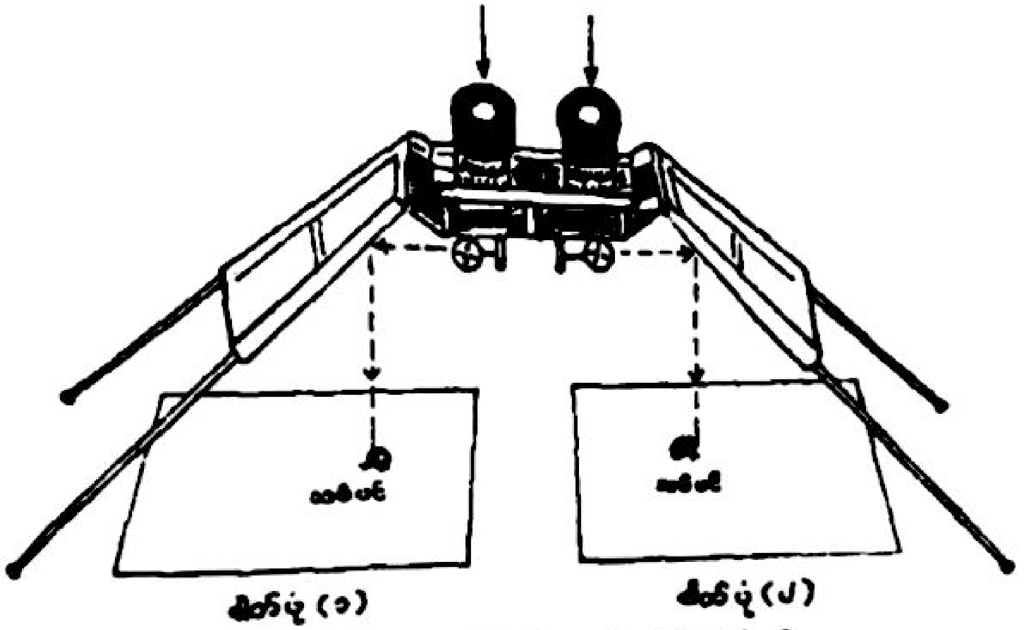
စတီရီယိုစကုပ်မှာ အဓိကအားဖြင့်နှစ်မျိုးရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(၁) နိုးရိုးမှန်ဘီလူးစတီရီယိုစကုပ် (lens stereoscope) နှင့်

(၂) ကြေးမုံစတီရီယိုစကုပ် (mirror stereoscope) တို့ဖြစ်သည်။

နိုးရိုးမှန်ဘီလူးစတီရီယိုစကုပ် ပုံ (၅-၃၂)မှာ ခေါက်နိုင်သောခြေထောက်များရှိပြီး အိတ်ဆောင်အဖြစ်သုံးရန် သင့်လျော်သည်။

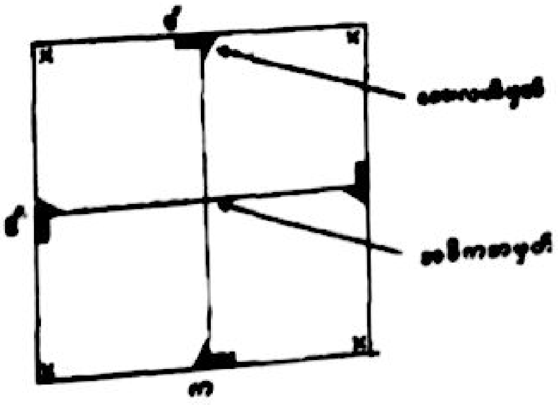
ကြေးမုံစတီရီယိုစကုပ်သည် ကြေးမုံများပါသော စတီရီယိုစကုပ်ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် ပို၍ကြီးပြီးလေးသောကြောင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခန်းများတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည်။



ပုံ (၅-၃၄) ကြေးမုံစတီရီယိုစကုပ်နှင့် ကြည့်ရန်အနေအထား

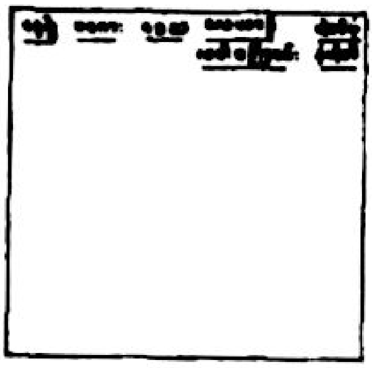
အောက်တည့်ရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏ လက္ခဏာများ

အောက်တည့်ရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများသည် အများအားဖြင့် ၉ လက်မပတ်လည်ရှိသည်။ အောက်တည့်ရိုက်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများသည် အများအားဖြင့် ၉ လက်မပတ်လည်ရှိသည်။ ဘေးအနားလေးဘက်၏ အလယ်တွင် ဘေးလယ်မှတ် (collimating marks) များရှိသည်။ မျက်နှာချင်းဆိုင်ဘေးလယ်မှတ်များကိုဆက်လျှင် မျဉ်းနှစ်ခုဆုံသောနေရာသည် အဓိကအမှတ် (principal point) ဖြစ်သည်။ ပုံ (၅-၃၅-က) ကိုကြည့်ပါ။

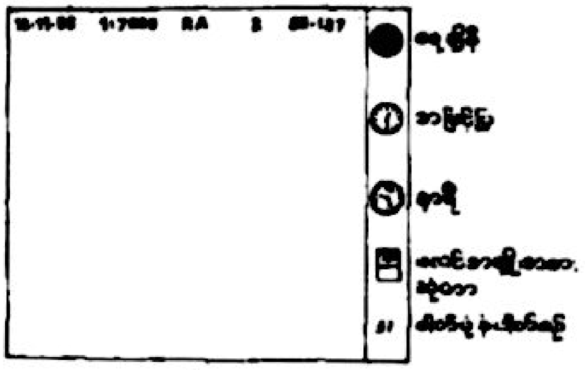


ပုံ (၅-၃၅) ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတွင် ပါတတ်သောအမှတ်အသား၊ အချက်အလက်များ

Generated by CamScanner



က



ဂ

အောက်တည့်ရိုက်ဓာတ်ပုံ၏အထက်ပိုင်းသို့မဟုတ် အောက်ဘက်ပိုင်းတွင် ဓာတ်ပုံရိုက်သောနေ့စွဲ၊ စကေး၊ ဓာတ်ပုံတွင်ပါသောဒေသ၊ လေယာဉ်လမ်းကြောင်းအမှတ်၊ ဓာတ်ပုံနံပါတ်စဉ် စသည်တို့ကို ဖော်ပြထားတတ်သည်။ ပုံ (၅-၃၅-၁) ကိုကြည့်ပါ။ အချို့ဓာတ်ပုံများ၏ ဘေးအနားတွင် ရေချိန်၊ လေယာဉ်ပျံသန်းသောအမြင့်၊ ကင်မရာဆုံတာ၊ ရိုက်သောဓာတ်ပုံ၏ နံပါတ်စဉ်၊ ဖလင်အမျိုးအစားတို့ကိုပါ ဖော်ပြတတ်သည်။ ပုံ (၅-၃၅-ဂ) ကိုကြည့်ပါ။

မြေပုံနှင့်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ

မြေပုံနှင့်ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတို့သည် တစ်မျိုးစီကောင်းချက်များရှိသကဲ့သို့ ချွတ်ယွင်းချက်များလည်း ရှိသည်။

မြေပုံသည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ အရေးပါသောလက္ခဏာအချို့ကို တင်ပြထားသည်။ မြေပြင်လက္ခဏာကို သင်္ကေတများ၊ အဆင်ပုံစံများဖြင့်ပြထားပြီး ၎င်းတို့ကို အညွှန်း၌ရှင်းလင်းထားသည်။ သေးသော အရာဝတ္ထု သို့မဟုတ် ကျဉ်းမြောင်းသောအရာဝတ္ထု (ဥပမာ-လမ်း) တို့ကို စကေးအရ ရေးဆွဲထားခြင်းမရှိဘဲ အများအားဖြင့် ချဲ့၍ပြထားတတ်သည်။ တိကျသောမြေပုံဖြစ်လျှင် အရာဝတ္ထုများ၏ တည်နေရာ၊ အကွာအဝေး၊ အလားတို့မှာ မှန်ကန်သည်။ ကွန်တိုမျဉ်းများနှင့် အမြင့်ပြအမှတ်တို့သည်လည်း မှန်ကန်သည်။ မြေပုံတစ်ခုလုံး၌ စကေးမှန်ကန်မှုရှိသည်။

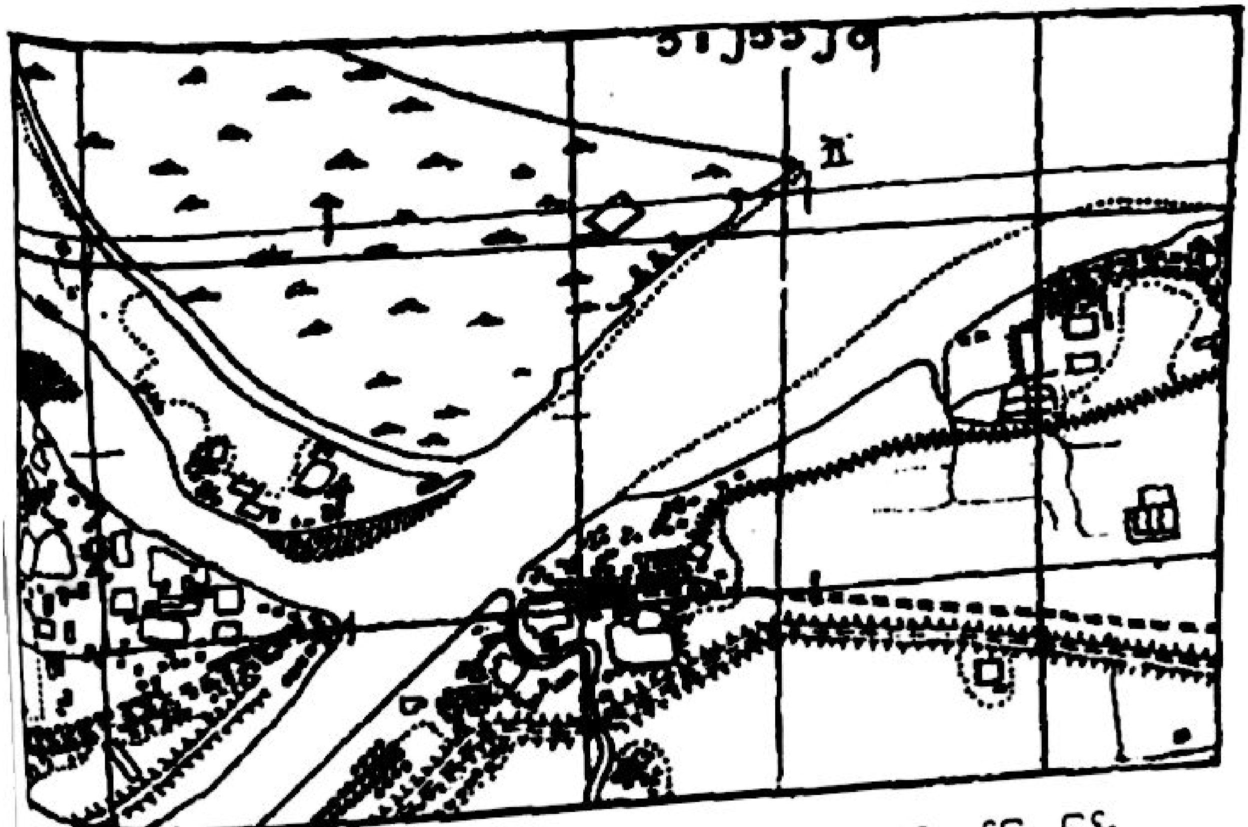
မြေပုံ၏အားနည်းချက်တစ်ခုမှာ မြေပြင်ပေါ်၌ပြောင်းလဲနေသောအခြေအနေများကို ချက်ချင်းပြင်ဆင်ထည့်သွင်းရန် မလွယ်ကူသောကြောင့် မြေပုံမှာအနည်းနှင့်အများ ခေတ်မမီဖြစ်တတ်သည်။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံသည် မြေပြင်တွင်ရှိသော အရာဝတ္ထုအားလုံးကိုပြထားသည်။ အရာဝတ္ထုတို့၏ အရွယ်၊ ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရာဝတ္ထုတစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်စပ်နေပုံ၊ အပင်များ၊ သီးနှံများအခြေအနေ၊ လူနေအိမ်ခြေ၊ မြေအသုံးချထားပုံစသည်တို့ကို ဓာတ်ပုံကမှတ်တမ်းတင်ထားသည်။ ဓာတ်ပုံ (၃) ကိုကြည့်ပါ။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၌ အရာဝတ္ထုအားလုံးပါခြင်းနှင့် ဓာတ်ပုံနှစ်ပုံတွဲကို စတီရီယိုစကုပ်ဖြင့်ကြည့်လျှင် ရုပ်လုံးကြွမြင်ရခြင်းတို့မှာ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏ကောင်းသော အချက်များဖြစ်သည်။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတွင် မြေပြင်ပေါ်ရှိအရာဝတ္ထုအားလုံးကို ပြထားသောကြောင့် အရေးကြီးသောအရာဝတ္ထုနှင့် အရေးမကြီးသောအရာဝတ္ထုများအားလုံး ရောနှော၍နေသည်။ အချို့အရာဝတ္ထုများမှာ သေးငယ်လွန်း၍ ခွဲခြားမရနိုင်ဘဲဖြစ်တတ်သည်။ ထို့ပြင် အထက်မှကြည့်သောအခါ မြင်ရသော

မြင်ကွင်းမျိုးဖြစ်သောကြောင့် ခွဲခြားရန်ခက်သည်။ အရာဝတ္ထု၊ ကုန်းမြေတို့၏အမြင့်ကို မြေပုံမှာကဲ့သို့ ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပေ။ ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်၊ ကင်မရာအစောင်းတို့ကြောင့် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၌ ပုံပန်းပျက်ခြင်း သို့မဟုတ် အကွာအဝေးမမှန်ကန်ခြင်းနှင့် စကေးကွာခြားမှုများဖြစ်စေသည်။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံနှင့် မြေပုံတို့ကိုတွဲ၍ လေ့လာသင့်သည်။



ဓာတ်ပုံ (၃) ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံနှင့် မြေပုံနှိုင်းယှဉ်ပြသခြင်း

Generated by CamScanner

ဓာတ်ပုံ (၄) ဒေသတစ်ခု၏ စကေးမတူသော ဓာတ်ပုံနှစ်ပုံကို နှိုင်းယှဉ်ပြသခြင်း

Generated by CamScanner

ကောင်းကင်၏ဓာတ်ပုံစကေး

မြေပုံမှာစကေးရှိသကဲ့သို့ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတွင်လည်း စကေးရှိသည်။ ဓာတ်ပုံပေါ်ရှိ အမှတ်နှစ်ခု၏ အကွာအဝေးနှင့် ထိုအမှတ်နှစ်ခု၏ မြေပြင်အကွာအဝေးတို့၏အချိုးသည် ကောင်းကင် ဓာတ်ပုံ၏ စကေးဖြစ်သည်။

$$\text{စကေး (ဝါ) အချိုးစကေး} = \frac{\text{ဓာတ်ပုံပေါ်အကွာအဝေး}}{\text{မြေပြင်ပေါ်အကွာအဝေး}}$$

$$\text{Scale of RF} = \frac{PD}{GD}$$

RF = Representative Fraction

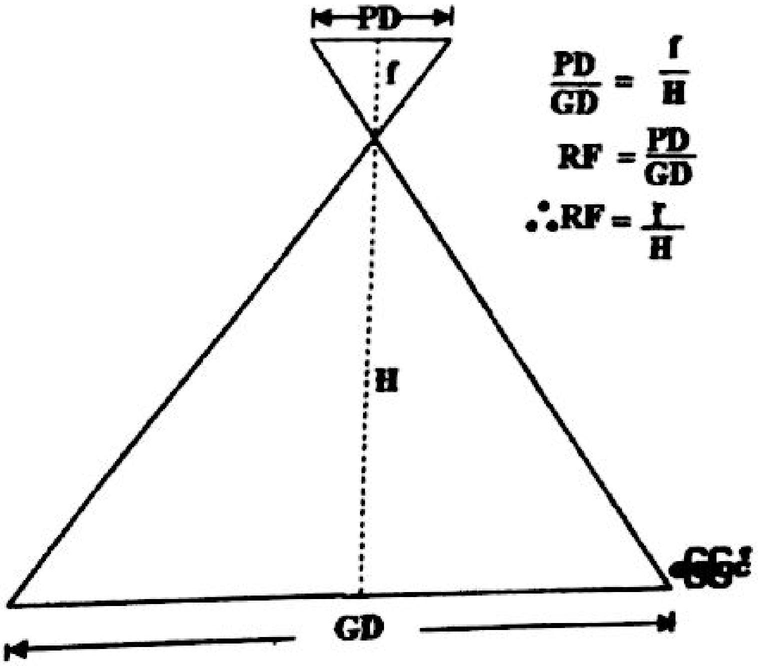
PD = Photo Distance

GD = Ground Distance

စကေးကိုစာဖြင့် ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင် သို့မဟုတ် အချိုးဖြင့် ၁း၆၃၃၆၀ ဖြင့်ပြနိုင်သည်။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံပေါ်မှ ၁ လက်မဖြစ်လျှင် မြေပြင်အကွာအဝေး ၁ မိုင်ရှိသည်။ အချိုးစကေးဆိုလျှင် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံမှာ ၁ လက်မဖြစ်လျှင် မြေပြင်မှာ ၆၃၃၆၀ လက်မကွာဝေးသည်။

စကေးကြီးလေ ဓာတ်ပုံတွင်ရှိသောအရာဝတ္ထုများမှာ ပိုကြီးလေ၊ ပိုထင်ရှားလေဖြစ်သည်။ စကေးငယ်ဓာတ်ပုံ၌ ပိုကျယ်ပြန့်သောဧရိယာကိုပြနိုင်သည်။ ဓာတ်ပုံ (၄) ကိုကြည့်ပါ။ ဓာတ်ပုံ (က) သည် စကေးပိုကြီးပြီး ဓာတ်ပုံ (ခ) သည်စကေးပိုငယ်သည်။

အောက်တည့်ရိုက် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏စကေးသည် ကင်မရာဆုံတာနှင့် ကုန်းမြေအထက် လေယာဉ်ပျံသန်းသောအမြင့်တို့၏ အချိုးဖြစ်သည်။ ပုံ (၅-၃၆) ကိုကြည့်လျှင် ထိုအချိုးရရှိပုံကို သိရှိနိုင်သည်။



ပုံ (၅-၃၆) စကေးရရှိပုံ

Generated by CamScanner

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏စကေးကို နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့်ရှာနိုင်သည်။

(၁) ကင်မရာဆုံတာ/လေယာဉ်ပျံသန်းသောအမြင့်အချိုးဖြင့်စကေးရှာနည်း

$$\text{Scale or RF} = \frac{f}{H}$$

RF = အချိုးစကေး (Representative Fraction)

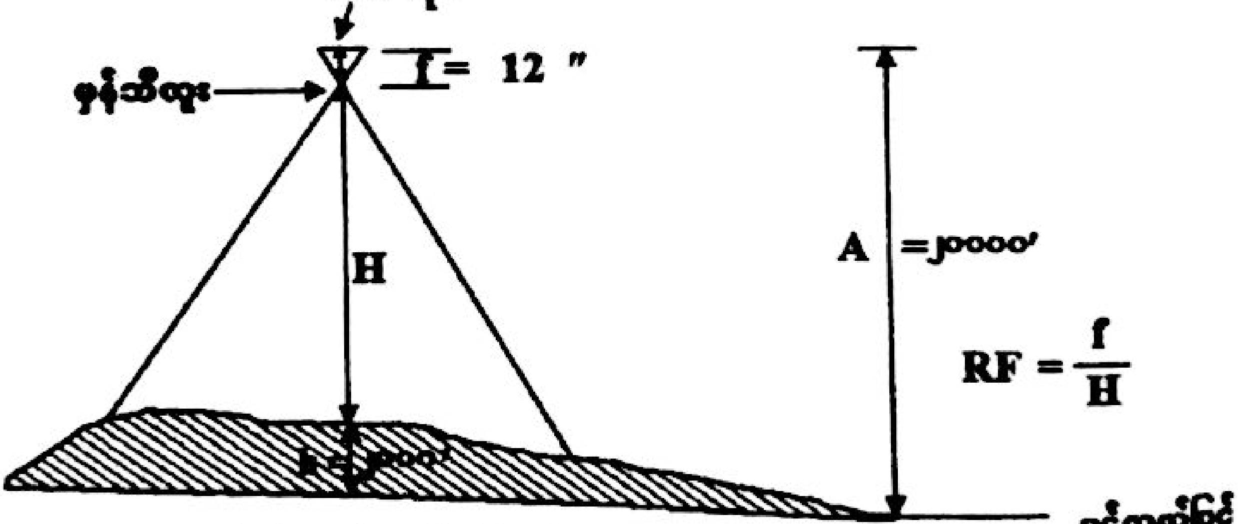
f = ကင်မရာဆုံတာ (focal length)

H = ကုန်းမြေအထက်လေယာဉ်ပျံသန်းသောအမြင့် (Flying height)

A = ပင်လယ်ပြင်အထက်လေယာဉ်ပျံသန်းသောအမြင့် (Altitude)

ပုံ (၅-၃၇) တွင်-

ကင်မရာဆုံတာ	f	=	၁၂ လက်မ
ပင်လယ်ပြင်အထက်ပျံသန်းသောအမြင့်	A	=	၂၀၀၀၀ ပေ
ကုန်းမြေအမြင့်	h	=	၂၀၀၀ ပေ
ကုန်းမြေအထက်လေယာဉ်ပျံသန်းသောအမြင့်	H	=	၁၈၀၀၀ ပေ



ပုံ (၅-၃၇) ကုန်းမြေတစ်ခုကို ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်းနှင့် စကေးရရှိပုံ

$$RF = \frac{f}{H}$$

$$= \frac{၁၂}{၁၈၀၀၀ \times ၁၂}$$

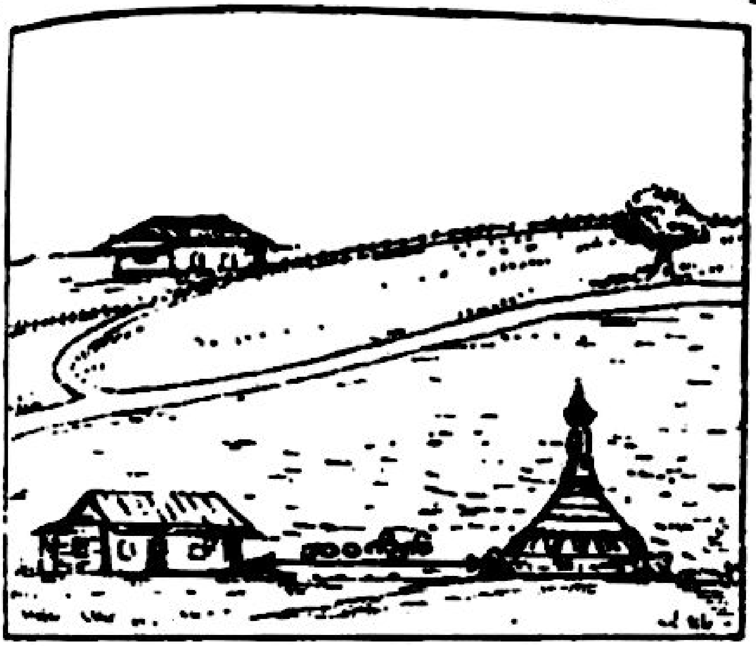
$$= \frac{၁}{၁၈၀၀၀} \cdot ၁:၁၈၀၀၀$$

Generated by CamScanner

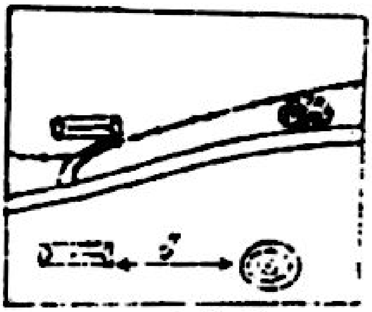
ဓာတ်ပုံ၏အချိုးစကေးသည် ၁း၁၈၀၀၀ ဖြစ်သည်။

(မှတ်ချက်။ အချိုးစကေး၌ ပိုင်းဝေမှာအမြဲ ၁ ဖြစ်ရမည်။ အထက်၌ပြထားသောပုံစံတွင် ပိုင်းဝေမှာ ၁ ဖြစ်ရန် ပိုင်းခြေကိုပိုင်းဝေဖြင့်စား၍ ၁/၁၈၀၀၀ ရသည်။)

(၂) ဓာတ်ပုံပေါ်အကွာအဝေးနှင့် မြေပြင်အကွာအဝေးနှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် စကေးရှာနည်း



မြေပြင်



RF =

ကျောင်း-ကာင်း ဓါတ်ပုံ

ပုံ (၅-၃၈) မြေပြင်ပေါ်အကွာအဝေးနှင့် ဓာတ်ပုံပေါ်အကွာအဝေးနှိုင်းယှဉ်၍ ဓာတ်ပုံ၏စကေးရှာခြင်း

$$\text{Scale or RF} = \frac{\text{PD}}{\text{GD}}$$

ပုံ (၅-၃၈) တွင် ဓာတ်ပုံပေါ်အကွာအဝေး = PD = ၁ လက်မ

မြေပြင်ပေါ်အကွာအဝေး = GD = ၁၀၀ ကိုက်

$$\text{RF} = \frac{PD}{GD}$$

$$= \frac{\text{၁ လက်မ}}{\text{၁၀၀ ကိုက်}}$$

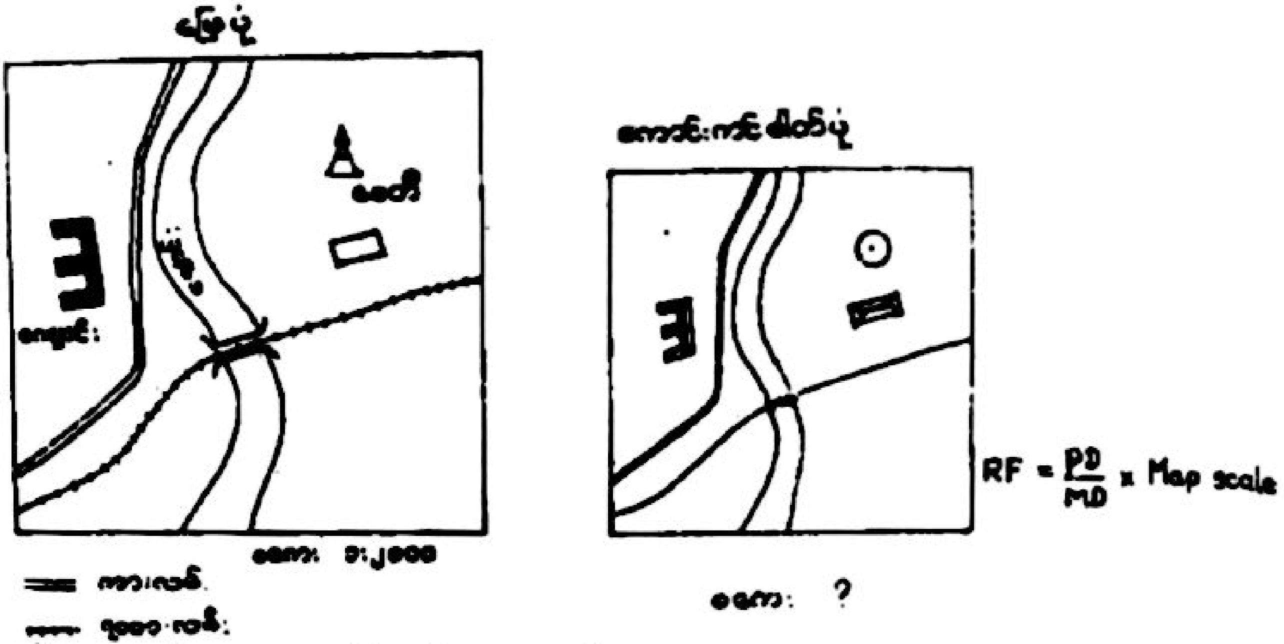
$$= \frac{\text{၁}}{\text{၁၀၀} \times \text{၃၆}}$$

$$= \frac{\text{၁}}{\text{၃၆၀၀}}$$

Generated by CamScanner

ဓာတ်ပုံအချိုးစကေးသည် ၁ း ၃၆၀၀ ဖြစ်သည်။

(၃) စကေးသိထားသောမြေပုံနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် စကေးရှာနည်း



ပုံ (၅-၃၉) စကေးသိထားသောမြေပုံနှင့် စကေးမသိသောဓာတ်ပုံကိုနှိုင်းယှဉ်၍ ဓာတ်ပုံ၏စကေးရှာခြင်း

$$\text{Scale of RF} = \frac{PD}{MD} \times \text{Map Scale}$$

PD = Photo Distance

MD = Map Distance

Map Scale = မြေပုံစကေး

မြေပုံနှင့်ဓာတ်ပုံပေါ်မှာ ထင်ရှားသော အမှတ်အသားများဖြစ်သော အရာဝတ္ထုများကိုရွေး၍ အကွာအဝေးရှာရန်လိုသည်။ ဥပမာ-ပုံ (၅-၃၉) တွက်ထင်ရှားသော အရာဝတ္ထုများမှာ စေတီနှင့်အိမ်ဖြစ် သည်။ စေတီနှင့် အိမ်တို့၏အကွာအဝေးမှာ ဓာတ်ပုံပေါ်၌ ၀. ၅ လက်မဖြစ်သည်။

$$\text{Scale of (RF)} = \frac{PD}{MD} \times \text{Map Scale}$$

PD = ၀. ၅ လက်မ

MD = ၂ လက်မ

Map Scale = ၁း၂၀၀၀

$$RF = \frac{PD}{MD} \times \text{Map Scale}$$

$$= \frac{၀.၅}{၂} \times \frac{၁}{၂၀၀၀}$$

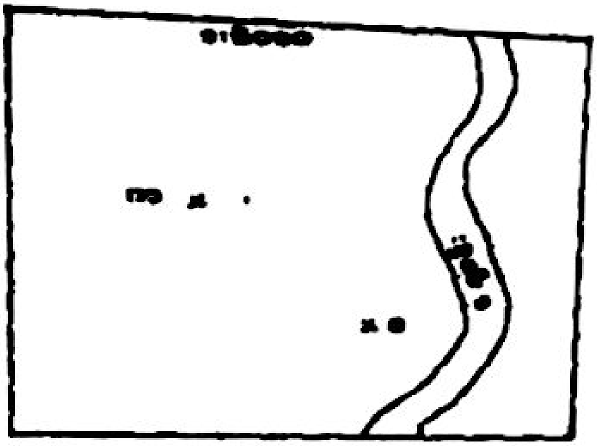
$$= \frac{၁}{၈၀၀၀} = ၁ : ၈၀၀၀$$

Generated by CamScanner

ဓာတ်ပုံ၏အချိုးစကေးသည် ၁း၈၀၀၀ ဖြစ်သည်။

အလျား (ဝါ) အကွာအဝေးရှာခြင်း

အောက်တည့်ရိုက် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကိုအသုံးပြု၍ အလျား(ဝါ)အကွာအဝေးကိုရှာနိုင်သည်။ ဓာတ်ပုံတွင် ထင်ရှားစွာမြင်ရသော အရာဝတ္ထုများ၏ အလျား၊ အရာဝတ္ထုများ၏ အကွာအဝေး၊ လမ်းအရှည်၊ ကမ်းရိုးတန်းအရှည် စသည်တို့ကိုတိုင်းတာတွက်ချက်နိုင်သည်။ မျဉ်းဖြောင့်များကို ပေတံဖြင့် တိုင်းနိုင်သည်။ မျဉ်းကွေးများကို ဘီးပါသောအလျားတိုင်းကိရိယာဖြင့် တိုင်းနိုင်သည်။ မည်သည့်ကိရိယာမှမရှိလျှင် အပ်ချည်ကြိုးဖြင့်လည်းတိုင်းနိုင်သည်။



ပုံ (၅-၄၀) အလျားရှာခြင်း

(၁) ဥပမာ ပုံ (၅-၄၀) တွင် "က" နှင့် "ခ" တို့မှာ ၄. ၅ လက်မကွာသည်။ ဓာတ်ပုံ၏စကေးမှာ ၁း၆၀၀၀ ရှိသည်။ ထိုအမှတ်နှစ်ခု၏ မြေပြင်အကွာအဝေးမှာ-

$$RF = \frac{PD}{GD}$$

$$GD = \frac{PD}{RF}$$

= ၄. ၅ × ၆၀၀၀

= ၂၇၀၀၀ လက်မ

= ၇၅၀ ကိုက်

"က" နှင့် "ခ" တို့မှာ ၇၅၀ ကိုက်ကွာဝေးသည်။

(၂) ဥပမာ ပုံ (၅-၄၀) တွင် ရှိသောချောင်း၏အလျားမှာ ၉. ၅၆ လက်မဖြစ်လျှင်မြေပြင်၌ ချောင်း၏အလျားမှာ-

$$RF = \frac{PD}{GD}$$

$$GD = \frac{PD}{RF}$$

Generated by CamScanner

= ၉. ၅၆ × ၆၀၀၀

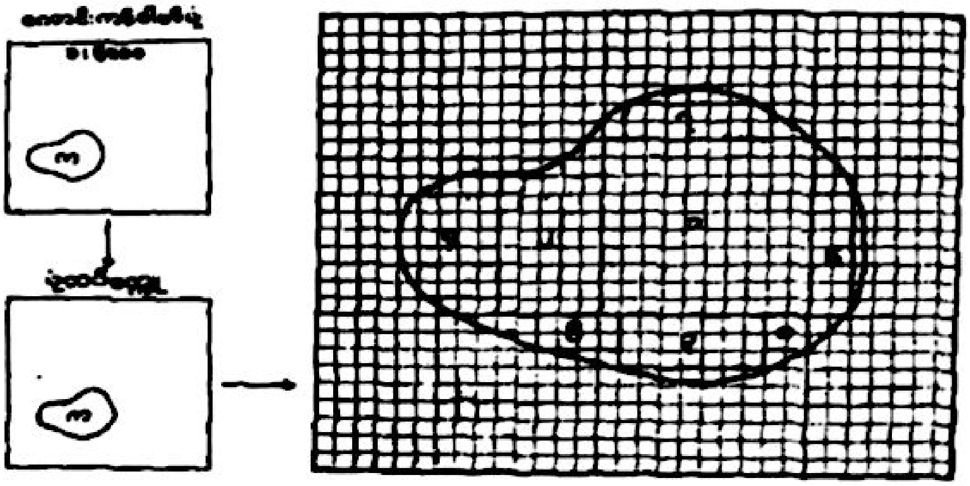
= ၅၇၃၆၀ လက်မ

= ၁၅၉၃ ကိုက် (၀. ၉၀၅ မိုင်)

ချောင်း၏အလျားမှာ ၀. ၉၀၅ မိုင်ဖြစ်သည်။

ဧရိယာရှာခြင်း

အရာဝတ္ထု၏အရွယ် သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ဧရိယာတို့ကိုလည်း ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံမှ တွက်ယူနိုင်သည်။



ပုံ (၅-၄၁) ဧရိယာရှာခြင်း

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏ ယေဘုယျအရွယ်အစားမှာ ၉ လက်မပတ်လည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ပုံ၏ ဧရိယာမှာ ၈၁ စတုရန်းလက်မရှိသည်။ ဓာတ်ပုံတစ်ပုံတွင် မြေပြင်ဧရိယာမည်မျှရှိသည်ကို သိလိုလျှင်စကေးကိုပြန်ကြည့်၍ တွက်ယူနိုင်သည်။ ပုံ (၅-၄၁) ၏စကေးမှာ ၁း၆၀၀၀ ဖြစ်သည်။

ဓာတ်ပုံ ၁ လက်မသည် မြေပြင် ၆၀၀၀ လက်မနှင့်အချိုးညီသည်။

ဓာတ်ပုံ ၁ စတုရန်းလက်မသည် မြေပြင်(၆၀၀၀ × ၆၀၀၀)စတုရန်းလက်မနှင့်အချိုးညီ သည်။

∴ ဓာတ်ပုံ ၈၁ စတုရန်းလက်မသည် မြေပြင်ဧရိယာ

$$\left(\text{၈၁} \times \frac{\text{၆၀၀၀} \times \text{၆၀၀၀}}{\text{၆၃၃၆၀} \times \text{၆၃၃၆၀}}\right) \text{ စတုရန်းမိုင်နှင့်အချိုးညီသည်။}$$

= ၀. ၇၂၆ စတုရန်းမိုင်

ဓာတ်ပုံတစ်ပုံတွင် စကေးပြောင်းသွားလျှင် ပါဝင်သောမြေပြင်ဧရိယာလည်း ကွာခြားသွားသည်။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတွင် စကေးအမျိုးမျိုးရှိသည်။ ဥပမာ- ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတစ်ခု၏ စကေးသည် ၁း၆၀၀၀ ရှိပြီး အခြားပုံ၏စကေးသည် ၁း၂၀၀၀၀၀ ဆိုပါစို့။ ၁း၆၀၀၀ စကေးကိုစကေးကြီးဟုခေါ်ပြီး ၁း၂၀၀၀၀ ကိုစကေးငယ်ဟုခေါ်သည်။ စကေးကြီးဓာတ်ပုံတွင်ပါရှိသော ဧရိယာမှာ ကျဉ်း၍ စကေးငယ်ဓာတ်ပုံတွင် ပါရှိသောဧရိယာမှာ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည်။

ဓာတ်ပုံတစ်ပုံလုံး၏ ဧရိယာအပြင်အရာဝတ္ထုတစ်ခုချင်း၏ဧရိယာ၊ ဓာတ်ပုံတွင်ပါဝင်သော

Generated by CamScanner

…သော၏ဧရိယာ စသည်တို့ကိုပါရှာနိုင်သည်။

ဥပမာ ပုံ (၅-၄၁) တွင် စိုက်ခင်းတစ်ခုဖြစ်သော "က" ၏ ဧရိယာကိုသိလိုသော် စတုရန်း …တ်မည်မျှရှိသည်ကို ဦးစွာရှာရန်လိုသည်။

ဧရိယာရှာနည်းအမျိုးမျိုးရှိသည့်အနက် အလွယ်ဆုံးနည်းမှာ ဂရပ်စက္ကူနှင့် ပုံထပ်စက္ကူကို အသုံးပြု …သောနည်းဖြစ်သည်။ လုပ်ကိုင်ပုံအဆင့်များကို ပုံ (၅-၄၁) တွင်ပြထားသည်။

၁။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံမှ ဧရိယာသိလိုသောဒေသကို ပုံထပ်စက္ကူ (tracing paper) ပေါ်သို့ ပြောင်းဆွဲပါ။

၂။ ပုံထပ်စက္ကူကို ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် ထပ်ထားပါ။

၃။ ဂရပ်နှင့်ပုံထပ်စက္ကူထပ်ပြီးသောအခါ စတုရန်း သို့မဟုတ် စတုဂံကွက်တို့ဖွဲ့ပေးပါ။ ဥပမာ- အကွက်အမှတ် ၁ မှာ ၁ စတုရန်းလက်မဖြစ်သည်။ စတုရန်း၊ စတုဂံမဖွဲ့နိုင်သော အပိုင်းများကို ခေတ္တချန်ထားပါ။

၄။ အကွက်ကြီးတစ်ကွက်တွင်ပါသော အကွက်ငယ်များကို ရေတွက်ရသည်။ အကွက်ငယ် တစ်ခုသည် .၀၁ စတုရန်းလက်မနှင့် ညီမျှသည်။

၅။ .၀၁ စတုရန်းလက်မ မပြည့်သောအကွက်များကို အခြားမပြည့်သောအကွက်များနှင့် ပေါင်းနိုင်သည်။

အကွက်ကြီးအမှတ်	(၁)	=	၁၀၀ အကွက်ငယ်များ
။	(၂)	=	၄၀
။	(၃)	=	၂၁
။	(၄)	=	၂၄
။	(၅)	=	၈
။	(၆)	=	၁၄
။	(၇)	=	၁၂
။	(၈)	=	၄
အပိုကွက်များ		=	၃၈
			၂၆၁

∴ ၂.၆၁ စတုရန်းလက်မ

…က်ခင်း 'က' သည် ဓာတ်ပုံပေါ်၌ ၂.၆၁ စတုရန်းလက်မရှိသည်။

…တ်ပုံ၏စကေး - ၁း၆၀၀၀

…တ်ပုံ ၁ စတုရန်းလက်မလျှင် မြေပြင်၌

$$\left(\frac{၆၀၀၀ \times ၆၀၀၀}{၆၃၃၆၀ \times ၆၃၃၆၀} \right)$$ စတုရန်းမိုင်နှင့်အချိုးညီသည်။

…တ်ပုံ ၂.၆၁ စတုရန်းလက်မလျှင် မြေပြင်၌-

Generated by CamScanner

$$\left(\frac{၆၀၀၀ \times ၆၀၀၀}{၆၃၃၆၀ \times ၆၃၃၆၀} \times ၂.၆၁ \right)$$ စတုရန်းမိုင်နှင့်အချိုးညီသည်။

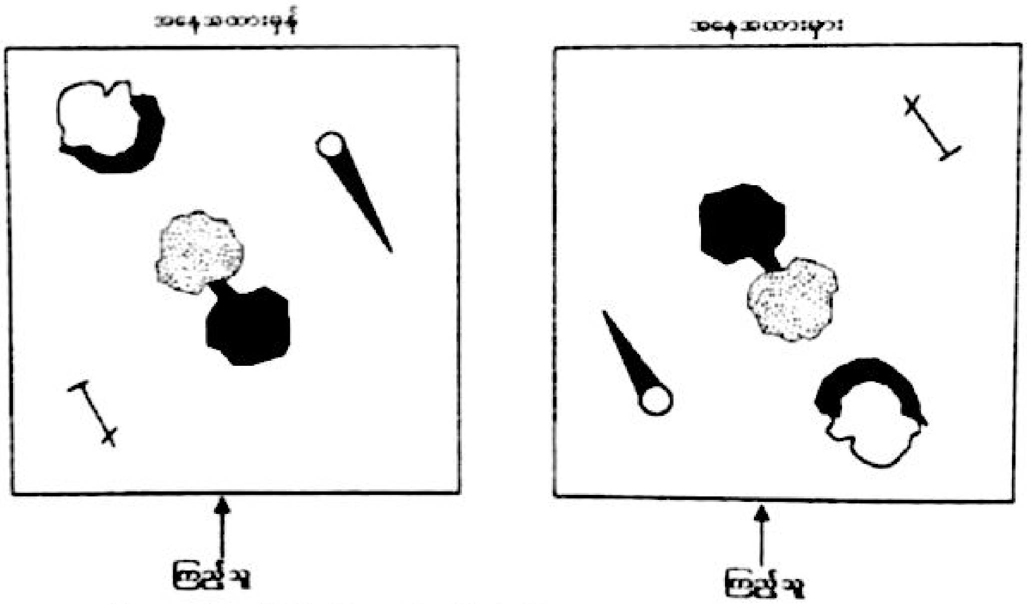
= .၀၂၃၄ စတုရန်းမိုင်

= ၁၄.၉၈ ဧက

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ ဖတ်ရှုပြန်ဆိုခြင်း

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများသည် မြေပြင်တွင်ရှိသောအရာဝတ္ထုများကို ပြသထားသည်။ အရာဝတ္ထုများ အားလုံးကို ပြထားခြင်းကြောင့် ရှုပ်ထွေး၍နေသည်။ ကောင်းကင်မှမြင်ရသောပုံ ဖြစ်သောကြောင့် အရာဝတ္ထုများကို သိရှိခွဲခြားနိုင်ရန် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံကို မကြာခဏလေ့လာသင့်သည်။ ဓာတ်ပုံပေါ်တွင် အရာဝတ္ထုများသည် မည်ကဲ့သို့ရှိတတ်ပုံကိုလည်း နားလည်သိရှိထားရန်လိုသည်။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ ဖတ်ရှုပြန်ဆိုခြင်းမှာ အရာဝတ္ထုများကိုခွဲခြားသိရှိခြင်း၊ အရာဝတ္ထုတို့၏ အရေးပါပုံကို သိရှိခြင်းဖြစ်သည်။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံကို ဖတ်ရှုပြန်ဆိုရာ၌ ပထမဦးဆုံးကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတွင်ပါသော အရိပ်ကို လေ့လာပြီး အရိပ်ကိုကြည့်သူဘက်သို့ကျရောက်စေရန် ဓာတ်ပုံကိုထားရသည်။ ပုံ (၅-၄၂) ကို ကြည့်ပါ။



ပုံ (၅-၄၂) စတီရီယိုစကုပ်နှင့်ကြည့်သောအခါ အရိပ်ထားပုံ

အရိပ်ကိုကြည့်သူဘက်၌မထားပါက အရာဝတ္ထုများကို ပုံမှန်မမြင်ဘဲဖြစ်တတ်သည်။ ဥပမာ-တောင်ထိပ်သည်ချိုင့်ဖြစ်နေပြီး ချိုင့်ကိုတောင်ထိပ်အနေဖြင့်မြင်ရတတ်သည်။

အရိပ်ထားပုံမှန်သောအခါ ဓာတ်ပုံကိုဆက်၍ လေ့လာနိုင်သည်။ အရာဝတ္ထုများရောနှော၍နေခြင်း၊ အမျိုးတူသော အရာဝတ္ထုအချို့မှာ ဓာတ်ပုံ၏အစိတ်အပိုင်းအလိုက် ပုံသဏ္ဌာန်ကွဲပြားခြင်း ရှိတတ်သည်။ အရာဝတ္ထုများကိုခွဲခြားသိရှိရန် သတိထားရမည့် အရေးကြီးသော အဓိကအချက် (၆) ချက်ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(၁) ပုံသဏ္ဌာန် (shape)

(၂) အရွယ်အစား (size)

(၃) အရိပ် (shadow)

Generated by CamScanner

(၄) အရောင်အသွေး (shade or tone)
(၅) ဓာတ်ပုံသား (texture)
(၆) ဘေးပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆက်သွယ်ပုံ (relation to surroundings)

(၁) ပုံသဏ္ဍာန်

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံတွင်ပါရှိသည့် အရာဝတ္ထုများသည် ပုံသဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုးရှိသည်။ ပုံသဏ္ဍာန်ရှိသည်မှာ အဝိုင်း၊ လေးထောင့်၊ မညီညာသောပုံ စသည်တို့တွင်ပါဝင်သည်။ လူတို့ ဆောက်လုပ်ထားသော အရာဝတ္ထုများမှာ အများအားဖြင့် ဖြောင့်သောအနားများရှိတတ်သည်။ သဘာဝတည်ရှိသော အရာဝတ္ထုများမှာ မညီညာသောအနားများရှိတတ်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် တူးဖော်ထားသောရေကန်မှာ လေးထောင့် သို့မဟုတ် အဝိုင်းပုံသဏ္ဍာန်ကိုဆောင်ပြီး သဘာဝရေအိုင်မှာ ကွေ့ကောက်၍ မညီမညာသော ကမ်းရိုးတန်းရှိသည်။ မြစ်များ၊ ချောင်းများမှာ ကွေ့ကောက်ပြီး ရေမြောင်း၊ တူးမြောင်းတို့မှာ ဖြောင့်တန်းတတ်သည်။ သဘာဝသစ်တောအတွင်း ပေါက်သောအပင်များသည် ခြံ၊ စိုက်ခင်းတို့တွင်စိုက်သော အပင်များကဲ့သို့ စနစ်တကျပေါက်ရောက်ခြင်းမရှိပေ။ ပုံ(၅-၄၃) ကိုကြည့်ပါ။

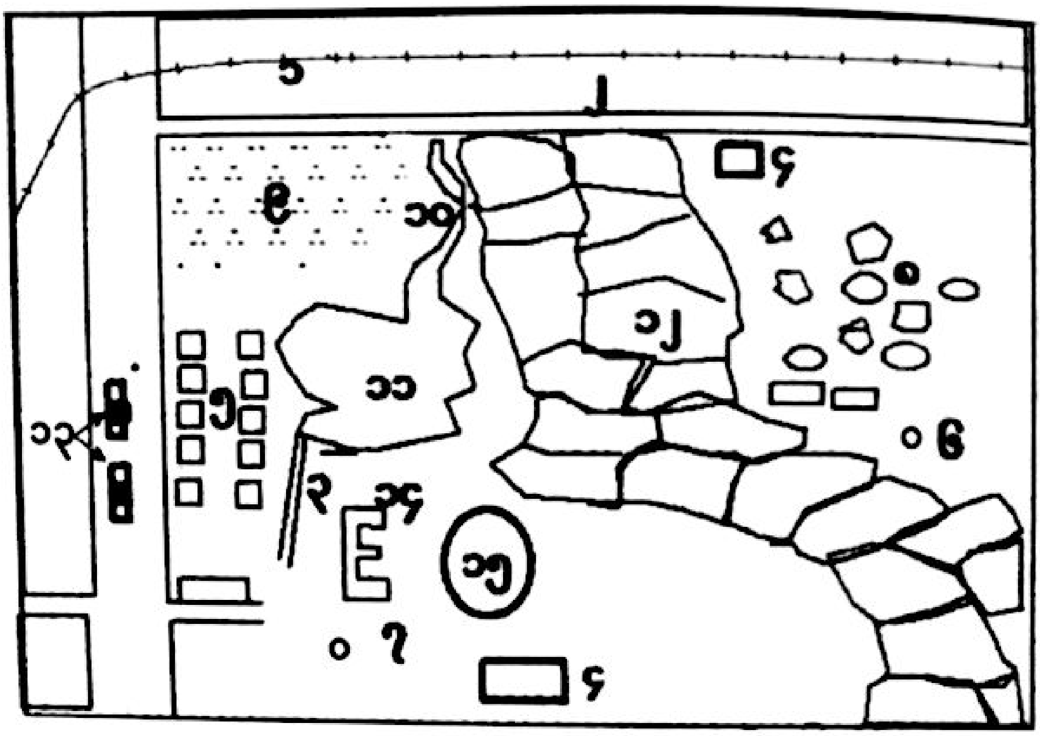
အရာဝတ္ထုများသည် ပုံသဏ္ဍာန်တူသော်လည်း အမျိုးအစား ကွဲပြားနိုင်သည်။ ပုံ (၅-၄၃) တွင် လေးထောင့်ပုံသဏ္ဍာန်ဖြစ်သော အမှတ် "၄" နှင့် "၅" တို့အနက် အမှတ် "၄" သည်ရေလှောင်ကန်ဖြစ်ပြီး အမှတ် "၅" သည်အိမ်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ပုံသဏ္ဍာန်အပြင် အရွယ်အစား၊ အရိပ်၊ အရောင်အသွေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကိုပါတွဲ၍ လေ့လာသင့်သည်။

(၂) အရွယ်အစား

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံပေါ်၌ အမျိုးအစားတူသော အရာဝတ္ထုနှစ်ခုမှာ ပုံသဏ္ဍာန်တူသော်လည်း အရွယ်ကွာနိုင်သည်။ ဥပမာ-ရေလှောင်ကန်ကြီးနှင့် ရေလှောင်ကန်ငယ်၊ အိမ်ကြီးနှင့် အိမ်ငယ်၊ လမ်းမကြီးနှင့် လမ်းသွယ်စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ပုံ (၅-၄၃) ကိုကြည့်ပါ။

အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ အရွယ်ပမာဏကိုသိထားလျှင် အခြားအရာဝတ္ထုများ၏ အရွယ်ပမာဏကိုပါ သိရှိယူနိုင်သည်။ ဥပမာ-တင်းနစ်ကွင်း၏ဧရိယာ၊ မီးရထားလမ်းအကျယ်၊ ဘောလုံးကွင်း၏ဧရိယာကို သိထားလေ့ရှိသည်။ ၎င်းတို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် အခြားအရာဝတ္ထုများ၏ အရွယ်ပမာဏကိုခန့်မှန်းနိုင်သည်။ မော်တော်ယာဉ်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် ကားလမ်းအကျယ်ကို သိနိုင်သည်။

Generated by CamScanner



ပုံ (၅-၄၃) အရာဝတ္ထုတို့၏ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အရွယ်တို့ကို ပြသောပုံ

၁။ မီးရထားလမ်း

၂။ မော်တော်ကားလမ်း

၃။ ရေမြောင်း

၄။ ရေလှောင်ကန်

၅။ အိမ်

၆။ ရေတွင်း

၇။ ရေတိုင်ကီ

၈။ သစ်တော

၉။ စနစ်တကျစိုက်ထားသောအပင်များ

၁၀။ ရေချောင်း

၁၁။ ရေကန်

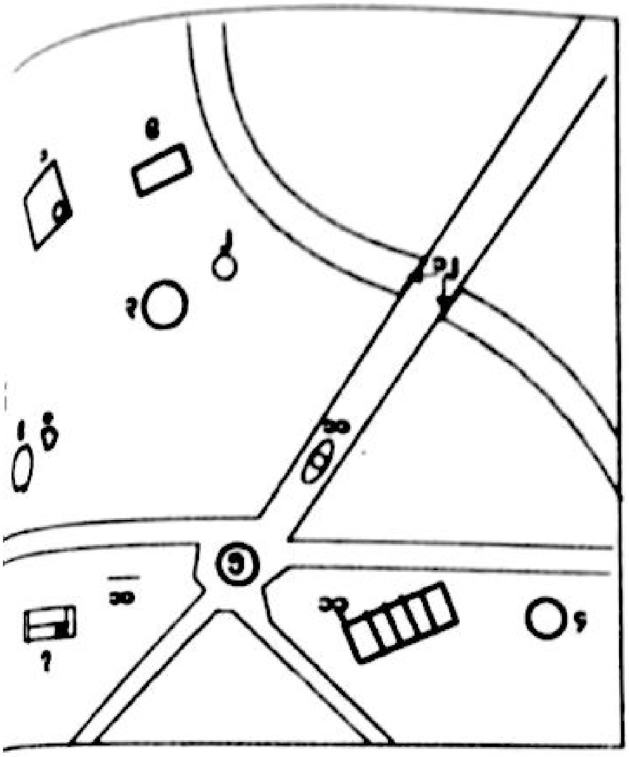
၁၂။ လယ်ကွက်

၁၃။ မော်တော်ကား

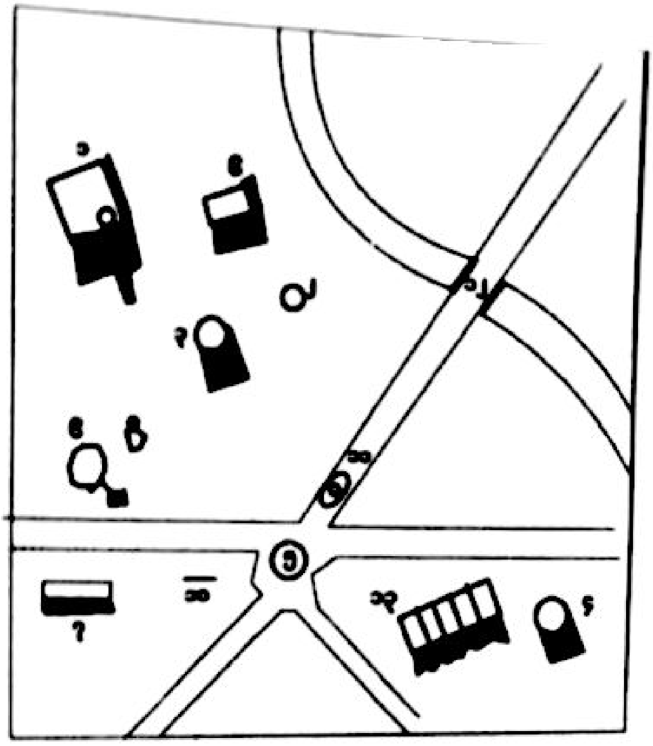
၁၄။ ကျောင်း

၁၅။ ကစားကွင်း

Generated by CamScanner



(က) အရိပ်မပါသောအရာဝတ္ထုများ



(ခ) အရိပ်ပါသောအရာဝတ္ထုများ

ပုံ (၅-၄၄) ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၌ အရိပ်အရေးပါပုံ

အညွှန်း

စဉ်	အရာဝတ္ထု၏ပုံသဏ္ဍာန်	အရာဝတ္ထု	အရိပ်၏လက္ခဏာ
၁။		မီးခိုးခေါင်းတိုင်	မီးခိုးခေါင်းတိုင်ပုံရှိသည်။
၂။		ရေတွင်း	အရိပ်အနည်းငယ်သာရှိသည်။
၃။		ရေတိုင်ကီ	အရိပ်ရှည်သည်။
၄။		ရေတိုင်ကီ	အမှတ် ၃ ထက်အရိပ်ပိုရှည်သည်။
၅။		လမ်းဆုံအဝိုင်း	အရိပ်အနည်းငယ်သာရှိသည်။
၆။		အိမ်	အိမ်အရိပ်
၇။		မီးခိုးခေါင်းတိုင်ရှိအိမ်	မီးခိုးခေါင်းတိုင်ပုံရှိသည်။
၈။		ချုံ	အရိပ်အနည်းငယ်သာရှိသည်။
၉။		သစ်ပင်	သစ်ပင်ပုံရှိသည်။
၁၀။		တယ်လီဖုန်းတိုင်	တိုင်ပုံမြင်ရသည်။
၁၁။		မော်တော်ကား	အရိပ်အနည်းငယ်သာရှိသည်။
၁၂။		တံတား	တံတားပုံမြင်ရသည်။
၁၃။		စက်ရုံ	လွှသွားပုံသဏ္ဍာန်ရှိသည်။

Generated by CamScanner

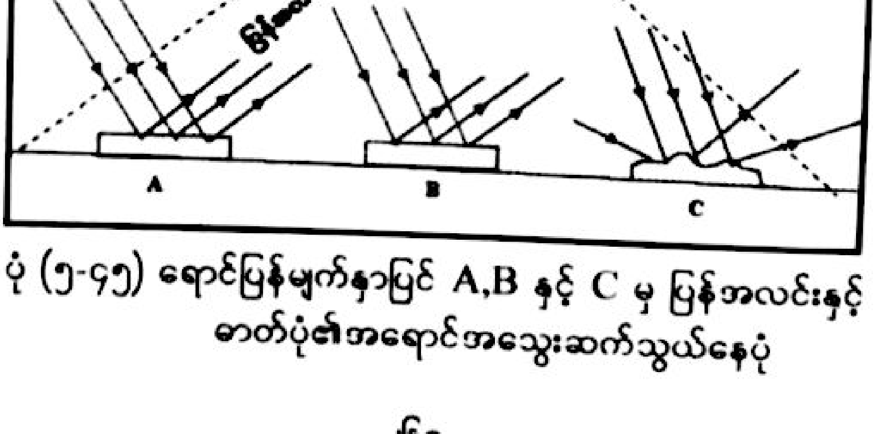
(၃) အရိပ်

ရိုးရိုးကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကို အများအားဖြင့် အလင်းရောင်ရှိချိန်တွင် ရိုက်သောကြောင့် အရိပ်များကို ဓာတ်ပုံပေါ်တွင်တွေ့နိုင်သည်။ အရိပ်သည် မည်းနက်သောအရိပ်၊ အရောင်ဖျော့သော အရိပ်ဟူ၍ရှိသည်။ ဓာတ်ပုံပေါ်တွင် အရိပ်ရှိနေခြင်းကြောင့် အရာဝတ္ထုများ၏သဏ္ဌာန်ကို ပိုပေါ်လွင်စေသည်။ တစ်ခါတစ်ရံအရာဝတ္ထုများမှာ နောက်ခံအရောင်နှင့်ရော၍ ပျောက်နေတတ်သည်။ အလွန်သေးငယ်နေလျှင်လည်း ပျောက်နေတတ်သည်။ သို့သော်အရိပ်ကြောင့် ထိုအရာဝတ္ထုများကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်သည်။ အမြင့်သိထားသောအရာဝတ္ထုရှိလျှင် ထိုအရာဝတ္ထု၏အရိပ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် အခြားအရာဝတ္ထုများ၏ အမြင့်ကိုသိနိုင်သည်။ အရာဝတ္ထုတစ်ခုမှ ကျရောက်သော အရိပ်၏အလျားကို တိုင်းခြင်းဖြင့် ထိုအရာဝတ္ထု၏အမြင့်ကို ရှာနိုင်သည်။

ပုံ (၅-၄၄ က) မှာ အရိပ်မရှိသောပုံဖြစ်သည်။ ထိုပုံတွင် အရာဝတ္ထုအမှတ် ၁၊ ၂၊ ၃၊ ၄၊ ၅ တို့မှာ ပုံသဏ္ဌာန်တူသော အရာဝတ္ထုများဖြစ်သည်။ ပုံသဏ္ဌာန်တစ်ခုတည်းကိုသာကြည့်၍ မည်သည့်အရာဝတ္ထုဖြစ်ကြောင်း ခွဲခြားရန်ခက်ခဲသည်။ သို့သော် ပုံ (၅-၄၄-ခ) ကိုကြည့်လျှင် အရာဝတ္ထု၏ပုံသဏ္ဌာန်အပြင် အရိပ်ပါခြင်းကြောင့် အရာဝတ္ထုများကို ပိုလွယ်ကူစွာခွဲခြားနိုင်သည်။

(၄) အရောင်အသွေး

ရောင်စုံဓာတ်ပုံပေါ်တွင် အရောင်များခွဲခြားပြီး အရာဝတ္ထုများကို သိရှိနိုင်သည်။ အဖြူ၊ အနက် ဓာတ်ပုံများတွင် အရာဝတ္ထုတို့မှာ အမည်း၊ အဖြူနှင့် မီးခိုးရောင်များရှိသည်။ ဤမီးခိုးရောင် အမျိုးမျိုးတို့ကို အရောင်အသွေးဟုခေါ်သည်။ ဓာတ်ပုံရိုက်သောအခါတွင် နေအလင်းတန်း (rays) တို့သည် အရာဝတ္ထုမျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ကျရောက်ပြီး ပြန်အလင်း (reflecting ray) အချို့သည် ကင်မရာထဲသို့ဝင်၍ အချို့မှာ လွင့်စင်သွားသည်။ ကင်မရာထဲသို့ဝင်ရောက်သော ပြန်အလင်းပေါ် မူတည်ပြီး ဓာတ်ပုံပေါ်သော အရာဝတ္ထု၏ အရောင်အသွေး အနုအရင့်ဖြစ်လာသည်။ ပြန်အလင်းများလျှင် အရာဝတ္ထုမှာ ဓာတ်ပုံပေါ်၌ ပိုဖြူပြီး ပြန်အလင်းနည်းလျှင် အရာဝတ္ထုမှာမီးခိုးရင့်ရောင်ဖြစ်သည်။ ပုံ (၅-၄၅) ကိုကြည့်ပါ။



ပုံ (၅-၄၅) ရောင်ပြန်မျက်နှာပြင် A,B နှင့် C မှ ပြန်အလင်းနှင့် ဓာတ်ပုံ၏အရောင်အသွေးဆက်သွယ်နေပုံ

Generated by CamScanner

ရောင်ပြန်မျက်နှာပြင် ချောမွတ်နေလျှင် ပြန်အလင်းများသောကြောင့် ဓာတ်ပုံတွင် ပိုဖြူသည်။ ရောင်ပြန်မျက်နှာပြင်ချောနေသော်လည်း ပြန်အလင်းမှာ ကင်မရာထဲသို့မဝင်လျှင် အရောင်အသွေးမှာ မည်းနက်နေသည်။ မညီညာသော ရောင်ပြန်မျက်နှာပြင်တို့မှ ပြန်အလင်းမှာ လမ်းကြောင်းများဖြာထွက်နေသောကြောင့် အချို့သည်ကင်မရာထဲဝင်ရောက်၍ အရာဝတ္ထုမှာ ဓာတ်ပုံပေါ်တွင် အရောင်ဖျော့ပြီး အချို့မှာ ကင်မရာထဲဝင်ရောက်ခြင်းမရှိသဖြင့် ထိုအရာဝတ္ထုသည် မည်းနက်၍နေသည်။ အစိုဓာတ်များနေသောမြေသည် ဓာတ်ပုံတွင်မှောင်မည်း၍နေတတ်သည်။

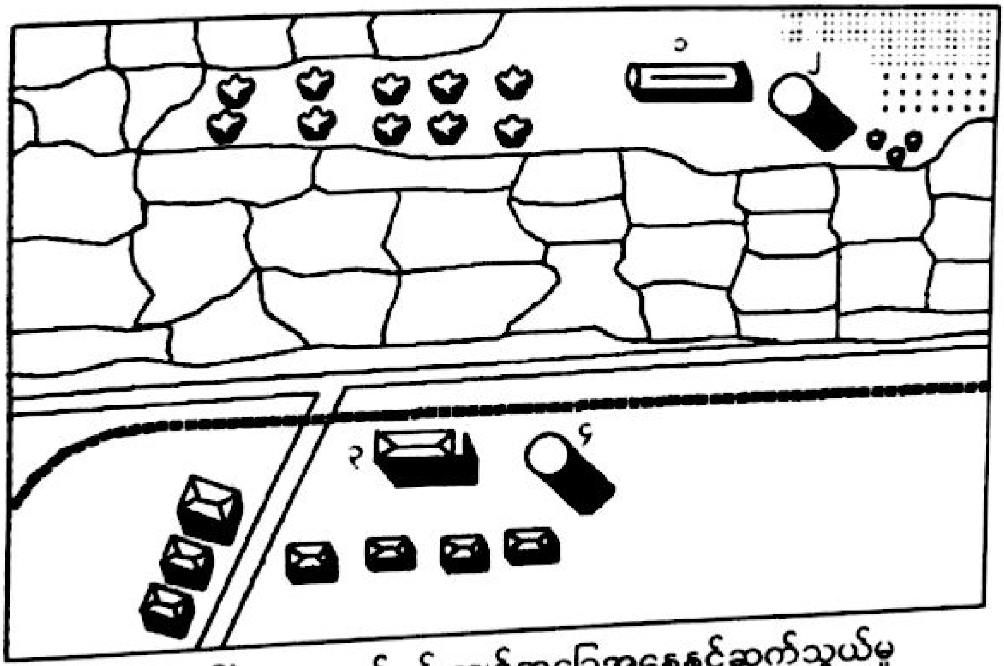
(၅) ဓာတ်ပုံသား

ဓာတ်ပုံပေါ်တွင် **အချို့အရာဝတ္ထုများသည်** သေးငယ်လွန်း၍ တစ်ခုချင်းမမြင်ရဘဲ ၎င်းတို့ကို ပုံစံ (ဝါ) အစုအစည်းအနေဖြင့်သာ မြင်ရသည်။ ၎င်းအစုအစည်းများသည် ထင်ရှားသော အသွင်အပြင် ...သည်။ ၎င်းကို **ဓာတ်ပုံသား** (texture) ဟုခေါ်သည်။ ဓာတ်ပုံသားကို ကြမ်းသည် (coarse)၊ ချော...သည် (smooth or fine) စသည်ဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။

(၆) ဘေးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဆက်သွယ်နေပုံ

ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့် ဆက်သွယ်မှုကိုကြည့်၍ အရာဝတ္ထုများကို ခွဲခြားနိုင်သည်။ ဥပမာ-ပုံ (၅-၄၆) ကိုကြည့်လျှင် အရာဝတ္ထုအမှတ် "၁" "၂" "၃" နှင့် "၄" တို့မှာ ခွဲခြားရန်ခက်သည်။ သို့သော် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုကြည့်သောအခါ "၁" နှင့် "၂" တို့မှာ လယ်ကွင်းများနှင့် ကပ်နေသောကြောင့် လယ်သမားများ၏အိမ်နှင့် စပါးကျီဟုခွဲခြားနိုင်ပြီး "၃" နှင့် "၄" မှာ မီးရထားလမ်း၏ ဘေး၌ရှိသောကြောင့် ဘူတာနှင့် ရေစင်ဟူ၍ ခွဲခြားသိရှိနိုင်သည်။

ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရွယ်၊ အရိပ်၊ အရောင်အသွေး၊ ဓာတ်ပုံသား၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဆက်သွယ်နေပုံ ...တို့ကို တစ်ခုချင်းလေ့လာရသည့်ပြင် အားလုံးဆက်စပ်၍လည်း လေ့လာရန်လိုအပ်သည်။



ပုံ (၅-၄၆) ဘေးပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့်ဆက်သွယ်မှု

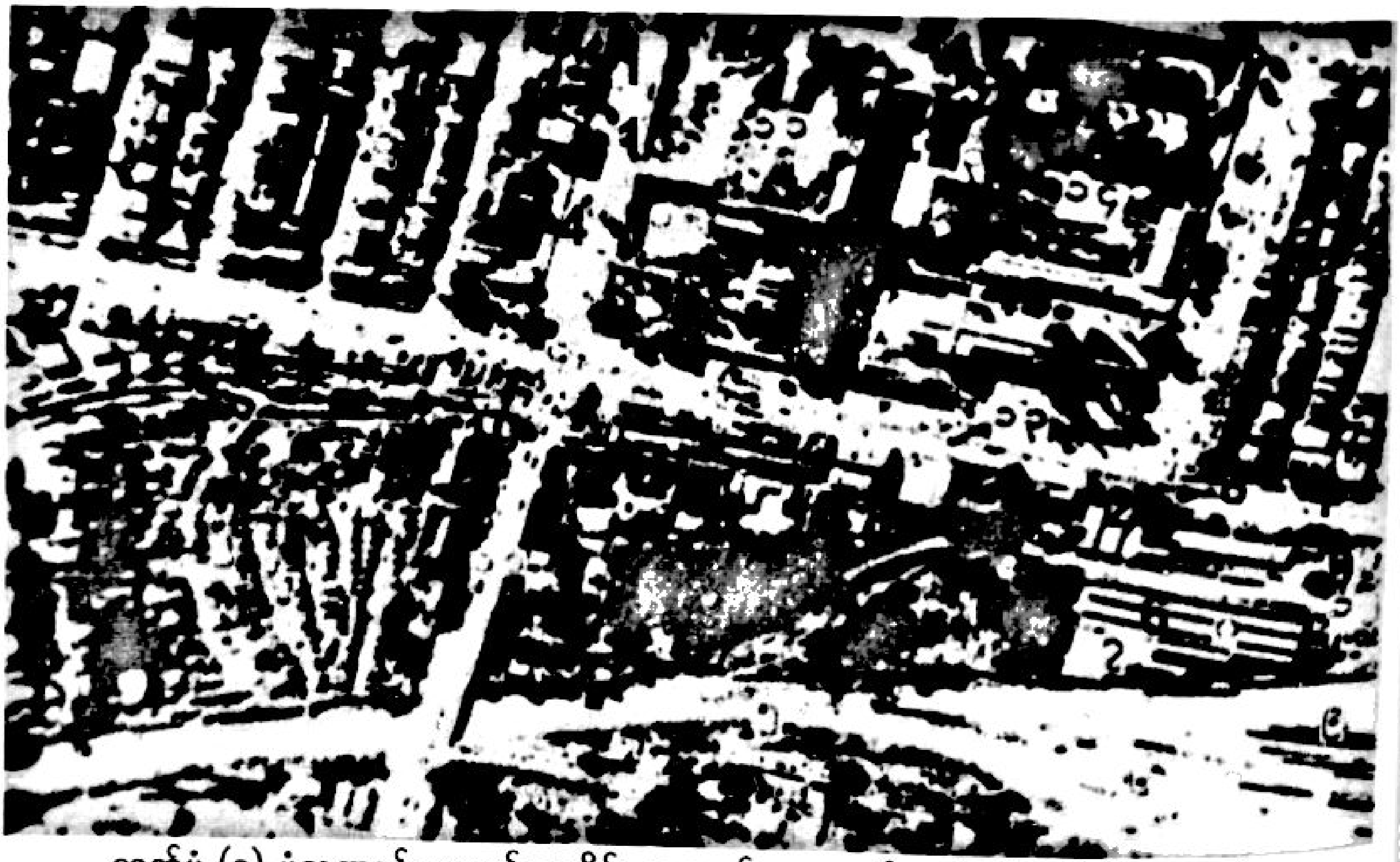
Generated by CamScanner

ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရွယ်၊ အရိပ်၊ အရောင်အသွေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုအသုံးချပြီး ဓာတ်ပုံ (၈) ပါ အရာဝတ္ထုအချို့ကို အမျိုးအစားခွဲခြား ဖော်ပြထားသည်။

(၅) ဓာတ်ပုံ (၈) ၌ပြထားသောဒေသသည် မြို့ပြဒေသတစ်ခုဖြစ်သည်။

(၅) ဓာတ်ပုံ (၈) ပါအရာဝတ္ထုအချို့ကို အမျိုးအစားခွဲခြားတင်ပြခြင်း

ဓာတ်ပုံပါအမှတ်	ထူးခြားချက်	အရာဝတ္ထု
၁၊ ၂၊ ၃	အရွယ်	အိမ်၊ အရွယ်ကွာသည်
၄	ပုံသဏ္ဌာန်	ကားလမ်းနှစ်ခု ထောင့်မှန်ဆုံသည်။
၅	ပုံသဏ္ဌာန်	မီးရထားလမ်း၊ ပြေပြစ်သောမျဉ်းကွေး
၆	ပုံသဏ္ဌာန်	မီးရထားလမ်းများ
၉	ပုံသဏ္ဌာန်	မီးရထားတွဲများ
၁၀	ပုံသဏ္ဌာန်	ကားလမ်း၊ မျဉ်းဖြောင့်ဖြစ်သည်။
၁၁	ပုံသဏ္ဌာန်	ဘောလုံးကွင်း
၇	အရောင်အသွေး	အဆောက်အအုံ၊ မီးခိုးရောင်ဖျော့သည်။



ဓာတ်ပုံ (၅) ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရွယ်၊ အရိပ်၊ အရောင်အသွေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုအသုံးချ၍ အရာဝတ္ထုများခွဲခြားခြင်း

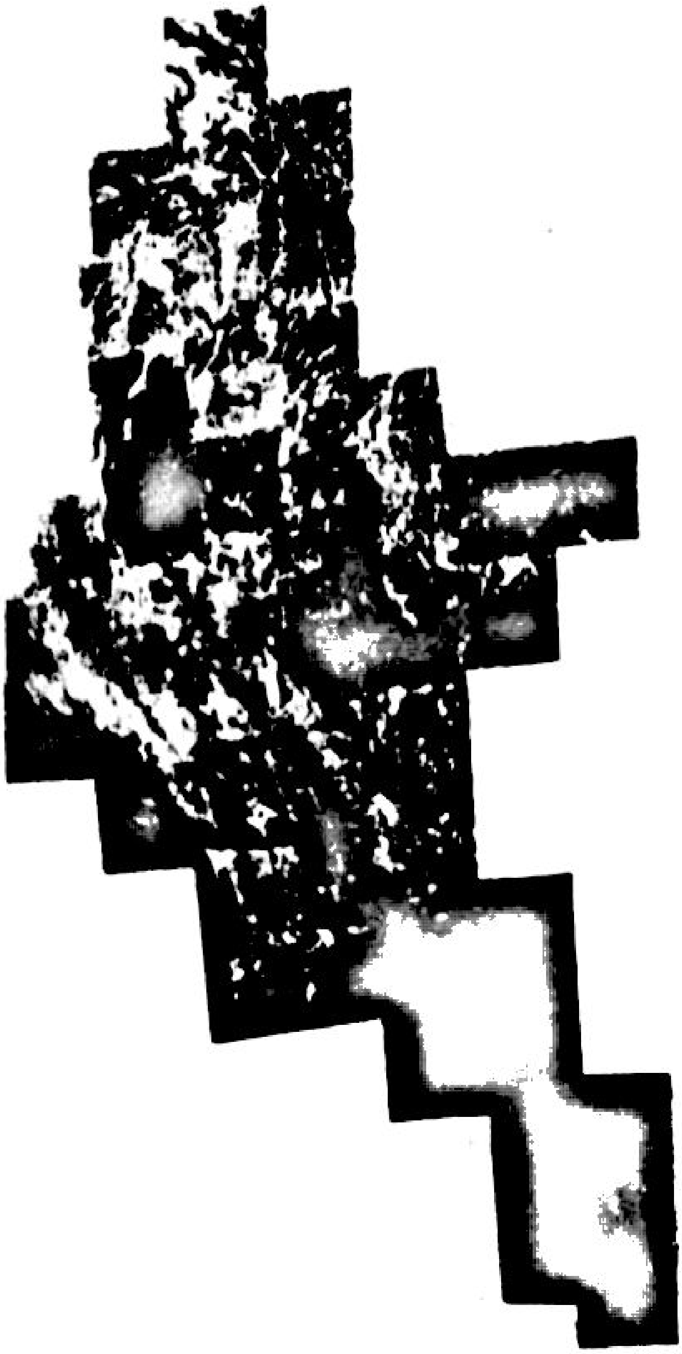
Generated by CamScanner

ဓာတ်ပုံပါအမှတ်	ထူးခြားချက်	အရာဝတ္ထု
၈	အရောင်အသွေး	အဆောက်အအုံ၊ မိုးခိုးရောင်၊ အမှတ်စဉ် (၇) ထက် ရင့်သည်။
၁၂	ပတ်ဝန်းကျင်	အဆောက်အအုံ၊ မီးရထားလမ်းနှင့်နီးကပ်စွာရှိသည်။ မီးရထားနှင့်သက်ဆိုင်သော အဆောက်အအုံဖြစ်သည်။
၁၃	အရိပ်	အရိပ်ရှိခြင်းကြောင့် ဘုရားရှိခိုးကျောင်း၌ မြင့်တက်နေသော ပြသာဒ်ရှိကြောင်းသိရသည်။
၁၄	အရိပ်	အဆောက်အအုံများဖြစ်သည်။ အမှတ်စဉ် "၁၄" ၏ အရိပ်ပိုရှည်ခြင်းကြောင့် ၎င်းသည်အမှတ်စဉ် "၁၅" ထက်ပိုမြင့်သည်။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံရိုက်သောယာဉ်များ

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများကို လေယာဉ်အမျိုးမျိုး၊ ဒုံးပျံ စသည်တို့မှရိုက်ယူနိုင်သည်။ ကမ္ဘာ့သယံဇာတရှာဖွေရေး၊ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ကို လေ့လာရေးတို့အတွက် လွှတ်တင်ထားသော (Landsat) ဂြိုဟ်တုမှရိုက်ကူးပေးပို့သော မြန်မာနိုင်ငံ၏ပုံများကို ဓာတ်ပုံ(၉)တွင် စနစ်တကျဆက်၍ ဖော်ပြထားသည်။

Generated by CamScanner



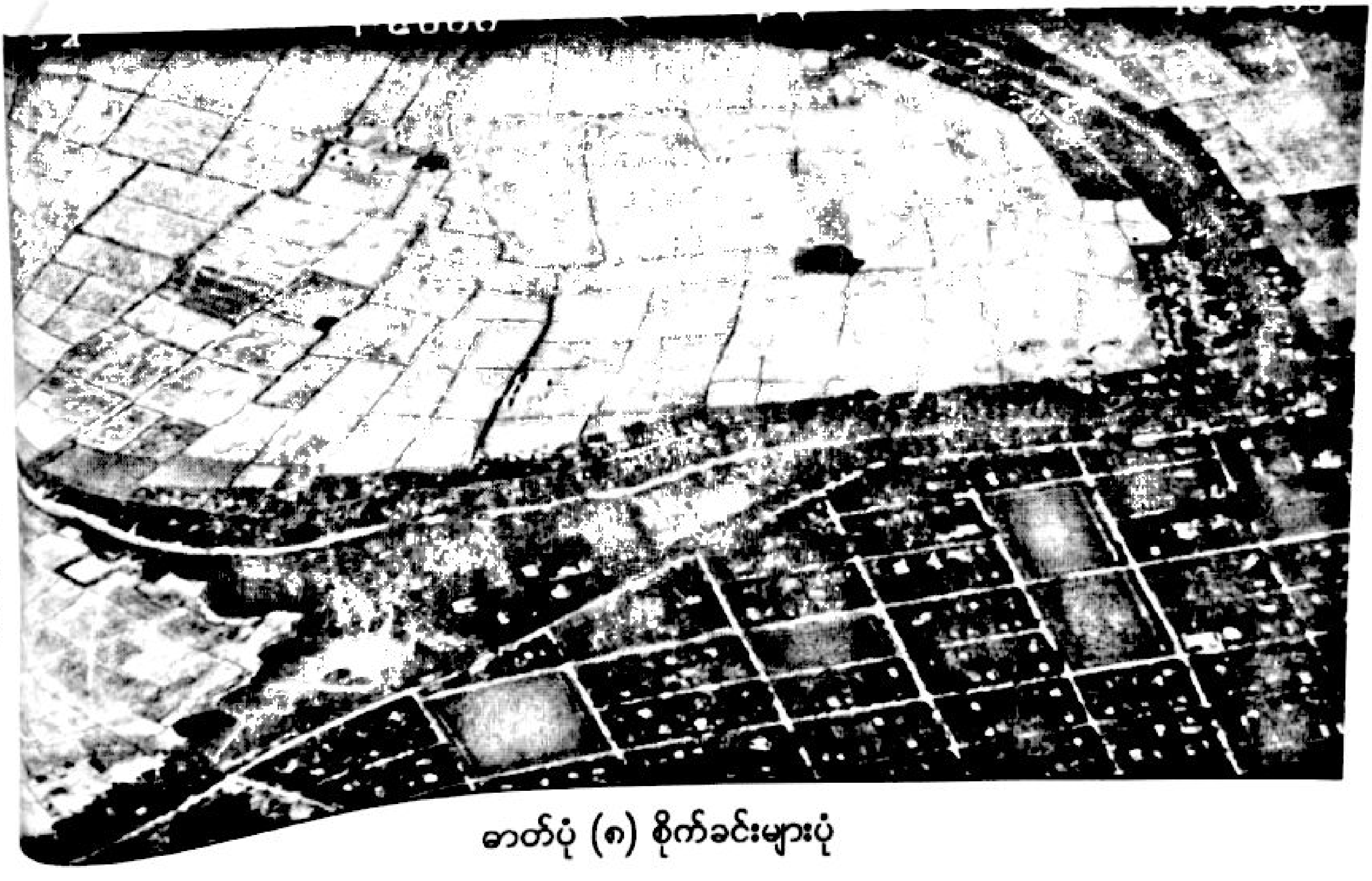
ဓာတ်ပုံ (၆) မြန်မာနိုင်ငံ (Landsat) ဂြိုဟ်တုမှရိုက်သောပုံများကို ဆက်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ အသုံးဝင်ပုံ

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ ဖတ်ရှုပြန်ဆိုခြင်းသည် အိမ်မြေနေရာရောင်းဝယ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ သတ္တုရှာဖွေရေး၊ ရေရှာဖွေရေး၊ ရှေးဟောင်းမြို့များတူးဖော်ရေး၊ မြေအသုံးချရေး၊ မြို့ပြစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တောလုပ်ငန်း စသည်တို့အတွက်သာမက စစ်ရေးအတွက်လည်း အထူးပင် အသုံးဝင်သည်။

Generated by CamScanner

ဓာတ်ပုံ (၇) တောင်ကုန်းထူထပ်သောဒေသပုံ



ဓာတ်ပုံ (၈) စိုက်ခင်းများပုံ

လက်တွေ့ပထဝီဝင် လေ့ကျင့်ခန်းများ

စကေး

၁။ အောက်ပါစကေးအမျိုးအစားများကို ရှင်းပြပါ။

(က) စာစကေး (ခ) အချိုးစကေး (ဂ) ပုံပြစကေး

၂။ အောက်ပါတို့ကို လိုအပ်သလိုပြောင်းလဲဖော်ပြပါ။

(က) ၃ လက်မလျှင် ၁ မိုင် စကေး မှ အချိုးစကေးသို့

(ခ) ၄ လက်မလျှင် ၁ မိုင် စကေး မှ အချိုးစကေးသို့

(ဂ) $\frac{၁}{၁၉၀၀၈၀}$ စကေးမှ............. မိုင်လျှင် ၁ လက်မ စကေးသို့

(ဃ) $\frac{၁}{၅၀၆၈၈၀}$ စကေးမှ............. မိုင်လျှင် ၁ လက်မ စကေးသို့

(င) $\frac{၁}{၁၂၆၇၂}$ စကေးမှ............. လက်မလျှင် ၁ မိုင် စကေးသို့

(စ) $\frac{၁}{၇၉၂၀}$ စကေးမှ............. လက်မလျှင် ၁ မိုင် စကေးသို့

၃။ ၆ လက်မအရှည်ရှိသော ထောင့်ဖြတ်စကေးပုံစံတစ်ခုကို ရေးဆွဲပြီး အောက်ပါအတိုင်းအတာ ရှိသော မျဉ်းတစ်ကြောင်းစီကို ဆွဲသားပြပါ။

၂. ၇၈ လက်မ၊ ၄. ၄၅လက်မ၊ ၅. ၆၈ လက်မ

၄။ ၄ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ၁ ဖာလုံအထိပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံတစ်ပုံဆွဲပြပါ။

၅။ ၄ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ပေ ၅၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲပုံတစ်ပုံဆွဲပြပါ။

ကွန်တို

၁။ ကွန်တိုနှင့်ကွန်တိုမြေပုံ၏အဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြပါ။

၂။ ကွန်တိုများဖြင့်အောက်ပါတို့ကို ပေါ်လွင်အောင်ပုံဖော်ရေးဆွဲပြပါ။

တောင်ကုန်း၊ ချိုင့်ခွက်၊ တောင်စွယ်၊ မြစ်ချိုင့်ဝှမ်း

Generated by CamScanner

ကွန်တိုမြေပုံပါဒေသတစ်ခုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါတို့ကို မည်သို့စိစစ်ရေးသားမည်နည်း။

တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ လူဦးရေနှင့်လူမျိုး၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

လေ့ကျင့်ခန်းမြေပုံအမှတ် (က) တွင်ဖော်ပြပါရှိသော "က" မှ "ခ" သို့ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲပါ။

ထိုမြေပုံတွင်ပါရှိသောဒေသ၏ သဘာဝအခြေခံများကို စိစစ်ရေးသားပါ။

လေ့ကျင့်ခန်းမြေပုံအမှတ် (ခ) တွင်ဖော်ပြပါရှိသော "က" မှ "ခ" သို့ဖြတ်ပိုင်းပုံဆွဲပြပါ။

ထိုမြေပုံတွင်ဖော်ပြထားသောဒေသ၏ လူမှုစီးပွားရေးပထဝီဝင်ကို ရေးသားပါ။

လေ့ကျင့်ခန်းမြေပုံအမှတ် (က) ကိုလေ့လာပြီး အောက်ပါတို့ကိုလိုရင်းသာဖြေဆိုပါ။

(က) ပါဝင်သောမြို့ကြီးအမည်

(ခ) တည်ရှိမည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်

(ဂ) အမြင့်ဆုံးနေရာ၏ ခန့်မှန်းအမြင့်ပေ

(ဃ) စီးဆင်းနေသော မြစ်နှင့်ချောင်းကြီးအမည်

(င) ခန့်မှန်းမိုးရေချိန် များ/သင့်/နည်း

(စ) တွေ့ရှိနိုင်မည့် သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားအမည်

(ဆ) ထွက်ရှိသော တွင်းထွက်ပစ္စည်း အမျိုးအစားအမည်

(ဇ) အများဆုံးစိုက်ပျိုးမည့်သီးနှံ (၅) မျိုးအမည်

(ဈ) ချောက်မြို့မှ ရေကြောင်းလမ်းဖြင့် ဆက်သွယ်နိုင်မည့် မြို့ (၅) မြို့အမည်

မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံ

မြေပြင်လက္ခဏာ ဖော်ပြမှုနည်းလမ်းများကို ရေးသားတင်ပြပါ။

၁။ မြန်မာနိုင်ငံမြေပြင်လက္ခဏာပြ မြေပုံများတွင်အသုံးပြုသော အညွှန်းများကိုတင်ပြပါ။

ဂရက်တီကျူးနှင့် ဂရစ်အကြောင်းကိုရှင်းပြပါ။

Generated by CamScanner

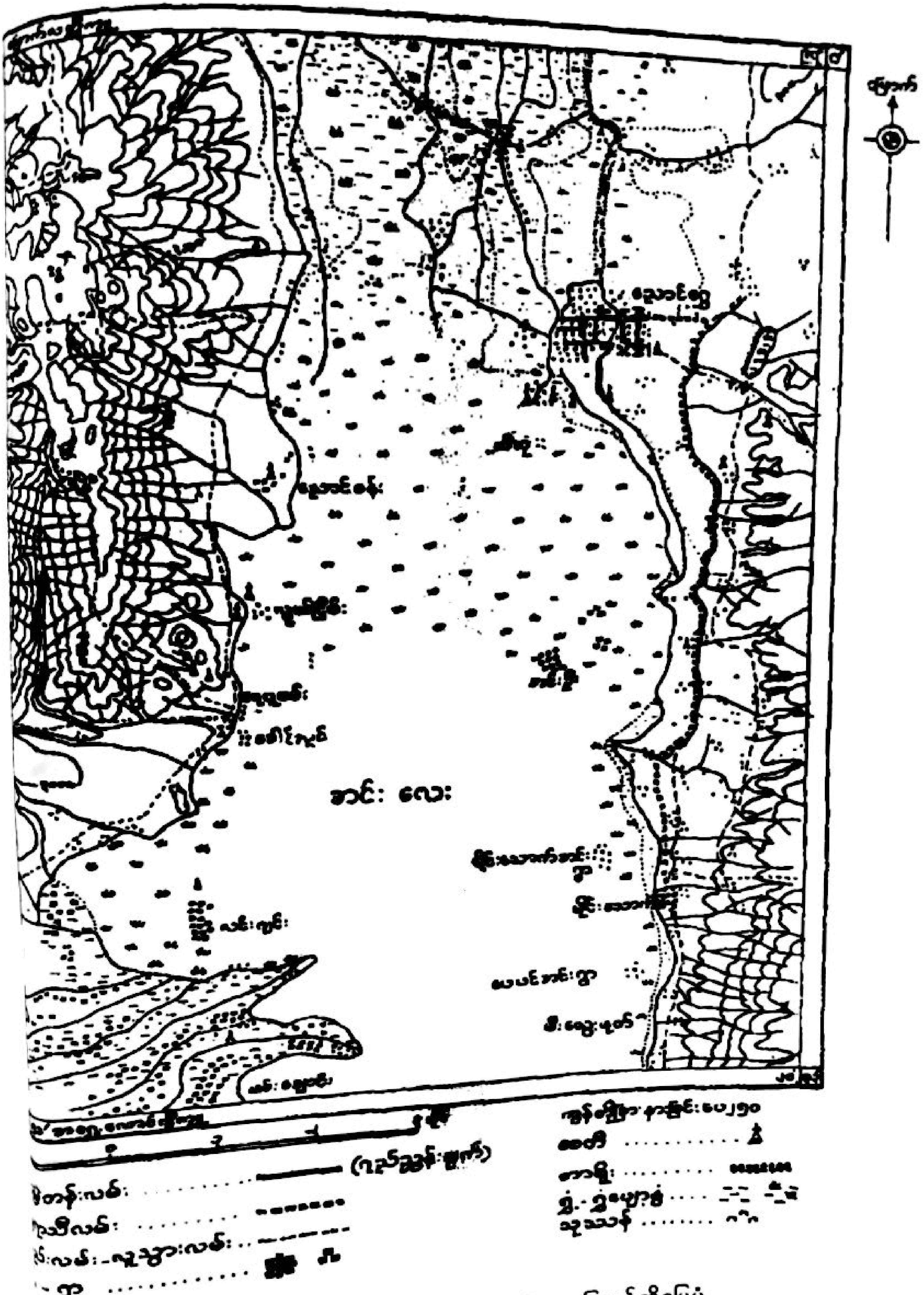
ကွန်တိုမြားနားခြင်း ပေ ၁၀၀

ရည်ညွှန်းချက်

မြို့	ရေနံပိုက်လိုင်း		၁---၀---၀
ရွာ	သဲ		
အမြဲတန်းလမ်း	သဘောလမ်း		.-.-.-
လှည်းလမ်း	ကွန်တို		

ပုံ (က) ချောက်မြို့နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသပြကွန်တိုမြေပုံ

Generated by CamScanner



ပုံ(ခ) အင်းလေးအိုင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသပြကွန်တိုမြေပုံ

Generated by CamScanner

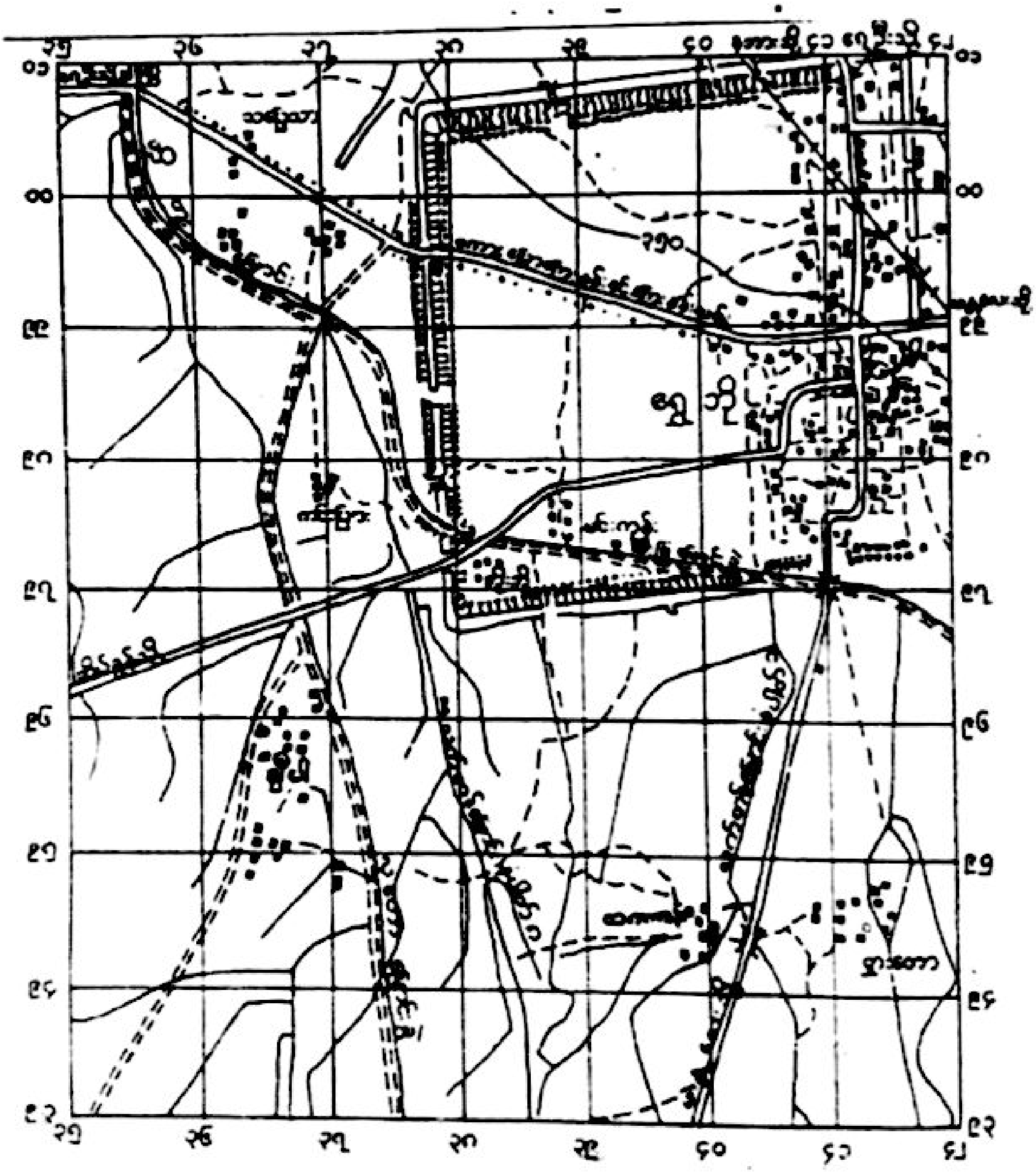
၄။ ပုံ (ဂ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ခ/၁၀ (ရွှေဘိုမြို့နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်)၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသပြပုံကိုလေ့လာပြီး အောက်ပါတို့ကိုဆောင်ရွက်ပါ။

(က) ရှားတောရွာကို ဂရစ်အညွှန်းပြပါ။

(ခ) ချီပါရွာကို ဂရစ်အညွှန်းပြပါ။

(ဂ) ၃၇၀၉၇၈ တွင်ရှိသောအရာကိုဖော်ပြပါ

(ဃ) ၄၀၀၉၄၅ တွင်ရှိသောအရာကိုဖော်ပြပါ။



ပုံ (ဂ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ခ/၁၀ (ရွှေဘိုမြို့နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်)၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသပြပုံ

ပုံ (ခ) ရှုစကေးနှင့်ရည်ညွှန်းချက်များအတိုင်းအသုံးပြုရန်

Generated by CamScanner

ပုံ (ဃ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ည/၄ (ဂန့်ဂေါမြို့နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်)၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသမြေပုံကို လေ့လာပြီး အောက်ပါဂရစ်စတုရန်းများအတွင်းရှိ ရှုခင်းများကိုရေးသားဖော်ပြပါ။

၃၉၈၈၊ ၃၃၉၃

ပုံ (ဃ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ည/၄ (ဂန့်ဂေါမြို့နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်)၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသမြေပုံ

ပုံ (ခ) ရှုစကေးနှင့်ရည်ညွှန်းချက်များအတိုင်းအသုံးပြုရန်

ပုံ (ဂ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ဓ/၁၀ ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသမြေပုံကိုလေ့လာပြီး ထိုမြေပုံတွင်ဖော်ပြ ရှိသောဒေသ၏ လူနေမှုနှင့် စီးပွားရေးကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းတို့ကို ရေးသားပါ။

ပုံ (ဃ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ည/၄ ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသမြေပုံကိုလေ့လာပြီး ထိုမြေပုံတွင်ပါရှိ သောဒေသ၏ ရုပ ပထဝီဝင်ကိုရေးသားပါ။

Generated by CamScanner

၈။ ပုံ (ဂ) မြေပုံအမှတ် ၈၄ ဓ/၁၀ ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသပုံကိုလေ့လာပြီး အောက်ပါတို့ကိုလို ရင်းသာဖြေဆိုပါ။

(က) ပါဝင်သောမြို့အမည်

(ခ) တွေ့ရှိရသော ကွန်တိုအမြင့်နှင့် ယေဘုယျမြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထား

(ဂ) ရရှိမည့်ခန့်မှန်းမိုးရေချိန် များ/သင့်/နည်း

(ဃ) တွေ့ရှိနိုင်မည့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းအမျိုးအစား

(င) အများဆုံးစိုက်ပျိုးမည့် သီးနှံ (၅) မျိုး

(စ) လူဦးရေအများ၊ အနည်းနှင့် ခန့်မှန်းချက်အကြောင်းပြချက်

(ဆ) အများဆုံးနေထိုင်မည့်လူမျိုး

(ဇ) ကားလမ်းနှင့်မီးရထားလမ်း ဆက်သွယ်ထားသောမြို့များ

ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ

၁။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုဖော်ပြပါ။

၂။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။

၃။ မိုးကုတ်စက်ဝိုင်းကိုမြင်ရသော တစ်စောင်းရိုက်ဓာတ်ပုံ၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။

၄။ အောက်တည့်ရိုက်ဓာတ်ပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုဖော်ပြပါ။

၅။ ထပ်ဧရိယာကို ရှင်းလင်းဖော်ပြပါ။

၆။ စတီရီယိုစုံတွဲ၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုဖော်ပြပါ။

၇။ ရုပ်လုံးပုံသဏ္ဍာန်မြင်ရသောအကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။

၈။ ရုပ်လုံးပုံသဏ္ဍာန်မြင်ရန်သုံးသော ကိရိယာ၏အမည်ကိုဖော်ပြပါ။

၉။ စတီရီယိုစကုပ် အမျိုးအစားများကိုဖော်ပြပါ။

၁၀။ အဓိကအမှတ်၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုဖော်ပြပါ။

၁၁။ ဓာတ်ပုံ၏ဘေးအနားၡ ပါတတ်သောအချက်များကိုဖော်ပြပါ။

၁၂။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံ၏ စကေးဆိုသည်မှာအဘယ်နည်း။

၁၃။ စကေးကြီးနှင့် စကေးငယ်ဓာတ်ပုံများၡ ပါသောဧရိယာ မည်ကဲ့သို့ကွာခြားသနည်း။

၁၄။ ကင်မရာဆုံတာ ၆ လက်မဖြင့် ကုန်းမြေအထက်ပေ ၂၅၀၀၀ မှ ဓာတ်ပုံရိုက်လျှင် ဓာတ်ပုံ ၏ စကေးမည်မျှရှိမည်နည်း။

၁၅။ စကေး ၁း၇၀၀၀ ရှိသောဓာတ်ပုံတွင် ၂.၅ လက်မရှည်သောလမ်း၏ မြေပြင်အလျားကိုရှာပါ။

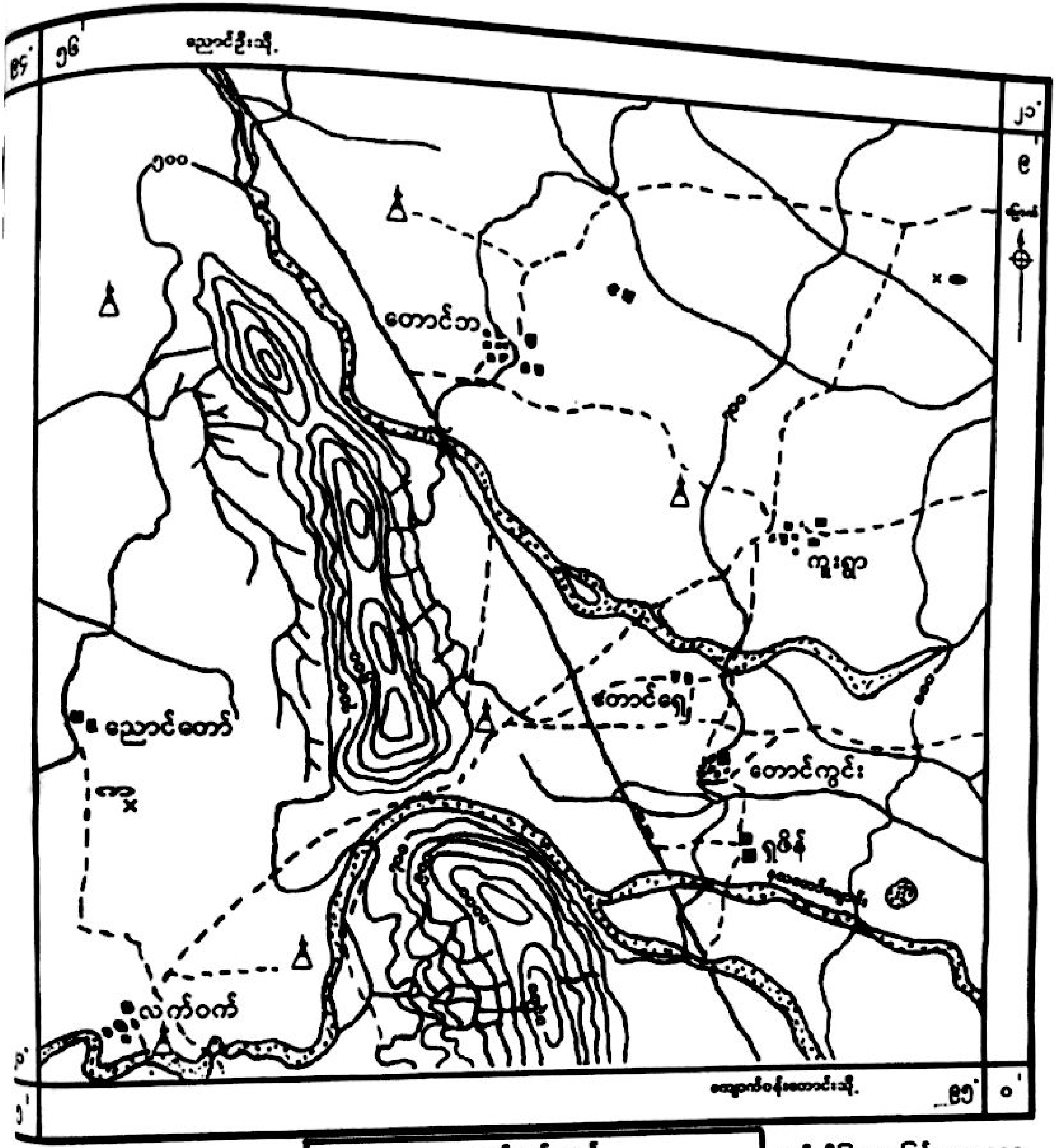
၁၆။ ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံဖတ်ရှုသည့်အခါ ဓာတ်ပုံပါအရိပ်ကို မည်ကဲ့သို့ထားရမည်နည်း။

၁၇။ ဓာတ်ပုံပါအရာဝတ္ထုများခွဲခြားသိရှိနိုင်ရန် သတိထားရမည့် အရေးကြီးသောအချက်များကို ဖော်ပြပါ။

၁၈။ ဓာတ်ပုံၡရှိသော အရာဝတ္ထုတို့၏ အရောင်အသွေး၏အဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြပါ။

Generated by CamScanner

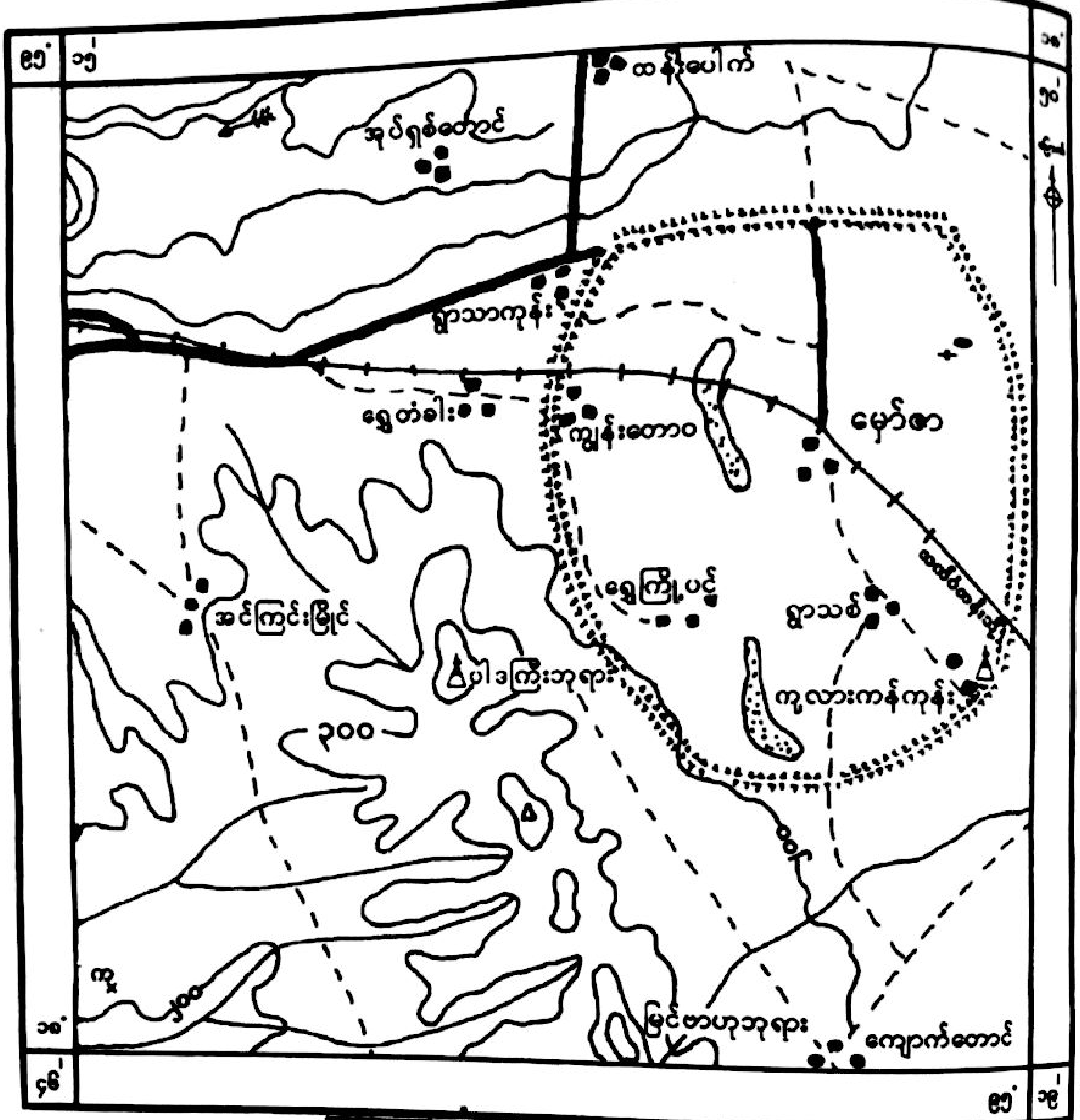
လေ့ကျင့်ရန် ကွန်တိုများ



ပုံစကေး။ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

ကွန်တိုခြားနားခြင်း။ ပေ ၁၀၀

ရည်ညွှန်းချက်	
━━━ ꞉꞉꞉꞉꞉	အမြဲတန်းလမ်း။ မိုးရာသီလမ်း
- - - - · · · ·	လှည်းလမ်း။ လူသွားလမ်း
▮ ⁚ △	မြို့၊ ရွာ၊ စေတီ
⁘ ~ ←+→	သဲသောင်၊ မြစ်၊ မီးရထားလမ်း
◎ △	ကွန်တို၊ တောင်ထိပ်

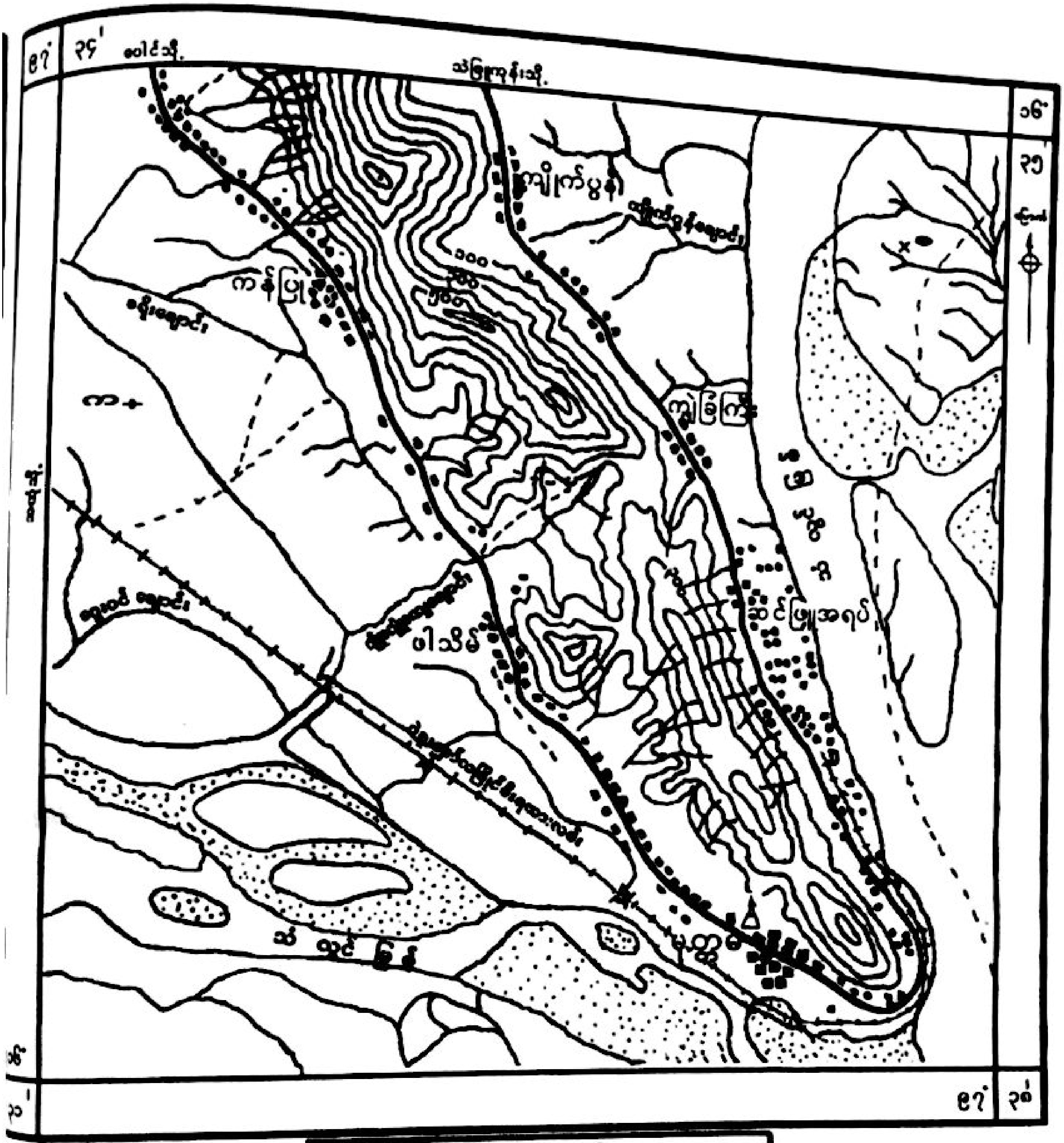


စကေး၊၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

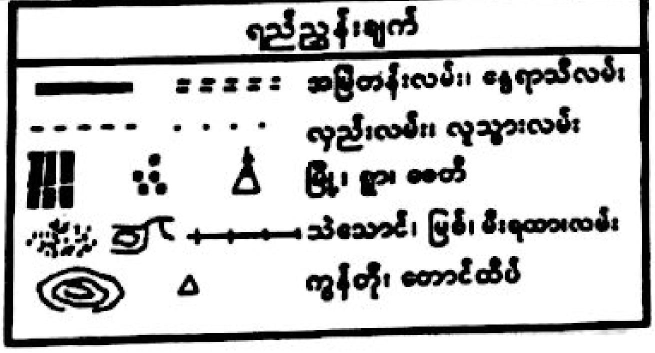
ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊၊ ပေ ၁၀၀

ရည်ညွှန်းချက်

အမြဲတန်းလမ်း၊၊ မိုးရာသီလမ်း၊
လှည်းလမ်း၊၊ လူသွားလမ်း၊
မြို့၊ ရွာ၊ စေတီ
သဲသောင်၊ မြစ်၊ မီးရထားလမ်း၊
ကွန်တို၊ တောင်ထိပ်

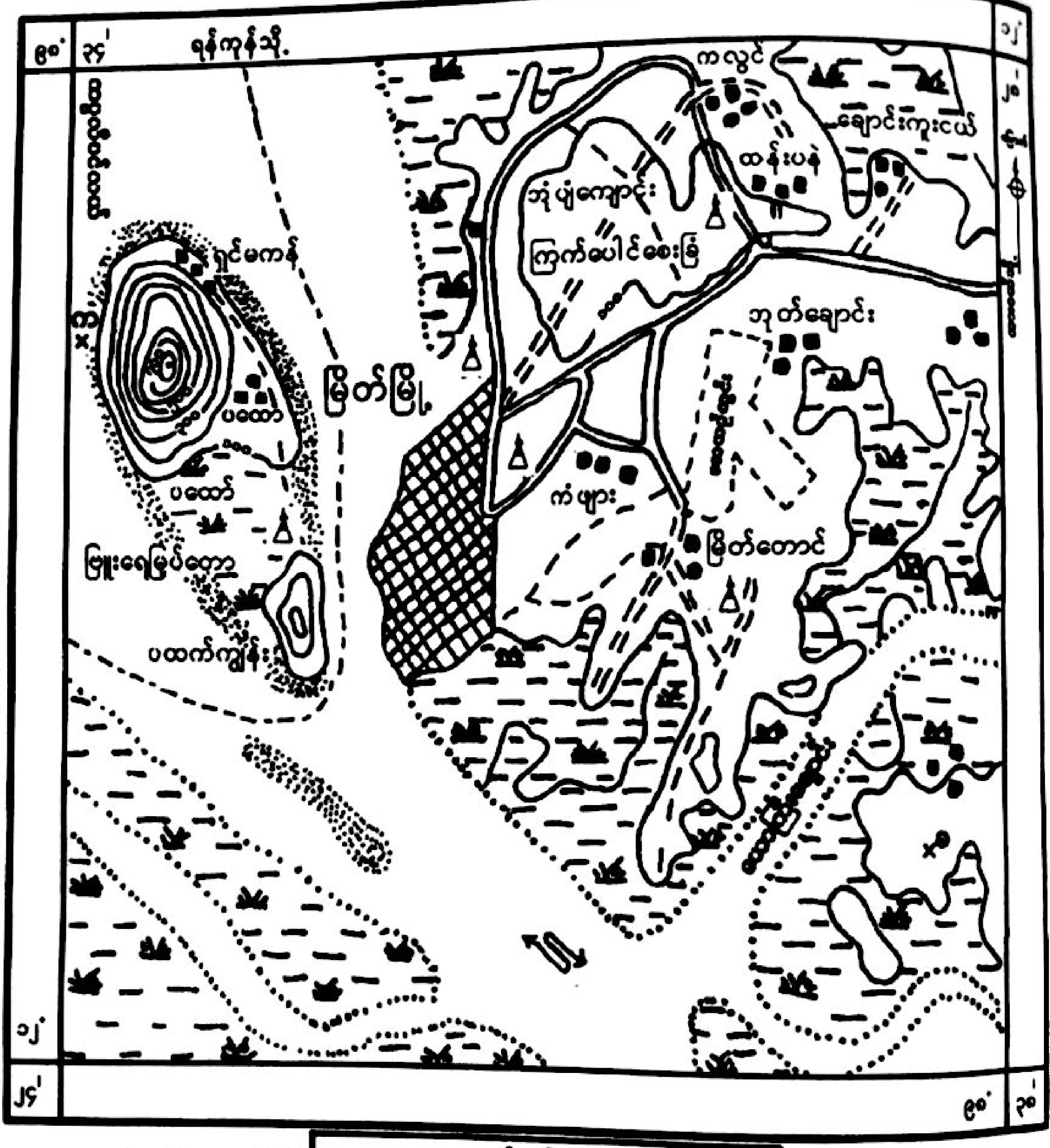


ကေး၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

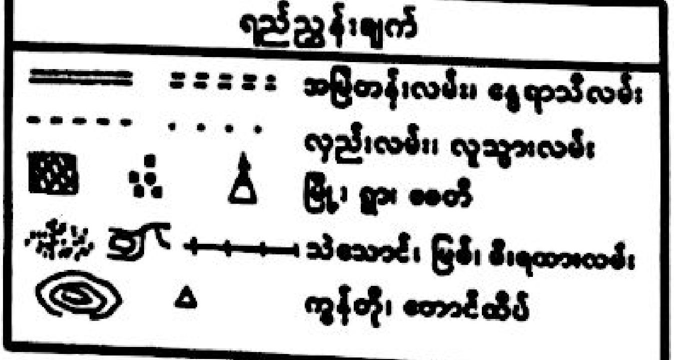


ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊ ပေ ၁၀၀

Generated by CamScanner

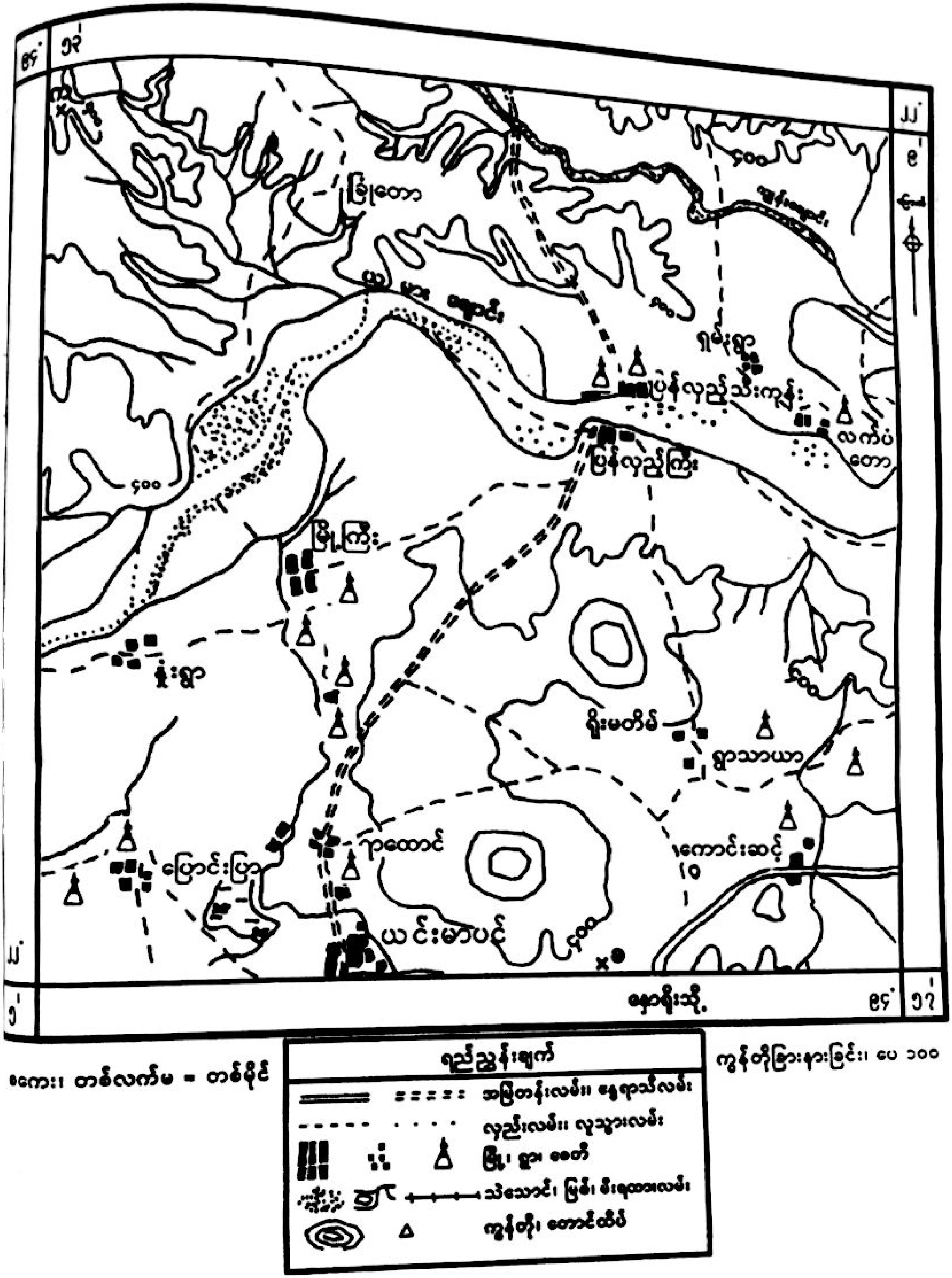


စကေး၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်



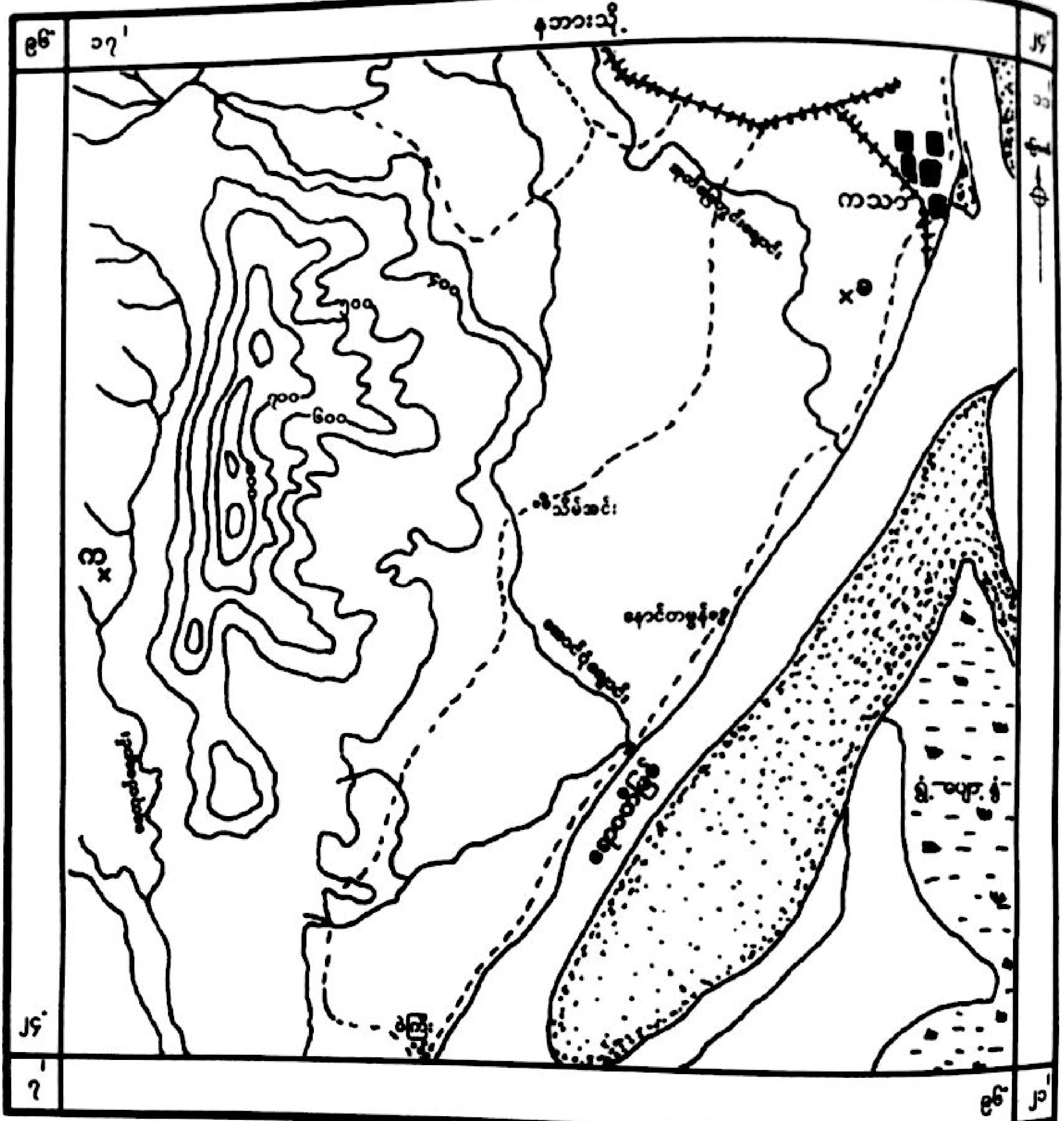
ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊ ပေ ၁၀၀

Generated by CamScanner

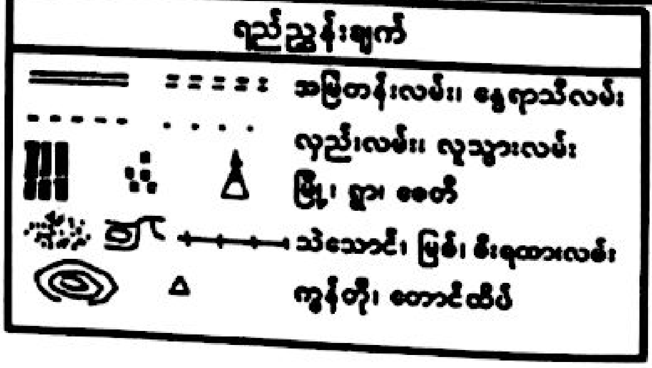


၁ကော။ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

ကွန်တိုခြားနားခြင်း။ ပေ ၁၀၀



စကေး၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်



ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊၊ ပေ ၁၀၀

Generated by CamScanner

စကေး၊၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊၊ ပေ ၁၀၀

ရည်ညွှန်းချက်

အမြဲတန်းလမ်း၊၊ မီးရထားလမ်း

လှည်းလမ်း၊၊ လူသွားလမ်း

မြို့၊ ရွာ၊ စေတီ

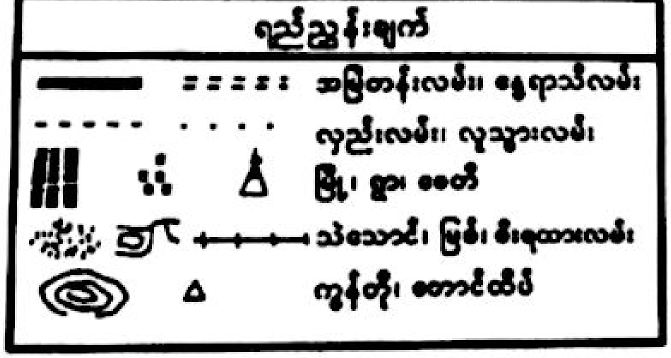
သဲသောင်၊ မြစ်၊ ဓာတ်ကြိုးလမ်း

ကွန်တိုး၊ တောင်ထိပ်

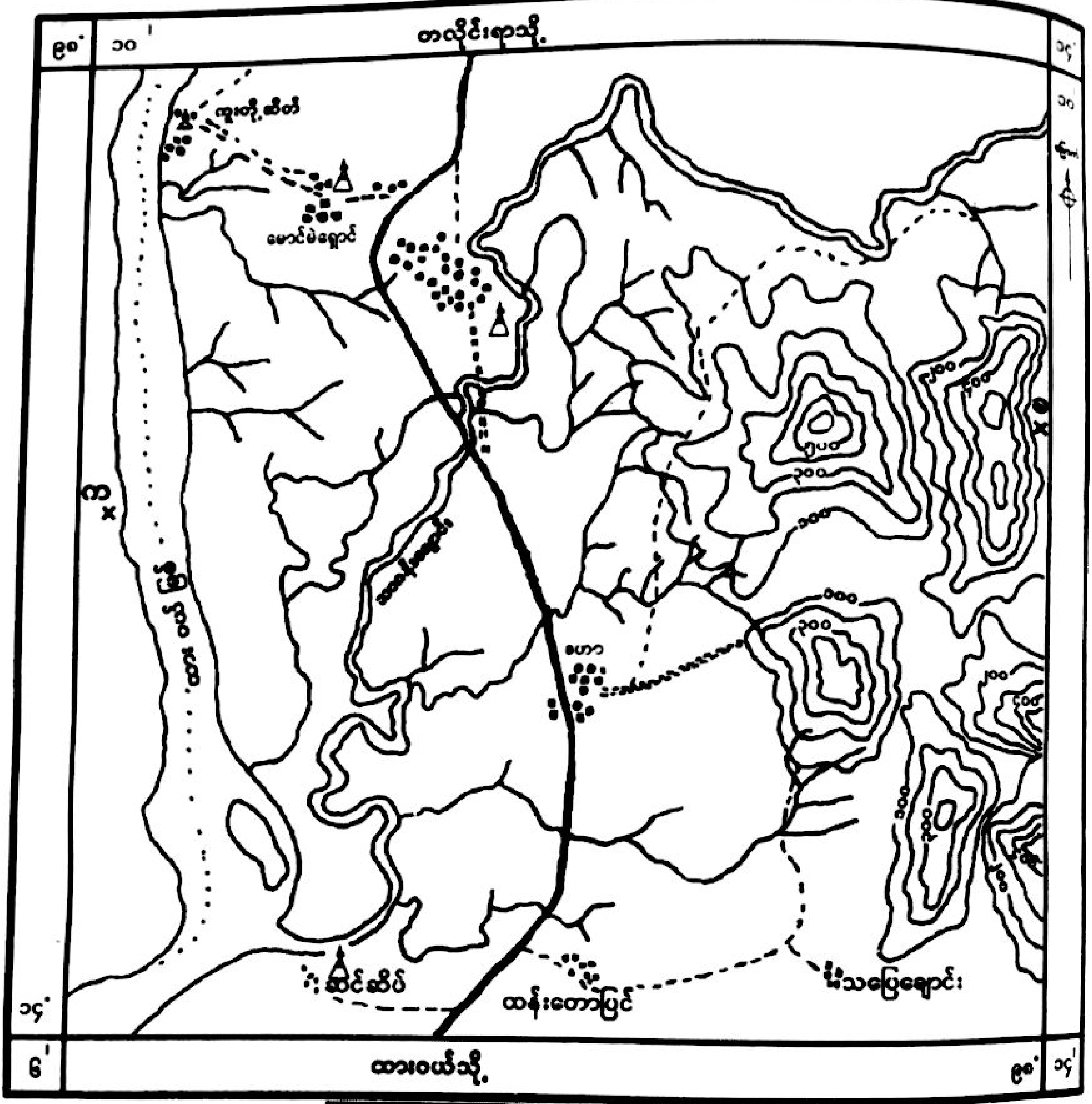
Generated by CamScanner

ကေး၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

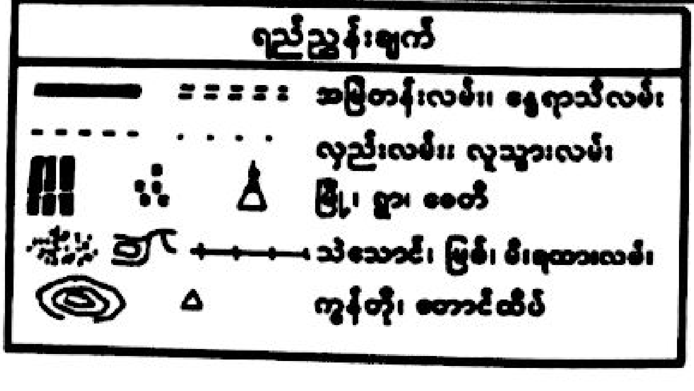
ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊၊ ပေ ၁၀၀



Generated by CamScanner

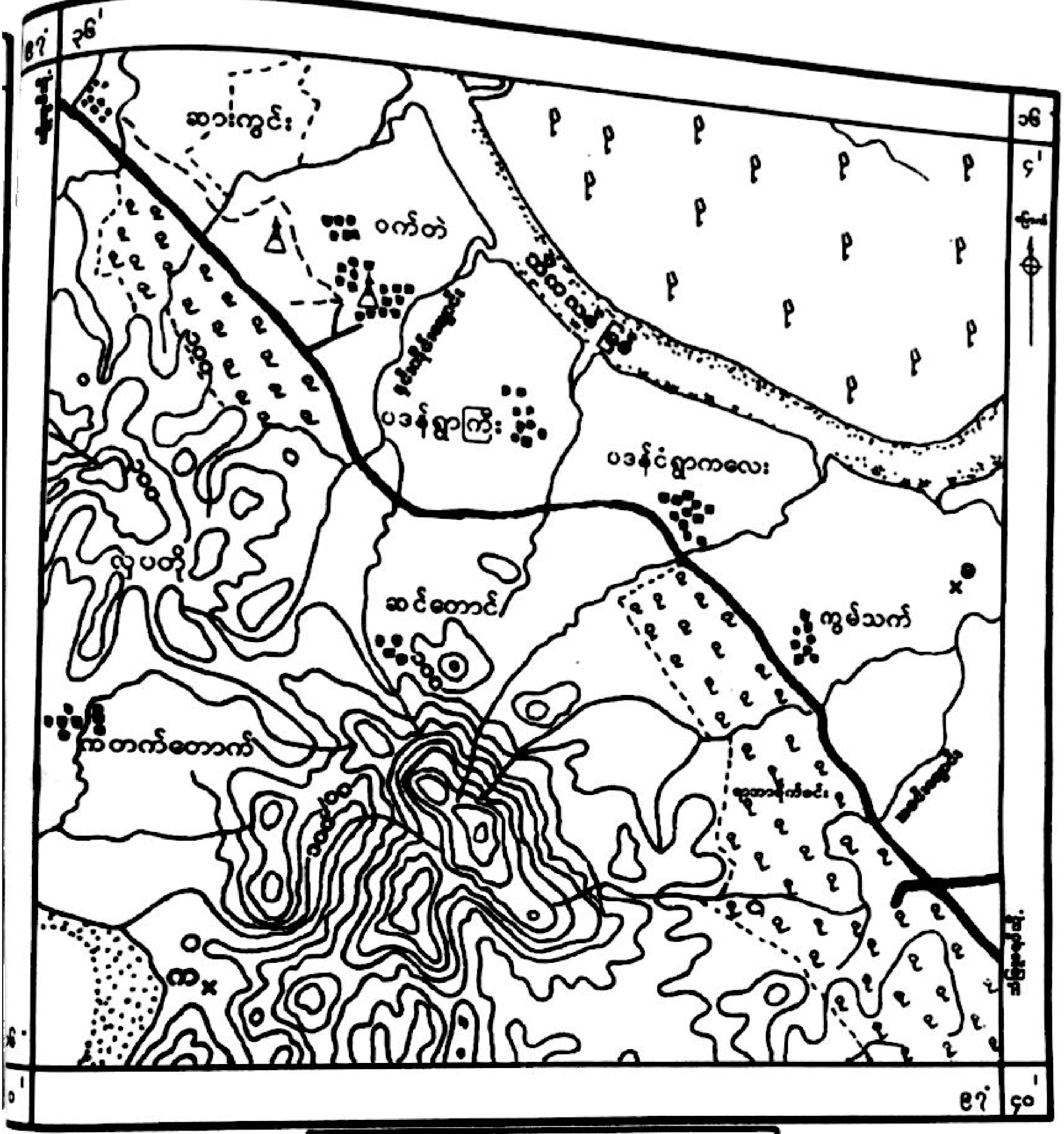


စကေး၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

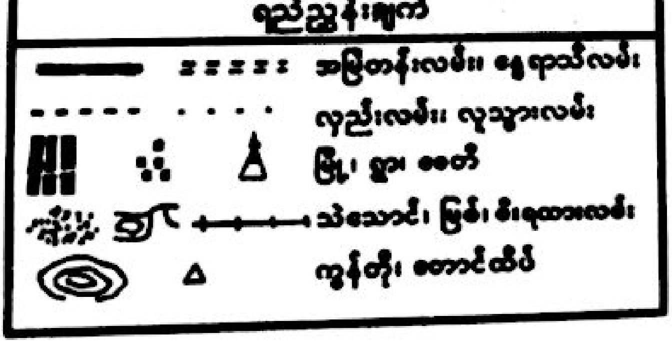


ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊၊ ပေ ၁၀၀

Generated by CamScanner

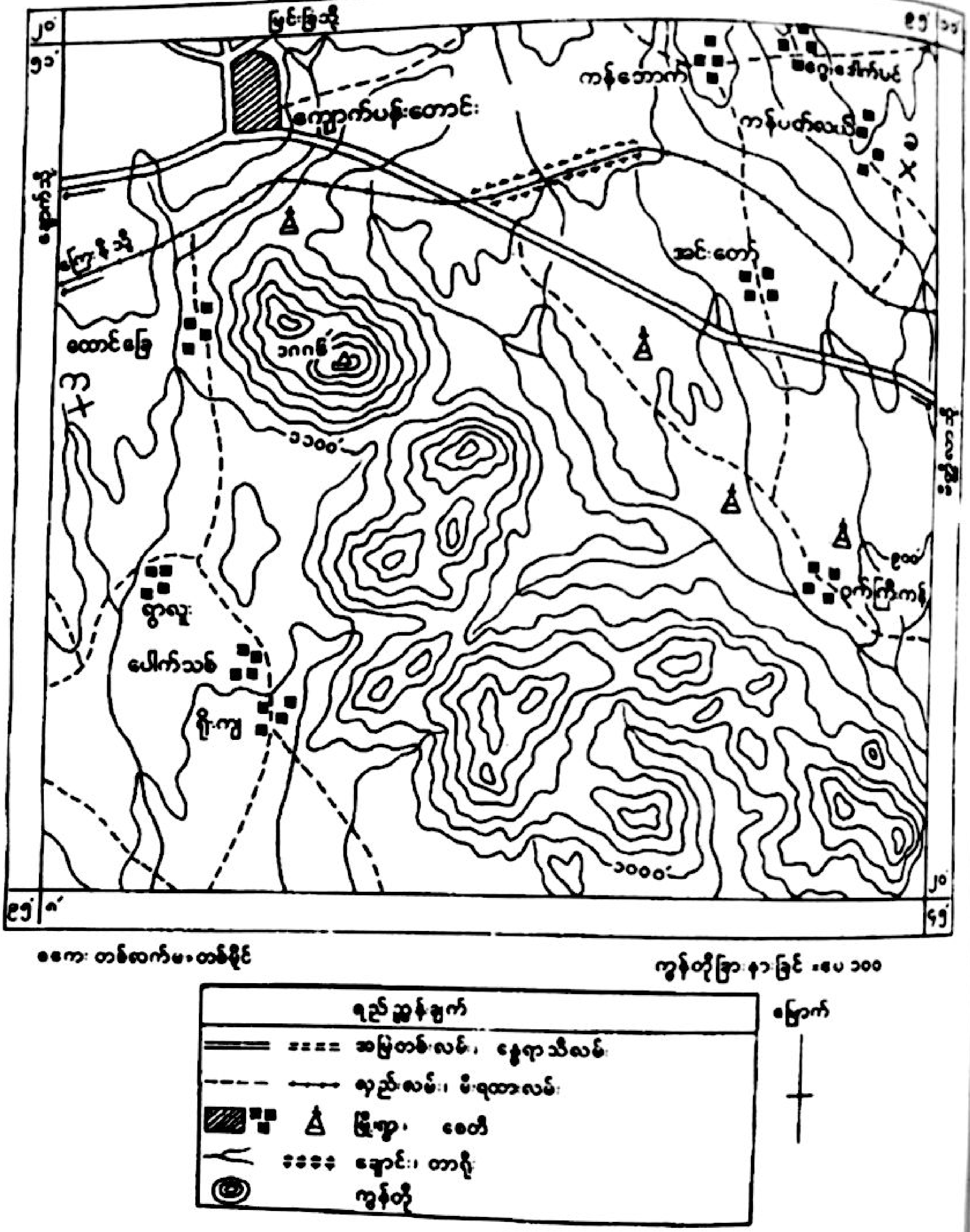


ကေး၊ တစ်လက်မ = တစ်မိုင်

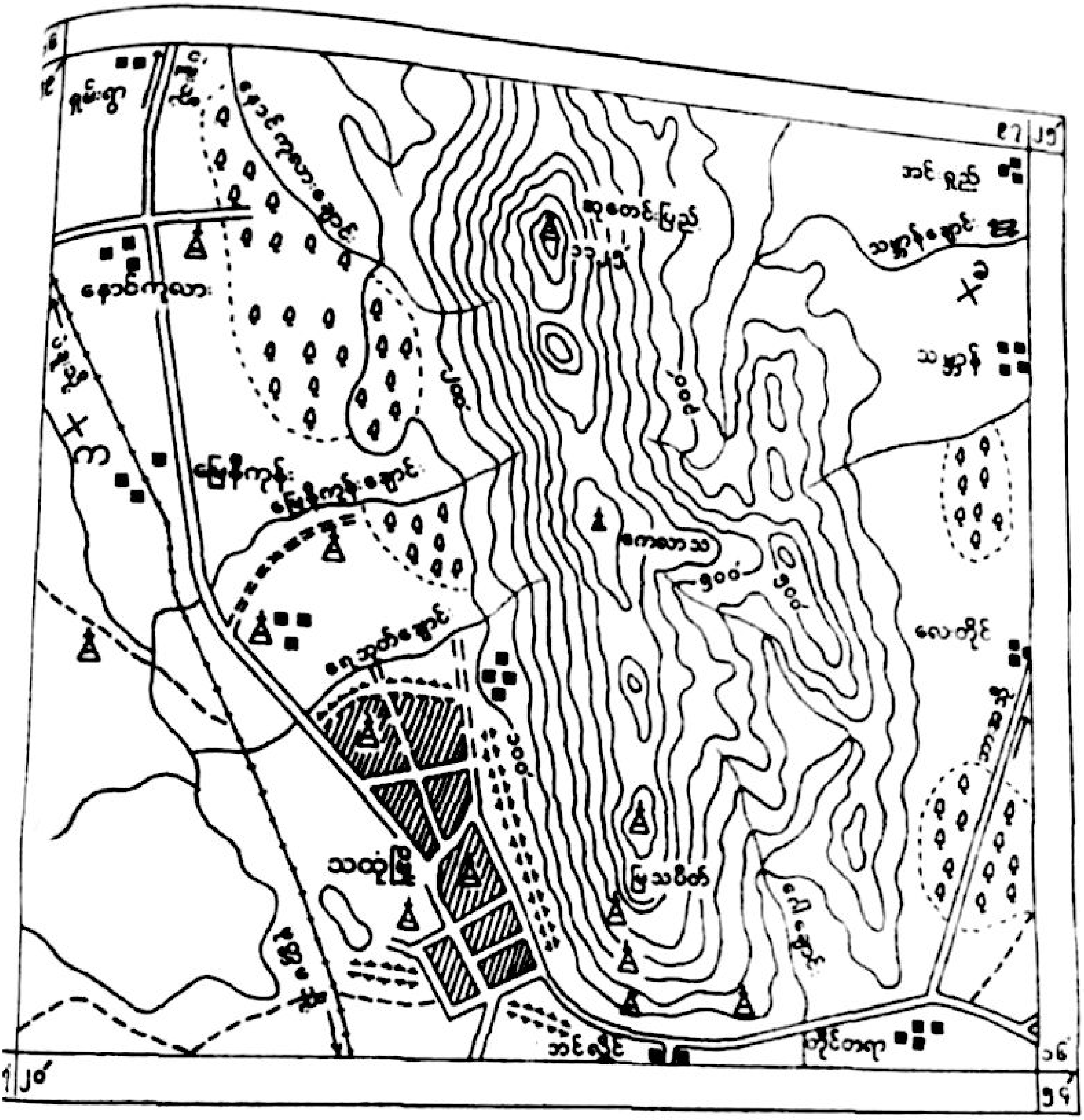


ကွန်တိုခြားနားခြင်း၊ ပေ ၁၀၀

Generated by CamScanner

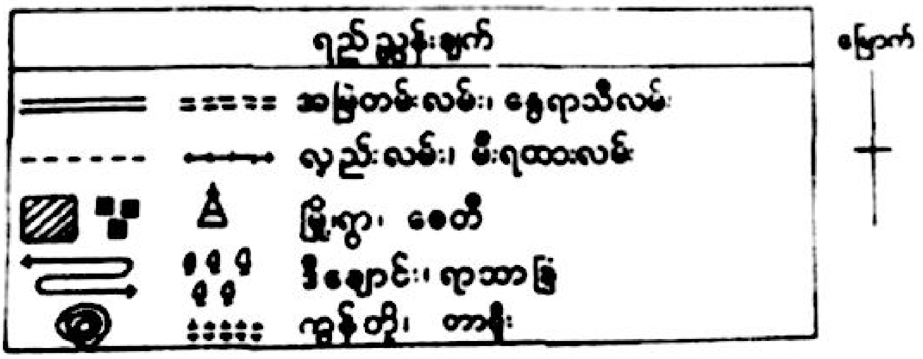


Generated by CamScanner



စကေး တစ်လက်မ= တစ်မိုင်

ကွန်တိုခြားနားခြင်း=ပေ ၁၀၀



ကျမ်းကိုးစာရင်း

၁။ STATISTICAL YEARBOOK CENTRAL STATISTICAL ORGANIZATION YANGON , MYANMAR 2004

၂။ WORLD ALNANAC, NEW YORK TIMES BESTSELLER BOOK OF FACTS 2004-05

၃။ အမှတ်(၁) စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ ကုန်ပစ္စည်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ၊ ၂၀၀၄-၀၅ ဘဏ္ဍာနှစ်။

၄။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ သီးနှံများစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုစာရင်း၊ ၂၀၀၄-၀၅ ခုနှစ်

၅။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ နှစ်အလိုက် တည်ဆောက်ပြီးစီးခဲ့သည့် ဆည်မြောင်းစီမံကိန်းများ ၂၀၀၆ ခုနှစ်

၆။ သမဝါယမဦးစီးဌာန၊ စက်မှုလက်မှု ကုန်ထုတ်သမဝါယမအသင်းများ၏ စက်ရုံများစာရင်း ၂၀၀၄-၀၅ ခုနှစ်

၇။ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်သူ့ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း လမ်းတံတားစာရင်း မှတ်တမ်း ၂၀၀၆ ခုနှစ်

Generated by CamScanner