

## ဆရာများအတွက် အမှာစာ

အထက်တန်းအဆင့် ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များအရ သင်ကြားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝပထဝီဝင်နှင့် ကမ္ဘာ့တိုက်ကြီးများ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာတတ်ရန်
- ၂။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့်ကမ္ဘာ့လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်များ၊ အခြေခံအဆောက်အအုံနှင့် စီးပွားကုန်ထုတ် လုပ်ငန်းများကို ဆန်းစစ်လေ့လာတတ်ရန်
- ၃။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်တတ်ရန်
- ၄။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအချို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကိုလေ့လာဆန်းစစ်ပြီး မိမိနိုင်ငံ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု များကို ဖန်တီးလုပ်ဆောင်တတ်ရန်
- ၅။ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်နည်းပညာ (GIS) နှင့် လက်တွေ့ပထဝီဝင်ပညာရပ်များ ကို အသုံးပြုပြီး နိုင်ငံ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မည့် အလားအလာများကို ကြိုတင်ခန့်မှန်း ဖော်ပြတတ်ရန်

ဤအမှာစာတွင် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက် (Introduction)၊ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)နှင့် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)ဟူ၍ အဓိကအပိုင်း ၃ ပိုင်း ပါရှိပါသည်။

### ၁။ ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်တွင် ဆရာများသိရှိထားသင့်သော အောက်ပါအကြောင်း အရာများ ပါဝင်ပါသည်။

- (က) ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားနည်းပညာကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း
- (ခ) ထိရောက်သော သင်ကြားသင်ယူမှုအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်းများ
- (ဂ) ဘလွန်းမစ်၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း (Bloom's Taxonomy)
- (ဃ) သင်ခန်းစာသင်ကြားခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် မေးမြန်းနိုင်သောမေးခွန်းများ
- (င) ၂၁ ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများ(21<sup>st</sup> Century Skills)နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills)
- (စ) စာသင်ခန်းအဆင့်တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကိုခြုံငုံတင်ပြခြင်း
- (ဆ) အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများအတွင်း လူမှုရေးရှုထောင့်များကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း
- (ဇ) သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus) နှင့် စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာ သင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan)




**(က) ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားနည်းပညာကို ဖြန့်တင်ပြခြင်း**

ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားသည့် အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများတွင် အောက်ဖော်ပြပါ အဓိကအချက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

- သင်ခန်းစာများသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းပြီး ကျောင်းသားများ၏ လက်တွေ့ဘဝနှင့် ဆီလျော်၍ အဓိပ္ပာယ်ရှိသည်။
- ကျောင်းသားများသည် တက်ကြွစွာသင်ယူကြပြီး အတန်းဖော်များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြသည်။
- ဆရာများသည် ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့ဘဝတွင် တွေ့ကြုံရမည့် အခက်အခဲ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရသည့်အခြေအနေများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများ ဖန်တီးပေးသည်။
- ကျောင်းသားများသည် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (problem solving)နှင့် အဆင့်မြင့်ဆန်းစစ် တွေးခေါ်ခြင်း (higher level critical thinking)ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။
- ဆရာက ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြသည်၊ မေးခွန်းများမေးသည်၊ နားထောင်သည်။ ကျောင်းသားများက ဆွေးနွေးကြသည်၊ မေးခွန်းများမေးကြသည်၊ နားထောင်ကြသည်။

**(ခ) ထိရောက်သောသင်ကြားသင်ယူမှုအတွက်အခြေခံစည်းမျဉ်းများ**

ထိရောက်သောသင်ကြား သင်ယူမှုတွင် ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများ အတူတကွ အောက်ပါ တို့ကိုဆောင်ရွက်ကြသည်။

- ✓ ကျောင်းသားများအတွက် ဆရာက သင်ယူမှုကို ရှင်းလင်းအောင်ဆောင်ရွက် ပေးသည်။  **သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာနှင့် အသိပညာ**
- ✓ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြား သင်ယူမှုဆိုင်ရာ ချဉ်းကပ်နည်းမျိုးစုံအသုံး ပြုကြသည်။  **သင်ကြားနည်းပညာ**
- ✓ ပုံမှန်အားဖြင့် ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများ သည် တိကျရှင်းလင်းသော အကြံပြုချက် (feedback)များကို အပြန်အလှန်ပေးကြသည်။  **စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)**

သင်ယူမှုအချိန်ကာလတစ်ခုအဆုံး၌ ကျောင်းသားများအား အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်နေသဘောထား၊ တန်ဖိုးထားမှုများကို သိရှိသွားစေရန်၊ နားလည်သွားစေရန်၊ ပြုလုပ်နိုင်စေရန် မျှော်မှန်းထားသည်ကို ရှင်းလင်းစွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားသော ဖော်ပြချက်များပါရှိသည်။ (သင်ခန်းစာ အစီအစဉ်များ (lesson plans) ကိုကြည့်ပါ)



**(ဂ) ဘလွန်းမိစ်၏သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း (Bloom's Taxonomy)**

အထက်တန်းအဆင့်ကျောင်းသားများတွင် အဆင့်မြင့်စဉ်းစားတွေးခေါ်မှု စွမ်းရည်များ (higher order thinking skills) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (lesson plans)နှင့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ (activities)တွင် ဘလွန်းမိစ်၏ သင်ယူမှုအဆင့်များ ထည့်သွင်းထားသည်။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် ယင်းအဆင့်များကို ဖော်ပြသည့် အဓိကစကားလုံးများ (မှတ်မိသည်၊ နားလည်သည်၊ အသုံးပြုသည်၊ စိစစ်ပိုင်းခြားသည်၊ အကဲဖြတ်သည်၊ တီထွင်ဖန်တီးသည် အစရှိသည်)ကို ရှာဖွေကြည့်ပါ။



**ဘလွန်းမိစ်၏ သင်ယူမှုအဆင့်များပြပုံ**

**(ဃ) သင်ခန်းစာသင်ကြားခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် မေးမြန်းနိုင်သောမေးခွန်းများ**

ဆရာသည် သင်ခန်းစာ၏ အစ၊ အလယ်၊ အဆုံးအဆင့်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများကို မေးမြန်းဆန်းစစ်သင့်ပါသည်။

**သင်ခန်းစာအစတွင်-**

- ✓ ယခုသင်မည့် သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသွားလျှင် ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် အသိပညာများကို သင်ယူရရှိသွားမည်နည်း။
- ✓ စီစဉ်ထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန် ကျောင်းသားများကို မည်သို့ စုစည်းမည်နည်း။
- ✓ ဆရာသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။
- ✓ ဆရာသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။

- ✓ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို မည်သို့ရရှိစေမည်၊ အသုံးပြုမည်နည်း။
- ✓ မည်သည့် ရလဒ်ရလိမ့်မည်ဟု သင်ထင်သနည်း။

**သင်ခန်းစာအလယ်တွင်-**

- ✓ သင်ခန်းစာ/သင်ယူမှုလုပ်ငန်းသည် မျှော်မှန်းထားသကဲ့သို့ဖြစ်နေမှု ရှိ မရှိ။
- ✓ ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာကို နားလည်စေရေးအတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ဆရာအနေဖြင့် လိုအပ်သော အခြားသတင်းအချက်အလက်များ ရှိ မရှိ။

**သင်ခန်းစာအဆုံးတွင်-**

- ✓ မျှော်မှန်းထားသည့်အတိုင်း ဆရာ၏ သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း ပြီးမြောက်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ သင်ခန်းစာသည် ကျောင်းသားများကို စဉ်းစားတွေးခေါ်စေသည့် အခြားမေးခွန်းများ ထွက်ပေါ်စေခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ အခြားသင်နည်းတစ်မျိုးနှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သင့်ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ ဆရာ သို့မဟုတ် ကျောင်းသားများသည် ဤသင်ခန်းစာမှ မည်သည်တို့ကို သင်ယူနိုင်ခဲ့ကြသနည်း။
- ✓ ဆရာ၏ သင်ကြားမှုသည် ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ သင်ခန်းစာပါ သဘောတရားများ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးရန် အထောက်အကူဖြစ်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ ဤသင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း၊ နောင်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် မည်သည်တို့ကို ထည့်သွင်းသင်ကြားရန် လိုအပ်မည်နည်း။

**(c) ၂၁ ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများ (21<sup>st</sup> Century Skills) နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills)**

လူငယ်များသည် ရှုပ်ထွေးသော ကမ္ဘာလောကကြီးတွင် လျှောက်လှမ်းရမည့် ဘဝခရီးနှင့် အလုပ်ခွင်အတွက် ၂၁ ရာစု ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ လိုအပ်ပါသည်။

C - ၅ လုံး (5 C's) သို့မဟုတ် သင်ယူမှုအတွက်အရေးကြီးသော ကျွမ်းကျင်မှုများမှာ -

- ✓ **ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း(Collaboration)/အုပ်စုဖြင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Group Work)** - ကျောင်းသားများအား အုပ်စုဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်တတ်ရန်၊ အတွေးအခေါ်များ မျှဝေခြင်းနှင့် အဖြေများ အတူရှာဖွေတတ်ရန် အားပေးသည်။
- ✓ **ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း(Communication)** - နှုတ်အားဖြင့်၊ ကိုယ်ဟန်အမူအရာအားဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း - စာဖတ်ခြင်း၊ စာရေးခြင်း၊ စကားပြောခြင်း၊ နားထောင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

- ✓ **လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်းနှင့် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (Critical Thinking and Problem Solving)** - ကျောင်းသားများအား ပြဿနာများ၏အဖြေများကို ရှာဖွေခြင်းနှင့် အမှားပြင်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပေးသည်။
- ✓ **တီထွင်ဖန်တီးခြင်း(Creativity and Innovation)** - အတွေးအခေါ်အယူအဆသစ်များ ရှာဖွေခြင်းနှင့် ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းခြင်းတို့ပြုလုပ်ရန် 'ဘောင်ခတ်ထားသည့်အခြေအနေ' မှ ပြင်ပသို့ထွက်၍ တွေးခေါ်စေခြင်းဖြစ်သည်။
- ✓ **နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်ရှိခြင်း(Citizenship)** - ကျောင်းလူမှုအဖွဲ့အစည်းများတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ တရားမျှတခြင်းနှင့် ပဋိပက္ခဖြေရှင်းခြင်း စိတ်ဓာတ်ရှိခြင်း တို့ဖြစ်သည်။

**(စ) စာသင်ခန်းအဆင့်တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း**

သင်ယူမှုအတွက် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုအားလုံး၏ ၉၀%ကို သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားနှင့် ဆရာတို့အား အကြံပြုချက်များ (feedback) ချက်ချင်း ပေးရန်အတွက် စာသင်ခန်းအဆင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို အသုံးပြုသည်။ ဤစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား ရှေ့ဆက်အောင်မြင်စွာသင်ယူလိုပါက နောင်တွင်မည်သို့သင်ယူရန် လိုအပ်သည်ကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်စေရန် ကူညီပေးသည်။ ဆရာများသည် ထိရောက်သောသင်ကြားရေး နည်းဗျူဟာများနှင့် ထိရောက်မှုနည်းသော သင်ကြားရေးနည်းဗျူဟာများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန် သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။

**(၁) စာသင်ခန်းအဆင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်အောက်ပါနည်းလမ်းများပါဝင်သည်-**

- ✓ **ကျောင်းသားဗဟိုပြုမှု-** ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားရေးထက်သင်ယူမှုကို လေ့လာကြည့်ရှုရေးနှင့် သင်ယူမှုပိုမိုကောင်းမွန်ရေးကိုပိုမိုအလေးထားကြသည်။ ကျောင်းသားများသည် (ဆရာက မည်သည်ကိုလုပ်ဆောင်ရန်ပြော၍မဟုတ်ဘဲ) မည်သည်ကို သင်ယူရန် နားလည်ကြသည်။
- ✓ **ဆရာ၏ဆုံးဖြတ်စီစဉ်မှု-** ဆရာအသီးသီးသည် မည်သည်ကို၊ မည်သို့စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရမည်နှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းမှ ရရှိသည့်အချက်အလက်များအပေါ် မည်သို့အသုံးပြုဆောင်ရွက်မည်ဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်သည်။
- ✓ **ကျောင်းသားများ၏ တက်ကြွသောပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု-** ကျောင်းသားများသည် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်ပါဝင်သောကြောင့် မိမိတို့မည်သည့်အရာကို သင်ယူသင့်သည်ကို ပိုမိုနားလည်ကြသည်။ ထို့ပြင် မိမိကိုယ်မိမိစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (self-

assessment)တွင်လည်း ပိုမိုကျွမ်းကျင်လာသည်။ ကျောင်းသားများသည် ဆရာက ၎င်းတို့ကို သင်ယူသူအဖြစ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိကြောင်း သတိပြုမိသောအခါ သင်ယူလိုစိတ်မြင့်မားလာသည်။

- ✓ **သင်ကြား-သင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Formative Assessment)-** သင်ကြား-သင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်မှုအခြေအနေအကြောင်းကို ဆရာသိရှိစေရန် အထောက်အထားပေးသည်။ သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုသာ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် ကူညီပေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဆိုင်ရာအထောက်အထားကို အကောင်းဆုံး မည်သို့မှတ်သားမည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန်လိုအပ်သည်။ ရရှိသည့် အထောက်အထားအပေါ်မူတည်၍ ဆရာသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် မိမိ၏သင်ကြားမှုကို ကိုက်ညီနိုင်သည်။ ဆရာများ၏ သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု စွမ်းရည်နှင့် နည်းလမ်းများ ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C - ၅ လုံး) ဖွံ့ဖြိုးရေးကို စတင်ဆောင်ရွက်ရန်အရေးကြီးသည်။ ဆရာတိုင်းတွင် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများရှိလျှင် သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ၏သင်ယူမှုကို မြှင့်တင်အားပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

**(၂) စာသင်ခန်းအဆင့်သင်ကြားစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက်နည်းဗျူဟာများ**

- ✓ **လေ့လာကြည့်ရှုခြင်း(Observation)-** လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ၊ တွေ့ရှိချက်များ တင်ပြခြင်းများအတွက် အုပ်စုလိုက်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နေကြစဉ် ၎င်းတို့၏အပြုအမူများအပါအဝင် ကျောင်းသားများအား တိုက်ရိုက်လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို မှတ်တမ်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်ပိုသော ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C - ၅ လုံး)ကိုလည်း လေ့လာကြည့်ရှုပါ။
- ✓ **မေးခွန်းများမေးခြင်း(Questioning)-** ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သိနားလည်မှု (ဘလွန်းမိမိ၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြား)ကို ဆုံးဖြတ်ရန် မေးခွန်းများမေး၍ ရရှိသောရလဒ်အရ ၎င်း၏ သင်ကြားမှုကို ကိုက်ညီသည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းသည် သင်ခန်းစာများ သို့မဟုတ် သင်ခန်းစာတစ်ခု၏ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သော ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်သာမက စာသင်ကြားစဉ် အချိန်မရွေးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။
- ✓ **ကျောင်းသားများ၏သင်ယူမှုဂျာနယ်(Student Learning Journal)-**ဆရာသည် စဉ်းစားဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ (Open-Ended Questions) (ဥပမာ- မည်သည်ကို သင်ယူခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်၊ မည်သည်ကိုသင်ယူရန် လိုအပ်နေသေးသည်)ကိုပေး၍ ကျောင်းသားများအား

လေ့ကျင့်ခန်းစာအုပ်တွင် အဖြေများရေးသားစေခြင်းဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ သင်ယူမှုဂျာနယ် ရေးခြင်းကို သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသောအခါ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအဖြစ်သုံးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် နောက်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်နှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့သိရှိပြီးသော အကြောင်းအရာများကို ရေးသားစေသည်။ သင်ခန်းစာ၏အစတွင် ကျောင်းသားများ၏ ယခင်ရှိပြီးသား ဗဟုသုတကိုဆုံးဖြတ်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဂျာနယ်များကို နမူနာ (ဥပမာ- ၁၀ အုပ်) ကောက်ယူကြည့်၍ တစ်တန်းလုံး၏ တတ်မြောက်မှုအခြေအနေ သို့မဟုတ် ယခင်ရှိပြီးသား ဗဟုသုတကို ခြုံငုံ အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်အပေါ်မူတည်၍ သင်ကြားမှုကိုကိညိုခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက် နိုင်သည်။

**(ဆ) အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများအတွင်း လူမှုရေးရှုထောင့်များကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း**  
**(ကျား မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှု)**

အမျိုးသားပညာရေးဥပဒေ (၂၀၁၄)၌ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် မတူကွဲပြားခြားနားခြင်း (Diversity) ကို နားလည်လက်ခံသော၊ တန်းတူညီမျှမှု (Equality)ကို အလေးထားသော၊ ဒီမိုကရေစီ အလေ့အကျင့်နှင့် လူ့အခွင့်အရေး (Human Rights) ဆိုင်ရာစံနှုန်းများကို တန်ဖိုးထားသော နိုင်ငံသား ကောင်းမွန်ပေးထုတ်ပေးနိုင်ပြီး တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုအသီးသီး၏ ကြွယ်ဝသော စာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အနုပညာ၊ ဓလေ့ထုံးစံနှင့် သမိုင်းအမွေအနှစ်တို့ကို မြှင့်တင်နိုင်စွမ်းရှိသည့်အပြင် နိုင်ငံတကာပညာရေး သင်ရိုးညွှန်းတမ်းများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

အခြေခံစည်းမျဉ်းအနေဖြင့် အထက်တန်းအဆင့်စာသင်ခန်းများသည် ကျား မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှုတို့ကိုမခွဲခြားဘဲ ကျောင်းသားအားလုံးအကျုံးဝင် (Inclusive) စေရန်ဖြစ်သည်။ အားလုံးအကျုံးဝင်ပြီး သာတူညီမျှမှု (Equity)ရှိသော ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်သည် ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ၏ ကိုယ်ပိုင်လက္ခဏာနှင့် တန်ဖိုးထားမှုကိုထိန်းသိမ်းပြီး အခြားသူများနှင့် မတူကွဲပြားခြားနားမှုကို နားလည်အသိအမှတ်ပြုကာ ကျောင်းသားအားလုံး ပညာသင်ကြားခွင့်ရစေ မည်ဖြစ်သည်။

ဆရာသည် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်စေရန် စေ့ဆော်ပေးသည့် လိုလားဖွယ်ရာ အပြုသဘော ဆောင်သည့်သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများပါသည့် မိမိ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများကို နမူနာ ကောင်းများအဖြစ် ကျောင်းသားများအား ပြသရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းအပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများသည် ကျောင်းသားများတွင် နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်များ ပေါက်ဖွားလာစေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် ဆရာသည် မိမိ၏စာသင်ခန်းအတွင်း လူမှုရေးဘက်လိုက်မှုများကို သတိပြုရှောင်ကြဉ်

ရမည်။ ယင်းတို့မှာ တရားသေစွဲမှတ်ထားသော အခန်းကဏ္ဍများ (Stereotyped Roles)၊ မတူညီသော ယဉ်ကျေးမှု၊ လူမျိုးစုနိုင်ငံသားများအကြား ခွဲခြားဆက်ဆံမှုများ၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းအရ တက်လိုက်မှုများ၊ ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများကို လျစ်လျူရှုခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

ဆရာသည် မိမိ၏ စာသင်ခန်း၊ သင်ခန်းစာများ၊ ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်တို့တွင် သာတူညီမျှမှုနှင့် အားလုံးအကျိုးဝင်မှုကို အားကောင်းစေသည့် အခြားဥပမာများ၊ အခွင့်အလမ်းများကို ရှာဖွေပါ။ ကျောင်းသားအားလုံးကို တန်ဖိုးထားလေးစားရေးအတွက် ကျောင်းရှိအခြားဆရာများနှင့်လည်း မိမိ၏စိတ်ကူးများကို မျှဝေဆွေးနွေးနိုင်သည်။

**(ဇ) သင်ရိုးမာတိကာ(Syllabus)နှင့် စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ်(Year Plan)**

ဒသမတန်း၊ ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်သင်ရိုးမာတိကာ၊ စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာ သင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan)နှင့် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်အလိုက် အချိန်ခွဲဝေမှုတို့ကို ဇယားများဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

**(၁) ဒသမတန်း (Grade 10) ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus)**

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့်အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြား နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်ရန်</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုကို ရှင်းပြတတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့်အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြား နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှု အခြေအနေများကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်မည်။</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့်ရာသီဥတု၊သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ဆက်နွှယ်မှုကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြား နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း</li> </ul>



နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
လူမှုရေးပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို သိရှိနိုင်ရန်</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေ သိပ်သည်းမှုတို့အပြင် အသက် အုပ်စု၊ ကျား မ အချိုး၊ အလုပ် အကိုင် အခွင့် အလမ်းများ၊ မြို့ပြကျေးလက်လူနေထိုင်မှု အချိုးအစားနှင့် လူဦးရေမူဝါဒ ဆိုင်ရာ အကြောင်းများကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို သိရှိ နိုင်မည်။</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေ သိပ်သည်းမှုတို့အပြင် အသက် အုပ်စု၊ ကျား မ အချိုး၊ အလုပ် အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊ မြို့ပြ ကျေးလက်လူနေထိုင်မှု အချိုး အစားနှင့် လူဦးရေမူဝါဒဆိုင်ရာ အကြောင်းများကို လေ့လာ သုံးသပ်တတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို သိရှိ နိုင်ခြင်း</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက် မှုနှင့် ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေ သိပ်သည်း မှုတို့အပြင် အသက်အုပ်စု၊ ကျား မ အချိုး၊ အလုပ်အကိုင် အခွင့် အလမ်းများ၊ မြို့ပြ ကျေးလက် လူနေထိုင်မှု အချိုးအစားနှင့် လူဦးရေမူဝါဒဆိုင်ရာ အကြောင်း များကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်ခြင်း</li> </ul>
ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ် စေသော အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ် စေသော အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ကို ဖော်ထုတ်တတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ် စေသော အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်း သိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင် မည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ် နိုင်ခြင်း</li> </ul>

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
ဒေသန္တရပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ အစွဲအမူအရာအရင်းအမြစ် စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထင်ရှားသည့်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ရန်</li> <li>◆ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အသုံးပြုခြင်း နိုင်ငံ စီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ရန်</li> <li>◆ ဂျပန်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းမှ ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်ရန်</li> <li>◆ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (တောင် ကိုရီးယား)သည် အကြီးစား စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာ ထုတ်ကုန်များကြောင့် ကျော်ကြားလာသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>◆ ဩစတြေးလျဓနသဟာယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ဒေသ အသီးသီးမှ ဝင်ရောက်အခြေချသူ အများစုနေထိုင်ရာ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ အစွဲအမူအရာအရင်းအမြစ် စိုက်ပျိုးရေး နည်းပညာဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင်ထင်ရှားသည့် နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်မည်။</li> <li>◆ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အသုံးပြုခြင်း နိုင်ငံစီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်မည်။</li> <li>◆ ဂျပန်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းမှ ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်မည်။</li> <li>◆ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (တောင် ကိုရီးယား)သည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာ ထုတ်ကုန်များကြောင့် ကျော်ကြားလာသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>◆ ဩစတြေးလျဓနသဟာယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးမှ ဝင်ရောက်အခြေချသူ အများစုနေထိုင်ရာ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိလာမည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ အစွဲအမူအရာအရင်းအမြစ် စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထင်ရှားသည့်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ခြင်း</li> <li>◆ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုအသုံးပြုခြင်း နိုင်ငံစီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ ဂျပန်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းမှ ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (တောင် ကိုရီးယား)သည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်း များနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာထုတ်ကုန်များကြောင့် ကျော်ကြားလာသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ ဩစတြေးလျဓနသဟာယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးမှ ဝင်ရောက်အခြေချသူ အများစုနေထိုင်ရာ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိလာနိုင်ခြင်း</li> </ul>

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
လက်တွေ့ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>စကေးများကိုတွက်ချက်တတ်ပြီး စကေးပုံများနှင့် စနစ်ပုံများကို ရေးဆွဲတင်ပြတတ်ရန်</li> <li>စာရင်းအင်း အချက်အလက်များအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံရေးဆွဲနည်းကိုရွေးချယ်၍ ပုံဆွဲတတ်ရန်</li> <li>နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မှုအလားအလာကို ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်တတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>စကေးများကိုတွက်ချက်တတ်ပြီး စကေးပုံများနှင့် စနစ်ပုံများကို ရေးဆွဲတင်ပြတတ်မည်။</li> <li>စာရင်းအင်း အချက်အလက်များအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံရေးဆွဲနည်းကိုရွေးချယ်၍ ပုံဆွဲတတ်မည်။</li> <li>နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မှုအလားအလာကို ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်နိုင်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>စကေးများကိုတွက်ချက်တတ်ပြီး စကေးပုံများနှင့် စနစ်ပုံများကို ရေးဆွဲတင်ပြတတ်ခြင်း</li> <li>စာရင်းအင်း အချက်အလက်များအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံရေးဆွဲနည်းကို ရွေးချယ်၍ ပုံဆွဲသားနိုင်ခြင်း</li> <li>နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မှုအလားအလာကို ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်တတ်ခြင်း</li> </ul>

(၂) စာသင်နှစ် တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan) နှင့် သင်ခန်းစာအလိုက် အချိန်ခွဲဝေမှု

သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၁	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် နယ်နိမိတ်၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် (၃) ချိန် ကမ္ဘာ့လူဦးရေ၊ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံ (၂) ချိန်
၂	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာအဓိပ္ပာယ်နှင့် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ၊ မြေဆီလွှာ ဒေါင်လိုက်အနေအထား (၂) ချိန် အစွဲရေးနိုင်ငံ (၃) ချိန်
၃	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်	စကေး (၃) ချိန် ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု (၂) ချိန်

၄	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်း (၂)ချိန် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား၊ ဥတုချေဖျက်ခြင်း (ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း) (၃)ချိန်
၅	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	အစွဲရေးနိုင်ငံ (၃)ချိန် စကေးစိပ် (၂)ချိန်
၆	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	ရာသီဥတုအမျိုးအစား (၃)ချိန် လူဦးရေကူးပြောင်းမှုအဆင့်+လူဦးရေဖျံ့နှံ့မှု (၂)ချိန်
၇	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	ဖိစက်ချေဖျက်ခြင်းနှင့် ရုပ်ချေဖျက်ခြင်း (၂)ချိန် နီပေါနိုင်ငံ (၃)ချိန်
၈	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	စကေးကျ (၃)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင် (၂)ချိန်
၉		ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခြင်း	
၁၀	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	လူဦးရေသိပ်သည်းမှုနှင့် သိပ်သည်းမှုကို ဖြစ်စေသောအကြောင်းများ (၂)ချိန် မြေဆွဲအားကြောင့် မြေပြိုခြင်း၊ ချင်းပြည်နယ် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ် (၃)ချိန်
၁၁	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	နီပေါနိုင်ငံ (၃)ချိန် စနစ်ပုံ (၂)ချိန်
၁၂	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	သဘာဝပေါက်ပင် (၂)ချိန် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံး မြို့ကြီးများ၊ အသက်အုပ်စု နှင့် ကျား၊ မ လက္ခဏာရပ်များ (၃)ချိန်
၁၃	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	ရေတိုက်စားခြင်း (၂)ချိန် ဂျပန်နိုင်ငံ (၃)ချိန်
၁၄		စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၁၅		ပထမအစမ်းစာမေးပွဲ (First Exam)	

၁၆	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	စနစ်ပုံ၊ ဂရပ်ပုံများ ရေးဆွဲခြင်းနိဒါန်း (၃)ချိန် မြေဆီလွှာ (၂)ချိန်
၁၇	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ၊ လူဦးရေ တိုးတက်လာပုံနှင့် တိုးနှုန်း (၃)ချိန် လေနှင့် ရေလှိုင်းများ တိုက်စားခြင်း၊ ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်း (၂)ချိန်
၁၈	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဂျပန်နိုင်ငံ (၃)ချိန် မျဉ်းဂရပ်နည်း (၂)ချိန်
၁၉	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာ၊ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (၃)ချိန် လူဦးရေရွှေ့ပြောင်းမှုနှင့် လူဦးရေပုံနှံမှု (၂)ချိန်
၂၀	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း (၂)ချိန် တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ (၃)ချိန်
၂၁	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်	ကော်လံဂရပ်နည်း (၂)ချိန် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (၃)ချိန်
၂၂			ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခြင်း
၂၃	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	လူဦးရေသိပ်သည်းမှု၊ မြို့ပြနှင့် ကျေးလက် လူဦးရေ (၃)ချိန် မြေဆီလွှာအရည်အသွေး လျော့ကျရခြင်း အကြောင်းအရင်းများနှင့် ပြန်လည် ဖြည့်တင်းရန် စီမံလုပ်ဆောင်ခြင်း (၂)ချိန်
၂၄	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ကိုရီးယားနိုင်ငံ (၃)ချိန် ကော်လံနှင့် Climograph (၂)ချိန်
၂၅	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (၃)ချိန် အသက်အုပ်စုဖွဲ့စည်းမှု+အသက်အုပ်စုကြီးများ အလိုက်လူဦးရေ (၂)ချိန်
၂၆			စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း
၂၇			ဒုတိယအစမ်းစာမေးပွဲ (Second Exam)

၂၈	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	နီပေါနိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ဒေသ၏ မြေအရည်အသွေး လျော့ကျမှု ကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (၃)ချိန် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန်
၂၉	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	ဘလောက်နည်း (၂)ချိန် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် အနောက်ဘက် တောင်တန်းဒေသ (၃)ချိန်
၃၀	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	ကျား မ အချိုး၊ လုပ်သားအင်အားပါဝင်နှုန်း၊ မိုခိုသူ အချိုး၊ မျှော်မှန်းသက်တမ်း၊ လူဦးရေမူဝါဒ (၃)ချိန် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ (၂)ချိန်
၃၁	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန် စတုရန်းနည်း (၃)ချိန်
၃၂	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ၊ ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (၃)ချိန် လူဦးရေမူဝါဒ၊ ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခန်း (၂)ချိန်
၃၃	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏ပံ့ပိုးမှု (၂)ချိန် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (၁)ချိန်
၃၄	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ထောင့်မှန်စတုဂံပိုင်းပြတ်နည်း (၃)ချိန် စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်း (၂)ချိန်
၃၅		စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၃၆		နှစ်ဆုံးစာမေးပွဲ (Year End Exam)	

**၂။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)**

သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် သင်ယူမှုရလဒ်၊ သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ၊ သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - I - T - P - R)၊ သင်ယူမှုနှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်းကိုအားပြည့်ရန် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊



အဓိကအချက်များနှင့် ဆရာအတွက်မှတ်စု ပါဝင်သည်။

သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်တိုင်းတွင် သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဟူသော အဆင့် ၄ ဆင့် ပါရှိမည်။ (သင်ခန်းစာကိုလိုက်၍ အနည်းငယ်ကွဲပြားနိုင်သည်။)

- ✓ I သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)
- ✓ T သင်ကြားခြင်း (Teach)/သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း/နမူနာပြုခြင်းတို့နှင့် ဆက်စပ်သည့် စကားလုံး
- ✓ P လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)
- ✓ R ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း (Review) (နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ ပါဝင်နိုင်သည်။)

I	သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/ နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)	သင်ယူပြီးသော သင်ခန်းစာများနှင့်ပတ်သက်၍ တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း၊ သင်ယူပြီးခဲ့သော သင်ခန်းစာများနှင့်ပတ်သက်၍ မည်မျှမှတ်မိသနည်း။
T	သင်ကြားခြင်း (Teach)	ဤအပိုင်းတွင်အများစုသည် ဆရာဖဟိုပြုဖြစ်မည်။
P	လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)	ဤအပိုင်းတွင်အများစုသည် ကျောင်းသားဖဟိုပြုဖြစ်မည်။
R	ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း(Review)	ဤအပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာအကျဉ်းချုပ်နှင့် ပြန်လည်ဆန်းစစ်သည့် မေးခွန်းများ ပါဝင်မည်။

သင်ကြားခြင်း-လေ့ကျင့်ခြင်း (T-P) အဆင့်များသည် သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် ထပ်ကာထပ်ကာဖြစ်နိုင်သည်။

ဥပမာ-



**၃။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)**

ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာပါသဘောတရားများကို ပိုမိုနားလည်စေရန်အတွက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များတွင် မြန်မာဘာသာ သို့မဟုတ် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ဖော်ပြသော အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာအဓိကဝေါဟာရများ ပါဝင်သည်။

## ဆရာများအတွက် အမှာစာ

အထက်တန်းအဆင့် ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များအရ သင်ကြားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝပထဝီဝင်နှင့် ကမ္ဘာ့တိုက်ကြီးများ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာတတ်ရန်
- ၂။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့်ကမ္ဘာ့လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်များ၊ အခြေခံအဆောက်အအုံနှင့် စီးပွားကုန်ထုတ် လုပ်ငန်းများကို ဆန်းစစ်လေ့လာတတ်ရန်
- ၃။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်တတ်ရန်
- ၄။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအချို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကိုလေ့လာဆန်းစစ်ပြီး မိမိနိုင်ငံ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု များကို ဖန်တီးလုပ်ဆောင်တတ်ရန်
- ၅။ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်နည်းပညာ (GIS) နှင့် လက်တွေ့ပထဝီဝင်ပညာရပ်များ ကို အသုံးပြုပြီး နိုင်ငံ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မည့် အလားအလာများကို ကြိုတင်ခန့်မှန်း ဖော်ပြတတ်ရန်

ဤအမှာစာတွင် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက် (Introduction)၊ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)နှင့် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)ဟူ၍ အဓိကအပိုင်း ၃ ပိုင်း ပါရှိပါသည်။

### ၁။ ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်တွင် ဆရာများသိရှိထားသင့်သော အောက်ပါအကြောင်း အရာများ ပါဝင်ပါသည်။

- (က) ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားနည်းပညာကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း
- (ခ) ထိရောက်သော သင်ကြားသင်ယူမှုအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်းများ
- (ဂ) ဘလွန်းမစ်၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း (Bloom's Taxonomy)
- (ဃ) သင်ခန်းစာသင်ကြားခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် မေးမြန်းနိုင်သောမေးခွန်းများ
- (င) ၂၁ ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများ(21<sup>st</sup> Century Skills)နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills)
- (စ) စာသင်ခန်းအဆင့်တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကိုခြုံငုံတင်ပြခြင်း
- (ဆ) အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများအတွင်း လူမှုရေးရှုထောင့်များကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း
- (ဇ) သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus) နှင့် စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာ သင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan)




**(က) ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားနည်းပညာကို ဖြန့်တင်ပြခြင်း**

ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားသည့် အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများတွင် အောက်ဖော်ပြပါ အဓိကအချက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

- သင်ခန်းစာများသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းပြီး ကျောင်းသားများ၏ လက်တွေ့ဘဝနှင့် ဆီလျော်၍ အဓိပ္ပာယ်ရှိသည်။
- ကျောင်းသားများသည် တက်ကြွစွာသင်ယူကြပြီး အတန်းဖော်များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြသည်။
- ဆရာများသည် ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့ဘဝတွင် တွေ့ကြုံရမည့် အခက်အခဲ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရသည့်အခြေအနေများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများ ဖန်တီးပေးသည်။
- ကျောင်းသားများသည် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (problem solving)နှင့် အဆင့်မြင့်ဆန်းစစ် တွေးခေါ်ခြင်း (higher level critical thinking)ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။
- ဆရာက ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြသည်၊ မေးခွန်းများမေးသည်၊ နားထောင်သည်။ ကျောင်းသားများက ဆွေးနွေးကြသည်၊ မေးခွန်းများမေးကြသည်၊ နားထောင်ကြသည်။

**(ခ) ထိရောက်သောသင်ကြားသင်ယူမှုအတွက်အခြေခံစည်းမျဉ်းများ**

ထိရောက်သောသင်ကြား သင်ယူမှုတွင် ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများ အတူတကွ အောက်ပါ တို့ကိုဆောင်ရွက်ကြသည်။

- ✓ ကျောင်းသားများအတွက် ဆရာက သင်ယူမှုကို ရှင်းလင်းအောင်ဆောင်ရွက် ပေးသည်။  **သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာနှင့် အသိပညာ**
- ✓ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြား သင်ယူမှုဆိုင်ရာ ချဉ်းကပ်နည်းမျိုးစုံအသုံး ပြုကြသည်။  **သင်ကြားနည်းပညာ**
- ✓ ပုံမှန်အားဖြင့် ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများ သည် တိကျရှင်းလင်းသော အကြံပြုချက် (feedback)များကို အပြန်အလှန်ပေးကြသည်။  **စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)**

သင်ယူမှုအချိန်ကာလတစ်ခုအဆုံး၌ ကျောင်းသားများအား အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်နေသဘောထား၊ တန်ဖိုးထားမှုများကို သိရှိသွားစေရန်၊ နားလည်သွားစေရန်၊ ပြုလုပ်နိုင်စေရန် မျှော်မှန်းထားသည်ကို ရှင်းလင်းစွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားသော ဖော်ပြချက်များပါရှိသည်။ (သင်ခန်းစာ အစီအစဉ်များ (lesson plans) ကိုကြည့်ပါ)

**(ဂ) ဘလွန်းမိစ်၏သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း (Bloom's Taxonomy)**

အထက်တန်းအဆင့်ကျောင်းသားများတွင် အဆင့်မြင့်စဉ်းစားတွေးခေါ်မှု စွမ်းရည်များ (higher order thinking skills) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (lesson plans)နှင့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ (activities)တွင် ဘလွန်းမိစ်၏ သင်ယူမှုအဆင့်များ ထည့်သွင်းထားသည်။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် ယင်းအဆင့်များကို ဖော်ပြသည့် အဓိကစကားလုံးများ (မှတ်မိသည်၊ နားလည်သည်၊ အသုံးပြုသည်၊ စိစစ်ပိုင်းခြားသည်၊ အကဲဖြတ်သည်၊ တီထွင်ဖန်တီးသည် အစရှိသည်)ကို ရှာဖွေကြည့်ပါ။



**ဘလွန်းမိစ်၏ သင်ယူမှုအဆင့်များပြပုံ**

**(ဃ) သင်ခန်းစာသင်ကြားခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် မေးမြန်းနိုင်သောမေးခွန်းများ**

ဆရာသည် သင်ခန်းစာ၏ အစ၊ အလယ်၊ အဆုံးအဆင့်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများကို မေးမြန်းဆန်းစစ်သင့်ပါသည်။

**သင်ခန်းစာအစတွင်-**

- ✓ ယခုသင်မည့် သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသွားလျှင် ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် အသိပညာများကို သင်ယူရရှိသွားမည်နည်း။
- ✓ စီစဉ်ထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန် ကျောင်းသားများကို မည်သို့ စုစည်းမည်နည်း။
- ✓ ဆရာသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။
- ✓ ဆရာသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။

- ✓ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို မည်သို့ရရှိစေမည်၊ အသုံးပြုမည်နည်း။
- ✓ မည်သည့် ရလဒ်ရလိမ့်မည်ဟု သင်ထင်သနည်း။

**သင်ခန်းစာအလယ်တွင်-**

- ✓ သင်ခန်းစာ/သင်ယူမှုလုပ်ငန်းသည် မျှော်မှန်းထားသကဲ့သို့ဖြစ်နေမှု ရှိ မရှိ။
- ✓ ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာကို နားလည်စေရေးအတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ဆရာအနေဖြင့် လိုအပ်သော အခြားသတင်းအချက်အလက်များ ရှိ မရှိ။

**သင်ခန်းစာအဆုံးတွင်-**

- ✓ မျှော်မှန်းထားသည့်အတိုင်း ဆရာ၏ သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း ပြီးမြောက်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ သင်ခန်းစာသည် ကျောင်းသားများကို စဉ်းစားတွေးခေါ်စေသည့် အခြားမေးခွန်းများ ထွက်ပေါ်စေခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ အခြားသင်နည်းတစ်မျိုးနှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သင့်ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ ဆရာ သို့မဟုတ် ကျောင်းသားများသည် ဤသင်ခန်းစာမှ မည်သည်တို့ကို သင်ယူနိုင်ခဲ့ကြသနည်း။
- ✓ ဆရာ၏ သင်ကြားမှုသည် ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ သင်ခန်းစာပါ သဘောတရားများ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးရန် အထောက်အကူဖြစ်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ✓ ဤသင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း၊ နောင်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် မည်သည်တို့ကို ထည့်သွင်းသင်ကြားရန် လိုအပ်မည်နည်း။

**(c) ၂၁ ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများ (21<sup>st</sup> Century Skills) နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills)**

လူငယ်များသည် ရှုပ်ထွေးသော ကမ္ဘာလောကကြီးတွင် လျှောက်လှမ်းရမည့် ဘဝခရီးနှင့် အလုပ်ခွင်အတွက် ၂၁ ရာစု ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ လိုအပ်ပါသည်။

C - ၅ လုံး (5 C's) သို့မဟုတ် သင်ယူမှုအတွက်အရေးကြီးသော ကျွမ်းကျင်မှုများမှာ -

- ✓ **ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း(Collaboration)/အုပ်စုဖြင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Group Work)** - ကျောင်းသားများအား အုပ်စုဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်တတ်ရန်၊ အတွေးအခေါ်များ မျှဝေခြင်းနှင့် အဖြေများ အတူရှာဖွေတတ်ရန် အားပေးသည်။
- ✓ **ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း(Communication)** - နှုတ်အားဖြင့်၊ ကိုယ်ဟန်အမူအရာအားဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း - စာဖတ်ခြင်း၊ စာရေးခြင်း၊ စကားပြောခြင်း၊ နားထောင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

- ✓ **လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်းနှင့် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (Critical Thinking and Problem Solving)** - ကျောင်းသားများအား ပြဿနာများ၏အဖြေများကို ရှာဖွေခြင်းနှင့် အမှားပြင်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပေးသည်။
- ✓ **တီထွင်ဖန်တီးခြင်း(Creativity and Innovation)** - အတွေးအခေါ်အယူအဆသစ်များ ရှာဖွေခြင်းနှင့် ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းခြင်းတို့ပြုလုပ်ရန် 'ဘောင်ခတ်ထားသည့်အခြေအနေ' မှ ပြင်ပသို့ထွက်၍ တွေးခေါ်စေခြင်းဖြစ်သည်။
- ✓ **နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်ရှိခြင်း(Citizenship)** - ကျောင်းလူမှုအဖွဲ့အစည်းများတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ တရားမျှတခြင်းနှင့် ပဋိပက္ခဖြေရှင်းခြင်း စိတ်ဓာတ်ရှိခြင်း တို့ဖြစ်သည်။

**(စ) စာသင်ခန်းအဆင့်တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း**

သင်ယူမှုအတွက် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုအားလုံး၏ ၉၀%ကို သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားနှင့် ဆရာတို့အား အကြံပြုချက်များ (feedback) ချက်ချင်း ပေးရန်အတွက် စာသင်ခန်းအဆင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို အသုံးပြုသည်။ ဤစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား ရှေ့ဆက်အောင်မြင်စွာသင်ယူလိုပါက နောင်တွင်မည်သို့သင်ယူရန် လိုအပ်သည်ကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်စေရန် ကူညီပေးသည်။ ဆရာများသည် ထိရောက်သောသင်ကြားရေး နည်းဗျူဟာများနှင့် ထိရောက်မှုနည်းသော သင်ကြားရေးနည်းဗျူဟာများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန် သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။

**(၁) စာသင်ခန်းအဆင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်အောက်ပါနည်းလမ်းများပါဝင်သည်-**

- ✓ **ကျောင်းသားဗဟိုပြုမှု-** ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားရေးထက်သင်ယူမှုကို လေ့လာကြည့်ရှုရေးနှင့် သင်ယူမှုပိုမိုကောင်းမွန်ရေးကိုပိုမိုအလေးထားကြသည်။ ကျောင်းသားများသည် (ဆရာက မည်သည်ကိုလုပ်ဆောင်ရန်ပြော၍မဟုတ်ဘဲ) မည်သည်ကို သင်ယူရန် နားလည်ကြသည်။
- ✓ **ဆရာ၏ဆုံးဖြတ်စီစဉ်မှု-** ဆရာအသီးသီးသည် မည်သည်ကို၊ မည်သို့စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရမည်နှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းမှ ရရှိသည့်အချက်အလက်များအပေါ် မည်သို့အသုံးပြုဆောင်ရွက်မည်ဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်သည်။
- ✓ **ကျောင်းသားများ၏ တက်ကြွသောပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု-** ကျောင်းသားများသည် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်ပါဝင်သောကြောင့် မိမိတို့မည်သည့်အရာကို သင်ယူသင့်သည်ကို ပိုမိုနားလည်ကြသည်။ ထို့ပြင် မိမိကိုယ်မိမိစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (self-



assessment)တွင်လည်း ပိုမိုကျွမ်းကျင်လာသည်။ ကျောင်းသားများသည် ဆရာက ၎င်းတို့ကို သင်ယူသူအဖြစ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိကြောင်း သတိပြုမိသောအခါ သင်ယူလိုစိတ်မြင့်မားလာသည်။

- ✓ **သင်ကြား-သင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Formative Assessment)-** သင်ကြား-သင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်မှုအခြေအနေအကြောင်းကို ဆရာသိရှိစေရန် အထောက်အထားပေးသည်။ သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုသာ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် ကူညီပေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဆိုင်ရာအထောက်အထားကို အကောင်းဆုံး မည်သို့မှတ်သားမည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန်လိုအပ်သည်။ ရရှိသည့် အထောက်အထားအပေါ်မူတည်၍ ဆရာသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် မိမိ၏သင်ကြားမှုကို ကိုက်ညီနိုင်သည်။ ဆရာများ၏ သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု စွမ်းရည်နှင့် နည်းလမ်းများ ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C - ၅ လုံး) ဖွံ့ဖြိုးရေးကို စတင်ဆောင်ရွက်ရန်အရေးကြီးသည်။ ဆရာတိုင်းတွင် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများရှိလျှင် သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ၏သင်ယူမှုကို မြှင့်တင်အားပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

**(၂) စာသင်ခန်းအဆင့်သင်ကြားစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက်နည်းဗျူဟာများ**

- ✓ **လေ့လာကြည့်ရှုခြင်း(Observation)-** လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ၊ တွေ့ရှိချက်များ တင်ပြခြင်းများအတွက် အုပ်စုလိုက်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နေကြစဉ် ၎င်းတို့၏အပြုအမူများအပါအဝင် ကျောင်းသားများအား တိုက်ရိုက်လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို မှတ်တမ်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်ပိုသော ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C - ၅ လုံး)ကိုလည်း လေ့လာကြည့်ရှုပါ။
- ✓ **မေးခွန်းများမေးခြင်း(Questioning)-** ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သိနားလည်မှု (ဘလွန်းမိမိ၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြား)ကို ဆုံးဖြတ်ရန် မေးခွန်းများမေး၍ ရရှိသောရလဒ်အရ ၎င်း၏ သင်ကြားမှုကို ကိုက်ညီသည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းသည် သင်ခန်းစာများ သို့မဟုတ် သင်ခန်းစာတစ်ခု၏ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သော ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်သာမက စာသင်ကြားစဉ် အချိန်မရွေးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။
- ✓ **ကျောင်းသားများ၏သင်ယူမှုဂျာနယ်(Student Learning Journal)-**ဆရာသည် စဉ်းစားဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ (Open-Ended Questions) (ဥပမာ- မည်သည်ကို သင်ယူခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်၊ မည်သည်ကိုသင်ယူရန် လိုအပ်နေသေးသည်)ကိုပေး၍ ကျောင်းသားများအား

လေ့ကျင့်ခန်းစာအုပ်တွင် အဖြေများရေးသားစေခြင်းဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ သင်ယူမှုဂျာနယ် ရေးခြင်းကို သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသောအခါ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအဖြစ်သုံးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် နောက်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်နှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့သိရှိပြီးသော အကြောင်းအရာများကို ရေးသားစေသည်။ သင်ခန်းစာ၏အစတွင် ကျောင်းသားများ၏ ယခင်ရှိပြီးသား ဗဟုသုတကိုဆုံးဖြတ်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဂျာနယ်များကို နမူနာ (ဥပမာ- ၁၀ အုပ်) ကောက်ယူကြည့်၍ တစ်တန်းလုံး၏ တတ်မြောက်မှုအခြေအနေ သို့မဟုတ် ယခင်ရှိပြီးသား ဗဟုသုတကို ခြုံငုံ အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်အပေါ်မူတည်၍ သင်ကြားမှုကိုကိညိုခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက် နိုင်သည်။

**(ဆ) အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများအတွင်း လူမှုရေးရှုထောင့်များကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း**  
**(ကျား မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှု)**

အမျိုးသားပညာရေးဥပဒေ (၂၀၁၄)၌ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် မတူကွဲပြားခြားနားခြင်း (Diversity) ကို နားလည်လက်ခံသော၊ တန်းတူညီမျှမှု (Equality)ကို အလေးထားသော၊ ဒီမိုကရေစီ အလေ့အကျင့်နှင့် လူ့အခွင့်အရေး (Human Rights) ဆိုင်ရာစံနှုန်းများကို တန်ဖိုးထားသော နိုင်ငံသား ကောင်းမွန်ပေးထုတ်ပေးနိုင်ပြီး တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုအသီးသီး၏ ကြွယ်ဝသော စာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အနုပညာ၊ ဓလေ့ထုံးစံနှင့် သမိုင်းအမွေအနှစ်တို့ကို မြှင့်တင်နိုင်စွမ်းရှိသည့်အပြင် နိုင်ငံတကာပညာရေး သင်ရိုးညွှန်းတမ်းများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

အခြေခံစည်းမျဉ်းအနေဖြင့် အထက်တန်းအဆင့်စာသင်ခန်းများသည် ကျား မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှုတို့ကိုမခွဲခြားဘဲ ကျောင်းသားအားလုံးအကျုံးဝင် (Inclusive) စေရန်ဖြစ်သည်။ အားလုံးအကျုံးဝင်ပြီး သာတူညီမျှမှု (Equity)ရှိသော ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်သည် ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ၏ ကိုယ်ပိုင်လက္ခဏာနှင့် တန်ဖိုးထားမှုကိုထိန်းသိမ်းပြီး အခြားသူများနှင့် မတူကွဲပြားခြားနားမှုကို နားလည်အသိအမှတ်ပြုကာ ကျောင်းသားအားလုံး ပညာသင်ကြားခွင့်ရစေ မည်ဖြစ်သည်။

ဆရာသည် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်စေရန် စေ့ဆော်ပေးသည့် လိုလားဖွယ်ရာ အပြုသဘော ဆောင်သည့်သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများပါသည့် မိမိ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများကို နမူနာ ကောင်းများအဖြစ် ကျောင်းသားများအား ပြသရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းအပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများသည် ကျောင်းသားများတွင် နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်များ ပေါက်ဖွားလာစေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် ဆရာသည် မိမိ၏စာသင်ခန်းအတွင်း လူမှုရေးဘက်လိုက်မှုများကို သတိပြုရှောင်ကြဉ်

ရမည်။ ယင်းတို့မှာ တရားသေစွဲမှတ်ထားသော အခန်းကဏ္ဍများ (Stereotyped Roles)၊ မတူညီသော ယဉ်ကျေးမှု၊ လူမျိုးစုနိုင်ငံသားများအကြား ခွဲခြားဆက်ဆံမှုများ၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းအရ တက်လိုက်မှုများ၊ ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများကို လျစ်လျူရှုခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

ဆရာသည် မိမိ၏ စာသင်ခန်း၊ သင်ခန်းစာများ၊ ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်တို့တွင် သာတူညီမျှမှုနှင့် အားလုံးအကျိုးဝင်မှုကို အားကောင်းစေသည့် အခြားဥပမာများ၊ အခွင့်အလမ်းများကို ရှာဖွေပါ။ ကျောင်းသားအားလုံးကို တန်ဖိုးထားလေးစားရေးအတွက် ကျောင်းရှိအခြားဆရာများနှင့်လည်း မိမိ၏စိတ်ကူးများကို မျှဝေဆွေးနွေးနိုင်သည်။

**(ဇ) သင်ရိုးမာတိကာ(Syllabus)နှင့် စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ်(Year Plan)**

ဒသမတန်း၊ ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်သင်ရိုးမာတိကာ၊ စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာ သင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan)နှင့် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်အလိုက် အချိန်ခွဲဝေမှုတို့ကို ဇယားများဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

**(၁) ဒသမတန်း (Grade 10) ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus)**

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့်အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြား နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်ရန်</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုကို ရှင်းပြတတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့်အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြား နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှု အခြေအနေများကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်မည်။</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြား နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း</li> </ul>

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
လူမှုရေးပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို သိရှိနိုင်ရန်</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေ သိပ်သည်းမှုတို့အပြင် အသက် အုပ်စု၊ ကျား မ အချိုး၊ အလုပ် အကိုင် အခွင့် အလမ်းများ၊ မြို့ပြကျေးလက်လူနေထိုင်မှု အချိုးအစားနှင့် လူဦးရေမူဝါဒ ဆိုင်ရာ အကြောင်းများကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို သိရှိ နိုင်မည်။</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေ သိပ်သည်းမှုတို့အပြင် အသက် အုပ်စု၊ ကျား မ အချိုး၊ အလုပ် အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊ မြို့ပြ ကျေးလက်လူနေထိုင်မှု အချိုး အစားနှင့် လူဦးရေမူဝါဒဆိုင်ရာ အကြောင်းများကို လေ့လာ သုံးသပ်တတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်မှုနှင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို သိရှိ နိုင်ခြင်း</li> <li>◆ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက် မှုနှင့် ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေ သိပ်သည်း မှုတို့အပြင် အသက်အုပ်စု၊ ကျား မ အချိုး၊ အလုပ်အကိုင် အခွင့် အလမ်းများ၊ မြို့ပြ ကျေးလက် လူနေထိုင်မှု အချိုးအစားနှင့် လူဦးရေမူဝါဒဆိုင်ရာ အကြောင်း များကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်ခြင်း</li> </ul>
ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ် စေသော အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ် စေသော အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ကို ဖော်ထုတ်တတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ် စေသော အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်း သိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင် မည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ် နိုင်ခြင်း</li> </ul>

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
ဒေသန္တရပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ အစွဲအမူအရာအရင်းအမြစ် စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထင်ရှားသည့်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ရန်</li> <li>◆ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အသုံးပြုခြင်း နိုင်ငံ စီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ရန်</li> <li>◆ ဂျပန်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းမှ ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်ရန်</li> <li>◆ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (တောင် ကိုရီးယား)သည် အကြီးစား စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာ ထုတ်ကုန်များကြောင့် ကျော်ကြားလာသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>◆ ဩစတြေးလျဓနသဟာယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ဒေသ အသီးသီးမှ ဝင်ရောက်အခြေချသူ အများစုနေထိုင်ရာ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ အစွဲအမူအရာအရင်းအမြစ် စိုက်ပျိုးရေး နည်းပညာဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင်ထင်ရှားသည့် နိုင်ငံ ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်မည်။</li> <li>◆ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အသုံးပြုခြင်း နိုင်ငံစီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်မည်။</li> <li>◆ ဂျပန်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းမှ ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်မည်။</li> <li>◆ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (တောင် ကိုရီးယား)သည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာ ထုတ်ကုန်များကြောင့် ကျော်ကြားလာသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>◆ ဩစတြေးလျဓနသဟာယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးမှ ဝင်ရောက်အခြေချသူ အများစုနေထိုင်ရာ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိလာမည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ အစွဲအမူအရာအရင်းအမြစ် စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ထင်ရှားသည့်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ခြင်း</li> <li>◆ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုအသုံးပြုခြင်း နိုင်ငံစီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ ဂျပန်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းမှ ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (တောင် ကိုရီးယား)သည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာထုတ်ကုန်များကြောင့် ကျော်ကြားလာသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ ဩစတြေးလျဓနသဟာယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးမှ ဝင်ရောက်အခြေချသူ အများစုနေထိုင်ရာ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိလာနိုင်ခြင်း</li> </ul>

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှုအညွှန်း ကိန်းများ (Achievement Indicators)
လက်တွေ့ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ စကေးများကိုတွက်ချက်တတ်ပြီး စကေးပုံများနှင့် စနစ်ပုံများကို ရေးဆွဲတင်ပြတတ်ရန်</li> <li>◆ စာရင်းအင်း အချက်အလက်များအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံရေးဆွဲနည်းကိုရွေးချယ်၍ ပုံဆွဲတတ်ရန်</li> <li>◆ နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မှုအလားအလာကို ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်တတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ စကေးများကိုတွက်ချက်တတ်ပြီး စကေးပုံများနှင့် စနစ်ပုံများကို ရေးဆွဲတင်ပြတတ်မည်။</li> <li>◆ စာရင်းအင်း အချက်အလက်များအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံရေးဆွဲနည်းကိုရွေးချယ်၍ ပုံဆွဲတတ်မည်။</li> <li>◆ နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မှုအလားအလာကို ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်နိုင်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ စကေးများကိုတွက်ချက်တတ်ပြီး စကေးပုံများနှင့် စနစ်ပုံများကို ရေးဆွဲတင်ပြတတ်ခြင်း</li> <li>◆ စာရင်းအင်း အချက်အလက်များအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံရေးဆွဲနည်းကို ရွေးချယ်၍ ပုံဆွဲသားနိုင်ခြင်း</li> <li>◆ နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်မှုအလားအလာကို ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်တတ်ခြင်း</li> </ul>

**(၂) စာသင်နှစ် တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan) နှင့် သင်ခန်းစာအလိုက် အချိန်ခွဲဝေမှု**

သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၁	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် နယ်နိမိတ်၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် (၃)ချိန် ကမ္ဘာ့လူဦးရေ၊ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံ (၂)ချိန်
၂	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာအဓိပ္ပာယ်နှင့် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ၊ မြေဆီလွှာ ဒေါင်လိုက်အနေအထား (၂)ချိန် အစွဲရေးနိုင်ငံ (၃)ချိန်
၃	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်	စကေး (၃)ချိန် ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု (၂)ချိန်



၄	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်း (၂)ချိန် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား၊ ဥတုချေဖျက်ခြင်း (ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း) (၃)ချိန်
၅	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	အစွဲရေးနိုင်ငံ (၃)ချိန် စကေးစိပ် (၂)ချိန်
၆	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	ရာသီဥတုအမျိုးအစား (၃)ချိန် လူဦးရေကူးပြောင်းမှုအဆင့်+လူဦးရေဖွံ့ဖြိုးမှု (၂)ချိန်
၇	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	ဖိစက်ချေဖျက်ခြင်းနှင့် ရုပ်ချေဖျက်ခြင်း (၂)ချိန် နီပေါနိုင်ငံ (၃)ချိန်
၈	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	စကေးကျ (၃)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင် (၂)ချိန်
၉		ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခြင်း	
၁၀	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	လူဦးရေသိပ်သည်းမှုနှင့် သိပ်သည်းမှုကို ဖြစ်စေသောအကြောင်းများ (၂)ချိန် မြေဆွဲအားကြောင့် မြေပြိုခြင်း၊ ချင်းပြည်နယ် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ် (၃)ချိန်
၁၁	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	နီပေါနိုင်ငံ (၃)ချိန် စနစ်ပုံ (၂)ချိန်
၁၂	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	သဘာဝပေါက်ပင် (၂)ချိန် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံး မြို့ကြီးများ၊ အသက်အုပ်စု နှင့် ကျား၊ မ လက္ခဏာရပ်များ (၃)ချိန်
၁၃	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	ရေတိုက်စားခြင်း (၂)ချိန် ဂျပန်နိုင်ငံ (၃)ချိန်
၁၄		စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၁၅		ပထမအစမ်းစာမေးပွဲ (First Exam)	

၁၆	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	စနစ်ပုံ၊ ဂရပ်ပုံများ ရေးဆွဲခြင်းနိဒါန်း (၃)ချိန် မြေဆီလွှာ (၂)ချိန်
၁၇	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ၊ လူဦးရေ တိုးတက်လာပုံနှင့် တိုးနှုန်း (၃)ချိန် လေနှင့် ရေလှိုင်းများ တိုက်စားခြင်း၊ ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်း (၂)ချိန်
၁၈	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဂျပန်နိုင်ငံ (၃)ချိန် မျဉ်းဂရပ်နည်း (၂)ချိန်
၁၉	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာ၊ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (၃)ချိန် လူဦးရေရွှေ့ပြောင်းမှုနှင့် လူဦးရေပုံနှံမှု (၂)ချိန်
၂၀	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း (၂)ချိန် တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ (၃)ချိန်
၂၁	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်	ကော်လံဂရပ်နည်း (၂)ချိန် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (၃)ချိန်
၂၂		ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခြင်း	
၂၃	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	လူဦးရေသိပ်သည်းမှု၊ မြို့ပြနှင့် ကျေးလက် လူဦးရေ (၃)ချိန် မြေဆီလွှာအရည်အသွေး လျော့ကျရခြင်း အကြောင်းအရင်းများနှင့် ပြန်လည် ဖြည့်တင်းရန် စီမံလုပ်ဆောင်ခြင်း (၂)ချိန်
၂၄	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ကိုရီးယားနိုင်ငံ (၃)ချိန် ကော်လံနှင့် Climograph (၂)ချိန်
၂၅	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (၃)ချိန် အသက်အုပ်စုဖွဲ့စည်းမှု+အသက်အုပ်စုကြီးများ အလိုက်လူဦးရေ (၂)ချိန်
၂၆		စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၂၇		ဒုတိယအစမ်းစာမေးပွဲ (Second Exam)	

၂၈	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	နီပေါနိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ဒေသ၏ မြေအရည်အသွေး လျော့ကျမှု ကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (၃)ချိန် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန်
၂၉	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	ဘလောက်နည်း (၂)ချိန် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် အနောက်ဘက် တောင်တန်းဒေသ (၃)ချိန်
၃၀	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	ကျား မ အချိုး၊ လုပ်သားအင်အားပါဝင်နှုန်း၊ မိုခိုသူ အချိုး၊ မျှော်မှန်းသက်တမ်း၊ လူဦးရေမူဝါဒ (၃)ချိန် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ (၂)ချိန်
၃၁	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန် စတုရန်းနည်း (၃)ချိန်
၃၂	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ၊ ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (၃)ချိန် လူဦးရေမူဝါဒ၊ ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခန်း (၂)ချိန်
၃၃	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏ပံ့ပိုးမှု (၂)ချိန် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (၁)ချိန်
၃၄	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ထောင့်မှန်စတုဂံပိုင်းပြတ်နည်း (၃)ချိန် စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်း (၂)ချိန်
၃၅		စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၃၆		နှစ်ဆုံးစာမေးပွဲ (Year End Exam)	

**၂။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)**

သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် သင်ယူမှုရလဒ်၊ သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ၊ သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - I - T - P - R)၊ သင်ယူမှုနှင့် စဉ်းစား တွေးခေါ်ခြင်းကိုအားပြည့်ရန် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊

၂၈	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်	နီပေါနိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ဒေသ၏ မြေအရည်အသွေး လျော့ကျမှု ကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (၃)ချိန် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန်
၂၉	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	ဘလောက်နည်း (၂)ချိန် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် အနောက်ဘက် တောင်တန်းဒေသ (၃)ချိန်
၃၀	၅	အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	ကျား မ အချိုး၊ လုပ်သားအင်အားပါဝင်နှုန်း၊ မိုခိုသူ အချိုး၊ မျှော်မှန်းသက်တမ်း၊ လူဦးရေမူဝါဒ (၃)ချိန် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ (၂)ချိန်
၃၁	၅	အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန် စတုရန်းနည်း (၃)ချိန်
၃၂	၅	အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင် အခန်း (၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ၊ ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (၃)ချိန် လူဦးရေမူဝါဒ၊ ပြန်လှန်လေ့ကျင့်ခန်း (၂)ချိန်
၃၃	၅	အခန်း (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝ ပထဝီဝင်	မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏ပံ့ပိုးမှု (၂)ချိန် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ (၂)ချိန် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (၁)ချိန်
၃၄	၅	အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ထောင့်မှန်စတုဂံပိုင်းပြတ်နည်း (၃)ချိန် စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်း (၂)ချိန်
၃၅		စာမေးပွဲအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၃၆		နှစ်ဆုံးစာမေးပွဲ (Year End Exam)	

**၂။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)**

သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် သင်ယူမှုရလဒ်၊ သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ၊ သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - I - T - P - R)၊ သင်ယူမှုနှင့် စဉ်းစား တွေးခေါ်ခြင်းကိုအားပြည့်ရန် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊

အဓိကအချက်များနှင့် ဆရာအတွက်မှတ်စု ပါဝင်သည်။

သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်တိုင်းတွင် သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဟူသော အဆင့် ၄ ဆင့် ပါရှိမည်။ (သင်ခန်းစာကိုလိုက်၍ အနည်းငယ်ကွဲပြားနိုင်သည်။)

- ✓ I သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)
- ✓ T သင်ကြားခြင်း (Teach)/သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း/နမူနာပြုခြင်းတို့နှင့် ဆက်စပ်သည့် စကားလုံး
- ✓ P လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)
- ✓ R ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း (Review) (နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ ပါဝင်နိုင်သည်။)

I	သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/ နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)	သင်ယူပြီးသော သင်ခန်းစာများနှင့်ပတ်သက်၍ တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း၊ သင်ယူပြီးခဲ့သော သင်ခန်းစာများနှင့်ပတ်သက်၍ မည်မျှမှတ်မိသနည်း။
T	သင်ကြားခြင်း (Teach)	ဤအပိုင်းတွင်အများစုသည် ဆရာဖဟိုပြုဖြစ်မည်။
P	လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)	ဤအပိုင်းတွင်အများစုသည် ကျောင်းသားဖဟိုပြုဖြစ်မည်။
R	ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း(Review)	ဤအပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာအကျဉ်းချုပ်နှင့် ပြန်လည်ဆန်းစစ်သည့် မေးခွန်းများ ပါဝင်မည်။

သင်ကြားခြင်း-လေ့ကျင့်ခြင်း (T-P) အဆင့်များသည် သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် ထပ်ကာထပ်ကာဖြစ်နိုင်သည်။

ဥပမာ-



**၃။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)**

ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာပါသဘောတရားများကို ပိုမိုနားလည်စေရန်အတွက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များတွင် မြန်မာဘာသာ သို့မဟုတ် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ဖော်ပြသော အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာအဓိကဝေါဟာရများ ပါဝင်သည်။

အဓိကအချက်များနှင့် ဆရာအတွက်မှတ်စု ပါဝင်သည်။

သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်တိုင်းတွင် သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဟူသော အဆင့် ၄ ဆင့် ပါရှိမည်။ (သင်ခန်းစာကိုလိုက်၍ အနည်းငယ်ကွဲပြားနိုင်သည်။)

- ✓ I သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)
- ✓ T သင်ကြားခြင်း (Teach)/သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း/နမူနာပြုခြင်းတို့နှင့် ဆက်စပ်သည့် စကားလုံး
- ✓ P လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)
- ✓ R ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း (Review) (နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ ပါဝင်နိုင်သည်။)

I	သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/ နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)	သင်ယူပြီးသော သင်ခန်းစာများနှင့်ပတ်သက်၍ တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း၊ သင်ယူပြီးခဲ့သော သင်ခန်းစာများနှင့်ပတ်သက်၍ မည်မျှမှတ်မိသနည်း။
T	သင်ကြားခြင်း (Teach)	ဤအပိုင်းတွင်အများစုသည် ဆရာဖဟိုပြုဖြစ်မည်။
P	လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)	ဤအပိုင်းတွင်အများစုသည် ကျောင်းသားဖဟိုပြုဖြစ်မည်။
R	ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း(Review)	ဤအပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာအကျဉ်းချုပ်နှင့် ပြန်လည်ဆန်းစစ်သည့် မေးခွန်းများ ပါဝင်မည်။

သင်ကြားခြင်း-လေ့ကျင့်ခြင်း (T-P) အဆင့်များသည် သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် ထပ်ကာထပ်ကာဖြစ်နိုင်သည်။

ဥပမာ-



**၃။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)**

ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာပါသဘောတရားများကို ပိုမိုနားလည်စေရန်အတွက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များတွင် မြန်မာဘာသာ သို့မဟုတ် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ဖော်ပြသော အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာအဓိကဝေါဟာရများ ပါဝင်သည်။

### အခန်း (၁)

## မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်

စုစုပေါင်း စာသင်ချိန် (၃၀)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

#### သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတည်နေရာ၏ အရေးပါမှု၊ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှု၊ ပိုင်နက် ရေပြင်ဆိုင်ရာနှင့် အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေများ ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားခြင်းကို ဆွေးနွေးတင်ပြနိုင်မည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝအပိုင်းကြီးများ ပိုင်းခြားထားပုံနှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့နှင့် ဆက်နွှယ်နေမှုတို့ကို ရှင်းပြတတ်မည်။

#### သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာပြပုံ များနှင့် မြန်မာနိုင်ငံကို သဘာဝအပိုင်းကြီး ၄ ပိုင်း ပိုင်းခြားထားကြောင်း ဖော်ပြထားသည့် မြေပုံကားချပ်များ။

#### ရရှိစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှု

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာပြမြေပုံကိုလေ့လာပြီး အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှု၊ အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေများ အဆင့်ဆင့်ပိုင်းခြားသတ်မှတ်ထားမှုတို့ကို သိရှိပြီး အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံ၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ အမျိုးအစားပြပုံများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာပြီး သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အပြန်အလှန် ဆက်နွှယ်နေမှုကို အုပ်စုဖွဲ့အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် ကြောင်းကျိုးဆက်စပ် စဉ်းစားနိုင်ခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာစဉ်းစားတတ်ခြင်း စသည့်ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှု များကို ရရှိစေမည်။



**၁.၁ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် နယ်နိမိတ်**

**စာသင်ချိန် (၂)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် နယ်နိမိတ်ပိုင်းခြားထားမှုကို ပြောပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မူလတန်းအဆင့် လူမှုရေးဘာသာရပ် (ပထဝီဝင်)တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့်နယ်နိမိတ်အကြောင်းကို လေ့လာသင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာအကြောင်းကို သိသမျှ ပြန်လည်ပြောပြစေမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာကမြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာမြေပုံ(၁. ၁)ကိုချိတ်ဆွဲပြသပြီး မြန်မာနိုင်ငံသည် မည်သည့် လတ္တီကျုနှင့် လောင်ဂျီကျုများကြားတွင် တည်ရှိကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံကို မြောက်ယာဉ်စွန်းတန်းများ ဖြတ်သန်းသွားသည့် မြို့အမည်များ၊ ယင်း ယာဉ်စွန်းတန်းသည် ရာသီဥတုရပ်ဝန်းဇုန်အပိုင်းအခြား များတစ်ခုကဲ့သို့ဖြစ်ကြောင်းနှင့် မြန်မာစံတော်ချိန်များ၏ လောင်ဂျီကျုဒီဂရီတန်ဖိုးများကို ပြောပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏ အကျယ်အဝန်းကို စတုရန်းကီလိုမီတာဖြင့် ပြောပြရန်၊ အရှေ့တောင်အာရှတွင် ဒုတိယဧရိယာအကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း၊ ထို့ပြင် နိုင်ငံ၏ အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်၊ မြောက် အကျယ်အဝန်းနှင့် ကမ်းရိုးတန်းအရှည်တို့ကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့စေမည်။ ပထမအုပ်စုကို မြန်မာနိုင်ငံ တည်ရှိသည့် လတ္တီကျုနှင့်လောင်ဂျီကျုများတန်ဖိုးများ၊ မြောက်ယာဉ်စွန်းတန်းများ ဖြတ်သန်းသွားသည့် မြို့အမည်များနှင့် ယင်း ယာဉ်စွန်းတန်းများက ပိုင်းခြားထားသည့် ရာသီဥတုရပ်ဝန်းများကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ထို့နောက် မြေပုံပေါ်တွင် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ထောက်ပြရှင်းလင်းစေမည်။

ဒုတိယအုပ်စုကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ စံတော်ချိန်များအကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏အကျယ်အဝန်းကို အခြားနိုင်ငံများ၏အကျယ်အဝန်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပုံ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်၊ မြောက် အကျယ်အဝန်း၊ ကမ်းရိုးတန်းအရှည်တို့ကို လေ့လာမှတ်သားစေပြီး၊ အတန်းသို့အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က မြေပုံပေါ်တွင် တည်နေရာများထောက်ပြရှင်းလင်းစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိပါက အချင်းချင်း



ပြန်လည်ဖြည့်စွက် ပေးခြင်းနှင့် ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်ပေးခြင်း ပြုလုပ်မည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာကိုဖော်ပြရာတွင် မည်သည့်လတ္တီကျုမျဉ်းများနှင့် လောင်ဂျီကျုမျဉ်းများဖြင့် သတ်မှတ်ထားသနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြောက်ဘက် လေးပုံတစ်ပုံခန့်သည် သမပိုင်းဇုန်အတွင်း အဘယ်ကြောင့် ကျရောက်သနည်း။
- (၃) ယာဉ်စွန်းတန်းမျဉ်းများကို မည်သည့်လတ္တီကျုမျဉ်းများဖြင့် ဖော်ပြသနည်း။

**နယ်နိမိတ်**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင် သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းအကြောင်း လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ နယ်နိမိတ်၊ ရေပြင်ပိုင်နက်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံကို အုပ်ချုပ်ရေး နယ်မြေများ ပိုင်းခြားထားပုံကို သင်ကြားမည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ဘယ်နှနိုင်ငံ ရှိပါသလဲ၊ အမည်များကို သိပါသလားဟုမေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံသည် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ၅ နိုင်ငံရှိခြင်းကြောင့် အတန်အသင့်များကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံကြီး ၂ နိုင်ငံနှင့် ကမ္ဘာ့လူဦးရေ သိပ်သည်းမှုအများဆုံး နိုင်ငံတို့နှင့် အိမ်နီးချင်းအဖြစ်တည်ရှိနေမှုကို သတိပြုရန်လိုကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး အိမ်နီးချင်း ၅ နိုင်ငံ၏ အမည်နှင့်တည်နေရာများကို မြေပုံပေါ်တွင် ရှင်းပြမည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်၊ မုတ္တမကွေ့၊ ကပ္ပလီပင်လယ်တို့နှင့် ရေပြင်ထိစပ်နေပြီး နိုင်ငံရေပိုင်နက်ကို သတ်မှတ်ထားရှိကြောင်း၊ နိုင်ငံအလိုက် ရေပိုင်နက်သတ်မှတ်ထားရှိမှု မတူညီကြောင်း၊ ကုန်းမြေပိုင်နက်နှင့် ရေပြင်ပိုင်နက်အပေါ်ရှိလေထုကိုလည်း လေပိုင်နက်အဖြစ် ပိုင်ဆိုင်ထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံကို ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများနှင့် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေတစ်ခု တို့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို ပုံတွင်ပြ၍ ရှင်းမည်။ ပြည်ထောင်စု နယ်မြေတွင် နေပြည်တော်တည်ရှိပြီး အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေများအဖြစ် ခရိုင်၊ မြို့နယ်၊ ရပ်ကွက်၊

ကျေးရွာအုပ်စုများအဖြစ် အဆင့်ဆင့် ထပ်မံစိတ်ပိုင်းထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံ၏အနားသတ်မြေပုံကို ကြိုတင်ချိတ်ဆွဲထားပြီး ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ အမည်၊ တည်နေရာများ၊ ရေပြင်ထိစပ်နေသော ပင်လယ်အမည်နှင့် တည်နေရာများ၊ ကုန်းနယ်နိမိတ်နှင့် ရေပြင်နယ်နိမိတ် အလျားများကို မှတ်သားစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က ပြန်လည်ရှင်းလင်းမည်။ တည်နေရာများကို မြန်မာနိုင်ငံအနားသတ်မြေပုံတွင် အမည်များမှန်ကန်စွာ ရေးသားစေမည်။

ဒုတိယအုပ်စုကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များနှင့် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ တည်နေရာများကို မှတ်သားစေမည်။ အုပ်ချုပ်ရေးအတွက် နယ်မြေခွဲခြားမှုအဆင့်များကိုလည်း လေ့လာစေပြီး အုပ်စုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်မှ ရှင်းပြမည်။ အဖွဲ့တွင်ပါဝင်သူများအား မြန်မာပြည်မြေပုံအလွတ် ပေါ်တွင် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ အမည်များကို မှန်ကန်စွာထည့်သွင်း စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ကုန်းပိတ်နိုင်ငံဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများထဲမှ ကုန်းပိတ်နိုင်ငံ အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများ၏ မြို့တော်အမည်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ပြည်ထောင်စု အဆင့်မှ အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေများ အဆင့်ဆင့် ခွဲသွားပုံကို ရေးပြပါ။

**၁.၂ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၁၄)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာများ အကြောင်းကို သိရှိစေရန်

**၁.၂.၁ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ နယ်နိမိတ်အကြောင်း သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များမှ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာ



သွင်ပြင်အကြောင်းသင်ကြားမည်။

- ❖ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ဟုပြောလျှင် မည်သို့သော မြေပြင်လက္ခဏာများပါမည်နည်းဟု မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မြန်မာနိုင်ငံ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မြေပုံ (၁. ၂) ကို သင်ပုန်းတွင် ချိတ်ဆွဲပြီး မြေမျက်နှာသွင်ပြင်လက္ခဏာရပ်များတွင် တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ ချိုင့်ဝှမ်း၊ လွင်ပြင် အမျိုးမျိုးနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် လက္ခဏာများပါဝင်ကြောင်း၊ ပုံပေါ်တွင် ဖော်ပြထားသော အရောင်အညွှန်း များကိုပြပြီး မြန်မာနိုင်ငံသည် တောင်တန်းထူထပ်သောနိုင်ငံဖြစ်သည်ဟု ယေဘုယျအားဖြင့်ပြောနိုင် ကြောင်း တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်နှင့် လွင်ပြင်များတည်နေရာကို ပုံပေါ်တွင်ထောက်ပြပြီး ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး နိုင်ငံအလယ်ပိုင်းတွင် ဧရာဝတီ၊ ချင်းတွင်းနှင့် စစ်တောင်းမြစ်တို့ စီးဆင်းရာ အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသကြီး ဖြစ်ကြောင်း၊ တောင်ဘက်တွင် ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်လွင်ပြင်ကြီး ရှိကြောင်း ပုံကိုပြ၍ ရှင်းမည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို သဘာဝအပိုင်းကြီး ၄ ပိုင်း ပိုင်းခြားနိုင်ကြောင်း အမည်များနှင့် ပိုင်းခြားထားပုံကို ပုံတွင် ပြသရှင်းမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံ မြေပုံအလွတ် (အနားသတ်မြေပုံ)တစ်ခုအား သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲ သို့မဟုတ် ချိတ်ဆွဲထားပါ။ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုခွဲရမည်။ ပထမအုပ်စုအား မြန်မာနိုင်ငံ၏ တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်များ တည်ရှိသွယ်တန်းပုံကို လေ့လာစေမည်။ အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က မြန်မာ နိုင်ငံ၏တောင်တန်းများသွယ်တန်းလာပုံကို အတန်းအားရှင်းပြစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး ကုန်းမြင့်၊ တောင်တန်း များ၏တည်နေရာများကို မြေပုံပေါ်တွင် အဖွဲ့က မှန်ကန်စွာ ဖော်ပြစေမည်။

ဒုတိယအုပ်စုအား မြန်မာနိုင်ငံရှိ မြစ်ချောင်းများ သွယ်တန်းစီးဆင်းပုံကို သေချာစွာ လေ့လာ စေပြီး အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က မြစ်ချောင်းများစီးဆင်းပုံနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်တည်ရှိမှုတို့ကို ရှင်းပြစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး မြစ်များ၏တည်နေရာနှင့် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်း၊ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်တို့၏ တည်နေရာ များကို မြေပုံပေါ်တွင် အဖွဲ့က မှန်ကန်စွာ ဖော်ပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀)မိနစ်**

- ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၁. ၂) ကို လေ့လာစေပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများ မေးမည်။
- (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမြင့်ဆုံးအပိုင်းကို မည်သည့်နေရာတွင် တွေ့ရှိရပြီး ပျမ်းမျှ မည်မျှ မြင့်သနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြေနိမ့်ဒေသများသည် ပျမ်းမျှမီတာ မည်မျှ မြင့်သနည်း။

- (၃) ရှမ်းပြည်နယ် တည်ရှိရာအပိုင်းသည် မည်သည့်အမြင့်မီတာအတွင်း တည်ရှိသနည်း။
- (၄) အလယ်ပိုင်းဒေသ၏တောင်ဘက်တွင် မည်သည့်လွင်ပြင်တည်ရှိသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**၁.၂.၂ ရေဆင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အကြောင်းကို သင်ကြားပြီးဖြစ်၍ ယင်းနှင့်ဆက်စပ်နေသော ရေဆင်းအကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စီးဆင်းနေသော အဓိက မြစ်ကြီးများ၏အမည်ကို မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံရှိ တောင်တန်းများ မြောက်မှတောင်သို့ သွယ်တန်းနေကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် တောင်တန်းများအကြားရှိ မြစ်၊ ချောင်းများ ယေဘုယျအားဖြင့် မြောက်မှတောင်သို့စီးဆင်းပြီး ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်၊ ကပ္ပလီပင်လယ်နှင့်မုတ္တမကွေ့များအတွင်းသို့စီးဝင်ကြကြောင်း မြေပုံပေါ်ထောက်ပြ၍ ရှင်းမည်။ တောင်မှမြောက်သို့စီးဆင်းနေသောမြစ်များလည်းရှိကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အဓိကမြစ်စဉ်စုကြီးများမှာ ဧရာဝတီ၊ ချင်းတွင်း၊ စစ်တောင်းနှင့်သံလွင်တို့ဖြစ်ပြီး ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းနှင့် တနင်္သာရီ ကမ်းရိုးတန်းတို့တွင် မြစ်ချောင်းများစွာစီးဆင်းနေကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၁. ၃) ကိုပြ၍ ရှင်းပြမည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် နယ်နိမိတ်အဖြစ် စီးဆင်းနေသောမြစ်များ တည်ရှိကြောင်း မြစ်အမည်များနှင့် ထိစပ်နိုင်ငံများကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ဧရာဝတီ၊ ချင်းတွင်း၊ စစ်တောင်းနှင့် သံလွင်မြစ်တို့၏ ရေဆင်းနှင့်ပတ်သက်၍ အသေးစိတ် လေ့လာစေပြီး အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ပြန်လည်ရှင်းပြမည်။ အဖွဲ့တွင် ပါဝင်သူများက မြန်မာနိုင်ငံအနားသတ်မြေပုံပေါ်ရှိ မြစ်ချောင်းများပေါ်တွင် မြစ်အမည်များကို မှန်ကန်စွာ ထည့်သွင်းစေရာတွင် မြစ်ချောင်းများ သွယ်တန်းစီးဆင်းရာလမ်းကြောင်းအတိုင်း အမည်များကို ရေးသွင်းစေမည်။

ဒုတိယအုပ်စုမှာ ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းနှင့်တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းရှိ မြစ်ချောင်းများ၏ စီးဆင်းပုံနှင့် နယ်နိမိတ်မြစ်များအကြောင်းကို လေ့လာပြီး အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ပြန်လည်ရှင်းလင်းမည်။ ဆက်လက်ပြီး အဖွဲ့တွင်ပါဝင်သူများက မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံအမည်များနှင့် နယ်နိမိတ်မြစ်တည်နေရာများကို



မြေပုံပေါ်တွင် မှန်ကန်စွာဖော်ပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၁. ၃) ကိုကြည့်ရှု၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ နယ်နိမိတ်မြစ်များအမည်နှင့် ၎င်းမြစ်များ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ထိစပ်နေသည့်နိုင်ငံအမည်များကို ယှဉ်တွဲဖြေဆိုပါ။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**ရာသီဥတု (လေဖိအားနှင့်တိုက်လေ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေဆင်းအကြောင်းကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။
- ❖ ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသ မည်သို့ကွာခြားကြောင်း မေးမည်။ မိုးလေဝသဆိုသည်မှာ တိုတောင်းသောအချိန်ကာလအတွင်း ဒေသတစ်ခုအတွင်းဖြစ်ပေါ်သည့် အပူချိန်၊ မိုးရွာသွန်းမှု၊ လေတိုက်ခတ်မှု စသည့်ရာသီဥတု အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပြီး ရာသီဥတု ဆိုသည်မှာ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သည့် ဒေသ သို့မဟုတ် နိုင်ငံတစ်ခုအတွင်း နှစ်ပေါင်းများစွာ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည့် မိုးလေဝသအခြေအနေများကို စုပေါင်းမှတ်သားထား၍ ထိုနှစ်များအတွင်း ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော လေထု၏အခြေအနေကို ခြုံပြီးဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံသည် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာနှင့် ထိစပ်နေသည့် အာရှတိုက်အရှေ့တောင်ပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး ရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲတိုက်ခတ်သည့် မုတ်သုံလေများကြောင့် အပူပိုင်းမုတ်သုံရရှိကြောင်း၊ နိုင်ငံသည် တောင်မြောက်ရှည်လျားခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထားအရ လည်းကောင်း၊ ရာသီဥတုအမျိုးအစားများစွာ တွေ့ရှိရကြောင်း ဆရာက ပုံနှင့်ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏ရာသီဥတုကို ပြုပြင်ဖန်တီးနေသော ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အချက် ၃ ချက်ရှိကြောင်းနှင့် ဥတုအလိုက်ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်နေသော လေဖိအားနှင့်တိုက်လေများအကြောင်းကို လေ့လာစေမည်။

ပထမဦးစွာ လေဖိအား (air pressure)နှင့် တိုက်လေ (wind)အကြောင်းကို ရှင်းပြမည်။ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်၏အပေါ်တွင် လေထုရှိပြီး ယင်းလေထုအတွင်းရှိ လေသည် ဖိအားရှိကြောင်း၊ လေဖိအားသည် တစ်နေရာနှင့်တစ်နေရာ ကွာခြားကြောင်း၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပေါ်တွင်သာမက ရေမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင်လည်း လေဖိအားရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

လေဖိအားကို ဘာရိုမီတာ ခေါ် လေဖိအားတိုင်းကိရိယာဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပြီး လေဖိအားတန်ဖိုး

ကို မီလီဘားဖြင့်ဖော်ပြကြောင်း၊ တိုက်လေသည် လေဖိအားများသည့်ဒေသမှ နည်းသည့်ဒေသသို့ ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ကြောင်း၊ ထိုအချိန်မှာ တိုက်ခတ်သည့် တိုက်လေ (wind)လမ်းကြောင်းများကို ပုံ (၁. ၄) ပုံ နှစ်ပုံကို ကြည့်ရှုလေ့လာလျှင် သိရှိနိုင်ကြောင်း၊ နွေရာသီမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့် လမ်းကြောင်းပြပုံနှင့် ဆောင်းရာသီမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့် လမ်းကြောင်းပြပုံဖြစ်၍ ပုံများတွင် ဖော်ပြထားသော အာရှမုတ်သုံရာသီဥတု မြောက်ဘက်နယ်နိမိတ်အထိသာ ယေဘုယျအားဖြင့် လွှမ်းခြုံကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို နွေမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့် ပုံကို လေ့လာစေပြီး အုပ်စု (၂)ကို ဆောင်းမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့်ပုံကို လေ့လာစေမည်။ ကျောင်းသားများ ကို အုပ်စုအလိုက် ပုံပေါ်တွင်တွေ့ရှိရသည့် လေဖိအားများဒေသ၊ လေဖိအားနည်းဒေသတို့၏ တည်ရှိရာ အရပ်ဒေသအမည်များ၊ လေတိုက်ခတ်သည့်လမ်းကြောင်းများကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ နွေမုတ်သုံမိုးရရှိဒေသနှင့် ဆောင်းမုတ်သုံမိုးရရှိသည့်ဒေသများကို သက်ဆိုင်ရာအုပ်စုတစ်ခုချင်းအလိုက် အတန်းရှေ့တွင်ထွက်၍ ရှင်းပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဆောင်းမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်ရာ အရပ်မျက်နှာနှင့် လမ်းကြောင်းများ၊ နွေမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်ရာ အရပ်မျက်နှာနှင့် လမ်းကြောင်းများကိုဖော်ပြပါ။
- (၂) နွေမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်ချိန်တွင် အာရှတိုက်ပေါ်ရှိ လေဖိအားအခြေအနေအား ပုံကို ကြည့်၍ ဖော်ပြပါ။
- (၃) မြန်မာနိုင်ငံတွင် နွေမုတ်သုံမိုးအများဆုံးရရှိသည့် ဒေသများကိုဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၄)**

**ရာသီဥတု (လေဖိအားနှင့်တိုက်လေ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် အာရှတိုက်ရှိ နွေနှင့်ဆောင်းဥတုအလိုက် ပြောင်းလဲတိုက်ခတ်သည့် လေတိုက်ခတ်သည့်လမ်းကြောင်းများကို လေ့လာသိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲတိုက်ခတ်သည့် မုတ်သုံလေများကြောင့်ဖြစ်ပေါ် လာသော ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့် လေဖိအားတူညီပြမျဉ်းများ (Isobar lines)ဖော်ပြခြင်း နှင့် လေတိုက်ခတ်နှုန်းတို့ကို မြေပုံများပေါ်တွင် ဖော်ပြထားမှုကို လေ့လာသွားမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်းနေရာသီတွင် အီကွေတာပေါ်ရှိ လေဖိအားနည်းရပ်ဝန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းအပေါ်သို့ ရွေ့လာပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ပင်လယ် သမုဒ္ဒရာများပေါ်တွင် လေဖိအား များနေမည်။ လေဖိအားများ ပင်လယ်ပေါ်မှ လေဖိအားနည်း ကုန်းမြေပေါ်သို့ စိုစွတ်သော ပင်လယ်လေ များ ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ပြီး ယင်းလေကို နွေမုတ်သုံလေဟုခေါ်ကြောင်း၊ ထိုအချိန်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုမှာ ပူနွေးစိုစွတ်ကြောင်း၊ နွေမုတ်သုံလေလမ်းကြောင်းပြပုံနှင့် ရှင်းပြမည်။

ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်း ဆောင်းကာလတွင် လေဖိအားနည်းရပ်ဝန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံတောင်ဘက် ပင်လယ်ပြင်ပေါ်တွင် ရှိနေပြီး အာရှတိုက် ကုန်းမြေပေါ်တွင် လေဖိအားများ ရပ်ဝန်းဖြစ်ပေါ်နေသည်။ အာရှတိုက်ကုန်းတွင်းပိုင်းမှလာသော အေးမြခြောက်သွေ့သောလေများ တောင်ဘက်လေဖိအားနည်း ရပ်ဝန်းရှိသည့် ပင်လယ်ဘက်သို့ ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ပြီး ယင်းလေကို ဆောင်းမုတ်သုံလေဟုခေါ် ကြောင်း၊ ထိုအချိန်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုမှာ အေးမြခြောက်သွေ့ကြောင်း ဆောင်းမုတ်သုံလေ လမ်းကြောင်းပြပုံနှင့် ရှင်းပြမည်။

ပုံ (၁. ၅) နွေဥတုနှင့် ဆောင်းဥတု လေဖိအားအခြေအနေပြပုံများတွင် ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းများသည် လေဖိအား တူညီသည့် ဒေသများကို ဆက်ဆွဲထားသည့် လေဖိအားတူညီပြမျဉ်းများ (Isobar lines)ဖြစ်သည်။ လေဖိအားတူညီပြမျဉ်းများကို လေဖိအားကွာခြားချက် ၂ မီလီဘားဖြင့် ရေးဆွဲထားပြီး နွေရာသီတွင် လေဖိအားနည်းသည့် ကုန်းမြေဘက်သို့ လေဖိအားမျဉ်းတန်ဖိုးများ နည်း သွားကြောင်း၊ ဆောင်းရာသီတွင် လေဖိအားနည်းသည့် ပင်လယ် သမုဒ္ဒရာဘက်သို့ လေဖိအားမျဉ်း တန်ဖိုးများ နည်းသွားကြောင်း ပုံပေါ်ရှိ မျဉ်းများကိုပြ၍ ရှင်းပြမည်။

ပုံတွင်ဖော်ပြထားသော စက်ဝိုင်းပုံ( )သည် မိုးလေဝသစခန်း တည်နေရာများဖြစ်ပြီး စက်ဝိုင်းကို လာရောက်ထိသည့်မျဉ်းကြောင်းသည် ထိုစခန်းတည်နေရာကို ဦးတည်တိုက်ခတ်သည့် လေလမ်းကြောင်းဖြစ်ကြောင်း၊ ထိုလေလမ်းကြောင်း၏နောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းပြတ်မှာ မိုးလေဝသစခန်းနေရာရှိ လေတိုက်နှုန်းဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ထိုပုံများသည် တိုတောင်းသော အချိန်ကာလအတွင်း ဒေသတစ်ခုအတွင်း၌ ဖြစ်ပေါ်နေသည့် မိုးလေဝသအခြေအနေများကို ဖော်ပြခြင်း ကြောင့် မိုးလေဝသမြေပုံများ (Weather Map) ဟုခေါ်ပြီး ရုပ်မြင်သံကြား၌ မိုးလေဝသတင်း ကြေညာရာတွင်တွေ့နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု နှစ်စုခွဲပါ။ ပထမအုပ်စုကို ပုံ (၁. ၄)နှင့် ပုံ(၁. ၅)ရှိ နွေမုတ်သုံလေ တိုက်ခတ်သည့် အခြေအနေနှင့် နွေဥတုလေဖိအား အခြေအနေပြပုံတို့ကို ယှဉ်တွဲလေ့လာစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုများကိုလည်း ထိုပုံ (၁. ၄) နှင့် ပုံ(၁. ၅)ရှိ ဆောင်းမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့် အခြေအနေ

နှင့် ဆောင်းဥတုလေဖိအားအခြေအနေပြပုံတို့ကို ယှဉ်တွဲလေ့လာစေမည်။ ထိုသို့လေ့လာပြီးပါက အုပ်စု (၁)ကိုယ်စားလှယ်က အာရှတိုက်နွေရာသီကာလတွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော မိုးလေဝသနှင့် ရာသီဥတု အခြေအနေများ၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရရှိမည့် ရာသီဥတုအခြေအနေများအား ပုံကိုပြု၍ ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး အုပ်စု (၂)ကိုယ်စားလှယ်က အာရှတိုက် ဆောင်းရာသီကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည့် မိုးလေဝသနှင့် ရာသီဥတုအခြေအနေများ ပုံကိုပြုပြီး နှိုင်းယှဉ်ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆရာက လိုအပ်သည် များကို ပြန်လည် ဖြည့်စွက်မည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) နွေမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့်ကာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ မည်သည့်ရာသီဥတုရရှိသနည်း။
- (၂) ဆောင်းမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့်ကာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ မည်သည့်ရာသီဥတုရရှိသနည်း။
- (၃) မြန်မာနိုင်ငံတွင် မုန်တိုင်းအများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည့်ကာလကို ဖော်ပြပါ။

**၁.၂.၃ ရာသီဥတု (အပူချိန်အခြေအနေ)**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုပြုပြင်ဖန်တီးရာမှာ အရေးပါသည့် လေဖိအား နှင့်တိုက်လေအကြောင်း လေ့လာသိရှိခဲ့သည်။
- ❖ ယခု သင်ခန်းစာမှာ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသအသီးသီးမှ ရရှိခံစားရသည့် အပူချိန်အခြေအနေ အကြောင်း လေ့လာသွားမည်။ အပူချိန်ကို ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်၊ စင်တီဂရိတ်(ဆဲလ်စီးယပ်) တို့ဖြင့် တိုင်းတာကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒီဇင်ဘာလနှင့် ဇန်နဝါရီလတို့သည် အအေးဆုံးလများဖြစ်ပြီး ဧပြီလနှင့်မေလများသည် အပူဆုံးလများဖြစ်ကြောင်း၊ ဒေသအနေဖြင့်ပြောလျှင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ချိုင့်ဝှမ်းဒေသသည် အပူဆုံးဒေသဖြစ်ကြောင်း၊ ကုန်းမြင့်ဒေသများတွင် ကုန်းမြေ မြင့်တက်လာသည်နှင့် အပူချိန်လျော့နည်းသွားကြောင်း (ဥပမာ - အပူချိန်သည် တောင်ပေါ်သို့ ပေ ၁၀၀၀ တက်သွားတိုင်း ၃.၆ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက် ကျဆင်းသွားကြောင်း) (၆.၅ °C /၁၀၀၀ မီတာ) ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး ပင်လယ်နှင့်နီးလျှင် ပင်လယ်၏ ပြုပြင်မှုကို ခံရခြင်းကြောင်း၊ ရခိုင်နှင့်တနင်္သာရီ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် အပူချိန်မျှတကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းသည် နွေရာသီကာလ အပူဆုံးဒေသ ဖြစ်ကြောင်း၊ ဆောင်းဥတု၌ မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ဘက်မှ ဆောင်းမုတ်သုံလေများ



ဝင်ရောက်မှုကြောင့် နိုင်ငံမြောက်ဘက်ပိုင်းသည် အအေးဆုံးဖြစ်ပြီး တောင်ဘက်ဆုံးအပိုင်းသည် အီကွေတာရပ်ဝန်းနှင့်ထိစပ်ရာအပိုင်းဖြစ်၍ ပျမ်းမျှအပူချိန်အများဆုံးဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို နွေဥတု အပူချိန်အခြေအနေပြပုံအား လေ့လာစေပြီး နွေဥတုတွင် အပူချိန် ၃၂ °C အထက် ရရှိသော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များ၊ အပူချိန် ၃၀-၃၂ °C ကြားရရှိသည့် တိုင်းဒေသကြီးအမည်များနှင့် အပူချိန် ၃၀ °C အောက်ရရှိသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို ဆောင်းဥတု အပူချိန်အခြေအနေပြပုံကို လေ့လာစေပြီး ၂၄ °C အောက်ရရှိဒေသ၊ ၂၄-၂၆ °C အကြား ရရှိဒေသ၊ ၂၆-၂၈ °C ကြားရရှိဒေသနှင့် ၂၈ °C အထက် ရရှိသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး အမည်များကို ခန့်မှန်းပြီး သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နွေဥတုတွင် မန္တလေးမြို့၌ အလွန်ပူနေသော်လည်း မန္တလေးမြို့နှင့် နီးကပ်စွာတည်ရှိသည့် ပြင်ဦးလွင်မြို့တွင် အပူချိန်မျှတနေသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၂) ဆောင်းဥတုတွင်အခြားဒေသများထက်စာလျှင် မြန်မာနိုင်ငံတောင်ဘက်ပိုင်းသည် ပို၍ပူနွေးနေသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**၁.၂.၃ ရာသီဥတု (မိုးရေချိန်အခြေအနေ)**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အပူချိန်အခြေအနေကို လေ့လာမှတ်သားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသအလိုက် မိုးရွာသွန်းမှုအခြေအနေကို လေ့လာ သွားမည်။ ဒေသအလိုက် မိုးရေချိန်ရရှိမှုကို မီလီမီတာ သို့မဟုတ် လက်မဖြင့် ဖော်ပြ နိုင်သည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံသည် အပူပိုင်းမုတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်းတည်ရှိသောကြောင့် ဥတုအလိုက် မိုးရွာသွန်း ကြောင်း၊ နွေဥတု၏ အပူဆုံးကာလတွင် မိုးရွာသွန်းပြီး ရွာသွန်းပုံနှင့် ပျံ့နှံ့ပုံ မတူညီကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ တောင်ဘက်စွန်းပိုင်းဒေသသည် အီကွေတာရာသီဥတုရပ်ဝန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသောကြောင့် တစ်နှစ် ပတ်လုံး မိုးရရှိကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ပင်လယ်နှင့်ထိစပ်နေသည့် ရခိုင်နှင့်တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းတောင်တန်းများ၏ အနောက်ဘက်ခြမ်းသည် နွေမုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့် လေတင်အရပ်တွင်တည်ရှိ၍ မိုးအများဆုံးရရှိကြောင်း၊ မိုးရေချိန်ပျံ့နှံ့ပုံကို မြေပုံ (၁. ၈) နှင့်ကိုးကား၍ ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသသည် ရခိုင်ရိုးမ၏ လေကွယ်ဘက်ခြမ်းတွင်တည်ရှိ၍ မိုးအနည်းဆုံးဖြစ်ကြောင်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ဘက်ဆုံးကချင်ပြည်နယ်ရှိတောင်ထိပ်များသည် မိုးဆီးနှင်းရွာကျမှုကြောင့် နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် ၃၀၀၀ မီလီမီတာကျော်ရရှိကြောင်း၊ အထူးသဖြင့် ဆောင်းဥတုတွင် မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းတွင် အနောက်လေများကြောင့် ရွာကျခြင်းဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားအား အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုအား မြန်မာနိုင်ငံ၏ မိုးရေချိန်ပြပုံကို သေချာစွာလေ့လာစေပြီး မိုးရေချိန် ၃၀၀၀ မီလီမီတာအထက်နှင့် မိုးရေချိန် ၂၀၀၀ မှ ၃၀၀၀ မီလီမီတာကြား ရရှိသည်။ ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီး အမည်များကို အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်က ရှင်းပြစေပြီး အဖွဲ့ဝင်များက သင်ပုန်းပေါ်တွင် မိုးရေချိန်ပမာဏအလိုက်ရရှိသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို ရေးသားစေမည်။

ဒုတိယအုပ်စုအား မိုးရေချိန် ၁၀၀၀-၂၀၀၀ မီလီမီတာကြားနှင့် ၁၀၀၀ မီလီမီတာအောက် မိုးရရှိသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး အမည်များကို အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်က အတန်းသို့ရှင်းပြစေပြီး အဖွဲ့ဝင်များက မိုးရေချိန်ပမာဏအလိုက်ရရှိသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လေတင်အရပ်နှင့် လေကွယ်အရပ်တို့ကို ရှင်းပြပါ။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲ၍ နှစ်စဉ် မိုးရေချိန်အနည်းဆုံး (မိုးအနည်းဆုံး)ရသည့်ဒေသနှင့် မိုးရေချိန်အများဆုံးရသည့်ဒေသများကို အရောင်ခြယ်ပြပါ။

**၁.၂.၃ ရာသီဥတု (ရာသီဥတုအမျိုးအစားများ)**

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မိုးရွာသွန်းမှုအခြေအနေများကို လေ့လာသင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံတွင်တွေ့ရှိရသည့် ရာသီဥတုရပ်ဝန်းများအကြောင်းကို



လေ့လာသွားမည်။

- ❖ အပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန် ကွဲပြားခြားနားစွာရရှိခြင်းကြောင့် ရာသီဥတုအမျိုးအစား ကွဲပြားသွားရသည်ဆိုသည်မှာ မှန်ပါသလားဟု မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံကို အပူပိုင်းမုတ်သုံရာသီဥတုရရှိသည့်ဒေသဟု ယေဘုယျအားဖြင့် သတ်မှတ်နိုင်ကြောင်း၊ သို့သော် နိုင်ငံသည် တောင်မြောက်ရှည်လျားခြင်း၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနိမ့်အမြင့်၊ တောင်တန်းသွယ်တန်းပုံ၊ ပင်လယ်နှင့်အနီးအဝေး၊ ရာသီအလိုက် ပြောင်းလဲတိုက်ခတ်သည့် လေလမ်းကြောင်း၊ လေဖိအားရပ်ဝန်းနှင့် မုန်တိုင်းများကြောင့် ရာသီဥတုအမျိုးအစားများ စုံလင်စွာတွေ့ရကြောင်း ဆရာက ဦးစွာရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရရှိသည့် ရာသီဥတုအမျိုးအစားများကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ရာသီဥတုအမျိုးအစား တစ်ခုချင်းအလိုက်ရရှိသည့် ဒေသ၊ နှစ်စဉ်အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်အခြေအနေများ၊ ထူးခြားသည့်ရာသီဥတု ဖြစ်စဉ်များကို ပုံပေါ်တွင်ပြပြီး ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ခွဲပြီး အုပ်စု တစ်စုလျှင် ရာသီဥတု အမျိုးအစား ၂ မျိုးစီ ခွဲပေးမည်။ မိမိတို့ရရှိသည့် ရာသီဥတုရပ်ဝန်းများတွင် ပါဝင်သည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် ရရှိသော ရာသီဥတုဖြစ်စဉ်များကို လေ့လာမှတ်သားစေပြီး အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ပြန်လည် ရှင်းပြစေမည်။ ကျန်အဖွဲ့ဝင်များက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရာသီဥတုအမျိုးအစား တစ်ခုချင်းအလိုက်ရရှိသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို ရေးသားစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အပြန်အလှန် စစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသရှိ ဧရာဝတီမြစ်နှင့်ချင်းတွင်းမြစ်ဆုံရာဒေသတွင် ရရှိသည့် ရာသီဥတုအမျိုးအစားကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) အပူပိုင်း ဆဗားနားရာသီဥတုနှင့် အပူပိုင်းမုတ်သုံရာသီဥတုတို့၏ ကွဲပြားမှုကို နှိုင်းယှဉ် ရေးသားပါ။
- (၃) ရာသီဥတုကို ထိန်းချုပ်ထားသောအချက်များကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၈)**

**သဘာဝပေါက်ပင် (ဒီရေတောများ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ယခင်သင်ခန်းစာ၌ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တွေ့ရှိရသည့် ရာသီအမျိုးအစားများအကြောင်း လေ့လာခဲ့ရပြီး ယနေ့သင်ခန်းစာ၌ မြန်မာနိုင်ငံ သဘာဝပေါက်ပင်များအကြောင်း သင်ကြား လေ့လာမည်။ သဘာဝပေါက်ပင်များ လျော့ပါးလာမှုနှင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုသည် တိုက်ရိုက်ဆက်နွှယ်နေသည်မှာ မှန်ပါသလား မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပေါက်ပင်များမှာ သစ်တောအမျိုးမျိုးသာဖြစ်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် အခြားနိုင်ငံများကဲ့သို့ ကျယ်ပြန့်သောမြက်ခင်းများမရှိကြောင်း၊ သစ်တောများသည် မြေမျက်နှာပြင် အနိမ့်အမြင့်၊ အပူချိန်၊ မိုးရေချိန်နှင့် မြေဆီလွှာများအပေါ်လိုက်၍ ကွဲပြားသွားကြောင်း၊ အပူပိုင်း သစ်တောနှင့် သမပိုင်းတောင်ပေါ်တောများကို ယေဘုယျအားဖြင့် မီတာ ၁၀၀၀ ကွန်တိုများဖြင့် ပိုင်းခြားနိုင်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံဒေသအလိုက်ပေါက်သည့် သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး ဒီရေတောဆိုသည်မှာ ပင်လယ်နှင့်နီးသော ဒီရေဝင်သောမြစ်ချောင်းများ၏ ရွံ့ပြင်များပေါ်၌ ပေါက်သည့် ရေငန်ဒေသပေါက်ပင်များဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဒီရေတောများကို ၃ မျိုးခွဲနိုင်ကြောင်းနှင့် ပေါက်ရောက်ရာဒေသများကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြပြီး အဓိကပေါက်ပင်များကို ပြောပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစား ၄ မျိုး၏ ပေါက်ရောက်ရာဒေသများကို လေ့လာစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို ကျန် သဘာဝ ပေါက်ပင် အမျိုးအစား ၄ မျိုး၏ ပေါက်ရောက်ရာဒေသကို လေ့လာစေမည်။ ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဇယားတစ်ခုရေးဆွဲထားမည်။ ဇယားတွင် တစ်ဖက်၌ သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားရေးထားပြီး ကျန် တစ်ဖက်၌ တွေ့ရှိရသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်ကိုရေးရန် ဖြစ်သည်။ ထိုဇယားကွက်ရှိတွေ့ရှိရာ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို အဖွဲ့လိုက်မှန်ကန်စွာ ထည့်သွင်းပါစေ။ မှန် မမှန်ကို အချင်းချင်းအပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး ဒီရေတောအမျိုးအစားများနှင့် ပေါက်ပင် အမည်များကို ဆရာက ကျောင်းသားများအား ပြောပြစေမည်။



စဉ်	သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစား	တွေ့ရှိသည့် ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံတွင် သဘာဝပေါက်ပင်များ ကွဲပြားစွာတွေ့ရှိရခြင်း အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ဒီဇေယျာများသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအတွက် အရေးပါပုံကို သင်သိသမျှရေးပါ။

**စာသင်ချိန် (၉)**

**သဘာဝပေါက်ပင် (သဲခုံတော၊ စိမ့်တောနှင့် အမြဲစိမ်းတော)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင် သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒီဇေယျာများအကြောင်း သိရှိလေ့လာခဲ့သည်။
- ❖ ယခု သင်ခန်းစာတွင် ဒီဇေယျာများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပင်လယ်ကမ်းနားသောင်ပြင်နှင့် သဲခုံတောများ၊ စိမ့်တောများနှင့် အမြဲစိမ်းတောများအကြောင်း လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ပင်လယ်ကမ်းနားသောင်ပြင်နှင့် သဲခုံတောများသည် ပင်လယ်နှင့်ထိစပ်ရာဒေသများတွင်သာ တွေ့ရပြီး အထူးသဖြင့် သဲသောင်ခုံရှိသောနေရာများတွင် ပေါက်ပင်များဖြစ်ကြောင်း၊ အဓိကပေါက်ပင်မှာ ပင်လယ်ကမ္ဘီးဖြစ်ကြောင်း မြေပုံပေါ်တွင်တွေ့နိုင်သည့်နေရာများကိုထောက်ပြ၍ ဆရာက ပြောပြမည်။

စိမ့်တောဆိုသည်မှာ ရေတစ်နှစ်ပတ်လုံး ရှိနေသည့် မြစ်ချောင်းအင်းအိုင်အနီး မြေနိမ့်ဒေသရှိ ပေါက်ပင်များဖြစ်ကြောင်း၊ စိမ့်တောကို ၃ မျိုးခွဲနိုင်ကြောင်း အမျိုးအစားများခွဲပြပြီး အဓိက ပေါက်ပင်များကို ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး အမြဲစိမ်းတောများကို မြန်မာနိုင်ငံ၏မည်သည့်ဒေသများတွင် တွေ့နိုင်ကြောင်း ပုံပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်ရာဒေသများကိုပြပြီး ရှင်းမည်။ အမြဲစိမ်းတောများကို ၃ မျိုးခွဲနိုင်ပြီး တော အမျိုးအစားများအလိုက် ပေါက်ပင်များကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲစေပြီး အုပ်စု (၁)ကို ပင်လယ်ကမ်းနားသောင်ပြင်နှင့်

သဲခုံတောများနှင့် စိမ့်တောများအကြောင်းကို အသေးစိတ်လေ့လာစေမည်။ အုပ်စု (၂)ကို အမြဲစိမ်း  
တောများအကြောင်းကို အသေးစိတ်လေ့လာစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး အုပ်စုတစ်စုချင်းအလိုက် မိမိ  
လေ့လာခဲ့သည့် သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများနှင့် ပေါက်ရောက်သည့်ဒေသများအကြောင်းကို  
အတန်းသို့အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ပြန်လည်ရှင်းလင်းစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) စိမ့်တောများနှင့် အမြဲစိမ်းတောများ၏ ကွာခြားချက်ကို ရေးပါ။
- (၂) အမြဲစိမ်းတောများမှ ရရှိသည့် အဖိုးတန်သစ်များကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၀)**

**သဘာဝပေါက်ပင် (ရွက်ပြတ်ရောနှောတောနှင့် ခြောက်သွေ့တော)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် ပင်လယ်ကမ်းနားသောင်ပြင်နှင့် သဲခုံတော၊ စိမ့်တောနှင့် အမြဲစိမ်း  
တောများအကြောင်းကို သင်ကြားလေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု သင်ခန်းစာတွင် ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများနှင့် ခြောက်သွေ့တောများအကြောင်းကို  
လေ့လာသွားမည်။ ရွက်ပြတ်ရောနှောတောဟု အဘယ်ကြောင့်ခေါ်သနည်း။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တန်ဖိုးမြင့်သစ်များပေါက်သည့် တောများ  
အထူးသဖြင့် ကျွန်းသစ်ကဲ့သို့သစ်များ အဓိကပေါက်၍ အရေးပါကြောင်း ဆရာက ဦးစွာရှင်းပြမည်။  
ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများ ၃ မျိုးခွဲနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရာဒေသများကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြပြီး မိုးရေချိန်  
အခြေအနေ၊ အဓိကပေါက်ပင်နှင့် အခြားပေါက်ပင်များကို ရှင်းပြမည်။

ခြောက်သွေ့တောဆိုသည်မှာ မိုးရွာသွန်းမှုနည်းသည့်ဒေသများတွင် ပေါက်သည့်အပင်များ  
ဖြစ်ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းတွင်တွေ့ရပြီး မိုးရေချိန်ပေါ်မူတည်၍ ၂မျိုး  
ခွဲနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိသည့်ဒေသကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ရွက်ပြတ်ရောနှောတော အမျိုးအစား  
၂ မျိုးအကြောင်း လေ့လာစေပြီး ကျန်အုပ်စုကို ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများမှ အထက်ရွက်ပြတ်ရောတော  
ခြောက်နှင့် ခြောက်သွေ့တောများအကြောင်း လေ့လာစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး အုပ်စုတစ်စုချင်းအလိုက်  
မိမိတို့လေ့လာခဲ့သည့် သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများ၏ ပေါက်ရာဒေသ၊ ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့်



တွေ့ရသည့် အပင်အမျိုးအစားများကို မြေပုံ၌ထောက်ပြပြီး အတန်းသို့ပြန်လည်ရှင်းလင်းစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံမှထွက်ရှိသော ကျွန်းသစ်သည် မည်သည့်သစ်တောအမျိုးအစားတွင် ပေါက်ရောက်သနည်း။
- (၂) ခြောက်သွေ့တောများမှ ထွက်ရှိသည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၁)**

**သဘာဝပေါက်ပင် (အင်တိုင်းတောနှင့် တောင်ပေါ်သမပိုင်းအမြဲစိမ်းတော)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများနှင့် ခြောက်သွေ့တောများအကြောင်းကို လေ့လာသင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် အင်တိုင်းတောများနှင့် တောင်ပေါ်သမပိုင်းအမြဲစိမ်းတောများ အကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

အင်တိုင်းတောဆိုသည်မှာ အင်ပင်များ အဓိကပေါက်သည့်တောဖြစ်ပြီး ထိုတောများသည် မြေမျက်နှာပြင်နှင့် မိုးရေချိန်ပေါ်မူတည်ပြီး သီးသန့်အစုအဝေးအလိုက် ပေါက်ရောက်ကြောင်း ပုံပေါ်တွင်တွေ့ရှိရာဒေသကိုပြ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး အင်တိုင်းတောများကို ၃ မျိုးခွဲနိုင်ကြောင်း အဓိကပေါက်ပင်နှင့် အခြားပေါက်ပင် အမျိုးအစားများကို ခွဲခြားရှင်းလင်းပြမည်။

တောင်ပေါ်သမပိုင်း အမြဲစိမ်းတောများဆိုသည်မှာ အပူချိန်လျော့နည်းသောတောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်ဒေသများတွင် အမြဲစိမ်းလန်းနေသော အပင်အများစုပေါက်သည့်တောများဖြစ်ကြောင်း ပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းမည်။

ဆက်လက်ပြီး အမြင့်ကွာခြားချက်ကိုလိုက်၍ သစ်တောအမျိုးအစားကွဲပြားသွားကြောင်းနှင့် တောအမျိုးအစားအလိုက် ပေါက်သည့်ပေါက်ပင်များကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို အင်တိုင်းတောများအကြောင်းနှင့် ဒုတိယအုပ်စုကို တောင်ပေါ်သမပိုင်း အမြဲစိမ်းတောများအကြောင်း မြေပုံနှင့် တွဲဖက်လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် မိမိတို့လေ့လာခဲ့သည့် ပေါက်ပင်အမျိုးအစားအလိုက် တွေ့ရသောဒေသ၊ ရရှိသည့် ရာသီဥတု

အခြေအနေနှင့် တွေ့ရှိရသည့်အပင်အမျိုးအစားများကို အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည် ရှင်းပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) အင်တိုင်းတောများသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဖိုးတန်သစ်ပေါက်ရောက်ရာ တောများဖြစ်သည်ဟု ဆိုလျှင် မှန်ပါသလား။ အကြောင်းပြ ဖြေဆိုပါ။
- (၂) ထင်းရှူးပင်များကို မည်သို့အသုံးချကြသနည်း။ သင်သိသမျှရေးပါ။
- (၃) မြန်မာနိုင်ငံတွင် တောင်လေပင်များကို မည်သည့်သစ်တောအမျိုးအစားတွင် တွေ့ရပြီး အများဆုံးတွေ့ရသည့်ပြည်နယ်ကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၂)**

**မြေဆီလွှာ (နုန်းမြေနှင့် လယ်မြေ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ သင်သိသမျှပြောပြပါဟု ဦးစွာမေးမည်။
- ❖ မြေဆီလွှာသည် သစ်တောများနှင့်စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အလွန်အရေးပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ တွင်လည်း မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများ ဒေသအလိုက်ကွဲပြားခြားနားစွာ တွေ့ရှိရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၁. ၁၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားပြပုံကို ပြပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် တွေ့ရှိရသော မြေဆီလွှာအမျိုးအစားအမည်များကို ဆရာက ပြောပြမည်။ ထိုသို့ ပြောပြရာ တွင် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားဘေး၌ ဖော်ပြထားသော အင်္ဂလိပ်အခေါ်အဝေါ်များမှာ UNESCO နှင့် FAO (ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့) တို့မှ သတ်မှတ်ထားသော ကမ္ဘာသုံး မြေဆီလွှာအမည်များကို တွဲဖက်သိရှိစေလိုခြင်းကြောင့် ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး နုန်းမြေ (Fluvisols) ဆိုသည်မှာ မြစ်ချောင်းများမှ သယ်ဆောင်လာသော နုန်းအနည်အနှစ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာသောမြေဆီလွှာဖြစ်ပြီး မြေဩဇာကြွယ်ဝ၍ စပါး၊ ပဲအမျိုးမျိုး စသည့် သီးနှံများ ဖြစ်ထွန်းသည့်မြေဆီလွှာဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည့်ဒေသများကိုရှင်းပြမည်။

လယ်မြေဆိုသည်မှာ စပါးကို အဓိကစိုက်ပျိုးသည့် မြေများကိုခေါ်ဆိုကြောင်း၊ လယ်မြေ အမျိုးအစားများ ထပ်ခွဲနိုင်ကြောင်း ဦးစွာရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ထုံးပေါက်လယ်မြေ၊ ဆားပေါက် လယ်မြေ၊ နုန်းရောလယ်မြေ၊ လယ်မြေပြာနှင့် နွံပေါက်လယ်မြေ၊ နွံပေါက်ထုံးကျန်မြေနှင့်စိမ့်မြေ၊



ဆားပေါက်နွံပေါက်လယ်မြေများ၏တွေ့ရှိရာဒေသ၊ စိုက်ပျိုးနိုင်သောသီးနှံများအကြောင်းကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို နုန်းမြေနှင့် လယ်မြေအမျိုးအစားများမှ ၂ မျိုးအကြောင်းကို တွေ့ရှိရာဒေသများနှင့် ယှဉ်တွဲလေ့လာစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို လယ်မြေအမျိုးအစားများမှ ကျန် ၄ မျိုးအကြောင်းကို လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုတစ်စုချင်းအလိုက် လေ့လာမှတ်သားထားသည်များကို အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းသို့ ပြန်လည်ရှင်းပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နုန်းမြေဆီလွှာများကို မည်သည့်အပိုင်းများတွင် အများဆုံး တွေ့ရသနည်း။
- (၂) စပါးထက် အခြားသီးနှံစိုက်ပျိုးရန် ပိုမိုသင့်လျော်သည့် လယ်မြေအမျိုးအစားကို တွေ့ရှိရာ ဒေသနှင့်တကွ ဖော်ပြပါ။
- (၃) မည်သည့်လယ်မြေအမျိုးအစားက ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးရေးအတွက် အကောင်းဆုံးဖြစ်မည်ဟု သင်ထင်သနည်း။ အကြောင်းပြ ဖြေဆိုပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၃)**

**မြေဆီလွှာ (ဂဝံနှင့် ဂဝံဆန်မြေဆီလွှာ၊ နီညိုတောမြေ၊ ဝါညိုတောမြေ၊ သဲကုန်းတောမြေနှင့် ကနစိုတောမြေ၊ မြေဝါသဲဝန်းနှင့် မြေနီသဲဝန်းမြေဆီလွှာ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံမြေဆီလွှာအမျိုးအစားများအကြောင်းနှင့် နုန်းမြေ၊ လယ်မြေများအကြောင်း လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု သင်ခန်းစာတွင် ဂဝံနှင့် ဂဝံဆန် မြေဆီလွှာ၊ နီညိုတောမြေ၊ ဝါညိုတောမြေ၊ သဲကုန်းတောမြေနှင့် ကနစိုတောမြေ၊ မြေဝါသဲဝန်းနှင့် မြေနီသဲဝန်းမြေဆီလွှာများအကြောင်း သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဂဝံနှင့် ဂဝံဆန်မြေဆီလွှာများ (Ferralsols) ၏ ထူးခြားသောအရောင်၊ ရရှိသည့် အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်၊ စိုက်ပျိုးနိုင်သည့် သီးနှံအမျိုးအစားများကို တွေ့ရှိနိုင်သည့်ဒေသမြေပုံနှင့် ရှင်းပြမည်။ နီညိုတောမြေနှင့် ဝါညိုတောမြေများ၏ အသုံးဝင်ပုံတို့ကို မြေပုံပေါ်တွင်တွေ့ရှိနိုင်သည့် ဒေသများကိုပြ၍ ရှင်းမည်။

သဲကုန်းတောမြေနှင့် ကနစိုတောမြေများသည် ပင်လယ်နီးဒေသများတွင်သာတွေ့ရှိနိုင်သော

မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများဖြစ်ကြောင်း၊ အခြားလုပ်ငန်းအတွက်သာ အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း၊ ကနစိုတောမြေများကို တွေ့နိုင်သည့်ဒေသများ၊ ပေါက်သည့်အပင်နှင့် အခြားလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးချနိုင်မှုတို့ကို ရှင်းပြမည်။

မြေနီသဲဝန်းနှင့် မြေနီသဲဝန်းမြေဆီလွှာတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းအတွင်းသာ တွေ့ရပြီး ယာသီးနှံစိုက်ပျိုးရန်အသုံးဝင်ကြောင်းကို မြေပုံပေါ်တွင်တွေ့ရှိဒေသနှင့် ရှင်းလင်းပြောပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ဂဝံနှင့်ဂဝံဆန်မြေဆီလွှာ၊ နီညိုတောမြေ၊ ဝါညိုတောမြေဆီလွှာများအကြောင်းနှင့် ဒုတိယအုပ်စုကို သဲကုန်းတောမြေနှင့် ကနစိုတောမြေ၊ မြေဝါသဲဝန်းနှင့် မြေနီသဲဝန်းမြေဆီလွှာတို့၏ တွေ့ရှိရာဒေသ မြေဆီလွှာအသုံးဝင်မှုတို့ကို အသေးစိတ် လေ့လာစေမည်။ အုပ်စု တစ်စုချင်းအလိုက် မိမိတို့ လေ့လာမှတ်သားထားသည်များကို အတန်းသို့ ပြန်လည်ရှင်းပြစေမည်။ ဆရာက လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ရော်ဘာပင် အဓိကစိုက်ပျိုးနိုင်သော မြေဆီလွှာအမျိုးအစားကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) နီညိုတောမြေနှင့် ဝါညိုတောမြေဆီလွှာ ၂ မျိုး၏ ကွာခြားချက်ကို ရှင်းပြပါ။
- (၃) မြန်မာနိုင်ငံတွင် သဲကုန်းတောမြေတည်ရှိရာ ထင်ရှားသည့်နေရာများကို ဖော်ပြပါ။
- (၄) ကနစိုတောမြေများ၏ အရေးပါမှုကို သင်သိသမျှရေးပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၄)**

**မြေဆီလွှာ (စနယ်မြေစေး၊ တောင်မြင့်မြေနီ၊ တောင်မြင့်မြေဝါ၊ တောင်မြင့်ညိုရောင်တောမြေ၊ တောင်မြင့်နီညိုတောမြေ၊ မြောက်ပိုင်းတောင်တန်းမြေနှင့် ချင်းတောင်မြေ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင် သင်ခန်းစာတွင် မြေဝါသဲဝန်းနှင့်မြေနီသဲဝန်း မြေဆီလွှာများအကြောင်း သင်ကြားခဲ့သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ကျန်ရှိနေသည့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများအကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စနယ်မြေစေး (Vertisols) မြေဆီလွှာကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ မည်သည့်အပိုင်းများတွင် တွေ့ရှိနိုင်ကြောင်း၊ မြေဆီလွှာ၏အရောင်နှင့် သီးနှံများစိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်မှု၊ ရေလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်း



ပေးနိုင်ပါက ရရှိနိုင်မည့်အလားအလာများရှိကြောင်းကို ဆရာက မြေပုံနှင့်ရှင်းပြမည်။

တောင်မြင့်မြေနှီနှင့် တောင်မြင့်မြေဝါမြေဆီလွှာများကို အများဆုံးတွေ့နိုင်သည့်ဒေသ၊ စိုက်ပျိုးနိုင်မည့်သီးနှံများကို ပုံနှင့်တကွ ရှင်းမည်။ တောင်မြင့်ညိုရောင်နှင့် တောင်မြင့်နီညိုတောမြေဆီလွှာများ တွေ့ရှိရာဒေသနှင့်ပေါက်ပင်တို့ကို ရှင်းပြမည်။ မြောက်ပိုင်းတောင်တန်းမြေနှင့် ချင်းတောင်တန်းမြေများ တွေ့ရှိရာဒေသ၊ မြေသားဖွဲ့စည်းပုံနှင့် မြေပြိုကျမှုဖြစ်စေနိုင်သော အခြေအနေများကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ရေခဲဖုံးတောင်တန်းမြေများ၊ ပုပ္ပားတောင်မြေဆီလွှာနှင့် ကျောက်ဖြုန်းကမ္ဘာမြေ သို့မဟုတ် ကျောက်ကြေမြေနုမြေဆီလွှာများ တွေ့ရှိရာဒေသများကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းလင်းမည်။ ထိုသို့ရှင်းပြရာတွင် ပုပ္ပားမီးတောင်ဟောင်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ပြာမှုန်များဖြင့် ပုပ္ပားတောင်မြေဆီလွှာကို ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို စနယ်မြေစေးနှင့် တောင်မြင့်မြေနှီ၊ တောင်မြင့်မြေဝါအမျိုးအစားများ၊ ဒုတိယအုပ်စုကို တောင်မြင့်ညိုရောင်တောမြေနှင့် တောင်မြင့်နီညိုတောမြေများ တွေ့ရှိရာ ဒေသ၊ မြေဆီလွှာ၏ ထူးခြားသည့်အချက်များနှင့် တတိယအုပ်စုကို ကျန်မြေဆီလွှာအမျိုးအစား၏ တွေ့ရှိရာဒေသ၊ မြေဆီလွှာ၏ ထူးခြားသည့်အချက်များနှင့် စိုက်ပျိုးနိုင်သည့်သီးနှံများကို အသေးစိတ်လေ့လာစေမည်။ လေ့လာခဲ့သည့်အချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) စနယ်မြေစေးကို မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မည်သည့်ဒေသများတွင် တွေ့ရှိရသနည်း။
- (၂) တောင်မြင့်မြေနှီနှင့် တောင်မြင့်မြေဝါတွေ့ရှိရာဒေသများတွင် စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းသည့် သီးနှံအမည်များကို သင်သိသမျှရေးပါ။
- (၃) ပုပ္ပားဒေသတွင်သာတွေ့ရသည် ပုပ္ပားတောင်မြေဆီလွှာသည် မည်သည့်ဖြစ်စဉ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို ရှင်းပြပါ။

**၁.၃ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် သဘာဝအပိုင်းကြီးများ**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၁၄)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရှည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် သဘာဝအပိုင်းကြီးများနှင့် အခြားသော သဘာဝပထဝီဝင် ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (မြောက်ဘက်ပိုင်း)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အခြေခံပညာ မူလတန်းအဆင့် (စတုတ္ထတန်းနှင့် ပဉ္စမတန်း)တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်အပိုင်းကြီးများအကြောင်းကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် လက္ခဏာများအကြောင်းကို ယေဘုယျအားဖြင့် သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အပိုင်းကြီး မည်မျှပိုင်းခြားထားကြောင်းနှင့် အပိုင်းအမည် များကို ကျောင်းသားများအား မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်လက္ခဏာအပေါ် မူတည်၍လည်းကောင်း၊ ဘူမိသက်တမ်းအရလည်းကောင်း သဘာဝအပိုင်းကြီး ၄ ပိုင်း ပိုင်းနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြပြီး အပိုင်းအမည် များနှင့် တည်နေရာများကို မြေပုံ (၁. ၁၂) ပေါ်တွင် ပြသမည်။ သက်တမ်းအနုအရင့်ကို နှိုင်းယှဉ်ပြောပြ မည်။

ဆက်လက်ပြီး အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီး၏ သဘာဝပထဝီဝင်ကို လေ့လာမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ အစိတ်အပိုင်းအများစုသည် ကုန်းပြင်မြင့် (Plateau) လက္ခဏာရှိနေပြီး ဤဒေသကြီးအတွင်း တောင်တန်း၊ ချိုင့်ဝှမ်း၊ သွင်ပြင်မျိုးစုံနှင့် ကမ်းလွန်ကျွန်းများ ပါဝင်နေကြောင်း ကို ပုံ (၁. ၁၃) ပေါ်တွင် ပြသရှင်းလင်းမည်။ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီးတွင် ပါဝင်နေသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို ရှင်းမည်။ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီးမြောက်ဘက်ပိုင်းတွင် ကချင်ပြည်နယ် ၏အစိတ်အပိုင်း အများစုပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဤအပိုင်းတွင်ပါဝင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်အမည်များ၊ ဧရာဝတီနှင့် သံလွင်ရေဝေကြောရှိ တောင်တန်းများ၊ ဆီးနှင့်ဖုံးတောင်တန်းများ တည်ရှိနေခြင်းနှင့် မြေပြန့်လွင်ပြင် မရှိသလောက် နည်းပါးကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မေခနှင့် မလိခမြစ်တို့သည် ဒေသမြောက်ဖျားပိုင်းရှိ ရေခဲဖုံးလွှမ်းတောင်တန်းများမှ စတင်



စီးဆင်းလာပြီး ယင်းမြစ်များ၏ အစိတ်အပိုင်းအများစုသည် ဤအပိုင်းတွင် တည်ရှိနေကြောင်း၊ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် တရုတ်နိုင်ငံမှ စီးဆင်းလာသော တာပိန်မြစ်သည် အရှေ့ဘက်မှ စီးဝင်ကြောင်း ပုံတွင်ပြ၍ ရှင်းမည်။ ဤအပိုင်းသည် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းများ ဖော်ဆောင်ရန် အခြေခံ ကောင်းများ ပိုင်ဆိုင်ထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲပါ။ အုပ်စု (၁)ကို အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသမြောက်ဘက်ပိုင်းတွင် ပါဝင်သည့် တောင်ထွတ်များ၊ တောင်တန်းအမည်များကို ပုံပေါ်တွင် ပြသရှင်းလင်းစေမည်။ အုပ်စု (၂)ကို ဤအပိုင်းတွင် ပါဝင်သည့် မြစ်အမည်များနှင့် တည်နေရာကို ပုံပေါ်တွင် ပြသရှင်းလင်းစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိပါက အုပ်စုအချင်းချင်းအပြန်အလှန် ဖြည့်စွက်ပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မေခ၊ မလိခမြစ်အကြားတွင်ရှိသည့် တောင်တန်းအမည်ကို မြေပုံ (၁. ၁၃) ကို ကြည့်၍ ဖြေဆိုပါ။
- (၂) ကချင်ပြည်နယ်တွင်ရှိသည့် သဘာဝအမျိုးသားဥယျာဉ်ကြီး၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသသည် ရေခဲဖုံးလွှမ်းတောင်တန်းများ ပိုင်ဆိုင်ခြင်းကြောင့် မည်သည့်လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်နိုင်မည်နည်း။
- (၄) မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ သဘာဝအပိုင်းကြီးများတွင် မည်သည့်အပိုင်းသည် ဧရိယာအကြီးဆုံးဖြစ်၍ မည်သည့်အပိုင်းသည် ဧရိယာအငယ်ဆုံးဖြစ်သနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (အလယ်ပိုင်း)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ မြောက်ဘက်ပိုင်းမြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းကို လေ့လာသင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ အလယ်ပိုင်းတွင်တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီး၏ အလယ်ပိုင်းတွင် ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ကယားပြည်နယ်

တို့သည် ရှမ်းကုန်းပြင်မြင့်အစိတ်အပိုင်းကြီးဖြစ်ကြောင်း ပါဝင်သောဒေသများကို မြေပုံ (၁. ၃)ဖြင့် ရှင်းမည်။ အများအားဖြင့် တောင်တန်းများသည် မြောက်မှတောင်သို့ သွယ်တန်းနေသော်လည်း လွိုင်လွန်တောင်တန်းနှင့်တနင်္သာတောင်တန်းတို့ မည်သို့သွယ်တန်းနေပုံကို ရှင်းပြမည်။ ဒေသ၏ အနောက်ပိုင်းရှိ ထင်ရှားသောတောင်တန်း ၃ ခုနှင့် ယင်းတောင်တန်းများပေါ်ရှိ တောင်ထွတ် ၃ ခု ၏ အမည်များကို ဖော်ပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး ဤဒေသတွင် ပြတ်ရွေ့ကြောင်းများ (Fault lines)၊ မြေလွှာကျွဲချိုင့်ဝှမ်း (Rift Valley) များစွာရှိကြောင်း၊ ပြတ်ရွေ့ကြောင်းဆိုသည်မှာ ကမ္ဘာ့မြေလွှာအတွင်းရှိ အက်ကြောင်း တစ်လျှောက်တွင် တစ်ဖက်ရှိ မြေလွှာသည် အခြားတစ်ဖက်ရှိမြေလွှာများထက် ပိုနိမ့်ကျခြင်း သို့မဟုတ် ပိုမြင့်တက်နေခြင်းကို ခေါ်ကြောင်း၊ မြေကျွဲချိုင့်ဝှမ်းဆိုသည်မှာ ပြတ်ရွေ့ကြောင်း မြေစိုင်များမြင့်တက်ခြင်း သို့မဟုတ် နိမ့်ကျခြင်းဖြစ်နိုင်ကြောင်း၊ မြေလွှာကျွဲချိုင့်ဝှမ်းများသည် ပြတ်ရွေ့ကြောင်းနှစ်ခုအကြားရှိ မြေလွှာနိမ့်ကျသွားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာကြောင်း၊ အင်းလေးအိုင်သည် မြေလွှာကျွဲချိုင့်ဝှမ်းတစ်ခုအတွင်း တည်ရှိကြောင်းနှင့် ကျယ်ပြန့်သောလွင်ပြင်များကို တွေ့ရှိနိုင်သည့် မြို့အမည်များနှင့်ပြောပြမည်။

ဤဒေသတွင် သံလွင်မြစ်သည် အဓိကရေဆင်းဖြစ်ကြောင်း၊ မြစ်ချောင်းများသည် မြေလွှာကျွဲ ချိုင့်ကြောင်းတစ်လျှောက် စီးဆင်းနေကြကြောင်းနှင့် သံလွင်မြစ်အတွင်းသို့ အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက် ဘက်မှ စီးဝင်သောမြစ်အမည်များကို ပြောပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံနှင့်လာအိုနိုင်ငံအကြား နယ်နိမိတ် အဖြစ် မဲခေါင်မြစ် စီးဆင်းနေကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဤဒေသသည် တရုတ်နိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်နေခြင်းကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံနယ်စပ်ကုန်သွယ်ရေးမြို့များသည် ကုန်စည်နှင့်ခရီးသွားများအတွက် များစွာအရေးပါကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ဤဒေသရှိ တောင်တန်းများနှင့် ပြတ်ရွေ့ကြောင်း၊ မြေလွှာကျွဲချိုင့်ဝှမ်းများအကြောင်းကို အသေးစိတ်လေ့လာစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို လွင်ပြင်များ၊ မြစ်ချောင်းများနှင့် နယ်စပ်မြို့များအကြောင်းကို လေ့လာစေမည်။ တတိယအုပ်စုကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့်နယ်စပ်မြို့များအကြောင်းကို လေ့လာစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး အဖွဲ့အလိုက် လေ့လာထားသည့်အကြောင်းအရာများကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က မြေပုံကိုပြပြီး အတန်းသို့ ရှင်းလင်း စေမည်။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ အလယ်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသော ထင်ရှားသည့် တောင်တန်း၊



တောင်ထွတ်နှင့် လွင်ပြင်များကို ရေးသားပါ။

(၂) အင်းလေးအိုင်သည် မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် ထင်ရှားကျော်ကြားရသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (တောင်ဘက်ပိုင်း)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီး၏ အလယ်ပိုင်းအကြောင်း လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် တောင်ဘက်ပိုင်းအကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဤအပိုင်းတွင် ကရင်ပြည်နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်နှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတို့ပါဝင်ပြီး တနင်္သာရီ ကမ်းရိုးတန်းဒေသလည်းဖြစ်ကြောင်း မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ဒေါနတောင်တန်း၊ မုတ္တမတောင်တန်းနှင့် တောင်ညိုတောင်တန်းများ သွယ်တန်းသွားပုံကိုပြမည်။ ဒေသတွင်းထင်ရှားသော ထုံးကျောက်တောင်နှင့် ဂူများရှိကြောင်း၊ တောင်ဘက် တနင်္သာရီတောင်တန်းတွင် မြင့်မိုရ်လက်ခတ် တောင်သည် အမြင့်ဆုံးဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များနှင့် ကမ်းခြေများရှိကြောင်း မြေပုံနှင့်ပြ၍ ရှင်းပြမည်။ ဘီလူးကျွန်း၏ တည်နေရာနှင့် မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကိုလည်း ရှင်းပြမည်။ မြိတ်ကျွန်းစုရှိ ထင်ရှားသော ကျွန်းအမည်များကို ပုံပေါ်တွင်ပြသပြီး ကျွန်းပေါင်း ၈၀၀ ကျော်ရှိကြောင်း၊ ဤဒေသသည် ယခုအခါ သဘာဝအခြေခံ ခရီးသွားလုပ်ငန်းများအတွက် အရေးပါနေပြီဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို တောင်တန်း၊ တောင်ထွတ်များနှင့် လွင်ပြင်များကို လေ့လာစေပြီး ကျန်အုပ်စုကို ဒေသအတွင်း တွေ့ရှိရသည့် ကျွန်းများ၏ တည်နေရာ၊ အမည်များကို လေ့လာစေမည်။ ဆက်လက်ပြီး အဖွဲ့အလိုက် အတန်းရှေ့ထွက်ပြီး မြေပုံပေါ်တွင် တည်နေရာများ ထောက်ပြပြီး ပြန်လည် ပြောပြစေမည်။ လိုအပ်ပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကရင်ပြည်နယ်၏ အထင်ရှားဆုံးတောင်အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မြိတ်ကျွန်းစုတွင် နေထိုင်သည့် ပင်လယ်ပျော် လူမျိုးတစ်မျိုး၏ အမည်ကိုသင်သိပါသလား။

(၃) မြိတ်ကျွန်းစုရှိ ထင်ရှားသော ကျွန်းအမည်များကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၄)**

**အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (ရေဆင်း)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီး တောင်ဘက်ပိုင်းတွင်တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်လက္ခဏာများကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ဤဒေသအတွင်း စီးဆင်းနေသော မြစ်ချောင်းများအကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဒေသ၏မြောက်ပိုင်းတွင် သံလွင်မြစ်သည် မြောက်မှတောင်သို့ စီးဆင်းလာပြီး မြစ်တွင်းသို့ အရှေ့နှင့်အနောက်မှ မြစ်များစီးဝင်ကြောင်း မြစ်အမည်များနှင့်ပြောပြမည်။ သံလွင်မြစ်နှင့် သောင်းရင်းမြစ်တို့သည် ထိုင်း-မြန်မာ နယ်နိမိတ်မြစ်များဖြစ်ကြောင်း ပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းမည်။ သံလွင်မြစ်ဝအနီး အရှေ့ဘက်မှ ဂျိုင်းနှင့်အတ္ထရံမြစ်များစီးဝင်ကြကြောင်း ပုံတွင်ဖော်ပြ၍ ရှင်းမည်။ ရေးမြစ်၊ ထားဝယ်မြစ်၊ တနင်္သာရီမြစ်ကြီးနှင့် တနင်္သာရီမြစ်ငယ်၊ လေညာမြစ်တို့ စီးဆင်းပုံကိုမြေပုံပြ၍ ပြောပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတောင်ဘက်ဆုံးရှိ ကော့သောင်းမြို့အနီးမှ စီးဆင်းသော ပါချန်မြစ်သည် ထိုင်း-မြန်မာ နယ်နိမိတ်မြစ်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ခွဲမည်။ အုပ်စု (၁)ကို သံလွင်မြစ်နှင့် သံလွင်မြစ်အတွင်း စီးဝင်သော မြစ်လက်တက်များအကြောင်း ပုံနှင့်လေ့လာပြီး အုပ်စု (၂)ကို တနင်္သာရီဒေသကြီးအတွင်း စီးဆင်းနေသော ကျန်မြစ်များအကြောင်းကို ပုံနှင့်ယှဉ်တွဲလေ့လာစေမည်။

လေ့လာမှတ်သားထားမှုများကို အဖွဲ့လိုက် ဆွေးနွေးပြီးလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များကအတန်းသို့ ပြန်လည်ရှင်းလင်းမည်။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသကြီးတွင် စီးဆင်းနေသောမြစ်များအနက် မည်သည့်မြစ်များသည် တောင်မှမြောက်သို့ စီးဆင်းသနည်း။
- (၂) အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် စီးဆင်းနေသော နယ်နိမိတ်မြစ်များနှင့် ထိစပ်နေသောနိုင်ငံ



အမည်များကို ဖော်ပြပါ။

(၃) မော်လမြိုင်လွင်ပြင်တည်ဆောက်ထားသော မြစ်အမည်ကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ (အဓိကအချက်များ)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာများတွင် မြန်မာနိုင်ငံအရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းကို သင်ယူလေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာမှာ အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင်ပါဝင်သည့် ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီးများ အလိုက် တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်လက္ခဏာများနှင့် အခြား သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်များ၏ အပြန်အလှန် ဆက်နွှယ်မှုများနှင့် ဒေသအလိုက် မြေအသုံးချမှုများကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသတွင်ပါဝင်သော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများအလိုက် တွေ့ရှိနိုင်မည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာတို့၏ဆက်နွှယ်မှုနှင့် မြေအသုံးချမှုပုံစံတို့အား ဇယားကိုကြည့်၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ခွဲမည်။ မိမိကျရာ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးတစ်ခုချင်းအလိုက် တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များ၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာနှင့် မြေအသုံးချမှုတို့ကို သေချာစွာ လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ အချင်းချင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ အားလုံးကို လေ့လာမှတ်သားပြီးပါက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကိုမကြည့်စေဘဲ ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် အကွက်ချဖော်ပြထားသော ဇယားကွက် ပေါ်၌ လေ့လာမှတ်သားထားသည့် ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီးအုပ်စု တစ်ခုချင်းစီ၏ တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်လက္ခဏာ၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာနှင့် မြေအသုံးချမှုတို့ကို ထည့်သွင်း ဖော်ပြစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အခြားအဖွဲ့များက ပြန်လည်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ရေခဲဖုံးတောင်တန်းမြေဆီလွှာကို မည်သည့် ပြည်နယ်တွင်တွေ့ရသနည်း။
- (၂) ရှမ်းကုန်းပြင်မြင့်တွင် မည်သည့်မြေဆီလွှာများကို အများဆုံးတွေ့ရသနည်း။
- (၃) အင်တိုင်းတောကို အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ၏ မည်သည့်ပြည်နယ်တွင် တွေ့ရသနည်း။

(၄) ရော်ဘာနှင့်ဆီအုန်းကို မည်သည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးတွင် အများဆုံးစိုက်ပျိုးသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၆)**

**အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (မြေမျက်နှာသွင်ပြင်)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် အရှေ့ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသအကြောင်း လေ့လာသင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အကြောင်းကို လေ့လာသင်ကြားသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ၏မြေပုံ (၁. ၁၄) ကိုကပ်ပြီး ဒေသအတွင်း ပါဝင်သည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များနှင့် တည်နေရာကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ဧရာဝတီမြစ်၏လမ်းကြောင်းကိုပြပြီး အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသသည် ဧရာဝတီမြစ်ကို ကျောရိုးပြု တည်ဆောက်ထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။ အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသဟုခေါ်ဆိုသော်လည်း မြစ်ဝှမ်း လွင်ပြင်နှင့် မြေပြန့်လွင်ပြင်များကြားတွင် တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများလည်း ပါဝင်နေကြောင်းလည်း ရှင်းပြမည်။

အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသတွင် တောင်တန်းများသည် မြောက်မှတောင်သို့ သွယ်တန်းနေကြောင်း၊ ဧရာဝတီမြစ်နှင့် ချင်းတွင်းမြစ်ဖျားပိုင်း စတင်စီးဆင်းရာဖြစ်သည့် ကုမ္ဘာတောင်တန်းမှစပြီး တောင် တန်းများ တောင်ဘက်သို့သွယ်တန်းလာပုံကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ချင်းတွင်းမြစ်အနောက်ဘက် ခြမ်းတွင်ရှိသော တောင်တန်းများ၊ ဧရာဝတီနှင့်စစ်တောင်းမြစ်ကြားတွင်ရှိသော တောင်တန်းနှင့် တောင်ထိပ်များအကြောင်းကို တည်နေရာနှင့်တကွ ရှင်းပြမည်။ ထို့ပြင် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ တွင်ရှိသည့် မီးတောင်ဟောင်းများဖြစ်သော ပုပ္ဖားတောင်နှင့်တောင်သုံးလုံးတို့၏ တည်ရှိပုံကိုလည်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုခွဲပါ။ အုပ်စုတစ်စုစီအား မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်း ဒေသမြေပုံများပေး၍ အဖွဲ့ (၁) မြောက်ပိုင်းတောင်တန်းနှင့် အိုင်၊ အဖွဲ့(၂)အား ဧရာဝတီနှင့် ချင်းတွင်းမြစ်ကြားရှိတောင်တန်းများ၊ အဖွဲ့(၃) အား ချင်းတွင်းမြစ်အနောက်ဘက်ရှိတောင်တန်း၊ ဧရာဝတီနှင့် စစ်တောင်းမြစ်ကြားရှိတောင်တန်းများဟူ၍ အပိုင်းလိုက်ခွဲဝေ၍ မိမိကျရာအပိုင်းရှိ တောင်တန်းများ၏ အမည်ရေးသားထားသော ကတ်ပြားများပေးပြီး တည်နေရာနှင့်သွယ်တန်းပုံကို



လေ့လာဆွေးနွေးပါစေ။

ဆွေးနွေးပြီးသောအချက်များကို တစ်ဖွဲ့ချင်းစီအား ရှင်းလင်းတင်ပြစေရန်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံတစ်ခုကို သင်ပုန်းတွင်ကပ်ထားပြီး တစ်ဖွဲ့ချင်းစီက မိမိနှင့်သက်ဆိုင်ရာအပိုင်းတွင် ပါဝင်သော တောင်တန်း၊ တောင်ထိပ်များ၏ အမည်ကတ်ပြားများကို မြေပုံပေါ်တွင် တည်နေရာ မှန်ကန်စွာ တပ်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသတွင်ပါဝင်သော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ၏ သဘာဝအနေအထားအရ ထူးခြားသည့် မြေပြင်လက္ခဏာ ရပ်များကို အကျဉ်းချုံးဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၇)**

**အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (လွင်ပြင်)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသည့် တောင်ကုန်း တောင်တန်းများအကြောင်း သင်ကြားလေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသတွင်း တည်ရှိနေသည့် မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်၊ မြေပြန့်လွင်ပြင်များအကြောင်း သင်ကြားသွားမည် ဖြစ်သည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသကြီးတွင် ညီညာပြန့်ပြူးသော မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်နှင့် မြေပြန့် လွင်ပြင်များစွာရှိကြောင်း ဦးစွာပြောကြားမည်။ ဒေသကြီး၏မြောက်ပိုင်း ဧရာဝတီမြစ်နှင့် ချင်းတွင်း မြစ်ဝှမ်းတို့တွင်တွေ့ရှိရသည့် လွင်ပြင်နှင့်ချိုင့်ဝှမ်းအမည်များကို ပြောပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံး ရေအိုင်ဖြစ်သည့် အင်းတော်ကြီးအိုင်သည် ဤအပိုင်းတွင် တည်ရှိနေကြောင်းပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး ချင်းတွင်းနှင့် ဧရာဝတီမြစ်ကြား၊ ချင်းတွင်းမြစ်အနောက်ဘက်ကမ်းရှိလွင်ပြင်များ၊ ဧရာဝတီမြစ်တစ်ဖက်တစ်ချက်ရှိ လွင်ပြင်များ၏ တည်နေရာများကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ရှင်းပြမည်။

တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်နှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်လွင်ပြင်များရှိကြောင်း၊ မြစ်ဝကျွန်း ပေါ်ဟု အဘယ်ကြောင့်ခေါ်ကြောင်းနှင့် တောင်ဘက်သို့ ဆက်လက်တိုးချဲ့နေပုံတို့ကိုပြမည်။ ဤအပိုင်း တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိကမြစ်ကြီးများဖြစ်သည့် ဧရာဝတီ၊ ချင်းတွင်းနှင့် စစ်တောင်းမြစ်စဉ်စုများ

စီးဆင်းနေကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသမြောက်ဘက်ပိုင်းတွင်တွေ့ရှိရသည့် လွင်ပြင်နှင့်ရေအိုင်ကြီးများကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို ချိုင့်ဝှမ်း၏ အလယ်ပိုင်းနှင့်တောင်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသည့် လွင်ပြင်နှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်များကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ထို့နောက်အဖွဲ့လိုက် မိမိလေ့လာရသည့်အပိုင်းရှိ လွင်ပြင်၊ ချိုင့်ဝှမ်း၊ ရေအိုင်များ၏ အမည်နှင့်တည်နေရာများကို အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံအနားသတ်မြေပုံတစ်ခုကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်ထားပြီး ထိုမြေပုံပေါ်တွင် လွင်ပြင်၊ ရေအိုင်၊ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်တို့၏ တည်နေရာများကို အဖွဲ့လိုက် မှန်ကန်စွာထည့်သွင်းဖော်ပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ဘက်အကျဆုံး၌တည်ရှိသော လွင်ပြင်အမည်ကို ရေးပြပါ။
- (၂) မူးမြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်ရှိ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံးဆည်အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၌ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နိုင်သော လွင်ပြင်များကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၈)**

**အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (ရေဆင်း)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသကြီး၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားကို သင်ကြားလေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ဧရာဝတီမြစ်အကြောင်း သင်ကြားသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဧရာဝတီမြစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအတွင်း၌သာ စီးဆင်းသည့် အာရှတိုက်၏အရှည်ဆုံးမြစ်တစ်စင်းဖြစ်ကြောင်း၊ မေခန့်နှင့် မလိခပေါင်းဆုံပြီး ကပ္ပလီပင်လယ်အတွင်း မြစ်ခွဲများနှင့် စီးဝင်သည်အထိ ၂၀၁၀ ကီလိုမီတာရှည်ကြောင်း ဆရာက ပုံကိုပြ၍ရှင်းမည်။ ဧရာဝတီမြစ်အတွင်းသို့ မြစ်လက်တက်များစွာစီးဝင်ရာ မြစ်လက်တက်အမည်များကို ရှင်းပြမည်။ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်သည် မြန်အောင်မြို့အနီးမှ စတင်ကြောင်း၊ မြစ်ခွဲ ၉ ခုဖြင့် ကပ္ပလီပင်လယ်အတွင်းသို့စီးဝင်ကြောင်း



ဆက်လက်ပြီး ရန်ကုန်မြစ်ဖြစ်ပေါ်စီးဆင်းလာပုံ၊ တွံတေးတူးမြောင်း ဆက်သွယ်ထားပုံ၊ ဧရာဝတီ မြစ်ကြောင်းတွင် သင်္ဘောသွားလာနိုင်မှုများကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုအား ဧရာဝတီမြစ်အတွင်း အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်မှ စီးဝင်သော မြစ်ချောင်းအမည်များကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ကျန်အုပ်စုအား မြစ်ကျဉ်းအမည်များနှင့် နေရာ၊ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်တွင် စီးဆင်းသော မြစ်အမည်၊ ရန်ကုန်မြစ် စီးဆင်းလာပုံ၊ ဆက်သွယ်ထားသောတူးမြောင်းအမည်များကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ဆရာက မြန်မာပြည်အလယ်ပိုင်း ဧရာဝတီမြစ်စီးဆင်းရာ လမ်းကြောင်းပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲပြီး သို့မဟုတ် ကပ်ထားပြီး အုပ်စု (၁) က ဧရာဝတီမြစ်အတွင်း စီးဆင်းသည့် မြစ်ချောင်းများစီးဝင်သည့် နေရာနှင့် အမည်ကို ရေးသွင်းစေမည်။ အုပ်စု (၂) က မြစ်ကျဉ်းတည်နေရာနှင့် အမည်များ၊ ဧရာဝတီ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ရှိ မြစ်ခွဲအမည်များကို အစဉ်လိုက်ရေးသွင်းစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အုပ်စုအချင်းချင်းအပြန် အလှန် စစ်ဆေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဧရာဝတီမြစ်တွင် မြစ်ဝမှ မည်သည့်မြို့အထိ သင်္ဘောများ သွားလာနိုင်သနည်း။
- (၂) ဧရာဝတီမြစ်အတွင်းစီးဝင်သည့် မြစ်ငယ်မြစ်၏ အခြားအမည်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ဧရာဝတီလင်းပိုင်ဆိုသည်ကို ကြားဖူးပါသလား။ ဧရာဝတီမြစ်၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင် တွေ့နိုင်သနည်း။
- (၄) ဧရာဝတီမြစ်၏ အသုံးဝင်ပုံကို သင်သိသမျှ ရေးပါ။

**စာသင်ချိန် (၉)**

**အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (ရေဆင်း)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် ဧရာဝတီမြစ်စီးဆင်းပုံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း အရေးပါဆုံး မြစ်ကြီး ဖြစ်ကြောင်း သင်ကြားလေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ဧရာဝတီမြစ်၏အဓိက မြစ်လက်တက်ဖြစ်သော ချင်းတွင်းမြစ်နှင့် အခြားမြစ်စဉ်စုတစ်ခုဖြစ်သော စစ်တောင်းမြစ်တို့အကြောင်း လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ချင်းတွင်းမြစ်သည် ဧရာဝတီမြစ်၏ အကြီးဆုံးမြစ်လက်တက်ဖြစ်ကြောင်း ပုံပေါ်တွင်ပြပြီး ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ချင်းတွင်းမြစ် စတင်စီးဆင်းရာ ဒေသတည်နေရာနှင့် ချင်းတွင်းမြစ်ကိုခေါ်သည့် အခြား အမည်ကို ရှင်းပြမည်။ ချင်းတွင်းမြစ်၏ အရှည်ကိုပြောပြပြီး ကျယ်ပြန့်သော မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များ မရှိကြောင်းရှင်းပြမည်။ မြစ်အတွင်းသို့ အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်မှ စီးဝင်သော မြစ်လက်တက် အမည်များနှင့် ချင်းတွင်းမြစ်တွင် ရာသီအလိုက်သဘောသွားလာနိုင်သည့်မြို့များကို ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး စစ်တောင်းမြစ်စဉ်စု မြစ်ဖျားခံရာ ချောင်းအမည်များ၊ မြစ်၏အရှည်တို့ကို ပြောပြမည်။ စစ်တောင်းမြစ်အတွင်း အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်မှစီးဆင်းသည့် ချောင်းအမည်များကို အစဉ်အတိုင်း ရှင်းပြမည်။ စစ်တောင်းမြစ်ဝပုံကိုပြပြီး မြစ်ဝကျယ်(ခေါင်းလောင်းပုံ) ဖြစ်၍ ဒီလှိုင်း ကြီးမား၍ လှေသင်္ဘောများသွားရန် မလွယ်ကူကြောင်း၊ မိုးများသောနှစ်များတွင် ပဲခူး-စစ်တောင်း လွင်ပြင်၌ ရေကြီးရေလျှံမှုဖြစ်စေကြောင်း၊ ပဲခူးမြစ်နှင့် စစ်တောင်းမြစ်ကို တူးမြောင်းဖြင့် ဆက်သွယ်ထား ကြောင်းရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ချင်းတွင်းမြစ်အကြောင်း အသေးစိတ် လေ့လာစေပြီး ဒုတိယအုပ်စုကို စစ်တောင်းမြစ်အကြောင်း အသေးစိတ်လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် တစ်ဖွဲ့ချင်းအလိုက် မြစ်တစ်ခုချင်းစီရှိ မြစ်လက်တက်လွင်ပြင်၊ မြစ်ကြောင်းသွားလာရေးအခြေအနေ၊ ထူးခြားချက်များကို အတန်းရှေ့တွင် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ရှင်းပြမည်။ လိုအပ်သည်များကို ကျန်အဖွဲ့ဝင်များက ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ချင်းတွင်းမြစ်အတွင်း စီးဝင်သော မြစ်လက်တက်အမည်များကို ရေးပြပါ။
- (၂) ချင်းတွင်းမြစ်နောက်ဘက်ကမ်းရှိ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်တစ်ခု၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) စစ်တောင်းမြစ်သည် အဘယ်ကြောင့် ခေါင်းလောင်းပုံဖြစ်နေရသနည်း။
- (၄) စစ်တောင်းမြစ်သည် မည်သည့်မြစ်ချောင်းများပေါင်းဆုံရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၁၀)**

**အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှု)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ယခင် သင်ခန်းစာများတွင် မြန်မာနိုင်ငံ အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသကြီး၏ မြေမျက်နှာ



သွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းကို ပြည့်စုံစွာသင်ကြားလေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။

- ❖ ယခု သင်ခန်းစာတွင် အလယ်ပိုင်းဒေသကြီး၌ပါဝင်သည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများ၏ တည်ရှိသော မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များနှင့် အပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်မှုများ၊ ဒေသအလိုက် မြေအသုံးချနိုင်သည့်ပုံစံများကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသကြီး၏ ဆက်နွှယ်မှုပြဇယားတွင် အပိုင်း ၄ ပိုင်း ခွဲခြားထားကြောင်း၊ အပိုင်းတစ်ခုတွင် ပါဝင်နေသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများအလိုက် တွေ့ရှိရသည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင် လက္ခဏာရပ်များ၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ၊ သဘာဝပေါက်ပင်ပေါက်ရောက်မှု၊ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားနှင့် မြေအသုံးချမှုတို့ကိုဖော်ပြထားကြောင်း ဇယားကိုသုံး၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုခွဲမည်။ မိမိကျရာ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး တစ်ခုချင်းအလိုက် တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်သဏ္ဍာန်များ၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာနှင့် မြေအသုံးချမှုတို့ကို သေချာစွာလေ့လာမှတ်သားစေမည်။ အချင်းချင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ အားလုံးမှတ်သားပြီးလျှင် သင်ပုန်းပေါ်တွင် အကွက်ချဖော်ပြထားသော ဇယားကွက်ပေါ်၌ သက်ဆိုင်ရာအုပ်စုအလိုက် လေ့လာထားသည့်အချက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အခြားအဖွဲ့များအား ပြန်လည်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကချင်ပြည်နယ်နှင့် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးမြောက်ဘက်ပိုင်းရှိ ရာသီဥတုအမျိုးအစားကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများကို မည်သည့်ရာသီဥတုရပ်ဝန်းများတွင် တွေ့ရှိရသနည်း။
- (၃) ခြောက်သွေ့တောများကို မည်သည့်မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများပေါ်တွင် တွေ့ရှိရသနည်း။
- (၄) ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၏ ဒီရေဝင်သည့်နေရာများတွင် တွေ့ရှိရမည့် မြေဆီလွှာနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။



**စာသင်ချိန် (၁၁)**

**အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ (မြေမျက်နှာသွင်ပြင်)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင် သင်ခန်းစာတွင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသ၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်များ၏ ဆက်နွှယ်မှုကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသဟုခေါ်ဆိုခြင်းမှာ နိုင်ငံအနောက်ပိုင်းရှိ တောင်တန်းများ ဖြစ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း၊ အလယ်ပိုင်းချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသတို့ထက် သက်တမ်း ပိုရှည်ကြောင်း၊ ပါဝင်သော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးတို့၏ တည်နေရာကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး တောင်တန်းသွယ်တန်းပုံကို ရှင်းပြရာတွင် မြောက်ဘက်ဆုံးပိုင်း၌ ပတ်ကျိုင် တောင်တန်းနှင့် ယင်းပေါ်ရှိ အမြင့်ဆုံးတောင်ထွတ်အမည်၊ ယင်းမှ တောင်ဘက်သို့ သွယ်တန်းလာ သော တောင်တန်းနှင့် ကုန်းမြင့်အမည်များကို မြေပုံပေါ်တွင် ပြသ၍ ရှင်းပြမည်။ ချင်းတောင်တန်းနှင့် ရခိုင်ရိုးမပေါ်ရှိ အမြင့်ဆုံးတောင်ထွတ်အမည်များကို ရှင်းပြမည်။ ရခိုင်ရိုးမသည် တောင်ဘက်သို့ နိမ့်ဆင်းလာရာ ပင်လယ်တွင်းမှ တစ်ဖန်ပြန်ပေါ်ထွက်လာသည့် ကျွန်းအမည်များနှင့် တည်နေရာကို ရှင်းပြမည်။ ထင်ရှားသည့် ကမ်းခြေအမည်များနှင့် တည်နေရာကို ပြသမည်။ ဒေသကြီးအတွင်း လွင်ပြင်တို့၏ တည်နေရာနှင့် ဒေသအတွင်းစီးဆင်းရာအရပ်တို့ကို ပုံပေါ်တွင်ပြပြီး ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ၏ ဘူမိသက်တမ်းဖြစ်ပေါ်လာပုံနှင့် တည်ရှိရာ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအမည်များကို လေ့လာစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို မြောက်ဘက်ပိုင်းရှိ တောင်တန်း၊ တောင်ထိပ်များ၊ အလယ်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသည့် တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ တောင်ထိပ်အမည်များနှင့် တည်နေရာကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ တတိယ အုပ်စုကို ရခိုင်ရိုးမနှင့် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်အထိ ရခိုင်ရိုးမသွယ်တန်းနိမ့်ဆင်းသွားသည့် အခြေအနေ များနှင့် လွင်ပြင်၊ မြစ်ချောင်းများကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ထို့နောက် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်များက မိမိကျရာအပိုင်းအလိုက် အတန်းသို့ ပြန်လည်ရှင်းလင်းစေမည်။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ချင်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်းရှိ ထင်ရှားသော အမျိုးသားဥယျာဉ်တစ်ခု၏ အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသတွင် တောင်မှမြောက်သို့ စီးဆင်းသော မြစ်တစ်စင်း၏ အမည်ကို ရေးပါ။
- (၃) အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသရှိ ယူးမြစ်ဝှမ်းတွင်တည်ရှိသည့် လွင်ပြင်ကိုဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၂)**

**အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ (အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှု)**

**သင်ခန်းမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင် သင်ခန်းစာတွင် အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု အနောက်ဘက်တောင်တန်းကို ဖြတ်ကျော်ဖောက်လုပ်ထားသည့်လမ်းများနှင့် အခြားသဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်များ၏ဆက်နွယ်မှုကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသသည် တောင်တန်းဒေသကြီးဖြစ်၍ ဒေသကိုဖြတ်ကျော်ဖောက်လုပ်ထားသော တောင်ကျော်လမ်းများရှိကြောင်း၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့်ထိစပ်နေ၍ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်လမ်း ၂ လမ်းရှိကြောင်း ဆရာကရှင်းပြမည်။ ရခိုင်ရိုးမကို ဖြတ်ကျော်ဖောက်လုပ်ထားသည့် ရခိုင်ပြည်နယ်နှင့် အခြားတိုင်းဒေသကြီး ၃ ခုသို့ ဆက်သွယ်ထားသည့် လမ်း ၃ လမ်း၏ အမည်နှင့် တည်နေရာကို ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသတွင် ပါဝင်သည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများအလိုက် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့၏ ဆက်နွယ်မှုနှင့် မြေအသုံးချပုံများကို ဇယားကြည့်စေပြီး ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုခွဲမည်။ မိမိကျရာ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး တစ်ခုချင်းအလိုက် တွေ့ရှိရသည့် မြေပြင်လက္ခဏာများ၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာနှင့် မြေအသုံးချမှုတို့ကို သေချာစွာ လေ့လာမှတ်သားစေပြီး အချင်းချင်း ဆွေးနွေးသွားစေမည်။ အားလုံး မှတ်သားပြီးပါက ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် အကွက်ချဖော်ပြထားသော ဇယားကွက်ပေါ်၌ သက်ဆိုင်ရာအုပ်စုအလိုက် လေ့လာထားသည့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးတစ်ခုချင်း၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝ



ပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာနှင့်မြေအသုံးချမှုတို့ကို ထည့်သွင်းဖော်ပြစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အခြားအဖွဲ့များအား အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံနှင့်အိန္ဒိယနိုင်ငံကို ဆက်သွယ်ထားသော လမ်းမကြီးအမည်များကို ရေးပါ။
- (၂) ချင်းပြည်နယ်တွင် တွေ့နိုင်သည့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားကိုဖော်ပြပါ။
- (၃) ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရခိုင်ပြည်နယ်တို့ကို ဆက်သွယ်ထားသော လမ်းအမည်များကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၃)**

**ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ**

**သင်ခန်းမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် အနောက်ဘက်တောင်တန်းဒေသအကြောင်းကို လေ့လာသင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ၏ တည်နေရာကို မြေပုံပေါ်တွင်ပြ၍ ရှင်းမည်။ အလယ်ပိုင်း ချိုင့်ဝှမ်းဒေသနှင့် သက်တမ်းတူညီကြောင်း၊ မြောက်ဘက်တွင်ကျယ်ပြန့်ပြီး တောင်ဘက်တွင် ကျဉ်းမြောင်းသွားကာ ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင် ကျဉ်းမြောင်း၍ ကမ်းမြောင်ဒေသဟုခေါ်ဆိုကြောင်း ပုံသဏ္ဍာန်ကိုပြပြီး ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး မြောက်ဘက်ပိုင်းရှိ တောင်တန်းအမည်များနှင့် သွယ်တန်းပုံ၊ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များ တည်ဆောက်ထားပုံနှင့် စစ်တွေမြစ်ဝကျွန်းပေါ်လွင်ပြင်ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြမည်။ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် ရခိုင်ရိုးမတောင်စွယ်များ ကမ်းရိုးတန်းအထိနိမ့်ဆင်းလာ၍ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်ငယ်များသာရှိကြောင်း၊ ပင်လယ်ကွေ့၊ သဲသောင်ကမ်းခြေများရှိပြီး ငပလီကမ်းခြေမှာ ထင်ရှားကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး မြောက်ဘက်ပိုင်းမှစ၍ တွေ့ရှိရသော ကမ်းလွန်ကျွန်းများကို မြေပုံပေါ်တွင် ပြပြီး ရှင်းပြမည်။ ဤဒေသတွင် မီးတောင်ငယ်များရှိကြောင်း၊ ကျွန်းများနှင့် ကမ်းရိုးတန်းကြားတွင် ပင်လယ်ရေတိမ်ပိုင်းရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ဒေသမြောက်ပိုင်းရှိ တောင်တန်းနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်လွင်ပြင်အမည်ကို တည်နေရာနှင့် မှတ်သားစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို ကမ်းလွန်ကျွန်း အမည်များနှင့် သဲသောင်ကမ်းခြေအမည်ကို တည်နေရာနှင့် မှတ်သားစေမည်။ ဆရာက ရခိုင်ကမ်းမြောင် ဒေသမြေပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးဆွဲပြီး သို့မဟုတ် ကပ်ထားပြီး တောင်တန်း၊ လွင်ပြင်၊ ကျွန်း၊ ကမ်းခြေအမည်များကို အဖွဲ့လိုက်နေရာမှန်ကန်စွာ ထည့်သွင်းစေမည်။ မှန် မမှန် အုပ်စုအချင်းချင်း အပြန် အလှန် စစ်ဆေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) စစ်တွေလွင်ပြင်ကို တည်ဆောက်ထားသော မြစ်အမည်များကိုဖော်ပြပါ။
- (၂) ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် မီးတောင်ငယ်များရှိသည့် ကျွန်းအမည်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းတွင် ထင်ရှားသည့် ကမ်းခြေအမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၄) စစ်တွေလွင်ပြင်တောင်ဘက်ရှိ ကျွန်း၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၄)**

**ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ (ရေဆင်းနှင့် အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှု)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင် သင်ခန်းစာတွင် ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အကြောင်း လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသအတွင်း စီးဆင်းနေသော မြစ်၊ ချောင်းများအကြောင်းနှင့် ဒေသတစ်ခုလုံး၏ သဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာဆက်နွယ်မှုများကို သင်ယူသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ရခိုင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းရှိ မြစ်များ၏အမည်နှင့် စီးဆင်းရာအရပ်ဒေသများ၊ မြစ်များ ပေါင်းဆုံရာမှ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်လွင်ပြင်ဖြစ်ပေါ်လာပုံနှင့် မြစ်ကြောင်းများအတွင်း သင်္ဘောများ သွားလာနိုင်သည့် မြို့များအကြောင်းကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်အကျဆုံး နတ်မြစ်သည် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ဖြစ်အဖြစ်တည်ရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

တောင်ဘက်ပိုင်းရှိ ချောင်းများသည် ရခိုင်ရိုးမတွင် မြစ်ဖျားခံပြီး အရှေ့မှအနောက်သို့ စီးဆင်း၍ ၎င်းတို့၏အမည်များကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာတို့ဆက်နွယ်မှုနှင့် မြေအသုံးချပုံစံတို့ကို ဇယားကြည့်စေပြီး

ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုခွဲမည်။ ပထမအုပ်စုကို ဒေသမြောက်ပိုင်းရှိ မြစ်အမည်များ၊ သင်္ဘောလမ်းဆက်သွယ်နိုင်မည့် မြို့များနှင့် ဒေသတောင်ပိုင်းရှိ ချောင်းအမည်များကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ဒုတိယအုပ်စုကို ရခိုင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် အခြားသောသဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်များ၏ဆက်နွှယ်မှု၊ တတိယအုပ်စုကို ရခိုင်ပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် အခြားသောသဘာဝပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်များ၏ဆက်နွှယ်မှုတို့ကို လေ့လာမှတ်သားစေမည်။ ထို့နောက် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်ရှင်းပြမည်။ မှန် မမှန်ကို အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

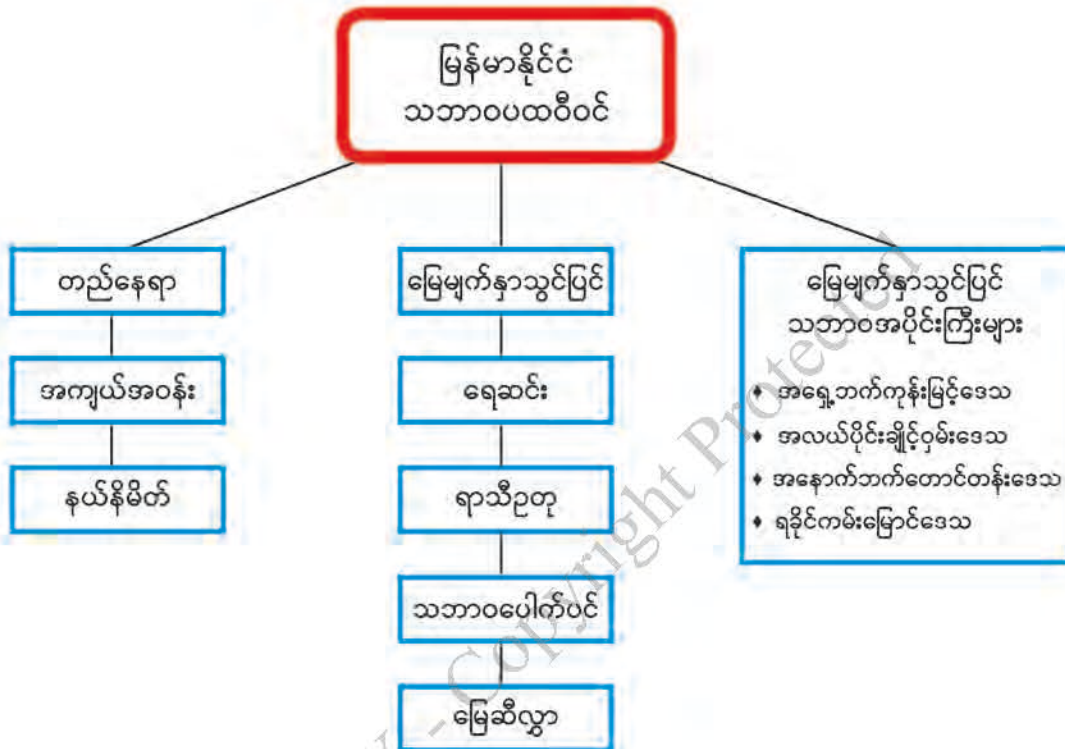
**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ရခိုင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းတွင် ပြည်တွင်းရေကြောင်းခရီးလမ်းအတွက် အသုံးပြုနိုင်သော မြစ်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံအကြား နယ်နိမိတ်ဖြစ်အဖြစ်အသုံးပြုထားသော မြစ်အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသ၏ အဓိကသဘာဝပေါက်ပင်များကို ဖော်ပြပါ။



အခန်း(၁) မြန်မာနိုင်ငံသဘာဝပထဝီဝင်အခန်းကို သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း



## အခန်း (၂)

### လူမှုရေးပထဝီဝင်

စာသင်ချိန် (၂၆)ချိန်၊ တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်

#### သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ❖ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ လူဦးရေတိုးတက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှု၊ သိပ်သည်းမှုများကို သိရှိလာနိုင်မည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ တိုးတက်မှု၊ ပျံ့နှံ့မှုနှင့် သိပ်သည်းမှုတို့အပြင် အခြားသောလူဦးရေဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အသေးစိတ်သိရှိလာနိုင်မည်။

#### သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

- ❖ အာရှတိုက်နိုင်ငံများနှင့် မြို့များပါသောမြေပုံ
- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုနှင့် သိပ်သည်းမှုပြု ရုပ်ပုံကားချပ်များ
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်အလက်များဖော်ပြသည့် ရုပ်ပုံကားချပ်များ
- ❖ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများနှင့် မြေပုံများပါဝင်သော ရုပ်ပုံကားချပ်

#### ရရှိစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှု

- ❖ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီး၏ လူဦးရေ ပမာဏများကိုသိရှိပြီး ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်စဉ်းစားခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာတတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်မည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံရှိ လူဦးရေတိုးတက်မှုနှင့် ပျံ့နှံ့မှုများကို မြေမျက်နှာပြင်အခြေအနေနှင့် ဆက်စပ် လေ့လာနိုင်မည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အသက်အပိုင်းအခြားအလိုက် အလုပ်လုပ်နိုင်သော လူဦးရေပမာဏကို သိရှိလာခြင်းကြောင့် နိုင်ငံ၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးနိုင်မှုအလားအလာများကို အုပ်စုဖွဲ့ အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း၊ ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်စဉ်းစားနိုင်ခြင်း စသည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင် မှုများရရှိမည်။

#### ၂.၁ ကမ္ဘာ့လူဦးရေ

စာသင်ချိန် (၁၂)ချိန်၊ တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်

#### သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေ တိုးတက်မှု၊ ပျံ့နှံ့မှုနှင့် လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေအကြောင်းကို လေ့လာရာတွင် လူဦးရေဆိုင်ရာ စာရင်းကောက်ယူစိစစ်ခြင်းပညာသည် အရေးပါပြီး ထိုလုပ်ငန်းကို သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူခြင်းဟု သိရှိကြသည်။ သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူရသည့်အကြောင်းများကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

လူဦးရေဆိုင်ရာ စာရင်းကောက်ယူစိစစ်ခြင်းပညာ(Demography) ၏အဓိပ္ပာယ်နှင့် လေ့လာရာတွင်လိုအပ်သည့် လူဦးရေဆိုင်ရာ အခြင်းအရာများကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်ပြီး လူဦးရေပညာရှင်များက နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအတွင်း စုစုပေါင်းလူဦးရေကို ကွင်းဆင်းကောက်ယူခြင်းအား သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူခြင်းဟုခေါ်ကြောင်း၊ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးတွင် အချိန်ကာလအပိုင်းအခြားတစ်ခုသတ်မှတ်ပြီး ကောက်ယူကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ဗြိတိသျှခေတ်မှ ယနေ့ခေတ်အထိ နှစ်အလိုက်သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူမှုများ ရှိခဲ့ကြောင်း ကောက်ယူခဲ့သည့် နှစ်များကို ပြောပြမည်။ သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူရာတွင် အဓိကကောက်ယူမှုမှာ လူဦးရေပမာဏ (အရေအတွက်) ဖြစ်ပြီး အခြားလူဦးရေနှင့် သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များကိုပါ ပူးတွဲကောက်ယူကြကြောင်း၊ သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူမှုတစ်ဆင့် လုပ်နိုင်သည့်လုပ်ငန်းများရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုခွဲမည်။ ဆရာက အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားတစ်ခုကို ကြိုတင်ရေးဆွဲထားပြီး ကျောင်းသားအုပ်စု တစ်ခုချင်းအလိုက် မိမိတို့ကျောင်း၏ မူလတန်းမှတစ်ခန်း၊ အလယ်တန်းမှ တစ်ခန်း၊ အထက်တန်းမှတစ်ခန်း ကျောင်းသားများ၏ လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်များကို ကောက်ယူစေမည်။

စဉ်	အမည်	ကျား/မ	အသက်	လူမျိုး	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	အလုပ်အကိုင်	မှတ်ချက်



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လူဦးရေဆိုင်ရာ အခြင်းအရာများတွင် မည်သည့်အချက်များပါဝင်သနည်း။
- (၂) သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူရာတွင် အခြားမည်သည့်အချက်များကို ထည့်သွင်းကောက်ယူကြသနည်း။

**ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးတက်လာပုံ**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေဆိုင်ရာ သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူသည့် အကြောင်းများကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးတက်လာပုံနှင့် ပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုနှင့် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံနှင့် ဒေသအသီးသီး၏ လူဦးရေပမာဏများအကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၁) ကိုကြည့်၍ ကမ္ဘာပေါ်တွင်လူသားမျိုးနွယ်များ မည်သည့်အချိန်မှ စတင်ပေါ်ပေါက်လာပုံကိုရှင်းပြမည်။ ကမ္ဘာ့လူဦးရေသည် နှစ်စဉ်တိုးနေကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုခွဲစေပြီး အုပ်စု (၁) ကို ရာစုနှစ်အလိုက် လူဦးရေတိုးမှုပမာဏကို လေ့လာစေကာ အုပ်စု (၂) ကို လူဦးရေတိုးနှုန်းအကြောင်းကို လူဦးရေ နှစ်ဆတိုးလာသောနှစ်များကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာစေမည်။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်း၏ ရှေ့တွင်ထွက်ပြီး ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုတစ်စု၏ တင်ပြချက်များကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန်မမှန် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကမ္ဘာ့လူဦးရေသည် မည်သည့်ခုနှစ်တွင် သန်း ၁၀၀၀ သို့ ရောက်ရှိခဲ့သနည်း။
- (၂) ၁၉ ရာစုအစောပိုင်းနှင့် ၂၀ ရာစုနောက်ဆုံးနှစ်တွင် ကမ္ဘာ့လူဦးရေကွာခြားချက်ကို ဖော်ပြပါ။



**ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်း နှိုင်းယှဉ်မှု**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ယခင်သင်ခန်းစာတွင် ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးလာပုံကို သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်း နှိုင်းယှဉ်မှုကို ဆက်လက်လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘာ့လူဦးရေပြဇယား(၂. ၁)ကိုကြည့်၍ အချိန်ကာလအလိုက် လူဦးရေပြောင်းလဲလာပုံကို ကျောင်းသားများအား ပြောပြမည်။ ၂၀ ရာစုတွင် လူဦးရေပေါက်ကွဲခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ခရစ်နှစ် ၁၉၃၀ နှင့် ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်ကြားတွင် လူဦးရေ ၃ ဆ တက်သွားကြောင်း၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာ့လူဦးရေသန်း ၇၀၀၀ ကျော်ရှိကြောင်း၊ လူဦးရေတိုးနှုန်း အမြင့်ဆုံးနိုင်ငံများမှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများဖြစ်ကြောင်း ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်းနှိုင်းယှဉ်ပြဇယား(၂. ၂) ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။ ပုံ (၂. ၁)ကို သုံး၍ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးသည့်ပုံစံနှစ်မျိုးရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၃ စုဖွဲ့စေပြီး အုပ်စု (၁) ကို ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးတက် လာမှုပြဇယား(၂. ၁)ကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်းပြဇယား(၂. ၂)ကို လည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃) ကို ပုံ (၂. ၁) ပါ လူဦးရေတိုးခြင်းအကြောင်းကိုလည်းကောင်း၊ သတ်မှတ် ပေးပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးကာ အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်ထားပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်း၏ရှေ့တွင်ထွက်ပြီး ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စုတစ်စု၏တင်ပြချက်များကို ကျန်အုပ်စု အဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်း နှိုင်းယှဉ်ပြဇယားတွင် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများ၏ လူဦးရေတိုးနှုန်း အခြေအနေကို သုံးသပ်ပြပါ။
- (၂) မည်သည့်အချက်များကြောင့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးလာရသည်ကို ဆွေးနွေးပါ။

**လူဦးရေတိုးနှုန်း**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးတက်လာပုံအကြောင်းကို သင်ယူပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ လူဦးရေတိုးနှုန်းတိုင်းတာခြင်းနှင့်တိုးနှုန်းကွာခြားခြင်းအကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား သဘာဝအလျောက် လူဦးရေတိုးနှုန်းတိုင်းတာတွက်ချက်ပုံကို ရှင်းပြမည်။ မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းကို တိုင်းတာရာတွင် လူဦးရေ ၁၀၀၀ ပေါ်တွင်အခြေခံ၍ တိုင်းတာကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်းသည် ၁၉၇၅ ခုနှစ်မှစ၍ ၂၀၁၈ ခုနှစ်အထိ ကျဆင်းလျက်ရှိကြောင်း ဆက်လက် ရှင်းပြမည်။

ဆရာက ကျောင်းသားများအား ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးနှုန်းတို့ကို ရှင်းပြမည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်နိုင်ငံအလိုက် လူဦးရေတိုးနှုန်းကွာခြားမှုကို ကျောင်းသုံး စာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၃)တွင် အဆင့် ၄ ဆင့်ဖြင့် ဖော်ပြထားပုံအား ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါစေ။ အုပ်စု (၁) ကို မွေးဖွားနှုန်း၊ သေဆုံးနှုန်းနှင့် သဘာဝအလျောက်လူဦးရေတိုးနှုန်းတွက်ချက်ပုံ၊ အုပ်စု (၂) ကို ဇယား (၂. ၂)ပါ တိုးနှုန်းအလွန်မြင့်နှင့် တိုးနှုန်းနည်းသော အဆင့်ရှိနိုင်ငံများ၊ အုပ်စု (၃) ကို တိုးနှုန်းအလွန်နည်းနှင့် လူဦးရေလျော့ကျမှုအဆင့်ရှိ နိုင်ငံများကို သတ်မှတ်ပေးမည်။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီကထွက်၍ မိမိအုပ်စုကျရာ ခေါင်းစဉ် အလိုက်နိုင်ငံများကို မှန်ကန်စွာထည့်သွင်းစေမည်။ ကျန် ကျောင်းသားများက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြီး ဆွေးနွေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) သဘာဝအလျောက် လူဦးရေတိုးနှုန်းကို မည်သည့်အချက်များအပေါ်အခြေခံ၍ တိုင်းတာရသနည်း။
- (၂) ဇယား (၂. ၂) ကို အသုံးပြု၍ ဇယား (၂. ၃)ပါ နိုင်ငံများ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအဆင့်ကို သုံးသပ်ပါ။



**ကမ္ဘာ့လူဦးရေ ကူးပြောင်းမှုအဆင့်**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးနှုန်းအကြောင်း ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြန်လည်ပြောပြစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ ကမ္ဘာ့လူဦးရေကူးပြောင်းမှုအဆင့်အကြောင်း သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကာ မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်း ပြောင်းလဲမှုများသည် လူဦးရေပြောင်းလဲခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

လူဦးရေ ကူးပြောင်းမှုအဆင့်များ ဖော်ပြသော ပုံ (၂. ၂)ကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲ၍ လူဦးရေကူးပြောင်းမှုအဆင့် ၅ ဆင့်ရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။ အဆင့် (၁)တွင် မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်း ၂ ခုလုံး မြင့်မားခဲ့ကြောင်း၊ အဆင့် (၂)တွင် သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းပြီး မွေးဖွားနှုန်း မြင့်တက်သဖြင့် လူဦးရေမှာ တစ်ဟုန်ထိုး တိုးတက်လာခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ အဆင့် (၃)တွင် သေဆုံးနှုန်းနှင့်အတူ မွေးဖွားနှုန်း လျော့ကျလာပြီး မွေးဖွားနှုန်းကို ထိန်းချုပ်လာသည့်အတွက် လူဦးရေတိုးနှုန်း တဖြည်းဖြည်း ကျဆင်းလာကြောင်း၊ အဆင့် (၄)တွင် မွေးဖွားနှုန်း လျော့နည်းလာပြီး သေဆုံးနှုန်းလည်း ဆက်လက် လျော့ကျလာခြင်းကြောင့် လူဦးရေတိုးနှုန်းမှာ တဖြည်းဖြည်းကျလာပြီး တည်ငြိမ်လာကြောင်း ရှင်းပြပါမည်။ အဆင့် (၅)တွင် မွေးဖွားနှုန်းမှာ အနည်းငယ်ပြန်မြင့်လာပြီး သေဆုံးနှုန်းမှာ ဆက်လက် လျော့ကျနေသဖြင့် လူဦးရေတိုးနှုန်းမှာ တစ်ဖန်အနည်းငယ် ပြန်လည်တိုးလာကြောင်း ကားချပ်နှင့်တကွ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂. ၂)ကို လေ့လာပြီး အုပ်စု (၁)ကို မွေးဖွားနှုန်း၊ အုပ်စု (၂)ကို သေဆုံးနှုန်းနှင့် အုပ်စု (၃)ကို သဘာဝတိုးနှုန်း အသီးသီး ခွဲပေး၍ လေ့လာဆွေးနွေးစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုတစ်ခုချင်းစီ၏ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီမှ မိမိတို့ အဖွဲ့လိုက်မှတ်သားထားသော အကြောင်းအရာများကို အဆင့်အလိုက် တစ်ဆင့်ချင်းစီ ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုတစ်စု၏ တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မွေးဖွားနှုန်းမြင့်ပြီး သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းလျှင် သဘာဝတိုးနှုန်းအခြေအနေ မည်သို့ရှိမည် နည်း။

- (၂) မွေးဖွားနှုန်းမြင့်ပြီး သေဆုံးနှုန်းမြင့်လျှင် သဘာဝတိုးနှုန်းအခြေအနေ မည်သို့ရှိမည်နည်း။
- (၃) မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်း နှစ်ခုစလုံးကျလျှင် သဘာဝတိုးနှုန်းအခြေအနေ မည်သို့ဖြစ်မည်နည်း။

**လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်မှု**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေပြောင်းလဲမှု အဆင့် ၅ ဆင့်ကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု သင်ခန်းစာတွင် လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်မှုအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကမ္ဘာပေါ်ရှိနေရာဒေသအသီးသီးတွင် လူနေထိုင်မှုပျံ့နှံ့ပုံမတူညီမှုကို ရှင်းပြမည်။ ရာသီဥတု ဆိုးရွားသော မြောက်လတ္တီကျု ၆၀ ဒီဂရီမျဉ်းမြောက်ဘက်ပိုင်းနှင့် ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင် ကြမ်းတမ်းသော အခြားဒေသများတွင် လူနေကျဲပါးကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။ ကမ္ဘာ့မြေပြင်ဧရိယာ၏ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်တွင် ကမ္ဘာ့စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း နေထိုင်ကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါမြေပုံ (၂. ၃) နှင့် ဇယား (၂. ၄) တို့ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို ကမ္ဘာ့ဒေသများအမည်၊ အုပ်စု (၂) ကို ဒေသအလိုက် ပျံ့နှံ့နေထိုင်မှု (ရာခိုင်နှုန်း)၊ အုပ်စု (၃) ကို ကမ္ဘာ့မြေပုံအလွတ်ပေါ်တွင် ပျံ့နှံ့မှုအများဆုံးနှင့် အနည်းဆုံးနေရာများကို အရောင်ခြယ်စေပြီး အုပ်စု (၄) ကို လူဦးရေ အတော်အသင့်ပျံ့နှံ့သောနေရာများကို အရောင်ခြယ်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လတ္တီကျုအနေအထားအရ ကမ္ဘာ၏မည်သည့်အပိုင်းတွင် လူနေထိုင်မှုကျဲပါးသနည်း။။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၂) ကမ္ဘာ့လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုပြပုံကိုလေ့လာ၍ မည်သည့်ဒေသများသည် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု အများဆုံး ဖြစ်ရသည်ကို အကြောင်းပြဖြေဆိုပါ။



**လူဦးရေသိပ်သည်းမှု**

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်မှုကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ကျောင်းသားများကို မှတ်မိသမျှ ဆွေးနွေးကြစေမည်။
- ❖ ယခု ကမ္ဘာ့လူဦးရေသိပ်သည်းမှုအကြောင်း ဆက်လက်သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

လူဦးရေသိပ်သည်းမှုဆိုသည်မှာ ဒေသတစ်ခုရှိ စုစုပေါင်းလူဦးရေကို ၎င်းဒေသ၏ ဧရိယာနှင့်စားခြင်းမှ ရရှိပုံကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။ အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲထားသော ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဒေသအလိုက် လူဦးရေသိပ်သည်းမှုကွာခြားပုံများကို ပုံ (၂. ၄) ကို အသုံးပြု၍ရှင်းပြမည်။ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုဆိုသည်မှာ ဧရိယာ ၁ စတုရန်းကီလိုမီတာ သို့မဟုတ် ၁ စတုရန်းမိုင်တွင် နေထိုင်သည့် လူဦးရေဖြစ်ကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းရှေ့တွင် ကမ္ဘာ့အနားသတ်မြေပုံတစ်ခုချိတ်ဆွဲ၍ ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ကမ္ဘာ့လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုဇယား (၂. ၄) ကိုသုံး၍ အုပ်စု (၁) အား ၁ စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် လူဦးရေ ၂၅ ယောက်အောက်၊ အုပ်စု (၂) အား ၁ စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် လူဦးရေ ၂၆ မှ ၅၀ ကြား၊ အုပ်စု (၃) အား ၁ စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် လူဦးရေ ၅၀ နှင့်အထက်သိပ်သည်းမှုရှိသော ဒေသများကို အသီးသီးအရောင်ခြယ်စေမည်။ ထို့နောက် လေ့ကျင့်ပြီးထွက်လာသောပုံနှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံအား နှိုင်းယှဉ်ပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုကို မည်သို့တွက်ချက်၍ သိရှိနိုင်မည်နည်း။
- (၂) လူဦးရေသိပ်သည်းမှုအများဆုံးနိုင်ငံများကို မည်သည့်တိုက်တွင် တွေ့ရှိနိုင်သနည်း။

**ကမ္ဘာ့လူဦးရေ သိပ်သည်းမှုနည်းရခြင်း များရခြင်းအကြောင်းရင်းများ**

**စာသင်ချိန် (၈)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာကကျောင်းသားအားလုံးအား သင်ယူခဲ့ပြီးသည့် လူဦးရေသိပ်သည်းမှုအကြောင်း မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။

- ❖ ဆက်လက်၍ ကမ္ဘာ့လူဦးရေသိပ်သည်းမှု များခြင်း၊ နည်းခြင်း အကြောင်းရင်းများကို သင်ကြားရမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကမ္ဘာ့လူဦးရေ သိပ်သည်းမှု များခြင်း၊ နည်းခြင်း အကြောင်းရင်းများဖော်ပြထားသော ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မြေပုံ (၂. ၄) နှင့် ဇယား(၂. ၅) အား အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ ကမ္ဘာ့ဒေသ အလိုက် လူဦးရေများခြင်း နည်းခြင်း အကြောင်းရင်းများကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြပါမည်။ ထိုသို့ ရှင်းပြရာတွင် အာရှတိုက်ရှိ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများနှင့် မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များတွင် လူနေသိပ်သည်းမှု များပြီး အာဖရိကတိုက်အလယ်ပိုင်း ဆဟာရသဲကန္တာရပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများတွင် လူနေနည်းပါး ကြောင်းကို ပုံ (၂. ၄)ပြု၍ ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို လူဦးရေများရသည့်အကြောင်းရင်းနှင့် အုပ်စု (၂) ကို လူဦးရေနည်းရသည့်အကြောင်းများ သတ်မှတ်ခွဲပေးကာ အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆရာက ဒေသအသီးသီးအမည်များ၊ လူဦးရေနည်းရသည့် အကြောင်းအရင်းများနှင့် လူဦးရေ များရသည့် အကြောင်းရင်းများရေးထားသောကတ်ပြားများအား သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့များကို ဝေပေးကာ အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ မိမိတို့သက်ဆိုင်ရာဒေသနှင့် အကြောင်းရင်းများကို မှန်ကန်စွာကပ်၍ ဖြစ်စေ၊ ရေး၍ဖြစ်စေ လုပ်ဆောင်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) တရုတ်နိုင်ငံယန်စီမြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်တွင် လူဦးရေများရသည့်အဓိကအကြောင်းရင်းကို ဖော်ပြပြီး အခြားရှိနိုင်မည့်အကြောင်းရင်းများကိုလည်း သင်သိသမျှ ဆွေးနွေးပါ။
- (၂) ရော့ကီးတောင်တန်းဒေသတွင် လူဦးရေနည်းရသည့် အဓိကအကြောင်းရင်းကို ဖော်ပြပြီး အခြားရှိနိုင်မည့်အကြောင်းရင်းများကိုလည်း သင်သိသမျှ ဆွေးနွေးပါ။

**လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံများနှင့် မြို့ကြီးများ**

**စာသင်ချိန် (၉)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ လူဦးရေများသည့်ဒေသများနှင့် များရသည့်အကြောင်းရင်းများ၊ လူဦးရေနည်း သည့်ဒေသများနှင့် နည်းရသည့်အကြောင်းရင်းများကို ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။



- ❖ ဆက်လက်၍ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံများနှင့် လူဦးရေသန်းကျော်မြို့များအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အတန်းရှေ့တွင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံနှင့် မြို့များပါဝင်သော ကမ္ဘာ့မြေပုံကို ချိတ်ဆွဲ၍ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံ ၂၀၊ ဇယား (၂. ၆)နှင့် ဇယား (၂. ၇)တို့ကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကမ္ဘာ့အနားသတ်မြေပုံကို အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) နှင့် (၂)တို့ကို ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံး ၁၀ နိုင်ငံစီ၏အမည်၊ အုပ်စု (၃)နှင့် (၄)တို့ကို ကမ္ဘာ့လူဦးရေ အများဆုံးမြို့ ၁၀ မြို့စီ၏အမည်တို့ကို အသီးသီးဆွေးနွေးမှတ်သားစေမည်။

ထို့နောက် ဆရာက အတန်းရှေ့တွင် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံ ၂၀ အမည်နှင့် လူဦးရေ အများဆုံး မြို့ ၂၀ အမည် ကတ်ပြားများကိုချထား၍ သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့မှ မိမိတို့အတွက်ကတ်ပြားများကိုရွေးယူကာ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက သင်ပုန်းပေါ်တွင် သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံနှင့်မြို့များကို များရာမှ နည်းရာသို့ အစဉ်လိုက်မှန်ကန်စွာထည့်သွင်းပါစေ။

အုပ်စုတစ်စုတင်ပြချက်များကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံများအနက် အာရှတိုက်ရှိနိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးမြို့များအနက် လူဦးရေ ၁၀ သန်းအထက်ရှိသော မြို့များကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ရန်ကုန်မြို့သည် လူဦးရေ သန်းကျော်မြို့ဖြစ်ပါသလား။

**လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များ (အသက်အုပ်စု)**

**စာသင်ချိန် (၁၀)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံများနှင့် မြို့ကြီးများရှိလူဦးရေအကြောင်း မှတ်မိသမျှပြန်လည် ပြောစေမည်။
- ❖ ကမ္ဘာ့လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များထဲမှ အသက်အုပ်စုအခြေအနေကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အသက်အုပ်စုအလိုက် လူဦးရေပမာဏနှင့် ကျား မ ကွာခြားမှုကို လူဦးရေပိရမစ်ဖြင့် ဖော်ပြကြောင်း၊ သက်ငယ်အုပ်စု၊ သက်လတ်အုပ်စုနှင့် သက်ကြီးအုပ်စုဟူ၍ အကြမ်းအားဖြင့် ခွဲခြား ဖော်ပြကြောင်း ရှင်းပြမည်။ လူဦးရေပိရမစ် ပုံစံ ၃ မျိုးကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂. ၅) ကိုသုံး၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းတွင်းရှိကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုခွဲစေပြီး အုပ်စု (၁) ကို တြိဂံပုံသဏ္ဍာန် ပိရမစ်၊ အုပ်စု (၂) ကို ခေါင်းလောင်းပုံသဏ္ဍာန် ပိရမစ်၊ အုပ်စု (၃) ကို မီးသီးပုံသဏ္ဍာန် ပိရမစ်ဟူ၍ အသီးသီးသတ်မှတ်ပေးပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးကာ အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်ထားပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်း၏ရှေ့တွင်ထွက်ပြီး ဆွေးနွေးစေပါမည်။ အုပ်စုတစ်စု၏ တင်ပြချက်များကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် ဆွေးနွေးစေပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လူဦးရေပိရမစ်ပုံစံ ၃ မျိုးအနက် မျှော်မှန်းသက်တမ်းနိမ့်သော ပိရမစ်ပုံစံမှာ မည်သည့်ပုံစံ ဖြစ်သနည်း။
- (၂) နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတွင် သက်ငယ်ဦးရေထက် သက်ကြီးဦးရေပိုများပါက မည်သည့် ပိရမစ်ပုံစံမျိုး တွေ့ရမည်နည်း။

**ကျားမအချိုးနှင့် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအလားအလာ**

**စာသင်ချိန် (၁၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များထဲမှ အသက်အုပ်စုအလိုက် လူဦးရေပမာဏနှင့် ကျား မ ကွာခြားမှုကို လူဦးရေပိရမစ်ဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ကြောင်းနှင့် ဖော်ပြနိုင်သောပုံစံ ၃ မျိုးကို ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ ကျား မ အချိုးနှင့် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအလားအလာများကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅)မိနစ်**

ဆရာက ကျား မ အချိုး၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြပြီး နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ လူမှုရေး သို့မဟုတ် စီးပွားရေး စီမံကိန်းများဖော်ဆောင်ရာတွင် ကျား မ အချိုး၏အသုံးဝင်ပုံကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍

ကမ္ဘာပေါ်ရှိနိုင်ငံနှင့် ဒေသအလိုက် ကျား မ အချိုးအစား ကွဲပြားမှုများကို ရှင်းပြပါမည်။

ကမ္ဘာ့လူဦးရေသည် နိုင်ငံအသီးသီးတွင် မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းလာခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာ့လူဦးရေကျဆင်းလာရမည်ဖြစ်သော်လည်း ဆက်လက်တိုးနေရသည့်အကြောင်းရင်းကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ကျား မ အချိုးနှင့် အသုံးဝင်ပုံ၊ အုပ်စု (၂) ကို ဒေသအလိုက် ကျား မ အချိုးကွဲပြားပုံ၊ အုပ်စု (၃) ကို ကမ္ဘာ့လူဦးရေ အလားအလာ စသည်ဖြင့် လေ့လာဆွေးနွေးစေမည်။

ထို့နောက် အုပ်စုတစ်စုချင်းစီ၏ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုတစ်စုချင်း၏ တင်ပြချက်တွင် လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန် အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကျား မ အချိုးသည် မည်သည့်အချက်ပေါ်တွင် အခြေခံတွက်ချက်ထားသနည်း။
- (၂) ကမ္ဘာပေါ်ရှိ နိုင်ငံအများစုတွင် အမျိုးသမီးဦးရေ ပိုများရသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်ဟု ထင်ပါသနည်း။

**အဓိကအချက်များနှင့် လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ**

**စာသင်ချိန် (၁၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၁၀) မိနစ်**

- ❖ သင်ကြားခဲ့ပြီးသော ကမ္ဘာ့လူဦးရေနှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များ၏ အဓိကအချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကမ္ဘာ့လူဦးရေနှင့်ပတ်သက်၍ အဓိကအချက်များကို ပြောပြမည်။ ကမ္ဘာ့လူဦးရေသည် ၂၀ ရာစုအတွင်း သန်း ၇၀၀၀ ကျော်ရှိကြောင်း၊ လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုနှင့် သိပ်သည်းမှု ကွာခြားကြောင်း၊ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးတက်မှုပုံစံ ပြောင်းလဲခြင်းအဆင့် ၅ ဆင့်ရှိကြောင်း၊ လူဦးရေ ပိရမစ်ပုံစံ ၃ မျိုး ရှိကြောင်း၊ ကျား မ အချိုးသည် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးတွင် အရေးပါကြောင်း၊ အာရှတိုက်တွင် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံနှင့် မြို့တော်များတည်ရှိကြောင်း ပြောပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက သင်ကြားပြီးသောခေါင်းစဉ်များမှ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများပေါ်မူတည်၍ သင့်လျော်သလိုအုပ်စုခွဲပြီး ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးပြီးပါက အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့ထွက်၍ မိမိကျရာခေါင်းစဉ်အလိုက် တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စု၏တင်ပြချက်များကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ တတ်ကျွမ်းမှုများကို အခန်းတိုင်းမှ နှစ်သက်ရာမေးခွန်းများ မေး၍ အကဲဖြတ်ရန်ဖြစ်သည်။

**၂.၂ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ**

**စာသင်ချိန် (၁၄)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက်မှုနှင့် ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုတို့ကို သိရှိစေရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခြားသောလူမှုရေးဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များကိုသိရှိပြီး နိုင်ငံ၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်ရန်

**မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေတိုးတက်မှုအလားအလာနှင့် လက္ခဏာရပ်များအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် နှိုင်းယှဉ်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများပါသော အာရှတိုက်မြေပုံကိုချိတ်ဆွဲ၍ အိမ်နီးချင်း နိုင်ငံများကို ထောက်၍ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကို ကျောင်းသုံး စာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၈) ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့မည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၈)ကို အသုံးပြု၍ အုပ်စု (၁) ကို လူဦးရေ အုပ်စု (၂) ကို နိုင်ငံအလိုက် လူဦးရေသိပ်သည်းမှုအကြောင်းများကို



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက သင်ကြားပြီးသောခေါင်းစဉ်များမှ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများပေါ်မူတည်၍ သင့်လျော်သလိုအုပ်စုခွဲပြီး ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးပြီးပါက အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့ထွက်၍ မိမိကျရာခေါင်းစဉ်အလိုက် တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စု၏တင်ပြချက်များကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ တတ်ကျွမ်းမှုများကို အခန်းတိုင်းမှ နှစ်သက်ရာမေးခွန်းများ မေး၍ အကဲဖြတ်ရန်ဖြစ်သည်။

**၂.၂ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ**

**စာသင်ချိန် (၁၄)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက်မှုနှင့် ပျံ့နှံ့မှု၊ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုတို့ကို သိရှိစေရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခြားသောလူမှုရေးဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များကိုသိရှိပြီး နိုင်ငံ၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်ရန်

**မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေတိုးတက်မှုအလားအလာနှင့် လက္ခဏာရပ်များအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် နှိုင်းယှဉ်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများပါသော အာရှတိုက်မြေပုံကိုချိတ်ဆွဲ၍ အိမ်နီးချင်း နိုင်ငံများကို ထောက်၍ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကို ကျောင်းသုံး စာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၈) ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့မည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၈)ကို အသုံးပြု၍ အုပ်စု (၁) ကို လူဦးရေ အုပ်စု (၂) ကို နိုင်ငံအလိုက် လူဦးရေသိပ်သည်းမှုအကြောင်းများကို

လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် နိုင်ငံအမည်များကို ရေးသွင်းပြီး ယင်းနိုင်ငံများ၏ လူဦးရေပမာဏနှင့် လူဦးရေသိပ်သည်းမှုဇယား အလွတ်ကို ရေးဆွဲထားမည်။ မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် လေ့လာထားသည့် အကြောင်းအရာ၊ အချက်အလက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်စေမည်။ မှန် မမှန်ကို အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၈) ကိုလေ့လာ၍ အိန္ဒိယနှင့် တရုတ်နိုင်ငံများသည် လူဦးရေ သန်းကျော်ရှိသော်လည်း သိပ်သည်းမှုနည်းရသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၂) ဇယား (၂. ၈) ကို လေ့လာ၍ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံတွင် လူဦးရေသိပ်သည်းမှု အလွန်မြင့် နေခြင်းအကြောင်းကို လေ့လာသုံးသပ်ပါ။

**မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေတိုးတက်လာပုံ**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ လူဦးရေအကြောင်း သင်ကြားခဲ့မှုကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံအကြောင်းကို လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံရှိလူဦးရေကို ၁၈၀၀ ပြည့်နှစ်ခန့်မှန်းမှုအရ လေးသန်းကျော်ရှိခဲ့ရာမှ ဗြိတိသျှ လက်ထက် ပထမဆုံးအကြိမ်သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူရာတွင် လူဦးရေ ၇. ၇ သန်းအထိတိုးလာ ခဲ့ကြောင်းရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ ခေတ်အဆက်ဆက် သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူခဲ့ရာ လက်ရှိ ခန့်မှန်းလူဦးရေမှာ ၅၄. ၁ သန်းအထိ တိုးတက်လာခဲ့ကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ တိုးတက်မှုပြဇယား (၂. ၉) နှင့် ပုံ (၂. ၆)တို့ကိုအသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့မည်။ အုပ်စု (၁) ကို ၁၈၀၀ ပြည့်နှစ်မှ ဗြိတိသျှခေတ်အထိ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံ၊ အုပ်စု (၂) ကို လွတ်လပ်ရေးရရှိပြီးနောက်မှ ယခုလက်ရှိ ကာလအထိ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံကို ဆွေးနွေးလေ့လာစေမည်။ ဆွေးနွေးပြီးသော အချက်များကို အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့ချင်းစီ၏ ကိုယ်စားလှယ်က အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ ပြောစေမည်။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေတိုးနှုန်းသည် မည်သည့်အချိန်ကာလတွင် အမြင့်ဆုံးဖြစ်ခဲ့သနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေသည် ၁၉၇၃ သန်းခေါင်စာရင်းနှစ်နှင့် ၂၀၁၄ သန်းခေါင်စာရင်းနှစ်အကြား လူဦးရေ အဆပေါင်းမည်မျှ တိုးလာခဲ့သနည်း။

**မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေတိုးနှုန်း၊ မွေးဖွားနှုန်း၊ သေဆုံးနှုန်း၊ သဘာဝအလျောက်လူဦးရေတိုးနှုန်း စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးနှုန်း၊ မွေးဖွားနှုန်း၊ သေဆုံးနှုန်း၊ သဘာဝအလျောက်လူဦးရေတိုးနှုန်းအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးနှုန်းသည် ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မဖြစ်မီက ၁. ၄ ရာခိုင်နှုန်းသာရှိခဲ့သည်။ စစ်ပြီးခေတ်နောက်ပိုင်းတွင် မြင့်တက်ခဲ့သော်လည်း ယခုအခါလူဦးရေတိုးနှုန်းကို ထိန်းချုပ်ထားသော အဓိကအချက်များကြောင့် လူဦးရေတိုးနှုန်းကျဆင်းသွားကြောင်း ဇယား (၂. ၉)ကို အသုံးပြု၍ရှင်းပြမည်။

လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် မွေးဖွားနှုန်း၊ သေဆုံးနှုန်းများသည် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အသိပညာများ တိုးပွားလာခြင်းကြောင့် ကျဆင်းလာခဲ့သည်။ သဘာဝအလျောက်လူဦးရေတိုးနှုန်း ကျဆင်းလာကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါအကြောင်းအရာများအရ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားတိုင်းအား ဇယား (၂. ၉)ပါ လူဦးရေတိုးနှုန်းကိုအသုံးပြု၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးနှုန်းကို မျဉ်းဂရပ်ပုံရေးဆွဲစေပြီး လူဦးရေတိုးနှုန်းအခြေအနေကို သုံးသပ်ဆွေးနွေးချက်နှင့် တကွဖော်ပြဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) သဘာဝအလျောက်လူဦးရေတိုးခြင်းအပြင် အခြားမည်သည့်အကြောင်းများကြောင့်လည်း လူဦးရေ တိုးလာနိုင်သနည်း။
- (၂) ၁၉၆၀ ပြည့်လွန်ကာလများတွင် လူဦးရေတိုးနှုန်း မြင့်ခဲ့သော်လည်း ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် လူဦးရေတိုးနှုန်း ကျဆင်းသွားသည်မှာ မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် ဖြစ်မည်ဟု သင်ထင်ပါသနည်း။



**မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေပြောင်းရွှေ့မှု**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးနှုန်း၊ မွေးဖွားနှုန်း၊ သေဆုံးနှုန်း၊ သဘာဝအလျောက် လူဦးရေ တိုးနှုန်းအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေပြောင်းရွှေ့မှုအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း လူဦးရေပြောင်းရွှေ့လမ်းကြောင်းပြပုံ (၂. ၇)ကို ချိတ်ဆွဲပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ ပြောင်းရွှေ့မှုမှာ ငါးနှစ်တာကာလအတွင်း ဒေသတစ်ခုမှတစ်ခုသို့ ပြောင်းရွှေ့ရသည့်အကြောင်းရင်းများမှာ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ သွားရောက် လုပ်ကိုင်ရန်အတွက်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံတိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ် နယ်နိမိတ်များပါသည့် မြေပုံအလွတ် ၂ ပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆရာက ရေးဆွဲထားမည်။ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့စေပြီး မြန်မာနိုင်ငံ အတွင်း လူဦးရေပြောင်းရွှေ့လမ်းကြောင်းပြပုံ (၂. ၇)ကို လေ့လာစေမည်။ အဖွဲ့အတွင်း ဆွေးနွေး ရရှိချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အလိုက် သတ်မှတ်ထားသည့် မြေပုံပေါ်တွင် လူဦးရေပြောင်းရွှေ့လမ်းကြောင်းများကို ဆွဲသွားစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အဖွဲ့အလိုက် အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မှတ်**

- (၁) နိုင်ငံအတွင်း တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ လူများပြောင်းရွှေ့ရသည့်အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံသားများ သွားရောက်အလုပ်လုပ်ကိုင်သော ပြည်ပနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေရွှေ့ပြောင်းမှုအကြောင်း ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြန်လည်

ပြောပြစေမည်။

❖ ယခု မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေပုံနှံ့မှုအကြောင်း ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၁. ၂) မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံကို အတန်း ရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ လူနေထိုင်မှုများသော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများ၊ လွင်ပြင်များနှင့် လူနေထိုင်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်သော ပြည်နယ်များနှင့်တိုင်းဒေသကြီးတို့ကို ဇယား (၂. ၁၁)ကို ဆက်စပ်အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ စီးပွားရေးကုန် ထုတ်လုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ကိုင်နိုင်သည့်အခွင့်အလမ်းပေါ်မူတည်၍ လူနေထိုင်မှုများခြင်းနှင့် နည်းခြင်း အကြောင်းများကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု နှစ်စုဖွဲ့၍ ၂၀၁၄ ခုနှစ် လူဦးရေပုံနှံ့မှုရာခိုင်နှုန်းပြဇယား (၂. ၁၁) ကိုလေ့လာစေမည်။ အုပ်စု (၁)ကို လူဦးရေအများဆုံးပုံနှံ့သော တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ် များကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂)ကို လူဦးရေပုံနှံ့မှုနည်းသော တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်များကို လည်းကောင်း ပုံနှင့်တကွ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါအကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စု (၁)ကို လူဦးရေ ပုံနှံ့မှုရာခိုင်နှုန်း အများဆုံးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ် ၅ ခုနှင့် အုပ်စု (၂)ကို လူဦးရေ ပုံနှံ့မှု ရာခိုင်နှုန်းအနည်းဆုံး တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ် ၅ ခုဟူ၍ ခေါင်းစဉ်နှစ်ခုခွဲကာ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုတစ်ခုချင်းစီ၏ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက မိမိတို့အဖွဲ့လိုက် မှတ်သားထားသော အကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးပါစေ။ မှန် မမှန်ကို အဖွဲ့အလိုက် အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံ စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းအထက်ရှိသော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး ၅ ခု၏ အမည်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူဦးရေပုံနှံ့မှုရာခိုင်နှုန်း ဆက်တိုက်လျော့ကျသွားသော ပြည်နယ်၊ တိုင်း ဒေသကြီး ၃ ခု၏ အမည်များကို ဖော်ပြပါ။



**မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေသိပ်သည်းမှု**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုအကြောင်း ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြန်လည် ပြောပြ စေမည်။
- ❖ ယခု မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုအကြောင်း သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ၂၀၁၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများအလိုက် လူနေသိပ်သည်းမှုပြပုံ (၂. ၈)ကို အတန်း၏ရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ ဇယား (၂. ၁၁)မှ လူနေသိပ်သည်းမှုများသောဒေသများနှင့် နည်းသောဒေသများကိုဖော်ပြပြီး ဧရိယာပေါ်မူတည်၍ လူနေများရခြင်းနှင့် နည်းရခြင်းအကြောင်းများကို ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများဖြစ်သည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတုအခြေအနေများနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ကိုင်နိုင်မည့်အခွင့်အလမ်းများအပေါ်တွင်လည်းမူတည်၍ လူနေသိပ်သည်းမှုများရခြင်းနှင့် နည်းရခြင်းအကြောင်းများကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက သန်းခေါင်စာရင်းနှစ်အလိုက် ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စုတစ်စုစီကို သန်းခေါင်စာရင်းနှစ် တစ်နှစ်ချင်းစီအလိုက် လူနေသိပ်သည်းမှုအများဆုံးနှင့် အနည်းဆုံးတိုင်းဒေသကြီးများကိုမှတ်သားစေပြီး နှစ် ၃ နှစ်အတွင်း ကွဲပြားခြားနားမှု ရှိ မရှိ အချင်းချင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အဖွဲ့အလိုက် အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေသိပ်သည်းမှုများသောဒေသများကိုဖော်ပြ၍ လူနေများရခြင်း အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂. ၈) ကို လေ့လာ၍ တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် လူဦးရေ ၁၀၀ နှင့်အထက်ရှိသော တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်များကို ဖော်ပြ၍ ၎င်းဒေသများတွင် လူနေသိပ်သည်းရခြင်းအကြောင်းရင်းကို ဆန်းစစ်ပါ။



### မြို့ပြနှင့် ကျေးလက်လူဦးရေ

စာသင်ချိန် (၇)

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

(၅) မိနစ်

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေပြောင်းရွှေ့မှုအကြောင်းကို သိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ မြို့ပြနှင့် ကျေးလက်လူဦးရေအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။
- ❖ မြို့ပြနှင့် ကျေးလက်၏အဓိပ္ပာယ်ကို သိသမျှပြောစေမည်။

#### သင်ကြားခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၁၂)ကို သုံး၍ ကျေးလက်နှင့်မြို့ပြလူဦးရေအခြေအနေကို ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြို့အဖြစ်သတ်မှတ်နိုင်သည့် နေထိုင်သော လူဦးရေအရေအတွက်ကို ရှင်းပြပြီး မြို့ပြလူဦးရေအဆင့်ဆင့် တိုးတက်ပြောင်းလဲလာမှုကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာ များအရ ရှင်းပြမည်။ ထို့နောက် ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် မြို့ပြလူဦးရေ အနည်းအများကို အကြောင်းရင်းများနှင့်အတူ ရှင်းပြမည်။

မြို့ပြများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှုအပေါ် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများရှိ အစိုးရများက တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးနေရသည့်အကြောင်းများကိုလည်း ရှင်းပြမည်။

#### လေ့ကျင့်ခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့မည်။ အုပ်စု (၁)ကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မြို့ပြနှင့်ကျေးလက်လူဦးရေဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများကိုလေ့လာစေပြီး ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကချင်ပြည်နယ်နှင့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးများတွင်နေထိုင်သည့် မြို့ပြနှင့် ကျေးလက်လူဦးရေ ရာခိုင်နှုန်းကို ဇယားဆွဲ၍ ဖော်ပြစေမည်။ အုပ်စု (၂)ကို ဇယား (၂. ၁၂) လေ့လာစေပြီး ဖော်ပြပါ သန်းခေါင်စာရင်းနှစ်အလိုက် ပြောင်းလဲလာသော မြို့ပြနှင့် ကျေးလက်လူဦးရေရာခိုင်နှုန်းကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြစေမည်။

#### ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

(၁၀) မိနစ်

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျေးလက်လူဦးရေ အဘယ်ကြောင့်များရသနည်း။
- (၂) ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် လျင်မြန်စွာကြီးထွားနေသော မြို့ပြလူဦးရေအတွက် အစိုးရများက မည်သည့်အချက်များကို တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးနေရသနည်း။

**လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များ (အသက်အုပ်စုဖွဲ့စည်းမှု)**

**စာသင်ချိန် (၈)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြို့ပြနှင့် ကျေးလက်လူဦးရေအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များမှ အသက်အုပ်စုဖွဲ့စည်းမှုအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။
- ❖ ပီရမစ်ပုံစံသည် မည်ကဲ့သို့ ပုံသဏ္ဍာန်ရှိသနည်း။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ပီရမစ်၏အဓိပ္ပာယ်နှင့် ယေဘုယျပုံသဏ္ဍာန်ကိုရှင်းပြပြီး လူဦးရေကို အသက်အုပ်စု ဖွဲ့စည်းမှုအလိုက် ပုံဖော်ပြသလိုသည့်အခါတွင် အသုံးပြုကြောင်းရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သန်းခေါင် စာရင်းကောက်ယူမှုများအရ အသက်အုပ်စုအလိုက် လူဦးရေပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် လူဦးရေပီရမစ် ပုံစံအမျိုးမျိုး ပြောင်းလဲသွားကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂-၉)ကို ပြ၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ၁၉၇၃၊ အုပ်စု (၂)ကို ၁၉၈၃၊ အုပ်စု (၃)ကို ၂၀၁၄ ခုနှစ်ဟုသတ်မှတ်ပေးပါ။ လူဦးရေပီရမစ်ပုံပါသည့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂-၅) နှင့် (၂-၉) တို့ကို ယှဉ်တွဲလေ့လာစေမည်။ မိမိ သက်ဆိုင်ရာခုနှစ်အလိုက် တွေ့ရသည့် ပီရမစ်၏ပုံသဏ္ဍာန်၊ ယင်းပီရမစ်ပုံစံများတွင်တွေ့ရှိနိုင်သည့် လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များကို အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းသို့ ပြန်လည်၍ ရှင်းလင်းစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ၂၀၁၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေပီရမစ်ပုံတွင် မည်သည့်အသက်အုပ်စုသည် အများဆုံး ဖြစ်သနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရ သက်ငယ်ဦးရေ လျော့ကျလာခြင်းမှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များ (အသက်အုပ်စုကြီးအလိုက်လူဦးရေ)**

**စာသင်ချိန် (၉)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အသက်အုပ်စု ဖွဲ့စည်းမှုအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ အသက်အုပ်စုကြီးအလိုက် လူဦးရေအကြောင်းကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေကို အသက်အုပ်စုကြီး ၃ ခုခွဲနိုင်ကြောင်း၊ ၁၉၇၃ ခုနှစ်မှ ယနေ့အထိ အသက်အုပ်စုအလိုက်လူဦးရေအချိုးအစား အပြောင်းအလဲဖြစ်နေခြင်းများကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဇယား (၂. ၁၃)နှင့် ပုံ (၂. ၁၀)ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂. ၁၀) အသက်အုပ်စုအလိုက် လူဦးရေပြ ပုံအလွတ်တစ်ပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးဆွဲထားမည်။ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပြီး အုပ်စု (၁)ကို အသက် ၁၅ နှစ်အောက်၊ အုပ်စု (၂)ကို ၁၅ နှစ်နှင့် ၆၄ နှစ်ကြား၊ အုပ်စု (၃) ကို ၆၅ နှစ်နှင့် အထက် လူဦးရေရာခိုင်နှုန်းပြဇယား (၂. ၁၃)ကို လေ့လာစေမည်။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက မိမိသက်ဆိုင်ရာ အုပ်စုအလိုက် လူဦးရေရာခိုင်နှုန်းများကို သင်ပုန်းပေါ်ရှိ ဂရပ်ပုံအလွတ်ပေါ်တွင် မျဉ်းဂရပ်နည်းဖြင့် ရေးဆွဲစေပြီး အသက်အုပ်စုအလိုက်ပြောင်းလဲမှုအနေအထားကို ဆန်းစစ်စေပါမည်။ မှန် မမှန်ကို အဖွဲ့အလိုက် အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မွေးနှုန်းကျဆင်းလျှင် မည်သည့် အသက်အုပ်စုလူဦးရေ လျော့ကျသွားမည်နည်း။
- (၂) အသက်အုပ်စုကြီး ၃ စုတွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်သော အသက်အုပ်စုကိုဖော်ပြပါ။

**လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များ (ကျား မအချိုး၊ လုပ်သားအင်အားပါဝင်နှုန်း)**

**စာသင်ချိန် (၁၀)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အသက်အုပ်စုအလိုက် လူဦးရေအကြောင်းသင်ကြားပြီးဖြစ်၍ မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ကျား မ အချိုးနှင့် လုပ်သားအင်အားပါဝင်နှုန်းကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ၂၀၁၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံရှိအမျိုးသားဦးရေနှင့် အမျိုးသမီးဦးရေကို ပြောပြမည်။ ကျား မ အချိုးဖော်ပြရာ၌ မ ၁၀၀ တွင် မူတည်၍ရှိသော ကျားဦးရေကိုဖော်ပြကြောင်းပြောပြမည်။ ဆက်လက်၍ လုပ်သားအင်အားစုတွင် အလုပ်လုပ်နိုင်သောအသက်အုပ်စုကို ရှင်းပြမည်။ ၎င်းကို လုပ်သားအင်အားဟုခေါ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ လုပ်သားအင်အားစုများတွင် ပထမအဆင့် စီးပွား ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းတွင် လုပ်ကိုင်သူဦးရေအများဆုံးနှင့် ဒုတိယအများဆုံးမှာ ဒုတိယအဆင့်စီးပွား ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းတွင် လုပ်ကိုင်သောသူများဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ကျား မအချိုး၊ အုပ်စု (၂) ကို လုပ်သားအင်အား စသည့်ခေါင်းစဉ်အသီးသီးသတ်မှတ်ပေး၍ အချင်းချင်းဆွေးနွေးစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ မိမိတို့ တာဝန်ကျရာအကြောင်းအရာနှင့် ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန် ကျောင်းသားများက ဝင်ရောက်ဆွေးနွေး စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေ ကျား မအချိုးကိုဖော်ပြ၍ အမျိုးသမီးဦးရေသည် အမျိုးသားဦးရေ ထက် မည်မျှပိုများနေသနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပထမအဆင့် စီးပွားကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများ၌ လုပ်ကိုင်သူဦးရေ အများဆုံး ဖြစ်ရသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**လူဦးရေလက္ခဏာရပ်များ (မှီခိုသူအချိုး၊ မျှော်မှန်းသက်တမ်း)**

**စာသင်ချိန် (၁၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျား မ အချိုးနှင့် လုပ်သားအင်အားပါဝင်နှုန်းအကြောင်း မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ မှီခိုသူအချိုးနှင့် မျှော်မှန်းသက်တမ်းကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မှီခိုသူဆိုသည့် အဓိပ္ပာယ်ကို ရှင်းပြမည်။ စုစုပေါင်း မှီခိုသူအချိုးတွင် မှီခိုသူအမျိုးအစား (သက်ငယ်မှီခိုသူနှင့် သက်ကြီးမှီခိုသူ) နှစ်မျိုးပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သက်ကြီးမှီခိုသူ အချိုးမှာ ၂၀၁၄ တွင် မြင့်တက် လာကြောင်း ဇယား (၂. ၁၄) တွင်ကြည့်၍ ရှင်းပြမည်။ မျှော်မှန်း သက်တမ်း၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြမည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ မျှော်မှန်းသက်တမ်းကို ဇယား (၂. ၁၅) ကိုသုံး၍ နှိုင်းယှဉ်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အတန်းတွင်းရှိကျောင်းသားများအား အဖွဲ့ နှစ်ဖွဲ့ခွဲ၍ တစ်ဖွဲ့ကို မှီခိုသူအချိုးနှင့် ကျန်အဖွဲ့ကို မျှော်မှန်းသက်တမ်းခေါင်းစဉ် အသီးသီးခွဲပေးကာ အဓိကအချက်များကိုမှတ်သားစေပါမည်။ အုပ်စု တစ်စုချင်းမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ဆွေးနွေးစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန်ကျောင်းသားများက ဝင်ရောက် ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မည်သည့်အသက်အပိုင်းအခြားများမှာ မှီခိုသူများဖြစ်သနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် အမျိုးသမီးများ၏ မျှော်မှန်းသက်တမ်းသည် အမျိုးသားများ၏ မျှော်မှန်းသက်တမ်းထက် ပိုမိုရခြင်းအကြောင်းများမှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**လူဦးရေမူဝါဒ**

**စာသင်ချိန် (၁၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မှီခိုသူအချိုးနှင့် မျှော်မှန်းသက်တမ်းအကြောင်း မှတ်မိသမျှ ပြန်၍ပြောပြစေမည်။
- ❖ လူဦးရေမူဝါဒအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက လူဦးရေမူဝါဒ၏ အဓိပ္ပာယ်နှင့် လူဦးရေမူဝါဒရေးဆွဲရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည့်အချက်များကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို မွေးဖွားနှုန်း ကျဆင်းရသည့် အကြောင်းများ၊ အုပ်စု (၂) ကို သေဆုံးမှုနှုန်း လျော့ကျလာသည့် အကြောင်းများ၊ အုပ်စု (၃) ကို မူလနေရာမှ အခြားနေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ရသည့်အကြောင်းများဟူ၍ သတ်မှတ်ပေးမည်။ အုပ်စု ၃ စုစလုံးကို ရှေ့တွင်သင်ကြားခဲ့သော အကြောင်းအရာများနှင့် ပြန်လည်ဆက်စပ်လေ့လာစေပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီ၏ကိုယ်စားလှယ်များက ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ပြန်လည် တင်ပြစေမည်။ မှန် မမှန် အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လူဦးရေမူဝါဒဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) လူဦးရေမူဝါဒရေးဆွဲရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သောအချက်များကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန်(၁၃)**

**မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေမူဝါဒ**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေမူဝါဒ၏အဓိပ္ပာယ်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမျိုးသားလူဦးရေမူဝါဒ စတင်ဖော်ဆောင်ခဲ့မှုကို



မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေမူဝါဒများဖော်ဆောင်ရာတွင် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကို ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံအတွက်လိုအပ်သည့် ခေတ်ကာလနှင့်ကိုက်ညီသော လူဦးရေမူဝါဒများ ပြန်လည် ရေးဆွဲရာတွင် မွေးဖွားနှုန်းကျဆင်းနေခြင်းအပေါ် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များ၊ သေဆုံးနှုန်း ကျဆင်းစေရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များနှင့် ပြောင်းရွှေ့လူဦးရေများအတွက် ဆောင်ရွက် သင့်သည့်အချက်များကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများအရ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂. ၁၁) အရ အုပ်စု (၁) ကို မွေးဖွားနှုန်း ကျဆင်းနေခြင်းအပေါ် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းစေရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃) ကို ပြောင်းရွှေ့လူဦးရေများအတွက် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကိုလည်းကောင်း သတ်မှတ် ခွဲဝေပေးပြီး လေ့လာဆွေးနွေးစေမည်။ ဆရာက ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက် ၃ ချက်ကို သင်ပုန်းပေါ် တွင် ရေးသားထားပါ။ အုပ်စုအလိုက် လေ့လာမှတ်သားထားသည့်အချက်များကို သက်ဆိုင်ရာ ခေါင်းစဉ်အောက်တွင် ထည့်သွင်းရေးသားစေမည်။ မှန် မမှန်ကို အုပ်စုအလိုက် အပြန်အလှန်စစ်ဆေး စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လူဦးရေမူဝါဒတွင် မွေးဖွားနှုန်းကျဆင်းနေခြင်းအပေါ် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များ ကိုဖော်ပြပါ။
- (၂) ပြောင်းရွှေ့လူဦးရေများအတွက် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များတွင် လူငယ်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်ကို ဖော်ပြပါ။

**အဓိကအချက်များနှင့် လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ**

**စာသင်ချိန် (၁၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေအကြောင်းအရာများအား မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

သင်ခန်းစာ (၂၊ ၂)တွင် ပါဝင်သော မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေအကြောင်းကို ပြန်လည်ဆက်စပ် ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

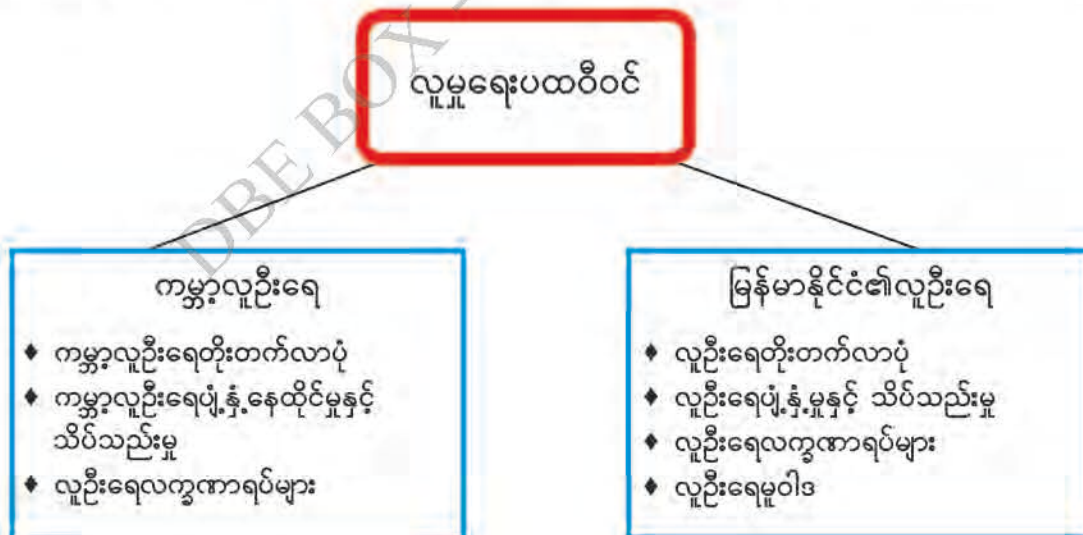
ဆရာက ကျောင်းသားများအား ခေါင်းစဉ်များအလိုက်အုပ်စုများခွဲကာ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေ တွင်ပါဝင်သော လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများကို ပြန်လည်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ တတ်ကျွမ်းမှုများကို အခန်းတိုင်းမှ နှစ်သက်ရာမေးခွန်းများကို မေး၍ အကဲဖြတ်ရန်ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၂၊ ၁၁)ကို အလယ်ခေါင်းစဉ်ထည့်၍ ကျန်အကွက်များကို ဖြည့်စွက်စေပါမည်။

**အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်အခန်းကို သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း**



### အခန်း (၃)

#### ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်

#### စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၂၅)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

##### သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ❖ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ❖ မြေဆီလွှာ ဒေါင်လိုက်အနေအထား (Soil Profile)ကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- ❖ မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်နှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းစေသောအကြောင်းများကို ဖော်ထုတ်တတ်မည်။
- ❖ မြေအရည်အသွေး လျော့ကျမှုဖြစ်စဉ်များ သိရှိပြီး ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရမည့် နည်းလမ်းများ ရှင်းပြတတ်မည်။
- ❖ မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏ စီမံလုပ်ဆောင်မှုကို ရှင်းပြတတ်မည်။

##### သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

- ❖ ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ချင်းပြည်နယ် မြေပြိုမှုနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသ (တောင်သာမြို့နယ်) မြေအရည်အသွေးကျဆင်းမှု ရုပ်ပုံကားချပ်

##### ရရှိစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှု

- ❖ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ၊ မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်အနေအထားနှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် အတွေးအခေါ်များမျှဝေနိုင်ခြင်း အတူတကွဖြေရှင်းတတ်ခြင်း စသည့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဖြင့် လေ့လာနိုင်မည်။
- ❖ ဥတုချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ပုံများဖြင့် ဆက်စပ်လေ့လာ၍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်ခြင်း၊ အချင်းချင်းအပြန်အလှန် ဆက်သွယ်ပြောဆိုမှုများ ပြုလုပ်နိုင်မည်။
- ❖ သဘာဝဖြစ်စဉ်နှင့် လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်များကို ချင်းပြည်နယ်၏ဥပမာဖြင့် လေ့လာဆွေးနွေးပြီး အခြားဒေသများနှင့်ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်ခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ စဉ်းစားတတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်မည်။
- ❖ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုများကို ဆွေးနွေးစေခြင်းဖြင့် လေ့လာမေးမြန်းမှုကို အားပေးခြင်း၊ အတွေးအခေါ်သစ်များ ပေါ်ပေါက်စေခြင်း စသည့်ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးများ ရရှိစေမည်။

**၃.၁ မြေဆီလွှာ**

**စာသင်ချိန် (၃)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**၃.၁.၁ မြေဆီလွှာအဓိပ္ပာယ်နှင့် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ**

**သင်ခန်းစာရှည်ရွယ်ချက်**

**စာသင်ချိန် (၁)**

- ❖ မြေဆီလွှာသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ အဓိကသဘာဝအရင်းအမြစ်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံကို နားလည်ပြီး မြေဆီလွှာ၏အရေးပါမှုကို ပြောပြတတ်ရန်
- ❖ မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်အနေအထားနှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို ဖော်ပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အလယ်တန်းအဆင့် ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်တွင် မြေဆီလွှာအဓိပ္ပာယ်နှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို လေ့လာသိရှိခဲ့ပြီဖြစ်သည်။
- ❖ ကျောင်းသားများအား သိရှိသော မြေအမျိုးအစားများကို မေးပါ။
- ❖ မိမိပတ်ဝန်းကျင်ရှိမြေတွင် မည်သည့်အရာများ ပါဝင်မည်နည်း။ ဆရာက ကျောင်းသားများအား မေးမြန်းပါ။ (လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ရာသီဥတု၏ ပြုပြင်ဖန်တီးမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ကျောက်အပိုင်းအစများ၊ တွင်းထွက်များ၊ ဆွေးမြည့်နေသောသက်ရှိနှင့် သက်မဲ့ရုပ်ကြွင်းများ ရောနှောပေါင်းစပ်ပါဝင်ခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာကြောင်း ရှင်းပြပါ။

မြေဆီလွှာအတွင်း သက်ရှိ၊ သက်မဲ့နှင့် အခြားရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းများ၏ အပြန်အလှန် လုပ်ဆောင်မှုအားလုံးသည် မြေဆီလွှာ၏ ဂေဟစနစ်ဖြစ်သည်ကို ရှင်းပြမည်။

မြေဆီလွှာ၏အောက်တွင် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်စေသော မူလဝတ္ထု (Parent Material)ရှိပြီး ၎င်းအောက်တွင် ခိုင်မာသော ကျောက်စိုင် (ဝါ) အောက်ခံကျောက် (Bedrock)ရှိကြောင်း ရှင်းပြပါ။

မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်မှုတွင် မူလဝတ္ထု၊ ရာသီဥတု၊ အပင်နှင့် သတ္တဝါများ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထားနှင့် အချိန်တာတို့သည် အရေးပါကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အောက်ပါခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို အုပ်စုတစ်စုစီမှ ဆွေးနွေးပါ။ (၁) မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ (၂) မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်မှုတွင် အရေးပါသော အကြောင်းအရာများ စသည်တို့ကို အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးပြီး ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ တင်ပြပါ။ လိုအပ်ချက်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာအဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်ရေးတွင် မည်သည့်အချက်အလက်များက အရေးပါဆုံး ဖြစ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**၃.၁.၂ မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်အနေအထား**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ပထမတစ်ချိန်တွင် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံအကြောင်း လေ့လာသိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြေမျက်နှာပြင်မှ အောက်ဘက်သို့ အလွှာများရှိတယ်လို့ ထင်ပါသလား မေးပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေပါစေ)။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြေမျက်နှာပြင်မှ အောက်ဘက် မူလဝတ္ထုအထိရှိသော အလွှာများကို စုပေါင်း၍ မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်အနေအထား (Soil Profile) ဟုခေါ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ် ကြာရှည်စွာဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော ဒေသရှိ မြေဆီလွှာအထူအပါး၊ အရောင်နှင့် ဂုဏ်သတ္တိ မတူသော အလွှာများရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေဆီလွှာများတွင် အပေါ်ယံ၌ သစ်ဆွေးမြေနှင့် သက်ရှိများပါဝင်သော မျက်နှာပြင်အလွှာရှိ၍ ၎င်းအောက်တွင် အလွှာသုံးလွှာရှိကြောင်း ပုံနှင့်ရှင်းပြမည်။

A အလွှာကို စိမ့်စားလွှာ၊ B အလွှာကို စုပုံလွှာ၊ C အလွှာကို အပြောင်းအလဲ အလွန်နည်းသော မူလဝတ္ထုဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) သည် မျက်နှာပြင်အလွှာနှင့် ၎င်းအောက်ရှိ အလွှာသုံးလွှာကို ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စု (၂) သည် မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်ဖြတ်ပိုင်းပုံ ရေးဆွဲ၍ အညွှန်းများ ထည့်ပါ။ အုပ်စု (၁) ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးသည် အုပ်စု (၂) ရေးဆွဲထားသည့် မြေဆီလွှာဒေါင်လိုက်ပုံကို ကြည့်၍ ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ တင်ပြရမည်။ (မည်သို့သော အားသာချက်၊ အားနည်းချက် စသည်တို့ကို အုပ်စုအချင်းချင်း ပြောဆိုပါစေ) လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာများတွင် အပေါ်ယံ၌ မည်သည့်အရာဝတ္ထုများ ပါဝင်သနည်း။
- (၂) B အလွှာကို မည်သို့ခေါ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**၃.၁.၃ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားကြီးများ  
သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၃)  
(၅) မိနစ်**

- ❖ သစ်ဆွေး၊ သက်ရှိ၊ သက်မဲ့၊ ရုပ်ကြွင်းများပါဝင်သော မျက်နှာပြင်အလွှာ၏ အောက်တွင် အလွှာသုံးလွှာ ခွဲနိုင်ကြောင်း သင်ကြားပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို ယခုသင်ခန်းစာတွင် လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

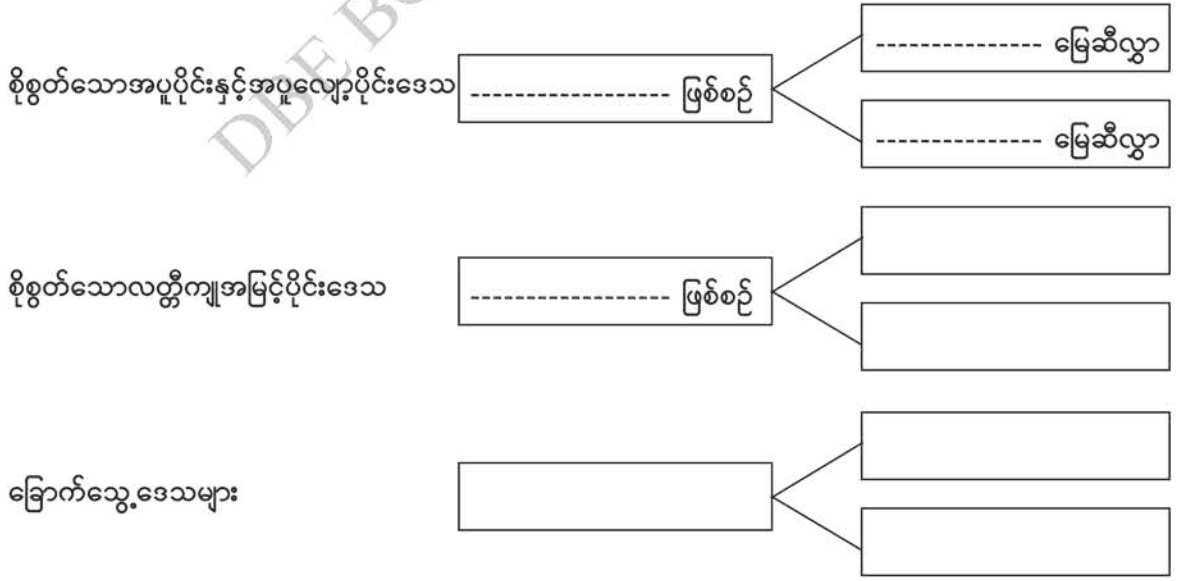
ဆရာက မြေဆီလွှာသည် အပင်များကို အထောက်အပံ့ပေးသည့် အရာဝတ္ထုဖြစ်၍ မြေဆီလွှာ ဖြစ်စဉ်၊ ရာသီဥတု၊ အရောင်နှင့် မြေသားအနေအထားပေါ်အခြေခံ၍ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားခွဲနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

စိုစွတ်အပူပိုင်းနှင့် အပူလျော့ပိုင်းဒေသများ၌ ဂံမြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်ဖြစ်ပေါ်၍ ဂံမြေနှင့် ဂံဆန်မြေဆီလွှာကို တွေ့ရသည်။ စိုစွတ်သော လတ္တီကျုအမြင့်ပိုင်းဒေသများ၌ ပေါ့ဒဇောမြေဆီလွှာ ဖြစ်စဉ်သည်အရေးပါပြီး ပေါ့ဒဇောမြေနှင့် ပေါ့ဒဇောဆန်မြေများဖြစ်ပေါ်သည်။ ခြောက်သွေ့ဒေသများ၌ ကယ်လ်ဆီယမ်မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်သည် အဓိကဖြစ်၍ ရှာနိုဇမ်နှင့် ချက်စနပ်မြေဆီလွှာများဖြစ်ပေါ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုလိုက် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားအုပ်စုကြီးများကို ဆွေးနွေးပြီး ဇယားများ ရေးဆွဲဖြည့်ပါစေ။



ဆွေးနွေးရေးဆွဲရရှိချက်များကို နံရံတွင် ကပ်ထားပါ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ရှင်းပြပါ။ တစ်အုပ်စု၏ လိုအပ်ချက်ကို ကျန်အုပ်စုက ဖြည့်စွက်မည်။ ဆရာက လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ပေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) ရာသီဥတုအခြေအနေ မတူညီသောဒေသများတွင် မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်များ ကွဲပြားသွားပုံကို ရှင်းပြပါ။
- (၂) ခြောက်သွေ့ဒေသများ၏ မြေဆီလွှာတွင် မည်သည့်ဓာတ်များ ပါဝင်မည်နည်း။ ၎င်း၏ အကျိုးဆက်ကို သင်သိသမျှရေးပါ။

**၃.၂ ဥတုချေဖျက်ခြင်း စာသင်ချိန် (၄) ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ဥတုချေဖျက်ခြင်း အမျိုးအစားများကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**၃.၂.၁ ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ဥတုချေဖျက်ခြင်း အကြောင်းများကို လေ့လာသွားမည်။
- ❖ ဥတုချေဖျက်ခြင်းဆိုသည်မှာ မည်သည့်ဖြစ်စဉ်မျိုးကို ခေါ်ဆိုပါသလဲ။ သင်သိရှိပါသလား။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဥတုချေဖျက်ခြင်းအဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြ၍ ဥတုချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်တွင် ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း၊ ဇီဝချေဖျက်ခြင်းနှင့် ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းဟူ၍ ၃ မျိုးရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ထိုဖြစ်စဉ်များထဲမှ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃. ၃) ကို အသုံးပြု၍ ဓာတ်ချေဖျက်မှုဖြစ်စဉ်ကို ရှင်းပြမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ ရာသီဥတုအင်္ဂါရပ်များဖြစ်သော အပူချိန်၊ မိုး၊ ဆီးနှင်း စသည်တို့ကြောင့် ကျောက်များကြေပျက်လာခြင်းကို ဥတုချေဖျက်ခြင်းဟု ခေါ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ ပထမအုပ်စုကို မြေပေါ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နေသော ဓာတ်ချေဖျက်မှုဖြစ်စဉ်ကို ဆွေးနွေးပါစေ။ ဒုတိယအုပ်စုကို မြေအောက်တွင်ဖြစ်ပေါ်နေသော ဓာတ်ချေ



ဆွေးနွေးရေးဆွဲရရှိချက်များကို နံရံတွင် ကပ်ထားပါ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ရှင်းပြပါ။  
တစ်အုပ်စု၏ လိုအပ်ချက်ကို ကျန်အုပ်စုက ဖြည့်စွက်မည်။ ဆရာက လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ပေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ရာသီဥတုအခြေအနေ မတူညီသောဒေသများတွင် မြေဆီလွှာဖြစ်စဉ်များ ကွဲပြားသွားပုံကို ရှင်းပြပါ။
- (၂) ခြောက်သွေ့ဒေသများ၏ မြေဆီလွှာတွင် မည်သည့်ဓာတ်များ ပါဝင်မည်နည်း။ ၎င်း၏ အကျိုးဆက်ကို သင်သိသမျှရေးပါ။

**၃.၂ ဥတုချေဖျက်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၄) ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ဥတုချေဖျက်ခြင်း အမျိုးအစားများကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**၃.၂.၁ ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ဥတုချေဖျက်ခြင်း အကြောင်းများကို လေ့လာသွားမည်။
- ❖ ဥတုချေဖျက်ခြင်းဆိုသည်မှာ မည်သည့်ဖြစ်စဉ်မျိုးကို ခေါ်ဆိုပါသလဲ။ သင်သိရှိပါသလား။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဥတုချေဖျက်ခြင်းအဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြ၍ ဥတုချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်တွင် ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်း၊ ဇီဝချေဖျက်ခြင်းနှင့် ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းဟူ၍ ၃ မျိုးရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ထိုဖြစ်စဉ်များထဲမှ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃. ၃) ကို အသုံးပြု၍ ဓာတ်ချေဖျက်မှုဖြစ်စဉ်ကို ရှင်းပြမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ ရာသီဥတုအင်္ဂါရပ်များဖြစ်သော အပူချိန်၊ မိုး၊ ဆီးနှင်း စသည်တို့ကြောင့် ကျောက်များကြေပျက်လာခြင်းကို ဥတုချေဖျက်ခြင်းဟု ခေါ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ ပထမအုပ်စုကို မြေပေါ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နေသော ဓာတ်ချေဖျက်မှုဖြစ်စဉ်ကို ဆွေးနွေးပါစေ။ ဒုတိယအုပ်စုကို မြေအောက်တွင်ဖြစ်ပေါ်နေသော ဓာတ်ချေ

ဖျက်မှုဖြစ်စဉ်များကို အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးပြီး ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို မှတ်သားထားပါစေ။ ထို့နောက်ဖြစ်စဉ်များ၏ တူညီမှုများနှင့် ကွဲပြားမှုများကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ရှင်းပြမည်။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်မည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကြောင့် ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံကျောက်နှင့် မြေထူ မည်သို့တိုက်စားချေဖျက်ခံရသနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကြောင့် ထုံးကျောက်အရည်ပျော်တိုက်စားခံရသောနေရာများ ရှိပါသလား။ သင်သိသမျှ ရေးပါ။

**၃.၂.၂ ဇီဝချေဖျက်ခြင်း စာသင်ချိန် (၂) (၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ဇီဝချေဖျက်ခြင်းကို ဆက်လက်လေ့လာသွားမည်။
- ❖ လူ၊ တိရစ္ဆာန်၊ သစ်ပင်များ၏ ပြုပြင်မှုကြောင့် ကျောက်များ ကြေမွနိုင်ပါသလား။ မေးပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃. ၄) ကို အသုံးပြု၍ ဇီဝချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ ပထမအုပ်စုကို အပင်များကြောင့်ဇီဝချေဖျက်ခြင်း၊ ဒုတိယအုပ်စုကို သတ္တဝါများကြောင့် ဇီဝချေဖျက်ခြင်း ခေါင်းစဉ်များသတ်မှတ်၍ ပုံများဆွဲပြီး ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များကို နံရံတွင်ကပ်ထားပါ။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ယောက်က အတန်းသို့ပြန်လည်တင်ပြပါ။ ဆရာက လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) ဇီဝချေဖျက်ခြင်းပုံကိုကြည့်၍ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို သင်မည်သို့ နားလည်ပါသနည်း။
- (၂) ဇီဝဖြစ်စဉ်များကြောင့် သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေပြင်လက္ခဏာများ ပြောင်းလဲမှုရှိပါသလား။ သင်သိသမျှ ရေးပါ။

**၃.၂.၃ ရုပ်ချေဖျက်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဥတုချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်မှ ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းနှင့် ဇီဝချေဖျက်ခြင်းများကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ဓာတ်ချေဖျက်ခြင်းနှင့် ဇီဝချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်များတွင် မတူညီသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို သင်သိသလောက် ပြောပါ။
- ❖ ယခု ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောက်အက်ကွဲရာများအတွင်းဝင်နေသော ရေများ အေးခဲလာသောအခါ ကျောက်ကို သပ်လျှိုခွဲသကဲ့သို့ဖြစ်စေသည်။ ရေများ အေးခဲလိုက်၊ အရည်ပျော်လိုက်ရှိသော နေရာများတွင် ကျောက်များအတွင်းရှိ အက်ကြောင်းများသည် ကြီးမားလာပြီး နောက်ဆုံး၌ ယင်းတို့ မူလတည်နေရာများမှ ပြုတ်ထွက်ပြီး ကျောက်တုံးကြီးများ ကြေမွသွားနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းကို သမပိုင်း၊ အအေးပိုင်းနှင့် တောင်ပေါ်ဒေသများတွင် တွေ့နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများ သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုတိုင်းအား ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းပုံကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်မှ ကူးယူရေးဆွဲခိုင်းပါ။ တွေ့ရှိချက်များကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးချက်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်ပါစေ။ ထိုဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုအချင်းချင်း အကဲဖြတ်၍ အတန်းသို့တင်ပြပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ပုံကိုကြည့်၍ ရုပ်ချေဖျက်မှုအဆင့်များဖြစ်စဉ်တွင် မည်သည့်အရာများ ပြောင်းလဲပုံကို သင်သိသမျှ ဆွေးနွေးပါ။

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ခြောက်သွေ့ဒေသတွင် အပူချိန်ခြားနားချက်မြင့်မားခြင်းကြောင့် ကျောက်များ ရုပ်ချေဖျက်မှု



ဖြစ်စဉ်များကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ခြောက်သွေ့ဒေသများတွင် နေ့အခါ အပူချိန်မြင့်မားသောကြောင့် ကျောက်၏ ထုထည် ပြန့်ကားပြီး ညအချိန် အပူချိန်ကျဆင်းပြီး အလွန်အေးလာသောအခါ ကျောက်များကျုံ့ဝင်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ကျယ်ပြန့်ခြင်း၊ ကျုံ့ဝင်ခြင်း ကြိမ်ဖန်များစွာဖြစ်လျှင် ကျောက်ကြေပျက်လာခြင်းနှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာခြင်း၊ ရေခဲချပ်အရည်ပျော်ခြင်းကြောင့် အမြင့်ပိုင်း မြေထုပြိုကျခြင်းသည် ရုပ်ချေဖျက်မှုများ ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုလိုက် ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းဖြစ်စဉ် အကြောင်းများအကြောင်း ဆွေးနွေးစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက မည်သည့်အကြောင်းအရာများကြောင့် ရုပ်ချေဖျက်ခြင်းများဖြစ်ပေါ်ကြောင်း အတန်းသို့ ပြောပြပါ။ ကျန်အုပ်စုများက လိုအပ်လျှင် ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ဥတုချေဖျက်မှုအဓိကဖြစ်စဉ် ၃ ခုကိုဖော်ပြ၍ မည်သည့်ဖြစ်စဉ်က မြေဆီလွှာပျက်စီးမှုကို ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေသနည်း။ အကြောင်းပြ ဖြေဆိုပါ။

**၃.၃ မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းအရာများ**

**စာသင်ချိန် (၇)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေဆွဲအားနှင့် ရေ၊ လေ၊ ရေလှိုင်းတိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ သဘာဝဖြစ်စဉ်နှင့် လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နေသော ဘေးအန္တရာယ်များကို လျော့ပါးစေရေးအတွက် လုပ်ဆောင်သင့်သည့်အချက်များကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာမှုအကြောင်းများကို ရှေ့အခန်းတွင် သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုဆိုတာ သိပါသလား။

- ❖ သဘာဝလုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုဖြစ်စေသောအကြောင်းများကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက သဘာဝလုပ်ဆောင်မှုတွင် မြေဆွဲအားကြောင့် အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့် မြေထုပြိုကျခြင်း၊ ရေ၊ လေ၊ ရေလှိုင်းတို့၏ တိုက်စားမှုများပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

မြေဆွဲအားကြောင့် မြေထုပြိုကျခြင်း၊ ဘေးတိုက်ပြိုကျခြင်း၊ မြစ်ကြောင်းအတွင်းသို့ အနည်အဖြစ် စီးဆင်းနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ရေတိုက်စားမှုကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုခံရခြင်းတွင် လွင့်စင်တိုက်စားခြင်း၊ အချပ်လိုက်တိုက်စားခြင်း၊ မြောင်းငယ်တိုက်စားခြင်းနှင့် မြောင်းဖြစ်တိုက်စားခြင်းများရှိကြောင်း ပြောပြမည်။

သဲ၊ ဖုန်၊ သေးငယ်သောကျောက်အပိုင်းအစများ သယ်ဆောင်ခံရခြင်းနှင့် ကျောက်များ လေ၏ ပွတ်တိုက်စားခြင်းခံရမှုများ၊ ကျောက်ဆောင်၊ ကျောက်တန်း၊ ကမ်းခြေသဲသောင်များ၊ ရေလှိုင်းတိုက်စားခံရမှုများကို ရှင်းပြမည်။ ထို့ပြင် အအေးပိုင်းဒေသများတွင် ရေခဲမြစ်တို့၏ တိုက်စားခြင်းများကိုလည်း တွေ့ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို မြေဆွဲအားကြောင့် အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့် မြေထုပြိုကျခြင်း၊ အုပ်စု (၂)ကို ရေတိုက်စားမှုကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရခြင်းနှင့် အုပ်စု (၃) ကို လေနှင့်ရေလှိုင်းတိုက်စားခြင်း ခေါင်းစဉ်များကို အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးစေပြီး ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားပုံစံရေးဆွဲ၍ ဖြည့်ပါ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်ချက်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခံရခြင်းသည် မည်သည့်အချက်များကြောင့် ဖြစ်နိုင်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြပါ။

**၃.၃.၁ မြေဆွဲအားကြောင့် မြေပြိုခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာ မိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရှေ့သင်ခန်းစာတွင် သဘာဝလုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ဖြစ်ပေါ်သော အကြောင်းများ သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြေပြိုခြင်းကို တွေ့ဖူးပါသလား။ မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် မြေပြိုကျပါသလဲ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ခိုင်မာမှုမရှိသော ကျောက်တုံး၊ ကျောက်အပိုင်းအစများနှင့်မြေထုများသည် အမြင့် တစ်နေရာမှ ဆင်ခြေလျောတစ်လျှောက် အနိမ့်ဆီသို့ကျဆင်းလာခြင်းကို မြေပြိုခြင်းဟု ရှင်းပြမည်။

ခြောက်သွေ့ဒေသများတွင် ရုတ်တရက်မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမှုနှင့် မိုးများသည့် စိုစွတ်သော ဒေသများ၌ မြေဆီလွှာထဲတွင် ရှိသင့်သော ရေပါဝင်မှု ပမာဏထက်ကျော်လွန်သောအခါ မြေပြိုကျမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေဆွဲအားကြောင့် အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့် မြေထုတို့ပြိုကျခြင်း (Slide)၊ ဘေးတိုက်ပြိုကျခြင်း (Spread)၊ ရေစီးကြောင်းများအတွင်း အနည်အဖြစ်စီးဆင်းခြင်း (Mud Flow) တို့ကဲ့သို့ သဘာဝဖြစ်စဉ် ကြောင့် မြေပြိုခြင်းဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

အခြားမြေပြိုနိုင်သော နည်းလမ်းများရှိကြောင်း ကျောက်သုံးစာအုပ်ပါသဘာဝဖြစ်စဉ်များ၊ လူတို့၏ လုပ်ဆောင်မှုကြောင့်မြေပြိုခြင်းများကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စု ခွဲပါ။ ပထမအုပ်စုသည် မြေဆွဲအားကြောင့် မြေပြိုနိုင်သောဖြစ်စဉ်များကို ဆွေးနွေးပြီး အတန်းသို့ပြန်လည်တင်ပြရပါမည်။

ဒုတိယအုပ်စုသည် မြေဆွဲအားအပြင် အခြား သဘာဝဖြစ်စဉ်များကြောင့်မြေပြိုနိုင်သော အချက်များကို ဆွေးနွေးပါ။ တတိယအုပ်စုသည် လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေပြိုနိုင်သော အချက်များကို ဆွေးနွေးပါ။ ဒုတိယအုပ်စုနှင့် တတိယအုပ်စု ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များကို နံရံတွင်



ကပ်၍ ရှင်းပြပါစေ။ လိုအပ်ချက်များကို အခြားအုပ်စုများက ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ကြည့်ရှုဖြည့်စွက်ပါ။

မှတ်ချက် ။ ။ မြေပြိုမှု ဗီဒီယိုဖိုင်များလည်း ပြသနိုင်ပါသည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

၁။ သင်သိသော မြေပြိုမှုတစ်ခုသည် မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည်ကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါ။

၂။ မြေပြိုမှုများကြောင့် လူတို့အတွက် မည်ကဲ့သို့သော အန္တရာယ်များရှိနိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

**ချင်းပြည်နယ်၏ မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား မိမိပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေပြိုခြင်းများ တွေ့ဖူးပါသလား။ မေးပါ။
- ❖ မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် မြေပြိုမှုများဖြစ်နိုင်ပါသလဲ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြေပြိုခြင်းဆိုသည်မှာ ခိုင်မာမှုမရှိသော ကျောက်တုံး၊ ကျောက် အပိုင်းအစများနှင့် မြေသားများ အမြင့်တစ်နေရာမှ ဆင်ခြေလျှောက်တစ်လျှောက် အနိမ့်ဆီသို့ကျဆင်းလာခြင်းကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ကြောင်း ပြန်လည်ရှင်းပြပါ။

ချင်းပြည်နယ် မြေပြိုမှုပုံကိုပြသပြီး အောက်ပါအတိုင်း ရှင်းပြပါမည်။ ချင်းပြည်နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ အနောက်မြောက်ဘက်ရှိ တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းပေါများသော ပြည်နယ်တစ်ခုဖြစ်ခြင်း၊ သက်တမ်းနုကျောက်များကြောင့် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ် အများဆုံးဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်များတွင် သဘာဝ၏ဖြစ်စဉ်များကြောင့် မြေပြိုခြင်း၊ လူတို့၏ လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေပြိုမှုများရှိကြောင်းနှင့် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်ကို ကာကွယ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများကိုလည်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁) ကို သဘာဝ၏ဖြစ်စဉ်များကြောင့် မြေပြိုမှု ဖြစ်စဉ်၊ အုပ်စု(၂) ကို လူတို့၏ လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်၊ အုပ်စု(၃) ကို မြေပြိုမှုဘေးအန္တရာယ် ကို ထိန်းသိမ်းလုပ်ဆောင်နိုင်မည့်အခြေအနေ စသည့် ခေါင်းစဉ်များအား လေ့လာပါစေ။ မိမိတို့အုပ်စု

ရရှိသောခေါင်းစဉ်အလိုက် အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါ။ ထို့နောက် အတန်းရှေ့ရှိ စားပွဲပေါ်တွင် တင်ထားသော ကတ်ပြားများထဲမှ မိမိအုပ်စုကျရာခေါင်းစဉ်အလိုက်ရွေးချယ်ကာ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်ပါစေ။ ဖြည့်စွက်ရေးလိုပါက စာရွက်လွတ်ပေါ်တွင် ရေးသားပြီး သင်ပုန်းပေါ်တွင် ထပ်မံ၍ကပ်နိုင်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာအုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ယောက်က ပြောပြပါစေ။ အုပ်စုအချင်းချင်း စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) မြေပြိုမှုများသည် မြန်မာနိုင်ငံမည်သည့်ဒေသများတွင် အများဆုံးဖြစ်နိုင်သနည်း။
- (၂) ချင်းပြည်နယ်တွင် မြေပြိုမှုဖြစ်ရသည့်အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) မြေပြိုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးများကိုဖော်ပြ၍ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရေးပါ။

**၃.၃.၂ ရေတိုက်စားခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာ မိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ သဘာဝ၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုဖြစ်စေသော အကြောင်းများမှ မြေဆွဲအားကြောင့်မြေပြိုခြင်းကို သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ စီးရေ၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရမှုကို ကြားဖူးပါသလား။ မေးပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက စီးဆင်းရေကြောင့် လွင့်စင်တိုက်စားခြင်း၊ အချပ်လိုက်တိုက်စားခြင်း၊ မြောင်းငယ်နှင့် မြောင်းဖြစ်တိုက်စားခြင်းများဟူ၍ တိုက်စားမှုပုံစံ လေးမျိုးခွဲနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ အကာအကွယ် မရှိသော မြေဆီလွှာပေါ်သို့ မိုးရေစက်များကျရောက်ပြီးထိခိုက်မှုသည် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ဖြစ်စဉ်ကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသော အဓိကအကြောင်းအရင်းဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါ။

မိုးရေစက်များသည် မြေမျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ရောက်ရှိပြီး မြေပြင်သို့ရိုက်ခတ်သောအခါ မြေမှုန်များသည် အမြင့် ၀. ၆ မီတာ (၂ပေ) အကွာအဝေးမှ ၁. ၅ မီတာ (၅ ပေ) ခန့်အထိ လွင့်စင်မှုများ ဖြစ်ပေါ်သည်ကို ရှင်းပြမည်။ ပြန့်ပြူးသည့် မျက်နှာပြင်ထက် ဆင်ခြေလျှော့ရှိသည့်နေရာများတွင် တိုက်စားမှုကြောင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှုများရှိသည်ကို ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃. ၁၁) ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။



အချုပ်လိုက်တိုက်စားခြင်း(ပြင်လိုက်တိုက်စားခြင်း)ကို စိုက်ပျိုးမြေများတွင် အများဆုံး တွေ့ရကြောင်း၊ မြေဆီဩဇာပါဝင်သည့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကို တပြေးညီ တိုက်စားခြင်းဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ လယ်သမားတို့အနေဖြင့် အောက်ခံမြေဆီလွှာ စတင်ပေါ်ထွက်လာခြင်း၊ သီးနှံဖြစ်ထွန်းမှု လျော့နည်းလာချိန်မှသာ တိုက်စားခံရမှုကို သတိပြုမိတတ်ကြသည်။ မြေဆီဩဇာများ ဖယ်ရှားခံရ သည့်အတွက် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများထိခိုက်လာကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု နှစ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို လွှင့်စဉ်တိုက်စားခြင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို အချုပ်လိုက်တိုက်စားခြင်းများအကြောင်းဆွေးနွေးပြီး ဆွေးနွေးရရှိမှုများကို အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြရပါမည်။ လိုက်အပ်ချက်ရှိပါက အုပ်စုအချင်းချင်း အပြန်အလှန်ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

စီးရေကြောင့်တိုက်စားမှုပုံစံတွင် လွှင့်စဉ်တိုက်စားမှုပုံစံနှင့် အချုပ်လိုက်တိုက်စားမှုပုံစံများကို နှိုင်းယှဉ်၍ သုံးသပ်တင်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ လွှင့်စဉ်တိုက်စားခြင်းနှင့် အချုပ်လိုက်တိုက်စားခြင်းတို့ကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် မြောင်းငယ်နှင့် မြောင်းဖြစ်တိုက်စားခြင်းများကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက စီးရေသည် ရေစီးနှုန်းမြန်လာသောအခါ စီးဆင်းရာတစ်လျှောက်ရှိ မြေဆီလွှာကို ဒေါင်လိုက်တိုက်စားပြီး တိုက်စားခံရသော အနည်များကို စီးရေဖြင့်သယ်ဆောင်သွားခြင်း ခံရသည်။ ရေစီးနှုန်းပိုမြန်လာသည့်အခါ တိုက်စားမှု ပိုမိုအားကောင်းလာပြီး မြောင်းငယ်သည် ပိုမိုကျယ်ဝန်းလာ၍ ပိုနက်ရှိုင်းသောမြောင်းငယ်မှ မြောင်းကြီးအသွင်သို့ ပြောင်းလဲလာကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃၀ ၁၃)၊ (၃၀ ၁၄) နှင့်တကွ ရှင်းပြမည်။

ပုံမှန် စီးဆင်းမှုအခြေအနေမှ ရေစီးနှုန်းသည် ရုတ်တရက် မြင့်တက်မှုဖြစ်ပေါ်လာသောအခါ ရေစီးကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ မြေဆီလွှာများကို လျင်မြန်စွာတိုက်စားခြင်းကြောင့် ပိုမိုနက်ရှိုင်းသည့် မြောင်းကြီးများဖြစ်ပေါ်လာကြောင်း ရှင်းပြပါမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုလိုက် ပုံ (၃. ၁၃)နှင့် (၃. ၁၄)တို့ကို လေ့လာပြီး နှိုင်းယှဉ်ဆွေးနွေးပါမည်။ အုပ်စုတစ်စုစီ၏ ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ ပြန်လည် တင်ပြပါမည်။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

မြောင်းဖြစ်တိုက်စားမှုအဆင့်ဆင့်ကို သုံးသပ်တင်ပြပါ။

**၃.၃.၃ လေတိုက်စားခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**၃.၃.၄ ရေလှိုင်းတိုက်စားခြင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စီးရေကြောင့်တိုက်စားခံရခြင်းအကြောင်းကို သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ အခြားမည်သည့်ဖြစ်စဉ်များကလည်း တိုက်စားမှုကို ဖြစ်ပေါ်နိုင်သနည်း။
- ❖ ယခု လေတိုက်စားမှုအကြောင်းကို ဆက်လက်လေ့လာသွားမည်ဖြစ်သည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြေမျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ ပြာ၊ မြေမှုန့်၊ ဖုန်၊ သဲနှင့် ကျောက်စကျောက်နုများကို တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ တိုက်လေနှင့်အတူ သယ်ဆောင်သွားသောအခါ လေတိုက်စားမှုဖြစ်ပေါ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ လေဟုန်တိုက်စားခြင်းသည် ခြောက်သွေ့သောဒေသ၏မြေဆီလွှာပြုန်းတီးစေသော အဓိကအကြောင်းအရင်းတစ်ခုဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြမည်။ လေတိုက်စားမှုကြောင့် မြေမှုန့်များကို သယ်ဆောင်ပြီး တစ်နေရာတွင် ပို့ချမှုကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေများတွင် သဲများဖုံးလွှမ်းခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေများရှိ မြေဆီလွှာကောင်းမွန်သော အပေါ်ယံမြေလွှာကို သယ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေး ကျဆင်းနိုင်ကြောင်းရှင်းပြမည်။ လေတိုက်စားမှုခံရခြင်းကြောင့် ခံနိုင်ရည်နည်းသောကျောက်များ လွင့်စဉ်ပဲ့ကျခြင်း၊ အဆောက်အဦများ ယိုယွင်းပျက်စီးနိုင်ခြင်း၊ လေထုထဲတွင် မြေမှုန့်များပါဝင်ခြင်းကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းခြင်း စသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ရေခဲမြစ်များအရည်ပျော်တိုက်စားခြင်းနှင့် ပင်လယ်ရေလှိုင်းများ ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက် တိုက်စားခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုနှစ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁)ကို လေတိုက်စားမှုဖြစ်စဉ်၊ အုပ်စု(၂)ကို ရေလှိုင်းတိုက်စားခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးပြီး

ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို ရေးသားပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကိုအတန်းသို့ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ပြန်လည်တင်ပြရပါမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိပါက အုပ်စုအချင်းချင်း ဖြည့်စွက်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်အကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) လေတိုက်စားမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေသော ဆိုးကျိုးများကို ဆွေးနွေးပါ။
- (၂) ခြောက်သွေ့ဒေသနှင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် အဓိကတိုက်စားမှုဖြစ်စဉ်များ မည်သို့ ဖြစ်ပေါ်စေသနည်း။

**၃.၃.၅ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့်ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လေ၊ စီးရေနှင့် ရေလှိုင်းတို့၏ တိုက်စားမှုပုံစံများအကြောင်း သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု၏အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရသည့်အခါ ရေပိုက်လိုင်း၊ ဓာတ်အားလိုင်း၊ မိလ္လာစနစ်၊ စိုက်ပျိုးမြေ၊ သစ်တော၊ ဆည်မြောင်းတာတမံ၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် အသက်အိုးအိမ်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံး နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကိုကာကွယ်ရန် သစ်တောအလွန်အကျွံခုတ်ခြင်း မပြုလုပ်ရန်၊ ရေလိုအပ် ချက်နည်းသောအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရေ လေ တိုက်စားမှုထိန်းချုပ်ရန် လေကာပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေထိန်းနံရံများနှင့် တာများ စနစ်တကျတည်ဆောက်ပြီး ကာကွယ်နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုနှစ်စုဖွဲ့ပါ။ တစ်အုပ်စုကို မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ် နိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ နောက်အုပ်စုကို မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုမှ ကာကွယ်မည့် နည်းလမ်း များကို ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုတစ်အုပ်စုစီ၏ ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြရ ပါမည်။ လိုအပ်ချက်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာ တိုက်စားခံရမှု မဖြစ်ပေါ်အောင် မည်သို့လုပ်ဆောင်နိုင်မည်နည်း။
- (၂) သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရမှုကို စဉ်းစားဖော်ထုတ်၍ မည်ကဲ့သို့ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရမည်ကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးပါ။

**၃.၄ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၂)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟစနစ်ချို့ယွင်းပျက်စီးလျှင် လူများ၊ အပင်များ၊ တိရစ္ဆာန်များ၏ ရှင်သန်မှုကို ထိခိုက်စေသည်ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မြေဆီလွှာတွင် ဓာတုပစ္စည်းများ ပါဝင်မှု ရှိသင့်သည်ထက်ပိုများလျှင် သက်ရှိများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ ဂေဟစနစ်များ ထိခိုက်စေကြောင်း သိရှိစေရန်

**၃.၄.၁ သဘာဝအခြေအနေကြောင့်မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**၃.၄.၂ လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရလျှင် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများနှင့် ကာကွယ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို သိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ယခု မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုအကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာသွားမည်။
- ❖ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းရသည့်အကြောင်းကို သင်သိပါသလား။ သင်သိသမျှ ပြောပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက သဘာဝအလျောက် မြေဆီလွှာထဲသို့ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသော ဓာတုပစ္စည်းများ တဖြည်းဖြည်းစုပုံလာခြင်းကို အချို့နေရာများတွင် တွေ့ရကြောင်း ပြောပြမည်။

ချီလီနိုင်ငံရှိ အတာကမာသဲကန္တာရသည် တောင်အမေရိကတိုက် အင်ဒီးတောင်တန်း၏အနောက်ဘက်ကျဉ်းမြောင်းရှည်လျားသောကမ်းရိုးတန်း၌ ရှိသည်။ ချီလီနိုင်ငံမြောက်ဘက်ပိုင်းမှ တောင်ဘက်ပိုင်းသို့ ၁၀၀၀ ကီလိုမီတာမှ ၁၁၀၀ကီလိုမီတာရှည်လျားပြီး စတုရန်းကီလိုမီတာ ၁၀၅၀၀၀ ကျယ်ဝန်းသည်။



ချီလီနိုင်ငံ အတာကမာသဲကန္တာရပြပုံ



အတာကမာသဲကန္တာရသည် မိုးအလွန်နည်းခြင်း၊ ခြောက်သွေ့လွန်းခြင်း၊ ကျောက်တုံးများ၊ သဲခုံများသာရှိခြင်းနှင့် ဆားဝန်အိုင်များရှိနေခြင်းသည် သဘာဝအလျောက် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စဉ် များဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

သက်ရှိနှင့် သက်ရှိမဟုတ်သောအရာများ၊ မြို့ပြဒေသများနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသည့် အမှိုက်များ၊ အသုံးပြုပြီးရေနှင့် အခြားစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စနစ်တကျ မစွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ပိုးသတ်ဆေး၊ ရွက်ဖျန်းဆေး၊ ဓာတ်မြေဩဇာအလွန်အကျွံ သုံးစွဲခြင်းများသည် လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို သဘာဝအခြေအနေကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုနှင့် အုပ်စု (၂)ကို လူတို့လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုများကို ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင်မှတ်သားစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က မိမိကျရာခေါင်းစဉ်ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြရမည်။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

မှတ်ချက် ။ ။ ဂေဟစနစ်ဆိုသည်မှာ ဒေသတစ်ခုအတွင်းတွင် မှီတင်းနေထိုင်ကြသည့် အပင်၊ လူနှင့်သတ္တဝါများအားလုံးပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်နေခြင်း၊ ၎င်းတို့နေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ နေစွမ်းအင်၊ မြေဆီလွှာ၊ လေထု၊ ရေထု အစရှိသည့် သက်ရှိမဟုတ်သော အရာများနှင့်ပါ တုံ့ပြန်နေသော စနစ်တစ်ခုကို ဆိုလိုသည်ဟု ရှင်းပြပေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

(၁) တောင်အမေရိကတိုက်ရှိ ချီလီနိုင်ငံ၊ အတာကမာသဲကန္တာရ တည်နေရာပြပုံကို ရေးဆွဲပါ။

(၂) စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ရေများ၊ ဓာတ်မြေဩဇာအလွန်အကျွံ သုံးစွဲမှုများကြောင့် သင့်ပတ်ဝန်းကျင်၏ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်နေခြင်းကို သင်သိသမျှ သုံးသပ်တင်ပြပါ။

မှတ်ချက် ။ ။ စာသင်ချိန် (၂)တွင် ပိုစတာတစ်ခုပြုလုပ်ခိုင်းမည်ဖြစ်၍ ဆရာက မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်ပတ်သက်သော အထောက်အထား စာရွက်များ၊ မဂ္ဂဇင်းဂျာနယ်များ စုဆောင်းထားပေးခြင်း သို့မဟုတ် စုဆောင်းခိုင်းခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးရန်။

**၃.၄.၃ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသော အကျိုးဆက်များ**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ သဘာဝနှင့် လူတို့လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စဉ်များကို သိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ဓာတ်မြေဩဇာ အလွန်အကျွံသုံးစွဲခြင်း၊ စက်ရုံများ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် မြေဆီလွှာ အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သလား။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းလျှင် လူ၊ အပင်များနှင့် တိရစ္ဆာန်များ၏ ရှင်သန်မှုကို ထိခိုက်စေကြောင်း၊ မြေ၊ ရေ၊ အစားအစာနှင့် အပင်ကြီးထွားမှုကို ထိခိုက်စေကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ညစ်ညမ်းသောမြေဆီလွှာမှ ထွက်ရှိသောသီးနှံများအား စားသုံးခြင်းဖြင့် တိုက်ရိုက်ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသကဲ့သို့ ညစ်ညမ်းသော မြေပေါ်နှင့် မြေအောက်ရေတို့သည် လူနှင့်တိရစ္ဆာန်များ၏ အသက်အန္တရာယ်ကိုသွယ်ဝိုက်သောနည်းဖြင့် ထိခိုက်စေနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုနှင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ခေါင်းစဉ်ပေး၍ ပိုစတာလုပ်ဆောင်ရန် အဆင့်ဆင့်ကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြမည်။

- (၁) အချက်အလက်များစုဆောင်းခြင်း (မဂ္ဂဇင်း၊ သတင်းစာ၊ ဂျာနယ်၊ ပုံဆွဲခြင်း)
- (၂) ပါဝင်ရမည့် အချက်အလက်များအား ရေးသားခြင်း
- (၃) ပိုစတာ အရွယ်အစားနှင့် အပြင်အဆင်ဒီဇိုင်းပုံကြမ်းသတ်မှတ်ပေးခြင်း
- (၄) စုဆောင်းရေးသားသောစာများ၊ ဆွဲသားထားသောပုံများ၊ ပိုစတာများကို စက္ကူချပ်ပေါ်တွင် ကပ်ခြင်း
- (၅) အချောသတ်ပြင်ဆင်ခြင်း
- (၆) သင့်လျော်သောနေရာတွင် ကပ်ထားခြင်း စသည်တို့ကိုလုပ်ဆောင်စေမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုနှင့် အကျိုး သက်ရောက်မှုများကို ပိုစတာပြုလုပ်မည်ဖြစ်၍ အုပ်စုအလိုက်စုဆောင်းထားသော သို့မဟုတ် ရေးဆွဲ ထားသောပုံများကို အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးပြီး ဆရာရှင်းပြထားသော ပိုစတာလုပ်ဆောင်ရန် အဆင့်ဆင့် အတိုင်း ပြုလုပ်ပါ။ ပြီးနောက် အတန်း၏သင့်လျော်သောနေရာတွင် ကပ်ထားပါ။ အုပ်စုကိုယ်စား လှယ်များက ပုံများအကြောင်းနှင့်သုံးသပ်ချက်များကို အတန်းသို့တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေသောအကြောင်းများကို သင်သိသမျှရေးပါ။
- (၂) သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ထားသော အမှိုက်ပုံရိပ်လျှင် သင်မည်သို့ ပညာပေး လုပ်ဆောင်မည်ကို ဆွေးနွေးပါ။

**၃.၅ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်အသုံးချနိုင်စေရန် စီမံလုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၉)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ လူတို့၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် သဘာဝ၏ လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေး လျော့ကျမှုအကြောင်းများကို သိရှိရန်
- ❖ သဘာဝအရင်းမြစ်များကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၏ အရေးပါမှုကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုအကြောင်းကို သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြေဆီလွှာ အရည်အသွေး လျော့ကျခြင်းကို မည်သို့နားလည်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ပြောပါစေမည်။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက လူတို့သည် မြေကို အလွန်အကျွံ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာ၏ အရည်အသွေးများ ပုံစံမျိုးစုံဖြင့် ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေဆီလွှာသည် ရူပဆိုင်ရာအချက်များ၊ ဓာတုဆိုင်ရာအချက်များ၊ ဇီဝဆိုင်ရာအချက်များနှင့် အခြားအချက်များ စသည့်အကြောင်းရင်းများကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဇီဝဆိုင်ရာအချက်များတွင် အဏုဇီဝဆိုသည်မှာ အဏုကြည့်မှန်ပြောင်းဖြင့်ကြည့်မှ မြင်ရ နိုင်သော သက်ရှိများဖြစ်ကြောင်း၊ ၎င်းတို့တွင် ဘက်တီးရီးယား၊ ဗိုင်းရပ်စ်နှင့် မှိုတို့ ပါဝင်၍ ၎င်းတို့သည် မြေဆီလွှာ၏ အာဟာရဓာတ်များ ဖြစ်ပေါ်မှုတွင် အရေးပါကြောင်းရှင်းပြမည်။ ဇီဝဝတ္ထုများ ကြေပျက် ခြင်း၊ အပင်အာဟာရများ သံသရာလည်ခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာကောင်းမွန်ခြင်းတို့တွင် အရေးပါကြောင်း



ရှင်းပြမည်။ အဏုဇီဝ ပိုးမွှားများလျော့နည်းလျှင် မြေဆီလွှာပြောင်းလဲစေပြီး သီးနှံအထွက်နှုန်းလည်း လျော့ကျနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

စဉ်ဆက်မပြတ်အသုံးချနိုင်စေရန် စီမံလုပ်ဆောင်မှုဆိုသည်မှာ လက်ရှိကာလအတွင်း အသုံးချ နေမှုနှင့် နောင်အနာဂတ်မျိုးဆက်များအတွက် သဘာဝရင်းမြစ်များကို မပြုန်းတီးစေဘဲ သတိပြု ထိန်းသိမ်းသုံးစွဲသင့်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို ရူပဆိုင်ရာနှင့် ဓာတုဆိုင်ရာ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို ဇီဝဆိုင်ရာမြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်း၊ အုပ်စု (၃)ကို အခြားအချက်များနှင့် အုပ်စု (၄)ကို စဉ်ဆက်မပြတ်အသုံးချနိုင်စေရန် စီမံလုပ်ဆောင် ချက်များအား ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးမှတ်ထားပါ။ အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာအရည်အသွေး လျော့ကျခြင်းဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးဆက်များကို ဆွေးနွေးပါ။

**၃.၅.၁ နီပေါနိုင်ငံတွင်မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းအကြောင်းရင်းများကို သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ နီပေါနိုင်ငံသည် သဘာဝအခြေခံ ခရီးသွားလုပ်ငန်း၊ တောင်တက်လုပ်ငန်းများ၊ ခရီးသွား နေရာများ ကျော်ကြားသောနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်သော်လည်း မြေအရည်အသွေးများ လျော့ကျ နိုင်မှုများရှိနေကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

အခန်း (၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်တွင် သင်ကြားခဲ့သော နီပေါနိုင်ငံသည် ဟိမဝန္တာတောင်တန်းပေါ်ရှိ ကုန်းပိတ်နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း၊ ပိုင်ဆိုင်ထားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အသုံးပြု၍ နိုင်ငံ စီးပွားရေးတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သောနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

သို့သော် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုသည် ဤနိုင်ငံ၏အဓိက စိန်ခေါ်မှုတစ်ခုဖြစ်၍

လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကြောင့် မြေဆီလွှာ အရည်အသွေးလျော့ကျမှု ဖြစ်နေကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃. ၁၉)နှင့် (၃. ၂၀) တို့ကိုအသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

အခြားနယ်ပယ်ဆိုသည်မှာ ဒေသသုံးထင်းစိုက်ခင်းနှင့် မြေယာရှုခင်းလှပစေရန် စိုက်ပျိုးရေး အတွက် လေကာပင်စိုက်ပျိုးခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ ကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်း၊ အုပ်စု (၂)ကို လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းနှင့် အုပ်စု (၃)ကို စဉ်ဆက်မပြတ်အသုံးချနိုင်စေရန် စီမံလုပ် ဆောင်ခြင်း စသည့်ခေါင်းစဉ်များပေး၍ အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးပါစေ။ အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေး တင်ပြချက် များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက ရေးပါ။ အချင်းချင်း အပြန်အလှန် စစ်ဆေးပါစေ။ တစ်အုပ်စု၏ လိုအပ်ချက်ကို ကျန်အုပ်စုက ဖြည့်စွက်မည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

နီပေါနိုင်ငံတွင် လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခဲ့သည့် အကြောင်းများကိုဖော်ပြ၍ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုကို မည်ကဲ့သို့ ကာကွယ် မည်နည်း။

**၃.၅.၂ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရပ်ဝန်း၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုကို**

**လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းအကြောင်းရင်းများကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျနေသော နေရာများ ရှိနိုင်ပါသလား။ မေးပါ။
- ❖ ယခု မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရပ်ဝန်း၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုကို ဆက်လက် လေ့လာမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး တောင်သာမြို့နယ်အတွင်း မြေဆီလွှာ တိုက်စားခံရမှုပြပုံကို ဆရာက ချိတ်ဆွဲပါ။ ဤဒေသသည် ဆင်ခြေလျှော့ရှိသည့် သဲဆန်မြေဖြစ်ခြင်း၊



မိုးနည်းသော ခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းတွင် မြေဆီလွှာအတွင်း ရေစိမ့်ဝင်မှုနည်းခြင်း၊ ရေငွေ့ပြန်မှုများ၍ မြေဆီလွှာ အတွင်း ဆားငန်နှုန်းမြင့်မားခြင်း၊ ရုတ်တရက် မိုးသည်းထန်စွာရွာသည့်အခါ မြေသားဖွဲ့စည်းမှု မခိုင်မာသောကြောင့် မြောင်းငယ်နှင့်မြောင်းများအဖြစ်တိုက်စားခံရခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးဧရိယာများတွင် အချပ်လိုက်မြေဆီလွှာ တိုက်စားခံရမှုဖြစ်ပေါ်သည်ကို အများဆုံးတွေ့ရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဤကဲ့သို့ ဇီဝ၊ ရူပနှင့် ဓာတုဆိုင်ရာအရည်အသွေးများကျခြင်းကြောင့် ရေထိန်းသိမ်းနိုင်သော စွမ်းရည်ကျဆင်းလာပြီး သီးနှံများ မအောင်မြင်ဘဲ ဆုံးရှုံးနိုင်သောအကြောင်းများကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃၀. ၂၂)၊ (၃၀. ၂၃)ကိုပြ၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃၀. ၂၂) နှင့် (၃၀. ၂၃)တို့ကို ကျောင်းသားများအား လေ့လာပါစေ။ ထို့နောက် (၁) ဇီဝဆိုင်ရာအရည်အသွေးလျော့ကျနိုင်သော အချက်များ၊ (၂) ရူပနှင့် ဓာတုဆိုင်ရာ အရည်အသွေးလျော့ကျနိုင်သောအချက်များ၊ (၃) ၎င်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အကျိုးဆက်များ စသည့်ခေါင်းစဉ်များကို စာရွက်လွတ်ပေါ်တွင် တစ်ခုချင်းစီရေး၍ မဲများလိပ်ထားပါ။ အတန်းသားများ အား ကျပန်းဝေပေးပါ။ ထို့နောက် မဲလိပ်များအား တစ်ပြိုင်တည်းဖွင့်ခိုင်း၍ ခေါင်းစဉ်များကိုကြည့်ပြီး ခေါင်းစဉ် သုံးခုစုံလင်အောင်ရှာဖွေ၍ သုံးယောက်တစ်စု ဖွဲ့ပါစေ။ အုပ်စုများအလိုက် ခေါင်းစဉ်ပါ အကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေး၍ တစ်စုချင်းစီ အတန်းသို့ တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်ချက်ရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းကြောင့် ၎င်းမြေဆီလွှာပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးထားသော သီးနှံများအပေါ် မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်သနည်း။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းတွင် မည်သည့်မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများ တွေ့ရှိပြီး မည်သည့် သီးနှံများ စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ပါ။

**မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များ စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း တောင်သာမြို့နယ်၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး လျော့ကျမှု အကြောင်းများကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မည်ကဲ့သို့ မြေဆီလွှာကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ)



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းသည် ခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းဒေသဖြစ်၍ ရုတ်တရက် မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းသည့်အခါ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုများရှိကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းနေ ပြည်သူများ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ရန်လိုအပ်ကြောင်းနှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၃. ၂၄)ကို ကြည့်၍ ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်သင့်သောအချက်များကို ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို မှတ်သားပြီး အုပ်စုကိုယ်စား လှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါမည်။ တစ်အုပ်စု၏ လိုအပ်ချက်များကို ကျန်တစ်အုပ်စုက ဖြည့်စွက်မည်။ လိုအပ်ချက်ရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကို ဖော်ပြပါ။

**၃.၅.၃ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ**

**မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် ကွန်တိုပုံစံဖြင့်ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရပ်ဝန်း၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုနှင့် ကာကွယ်ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်များကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရပါသလဲ။ မေးပါ။
- ❖ မည်ကဲ့သို့နည်းများဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို လျော့နည်းအောင်ပြုလုပ်မည်နည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ)
- ❖ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ဆောင်ချက် ၆ မျိုးကို ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုသည်မှာ မြေဆီလွှာကို ကာကွယ်ခြင်း၊ အကောင်းဆုံးအသုံးချခြင်းနှင့် မြေယာပြန်လည်ဖော်ထုတ်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်ဟု ဆရာက ရှင်းပြပါ။

ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်အပေါ်ယံမြေဆီလွှာသည် ရေ၊ လေ တိုက်စားခြင်းဖြင့် အာဟာရတန်ဖိုးများ

လျော့နည်းနိုင်၍ ဆုံးရှုံးမှုမရှိစေရန် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ဆောင်ချက် ၆ မျိုးကို ရှင်းပြမည်။

ကုန်းမြေဆင်ခြေလျှော့ကို ထောင့်မှန်ပြု၍ ကွန်တိုပုံစံဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးလျှင် မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှု လျော့နည်းစေမည်။ ဆင်ခြေလျှော့တစ်လျှောက် စီးဆင်းနေသောရေကို တားဆီးပြီး ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းကို လျော့နည်းသွားစေသည်။ ခြောက်သွေ့ဒေသ များတွင် ရေကို ပိုမိုထိန်းသိမ်းနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲပါ။ အုပ်စု (၁)ကို မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု လျော့နည်းသွားစေမည့် လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် အုပ်စု (၂)ကို ကွန်တိုပုံစံဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းခေါင်းစဉ်ပေး၍ ဆွေးနွေး ပါစေ။ အုပ်စုတစ်အုပ်စုစီ၏ ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းသို့ ပြန်လည် တင်ပြရပါမည်။ လိုအပ်ချက်ကို အုပ်စုအချင်းချင်း ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းလမ်းများအနက် မည်သည့်နည်းလမ်းများသည် သင်နေထိုင် ရာဒေသအတွက် သင့်လျော်သနည်း။
- (၂) မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းစေမည့် ကွန်တိုပုံစံဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းကို ဆွေး နွေးပါ။

**အတန်းလိုက်ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လှေကားထစ်နည်းဖြင့်ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရှေ့သင်ခန်းစာတွင် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းသွားစေရန် အထောက်အပံ့ပေးသော မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းလုပ်ဆောင်ချက် ၆ မျိုးနှင့် ကွန်တိုပုံစံဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်း အကြောင်းကို သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ အတန်းလိုက်နှင့် လှေကားထစ်နည်းဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုး၍ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု လျော့နည်းစေမည့်နည်းလမ်းများကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အတန်းလိုက်ထွန်ယက်ခြင်းတွင် စိုက်ပျိုးမည့်သီးနှံများကိုတစ်ခုနှင့်တစ်ခု နီးနီးကပ်ကပ် ထားပြီးတစ်လှည့်စီ စိုက်ပျိုးခြင်းများကို ဖော်ပြမည်။ ဤကဲ့သို့စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဆင်ခြေလျှော့တစ်လျှောက် ရေစီးနှေးခြင်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းသွားခြင်းအပြင် မြေကြီးအတွင်းသို့ ရေများပိုမို



စိမ့်ဝင်နှုန်း အားကောင်းသွားစေကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေဆီလွှာအမျိုးအစား၊ ဆင်ခြေလျှောမတ်စောက်မှု၊ ဆင်ခြေလျှောအလျားနှင့်အကျယ်တို့သည် ကွန်တို သို့မဟုတ် အတန်းလိုက် မည်သည့်နည်းဖြင့် ထွန်ယက်ရမည်ကို ဆုံးဖြတ်ပေးသောအချက် ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

အလွန်မတ်စောက်သော ဆင်ခြေလျှောရှိသည့်ဒေသများတွင် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို ကာကွယ်ရန် လှေကားထစ်ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ဟု ရှင်းပြပါ။ လှေကား ထစ်ဆိုသည်မှာရေထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်နှင့် တိုက်စားမှုလျော့နည်းစေရန် တောင်စောင်း ဆင်ခြေလျှော တစ်ခုကို ပြင်ညီမျက်နှာပြင်ဖြစ်ပေါ်စေရန် ထောင့်မှန်ကျကျ ဖောက်လုပ်ထားသော လှေကားထစ်ပုံ မြေပြင်ဧရိယာဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို အတန်းလိုက် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အုပ်စု (၂) ကို လှေကားထစ်နည်းဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းခေါင်းစဉ်များပေး၍ ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးသည့်အချက်များကို ရေးမှတ်ထားစေမည်။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ် တစ်ဦးစီက ဆွေးနွေးတင်ပြပါစေ။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်အကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

အတန်းလိုက်ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လှေကားထစ်နည်းဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့၏ ကွဲပြားချက်များကို ဆွေးနွေးပါ။

**ရေစီးလမ်းကြောင်းအတွင်း တိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် လေတိုက်နှုန်းလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရှေ့သင်ခန်းစာတွင် အတန်းလိုက်နှင့် လှေကားထစ်နည်းဖြင့် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးပြီး မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှုထိန်းသိမ်းခြင်းများကို လေ့လာသိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ခြောက်သွေ့ဒေသများတွင် လေတိုက်နှုန်းလျော့နည်းပြီး မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု လျော့နည်း အောင် သင် မည်သို့လုပ်ဆောင်နိုင်မည်နည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ)



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကွန်တိုပုံစံစိုက်ခင်းများ၊ အတန်းလိုက်စိုက်ခင်းများနှင့် လှေကားထစ်စိုက်ခင်းများသည် ရေစီးကြောင်းတစ်လျှောက် ရေများစီးဆင်းမှုကို ထိန်းသိမ်းပေးနိုင်ပြီး မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရမှုနှုန်းကို လျော့နည်းစေကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ကမ္ဘာ့ခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းများတွင် လေကာပင်များစိုက်ပျိုး၍ တိုက်စားမှုလျော့ကျ အောင် ပြုလုပ်နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ တိုက်လေကြောင့် မြေဆီလွှာအပေါ်ယံအလွှာဆုံးရှုံးမှုများကို လျော့နည်းရန် လေကာပင်များကို လေတိုက်ရာလမ်းကြောင်းတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ရေစီးလမ်းကြောင်းအတွင်း တိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အုပ်စု (၂) ကို လေတိုက်နှုန်းလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းခေါင်းစဉ်ပေး၍ ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ပြန်လည် တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်ချက်ရှိပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ရေစီးလမ်းကြောင်းအတွင်း တိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဆွေးနွေးပါ။
- (၂) ခြောက်သွေ့ရပ်ဝန်းများတွင် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင် မည်သို့ဆောင်ရွက် မည်နည်း။

**ထွန်လမ်းကြောင်းပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု လျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၈)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရှေ့သင်ခန်းစာတွင် ရေစီးလမ်းကြောင်းအတွင်းတိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း နှင့် လေတိုက်နှုန်းလျော့ကျအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို လေ့လာသိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ထွန်လမ်းကြောင်းပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း တို့ကို ဆက်လက်လေ့လာသွားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ထွန်လမ်းကြောင်းပုံစံဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ထွန်ယက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ အပင်ကြီး ထွားလာခြင်းနှင့် သီးနှံရိတ်သိမ်းမှုများပါဝင်သည်။ မြေဆီလွှာအပေါ်ယံလွှာကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်း အောင် လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ရိုးပြတ်၊ အပင်ငုတ်များ မရှင်းဘဲ ထွန်စက်ဖြင့်

ထွန်ယက်ခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းလျော့နည်းစေပြီး မြေဆီဩဇာပါဝင်မှုတိုးပွားလာစေကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို ထွန်လမ်းကြောင်းပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို ထွန်လမ်းကြောင်းပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်ကွန်တိုပုံစံ၊ အတန်းလိုက် ထွန်ယက် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုတို့၏ကွာခြားချက်များ၊ အုပ်စု (၃)ကို ထွန်လမ်းကြောင်း ပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် လှေကားထစ်နည်း၊ ရေစီးလမ်းကြောင်းအတွင်း တိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့၏ ကွာခြားချက်များ၊ အုပ်စု (၄) ကို ထွန်လမ်းကြောင်းပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် လေတိုက်နှုန်းလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့၏ ကွာခြားချက်များကို အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြ စေမည်။ လိုအပ်ချက်ကို အုပ်စုအချင်းချင်း ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

သက်ရှိအကူဇီဝများ မြေအတွင်းပိုမိုပွားများစေနိုင်ပြီး ဇီဝချေဖျက်မှုဖြစ်စဉ်ကြောင့် မြေသားအနေအထားကောင်းမွန်စေရန် မည်သည့်ပုံစံဖြင့်စိုက်ပျိုး၍ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို လျော့နည်းစေမည်နည်း။

**၃.၅.၄ မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏လုပ်ဆောင်မှု**

**စာသင်ချိန် (၉)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရှေ့သင်ခန်းစာတွင် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုကို သင်သိသမျှ ပြောပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားအခြေအနေများ ပိုမိုတိုးတက်ရန်ရည်ရွယ်၍ ကိုးခရိုင်စီမံလမ်းစဉ်ရေးစီမံချက်များပြုလုပ်ခဲ့ကြောင်း၊ နောက်ပိုင်း ၁၃ ခရိုင်အထိ တိုးချဲ့ပြီး အပူပိုင်းစီမံလမ်းစဉ်ရေးဌာနတစ်ခု ထူထောင်ခဲ့ကြောင်း ပြောပြပါ။



ခြောက်သွေ့ဒေသ၏ အဓိကပြဿနာမှာ မိုးရွာသွန်းမှုနည်းခြင်း၊ ပေါက်ပင်နည်းပါးခြင်းနှင့် မြေယာအသုံးချမှုနည်းလမ်း မမှန်ကန်ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

လောင်စာအတွက် သစ်ပင်များခုတ်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေတိုးချဲ့ခြင်း၊ မြေဆီလွှာအတွင်း အငန်ဓာတ်ပါဝင်မှုမြင့်ခြင်း၊ မြေဩဇာနှင့်ပိုးသတ်ဆေးများ အလွန်အကျွံလွှဲများစွာသုံးစွဲခြင်းများသည်လည်း ခြောက်သွေ့ဒေသ၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့နည်းစေသည့် အကြောင်းများဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှုဖြစ်စေသည့်အကြောင်းများကို အစိုးရက စီမံချက်များ ချမှတ်၍ ပြည်သူများ ပူးပေါင်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းသင့်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုတိုင်း အဖိုးတန်စိုက်ပျိုးမြေများ ဆုံးရှုံးမှုလျော့ပါးရန် မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏စီမံလုပ်ဆောင်မှုနှင့် ပြည်သူများမည်သို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း အုပ်စုများအတွင်းဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ချရေးပါစေ။ ပြီးနောက် အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို အတန်းသို့တင်ပြပါ။ အုပ်စုအချင်းချင်း ဖြည့်စွက်ပါစေ။ လိုအပ်ချက်ရှိပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

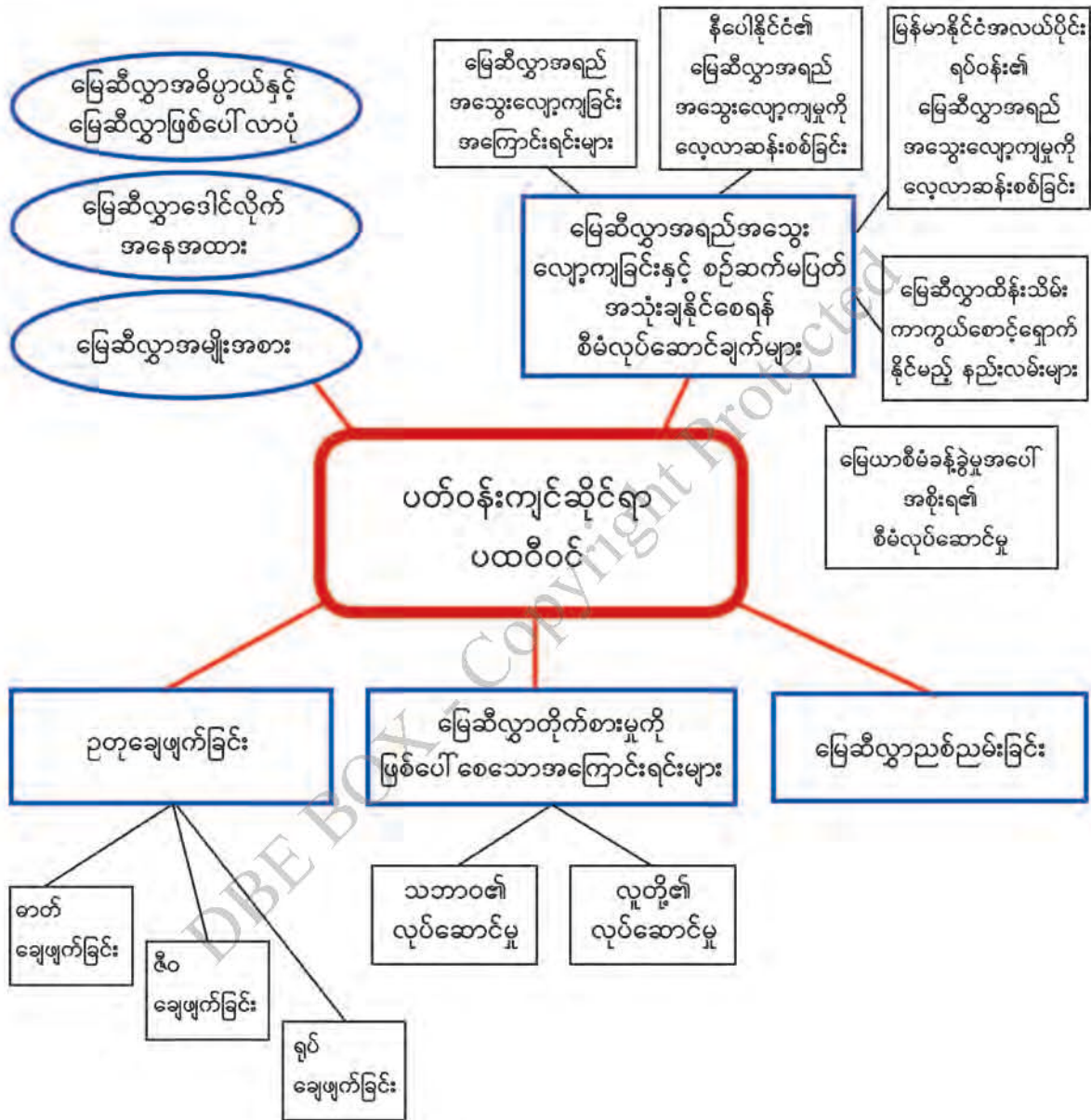
**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အစိုးရ၏စီမံလုပ်ဆောင်မှုနှင့် ပြည်သူများပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း သင်သိသမျှ ရေးပါ။
- (၂) သင်သည် မိုးများသောဒေသတွင်နေထိုင်လျှင် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးလျော့ကျမှု မရှိအောင် မည်သို့ ထိန်းသိမ်းမည်ကို ဆွေးနွေးပါ။



အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း



# အခန်း(၄)

## ဒေသန္တရပထဝီဝင်

### အာရှတိုက်နှင့် ဩစတြေးလျတိုက်တို့မှ ရွေးချယ်နိုင်ငံများ

စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၃၀)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

#### သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ❖ အာရှတိုက်နှင့် ဩစတြေးလျတိုက်တို့မှ ရွေးချယ်နိုင်ငံများဖြစ်သော အစ္စရေးနိုင်ငံ၊ နီပေါ ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ၊ ဂျပန်နိုင်ငံ၊ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံနှင့် ဩစတြေးလျဓနသဟာယ နိုင်ငံတို့၏ သဘာဝပထဝီဝင်များကိုအခြေခံ၍ နိုင်ငံအလိုက်လူမှုရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း များတွင် ဦးစားပေးလုပ်ဆောင်နိုင်မှုများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာနိုင်မည်။
- ❖ နိုင်ငံ၏ ပထဝီဝင်အနေအထားနှင့် ရူပဆိုင်ရာအချက်အလက်များသည် နိုင်ငံစိုက်ပျိုးရေး အတွက် ရေရရှိမှုမလုံလောက်သော်လည်း ရေကုန်ကျမှုအနည်းဆုံး အစက်ချရေသွင်းစိုက်ပျိုး နည်းစနစ်ကို တီထွင်အသုံးပြု၍ နိုင်ငံစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ထောက်ပံ့ပေးပြီး ကမ္ဘာ ပေါ်တွင် အကျော်ကြားဆုံးနိုင်ငံဖြစ်လာကြောင်း အစ္စရေးနိုင်ငံကိုလေ့လာဆန်းစစ်တတ်မည်။
- ❖ နိုင်ငံ၏ပထဝီဝင်အနေအထားအရ ကုန်းပိတ်နိုင်ငံဖြစ်သော်လည်း နိုင်ငံအတွင်းရှိ ကမ္ဘာ့အမြင့် ဆုံးတောင်တန်းများတည်ရှိခြင်းနှင့် ပိုင်ဆိုင်ထားသောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုအသုံးပြု၍ နိုင်ငံ၏စီးပွားရေးကို တိုးတက်အောင်လုပ်ဆောင်နိုင်ကြောင်း နီပေါနိုင်ငံကို လေ့လာပြီး လုပ်ဆောင်တတ်မည်။
- ❖ သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ် များစွာပိုင်ဆိုင်ခြင်းမရှိသော်လည်း အဆင့်မြင့်နည်းပညာ များဖြင့် ထုတ်ကုန်များထုတ်လုပ်ပြီး နိုင်ငံတကာနှင့်ကုန်သွယ်၍ စီးပွားရေးခိုင်မာလာကြောင်း ဂျပန်နိုင်ငံကို လေ့လာပြီး ပြန်လည်ရှင်းပြတတ်မည်။
- ❖ နိုင်ငံတွင်း၌ သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များ နည်းပါးသော်လည်း အဆင့်မြင့် နည်းပညာ များသုံးပြီး စက်မှုလုပ်ငန်းထွန်းကားအောင် လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်လာကြောင်း ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံကို လေ့လာပြီး လုပ်ဆောင်တတ်မည်။
- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် သီးခြားတည်ရှိသော ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်သည့်အပြင် နိုင်ငံဧရိယာအများစုမှာ လူနေထိုင်ရန်မသင့်လျော်သော ရာသီဥတုရရှိသော်လည်း ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးမှ လာရောက်အခြေချနေထိုင်ကြကြောင်း ဩစတြေးလျနိုင်ငံကိုလေ့လာ ပြီး ဆွေးနွေးတင်ပြတတ်မည်။

**သင်ခန်းစာအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း**

- ❖ ကမ္ဘာ့မြေပုံ သို့မဟုတ် ကမ္ဘာလုံးပုံ၊ အာရှတိုက်ပုံ၊ ရွေးချယ်နိုင်ငံများဖြစ်သော အစ္စရေးနိုင်ငံ၊ နီပေါဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ၊ ဂျပန်နိုင်ငံ၊ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံနှင့် သြစတြေးလျ ဓနသဟာယနိုင်ငံများ၏ မြေပုံများ

**ရရှိစေမည့်ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှု**

- ❖ လေ့လာသင်ယူရမည့်နိုင်ငံများ၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်များနှင့် နိုင်ငံအလိုက်ဦးစားပေးလုပ်ဆောင်ချက်များကို အချင်းချင်းဆွေးနွေးစေခြင်းဖြင့် ဆက်စပ်တွေးခေါ်နိုင်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်ခြင်း၊ နိုင်ငံအလိုက် အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များကို ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်ဝေဖန်ပိုင်းခြားနိုင်ခြင်း စသည့် ကျွမ်းကျင်မှုများ ရရှိစေမည်။
- ❖ လေ့လာသင်ယူရမည့်နိုင်ငံများ၏စီးပွားရေးကို နှိုင်းယှဉ်တတ်လာမည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပထဝီဝင်အနေအထားနှင့် ဆက်စပ်၍တွေးခေါ်နိုင်မည်။

DBE BOX - Copyright Protected



**၄.၁ အစ္စရေးနိုင်ငံ (Israel)**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၆)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ အစ္စရေးနိုင်ငံသည် အနောက်အာရှဒေသတွင်ပါဝင်ပြီး မြေထဲပင်လယ်၏အရှေ့ဘက်တွင် တည်ရှိကြောင်း ပြောပြတတ်ရန်
- ❖ နိုင်ငံကုန်းမြေဧရိယာ၏ ထက်ဝက်ကျော်သည် သဲကန္တာရဖြစ်သည့် ထူးခြားမြေမျက်နှာသွင်ပြင် နှင့် ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်း ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအရ စိုက်ပျိုးရေးရရှိရန်အခြေအနေနည်းပါးသော်လည်း စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာတိုးတက်မှုဖြင့် နိုင်ငံစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်

**အစ္စရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အခြေခံပညာ အလယ်တန်းအဆင့်တွင် ပထဝီဝင်သင်ရိုး၌ အာဆီယံနိုင်ငံများ၏ ဒေသန္တရ ပထဝီဝင်ကို သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း
- ❖ ယခု ကမ္ဘာပေါ်ရှိနိုင်ငံများထဲမှ ခေတ်မီအဆင့်မြင့်နည်းပညာများ အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုး နည်းစနစ်သစ်များကြောင့် အောင်မြင်ကျော်ကြားလာသော အစ္စရေးနိုင်ငံအကြောင်း သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းရှေ့တွင် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများအဖြစ် အာရှတိုက်မြေပုံနှင့် အစ္စရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံများကို အသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများကို အာရှတိုက်ပေါ်ရှိ အစ္စရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာကို လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုအရ တည်ရှိပုံနှင့်အကျယ်အဝန်းကို ရှင်းပြပါမည်။

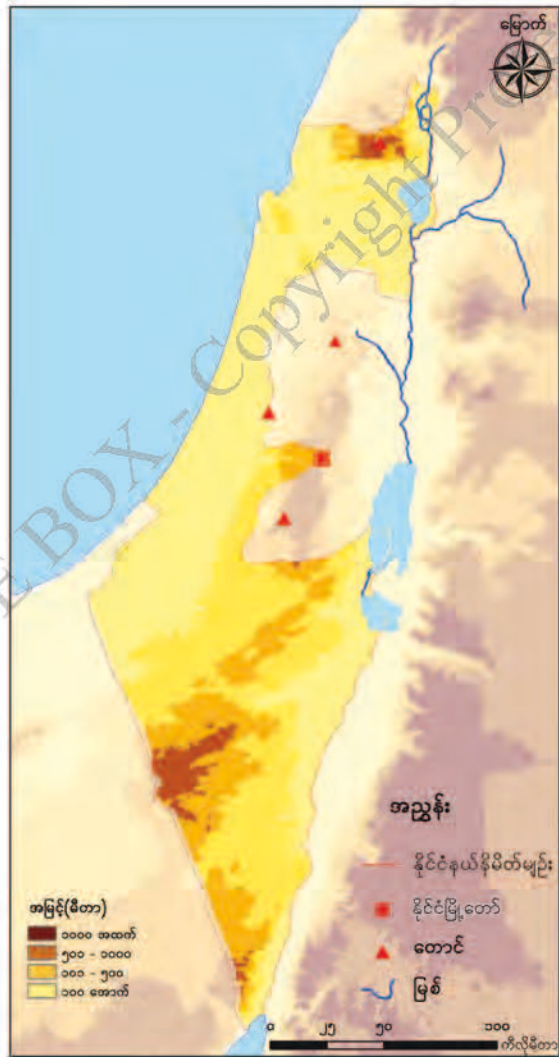
အစ္စရေးနိုင်ငံနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ထိစပ်နေသော နိုင်ငံများ၊ ပင်လယ်နှင့်ပင်လယ်ကွေ့များကို လည်း မြေပုံကိုအသုံးပြု၍ ရှင်းပြပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အစ္စရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြ အနားသတ်မြေပုံကြမ်းကို

အတန်းရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲထားပါ။ အစွဲရေးနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်နေသောနိုင်ငံများ၊ ပင်လယ်နှင့် ပင်လယ်ကွေ့၊ အမည်ကတ်ပြားများကို ချထားပါ။၍ ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့၍ အုပ်စု (၁)အား အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း၊ အုပ်စု (၂)ကို အစွဲရေးနိုင်ငံနှင့်ထိစပ်နေသောနိုင်ငံများ၊ ပင်လယ်နှင့်ပင်လယ်ကွေ့အမည်များကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်းပြပုံ (၄. ၁)နှင့်တကွ လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ် တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ အစွဲရေးနိုင်ငံ၏တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်းကို ချရေးစေခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ထိစပ်နေသောနိုင်ငံများ၊ ပင်လယ်နှင့် ပင်လယ်ကွေ့အမည်များ ရေးထားသော ကတ်ပြားများကို အနားသတ်မြေပုံပေါ်တွင် ကပ်စေမည်။ မှန် မမှန်ကို အဖွဲ့လိုက် အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အစွရေးနိုင်ငံသည် မည်သည့်ကမ္ဘာခြမ်းတွင် တည်ရှိပြီး အာရှတိုက်၏ မည်သည့်ဘက်တွင် တည်ရှိသနည်း။
- (၂) မြေပုံအလွတ် (အနားသတ်မြေပုံတစ်ခု)ကို သင်ပုန်းတွင်ချိတ်ဆွဲ၍ အစွရေးနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်နေသော အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ တည်နေရာနှင့် ပင်လယ်၊ ပင်လယ်ကွေ့၊ တည်ရှိရာနေရာများကို ပုံတွင်ထောက်၍ ကျောင်းသားများအား အလှည့်ကျ ဖြေဆိုစေပါမည်။

**အစွရေးနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အစွရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်းကို သင်ကြားပြီးဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းအကြောင်း သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ထားသော အစွရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကိုအသုံးပြု၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၏ ထူးခြားချက်များကိုလိုက်၍ အပိုင်းကြီး ၄ ပိုင်းပိုင်းနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ အပိုင်းတစ်ပိုင်းစီ၏ပါဝင်သော သဘာဝအခြင်းအရာတို့ကို မြေပုံအသုံးပြု၍ အပိုင်းတစ်ပိုင်းစီ အကြောင်းကိုရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ ကျောင်းသားများအား မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းကြီးများထဲမှ မိမိတို့စိတ်ဝင်စားရာ အပိုင်းတစ်ပိုင်းစီကို ရွေးချယ်ယူစေပြီး အစွရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြမြေပုံနှင့်တကွ လေ့လာစေမည်။ မိမိတို့ရွေးချယ်ထားသော အပိုင်း၏ထူးခြားချက်များကို သေချာစွာလေ့လာမှတ်သားစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ရရှိထားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းကို အတန်းရှေ့သို့ထွက်ပြီး ချိတ်ဆွဲထားသော မြေပုံကိုအသုံးပြု၍ ဆွေးနွေးစေမည်။ ကျန်အဖွဲ့မှ ကျောင်းသားများက မှန် မမှန် စစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါက ဝင်ရောက် ဆွေးနွေးစေမည်။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အစွရေးနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းများတွင် ထင်ရှားသောအပိုင်းကို ရေးသား၍ မည်သည့်အချက်များကြောင့် ထင်ရှားသည်ကို ဖြေဆိုပါ။
- (၂) အစွရေးနိုင်ငံ၏ အရေးပါဆုံးမြစ်ကို ဖော်ပြပြီး အဘယ်ကြောင့်အရေးပါကြောင်း သင်သိသမျှ ရေးပါ။

**အစွရေးနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အစွရေးနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းများနှင့် ရေဆင်းအကြောင်း သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအားမှတ်မိသလောက် ပြန်လည်ပြောပြစေပါမည်။
- ❖ အစွရေးနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်း သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အစွရေးနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံ၊ ရာသီဥတုပြပုံတို့ကို စာသင်ခန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး နိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကိုလိုက်၍ ဒေသအလိုက် ရာသီဥတုကွဲပြားပုံကို ဆက်စပ်ရှင်းပြမည်။ မိုးအများဆုံးအပိုင်းနှင့် မိုးအနည်းဆုံးအပိုင်းများကို ပုံနှင့်တကွရှင်းပြပါမည်။

ဆက်လက်၍ ရာသီဥတုအပေါ်အခြေခံပြီး ပေါက်ပင်များကွဲပြားပုံ၊ ဒေသအလိုက်ပေါက်ရောက်သောပေါက်ပင်အမျိုးအစားများနှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကွဲပြားပုံကိုလည်း ဆက်စပ်၍ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုခွဲ၍ အုပ်စုအလိုက် ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ ခေါင်းစဉ်အသီးသီးကို ဆွေးနွေးစေပါမည်။ အုပ်စုအလိုက် ကျောင်းသားတစ်ဦးစီက မိမိတို့ခေါင်းစဉ်များအတိုင်း ထွက်၍ပြောစေပါမည်။ လိုအပ်ချက်နှင့် မှားယွင်းမှုများကို အခြားအဖွဲ့များမှ ကျောင်းသားများကပါဝင်၍ ဆွေးနွေးစေပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများ၏တတ်မြောက်မှုများကို အောက်ပါဇယားကိုအသုံးပြု၍ အတန်းရှေ့သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဖြစ်စေ၊ ကျောင်းသားများ၏ စာအုပ်အတွင်း၌ ဖြစ်စေ ဖြည့်စွက်ရေးစေပါမည်။

**ရာသီဥတု**

၁။ အစွရေးနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းနှင့် အနောက်ပိုင်းဒေသ	
၂။ နိုင်ငံ၏တောင်ပိုင်းနှင့် အရှေ့ပိုင်းဒေသ	
၃။ အအေးဆုံးလ	
၄။ အပူဆုံးလ	

**သဘာဝပေါက်ပင်**

၁။ နိုင်ငံ၏မြောက်ပိုင်းနှင့်ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်ဒေသ	
၂။ နိုင်ငံ၏ အရှေ့ဘက်ပိုင်းဒေသ	
၃။ နီဂေကုန်းမြင့်ဒေသနှင့် ကန္တာရဒေသ	
၄။ ဟာမ္မန်တောင်တန်း	

**မြေဆီလွှာ**

၁။ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများ	
၂။ ကျောက်စရစ်ဖုံးလွှမ်းသော လွင်ပြင်များ	
၃။ မြေထဲပင်လယ်ဒေသ	
၄။ တောင်တန်းဒေသ	

**အစွရေးနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ သင်ကြားထားပြီးသော အစွရေးနိုင်ငံ၏ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ အစွရေးနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့်ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာတို့ကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အစွရေးနိုင်ငံ၏လက်ရှိနေထိုင်သော စုစုပေါင်းလူဦးရေ၊ ကျေးလက်လူဦးရေနှင့် မြို့ပြလူဦးရေ

တို့ကိုရှင်းပြမည်။

အများဆုံးနေထိုင်သောလူမျိုးများနှင့် ရုံးသုံးဘာသာစကား ၂ မျိုး အသုံးပြုကြောင်းနှင့် ကိုးကွယ်သောဘာသာများကိုလည်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းတွင်းရှိကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုခွဲ၍ အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ လူမျိုး၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာများနှင့်ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများကို လေ့လာစေပြီး အချင်းချင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးပြီးနောက် အစွဲရေးနိုင်ငံလူမျိုးများ၏ ထူးခြားချက်များကို အုပ်စုအလိုက် တစ်ပြိုင်နက်တည်း စာရွက်တွင် အဖြေကိုချရေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အစွဲရေးနိုင်ငံတွင် အဘယ်ကြောင့် ဂျူးဘာသာဝင်အများဆုံးဖြစ်ရသနည်း။
- (၂) အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ ရုံးသုံးဘာသာစကား ဘယ်နှမျိုးရှိသနည်း။ ၎င်းတို့ကို ဖော်ပြပါ။

**အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေး**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာတို့ကို သင်ယူခဲ့ပြီး ဖြစ်၍ သိပြီးအကြောင်းအရာများအား ကျောင်းသားများမှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်ပြီး အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးအကြောင်းကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်းပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ထဲမှ အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးပြပုံကို အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ အစွဲရေးနိုင်ငံ၏ ကုန်းမြေဧရိယာထက်ဝက်ကျော်မှာ ကန္တာရဖြစ်၍ စိုက်ပျိုးနိုင်သောမြေမှာ ၂၀% သာရှိပြီး အဓိကစိုက်ပျိုးသီးနှံများနှင့် ဒေသအလိုက်စိုက်ပျိုးသီးနှံများကို ရှင်းပြမည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများအား မြေထဲပင်လယ် စိုက်ပျိုးရေး၏ အဓိကသီးနှံမှာ စပျစ်ဖြစ်ကြောင်း ဖြည့်စွက်ပြောပြမည်။

စိုက်ပျိုးရာတွင်လည်း ရေရှားပါးသောစိုက်ပျိုးမြေများတွင် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ကို အကောင်းဆုံးအသုံးပြုပြီး ခေတ်မီဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သဖြင့် စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ တိုးတက်လာကြောင်း ရှင်းပြမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အတန်းတွင်းရှိကျောင်းသားများအား အဖွဲ့နှစ်ဖွဲ့ခွဲ၍ တစ်ဖွဲ့ကို စိုက်ပျိုးသည့်ဒေသများနှင့် ကျန်အဖွဲ့ကို ဒေသအလိုက် စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများကို မှတ်သားစေပါမည်။ အချက်များကို မှတ်သား ပြီးပါက အဖွဲ့ (၁) ကျောင်းသားတစ်ဦးက အတန်းရှေ့သင်ပုန်းပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးဒေသအမည်တစ်ခု ထွက်ရေးစေပြီး အဖွဲ့ (၂) မှ ၎င်းဒေသ၌ စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများကို ရေးစေမည်။ ထိုနည်းအတိုင်း အခြားဒေသများနှင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများကိုလည်း ကျောင်းသားများအား အပြန်အလှန်ထွက်ရေးပါစေ။ အမှားများရှိပါက ကျန်သောကျောင်းသားများက ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးစေပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မှတ်**

- (၁) အစွရေးနိုင်ငံ၏ အဓိကသီးနှံဖြစ်သော ဂျုံနှင့်ပြောင်းကို မည်သည့်ဒေသတွင်စိုက်ပျိုးသနည်း။ အကြောင်းပြ ဖြေဆိုပါ။
- (၂) အစွရေးနိုင်ငံ၏ ဧရိယာထက်ဝက်ကျော်မှာ ကန္တာရဒေသဖြစ်သော်လည်း စိုက်ပျိုးရေး အောင်မြင်ရသည့်အကြောင်းရင်းကို ဆွေးနွေးရေးသားပါ။

**အစွရေးနိုင်ငံ၏ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးနည်း**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အစွရေးနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးတွင် ရေရှားပါးသောစိုက်ပျိုးမြေများတွင် စိုက်ပျိုးရေးအောင်မြင်ရန် မည်သို့စိုက်ပျိုးရသည်ကို သင်ကြားပြီးသမျှ ပြန်လည်ပြောစေပါ။
- ❖ ဆက်လက်၍ အစွရေးနိုင်ငံ၏ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးအကြောင်း သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

အစွရေးနိုင်ငံစိုက်ပျိုးရေးတွင် အဓိကအသုံးပြုနေသော ရေသွင်းစိုက်ပျိုးနည်းအကြောင်း ရှင်းပြမည်။ အစက်ချရေသွင်းစိုက်ပျိုးနည်းမှာ အပင်အတွက်လိုအပ်သော အာဟာရနှင့်ရေကို အမြစ် ဆီသို့ တိုက်ရိုက်ရောက်ရှိစေမည့် နည်းစနစ်ဖြစ်သည်ကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းတွင်းရှိ ကျောင်းသားများအား အဖွဲ့ ၃ ဖွဲ့ခွဲ၍ အဖွဲ့ (၁) အား အစွရေးနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို ရေးဆွဲစေမည်။ အဖွဲ့ (၂) အား စိုက်ပျိုးမြေနှင့်ပတ်သက်သော အရောင်များကို မြေပုံပေါ်တွင်ထည့်စေပြီး အဖွဲ့ (၃) အား အများဆုံးစိုက်ပျိုးသော သီးနှံ ၃ မျိုးကို ထည့်သွင်းစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အစက်ချရေသွင်းနည်း၏ ရရှိမည့်အကျိုးကျေးဇူးများကို သင်သိသမျှရေးသားပါ။
- (၂) နီဂေ့သဲကန္တာရတွင် အစက်ချရေသွင်းစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ကို အဘယ့်ကြောင့်အသုံးပြုရသည်ဟု သင်ထင်ပါသနည်း။

**၄.၂ နီပေါဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ (Federal Democratic Republic of Nepal)**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၆)ချိန်တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

**(၁၅) မိနစ်**

- ❖ တောင်အာရှရှိ နီပေါနိုင်ငံသည် ကုန်းပိတ်နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအဖြစ် တည်ရှိကြောင်းနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ရှိ ထိစပ်နေသော နိုင်ငံများကို သိရှိစေရန်
- ❖ ကမ္ဘာ့အမြင့်ဆုံးတောင်ရှိသည့် နီပေါနိုင်ငံ၏ထူးခြားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတု အမျိုးအစားများကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်
- ❖ ၎င်းထူးခြားချက်များအပြင် ဘာသာရေးဆိုင်ရာရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ရှိခြင်းအပေါ် အခြေခံ၍ သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းမှ နိုင်ငံ့ဝင်ငွေအများဆုံး ရရှိနေကြောင်း သုံးသပ်တတ်ရန်

**နီပေါနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အစွဲရေးနိုင်ငံသည် အနောက်အာရှတွင်တည်ရှိပြီး ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကျော်ကြားလာ ရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ဆရာက မေးမြန်း၍ ကျောင်းသားများအားမှတ်မိသမျှ ဖြေစေမည်။
- ❖ အာရှတိုက်တောင်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသော ကုန်းပိတ်နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်သည့် နီပေါနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်းကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

နီပေါနိုင်ငံသည်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပင်လယ်နှင့်ထိစပ်မှုမရှိသောနိုင်ငံဖြစ်၍ ၎င်းနိုင်ငံကို ကုန်းပိတ် နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ အာရှတိုက်ပုံနှင့် နီပေါနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံတို့ကိုချိတ်ဆွဲ၍ နိုင်ငံ၏ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျု တည်နေရာ၊ ထိစပ်နေသော အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် နိုင်ငံ၏အကျယ်အဝန်းကို ရှင်းပြမည်။ နီပေါနိုင်ငံသည် မြောက်ကမ္ဘာခြမ်းရှိ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းပေါ်တွင်တည်ရှိကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ



များဖြစ်သော တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံနှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံတို့အကြောင်း မြေပုံနှင့်တကွ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို နီပေါနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံ ဆွဲပါစေ။ အုပ်စု (၂) ကို မြေပုံပေါ်တွင် နီပေါနိုင်ငံ၏ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုကိုထည့်စေပြီး အုပ်စု (၃) ကို မြေပုံပေါ်တွင် နီပေါနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကိုထည့်ပါစေ။ လိုအပ်သည်များကို ကျန် ကျောင်းသားများက မြေပုံပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အာရှတိုက်မြေပုံကို လေ့လာ၍ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းပေါ်ရှိ နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) နီပေါနိုင်ငံသည် တည်နေရာအရ မည်သည့်နိုင်ငံအမျိုးအစားဖြစ်သနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက ကျောင်းသားများအား သင်ယူခဲ့ပြီးသည့် နီပေါနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ် အဝန်းအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက နီပေါနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကို ချိတ်ဆွဲ၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို အဓိက ၃ ပိုင်း ခွဲခြားနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းအလိုက် အကြောင်းအရာအချက်အလက်များကို တည်နေရာနှင့် ဆက်စပ်၍ မြေပုံနှင့်တကွ အသေးစိတ်ရှင်းပြမည်။

ကမ္ဘာပေါ်ရှိ အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်ဖြစ်သည့် ဧဝရက်တောင်သည် ဟိမဝန္တာတောင်တန်း ပေါ်တွင်တည်ရှိပြီး ၎င်းတောင်တန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်တောင်တန်းအထိ သွယ်တန်းလာကြောင်း ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

အဓိကမြစ် သုံးခုရှိပြီး ယင်းမြစ်များသည် နီပေါနိုင်ငံ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းမှ မြစ်ဖျားခံလာသည်ဟု ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။ ကာနယ်လီမြစ်သည် နိုင်ငံ၏ အရှည်ဆုံးမြစ်ဖြစ်ကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက နီပေါနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြေမြေပုံအကြမ်းကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ချိတ်ဆွဲပြီး ကျောင်းသားများကို အုပ်စု နှစ်စုဖွဲ့ပါ။ ဆက်လက်၍ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်းပြေပုံတွင် အုပ်စု (၁)ကို ဟိမဝန္တာတောင်တန်းဒေသကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂)ကို တောင်ကုန်းနှင့် တောင်ကြား (ချိုင့်ဝှမ်းဒေသ)ကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃)ကို တာရိုင်းမြေနိမ့်ဒေသနှင့် ရေဆင်းကိုလည်းကောင်း ပုံနှင့်တကွ လေ့လာမှတ်သားစေပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆက်လက်၍ အသင့်ပြင်ဆင်ထားသော တောင်၊ ချိုင့်ဝှမ်း၊ ကုန်းရိုးနှင့် မြစ်အမည် ကတ်ပြားများကို အုပ်စုအလိုက် ကျောင်းသားများက သက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များအား ရွေးချယ် ယူပါစေ။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ဆွေးနွေးတင်ပြရန် အနားသတ်မြေပုံကြမ်း ပေါ်တွင် အုပ်စုအလိုက် သက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်ကတ်ပြားများကို နေရာမှန်ကန်စွာ ကပ်ပါစေ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဟိမဝန္တာတောင်တန်းပေါ်ရှိ တောင်ထိပ်အမည်နှင့် အမြင့်မီတာကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းကြီးများကိုဖော်ပြပြီး မည်သည့်အပိုင်းသည် စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အားထားရသည့်အပိုင်းဖြစ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၃) နီပေါနိုင်ငံတွင် ဟိမဝန္တာတောင်တန်းပေါ်မှ မြစ်ဖျားခံလာသော မြစ်များ၏အမည်ကို မြေပုံကိုကြည့်၍ ဖြေဆိုပါ။

**နီပေါနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းကို သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသလောက် ပြောပြစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ နီပေါနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်အကြောင်း သင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံ၊ ရာသီဥတုပြပုံတို့ကို အတန်းရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲပြီး မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို အခြေခံ၍ ဒေသအလိုက် ရာသီဥတုအမျိုးအစားနှင့် သဘာဝပေါက်ပင် မည်သို့ကွဲပြားကြောင်း ဆက်စပ်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲပါ။ အုပ်စု (၁) ကို သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် ဆက်နွယ်၍ ရာသီဥတုအခြေအနေကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို ရာသီဥတုနှင့်ဆက်စပ်၍ သဘာဝပေါက်ပင်ကိုလည်းကောင်း ခေါင်းစဉ်သတ်မှတ်ခွဲဝေပေးပြီး မြေပုံနှင့်တကွ အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးကြပါစေ။ အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပြီးပါက ဆွေးနွေးချက်များကိုရေးမှတ်၍ မိမိကျရာ ခေါင်းစဉ် အလိုက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ပြောစေမည်။ လိုအပ်လျှင် အုပ်စု (၂) စု မှ ကျန်ကျောင်းသားများကို ထပ်မံ ဖြည့်စွက်ပြောစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နီပေါနိုင်ငံတွင်ရရှိသော ရာသီဥတုများကိုဖော်ပြ၍ နိုင်ငံမည်သည့်အပိုင်းတွင် အာတိတ် ရာသီဥတု ရရှိသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၂) အမြင့်မီတာအလိုက် ကွဲပြားခြားနားစွာပေါက်ရောက်သော ပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။



**နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေဆီလွှာ**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက နီပေါနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်အကြောင်းကို သင်ခဲ့ပြီးပြီဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသမျှ ပြောပြစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေဆီလွှာအကြောင်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက နီပေါနိုင်ငံတွင် မြေပြင်အမြင့်နှင့် ကုန်းမြေသဏ္ဍာန်ကွဲပြားပုံပေါ်မူတည်၍ ဒေသအလိုက် မြေဆီလွှာများ ကွဲပြားပုံကို ဆက်စပ်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁)ကို မြေဆီလွှာအမျိုးအစားအမည်၊ အုပ်စု (၂)ကို တွေ့ရှိရသောဒေသ၊ အုပ်စု (၃) ကို မြေဆီလွှာ၏ဂုဏ်သတ္တိ၊ အုပ်စု (၄)ကို မြေဆီလွှာအသုံးဝင်ပုံဟူ၍ ဆွေးနွေးရန်သတ်မှတ်ပေးပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးပြီးပါက အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်ထားစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့ထွက်၍ တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စုချင်းစီ၏ တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နီပေါနိုင်ငံ၏ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို ဖော်ပြ၍ စိုက်ပျိုးရေးအတွက်သင့်လျော်သော မြေဆီလွှာများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) အိုင်ပို့ချမြေဆီလွှာကို ဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်းကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ရေစိမ့်ဝင်မှုများသော မြေဆီလွှာကို မည်သည့်ဒေသတွင်တွေ့ရသနည်း။

**နီပေါနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေး**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက နီပေါနိုင်ငံ၏ ရူပ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်တစ်ခုဖြစ်သော မြေဆီလွှာအကြောင်းကို သင်ပေးခဲ့ပြီးပြီဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအား သိသမျှပြောပြပါစေ။



- ❖ ယခုဆက်လက်ပြီး နီပေါနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေးအကြောင်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်းပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက လူဦးရေနှင့်ပတ်သက်၍ နီပေါနိုင်ငံရှိစုစုပေါင်းလူဦးရေ၊ လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် မြို့ပြလူဦးရေ နည်းကြောင်းရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ မြို့ပြလူဦးရေနည်းသည့်အတွက် ကျေးလက် လူဦးရေများပြီး နိုင်ငံ၏အဓိကစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်ကြောင်း ပြောမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) စုကို လူဦးရေ၊ လူမျိုးနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေးကိုလည်းကောင်း ခေါင်းစဉ်သတ်မှတ်ခွဲဝေပေးပြီး ထိုအကြောင်းအရာများနှင့် နီပေါနိုင်ငံ၏ ရူပ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကိုဆက်စပ်လေ့လာ၍ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ဆွေးနွေးတင်ပြပါစေ။ လိုအပ်ချက်များကို အုပ်စုအလိုက် ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နီပေါနိုင်ငံတွင် ကျေးလက်လူဦးရေများရခြင်းမှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၂) နီပေါနိုင်ငံ၏ မည်သည့်ဒေသသည် သီးနှံအထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးဒေသဖြစ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၃) နီပေါနိုင်ငံတွင် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအရေးပါရသည့် အကြောင်းရင်းကို သင်သိသမျှရေးပါ။

**နီပေါနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်း**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက နီပေါနိုင်ငံ၏ လူမှုရေးပထဝီဝင်ဖြစ်သော လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာနှင့် စီးပွားရေးပထဝီဝင်ဖြစ်သော စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးတို့နှင့် ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများကို သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ၎င်းတို့နှင့်ပတ်သက်၍ မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ယခု ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်းအကြောင်းတို့ကို ဆက်လက်သင်ကြား မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

နီပေါနိုင်ငံသည် တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းထူထပ်သောကြောင့် မီးရထားလမ်းများ၊ ကားလမ်းများအနည်းငယ်သာရှိကြောင်းနှင့် ရထားလမ်း၊ အဝေးပြေးလမ်း၊ ပြည်တွင်းလေကြောင်းလမ်းများ ဆက်သွယ်ထားပုံကိုလည်းရှင်းပြမည်။

နိုင်ငံ၏ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ ထူးခြားမှုရှိခြင်းနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးလာကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးလာရသည့်အကြောင်းရင်းနှင့် အရေးပါသော နေရာများကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃) ကို ခရီးသွားလုပ်ငန်းများဟု သတ်မှတ်ခွဲဝေပေးပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီးပါက အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ဆွေးနွေးတင်ပြပါစေ။ လိုအပ်ချက်များကို အဖွဲ့အလိုက် ကျန် ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) နီပေါနိုင်ငံတွင် ရေကြောင်းလမ်း ဖွံ့ဖြိုးပါသလား။ အကြောင်းပြဖြေဆိုပါ။
- (၂) နီပေါနိုင်ငံတွင် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးထွန်းကားလာရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြပါ။
- (၃) နီပေါနိုင်ငံရှိ စွန့်စားမှုခရီးသွားလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။

**၄.၃ ဂျပန်နိုင်ငံ (State of Japan)**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၆)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံသည် အာရှတိုက်ရှိကျွန်းစုနိုင်ငံအဖြစ် တည်ရှိကြောင်းသိရှိရန်
- ❖ အဆင့်မြင့်နည်းပညာဖြင့် စက်မှုထုတ်ကုန်များ တင်ပို့ရောင်းချပြီး နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးတွင် ထိပ်တန်းက ဦးဆောင်နေသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်ရန်

**ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံကို အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး ဂျပန်နိုင်ငံသည် မည်သည့်တိုက်တွင်တည်ရှိပါသလဲ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မည်သည့်အရပ်မျက်နှာဘက်တွင်ရှိပါသလဲ စသည့်မေးခွန်းများမေးမည်။



❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်းကို ဆက်လက်လေ့လာမည်ဖြစ်ကြောင်းပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၆) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေးဆင်းပြပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲ၍ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျု တည်နေရာကို ရှင်းပြမည်။ ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကျွန်းစုနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း၊ ပါဝင်သောအဓိကကျွန်းကြီးများနှင့် နိုင်ငံ၏အကျယ်အဝန်း တို့ကို ရှင်းပြမည်။ ဂျပန်နိုင်ငံနှင့်ထိစပ်နေသော ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၊ အာရှတိုက်ကုန်းမကြီးပေါ်မှ နီးကပ်စွာတည်ရှိသောနိုင်ငံများကို ပုံနှင့်တကွရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကြမ်းကို ချိတ်ဆွဲ၍ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု နှစ်စုခွဲစေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း၊ အုပ်စု (၂) ကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် ထိစပ်နေသော ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများကို ပုံနှင့်တကွဆွေးနွေးကြပါစေ။ အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီ၏ ကိုယ်စားလှယ် သည် မိမိတို့အဖွဲ့မှ မှတ်သားထားသောအကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန်ကျောင်းသားများကလည်း ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ပုံကိုလေ့လာပြီး အဓိကကျွန်းကြီး ၄ ကျွန်း၏ အရွယ်အစားကို ကြီးစဉ် ငယ်လိုက် ဖော်ပြပါ။
- (၂) အာရှတိုက်ကုန်းမကြီးနှင့်ဂျပန်နိုင်ငံကြားရှိ ပင်လယ်နှင့် ရေလက်ကြားအမည်ကို ရေးပါ။

**ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းအကြောင်း ပုံနှင့်တကွသင်ယူပြီးဖြစ်၍ မှတ်မိသမျှ ပြန်လည်ပြောပြစေမည်။
- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာသင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၆) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲပြီး ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းကို



ရှင်းပြမည်။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို တောင်တန်းများ၊ လွင်ပြင်များ၊ ချိုင့်ဝှမ်းများဟူ၍ ခွဲခြားလေ့လာနိုင်ကြောင်းရှင်းပြမည်။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တောင်တန်းများသည် နိုင်ငံဧရိယာ၏ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိကြောင်းနှင့် ကျွန်းအလိုက်တောင်တန်းများကို မြေပုံအသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။ ဂျပန်နိုင်ငံရှိ အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်၏ အမည်၊ တည်ရှိရာဒေသ၊ အကြီးဆုံးလွင်ပြင်နှင့် ရေချိုအိုင်၊ ထင်ရှားသောမြစ်များ၊ ကုန်းတွင်းပင်လယ်တို့အကြောင်းကိုလည်းမြေပုံကိုအသုံးပြု၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံတစ်ပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကြိုတင်ရေးဆွဲထားပြီး သို့မဟုတ် ချိတ်ဆွဲပြီး ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုခွဲစေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို တောင်တန်းများကို လည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို လွင်ပြင်များကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃) ကို မြစ်များ၊ ရေအိုင်များ၊ ကုန်းတွင်းပင်လယ်များကို လေ့လာ၍ ရေးမှတ်ထားစေမည်။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက သတ်မှတ်ထားသောခေါင်းစဉ်ပါ အကြောင်းအရာများကို မြေပုံပေါ်တွင် ထည့်သွင်းစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန်အုပ်စုများက အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံးလွင်ပြင်ကိုဖော်ပြ၍ ၎င်းလွင်ပြင်သည် မည်သည့်ကျွန်းတွင် တည်ရှိသနည်း။
- (၂) ဂျပန်နိုင်ငံရှိ မြစ်များသည် အဘယ်ကြောင့် ရေစီးမြန်သနည်း။
- (၃) ဂျပန်နိုင်ငံရှိ ရေချိုအိုင်အမည်နှင့် တည်ရှိရာ ကျွန်းအမည်ကို ဖော်ပြပါ။

**ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းများကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်းကို ဆက်လက် သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၇) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုပြပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲ၍ ဂျပန်နိုင်ငံသည် အာရှတိုက်မုတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်းတည်ရှိကြောင်းနှင့် တွေ့ရှိရသော ရာသီဥတုအမျိုးအစားများကို ရှင်းပြမည်။ ရာသီဥတုအလိုက် သဘာဝပေါက်ပင်ကွဲပြားမှုရှိပြီး

သစ်တောဖုံးလွှမ်းသော ဧရိယာမည်မျှရှိကြောင်း ပြောပြမည်။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတု အပေါ်မူတည်၍ မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကွဲပြားသွားပြီး မီးတောင်ချော်မြေနှင့် အက်ဆစ်ချော်မြေ များရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင်ပါရှိသော ပုံ (၄. ၆) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာပြပုံနှင့် ပုံ (၄. ၇) ရာသီဥတုပြပုံတို့ကို ကျောင်းသားများအား ကြည့်ရှုလေ့လာပါစေ။ ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို ရာသီဥတု၊ အုပ်စု (၂) ကိုသဘာဝပေါက်ပင်နှင့် အုပ်စု (၃) ကို မြေဆီလွှာအကြောင်း ဆွေးနွေးရန်သတ်မှတ်ပေးပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးကာ ရေးမှတ်ထားစေမည်။ အုပ်စုအလိုက် ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက မိမိတို့၏အဖွဲ့မှမှတ်သားထားသော အကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးစေမည်။ လိုအပ်လျှင် အုပ်စုတစ်စု၏တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက ဖြည့်စွက် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုပြပုံကို လေ့လာ၍ အများဆုံးတွေ့ရှိရသော ရာသီဥတုအမျိုးအစားကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ဂျပန်နိုင်ငံတွင် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားသော သစ်တောများကို မည်သည့်ကျွန်းများတွင် တွေ့နိုင်သနည်း။
- (၃) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အချို့ဒေသများတွင် မီးတောင်ချော်မြေများရှိသော်လည်း မြေဩဇာ မကောင်းရသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ဘာသာစကား၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများ**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်း မှတ်မိသမျှ ဆွေးနွေးကြစေမည်။
- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ဘာသာစကား၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်း ဆက်လက်သင်ကြားမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လူမှုရေးပထဝီဝင်တွင်ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို ရှင်းပြမည်။ ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကျွန်းစုနိုင်ငံဖြစ်ခြင်းကြောင့် ရေကြောင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးသည် အရေးပါကြောင်း ရှင်းပြမည်။ မြို့ကြီးများ၏ တည်နေရာကို ပုံနှင့်တကွ လေ့လာစေမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဂျပန်နိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံတစ်ပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲ၍ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၅ စုဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုး၊ ဘာသာစကား၊ ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ၊ အုပ်စု (၂) ကို ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အုပ်စု (၃) နှင့် (၄)ကို မြို့ကြီး ၃ မြို့စီနှင့် အုပ်စု (၅)ကို ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံနှင့် မြို့ ၆ မြို့၏တည်နေရာကို ထည့်သွင်းပါစေ။ အုပ်စုတစ်ခုချင်းစီ၏ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက မိမိတို့လေ့လာမှတ်သားထားသော အကြောင်းအရာများကို တင်ပြပြီး မြေပုံပေါ်တွင် မိမိအုပ်စုလေ့လာထားသည့် မြို့များ၏တည်နေရာကို ထည့်သွင်းစေမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန်ကျောင်းသားများက အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မှတ်**

- (၁) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြို့ပြလူဦးရေများရခြင်းမှာ မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် ဖြစ်မည်ဟု ယူဆသနည်း။
- (၂) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ပြည်တွင်းပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးတွင် မည်သည့်ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းသည် အရေးပါဆုံးဖြစ်သနည်း။
- (၃) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ မြို့တော်အမည်နှင့် အကြီးဆုံးဆိပ်ကမ်းမြို့တို့ကို ဖော်ပြပါ။

**ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းနှင့် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်း**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လူမှုရေးပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းနှင့် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းအကြောင်း သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဂျပန်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငါးအများဆုံးဖမ်းဆီးသောနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း၊ ကျူးရှူးကျွန်းပေါ်တွင် ငါးဖမ်းဆိပ်ကမ်းများစွာရှိကြောင်း၊ နှစ်စဉ်ဖမ်းဆီးရမိသော ငါးပမာဏတိုးလာခြင်း



အကြောင်းရင်းများကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အဓိက စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများကိုရှင်းပြပြီး သင်္ဘောတည်ဆောက်ခြင်း၊ လေယာဉ်တည်ဆောက်ခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းနှင့် အီလက်ထရွန်နစ်လုပ်ငန်းများအကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းနှင့် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို မော်တော်ယာဉ်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းနှင့် အီလက်ထရွန်နစ်လုပ်ငန်းတို့ကိုလည်းကောင်း ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီခွဲ၍ သတ်မှတ်ပေးပြီးဆွေးနွေးစေမည်။ အဓိကအချက်များကိုရေးမှတ်စေပြီး အတန်း၏ရှေ့တွင် အုပ်စုတစ်စုရှိ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက မိမိလေ့လာမှတ်သားထားသော အကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးစေမည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦး၏ တင်ပြချက်တွင် လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဂျပန်နိုင်ငံသည် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငါးအများဆုံးဖမ်းဆီးသော နိုင်ငံဖြစ်သနည်း။ သင်သိသမျှရေးပါ။
- (၂) ဂျပန်နိုင်ငံမှ ပြည်ပသို့တင်ပို့သည့် ထင်ရှားသော စက်မှုထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများကို ဖော်ပြပါ။

**ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ရေး**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂျပန်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းနှင့် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှ ဆွေးနွေးစေမည်။
- ❖ ယခု ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၈) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အဓိကကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများပြပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲပြီး ဂျပန်နိုင်ငံ၏ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြမည်။ နိုင်ငံတကာ ကုန်သွယ်ရေးကဏ္ဍတွင် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ရေးအဆင့်၊ ပြည်တွင်းထုတ်ကုန် စုစုပေါင်းတွင် ပါဝင်မှု အချိုးအစား၊ တင်သွင်းသော ကုန်ပစ္စည်း၊ တင်ပို့သော ကုန်ပစ္စည်းနှင့် ကုန်သွယ်ဖက် နိုင်ငံများအကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

သင်ခန်းစာသင်ယူပြီးလျှင် ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု သုံးစုခွဲမည်။ အုပ်စု (၁) ကို ဂျပန်နိုင်ငံသို့ တင်သွင်းသော ကုန်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂)ကို ဂျပန်နိုင်ငံမှ တင်ပို့သော ကုန်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃)ကို ဂျပန်နိုင်ငံနှင့် ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံကို လည်းကောင်း လေ့လာမှတ်သားဆွေးနွေးစေမည်။

ဆရာက ကျောင်းသားများအား တင်သွင်းကုန်ပစ္စည်း၊ တင်ပို့ကုန်ပစ္စည်းနှင့် ကုန်သွယ်ဖက် နိုင်ငံများကို တစ်မျိုးစီကို ကတ်ပြားတွင် ရေးကာ အတန်းရှေ့ရှိ စားပွဲပေါ်တွင် ချထားပေးစေမည်။ ကျောင်းသားများအား မိမိတို့ကျသော ခေါင်းစဉ်အလိုက် ကတ်ပြားတစ်ခုစီရွေးချယ်၍ ယူစေမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အတန်း၏ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ခေါင်းစဉ် (၁) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ တင်သွင်းသောကုန်ပစ္စည်း၊ ခေါင်းစဉ် (၂) ဂျပန်နိုင်ငံမှ တင်ပို့သောကုန်ပစ္စည်းများနှင့် ခေါင်းစဉ် (၃) တိုက်ကြီးများအလိုက် ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများ စသည်ဖြင့် ခေါင်းစဉ်အသီးသီးရေးပေးမည်။ ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့ ခွဲထားသော ခေါင်းစဉ်၏အောက်တွင် ကတ်ပြားများကို ကပ်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အဓိကတင်သွင်းကုန်ပစ္စည်းများကို ဖော်ပြ၍ အဘယ်ကြောင့် ထိုပစ္စည်းများ ကို တင်သွင်းရကြောင်း ရှင်းပြပါ။
- (၂) ဂျပန်နိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ဂျပန်နိုင်ငံမှ မြန်မာနိုင်ငံသို့ အများဆုံးတင်သွင်းသော ကုန်ပစ္စည်းကို ဖော်ပြပါ။

**၄.၄ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ/ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ (Republic of Korea)**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၆)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသည် အာရှတိုက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက်ရှိ ကိုရီးယားကျွန်းဆွယ်၏ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသောနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်းနှင့် ရူပ ပထဝီဝင်အခြေခံအချက်များကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသည် သဘာဝသယံဇာတနည်းပါးသော်လည်း နိုင်ငံစီးပွားရေးတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် ကျော်ကြားသောနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်တတ်ရန်



**တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး ကျောင်းသားများအား ကိုရီးယား ကျွန်းဆွယ်ကို ကြားဖူးပါသလား၊ မည်သည့် နေရာတွင် တည်ရှိသနည်း စသည့်မေးခွန်းများဖြင့် မေးမြန်းမည်။
- ❖ ယခု တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်းအကြောင်းကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၉) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသည် ကိုရီးယား ကျွန်းဆွယ်တွင် တည်ရှိကြောင်း၊ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုတည်နေရာများ၊ ကုန်းနှင့်ရေဆက်စပ်တည်ရှိပုံ၊ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကို ပြောပြမည်။ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ အကျယ်အဝန်းနှင့် ကမ်းရိုးတန်း နယ်နိမိတ်တို့ကိုရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကြမ်းတစ်ခုကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲထားပြီး ကျောင်းသားများအား တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် မြေပုံကို တွဲဖက်လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများအား အုပ်စုနှစ်စု ခွဲမည်။ အုပ်စု (၁) ကို နိုင်ငံ၏ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုတည်နေရာများ၊ အုပ်စု (၂) ကို ထိစပ်နေသော အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ၊ ပင်လယ်များ၏တည်ရှိမှုကို မြေပုံပေါ်တွင် ထည့်သွင်း ဖော်ပြစေမည်။ ကျန် ကျောင်းသားများက မှန် မမှန် အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာကို မြေပုံနှင့်တကွလေ့လာ၍ ဖော်ပြပါ။

**တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် နယ်နိမိတ်အကြောင်း မှတ်မိသမျှ ပြောပြစေမည်။



❖ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်း သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၉) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တောင်တန်းများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းများနှင့် မြေနိမ့်ဒေသများ၏ တည်နေရာများကိုပြောပြမည်။ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံတွင် ကျွန်းငယ်ပေါင်း ၃၀၀၀ ကျော်ရှိကြောင်းနှင့် အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်၏ အမည်၊ တည်ရှိရာဒေသနှင့် မီးတောင်ဒေသဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ထင်ရှားသော မြစ်များ၊ မြစ်ဖျားခံရာဒေသနှင့်စီးဝင်သော ဒေသများကိုလည်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို အခန်းရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲထားမည်။ ကျောင်းသားများအား အဖွဲ့ ၃ ဖွဲ့ ဖွဲ့စေမည်။ အဖွဲ့ (၁) ကိုတောင်တန်းများ၊ အဖွဲ့ (၂) ကို လွင်ပြင်များ၊ မြေနိမ့်ဒေသများ၊ အဖွဲ့ (၃) ကို မြစ်များအကြောင်း ဆွေးနွေးရန် သတ်မှတ်ပေးမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အသင့်ပြင်ဆင်ထားသော တောင်တန်းများ၊ မြေနိမ့်ဒေသများ၊ မြစ်များ၏ အမည်ကတ်ပြားများကို အဖွဲ့လိုက် ရွေးချယ်ယူပါစေ။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများက မြေပုံပေါ်တွင် ကတ်ပြားများကို နေရာမှန်ကန်စွာကပ်ပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ထင်ရှားသောတောင်တန်း ၂ ခု၏ အမည်ကို တည်ရှိရာဒေသနှင့် တွဲဖက်ဖော်ပြပါ။
- (၂) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံတွင်မြေနိမ့်လွင်ပြင်များကို မည်သည့်အပိုင်းတွင် အများဆုံး တွေ့ရသနည်း။
- (၃) မြေပုံကိုကြည့်၍ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံတောင်ဘက်ရှိ ထင်ရှားသော ကျွန်းအမည်ကို ရေးပါ။

**တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ တောင်တန်းများ၊ လွင်ပြင်များ၊ မြစ်များအကြောင်း မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။

- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်း ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၁၀) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး နေရာအလိုက်ရရှိသော ရာသီဥတုအမျိုးအစားများအကြောင်းနှင့် နိုင်ငံ၏ ဆောင်းရာသီ၊ နွေရာသီအခြေအနေများနှင့် မိုးရရှိမှုအခြေအနေများကို ရှင်းပြမည်။ တောင်ကိုရီးယား နိုင်ငံတွင်တွေ့ရသော သဘာဝပေါက်ပင်များတွင် သစ်တောများသည် မည်မျှ ဖုံးလွှမ်းထားပြီး ပေါက်ရောက်သော အပင်အမျိုးအစားကို ရှင်းပြမည်။ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံတွင် တွေ့ရှိရသော မြေဆီလွှာများကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု (၂) စုခွဲစေပြီး အုပ်စု (၁) ကို ရာသီဥတုအမျိုးအစားကွာခြားပုံ၊ မိုးရေချိန်နှင့် အုပ်စု (၂) ကို သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာဟူ၍ ဆွေးနွေးရန်သတ်မှတ်ပေးပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးကာ ရေးမှတ်ထားပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်း၏ရှေ့တွင်ထွက်ပြီး ဆွေးနွေးစေပါမည်။ အုပ်စု တစ်စု၏တင်ပြချက်တွင် လိုအပ်ချက်များရှိပါက ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံတွင် အဓိကလွှမ်းခြုံထားသော ရာသီဥတုအမျိုးအစားကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) နိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင် မည်သည့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများကို တွေ့ရသနည်း။
- (၃) နိုင်ငံဧရိယာ မည်မျှကို သစ်တောဖုံးလွှမ်းနေသနည်း။

**တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေး၊ တွင်းထွက်နှင့် စွမ်းအင်**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးပထဝီဝင်မှ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေး၊ တွင်းထွက်နှင့် စွမ်းအင်တို့ကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ပုံ (၄. ၁၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းပြမြေပုံကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲ၍ စိုက်ပျိုးရေးကိုအခြေခံသောနိုင်ငံမှ စက်မှုထွန်းကားသောနိုင်ငံအဖြစ် တိုးတက်ပြောင်းလဲလာပုံကို ရှင်းပြမည်။ သင်ခန်းစာပါ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေး၊ တွင်းထွက်နှင့် စွမ်းအင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းတို့ကို ပုံနှင့်တကွရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အတန်းတွင်းရှိ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို စိုက်ပျိုးရေးကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို မွေးမြူရေးကို လည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၃) ကို တွင်းထွက်နှင့် စွမ်းအင်ကိုလည်းကောင်း သတ်မှတ်ပေးပြီးဆွေးနွေးစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး စီက အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်ထားစေပြီး အတန်း၏ရှေ့တွင် မိမိတို့လေ့လာထားသော အကြောင်း အရာများကို ဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များတွင် လိုအပ်ချက်များရှိပါက ကျန်အုပ်စုမှ ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မှတ်**

- (၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးတွင်အဖိုးတန်သော ပြည်ပပို့ကုန်တစ်မျိုးကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံစွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှုထက်ဝက်ကျော်ကို မည်သည့်စွမ်းအင်မှ ရရှိသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများ**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးပထဝီဝင်မှ စိုက်ပျိုးရေးနှင့်မွေးမြူရေး၊ တွင်းထွက်ပစ္စည်းနှင့် စွမ်းအင်အကြောင်း မှတ်မိသမျှ ဆွေးနွေးစေမည်။
- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများအကြောင်း ဆက်လက်သင်ကြားမည် ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြစေမည်။
- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသည် စိုက်ပျိုးရေးကိုအခြေခံသည့်နိုင်ငံမှ စက်မှုထွန်းကားသောနိုင်ငံ အဖြစ်သို့ ကူးပြောင်းလာကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၁၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများပြပုံကို



အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး ရှင်းပြမည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းအများစု၏ တည်နေရာအကြောင်းရှင်းပြပြီး စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့် စက်မှုမြို့များ ကို ပုံနှင့်တကွ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို ချည်ထည်လုပ်ငန်း၊ သံမဏိလုပ်ငန်းနှင့် ဓာတုပစ္စည်းလုပ်ငန်း၊ အုပ်စု (၂) ကို သင်္ဘောတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်း၊ မော်တော်ယာဉ်လုပ်ငန်း၊ အီလက်ထရွန်နစ်လုပ်ငန်းနှင့် အခြားလုပ်ငန်းများဟူ၍ ခေါင်းစဉ်ခွဲကာ လေ့လာဆွေးနွေးစေမည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများအား စက်မှုမြို့များကို ကတ်ထုပြားတွင်ရေးကာ စားပွဲပေါ်တွင် ချထားစေမည်။ ကျောင်းသားများက မိမိတို့ ကျရာခေါင်းစဉ်အလိုက် စက်မှုမြို့များ ရွေးချယ်၍ ယူစေမည်။ ထို့နောက်ဆရာက အုပ်စု ၂ ခုလုံး၏ ခေါင်းစဉ်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ချရေးစေပြီး ခေါင်းစဉ်အောက်တွင် သက်ဆိုင်ရာစက်မှု မြို့များကို ကျောင်းသားများအား ကပ်စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံရှိ ကမ္ဘာ့ဒုတိယအများဆုံးထုတ်လုပ်သော ကုန်ပစ္စည်းကိုဖော်ပြပါ။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရရှိနိုင်မည့် တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံထုတ် စက်မှုပစ္စည်းများကို သင်သိသမျှ ဆွေးနွေးပါ။
- (၃) အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းအများစုသည် မည်သည့်ဒေသများတွင် တည်ရှိသနည်း။

**တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ခရီးသွားလုပ်ငန်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများ စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ခရီးသွားလုပ်ငန်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ ခရီးသွားလုပ်ငန်းအရေးပါမှု၊ မီးရထားလမ်းစနစ်များ ပြောင်းလဲအသုံးပြုပုံ၊ နိုင်ငံတကာလေဆိပ်နှင့် ဆိပ်ကမ်းမြို့များအကြောင်း၊ အဓိကပို့ကုန်နှင့် သွင်းကုန်များ၊ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများအကြောင်း ရှင်းပြမည်။ မြို့ပြလူဦးရေများပြီး ထင်ရှားသော မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ပုံနှင့်တကွ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုခွဲစေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို ခရီးသွားလုပ်ငန်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု (၂) ကို ကုန်သွယ်ရေးကိုလည်းကောင်း၊ အုပ်စု(၃)ကို မြို့ကြီးများဟူ၍ ခေါင်းစဉ်အသီးသီးခွဲစေပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အချက်များကို ပုံ (၄. ၁၁) နှင့်တကွ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးပြီးလျှင် အုပ်စုခေါင်းဆောင်များက အဓိကအကြောင်းအရာ အချက်အလက်များကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ဆွေးနွေးစေပါမည်။ လိုအပ်ချက်များကို အခြားအဖွဲ့များမှ ကျောင်းသားများက ပါဝင်ဆွေးနွေးစေပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံကို ခရီးသွားများစိတ်ဝင်စားမှုမြင့်မားစေသော အကြောင်းရင်းမှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို ရေးဆွဲပြီး ထင်ရှားသော မြို့ကြီးများ၏ တည်နေရာကို မြေပုံပေါ်တွင်တင်ပြပါ။

**၄.၅ ဩစတြေးလျနေသဟာယနိုင်ငံ (Commonwealth of Australia)**

**စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၆)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ဩစတြေးလျနေသဟာယနိုင်ငံသည် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာနှင့် တောင်ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာကြား ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာကျွန်းများ ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသော ဒေသတွင်းကျွန်းနိုင်ငံအဖြစ်သော်လည်းကောင်း၊ တိုက်ကြီးတစ်ခုအနေဖြင့်သော်လည်းကောင်း သီးခြားတည်ရှိကြောင်း ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်စီးပွားရေး အကြောင်းကို ပြောပြတတ်ရန်
- ❖ ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် တိုင်းဦးသားများနှင့် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးမှ လာရောက်အခြေချနေထိုင်သူများဖြင့် စုစည်းနေထိုင်သော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြတတ်ရန်

**ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက ကျောင်းသားများအား ကမ္ဘာ့မြေပုံကိုပြ၍ ဩစတြေးလျတိုက်ကို ထောက်ပြပြီး



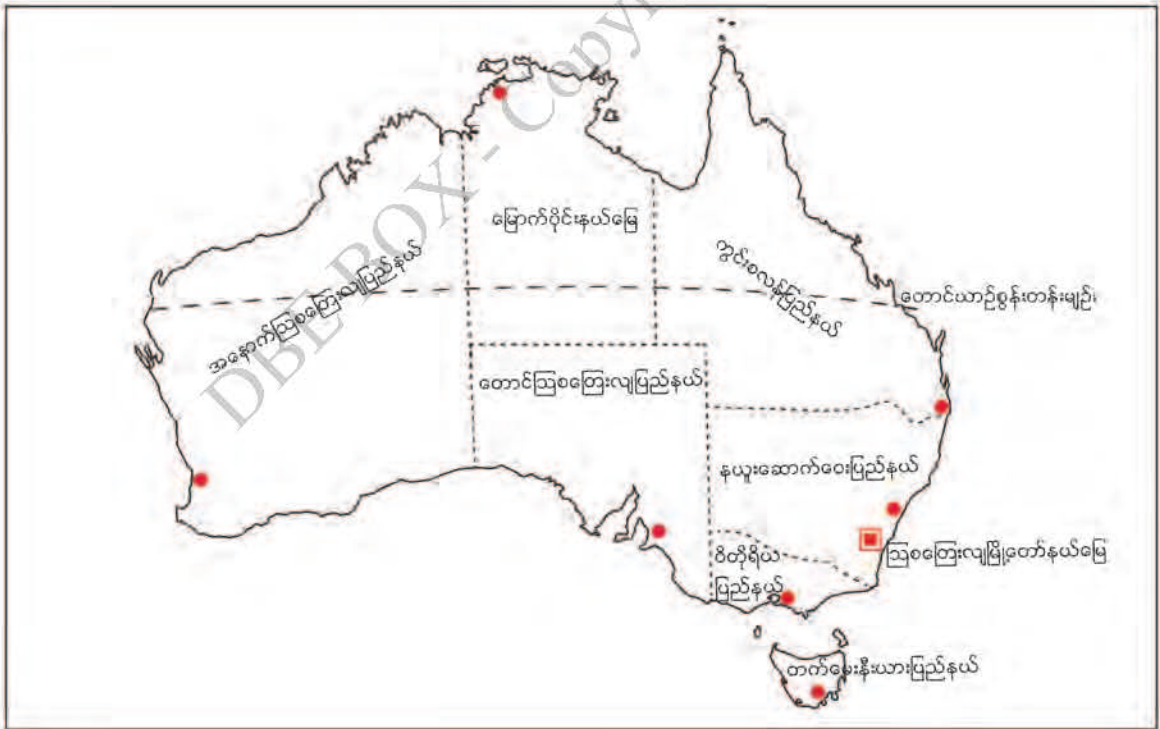
ဩစတြေးလျတိုက်ကြီးသည် တိုက်အနေဖြင့်လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံအနေဖြင့်လည်းကောင်း တည်ရှိကြောင်းကို ပြောပြမည်။

- ❖ ဆက်လက်၍ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်းအကြောင်းကို သင်မည် ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဩစတြေးလျနိုင်ငံသည် ပြည်နယ် ၆ ခု၊ မြို့တော်နယ်မြေအပါအဝင် နယ်မြေ ၂ခု တို့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားကြောင်းရှင်းပြမည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၄. ၁၂) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကို အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် ဩစတြေးလျတိုက်ကြီးအပြင် တက်စမေးနီးယားကျွန်းပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ နိုင်ငံ၏လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုတည်နေရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နိုင်ငံများနှင့် သမုဒ္ဒရာများ တည်ရှိပုံ၊ တောင်ယာဥ်စွန်းတန်း ဖြတ်သန်းသွားမှုနှင့် နိုင်ငံအကျယ်အဝန်းကို ရှင်းပြရာတွင်တောင်လတ္တီကျု ၂၃ ှိ ဒီဂရီ (တောင်ယာဥ်စွန်းတန်း) မျဉ်းသည် တိုက်၏အလယ်မှ ဖြတ်သန်းသွားသည့်အတွက် နိုင်ငံ၏မြောက်ဘက် ပိုင်းသည် အပူပိုင်းဇုန်အတွင်း ကျရောက်လျက်ရှိကြောင်းပုံနှင့်တကွ ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။





**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို ရေးဆွဲ၍ ပြည်နယ် ၆ ခုနှင့် နယ်မြေ ၂ ခုတို့၏ နယ်နိမိတ်ပိုင်းခြားရေးဆွဲစေမည်။ အုပ်စု (၂) ကို မြေပုံတွင် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုနှင့် တောင်ယာဥ့်စွန်းတန်းများကို ထည့်သွင်းစေပြီး အုပ်စု (၃) ကို ထိစပ်နေသော ပင်လယ်များနှင့်ကျွန်းများကို မြေပုံပေါ်တွင် ထည့်သွင်း ဖော်ပြစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) သြစတြေးလျနိုင်ငံတည်ရှိသည့် ကမ္ဘာမြမ်းကိုဖော်ပြ၍ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျု တည်နေရာ များကိုလည်း ဖော်ပြပါ။
- (၂) သြစတြေးလျနိုင်ငံနှင့် အနီးဆုံးနိုင်ငံများကို အရပ်မျက်နှာနှင့်တွဲ၍ ဖော်ပြပါ။

**သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ဆရာက ကျောင်းသားများအား သင်ယူခဲ့ပြီးသည့် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်းအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။ ထို့နောက် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းအကြောင်းကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံကို အတန်းရှေ့ တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းများ ပိုင်းခြားရာတွင် အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်ပိုင်းသည်မြင့်ပြီး အလယ်ပိုင်းသည် မြေနိမ့်ဒေသဖြစ်ကြောင်းပြောပြပြီး မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်အပိုင်း ၃ ပိုင်း ခွဲခြားထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဆက်လက်၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းအလိုက် ထင်ရှားသည့် လွင်ပြင်၊ တောင်တန်း၊ သန္တာကျောက်တန်း၊ ချိုင့်ဝှမ်း၊ ရေအိုင်များနှင့် စီးဆင်းနေသောမြစ်များကိုလည်း ပုံနှင့်တကွရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက သင်ကြားပြီးလျှင် ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုတစ်စုစီအား မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အပိုင်းတစ်ပိုင်းစီခွဲဝေ၍ မိမိကျရာအပိုင်းရှိ လွင်ပြင်၊ တောင်တန်းများ၊ တောင်ထိပ်၊ သန္တာကျောက်တန်း၊ ချိုင့်ဝှမ်းနှင့် ရေအိုင်များ၏အမည်များကို လေ့လာဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးပြီးသော

အချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင်ရေးမှတ်ထားပါစေ။ ဆရာက သြစတြေးလျနိုင်ငံအနားသတ်မြေပုံတစ်ခုကို သင်ပုန်းတွင်ကပ်ထားပြီး တစ်ဖွဲ့ချင်းစီက မိမိနှင့်သက်ဆိုင်ရာအပိုင်းတွင်ထူးခြားသော မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်လက္ခဏာများကို မြေပုံပေါ်တွင် တင်ပြပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) သြစတြေးလျပင်လယ်ကွေ့ကြီးကမ်းခြေတွင်တည်ရှိသော လွင်ပြင်အမျိုးအစားကိုဖော်ပြပါ။
- (၂) သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ အရှေ့ဘက်ကမ်းလွန်ကျွန်းအမည်နှင့် မည်သည့် ကျွန်းအမျိုးအစား ဖြစ်သည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) အလယ်ပိုင်းမြေခိုမ့်ဒေသ၏ ထူးခြားသောမြေပြင်လက္ခဏာကို ဖော်ပြပါ။

**သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ဆရာက ကျောင်းသားများအား သင်ယူခဲ့ပြီးသည့် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။ ထို့နောက် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်းကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုပြပုံကို အတန်းရှေ့တွင်ချိတ်ဆွဲ၍ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထားအရ နိုင်ငံ၏ရာသီဥတုကို ၅ မျိုး ခွဲခြားထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီး ရာသီဥတုကိုလိုက်၍ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများ ဒေသအလိုက် ကွာခြားသွားပုံကိုလည်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့စေပြီး အုပ်စု (၁) ကို ရာသီဥတု၊ အုပ်စု (၂) ကို သဘာဝပေါက်ပင်၊ အုပ်စု (၃) ကို မြေဆီလွှာဟူ၍ ခေါင်းစဉ်ခွဲဝေသတ်မှတ်ပေးပြီး သဘာဝ ပေါက်ပင်အမျိုးအစားနှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစားကတ်ပြားများကို အတန်းရှေ့ရှိ စားပွဲခုံပေါ်တွင် တင်ထားပါ။ ဆရာက သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုအမျိုးအစားအမည်မပါသော မြေပုံကိုချိတ်ဆွဲပြီး အုပ်စု (၁)က ရာသီဥတုအမည်ကို နေရာမှန်စွာ ထည့်သွင်းစေမည်။ အုပ်စု (၂) က သဘာဝပေါက်ပင် အမည်နှင့် အုပ်စု (၃) က မြေဆီလွှာအမည် ကတ်ပြားများကို အလှည့်ကျ မှန်ကန်စွာကပ်စေမည်။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) သြစတြေးလျနိုင်ငံတွင် ရရှိသောရာသီဥတုများအနက် စိုက်ပျိုးရေးအတွက် သင့်လျော်သော ရာသီဥတုများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) တက်စမေးနီးယားကျွန်းတွင် မည်သည့်သစ်တောများ ပေါက်ရောက်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေး**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက တစ်တန်းလုံးအား သင်ယူခဲ့ပြီးသည့် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်မြေဆီလွှာအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှပြောစေမည်။
- ❖ ထို့နောက် သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးအကြောင်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်းပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅)မိနစ်**

သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးခိုင်မာတောင့်တင်းခြင်းနှင့် နိုင်ငံ၏အဓိကလုပ်ကိုင်သော စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတုတို့နှင့် ဆက်စပ်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့စေပြီး အုပ်စု (၁) ကို စီးပွားရေးခိုင်မာတောင့်တင်းခြင်းနှင့် နိုင်ငံ၏အရေးပါသော အဓိကစက်မှုလုပ်ငန်းအမည်များ၊ အုပ်စု (၂) ကို စိုက်ပျိုးရေး၊ အုပ်စု (၃)ကို မွေးမြူရေးဟူ၍ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးရန် ခွဲဝေသတ်မှတ်ပေးမည်။ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီးနောက် သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးထား သော ကော်လံနှစ်ခုအား အုပ်စုအလိုက် မိမိကျရာခေါင်းစဉ်ကို ကျောင်းသား တစ်ဦးချင်းစီက အလှည့်ကျထွက်၍ အမှန်ကို ဖြည့်စွက်ရေးစေမည်။



(၁) နိုင်ငံစီးပွားခိုင်မာတောင့်တင်းရသည့်အကြောင်းရင်း	
(၂) နိုင်ငံဧရိယာအများစု စိုက်ပျိုး၍မရနိုင်သည့် အကြောင်းရင်း	
(၃) ဂျုံအများဆုံး စိုက်ပျိုးသောပြည်နယ်များ	
(၄) ဝါအများဆုံး စိုက်ပျိုးသောပြည်နယ်များ	
(၅) နိုင်ငံ၏စတုတ္ထ အရေးပါသော ပို့ကုန်	
(၆) နိုင်ငံစိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ	
(၇) ကျွဲ၊ နွားစားကျက်အတွက် သင့်လျော်သောမြေ	

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မှတ်**

- (၁) သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ ဧရိယာနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက စိုက်ပျိုးမြေနည်းပါးခြင်း အကြောင်းရင်းကို ရေးပါ။
- (၂) သြစတြေးလျနိုင်ငံတွင် နို့ထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှု အရေးပါခြင်းမှာ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

**သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လူနေထိုင်မှုနှင့်လူဦးရေ၊ လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုနှင့်သိပ်သည်းမှု**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက ကျောင်းသားများအား သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးအကြောင်းကို မှတ်မိသမျှ ပြောစေမည်။
- ❖ ဆက်လက်ပြီး သြစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လူနေထိုင်မှုနှင့် လူဦးရေ၊ လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုနှင့် သိပ်သည်းမှု အကြောင်းကို သင်ကြားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကမ္ဘာပေါ်တွင် သီးခြားတည်ရှိသော ကျွန်းနိုင်ငံအဖြစ် နှစ်ပေါင်းအတော်ကြာ တည်ရှိခဲ့ပြီး တိုင်းဦးသားများ စတင်အခြေချနေထိုင်ခဲ့ကြောင်းနှင့် အခြားဒေသများမှ ရွှေ့ပြောင်းဝင်ရောက်လာသူ များကြောင့် လူဦးရေ လျင်မြန်စွာတိုးတက်လာကြောင်း ရှင်းပြမည်။

လူနေပျံ့နှံ့မှုနှင့်ပတ်သက်ပြီး နိုင်ငံ၏ ဧရိယာအများစုမှာ ကန္တာရဖြစ်သောကြောင့် လူဦးရေပျံ့နှံ့မှု ညီညာမှုမရှိကြောင်း၊ လူနေထိုင်မှု အများဆုံးဒေသမှာ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများ ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ၎င်းဒေသများသည် ဥရောပမှ စတင်ပြောင်းရွှေ့ဝင်ရောက်သောသူများ

နေထိုင်ရာဖြစ်ခြင်းကြောင့် လူဦးရေများရခြင်းဖြစ်ကြောင်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

လူနေသိပ်သည်းမှုနှင့်ပတ်သက်ပြီး နိုင်ငံဧရိယာမှာ ကျယ်ဝန်းသော်လည်း နိုင်ငံအတွင်းပိုင်း ဒေသများတွင် လူနေထိုင်ရန် မသင့်လျော်သည့် ကန္တာရဖြစ်နေသောကြောင့် သိပ်သည်းမှုနည်းရခြင်း အကြောင်းရင်းကိုလည်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ တောရက်စရေလက်ကြားတည်ရှိရာနေရာ၊ ဩစတြေးလျနိုင်ငံအတွင်းသို့ ဥရောပတိုက်သားများ ဝင်ရောက်ရာလမ်းကြောင်းနှင့် စတင်နေထိုင်ရာ မြို့များ၊ တိုင်းဦးသားများ အများဆုံးနေထိုင်ရာပြည်နယ်များကိုလည်း ဖြည့်စွက်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဩစတြေးလျနိုင်ငံအနားသတ်မြေပုံကို သင်ပုန်းတွင်ချိတ်ဆွဲထားပြီး ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုခွဲပါ။ အုပ်စု (၁)ကို လူနေအလွန်ကျပ်ပါး၊ အုပ်စု (၂)ကို လူနေအသင့်အတင့်ထူထပ်၊ အုပ်စု (၃)ကို လူနေထူထပ်ဟူ၍ ခေါင်းစဉ်ခွဲဝေသတ်မှတ်ပေးပြီး အရောင်ခြယ်စေကာ မိမိကျရာခေါင်းစဉ်ကို သေချာစွာလေ့လာမှတ်သား ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် ကမ်းရိုးတန်းနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများမှာ အဘယ်ကြောင့် လူနေထိုင်မှု များရသနည်း။
- (၂) ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် လူဦးရေတိုးပွားရသည့်အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။

**ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ မြို့ပြဖြစ်ထွန်းလာမှုနှင့် မြို့ကြီးများ**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လူနေထိုင်မှုနှင့် လူဦးရေ၊ လူဦးရေပုံနှံမှုနှင့် သိပ်သည်းမှုအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား မှတ်မိသလောက် ပြောစေမည်။
- ❖ ထို့နောက် ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ မြို့ပြ ဖြစ်ထွန်းလာမှုနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် အဓိကနေထိုင်သော လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့် ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာများကို ရှင်းပြမည်။ ခရစ်ယာန်ဘာသာကို ကိုးကွယ်ပြီး အခြားကိုးကွယ်သည့်ဘာသာများလည်း ရှိကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများအရ ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်၍ ဩစတြေးလျ

နိုင်ငံ၏ မြို့ပြဒေသများကြီးထွားလာခြင်း အကြောင်းရင်းများကိုပြောပြပြီး နိုင်ငံမြို့တော်နှင့် ပြည်နယ်၊ နယ်မြေအလိုက် မြို့တော်များအကြောင်းကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

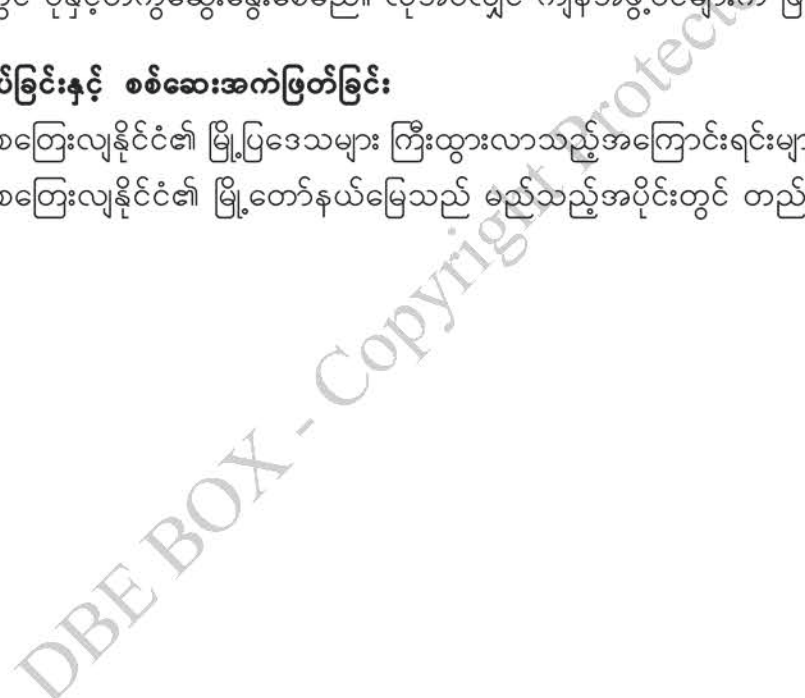
**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ပြည်နယ်နှင့် နယ်မြေများ၏ နယ်နိမိတ်ပါသော ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ အနားသတ် မြေပုံတစ်ခုကို အတန်းရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲ၍ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့စေမည်။ အုပ်စု (၁) ကို လူမျိုး၊ ဘာသာစကားနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ အုပ်စု (၂)ကို မြို့ပြဖြစ်ထွန်းလာမှုနှင့် မြို့ကြီးများ၏ အမည်၊ အုပ်စု (၃)နှင့် (၄)ကို မြို့ကြီး ၄ မြို့စီအကြောင်းလေ့လာစေပြီး အချင်းချင်းဆွေးနွေးစေမည်။ ဆွေးနွေးပြီးပါက အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက မိမိတို့အဖွဲ့လိုက်လေ့လာထားသော အကြောင်းအရာများကို အတန်း၏ရှေ့တွင် ပုံနှင့်တကွဆွေးနွေးစေမည်။ လိုအပ်လျှင် ကျန်အဖွဲ့ဝင်များက ဖြည့်စွက်ပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

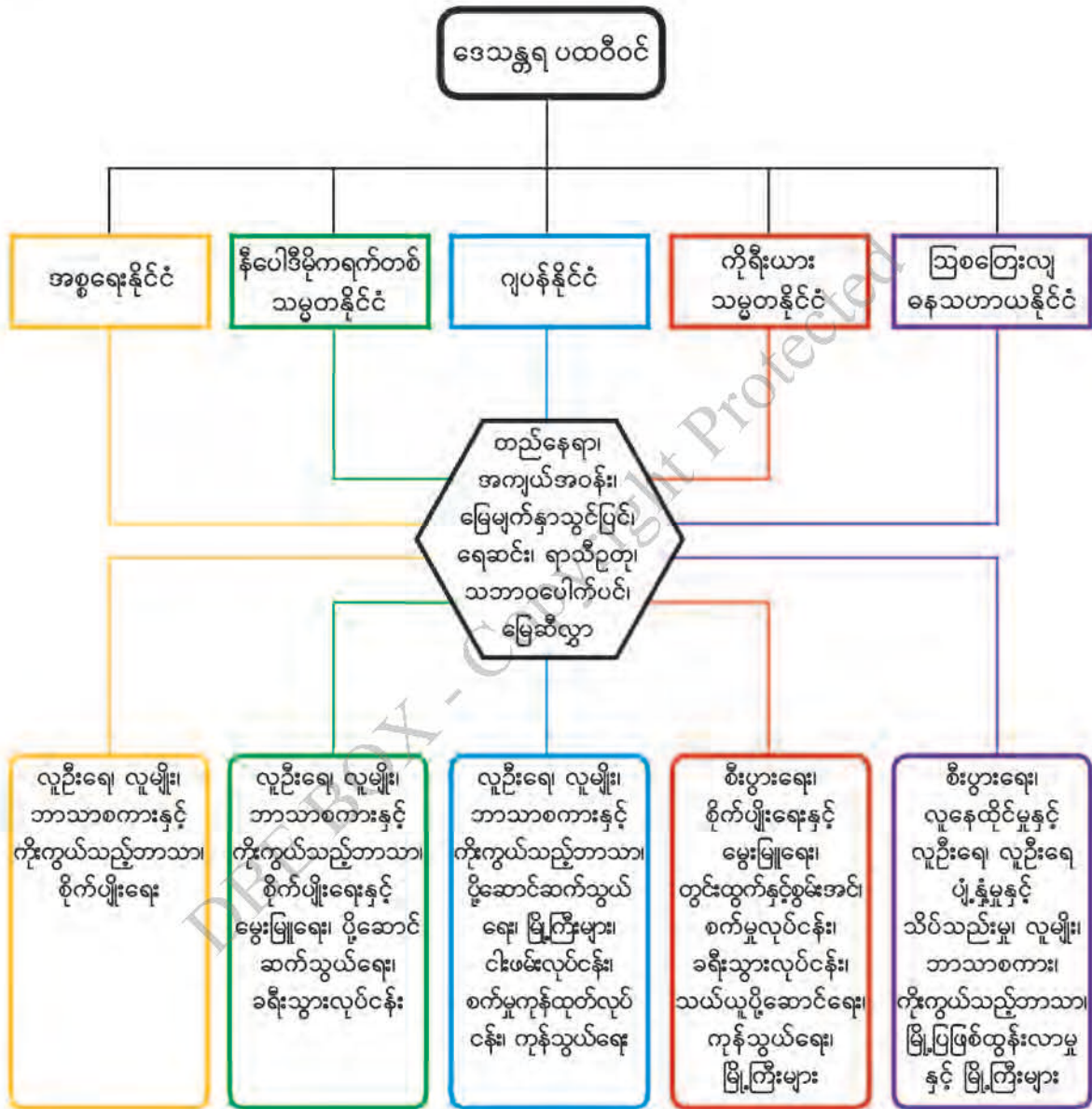
**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြို့ပြဒေသများ ကြီးထွားလာသည့်အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ မြို့တော်နယ်မြေသည် မည်သည့်အပိုင်းတွင် တည်ရှိသနည်း။





အခန်း(၄) ဒေသန္တရပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့် ရွေးချယ်နိုင်ငံများ၏ အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း



### အခန်း (၅)

### လက်တွေ့ပထဝီဝင်

#### စာသင်ချိန် (၃၀)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

#### သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ❖ မြေပြင်ပေါ်မှ ပကတိအကွာအဝေးကို မြေပုံပေါ်တွင် အချိုးကျဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ပုံများ ရေးဆွဲနိုင်မည်။
- ❖ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ စာရင်းအင်းကိန်းဂဏန်းများကို ဂရပ်ပုံများဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ပြီး ဒေသများ၏ လူမှုစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအခြေအနေများကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာလေ့လာနိုင်မည်။

#### သင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

- ❖ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲရန် သင်္ချာဆိုင်ရာ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများဖြစ်သည့် စက်ဝိုင်းခြမ်း၊ ကျင်တွယ်၊ ထောက်ချွန်၊ ပေတံ၊ ခဲတံ၊ ခဲဖျက်၊ ဂရပ်စာရွက်များ၊ ပုံပြစကေးများရေးဆွဲထားနိုင်ရန် ပုံဆွဲစက္ကူချပ်များ

#### ရရှိစေမည့်ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှု

- ❖ ပုံပြစကေးများကိုရေးဆွဲတည်ဆောက်ပြီး ထိုစကေးများကို အသုံးပြု၍ စနစ်ပုံများ ရေးဆွဲနိုင်ခြင်းဖြင့် မြေပြင်ပေါ်မှ ပကတိအကွာအဝေးကို မြေပုံပေါ်တွင် အချိုးကျဖော်ပြနိုင်ခြင်းကြောင့် လက်တွေ့နှင့်ဆက်စပ်အသုံးချနိုင်စွမ်း ရရှိစေမည်။
- ❖ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ စာရင်းအင်းအချက်အလက်များကို ဂရပ်ပုံများရေးဆွဲပြီး ထိုဂရပ်ပုံများ အသုံးပြု၍ အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် ဒေသများ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးနိုင်မှု အခြေအနေများကို ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်စဉ်းစားခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာစဉ်းစားတတ်ခြင်း စသည့်ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများကို ရရှိစေမည်။

#### ၅.၁ စကေးနှင့်စနစ်ပုံ

#### စာသင်ချိန် (၁၂)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

#### သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ ပုံပြစကေးများကို အသုံးပြု၍ စနစ်ပုံများ ရေးဆွဲတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အလယ်တန်းအဆင့်တွင် စကေး၏အဓိပ္ပာယ်၊ မြေပုံများတွင်သုံးသော စကေးအရွယ်အစားနှင့် စကေးအမျိုးအစားများကို ခွဲခြားဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် စကေးနှင့်ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများကို အောက်ပါမေးခွန်းများ မေးပါမည်။
- ❖ စကေးကို အဘယ်ကြောင့်အသုံးပြုသလဲ။ မြေပုံများတွင်အသုံးပြုသော စကေးအရွယ်အစား ဘယ်နှမျိုးရှိသလဲ။ စကေးအရွယ်အစားအလိုက်အသုံးပြုနိုင်သော မြေပုံအမျိုးအစားများကို ပြောပြပါ။
- ❖ ဆက်လက်၍ စကေးအမျိုးအစား ၃ မျိုးအကြောင်း ရှင်းလင်းပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

စကေးဆိုသည်မှာ မြေပုံပေါ်မှအကွာအဝေးနှင့် မြေပြင်ပေါ်မှအကွာအဝေးတို့၏ အချိုးဖော်ပြချက်ဖြစ်သည်။ မြေပုံများပေါ်တွင် စကေးအမျိုးအစား ၃ မျိုးဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ပြီးစကေးအမျိုးအစားများကို တစ်မျိုးမှတစ်မျိုးသို့ ပြောင်းလဲတွက်ချက်နိုင်သည်ကို ပြောပြမည်။

စာတန်းစကေးကို အပိုင်းစကေးသို့လည်းကောင်း၊ အပိုင်းစကေးမှ စာတန်းစကေးသို့ပြောင်းလဲတွက်ချက်နိုင်ခြင်းကို ဥပမာများဖြင့် ဆရာက ဆက်လက်ရှင်းလင်းသင်ကြားပါမည်။

ဥပမာ (၁)      ၁ လက်မ ၁ မိုင် စကေးကို အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲဖော်ပြပါ။

                 ၁ လက်မ လျှင် ၁ မိုင်စကေး

(၁ မိုင် = ၆၃၃၆၀ လက်မ)

                 ၁ × ၆၃၃၆၀ = ၆၃၃၆၀ လက်မ

                 စကေး ၁ : ၆၃၃၆၀ သို့မဟုတ် ၁/၆၃၃၆၀

ဥပမာ(၂)      အချိုးစကေး ၁ : ၃၁၆၈၀ ကို စာတန်းစကေး အဖြစ်ပြောင်းလဲပေးပါ။

                 မြေပြင်ပေါ်မှ ၃၁၆၈၀ လက်မသည် မြေပုံပေါ်မှ ၁ လက်မနှင့် အချိုးကျသည်။

(၁ မိုင် = ၆၃၃၆၀ လက်မ)

                 ၆၃၃၆၀/၃၁၆၈၀ = ၂ လက်မ

                 စကေး ၂ လက်မလျှင် တစ်မိုင်

စာတန်းစကေး ပြောင်းလဲသောအခါ ပေးထားသောအချိုးစကေးမှ မြေပြင်အကွာအဝေးကို ၆၃၃၆၀ ဖြင့် စားခြင်းဖြစ်သည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၂ စုခွဲပါ။ ဆရာက အုပ်စု (၁) ကို စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေးအကြောင်းကို ဆွေးနွေးစေပြီး အုပ်စု (၂) ကို အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေးအကြောင်း ဆွေးနွေးရန် သတ်မှတ်ကာ သက်ဆိုင်ရာအုပ်စုအလိုက် အောက်ဖော်ပြပါ စကေးအမျိုးအစားများကို ပြောင်းလဲတွက်ချက်ပါစေ။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက မိမိအုပ်စု၏ တွက်ချက်ရမှုများကို တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စု၏ တင်ပြချက် မှန် မမှန် ကျန်အုပ်စုက စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သလို ဖြည့်စွက်ပြောဆိုပေးပါ။

- အောက်ဖော်ပြပါ စကေးအမျိုးအစားများကို တစ်မျိုးမှ အခြားတစ်မျိုးသို့ပြောင်းလဲ ဖော်ပြပါ။
- ၁။ စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၆ မိုင်ကို အပိုင်းစကေးပြောင်းလဲပေးပါ။
- ၂။ အပိုင်းစကေး ၁/၁၉၀၀၈၀ ကို စာတန်းစကေး အဖြစ်ပြောင်းလဲပေးပါ။
- ၃။ ၁ : ၁၂၆၇၂၀ စကေးကို စာတန်းစကေးသို့ပြောင်းလဲပေးပါ။
- ၄။ ၁ စင်တီမီတာလျှင် ၂ ကီလိုမီတာ စကေးကို အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲဖော်ပြပါ။  
(၁ ကီလိုမီတာ = ၁၀၀၀၀၀ စင်တီမီတာ)

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

စကေးအမျိုးအစားများကို သင်ကြားလေ့ကျင့်ပြီးဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအားအဖွဲ့လိုက် မေးခွန်းများမေးမည်။

- ၁။ စကေးအဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ စကေးအမျိုးအစားကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ မြေပုံ၏ စကေးသည် ၁ စင်တီမီတာလျှင် ၃၀ ကီလိုမီတာဖြစ်ပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် ၃၉၀ ကီလိုမီတာဝေးသော မြို့နှစ်မြို့သည် မြေပုံတွင် မည်မျှကွာဝေးသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား စကေးအမျိုးအစားများ၊ စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေး ဥပမာ၊ အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေး ဥပမာများကို ဆရာက မေးမြန်းပါမည်။ ပုံပြစကေး အမျိုးအစားကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဦးစွာ ဆရာက ပုံပြစကေး၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ရှင်းပြမည်။ ပုံပြစကေးကို စကေးမျဉ်းများ စိတ်ပိုင်း ဖော်ပြမှု ကွဲပြားခြင်းကိုလိုက်၍ နှစ်မျိုးခွဲနိုင်သည်ကို ပြောပြပါမည်။ ပုံပြစကေးမှာ လွယ်ကူစွာ

တိုက်ရိုက်အသုံးပြုနိုင်သောကြောင့် မြေပုံအများအပြားတွင် ဖော်ပြတတ်ကြပြီး မြေပြင်အကွာအဝေးကို မိုင်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကီလိုမီတာဖြင့်လည်းကောင်း တွက်ချက်ရေးဆွဲနိုင်ကြောင်း ပြောပြပါမည်။

ပုံပြစကေးအမျိုးမျိုးပြပုံကို ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးဆွဲပြီး အောက်ပါအတိုင်း ဆက်လက် ရှင်းလင်းသင်ကြားပါမည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ ၅. ၁ (က) သည်စကေးမျဉ်းကို အနည်းဆုံးအတိအကျ တိုင်းတာယူလိုသော အကွာအဝေးရှိသည့် အစိတ်အပိုင်းများအပြည့် စိတ်ပိုင်းပြထားသောစကေးစိပ်ပုံ ဖြစ်သည်။ စကေးစိပ်ပုံတွင် 'ဝ' (သုည)အမှတ်ကို လက်ဝဲဘက်အစွန်းတွင်မှတ်လျက် အသေးစိတ် အတိုင်းအတာကို မျဉ်းတစ်လျှောက်လုံးတွင် ပြသထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ပုံ ၅. ၁ (ခ) သည် စကေးမျဉ်းကို အတိအကျတိုင်းတာယူလိုသော အနည်းဆုံးအကွာအဝေးရှိသည့် အစိတ်အပိုင်းရရှိရန် အပိုင်းကြီးများ ဦးစွာစိတ်ပိုင်းပြီး ယင်းအပိုင်းကြီးများအနက် လက်ဝဲဘက်အစွန်းရှိ တစ်ယူနစ်ကိုသာ အနည်းဆုံးတိုင်းတာလိုသည့် အစိတ်အပိုင်းကို ထပ်မံစိတ်ပိုင်းဖော်ပြသည့် စကေးကျဲပုံဖြစ်သည်။ စကေးကျဲတွင် အသေးစိတ်အတိုင်းအတာကို လက်ဝဲဘက်အစွန်းတွင်ထားပြီး သုညအမှတ်ကို လက်ဝဲ ဘက်အစွန်းမှ တစ်ယူနစ်တိတိ အကွာတွင်ထားသည်။ စကေးကျဲပုံတွင် လက်ဝဲဘက်အစွန်း၌ ၁ မိုင် ကို ဖာလုံများစိတ်ပိုင်းပြထားသည်ကို ရှင်းလင်းသင်ကြားပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ပုံပြစကေးများရေးဆွဲနည်း အတိုင်းလေ့ကျင့်ရန် ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုခွဲ၍ ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် စကေးစိပ်ပုံနှင့် စကေးကျဲပုံအလွတ်များကို ဆွဲပေးမည်။ ပုံတွင်ပါသင့်သည့် အချက်များကို ကျောင်းသားများအုပ်စုလိုက်ထည့်သွင်း စေပါမည်။ လိုအပ်ပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ပုံပြစကေးကို အဘယ်ကြောင့် မျဉ်းစကေးဟု ခေါ်သနည်း။
- (၂) ပုံပြစကေးများတွင် သုညအမှတ်ကိုထားရှိမှု မတူညီပုံ၊ စကေးစိပ်နှင့် စကေးကျဲတို့၏ ခြားနားမှုများနှင့် ဆက်စပ်၍ ကျောင်းသားများအား မေးမည်။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား မည်သည့်အချက်ကြောင့် ပုံပြစကေးကို အဓိကအမျိုးအစား ၂ မျိုး ခွဲခြားသနည်းဟု ဆရာကမေးမြန်းမည်။ ပုံပြစကေးအမျိုးအစားများကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ယခု ပုံပြစကေးများ ဆွဲသားခြင်းကြောင့် ဆက်လက်လေ့လာကြပါမည်။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ပုံပြစကေးများဆွဲသားခြင်းတွင် တွက်ချက်ခြင်းနှင့်ဆွဲသားခြင်းဟူ၍ အပိုင်းနှစ်ပိုင်း ဆောင်ရွက်ရကြောင်း ပြောပြပါမည်။ ပုံပြစကေးများရေးဆွဲနိုင်ရန် ဦးစွာတွက်ချက်ခြင်းအပိုင်းကို ဆောင်ရွက်ပြီးမှ ရရှိလာသောအချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ စကေးများရေးဆွဲရမည်ကို ရှင်းပြမည်။ ဦးစွာ စကေးစိပ်တွက်ချက်နည်းကို ရှင်းလင်းသင်ကြားမည်။

စကေးစိပ်တွက်ချက်ခြင်းအပိုင်းတွင် ရေးဆွဲမည့်စာရွက်အရွယ်အစားပေါ်မူတည်၍ မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေးတစ်ရပ်နှင့် အချိုးကျသော စကေးမျဉ်း၏အလျားတွက်ချက်မှုသည် အဓိကဖြစ်သဖြင့် စကေးမျဉ်း၏အရှည်ကိုရှာရန်နှင့် ထိုမျဉ်းအားလိုအပ်သလိုစိတ်ပိုင်းကာ အချိုးကျ မြေပြင်အကွာအဝေးများ ဖော်ပြရန် အနည်းဆုံးစိတ်ပိုင်းဖော်ပြရမည့် အစိတ်အပိုင်းပေါင်းရှာခြင်းအထိ တွက်ရမည်ကို ရှင်းပြမည်။ ထို့နောက်ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၁) စကေးစိပ်တွက်ချက်နည်း ရှင်းလင်းချက်ကို ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် စကေးစိပ်တွက်ချက်နည်း အဆင့်များအတိုင်း ကျောင်းသားများအား အောက်ပါမေးခွန်းကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် လေ့ကျင့်စေပြီး ဆရာက မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။  
၂ လက်မလျှင် ၃ မိုင်စကေးကို ၁၅၀၀ ကိုက်အထိပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံဆွဲပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- ၁။ အဘယ်ကြောင့် ၆ လက်မ အပေါ်မူတည်၍ တွက်သနည်း။
- ၂။ အဘယ်ကြောင့် အနီးဆုံးကိန်းပြည့် ယူသနည်း စသည့် မေးခွန်းကို မေးမည်။

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၄)  
(၅) မိနစ်**

❖ စကေးစိပ် တွက်ချက်နည်းအပိုင်းများကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် ယခု စကေးစိပ်ဆွဲသားခြင်းအကြောင်းကို ဆက်လက်လေ့လာမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

စကေးစိပ်တွက်ချက်ခြင်း အဆင့်များကို ဆရာကမေးမြန်းပြီး မည်သည့် တွက်ချက်မှုသည် အဓိကဖြစ်သည်ကို ကျောင်းသားများအားဖြေခိုင်းပါ။ စကေးစိပ်ဆွဲသားခြင်းတွင် တွက်ချက်ရရှိထားသောအလျားအတိုင်း စကေးမျဉ်းကို တိကျစွာရေးဆွဲရပြီး စကေးမျဉ်းကို လိုအပ်သည့်အရေအတွက်အတိုင်း အပိုင်းကြီးများ ပိုင်းရကြောင်း ပြောပြမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၁)တွင်



၅၀၀၀ ကိုက်နှင့်အချိုးညီသော စကေးမျဉ်းကို တစ်ပိုင်းလျှင် ၅၀၀ ကိုက်နှင့်ညီမျှသော အပိုင်း ၁၀ ပိုင်းကို ဂျီဩမေတြီနည်းဖြင့် ပိုင်းထားသော စကေးစိပ်ပုံဆွဲနည်း ရှင်းလင်းချက်အား ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆွဲသားမည်။

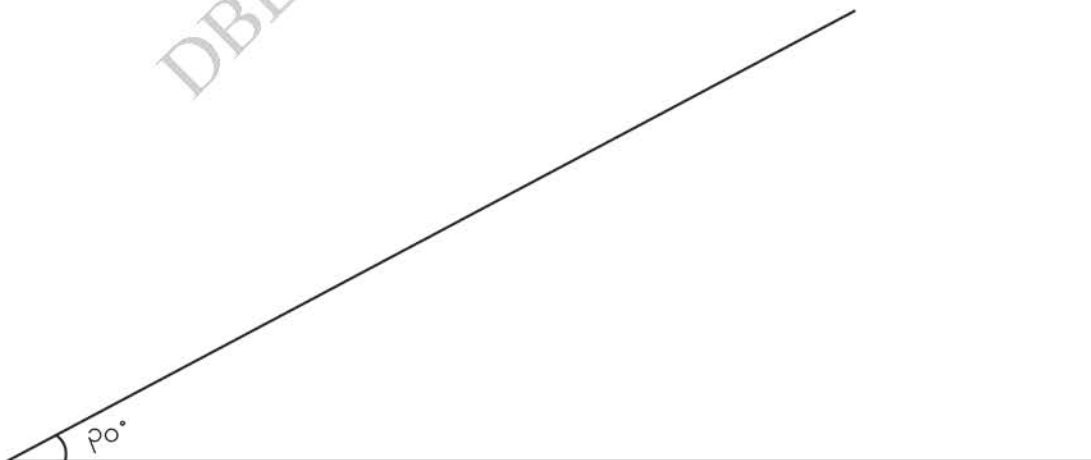
စကေးစိပ်ပုံတွင် စိတ်ပိုင်းထားသောအပိုင်းများ၏ တန်ဖိုးဖော်ပြရာ၌ တစ်ပိုင်းသည် ၅၀၀ ကိုက်နှင့် အချိုးညီသဖြင့် စကေးမျဉ်း၏လက်ဝဲစွန်းတွင် 'ဝ' (သုည)ကိုရေးပြီးနောက် တစ်ပိုင်းပြီးတစ်ပိုင်း ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးများရေးသားရန်နှင့် နောက်ဆုံးတွင်အသုံးပြုထားသောယူနစ် (ကိုက်) ဖော်ပြရ သည်ကို အောက်ဖော်ပြပါအဆင့်များအတိုင်း ဆရာက သင်ကြားမည်။

၁။ တွက်ချက်၍ ရထားသောစကေးမျဉ်း ၅.၆၈ လက်မကို တိကျစွာရေးဆွဲပါ။

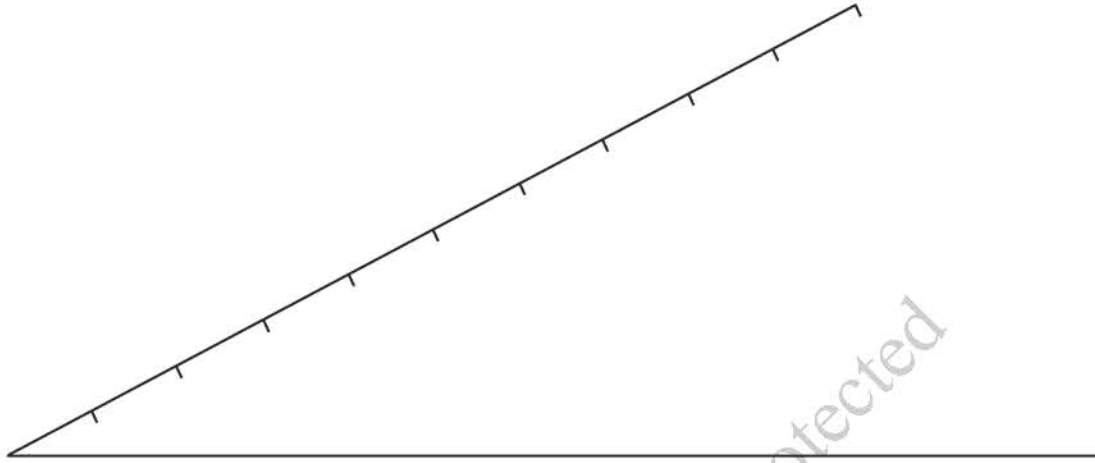
---

၅.၆၈ လက်မ

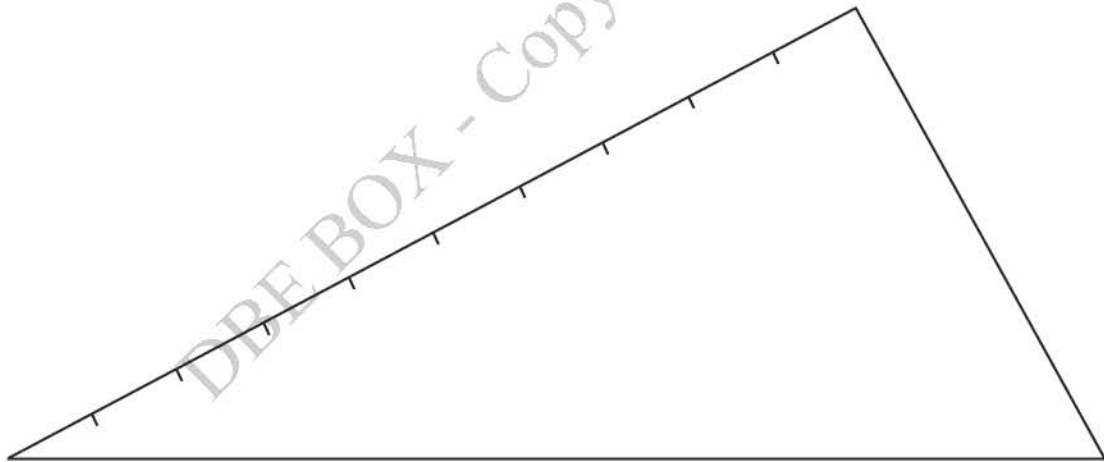
၂။ စကေးမျဉ်း၏လက်ဝဲဘက်အစွန်းမှ ထောင့်ကျဉ်းပြု၍ မျဉ်းပြောင်းဆွဲပါ။ (အသင့်လျော်ဆုံး ထောင့်ကျဉ်းဒီဂရီသည် ၂၅° မှ ၃၀° အတွင်းဖြစ်သင့်သည်။)



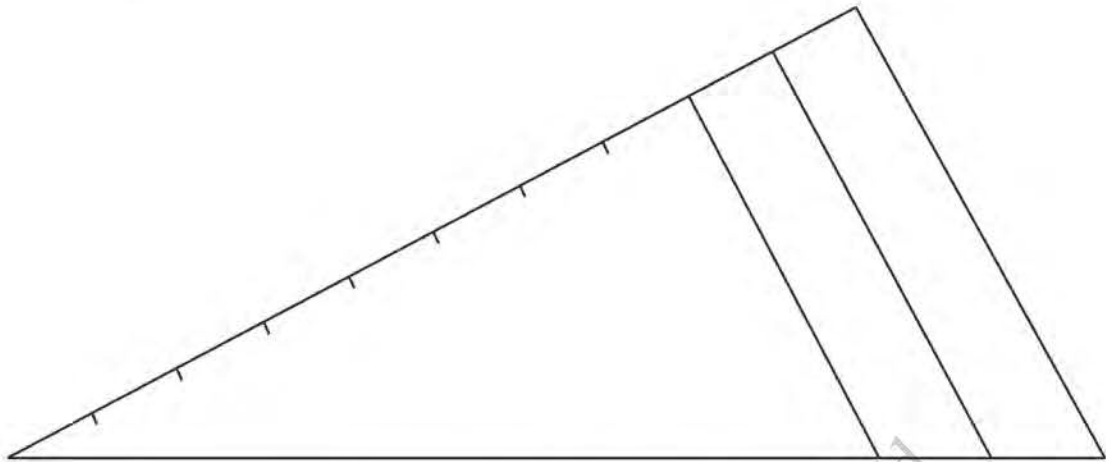
၃။ ထိုထောင့်ကျဉ်းမျဉ်းဖြောင့်ပေါ်တွင် တွက်၍ ရသော အပိုင်းပေါင်း ၁၀ ပိုင်း အရေအတွက် အညီအမျှ ကွန်ပါဖြင့် ပိုင်းပါ။



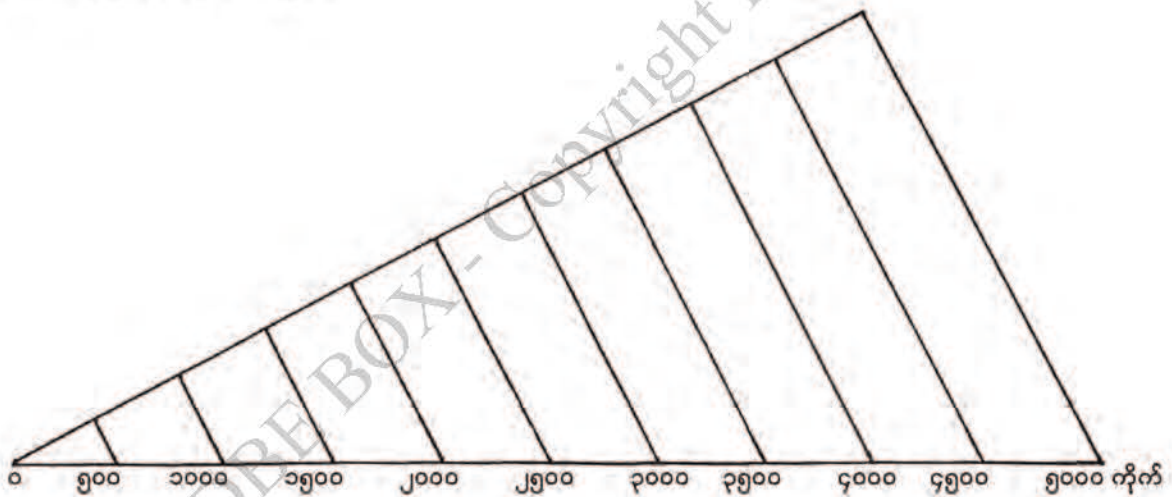
၄။ နောက်ဆုံးပိုင်းမှတ်နှင့် စကေးမျဉ်း၏ လက်ယာစွန်းတို့ကို မျဉ်းဖြောင့်ဖြင့်ဆက်ပါ။



၅။ ထိုမျဉ်းနှင့်အပြိုင်ပိုင်းမှတ်များမှ စကေးမျဉ်းပေါ်သို့ မျဉ်းပြိုင်များရေးဆွဲပါ။ ပေတံနှစ်ချောင်း အသုံးပြု၍ဖြစ်စေ၊ မျဉ်းပြိုင်ဆွဲကိရိယာဖြင့်ဖြစ်စေ ဆွဲနိုင်သည်။ ထိုအခါစကေးမျဉ်းပေါ်တွင်ပိုင်းလိုသည့် မူလပိုင်းအရေအတွက် (ဥပမာ-၁၀ ပိုင်း) ကို အညီအမျှပိုင်းပြီးဖြစ်မည်။



၆။ အပိုင်းများ၏ တန်ဖိုးရေးရမည်။ စကေးမျဉ်း၏ လက်ဝဲအစွန်းမှစ၍ 'စ' (သုည) ရေးပြီးနောက် တစ်ပိုင်းပြီးတစ်ပိုင်း (၂၀၀၊ ၁၀၀၀၊ ၁၅၀၀၊ ၂၀၀၀ . . . . ) စသည်ဖြင့် ရေးပါ။ နောက်ဆုံးတွင် ယူနစ် (ကိုက်) ကို ဖော်ပြပါ။



၇။ ခေါင်းစဉ်ရေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စကေးစိပ်ပုံများဆွဲသားခြင်းတွင် တွက်၍ရရှိသော စကေးမျဉ်းအလျားကို တိကျမှန်ကန်စွာ ဆွဲသားပြီး တူညီသောအပိုင်းများပိုင်းနိုင်ရန်၊ မျဉ်းပြိုင်များမှန်ကန်ညီညာစွာ စိတ်ပိုင်းရေးဆွဲတတ်ရန်၊ ပုံတွင် ကိန်းဂဏန်းများမှန်ကန်စွာတပ်ရန်နှင့် ခေါင်းစဉ်တပ်ရန်အဓိကလိုအပ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။



ထို့နောက် ဆရာသင်ကြားပေးမည့် စကေးစိပ်ဆွဲသားနည်းအတိုင်း စာသင်ချိန် (၃) တွင် လေ့ကျင့်ထားသောမေးခွန်းမှ တွက်ချက်ရရှိသည့်အတိုင်း ကျောင်းသားများအား မှတ်စုစာအုပ်တွင် လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) စကေးစိပ်ဆွဲသားရာတွင် စကေးမျဉ်းအလျားသည် မည်သည်ကို ကိုယ်စားပြုသနည်း။
- (၂) စကေးစိပ်ဆွဲသားရာတွင် စကေးမျဉ်းအလျားကို မည်သည့်အချက်အပေါ် အခြေခံ၍ တွက်ချက်ရမည်နည်း။
- (၃) ဆွဲသားထားသော စကေးစိပ်ပုံကို အသုံးပြု၍ အလျားအတိုင်းအတာ အမျိုးမျိုးကို အကွာအဝေးမတူသော စကေးမျဉ်း ၃ ခု စိတ်ပိုင်း ဆွဲခိုင်းမည်။ ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှုတွင် လိုအပ်ချက်ရှိပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြမည်။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**စကေးစိပ်တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

❖ စကေးစိပ်တွက်ချက်ခြင်းတွင် အဘယ်ကြောင့် ယူနစ်ပြောင်းရသနည်းဟု ဆရာက မေးမြန်းပါမည်။ ထိုသို့ ယူနစ်ပြောင်းရာတွင် ၁ မိုင်နှင့် လက်မ၊ ပေ၊ ကိုက် တို့၏ ဆက်သွယ်ချက်ကို ကျောင်းသားများအား ဖြေဆိုခိုင်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ယခင်စာသင်ချိန်များတွင် သင်ကြားပြီးသော စကေးစိပ်တွက်ချက်ဆွဲသားနည်းနှင့် ပတ်သက်၍ ပြန်လည်မှတ်မိစေရန် ကျောင်းသားများအား မေးခွန်းများမေးမည်။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုချက်များကို ဆရာက သင်ပုန်းတွင်ရေးမည်။

ပုံပြစကေးများ၏ စကေးမျဉ်းအရှည်ကို ကျောင်းသုံးဗလာစာအုပ်တွင် ၆ လက်မအပေါ် အခြေခံ၍ တွက်သော်လည်း ပုံဆွဲစာရွက် အရွယ်အစားအပေါ်မူတည်၍ စကေးမျဉ်းအရှည် ရှာနိုင်ကြောင်း ပြောမည်။ စကေးမျဉ်းအရှည်ရှာရာတွင် မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေးကို အနည်းဆုံးပြသလိုသော ကိန်းနှင့်စားလျှင် မပြတ်သဖြင့် စားလျှင်ပြတ်သော အနီးဆုံးကိန်း ယူရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ (ဥပမာ ၃၊ ၄ ဖွဲ့စည်းဖြင့်)

တစ်ဖွဲ့လျှင် စကေးစိပ်ပုံဆွဲရန် A<sub>4</sub> Size စာရွက်များဝေပါ။ တစ်ဖွဲ့စီကို အောက်ပါမေးခွန်းများပေး၍ စကေးစိပ်တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းကို အဖွဲ့တွင်းအချင်းချင်း ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။ ထို့နောက် တစ်ဖွဲ့ချင်းစီကိုယ်စားပြုပုံ တစ်ပုံစီ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေ၍ မှန် မမှန် အုပ်စု တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

- ၁။ ၄ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးကို ပေ ၂၀၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံ ဆွဲပါ။
- ၂။ ၄ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ကိုက် ၅၀၀ အထိ ပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံ ဆွဲပါ။
- ၃။ ၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးကို ကိုက် ၂၀၀၀ အထိ ပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံ ဆွဲပါ။
- ၄။ ၄ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးကို ပေ ၁၅၀၀ အထိ ပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံ ဆွဲပါ။
- ၅။ ၂ လက်မလျှင် ၃ မိုင်စကေးကို ကိုက် ၁၅၀၀ အထိ ပြသနိုင်သော စကေးစိပ်ပုံ ဆွဲပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

စကေးစိပ်တွက်ချက်ဆွဲသားရာတွင် လိုအပ်သောအဆင့်များကို ဖော်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ပုံပြစကေးအမျိုးအစားများမှ စကေးစိပ်တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းအဆင့်များကို လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်၍ စကေးကျဲတွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းအကြောင်းကို ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

စကေးကျဲ တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းတွင်လည်း စကေးစိပ်မှာကဲ့သို့ တွက်ချက်ခြင်းနှင့် ဆွဲသားခြင်း များကို လုပ်ဆောင်ရကြောင်း ပြောပြပါမည်။ စကေးစိပ်တွက်ချက်နည်းတွင် အနည်းဆုံးစိတ်ပိုင်း ဖော်ပြရမည့် အစိတ်အပိုင်းပေါင်းရှာခြင်းအထိသာတွက်ရသော်လည်း စကေးကျဲတွက်ချက်နည်းတွင် ထပ်မံတွက်ချက် ရမည့်အပိုင်းများကို ဆရာက အောက်ပါအတိုင်း ဆက်လက်ရှင်းလင်းသင်ကြားပါမည်။

စကေးကျဲပုံသည် အပိုင်းကြီးများအနက် လက်ဝဲဘက်အစွန်ဆုံး မူလအပိုင်းကြီးပေါ်တွင် အနည်းဆုံးတိုင်းတာလိုသည့် အစိတ်အပိုင်းကို ထပ်မံစိတ်ပိုင်းဖော်ပြသည့် စကေးပုံဖြစ်သဖြင့် ဆွဲကိန်း ခွဲခြင်း၊ မူလပိုင်းတစ်ပိုင်း၏တန်ဖိုးရှာခြင်းနှင့် ထပ်ဆင့်ပိုင်းတစ်ပိုင်း၏ တန်ဖိုးရှာခြင်း အဆင့်များကို ထပ်မံတွက်ချက်ပေးရကြောင်းနှင့် ဆွဲကိန်းခွဲသည့် ကိန်း ၂ ခု ခြားနားချက်အနည်းဆုံးဖြစ်ရမည်ကို ရှင်းပြမည်။

ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၂) စကေးကျဲတွက်ချက်နည်းကို ဆရာကသင်ပုန်း ပေါ်တွင် ရှင်းလင်းသင်ကြားပါမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် စကေးကျဲတွက်ချက်နည်း အဆင့်များအတိုင်း ကျောင်းသားများအား အောက်ပါမေးခွန်းကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် လေ့ကျင့်စေပြီး ဆရာက မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

၄ လက်မ ၁ မိုင်စကေးကို ကိုက် ၁၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲပုံဆွဲပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စကေးစိပ်နှင့် စကေးကျဲတွက်ချက်နည်းများတွင် မတူသည့်အချက်များကို ပြောပြပါ။
- (၂) စကေးကျဲတွင်ထပ်ဆင့်ပိုင်းအဆင့်ကို အဘယ်ကြောင့် ထပ်မံတွက်ချက်ရသနည်း။ ဖြေဆိုခိုင်းပါ။ ကျောင်းသားများဖြေဆိုမှုတွင် လိုအပ်ပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြမည်။

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား စကေးကျဲတွက်ချက်ခြင်းအဆင့်များတွင် ထပ်မံတွက်ချက်ရမည့် အဆင့်များကို မေးပါမည်။ ထိုတွက်ချက်မှုများကို အခြေခံ၍ စကေးကျဲပုံဆွဲသားခြင်းကို ပြောပြပါမည်။

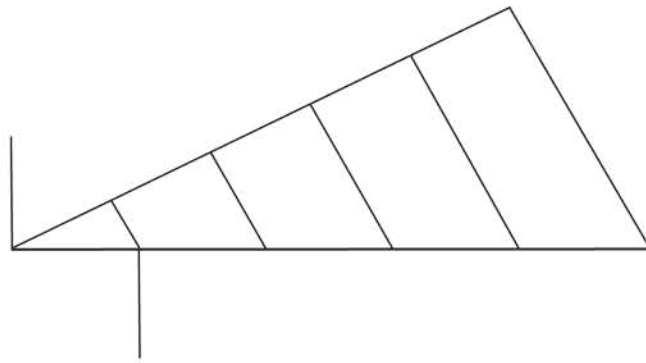
**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

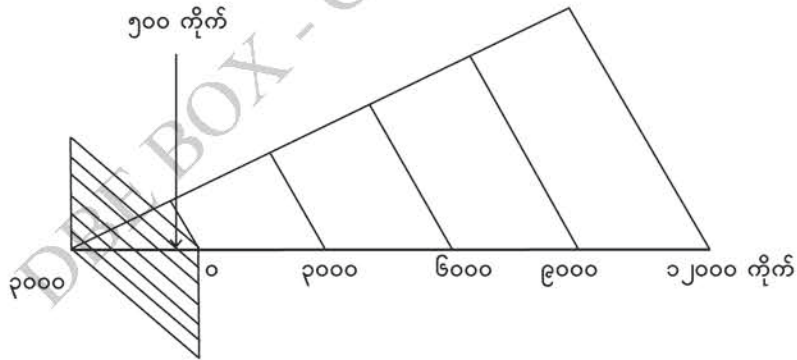
စကေးစိပ်ပုံများဆွဲသားရာတွင်ဆောင်ရွက်ရမည့်အပိုင်းများကို ဆရာကမေးမြန်းပြီးကျောင်းသားများဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားပါ။ စကေးကျဲပုံဆွဲသားရာတွင် မူလပိုင်းဆွဲသားနည်းမှာ စကေးစိပ်ဆွဲသားနည်းအတိုင်းဖြစ်ပြီး မူလအပိုင်းကြီးများအနက် လက်ဝဲဘက်အစွန်းရှိ တစ်ယူနစ်ကိုသာ အနည်းဆုံးတိုင်းတာလိုသည့် အစိတ်အပိုင်းကို ထပ်မံစိတ်ပိုင်းရသည်ကို ရှင်းပြမည်။ စကေးကျဲပုံတွင် မူလအပိုင်းကြီးများကို အချိုးညီမြေပြင်အကွာအဝေး တန်ဖိုးများ တပ်သည့်အခါ စကေးစိပ်နှင့်မတူညီပုံ၊ ထပ်ဆင့်ပိုင်းတန်ဖိုးတပ်ပုံတို့ကို ရှင်းပြမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါနမူနာမေးခွန်း (၂)တွင် ၁၅၀၀၀ ကိုက်နှင့်အချိုးညီသော စကေးမျဉ်းကို မူလပိုင်းတစ်ပိုင်း၏တန်ဖိုး ၃၀၀၀ ကိုက်နှင့်ထပ်ဆင့်ပိုင်းတစ်ပိုင်း၏ တန်ဖိုး ၅၀၀ ကိုက်ဖြင့် ညီမျှသောအပိုင်းများ စိတ်ပိုင်းဆွဲထားသည့် စကေးကျဲပုံဆွဲနည်း ရှင်းလင်းချက်ကိုအောက်ပါအတိုင်း ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆွဲသားရှင်းပြမည်။

၁။ စကေးမျဉ်း၏လက်ဝဲဘက်အစွန်းမှ အပေါ်ဘက်သို့ မျဉ်းမတ်ထောင်ပါ။ အလားတူ ပထမမူလပိုင်း၏ လက်ယာစွန်အမှတ်မှ အောက်ဘက်သို့ မျဉ်းမတ်တစ်ကြောင်းဆွဲပါ။





၂။ ထိုမျဉ်းမတ်များပေါ်တွင် ထပ်ဆင့်ပိုင်းလိုသည့်အရေအတွက်အတိုင်း သင့်လျော်သော အလျားရှိသည့် မျဉ်းမတ်များပေါ်တွင် ထပ်ဆင့်ပိုင်းအရေအတွက်ကို အညီအမျှပိုင်းပါ။ ထိုပိုင်းမှတ်များကို မျဉ်းပြိုင်များဆက်လျှင် မူလပိုင်းကြီးတစ်ပိုင်းကို အညီအမျှပိုင်းပြီးသားဖြစ်သည်။ အပိုင်းကြီးများကို အချိုးညီမြေပြင်အကွာအဝေးတန်ဖိုးများရေးရာတွင် ‘ဝ’ (သုည) ကို စကေးစိပ်ပုံမှာကဲ့သို့ လက်ဝဲ အစွန်းတွင်မထားဘဲ ပထမပိုင်းအမှတ်၌ ရေးရန်ဖြစ်သည်။ ‘ဝ’ (သုည)မှ လက်ယာဘက်သို့လည်းကောင်း၊ လက်ဝဲဘက်သို့လည်းကောင်း အပိုင်းလိုက်တန်ဖိုးများရေးပြီး လက်ယာစွန်းတွင် အသုံးပြုထားသော ယူနစ်အမျိုးအစား(ကိုက်)ကို ဖော်ပြရမည်။ အပိုင်းငယ်များကိုလည်း အချိုးကျမြေပြင် အကွာအဝေး တန်ဖိုးများ ရေးပေးရမည်။



၃။ ခေါင်းစဉ်တပ်ပေးရမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် စကေးကျဲဆွဲသားနည်းအတိုင်း စာသင်ခိုက် (၆) တွင် လေ့ကျင့်ထားသည့် မေးခွန်းမှ တွက်ချက်ရရှိသည့်အတိုင်း ကျောင်းသားများအား မှတ်စုစာအုပ်တွင် လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။ ကျောင်းသားများလေ့ကျင့်နေစဉ် ဆရာကအတန်းတွင် လှည့်လည်၍ မှန် မမှန် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စကေးကျဲ့ပုံဆွဲသားရာတွင် မည်သည့်အဆင့်များအထိ ဆွဲသားရမည်နည်း။
- (၂) စကေးကျဲ့ပုံ၏ စကေးမျဉ်းအရှည်ပေါ်တွင် အကွာအဝေးကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးများ တပ်သည့် အခါ စကေးစိပ်ပုံနှင့် ကွဲပြားမှု ရှိ မရှိကို ဖြေဆိုခိုင်းပါ။

**စာသင်ချိန် (၈)**

**စကေးကျဲ့တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စကေးကျဲ့တွက်ချက်ခြင်းတွင် အနီးဆုံးကိန်းပြည့်ယူသည့်အခါ သတိပြုရန်လိုသောအချက်များကို ဆရာကမေးမည်။ စကေးကျဲ့ပုံများဆွဲရာတွင် စကေးစိပ်ပုံဆွဲခြင်းနှင့် မည်သည့် အချက်အလက်များတူညီ၍ မည်သည့်အချက်များ ကွာခြားသည်ကို ကျောင်းသားများ မှတ်မိသလောက် ပြောပြခိုင်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စကေးကျဲ့တွက်ချက်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များကို မေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားပါ။ စကေးကျဲ့၏ စကေးမျဉ်းအရှည်ရှာရာတွင် ၆ လက်မနှင့် အချိုးညီအကွာအဝေးကို အနီးဆုံးကိန်းပြည့်ယူသည့်အခါ ပြလိုသည့် အနည်းဆုံးအတိုင်းအတာနှင့်စားလျှင် ပြတ်သည့်ကိန်းဖြစ်ရမည့်အပြင် စား၍ရသောရလဒ်ကိုလည်း ဆွဲကိန်းပြုလုပ်နိုင်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ဆွဲကိန်းခွဲသည့် ကိန်း ၂ ခုခြားနားချက် အနည်းဆုံး (အနီးစပ်ဆုံးအတွဲဖြစ်ရမည်) ကို ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ စကေးကျဲ့ပုံဆွဲရန် A4 ဆိုဒ် စာရွက်များ ဝေထားပါ။ အဖွဲ့အလိုက် အောက်ပါမေးခွန်းများပေး၍ စကေးကျဲ့ပုံ တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းကို အဖွဲ့တွင်း အချင်းချင်း ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။ ထို့နောက် တစ်ဖွဲ့ချင်းစီကိုယ်စားပြုပုံတစ်ပုံစီ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်စေ၍ အဖွဲ့အချင်းချင်း မှန် မမှန် အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

- (၁) ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းဖြစ်သော ၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးကို ပေ ၁၅၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲ့ပုံဆွဲပါ။
- (၂) ၄ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ပေ ၂၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲ့ပုံဆွဲပါ။
- (၃) ၂ လက်မလျှင် ၃ မိုင်စကေးကို ကိုက် ၅၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲ့ပုံဆွဲပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

စကေးစိပ်နှင့် စကေးကျဲ့ပုံနှိုင်းယှဉ်ပါက စကေးကျဲ့တွင် မည်သည့်အားသာချက်များရှိသနည်း။ ဆွေးနွေးပါ။ ကျောင်းသားများ လက်တွေ့တွက်ချက်ဆွဲသားမှုများ၊ ဖြေဆိုချက်များတွင် လိုအပ်ချက်များရှိပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြမည်။

**စာသင်ချိန် (၉)**

**စနစ်ပုံဆွဲသားခြင်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ပုံပြစကေးအမျိုးအစားများမှ စကေးစိပ်နှင့် စကေးကျဲ့တွက်ချက် ဆွဲသားခြင်းအကြောင်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ယခု ပုံပြစကေးများကိုအသုံးပြု၍ စနစ်ပုံများရေးဆွဲခြင်း အကြောင်းကို ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စနစ်ပုံဆိုသည်မှာ မြေပြင်ပေါ်ရှိ နေရာအသီးသီး၏ တည်နေရာအနေအထားကို အရွယ်အစား ချဲ့ပြီး စက္ကူပေါ်တွင် မြင်တွေ့ရအောင် စကေးကိုက်လျက် စနစ်တကျ ရေးဆွဲထားသော ပုံမျိုးဖြစ်သည်ကို ရှင်းပြမည်။ စကေးကျဲ့ပုံကိုအသုံးပြု၍ စနစ်ပုံတစ်ပုံရေးဆွဲမည်ဖြစ်သဖြင့် ဦးစွာ စကေးကျဲ့ပုံကို အတိုင်း အတာ မှန်ကန်တိကျစွာဆွဲသားရန်လိုကြောင်း ရှင်းပြမည်။ စနစ်ပုံတွင် နေရာတစ်ခုနှင့် တစ်ခု ဆက်သွယ်တည်ရှိပုံအနေအထားကို ဖော်ပြရန်အတွက် လိုအပ်သည့် အချက် ၂ ချက်မှာ (၁) အကွာအဝေးနှင့် (၂) တည်နေရာအရပ်မျက်နှာတို့ဖြစ်ပြီး နေရာနှစ်ခုကြားအကွာအဝေးကို မိုင်၊ ဖာလုံ၊ သံကြိုး၊ ကိုက်၊ ပေ၊ လက်မတို့ဖြင့်ဖော်ပြနိုင်၍ တည်နေရာ အရပ်မျက်နှာကို အလား (လားရာအရပ်) ဖြင့်ဖော်ပြနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ နေရာတစ်ခုကို အခြေပြုပြီး အခြားနေရာတစ်ခု၏ တည်နေရာကို ညွှန်ပြနိုင်ရန် အကွာအဝေး သို့မဟုတ် အရပ်မျက်နှာတစ်ခုတည်းဖော်ပြရုံဖြင့် မရနိုင်ကြောင်း ပြောပြမည်။

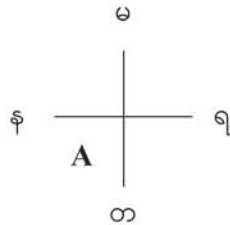
ထို့ကြောင့် စနစ်ပုံဆွဲရန်အတွက် ပထမဦးစွာ ဒီဂရီနှင့် အကွာအဝေးကို ခန့်မှန်း၍ မဖြစ်မနေ ပုံကြမ်းဆွဲပြီးမှ စနစ်ပုံချောကို ဆွဲသားရမည်။ သို့မှသာ စာရွက်ပေါ်တွင် စနစ်ပုံသည် အချိုးညီစွာ ဆွဲသားနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ထို့နောက် စာသင်ချိန် (၈) တွင် လေ့ကျင့်ခဲ့သော ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၃) စကေးကျဲ့ပုံကို အသုံးပြု၍ စနစ်ပုံရေးဆွဲနည်း ကို ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆွဲသားရှင်းပြမည်။

နမူနာပုစ္ဆာအရ ၁ လက်မ လျှင် ၂ မိုင်စကေးကို ပေ ၁၅၀၀ အထိ ပြသနိုင်သော စကေးကျဲ့ပုံ

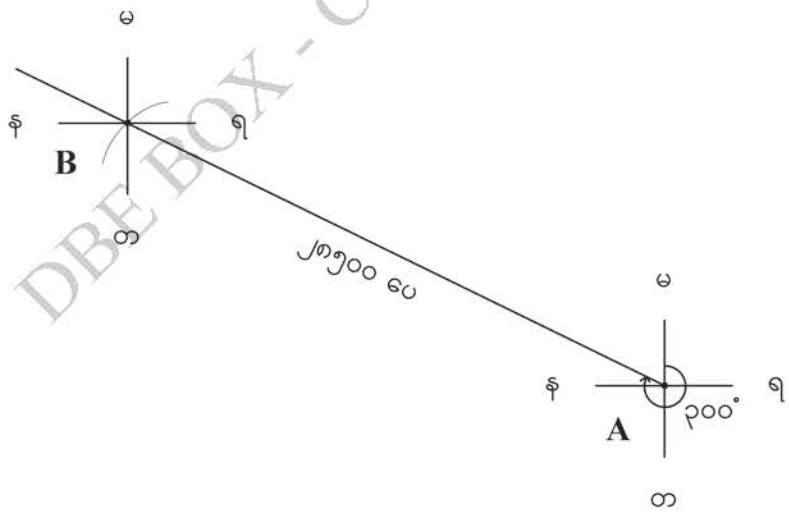


ကို ဦးစွာဆွဲရမည်။ စနစ်ပုံဆွဲရန် ပုံကြမ်းဆွဲပြီး ထိုပုံကြမ်းအနေအထားအတိုင်း စနစ်ပုံချောဆွဲသည့်အခါ

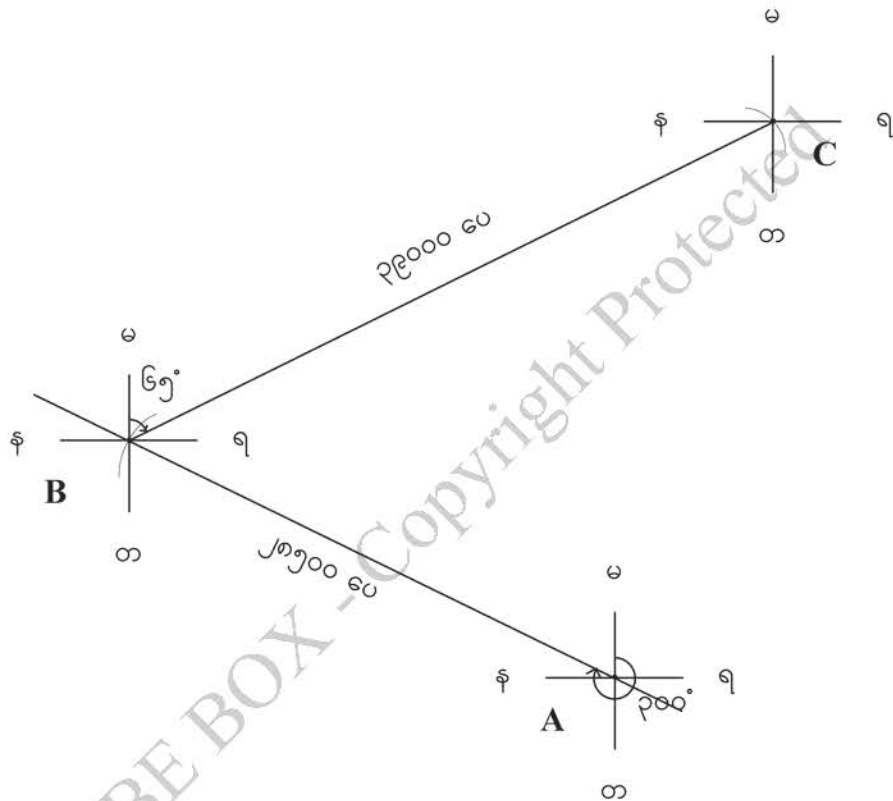
၁။ အမှတ် A နေရာတွင် အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်၊ မြောက် ပြုမျဉ်း တစ်စုံဆွဲပါ။



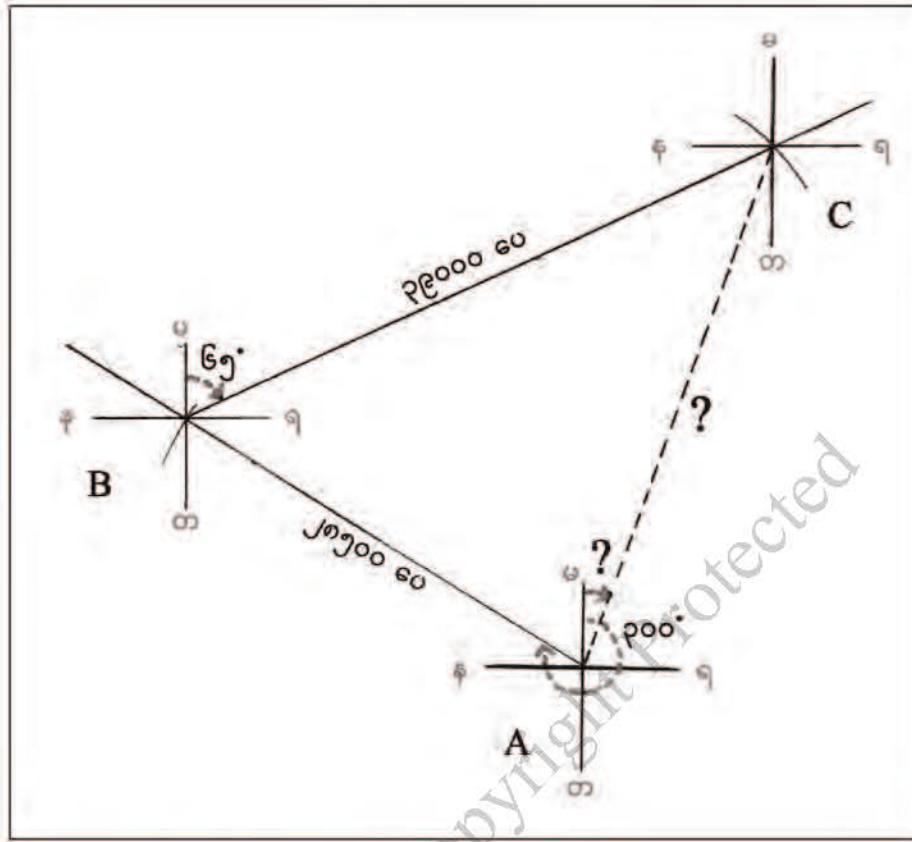
၂။ အမှတ် A မှ အမှတ် B သို့ ၃၀၀ ဒီဂရီအကွာအဝေးကို အမှတ် A ရှိ မြောက်အရပ်မှစ၍ နာရီလက်တံလည်သည့်အတိုင်း တိုင်းပါ။ ထိုအမှတ်အသားနှင့် အမှတ် A ကို မျဉ်းဖြောင့်ဆက်ဆွဲ၍ ထိုမျဉ်းပေါ်တွင် အမှတ် A မှ B သို့ အကွာအဝေး ၂၈၅၀၀ ပေကို စကေးကျပ်ပေါ်မှ အကွာအဝေးအတိုင်း တိကျစွာ တိုင်းတာမှတ်သားပါ။ ထိုနေရာသည် အမှတ် B နေရာဖြစ်ပြီး ထိုနေရာတွင် အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်၊ မြောက်ပြုမျဉ်းဆွဲပါ။ ထိုသို့ဆွဲသားရာတွင် အမှတ် A ရှိ အရပ်မျက်နှာပြုမျဉ်းများနှင့် ပြိုင်နေရမည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။



၃။ ထို့နောက် အမှတ် B မှ C သို့ ၆၅° ကို မြောက်အရပ်မှစ၍ နာရီလက်တံလည်သည့် အတိုင်း တိုင်းပါ။ ထိုအမှတ်အသားနှင့် အမှတ် B ကို မျဉ်းပြောင်းဆက်ဆွဲ၍ ထိုမျဉ်းပေါ်တွင် အမှတ် B မှ C သို့ အကွာအဝေး ၃၉၀၀၀ ပေကို စကေးကျပ်ပေါ်မှ အကွာအဝေးအတိုင်း တိကျစွာ တိုင်းတာ မှတ်သားပါ။ ထိုနေရာသည် အမှတ် C နေရာဖြစ်ပြီး ထိုနေရာတွင် အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်၊ မြောက်ပြုမျဉ်းဆွဲပါ။



၄။ အမှတ် A နှင့် အမှတ် C ကို မျဉ်းပြောင်းနှင့် ဆက်ပါ။ ထိုအကွာအဝေးကို ထောက်ချွန်ဖြင့် တိုင်းတာ၍ စကေးကျပ်ပေါ်တွင် အကွာအဝေး တန်ဖိုး (ပေ) ပြန်ရှာခြင်းဖြင့် အမှတ် A မှ C သို့ အကွာအဝေး တန်ဖိုးရမည်။ ထောင့်တိုင်းစက်ဝိုင်းခြမ်းဖြင့် အမှတ် A ရှိ မြောက်အရပ်မှစ၍ AC မျဉ်းပြောင်းရှိရာအထိ နာရီလက်တံလည်သည့်အတိုင်း တိုင်းတာခြင်းဖြင့် အမှတ် A မှ အမှတ် C သို့ အကွာအဝေး ဒီဂရီတန်ဖိုးကိုရမည်။



၅။ 'စနစ်ပုံ' ခေါင်းစဉ်တပ်ပေးရမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား စကေးကျပ်နှင့် စနစ်ပုံဆွဲရန် A4 စာရွက်များဝေထားပါ။ စာသင်ချိန် (၈)တွင် လေ့ကျင့်ခဲ့သော အောက်ပါမေးခွန်းအရ စကေးကျပ်အသုံးပြု၍ စနစ်ပုံဆွဲခြင်းကို ကျောင်းသားများအား လက်တွေ့လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။

၄ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ပေ ၂၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျပ်ကို အသုံးပြု၍ အောက်ဖော်ပြပါ ပေးထားချက်များနှင့် စနစ်ပုံတစ်ပုံဆွဲပါ။

တည်နေရာ	အကွာအဝေး (ပေ)	အကွာအဝေး (လားရာအရပ်)
စာကြည့်တိုက်မှကျောင်းသို့	၆၆၀၀	၁၁၀°
ကျောင်းမှအိမ်သို့	၄၈၀၀	၃၄၀°

အိမ်မှ စာကြည့်တိုက်သို့ အကွာအဝေးနှင့် လားရာအရပ် ဒီဂရီတို့ကို ရှာပါ။  
ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့်နေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

စနစ်ပုံရေးဆွဲရာတွင် မည်သည့်ပုံပြစကေးအမျိုးအစားသည် အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သနည်း။  
အဘယ်ကြောင့်နည်း။

ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှုတွင် လိုအပ်ချက်ရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၀)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စကေးကျဲ့ပုံအသုံးပြု၍ စနစ်ပုံရေးဆွဲခြင်းအကြောင်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ စနစ်ပုံတွင် နေရာတစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်သွယ်တည်ရှိပုံ အနေအထားကို ဖော်ပြရန် မည်သည့်အချက်များ လိုအပ်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအားမေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

စနစ်ပုံဆွဲသားရာတွင် လိုအပ်သည့်အကွာအဝေးနှင့်တည်နေရာအရပ်မျက်နှာ (လားရာအရပ်) တို့ကို ရရှိရန် စကေးကျဲ့ပုံ ဆွဲသားမည်။ စကေးကျဲ့ပုံကို အသုံးပြု၍ စနစ်ပုံရေးဆွဲမည်ဖြစ်သဖြင့် ဦးစွာ စကေးကျဲ့တွက်ချက်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များကို ဆရာကမေးပြီး ကျောင်းသားများ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားမည်။

စနစ်ပုံသည် တည်နေရာများအကြား (လားရာအရပ်) ဒီဂရီအကွာအဝေးနှင့် တည်နေရာအကွာ အဝေးတို့ကို ခန့်မှန်းနိုင်ကြောင်းပြောပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် စကေးကျဲ့ပုံအသုံးပြုပြီး စနစ်ပုံဆွဲသားနည်းအဆင့်များအတိုင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်း (၄) စကေးကျဲ့ပုံအသုံးပြု၍ စနစ်ပုံရေးဆွဲခြင်းကို ကျောင်းသားများအား မှတ်စုစာအုပ်တွင် လက်တွေ့ဆွဲသားစေမည်။ ကျောင်းသားများလေ့ကျင့်နေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင် လှည့်လည်၍ မှန် မမှန် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မည်သည့်ပုံမျိုးကို စနစ်ပုံဟု ခေါ်သနည်း။
- (၂) စာရွက်ပေါ်တွင် စနစ်ပုံကို အချိုးညီစွာဆွဲသားနိုင်ရန် မည်သို့လုပ်ဆောင်ရသနည်းဟု မေးမည်။  
ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှု၊ ဆွဲသားမှုများတွင် ကွဲလွဲချက်၊ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးပါ။

**ပုံပြစကေးများရေးဆွဲခြင်းနှင့်စနစ်ပုံဆွဲသားခြင်းကို ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၁၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စကေးစိပ်နှင့် စကေးကျဲတွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းနှင့် ၎င်းပုံပြစကေးများကို အသုံးပြု၍ စနစ်ပုံဆွဲသားရာတွင် မတူညီသည့်အချက်များကို ကျောင်းသားများအား ဆရာက မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

စကေးစိပ်တွက်ချက်ခြင်းတွင် မူလပိုင်းတန်ဖိုးရှာခြင်းအထိသာ တွက်ရသော်လည်း စကေးကျဲတွင် ထပ်ဆင့်ပိုင်းတန်ဖိုးရှာခြင်း၊ ဆွဲကိန်းခွဲခြင်းနှင့် ဆွဲကိန်းခွဲသည့်အခါ ကိန်းနှစ်ခုခြားနားချက်အနည်းဆုံးဖြစ်ရကြောင်း ငယ်သောဂဏန်းသည် မူလပိုင်း၊ ကြီးသောဂဏန်းသည် ထပ်ဆင့်ပိုင်းဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြမည်။ စကေးစိပ်နှင့်စကေးကျဲ ဆွဲသားခြင်းတွင် မူလပိုင်း ဆွဲသားနည်းအဆင့်အထိ တူကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

- စကေးကျဲ တွက်ချက်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များအတိုင်း ကျောင်းသားများအား အောက်ပါ မေးခွန်းကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။  
၂ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ကိုက် ၁၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲပုံဆွဲပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- ပုံပြစကေးများကို စနစ်ပုံဆွဲရာတွင် အဘယ်ကြောင့်အသုံးပြုသနည်း။  
ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှု၊ ဆွဲသားမှုများတွင် ကွဲလွဲချက်၊ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စနစ်ပုံရေးဆွဲရာတွင် စကေးကျဲပုံအသုံးပြုနိုင်သကဲ့သို့ စကေးစိပ်ပုံသုံး၍လည်း တွက်ချက်ဆွဲသားနိုင်ကြောင်းပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြေပြင်ပေါ်ရှိအကွာအဝေးများကို စကေးနှင့်အညီရေးဆွဲမှသာ စာရွက်ပေါ်၌ နေရာအသီးသီးသည် အချိုးညီစွာရှိမည်ဖြစ်သောကြောင့် စနစ်ပုံဆွဲရာတွင် အသုံးပြုသည့်စကေးကျဲ၏ အကွာအဝေးကို

တိကျစွာတိုင်းတာယူရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့၍ဖြစ်စေ၊ ကျောင်းသားများအားလုံးဖြစ်စေ ၈ လက်မလျှင် ၁ မိုင်စကေးကို ပေ ၁၀၀ အထိပြသနိုင်သော စကေးကျဲ့ပုံအသုံးပြု၍ ကျောင်းဝင်းအတွင်း သင့်လျော်သည့်နေရာများ (ဥပမာ- အလံတိုင်၊ ရုံးခန်း၊ စာသင်ခန်းစသည်ဖြင့်)ကို မှတ်သားတိုင်းတာ၍ အောက်ဖော်ပြပါပေးထားချက်များနှင့် စနစ်ပုံတစ်ပုံကိုဆွဲပါ။ ကျောင်းသားများလေ့ကျင့်နေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှု၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

တည်နေရာ	အကွာအဝေး	အကွာအဝေး (လားရာအရပ်)
C မှ P သို့	၃၃၀၀ ပေ	၁၀၅'
P မှ M သို့	၂၉၀၀ ပေ	၂၁၅'

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စနစ်ပုံတွင်အသုံးပြုသော စကေးကျဲ့ပုံကို မည်သို့ဆွဲရမည်နည်း။
- (၂) ကျောင်းသားသုံးဗလာစာအုပ်တွင် စကေးစီမံနှင့်စကေးကျဲ့ပုံများဆွဲရန် စကေးမှန်အလျားကို မည်မျှထားသင့်သနည်း။
- (၂) ပုံပြစကေးများဆွဲရန် အဓိကလိုအပ်ချက်များ၊ စကေးမျဉ်းတွင်ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုး (ယူနစ်) ဖော်ပြပုံ၊ စနစ်ပုံဆွဲသားနည်းအဆင့်များ စသည့် မေးခွန်းများမေးမည်။ လိုအပ်ချက်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြမည်။



**၅.၂ စာရင်းအင်းအချက်အလက်များကို လွယ်ကူသောဂရပ်ဖြင့်ရေးဆွဲဖော်ပြခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၁၈)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရှည်ရှယ်ချက်**

- ❖ နိုင်ငံဒေသအသီးသီးတို့၏ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ဇယားတွင်လေ့လာခြင်းထက် ဂရပ်ပုံများဖြင့် ရေးဆွဲဖော်ပြပါက စာရင်းအင်းများတွင်ပါဝင်သော အချက်အလက်များ၏ပြောင်းလဲမှုအတိုးအဆုတ်အခြေအနေများကို အလွယ်တကူမှတ်သား သိရှိနိုင်ရန်နှင့်ဂရပ်ပုံများ ရေးဆွဲတတ်စေရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**ဂရပ်အမျိုးအစားများ**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာများတွင် ဂရပ်ပုံများမြင်ဘူးသလားဟု မေးမည်။ ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေပါစေ။ ဂရပ်များသည် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက် များကိုအခြေခံ၍ ရေးဆွဲထားသည်ကို ပြောပြပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဦးစွာ စာရင်းအင်းဆိုသည်မှာ နိုင်ငံဒေသအသီးသီးတို့မှကောက်ယူရရှိသော သက်ရှိနှင့် သက်မဲ့အရာများ၏ ကိန်းဂဏန်းများဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ၎င်းစာရင်းအင်း ကိန်းဂဏန်း များကို ဂရပ်စာရွက်ပေါ်၌ အောက်ဖော်ပြပါ

- ၁။ မျဉ်းဂရပ်နည်း ( Line graph method )
- ၂။ ကော်လံဂရပ်နည်း ( Column graph method)
- ၃။ ဘလောက်နည်း ( Block method )
- ၄။ စတုရန်းနည်း ( Square method )
- ၅။ ထောင့်မှန်စတုဂံပိုင်းဖြတ်နည်း ( Rectangle divided method )
- ၆။ စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်း ( Circle with sector method) ဟု ၆ နည်း ခွဲခြားနိုင်ကြောင်း

သင်ပုန်းပေါ်တွင် နမူနာဂရပ်ပုံများဆွဲ၍ ရှင်းပြမည်။  
 ထို့နောက် စာရင်းအင်းအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ သင့်လျော်သောနည်းကိုသုံး၍ တင်ပြနိုင်ပြီး ဂရပ်များရေးဆွဲရာတွင် တွက်နည်းနှင့်ဆွဲသားနည်းအပိုင်းပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။  
 တွက်နည်းတွင် စာရင်းအခြေအနေအရ သတ်မှတ်ထားသောစကေးအရ တွက်ချက်ရမည်။ ဆွဲသားနည်းတွင် မျဉ်းဂရပ်နှင့်ကော်လံဂရပ်တို့မှာ ဇယားပါကိန်းများကို ခုနှစ်အလိုက်ဆွဲရပြီး

ဘလောက်နည်းနှင့် စတုရန်းနည်းမှာ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြားတူညီသော အကွာအဝေးပိုင်းခြား၍ ကြီးစဉ်ငယ်လိုက်ဆွဲရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ထောင့်မှန်စတုဂံဆွဲသားနည်းနှင့် စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းတို့ကို ရေးဆွဲရာတွင် ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် ရေးဆွဲရပြီး 'အခြား' တန်ဖိုးကို နောက်ဆုံးတွင်ထားရန်နှင့် ခေါင်းစဉ်၊ စကေး စသည်တို့ ရေးရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက စက္ကူချပ်ပေါ်တွင် ဂရပ် ၆ နည်း၏ နမူနာပုံအလွတ်များ ပြင်ဆင်၍ သင်ပုန်းတွင် ကပ်ထားမည်။ ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၆ စုဖွဲ့ပါ။ ဂရပ်များဆွဲသားခြင်းဆိုင်ရာအကြောင်းအရာ များကို အုပ်စုလိုက်ဆွဲနွေးပြီး ဆွဲနွေးသည့်အချက်များကို ရေးမှတ်ထားစေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က ကိုယ်ကျရာဂရပ်အမျိုးအမည်နှင့် ဆွဲသားခြင်းဆိုင်ရာအကြောင်းအရာကို ဆွေးနွေးတင်ပြစေမည်။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးပြီး ကျောင်းသားအချင်းချင်း မှန် မမှန် စစ်ဆေးစေပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ဂရပ်ဆွဲသားနည်း မည်မျှရှိသနည်း။
- (၂) ပထဝီဝင် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံများကိုလေ့လာစေပြီး ဂရပ်အမျိုးအစားသတ်မှတ်ပေးပါ။

**မျဉ်းဂရပ်နည်း**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာရည်ရှယ်ချက်**

- ❖ နိုင်ငံဒေသအသီးသီးတို့၏ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို မျဉ်းဂရပ်နည်းဖြင့် စနစ်တကျ ရေးဆွဲတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂရပ်အမျိုးအစားများကြောင်း လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများအကြမ်းအားဖြင့် ခွဲခြားထားသော ဂရပ်အမျိုးအစားများကို ပြောခိုင်းပါ။ ဂရပ်အမျိုးအစားများမှ မျဉ်းဂရပ်ဆွဲသားနည်းအကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

နိုင်ငံ၊ ဒေသတစ်ခု၏ တစ်မျိုးထက်ပိုသောကုန်ပစ္စည်းများ၊ လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို

အချိန်ကာလအလိုက်မည်သို့ အပြောင်းအလဲရှိကြောင်း၊ ဖော်ပြလိုလျှင် မျဉ်းဂရပ်နည်းကို အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ပုံစံအားဖြင့် နိုင်ငံ၊ ဒေသ - ၁ ခု သို့မဟုတ် များ

အမျိုးအစား - ၁ မျိုး သို့မဟုတ် အမျိုးမျိုး

အချိန်ကာလ - များ ကဲ့သို့ စာရင်းအင်းမျိုး ဖြစ်သည်။ မျဉ်းဂရပ်ဆွဲရာ

တွင် စာရင်းအင်းကိုကြည့်၍ အလျားလိုက်စကေးနှင့် ဒေါင်လိုက်စကေးများ ရယူရမည်။ အလျားကိုက်စကေးသည် အချိန်ကာလကိုပြပြီး ဒေါင်လိုက်စကေးမှာ ပစ္စည်းအရေအတွက်ကို ပြကြောင်း ရှင်းပြမည်။ မျဉ်းဂရပ်ဆွဲသားရန် တွက်နည်းနှင့် ဆွဲသားနည်းပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ သင့်လျော်သော စကေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ စကေးအရတွက်ချက်ခြင်းများကို သိရှိစေရန် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မျဉ်းဂရပ်တွက်ချက်နည်းကို ရှင်းပြမည်။ စကေးနှင့်အညီတွက်ချက်မှုအရ ဆွဲသားခြင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မျဉ်းဂရပ်ဆွဲသားနည်း အဆင့်များအတိုင်း သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဆွဲထားသော မျဉ်းဂရပ်ကိုလေ့လာစေပြီး အောက်ပါမေးခွန်းကို တွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။

၂၀၀၉-၁၀ မှ ၂၀၁၆-၁၇ ခုနှစ်အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံ၏ စပါးနှင့်ပဲအမျိုးမျိုး အသားတင်စိုက်ဧက အခြေအနေကို မျဉ်းဂရပ်နည်းဖြင့် ရေးဆွဲပြပါ။

နှစ်ကာလ	စပါးစိုက်ဧက (ဧကထောင်ပေါင်း)	ပဲအမျိုးမျိုးစိုက်ဧက (ဧကထောင်ပေါင်း)
၂၀၀၇-၀၈	၁၈၂၅၉	၈၆၆၂
၂၀၀၈-၀၉	၁၈၉၀၀	၉၈၈၅
၂၀၀၉-၁၀	၁၉၉၃၂	၁၀၁၅၈
၂၀၁၀-၁၁	၁၉၈၈၄	၉၀၂၂
၂၀၁၁-၁၂	၁၈၇၆၁	၁၀၂၇၈
၂၀၁၂-၁၃	၁၇၈၉၃	၁၀၃၀၄
၂၀၁၃-၁၄	၁၇၉၉၈	၁၀၅၂၉
၂၀၁၄-၁၅	၁၇၇၂၂	၁၀၅၆၉
၂၀၁၅-၁၆	၁၇၈၂၀	၁၀၈၂၃
၂၀၁၆-၁၇	၁၇၆၉၅	၁၀၈၅၃



ပုံဆွဲပြီးပါက ခေါင်းစဉ်၊ စကေး စသည်တို့ရေးရန် သတိပေးပါ။ ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့် ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်လှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများ၏ နားလည်တတ်မြောက်ကျွမ်းကျင်မှုကို အောက်ပါမေးခွန်းများမေး၍ အကဲဖြတ်မည်။

- (၁) စာရင်းအင်းဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) မျဉ်းဂရပ်ဆွဲရာတွင် ဇယားပါကိန်းများကို မည်သို့ရေးဆွဲသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၃) (၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ မျဉ်းဂရပ်များရေးဆွဲရန် ဒေါင်လိုက်စကေးကိုယူရာတွင် မည်သည့်အချက်ကို ကြည့်၍ ယူရ သနည်းဟု ကျောင်းသားများကို မေးမည်။ ဒေါင်လိုက်စကေးအရ စာရင်းအင်းများကို တွက်ယူရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

မျဉ်းဂရပ်တွက်ချက်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် တွက်ချက်ဆွဲသားရမည့် အပိုင်းများကို ဆရာကမေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးသားပါ။ မျဉ်းဂရပ်နည်းတွင် အသုံးပြုသော ကိန်းဂဏန်းများသည် နှစ်စဉ်ဆက်တိုက် ရှိသော စာရင်းအင်းများ ဖြစ်ကြောင်းရှင်းပြမည်။ ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် မည်သို့ဆွဲရမည်ကို ပြောပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်းဂရပ်စာရွက်များကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားစေမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မျဉ်းဂရပ်နည်းလေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းကို အဖွဲ့လိုက် အချင်းချင်း ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားဖြေဆိုစေမည်။ ကျောင်းသားများအဖွဲ့လိုက် တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နေစဉ် ဆရာကအတန်းတွင်းလှည့်၍စစ်ဆေးမည်။ ထို့နောက် တစ်ဖွဲ့ချင်းစီ ကိုယ်စားပြုပုံ တစ်ပုံစီသင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် တစ်ဖွဲ့နှင့်တစ်ဖွဲ့အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) မျဉ်းဂရပ်တွင် အလျားလိုက်စကေးနှင့် ဒေါင်လိုက်စကေးများသည် မည်သည့်အကြောင်း အရာများကို ဖော်ပြသနည်း။

(၂) မိမိပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မည်သည့်စာရင်းဇယားအကြောင်းအရာများကို မျဉ်းဂရပ်ဖြင့် ဆွဲသားနိုင်သနည်း။ ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှု၊ ဆွဲသားမှုများတွင် ကွဲလွဲချက်၊ လိုအပ်ချက်များရှိပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပြောပြမည်။

**ကော်လံဂရပ်နည်း**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

❖ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ကော်လံဂရပ်နည်းဖြင့်ရေးဆွဲတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မျဉ်းဂရပ်နည်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ မည်ကဲ့သို့စာရင်းဇယားမျိုးကို မျဉ်းဂရပ်ဆွဲသားနိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအား မေးမည်။ မျဉ်းဂရပ်နည်းနှင့် ကော်လံဂရပ်နည်းမှာ ဆွဲသားပုံကွဲပြားသော်လည်း စာရင်းဇယား၏ အခြေအနေမှာ အတူတူဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကော်လံဂရပ်နည်းကို မျဉ်းဂရပ်နည်းကဲ့သို့ နိုင်ငံ၊ ဒေသတစ်ခု၏ ကုန်ပစ္စည်းစာရင်းအင်းများ၊ အချိန်ကာလအလိုက်မည်သို့ ပြောင်းသွားကြောင်း ဖော်ပြလိုသည့်အခါ အသုံးပြုကြောင်းရှင်းပြမည်။

ပုံစံအားဖြင့် နိုင်ငံ၊ ဒေသ - ၁ ခု  
အမျိုးအစား - ၁ မျိုး

အချိန်ကာလ - များ ကဲ့သို့ စာရင်းအင်းမျိုးဖြစ်သည်။ စကေးယူရာတွင် မျဉ်းဂရပ်မှာကဲ့သို့ အလျားလိုက်စကေးနှင့် ဒေါင်လိုက်စကေးများယူရပြီး အလျားလိုက်စကေးသည်အချိန်ကာလကိုပြကြောင်း ရှင်းပြမည်။ သင့်လျော်သောစကေး သတ်မှတ်ခြင်း၊ စကေးအရတွက်ချက်ခြင်း၊ စကေးနှင့်အညီတွက်ချက်မှုအရ သက်ဆိုင်ရာနှစ်အလိုက်မှတ်သား၍ ဆွဲသားခြင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကော်လံဂရပ်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များအတိုင်း သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဆွဲသား၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ကော်လံများကိုအရောင်တစ်မျိုးတည်း ညီညာစွာခြယ်ပေးပြီး ခေါင်းစဉ်နှင့်စကေးရေးရန် သတိပေးမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဆွဲထားသော ကော်လံဂရပ်ကိုလေ့လာစေပြီး တွက်ချက်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များအတိုင်း အောက်ပါမေးခွန်းကို ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင်

လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။

၂၀၁၁-၁၂ မှ ၂၀၁၆-၁၇ ခုနှစ်အထိ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရော်ဘာစိုက်ပျိုးမှုကို ကော်လံဂရပ်ဖြင့် ရေးဆွဲပြပါ။

ခုနှစ်	ရော်ဘာ (ဧကထောင်ပေါင်း)
၂၀၁၁-၁၂	၁၂၄၆
၂၀၁၂-၁၃	၁၄၃၆
၂၀၁၃-၁၄	၁၅၀၇
၂၀၁၄-၁၅	၁၅၈၄
၂၀၁၅-၁၆	၁၆၀၇
၂၀၁၆-၁၇	၁၆၁၆

ကျောင်းသားများလေ့ကျင့်ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) ကော်လံဂရပ်တွင် ခုနှစ်များမည်သည့်စကေးပေါ်တွင် မှတ်ရသနည်း။
- (၂) အကယ်၍ အလျားလိုက်စကေးကိုယူခဲ့လျှင် အဘယ်ကြောင့် ယူသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ မည်ကဲ့သည့်စာရင်းဇယားမျိုးကို ကော်လံဂရပ်ဆွဲသားနိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအားမေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ကော်လံဂရပ်တွက်ချက်နည်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် တွက်ချက်ဆွဲသားရမည့်အချက်များကို ဆရာကမေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးသားပါ။ စကေးယူရာတွင် အချိန်ကာလကိုပြရန် အလျားလိုက်စကေးယူရပြီး ဒေါင်လိုက်စကေးကို ဂရပ်စာရွက်အရွယ်အစားနှင့် စာရင်းအင်း၌ပါသော အများဆုံးနှင့်အနည်းဆုံးဂဏန်းကို ကြည့်၍ယူရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ကော်လံများကို အရောင်တစ်မျိုးတည်း ညီညာစွာခြယ်ပေးပြီး ခေါင်းစဉ်နှင့် စကေးရေးရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် မည်သို့ဆွဲရမည်ကိုပြောပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်း ဂရပ်စာရွက်များကြိုတင်ပြင်ဆင်



ထားစေမည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကော်လံဂရပ်နည်းလေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းကို အဖွဲ့တိုင်းအချင်းချင်း ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။ ထို့နောက် အဖွဲ့ကိုယ်စားပြုပုံ တစ်ပုံစီသင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် တစ်ဖွဲ့နှင့်တစ်ဖွဲ့ အပြန်အလှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) နိုင်ငံ၊ ဒေသတစ်ခု၏ မည်သည့်အခြေအနေကို သိရှိလိုလျှင် ကော်လံဂရပ်ကို သုံးသနည်း။
- (၂) ကော်လံများကို မည်သို့ အရောင်ခြယ်ရသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၆)**

**အပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန်ပြဂရပ်ပုံ ရေးဆွဲနည်း**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

❖ မည်သည့်စာရင်းအင်းအခြေအနေများကိုအသုံးပြု၍ မျဉ်းဂရပ်၊ ကော်လံဂရပ်များကို ဆွဲသား နိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအား မေးမြန်းပါမည်။ မျဉ်းဂရပ်နှင့် ကော်လံဂရပ် နှစ်မျိုးကို ပေါင်းပြီး ဒေါင်လိုက်ဝင်ရိုးများပေါ်တွင် စကေးများသတ်မှတ်၍ ရာသီဥတုအခြေ အနေပြ ဂရပ်ပုံများရေးဆွဲနိုင်ကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

မိုးလေဝသစခန်းတစ်ခု၏ လစဉ်အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်အခြေအနေများကို လေ့လာရာတွင် စာရင်းအင်းများ လေ့လာခြင်းထက် ဂရပ်ပုံဆွဲလေ့လာခြင်းအားဖြင့် အလွယ်တကူ နားလည်သဘော ပေါက်နိုင်ကြောင်း ပြောပြမည်။ အများအားဖြင့် အပူချိန်ကို မျဉ်းဂရပ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မိုးရေချိန်ကို ကော်လံဂရပ်ဖြင့်လည်းကောင်း ရေးဆွဲဖော်ပြကြသည်။

ထိုသို့ အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဂရပ်ပုံများ ရေးဆွဲရာတွင် စကေးရွေးချယ်ခြင်း၊ စကေးမျဉ်းများ သတ်မှတ်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် လစဉ်အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်များ မှတ်သားရေးဆွဲခြင်း အဆင့်များကို လုပ်ဆောင်ရမည်ကို ရှင်းပြမည်။

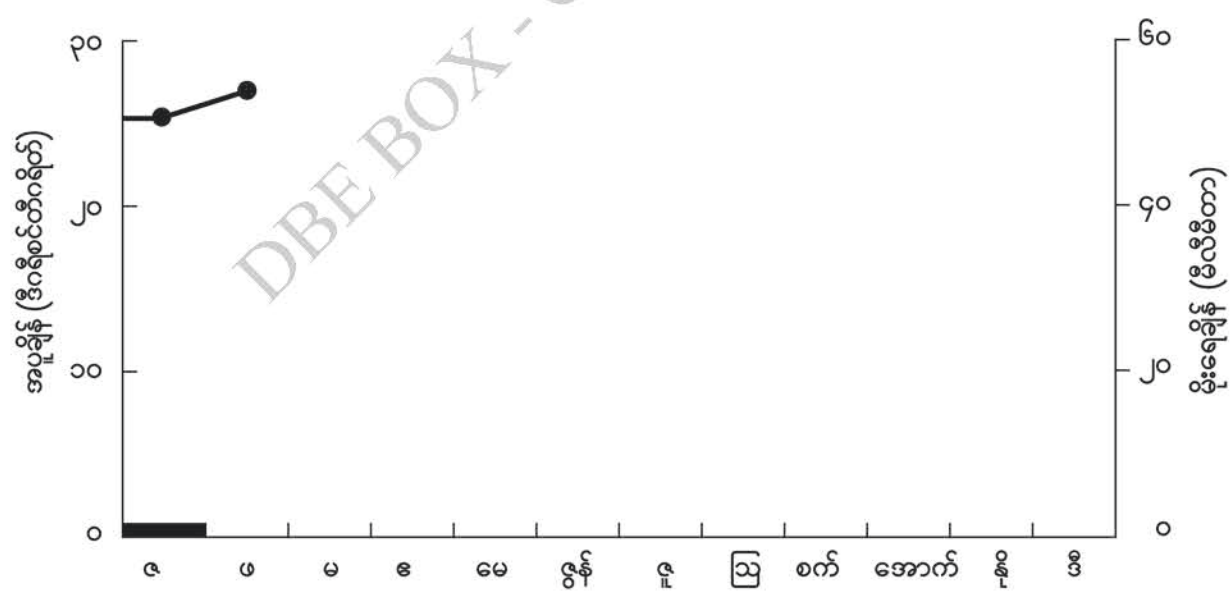
အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဂရပ်ပုံတွင် အလျားလိုက်မျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းနှစ်ကြောင်း ပါဝင်၍ အလျားလိုက်မျဉ်းသည် ၁၂ လကို စိတ်ပိုင်းဖော်ပြရန်၊ ဒေါင်လိုက်မျဉ်းနှစ်ကြောင်းမှာ အပူချိန် နှင့် မိုးရေချိန်ဖော်ပြသည်ကို ရှင်းပြမည်။ အလျားလိုက်မျဉ်းပေါ်တွင် လများကို စိတ်ပိုင်းဖော်ပြရန် အလျားလိုက်စကေးတစ်ခု ရွေးချယ်အသုံးပြုပြီး ထိုအလျားလိုက်မျဉ်းတွင် လများကို ၀. ၄ လက်မလျှင် တစ်လ သို့မဟုတ် ၀. ၅ လက်မလျှင်တစ်လ စသည်ဖြင့် သင့်လျော်သလို ရွေးချယ်သတ်မှတ်ရေးဆွဲ နိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများအတွက် ဒေါင်လိုက်စကေးများ သတ်မှတ်ခြင်းသည် လအလိုက် အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ကို ဒေါင်လိုက် အတက်အကျ ဖော်ပြနိုင်ရန်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

စကေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ စကေးအရ ရာသီဥတုအခြေအနေပြဂရပ်ပုံဆွဲသားခြင်းကို သိစေရန် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၃) ထားဝယ်မြို့၏ အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန် အခြေအနေကို ဆွဲသားထားသည့် ရာသီဥတုအခြေအနေပြဂရပ်ပုံ ဆွဲသားနည်းအဆင့်များကို ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ရှင်းပြမည်။

၁။ လများကို စိတ်ပိုင်းဖော်ပြရန် ဂရပ်စာရွက်တွင် သင့်လျော်သလို အလျားလိုက်မျဉ်းတစ်ကြောင်းကို ရေးဆွဲမည်။ ထိုမျဉ်းကို ၀.၄ လက်မလျှင် တစ်လစကေးဖြင့် ၁၂ အတွက် ၁၂ ပိုင်း ပိုင်းမည်။ အပိုင်းတစ်ပိုင်းစီ၏အလယ်တွင် သက်ဆိုင်ရာ လအမည်များကို အတိုကောက်ရေးသားဖော်ပြမည်။

ထိုအလျားလိုက်မျဉ်းသည် အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်တို့အတွက် ဒေါင်လိုက်စကေး 'ဝ' (သုည) များ သတ်မှတ်ရာ အခြေခံမျဉ်းဖြစ်ပြီး 'ဝ' (သုည)အခြေခံအလျားလိုက်မျဉ်း၏ အစွန်းနှစ်ဖက်တွင် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းမတ်များရေးဆွဲရမည်။ အလျားလိုက်မျဉ်းအစွန်းနှစ်ဖက်တွင် 'ဝ' (သုည)များ သတ်မှတ်ရမည်။ ဒေါင်လိုက်မျဉ်းမတ်နှစ်ကြောင်းအနက် လက်ဝဲဘက်မျဉ်းတွင် ရွေးချယ်ထားသော အပူချိန်စကေးနှင့် အညီ ၁၀° C၊ ၂၀° C၊ ၃၀° C စသည်ဖြင့် စကေးပိုင်းများ ပိုင်းမှတ်ပြပြီး လက်ယာဘက်မျဉ်းတွင် ရွေးချယ်ထားသော မိုးရေချိန်စကေး ၂၀ မီလီမီတာ၊ ၄၀ မီလီမီတာ၊ ၆၀ မီလီမီတာ စသည်ဖြင့် စကေးပိုင်းများ ပိုင်းမှတ်ဖော်ပြရမည်။



၂။ လစဉ်အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်များအတွက် လအလိုက် မှတ်သားရေးဆွဲရမည်။ အပူချိန်အတွက် အမှတ်အသားပြုလုပ်ရာတွင် လအလိုက် အပူချိန်များကို အပူချိန်စကေးနှင့်



အညီ သက်ဆိုင်ရာ လက်ကော်လံ၏ အလယ်တည့်တည့်၌ အစက်ချ၍ သော်လည်းကောင်း၊ ကြက်ခြေခတ် ငယ် ပြုလုပ်၍ သော်လည်းကောင်း မှတ်သားရမည်။ ထိုကဲ့သို့ လအသီးသီးတွင် သတ်မှတ်ထားသော အစက် သို့မဟုတ် ကြက်ခြေခတ်ငယ်များကို ဆက်ဆွဲရမည်။

မိုးရေချိန်အတွက် အမှတ်အသားပြုလုပ်ရာတွင် လအလိုက် မိုးရေချိန်များကို မိုးရေချိန်စကေး နှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာကော်လံများ၌ ကော်လံကွက်များ ပိုင်းဖြတ်ဖော်ပြမည်။ မိုးရေချိန်စကေးများကို ရွေးချယ်သတ်မှတ်ပြီးပါက မိုးရေချိန်ကော်လံများကို ပိတ်ရမည်။

၃။ အပူချိန်များကို အနီရောင်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မိုးရေချိန်ကော်လံများကို အပြာရောင်ဖြင့် လည်းကောင်း ပြရန်နှင့် ခေါင်းစဉ်၊ စကေးတို့ကို ဂရပ်ပုံနှင့်တွဲ၍ဖော်ပြရန် ကျောင်းသားများအား သတိပေးမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ရာသီဥတု အခြေအနေပြ ဂရပ်ပုံဆွဲသားနည်းအဆင့်များအတိုင်း အောက်ဖော်ပြပါ အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဇယားကို ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။

လများ	ဇူ	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်
အပူချိန် (ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်)	၁၂	၁၃	၁၅	၂၂	၂၅	၂၈	၂၉	၂၉	၂၈	၂၅	၁၉	၁၄
မိုးရေချိန်(မီလီမီတာ)	၁၃၃	၁၁၈	၉၃	၂၅	၃	၀	၀	၀	၁	၁၅	၆၁	၁၀၆

ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့်ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေး စေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) အပူချိန်ကို မည်သည့်ဂရပ်နည်းအသုံးပြု၍ ရေးဆွဲသနည်း။
- (၂) မိုးရေချိန်ကို မည်သည့်ဂရပ်နည်းအသုံးပြု၍ ဖော်ပြနိုင်သနည်း။
- (၃) အပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန် တစ်ပုံတည်းတွင်တွဲ၍ ဆွဲသည့်ဂရပ်ကို မည်သို့ခေါ်သနည်း။



**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ရာသီဥတုအခြေအနေပြဂရပ်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်းဟု ကျောင်းသားများအား မေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

မျဉ်းဂရပ်၊ ကော်လံဂရပ်များဆွဲသားခြင်းနှင့် ရာသီဥတုအခြေအနေပြဂရပ်ပုံများ၌ ကိန်းဂဏန်းများရေးသားရာတွင် တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး အနေအထားကွဲပြားပုံကို ပြောပြမည်။ အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဂရပ်များရေးဆွဲရာတွင် စကေးရွေးချယ်ခြင်း၊ စကေးမျဉ်းများသတ်မှတ်ရေးဆွဲခြင်း၊ လစဉ် အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်များ မှတ်သားရေးဆွဲခြင်းအဆင့်များကို ဆရာက မေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများ ဖြေကြားချက်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးသားပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်း ဂရပ်စာရွက်များကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများမှ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၏ အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဇယားကိုအသုံးပြု၍ ရာသီဥတုအခြေအနေပြဂရပ်ပုံ ဆွဲသားခြင်းကို အဖွဲ့လိုက် အချင်းချင်းညှိနှိုင်းဆွဲသားစေမည်။ ထို့နောက် တစ်ဖွဲ့ချင်းစီ ကိုယ်စားပြုပုံ တစ်ပုံစီသင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် တစ်ဖွဲ့နှင့်တစ်ဖွဲ့ အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဂရပ်ပုံဆွဲရာတွင် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းနှစ်ကြောင်းကို မည်သည့်စကေးများအတွက်အသုံးပြုသနည်း။
- (၂) အလျားလိုက်မျဉ်းကိုမည်သို့ပိုင်း၍ မည်သည့်အတွက် စကေးယူသနည်း။

**ဘလောက်ပုံရေးဆွဲနည်း**

**စာသင်ချိန် (၈)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

❖ စာရင်းဇယားများကို အသုံးပြု၍ ဘလောက်ဂရပ်ပုံများ ရေးဆွဲတတ်စေရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မျဉ်းဂရပ်နှင့် ကော်လံဂရပ်တွင် ဇယားပါကိန်းများကို မည်သို့ရေးဆွဲရသနည်းဟု ဆရာက မေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများအား ဖြေခိုင်းပါ။ မျဉ်းဂရပ်နှင့် ကော်လံဂရပ် နှစ်မျိုးပေါင်း၍

အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပြဂရပ်ပုံဆွဲသားခြင်းအကြောင်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်၍ ယခုဘလောက် နည်း တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းအကြောင်း ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဘလောက်နည်းကို အသုံးပြုသောအခါ ပေးထားသော စာရင်းဇယားသည် တူညီသောအချိန် ကာလအတွက် နိုင်ငံများ၊ ဒေသများမှ တူညီသောကုန်ပစ္စည်းတစ်ခု၏ အခြေအနေ သို့မဟုတ် လူဦးရေ ပမာဏအခြေအနေကို ဖော်ပြသော စာရင်းဇယားဖြစ်ရမည်။ တူညီသောအချိန်ကာလအတွက် နိုင်ငံ၊ ဒေသတစ်ခုမှထွက်သည့် ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၏ အရေအတွက် သို့မဟုတ် လူမျိုးအသီးသီး၏ လူဦးရေပမာဏကို ဖော်ပြသောစာရင်းဇယားမျိုး ဖြစ်ရမည်။

- ပုံစံအားဖြင့် (၁) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - များ
- ကုန်ပစ္စည်း၊ လူဦးရေ - ၁ မျိုး
- အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်
- (၂) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - ၁ ခု
- ကုန်ပစ္စည်း၊ လူမျိုး - အမျိုးမျိုး
- အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်

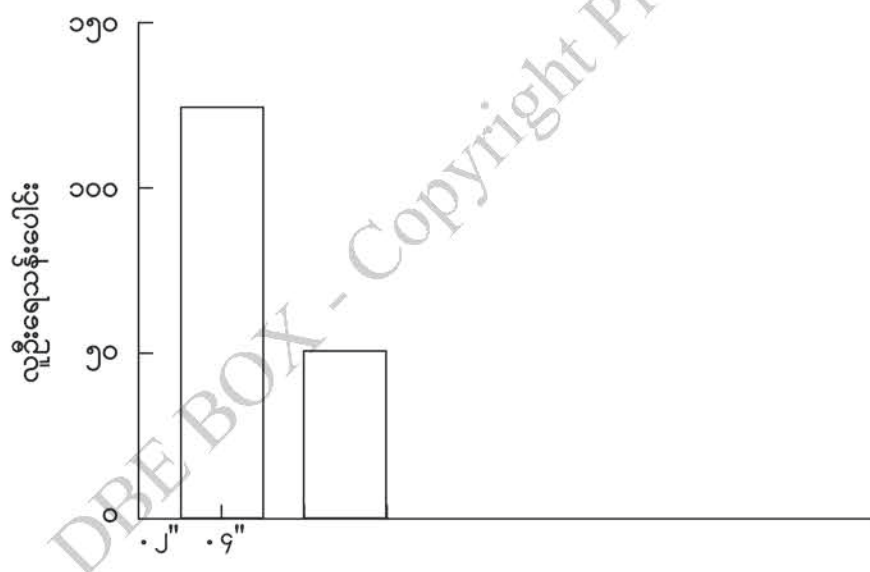
စသည်ကဲ့သို့စာရင်းမျိုးကို ဘလောက်နည်းဖြင့် ဆွဲသားနိုင်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ဘလောက်နည်းတွင် တွက်နည်းပိုင်းနှင့် ဆွဲသားနည်းပိုင်း ပါဝင်ပြီး တွက်နည်းပိုင်းတွင် အလျားစကေးနှင့် ဒေါင်လိုက်စကေးများ ရှာရန် ပြောပြမည်။ အလျား လိုက်စကေးတွင် ဘလောက်တုံးတစ်ခု အကျယ်ကို ၀. ၄ လက်မ သို့မဟုတ် ၀. ၅ လက်မ ထားရှိနိုင် ပြီး ဘလောက်တစ်ခုနှင့်တစ်ခုအကြား အကွာအဝေး ၀. ၂ လက်မထား၍ ဘလောက်တုံးများ၏ အောက်ခြေသည် မျဉ်းတစ်တန်းတည်း ထားရမည့်အကြောင်း ကျောင်းသားများကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ဒေါင်လိုက်စကေးယူရာတွင် စာရင်းဇယားမှ အများဆုံးဂဏန်းနှင့် အနည်းဆုံးဂဏန်း ကိုကြည့်၍ သင့်လျော်သောစကေးတစ်ခု သတ်မှတ်ရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ သင့်လျော်သော ဒေါင်လိုက် စကေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ စကေးအရတွက်ချက်ခြင်းများကိုသိရှိစေရန် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဘလောက်နည်း နမူနာပုစ္ဆာတွင် စကေးနှင့်အညီ တွက်ချက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်းကျောင်းသားများအား ရှင်းပြမည်။

၁။ ဂရပ်စာရွက်၏ သင့်လျော်သောနေရာတွင် ဘေးတိုက်မျဉ်းတစ်ကြောင်းဆွဲ၍ ထိုဘေးတိုက်မျဉ်း၏ လက်ဝဲအစွန်းမှ ဒေါင်လိုက်စကေးမျဉ်းတစ်ကြောင်း ရေးဆွဲမည်။



၂။ ဒေါင်လိုက်မျဉ်း၏ အောက်ခြေမှ 'ဝ' (သုည) သတ်မှတ်ပြီး အပေါ်သို့ တစ်လက်မတိုးတိုင်း အသုံးပြုထားသည့် စကေးအတိုင်း ဒေါင်လိုက်စကေး၏ စကေးပိုင်းတန်ဖိုးများကို ဖော်ပြမည်။ ပထမဆုံးဘလောက်ကို ဒေါင်လိုက်စကေးမှတ်ထားသော ဒေါင်လိုက်မျဉ်းဖြင့် ၀.၂ လက်မခွာ၍ ဆွဲမည်။ ထို့နောက် စကေးနှင့်အညီ တွက်၍ရသော အမြင့်အသီးသီးရှိ ဘလောက်များကို လက်ဝဲဘက် မှ လက်ယာဘက်သို့ ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် ရေးဆွဲမည်။



၃။ ပုံဆွဲပြီးပါက ဘလောက်များတွင် အမျိုးအမည်များရေး၍ အရောင်တစ်မျိုးစီ ခြယ်စေမည်။ ခေါင်းစဉ်၊ စကေး စသည်တို့ရေးရန် သတိပေးမည်။ ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့်ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးစေမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆွဲသားထားသော ဘလောက်နည်းကို လေ့လာစေပြီး အောက်ပါ စာရင်းဇယားအရ ဘလောက်နည်းကို တွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။ ပုံဆွဲပြီးပါက ခေါင်းစဉ်၊ စကေးရေးရမည်ဖြစ်ကြောင်း သတိပေးမည်။



အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၆ ခုနှစ် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးထုတ်လုပ်မှုကို ဘလောက်နည်း သုံး၍ ဂရပ်ပုံဆွဲသားပါ။

သီးနှံအမည်	မက်ထရစ်တန် (ထောင်ပေါင်း)
ဆန်	၇၉၀၀၀
ကြံ	၃၃၇၀၀
ဆီအုန်း	၃၆၀၀၀
သကြား	၃၀၁၅၀
ပီလောပီနံ	၂၈၄၂၂

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

မိမိပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်သည့်စာရင်းဇယားအကြောင်းအရာများကို ဘလောက်နည်းဖြင့် ဆွဲနိုင်သနည်း။

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် စာသင်ချိန် (၉) (၅) မိနစ်**

❖ မည်သည့်စာရင်းဇယားပုံစံမျိုးကို ဘလောက်နည်းဖြင့် အသုံးပြုသနည်းဟု ဆရာကမေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများအားဖြေဆိုခိုင်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဘလောက်တုံးများရေးဆွဲရန် ဒေါင်လိုက်စကေးယူရာတွင် မျဉ်းဂရပ်နှင့်ကော်လံဂရပ်တို့နှင့် တူညီကြောင်း ပြောပြမည်။ ဖော်ပြလိုသော အကြောင်းအရာများ၏ အရေအတွက်ကွာခြားမှု သို့မဟုတ် လူဦးရေ ပမာဏကွာခြားမှုတို့ကို အနိမ့်အမြင့် မတူသော ဘလောက်တုံးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဘလောက်နည်းဆွဲသားသည့်အခါ ဂရပ်စာရွက်၏ သင့်လျော်သောနေရာတွင် ဘေးတိုက်မျဉ်း တစ်ကြောင်းရေးဆွဲပါ။ ထိုမျဉ်းကြောင်းပေါ်တွင် အကွာအဝေးတူပိုင်းခြား၍ လက်ဝဲဘက်မှ လက်ယာဘက်သို့ စကေးနှင့်အညီ တွက်ချက်ရရှိထားသော အမြင့်အသီးသီးရှိ အကျယ်တူဘလောက်များကို ကြီးစဉ်ငယ်လိုက်ရေးဆွဲရန်နှင့် ပထမဆုံးဘလောက်ကို ဒေါင်လိုက်စကေးမှတ်ထားသော ဒေါင်လိုက်မျဉ်းဖြင့် ၀.၂ လက်မခွာ၍ ဆွဲရကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံး

စာအုပ်ပါ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများမှ ဘလောက်နည်းတွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းကို ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်စေမည်။ ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့်ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**  
ဘလောက်နည်းတွင် ဒေါင်လိုက်စကေးယူရသည့်အခါ မည်သည့်ဂရပ်နည်းများနှင့် တူညီသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၁၀) (၅) မိနစ်**  
**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ မည်သည့်ကြောင်းအရာများကို မည်သို့ဖော်ပြလိုလျှင် ဘလောက်နည်းကိုသုံးသနည်းဟု မေးမြန်း၍ ကျောင်းသားများအား ဖြေဆိုခိုင်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဘလောက်တုံးများဆွဲရန် သင့်လျော်သောဒေါင်လိုက်စကေးတစ်ခုသတ်မှတ်၍ ဘလောက်များ၏ အမြင့်ကိုတွက်ချက်ရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဘလောက်ဂရပ် ဆွဲသားနည်းအဆင့်များကို လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်၍ တွက်ချက်ဆွဲသားရမည့်အဆင့်များကို ဆရာကမေးပြီး ကျောင်းသားများဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်း ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားစေမည်။ ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ဘလောက်နည်းတွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းအဆင့်များအတိုင်း အောက်ဖော်ပြပါ စာရင်းဇယားကို ဘလောက်နည်းဖြင့် ကျောင်းသားများအား အချင်းချင်း ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။ ကျောင်းသားများ တွက်ချက်ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်း လှည့်၍ စစ်ဆေးမည်။

၂၀၁၅ခုနှစ် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအချို့၏ ရော်ဘာထုတ်လုပ်မှု	
<b>နိုင်ငံ</b>	<b>ထုတ်လုပ်မှု (မက်ထရစ်တန်ထောင်ပေါင်း)</b>
ထိုင်း	၄၀၇၀
မလေးရှား	၁၀၄၃
အိန္ဒိယ	၈၄၉
အင်ဒိုနီးရှား	၃၂၀၀
တရုတ်	၈၅၆

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ဘလောက်အကျယ် မည်မျှထားဆွဲနိုင်သနည်း။
- (၂) ဘလောက်များကို မည်သို့ရေးဆွဲရသနည်း။
- (၃) ဘလောက်များကို အရောင်ခြယ်ရာတွင် မည်သို့ခြယ်ရသနည်း။

**စတုရန်းနည်း**

**စာသင်ချိန် (၁၁)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ နိုင်ငံဒေသအသီးသီးတို့၏ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို စတုရန်းနည်းဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဘလောက်နည်းကို လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်၍ ယခုစတုရန်းတွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်းပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စတုရန်းနည်းကိုအသုံးပြုသော စာရင်းဇယားသည် နိုင်ငံ၊ ဒေသများ၏ တူညီသောကုန်ပစ္စည်း တစ်ခုအရေအတွက် သို့မဟုတ် တူညီသောအချိန်ကာလအတွက် နိုင်ငံ၊ ဒေသတစ်ခု၏ ကုန်ပစ္စည်း အမျိုးမျိုးအရေအတွက်ကို ဖော်ပြသောစာရင်းဇယားဖြစ်ရမည်။

- ပုံစံအားဖြင့်
- (၁) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - များ
  - အမျိုးအစား - ၁ မျိုး
  - အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်
  - (၂) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - ၁ ခု
  - အမျိုးအစား - အမျိုးမျိုး
  - အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်

စသည့်စာရင်းမျိုးကို စတုရန်းဖြင့် ဆွဲသားနိုင်ကြောင်း ဆရာကရှင်းပြမည်။ စတုရန်းနည်းတွင် စတုရန်းများ၏ အနားတစ်ဖက်အရှည်ကို တွက်ယူရန်စကေးရှာရပြီး စကေးရှာရာတွင်စာရင်းဇယားမှ အများဆုံးနှင့်အနည်းဆုံးဂဏန်းတို့ကို ကြည့်ပြီး ၁ စတုရန်းစင်တီမီတာအတွက် သင့်လျော်သလိုယူရမည်ကို ကျောင်းသားများအားရှင်းပြမည်။

ဖော်ပြလိုသည့် အကြောင်းအရာများကို အရွယ်ပမာဏ (ဧရိယာ) မတူညီသောစတုရန်းများကို ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် ဆွဲရန် စတုရန်းအသီးသီး၏ ဧရိယာများရှာခြင်း၊ ဧရိယာမှနှစ်ထပ်ကိန်းရင်းရှာခြင်းဖြင့်



ဆွဲရမည့် စတုရန်း၏ အနားတစ်ဖက်တန်ဖိုးရရှိခြင်းအဖြေများကို ဒသမနှစ်နေရာအထိရှာပြီး ဒသမ တစ်နေရာကို အနီးဆုံးယူ၍ ဆွဲခြင်းတို့ကိုသိရှိရန် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ စတုရန်းနည်းနမူနာပုံစံတွင် စကေးနှင့် အညီတွက်ချက်မှုကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်း A 4 စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားစေမည်။ ဆရာသင်ကြားပေးသည့် စတုရန်းနည်းတွက်ချက် ဆွဲသားခြင်းအဆင့်များအတိုင်း အောက်ပါစာရင်းဇယားကို စတုရန်းနည်းဖြင့် လေ့ကျင့်စေမည်။ အဖွဲ့လိုက်အချင်းချင်းညှိနှိုင်း၍ လေ့ကျင့်ဆွဲသားစေမည်။ ကျောင်းသားများပုံဆွဲနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ စစ်ဆေးမည်။ တစ်ဖွဲ့ချင်းစီ ကိုယ်စားပြုပုံတစ်ပုံစီသင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် တစ်ဖွဲ့နှင့်တစ်ဖွဲ့ စစ်ဆေးမည်။

အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအချို့၏ ကြေးနီထုတ်လုပ်မှုကို စတုရန်းနည်းသုံး၍ ဂရပ်ပုံဆွဲပါ။

နိုင်ငံ	ထုတ်လုပ်မှု (တန်ချိန်ထောင်ပေါင်း)
ချီလီ	၅၇၅၀
ကွန်ဂို	၁၀၃၀
ပီရူး	၁၃၈၀
မက္ကဆီကို	၅၁၅
တရုတ်	၁၇၆၀

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စတုရန်းနည်းတွင် စကေးကို မည်သည့်ယူနစ်ဖြင့် ယူသနည်း။
- (၂) စတုရန်းအနားတစ်ဖက်တန်ဖိုးကို မည်ကဲ့သို့ တွက်ရသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၁၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စတုရန်းနည်းတွင် စကေးကို မည်သို့ယူရသနည်းဟု ဆရာက မေးမည်။ ကျောင်းသားများအား ဖြေဆိုခိုင်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စတုရန်းနည်းကို ရေးဆွဲနိုင်သော စာရင်းဇယားများမှာ ဘလောက်နည်းမှာကဲ့သို့ ဖြစ်သော်လည်း ဆွဲသားပုံကွာခြားသည်ကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြမည်။ စကေးနှင့်အညီတွက်၍ ရထားသော

အနားအသီးသီးရှိသည့် စတုရန်းများကို အခြေခံမျဉ်းတစ်ခုတည်းပေါ်တွင် တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြား ၀. ၅ စင်တီမီတာစီခြား၍ လက်ဝဲဘက်မှလက်ယာဘက်သို့ ကြီးစဉ် ငယ်လိုက်ဆွဲရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ စတုရန်းတစ်ခုကို အရောင်တစ်မျိုးစီခြယ်ပြီး နိုင်ငံ၊ ဒေသ သို့မဟုတ် ပစ္စည်းများဖော်ပြရန်နှင့်ခေါင်းစဉ်၊ စကေးတို့ ရေးပေးရသည်ကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

စတုရန်းတွက်ချက်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် တွက်ချက်နည်း အဆင့်များကို ဆရာကမေးပြီး ကျောင်းသားများဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ စတုရန်းနည်းလေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းကို ကျောင်းသားများအား မှတ်စုစာအုပ်တွင် လေ့ကျင့်စေမည်။ ကျောင်းသားများလေ့ကျင့်နေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) စတုရန်းတစ်ခုနှင့်တစ်ခု မည်မျှခြား၍ ဆွဲသင့်သနည်း။
- (၂) စတုရန်းဆွဲသားနည်းအဆင့်များကို ပြောပါ။

**ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်း (၁၃) စာသင်ချိန်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ စာရင်းဇယားများကို အသုံးပြု၍ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းကို မှန်ကန်စွာ ဆွဲသားတတ်စေရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ မည်သည့်စာရင်းအင်းအခြေအနေများကို အသုံးပြု၍ ဘလောက်နည်း၊ စတုရန်းနည်းတို့ကို ဆွဲသားနိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအား မေးမြန်းပါမည်။ ဆက်လက်၍ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းကို သင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

နိုင်ငံ၊ ဒေသတစ်ခုမှ တူညီသော အချိန်ကာလအတွင်း ထွက်ရှိသော ပစ္စည်းစုစုပေါင်း သို့မဟုတ် လူဦးရေ ကျား မ၊ လူမျိုးတို့ကို အမျိုးအစားအလိုက် ပြလိုသောအခါတွင်လည်းကောင်း၊ ကုန်ပစ္စည်းတစ်မျိုး သို့မဟုတ် လူဦးရေ လူမျိုးတို့ကို တူညီသော အချိန်ကာလအတွင်း နိုင်ငံ၊ ဒေသ

အလိုက် ခွဲပြုလိုသောအခါတွင်လည်းကောင်း ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းကို အသုံးပြုသင့်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

- ပုံစံအားဖြင့် (၁) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - ၁
- အမျိုးအမည် - များ
- စုစုပေါင်း - ပါ
- အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်
- (၂) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - များ
- အမျိုးအမည် - ၁
- စုစုပေါင်း - ပါ
- အချိန်ကာလ - ၁ နှစ် ကဲ့သို့ စာရင်းဇယားမျိုးကို ထောင့်မှန်စတုဂံ

စိတ်ပိုင်းနည်းကိုသုံး၍ ဆွဲသားနိုင်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းတွင် စုစုပေါင်းကို ထောင့်မှန်စတုဂံကြီး၏ အလျားဖြင့် ဖော်ပြပြီး ဒေသ သို့မဟုတ် အမျိုးအစား တစ်မျိုးစီ ကိုမူ ထောင့်မှန်စတုဂံကြီးထဲတွင် စိတ်ပိုင်း၍ ဖော်ပြကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ထောင့်မှန်စတုဂံကြီး၏ အလျားကိုဆွဲရန် စုစုပေါင်းတန်ဖိုးပေါ်မူတည်၍ စကေးယူရမည်။ ဂရပ်စာရွက်၏ အရွယ်အစားပေါ်မူတည်၍ စကေးသည် အလျား ၅ လက်မနှင့် ၆ လက်မကြား ဆွဲရ သော စကေးဖြစ်သင့်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ စကေးအရ ထောင့်မှန်စတုဂံကို ပိုင်းဖြတ်ရန် အလျားများကို တွက်ခြင်းနှင့် ထိုထောင့်မှန်စတုဂံ အစိတ်အပိုင်းများ၏ အလျားပေါင်းသည် ထောင့်မှန်စတုဂံကြီး၏ အလျားနှင့် တူရမည်ကို ရှင်းပြမည်။

စကေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ စကေးအရ တွက်ချက်ခြင်းများ သိရှိစေရန် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၆) ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းတွင် စကေးနှင့်အညီ တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းကိုဆရာက သင်ပုန်းတွင်ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆွဲထားသော ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းကို လေ့လာစေပြီး တွက်ချက်ဆွဲသားနည်းအဆင့်များအတိုင်း ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် ကျောင်းသားများအား အောက်ပါစာရင်းဇယားကို ကိုယ်တိုင်လေ့ကျင့်ဆွဲသား စေမည်။ ပုံဆွဲပြီးပါက ခေါင်းစဉ်၊ စကေး စသည်တို့ရေးရန် သတိပေးမည်။ ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့် ဆွဲသားနေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ မှန် မမှန် စစ်ဆေးစေမည်။

အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၆-၁၇ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ သီးနှံအချို့၏ထုတ်လုပ်မှုကို ထောင့်မှန်စတုဂံ စိတ်ပိုင်းနည်းသုံး၍ ဂရပ်ပုံဆွဲပါ။



**အမျိုးအစား**

**ထုတ်လုပ်မှု  
(မက်ထရစ်တန်ထောင်ပေါင်း)**

နှံစားသီးနှံ	၂၇၉၀၇
ပဲအမျိုးမျိုး	၄၄၀၆
ကြံ	၁၀၄၃၇
ဆီထွက်သီးနှံ	၂၄၃၄
<b>စုစုပေါင်း</b>	<b>၄၅၁၈၄</b>

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းဆွဲသားနိုင်သည့် စာရင်းဇယားများ၏ အခြေအနေကို ပြောပြပါ။ ဆရာက မေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေး၍ ဖြေဆိုပါစေ။ ကျောင်းသားများဖြေဆိုမှုတွင် လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်မည်။

**စာသင်ချိန် (၁၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်၍ တွက်ချက်ဆွဲသားရမည့်အချက်များကို ကျောင်းသားများအား ဖြေဆိုခိုင်းမည်။

**သင်ကြားနည်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ထောင့်မှန်စတုဂံ စိတ်ပိုင်းနည်းတွင်လည်း တွက်ချက်နည်းနှင့်ဆွဲသားခြင်း ၂ ပိုင်း လုပ်ဆောင်ရကြောင်း ပြောပြမည်။ ကုန်ပစ္စည်းအရေအတွက်တို့ကို တိုင်းတာစိတ်ပိုင်းနိုင်ရန် သင့်လျော်သောစကေးတစ်ခု ယူရပြီး ထိုစကေးနှင့်အညီ ထောင့်မှန်စတုဂံ၏ အလျားနှင့် စိတ်ပိုင်းမည့် အစိတ်အပိုင်းများ၏ အလျားကို တွက်ရကြောင်းရှင်းပြမည်။

ဂရပ်စာရွက်၏ သင့်လျော်သောနေရာတွင် စုစုပေါင်းတန်ဖိုးနှင့် အချိုးညီသည့် အလျားရှိ သော ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခု ရေးဆွဲပြီး စကေးဖြင့် တွက်ချက်ရရှိသော ဒေသ သို့မဟုတ် အမျိုးအမည် အစိတ်အပိုင်းများကို လက်ဝဲဘက်မှ လက်ယာဘက်သို့ ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် ပိုင်းမည်။ အခြားပါလျှင် နောက်ဆုံးတွင် ထားရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ထောင့်မှန်စတုဂံ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုစီတွင် ဒေသ သို့မဟုတ် အမျိုးအမည်များရေးပြီး အရောင်တစ်မျိုးစီခြယ်ရန်နှင့် အခြားကို အရောင်ခြယ်ရန် မလို ကြောင်း ဆွဲသားနည်းအဆင့်ဆင့်ကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်းဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ဆွဲသားခြင်းအဆင့်များအတိုင်း အဖွဲ့တိုင်းကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်း လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းကို အဖွဲ့လိုက်အချင်းချင်းညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားဖြေဆိုစေမည်။ ထို့နောက်တစ်ဖွဲ့ချင်းစီကိုယ်စားပြုပုံ တစ်ပုံစီ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် တစ်ဖွဲ့နှင့် တစ်ဖွဲ့အပြန်အလှန်စစ်ဆေးမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ထောင်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းတွင် ထောင့်မှန်စတုဂံကြီး၏ အလျားသည် မည်သည်ကို ကိုယ်စားပြုသနည်း။
- (၂) ထောင့်မှန်စတုဂံအစိတ်အပိုင်းများ၏ အလျားပေါင်းသည် မည်သည့်အလျားနှင့်တူရမည်နည်း။ ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှု၊ ဆွဲသားမှုများတွင် လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးမည်။

**စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်း**

**စာသင်ချိန် (၁၅)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ စာရင်းဇယားများကို စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းအသုံးပြု၍ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းကိုလေ့လာပြီးဖြစ်၍ စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းကို ဆက်လက်သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းနှင့် စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းတို့သည် ဆွဲသားပုံ ကွဲပြားသော်လည်း စာရင်းဇယား၏ အခြေအနေမှာ အတူတူဖြစ်သည်ကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

- ပုံစံအားဖြင့်
- (၁) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - ၁
  - အမျိုးအစား - များ
  - စုစုပေါင်း - ပါ
  - အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်

(၂) နိုင်ငံ၊ ဒေသ - များ

အမျိုးအစား - ၁

စုစုပေါင်း = ပါ

အချိန်ကာလ - ၁ နှစ်ကဲ့သို့ စာရင်းဇယားများကို စက်ဝိုင်း စိတ်ပိုင်း

နည်းသုံး၍ ဆွဲနိုင်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းမှာ စုစုပေါင်းအရေအတွက်ကို ကိုယ်စားပြုသောစက်ဝိုင်းတစ်ခုရေးဆွဲပြီး ထိုစက်ဝိုင်းထဲတွင် နိုင်ငံ၊ ဒေသ သို့မဟုတ် ကုန်ပစ္စည်း တစ်ခုချင်းစီ၏အရေအတွက် သို့မဟုတ် လူမျိုး၊ ကျား၊ မ အရေအတွက်နှင့် အချိုးညီသော စက်ဝန်းပိုင်း များ ထပ်မံစိတ်ပိုင်းဖော်ပြခြင်းဖြစ်ကြောင်း ပြောပြမည်။

စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းဆွဲရာတွင် စုစုပေါင်းတန်ဖိုးသည် ၃၆၀ ဒီဂရီနှင့်ညီသော စက်ဝိုင်းတစ်ခု ဆွဲပြီး ထိုစက်ဝိုင်းကို စက်ဝန်းပိုင်းများထပ်မံစိတ်ပိုင်းရန် ၃၆၀ ဒီဂရီအပေါ် အခြေခံ၍ ဒီဂရီတန်ဖိုးများ တွက်ရကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ 'အခြား' တန်ဖိုး ပါ မပါ သိရန်အတွက် စာရင်းမှစုစုပေါင်းနှင့် စာရင်းပါ အမျိုးအစားတို့၏ ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးပေါင်းရကိန်းကို ကိုက်ကြည့်ရပြီး မကိုက်လျှင် 'အခြား' တန်ဖိုးပါနေကြောင်းနှင့် ဒီဂရီစုစုပေါင်းသည် ၃၆၀ ဒီဂရီနှင့်ညီရန် လိုတိုးပိုလျှော့ ညှိယူရမည်ကို သိရှိရန် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ နမူနာမေးခွန်း (၇) စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းတွက်ချက်ဆွဲသားနည်း အဆင့်ဆင့်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဆွဲ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ပုံဆွဲရန် ကျောင်းသားများအား A4 စာရွက် သို့မဟုတ် စာရွက်အလွတ်များကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားစေမည်။ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဆွဲထားသော စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းကို လေ့လာစေပြီး တွက်ချက် ဆွဲသားနည်း အဆင့်များအတိုင်း အောက်ပါစာရင်းဇယားကို အသုံးပြု၍ စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းကို ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်စေမည်။ ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့်နေစဉ် ဆရာက အတန်းတွင်းလှည့်၍ စစ်ဆေးမည်။

အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၆-၁၇ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေအမျိုးအစားအလိုက်အသုံးပြုမှုကို စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းဖြင့် ရေးဆွဲပြပါ။

<b>မြေအမျိုးအစား</b>	<b>မြေအသုံးပြုမှု (ဧကထောင်ပေါင်း)</b>
အသားတင်စိုက်ဧက	၂၉၇၄၆
ပလပ်မြေ	၁၁၁၆၅
စိုက်ပျိုးနိုင်သောမြေရိုင်း	၁၂၉၄၆
သီးသန့်ကြိုးဝိုင်းသစ်တော	၄၆၁၀၀
အခြားသစ်တောဧရိယာ	၃၆၁၀၇



အခြားမြေအသုံးပြုမှု  
စုစုပေါင်း

၄၁၁၂၂  
၁၆၇၁၈၆

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စုစုပေါင်းတန်ဖိုးသည် ဒီဂရီမည်မျှနှင့် အညီယူရသနည်း။
- (၂) ထပ်မံစိတ်ပိုင်းရမည့် စက်ဝန်းပိုင်းဒီဂရီတန်ဖိုးများကို မည်သည့်တန်ဖိုးအပေါ်မူတည်တွက်ရသနည်း။ ကျောင်းသားများဖြေဆို ဆွဲသားမှုများတွင် လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်မည်။

**စာသင်ချိန် (၁၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းတွင် ‘အခြား’ တန်ဖိုး ပါ မပါ မည်ကဲ့သို့သိနိုင်သနည်းဟု မေးမြန်ပြီး ကျောင်းသားများအားဖြေဆိုခိုင်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းကိုလေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် တွက်ချက်ဆွဲသားရမည့်အချက်များကို ဆရာက မေးမြန်ပြီး ကျောင်းသားများဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးမည်။ စုစုပေါင်းတန်ဖိုးကို ၃၆၀ ဒီဂရီနှင့် အညီအမျှထားပြီး စက်ဝန်းပိုင်းများစိတ်ပိုင်းမည့် ဒီဂရီတန်ဖိုးများ တွက်ချက်ရကြောင်း ရှင်းပြမည်။ စက်ဝိုင်း၏ အချင်းဝက်သည် ၁. ၅ လက်မနှင့်ဆွဲလျှင် သင့်လျော်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ ပုံဆွဲစာရွက်အလွတ်များကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ ဆရာသင်ကြားပေးသည့် စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းတွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းအဆင့်များအတိုင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းလေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းကို အဖွဲ့ဝင်အချင်းချင်း ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ဆွဲသားစေမည်။ ကျောင်းသားများအဖွဲ့လိုက် တွက်ချက်ဆွဲသားခြင်းများဆောင်ရွက်နေစဉ် ဆရာကအတန်းတွင်းလှည့်၍စစ်ဆေးမည်။ ထို့နောက်တစ်ဖွဲ့ချင်းကိုယ်စားပြုတစ်ပုံစီ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် တစ်ဖွဲ့နှင့်တစ်ဖွဲ့ အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စက်ဝိုင်းကို စက်ဝန်းပိုင်းများထပ်မံပိုင်းလျှင် မည်သို့စိတ်ပိုင်းရသနည်း။
- (၂) စက်ဝန်းပိုင်းများကို မည်သို့ အရောင်ခြယ်ရသနည်း။

**ဂရပ်အမျိုးအစားများကို ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း**

**စာသင်ချိန် (၁၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ စာရင်းအင်းများကို ဂရပ်များဖြင့်ရေးဆွဲနိုင်ကြောင်းကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာနှိုင်းယှဉ်ရာတွင် မည်သို့လေ့လာနိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအား မေးမည်။ ဂရပ်အမျိုးအစားများတွင် တူညီမှု၊ ကွဲပြားမှုများကို ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဂရပ်အမျိုးအစားများကို လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် မည်သည့်အချက်ကိုကြည့်ပြီး ဂရပ်အမျိုးအစားကို ရွေးချယ်နိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအား မေးမည်။ စာရင်းအင်းအချက်အလက်များကို ဂရပ်ပုံများဖြင့်ဖော်ပြရာတွင် တွက်ချက်ရန်စကေးသတ်မှတ်မှုတွင် သတိပြုရမည့်အချက်ကို ရှင်းပြမည်။ မျဉ်းဂရပ်နှင့် ကော်လံဂရပ်များ ဆွဲသားရာတွင် ဂရပ်တွင်မှတ်သားပုံ၊ ရေးဆွဲပုံများဆင်တူသော်လည်း ခုနှစ်များကိုမှတ်သားရာတွင် တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး နေရာအနည်းငယ် ကွဲပြားပုံ၊ ၎င်းဂရပ် ၂ မျိုးပေါင်း၍ ရာသီဥတုအခြေနေပြဂရပ်ကို ရေးဆွဲနိုင်သည်ကို ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်း ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားစေမည်။ ထို့နောက် ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ဂရပ်ဆွဲသားနည်းများအတိုင်း အောက်ပါမေးခွန်းများကို အဖွဲ့ဝင်အချင်းချင်း ညှိနှိုင်းလေ့ကျင့်စေပြီး အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ကိုယ်စားပြုဂရပ်ပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေမည်။ မှန် မမှန် အဖွဲ့အချင်းချင်း အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

(၁) အောက်ဖော်ပြပါ ကမ္ဘာ့တိုက်ကြီးများ၏ လူဦးရေ တိုးတက်လာပုံကို မျဉ်းဂရပ်နည်းဖြင့် ရေးဆွဲပြပါ။

ခုနှစ်	၁၉၇၅	၁၉၈၀	၁၉၈၅	၁၉၉၀	၁၉၉၅	၂၀၀၀	၂၀၀၅	၂၀၁၀	၂၀၁၅	၂၀၂၀
အာရှ	၂၃၉၄	၂၆၄၂	၂၉၁၅	၃၂၂၁	၃၄၈၉	၃၇၃၀	၃၉၆၄	၄၁၉၄	၄၄၁၉	၄၆၂၃
ဥရောပ	၆၇၇	၆၉၄	၇၀၈	၇၂၁	၇၂၈	၇၂၇	၇၃၀	၇၃၇	၇၄၀	၇၄၃

(၂) အောက်ဖော်ပြပါ၂၀၁၂ ခုနှစ် မှ ၂၀၁၈ ခုနှစ်အတွင်း ကမ္ဘာ့သံမဏိထုတ်လုပ်မှုကို ကော်လံဂရပ်ဖြင့် ရေးဆွဲပါ။

ခုနှစ်	ထုတ်လုပ်မှု (မက်ထရစ်တန်သန်းပေါင်း)
၂၀၁၂	၁၅၅၃
၂၀၁၃	၁၆၄၉
၂၀၁၄	၁၆၇၀
၂၀၁၅	၁၆၂၀
၂၀၁၆	၁၆၀၆
၂၀၁၇	၁၆၇၅
၂၀၁၈	၁၈၀၉

(၃) အောက်ဖော်ပြပါ အပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန်ပြဇယားကိုအသုံးပြု၍ ရာသီဥတုအခြေအနေပြ ဂရပ်ပုံရေးဆွဲပါ။

လများ	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်	ဇူလိုင်
အပူချိန် (ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်)	၂၄	၂၆	၂၉	၃၁	၃၀	၂၈	၂၈	၂၈	၂၃	၂၉	၂၈	၂၅
မိုးရေချိန်(မီလီမီတာ)	၃	၃	၉	၄၀	၁၉၈	၅၇၂	၆၆၈	၅၅၈	၃၃၅	၂၂၇	၂၇	၇

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

(၁) အဖွဲ့လိုက်ဆွဲသားထားသော ဂရပ်ပုံများကို ကြည့်ခြင်းဖြင့် မည်သည့်အချက်အလက်များကို သိရှိနိုင်သနည်း။ တွေ့ရှိချက်များကို သုံးသပ်ပါ။

**စာသင်ချိန် (၁၈)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

❖ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြရန် မည်ကဲ့သို့ လေ့လာနိုင်သနည်းဟု ကျောင်းသားများအားမေးမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ဂရပ်နည်းအားလုံးတွင် တွက်ချက်ခြင်းနှင့် ဆွဲသားခြင်း ၂ ပိုင်းရှိကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဘလောက်နည်းကိုအသုံးပြုရေးဆွဲသော စာရင်းအင်းအခြေအနေကို စတုရန်းနည်းဖြင့်လည်း အသုံးပြု နိုင်ပြီး ဖော်ပြသောလိုသောအကြောင်းအရာများ၏ အရေအတွက် (ပမာဏ) ကွာခြားမှုကို ကြီးစဉ်



ငယ်လိုက် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသောနည်းများဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းဖြင့် ရေးဆွဲသောစာရင်းကို စက်ဝိုင်းစိတ်ပိုင်းနည်းဖြင့်လည်း ရေးဆွဲနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့၍ အဖွဲ့တိုင်း ဂရပ်စာရွက်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားစေမည်။ ဂရပ်ဆွဲသားနည်းများကိုလေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို အဖွဲ့ဝင်အချင်းချင်း ညှိနှိုင်းလေ့ကျင့်စေမည်။ ထို့နောက် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်က ကိုယ်စားပြုဂရပ်ပုံကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေပြီး မှန် မမှန် အဖွဲ့အချင်းချင်း အပြန်အလှန်စစ်ဆေးစေမည်။

(၁) အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၆-၁၇ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ သီးနှံအချို့စိုက်ဧရိယာကို စတုရန်းနည်း သုံး၍ ဂရပ်ပုံရေးဆွဲပါ။

<b>အမျိုးအစား</b>	<b>စိုက်ဧက(ထောင်ပေါင်း)</b>
နှံစားသီးနှံ	၁၉၇၀၈
ဆီထွက်သီးနှံ	၆၃၀၅
ပဲအမျိုးမျိုး	၁၁၁၈၁
ရော်ဘာ	၁၆၁၆
ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့်သစ်သီး	၃၂၂၅

(၂) အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၇ ခုနှစ် နိုင်ငံအချို့၏ ကြံထုတ်လုပ်မှုကို ဘလောက်နည်းသုံး၍ ဂရပ်ပုံရေးဆွဲပါ။

<b>နိုင်ငံ</b>	<b>ထုတ်လုပ်မှု(တန်ချိန်သန်းပေါင်း)</b>
တရုတ်	၁၂၅
အိန္ဒိယ	၃၄၁
ထိုင်း	၁၀၀
ပါကစ္စတန်	၆၃
ဘရာဇီး	၇၃၉

(၃) အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၇ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အချို့၏အသားတင် စပါးစိုက်ဧကကို ထောင့်မှန်စတုဂံစိတ်ပိုင်းနည်းဖြင့် ရေးဆွဲပါ။

<b>တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်</b>	<b>အသားတင်စိုက်ဧက(ဧကထောင်ပေါင်း)</b>
ဧရာဝတီ	၅၀၃၇
ရန်ကုန်	၁၃၅၉
ရခိုင်	၁၁၁၃
ပဲခူး	၂၉၆၀
စစ်ကိုင်း	၂၁၃၀
<b>စုစုပေါင်း</b>	<b>၁၂၅၉၉</b>

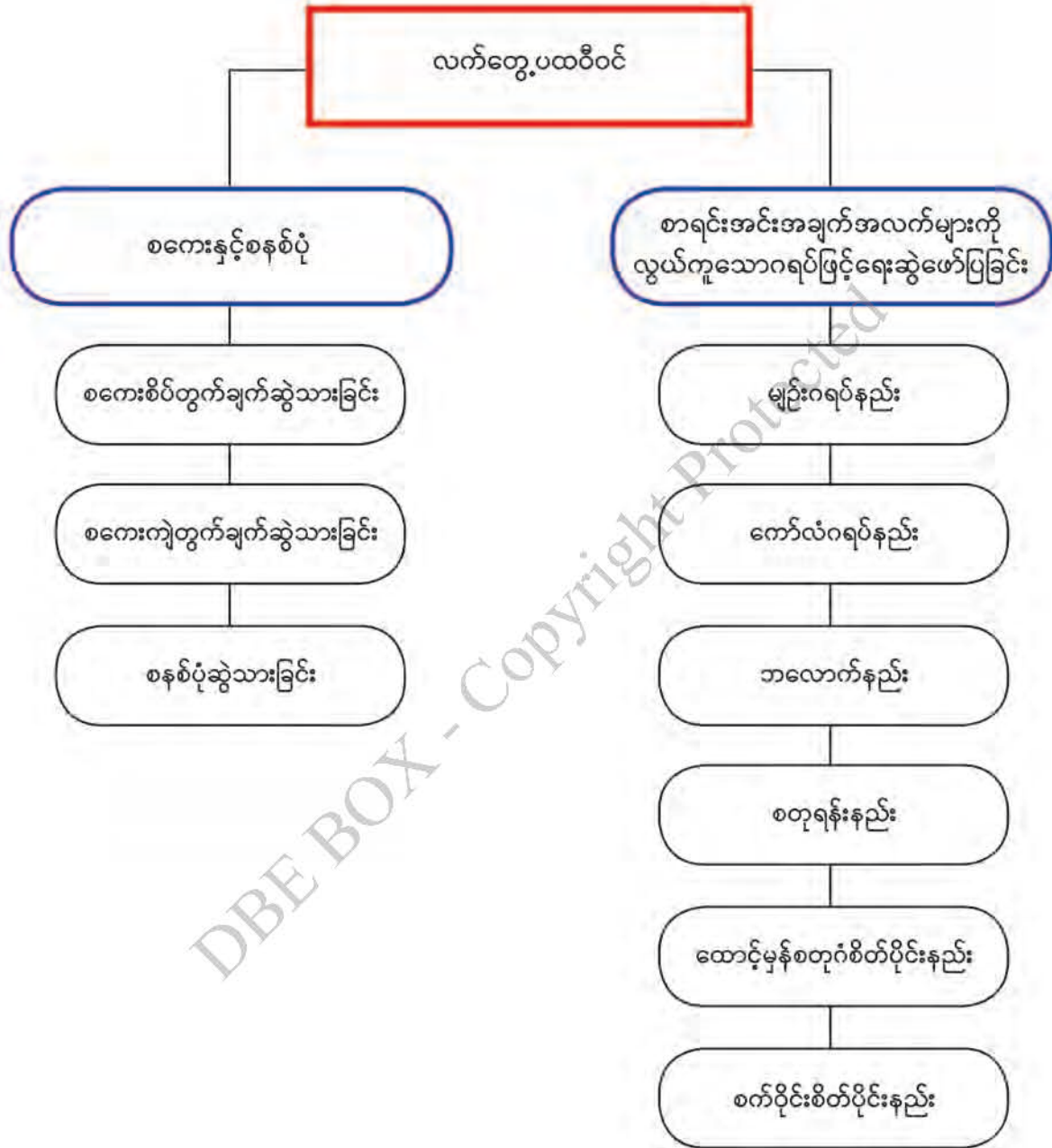
(၄) အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၇ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဓာတ်မြေဩဇာအသုံးပြုမှုကို စက်ဝိုင်း စိတ်ပိုင်းနည်းဖြင့် ရေးဆွဲပါ။

<b>အမျိုးအစား</b>	<b>အသုံးပြုမှု(မက်ထရစ်တန်ထောင်ပေါင်း)</b>
ယူရီးယား	၁၃၂၁
တီစူပါ	၂၀၁
ကွန်ပေါင်း	၁၄၉၃
<b>စုစုပေါင်း</b>	<b>၃၁၆၅</b>

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) စာရင်းအင်းအချက်အလက်များကို ဂရပ်နည်းများဖြင့်ဖော်ပြရာတွင် အားသာချက် အားနည်းချက်များကို ဆွေးနွေးသုံးသပ်ပါ။
- (၂) မိမိပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်ကဲ့သို့သောစာရင်းအင်းအချက်အလက်များကို မည်သည့်ဂရပ်နည်း များဖြင့် ရေးဆွဲနိုင်သနည်း။

အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း။





**ကျမ်းကိုးစာရင်း**

- ၁။ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန အခြေခံသင်ရိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရိုးမာတိကာနှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ် ကော်မတီ(၂၀၁၈- ၂၀၁၉) ပညာသင်နှစ်
  - အဋ္ဌမတန်း ပထဝီဝင်ကျောင်းသုံးစာအုပ်
  - နဝမတန်း ပထဝီဝင်ကျောင်းသုံးစာအုပ်
  - ဒသမတန်း ပထဝီဝင်ကျောင်းသုံးစာအုပ်
- ၂။ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ (၁၉၈၀၊ ဇန်နဝါရီလ)၊ မြန်မာနိုင်ငံ ပထဝီဝင်(အလယ်တန်း)
- ၃။ ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန(၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မေလ)၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေနှင့် အိမ်အကြောင်းအရာ သန်းခေါင်စာရင်း၊ ပြည်ထောင်စု သန်းခေါင်စာရင်း အစီရင်ခံစာအတွဲ (၂)
- ၄။ တင်ကြည်ကြည်- ဒေါ်၊ ခင်မလေး- ဒေါ်၊ စိန်စိန်- ဒေါ်၊ ပထဝီဝင်၏ သဘာဝအခြေခံများ (ဒုတိယတွဲ)၊ တက္ကသိုလ်များစာအုပ်ပြုစုထုတ်ဝေရေးကော်မတီ (၁၉၇၁၊ နိုဝင်ဘာ)
- ၅။ မင်းကိုကို- ဒေါက်တာ၊ မြန်မာပြည်နှင့်လူဦးရေမူဝါဒ (Population Policy) ကြေးမုံသတင်းစာ (၂၄-၆-၂၀၁၉)
- ၆။ Aye Min Soe : Lands Lider Hit Chin State (The Global New Light of Myanmar (2.8.2015) Vol: 2, Number 103)
- ၇။ Chris Chittender ; GEOGRAPHY, New Zealand PATHFINDER Series (2001) (New Edition)
- ၈။ Hla Tun Aung, U; Myanmar: The Study of Processes and Patterns အမျိုးသား လူ့စွမ်းအားအရင်းမြစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုဌာန၊ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန
- ၉။ Statistical Year Book (Myanmar) : Central Statistical Organization, Yangon Myanmar (2018)
- ၁၀။ Thida Htoo,Dr ; Land Degradation and Sustainable Management Practices in Myanmar Economy and Environment Institute (Lower Mekong Subregion)

**Internet Sources**

- 1. [www.census.gov](http://www.census.gov) > stories > world
- 2. <http://myanmar.unfpa.org/census>
- 3. [www.riskent.org](http://www.riskent.org)

4. [www.motherearthnews.com](http://www.motherearthnews.com)
5. Geography of Israel (2019). Available : <https://en.wikipedia.org/wiki/Geography-of-Israel>.
6. Israel Agricultural Technology Tour (2019), Available : <https://www.ecoisrael.com/Israel.agricultural-technology.tour/>.
7. Simplified, L.(2019) Physical Features of Nepal. Available : <https://kullabs.com/classes/subjects/units/lessons/notes-detail/713>.
8. Ecotourism in Nepal, Ecofriendly travel agency,sustainable tourism (2019). Available: <https://www.himalayanmentor.com/ecotourism-in-nepal>.
9. Geography of Japan (2019). Available:<https://en.wikipedia.org/wiki/Geography-of-Japan>.
10. Japan Imports|2019|Data|Chart|Calendar|Forecast|News Available:<https://tradingeconomics.com/japan/imports>
11. Nationsonline.org,k.(2019).South Korea-Country Profile-Nations Online Project. Available:[https://www.nationsonline.org/one\\_world/Korea-south.htm](https://www.nationsonline.org/one_world/Korea-south.htm)
12. South Korea-Industry (2019), Available:<https://Countrystudies.US/South-Korea/50.htm>
13. Geography of Australia (2019). Available:<https://en.wikipedia.org/wiki/Geography-of-Australia>
14. Australia (2019). Available:<https://en.wikipedia.org/wiki/Australia>
15. Worldpopulation review.com (en.wikipedia.org)
16. [www.worldstopexports.com](http://www.worldstopexports.com)
17. [www.worldatlas.com](http://www.worldatlas.com)