

**အမှာစာ**

တတိယတန်းသိပ္ပံ ကျောင်းသုံးစာအုပ်နှင့် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်တို့ကို ရေးဆွဲရာတွင် မူလတန်းသိပ္ပံ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းရေးဆွဲရေး အဖွဲ့က ကြိုးစားရေးသားခဲ့ပါသည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်နှင့် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်တို့တွင် ရေးသားထားသည်များကို ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပ ပညာရှင်များ၊ ပညာရေးသုတေသန စီမံကိန်းနှင့် လေ့ကျင့်ရေးဦးစီးဌာန(သင်ရိုးညွှန်းတမ်းဌာနခွဲ)မှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၊ သိပ္ပံဘာသာရပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကော်မတီနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတိုင်းရင်းသားဘာသာစကားဦးစီးဌာန(မြန်မာစာအဖွဲ့)တို့က အဆင့်ဆင့်တည်းဖြတ်ခဲ့ပြီး အမျိုးသားသင်ရိုးညွှန်းတမ်းကော်မတီက နောက်ဆုံးအနေဖြင့် တည်းဖြတ်အတည်ပြုခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး များတွင် မြို့ပေါ်၊ ကျေးလက်နှင့် ဘာသာစကားကွဲပြားသော နေရာဒေသများရှိ ကျောင်းများ၌ စမ်းသပ်သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

တတိယတန်းသိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ်သည် ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပျော်ရွှင်စွာ စူးစမ်းလေ့လာမှုများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် စိတ်ပါဝင်စားသော သင်ယူလေ့လာမှု ဖြစ်ပေါ်စေရန် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။ ဆရာ၊ ဆရာမများအနေဖြင့် ထိုရည်ရွယ်ချက် ပေါက်မြောက်ရန် ဤဆရာလမ်းညွှန်ကို အသုံးပြုပြီး ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ တတိယတန်းတွင် ဆရာ၊ ဆရာမများသည် “ချိတ်ဆက်ခြင်း” နှင့် “ တိုင်းတာခြင်း” တို့ကို လေ့ကျင့်ပျိုးထောင်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ စာသင်ခန်းတွင် ထိရောက်သော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုကို ချောမွေ့စွာ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများအား ကိုယ်ပိုင်စကားများဖြင့် လွတ်လပ်စွာပြောဆိုခြင်းကို လက်ခံပေးခြင်းဖြင့် တွေးခေါ်စဉ်းစားချင်စိတ်များလည်း တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်လာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုနှင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုတို့သည် ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများအတွက် အခြေခံအကျဆုံး သိပ္ပံဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုကို ပထမတန်းနှင့် ဒုတိယတန်းတွင် လေ့ကျင့်ပေးခဲ့ပြီးနောက် တတိယတန်း ရောက်ရှိသောအခါ သိပ္ပံဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုနှစ်မျိုးကို ထပ်မံလေ့ကျင့်သင်ကြား ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်း၊ နှစ်ယောက်တွဲလုပ်ငန်းနှင့် အုပ်စုလုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်စေခြင်းဖြင့် သိပ္ပံအသိပညာသာမက ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်မှု ကောင်းမွန်သော ပေါင်းသင်းဆက်ဆံရေးနှင့် မှန်ကန်သောသဘောထားများ ရရှိသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

သိပ္ပံဆိုင်ရာသိရှိရန်အချက်များ၊ ကျောင်းသုံးစာအုပ်၏ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရှင်းလင်းချက်၊ ဆရာလမ်းညွှန်၏ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရှင်းလင်းချက်များကိုလည်း သင်ကြားမည့် ဆရာ၊ ဆရာမများအား ဤစာအုပ်တွင် အသိပေးထားပါသည်။ ထို့ပြင် သင်ပုန်း အသုံးပြုခြင်း၊ စာသင်ချိန် မိနစ် ၄၀ ကို အသုံးပြုခြင်း၊ ဒေသအခေါ်အဝေါ်နှင့် အမည်မှန်(သတ်ပုံကျမ်းပါအမည်)၊ သင်ထောက်ကူနှင့် သင်ယူမှု ဝန်းကျင်၊ စစ်ဆေးခြင်းတို့ကိုလည်း အခြားသိရှိရန်အချက်များတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။ ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့မြင်ရသည့်အရာများကို သက်ရှိ၊ သက်မဲ့၊ ဒြပ်ဝတ္ထု၊ စွမ်းအင်၊ ကမ္ဘာမြေကြီးနှင့် အာကာသ အစရှိသည့် သိပ္ပံအသိပညာအနေဖြင့် အစီအစဉ်ကျနစွာ သင်ယူလေ့လာနိုင်ရန် ပြင်ဆင်ထားပါသည်။ ထိရောက်သော သင်ယူမှုဖြစ်စေရန် လိုအပ်သော သင်ထောက်ကူများနှင့် သင်ယူမှုဝန်းကျင်ကို ဆရာ၊ ဆရာမများအနေဖြင့် မိမိတို့၏ကျောင်းတွင် ဝန်ထုပ်ဝန်ပိုးမဖြစ်ဘဲ လွယ်လင့်တကူ ပြင်ဆင်နိုင်ရန် ရေးသားထားသည်ကို ဆရာလမ်းညွှန်တွင် ရှင်းလင်းထားပါသည်။ လက်တွေ့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သင်ကြားခြင်းဖြစ်၍ ဆရာ၏ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုအပေါ် များစွာတည်မှီနေပါသည်။

ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူတို့သည် မူလတန်းမှစ၍ အထက်တန်းပညာရေးအထိ နှစ်စဉ်ပညာဆည်းပူးနေကြမည်ဖြစ်ပါသည်။ တတိယတန်းသိပ္ပံ ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ ချိတ်ဆက်ခြင်းနှင့် တိုင်းတာခြင်းတို့ကို သင်ခန်းစာနှင့်အတူ လေ့ကျင့်ပေးပြီး ပြန်လည်ပြောဆိုတတ်ရန် သင်ကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ မူလတန်း၊ အလယ်တန်း၊ အထက်တန်း သိပ္ပံသင်ရိုးအားလုံးသည် ချိတ်ဆက်နေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများ စူးစမ်းလေ့လာတတ်ရန်နှင့် အနာဂတ်၌ ရင်ဆိုင်ရမည်တို့ကို မျှော်တွေးလျက် သိပ္ပံဘာသာရပ်ကို ပြင်ဆင်ထားပါသည်။ ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူတို့ နှစ်သက်ရာ နယ်ပယ်တွင် ထူးချွန်ပညာရှင်များဖြစ်လာကြရန် ရည်ရွယ်မျှော်မှန်းထားပါသည်။

ဆရာထံမှလည်းကောင်း၊ ကျောင်းသား မိဘထံမှလည်းကောင်း ထပ်မံမေးမြန်းစုံစမ်း ပြင်ဆင်နိုင်ရန် ဖိတ်ခေါ်အပ်ပါသည်။ သိပ္ပံဘာသာရပ်သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကော်မတီသို့ လိပ်မူ၍ ဆက်သွယ်ပါရန် ပန်ကြားအပ်ပါသည်။

## အပိုင်း (၁) သိပ္ပံဆိုင်ရာသိရှိရန်အချက်များ

### (၁-၁) မူလတန်းကျောင်းများတွင် သိပ္ပံသင်ကြားခြင်း

မူလတန်းသိပ္ပံဘာသာရပ်တွင် စူးစမ်းလေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို စနစ်တကျစုဆောင်းစေခြင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိအရာများအကြောင်း လေ့လာသင်ယူမှုကို မိတ်ဆက်ထားပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါသောကြောင့် မူလတန်းကျောင်းများတွင် သိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သိပ္ပံအသိပညာအား သိပ္ပံဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်များနှင့်အတူ နားလည်သိရှိလာပါမည်။ လုပ်ငန်းကိုအခြေခံထားပြီး ကလေးများ အကြံအစည် အတွေးအခေါ် ရရှိရန်နှင့် သိပ္ပံလုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ကူညီနိုင်ပါမည်။ သို့ပါ၍ မူလတန်းကျောင်းများတွင် သိပ္ပံကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်း နည်းလမ်းနှစ်မျိုးနှင့် မိတ်ဆက်ထားပါသည်။

ပထမတန်းမှ ပဉ္စမတန်းအထိ ကျောင်းသားများသည် အတန်းစဉ်အလိုက် သိပ္ပံဆိုင်ရာလုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်မှုများကို တိုးတက်ဖြစ်ပေါ် ရရှိလာစေပါမည်။ အဆိုပါ သိပ္ပံဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုများကို လေ့ကျင့်ပြုစုပျိုးထောင်ပေးရာတွင် သိပ္ပံအသိပညာနှင့် တွေးခေါ်မှုကို တစ်ပြိုင်နက်တည်း ရရှိသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါ၍ ကလေးများ၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှု အလေ့အကျင့်များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ-တတိယတန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် ရေခဲပါသောရေခွက်နှင့် ရေခဲမပါသောရေခွက်နှစ်ခုတို့၏ ဘေးမျက်နှာပြင်ကို စူးစမ်းလေ့လာ နှိုင်းယှဉ်ပါမည်။ ထို့နောက် ရေခဲပါသော ရေခွက်၏ ဘေးမျက်နှာပြင်တွင် ရေစက်များ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်းကို စဉ်းစားတွေးခေါ် ချိတ်ဆက်သင်ယူရမည်ဖြစ်ပါသည်။

တတိယတန်းသိပ္ပံကို လေ့လာသင်ယူရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အရာဝတ္ထုများ၊ အပင်များ၊ တိရစ္ဆာန်များနှင့် ဖြစ်ရပ်များကို စူးစမ်းခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ချိတ်ဆက်ခြင်းတို့ကို လေ့လာရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စတုတ္ထတန်းနှင့် ပဉ္စမတန်းတွင် သင်ယူမှုအဆင်သင့် ဖြစ်စေရန် တတိယတန်းမှစ၍ သိပ္ပံ၏အခြေခံသဘောတရားများကို စတင်မိတ်ဆက်လာပြီ ဖြစ်ပါသည်။

### (၁-၂) မူလတန်းသိပ္ပံ သင်ကြားရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်

မူလတန်းဆင့်ကလေးများ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို လေ့လာရှာဖွေခြင်းအပေါ် အခြေခံသည့် အတွေ့အကြုံများရရှိပြီး ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု၊ သဘောကျနှစ်သက်မှုရရှိ၍ သိပ္ပံအသိပညာအချက်အလက်များ၊ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် သဘောထားများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတို့ကို ဖြစ်ထွန်းရန် အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များ ချမှတ်စီစဉ်ထားပါသည်-

- (၁) လက်တွေ့လုပ်ငန်းများကို ပျော်ရွှင်စွာ လှုပ်ရှားလုပ်ဆောင်ခြင်းမှတစ်ဆင့် မိမိပတ်ဝန်းကျင်တွင် သိပ္ပံ၏အရေးပါမှုကို ဆက်စပ်သိမြင်တတ်ရန်
- (၂) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်စိတ်ဝင်စားပြီး နှစ်သက်မြတ်နိုး လေ့လာလိုစိတ်ရှိလာရန်
- (၃) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွင် သိပ္ပံဆိုင်ရာ ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်နေမှုကို သိမြင်သဘောပေါက်ရန်
- (၄) သိပ္ပံအသိပညာများကို လေ့လာသင်ယူပြီး ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- (၅) သိပ္ပံလုပ်ငန်းစဉ်ကျွမ်းကျင်မှုများဖြစ်သော စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ဆက်စပ်ခြင်း၊ ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အခြေအနေပေါ်မူတည်၍ ပြောင်းလဲမှုများကို လေ့လာခြင်းတို့ ဖွံ့ဖြိုးလာရန်
- (၆) လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ရာတွင် ဖြစ်နိုင်သောအန္တရာယ်များကို သတိပြုတတ်ရန်
- (၇) သိပ္ပံအခြေခံသဘောတရားများကို နေ့စဉ်ဘဝတွင် အသုံးပြုတတ်ရန်
- (၈) လူသားများအတွက် ကောင်းကျိုးပြုသောသိပ္ပံပညာကို တန်ဖိုးထားတတ်ရန်

**(၁-၃) မူလတန်း သိပ္ပံသင်ရိုး ဖွဲ့စည်းပုံနယ်ပယ်**

မူလတန်းသိပ္ပံသင်ရိုးသည် ကျောင်းသားများကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အခြေခံသည့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှု အတွေ့အကြုံများ ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ပထမတန်းနှင့် ဒုတိယတန်းတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ရင်းနှီးမှုရှိလာပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ကို ချစ်ခင်မြတ်နိုးမှု ဖြစ်ပေါ်လာစေ၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း သိပ္ပံဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုကိုပါ ရရှိလာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် သိပ္ပံအသိပညာရရှိပြီး သိပ္ပံပညာအပေါ် အပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများ ရရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ တတိယတန်း၊ စတုတ္ထတန်းနှင့် ပဉ္စမတန်းတို့တွင် သိပ္ပံ၏အခြေခံသဘောတရားများကို စတင်မိတ်ဆက်ပေးပြီး အလယ်တန်းဆင့် သိပ္ပံသင်ယူရန်အတွက် အဆင်သင့်ဖြစ်စေရန် အထောက်အကူပြုလိမ့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အရေးကြီးသည့်အချက်မှာ ဆရာများအနေဖြင့် ဆရာလမ်းညွှန်၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို သဘောပေါက်နားလည်ခြင်းဖြင့် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ထိထိရောက်ရောက် ကျွမ်းကျင်စွာ အသုံးပြု သင်ကြားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မူလတန်းသိပ္ပံသင်ရိုးတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအချက်အလက်များကို နယ်ပယ်အသီးသီးဖြင့် ခြုံငုံဖော်ပြထားသည်။ ကလေးများ၏ အသက်အရွယ်၊ အသိဉာဏ်ဖွံ့ဖြိုးမှုတို့နှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေရန် အောက်ပါသင်ယူမှုနယ်ပယ်များကို သင်ရိုး ညွှန်းတမ်းတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။

ပထမတန်းနှင့် ဒုတိယတန်းတွင် နယ်ပယ် ၂ ခုသာသင်ကြားထားပါသည်။

- (၁) သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်
- (၂) ကမ္ဘာမြေကြီးနှင့် အာကာသ

တတိယတန်း၊ စတုတ္ထတန်းနှင့် ပဉ္စမတန်းတို့တွင် နယ်ပယ် ၅ ခုဖြင့် သင်ကြားထားပါသည်။

- (၁) သက်ရှိများ
- (၂) ဒြပ်ဝတ္ထုများ
- (၃) စွမ်းအင်
- (၄) ကမ္ဘာမြေကြီးနှင့်အာကာသ
- (၅) ပတ်ဝန်းကျင်

ဒြပ်ဝတ္ထု၊ စွမ်းအင်နယ်ပယ်များကို ပထမတန်းနှင့် ဒုတိယတန်းတွင် သီးသန့်ဖော်ပြထားခြင်း မရှိသော်လည်း သတ်မှတ် ထားသောနယ်ပယ် ၂ ခုနှင့် ဆက်စပ်သည့် သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ပေါင်းစပ်ထားပါသည်။ တတိယတန်းကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် အခန်း ၆ ခန်း ပါဝင်ပြီး သင်ခန်းစာ ၁၂ ခု ပါဝင်ပါသည်။ သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ကျောင်းသားများသည် တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်း၊ နှစ်ယောက်တွဲလုပ်ငန်း၊ အုပ်စုလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် သိပ္ပံအသိပညာနှင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုတို့ကို ရရှိသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသား များသည် ၎င်းတို့၏တွေ့ရှိချက်များနှင့် ရေးဆွဲထားသောပုံများကို အခြားအတန်းဖော်များအား မျှဝေခြင်းဖြင့် ပေါင်းသင်းဆက်ဆံရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေပါသည်။

**(၁-၄) ထိရောက်သော သင်ကြားသင်ယူမှု ဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ**

သိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ်နှင့် တွဲဖက်ပါရှိသည့် ဆရာလမ်းညွှန်တို့သည် ဆရာများ မည်သို့ထိရောက်စွာ သင်ကြားရန်နှင့် ကျောင်းသားများ သင်ယူနိုင်ရန်တို့ကို အထောက်အကူပြုမည့် လုပ်ငန်းများကို အဓိကထား၍ ဖော်ပြထားပါသည်။

**(က) ကလေးများ၏ရိုးနှိုးအသိကို တိုးပွားစေခြင်း**

ကလေး၏ရိုးနှိုးအသိနှင့် အတွေ့အကြုံတို့သည် ဆက်လက်သင်ယူမှုအတွက် အခြေခံဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ သင်ယူရမည့် သင်ခန်းစာအသစ်ပေါ်တွင် ကျောင်းသားတို့၏ ရိုးနှိုးအသိနှင့် အတွေ့အကြုံတို့ကို ဆရာက လေ့ကျင့်ဖော်ထုတ်၍ သိပ္ပံလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်စေခြင်းဖြင့် အသိပညာတိုးပွားစေပါမည်။

**(ခ) လက်တွေ့လုပ်ငန်းများပါဝင်ခြင်း**

မူလတန်းကလေးများသည် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုများ၏ အရေးပါပုံကို မူလတန်းအဆင့်မှစ၍ လေ့ကျင့်ပျိုးထောင်ပေးသင့်သည်ဟု နိုင်ငံအများစုတွင် လက်ခံထားပါသည်။ သိပ္ပံသာသာရပ်တွင် ငယ်ရွယ်သည့် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် တစ်ဦးချင်း၊ နှစ်ယောက်တွဲ သို့မဟုတ် အုပ်စုလိုက် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်ခွင့်ပေး၍ ၎င်းတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပတ်သက်ပြီး လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်း၊ စဉ်းစားတွေးခေါ်တတ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေ ပါသည်။

**(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်တွင်လေ့လာခြင်း**

မူလတန်း သိပ္ပံသင်ရိုးတွင်ပါဝင်သည့် နယ်ပယ်အားလုံးသည် ကျောင်းသား၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သင်ယူရန်အတွက် အသင့်လျော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို သိပ္ပံဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာ၊ သိပ္ပံလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်မှု တို့ကို သင်ယူရန်အတွက် အရင်းအမြစ်အဖြစ် အသုံးပြုပါသည်။

**(ဃ) အသိပညာနှင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကိုပေးခြင်း**

မူလတန်းသိပ္ပံ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို သင်ကြား၊ သင်ယူခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများသည် အခြေခံသိပ္ပံဆိုင်ရာ လုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်မှုများကို ရရှိစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဖြင့် သိပ္ပံအသိပညာများအပြင် စဉ်းစား တွေးခေါ်မှုများကို လေ့ကျင့်ပျိုးထောင်ပေးနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် သိပ္ပံအသိပညာများကို သိရှိနားလည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေပြီး စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုနှင့် သိပ္ပံလုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများကိုပါ တစ်ပြိုင်နက်တည်း အလေ့အကျင့် ရရှိသွားစေမည် ဖြစ်သည်။

**(င) နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ဆက်စပ်ပေးခြင်း**

သင်ယူတတ်မြောက်မှု၏အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ကလေးများ ပတ်ဝန်းကျင်ကိုစူးစမ်းလေ့လာခြင်းဖြင့် မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်ကဲ့သို့ပြုမူနေထိုင်ရမည်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်မှရရှိသော အကျိုးကျေးဇူးများကို သိမြင်သွားရန်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါ၍ သိပ္ပံသင်ရိုး နယ်ပယ်များ ချိတ်ဆက်စီစဉ်ထားခြင်းသည် လေ့လာသင်ယူတတ်မြောက်သော သိပ္ပံအသိပညာနှင့် နေ့စဉ်ဘဝဖြစ်ရပ်များကို ဆက်စပ်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

**(၁-၅) ချိတ်ဆက်ခြင်းနှင့် တိုင်းတာခြင်းဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှု (Relating and Measuring Skills)**

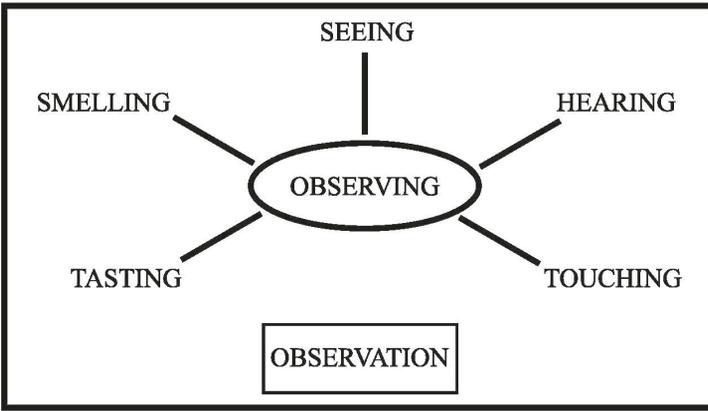
ပထမတန်းနှင့် ဒုတိယတန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် အရာဝတ္ထုနှစ်ခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုထက်ပိုသော အရာဝတ္ထုများ၊ အဖြစ်အပျက်များကို စူးစမ်းလေ့လာပြီး တူညီမှုနှင့် မတူညီမှုများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းအားဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်၊ ရာသီဥတု၊ အရာဝတ္ထုများ၊ ကျောက်ခဲ၊ ရေနှင့် လေတို့၏ အခြေခံသိပ္ပံဆိုင်ရာ အသိပညာနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုတို့ကို ရရှိခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

တတိယတန်းသို့ ရောက်ရှိသောအခါ ကျောင်းသားများသည် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းကိုလည်း ပြုလုပ်ပြီး ဖြစ်ရပ်တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ချိတ်ဆက်ခြင်း၊ လေ့လာသင်ယူထားခြင်းကို နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်း စသည်တို့ကို ဆက်လက်ပြုလုပ် နိုင်အောင် ဆရာက လေ့ကျင့်ပျိုးထောင်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ မိုးလေဝသအခြေအနေကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖြစ်ပေါ်မှု များအား နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ချိတ်ဆက်လေ့လာသင်ယူခြင်း)

ထို့ပြင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် ပိုမိုတိကျသော နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းတို့ ရရှိစေရန် တိုင်းတာခြင်းကိုပါ ကျောင်းသားများက တတိယတန်းတွင် စတင်ပြုလုပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာခြင်းတွင် ကိန်းဂဏန်းဖြင့်တိုင်းတာခြင်း (Quantitative Measuring) နှင့် အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း (Qualitative Measuring) တို့ကို ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ အရာဝတ္ထုများ ရေတွင်မြုပ်နိုင်ခြင်း၊ ပေါ်နိုင်ခြင်းသည် အလေးချိန်တူညီသော်လည်း ထုထည်ပြောင်းလဲခြင်း ရှိ မရှိကို တိကျသော စူးစမ်းလေ့လာမှုဖြစ်ရန် ကျောင်းသားများ သည် ချိန်တွယ်တိုင်းတာရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါ၍ တတိယတန်းသင်ခန်းစာများတွင် ကျောင်းသားများသည် အရွယ်အစား၊ အမြင့်၊ အလေးချိန်၊ ထုထည်၊ အပူချိန်နှင့် ကြာချိန် အစရှိသည်ဖြင့် တိုင်းတာလေ့လာသွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ချိတ်ဆက်လေ့လာခြင်းပြုလုပ်ရန် ဦးစွာပထမ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (Observation)**



ကျောင်းသားများသည် အမြင်၊ အကြား၊ အနံ့၊ အရသာ၊ အထိအတွေ့ စသည့် အာရုံငါးပါးဖြင့် သဘာဝအလျောက် အမြဲတစေ လေ့လာသင်ယူသည်။

ကျောင်းသားများ၏ စူးစမ်းလိုစိတ်၊ စူးစမ်းမှုကို လမ်းညွှန် လေ့ကျင့်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

**စူးစမ်းလေ့လာခြင်း**

မှတ်ချက် ။ ကလေးများ၏ စိတ်ခံစားမှုကိုလည်း ပြောပြခိုင်းနိုင်ပါသည်။

**နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း (Comparing)**

နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း(Comparing)ဆိုသည်မှာ စူးစမ်းလေ့လာနေသောအရာနှင့် ဖြစ်စဉ်ကြားတွင် တွေ့မြင်ရသော အချက်အလက် များ၏ တူညီမှုနှင့် မတူညီမှုများကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများသည် အရာနှစ်ခုကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်အတွက် ပထမဦးစွာ စူးစမ်းလေ့လာရပါမည်။

စူးစမ်းလေ့လာရာတွင် တူညီမှု၊ မတူညီမှုများကို အောက်ပါအချက် ၃ ချက်ဖြင့် ရှာဖွေစူးစမ်းလေ့လာစေရပါမည်။

- (၁) အမည်၊ ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရောင်၊ ထိတွေ့မှု
- (၂) အသုံးဝင်မှု
- (၃) အခြားဆက်စပ်မှုများ

သင်္ဘောသီးနှင့် ပန်းသီးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

သင်္ဘောသီးနှင့် ပန်းသီး အရောင်မတူပါ။ ပုံသဏ္ဍာန်မတူပါ။ အခွံဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားကြသည်။ အစေ့များ ရှိကြသည်။

ပျံသန်းသည့်ငှက်                      ရေကူးနိုင်သည့်ငှက်

**ချိတ်ဆက်ခြင်း (Relating Skill )**

ချိတ်ဆက်ခြင်း (Relating Skill) ဆိုသည်မှာ နှစ်ခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုထက်ပိုသော အရာဝတ္ထုများ၊ ဖြစ်ရပ်များကြားတွင် မည်သို့ ဆက်စပ်မှုရှိသည်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုကျွမ်းကျင်မှုသည် ကျောင်းသားများ ရှိပြီးသိပ္ပံအသိပညာနှင့် သိပ္ပံအသိပညာ အသစ်များကို စနစ်တကျ ချိတ်ဆက်နိုင်ခြင်းအပြင် လေ့လာသင်ယူနေသည့် သိပ္ပံအသိပညာကိုလည်း ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ သင်ယူလေ့လာ နားလည်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ချိတ်ဆက်လေ့လာခြင်းကို ကျွမ်းကျင်တတ်မြောက်သွားပြီးနောက် ကျောင်းသားများသည် ခရုပတ်ပုံစံ အသိပညာများ မည်သို့ဖြစ်ပျက်သည်၊ အဘယ်ကြောင့်ဖြစ်ပျက်သည်ကို စဉ်းစားတွေးခေါ်တတ်ပြီး ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများသည် ပြဿနာများကိုဖြေရှင်းရာတွင် စတုတ္ထတန်းနှင့် ပဉ္စမတန်းတို့တွင် ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းကို ပြုလုပ်နိုင်ရန် တတိယတန်းတွင် ချိတ်ဆက်ခြင်း (Relating Skill ) ကို တတ်မြောက်သွားရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။

**ချိတ်ဆက်လေ့လာခြင်းများတွင်**

- သဘာဝအရာများ၊ ဖြစ်ရပ်များနှင့် ကျောင်းသားများ၏ ရှိပြီးအသိပညာ
- သဘာဝအရာများ၊ ဖြစ်ရပ်များနှင့် နေ့စဉ်ဘဝ
- သဘာဝအရာများ၊ ဖြစ်ရပ်များတို့၏ ပြောင်းလဲခြင်းများနှင့် ပြောင်းလဲရသည့်အကြောင်းရင်းများ
- သိပ္ပံအသိပညာနှင့် အခြားဘာသာရပ် အစရှိသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ဥပမာ မြှုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းတွင် အရာဝတ္ထုတို့၏ အလေးချိန်နှင့် ထုထည်အပေါ်လိုက်၍ ပြောင်းလဲခြင်းကို ကျောင်းသားများက ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရာတွင် ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

- အခန်း(၁) အပင်များရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် နေရောင်ခြည်၊ ရေနှင့် လေတို့ လိုအပ်ပုံကို ကျောင်းသားများသည် လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ပြီးနောက် ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အခန်း(၂) ရေခဲခွက်၊ ရေခဲရေခွက်တို့ဖြင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်း၊ ရေအိုင်မှ ရေငွေ့ပြန်ခြင်းကို ဖော်ပြသော ရုပ်ပုံကားချပ်ဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းတို့ ပြုလုပ်ပြီး လေထဲတွင် ရေခိုးရေငွေ့များ ရှိနေသည်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အခန်း(၃) အလင်းသွားရာလမ်းကြောင်းတွင် အရာဝတ္ထုတစ်ခုခု ကာဆီးနေပါက အလင်းဆက်လက်မသွားနိုင်ဘဲ အရိပ် ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို နေရောင်အောက်တွင်တွေ့ရသောမိမိအရိပ်၊ လက်နှိပ်ဓာတ်မီးကို အသုံးပြု၍ လက်၏အရိပ်များ၊ စူးစမ်းလေ့လာပြီး အဖြေရှာခြင်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အခန်း(၄) မြေမှုန့်အရွယ်အစားများ၊ ရေထိန်းနိုင်မှုတို့ကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်ခြင်းတို့ကို ဦးစွာပြုလုပ်ပြီးနောက် မြေအမျိုးအစားများကို ခွဲခြားခြင်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အခန်း(၅) သံလိုက်ချောင်းနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကိုအသုံးပြု၍ တောင်နှင့်မြောက်အရပ်ကို သိရှိနိုင်ပါမည်။ ထို့နောက် အရှေ့နှင့် အနောက်အရပ်များကိုလည်း ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိ သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အခန်း(၆) မြှုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းတွင် အရာဝတ္ထုတို့၏ ပြုလုပ်ထားသည့်ပစ္စည်းအမျိုးအစား၊ အရာဝတ္ထုတွင် လေပါဝင်မှုနှင့် ပုံသဏ္ဍာန် (ထုထည်) အပေါ်လိုက်၍ ပြောင်းလဲခြင်းကို ကျောင်းသားများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရာတွင် ချိတ်ဆက်ခြင်း ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**တိုင်းတာခြင်း (Measuring Skill)**

တိုင်းတာခြင်း (Measuring Skill) ပုံစံနှစ်မျိုးရှိပါသည်။ ကိန်းဂဏန်းဖြင့်တိုင်းတာခြင်း (Quantitative Measuring )နှင့် အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း (Qualitative Measuring ) တို့ဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာခြင်းသည် အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်ခြင်းနှင့် ဖော်ထုတ်ခြင်းတို့တွင် ပိုမိုတိကျမှုကို ပေးနိုင်သောကြောင့် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့ပါ၍ ကျောင်းသားများအား ပိုမိုတိကျသော စူးစမ်းလေ့လာခြင်း ပြုလုပ်တတ်စေရန်အတွက် တိုင်းတာခြင်း (Measuring Skill) ကို ကျွမ်းကျင်တတ်မြောက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

တိုင်းတာခြင်းအမျိုးအစားများ

(၁) အရွယ်အစား၊ အမြင့်တိုင်းတာခြင်း

ဥပမာ (က) ဆန်ခါခွက်များကိုသုံး၍ မြေမှုန့်အရွယ်အစားများကိုတိုင်းတာခြင်း [အခန်း ၄(၁)၊ လုပ်ငန်း(၂)]

(ခ) အပင်၏အမြင့်ကိုတိုင်းတာခြင်း [အခန်း ၁(၂)၊ လုပ်ငန်း(၃)]

(၂) အလေးချိန်၊ ထုထည်ကိုတိုင်းတာခြင်း

ဥပမာ (က) သဲပုလင်း၊ ဆီပုလင်းနှင့် ပုလင်းလွတ်တို့၏ ထုထည်ကို တိုင်းတာခြင်း [အခန်း ၆(၂)၊ လုပ်ငန်း(၂)]

(ခ) ပုံသဏ္ဍာန်မတူသော ရွှံ့လုံး ၂ လုံး၏ အလေးချိန်ကိုတိုင်းတာခြင်း [အခန်း ၆(၂)၊ လုပ်ငန်း(၃)]

(၃) အပူချိန်၊ မိုးရေချိန်ကိုတိုင်းတာခြင်း

ဥပမာ (က) သာမိုမီတာကိုသုံး၍ အပူချိန်ကို ၅ ရက်တိုင်းတာခြင်း [အခန်း ၂(၁)၊ လုပ်ငန်း(၂)]

(ခ) မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်ကိုသုံး၍ မိုးရေချိန်ကို ၅ ရက်တွင် မိနစ် ၃၀ စီတိုင်းတာခြင်း [အခန်း ၂(၁)၊ လုပ်ငန်း(၃)]

(၄) ကြာချိန်ကိုတိုင်းတာခြင်း

အသက်အရွယ် ၈\* နှစ်ရှိသော ကျောင်းသားများအတွက် သိပ္ပံဘာသာရပ်တွင် ကြာချိန်တိုင်းတာခြင်းကို နှေးသည်၊ မြန်သည်နှင့် ပို၍မြန်သည်ဟုသာ တိုင်းတာခြင်းပြုလုပ်ပါသည်။ ဥပမာ အခန်း-၄(၂) လုပ်ငန်း(၂) မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုး၏ ရေဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှုကြာချိန်ကို တိုင်းတာခြင်း။

DBE Box - Copyright Protected

## အပိုင်း(၂) ကျောင်းသုံးစာအုပ်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရှင်းလင်းချက်

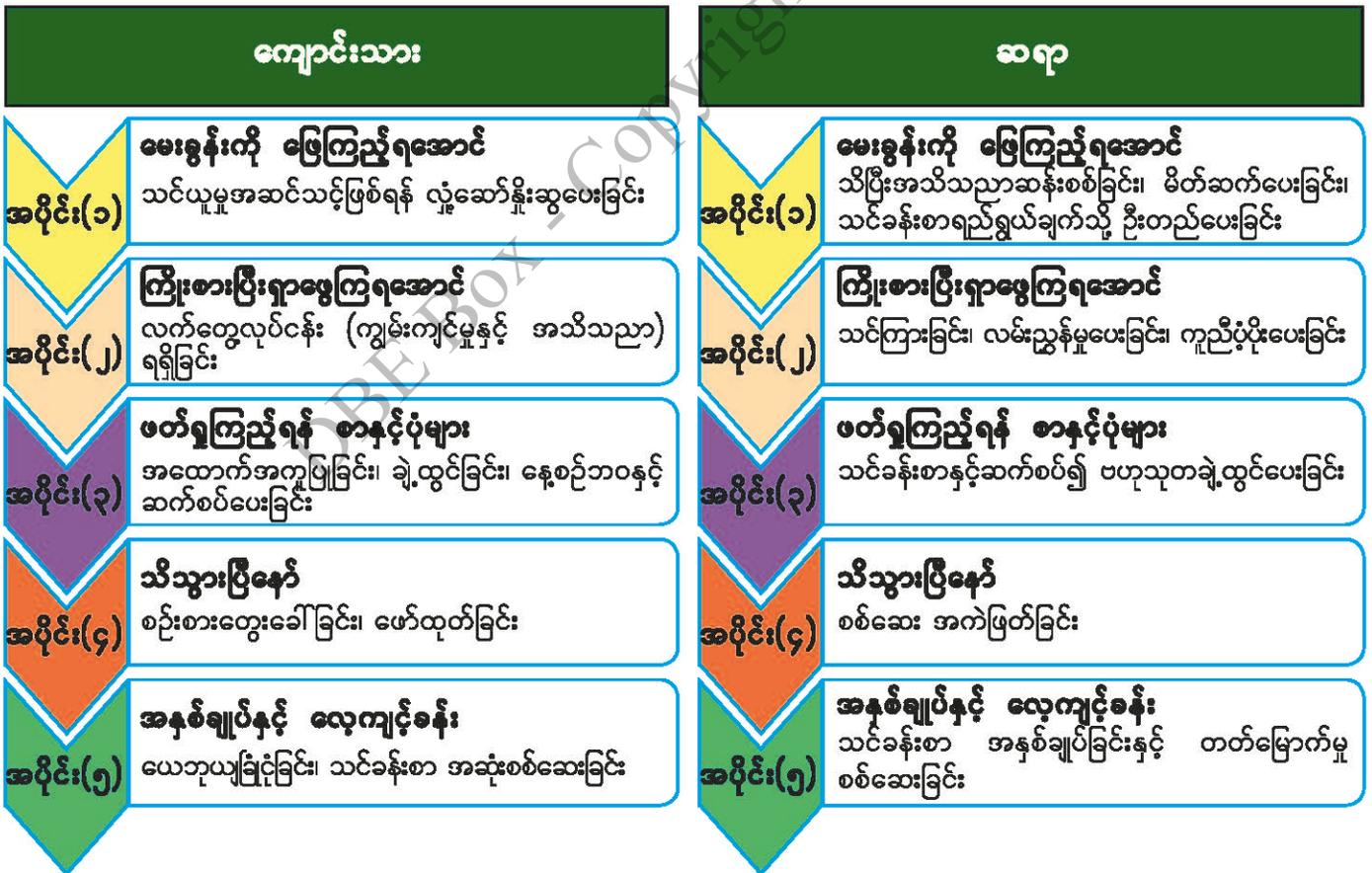
### (၂-၁) တတိယတန်းသိပ္ပံ သင်ကြားခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်

တတိယတန်းသိပ္ပံကို အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များအတိုင်း ရေးသားပြုစုထားပါသည်-

- (၁) သက်ရှိတို့၏လိုအပ်ချက်များကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- (၂) မိုးလေဝသ၊ ဥတုအခြေအနေများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူသားတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- (၃) အလင်းဖြောင့်တန်းစွာသွားခြင်း၊ အရိပ်နှင့် အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်းတို့ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- (၄) မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုးတွင်ပါဝင်သော မြေမှုန့်အရွယ်အစားနှင့် ရေထိန်းနိုင်မှုတို့ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- (၅) အရပ်မျက်နှာကို နေ၊ သံလိုက်၊ သံလိုက်အိမ်မြှောင်တို့ဖြင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- (၆) အရာဝတ္ထုများ ရေတွင် မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းအမျိုးအစား၊ အရာဝတ္ထုတွင် လေပါဝင်မှု၊ ပုံသဏ္ဍာန်(ထုထည်)တို့ဖြင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်

### (၂-၂) အဆင့် ၅ ဆင့် ပါဝင်သော သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်း ရှင်းလင်းချက်

ပထမတန်းမှ ပဉ္စမတန်းထိ မူလတန်းသိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ် အဆင့်အပြင်ပုံစံကို သိပ္ပံသင်ကြားနည်း တစ်ခုဖြစ်သော စူးစမ်းလေ့လာခြင်း(Inquiry-based Method)ကို အခြေခံထားပြီး အဆင့် ၅ ဆင့်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ကျောင်းသားနှင့် ဆရာတို့သည် အဆင့်တိုင်းတွင် မည်သို့ဆောင်ရွက်ရမည်ကို အောက်ပါပုံဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။



**အပိုင်း(၁) မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

ဤအပိုင်းသည် ကလေးများ သင်ယူရန်အတွက် အဆင်သင့်ဖြစ်စေရန်၊ သိပြီးသောအသိများကို မေးခွန်းနှင့်ဆက်စပ်ပေးရန်နှင့် မည်သည်ကို စူးစမ်းလေ့လာပြီး သင်ယူလေ့လာခြင်းကို အာရုံစိုက်စေရန်အတွက် လှုံ့ဆော်နှိုးဆွပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

**အပိုင်း(၂) ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

ဤအပိုင်းသည် ကလေးများကိုယ်တိုင် လက်တွေ့စူးစမ်းလေ့လာနိုင်ရန်နှင့် မြင်သာအောင်ပြုလုပ်ပေးရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဆရာများက သိပ္ပံအတွေးအခေါ်များအား လုပ်ငန်းမစတင်မီ ပြောဆိုခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ထက်စာလျှင် ကလေးများ ထက်မြက်သည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုများ တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်ရန်နှင့် အဆိုပါသင်ယူရရှိထားသည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုများကို စုစည်းနိုင်စေရန် အခွင့်အလမ်းပေးရပါမည်။ ဤနည်းဖြင့် ဆရာများသည် ကလေးများအား သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် သင်ယူမှုရလဒ်များရရှိစေရန် အထောက်အကူပေးပြီး လမ်းညွှန်ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများအားလုံးသည် အပိုင်း(၂)တွင် အကျုံးဝင်ပါသည်။

**အပိုင်း(၃) ဒုတိယကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**

ဤအပိုင်းသည် ကလေးများကိုယ်တိုင် သင်ယူမှုအတွက် အားဖြည့်ပေးရန် ထပ်မံစိတ်ဝင်စားဖွယ်ဖြစ်ပြီး ဆက်စပ်သည့် သတင်းအချက်များကို ပေးအပ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးအစား ၂ မျိုး ရှိပါသည်။ ပထမတစ်မျိုးမှာ လေ့လာသင်ယူသည်များကို ကလေးများ ပိုမိုနားလည်သွားစေရန် ဖြည့်စွက်ပြီး အားဖြည့်ပေးသောအပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့သော သင်ခန်းစာများဖြစ်ပါက ဤအပိုင်းမှ သင်ခန်းစာများကို စစ်ဆေးမှုအပိုင်းတွင် ထည့်သွင်းနိုင်ပါသည်။ ဒုတိယတစ်မျိုးမှာ ဆက်လက်သင်ယူခြင်းတွင် အထောက်အကူဖြစ်ရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့သော သင်ခန်းစာဖြစ်လျှင် စစ်ဆေးမှုအပိုင်းတွင် ထည့်ရန်မဟုတ်ပါ။

**အပိုင်း(၄) သိသွားပြီနော် (ကလေး၏ဆောင်ရွက်ချက်)**

ဤအပိုင်းသည် သင်ကြားသင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ရလဒ်များကို အောင်မြင်စွာ ပြုလုပ်နိုင်ခြင်းကို သိရှိရမည့်အပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရေးသားထားသည်များကို ဆရာများကပြောခြင်း၊ ကလေးများကို ဦးစွာဖတ်ရှုစေခြင်းတို့ကို မပြုလုပ်ရပါ။ ထိုသို့ ပြုလုပ်မည့်အစား ဤသင်ခန်းစာသင်ယူပြီးနောက် ကလေးများ၏ သိရှိမှတ်မိမှုများကို ဦးစွာမေးမြန်းပြီး ကလေးများ၏ စူးစမ်း လေ့လာမှုများအကြောင်း ဆွေးနွေးခြင်းကို လွယ်ကူချောမွေ့စေရပါမည်။ ဤအဆင့်တွင် ကလေးများသည် မိမိတို့သင်ယူခဲ့သည်များကို မိမိတို့၏ ကိုယ်ပိုင်စကားလုံးများဖြင့် ဖော်ပြရပါမည်။ အကယ်၍ ကျောင်းသားများ၏ တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှု အားနည်းပါက ဆရာက သင်ခန်းစာကို ပြန်လည်သင်ကြားခြင်း သို့မဟုတ် သင်ကြားနည်းပြောင်းလဲ၍ သင်ကြားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**အပိုင်း(၅) အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း (ဆရာ၏ဆောင်ရွက်ချက်)**

ဤအပိုင်းသည် အပိုင်း(၄) (သိသွားပြီနော်)အပိုင်းကို ထပ်မံအားဖြည့်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ သင်ခန်းစာတွင် ပါဝင်သည့် အဓိက သိပ္ပံအသိပညာများနှင့် အတွေးအခေါ်ကျွမ်းကျင်မှုများ ကောင်းစွာတိုးတက်ဖြစ်ပေါ်စေရန် ဆရာက ရှင်းလင်းစွာ အနှစ်ချုပ်ပေး ရပါမည်။ ဤအပိုင်းတွင် ကလေးများ၏ တတ်မြောက်မှုကို ပြန်လည်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ လေ့ကျင့်ခန်းများကို ကျောင်းတွင်သာ ပြုလုပ်စေပြီး တတ်နိုင်သမျှ **အိမ်စာမပေးရန်** ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများ သင်ယူခဲ့ရသည်များကို လူကြီးမိဘ များအား ပြန်လည်ပြောပြရန် ဆရာက မှာကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**(၂-၃) တတိယတန်းသိပ္ပံ သင်ခန်းစာများ**

တတိယတန်းသိပ္ပံ ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း အခန်း ၆ ခန်းဖြင့် လေ့လာသင်ယူရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း ၁။ သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

- (၁) လူ၏အစာလမ်းကြောင်းနှင့် လိုအပ်ချက်များ
- (၂) တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များအတွက်လိုအပ်ချက်များ

အခန်း ၂။ မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်

- (၁) မိုးလေဝသကို ဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းရင်းများ
- (၂) မိုးလေဝသနှင့် ဥတုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ဖြစ်ပေါ်မှုများ

အခန်း ၃။ အလင်းနှင့် အသံ

(၁) အလင်းနှင့် အရိပ်

(၂) အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်း

အခန်း ၄။ မြေအမျိုးအစား

(၁) မြေမှုန့်အရွယ်အစားများ

(၂) ရေထိန်းနိုင်မှု

အခန်း ၅။ အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ

(၁) သံလိုက်နှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တို့ဖြင့် ဖော်ထုတ်ခြင်း

(၂) နေဖြင့် ဖော်ထုတ်ခြင်း

အခန်း ၆။ ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ

(၁) မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်း

(၂) အလေးချိန်နှင့် ထုထည်

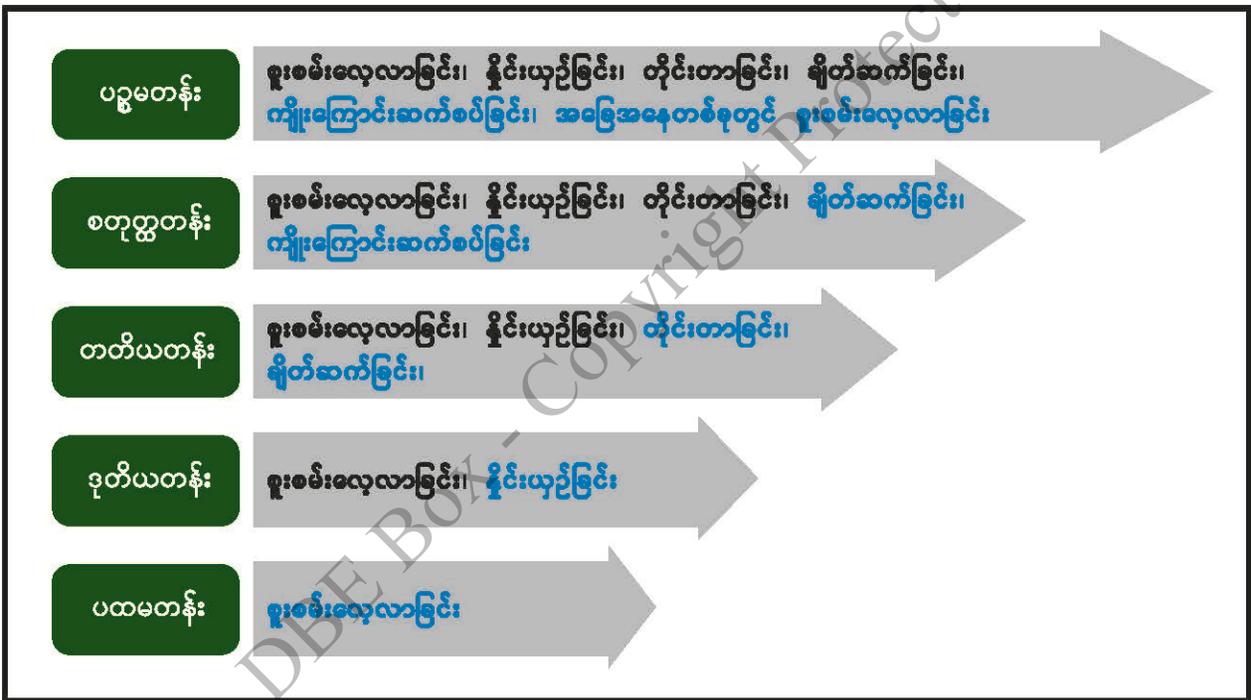
DBE Box - Copyright Protected

## အပိုင်း(၃) ဆရာလမ်းညွှန်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရှင်းလင်းချက်

### (၃-၁) ဆရာလမ်းညွှန်၏ ရည်ရွယ်ချက်

တတိယတန်းသိပ္ပံ ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ကို ရေးသားခြင်းမှာ တတိယတန်းသိပ္ပံကို သင်ကြား၊ သင်ယူရာတွင် ကလေးများကိုယ်တိုင် မိမိတို့၏ပတ်ဝန်းကျင်ကို လေ့လာစူးစမ်းရှာဖွေတတ်၍ သိပ္ပံလက်တွေ့လုပ်ငန်းများပြုလုပ်ခြင်း အခြေခံကိုရရှိပြီး အမှန်တကယ် သိပ္ပံအသိသညာကိုရရှိမှုသာ သိပ္ပံဘာသာရပ်ကို နားလည်တတ်ကျွမ်းမည်ဖြစ်ကြောင်း သင်ကြားပေးမည့် ဆရာများအနေဖြင့် သိမြင်ထားရန် ဖြစ်ပါသည်။

ယခုသင်ကြားပေးရမည့် တတိယတန်းသိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ်၏ ထူးခြားချက်မှာ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု (Observation Skill)၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု (Comparing Skill)၊ ချိတ်ဆက်ခြင်း (Relating Skill) နှင့် တိုင်းတာခြင်း (Measuring Skill) ကို ပြုစုပျိုးထောင်ပေးခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများသည် သိပ္ပံအသိသညာများကို ရရှိစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ မူလတန်းတွင် ပထမတန်းမှ ပဉ္စမတန်းထိ အတန်းစဉ်အလိုက် သိပ္ပံလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို ရရှိသွားအောင် သင်ကြားပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ ပြောင်းလဲလာသော ၂၁ ရာစု ကျွမ်းကျင်မှုကို ဦးတည်သည့် အခြေခံပညာ ရည်မှန်းချက်တွင် ပါဝင်သော Competency based နှင့်လည်း ချိတ်ဆက်နေမည်ဖြစ်ပါသည်။ မူလတန်းကလေးများသည် သိပ္ပံဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း အတန်းစဉ်အလိုက် ရရှိသွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။



ဆရာများအနေဖြင့် သင်ကြားမှုပုံစံသစ်ကို မသိရှိဘဲ သိပ္ပံကိုမှတ်စုရေး၊ အလွတ်ကျက်မှတ်သည့် နည်းလမ်းကိုသာ ဆက်လက်ကျင့်သုံးမည်ဆိုပါက ကျောင်းသားများသည် သိပ္ပံအသိသညာကို အမှန်တကယ် မရရှိနိုင်ပါ။ တတိယတန်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ သင်ခန်းစာများတွင်ပါဝင်သည့် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများကို ကျောင်းသားများသည် ပျော်ရွှင်စွာလုပ်ကိုင် တတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဆရာများအနေဖြင့်လည်း သိပ္ပံဆိုင်ရာလက်တွေ့လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ သင်ကြားပြသ လမ်းညွှန် နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

ဤဆရာလမ်းညွှန်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဆရာများသည် သိပ္ပံသင်ခန်းစာများကို သင်ကြားရာတွင် ကျောင်းသုံး စာအုပ်၌ ပြုစုရေးသားထားသော သိပ္ပံဆိုင်ရာ စူးစမ်းလေ့လာမှု နည်းလမ်းများကို အခြေခံသည့် (Inquiry - based Method) အဆင့် ၅ ဆင့်ကို အသုံးပြုသင်ကြားခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများသည် သိပ္ပံ၏ အခြေခံသဘောတရားများကို နားလည်သိရှိ၍ သင်ခန်းစာများကို ထိရောက်အောင်မြင်စွာ သင်ယူနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

ဆရာများသည် သိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ်၏ ထူးခြားချက်များကို သိရှိလိုက်နာ၍ သင်ကြားပေးခြင်းဖြင့် ရည်ရွယ်ချက်များ ပေါက်မြောက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

မူလတန်းဆင့် ကလေးများအား စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို အခြေခံ၍ အတွေ့အကြုံများရရှိပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု၊ သဘောကျနှစ်သက်မှုကိုရရှိကာ သိပ္ပံအသိသညာများ၊ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် သဘောထားများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

အချုပ်အားဖြင့် ဆရာများသည် ဤဆရာလမ်းညွှန်ကို ဖတ်ရှုလေ့လာ၍ အသုံးပြုသင်ကြားပေးခြင်းဖြင့် အထက်ပါ ချမှတ်ထားသော မူလတန်းသိပ္ပံ ရည်ရွယ်ချက်များ ပေါက်မြောက်အောင်မြင်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

**(၃-၂) ဆရာလမ်းညွှန်ဖွဲ့စည်းထားပုံနှင့် အသုံးပြုပုံ**

ဆရာလမ်းညွှန်ကို အောက်ပါအတိုင်း အပိုင်း ၅ ပိုင်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်-  
အမှာစာ

- အပိုင်း (၁) သိပ္ပံဆိုင်ရာ သိရှိရန်အချက်များ
  - (၁-၁) မူလတန်းကျောင်းများတွင် သိပ္ပံသင်ကြားခြင်း
  - (၁-၂) မူလတန်းသိပ္ပံ သင်ကြားရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်
  - (၁-၃) မူလတန်းသိပ္ပံ သင်ရိုးဖွဲ့စည်းပုံနယ်ပယ်
  - (၁-၄) ထိရောက်သော သင်ကြား၊ သင်ယူမှု ဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ
  - (၁-၅) ချိတ်ဆက်ခြင်းနှင့် တိုင်းတာခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု (Relating and Measuring Skill)

- အပိုင်း (၂) ကျောင်းသုံးစာအုပ်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရှင်းလင်းချက်
  - (၂-၁) တတိယတန်းသိပ္ပံ သင်ကြားရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်
  - (၂-၂) အဆင့် ၅ ဆင့် ပါဝင်သော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုလုပ်ငန်း ရှင်းလင်းချက်
  - (၂-၃) တတိယတန်းသိပ္ပံ သင်ခန်းစာများ

- အပိုင်း (၃) ဆရာလမ်းညွှန်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရှင်းလင်းချက်
  - (၃-၁) ဆရာလမ်းညွှန်၏ ရည်ရွယ်ချက်
  - (၃-၂) ဆရာလမ်းညွှန် ဖွဲ့စည်းထားပုံနှင့် အသုံးပြုပုံ
  - (၃-၃) စာသင်ချိန် ခွဲဝေမှုဇယား (တစ်နှစ်တာနှင့် အသေးစိတ်)

- အပိုင်း (၄) အခြားသိရှိရန်အချက်များ
  - (၄-၁) သင်ပုန်းအသုံးပြုခြင်း
  - (၄-၂) စာသင်ချိန် မိနစ် ၄၀ ကို အသုံးပြုခြင်း
  - (၄-၃) ဒေသအခေါ်အဝေါ်နှင့် အမည်မှန်(သတ်ပုံကျမ်းပါအမည်)
  - (၄-၄) သင်ထောက်ကူနှင့် သင်ယူမှုဝန်းကျင်
  - (၄-၅) စစ်ဆေးခြင်း
  - (၄-၆) ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး
  - (၄-၇) ဆရာနှင့် ကျောင်းသား အပြန်အလှန် ဆက်ဆံမှု

- အပိုင်း (၅) သင်ခန်းစာအလိုက် ဆရာလမ်းညွှန်များ
  - အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ
  - အခန်း (၂) မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်
  - အခန်း (၃) အလင်းနှင့် အသံ
  - အခန်း (၄) မြေအမျိုးအစား
  - အခန်း (၅) အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ
  - အခန်း (၆) ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ

ဆရာလမ်းညွှန်တွင် သင်ခန်းစာအလိုက် စာသင်ချိန်စုစုပေါင်း၊ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်၊ သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သတိပြုရန်အချက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။ သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ကျောင်းသုံးစာအုပ်၌ပါရှိသည့် အဆင့် ၅ ဆင့်အတိုင်း တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆရာလမ်းညွှန်ကို ဖတ်ရှုခြင်းဖြင့် ဆရာများသည် သင်ခန်းစာကို မသင်ကြားမီ အသေးစိတ်ကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်ပါသည်။ သတိပြုရမည့်အချက်များကို ဖတ်ရှုခြင်းဖြင့် သင်ကြား၊ သင်ယူမှုကို ထိရောက်စေရုံသာမက လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ စူးစမ်းလေ့လာမှုကို ပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း ကလေးများအန္တရာယ်ကင်းဝေးစေရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

**(၃-၃) စာသင်ချိန် ခွဲဝေမှုဇယား (တစ်နှစ်တာနှင့် အသေးစိတ်)**

ဆရာများအား သိပ္ပံအတန်းအတွက် တစ်နှစ်တာအစီအစဉ်ကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန် စာသင်ချိန်ခွဲဝေမှုဇယားကို ထည့်သွင်းရေးသားထားပါသည်။ အကြံပေးတင်ပြထားသည့် စာသင်ချိန်များအတိုင်း အတတ်နိုင်ဆုံး လိုက်နာကာ သင်ကြားရမည် ဖြစ်သော်လည်း ဆရာများအနေဖြင့် လိုအပ်သလို အစီအစဉ်ကို ညှိနှိုင်း၍ သင်ကြားနိုင်ပါသည်။

- တစ်နှစ်တာ စာသင်ချိန်ခွဲဝေမှု - ဇယား(၁)
- အသေးစိတ် စာသင်ချိန်ခွဲဝေမှုဇယား - ဇယား(၂)တို့ကို အောက်ပါအတိုင်း ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်ပါသည်။

**ဇယား (၁) တတိယတန်း သိပ္ပံ တစ်နှစ်တာ စာသင်ချိန် ခွဲဝေမှုဇယား**

**စာသင်ချိန်(၂)ချိန်၊ ရက်သတ္တပတ်**

**စာသင်ချိန်(၇၂)ချိန်၊ တစ်နှစ်**

သင်ကြားရမည့် ကာလ	အခန်း၊ သင်ခန်းစာ	ပါဝင်သည့် သင်ခန်းစာများ		စာသင်ချိန်	စာမျက်နှာ အရေအတွက်
ဇွန်လ မှ ဇူလိုင်လ	<b>အခန်း ၁</b> သက်ရှိတို့အတွက်အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံ လိုအပ်ချက်များ	(၁)	လူ၏အစာလမ်းကြောင်းနှင့် လိုအပ်ချက်များ	၁၄	၁၇
		(၂)	တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များအတွက် လိုအပ်ချက်များ		
ဇူလိုင်လ မှ ဩဂုတ်လ	<b>အခန်း ၂</b> မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်	(၁)	မိုးလေဝသကို ဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းရင်းများ	၁၀	၁၂
		(၂)	မိုးလေဝသနှင့် ဥတုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖြစ်ပေါ်မှုများ		
စက်တင်ဘာလ မှ အောက်တိုဘာလ	<b>အခန်း ၃</b> အလင်းနှင့် အသံ	(၁)	အလင်းနှင့် အရိပ်	၉	၁၂
		(၂)	အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်း		
အောက်တိုဘာလ မှ နိုဝင်ဘာလ	<b>အခန်း ၄</b> မြေအမျိုးအစား	(၁)	မြေမှုန့်အရွယ်အစားများ	၉	၁၂
		(၂)	ရေထိန်းနိုင်မှု		
နိုဝင်ဘာလ မှ ဒီဇင်ဘာလ	<b>အခန်း ၅</b> အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ	(၁)	သံလိုက်နှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တို့ဖြင့် ဖော်ထုတ်ခြင်း	၉	၁၂
		(၂)	နေဖြင့် ဖော်ထုတ်ခြင်း		
ဒီဇင်ဘာလ မှ ဇန်နဝါရီလ	<b>အခန်း ၆</b> ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင် သောအရာများ	(၁)	မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်း	၉	၁၁
		(၂)	အလေးချိန်နှင့် ထုထည်		
<b>စာသင်ချိန်</b>				<b>၆၀</b>	<b>-</b>
<b>ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (ဖေဖော်ဝါရီလ)နှင့် အရန်စာသင်ချိန်</b>				<b>၁၂</b>	<b>-</b>
<b>စုစုပေါင်း</b>				<b>၇၂</b>	<b>၇၆</b>

**ဇယား (၂) တတိယတန်း သိပ္ပံ အသေးစိတ် စာသင်ချိန် ခွဲဝေမှုဇယား**

အခန်း	စာသင်ချိန်(၁)	စာသင်ချိန်(၂)	စာသင်ချိန်(၃)	စာသင်ချိန်(၄)	စာသင်ချိန်(၅)	စာသင်ချိန်(၆)	စုစုပေါင်း စာသင်ချိန်	
အခန်း ၁(၁)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)နှင့် (၄)	လုပ်ငန်း(၅)နှင့် အပိုင်း(၃)	အပိုင်း(၄)	အပိုင်း(၅)	၆	၁၄
အခန်း ၁(၂)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)(က)	လုပ်ငန်း(၃)(ခ)	လုပ်ငန်း(၃)(ဂ)	အပိုင်း(၃)	၈	
အခန်း ၂(၁)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)(က)	လုပ်ငန်း(၁)(ခ)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)နှင့် (၄)(က)	လုပ်ငန်း(၄)(ခ) နှင့်(၄)(ဂ)	အပိုင်း(၃)၊ (၄) နှင့် (၅)	၆	၁၀
အခန်း ၂(၂)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)နှင့် (၃)	လုပ်ငန်း(၄)	အပိုင်း(၃)၊ (၄) နှင့် (၅)			၄	
အခန်း ၃(၁)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)နှင့် (၃)	လုပ်ငန်း(၄)	လုပ်ငန်း(၅)	အပိုင်း(၃)၊ (၄) နှင့် (၅)		၅	၉
အခန်း ၃(၂)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)	အပိုင်း(၃)၊ (၄) နှင့် (၅)			၄	
အခန်း ၄(၁)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)နှင့် (၄)	အပိုင်း(၃)၊ (၄) နှင့် (၅)			၄	၉
အခန်း ၄(၂)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)	အပိုင်း(၃)နှင့် (၄)	အပိုင်း(၅)		၅	
အခန်း ၅(၁)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)နှင့် (၄)	အပိုင်း(၃)နှင့် (၄)	အပိုင်း(၅)		၅	၉
အခန်း ၅(၂)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)နှင့် (၃)	လုပ်ငန်း(၄)နှင့် အပိုင်း(၃)	အပိုင်း(၄)နှင့် (၅)			၄	
အခန်း ၆(၁)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)နှင့် အပိုင်း(၃)	အပိုင်း(၄)နှင့် (၅)			၄	၉
အခန်း ၆(၂)	အပိုင်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၁)	လုပ်ငန်း(၂)	လုပ်ငန်း(၃)	အပိုင်း(၃)နှင့် (၄)	အပိုင်း(၅)		၅	
စာသင်ချိန်							၆၀	
အရန်စာသင်ချိန်							၁၂	
စုစုပေါင်း							၇၂	

မှတ်ချက်။ (၁) အပိုင်း(၁)သည် မေးခွန်းကိုဖြေကြည့်ရအောင်၊ အပိုင်း(၂)သည် ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်(လုပ်ငန်းများ)၊ အပိုင်း(၃) ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ၊ အပိုင်း(၄) သိသွားပြီနော်နှင့် အပိုင်း(၅)သည် အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။  
 (၂) အခန်း ၁(၂)ရှိ စာသင်ချိန်(၃)နှင့် (၈)တို့တွင် အပိုင်း(၄)နှင့် အပိုင်း(၅)တို့ကို စာသင်ချိန် ၄၀ မိနစ် ၂ ချိန်စာ မိနစ် ၈၀ အသုံးပြုသင်ကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

## အပိုင်း(၄) အခြားသိရှိရန် အချက်များ

### (၄-၁) သင်ပုန်းအသုံးပြုခြင်း

- (၁) သင်ပုန်းကို အနည်းဆုံးအပိုင်း ၂ ပိုင်းခွဲပြီး ရေးသားရန် လိုအပ်ပါသည်။  
ပထမပိုင်း - ဆရာက ကျောင်းသားများအား မိမိသင်ကြားမည့် အကြောင်းအရာများကို ရေးသားခြင်း၊ ပုံဆွဲခြင်း။ (ညာ)  
ဒုတိယပိုင်း - ကျောင်းသားများ၏ တုံ့ပြန်ဖြေဆိုချက်များကို အားလုံးမြင်တွေ့စေရန် ရေးသားခြင်း။ (ဘယ်)
- (၂) ဆရာက ထိုသို့နေ့စဉ်ပြုလုပ်ခြင်းအားဖြင့် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင်ပြောခဲ့သော အချက်အလက်များကို အလွယ်တကူ မှတ်မိနိုင်မည်။
- (၃) သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးရာတွင် စာလုံးများအား စာလုံးပေါင်းသတ်ပုံမှန်ကန်ပြီး စာလုံးကြီးကြီး၊ ပီပီသသ၊ သပ်သပ်ရပ်ရပ် ရေးသားရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။

### (၄-၂) စာသင်ချိန် မိနစ် ၄၀ ကို အသုံးပြုခြင်း

- (၁) နိဒါန်းပျိုးခြင်းအပိုင်းကို အချိန် ၅-၇ မိနစ် ကြားတွင်သာ အသုံးပြုသင့်သည်။ အချိန်ရှည်လျားစွာ မပြုလုပ်သင့်ပါ။
- (၂) သင်ကြား၊ သင်ယူမှု အပိုင်း (လုပ်ငန်း)ကို အချိန် ၂၈-၃၀ မိနစ် ကြားတွင်သာ အသုံးပြုသင့်သည်။ လုပ်ငန်းပြုလုပ်ရာ တွင်လည်း ကျောင်းသားများ စူးစမ်းလေ့လာမှုအပိုင်းကို အချိန်များပေးပါ။
- (၃) သင်ကြားသည့် သင်ခန်းစာကို အနှစ်ချုပ်ရာတွင်လည်း အချိန် ၅-၇ မိနစ် ကြားတွင်သာ အသုံးပြုသင့်သည်။
- (၄) သင်ခန်းစာအတိမ်အနက်ကိုလိုက်၍ စာသင်ချိန်ကို အချိုးကျခွဲဝေသုံးစွဲပါ။  
ကျောင်းသုံးစာအုပ်များတွင်ပါရှိသည့် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများကို နေ့စဉ်ဘဝနှင့်ဆက်စပ်၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်စေခြင်းဖြင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ရရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

### (၄-၃) ဒေသအခေါ်အဝေါ်နှင့် အမည်မှန်(သတ်ပုံကျမ်းပါအမည်)

အပင်များ၊ တိရစ္ဆာန်များနှင့် အရာဝတ္ထုများသည် ဒေသအလိုက် အခေါ်အဝေါ်များ ကွဲပြားမှုရှိပါသည်။ ထိုသို့ ကွဲပြားမှုရှိပါက ဆရာများအနေဖြင့် ဒေသအခေါ်အဝေါ်အပြင် အများသုံးအမည်ကိုပါ ကျောင်းသားများ သိရှိသွားစေရန် လုပ်ဆောင်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဆရာများသည် ကျောင်းသားများ အများသုံးအမည်ကို သိရှိသွားရန်အတွက် အထူးသတိထား ပြုပြင်ပေးရပါမည်။

### (၄-၄) သင်ထောက်ကူနှင့် သင်ယူမှုဝန်းကျင်

တတိယတန်း သိပ္ပံကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ပါရှိသော သင်ခန်းစာများအတွက် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို မိမိဒေသ သို့မဟုတ် မိမိအနီးဆုံးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများဖြင့် ကြိုတင်ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ သင်ထောက်ကူပစ္စည်း များကို ပစ္စည်းစစ်နှင့် သုံးစွဲရန် အထူးတိုက်တွန်း ထားသော်လည်း အလွန်အခက်အခဲရှိပါက ရုပ်ပုံများကို အသုံးပြုခြင်း၊ ရုပ်ပုံရေးဆွဲခြင်း စသည့် နည်းလမ်းများဖြင့် အသုံးပြုသင်ကြားနိုင်ပါသည်။

သင်ယူမှုဝန်းကျင်ကို ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ ကျောင်းသားများသည် ပြည့်စုံသော သင်ယူမှုကိုရရှိပြီး ရည်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်ကိုလည်း ပေါက်မြောက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

### (၄-၅) စစ်ဆေးခြင်း

တတိယတန်း ကျောင်းသားများသည် အသက် ၈+ နှစ် အရွယ်များဖြစ်သောကြောင့် နှုတ်မေးနှုတ်ဖြေဖြင့် ဦးစားပေးစစ်ဆေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများ၏ တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် မေးခွန်းအမျိုးအစား ၂ မျိုးကို ထည့်သွင်းထားပါသည်။

**၁။ အပိတ်မေးခွန်း**

အပိတ်မေးခွန်းတွင် အဖြေပါသော မေးခွန်းနှင့် အဖြေမပါသောမေးခွန်း မေးခွန်းအမျိုးအစား ၂ မျိုးထည့်သွင်းထားပါသည်။ အဖြေပါသောမေးခွန်းများမှာ (က)အဖြေမှန်ရွေးမေးခွန်းနှင့် (ခ)ယှဉ်တွဲမေးခွန်းတို့ဖြစ်သည်။ အဖြေမပါသောမေးခွန်းမှာ ကွက်လပ်ဖြည့်စွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**၂။ အဖွင့်မေးခွန်း**

အဖွင့်မေးခွန်းသည် အဖြေမပါသော မေးခွန်းအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ရုပ်ပုံရေးဆွဲသရုပ်ဖော်ခြင်းအပြင် ကျောင်းသားများ၏ စူးစမ်းလေ့လာတွေ့ရှိမှုနှင့် စိတ်ကူးများကို မိမိတို့၏ ကိုယ်ပိုင်စကားအသုံးအနှုန်းများဖြင့် ဖြေဆိုခြင်းကိုလည်း ပြုလုပ်စေရန် ဖြစ်ပါသည်။

တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို နည်းလမ်း ၂ မျိုးဖြင့် စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။

(၁) အသိပညာနှင့် တတ်မြောက်မှုကို မေးခွန်းပုံစံဖြင့် စစ်ဆေးခြင်း (Item Type)

အသိပညာတတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်းတွင်လည်း အဆင့် ၃ ဆင့်ဖြင့် စစ်ဆေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

- (က) မှတ်မိခြင်း (Remembering)
- (ခ) နားလည်ခြင်း (Understanding)
- (ဂ) အသုံးပြုခြင်း (Application)

(၂) လုပ်ဆောင်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း (Rubric Type)

အသိပညာတတ်မြောက်မှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်မှုကို အကဲဖြတ်စစ်ဆေးခြင်းကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် ဆရာသည် စနစ်တကျ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည်။ ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ဆောင်မှုများကို (Rubric Type)အရ အလွန်ကောင်းအဆင့်၊ ကောင်းအဆင့်နှင့် ထပ်မံကြိုးစားရန်အဆင့်ဟူသော အဆင့် ၃ ဆင့် ခွဲခြားသတ်မှတ်ပြီး မှတ်တမ်းထားရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**(၄-၆) ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး**

ဆရာများသည် သင်ကြား၊ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် ကျောင်းသားများ ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီးသောအခါ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် နေရာနှင့် အရာများ (ဥပမာ ဖယောင်းတိုင်မီး၊ ရေနွေးခွက် စသည် တို့ကိုကိုင်တွယ်ခြင်း) စသည်တို့ကို မပြုလုပ်စေရန် သတိပေးပြောကြားရပါမည်။ ဖယောင်းတိုင်မီးအလင်းရောင်ကို အချို့ရည်ပိုက် တို့ဖြင့်ကြည့်ရာတွင် မျက်စိကို မထိခိုက်မိစေရန် ကျောင်းသားများကို သတိပေး ပြောပြထားရပါမည်။ မြေအမျိုးအစားခွဲခြားသော သင်ခန်းစာတွင် လက်ကိုစင်ကြယ်စွာ ဆေးကြောရန် မှာကြားရပါမည်။

**(၄-၇) ဆရာနှင့် ကျောင်းသား အပြန်အလှန်ဆက်ဆံမှု**

ဆရာသည် ကျောင်းသားများနှင့် ဆက်ဆံရာတွင် “ ပုဂ္ဂိုလ်ခင်မှ တရားမင် ” ဟူသော မြန်မာစကားရပ်အတိုင်း ကျောင်းသားများသည် ဆရာအား ချစ်ခင်လေးစားကြည်ညိုလျှင် သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းကို အားဖြည့်ရာရောက်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ နွေးထွေးမှုကို ပြသသော “ သားတို့၊ သမီးတို့ ” ဟု သုံးနှုန်းခြင်း၊ ကျောင်းသားအားလုံးကို အသားအရောင်၊ လူမျိုး၊ ဘာသာ၊ ဆင်းရဲ ချမ်းသာ မခွဲခြားဘဲ တန်းတူညီမျှ ဆက်ဆံရန်လည်း အထူးအရေးကြီးပါသည်။ ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို ပံ့ပိုးပေးသော စကားများ ပြောကြားခြင်း၊ အားနည်းသူကို အားပေးခြင်း၊ ကျောင်းသားများ၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုကို လမ်းဖွင့်ပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးရ ပါမည်။

**အခန်း ၁(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်**

**သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ (၁) လူ၏အစာလမ်းကြောင်းနှင့် လိုအပ်ချက်များ**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
စားသောက်လိုက်တဲ့ အစာတွေ ဘယ်ရောက်သွားသလဲ။



စားလိုက်တဲ့ အစာနဲ့ သောက်လိုက်တဲ့ ရေတွေ ဘယ်ရောက်သွားသလဲ

အသက်ရှင်ဖို့ အစားအစာနဲ့ ရေတွေ အပြင် ဘာတွေလိုသလဲ



ပတ်ဝန်းကျင်မှာရှိတဲ့ လေကိုလည်း ကျွန်မတို့ ရှူတယ်နော်

**အခန်း ၁(၁)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**  
လူတို့၏အစာလမ်းကြောင်းကို သိရှိစေရန်။  
လူတို့ အတွက် အစားအစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် နေစရာ အခြေခံ လိုအပ်ချက်များကို ဆက်စပ်နားလည် စေရန်။

- အခန်း ၁(၁)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**
- (၁) စားလိုက်သော အစာများသည် အစာလမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် အဆင့်ဆင့် ဖြတ်သန်းသွားကြောင်း သိရှိစေရန်။
  - (၂) ပေးထားသော ရုပ်ပုံဇယားကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အသား၊ ငါး၊ နို့နှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို မျှတစွာ စားသုံးသင့်ကြောင်း လက်တွေ့ဘဝနှင့် ယှဉ်၍ ဆက်စပ်နားလည်စေရန်။
  - (၃) လေ့ကျင့်ခန်းကိုပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် လူတို့သည် အသက်ရှင်သန်ရန် လေကိုလိုအပ်ကြောင်း သိရှိစေရန်။
  - (၄) မေးခွန်းများကိုဖြေဆိုခြင်းဖြင့် လူတို့သည် ရေ သောက်ရန်လိုအပ်ကြောင်း လက်တွေ့အခြေအနေများနှင့် နှိုင်းယှဉ်နားလည်စေရန်။
  - (၅) လူတို့အတွက် နေစရာအိမ် လိုအပ်ကြောင်း သိရှိစေရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** စာမျက်နှာကိုဖွင့်ပြီး မေးခွန်းနှင့် စကားပြောများကို ကျောင်းသားများက သေချာ ဖတ်ရှုကြည့်စေရပါမည်။ ပြီးနောက် ကျောင်းသားများအား ပျော်ပွဲစားထွက်ရင် ဘာတွေ စားကြသလဲ၊ ဘာတွေ သောက်ကြသလဲ စသည်ဖြင့် မေးမြန်းပါမည်။ ကျောင်းသားများ၏ဖြေဆိုမှုများကို နားထောင်ပေးပြီးလျှင် စားလိုက်တဲ့အစာတွေ ဘယ်ရောက်သွားပါလိမ့်၊ မသိချင်ဘူးလား၊ အစားအစာအပြင် အခြားဘာတွေလိုပါလိမ့်လို့ ဆရာက ဦးဆောင်မေးမြန်းကာ ကျောင်းသားများ၏ လေ့လာသင်ယူလိုစိတ်ကို နှိုးဆွပေးရန်ဖြစ်သည်။ ပြီးနောက် **ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်** အပိုင်းကို သင်ကြားကြရပါမည်။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* အခန်း၁(၁)သည် လူတို့၏ အစာလမ်းကြောင်းနှင့် ပါဝင်သောအစာခြေအင်္ဂါများ၏ အမည်များ၊ လူတို့အတွက် အစားအစာ၊ ရေ၊ လေ၊ အဝတ်အထည်၊ နေစရာ နေအိမ်စသည့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များအကြောင်း သိရှိစေရန် ရည်ရွယ်သည်။ ဒုတိယတန်းတွင်သင်ကြားပြီးခဲ့သော သက်ရှိနှင့်သက်မဲ့ သင်ခန်းစာမှ ဘိုဘိုသည် ကြောင်ကလေးရွှေဝါကို အစာကျွေးရန်၊ ရေတိုက်ရန် လိုအပ်ပြီး ဖိုးဝရုပ်ကလေးမှာ အစာကျွေးရန် မလိုအပ်ကြောင်းကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ ယခုအခါတွင် ဆရာက မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ထိုသို့ဖြစ်သည်ကိုမေးမြန်း၍ သက်ရှိတို့အတွက်လိုအပ်ချက်ကို ပြန်လည်ဆွေးနွေးပေးရန်နှင့် ကျောင်းသားများ၏သိနှင့်ပြီးသောအသိကို ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။
- \* **မေးခွန်းကိုဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူလိုစိတ်ကို လက်တွေ့လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် လှုံ့ဆော်ပေးရန်ဖြစ်သည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ဝင်တစားမေးမြန်းမှုများကို သင့်လျော်မှန်ကန်သည့် အဖြေများ ပြန်လည်ဖြေကြားပေးရပါမည်။

**အခန်း ၁(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၁)**

လုပ်ငန်း(၁)ကို ဆောင်ရွက်ရန် ဆရာသည် ကျောင်းသားများကို နှုတ်ဆက်စကားပြောရင်း ဘာစားခဲ့ကြသလဲ၊ စားလိုက်တဲ့ အစာတွေ ဘယ် ရောက်သွားတာလဲ၊ မှန်းကြည့်ကြရအောင်ဟု ပြောဆိုခြင်းဖြင့် လူ၏အစာလမ်းကြောင်း အကြောင်းကို စူးစမ်းချင်စိတ် ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် နှိုးဆွပေးရပါမည်။ ကျောင်းသားများ၏ မှန်းဆပြောဆိုချက်များကို နားထောင်ပေးရပါမည်။

ဆရာသည် လက်တွေ့လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုများဖွဲ့ပေးပြီး အုပ်စုတစ်ခုစီအတွက် မုန့်နှင့် ရေများကို တစ်ဦးချင်းစီအလိုက် ရရှိစေရန် ခွဲဝေပေးရပါမည်။

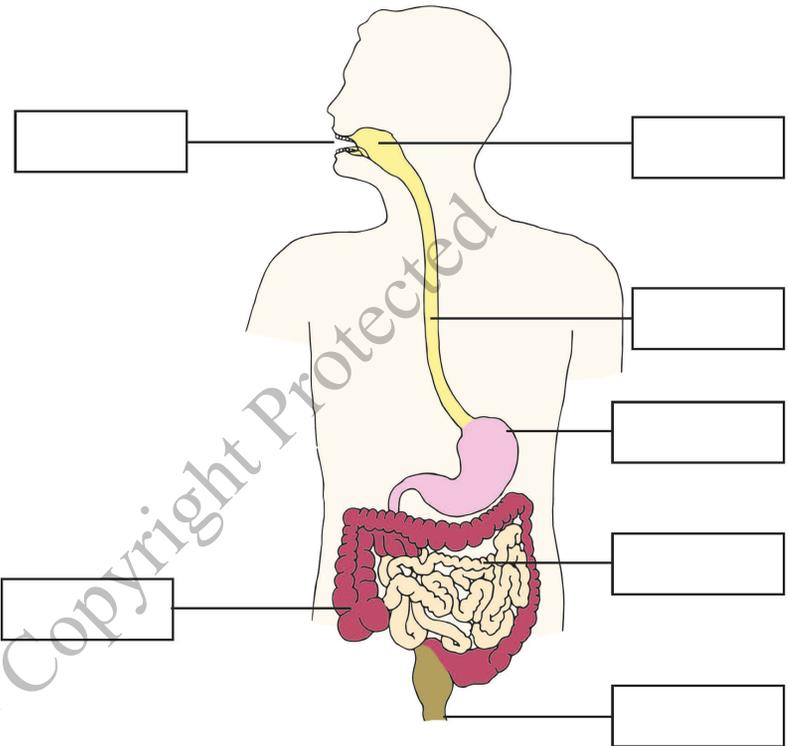
ကျောင်းသားများကို မုန့်စားရန်၊ ရေသောက်ရန်၊ စားသောက်လိုက်သော မုန့်နှင့်ရေများ မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်ရှိသွားကြောင်းကို ရေးဆွဲထားသော အစာခြေအင်္ဂါပုံများကိုကြည့်ပြီး မှန်းဆရန်၊ ထိုအစာခြေအင်္ဂါများ၏အမည်ကို ကျောင်းသားများအချင်းချင်း ခန့်မှန်းပြောရန် ညွှန်ကြားရပါမည်။ ဆရာသည် အုပ်စုအတွင်း ပြောဆိုမှုများကို နားထောင်ပေးရပါမည်။

ရေးသားထားသော အစာခြေအင်္ဂါအမည် မှန်များနှင့် ပြန်လည်တိုက်ဆိုင် ဖြေဆိုပေးရပါမည်။ ပြီးလျှင် အစာခြေလမ်းကြောင်းတွင် အဓိက ပါဝင်သော ပါးစပ်၊ ခံတွင်း၊ အစာရေမျိုပြွန်၊ အစာအိမ်၊ အူသိမ်၊ အူမကြီးနှင့် စအိုဝတို့ကို မှတ်မိသိရှိစေရန် ရုပ်ပုံနှင့်တွဲဖက် ပြောပြရပါမည်။ ကျောင်းသားများအချင်းချင်း ပြောဆိုပြီး ပါက ဆရာသည် လုပ်ငန်းစဉ်(၁)မှ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်နှင့် ပေးထားသော ပုံတွင် အညွှန်းစာများရေးရန် ပြောကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများ ရေးသားပြီးပါက ဖြေဆိုထားချက်များနှင့် အညွှန်းစာများ မှန်ကန်မှု ရှိ မရှိ စစ်ဆေးပေးရပါမည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ



- လုပ်ငန်း(၁)** မုန့်တစ်ခုကို ဝါးစားပါ။ ရေသောက်ပြီး မျိုချလိုက်ပါ။
- (က) မုန့်ဝါးစားနေစဉ် ခံတွင်းထဲမှ မည်သည့်အရာများ ထွက်လာသနည်း။
  - (ခ) စားလိုက်သောမုန့်များ မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်သွားသနည်း။
  - (ဂ) အစာလမ်းကြောင်းပုံကိုကြည့်၍ အညွှန်းစာများ ရေးပေးပါ။



**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)**

- \* လုပ်ငန်း(၁)ကိုပြုလုပ်ရာတွင် လိုအပ်သည့် စားစရာမုန့် တစ်မျိုးမျိုးဆိုသည်မှာ မုန့် သို့မဟုတ် ချိုချဉ်၊ သောက်စရာ ရေ သို့မဟုတ် ဖျော်ရည်စသည်ဖြင့် အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- \* သင်ထောက်ကူ ရုပ်ပုံကားချပ်တို့ကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- \* အစာလမ်းကြောင်းတွင် ပါဝင်သည့် အစာခြေအင်္ဂါများ၏အမည်ကို ကျောင်းသားများဖြေဆိုသည့်အခါ စာလုံးပေါင်းသတ်ပုံမှန်ကန်စွာဖြင့် သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။
- \* ကျောင်းသားများ အုပ်စုလုပ်ငန်းပြုလုပ်ရာတွင် ကျောင်းသားအားလုံး ပါဝင် ဆောင်ရွက်မှုရှိစေရန် ဆရာက ဂရုပြုကြည့်ရှုပေးရပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

**လုပ်ငန်း(၂)** သစ်စားလိုသော အစားအစာ ၅ မျိုးကိုရေးပါ။ ပေးထားသော ရုပ်ပုံကားချပ်ကိုကြည့်၍ မည်သည့်အစားအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်နေသည်ကို ရှာဖွေရေးသားပါ။



စဉ်	အစားအစာ	ပါဝင်နေသော အစားအမျိုးအစား
၁။		
၂။		
၃။		
၄။		
၅။		

ကျွန်ုပ်တို့သည် \_\_\_\_\_ ကြသည်။ (အသီးအရွက်စား၊ အသားစား၊ အစုံစား)

**လုပ်ငန်း(၃)** သင်၏လက်ညှိုးကို နှာခေါင်းရှေ့တွင်ထားပါ။ အသက်ရှူထုတ်ကြည့်လိုက်ပါ။  
 (က) လက်ညှိုးတွင် မည်ကဲ့သို့ ခံစားရသနည်း။  
 (ခ) မည်သည်က လက်ညှိုးကို လာထိသနည်း။  
 (ဂ) မည်သည်ကို အသုံးပြုပြီး အသက်ရှူသနည်း။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)**

- \* လုပ်ငန်း(၂) တွင် ကျောင်းသားများစားချင်သည့် အစားအမျိုးမျိုးကို လက်ခံပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။
- \* ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သည့် သန့်ရှင်းလတ်ဆတ်သော အစားအစာများကို စားသုံးသင့်ကြောင်း၊ အစားအမျိုးအစားများ မျှတစုံလင်စွာ စားသုံးသင့်ကြောင်း ပညာပေးပြောဆိုရမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၃)ကိုပြုလုပ်ရာ၌ အသက်ပြင်းပြင်း ရှူထုတ်ခိုင်းလျှင် နှာခေါင်းမှ ထွက်လာသော လေကို သိသိသာသာ ခံစားသိရှိနိုင်ပါသည်။
- \* ပတ်ဝန်းကျင်လေထုထဲတွင် ဓာတ်ငွေ့အမျိုးမျိုး ပါဝင်ပျံ့နှံ့နေကြောင်း၊ ထိုဓာတ်ငွေ့များထဲမှာ လူတို့အသက်ရှင်ရန် လိုအပ်သော အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ပါဝင်ကြောင်း၊ ရှူသွင်းလိုက်သော လေထဲတွင် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ပါလာပြီး ပြန်လည်ရှူထုတ်လိုက်သော လေထဲတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ ပါသွားကြောင်း ရှင်းပြရပါမည်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၂)**  
 လုပ်ငန်း(၂)ကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျောင်းသားများ စားလိုသော အစားအစာ ၅ မျိုးကို ရေးသားရန် ပြောဆိုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပြီးနောက် ပေးထားသော ရုပ်ပုံကားချပ်ကို ကြည့်ရှုပြီး မိမိစားလိုသော အစားအစာသည် မည်သည့်အစားအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်နေကြောင်း ဖော်ပြရေးသားရန် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ အဖြေများကို အတန်းသို့ ပြောပြစေရပါမည်။ ပြီးလျှင် မိမိတို့ရေးသားထားသော အစားအမျိုးအစားများအရ ကွက်လပ်ဖြည့် မေးခွန်းကို ဖြေဆိုရန် ဆရာက ပြောကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများ တစ်ဦးချင်းစီမှ စားချင်သော အစားအစာများသည် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်သဖြင့် အစားအမျိုးအစားများကို ရှာဖွေရာတွင် မှန်ကန်မှု ရှိစေရန် သတိပြုစစ်ဆေးပေးရပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၃)**  
 လုပ်ငန်း(၃)တွင် ရေးသားထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် မေးခွန်းများဖြေဆိုရန် ဆရာက ကျောင်းသားများကို တိကျစွာလမ်းညွှန်ပေးရပါမည်။

**အဖြေများ**  
 (က) လက်ညှိုးတွင် နှာခေါင်းမှ ရှူထုတ်လိုက်သော လေ တိုးသည်ကို ခံစားရသည်။  
 (ခ) လေက လက်ညှိုးကို လာထိပါသည်။  
 (ဂ) နှာခေါင်းကို အသုံးပြုပြီး အသက်ရှူပါသည်။  
 အခြားအဖြေများ ဖြစ်နေပါက နားလည်သဘောပေါက်အောင် ရှင်းပြပြီး အဖြေမှန်ရရန် ပြင်ဆင်ပေးရပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၄)

လုပ်ငန်း(၄)သည် ကျောင်းသားအချင်းချင်း အမေးအဖြေပြုလုပ်သည့် နှစ်ယောက်တွဲလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ အဖြေများသည် ကျောင်းသားတစ်ဦး ချင်းစီအပေါ် မူတည်၍ အမျိုးမျိုးကွဲပြားနိုင်ပါ သည်။ ဆရာသည် ဖြေဆိုသမျှအဖြေများကို လက်ခံ ပေးရန်နှင့် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သော အဖြေကို ရရှိလာအောင် ပြောဆိုရှင်းပြပေးရပါမည်။

လုပ်ငန်း(၅)

ဤလုပ်ငန်းတွင် လူတို့သည် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်များမှ အကာအကွယ်ရရန်အတွက် နားခိုစရာနေရာ လိုအပ်ကြောင်း သိရှိစေရန် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဆရာသည် ကျောင်း သားများကို မိုးရွာလျှင် သို့မဟုတ် နေပူလျှင် ဘာလုပ်ရသလဲ၊ ချမ်းလျှင် ဘာဝတ်ရသလဲ စသည် ဖြင့် မေးမြန်းကာ မိုးရွာလျှင် မိုးကာ၊ ခမောက် ဆောင်းရကြောင်း၊ နေပူလျှင် ထီး၊ ဦးထုပ်ဆောင်း ရကြောင်း၊ ချမ်းပါက အနွေးထည်ဝတ်ရကြောင်း ရှင်းပြရပါမည်။ ရာသီဥတုဒဏ်မှ အကာအကွယ် ရရန်အတွက် အမိုးအကာပါသည့် နေစရာအိမ် လိုအပ်ကြောင်း ပြောပြပြီးလျှင် မိမိတို့နေထိုင်သော အိမ်ကိုပုံဆွဲပြရန် ပြောဆိုရပါမည်။ ကျောင်းသား များ နေထိုင်ရာအိမ်သည် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်သဖြင့် ရေးဆွဲထားသမျှပုံကို လက်ခံပေးရပါမည်။

မေးခွန်းကို ဖြေဆိုရန်အတွက် လူတို့သည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ အကာအကွယ် ရရန် နားခိုစရာ နေရာလိုအပ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြ၍ အဖြေမှန်ရရန် လမ်းကြောင်းပေးရပါ မည်။

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ အပိုင်းတွင် လူ၏အစာလမ်းကြောင်းနှင့် အစာလမ်းကြောင်း တွင် ပါဝင်သော အဓိကအစာခြေအင်္ဂါများ၏ လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဗဟုသုတ တိုးပွားစေရန် ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်း(၄) သင်၏ သူငယ်ချင်းနှင့် အမေးအဖြေ လုပ်ကြည့်ပါ။

- (က) မည်သည့်အချိန်တွင် ရေဆာသနည်း။
- (ခ) တစ်နေ့လျှင် ရေ ဘယ်နှကြိမ် သောက်သနည်း။
- (ဂ) ရေမသောက်ရလျှင် မည်သို့ဖြစ်မည်နည်း။

လုပ်ငန်း(၅) နေစရာအိမ်ပုံဆွဲကြည့်ပါ။ အဘယ်ကြောင့် နေစရာအိမ်လိုအပ်ပါသနည်း။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

အစာခြေခြင်းဆိုသည်မှာ စားလိုက်သောအစာများကို အသေးငယ်ဆုံး အစိတ် အပိုင်းများဖြစ်အောင် အစာခြေအင်္ဂါများမှ အဆင့်ဆင့် ကြေညက်အောင်ပြုလုပ်ပြီး ကိုယ်ခန္ဓာအတွက် လိုအပ်သော ရေနှင့် အာဟာရဓာတ်များ စုပ်ယူခြင်းဖြစ်သည်။

အစာများကြေညက်ရန်အစာဝါးစားရာတွင် ခံတွင်းမှ တံတွေးကို ထုတ်ပေးပြီး အစာကို လွယ်ကူချောမွေ့စွာ မျိုချနိုင်စေသည်။ အစာခြေရန်အတွက် အစာအိမ်မှ အစာခြေရည်ကို ထုတ်ပေးပြီး အစာများကို ချေဖျက်သည်။ မကြေညက်သောအစာများကို စခိုဝမှတစ်ဆင့် အပြင်သို့ မစင်အဖြစ် စွန့်ထုတ်သည်။ ကိုယ်ခန္ဓာမှ စုပ်ယူပြီး ပိုနေသော ရေနှင့် အရည်များကို ဆီးအဖြစ် စွန့်ထုတ်သည်။ သက်ရှိများ၏ ကိုယ်ခန္ဓာဖွဲ့စည်းပုံတွင် ရေသည် အဓိက ပါဝင်နေသောကြောင့် ရေသောက်ရန် လိုအပ်သည်။

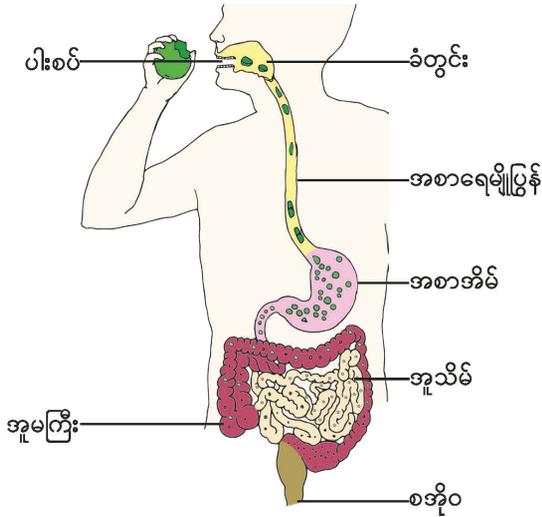
အသက်ရှင်ရန်အတွက် အောက်ဆီဂျင်ပါသော လေကိုရှူသွင်း၍ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပါသောလေကို ရှူထုတ်သည်။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)

- \* လုပ်ငန်း(၄)တွင် အမေးအဖြေများကို ဖြေဆိုရာ၌ (က) ရေဆာသည့်အချိန် သည် ကစားပြီးသောအခါ၊ အပြင်မှပြန်လာသောအခါ၊ မောပန်းသောအခါ၊ နေပူသောအခါ စသည်ဖြင့်ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ (ခ) ရေသောက်သည့်အကြိမ် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်ပါသည်။ (ဂ) ရေမသောက်ရလျှင် မောပန်းသည်၊ ခေါင်းကိုက် သည်၊ စိတ်တိုသည်၊ ချွေးထွက်သည်၊ မူးလဲသည် စသည့်အဖြေများဖြစ် နိုင်ပါသည်။ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သော အဖြေများဖြစ်ရန် ဂရုပြုပြင်ဆင်ပေး ရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၅)တွင် ကျောင်းသားများ ရေးဆွဲထားသော မည်သည့်နေစရာအိမ် အမျိုးအစားကိုမဆို လက်ခံပေးရမည်။ နေထိုင်သောအိမ်နှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားအချင်းချင်း ချိုးနှိမ်ဝေဖန်ခြင်းများ မရှိစေရန် အထူးသတိပြု ရမည်။



**သိသွားပြီနော်**



အစာလမ်းကြောင်းမှာ ပါးစပ် ခံတွင်း အစာရေမျိုဖြွန် အစာအိမ် အူသိမ် အူမကြီးနဲ့ စအိုဝတို့ ပါဝင်ပါတယ်

သန့်ရှင်းသောရေကို သောက်ရမယ်  
သန့်ရှင်းသော လေကို ရှူရမယ်

အာဟာရနဲ့ ခွန်အားတွေရဖို့ ထမင်း အသားငါး ကြက်ဥ နို့နဲ့ ဟင်းသီးဟင်းရွက်တွေ စားပေးရမယ်

ကိုယ်ခန္ဓာလုံခြုံစေဖို့ အဝတ်ဝတ်ရမယ်  
အပူအအေးမျှတစေဖို့ အိမ်တွေနဲ့နေရမယ်



**အခန်း ၁(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်  
သိသွားပြီနော်**

**သိသွားပြီနော်** အပိုင်းတွင် ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုရလဒ် မည်မျှအထိရရှိသွားသည်ကို ဆန်းစစ်ကြည့်ရန်နှင့် သင်ခန်းစာအပေါ် နားလည်သဘောပေါက်မှုကို သုံးသပ်မိစေရန် ဖြစ်သည်။ လက်တွေ့လုပ်ငန်းတွေလုပ်ပြီး အစာလမ်းကြောင်းမှာ ဘာတွေပါသလဲ၊ အစာလမ်းကြောင်းက ဘယ်ကစပြီး ဘယ်မှာဆုံးသလဲ ပြောပြပါ စသည့်မေးခွန်းများကိုမေး၍ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုမှုများကို နားထောင်ပေးရပါမည်။ သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးပေးခြင်းကို ဆရာက ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။

လူတို့အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် အစားအစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် နေစရာများကို မေးမြန်းခြင်းဖြင့် သင်ခန်းစာဦးတည်ချက်အပေါ် နားလည်သဘောပေါက်မှု ပြီးပြည့်စုံစေပါမည်။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)**

- \* **သိသွားပြီနော်** အပိုင်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် သိရှိနားလည်သွားသည်များကို ဆရာက မေးမြန်းနားထောင်ပေးရမည်။
- \* လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် သင်ခန်းစာအတွက် လိုအပ်သည့် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည်။
- \* ကျောင်းသားများအားလုံး လုပ်ငန်းများပြုလုပ်ရာတွင် ပါဝင်စေရန် ဆရာက ကြိုးကြပ်ပေးရပါမည်။
- \* လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အားနည်းမှုရှိသော ကျောင်းသားများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဆရာက အထူးဂရုပြု ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

# အခန်း ၁(၁)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် အနှစ်ချုပ်နှင့်လေ့ကျင့်ခန်း

**အနှစ်ချုပ်အပိုင်း** တွင် ဆရာက အစာလမ်းကြောင်း၌ အဓိကပါဝင်သော အစာခြေအင်္ဂါများ၏ အမည်များကို ကျောင်းသားများ ဖတ်၍ ရွတ်ဆိုစေခြင်း၊ အစားအစာအပြင် နေရာအိမ်၊ သန့်ရှင်းသောလေ၊ သန့်ရှင်းသောရေနှင့် ကိုယ်ခန္ဓာ လုံခြုံနွေးထွေးကျန်းမာစေရန် အဝတ်အစားများလည်း လိုအပ်ကြောင်း ပြောပြစေခြင်းဖြင့် သင်ခန်းစာကို အနှစ်ချုပ်စေပါမည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ



### အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



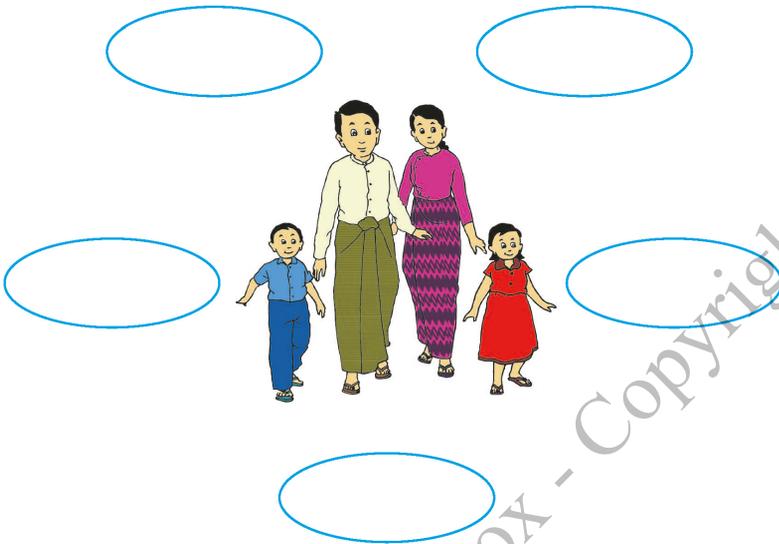
- အစာလမ်းကြောင်းတွင် ပါးစပ်၊ ခံတွင်း၊ အစာရေမျိုပြွန်၊ အစာအိမ်၊ အူသိမ်း၊ အူမကြီးနှင့် စအိုတို့ အဓိက ပါဝင်သည်။
- လူတို့ အသက်ရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် အစားအစာ၊ ရေ၊ လေ နှင့် နေရာတို့ အဓိကလိုအပ်ပြီး အဝတ်အစားများလည်း လိုအပ်သည်။
- ကိုယ်ခန္ဓာဖွံ့ဖြိုးစေရန်နှင့် ခွန်အားဖြစ်စေရန် ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သော အစားအစာများကို စားသုံးရမည်။

### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)

\* **အနှစ်ချုပ်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ခန်းစာနားလည်တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

- ၁။ ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။
  - (က) လူတို့၏ အစာလမ်းကြောင်းသည် ပါးစပ်မှ စတင်ပြီး \_\_\_\_\_ တွင် အဆုံးသတ်သည်။
  - (ခ) ကျွန်ုပ်တို့သည် အသားငါးများအပြင် \_\_\_\_\_ များကိုပါ စားသုံးသည်။
  - (ဂ) ကျွန်ုပ်တို့အသက်ရှူရာတွင် \_\_\_\_\_ ကို နှာခေါင်းမှတစ်ဆင့် ရှူထွင်းသည်။
  - (ဃ) ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်စေရန် သန့်ရှင်းသော \_\_\_\_\_ ကို သောက်ရမည်။
  - (င) ကျွန်ုပ်တို့နေထိုင်သော အိမ်တွင် အဓိကအားဖြင့် \_\_\_\_\_ အကာအခင်းတို့ ပါဝင်သည်။
- ၂။ လူတို့အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်စွက်ရေးပေးပါ။



သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ

- ၁။ (က) စအိုဝ
  - (ခ) ဟင်းသီးဟင်းရွက်
  - (ဂ) လေ
  - (ဃ) ရေ
  - (င) အမိုး
- ၂။ နေစရာအိမ်၊ လေ၊ ရေ၊ အဝတ်အစားနှင့် အစားအစာ တို့ဖြစ်သည်။  
(လူတို့၏ အခြေခံလိုအပ်ချက်များအပြင် အခြားကျိုးကြောင်းဆီလျော်သော အဖြေများကိုလည်း လက်ခံပေးရန်နှင့် အဖြေမှန်ကို ရရှိရန် ရှင်းပြရမည်။)

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၇)

- \* လူတို့အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် အစားအစာ၊ လေ၊ ရေ၊ နေစရာအိမ်နှင့် အဝတ်အထည် စသည်တို့မှ ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုသော အဖြေများကို လက်ခံပေးရပါမည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ အဖြေများကို စစ်ဆေးပြီးလျှင် ဆရာက လူတို့အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များကို အဓိကထား၍ ပြန်လည်ရှင်းလင်း ပြောပြပေးရမည်။

**အခန်း ၁(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်**

**အခန်း ၁(၂)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**  
 တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်တို့အတွက် အစာ၊ ရေနှင့် လေ လိုအပ်ချက်များကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ရန်။

**အခန်း ၁(၂)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) တိရစ္ဆာန်များ စားသုံးသောအစားအစာများနှင့် တိရစ္ဆာန်အုပ်စု အမျိုးအစားကွဲပြားပုံ ဆက်စပ် သိရှိစေရန်။
- (၂) တိရစ္ဆာန်များနှင့် ယင်းတို့ နေထိုင်ရာနေရာများ သိရှိနားလည်စေရန်။
- (၃) အပင်ရှင်သန်ရန်အတွက် လေလိုအပ်ကြောင်း လက်တွေ့သိရှိနားလည်တတ်ရန်။
- (၄) အပင်ရှင်သန်ရန်အတွက် ရေလိုအပ်ကြောင်း လက်တွေ့သိရှိရန်။
- (၅) အပင်ရှင်သန်ရန်အတွက် အလင်းရောင် လိုအပ်ကြောင်း လက်တွေ့သိရှိရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** စာမျက်နှာကို ဖွင့်ပြီး ပုံတွင်မြင်ရသည့်အတိုင်း မေးခွန်းနှင့် စကားပြောများကို ဖတ်ရှုကြည့်စေရပါမည်။ မေးခွန်းကို ကျောင်းသားများဖတ်ပြီးနောက် ဆရာက ပြန်၍ဖတ်ပြပါ။ တိရစ္ဆာန်လေးတွေ ဘာတွေ စားသလဲ၊ ဘယ်မှာနေသလဲ၊ အပင်တွေ ကရော အစာကို ဘယ်လိုရကြသလဲ၊ ဘာတွေ လိုအပ်ကြပါလိမ့်၊ မသိချင်ဘူးလားဟု မေးမြန်း ခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူလိုစိတ်ကို နှိုးဆွပေးရပါမည်။ ပြီးနောက် **ကြိုးစားပြီးရှာဖွေ ကြရအောင်** အပိုင်းကိုသင်ကြားကြရပါမည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

**၁ သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ (၂) တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များအတွက် လိုအပ်ချက်များ**



**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များ ရှင်သန်ကြီးထွားရန် ဘာတွေလိုအပ်ပါသလဲ။

တိရစ္ဆာန်တွေက ဘာတွေစားကြသလဲ ဘယ်မှာနေကြသလဲ



ဒီအပင်တွေကရော အစာကို ဘယ်လိုရကြသလဲ ဘယ်မှာ ရှင်သန်ကြသလဲ



**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ခန်းစာ သင်ယူလိုစိတ်ကို လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် လှုံ့ဆော် ပေးရန်ဖြစ်သည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ဝင်တစားမေးမြန်းမှုများကို သင့်လျော်မှန်ကန်သည့် အဖြေများ ပြန်လည်ဖြေပေးရန် ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။
- \* ဆရာက ကျောင်းသားများကို ဒုတိယတန်းတွင် သင်ကြားခဲ့သော **သက်ရှိနှင့် သက်မဲ့** အခန်းမှ အပင်တွေ ရှင်သန်ကြီးထွားဖို့ အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် နေရောင်ခြည် လိုအပ်တယ်ဟူသောအချက်ကို ကျောင်းသားများ မှတ်မိသိရှိစေရန် ပြန်လည် ရှင်းပြမေးမြန်းရပါမည်။



**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)(က)** တိရစ္ဆာန်အမျိုးမျိုးသည် အစာအမျိုးမျိုးစားကြသည်။ ပေးထားသော တိရစ္ဆာန်၏ အမည်နှင့် စားသုံးသော အစာများကိုရေးပါ။

တိရစ္ဆာန်	အမည်	စားသုံးသောအစာ
		
		
		

**လုပ်ငန်း(၁)(ခ)** သင်၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရသော တိရစ္ဆာန်များကို အုပ်စုခွဲရေးပေးပါ။

စဉ်	အသီးအရွက်စားသည့်တိရစ္ဆာန်	အသားစားသည့်တိရစ္ဆာန်	အစုံစားသည့်တိရစ္ဆာန်
၁။			
၂။			
၃။			

**သတိပြုရမည့်အချက်များ (၂)**

- \* လုပ်ငန်း(၁)ကိုပြုလုပ်ရာတွင် ပေးထားသောပုံများကို သေသေချာချာ ကြည့်ရှုစေရပါမည်။
- \* စားသောက်သောအစားအစာပေါ်မူတည်ပြီး တိရစ္ဆာန်များကို အုပ်စုခွဲခြားထားကြောင်းသိရှိစေရန်နှင့် ကျောင်းသားများကို ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ တိရစ္ဆာန်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာနိုင်စေရန် ဆရာက တိုက်တွန်းပြောဆိုသင့်ပါသည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ အဖြေအမျိုးမျိုးကို လက်ခံပေးရပါမည်။ မှန်ကန်သင့်လျော်သော အဖြေရရှိအောင် ဆရာက ဦးဆောင်ပြောပြရပါမည်။
- \* အချို့တိရစ္ဆာန်များသည် လူကိုအန္တရာယ်ပြုတတ်သဖြင့် သတိထားသင့်ကြောင်း ပြောပြထားရပါမည်။
- \* လက်တွေ့လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆရာက တိတိကျကျ ရှင်းလင်းပြတ်သားသော လမ်းညွှန်မှုကို ပေးရပါမည်။

**အခန်း ၁(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၁)(က)**

ဆရာက လုပ်ငန်း(၁)ပါပုံများကို ကျောင်းသားများအား သေသေချာချာကြည့်စေရပါမည်။ ဘာအကောင်တွေတွေ့ရသလဲ၊ သိသလားဟု ဆရာက မေးမြန်းပါမည်။ သူတို့ဘာတွေစားသလဲ ဖြေကြည့်ရအောင် ဟုပြောဆိုကာ လေ့ကျင့်ခန်းကိုလုပ်ဆောင်ပါမည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ၏ ဖြေဆိုချက်များကို ဖတ်ပြရန် ဆရာက ပြောဆိုရပါမည်။ နေထိုင်ရာ အရပ်ဒေသအလိုက် ကျောင်းသားများ၏ အတွေ့အကြုံအရ အဖြေများသည်ကွဲပြားနိုင်ပါသည်။ ပြီးနောက် ဆရာက တိရစ္ဆာန်များစားသော အစာများကိုမူတည်ပြီး တိရစ္ဆာန်များကို အသားစားအုပ်စု၊ အသီးအရွက်စားအုပ်စု၊ အသားနှင့်အသီးအရွက်နှစ်မျိုးစလုံးကိုစားသည့် အစုံစားအုပ်စုဟု ခွဲခြားနိုင်ကြောင်း ပြောပြရပါမည်။

**နမူနာအဖြေများ**

အမည်	စားသုံးသောအစာ
ကျား	သမင်၊ အသား
ယုန်	မုန်လာဥ၊ ကန်စွန်းရွက်
ဝက်	ထမင်း၊ ထမင်းဟင်းအကျန်၊ ဂေါ်ဖီရွက်၊ ခရု၊ ငါး၊ အညစ်အကြေး

ထို့နောက်ကျောင်းသားများက မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြင်တွေ့ရသော တိရစ္ဆာန်များကို လုပ်ငန်း(၁)(ခ) ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရေးသားရန် ပြောဆိုရပါမည်။

ကျောင်းသားများရေးသားသော တိရစ္ဆာန်များ၏အမျိုးအစား မှန်ကန်မှုရှိစေရန် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပေးရမည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ အဖြေများကို အခြားကျောင်းသားများ သိရှိရန်အတွက် ဖတ်ပြရန် ဆရာက ပြောရပါမည်။

**အခန်း ၁(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၂)**

လုပ်ငန်း(၂)သည် ကျောင်းသားများအတွက် တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်း(၂)ကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပေးထားသောလေ့ကျင့်ခန်း၌ ဖော်ပြထားသောတိရစ္ဆာန်ရုပ်ပုံများနှင့် နေစရာ နေရာများကို ကြည့်ရှုမှတ်သားရန် ဆရာက ပြောကြားရပါမည်။ ဆက်လက်ပြီးတိရစ္ဆာန်များနှင့် ယင်းတို့၏ နေစရာနေရာအမှန်ကို မျဉ်းကြောင်း ရေးဆွဲပြီး ချိတ်ဆက်ပေးရန် ပြောရပါမည်။ ကျောင်းသားများ၏ အဖြေများ ရွေးချယ်မှု မှန်ကန် စေရန် ဆရာက ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရပါမည်။

**အဖြေများ**

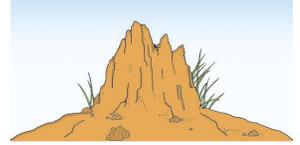
- ငှက် \_\_\_\_\_ အသိုက်
- ခြေ \_\_\_\_\_ တောင်ပို့
- ရူဠိ \_\_\_\_\_ သစ်ခေါင်း
- ပျား \_\_\_\_\_ ပျားအုံ
- ကြွက် \_\_\_\_\_ မြေတွင်း

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

**လုပ်ငန်း(၂)** တိရစ္ဆာန်များနှင့် နေစရာနေရာများကို မျဉ်းကြောင်းချိတ်ဆက်ပေးပါ။



ငှက်



တောင်ပို့



ခြေ



အသိုက်



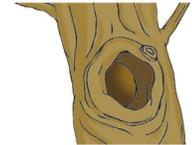
ရူဠိ



မြေတွင်း



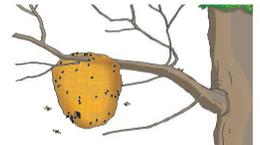
ပျား



သစ်ခေါင်း



ကြွက်



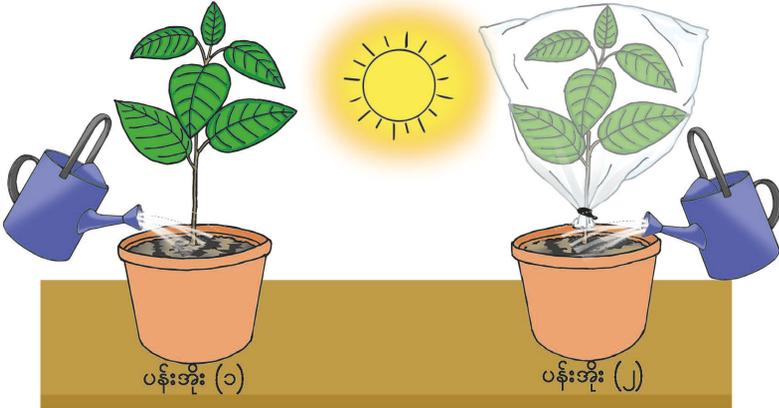
ပျားအုံ

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)**

- \* တိရစ္ဆာန်များ၏ နေစရာနေရာဆိုသည်မှာ ရာသီဥတုနှင့် ရန်သူများအန္တရာယ်မှ အကာအကွယ်ရရန် သဘာဝအတိုင်း ခိုလှုံနေထိုင်သော နေရာများကို အဓိက ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- \* တိရစ္ဆာန်တို့၏နေစရာနေရာများသည် ကျောင်းသုံးစာအုပ်၏လေ့ကျင့်ခန်းတွင် ဖော်ပြထားခြင်းမရှိသော်လည်း အခြားသင့်လျော်မှန်ကန်သည့်နေရာများကို ကျောင်းသားများ မေးမြန်းလာပါက လက်တွေ့ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဆက်စပ်ပြီး ဆရာက ရှင်းပြဖြေဆိုပေးရပါမည်။  
(ဥပမာ ကြွက်သည် အိမ်ထဲတွင်လည်း ကြွက်သိုက်ပြုလုပ်၍ နေသည်။ ပင့်ကူ သည် ပင့်ကူအိမ်ဖွဲ့၍ နေသည်။ ပုရွက်ဆိတ်နှင့် ခါချဉ်တို့သည် သစ်ပင်၊ သစ်ရွက်များတွင် အုံဖွဲ့၍ နေတတ်သည်။)
- \* လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် တွေ့ရှိချက်အဖြေများကို ကျောင်းသား အချင်းချင်း ပြောဆိုတိုင်ပင်သည့် အလေ့အကျင့်ရရှိစေရန် ဆရာက လေ့ကျင့် ပေးရပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်

**လုပ်ငန်း(၃)(က)** အမျိုးတူ အရွယ်တူ အပင်တစ်ပင်စီပါသော ပန်းအိုးနှစ်အိုးကို နေရောင် ရသော နေရာတွင်ထားပါ။ အရွက်အရောင်ကို မှတ်သားပါ။ ပန်းအိုး(၁) ကို မူလအတိုင်းထားပါ။ ပန်းအိုး(၂) ကို ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် လေလုံအောင် စည်းထားပါ။ အပင်နှစ်ပင်စလုံးကို နေ့စဉ် ရေအညီအမျှ လောင်းပေးပါ။ ၇ ရက်ခန့် ထားပြီးလျှင် အပင်နှစ်ပင်ကို နှိုင်းယှဉ် ကြည့်ပါ။



အပင်	မူလအခြေအနေ		၇ ရက်ခန့်ကြာပြီး အခြေအနေ	
	အပင်အမြင့်	အရွက်အရောင်	အပင်အမြင့်	အပင်အခြေအနေ
ပန်းအိုး(၁)				
ပန်းအိုး(၂)				

- လက်တွေ့ပြုလုပ်ပြီးနောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (၁) ၇ ရက်ခန့်ကြာပြီးနောက် ပန်းအိုး(၁)နှင့် ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်တို့သည် မည်ကဲ့သို့ ဖြစ်နေသနည်း။
  - (၂) ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်သည် မည်သည်ကို မရရှိသနည်း။
  - (၃) အပင်များရှင်သန်ရန် မည်သည့်အရာ လိုအပ်ပါသနည်း။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* လက်တွေ့လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ကျောင်းသားဦးရေအလိုက် လိုအပ်သော သင်ထောက်ကူ နမူနာအပင်များကို ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- \* ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ရာတွင် ဆရာက သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပေးရပါမည်။
- \* လက်တွေ့လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုမည့်အပင်များသည် မိမိတို့၏အရပ်ဒေသတွင် အလွယ်တကူရရှိနိုင်မည့် အပင်ငယ်များ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ (ဥပမာ ဘူးပင်၊ ချဉ်ပေါင်ပင်၊ ငရုတ်ပင်၊ ခရမ်းချဉ်ပင်၊ နံနံပင်၊ ပင်စိမ်းပင်၊ ဒန်သလွန်ပင်၊ ခရမ်းပင် စသည့် အပင်များ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။)
- \* ဆရာသည် အပင်အမြင့်တိုင်းတာနည်းကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် နမူနာပုံဆွဲပြထားရပါမည်။ အပင်၏ ပင်စည်အခြေတွင် ပေတံကို အပြိုင်ထောင်ထားပြီး ပေတံ၏ သူညီအမှတ်မှ စတင်၍ စင်တီမီတာ သို့မဟုတ် လက်မဖြင့် ရေတွက်တိုင်းတာရပါမည်။
- \* ကျောင်းသားများမြင်တွေ့ရသည့်အပင်၏ အခြေအနေမှာ အရွက်ကြော့ခြင်း၊ ညှိုးနွမ်းနေခြင်း၊ ခြောက်သွေ့နေခြင်း၊ သေဆုံးနေခြင်းစသည်တို့ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။
- \* အပင်အား အလင်းရောင်(နေရောင်ခြည်)ရရှိနိုင်ရန်နှင့် အလင်းပင်ရောက်နိုင်ရန် ပလတ်စတစ်အိတ်အကြည်ကို အသုံးပြုရပါမည်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် လုပ်ငန်း(၃)(က)**

အုပ်စုဖွဲ့ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းကိုလုပ်ဆောင်ရာတွင် အပင်ငယ်စိုက်ထားသည့် အမျိုးတူအရွယ်တူ ပန်းအိုးနှစ်အိုးကို စာသင်ခန်းအတွင်း သင့်လျော်ရာနေရာတွင် ထားရှိရန် ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။ လက်တွေ့လုပ်ငန်း မပြုလုပ်မီ ဆရာသည် မည်သည့် အပင်ဖြစ်ကြောင်း မေးမြန်းပြီး ဒီအပင်ကို ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ချည်ထားလျှင် ဘယ်လိုဖြစ်မလဲ လက်တွေ့လုပ်ငန်း လုပ်ကြည့်ရအောင် စသည်ဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူလိုစိတ်ကို လှုံ့ဆော်ပေးရပါမည်။

ဆရာသည် ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပေးရန်၊ ဖော်ပြပါ ဇယားကို မိမိတို့ စာအုပ်တွင် ကူးရေးရန်၊ ပန်းအိုး တစ်အိုးချင်းစီ၏ အပင်အမြင့်၊ အရွက်အရောင်တို့ကို တိုင်းတာမှတ်သားပြီး ပေးထားသော မူလအခြေအနေ ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရေးသားရန်၊ ပန်းအိုး(၁) ရရှိသောအဖွဲ့သည် အပင်ကို မူလအတိုင်း ထားရှိရန်၊ ပန်းအိုး(၂)ရရှိသောအဖွဲ့သည် အပင်ကို ပလတ်စတစ်အိတ်အကြည်ဖြင့် လေလုံအောင် ချည်နှောင်ထားရန်၊ နေ့စဉ်ရေလောင်းပေးရန် ဆရာက ပြောကြားရပါမည်။

နောက် ၇ ရက်ခန့်ကြာလျှင် တွေ့ရမည့် အပင်၏ အခြေအနေကို မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် ပြောဆိုခန့်မှန်းကြည့်ရန်၊ ခန့်မှန်းချက်ကို ရေးသားထားရန် ပြောဆိုရပါမည်။ ၇ ရက်ကြာပြီးလျှင် ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် မူလခန့်မှန်းချက်များနှင့် အပင်၏ လက်ရှိအခြေအနေ ပြောင်းလဲမှုကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာကြည့်စေရပါမည်။ တွေ့ရှိချက်ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရန် အပင်အမြင့်၊ အရွက်အရောင်တို့ကို ထပ်မံတိုင်းတာရေးသားစေရပါမည်။

ပြီးနောက် အပင်နှစ်ပင်၏ အခြေအနေ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်၊ မိမိတို့အချင်းချင်း ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရန်၊ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် ဆရာက ပြောပြရပါမည်။ ဆရာက အဘယ်ကြောင့် ဤကဲ့သို့ဖြစ်နေကြောင်း၊ ယခုလက်တွေ့လုပ်ငန်းတွင် အပင်အတွက် မည်သည့် အရာလိုအပ်နေကြောင်း မေးမြန်း၍ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုမှုများကို နားထောင်ပေးရပါမည်။ လက်တွေ့လုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ပြည့်စုံစေရန် ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ အဖြေလိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်စွက်ရှင်းပြ၍ အပင်ရှင်သန်ရန် လေ လိုအပ်ကြောင်း နိဂုံးချုပ် ပြောဆိုရပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်  
လုပ်ငန်း(၃)(ခ)

လုပ်ငန်း(၃)(က)တွင် လုပ်ဆောင်ခဲ့သည့် အတိုင်း ဆရာက ပြောဆိုလုပ်ဆောင်ပြီး လက်တွေ့ လုပ်ငန်းကို စတင်ပါမည်။

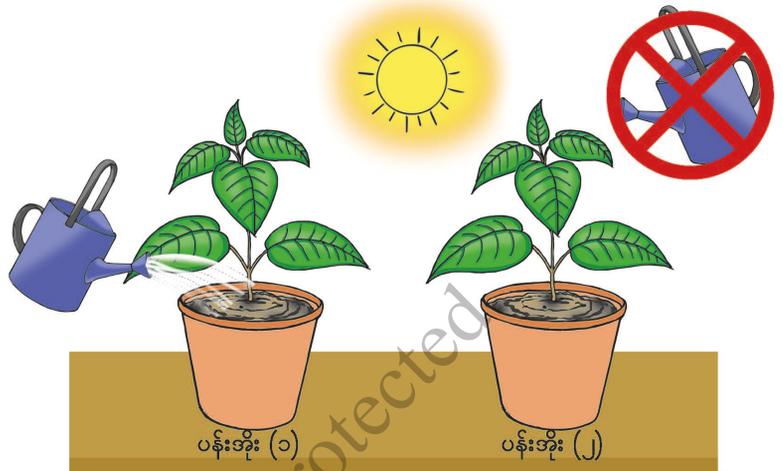
ဆရာသည် ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပေးရန်၊ ဖော်ပြပါ ဇယားကို မိမိတို့ စာအုပ်တွင် ကူးရေးရန်၊ ပန်းအိုး တစ်အိုးချင်းစီ၏ အပင်အမြင့်၊ အရွက်အရောင်တို့ကို တိုင်းတာမှတ်သားပြီး ပေးထားသော မူလအခြေအနေ ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရေးသားရန်၊ ပန်းအိုး(၁) ရရှိသောအဖွဲ့သည် အပင်ကို နေ့စဉ်ရေလောင်းပေးရန်နှင့် ပန်းအိုး(၂)ရရှိသောအဖွဲ့သည် အပင်ကို ရေမလောင်းရန်ပြောကြားရပါမည်။

နောက် ၇ ရက်ခန့်ကြာလျှင် တွေ့ရမည့် အပင်၏အခြေအနေကို မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် ပြောဆိုခန့်မှန်းကြည့်ရန်၊ ခန့်မှန်းချက်ကို ရေးသားထားရန် ပြောဆိုရပါမည်။ ၇ ရက်ကြာပြီးလျှင် ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် မူလခန့်မှန်းချက်များနှင့် အပင်၏လက်ရှိအခြေအနေပြောင်းလဲမှုကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာကြည့်စေရပါမည်။ တွေ့ရှိချက်ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရန် အပင်အမြင့်၊ အရွက်အရောင်တို့ကို ထပ်မံတိုင်းတာ ရေးသားစေရပါမည်။

ပြီးနောက် အပင်နှစ်ပင်၏ အခြေအနေ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်၊ မိမိတို့အချင်းချင်း ဆွေးနွေး တိုင်ပင်ရန်၊ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် ဆရာက ပြောပြရပါမည်။ ဆရာက အဘယ်ကြောင့် ဤကဲ့သို့ဖြစ်နေကြောင်း၊ ယခုလက်တွေ့လုပ်ငန်းတွင် အပင်အတွက် မည်သည့် အရာလိုအပ်နေကြောင်း မေးမြန်း၍ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုမှုများကို နားထောင်ပေးရပါမည်။ လက်တွေ့လုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ပြည့်စုံစေရန် ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ အဖြေလိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်စွက် ရှင်းပြ၍ အပင်ရှင်သန်ရန် ရေ လိုအပ်ကြောင်း နိဂုံးချုပ် ပြောဆိုရပါမည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

**လုပ်ငန်း(၃)(ခ)** အမျိုးတူအရွယ်တူအပင်တစ်ပင်စီပါသော ပန်းအိုးနှစ်အိုးကို နေရောင် ရသောနေရာတွင်ထားပြီး အပင်အမြင့်၊ အရွက် အရောင်တို့ကို မှတ်သားပါ။ ပန်းအိုး (၁)ကို နေ့စဉ် ရေလောင်းပေးပါ။ ပန်းအိုး (၂)ကို ရေမလောင်းဘဲ ထားပါ။ ၇ ရက်ခန့်ထားပြီးလျှင် အပင်နှစ်ပင်ကို နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါ။



အပင်	မူလအခြေအနေ		၇ ရက်ခန့်ကြာပြီး အခြေအနေ	
	အပင်အမြင့်	အရွက်အရောင်	အပင်အမြင့်	အပင်အခြေအနေ
ပန်းအိုး(၁)				
ပန်းအိုး(၂)				

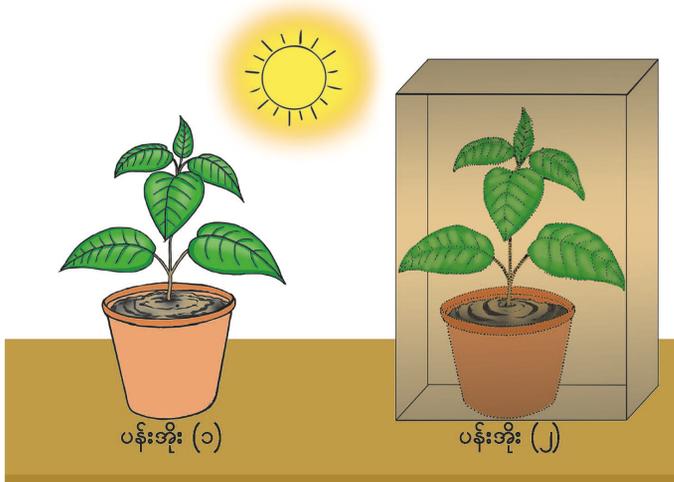
- လက်တွေ့ပြုလုပ်ပြီးနောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (၁) ၇ ရက်ခန့်ကြာပြီးနောက် ပန်းအိုး(၁)နှင့် ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်တို့သည် မည်ကဲ့သို့ ဖြစ်နေသနည်း။
  - (၂) ပန်းအိုး(၁)နှင့် ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်တို့၏ အခြေအနေ ကွဲပြားမှုကိုရေးပါ။
  - (၃) အပင်များရှင်သန်ရန် မည်သည့်အရာ လိုအပ်ပါသနည်း။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)**

- \* အပင်များ၏အခြေအနေမှာ အပင်၏အမြင့်ပြောင်းလဲမှု၊ အရွက်အရောင်များ ပြောင်းလဲသွားမှု (အစိမ်းရောင်မှ အဝါရောင်၊ အခြားအရောင်များ)၊ အရွက်ကြွေမှု၊ အပင်၏အခြေအနေ (ညှိုးနွမ်းသွားခြင်း၊ ခြောက်သွေ့နေခြင်း၊ သေဆုံးခြင်း) စသည်တို့ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။
- \* ပန်းအိုးများကို အလင်းရောင် (နေရောင်ခြည်) ရရှိသည့်နေရာတွင် ထားသင့်ပါသည်။
- \* အပင်အမြင့် တိုင်းတာနည်းသည် **သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**တွင် ဖော်ပြထားခဲ့သည့်အတိုင်း လုပ်ဆောင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။
- \* ပန်းအိုး(၁)မှ အပင်သည် ရေ ရရှိသဖြင့် ရှင်သန်နေကြောင်း၊ ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်သည် ရေမရရှိသဖြင့် ကျောင်းသားများ တွေ့မြင်ရသည့် အခြေအနေ ဖြစ်နေကြောင်း ရှင်းလင်းပြောပြပေးရမည်။
- \* ကျောင်းသားများသည် လက်တွေ့လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှုနှင့် ပတ်သက်သည့် ပြောဆိုချက်များကို နားလည်မှု ရှိ မရှိ ဆရာက ပြန်လည်စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

**လုပ်ငန်း(၃)(ဂ)** အမျိုးတူအရွယ်တူအပင်တစ်ပင်စီပါသော ပန်းအိုးနှစ်အိုးကို နေရောင် ရသောနေရာတွင်ထားပြီး နေ့စဉ်ရေလောင်းပေးပါ။ အပင်များ၏ အခြေအနေကို မှတ်သားထားပါ။ ပန်းအိုး(၂)ကို စက္ကူပုံးဖြင့် ဖုံးအုပ် ထားပါ။ ၇ ရက်ခန့်ထားပြီးလျှင် အပင်နှစ်ပင်ကို နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါ။



အပင်	မူလအခြေအနေ		၇ ရက်ခန့်ကြာပြီး အခြေအနေ	
	အပင်အမြင့်	အရွက်အရောင်	အပင်အမြင့်	အပင်အခြေအနေ
ပန်းအိုး(၁)				
ပန်းအိုး(၂)				

- လက်တွေ့ပြုလုပ်ပြီးနောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (၁) ၇ ရက်ခန့်ကြာပြီးနောက် ပန်းအိုး(၁)နှင့် ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်တို့သည် မည်ကဲ့သို့ ဖြစ်နေသနည်း။
  - (၂) စက္ကူပုံးဖြင့် ပန်းအိုးကို ဖုံးအုပ်ထားပါက အပင်သည် မည်သည်ကို မရရှိသနည်း။
  - (၃) အပင်များရှင်သန်ရန် မည်သည့်အရာ လိုအပ်သည်ဟု သင်ထင်ပါသနည်း။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* စက္ကူပုံးမရရှိနိုင်ပါက သံပုံး၊ ပလတ်စတစ်ပုံး စသည်တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အနက်ရောင် အဝတ်စဖြင့် ဖုံးအုပ်၍လည်းကောင်း၊ အလင်းရောင်မရသော ဝါရီအတွင်း၌လည်းကောင်း ထားနိုင်ပါသည်။
- \* ဆရာသည် အပင်အမြင့်တိုင်းတာနည်းကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် နမူနာပုံဆွဲပြ ထားရပါမည်။ အပင်၏ ပင်စည်အခြေတွင် ပေတံကို အပြိုင်ထောင်ထားပြီး ပေတံ၏ သုညအမှတ်မှ စတင်၍ စင်တီမီတာ သို့မဟုတ် လက်မဖြင့် ရေတွက် တိုင်းတာရပါမည်။
- \* ပန်းအိုး(၁)မှ အပင်သည် အလင်းရောင်ရရှိသဖြင့် ဆက်လက်ရှင်သန်နေ ကြောင်း၊ ပန်းအိုး(၂)မှ အပင်သည် အလင်းရောင် မရသဖြင့် ကျောင်းသား များမြင်တွေ့ရသည့်အတိုင်း ဖြစ်နေကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြရမည်။
- \* လက်တွေ့လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရန် အခက်အခဲရှိသောကျောင်းသားများကို အဆင်ပြေစေရန် ဆရာက စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။

**အခန်း ၁(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် လုပ်ငန်း(၃)(ဂ)**

ဆရာသည် ပန်းအိုးနှစ်အိုးတွင် စိုက်ထားသည့် အပင်ငယ်များကို သိသလား၊ ဘာအပင်လေးလဲ၊ ဒီအပင်ကို စက္ကူပုံးဖြင့် အုပ်ထားလျှင် ဘယ်လိုဖြစ် သွားမလဲ၊ မသိချင်ဘူးလား၊ လက်တွေ့လုပ်ငန်း လုပ်ကြည့်ရအောင်ဟု ပြောဆိုမေးမြန်းပြီး ကျောင်း သားများ၏ သင်ယူလိုစိတ်ကို နှိုးဆွပေးရပါမည်။

ဆရာသည် ကျောင်းသားများကို သင့်လျော် သလို အုပ်စုဖွဲ့ပေးရန်၊ ဖော်ပြပါ ဇယားကို မိမိတို့ စာအုပ်တွင် ကူးရေးရန်၊ ပန်းအိုး တစ်အိုးချင်းစီ၏ အပင်အမြင့်၊ အရွက်အရောင်တို့ကို တိုင်းတာ မှတ်သားပြီး ပေးထားသော မူလအခြေအနေ ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရေးသားရန်၊ ပန်းအိုး(၁) ရရှိသောအဖွဲ့သည် အပင်ကို နေရောင်ရသော နေရာ၌ထားရန်နှင့် ပန်းအိုး(၂)ရရှိသောအဖွဲ့သည် အပင်ကို စက္ကူပုံးဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားရန် အပင် နှစ်ပင်စလုံးကို နေ့စဉ်ရေအညီအမျှလောင်း ပေးရန် ပြောကြားရပါမည်။

နောက် ၇ ရက်ခန့်ကြာလျှင် တွေ့ရမည့် အပင်၏အခြေအနေကို မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် ပြောဆိုခန့်မှန်းကြည့်ရန်၊ ခန့်မှန်းချက်ကို ရေးသား ထားရန် ပြောဆိုရပါမည်။ ၇ ရက်ကြာပြီးလျှင် ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့အဖွဲ့အလိုက် မူလခန့်မှန်းချက်များနှင့် အပင်၏ လက်ရှိအခြေ အနေပြောင်းလဲမှုကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာကြည့်စေ ရပါမည်။ တွေ့ရှိချက်ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရန် အပင်အမြင့်၊ အရွက်အရောင်တို့ကို ထပ်မံတိုင်းတာ ရေးသားစေရပါမည်။

ပြီးနောက် အပင်နှစ်ပင်၏အခြေအနေ နှိုင်းယှဉ် လေ့လာရန်၊ မိမိတို့အချင်းချင်း ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရန်၊ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် ဆရာက ပြောပြရပါမည်။ ဆရာက အဘယ်ကြောင့် ဤကဲ့သို့ဖြစ်နေကြောင်း၊ ယခုလက်တွေ့လုပ်ငန်းတွင် အပင်အတွက် မည်သည့် အရာလိုအပ်နေကြောင်း မေးမြန်း၍ ကျောင်းသား များ၏ ဖြေဆိုမှုများကို နားထောင်ပေးရပါမည်။ လက်တွေ့လုပ်ငန်း၏ရည်ရွယ်ချက်ကို ပြည့်စုံစေရန် ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ အဖြေလိုအပ်ချက် များကို ဖြည့်စွက်ရှင်းပြပြီး အပင်ရှင်သန်ရန်အတွက် အလင်းရောင်(နေရောင်ခြည်) လိုအပ်ကြောင်း၊ လက်တွေ့လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်၍ သိရှိပြုဖြစ်ကြောင်း ပြောဆိုကာ သင်ခန်းစာကို နိဂုံးချုပ်ပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ဤအပိုင်းတွင် သက်ရှိတို့ ရှင်သန်ရန် လိုအပ်သည့်အစားအစာ၊ ရေနှင့်လေတို့အနက်မှ တိရစ္ဆာန်များအတွက် ရေလိုအပ်ပုံနှင့် လိုအပ်သောရေကို ရေသောက်နည်း အမျိုးမျိုးဖြင့် ရရှိပုံများကို ဗဟုသုတရရှိစေရန် ဖော်ပြထားသည်။

တိရစ္ဆာန်များသည် ရေကို ပါးစပ်ဖြင့် တိုက်ရိုက်သောက်ခြင်း၊ ရေကို နှာမောင်းမှတစ်ဆင့် စုပ်ယူ၍ ပါးစပ်ဖြင့်သောက်ခြင်း၊ ရေကို နှာမောင်းဖြင့် စုပ်ယူသောက်ခြင်း စသည့် ရေသောက်နည်း အမျိုးမျိုးတို့ကို သိရှိနားလည်စေရန်ဖြစ်ပါသည်။

တိရစ္ဆာန်များသည် ရေသောက်ခြင်းအပြင် ယင်းတို့ စားသုံးသော အစားအစာမှလည်း ရေရရှိနိုင်ကြောင်း အသိပညာတိုးပွားစေရန် ရှင်းပြပေးရပါမည်။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



ပုစဉ်း



ဆင်



ကြောင်



ခို

တိရစ္ဆာန်များသည် ရေကို နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် သောက်ကြသည်။ နွားနှင့် ကြောင်သည် ရေကို ပါးစပ်ဖြင့် သောက်သည်။ ငှက်များသည် ရေနှင့် အစာကို နှုတ်သီးဖြင့် စားသောက်ကြသည်။ လိပ်ပြာနှင့် ပုစဉ်းတို့သည် သူတို့၏ နှာမောင်းမှ တစ်ဆင့် ရေကိုစုပ်ယူ၍ သောက်ကြသည်။ ဆင်သည် ရေကို နှာမောင်းဖြင့် စုပ်ယူပြီး ပါးစပ်ဖြင့်သောက်သည်။ တိရစ္ဆာန်များသည် သူတို့စားသောအစာ (ဥပမာ ကြံရိုး၊ သစ်သီး၊ နွားနို့)ထဲမှလည်း ရေကိုရရှိသည်။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၇)

\* **ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ** အပိုင်းတွင် ရုပ်ပုံဖော်ပြထားခြင်းမရှိသော မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အခြားတိရစ္ဆာန်များ၏ ရေသောက်ပုံများကို ဆရာက ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန် ဖြည့်စွက်ပြောပေးရပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်



မုန်လာဥ



ကန်စွန်းဥ



အာလူး



ခရမ်းချဉ်သီး



ပြောင်းဖူး



ပဲစေ့

အပင်များသည် နေရောင်ခြည်မှအလင်းကို အသုံးပြုပြီး လေထဲရှိ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အမြစ်မှရရှိသော ရေတို့ပေါင်းစပ်ကာ အပင်အတွက်လိုအပ်သော အစာကို ကိုယ်တိုင် ဖွဲ့စည်းသည်။ အပင်များရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် သိုလှောင်ထားသည့် အစာများလိုအပ်သည်။ အပင်များသည် အပင်၏ အစိတ်အပိုင်းအသီးသီးတွင် အစာများ သိုလှောင်ထားကြသည်။ မုန်လာဥ၊ ကန်စွန်းဥ၊ အာလူး၊ ခရမ်းချဉ်သီး၊ ပြောင်းဖူးနှင့် ပဲစေ့ အမျိုးမျိုးတို့သည် အပင်၏သိုလှောင်စာများဖြစ်သည်။ ထိုအစိတ်အပိုင်းများကို လူနှင့် တိရစ္ဆာန်တို့က အစာအဖြစ် စားသုံးကြသည်။ အပင်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ကို စိမ်းလန်းစေသည့်အပြင် လူနှင့် တိရစ္ဆာန်တို့အတွက် အစာနှင့် အသက်ရှူရာတွင် လိုအပ်သောအောက်ဆီဂျင်ကိုလည်း ထုတ်လွှတ်ပေးသည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

အပင်များ ရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် လိုအပ်သော အစာကို အရွက်များက လုပ်ဆောင်ပေးသည်ဟူသော အချက်ကို ဒုတိယတန်းတွင် သိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ဤအချက်ကို အခြေခံပြီး အပင်များသည် ယင်းတို့လိုအပ်သော အစာကို ကိုယ်တိုင်ဖွဲ့စည်း ပြုလုပ်သည်ဟူသော အသိတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍ ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။

ရရှိလာသောအစာများကို ပင်စည်၊ အမြစ်၊ အပွင့်၊ အသီး၊ အစေ့ စသည့်အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအသီးသီးတွင် သိုလှောင်ထားကြောင်း၊ ယင်းအပင်၏ သိုလှောင်စာများကို လူနှင့်တိရစ္ဆာန်တို့က အစာအဖြစ် စားသုံးကြောင်း၊ အပင်များမှ လိုအပ်သည့် အောက်ဆီဂျင်ကို ရရှိနိုင်ကြောင်း စသည်တို့ကို နောင်သင်ကြားရမည့် အတန်းသင်ခန်းစာများအတွက် နိဒါန်းပျိုး ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများအနေဖြင့် သင်ကြားရသော သင်ခန်းစာနှင့် မိမိတို့နေ့စဉ်လက်တွေ့ဘဝတွင် သိမြင်နေရသော အကြောင်းအရာများကို ဆက်စပ်စဉ်းစားနိုင်မှုတိုးလာစေရန် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၈)

- \* အပင်များသည် ယင်းတို့အတွက် အစာဖွဲ့စည်းပြုလုပ်ရာတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကို အသုံးပြုပြီး အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ကို ပြန်ထုတ်ပေးကြောင်း၊ အပင်များသည် ပြုလုပ်ရရှိထားသော အစာများကို ပန်းပွင့်ရန်၊ အသီးသီးရန်စသည့် အပင်၏ လုပ်ငန်းဖြစ်စဉ်များတွင်အသုံးပြုရန် သိုလှောင်ထားလေ့ရှိကြောင်း ဆရာက ဗဟုသုတရရှိစေရန် ရှင်းလင်းပြောပြ ပေးရမည်။

# အခန်း ၁(၂)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် သိသွားပြီနော်

ဤအပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများသည် သင်ခန်းစာနှင့်ပတ်သက်ပြီး မည်မျှနားလည်သဘောပေါက်သည်ကို ဆရာက မေးခွန်းများ ပြန်လည်မေးမြန်းခြင်းဖြင့် ဆန်းစစ်သုံးသပ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ဖြေဆိုမှုများကို ဂရုစိုက်နားထောင်ပေးပြီးလျှင် သင်ခန်းစာ၏အဓိကကျသောအချက်များအား သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးခြင်း ပြုလုပ်ရပါမည်။ ဆရာက သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် ရေးသားထားသည်များကို ဖတ်ပြခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုရလဒ် ပိုမိုကောင်းမွန်တိုးတက်စေပါမည်။

### အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း

**အနှစ်ချုပ်** အပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာ၌ ဖော်ပြထားပြီးသော တိရစ္ဆာန်များသည် အသက် ရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် အစားအစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် နေစရာတို့လိုအပ်ကြောင်း၊ သဘာဝအရ တိရစ္ဆာန်များစားသည့် အစားအစာများအပေါ် မူတည်၍ တိရစ္ဆာန်များကို အသီးအရွက်စား သတ္တဝါ၊ အသားစားသတ္တဝါ၊ အသီးအရွက်နှင့် အသားနှစ်မျိုးစလုံးစားသည့် အစုံစားသတ္တဝါဟူ၍ အုပ်စု ၃ စု ခွဲခြားနိုင်ကြောင်း၊ တိရစ္ဆာန်များသည် အစားအစာအပြင် ရန်သူများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် နားခိုစရာနေရာလည်း လိုအပ်ကြောင်း၊ အပင်များရှင်သန်ရန်အတွက် လေ၊ ရေ နှင့် အလင်းရောင်တို့ လိုအပ်ကြောင်း စသည်တို့ကို ရှင်းလင်းပြောပြ၍ သင်ခန်းစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ဆရာက အနှစ်ချုပ်ဆိုရပါမည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ



### သိသွားပြီနော်



တိရစ္ဆာန်တွေက အစားအစာ မတူကြဘူး အသီးအရွက်စားတာရယ် အသားစားတာရယ် အစုံစားတာရယ်လို့ အုပ်စုခွဲနိုင်တယ် တိရစ္ဆာန်တွေ နေတဲ့နေရာတွေလည်း မတူကြဘူး

အပင်တွေက နေရောင်ခြည် လေနဲ့ ရေတို့ မရရင် မကြီးထွားနိုင်ကြဘူး



### အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



- တိရစ္ဆာန်များသည် ရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် အစားအစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် နေစရာတို့ လိုအပ်ပါသည်။
- တိရစ္ဆာန်အမျိုးမျိုးသည် မတူညီသော အစားအစာအမျိုးမျိုးကို စားကြသည်။ အသီးအရွက်စားသော တိရစ္ဆာန်များကို အသီးအရွက်စား သတ္တဝါဟုခေါ်သည်။ အခြားအကောင်များကို ဖမ်းစားတတ်သော တိရစ္ဆာန်များကို အသားစားသတ္တဝါဟုခေါ်သည်။ အသီးအရွက်နှင့် အသားနှစ်မျိုးစလုံး စားသောတိရစ္ဆာန်ကို အစုံစားသတ္တဝါဟုခေါ်သည်။ သူတို့၏ ရန်သူများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် နားခိုစရာ နေရာများ လိုအပ်သည်။
- အပင်များ ရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် နေရောင်ခြည်၊ ရေနှင့် လေတို့ လိုအပ်သည်။

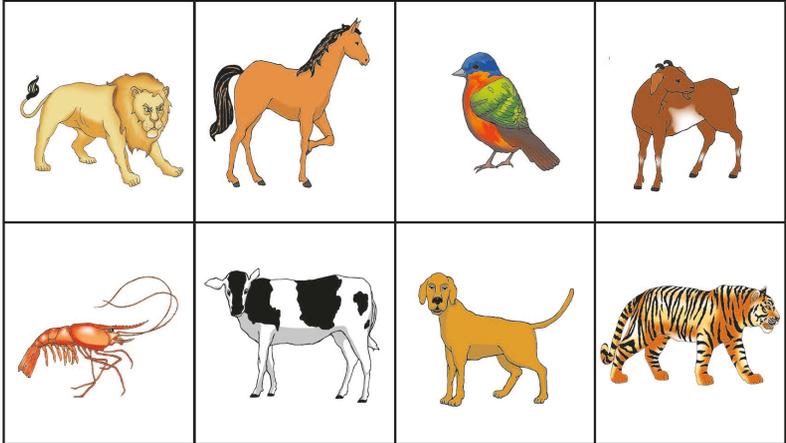
### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၉)

\* ကျောင်းသားများ၏ သင်ခန်းစာအပေါ် နားလည်တတ်မြောက်မှု သိရှိစေရန် အပြန်အလှန်မေးခွန်းများမေးမြန်းခြင်း၊ သင်ခန်းစာမှရရှိလာသည့် အသိပညာများကို လက်တွေ့ဘဝတွင် ဆက်စပ်အသုံးပြုတတ်ရန် ဆရာက ဦးဆောင်ဆွေးနွေး ပြောကြားသင့်ပါသည်။

အခန်း (၁) သက်ရှိတို့အတွက် အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ

**လေ့ကျင့်ခန်း**

(၁) ပေးထားသော တိရစ္ဆာန်များကို အသီးအရွက်စားသတ္တဝါ၊ အသားစားသတ္တဝါ၊ အစုံစားသတ္တဝါစသည်ဖြင့် အုပ်စုများ ခွဲပေးပါ။



စဉ်	အသီးအရွက်စားသည့်တိရစ္ဆာန်	အသားစားသည့်တိရစ္ဆာန်	အစုံစားသည့်တိရစ္ဆာန်
၁။			
၂။			
၃။			

- (၂) တိရစ္ဆာန်များသည် ရာသီဥတုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန် မည်သည့်အရာများ လိုအပ်ပါသနည်း။
- (၃) အပင်များရှင်သန်ကြီးထွားရန်အတွက် လိုအပ်ချက်များကို ရေးပါ။
- (၄) ရေမရရှိလျှင် အပင်၏ အရွက်အရောင်နှင့် အမြင့် မည်သို့ပြောင်းလဲသွားသနည်း။
- (၅) သတ္တဝါနှင့် အပင်တို့၏ တူညီသော လိုအပ်ချက်များကို ရေးပါ။

**အခန်း ၁(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၈ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်  
လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

၁။ နမူနာအဖြေများ ဖြစ်ပါသည်။ အရပ်ဒေသ အလိုက် အမျိုးမျိုးကွဲပြားနိုင်ပါသည်။

စဉ်	အသီးအရွက်စား	အသားစား	အစုံစား
၁။	မြင်း	ခြင်္သေ့	ပုစွန်
၂။	နွား	ခွေး	ငှက်
၃။	ဆိတ်	ကျား	

- (၂) နားခိုစရာနေရာ
- (၃) လေ၊ ရေနှင့် အလင်းရောင်
- (၄) ကျောင်းသားများ၏ လက်တွေ့ပြုလုပ်မှု တွေ့ရှိချက်များကိုမူတည်ပြီး ဖြေဆိုရန် ဖြစ်ပါသည်။
- (၅) အစားအစာ၊ ရေ၊ လေ

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁၀)**

- \* ကျောင်းသားများ၏ ကိုယ်တိုင်လေ့လာသိမြင်မှုများအရ အချို့တိရစ္ဆာန်များသည် သဘာဝတွင်တွေ့ရသည့် တိရစ္ဆာန်အမျိုးအစားအုပ်စုများနှင့် အနည်းငယ် ကွဲလွဲနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ ခွေးသည် မူလသဘာဝအရ အသားစားသတ္တဝါ ဖြစ်သော်လည်း အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်ဖြစ်နေသဖြင့် အစုံစားသတ္တဝါဟုဖြေဆိုပါက ဆရာက ရှင်းလင်းပြောပြပေးရပါမည်။
- \* နေရာဒေသအပေါ် မူတည်၍ ကျောင်းသားများ၏ အဖြေကွဲလွဲမှုများရှိပါက သင်ခန်းစာ၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်သို့ ရောက်ရှိအောင် ဆရာက ရှင်းလင်း ပြောပြရပါမည်။

**အခန်း ၂(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်**

**အခန်း ၂(၁)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**

မိုးလေဝသနှင့် ဥတုတို့၏ ကွာခြားချက်အကြောင်းကို စူးစမ်းလေ့လာတတ်ရန်နှင့် လေထုအပူချိန်၊ လေတိုက်ခြင်း၊ မိုးရေချိန်နှင့် တိမ်အခြေအနေတို့ကြောင့် မိုးလေဝသအခြေအနေများ ပြောင်းလဲခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**အခန်း ၂(၁)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) ရုပ်ပုံများကို ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် သိရှိခဲ့ပြီးသော အသိများကို အခြေခံ၍ မိုးလေဝသနှင့် ဥတုအကြောင်း မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုခြင်းဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာတတ်ရန်။
- (၂) သာမိုမီတာနှင့် လေညွှန်တံ အသုံးပြု၍ လေထုအပူချိန်နှင့် လေတိုက်ခြင်းတို့ကို တိုင်းတာပြီး မိုးလေဝသအခြေအနေ ပြောင်းလဲခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၃) မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်ကို အသုံးပြု၍ မိုးရေချိန်ကို တိုင်းတာပြီး မိုးလေဝသအခြေအနေပြောင်းလဲခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၄) လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်များပြုလုပ်ပြီး လေထုထဲတွင် ရေခိုးရေငွေ့များ ရှိနေသည်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ပထမတန်းတွင် မိုးလေဝသကို ကျောင်းသားများ သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ တတိယတန်းတွင် ဥတု အကြောင်းနှင့် မိုးလေဝသကို ပြောင်းလဲစေသော အချက်များကို လေ့လာသင်ယူစေရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများကို မိုးလေဝသသည် တစ်နေ့တည်းတွင် ပြောင်းလဲတတ်သည့် သဘောရှိကြောင်း ရုပ်ပုံများကိုကြည့်စေခြင်း၊ စကားပြောများကို ဖတ်ရှုစေခြင်းဖြင့် သိစေရပါမည်။ ယခုသင်ခန်းစာတွင် မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် မိုးလေဝသအခြေအနေကို ပြောင်းလဲစေသည့် အကြောင်းရင်းများကို လုပ်ငန်းများပြုလုပ်ပြီး ရှာဖွေရန်အတွက် စိတ်ဝင်စားလာအောင် ပြောပြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

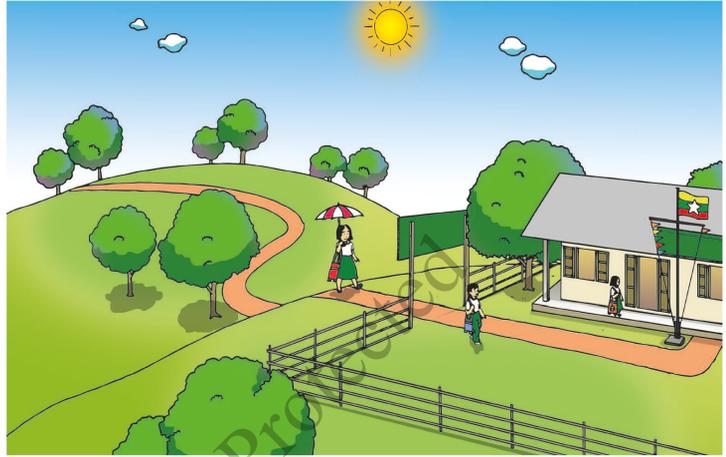
**မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်**

**(၁) မိုးလေဝသကို ဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းရင်းများ**



**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

ဘာတွေက မိုးလေဝသကို ပြောင်းသွားစေတာလဲ။



မနက်က နေပူတယ်နော် မုန့်စားဆင်းချိန်မှာ မိုးအုံ့နေတယ် ကျောင်းဆင်းချိန်ရောက်တော့ မိုးရွာတယ်

နေ့တစ်နေ့တည်းမှာ မိုးလေဝသ အခြေအနေတွေက ပြောင်းတယ်နော်



မိုးလေဝသ အခြေအနေတွေက ဘာကြောင့် ပြောင်းတာပါလိမ့်



**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* ကျောင်းသားများသည် မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင် အပိုင်းတွင် အဖြေကို ချက်ချင်းရှာရမည် မဟုတ်ပါ။
- \* သိလိုစိတ်ဖြစ်လာအောင် ဆရာက လှုံ့ဆော်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* သို့ပါ၍ မေးခွန်းကို ကျောင်းသားများသိအောင် ဆရာက ဖတ်ပြခြင်း၊ ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင်ဖတ်ရှုခြင်း ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- \* ရုပ်ပုံများ စကားပြောများကို ကျောင်းသားများ ကြည့်ရှုခြင်း၊ ဖတ်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။
- \* သို့မှသာ သင်ယူလိုစိတ်များဖြစ်ပေါ်ပြီး သင်ယူရန် အဆင်သင့်ဖြစ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

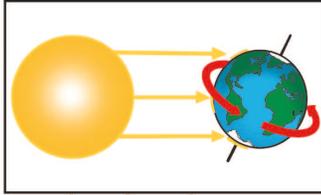
စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်



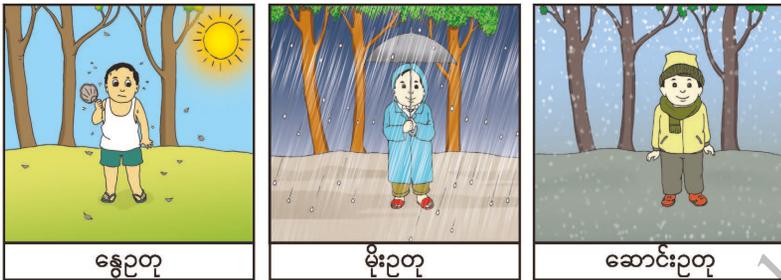
ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁)(က) မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) ကမ္ဘာသည် နေမှ မည်သည့်ကိုရရှိပါသနည်း။
- (၂) ပုံကိုကြည့်ပါ။ ကမ္ဘာသည် နေမှ အပူကို ညီတူညီမျှရနိုင်မှုရှိ မရှိ ဖြေဆိုပါ။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (၃) နေ၏အပူသည် ကျွန်ုပ်တို့ကို မည်သည့် အကူအညီပေးပါသနည်း။
- (၄) မိုးလေဝသကို မည်သို့နားလည်ပါသနည်း။
- (၅) မိုးလေဝသအခြေအနေပြောင်းလဲလျှင် လူတို့တွင် မည်သို့ပြောင်းလဲရသနည်း။



လုပ်ငန်း(၁)(ခ) ဥတုနှင့်သက်ဆိုင်သော အောက်ပါမေးခွန်းများကို စဉ်းစားပြီးဖြေဆိုပါ။



- (၁) မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဥတု အမျိုးအစားမည်မျှရှိသနည်း။ အမည်များကိုဖော်ပြပါ။
- (၂) ဥတုတစ်ခုစီ၏ ထူးခြားချက်များကို ဖြေပါ။
- (၃) ဥတုတစ်ခုစီတွင် အများဆုံးတွေ့မြင်နိုင်သော မိုးလေဝသအခြေအနေများကို ဖော်ထုတ်ပါ။
- (၄) ဥတုပြောင်းလဲသောအခါ လူတို့တွင် မည်သို့ ပြောင်းလဲရသနည်း။
- (၅) မိသားစုနှင့်အတူ ခရီးထွက်ရန် အစီအစဉ်ရှိလျှင် မည်သည့်ဥတုတွင် ခရီးထွက်မည်နည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

သတိပြုရမည့်အချက်များ (၂)

- \* ကမ္ဘာသည် နေမှ အပူနှင့် အလင်းရောင်ကို ဒုတိယတန်းတွင် သင်ကြားပြီးဖြစ်သည်။
- \* မြန်မာနိုင်ငံသည် နေ့ဥတုတွင် နေမှ အပူများများရပြီး ဆောင်းဥတုတွင် အပူနည်းနည်းရပါသည်။ နေမှ အပူရခြင်းမတူညီနိုင်တာကို သိစေရုံသာဖြစ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း (၁)(က) ရှိ မေးခွန်း (၃) နှင့် (၅) ကို ဖြေဆိုရာတွင် ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုနိုင်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း (၁)(ခ) ရှိ မေးခွန်း (၂)၊ (၃) နှင့် (၅) ကို ဖြေဆိုရာတွင် ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုနိုင်ပါသည်။
- \* ဥတု တစ်ခုစီ၏ ထူးခြားချက်နှင့် မိုးလေဝသအခြေအနေတို့သည် မတူညီပါ။
- \* ထူးခြားချက်မှာ မည်သည့်တွေ့မြင်၊ ခံစားချက်ကိုမဆို ပြောခွင့်ပေးရပါမည်။
- \* သို့သော် မိုးလေဝသအခြေအနေကို ဖြေဆိုရာတွင် ပထမတန်းတွင် သင်ယူထားသော မိုးလေဝသအခြေအနေကို ဖြေဆိုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၁)တွင် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ထဲရှိ ရုပ်ပုံများကို သင်ထောက်ကူအဖြစ် အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်း(၁)(က)နှင့် (ခ)ကို သင်ကြားပုံ တူပါသည်။

လုပ်ငန်း(၁)(က)

လုပ်ငန်း (၁)(က)တွင် ရုပ်ပုံကို ကြည့်ရှုပြီး မေးခွန်းများကို ကျောင်းသားများက ဖြေဆိုရမည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသား ၅ ဦး၏အဖြေကို အတန်းသို့ တင်ပြ ပါစေ။ ဆရာက သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးသားထား ရမည်။

ကျောင်းသားများ၏ အခြားသောမတူသည့် အဖြေကိုလည်း အတန်းသို့ ပြောပြပေးရမည်။

ထို့နောက် ဆရာက အဖြေများကို ရှင်းလင်း ရမည်။

အဖြေများ -

- (၁) အပူနှင့် အလင်း
- (၂) မရနိုင်ပါ။ ကမ္ဘာက နေမှ တည့်တည့်ရသော အပူသည်များပြီး နေမှ စောင်းစောင်းရလျှင် အပူနည်းသည်။
- (၃) အနွေးဓာတ်၊ အပူဓာတ်(လွတ်လပ်စွာဖြေနိုင်)
- (၄) မိုးရွာခြင်း၊ နေသာခြင်း၊ လေတိုက်ခြင်း၊ တိမ်ထူခြင်း
- (၅) မိုးရွာ၊ နေပူလျှင် ထီးဆောင်းရသည်။ (လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုနိုင်ပါသည်။)

လုပ်ငန်း(၁)(ခ)

နမူနာအဖြေများ-

- (၁) သုံးမျိုး၊ နေ့ဥတု၊ မိုးဥတု၊ ဆောင်းဥတု
- (၂) အိုက်သည်၊ စိုစွတ်သည်၊ အေးသည် (အခြားအဖြေများကို လက်ခံပေးပါ)
- (၃) နေပူသည်၊ မိုးရွာသည်၊ နှင်းကျသည်၊ မြူဆိုင်းသည်။ (အခြားအဖြေများကို လက်ခံပေးပါ)
- (၄) နေ့ဥတုတွင် ပါးသောအဝတ်များ ဝတ်ဆင် သည်။ မိုးဥတုတွင် မိုးရေမစိုအောင် ပြုလုပ် ရသည်။ ဆောင်းဥတုတွင် အနွေးထည်များ ဝတ်ဆင်သည်။
- (၅) နွေရာသီတွင် ခရီးထွက်သည်။ အများအားဖြင့် ရာသီဥတုသာယာပြီး မိုးမရွာသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ (အခြားအဖြေများကို လက်ခံပေးပါ။)

# အခန်း ၂(၁)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၂)နှင့် လုပ်ငန်း(၃)ကို သင်ကြားရန် အတွက် သင်ထောက်ကူများ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ လေညွှန်တံနှင့် မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်ကို အဆင်သင့် ပြုလုပ်ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုလုပ်ငန်းများ ဖြစ်ပါသည်။

### လုပ်ငန်း(၂)

လုပ်ငန်း(၂)ရှိ စာနှင့် ပုံများကို ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုလေ့လာစေရမည်။ ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုပြီးနောက် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များအား သိမသိ စစ်ဆေးပြီး ဆရာက ပြောပြရမည်။

(၁) အတန်းနံရံတွင် ကပ်ထားသော လေထုအပူချိန်တိုင်း သာမိုမီတာတွင် နေ့စဉ် တစ်နေ့ ၂ ကြိမ် ၅ ရက် မှတ်သားရမည်။

(၂) လေတိုက်ရာအရပ်နှင့် လေတိုက်နှုန်းတို့ကို လည်း နေ့စဉ် တစ်နေ့ ၂ ကြိမ် ၅ ရက် မှတ်သားရမည်။

နေ့စဉ် တစ်နေ့ ၂ ကြိမ် ၅ ရက်တာ အုပ်စုလိုက် မှတ်သားထားသည့် တွေ့ရှိချက်များကို အတန်းသို့ ဝေမျှပါ။ ဆရာက လုပ်ငန်း(၂) အောက်ဆုံးရှိ စာကြောင်းနှစ်ကြောင်းတွင် တွေ့ရှိချက်များအပေါ် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ် သုံးသပ်ချက်ကို ပါ ထည့်သွင်းပြောကြားစေပါ။

### လုပ်ငန်း(၃)

လုပ်ငန်း(၃)သည် လုပ်ငန်း(၂)ပြုလုပ်သကဲ့သို့ပင် ကျောင်းသားများအား ပြုလုပ်စေရမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁) မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်ဖြင့် နေ့စဉ် မိနစ် ၃၀ ကြာ မိုးရေခံထားပြီး ရရှိသည့်ပမာဏကို ဖြည့်စွက်ထားစေရပါမည်။

၅ ရက် မှတ်သားထားရမည်။

(၂) ထိုအချိန်၏ တိမ်အခြေအနေကိုလည်း မှတ်သားထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅ ရက်ပြည့်သောအခါ လုပ်ငန်း(၂)တွင် ပြုလုပ်သကဲ့သို့ပင် အုပ်စုလိုက် တွေ့ရှိချက်ကို ပြောပြရမည်။

အခန်း(၂) မိုးလေဝသ၊ ဥက္ကနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်

**လုပ်ငန်း(၂)** သာမိုမီတာကိုသုံးပြီး လေထုအပူချိန်ကို တိုင်းတာ၍ လေတိုက်ရာအရပ်ကိုလည်း ရှာပါ။ ထိုအချိန်တွင်ရှိသော မိုးလေဝသအခြေအနေကိုလည်း နမူနာပြထားသော ဇယားတွင် ၅ ရက်တာ ဖြည့်စွက်ပါ။ ဇယားမှအဖြေကို ကြည့်ပြီး လေထုအပူချိန်နှင့် မိုးလေဝသအခြေအနေကို ဆွေးနွေးပါ။

အပူချိန်ကို အပူချိန်တိုင်း ကိရိယာ သာမိုမီတာဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်(°C) နှင့်ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်(°F) တို့ဖြင့်ဖော်ပြနိုင်သည်။



လေညွှန်တံဖြင့် လေတိုက်ရာ အရပ်ကို တိုင်းတာနိုင်သည်။ လေတိုက်ရာ အရပ်သည် မိုးလေဝသ အခြေ အနေတစ်ခုကို ဖော်ပြသည်။



နေ့များနှင့်အချိန်	လေထုအပူချိန် (°C/°F)	လေတိုက်ခြင်း		မိုးလေဝသ အခြေအနေ
		အရပ်	နှုန်း	
ပထမနေ့	နံနက်			
	မွန်းလွဲ			
ဒုတိယနေ့	နံနက်			
	မွန်းလွဲ			

လေထုအပူချိန်ပြောင်းသောအခါ မိုးလေဝသအခြေအနေ \_\_\_\_ (ပြောင်းသည်/ မပြောင်းပါ)။ လေတိုက်ခြင်းပြောင်းသောအခါ မိုးလေဝသအခြေအနေ \_\_\_\_ (ပြောင်းသည်/မပြောင်းပါ)။

**လုပ်ငန်း(၃)** မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်ကို မြေကြီးပေါ်တွင် ချထားပါ။ မိနစ် ၃၀ ကြာလျှင် မိုးရေချိန်ကို တိုင်းတာပြီး ထိုအချိန်တွင်ရှိသော မိုးလေဝသအခြေအနေ ကို ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။

နေ့	မိုးရေချိန်ပမာဏ (လက်မ)	တိမ်အခြေအနေ(တိမ်ထူပင်၊ တိမ်ကင်းစင်၊တိမ်အသင့်အတင့်)
ပထမနေ့		
ဒုတိယနေ့		
တတိယနေ့		
စတုတ္ထနေ့		
ပဉ္စမနေ့		

### မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်



မိုးလေဝသအခြေအနေကို ဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းတစ်ချက်မှာ မိုးရေချိန်ပမာဏဖြစ်သည်။ မိုးရေချိန်ပမာဏပြောင်းသောအခါ တိမ်အခြေအနေ \_\_\_\_ (ပြောင်းသည်/ မပြောင်းပါ)။

၂၀

### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* သာမိုမီတာကို ကြည့်ရာတွင် မျက်စိနှင့် တစ်ပြေးညီတွင် ကြည့်ရမည်။ ပြဒါး အရည်မျက်နှာပြင်ကို ရောက်ရှိနေသော ဂဏန်းကိုမှတ်သားပါ။ ၅ ရက်တာတွင် °F နှင့် °C တစ်ခုခုကိုသာ မှတ်သားရမည်။ ၂ မျိုး မမှတ်သားရပါ။
- \* လေညွှန်တံပြုလုပ်ရာတွင် ရွှံ့တုံး၊ ခဲတံ၊ အချိုရည်ပိုက်၊ ရောင်စုံစက္ကူ၊ ထိပ်အလုံးပါသော ပင်အပ်တို့ကို အသုံးပြုရန်ဖြစ်သည်။
- \* ပင်အပ်ကို အချိုရည်ပိုက်အားဖြတ်ပြီး ခဲတံ၏ ခဲဖျက်ပေါ်သို့ ထိုးစိုက်သည့် အခါ အချိုရည်ပိုက် လှည့်နိုင်သည့် အနေအထားဖြစ်ရမည်။ တင်းကျပ်မနေရပါ။
- \* ခဲသားချွန်ထားသည့်ဘက်ကို ရွှံ့တုံးပေါ်သို့ စိုက်ပါ။
- \* မိုးရေချိန်တိုင်းခွက် ပြုလုပ်ရာတွင် အောက်ခြေညီညာပြီး ခွက်အတွင်းထဲရှိ မိုးရေအား မြင်နိုင်သည့် ခွက်ကိုသုံးပါ။ ခွက်၏ဘေးတွင် အတိုင်းအတာ အမှတ်အသား ပြုထားပါ။
- \* အတိုင်းအတာ အမှတ်အသားများကို ရေ၊ မိုးရေနှင့် ထိတွေ့သောအခါ မပျက်သွားအောင် ပြုလုပ်ရပါမည်။
- \* မိုးနည်းသောဒေသတွင် ဆရာက သင့်လျော်သလို စီစဉ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်

လုပ်ငန်း(၄)(က)

ရေခဲကို ခွက်ထဲသို့ လောင်းထည့်ပါ။ ပြီးလျှင်အဖုံးအုပ်ပါ။ ၅ မိနစ်ကြာသောအခါ အဖုံးကိုဖွင့်ပါ။ လှေ့လာပြီးနောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) ရေခဲကို ခွက်ထဲသို့ ထည့်သောအခါ မည်သည်ကို တွေ့မြင်ရသနည်း။
- (၂) အဖုံးဖွင့်လိုက်သောအခါ အဖုံးတွင် မည်သည်ကို တွေ့မြင်ရသနည်း။
- (၃) ရေခဲခွေးငွေ့များသည် အဘယ်ကြောင့် ရေဖြစ်သွားပါသနည်း။



လုပ်ငန်း(၄)(ခ)

ရေခွက် ၂ ခွက်ထဲသို့ ရေထည့်ပါ။ ရေခဲတုံးကို ခွက်တစ်ခုတွင်သာ ထည့်ပါ။ ၅ မိနစ်ကြာသောအခါ ခွက် ၂ ခုကို လှေ့လာပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

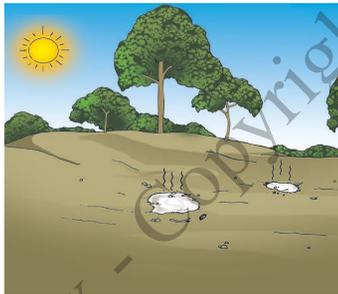
- (၁) ရေခွက် ၂ ခွက်၏ ဘေးမျက်နှာပြင်တွင် မည်သည်ကို တွေ့ရသနည်း။
- (၂) ရေခွက် ၂ ခွက်တွင် မည်သည့်ကွာခြားမှု တွေ့ရသနည်း။
- (၃) ရေစက်များကို အဘယ်ကြောင့်တွေ့ရသနည်း။
- (၄) ရေစက်များက မည်သည့်အရာမှ ဖြစ်လာသနည်း။



လုပ်ငန်း(၄)(ဂ)

မိုးတိတ်သောအခါ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေအိုင်ငယ်လေး များတွေ့ရပါသည်။ အချိန်တစ်ခု ကြာမြင့်သောအခါ ရေအိုင်ငယ်လေးများမှ ရေများ မတွေ့ရပါ။ ပုံကို လှေ့လာပြီး မေးခွန်းများကို ဖြေကြည့်ပါ။

- (၁) ရေအိုင်ထဲက ရေများ မည်သည့်နေရာသို့ ရောက် သွားသနည်း။
- (၂) ရေအိုင်ထဲက ရေများ ခန်းခြောက်သွားရန် မည်သည်က ကူညီပေးသနည်း။
- (၃) လေထဲတွင် မည်သည်တို့ ရှိသနည်း။



သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၄)သည် ရေခဲခွက်၊ ရေခဲခွေး၊ ရေခွက်၊ ရေခဲတုံး၊ ရေ၊ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ရုပ်ပုံများစသည့် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို အသုံးပြုသင်ကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စု လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်း(၄)(က)

ရေခဲခွက်ကို မဖုံးအုပ်မီ၊ ဖုံးအုပ်ပြီးနှင့် အဖုံးကို ပြန်ဖွင့်လိုက်သော အခြေအနေ ၃ ခုတွင် ကြည့်ရှုလေ့လာရမည်။ ကြည့်ရှုလေ့လာသည့်အခါ မေးခွန်းများတွင် ပါရှိသည့် အချက်များကို ဖြေဆို ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ကျောင်းသားများ အား မှာကြားရမည်။

အဖြေများ-

- (၁) ရေခဲခွေး၊ ရေခဲခွေးငွေ့(အငွေ့)
- (၂) ရေစက်ကလေးများ
- (၃) ရေခဲခွေးငွေ့သည် အေးလျှင် ရေ ပြန်ဖြစ် သည်။

လုပ်ငန်း(၄)(ခ)

ရေခဲထည့်ထားသော ရေခွက်နှင့် ရေခဲမထည့် ထားသော ရေခွက်တို့ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရမည်။ ကြည့်ရှုလေ့လာသည့်အခါ မေးခွန်းများတွင် ပါရှိသည့် အချက်များ ဖြေဆိုရမည်ဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသားများကို မှာကြားရမည်။

အဖြေများ-

- (၁) ရေခဲပါသောခွက်ဘေးတွင် ရေစက်ကလေးများ
- (၂) ရေခဲပါသောခွက်က ပို၍ အေးသည်။
- (၃) လေထဲရှိ ရေခိုးရေငွေ့များသည် အေးသော ကြောင့် ရေပြန်ဖြစ်သည်။
- (၄) လေထဲရှိ ရေခိုးရေငွေ့များ

လုပ်ငန်း(၄)(ဂ)

ပုံကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ တွေ့မြင်ခဲ့ဖူးသော အသိကို ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ခြင်း ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်သည်။

အဖြေများ-

(သတိပြုရမည့် အချက်များတွင် ကြည့်ပါ။)

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)

- \* ခွက်ထဲသို့ ရေခဲထည့်ခြင်းကို ဆရာက ပြုလုပ်ပေးရမည်။
- \* အုပ်စုတစ်စုစီကို ဆရာက ထည့်ပေးပြီး ကြည့်ရှုစေရပါမည်။
- \* ဆရာက စားပွဲတွင်သာ အုပ်စုလိုက် ခေါ်ယူပြီး ကြည့်စေရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၄)(ခ)ရှိ မေးခွန်း(၃)ကို ဖြေဆိုနိုင်ရန် ဆရာက ကျောင်းသားများ အား သဲလွန်စများပေးရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၄)(ဂ) အဖြေများ
  - (၁) အချို့သည် လေထဲသို့၊ အချို့သည် မြေကြီးထဲသို့
  - (၂) နေမှ အပူ၊ လေတိုက်နှုန်း
  - (၃) ရေခိုးရေငွေ့များ

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ကျောင်းသားများသည် လုပ်ငန်း(၁)(ခ)ကို ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး နွေဥတု၊ မိုးဥတု၊ ဆောင်းဥတုဟူ၍ ဥတု ၃ မျိုးရှိသည်ကို လေ့လာသင်ယူခဲ့သည်။ သို့သော် ကျောင်းသားများအား မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဥတု ၃ မျိုးရှိသော်လည်း အချို့နိုင်ငံများတွင် ဥတုသည် ၃ မျိုးသာရှိခြင်း မဟုတ်ကြောင်း၊ စင်ကာပူနိုင်ငံတွင် ဥတု ၂ မျိုးသာရှိပြီး၊ ဂျပန် နိုင်ငံတွင် ဥတု ၄ မျိုးရှိကြောင်း ပြောပြထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့် ပုံများ အပိုင်းကို ကျောင်းသားများအား ဦးစွာ ဖတ်ရှုစေပြီး ဆရာက ရှင်းပြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

သိသွားပြီနော်

ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်း ၄ ခုလုပ်ပြီးသောအခါ မည်မျှမှတ်မိသိရှိသွားသည်ကို ပြန်လည်ပြောပြရမည် ဖြစ်သည်။

- မိုးလေဝသဆိုတာဘာလဲ
- မြန်မာနိုင်ငံမှာ ဥတုဘယ်နှမျိုးရှိလဲ
- ဥတုတစ်ခုစီမှာရှိသော ထူးခြားချက်
- ဥတုတစ်ခုစီမှာ အများဆုံးတွေ့ရသော မိုးလေဝသအခြေအနေ
- လေထုအပူချိန်နှင့် မိုးလေဝသအခြေအနေ
- လေတိုက်ခြင်းနှင့် မိုးလေဝသအခြေအနေ
- မိုးရေချိန်ပမာဏနှင့် တိမ်အခြေအနေ
- ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ အေးသွားလျှင် လေထဲမှာ ဘာတွေရှိသလဲ

အစရှိသည်ဖြင့် ဆရာက ဦးစွာမပြောဘဲ ကျောင်းသားများက သိရှိမှတ်မိသမျှကို ပြောပြရမည်။ ပြီးမှသာ သိသွားပြီနော် စာမျက်နှာတွင် တွေ့မြင်ရသည့် ကျောင်းသားများ စကားပြောထားသည်များကို ဖတ်ရှုခိုင်းပါ။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

အများအားဖြင့် နိုင်ငံတိုင်းတွင် တူညီသော မိုးလေဝသအခြေအနေများ ရှိကြသည်။ သို့သော် တစ်နိုင်ငံနှင့် တစ်နိုင်ငံတွင်ရှိသောဥတုများ မတူကြပါ။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နွေဥတု၊ မိုးဥတုနှင့် ဆောင်းဥတုဟူ၍ ဥတု ၃ မျိုးရှိသော်လည်း စင်ကာပူနိုင်ငံတွင် မိုးဥတုနှင့် နွေဥတုသာ ရှိပါသည်။ အချို့နိုင်ငံများတွင် ဥတု ၄ မျိုးလည်းရှိသည်။ (ဥပမာ ဂျပန်)



သိသွားပြီနော်

လေထုအပူချိန်က နေ့တိုင်းပြောင်းတယ်  
လေထုအပူချိန်ပြောင်းလဲရင် မိုးလေဝသ အခြေအနေကို ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်စေတယ်

ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ အေးသွားရင် ရေပြန် ဖြစ်သွားတယ်

လေတိုက်ရာအရပ်နဲ့ လေတိုက်နှုန်းက ပြောင်းတတ်တယ်  
လေတိုက်ခြင်း အခြေအနေပြောင်းလဲရင် မိုးလေဝသ အခြေအနေလည်း ပြောင်းလဲတယ်

လေထဲရှိ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ အပြင်ဘက်မှာ ရေစက်လေးတွေ ဖြစ်သွားတယ်  
နေပူလို့ ရေအိုင်ထဲက ရေတွေကလေထဲကိုရောက်သွားတယ်

မိုးရေချိန်တိုင်းခွက်နဲ့ မိုးရေချိန်ပမာဏကို တိုင်းလို့ရတယ်  
မိုးရေချိန်ပမာဏပြောင်းရင် မိုးလေဝသအခြေအနေပြောင်းတယ်

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

- \* အသက် ၈+ နှစ် အရွယ်ရှိသော တတိယတန်း ကျောင်းသားများအား ဥတု အကြောင်းကို သေချာတိကျစွာ ရှင်းပြခြင်းမပြုသေးပါ။
- လုပ်ငန်း(၁)(ခ)တွင် ပြုလုပ်ထားသော မေးခွန်းများလောက်သာ သိစေရန် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လေထဲတွင် ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ သိစေရန်ဖြစ်သည်။ ရေခဲခဲ၊ ပုံခြင်း၊ ရေ၏ အသွင်သဏ္ဍာန်ကူးပြောင်းခြင်းများကို ရှင်းလင်းစရာမလိုပါ။ ရှုပ်ထွေးမှု မဖြစ်စေရန် ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း ၂(၁)

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၆ ချိန်



အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း

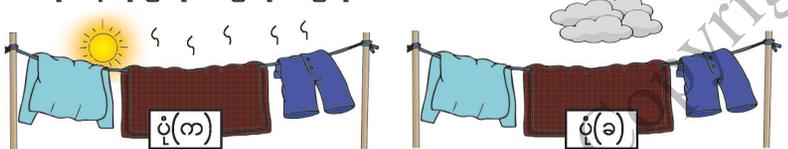


အနှစ်ချုပ်

- မိုးလေဝသ အခြေအနေသည် အချိန်တစ်ခု၊ နေရာတစ်ခုတွင်ရှိသော လေနှင့် ကောင်းကင်အခြေအနေကိုလိုက်၍ ဖြစ်ပေါ်သည်။ တစ်နေ့နှင့် တစ်နေ့ သို့မဟုတ် တစ်နေ့တည်းမှာ မိုးလေဝသအခြေအနေ ပြောင်းလဲသည်။ နေ့သားခြင်း၊ တိမ်ထူခြင်း၊ မိုးရွာခြင်း၊ လေတိုက်ခြင်း၊ အေးခြင်းနှင့် နွေးခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- ပုံမှန်ဖြစ်ပေါ်နေသော တူညီသည့် မိုးလေဝသအခြေအနေကိုလိုက်၍ တစ်နှစ်တာ ဥတုကို ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နွေဥတု၊ မိုးဥတုနှင့် ဆောင်းဥတုရှိသည်။
- လေထုအပူချိန်၊ လေတိုက်ခြင်းအခြေအနေနှင့် မိုးရွာသွန်းမှုတို့သည် မိုးလေဝသအခြေအနေကို ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းရင်းများဖြစ်သည်။
- ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲ၊ ရေခဲခဲတို့သည် အေးလျှင် ရေ ပြန်ဖြစ်သွားသည်။ (ရေခဲခဲသည် ရေ၏ အသွင်တစ်မျိုးဖြစ်သည်။)
- နေမှအပူရလျှင် ရေသည် ရေခဲခဲအဖြစ် လေထဲသို့ရောက်သွားသော်လည်း မမြင်နိုင်ပါ။

လေ့ကျင့်ခန်း

၁။ စိုနေသော အဝတ်များကို လှန်းလိုက်လျှင် ခြောက်သွေ့ခြင်း ရှိ မရှိ ဖြေဆိုပါ။ ပုံ(က) နှင့် ပုံ(ခ)တွင် မည်သည့်အဝတ်များက မြန်မြန်ခြောက်မည်နည်း။ အဝတ်များခြောက်သွားရန် မည်သည့်က အကူအညီပေးသနည်း။ အဝတ်မှရေများ မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်သွားသနည်း။ ထိုအရာကို မြင်နိုင်၊ မမြင်နိုင် ဖြေဆိုပါ။



- ၂။ မိုးလေဝသဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- ၃။ မိုးလေဝသအခြေအနေကို မည်သည့်တို့က ပြောင်းလဲစေသနည်း။
- ၄။ မိုးလေဝသနှင့် ဥတုသည် မည်သို့ကွဲပြားပါသနည်း။

၂၃

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)

- \* အနှစ်ချုပ် ဆိုရာတွင် ဆရာက ဦးဆောင်ပြောရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ရာတွင် ကျောင်းသားများ တစ်ဦးချင်း ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်သည်။
- \* ဆရာက ဖြေဆိုရန် အခက်အခဲရှိနိုင်သည့် မေးခွန်းများတွင် အကူအညီ အထောက်အပံ့ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဖြေဆိုရန် အခက်အခဲရှိနိုင်သော ကျောင်းသားများကိုလည်း ဂရုစိုက်ပြီး ဖြေဆိုနိုင်ရန် ဆရာက အကူအညီပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း

ကျောင်းသားများသည် အခန်း ၂(၁)တွင် လုပ်ငန်း ၄ ခု ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ **ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ** ကိုလည်းလေ့လာပြီး၊ **သိသွားပြီနော်** အပိုင်း တွင်လည်း သိရှိခဲ့သည်များ၊ မှတ်မိသွားသည်များကို ပြောကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း** အပိုင်းတွင် ဆရာက ကျောင်းသားများ ပြောကြားသွားသည့် အချက်များကို ဖြည့်စွက်ခြင်း၊ မပြည့်စုံသေးသည် များကို ပြည့်စုံအောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်းကို သင်ပုန်း မှတ်ချက်ရေးသားပြီး ပြောကြားရှင်းလင်းရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထို့နောက် ကျောင်းသားများအား အနှစ်ချုပ်ရှိ အချက်အလက်များကို ဖတ်ရှုစေရပါမည်။

လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ

- ၁။ ခြောက်သွေ့သည်။ နေပူလျှင် မြန်မြန်ခြောက်သည်။ နေမှ အပူ၊ လေတိုက်နှုန်း အဝတ်မှ ရေများသည် မြေကြီးပေါ်သို့ကျ သည်။ လေထဲသို့လည်း ရေခဲခဲအဖြစ် အဖြစ် ရောက်သွားသည်။ မမြင်နိုင်ပါ။
- ၂။ မိုးလေဝသဆိုသည်မှာ နေပူခြင်း၊ မိုးရွာခြင်း၊ လေတိုက်ခြင်းနှင့် တိမ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းတို့ဖြစ် ပါသည်။
- ၃။ မိုးလေဝသအခြေအနေကို လေထုအပူချိန်၊ လေတိုက်ခြင်း၊ မိုးရေချိန် ပမာဏတို့က ပြောင်းလဲစေပါသည်။
- ၄။ မိုးလေဝသသည် တစ်နေ့တည်းတွင် ပြောင်းလဲ နိုင်ပြီး၊ ဥတုသည် တူညီသော မိုးလေဝသ အခြေအနေများ ရှိနေသော အချိန်ကာလ ဖြစ်သည်။

**အခန်း ၂(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**အခန်း ၂(၂)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**

မိုးလေဝသနှင့် ဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် သက်ရှိနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖြစ်ပေါ်သော ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**အခန်း ၂(၂)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) မိုးရွာခြင်းကြောင့် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ဖြစ်ပေါ်သော ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၂) လေထုအပူချိန်ကြောင့် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ဖြစ်ပေါ်သော ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၃) လေတိုက်ခြင်းကြောင့် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ဖြစ်ပေါ်သော ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၄) သက်တံတွင် ပါဝင်သော အရောင် ၇ မျိုးနှင့် သက်တံ၏ပုံသဏ္ဍာန်ကို သက်တံပုံစံတစ်ခု ပြုလုပ်ပြီး ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

အခန်း ၂(၂)ကို သင်ကြားရာတွင် ရုပ်ပုံများကို ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ တွေ့ကြုံဖူးသော အတွေ့အကြုံများကို ပြောစေခြင်း စသည့် သင်ကြားနည်းဖြင့် သင်ကြားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းတွင် တွေ့မြင်ရသောပုံသည် ကောင်းကင်တွင် မိုးကြိုးပစ်ခြင်း၊ လျှပ်စီးလက်ခြင်းကို ဖော်ပြထားသော ပုံဖြစ်ပါသည်။ အောက်တွင် ကျောင်းသား ၂ ဦးသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဘာတွေဖြစ်ပေါ်နိုင်သလဲဟု ပြောကြားနေခြင်းဖြစ်သည်။ အတန်းထဲရှိ ကျောင်းသားများကို ဘာတွေဖြစ်နိုင်သလဲဟု မေးမြန်းပြီး ဖြေဆိုချက်များကို ဆရာက နားထောင်ပေးရမည်။

ထို့နောက် အခြားမိုးလေဝသနှင့် ဥတုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖြစ်ပေါ်သည်များကို လေ့လာကြရမည်ဟု ပြောကြားပြီး နိဒါန်းပျိုးရပါမည်။

**မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်**  
**၂ (၂)မိုးလေဝသနှင့် ဥတုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ဖြစ်ပေါ်မှုများ**

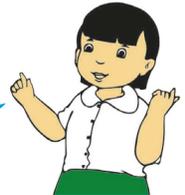


**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

မိုးလေဝသနှင့် ဥတုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်မှာ ဘာတွေဖြစ်သလဲ။



တစ်ခါတစ်ရံ မိုးခြိမ်းတာကြားရတယ်  
လျှပ်စီးလက်တာ မြင်ရတယ်



လျှပ်စီးလက်ရင် ပတ်ဝန်းကျင်မှာ  
ဘာတွေဖြစ်သွားတတ်သလဲ

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* ကျောင်းသားများသည် **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းတွင် အဖြေကို ချက်ချင်းရှာရမည် မဟုတ်ပါ။
- \* သိလိုစိတ်ဖြစ်လာအောင် ဆရာက လှုံ့ဆော်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* သို့ပါ၍ မေးခွန်းကို ကျောင်းသားများသိအောင် ဆရာက ဖတ်ပြခြင်း၊ ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် ဖတ်ရှုခြင်း ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ရုပ်ပုံများ စကားပြောများကို ကျောင်းသားများ ကြည့်ရှုခြင်း၊ ဖတ်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။
- \* သို့မှသာ သင်ယူလိုစိတ်များဖြစ်ပေါ်ပြီး သင်ယူရန် အဆင်သင့်ဖြစ်မည်ဖြစ်ပါသည်။



**ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)** တစ်ခါတစ်ရံ မိုးများသည်၊ တစ်ခါတစ်ရံ မိုးနည်းသည်။ မိုးရွာခြင်းကြောင့် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စဉ်းစားပြီး ဇယားတွင် ဖြေဆိုပါ။



မိုးရွာခြင်း	သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ
ကောင်းကျိုး	
ဆိုးကျိုး	

၂၅

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)**

- \* လုပ်ငန်း(၁)သည် အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။
- \* အတန်းရှိကျောင်းသားဦးရေကိုလိုက်၍ သင့်လျော်သော အုပ်စုအရေအတွက် ဖွဲ့နိုင်သည်။
- \* အုပ်စု ၆ စုထက် ကျော်လျှင် ဆရာက အတန်းကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေးမှုကို နားထောင်ခြင်း၊ အကူအညီပေးခြင်းတွင် အားနည်းနိုင်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁) ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ရုပ်ပုံကို လေ့လာခြင်း၊ တွေ့ကြုံဖူးသော အခြေအနေကို အခြေခံ၍ ပြောကြားစေခြင်းများကို ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၂(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

လုပ်ငန်း(၁)တွင် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ထဲရှိ ရုပ်ပုံများကို သင်ထောက်ကူအဖြစ် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**လုပ်ငန်း(၁)**

စပါးစိုက်ပျိုးထားသော လယ်ကွင်းပုံနှင့် ရေကြီးသောကြောင့် အိမ်များထဲရေဝင်ပြီး သွားလာသည့်လမ်းများ ရေမြုပ်နေသည့်ပုံတို့ကို ကြည့်ရှု၍ မေးခွန်းများကို ကျောင်းသားများက ဖတ်ရှုရမည် ဖြစ်ပါသည်။

မိုးရွာခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ မိုးရွာခြင်း၊ မိုးမရွာခြင်း၊ မိုးများစွာရွာသွန်းခြင်းများ ရှိသည်ကို တွေ့ကြုံဖူးပါသလား၊ ကောင်းကျိုးရှိသလား၊ ဆိုးကျိုးရှိသလားဟု ဆရာက ကျောင်းသားများကို မေးမြန်းရပါမည်။

ထို့နောက် အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးစေရပါမည်။ ဆွေးနွေးစဉ်တွင် မှတ်စုတိုလေးများ မှတ်ခိုင်းထားရပါမည်။ အုပ်စုလိုက် ပြန်လည်တင်ပြသည့် အခါ အထောက်အကူဖြစ်စေရန်ဟု ဆရာက ကျောင်းသားများကို ပြောပြထားရပါမည်။

တစ်အုပ်စုလျှင် အနည်းဆုံး ကျောင်းသား ၂ ဦးစီက ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ထားသော ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများကို အတန်းသို့ ပြောပြစေရပါမည်။

ကျောင်းသားများကို လွတ်လပ်စွာ ပြောဆိုစေရပါမည်။ မှန်ကန်သော အဖြေတိုင်းကို လက်ခံပေးရပါမည်။

နမူနာအဖြေများ-

- ကောင်းကျိုး- စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။
- သောက်သုံးရေ ရသည်။
  - မိုးရေချိုးနိုင်သည်။
  - အပင်တွေ စိမ်းလန်းသည်။
- ဆိုးကျိုး- ကျောင်းသွားရတာ အဆင်မပြေ
- ဗွက်တွေဖြစ်သည်။
  - ရေကြီးသည်။
  - ဓာတ်လိုက်တတ်သည်။
  - ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မှောင်မည်းနေသည်။

# အခန်း ၂(၂)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၂)နှင့် လုပ်ငန်း(၃)ကို သင်ကြားရာတွင် သင်ထောက်ကူအဖြစ် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ရုပ်ပုံများ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အုပ်စုလုပ်ငန်းများဖြစ်ပါသည်။

### လုပ်ငန်း(၂)

လေထုအပူချိန် အလွန်နည်းသောကြောင့် ရေများ အေးခဲနေသောပုံနှင့် အပင်များ ရှင်သန်ရန် ကောင်းမွန်သည့် လေထုအပူချိန်ကို ပြသနေသည့် ပုံတို့ကို ကြည့်ရှုပြီး မေးခွန်းများကို ကျောင်းသားများက ဖတ်ရှုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

လေထုအပူချိန် မြင့်လွန်းခြင်း၊ နိမ့်ခြင်းနှင့် မျှတခြင်းတို့တွင် ကောင်းကျိုးရှိသလား၊ ဆိုးကျိုးရှိသလားဟု ဆရာက ကျောင်းသားများကို မေးမြန်းရပါမည်။

ထို့နောက် အုပ်စုဖွဲ့ ဆွေးနွေးစေရပါမည်။

ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ပြောဆိုစေရပါမည်။ မှန်ကန်သော အဖြေတိုင်းကို လက်ခံပေးရပါမည်။

နမူနာအဖြေများ-

- ကောင်းကျိုး - လေထုအပူချိန်မျှတပါက နေထိုင်လို့ကောင်းသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်သာယာသည်။
  - အပင်တွေ စိမ်းလန်းသည်။
- ဆိုးကျိုး - ပူလွန်းလျှင် အိုက်သည်။
- အေးလွန်းလျှင် ချမ်းသည်။
  - လူ တိရစ္ဆာန် သစ်ပင်များ သေသည်။
  - သွားလာရန် ခက်ခဲသည်။

### လုပ်ငန်း(၃)

လုပ်ငန်း(၃)သည် လုပ်ငန်း(၂) လုပ်ငန်းပြုလုပ်သကဲ့သို့ပင် ကျောင်းသားများကို ပြုလုပ်ခိုင်းရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အုပ်စုဖွဲ့ ဆွေးနွေးစေရပါမည်။

ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ပြောဆိုစေရပါမည်။

အတန်းသို့ မျှဝေရပါမည်။

အခန်း(၂) မိုးလေဝသ၊ ဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်

**လုပ်ငန်း(၂)** လေထုအပူချိန်ကို တိုင်းတာလျှင် ပူခြင်း၊ အေးခြင်းကို သိနိုင်သည်။ လေထုအပူချိန်သည် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ရေ၊ မြေနှင့် တောတောင်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။



လေထုအပူချိန်	သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ
ကောင်းကျိုး	
ဆိုးကျိုး	



**လုပ်ငန်း(၃)** လေများရွေ့လျားခြင်းသည် လေတိုက်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အချိန်တိုင်း လေတိုက်နေသော်လည်း လေတိုက်ခတ်ပုံ မတူပါ။ လေပြည်လေညှင်းတိုက်ခတ်သလို လေပြင်းလည်းတိုက်ခတ်သည်။ လေတိုက်ခြင်းကြောင့် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖြစ်ပေါ်သည်များကို ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။



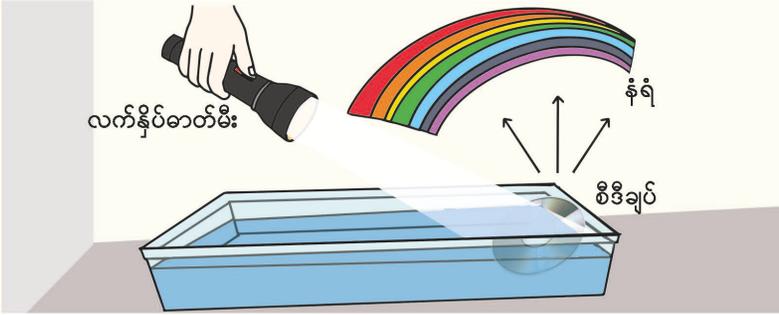
လေတိုက်ခြင်း	သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ
ကောင်းကျိုး	
ဆိုးကျိုး	

၂၆

### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ရုပ်ပုံများကို အသုံးပြုနိုင်သည်ဆိုသည်မှာ ပုံများကို အကြီးချဲ့ ဖိနှိပ်ထုတ်ခြင်း၊ ပန်းချီရေးဆွဲခြင်းများ ပြုလုပ်ရန် မလိုပါ။
- \* ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကိုသာ အသုံးပြုခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။
- \* လေထုအပူချိန်မြင့်သည် ဆိုသည်မှာ ပူအိုက်လွန်းခြင်း၊ လေထုအပူချိန်နိမ့်ခြင်း ဆိုသည်မှာ အေးလွန်းခြင်းဟု ကျောင်းသားကလေးငယ်များနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်သော စကားလုံးများဖြင့် စတင်မိတ်ဆက်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လေများရွေ့လျားခြင်းကို ရှင်းပြရာတွင် လေတိုက်ခြင်း၊ လေတိုက်ခတ်ပုံ မတူခြင်း၊ လေပြည် လေညှင်းနှင့် လေပြင်း စသည်တို့ကို သိစေရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၃) နမူနာအဖြေများ
  - ကောင်းကျိုး - အေးမြသည်။
  - လေများ ရွက်လွှင့်နိုင်သည်။
  - ဆိုးကျိုး - သစ်ပင်များ၊ အိမ်များ ပျက်စီးနိုင်သည်။

**လုပ်ငန်း(၄)** မိုးရွာပြီးခါစ နေ ထွက်လာလျှင် တစ်ခါတစ်ရံ သက်တံကို တွေ့မြင်ရသည်။ သက်တံ မည်ကဲ့သို့ဖြစ်ပေါ်လာသနည်း။ သက်တံပုံစံတစ်ခုကို လက်တွေ့ ပြုလုပ်ကြည့်ပါ။



- (က) စီဒီချပ် သို့မဟုတ် မှန်ကို ရေထဲထည့်ပြီး လက်နှိပ်ဓာတ်မီးဖြင့်ထိုးပါ။
- (ခ) နံရံပေါ်တွင် ရောင်စဉ်တန်းများပေါ်အောင် စီဒီချပ် သို့မဟုတ် မှန်ကို ရွှေ့ကြည့်ပါ။
- (ဂ) နံရံပေါ်တွင် တွေ့မြင်ရသော သက်တံကို လေ့လာပြီး ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။

ပုံသဏ္ဍာန်	
အရောင်	



- (ဃ) သက်တံပုံစံတစ်ခုလုပ်ရန် မည်သည့်အရာများ လိုအပ်ပါသနည်း။
- (င) အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
  - သက်တံ၏ ပုံသဏ္ဍာန်ကိုဖော်ထုတ်ပါ။
  - သက်တံမှာ အရောင်အမျိုးအစား မည်မျှရှိပါသနည်း။
  - သဘာဝတွင် သက်တံဖြစ်ပေါ်စေသည့် အခြေအနေကို ဖော်ထုတ်ပါ။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* လက်တွေ့မပြုလုပ်မီ ပြုလုပ်ရမည့်အချက်များ၊ ရှာဖွေရမည့်အချက်များကို ဆရာက ကျောင်းသားများကို သေချာစွာ မှာကြားထားရပါမည်။
- \* လက်နှိပ်ဓာတ်မီး အားသွင်းထားရန် လိုပါသည်။
- \* လက်နှိပ်ဓာတ်မီး အားနည်းလျှင် အရောင်များပေါ်ရာတွင် လိုအပ်ချက်ရှိနိုင်သည်။
- \* ကျောင်းသားများအား စီဒီချပ်/မှန်ကို ရေထဲတွင်ထား၍ ရွှေ့ကြည့်ပြီး နံရံပေါ်တွင် သက်တံပေါ်လာအောင် ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း မှာကြားပါ။
- \* သက်တံပေါ်လာမည့်ဘက်သည် စီဒီချပ်/မှန်နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်တွင် ပေါ်မည်ဖြစ်သည်။
- \* သက်တံပေါ်မည့်ဘက်တွင် ကျောင်းသားများ ပိတ်ကာရပ်နေပါက ကျောင်းသားများ၏ ကိုယ်ခန္ဓာပေါ်တွင် ပေါ်နေမည် ဖြစ်သည်။
- \* တစ်ခါတစ်ရံ စီဒီချပ်/မှန်၏ အနေအထားအရ ရေလေ့နံရံတွင် သက်တံပေါ်နေတတ်ပါသည်။

**အခန်း ၂(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ဓာတ်မီး၊ ရေလေ့၊ ရေ၊ စီဒီချပ်/မှန်နှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ရုပ်ပုံများ စသည်တို့ကို သင်ထောက်ကူအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။

**လုပ်ငန်း(၄)**

သက်တံကို ကောင်းကင်တွင် တွေ့မြင်နိုင်သည့် သဘာဝအရာမှာ ပထမတန်းတွင် လေ့လာသင်ယူခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

တတိယတန်းတွင် သက်တံအရောင်၊ ပုံသဏ္ဍာန်တို့ကို ဆက်လက်လေ့လာစေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) သက်တံ၏ ပုံသဏ္ဍာန် - စက်ဝိုင်းခြမ်း၊  
လေးကိုင်း၊  
ကွေးသည်။

သက်တံ၏အရောင် - အရောင် ၇ မျိုးပါသည်။

(ခရမ်းရောင်၊ မဲနယ်ရောင်၊ အပြာရောင်၊ အစိမ်းရောင်၊ အဝါရောင်၊ လိမ္မော်ရောင်နှင့် အနီရောင်)

(ဃ)ဓာတ်မီး၊ ရေလေ့၊ ရေ၊ စီဒီချပ်/မှန်

(င) စက်ဝိုင်းခြမ်း၊ လေးကိုင်း၊ ကွေးသည်။  
အရောင် ၇ မျိုးပါသည်။  
မိုးရွာပြီးခါစ နေထွက်လျှင် သက်တံပေါ်သည်။  
နေရောင်က ရေမှုန်ကလေးများကို ဖြတ်သန်းသွားသောအခါ အရောင် ၇ မျိုးပါသော စက်ဝိုင်းခြမ်းပုံစံ ကွေးကွေးလေးကိုတွေ့ရသည်။ နေရှိသည့်ဘက်နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်တွင် ပေါ်သည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

အခန်း ၂(၂) လေထုအပူချိန်၏ အကျိုး သက်ရောက်မှုကို ကျောင်းသားများ လေ့လာခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ လေထုအပူချိန်သည် ကောင်းမွန် သင့်တင့်မျှတသော အပူချိန်ဖြစ်ပါက လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အပေါ်တွင် ကောင်းကျိုးများ ရစေနိုင်ခြင်းကို လုပ်ငန်း(၁)တွင် ဆွေးနွေးခဲ့ကြ သည်။ ထိုလုပ်ငန်းမှ သစ်တော၊ သစ်ပင်များသည် လေထုအပူချိန်ကို ထိန်းသိမ်းပေးနိုင်ကြောင်း သိရှိသွားသည်။ သို့ပါ၍ သစ်ပင်၊ သစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းသင့်ကြောင်း ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာနှင့် ချိတ်ဆက်ပြီး အသိပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သစ်တော၊ သစ်ပင်ရှိခြင်းကြောင့် အခြားကောင်းကျိုးများ ရှိခြင်းကိုလည်း ပြောပြ ရမည်။ **ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ** အပိုင်းကို ကျောင်းသားများ ဦးစွာဖတ်ရှုစေပြီး ဆရာက ရှင်းပြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

သိသွားပြီနော်

ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်း ၄ ခုလုပ်ပြီးသောအခါ မည်မျှမှတ်မိသိရှိသွား သည်ကို ပြန်လည်ပြောပြရမည် ဖြစ်သည်။

ဆရာက ဦးဆောင်မပြောဘဲ ကျောင်းသား များက သိရှိမှတ်မိသမျှကို ပြောပြရမည်။ ပြီးမှသာ **သိသွားပြီနော်** စာမျက်နှာတွင် တွေ့မြင်ရသည့် ကျောင်းသားများ စကားပြောထားသည်များကို ဖတ်ရှုခိုင်းပါ။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

သစ်ပင်၊ သစ်တောများသည် ကျွန်ုပ်တို့ ကမ္ဘာ မြေကြီးကို သာယာလှပစေသည်။ သစ်ပင်များ ရှိခြင်းကြောင့် မြေကြီးထဲတွင် ရေကိုပိုမိုထိန်းသိမ်းပြီး မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှုကိုလည်း ကာကွယ်ပေးသည်။ သစ်တောများသည် ကမ္ဘာမြေကြီး၏ အပူချိန်ကိုလည်း ထိန်းသိမ်းပေးသည်။



သစ်ပင်၊ သစ်တောများကိုခုတ်လျှင် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်သော မြေပြိုခြင်း၊ ရေကြီး ခြင်းနှင့် လေမုန်တိုင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ လေထု အပူချိန်လည်း မြင့်တက်နိုင်သည်။

ထို့ကြောင့် သစ်ပင်များကို စိုက်ပျိုးပါ။ သစ်တောများကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ကြရပါမည်။ သစ်ပင်၊ သစ်တောများသည် ညစ်ညမ်းသောလေကို သန့်စင်စေ ပါသည်။



သိသွားပြီနော်

မိုးရွာခြင်း လေထုအပူချိန်နဲ့ လေတိုက်ခြင်းတို့က လူနဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်မှာ သက်ရောက်မှုတွေရှိတယ်



မိုးရွာပြီးခါစမှာ သက်တံတွေ့ရတယ် သက်တံမှာ အနီရောင် လိမ္မော်ရောင် အဝါရောင် အစိမ်းရောင် အပြာရောင် မဲနယ်ရောင်နဲ့ ခရမ်းရောင်တွေပါတယ်

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

- \* ဗဟုသုတအဖြစ်ပေးရမည့် အချက်များ
  - (၁) သစ်တောသည် ကမ္ဘာမြေကြီးကို သာယာစေသည်။
  - (၂) သစ်ပင်များသည် မြေကြီးထဲတွင် ရေကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည်။
  - (၃) မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို ကာကွယ်ပေးသည်။
  - (၄) သစ်တောများသည် အပူချိန်ကို ထိန်းညှိပေးသည်။
  - (၅) သစ်တောမရှိလျှင် လေထုအပူချိန်မြင့်တက်နိုင်သည်။
- \* လုပ်ငန်းများပြုလုပ်ပြီး သိရှိရမည့် အချက်များ
  - (၁) မိုးနည်းခြင်း၊ မိုးများခြင်းသည် လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိသည်။
  - (၂) လေထုအပူချိန်မြင့်ခြင်း၊ နိမ့်ခြင်းသည် လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်။
  - (၃) လေပြည်လေညှင်းတိုက်ခြင်း၊ လေပြင်းတိုက်ခြင်းတို့သည် လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှုရှိသည်။
  - (၄) သက်တံပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အရောင်ကို သိရှိနိုင်သည်။



**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**



**အနှစ်ချုပ်**

- မိုးရေချိန်ပမာဏ၊ လေထုအပူချိန်နှင့် လေတိုက်ခြင်းတို့သည် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်။
- မိုးလေဝသအခြေအနေ ပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ကောင်းကျိုးများလည်း ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဥပမာ မိုးရွာခြင်းကြောင့် သီးနှံများစိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ ဆိုးကျိုးများကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဥပမာ မိုးများစွာ ရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ရေကြီးခြင်း၊ ရေလွှမ်းခြင်းနှင့် မြေပြိုခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- မိုးရွာပြီးခါစ နေရောင်ခြည်သည် မိုးရေစက်ကလေးများကို ဖြတ်သန်းပြီး သက်တံကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အနီရောင်၊ လိမ္မော်ရောင်၊ အဝါရောင်၊ အစိမ်းရောင်၊ အပြာရောင်၊ မဲနယ်ရောင်နှင့် ခရမ်းရောင်ဟူ၍ အရောင် ၇ မျိုး ကွဲထွက်သွားသည်။
- သက်တံကို နေနှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်အရပ်တွင် တွေ့မြင်နိုင်သည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) မိုးလေဝသအခြေအနေများသည် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှု ရှိသနည်း။
  - (ခ) မိုးရွာခြင်း၊ လေထုအပူချိန်နှင့် လေတိုက်ခြင်းတို့ကြောင့် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုး ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဥပမာ တစ်ခုစီ ဖယားတွင်ဖြည့်ပါ။

မိုးလေဝသကို ဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်း	သက်ရောက်မှု	ကောင်းကျိုး	ဆိုးကျိုး
မိုးရွာခြင်း			
လေထုအပူချိန်			
လေတိုက်ခြင်း			

- ၂။ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) စီဒီချပ်၊ ရေလေ့နှင့် လက်နှိပ်ဓာတ်မီးကိုသုံးပြီး သက်တံပြုလုပ်သောအခါ ထို ပစ္စည်းများသည် မည်သည့်သဘာဝအရာများကို ကိုယ်စားပြုပါသနည်း။
  - (ခ) သက်တံ မည်သို့ဖြစ်ပေါ်လာသနည်း။ ရှင်းပြပါ။
  - (ဂ) သက်တံတွင် အဘယ်ကြောင့် ရောင်စုံ တွေ့မြင်ရသနည်း။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* အနှစ်ချုပ်ဆိုရာတွင် ဆရာက ဦးဆောင်ပြောရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ရာတွင် ကျောင်းသားများ တစ်ဦးချင်းပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်သည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်းများကို ဖြေဆိုရာတွင် လုပ်ငန်းတွင် ဖြေဆိုခဲ့သော အဖြေများနှင့် မတူသည့် အဖြေများကို ဖြေဆိုစေရန် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုရန် အခက်အခဲရှိနိုင်သည့် မေးခွန်းများတွင် ဆရာက အကူအညီ အထောက်အပံ့ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဖြေဆိုရန် အခက်အခဲရှိနိုင်သော ကျောင်းသားများကိုလည်း ဂရုစိုက်ပြီး ဖြေဆိုနိုင်ရန် ဆရာက အကူအညီပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၂(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

**သိသွားပြီနော်** အပိုင်းတွင်လည်း ကျောင်းသားများသည် သိရှိခဲ့သည်များ၊ မှတ်မိသွားသည်များကို ပြောကြားခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း** အပိုင်းတွင် ဆရာက ကျောင်းသားများ ပြောကြားသွားသည့် အချက်များကို ဖြည့်စွက်ခြင်း၊ မပြည့်စုံသေးသည်များကို ပြည့်စုံအောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်းကို သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးသားပြီး ပြောကြားရှင်းလင်းရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထို့နောက် ကျောင်းသားများအား **အနှစ်ချုပ်** ရှိ အချက်အလက်များကို ဖတ်ရှုစေရမည်။

**လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

၁။ (က) မိုးရွာခြင်း - ထီးဆောင်းရမည်။ လျှပ်စီးလက်သည်။

နေပူခြင်း - အိုက်သည်။ ရေကန်များခန်းခြောက်သည်။

လေတိုက်ခြင်း - အပူသက်သာသည်။ အမှိုက်များလွင့်သည်။

တိမ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်း - နေပူမည်။ မိုးရွာမည်။

(ခ) မိုးရွာခြင်း - ကန်များရေပြည့်သည်။ မြေပြိုသည်။

လေထုအပူချိန် - မိုးလေဝသအခြေအနေမှန်ပါသည်။

- တောမီးလောင်သည်။

လေတိုက်ခြင်း - အဝတ်များခြောက်သည်။ ဓာတ်ကြိုးများပြတ်ကျသည်။

- သစ်ပင်သစ်ကိုင်းများကျိုးကျသည်။

၂။ (က) ဓာတ်မီးအလင်းရောင် - နေအလင်းရောင်

ရေလေ့ထဲမှရေ - မိုးရေစက်များ

(ခ) မိုးရွာပြီးခါစ နေထွက်ပေါ်လာပါက နေအလင်းတန်းသည် မိုးရေစက်ကလေးများကိုဖြတ်သောကြောင့် သက်တံထွက်ပေါ်လာသည်။

(ဂ) နေအလင်းတန်းသည် အရောင်ကွဲထွက်သောကြောင့် အရောင် ၇ မျိုးတွေ့ရှိရသည်။

# အခန်း ၃(၁)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

**အခန်း ၃(၁)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**  
 အလင်းဖြောင့်တန်းစွာသွားခြင်းနှင့် အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

### အခန်း ၃(၁)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ

- (၁) အလင်းဖြောင့်တန်းစွာသွားခြင်းကို ဖယောင်းတိုင်မီးနှင့် ပိုက်ချောင်းကို အသုံးပြုပြီး စူးစမ်းလေ့လာဆက်စပ် ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၂) အလင်းဖြောင့်တန်းစွာသွားခြင်းကို လက်နှိပ်ဓာတ်မီးနှင့် အပေါက်ပါသော ကတ်ပြား ၃ ခုကို အသုံးပြုပြီး စူးစမ်းလေ့လာ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၃) ပုံရေးဆွဲခြင်းဖြင့် အလင်းပင်ရင်း၊ အလင်းတန်း၊ အလင်းဦးတည်ဘက်ဟူသော စကားလုံးများကို စူးစမ်းလေ့လာ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၄) မိမိအရိပ်ဖြစ်ပေါ်ပုံကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် ပုံ ၂ ပုံကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာပြီး အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၅) ကစားခြင်းဖြင့် အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ပုံကို ပိုမိုရှင်းလင်းစွာ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

အလင်းနှင့် အရိပ်သင်ခန်းစာ သင်ကြားရန်အတွက် ဆရာက သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

#### မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

စာမျက်နှာရှိရုပ်ပုံများ၊ စာများကို ကျောင်းသားများအား ကြည့်ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေပါမည်။

ကျောင်းသားများသည် “ အရိပ် ” ဟူသော စကားလုံးကို သိရှိပြီး ဖြစ်ကောင်းဖြစ်လိမ့်မည်။ သို့သော် အရိပ် မည်ကဲ့သို့ဖြစ်ပေါ်သည်ကို ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** စာမျက်နှာတွင် မြင်ရသော ပုံနှင့်စာများကို ဆရာက ဖတ်ပြခြင်းဖြင့် စတင် နိဒါန်းပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၃	<b>အလင်းနှင့် အသံ</b> <b>(၁) အလင်းနှင့် အရိပ်</b>
---	--

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
 အလင်း ဘယ်လိုသွားသလဲ၊ အရိပ် ဘယ်လိုဖြစ်ပေါ်သလဲ။



ထွန်းထွန်းက ကျော်ကျော်ကို လက်နှိပ်ဓာတ်မီးနဲ့ ထိုးပြီး ကစားနေတယ် သူငယ်ချင်းတွေလား

ကျော်ကျော်အရိပ်ကို နံရံပေါ်မှာတွေ့တယ်



အရိပ်က ဘာလို့ပေါ်တာလဲ သိချင်လိုက်တာ



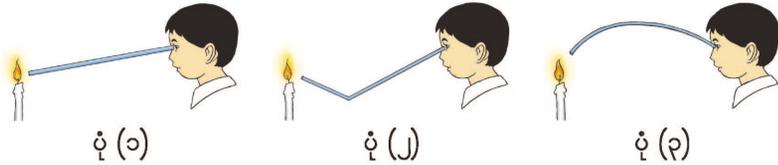
### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)

- \* တတိယတန်းတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာအောင် ပြုစုပျိုးထောင်လေ့ကျင့်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို လှုံ့ဆော်နှိုးဆွပေးခြင်း ဖြစ်သည်။
- \* ဤအပိုင်းတွင် အဖြေကို ပေးရန်မဟုတ်ပါ။
- \* ဆရာသည် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ် “ အလင်းနှင့် အရိပ် ” ကို သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးပါ။
- \* ဆရာသည် များသောအားဖြင့် ဤအပိုင်းရှိ စာမျက်နှာကို စတင်အသုံးမပြုဘဲ ချန်လှပ်သွားလေ့ရှိသဖြင့် မမေ့မလျော့ ဤအပိုင်းကို စတင်အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ ကျောင်းသားများ သင်ယူရာတွင် စိတ်အားထက်သန်ပြီး စူးစမ်းလေ့လာလိုစိတ်ကို မြှင့်တင်ပေးသည့်အတွက် အလွန်ပင်အရေးကြီးပါသည်။



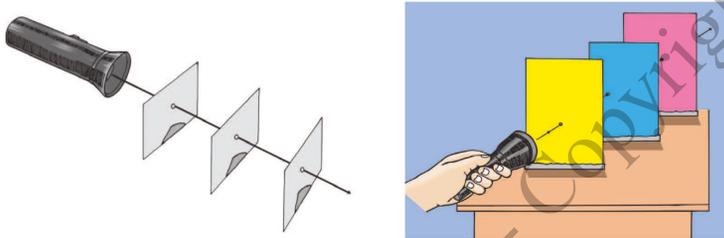
ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) ဖယောင်းတိုင်မီးကို ပုံ (၁)၊ ပုံ (၂)နှင့် ပုံ (၃)အတိုင်း အချို့ရည်ပိုက် သို့မဟုတ် စက္ကူလိပ်ဖြင့်ကြည့်ပါ။ ဖယောင်းတိုင်မီးကို မည်သည့်ပုံအတိုင်း ပြုလုပ်လျှင် မြင်ရပါသနည်း၊ အဘယ်ကြောင့်မြင်ရပါသနည်း။



ဖယောင်းတိုင်မီးကို ပုံ \_\_\_\_\_ တွင် မြင်ရပါသည်။  
ဖယောင်းတိုင်မီးကို မြင်ရခြင်းမှာ \_\_\_\_\_

လုပ်ငန်း(၂) အပေါက်သေးတစ်ပေါက်စီပါသော ကတ်ပြားလေးများကို အသုံးပြုပြီး လက်နှိပ်ဓာတ်မီးအလင်း နံရံပေါ်ကိုရောက်သည်ထိ ကတ်ပြား အပေါက် ကလေးများကိုရွှေ့ပြီး စမ်းသပ်ကြည့်ပါ။ အလင်း မည်သို့သွားသနည်း။



အလင်းသည် \_\_\_\_\_ သွားသည်။ (ဖြောင့်တန်းစွာ၊ ကွေ့ကောက်ပြီး)

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)

- \* လုပ်ငန်း(၁)နှင့် (၂)သည် အုပ်စုလုပ်ငန်းများ ဖြစ်သည်။ သို့သော် ကျောင်း သားတိုင်း ကြည့်နိုင်ရန် အခွင့်အရေးပေးရမည် ဖြစ်သည်။
- \* ကျောင်းသားများသည် မည်သည်ကို ရှာဖွေရမည်ကို သေချာစွာသိအောင် ဆရာက ပြောကြားပြီးမှ လုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့မဟုတ် ပါက ကျောင်းသားများသည် ပျော်ရွှင်စွာ ပြုလုပ်နေသော်လည်း အဖြေကို မသိဘဲ ဖြစ်နေလိမ့်မည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁)တွင် ဖယောင်းတိုင်မီးကို ကြည့်ရာတွင် မျက်စိမထိုးမိစေရန်၊ မီး မလောင်စေရန် ကျောင်းသားများ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည်များကို ကြိုတင် မှာကြားရမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၂) လက်နှိပ်ဓာတ်မီးထိုးခြင်း၊ ကတ်ပြား ၁ ခုစီကိုင်ခြင်း၊ နံရံပေါ်သို့ အလင်းရောက် မရောက် ကြည့်ခြင်း အစရှိသည့် အုပ်စုတွင်း တာဝန်ခွဲဝေ ယူတတ်စေရန် ဆရာက လေ့ကျင့်ပျိုးထောင်ပေးရမည်။
- \* ကတ်ပြားများကို အပေါက်ဖောက်ရာတွင် စက္ကူဖောက်စက်ဖြင့်ဖောက်သော အပေါက်အရွယ်ရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

အခန်း ၃(၁)

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

သင်ထောက်ကူပစ္စည်း များဖြစ်သော ဖယောင်း တိုင်၊ အချို့ရည်ပိုက် သို့မဟုတ် စက္ကူလိပ်၊ မီးခြစ်၊ လက်နှိပ်ဓာတ်မီး၊ အရွယ်အစားတူ အပေါက် တစ်ပေါက်ပါသော စက္ကူကတ်ပြား ၃ ခုတို့ကို အုပ်စုလုပ်ငန်း လုပ်နိုင်ရန် ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။

လုပ်ငန်း(၁)

ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်း(၁)ရှိ မေးခွန်း နှင့် ပုံများ လေ့လာစေရပါမည်။

ထို့နောက် ဆရာက လုပ်ငန်း(၁)မေးခွန်းကို ဖတ်ပြပြီး ရှင်းပြရပါမည်။

ပုံ ၃ ပုံမှာ တွေ့ရသည့်အတိုင်း ပြုလုပ်ကြည့်ပြီး မည်သည့်ပုံတွင် ဖယောင်းတိုင်မီးကို မြင်ရသည်၊ အဘယ်ကြောင့်မြင်ရသည်၊ အလင်း မည်ကဲ့သို့ သွားသည်တို့ကို ဖြေဆိုရမည် ဖြစ်သောကြောင့် လက်တွေ့လုပ်ကြည့်ပြီး အဖြေ ကိုရှာရန် မှာကြား ရမည်ဖြစ်သည်။ အဖြေများကို ပုံအောက်ရှိ ကွက်လပ်တွင် ဖြည့်စွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း မှာကြား ရပါမည်။

အဖြေများ- ပုံ(၁)၊ ပိုက်ကဖြောင့်နေလို့ (အနီး စပ်ဆုံးအဖြေကို လက်ခံပေးရမည်။)

ပုံ ၃ ပုံတွင် ဖယောင်းတိုင်မီးအလင်းကို မည်သို့ မြင်ခဲ့သည်ကို အုပ်စုတစ်စုမှ တစ်ဦးကို ပြန်လည် မေးခြင်း၊ အဖြေ ၂ ခုကို မည်သို့ဖြေထားသည်ကို မေးခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပြီး နိဂုံးချုပ်ဆိုရပါမည်။

လုပ်ငန်း(၂)

ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်း(၂)ရှိ မေးခွန်း နှင့် ပုံများ လေ့လာစေပြီးနောက် ဆရာက မေးခွန်းကို ဖတ်ပြရှင်းပြရပါမည်။ ထို့နောက် အလင်းမည်သို့သွားသည်ကို ပုံအောက်ရှိ စာတန်း တွင် ရွေးချယ်ဖြည့်စွက်ပေးရမည် ဖြစ်ကြောင်း မှာကြားရပါမည်။

အုပ်စုလိုက် ကျောင်းသားများသည် နံရံ ပေါ်သို့ အလင်းပေါက်ကလေး ကျလာသည်ထိ ကတ်ပြားမှ အပေါက်လေး ၃ ခု တန်းလာအောင် ရွှေ့ကြည့်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုလုပ်ငန်း လုပ်နေစဉ် ဆရာက လိုက်လံကြည့်ရှု တည့်မတ် ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အဖြေ- ဖြောင့်တန်းစွာ

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၃)

ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်း(၃)ရှိ မေးခွန်းနှင့် ပုံများ လေ့လာစေပြီးနောက် ဆရာက မေးခွန်းကို ဖတ်ပြရှင်းပြရပါမည်။ ဆရာက နမူနာ အနေဖြင့် သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဖယောင်းတိုင်မီးပုံကိုဆွဲပြီး ဖယောင်းတိုင်မီးသည် အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၊ အဘက်ဘက်သို့သွားသော မျဉ်းကြောင်းများသည် အလင်းတန်းများ၊ မြားခေါင်းသည် အလင်းဦးတည်ဘက်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပြီး ကျောင်းသားများ အလင်းတန်းများသွားပုံကို ရေးဆွဲရမည်။ အဖြေများကို တစ်ဦးချင်း ဖြေဆိုရမည့်လုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်း(၄)(က)

ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်း (၄) (က)ရှိ ရုပ်ပုံများ၊ စာများ ကြည့်ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေပါမည်။

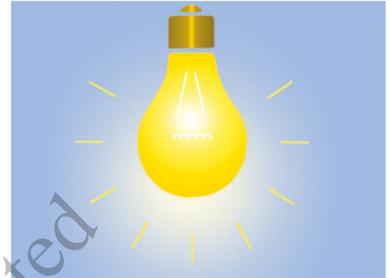
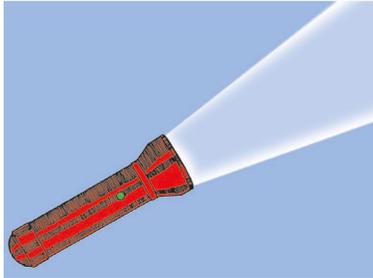
ကျောင်းသားများသည် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ထဲရှိ အရိပ်ပါသောပုံနှင့် အရိပ်မပါသောပုံ ပုံ ၂ ပုံကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာပြီး အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ရသည့် အကြောင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ် ရှာဖွေရမည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ပုံများအောက်ရှိ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ပြောပြရပါမည်။ (တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်း) (၂ ယောက်တွဲအဖြေစစ်ဆေးရန်) ကျောင်းသား ၃ ဦးက အဖြေကို အတန်းသို့ ပြောပြစေရပါမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၊ အရိပ်ရှိရာဘက်၊ နေရှိရာဘက်နှင့် မိန်းကလေး၏အရိပ် ဘာကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ရသည်ကို မေးမြန်းခြင်း၊ အဖြေပေးခြင်းတို့ဖြင့် နိဂုံးချုပ်ဆိုပါ။

အဖြေများ

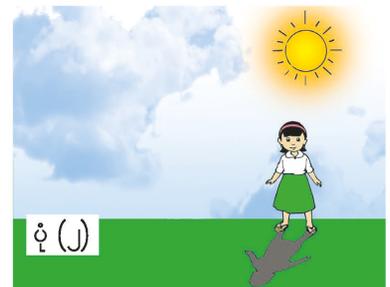
- (က) ပုံ(၂)တွင် အရိပ်ကို တွေ့ရပါသည်။
- (ခ) နေ၏အလင်းရောင်ကို မိန်းကလေး၏ ခန္ဓာကိုယ်ဖြင့် ပိတ်ကာထားသောကြောင့် အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။
- (ဂ) အရိပ်ကို နေရှိရာအရပ်နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက် အရပ်တွင် တွေ့ရပါသည်။

လုပ်ငန်း(၃) လက်နှိပ်ဓာတ်မီးနှင့် မီးသီးတို့ အလင်းဖြာထွက်နေပုံကို ပုံဆွဲကြည့်ပါ။ ရေးဆွဲသော ပုံတွင် အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းနှင့် အလင်းမည်သည့်ဘက်မှ မည်သည့်ဘက်သို့ သွားသည်ဆိုသော အလင်းတန်းများ ထည့်ပေးပါ။ ရေးဆွဲထားသောပုံများကိုကြည့်၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) အလင်းတန်း မည်သို့သွားသနည်း။
- (ခ) အလင်းတန်းသည် အဘက်ဘက်သို့ သွားနိုင်မှုရှိ မရှိ ဖြေဆိုပါ။
- (ဂ) ပုံများရှိ အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းများကို ရေးပါ။



လုပ်ငန်း(၄)(က) ပုံများကိုကြည့်ပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။



- (က) မည်သည့်ပုံတွင် အရိပ်တွေ့ရသနည်း။
- (ခ) အရိပ် အဘယ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သနည်း။
- (ဂ) အရိပ်ကို မည်သည့်ဘက်တွင် တွေ့ရပါသနည်း။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* ကျောင်းသားများအတွက် စူးစမ်းလေ့လာမှု၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှု၊ ချိတ်ဆက်လေ့လာမှု အလေ့အကျင့်ရရှိစေပြီး ၎င်းတို့၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှု စွမ်းရည်များကို မြှင့်တင်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၃)သည် ကျောင်းသားများကို အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၊ အလင်းတန်းနှင့် အလင်းဦးတည်ဘက် စသည့် သိပ္ပံအခေါ်အဝေါ်များ ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်စေရန် စတင်မိတ်ဆက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၃) အတွက် အဖြေများ
  - (က) အလင်းတန်းသည် ဖြောင့်တန်းစွာသွားသည်။
  - (ခ) အလင်းတန်းသည် အဘက်ဘက်သို့ သွားနိုင်သည်။
  - (ဂ) အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းများမှာ လက်နှိပ်ဓာတ်မီးနှင့် မီးလုံးတို့ ဖြစ်ပါသည်။
- \* အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း (နေ)နှင့် အရိပ်ရှိသောဘက်တို့သည် ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်နေသည်ကို ကျောင်းသားများသိစေရန် မေးခွန်းများကို ဆရာက မေးပေးပါ။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

လုပ်ငန်း(၄)(ခ) အတန်းအပြင်ထွက်ပြီး နေရောင်အောက်တွင် ပုံမှာမြင်ရသည့်အတိုင်း နေပါ။ အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ပုံကို စူးစမ်းလေ့လာပါ။



အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းကို ဖော်ပြပါ။
- (ခ) နေ၏အလင်းကို မည်သည့်အရာက ပိတ်ကာဆီးထားသနည်း။
- (ဂ) နေရောင်အောက်တွင် မိမိ၏အရိပ်ကို အဘယ်ကြောင့်မြင်ရသနည်း။

လုပ်ငန်း(၅) လက်နှိပ်ဓာတ်မီးကို အသုံးပြု၍ လက်ဖြင့် နံရံပေါ်မှာ တိရစ္ဆာန်ပုံများ ပေါ်အောင်ပြုလုပ်ပြီး အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ပုံကို ရှာဖွေပါ။



သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)

- \* လုပ်ငန်း (၄) (ခ)သည် အတန်းအပြင်ဘက် နေပူထဲထွက်သည့်အခါ နေအလင်းရောင်ရရှိပြီး အရိပ်ရရှိနိုင်သည့် အချိန်တွင် ပြုလုပ်ရပါမည်။
- \* နေပူထဲတွင် ကျောင်းသားများကို ကြာမြင့်စွာ မထားရပါ။
- \* လုပ်ငန်း (၄)(ခ) အတွက်အဖြေများ
  - (က) အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းသည် နေ ဖြစ်ပါသည်။
  - (ခ) နေ၏အလင်းကို မိမိခန္ဓာကိုယ်က ပိတ်ကာဆီးထားပါသည်။
  - (ဂ) နေရောင်အလင်းတန်း ဖြတ်သန်းရာလမ်းကြောင်းတွင် မိမိခန္ဓာကိုယ်က ပိတ်ကာဆီးထားသောကြောင့် မိမိအရိပ်ကို တွေ့မြင်ရပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း (၅) ကို ကျောင်းသားများပြုလုပ်ရာတွင် လက်နှိပ်ဓာတ်မီး တစ်ခုစီနှင့် အရိပ်ပြုလုပ်ရန် နံရံ တစ်နေရာစီကို အုပ်စုတစ်အုပ်စုစီအတွက် ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရန် လိုပါသည်။
- \* အခက်အခဲရှိသူတို့ကို ဆရာက အတန်းတွင်း လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး အကူအညီပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၄)(ခ)

ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်း (၄) (ခ)ရှိ ရုပ်ပုံများ၊ စာများ ကြည့်ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေပါမည်။

လုပ်ငန်း(၄)(ခ)သည် အတန်းအပြင်ထွက်ပြီး ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းက နေရောင်အောက်တွင် မတ်တတ်ရပ်ခြင်း၊ ခေါင်းကိုစောင်းငဲ့ကြည့်ခြင်း၊ လက်ဆန့်တန်းခြင်းနှင့် ခြေထောက်ဆန့်ထုတ်ခြင်း အစရှိသည်ဖြင့် မိမိခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများကို လှုပ်ရှားကစားခြင်းများ ပြုလုပ်သည့်အခါ မြေပြင်ပေါ်တွင် မြင်ရသည့် အရိပ်များကို ကြည့်ရှုလေ့လာရပါမည်။

အတန်းအပြင်သို့ မထွက်မီ မေးခွန်း ၃ ခု အတွက် အဖြေရှာခဲ့ရန် မှာရပါမည်။

- (က) အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းက ဘာလဲ။
- (ခ) နေရဲ့အလင်းကို ဘာက ပိတ်ကာဆီးထားသလဲ။
- (ဂ) မိမိအရိပ်ကို ဘာလို့ မြင်ရတာလဲ။

လုပ်ငန်း(၅)

လုပ်ငန်း(၅)သည် အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ သို့သော် ကျောင်းသားတိုင်း အရိပ်ဖြစ်ပေါ်အောင် လုပ်ဆောင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

မေးခွန်း(၅)ရှိ ရုပ်ပုံများ၊ စာများကို ကျောင်းသားများ ကြည့်ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေပါမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အုပ်စုဖွဲ့ပေးရပါမည်။ ဆရာက ကျောင်းသားအားလုံး သိစေရန် နမူနာအရိပ်တစ်ခုကို လုပ်ပြပါ။

အုပ်စုလိုက် တစ်ယောက်တစ်လှည့်စီ မိမိနှစ်သက်ရာအရုပ်ကို နံရံပေါ်တွင်ပေါ်အောင် လုပ်ကြည့်ရပါမည်။

အလင်းသည် ဖြောင့်တန်းစွာသွားကြောင်း၊ အလင်းဖြတ်သန်းရာလမ်းကြောင်းတွင် အရာဝတ္ထုတစ်ခုခုက ပိတ်ဆို့ပါက အရိပ်ဖြစ်ပေါ်ကြောင်းနှင့် အရာဝတ္ထု၏ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အရိပ်၏ ပုံသဏ္ဍာန်တူကြောင်းကို ကျောင်းသားများနှင့် အမေးအဖြေပြုလုပ်ပြီး နိဂုံးချုပ်ဆိုပါ။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းနှင့် အရိပ် တို့၏တည်ရှိရာဘက်များ ဆန့်ကျင်နေသည်ကို လုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်စဉ် လေ့လာပြီးနောက် ဖတ်ရှု ကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ စာမျက်နှာရှိ ပုံနှင့်စာများကို ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုစေရပါမည်။ အလင်း ထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းနှင့် အရိပ်တို့ကြား အကွာ အဝေးပြောင်းလျှင် အရိပ်အရွယ်အစား ပြောင်းလဲ ကြောင်းကို ဆက်လက်သင်ယူစေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းနှင့် ပိတ်ဆို့သည့် ပစ္စည်း နီးလျှင် အရိပ်၏ အရွယ်အစားကြီးပြီး၊ အလင်းပင်ရင်းနှင့် ပိတ်ဆို့သည့်ပစ္စည်း ဝေးလျှင် အရိပ်၏ အရွယ်အစားငယ်သည်။

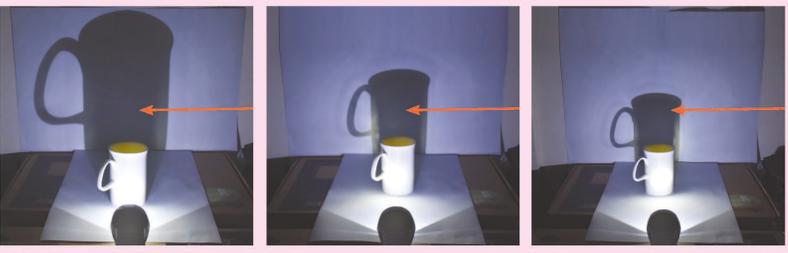
သိသွားပြီနော်

လုပ်ငန်း(၁)မှ လုပ်ငန်း(၅)အထိ ကျောင်း သားများ ပြုလုပ်ပြီးနောက် သိရှိလာသော အသိ များကို ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်းအပိုင်း ပြုလုပ် ခြင်းသည် သိသွားပြီနော် အပိုင်းဖြစ်သည်။ ဤ အပိုင်းတွင် လုပ်ငန်းများပြုလုပ်ပြီးနောက် ကျောင်း သားများ၏ သိရှိနားလည်ချက်များကို ကိုယ်တိုင် ဖော်ထုတ်ပြောပြခြင်းအား ဆရာက နားထောင်ပေး ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုပြီးနောက် သိသွား ပြီနော် စာမျက်နှာရှိ နမူနာ ဖြေပြထားသည်ကို ကျောင်းသားများအား ကြည့်ရှုခိုင်းရပါမည်။

- အလင်းသည် ဖြောင့်တန်းစွာသွားသည်။
- အလင်းသွားရာလမ်းတွင် အရာဝတ္ထု တစ်ခု ပိတ်ဆို့နေပါက အရိပ်ဖြစ်ပေါ် သည်။
- အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၊ အလင်းတန်း နှင့် အလင်းဦးတည်ဘက်များကို ဖော်ပြ တတ်လာသည်။
- အရိပ်သည် အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၏ ဆန့်ကျင်ဘက်တွင် တွေ့ရှိရသည်။

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



အလင်းထုတ်လွှတ်ရာ ပင်ရင်းနှင့် ခွက်တို့နီးလျှင် အရိပ်ကြီးကြီးမြင်ရသည်။

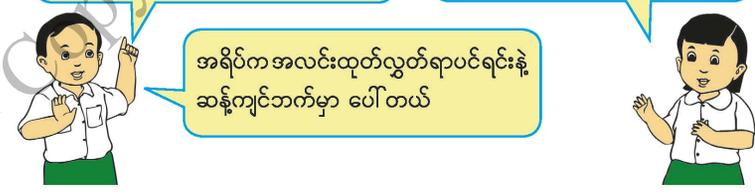
အလင်းထုတ်လွှတ်ရာ ပင်ရင်းနှင့် ခွက်တို့အနည်းငယ် ဝေးလျှင် အရိပ်နည်းနည်း သေးသွားသည်။

အလင်းထုတ်လွှတ်ရာ ပင်ရင်းနှင့် ခွက်တို့ပိုဝေး သွားလျှင် အရိပ်သည် ပို၍သေးသွားသည်။

သိသွားပြီနော်

အလင်းက ဖြောင့်တန်းစွာသွားတယ် အလင်းသွားတဲ့လမ်းမှာတစ်ခုခု ပိတ်ကာ ထားလိုက်ရင် အရိပ်တွေ့ရတယ်

အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း အလင်းတန်းနဲ့အလင်းသွားရာလမ်း တွေကို ကျွန်မရှာတတ်တယ်



အရိပ်က အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်းနဲ့ ဆန့်ကျင်ဘက်မှာ ပေါ်တယ်

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

- \* တတိယတန်းတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာအောင် ပြုစုပျိုးထောင်လေ့ကျင့်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဤအခန်းရှိ ဖတ်ရှုကြည့်ရန်အပိုင်းသည် သင်ခန်းစာနှင့် ချိတ်ဆက်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ပါ၍ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်းမေးမြန်းနိုင်ပါသည်။
- \* သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် ဆရာက ဦးဆောင်ပြောကြားခြင်းကို မပြုလုပ်ဘဲ ကျောင်းသားများ အဖြေထွက်လာနိုင်ရန်သာ ဆရာက မေးခွန်းများမေးခြင်းဖြင့် ကူညီဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။



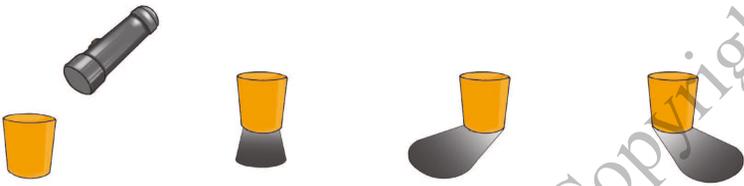
**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**



- အလင်းသည် ဖြောင့်တန်းစွာသွားသည်။
- အလင်းသည် အရပ်မျက်နှာ အဘက်ဘက်သို့ သွားနိုင်သည်။
- အလင်းသွားရာ လမ်းကြောင်းတွင် အရာဝတ္ထု တစ်ခုခုကားဆီးနေပါက အလင်း ဆက်လက်မသွားနိုင်ဘဲ အရိပ်ဖြစ်ပေါ်သည်။
- အရိပ်ကို အလင်း ထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၏ ဆန့်ကျင်ဘက် အရပ်တွင် မြင်တွေ့ရသည်။
- အလင်းကို အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း၊ အလင်းတန်း၊ အလင်းသွားရာ ဦးတည်ဘက်တို့နှင့် ဖော်ပြသည်။
- ဖယောင်းတိုင်မီး၊ မီးသီးမီးလုံး၊ လက်နှိပ်ဓာတ်မီးတို့မှရသော အလင်းကို လူက ပြုလုပ်သော အလင်းဟုခေါ်သည်။ နေမှ ရသော အလင်းသည် သဘာဝအလင်းဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ အလင်း မည်ကဲ့သို့သွားသနည်း။ ရှင်းလင်းဖြေဆိုပါ။
- ၂။ လက်နှိပ်ဓာတ်မီးထိုးထားသော အနေအထားကိုကြည့်ပြီး မည်သည့်အရိပ်ရမည်ကို စက်ဝိုင်း ဝိုင်းပြီး ရွေးချယ်ပါ။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။



- ၃။ သင်၏အရိပ်သည် တစ်ခါတစ်ရံ သင့်အရှေ့တွင်ပေါ်ပြီး၊ တစ်ခါတစ်ရံ သင့်အနောက်တွင် အဘယ်ကြောင့် ပေါ်ရသနည်း။

၃၅

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* **အနှစ်ချုပ်** အပိုင်းသည် ဆရာ၏ အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၁)သည် ကျောင်းသားများ၏ မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၂)သည် ကျောင်းသားများ၏ နားလည်ခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၃)သည် ကျောင်းသားများ၏ အသုံးချနိုင်ခြင်း၊ စဉ်းစားတွေးခေါ်တတ်ခြင်း၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းတို့ကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၃(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**အနှစ်ချုပ်နှင့်လေ့ကျင့်ခန်း**

**သိသွားပြီနော်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများက သင်ယူလေ့လာခဲ့သမျှကို ပြန်လည်ပြောပြခြင်းဖြစ်ရာ ပြည့်စုံစွာ ပြောနိုင်ခြင်းရှိနိုင်သလို လိုအပ်ချက်များလည်း ရှိနိုင်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်အပိုင်း** တွင် ဆရာက ကျောင်းသားများအား ဤအခန်းရှိ သိသင့်သိထိုက်သည်များကို ပြည့်စုံစွာ ပြောပြ၊ ရှင်းပြပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အနှစ်ချုပ်ဆိုပြီးနောက် ၎င်းစာမျက်နှာရှိ စာများကို ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုစေရပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

၁။ အလင်းသည် ဖြောင့်တန်းစွာသွားသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အလင်းတန်း၏ ရှေ့တွင် အရာဝတ္ထုတစ်ခုခု ပိတ်ဆို့သွားပါက အလင်းတန်းသည် ဆက်လက်မသွားနိုင်တော့ပါ။

၂။



အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အလင်းထုတ်လွှတ်ရာပင်ရင်း လက်နှိပ်ဓာတ်မီးနှင့် ခွက်၏အရိပ်တို့သည် ဆန့်ကျင်ဘက်တွင် တည်ရှိနေကြသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ နေလုံးသည် မိမိခန္ဓာကိုယ်၏ အနောက်ဘက်တွင်ရှိလျှင် အရိပ်သည် မိမိအရှေ့ဘက်တွင်ပေါ်ပြီး နေလုံးသည် မိမိခန္ဓာကိုယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင်ရှိလျှင် အရိပ်သည် မိမိအနောက်ဘက်တွင်ပေါ်ပါသည်။

**အခန်း ၃(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**အခန်း ၃(၂)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**  
အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**အခန်း ၃(၂)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) တီးခတ်ခြင်း၊ ကြိုးကိုလှုပ်ခတ်ခြင်း၊ လေမှုတ်သွင်းခြင်းဖြင့် အသံထွက်ပေါ်သည်ကို စူးစမ်းလေ့လာ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၂) ဆား၊ သကြား၊ ပဲစေ့လေးများကို အသုံးပြုပြီး အရာဝတ္ထုများ တုန်ခါမှုကြောင့် အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၃) အသံဖြတ်သန်းသွားလာရန် ကြားခံနယ် လိုအပ်ကြောင်း ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်းသင်ခန်းစာ သင်ကြားရန် အတွက် ဆရာက သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

ကျောင်းသားများကို ရုပ်ပုံများ၊ စာများ ကြည့်ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေပါမည်။

ထို့နောက် ကျောင်းသားများ၏ အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော ရှိပြီးအတွေ့အကြုံများကို နှစ်ယောက်တစ်တွဲ ဖလှယ်ခွင့်ပေးရပါမည်။

ဆရာက အတန်းတွင်း လှည့်လည်ပြီး ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေးကြသည်ကို လေ့လာထားပါ။ လိုအပ်သောနေရာတွင် ရှင်းပြပါ။ **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းတွင် အဖြေရသည်ထိ မသင်ကြားရသေးပါ။

ဆက်လက်ပြီး ကျောင်းသားကိုယ်တိုင် လုပ်ငန်းများကို လုပ်ပြီးနောက် အဖြေကို ရှာဖွေ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၃) အလင်းနှင့် အသံ

**၃ (၂) အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်း**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
အသံ ဘယ်လိုထွက်ပေါ်လာသလဲ။



တီးဝိုင်းမှာ ဘယ်လိုတူရိယာ ပစ္စည်းတွေ ပါတာပါလိမ့်

သူတို့ ဒီလိုသီချင်းသံလေးတွေ ထွက်အောင် ဘယ်လို လုပ်တာပါလိမ့်



- သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**
- \* တတိယတန်းတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ချိတ်ဆက်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာအောင် ပြုစုပျိုးထောင်လေ့ကျင့်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
  - \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို လှုံ့ဆော်နှိုးဆွပေးခြင်းဖြစ်သည်။
  - \* လုပ်ငန်း(၁)အတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည့် သင်ထောက်ကူပစ္စည်း ၃ မျိုးမှာ အိုးစည်၊ ဂီတာ၊ ဝီစီ ဖြစ်သည်။
  - \* ကလေးကစားစရာ အိုးစည်၊ ဂီတာတို့ကို အသုံးပြု၍ ရပါသည်။ အဆန်ပါသော ဝီစီကို အသုံးပြုလျှင် ကျောင်းသားများ ဆက်စပ်စဉ်းစားရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်ပါသည်။
  - \* အသံထွက်ပေါ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများ နှစ်ယောက်တစ်တွဲ ဆွေးနွေးရန် အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဆရာက မေးနိုင်ပါသည် -
    - အိုးစည်တီးဖူးသလား၊ ဘယ်လိုတီးရသလဲ။ ဗုံကနေ ဘယ်လိုအသံထွက်တာလဲ။
    - တခြား ဘယ်တူရိယာကို တီးဖူးသလဲ။



ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) တူရိယာများကို တီးခတ်ကြည့်ပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။  
(က) မည်သည့်တူရိယာပစ္စည်းက တီးခတ်ခြင်း၊ ကြိုးကိုလှုပ်ခတ်ခြင်းနှင့် လေမှုတ်သွင်းခြင်းဖြင့် အသံထွက်ပေါ်သနည်း။



ခရာ(ဝီစီ) \_\_\_\_\_  
အိုးစည် \_\_\_\_\_  
ဂီတာ \_\_\_\_\_

- (ခ) အိုးစည်မှ အသံထွက်သောအခါ အိုးစည်မျက်နှာပြင်တွင် မည်သို့ ဖြစ်သွားသနည်း။  
\_\_\_\_\_
- (ဂ) ဂီတာမှ အသံကြားရသောအခါ ဂီတာကြိုးက မည်သို့ဖြစ်နေ သနည်း။  
\_\_\_\_\_
- (ဃ) ခရာ(ဝီစီ)ထဲတွင် မည်သည့်အရာရှိသနည်း။ အသံမြည်သောအခါ ထိုအရာ မည်သို့ဖြစ်သွားသနည်း။  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

အခန်း ၃(၂)

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ပြီးလျှင် ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင် အပိုင်း ကို သွားကြရပါမည်။

လုပ်ငန်း(၁)

ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်း(၁)မေးခွန်း များနှင့် ပုံများ လေ့လာစေရပါမည်။

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ထဲရှိ ပုံများကိုကြည့်ပြီး အိုးစည်၊ ဂီတာနှင့် ဝီစီတို့သည် တီးခတ်ခြင်း၊ ကြိုးကို လှုပ်ခတ်ခြင်းနှင့် လေမှုတ်သွင်းခြင်းဖြင့် အသံဖြစ်ပေါ်သည်ကို ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ အဖြေကိုမှန်းဆ၍ ဖြည့်ခိုင်းပါ။

ထို့နောက် ဆရာက အတန်းရှိလူဦးရေ အတိုင်း အုပ်စု ၆ စု ဖွဲ့ပေးပါ။ ပထမအဆင့် အနေဖြင့် ပေးထားသော တူရိယာ ၃ မျိုးအား စူးစမ်းလေ့လာခြင်းပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများကို တီးခတ်စေပြီးနောက် မိမိတို့ ဖြေထားသော အဖြေများ မှန်၊ မမှန် စစ်ဆေးပြီး အုပ်စုတွင်း အဖြေစစ်ဆေးစေပါမည်။ အုပ်စုတစ်စု စီမှ တစ်ဦးစီက မိမိတို့အုပ်စုရသော အဖြေကို အတန်းသို့တင်ပြရပါမည်။

ဒုတိယအဆင့်တွင် စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်း နှင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းကို ပြုစုပျိုးထောင် ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ တီးခတ်၊ တီးမှုတ်ကြည့်ပြီး မေးခွန်း(က)မှ (င)အထိ ဖြည့်စွက်ရမည့် မေးခွန်း များအတွက် အဖြေကို အုပ်စုလိုက် ရှာဖွေရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုတစ်စုစီမှ တစ်ဦးစီက မိမိတို့ အုပ်စုရသော အဖြေကို အတန်းသို့ တင်ပြရပါမည်။

အဖြေများ

- (က) ခရာ(ဝီစီ)-လေမှုတ်ခြင်း  
အိုးစည်-တီးခတ်ခြင်း  
ဂီတာ-ကြိုးကိုလှုပ်ခတ်ခြင်း
- (ခ) အိုးစည် မျက်နှာပြင် တုန်ခါသွားသည်။
- (ဂ) ဂီတာကြိုး တုန်ခါသွားသည်။
- (ဃ) အဆန်ရှိပါသည်။  
ထိုအဆန်လှုပ်သွားသည်။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)

- \* လုပ်ငန်း(၁)ပြုလုပ်ရန် သင်ထောက်ကူများဖြစ်သည့် အိုးစည်(ကလေးကစား သောအိုးစည်)၊ ဂီတာ(ကလေးကစားသောဂီတာ)၊ အဆန်ပါသောဝီစီတို့ကို အုပ်စုလိုက် ပြုလုပ်နိုင်ရန် ရှာဖွေပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁)သည် ကျောင်းသားများအတွက် စူးစမ်းလေ့လာမှု၊ ဆက်စပ် ဖော်ထုတ်မှု အလေ့အကျင့်ရရှိစေပြီး ၎င်းတို့၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုနှင့် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်တတ်မှု စွမ်းရည်များကို မြှင့်တင်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဆရာက နောက်ဆုံးတွင် လုပ်ငန်း(၁)သည် တီးခတ်ခြင်း၊ ကြိုးကိုလှုပ်ခတ်ခြင်း နှင့် လေမှုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် အရာဝတ္ထုများ တုန်ခါပြီး အသံဖြစ်ပေါ်သည်ကို ပြန်လည်နိဂုံးချုပ်ဆိုပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

အသံဖြစ်ပေါ်ခြင်း သင်ခန်းစာသင်ကြားရန် အတွက် ဆရာက သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ပြုလုပ်နိုင်ရန် ကြိုတင် ပြင်ဆင်ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်း(၂)

အသံဖြစ်ပေါ်သည့်အခါ မည်သို့ဖြစ်နေသည်ကို ကြည့်ရှုရမည်ဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသားများကို လုပ်ငန်းမစတင်မီ ရည်ရွယ်ချက်ကို သေချာစွာ ပြောပြထားရမည်။

ဆရာက အုပ်စုဖွဲ့ပေးရပါမည်။ အုပ်စုအားလုံးကို ပြုလုပ်ရမည့် အဆင့်၊ ကြည့်ရှုရမည့် အဆင့်နှင့် ပုံအောက်ရှိမေးခွန်းများ ဖြေဆိုခြင်းတို့ကို မှာကြားပြီးမှ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။

တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းကို အသုံးပြုပြီး တီးခတ်ခြင်းဖြင့် အသံထွက်ပေါ်သည့် လုပ်ငန်းကို စတင် ပြုလုပ်စေရပါမည်။ တွေ့ရှိချက်ကို အုပ်စုလိုက် မှတ်သားထားရပါမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုတစ်ခုစီ၏အဖြေများကို အတန်းသို့သိစေရပါမည်။

အဖြေများ

- (က) အသံထွက်အောင်ပြုလုပ်သောအခါ ဆားမှုန့်များ တုန်ခါနေသည်ကို တွေ့ရပါသည်။
- (ခ) အသံထွက်အောင် မပြုလုပ်သောအခါ ဆားမှုန့်များ တုန်ခါခြင်းမရှိပါ။
- (ဂ) အရာဝတ္ထုတုန်ခါသောအခါ အသံထွက်ပေါ်လာပါသည်။

လုပ်ငန်း(၃)

လုပ်ငန်း(၃)မေးခွန်းနှင့် ပုံများကို ကြည့်ရှုဖတ်ရှုခြင်းဖြင့် ပြုလုပ်ရမည့် အဆင့်၊ ကြည့်ရှုရမည့်အဆင့်နှင့် ပုံအောက်ရှိ မေးခွန်းများ ဖြေဆိုခြင်းတို့ကို မှာကြားပြီးမှ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကိုပေးပြီး နှစ်ယောက်တွဲလုပ်ငန်း ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အဖြေများ

- (က) ကြားရသည်။
- (ခ) မကြားရပါ။
- (ဂ) ကြီးလိုပါသည်။ (ကြားခံနယ်)
- (ဃ) စကားသံသည် ဘူးကိုတုန်ခါစေသည်၊ ဘူးမှ ကြိုးကိုတုန်ခါပြီး အသံကိုကြားရပါသည်။

လုပ်ငန်း(၂)

ပုံတွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ရာဘာစ (ပူဖောင်းစ)ပေါ်တွင် ဆားမှုန့်များကို တင်ပါ။ အသံထွက်အောင် မျက်နှာပြင်ကို တုတ်ဖြင့် ခေါက်ကြည့်ပါ။ အသံထွက်သည့်အခါ ဆားမှုန့်များ မည်သို့ ဖြစ်နေသည်ကို လေ့လာပြီး မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။



- (က) အသံထွက်အောင် ပြုလုပ်သောအခါ ဆားမှုန့်များ မည်သို့ဖြစ်နေသနည်း။
- (ခ) အသံထွက်အောင် မပြုလုပ်သောအခါ ဆားမှုန့်များ မည်သို့ဖြစ်နေသနည်း။
- (ဂ) အသံ မည်ကဲ့သို့ ထွက်ပေါ်လာသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃)

ပုံတွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ကြိုးကို တင်းနေအောင်ဆွဲဆန့်ပါ။ ဘူးခွံမှ တစ်ဆင့် သူငယ်ချင်းနှင့် စကားတိုးတိုးပြောကြည့်ပါ။



မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) ဘူးခွံနှစ်ခုကို ကြိုးဖြင့်ဆက်ထားပြီး စကားပြောလျှင် သူငယ်ချင်း၏အသံကို ကြားရပါသလား။
- (ခ) ဘူးခွံနှစ်ခုကို ကြိုးဖြင့်မဆက်ထားဘဲ စကားပြောလျှင် သူငယ်ချင်း၏အသံကို ကြားရပါသလား။
- (ဂ) အသံဖြတ်သန်းသွားလာရန် မည်သည့်အရာ လိုအပ်ပါသနည်း။
- (ဃ) အသံမည်ကဲ့သို့ ရောက်သွားသည်ကို ရှင်းပြပါ။

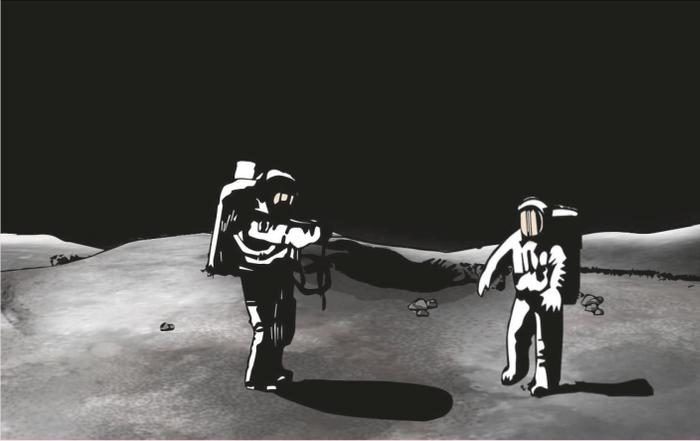
သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* လုပ်ငန်း(၂)အတွက် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများမှာ ပူဖောင်းအပိုင်းစ၊ နို့ဆီခွက်တစ်ခွက်၊ တုတ်တစ်ချောင်းနှင့် ဆားအနည်းငယ် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဆားမှုန့်အစား သကြား၊ ပဲစေ့လေးများကို အသုံးပြုနိုင်ပါသော်လည်း သကြားမှုန့်သည် ပုရွက်ဆိတ်များ လာနိုင်သည်၊ ပဲစေ့သည် နှာခေါင်းထဲသို့ ဝင်နိုင်သည်ကို သတိပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၃)အတွက် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ဆရာက ပြင်ဆင်ထားရပါမည်-
  - တစ်ဖက်ပွင့် သံဘူးခွံ/နို့ဆီခွက်ခွံ ၄ ခု (အပေါက်ပါ၊ အပေါက်မပါ)
  - ကြိုးတစ်ချောင်း (၄ ပေ အရှည်ရှိ)
  - ဘူးခွံ ၂ ခုကို ကြိုးဖြင့် ဆက်ထားရမည်။
  - ဘူးခွံအတွင်းဘက်တွင် ကြိုးစ ပြန်မထွက်လာအောင် ထုံးချည်ထားရမည်။
- \* တွေ့ရှိချက်နှင့် အဖြေများကို အတန်းသို့ နှစ်ယောက်တွဲမှ တစ်ဦးက တင်ပြစေရမည်။ အတွဲ ၃ တွဲကို မေးမြန်းပြီးပါက ကျန်အဖြေမတူသောအတွဲကို မေးမြန်းရပါမည်။



**ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**

- အသံတွင် (၁) သဘာဝအသံ၊ တိရစ္ဆာန်အသံနှင့် လူကပြုလုပ်သောအသံ ရှိသည်။
- (၂) တိုးသောအသံ၊ ကျယ်သောအသံ ရှိသည်။
- (၃) အားပြင်းသော တုန်ခါမှုကြောင့် ကျယ်သောအသံဖြစ်ပေါ်ခြင်းနှင့် အားနည်းသော တုန်ခါမှုကြောင့် တိုးသောအသံကို ဖြစ်ပေါ်ခြင်းရှိသည်။



အသံဖြတ်သန်းသွားလာရန် ကြားခံနယ် လိုအပ်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာပေါ်တွင် လေထုရှိသောကြောင့် အသံကြားရသည်။ အာကာသနှင့် လကမ္ဘာပေါ်တွင် အသံကို မကြားနိုင်ပါ။ အာကာသနှင့် လကမ္ဘာပေါ်တွင် အသံဖြတ်သန်းနိုင်မည့် ကြားခံနယ်(လေထု) မရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ အာကာသထဲတွင် အသံကြားနိုင်ရန်နှင့် အသက်ရှူနိုင်ရန် အထူးစီစဉ်ထားသော အာကာသဝတ်စုံကို ဝတ်ဆင်ရပါသည်။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* တတိယတန်းတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာအောင် ပြုစုပျိုးထောင် လေ့ကျင့်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဤအခန်းရှိ ဖတ်ရှုကြည့်ရန် အပိုင်းသည် သင်ခန်းစာနှင့် ချိတ်ဆက်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ပါ၍ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်းမေးမြန်းနိုင်ပါသည်။
- \* ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများတွင်ပါရှိသော ရုပ်ပုံသည် ကျောင်းသားများ သိပ္ပံပညာရှင်ကြီးဖြစ်လာအောင် ကြိုးစားချင်စိတ်၊ လကမ္ဘာပေါ်သို့ ရောက်ဖူး လိုစိတ်ရှိစေရန် ရည်ရွယ်ပြီး ထည့်ထားခြင်းဖြစ်ကြောင်းနှင့် လကမ္ဘာပေါ်သို့ မြန်မာနိုင်ငံမှ ရောက်ရှိနိုင်ရန် ကြိုးစားစေလိုကြောင်း ပြောပြရပါမည်။
- \* အနာဂတ်အတွက် ရည်စူးထားသည့် ရုပ်ပုံဖြစ်ကြောင်း ပြောရမည်။

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**

ဤအပိုင်းတွင် ပထမဦးစွာ ကျောင်းသား များကို ၎င်းစာမျက်နှာရှိ ပုံများနှင့် စာများ ဖတ်ခိုင်း ရပါမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများ မိမိတို့ တွေ့မြင်သိရှိမှုကို မေးမြန်းကြည့်ရပါမည်။

ပထမတန်းတွင် သင်ယူခဲ့သော သဘာဝ အသံ၊ တိရစ္ဆာန်အော်မြည်သံ၊ လူက ပြုလုပ်သော အသံ စသည့် အသံ ၃ မျိုးအကြောင်းကိုလည်း ထည့်သွင်းပြောကြား၍ ရပါသည်။

ပြီးနောက် ဆရာက ဒုတိယတန်းတွင် သင်ယူ ခဲ့ပြီးသော အကြောင်းအရာဖြစ်သည့် အသံတွင် တိုးသောအသံနှင့် ကျယ်သောအသံ အကြောင်းကို ပြန်လည်မေးမြန်းရပါမည်။ ထို့နောက် သာယာသံ နှင့် ဆူညံသံလည်းရှိကြောင်း နမူနာဖြင့် ပြောပြ ရပါမည်။ ဥပမာ အသံချဲ့စက်မှ ကျယ်လောင်စွာ မရပ်မနားဖွင့်ထားလျှင် သဘောကျမှု မရှိတော့ဘဲ ဆူညံသံဖြစ်ကြောင်း၊ စောင်းတီးသံသည် သာယာသံ ဖြစ်ကြောင်း သို့မဟုတ် အခြားသော ဥပမာများဖြင့် ပြောပြနိုင်ပါသည်။

ထို့ပြင် တိုးသောအသံ၊ ကျယ်သောအသံကို တုန်ခါမှုနှင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ပြောပြရပါမည်။ တုန်ခါမှု အားပြင်းလျှင် ကျယ်သောအသံကို ကြားရမည်ဖြစ်ပြီး တုန်ခါမှု အားနည်းလျှင် တိုး သောအသံ ကြားရမည် ဖြစ်သည်ကို ရှင်းလင်း ပြောပြရပါမည်။

လကမ္ဘာနှင့် အာကာသထဲတွင် လေမရှိ ကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် အသံဖြတ်သန်းသွားလာရန် ကြားခံနယ်မရှိကြောင်း ပြောပြပြီး၊ သို့ပါ၍ လ ကမ္ဘာပေါ်တွင် သူငယ်ချင်း၏ စကားသံကို ကြားနိုင် ရန် စက်ကိရိယာတစ်မျိုး တပ်ဆင်ထားရကြောင်း ပုံကိုပြသပြီး ကျောင်းသားများ နားလည်လာအောင် ပြောပြရပါမည်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် သိသွားပြီနော်**

လုပ်ငန်း(၁)မှ လုပ်ငန်း(၃)အထိ ကျောင်းသားများ ပြုလုပ်ပြီးနောက် သိရှိလာသော အသိများကို ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်းအပိုင်းသည် **သိသွားပြီနော်** အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ဤအပိုင်းတွင် လုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်ပြီးနောက် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် ဘာတွေသိရှိသွားကြောင်း ဖော်ထုတ်ပြောပြခြင်းကို ဆရာက နားထောင်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုပြီးနောက် **သိသွားပြီနော်** စာမျက်နှာရှိ နမူနာ ဖြေပြထားသည်ကို ကျောင်းသားများ ကြည့်ရှုစေရပါမည်။

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

**သိသွားပြီနော်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများက သင်ယူလေ့လာခဲ့သမျှကို ပြန်လည်ပြောပြခြင်းဖြစ်ရာ ပြည့်စုံစွာ ပြောနိုင်ခြင်းရှိနိုင်သလို လိုအပ်ချက်များလည်း ရှိနိုင်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်** အပိုင်းတွင် ဤအခန်းရှိ သိသင့်သိထိုက်သည်များကို ဆရာက ပြည့်စုံစွာ ပြောပြရှင်းပြပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အနှစ်ချုပ်ဆိုပြီးနောက် ၎င်းစာမျက်နှာရှိ ပုံနှင့် စာများကို ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုစေရပါမည်။

**သိသွားပြီနော်**



အရာဝတ္ထုတွေ တုန်ခါတဲ့အတွက် အသံထွက်ပေါ်လာတယ်

တီးခတ်မယ် ကြိုးကိုလှုပ်ခတ်မယ် လေမှုတ်သွင်းမယ်ဆိုရင် အသံကြားရတယ်



အသံကို မမြင်ရဘူး အသံကြောင့်ဖြစ်ပေါ်တဲ့ အကျိုးရလဒ်ကိုတော့ မြင်ရတယ်



**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

- တီးခတ်ခြင်း၊ ကြိုးကိုလှုပ်ခတ်ခြင်းနှင့် လေမှုတ်သွင်းခြင်းကြောင့် အသံထွက်ပေါ်လာသည်။
- အရာဝတ္ထုများ တုန်ခါခြင်းကြောင့် အသံထွက်ပေါ်လာသည်။
- အသံဖြတ်သန်းသွားလာနိုင်ရန် ကြားခံနယ်လိုအပ်ပါသည်။
- အသံကို မမြင်ရသော်လည်း အသံကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော အကျိုးရလဒ်ကို မြင်ရပါသည်။



**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)**

- \* လုပ်ငန်း(၃)ပြုလုပ်ရာတွင် ကြားခံနယ်အကြောင်းကို ရှင်းလင်းပြသခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။
- \* ထို့ကြောင့် အနှစ်ချုပ်ဆိုရာတွင် ကျောင်းသားများအား အသံဖြစ်ပေါ်ရန် ကြားခံနယ်လိုအပ်ကြောင်းကို ပြန်လည်ပြောပြထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

- ၁။ အောက်ပါကွက်လပ်များကို ဖြည့်စွက်ပါ။
  - (က) အသံဖြတ်သန်းသွားလာနိုင်ရန် \_\_\_\_\_ တစ်ခုလိုအပ်သည်။
  - (ခ) အရာဝတ္ထုများ \_\_\_\_\_ ကြောင့် အသံထွက်ပေါ်သည်။
  - (ဂ) အသံကို ကြားရသော်လည်း \_\_\_\_\_ ရပါ။
  - (ဃ) အားပြင်းသောတုန်ခါမှုကြောင့် \_\_\_\_\_ သောအသံကို ကြားရသည်။
  - (င) ဂီတကြိုးကို တီးခတ်လိုက်သောအခါ \_\_\_\_\_ တုန်ခါနေသည်ကို မြင်ရသည်။
- ၂။ အောက်ပါ တူရိယာပစ္စည်းများသည် မည်သို့ပြုလုပ်လျှင် အသံထွက်မည်နည်း။ အသံထွက်ပေါ်သောအခါ မည်သည့်အရာ တုန်ခါသွားသနည်း။



ပတ္တလား



စောင်း



ပလွေ

ပတ္တလား \_\_\_\_\_

စောင်း \_\_\_\_\_

ပလွေ \_\_\_\_\_

- ၃။ သင်ကြိုက်နှစ်သက်ရာ တူရိယာတစ်ခုခုကို ရေးဆွဲပြီး အသံမည်ကဲ့သို့ ထွက်ပေါ်လာသည်ကို ရှင်းပြပါ။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ

- ၁။ (က) ကြားခံနယ်
- (ခ) တုန်ခါခြင်း
- (ဂ) မမြင်
- (ဃ) ကျယ်
- (င) ဂီတကြိုး
- ၂။ ပတ္တလား - တီးခတ်ခြင်း၊  
ဝါးပြားလေးများ  
စောင်း - ကြိုးများကို လှုပ်ခတ်ခြင်း၊  
ကြိုးများ  
ပလွေ - လေမှုတ်သွင်းခြင်း၊  
ပလွေအတွင်းရှိလေ
- ၃။ ကျောင်းသားများ နှစ်သက်ရာကို ရေးဆွဲနိုင်ပါသည်။  
ပုံရေးဆွဲရာတွင် အသက် ၈+ နှစ်အရွယ် ဆွဲသားခြင်းကိုသာ လက်ခံပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။  
မည်သို့အသံထွက်ပေါ်သည်ကို မှန်ကန်စွာ ဖော်ပြတတ်ရန် လိုပါသည်။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)

- \* မေးခွန်းဖတ်ရန် အခက်အခဲရှိခြင်း၊ စဉ်းစားတွေးခေါ်ရာတွင် အခက်အခဲရှိခြင်းတို့ကို ဆရာက ကျောင်းသားများအား အတန်းတွင်းအုပ်စုလိုက် လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး အကူအညီပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဆရာက ဖြေဆိုရန် အခက်အခဲရှိနိုင်သည့် ပလွေကို သင်ထောက်ကူအဖြစ် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားလျှင် ကျောင်းသားများအဖြေကို ရှင်းလင်းစွာ စဉ်းစားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ကျန်သော စောင်းနှင့် ပတ္တလားအတွက် ကျောင်းသားများ အဖြေရှာနိုင်ပါသည်။ သို့ပါ၍ သင်ထောက်ကူပေးရန် မလိုအပ်ပါ။

**အခန်း ၄(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**အခန်း ၄(၁)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**

မြေ အမျိုးအစား ၃ မျိုးတွင် ပါဝင်သော မြေမှုန် အရွယ်အစားတို့ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**အခန်း ၄(၁)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) ပေးထားသော မြေနမူနာ ၃ မျိုး၏ အရောင်၊ ထိတွေ့မှုနှင့် အရွယ်အစားတို့ကို စူးစမ်း လေ့လာတတ်ရန်။
- (၂) အရွယ်အစား အတိုင်းအတာပါသော ဆန်ခါ များ အသုံးပြုပြီး မြေအမျိုးအစားကို စူးစမ်း လေ့လာ၊ နှိုင်းယှဉ်ခွဲခြားတတ်ရန်။
- (၃) ရေ အသုံးပြုပြီး မြေအမျိုးအစားကို စူးစမ်း လေ့လာ၊ နှိုင်းယှဉ်ခွဲခြားတတ်ရန်။
- (၄) မြေအမျိုးမျိုး၏ မြေမှုန်အရွယ်အစားကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

မြေမှုန်အရွယ်အစား သင်ခန်းစာသင်ကြား ရန်အတွက် ဆရာက သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ ကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

ကျောင်းသားများအား ရုပ်ပုံများ၊ စာများကို ကြည့်ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေ ပါမည်။

မြေကွက်တစ်ခုတွင် လယ်သမားကြီးက နွားဖြင့် ထွန်ယက်နေသည့်ပုံကို မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားနှစ်ဦးက မြေအမျိုးအစားနှင့် မြေမှုန် အရွယ်အစားကို သိလိုစိတ်ဖြစ်ပေါ်သကဲ့သို့ အတန်း ထဲရှိကျောင်းသားများ စူးစမ်းလေ့လာလိုစိတ် ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် လှုံ့ဆော်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် လုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ပြီးနောက် အဖြေကိုရှာဖွေ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ် တတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

**မြေအမျိုးအစား**

၄

**(၁) မြေမှုန်အရွယ်အစားများ**



**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**

မြေအမျိုးအစား ဘယ်လိုခွဲခြားမလဲ။



ဒီမြေက ဘယ်လိုမြေအမျိုးအစားပါလိမ့်

မြေမှုန်အရွယ်အစားက ကြီးသလား သေးသလား



**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* တတိယတန်းတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာအောင် ပြုစုပျိုးထောင် လေ့ကျင့်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို လှုံ့ဆော်နှိုးဆွပေးခြင်း ဖြစ်သည်။
- \* ဆရာက အတန်းတွင်း လှည့်လည်ပြီး ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေးကြသည်ကို လေ့လာထားပါ။ လိုအပ်သောနေရာတွင် ရှင်းပြပါ။ **မေးခွန်းကိုဖြေကြည့် ရအောင်** အပိုင်းတွင် အဖြေရသည်ထိ မသင်ကြားရသေးပါ။
- \* လုပ်ငန်း(၁)အတွက် သဲမြေ၊ နုန်းမြေ၊ ရွှံ့စေးမြေတို့ကို ဆရာက လုပ်ငန်း ပြုလုပ်ရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။



**ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)** ပေးထားသော မြေကြီးနမူနာ တစ်မျိုးစီကို ကိုင်ကြည့်ပါ။ သဲမြေ၊ နုန်းမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေ တို့၏ အရောင်၊ ထိတွေ့မှုနှင့် အရွယ်အစား တို့ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာကြည့်ပါ။ တွေ့ရှိချက်များအား ဇယားတွင်ဖြည့်စွက်ပါ။



မြေကြီး နမူနာများ	အရောင်	ထိတွေ့မှု(ကြမ်းတမ်း၊ နူးညံ့၊ အလွန်နူးညံ့)	မြေမှုန့်အရွယ်အစား (သေးငယ်သည်၊ ပို၍သေးငယ်သည်၊ ပို၍ပို၍သေးငယ်သည်)
သဲမြေ			၂ မီလီမီတာ အောက်
နုန်းမြေ			၁၆ မီလီမီတာ အောက်
ရွှံ့စေးမြေ			၁၂၅ မီလီမီတာ အောက်

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)**

- \* လုပ်ငန်း(၁)သည် ကျောင်းသားများအတွက် စူးစမ်းလေ့လာမှု၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်မှု အလေ့အကျင့်ရရှိစေပြီး ၎င်းတို့၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်မှု စွမ်းရည်များကို မြှင့်တင်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဆရာက ဆန်ခါများကို အသုံးပြုပြီး မြေကြီး ၃ မျိုးကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- \* မြေကြီးတစ်မျိုးကို စက္ကူဖြူတစ်ရွက်ပေါ်တွင် ခွက်ထဲမှ သွန်ချပြီး စမ်းသပ်ကိုင်ကြည့်ပါ။
- \* မြေကြီးတစ်မျိုးကို စမ်းသပ်ပြီးတိုင်း မူလခွက်တွင် ပြန်ထည့်ပြီးမှ နောက်တစ်မျိုးကိုထည့်ပြီး ကိုင်ကြည့်ပါ။
- \* ဒေသရှိမြေကြီးအရောင်သည် ဖွဲ့စည်းထားသော မြေမှုန့်များပေါ်မူတည်ပြီး နမူနာအဖြေနှင့် အနည်းငယ် ကွဲပြားနိုင်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁)ပြုလုပ်ပြီးသောအခါ ကျောင်းသားများကို လက်ဆေးစေရပါမည်။

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ပြီးနောက် ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင် အပိုင်းကို သင်ကြားကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**လုပ်ငန်း(၁)**

မေးခွန်း၊ ရုပ်ပုံနှင့် ဇယားတို့ကို ကျောင်းသားများအား ဖတ်ရှုကြည့်ခိုင်းပြီးနောက် ဆရာက လုပ်ငန်း(၁)၏ ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သော အမည်နှင့် အရွယ်အစားသိပြီးသော မြေအမျိုးအစားများ၏ အရောင်၊ အထိအတွေ့ကို သိစေရန်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြထားရပါမည်။

အုပ်စုလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုလိုက် မြေကြီးတစ်မျိုးစီကို ကိုင်ကြည့်စေရပါမည်။ ယင်း မြေကြီးတစ်ခုစီ၏ အရောင်၊ ကြမ်းတမ်းမှု၊ နူးညံ့မှုနှင့် အလွန်နူးညံ့မှုတို့ကို စမ်းသပ်ကိုင်ကြည့်ပြီး ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသော မြေအမျိုးအစားတစ်မျိုးစီ၏ အရွယ်အစားကို ဖတ်ရှုမှတ်သားရမည် ဖြစ်ကြောင်း မှာကြားရပါမည်။

ပြီးနောက် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ပေးရမည်။ ကျောင်းသားများ အုပ်စုလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်စဉ် အတန်းတွင်း လှည့်လည်ကြည့်ရှု လမ်းညွှန်ကူညီပေးရမည်။

မြေကြီး ၃ မျိုး ပေးထားသောကြောင့် ၃ ကြိမ် ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အုပ်စုတစ်ခုစီ၏ ရသောအဖြေများကို အတန်းသို့ တင်ပြစေရမည်။ အုပ်စုအားလုံးကို တင်ပြစေရမည်။ တင်ပြစဉ် သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးရန် ဇယားကို အဆင်သင့် ရေးဆွဲထားပါ။

နောက်ဆုံးတွင် ဆရာက အဖြေမှန်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားပြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**နမူနာအဖြေ**

မြေကြီး နမူနာများ	အရောင်	ထိတွေ့မှု (ကြမ်းတမ်း၊နူးညံ့၊ အလွန်နူးညံ့)	မြေမှုန့်အရွယ်အစား (သေးငယ်သည်၊ ပို၍သေးငယ်သည်၊ ပို၍ပို၍သေးငယ်သည်)
သဲမြေ	ဝါညို	ကြမ်းတမ်း	သေးငယ်သည်
နုန်းမြေ	စိမ်းညိုရင့်	နူးညံ့	ပို၍သေးငယ်သည်
ရွှံ့စေးမြေ	စိမ်းရောင်	အလွန်နူးညံ့	ပို၍ပို၍သေးငယ်သည်

# အခန်း ၄(၁)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဆရာက ကျောင်းသားများ မြေကြီးတူးရန် လွယ်ကူအောင်ပြောသော နေရာကို ကျောင်းဝင်း အတွင်း ကြိုတင်ရှာဖွေထားရပါမည်။

### လုပ်ငန်း(၂)

လုပ်ငန်း(၂)ကို ပြုလုပ်ပြီးလျှင် မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေကြီးသည် မည်သည့်မြေအမျိုးအစားအများဆုံးပါဝင်သည်ကို သိနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသားများအား ပြောကြားထားရမည်။

လုပ်ငန်း(၂)ရှိ မေးခွန်းများ၊ ပုံများနှင့် ဇယားကို ကျောင်းသားများအား လေ့လာစေရပါမည်။ အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

မေးခွန်းနှင့် လုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များကို ဆရာက ညွှန်ကြားပါ။

- (၁) ဆန်ခါ ၂ ခုနှင့် ခွက် ၁ ခုကို ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ထပ်ထားပါ။
  - (၂) အပေါ်ဆုံး ဆန်ခါပေါ်သို့ မိမိတို့ တူးယူအခြောက်ခံထားသော မြေကြီးလက်တစ်ဆုပ်စာကို တင်ပါ။
  - (၃) ထပ်ထားသော ဆန်ခါ ၂ ခုနှင့် ခွက်တို့ကို လှုပ်ပါ။
  - (၄) တစ်ဆင့်စီတွင် တင်ကျန်ရစ်သည့်အရာများကို စူးစမ်းလေ့လာပြီး ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။ ထို့နောက် လုပ်ငန်းပြုလုပ်ပါစေ။
- အဖြေကို တစ်အုပ်စုစီက ပြောပြခြင်းဖြင့် အတန်းသို့ သိစေပါ။

အဖြေများ

ခွက်များ	အရွယ်အစားနှင့် ကျောက်ခဲ၊ မြေအမျိုးအစား	ဆန်ခါပေါ်တွင် တင်ကျန်ခဲ့သည့် မြေအမျိုးအစား	အရွယ်အစား
ပထမဆန်ခါခွက်		ကျောက်ခဲ	၂ မီလီမီတာနှင့်အထက်
ဒုတိယဆန်ခါခွက်		သဲမြေ	၂ မီလီမီတာအောက်
အောက်ဆုံးခွက်		နုန်းမြေ+ ရွှံ့စေးမြေ	$\frac{2}{25}$ မီလီမီတာအောက်

### အခန်း (၄) မြေအမျိုးအစား

**လုပ်ငန်း(၂)** ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေကြီးကို ၆ လက်မအနက် ရောက်အောင်တူးပါ။ လက်တစ်ဆုပ်စာ မြေကြီးကို ယူခဲ့ပါ။ မြေကြီးကို ဆန်ခါပေါ်တင်ပြီး လှုပ်ကြည့်ပါ။ ဆန်ခါများနှင့် အောက်ဆုံးခွက် တစ်ခုစီတို့ပေါ်တွင် တင်ကျန်ခဲ့သော မြေအမျိုးအစားများကို လေ့လာပြီး ဇယားတွင်ဖြည့်စွက်ပါ။

အပေါ်ဆုံးဆန်ခါခွက် - ၂ မီလီမီတာ၊ ဒုတိယဆန်ခါခွက် -  $\frac{2}{25}$  မီလီမီတာအောက်၊



ခွက်များ	အရွယ်အစားနှင့် ကျောက်ခဲ၊ မြေအမျိုးအစား	ဆန်ခါပေါ်တွင် တင်ကျန်ခဲ့သည့် မြေအမျိုးအစားများ	အရွယ်အစား
ပထမဆန်ခါခွက်			
ဒုတိယဆန်ခါခွက်			
အောက်ဆုံးခွက်			

ဆန်ခါကိုသုံးပြီး မြေအမျိုးအစားကို ခွဲခြားနိုင်မှုရှိ၊ မရှိ ဖြေဆိုပါ။ အကြောင်းပြချက်ပေးပါ။ ပမာဏအများဆုံးရသော မြေအမျိုးအစား \_\_\_\_\_ ထို့ကြောင့် ကျွန်ုပ်တို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေအမျိုးအစားမှာ \_\_\_\_\_

### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

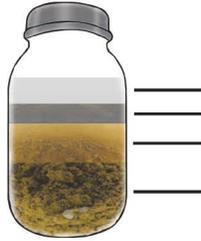
- \* လုပ်ငန်း(၂)နှင့် လုပ်ငန်း(၃)အတွက် မြေကြီးကို လုပ်ငန်းနှစ်ခါပြုလုပ်ရန် ယူထားပြီး ကြိုတင်အခြောက်လှန်းထားရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၂)အတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည့် သင်ထောက်ကူပစ္စည်း လက်ကိုင်ဂေါ်ပြား၊ မြေကြီးထုပ်ယူရန် စက္ကူ၊ သို့မဟုတ် ခွက်နှင့် အတိုင်းအတာ ပါသော ဆန်ခါများဖြစ်သည်။
- \* ဆရာက ဆန်ခါများကို ပြုလုပ်ရာတွင် ၂ မီလီမီတာနှင့် ၂ မီလီမီတာအောက် ရှိသော ဆန်ခါခွက်များပြုလုပ်ရန် ခြင်ဆန်ခါ၊ စိုက်ပျိုးရေးသုံး အစများတို့ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- \*  $\frac{2}{25}$  မီလီမီတာအောက်ရှိသော ဆန်ခါကို ပြုလုပ်ရန် ပဒုမ္မာစ(ပိတ်ပါးစ)ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- \* ပလတ်စတစ်ရေခွက်နှင့် ဆန်ခါများကပ်ရန် ကော်ကိုလည်း အသုံးပြုရပါမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

**လုပ်ငန်း(၃)** လုပ်ငန်း(၂)တွင် အသုံးပြုသော မြေမှုန်များကို ပြန်ရောနှောပါ။ ထို့နောက် ပုလင်းထဲသို့ထည့်ပြီး ရေထည့်ပါ။ ပုလင်းအဖုံးကို လုံအောင်ပိတ်ပြီး ပုလင်းကို စက္ကန့်အနည်းငယ်လှုပ်ပါ။ ပြီးလျှင် အနည်ထိုင်ပါစေ။

ပုလင်းထဲတွင်ရှိသော မြေမှုန်အရွယ်အစားများကို လေ့လာကြည့်ရှုပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) ပုလင်းထဲတွင် မြေမှုန်များကို မည်ကဲ့သို့ မြင်ရပါသနည်း။
- (ခ) အပေါ်ဆုံးလွှာတွင် တွေ့ရသော မြေမှုန် အရွယ်အစားကို မှန်းဆပါ။
- (ဂ) အလယ်လွှာတွင် တွေ့ရသော မြေမှုန် အရွယ်အစားကို မှန်းဆပါ။
- (ဃ) အောက်ဆုံးလွှာတွင် တွေ့ရသော မြေမှုန် အရွယ်အစားကို မှန်းဆပါ။
- (င) အပေါ်ဆုံးလွှာတွင် တွေ့ရသော မြေအမျိုးအစားကို မှန်းဆပါ။
- (စ) အလယ်လွှာတွင် တွေ့ရသော မြေအမျိုးအစားကို မှန်းဆပါ။
- (ဆ) အောက်ဆုံးလွှာတွင် တွေ့ရသော မြေအမျိုးအစားကို မှန်းဆပါ။
- (ဇ) အောက်ဆုံးလွှာတွင် အဘယ်ကြောင့် ထိုမြေအမျိုးအစားကို တွေ့မြင်ရပါသနည်း။



**လုပ်ငန်း(၄)** လုပ်ငန်း(၁)၊ (၂)နှင့် (၃)တို့မှ သိရှိထားချက်များကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖြည့်ပါ။

စဉ်	မြေအမျိုးအစား	အရောင်	အလွန်နူးညံ့၊ နူးညံ့၊ ကြမ်းတမ်း	အရွယ်အစား
၁။	သဲမြေ			
၂။	နုန်းမြေ			
၃။	ရွှံ့စေးမြေ			

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ကြိုတင် အခြောက်လှန်းထားသော မြေကြီး၊ ရေနှင့် အဖုံးပါသော အဝကျယ်ပုလင်းကို ဆရာက ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၃)**

ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်း(၃)ကို မပြုလုပ်မီ အရွယ်ကြီးပြီး လေးသောပစ္စည်းနှင့် အရွယ်အစားငယ်ပြီး ပေါ့သောပစ္စည်းတို့တွင် မည်သည့်ပစ္စည်းက လျင်မြန်စွာ အောက်သို့ကျနိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးမေးမြန်းထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်း(၃)ရှိ မေးခွန်းများနှင့် ပုံများကို လေ့လာစေရပါမည်။

မေးခွန်းနှင့် လုပ်ဆောင်ရမည့်များကို ဆရာက ညွှန်ကြားပါ။ အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

- (၁) မြေကြီးကို ပုလင်းထဲသို့ထည့်ပါ။
- (၂) ရေကို ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ထည့်ပါ။
- (၃) ပုလင်းအဖုံးကို ပိတ်ပြီး စက္ကန့်အနည်းငယ် ကြာအောင်လှုပ်ပါ။
- (၄) အနည်ထိုင်သည်ကို ၅ မိနစ်ခန့်စောင့်ပါ။
- (၅) မြေအမျိုးအစား ခွဲခြားရမည်။
- (၆) ကွက်လပ်များကို ဖြည့်ရမည်။  
အဖြေကို တစ်အုပ်စုစီက ပြောပြခြင်းဖြင့် အတန်းသို့ သိစေပါ။

အဖြေများ

- (က) အလွှာလိုက် (ခ) ပို၍ပို၍သေးငယ်
- (ဂ) ပို၍သေးငယ် (ဃ) သေးငယ်
- (င) ရွှံ့စေးမြေ (စ) နုန်းမြေ
- (ဆ) သဲမြေ (ဇ) မြေမှုန်အရွယ်အစားကြီးသောကြောင့်



**လုပ်ငန်း(၄)**

လုပ်ငန်း(၁)၊ (၂)နှင့် (၃)တွင် သိရှိခဲ့ပြီးသော အသိများကို ကျောင်းသားများအား ပြန်လည် စုစည်းပေးခြင်းဖြစ်သည်။

(တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။)  
အဖြေများကို သတိပြုရမည့် အချက်များ(၄) တွင် ကြည့်ပါ။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* လုပ်ငန်း(၄)သည် အခန်း ၄(၁)တွင် သင်ယူထားသည်ကို ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- \* အရွယ်အစား အတိုင်းအတာများကို သေချာစွာ သိရှိစေရန်အတွက် ဆရာက အုပ်စုအလိုက် လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး ကျောင်းသားများအား အကူအညီပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၄)အဖြေ

စဉ်	မြေအမျိုးအစားများ	အရောင်	အလွန်နူးညံ့၊ နူးညံ့၊ ကြမ်းတမ်း	အရွယ်အစား
၁။	သဲမြေ	ဝါညို	ကြမ်းတမ်း	သေးငယ်သည်
၂။	နုန်းမြေ	စိမ်းညိုရင့်	နူးညံ့	ပို၍ပို၍သေးငယ်သည်
၃။	ရွှံ့မြေ	မီးခိုးရောင်	အလွန်နူးညံ့	ပို၍ပို၍သေးငယ်သည်

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ စာမျက်နှာရှိ ပုံနှင့် စာများကို ကျောင်းသားများအား ကြည့်ရှု လေ့လာစေရပါမည်။

ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများ နားလည် လာအောင် ပြောပြရပါမည်။

- ကမ္ဘာမြေကြီးကို မြေအလွှာများဖြင့် တည်ဆောက်ထားကြောင်း
- မြေအလွှာများဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသော ကမ္ဘာမြေကြီးတွင် အပင်များ ရှင်သန် နိုင်ကြောင်း
- မြေအလွှာများကို ဖြစ်ပေါ်လာစေသော မူလ ကျောက်လွှာအား အောက်ဆုံး အလွှာတွင် တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း

သိသွားပြီနော်

လုပ်ငန်း(၁)မှ လုပ်ငန်း(၄)အထိ ပြုလုပ်ထား သည်များကို မည်မျှမှတ်မိ သိရှိသွားသည်ကို ဆရာက ကျောင်းသားများကို ပြန်လည်စစ်ဆေး မေးမြန်းရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများ ဖြေကြားချက်များကို သင်ပုန်း မှတ်ချက် ရေးထားရပါမည်။

ပြီးနောက် သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် နမူနာ အနေဖြင့် ကျောင်းသား ၂ ဦး အပြန်အလှန် ပြောကြားနေသည်ကို ဖတ်ရှုစေရပါမည်။

မိမိတို့ပြောသော သိသွားသည့်အချက်များ နှင့် တူညီမှု ရှိ၊ မရှိ စစ်ဆေးစေရပါမည်။

- သဲမြေသည် ကြမ်းတမ်းပြီး အရွယ် အစား ကြီးကြောင်း
- နုန်းမြေသည် နူးညံ့ပြီး အရွယ်အစား သည် ရွံ့မြေထက် ကြီးကြောင်း
- ရွံ့စေးမြေသည် အလွန်နူးညံ့ပြီး အရွယ် အစား အငယ်ဆုံးဖြစ်ကြောင်း



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



ကျွန်ုပ်တို့၏ ကမ္ဘာမြေကြီးကို မြေအလွှာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ မြေအလွှာများဖြင့် ဖုံးအုပ် ထားသော ကမ္ဘာမြေကြီးသည် လူ၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များ ရှင်သန်နိုင်ရန် အထောက်အကူပြု ပါသည်။ မြေအလွှာများကို ဖြစ်ပေါ်လာစေသော မူလ ကျောက်လွှာအား အောက်ဆုံးအလွှာတွင် တွေ့မြင်ရမည်။

မြေကြီးကို ကြည့်လိုက်သောအခါ အပေါ် ဆုံးအလွှာတွင် သစ်ရွက်ဆွေးများ တွေ့တတ် ပါသည်။ ပါဝင်သော အနည်ပေါ်မှုတည်၍ မြေကြီးအရောင်မှာ ကွာခြားမှုရှိပါသည်။

သဲမြေအရွယ်အစားသည် ၂ မီလီမီတာမှ ၂၅ မီလီမီတာအတွင်းဖြစ်ပြီး၊ နုန်းမြေ အရွယ်အစားသည် ၂၅ မီလီမီတာမှ ၂၅၀ မီလီမီတာအတွင်းဖြစ်သည်။ ရွံ့စေးမြေသည် ၂၅၀ မီလီမီတာအောက်ဖြစ်သည်။ ရွံ့စေးမြေသည် ဆန်ခါဖြင့်ခွဲခြားရန် မလွယ်ကူပါ။



သိသွားပြီနော်



သဲမြေအရွယ်အစားက အကြီးဆုံးဖြစ်တယ် နုန်းမြေအရွယ်အစားက သဲမြေနဲ့ ရွံ့စေးမြေ ကြားမှာ ရှိတယ်

ရွံ့စေးမြေက အနူးညံ့ဆုံး ဖြစ်တယ် နုန်းမြေလည်း နူးညံ့တယ် ဒါပေမဲ့ နုန်းမြေ အရွယ်အစားက ရွံ့စေး မြေထက် ပိုကြီးတယ်



သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

- \* ဤသင်ခန်းစာရှိ ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ အပိုင်းသည် ဆက်လက် သင်ယူ ရမည်ကို အထောက်အကူပြုစေရန် ရည်ရွယ်ထားသောကြောင့် စစ်ဆေးခြင်းတွင် မထည့်သွင်းသင့်ပါ။
- \* သိသွားပြီနော် စာမျက်နှာရှိ ရုပ်ပုံများ၊ စာများကို ကျောင်းသားများအား ဦးစွာ ပထမ မကြည့်ခိုင်းရပါ။ ကျောင်းသားများပြောပြီးမှ ကြည့်စေရပါမည်။
- \* မြေမှုန့်အရွယ်အစား အတိုင်းအတာများကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဖော်ပြ ထားခြင်းသည် အတိုင်းအတာအမှန်ကို ကျောင်းသားများ သိစေရန်သာ ဖြစ်သည်။ အလွတ်ကျက်မှတ်စေရမည် မဟုတ်ပါ။



**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**



**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ အောက်ပါကွက်လပ်များကို ဖြည့်စွက်ပါ။
  - (က) မြေမှုန့်အရွယ်အစား အကြီးဆုံးရှိသောမြေသည် \_\_\_\_\_ ဖြစ်သည်။
  - (ခ) ရွှံ့စေးမြေမှုန့်အရွယ်အစားသည် နုန်းမြေမှုန့်အရွယ်အစားထက် \_\_\_\_\_ သည်။
  - (ဂ) အနူးညံ့ဆုံး ထိတွေ့မှုရှိသည့် မြေအမျိုးအစားသည် \_\_\_\_\_ ဖြစ်သည်။
  - (ဃ) အရွယ်အစား အလတ်ရှိသော မြေမှုန့်သည် \_\_\_\_\_ ဖြစ်သည်။
  - (င) ရွှံ့စေးမြေ အရွယ်အစားသည် \_\_\_\_\_ မြေအရွယ်အစားထက် ငယ်သည်။
- ၂။ မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုး၏ အမည်များကို ရေးပြပါ။
- ၃။ သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်ရှိမြေသည် မည်သည့်မြေအမျိုးအစား ဖြစ်သနည်း။ သင့်ဒေသတွင် မည်သည့်အပင်များ တွေ့ရပါသနည်း။

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**အနှစ်ချုပ်**

ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဇယားကို ရေးဆွဲထားပြီး ကျောင်းသားများအား မြေ ၃ မျိုးအကြောင်းကို အမေးအဖြေပြုလုပ်၍ နိဂုံးချုပ်ဆိုရပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ (က) သဲမြေ  
(ခ) ငယ်  
(ဂ) ရွှံ့စေးမြေ  
(ဃ) နုန်းမြေ  
(င) နုန်း
- ၂။ သဲမြေ၊ နုန်းမြေ၊ ရွှံ့စေးမြေ
- ၃။ လုပ်ငန်း(၂)တွင် ပြုလုပ်ထားပြီး ရရှိထားသော အဖြေဖြစ်သည်။ ဒေသတွင် တွေ့ရသော အပင်များကို ပြောပြခြင်းဖြစ်သည်။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* အနှစ်ချုပ်အပိုင်းသည် **သိသွားပြီနော်** အပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုထားမှုကို ပိုမိုခိုင်မာ ပြည့်စုံအောင် ဆရာက ပြုလုပ်ပေးသောအပိုင်း ဖြစ်သည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(က)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(ခ)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(ဂ)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(ဃ)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(င)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၂ သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၃ သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း၊ နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ဆက်စပ်ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- \* အခန်း(၄)တွင် စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ဆရာများသိစေရန် ဖော်ပြထားသော်လည်း အချို့အခန်းများကို မိမိတို့ကိုယ်တိုင် လေ့လာသင်ကြားနိုင်ပါသည်။

# အခန်း ၄(၂)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

### အခန်း ၄(၂)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်

မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုး၏ ရေထိန်းနိုင်မှုတို့ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

### အခန်း ၄(၂)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ

- (၁) အရုပ်ပြုလုပ်ကစားခြင်းဖြင့် သဲမြေ၊ ရွှံ့စေး မြေတို့၏ ရေထိန်းနိုင်မှုကို ခန့်မှန်းပြောပြ တတ်ရန်။
- (၂) မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုးပေါ်သို့ ရေစီးဆင်းပုံကို စူးစမ်းလေ့လာပြီး ရေထိန်းနိုင်မှုကို နှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြတတ်ရန်။
- (၃) မြေတစ်မျိုးအကြောင်း အုပ်စုလုပ်ငန်းပြုလုပ်ပြီး ဖော်ထုတ်ပြောပြတတ်ရန်။

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ရေထိန်းနိုင်မှု သင်ခန်းစာ သင်ကြားရန် အတွက် ဆရာက သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

### မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

ရုပ်ပုံများ၊ စာများကို ကျောင်းသားများ ကြည့် ရှုလေ့လာစေပါမည်။ မေးခွန်းကို ဖတ်ရှုစေပါ မည်။

ပုံတွင် ကျောင်းသားနှစ်ဦးသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ စပါးစိုက်ခင်းနှင့် မုန်လာစိုက်ခင်းတို့ကို စူးစမ်း လေ့လာခြင်း တွေ့ရှိရမည်။ စပါးစိုက်ခင်းတွင် ရေဝပ်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရပြီး မုန်လာစိုက်ခင်း တွင် ရေဝပ်ခြင်းမရှိသည်ကို တွေ့မြင်ပြီး မြေအမျိုး အစားများ၏ ရေထိန်းနိုင်မှုကို သိလိုစိတ်ဖြစ် လာအောင် လှုံ့ဆော်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားကိုယ်တိုင် လုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ပြီးနောက် အဖြေကို ရှာဖွေဆက်စပ် ဖော်ထုတ်တတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၄) မြေအမျိုးအစား

### မြေအမျိုးအစား

### ၄ (၂) ရေထိန်းနိုင်မှု



### မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

မြေအမျိုးအစားတွေရဲ့ ရေထိန်းနိုင်မှုက ဘယ်လိုမတူတာလဲ။



အပင်တွေက စိမ်းထန်း နေတာပဲ

စပါးစိုက်ခင်းမှာ ရေတွေရှိနေတယ်



ဒါပေမဲ့ မုန်လာစိုက်ခင်း ကတော့ ရေမရှိဘူးနော်



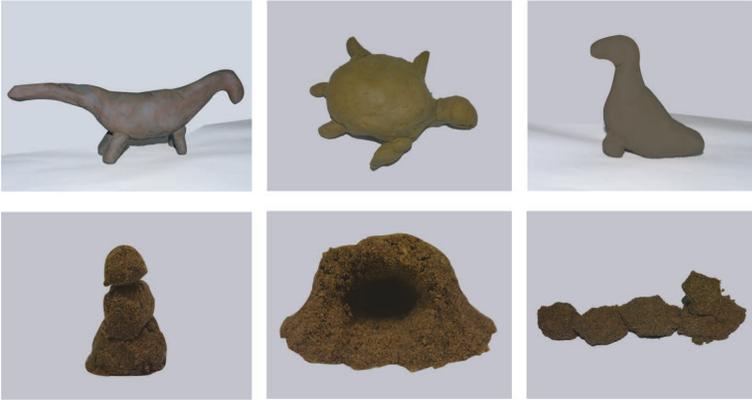
### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)

- \* တတိယတန်းတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်း၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာအောင် ပြုစုပျိုးထောင် လေ့ကျင့်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို လှုံ့ဆော်နှိုးဆွပေးခြင်း ဖြစ်သည်။
- \* ဆရာက အတန်းတွင်း လှည့်လည်ပြီး ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေးကြသည်ကို လေ့လာထားပါ။ လိုအပ်သောနေရာတွင် ရှင်းပြပါ။ **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းတွင် အဖြေရသည်ထိ မသင်ကြားရသေးပါ။
- \* သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် အပိုင်း ၅ ပိုင်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် သင်ခန်းစာ၏ အစပျိုးအပိုင်းဖြစ်သောကြောင့် အရေးကြီးပါသည်။
- \* သို့ပါ၍ မေးခွန်းများ၊ စာများကို ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုလေ့လာစေရန် ဆရာများ မမေ့မလျော့လုပ်ဆောင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။



**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)** သဲမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတို့ကို ရေအနည်းငယ်ဆွတ်ပြီး သင်နှစ်သက်ရာ အရုပ် တစ်ခုစီပြုလုပ်ပါ။



မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) သဲမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတွင် မည်သည့်မြေအမျိုးအစားက အရုပ် ပြုလုပ်ရာတွင် ပိုကောင်းပါသနည်း။

---

- (ခ) သဲမြေအရုပ်နှင့် ရွှံ့စေးမြေအရုပ်တွင် မည်သည့်အရုပ်က အခြောက် မြန်ပါသနည်း။

---

- (ဂ) သဲမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတွင် မည်သည့်မြေအမျိုးအစားက ရေကို ပိုပြီးကြာကြာ ထိန်းထားနိုင်သနည်း။

---

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)**

- \* လုပ်ငန်း(၁)သည် အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁) ပြုလုပ်ရန် ဆရာသည် သင်ထောက်ကူများဖြစ်သော ရေ၊ ရွှံ့စေး မြေနှင့် သဲမြေတို့ကို ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- \* ထို့ပြင် အတန်းတွင်း သို့မဟုတ် အတန်းပြင်နေရာဖြစ်ပါက အရိပ်ရသော နေရာတစ်ခုကို ရှာဖွေထားရမည်။
- \* အုပ်စုလုပ်ငန်းလုပ်ပြီးလျှင် လက်များကို ဆေးကြောစေရပါမည်။
- \* ရွှံ့စေးမြေအရုပ်သည် သဲမြေအရုပ်ထက် ခြောက်သွေ့နိုင်မှု နှေးသောကြောင့် ရွှံ့စေးမြေသည် ရေထိန်းနိုင်မှု ပိုကောင်းသည်။
- \* သို့သော် လုပ်ငန်း(၁)အဖြေသည် ခန့်မှန်းခြင်းသာ ဖြစ်သောကြောင့် ကျောင်း သားများသည် အဖြေအမှန်၊ အမှားကို လုပ်ငန်း(၂)လုပ်ပြီးမှသာ သိရမည်ဟု ပြောထားရမည်။

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ပြီးနောက် **ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်** အပိုင်းကို သင်ကြားကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**လုပ်ငန်း(၁)**

မေးခွန်းနှင့် ရုပ်ပုံတို့ကို ကျောင်းသားများအား ဖတ်ရှုကြည့်ခိုင်းပါ။ အရုပ်ကလေး ၅ ပုံကို ဘယ်လို လုပ်ရမလဲ၊ လုပ်ဖူးသလားဟု မေးမြန်းပြီး ဖြေဆို မည့်သူရှိလျှင် အတန်းကို နားထောင်ခိုင်းပါ။ ဖြေဆိုမည့်သူမရှိပါက ဆရာက လုပ်ပုံလုပ်နည်း နမူနာတစ်ခုကို ပြောပြ လုပ်ပြထားရမည်။

- ရေဆွတ်ပါက ရေအနည်းငယ်စီထည့်ရန်
- အုပ်စုတစ်ခုလျှင် သဲမြေနှင့် ပြုလုပ်သော အရုပ်တစ်ခု၊ ရွှံ့မြေနှင့် ပြုလုပ်သော အရုပ်တစ်ခုပြုလုပ်ရန်
- အချိန်သတ်မှတ်ချက်ကို ပြောပြထားရန် ထို့ပြင် ဆရာက လုပ်ငန်း(၁)၏ရည်ရွယ်ချက် ဖြစ်သော သဲမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတို့၏ ရေထိန်း နိုင်မှုကို ကစားခြင်းဖြင့် ခန့်မှန်းဖြေဆိုရမည်ဖြစ် ကြောင်း ပြောပြထားရပါမည်။

အရုပ်ပြုလုပ်ပြီးလျှင် ဖြေဆိုရမည့် မေးခွန်း ၃ ခုကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ ကျောင်းသားများက လုပ်ငန်းကို ဆော့ကစားခြင်းသက်သက် မဟုတ်ဘဲ မိမိတို့ စူးစမ်းလေ့လာ၊ နှိုင်းယှဉ်ရမည်ကိုသိပြီး လုပ်ကိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများ အုပ်စုလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်စဉ် လှည့်လည်ကြည့်ရှု လမ်းညွှန်ကူညီပေးရမည်။

အုပ်စုတစ်စုစီ၏ ပြုလုပ်ထားသော အရုပ် ၂ ခုနှင့် ဖြေဆိုထားသော မေးခွန်း ၃ ခုအတွက် အဖြေများကို အတန်းသို့ တင်ပြစေရမည်။ အုပ်စု အားလုံးကို တင်ပြစေရမည်။ တင်ပြစဉ်တွင် ဆရာက သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဖြေများ

- (က) သဲမြေ၊ ရွှံ့စေးမြေ ကြိုက်ရာဖြေဆိုပါစေ
- (ခ) သဲမြေ
- (ဂ) ရွှံ့စေးမြေ

# အခန်း ၄(၂)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဆရာက လုပ်ငန်း(၂)သင်ကြားရန် သင်ထောက်ကူများ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရမည်။ ရေခဲခွက်၊ ကတော့နှင့် ရေ တို့ဖြစ်သည်။ ရေသန့်ပုလင်းတစ်ခုကို ကတော့နှင့် အောက်ခံခွက်အဖြစ် ပိုင်းဖြတ်ပြီး အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

### လုပ်ငန်း(၂)

ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်း(၂)ရှိ မေးခွန်းများ၊ ပုံများနှင့် ဇယားကို လေ့လာစေရပါမည်။ အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်း(၂)ကို ပြုလုပ်ပြီးလျှင် သဲမြေ၊ နုန်းမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတို့၏ ရေထိန်းနိုင်မှုကို သိနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားထားရမည်။

မေးခွန်းနှင့် လုပ်ဆောင်ရမည်များကို ဆရာက ညွှန်ကြားပါ။

- (၁) ကတော့တစ်ခုစီအောက်တွင် ရေခဲခွက်တစ်ခုစီ ထားပါ။
- (၂) မြေ ၃ မျိုးကို ကတော့တစ်ခုစီထဲသို့ ထည့်ပါ။
- (၃) မြေကြီးပေါ်သို့ ရေကို ဖြည်းဖြည်းလောင်းထည့်ပါ။
- (၄) ၅ မိနစ်ကြာသောအခါ အောက်ခံခွက်ထဲရှိ ရေပမာဏများကို မှတ်ပါ။
- (၅) ခွက် ၃ ခုရှိ မြေ ၃ မျိုးတွင် ရေဖြတ်သန်းစီးဆင်းပုံကို မှတ်ပါ။  
(မြန်၊ နှေး၊ ပိုနှေးကို ဆိုလိုပါသည်။)
- (၆) တွေ့ရှိချက်များနှင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ချက်များကို ဇယားနှင့် ကွက်လပ်တွင် ဖြည့်စွက်ပါ။ အုပ်စုလုပ်ငန်း စတင်ဆောင်ရွက်ခိုင်းပါ။ အဖြေကို အုပ်စုတစ်အုပ်စုစီက ပြောပြခြင်းဖြင့် အတန်းသို့ သိစေပါ။

ဆရာက ရေထိန်းနိုင်မှု အကောင်းဆုံး၊ အနည်းဆုံးနှင့် အလယ်အလတ်တို့ကို မေးမြန်းပြီး နိဂုံးချုပ်ဆိုပါ။

အဖြေများ

- (က) သဲမြေ
- (ခ) ရွှံ့စေးမြေ
- (ဂ) ရွှံ့စေးမြေ
- (ဃ) ရွှံ့စေးမြေ
- (င) သဲမြေ

### အခန်း (၄) မြေအမျိုးအစား

**လုပ်ငန်း(၂)** ပေးထားသော ခြောက်သွေ့သည့် ပမာဏတူသဲမြေ၊ နုန်းမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတို့ကို ကတော့ထဲသို့ ထည့်ပါ။ ပမာဏတူ ရေကို မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုးပေါ်သို့ တစ်ချိန်တည်းမှာ လောင်းထည့်ပါ။ ၅ မိနစ်ကြာပြီးနောက် ခံထားသောခွက်ထဲက ရေပမာဏကို မှတ်ပါ။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို ဇယားတွင် ဖြည့်ပါ။



သဲမြေ



နုန်းမြေ



ရွှံ့စေးမြေ

လေ့လာတွေ့ရှိချက်	သဲမြေ	နုန်းမြေ	ရွှံ့စေးမြေ
ခံထားသောခွက်ထဲရှိ ရေပမာဏ(မီလီလီတာ)			
ရေ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှု (မြန်၊ နှေး၊ ပိုနှေး)			

ဇယားကိုကြည့်ပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) မည်သည့်မြေအမျိုးအစားတွင် ရေ အမြန်ဆုံး ဖြတ်သန်းစီးဆင်းနိုင်သနည်း။
- (ခ) မည်သည့်မြေအမျိုးအစားတွင် ရေ အနှေးဆုံး ဖြတ်သန်းစီးဆင်းနိုင်သနည်း။
- (ဂ) ခံထားသောခွက်ထဲတွင် ရေ အနည်းဆုံးရသော မြေအမျိုးအစားကို ဖော်ထုတ်ပါ။
- (ဃ) မည်သည့်မြေအမျိုးအစားက ရေ ထိန်းနိုင်မှု အကောင်းဆုံးဖြစ်သနည်း။
- (င) မည်သည့်မြေအမျိုးအစားက ရေ ထိန်းနိုင်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်သနည်း။

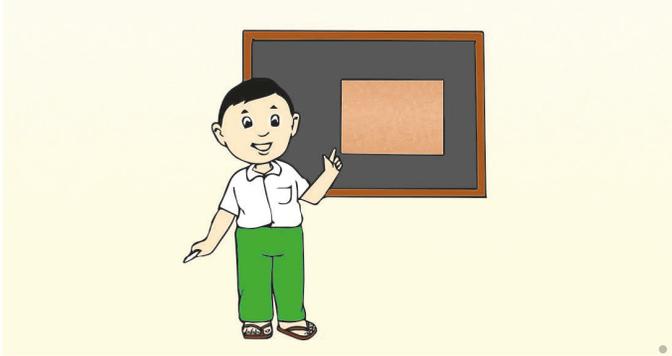
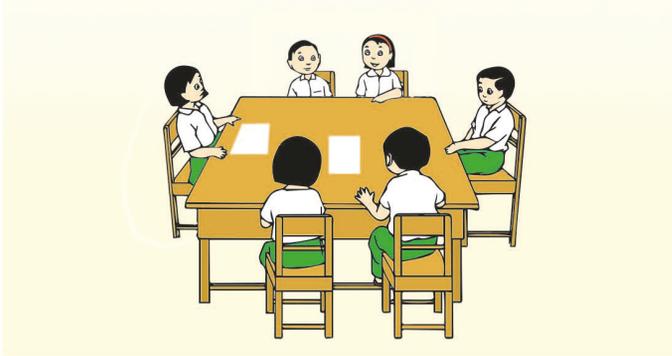
### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* ခွက် ၃ ခုထဲသို့ ထည့်မည့် မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုးလုံး၏ ပမာဏတူညီရမည်။
- \* ခွက် ၃ ခုထဲသို့ ထည့်မည့် ရေ၏ပမာဏတို့သည် တူညီရန်လိုအပ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၂)ဇယားအဖြေ

လေ့လာတွေ့ရှိချက်	သဲမြေ	နုန်းမြေ	ရွှံ့စေးမြေ
ခံထားသောခွက်ထဲရှိ ရေပမာဏ(မီလီမီတာ)			
ရေဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှု (မြန်၊ နှေး၊ ပိုနှေး)	မြန်	နှေး	ပိုနှေး

- \* ခံထားသော ခွက်ထဲရှိ ရေပမာဏသည် စာသင်ခန်းတွင်း ပြုလုပ်သည့်အပေါ် မူတည်၍ ကျောင်းသားများဖြည့်စွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* သဲမြေခွက်တွင် ရေပမာဏ အများဆုံးရရှိပြီး နုန်းမြေခွက်တွင် သဲမြေထက် ရေပမာဏနည်းပြီး ရရှိမည်ဖြစ်သည်။ ရွှံ့စေးမြေခွက်တွင် ရေသည် အနည်းငယ်သာကျသည်။

လုပ်ငန်း(၃) မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုးမှ သင်ကြိုက်နှစ်သက်ရာ မြေအမျိုးအစားအကြောင်းကို အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးပြီး အတန်းသို့ တင်ပြပါ။



ဆွေးနွေးတင်ပြရာတွင် ပါဝင်ရမည့်အချက်များ

- (က) မြေမှုန့်အရွယ်အစား
- (ခ) အရောင်
- (ဂ) ထိတွေ့မှု
- (ဃ) တွေ့ရှိနိုင်သော အပင်များ
- (င) ရေထိန်းနိုင်မှု

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* လုပ်ငန်း(၃)သည် အခန်း ၄(၁)နှင့် အခန်း ၄(၂)တွင် သင်ယူထားသည်ကို ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၃)သည် အုပ်စုလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။
- \* ကျောင်းသားများ အုပ်စုလုပ်ငန်းလုပ်ရာတွင် ဆွေးနွေးမည့်အချက်များကို မှတ်စုရေးထားရန် မှာကြားရမည်။

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ကျောင်းသားများအား အခန်း ၄(၁)နှင့် အခန်း ၄(၂) လုပ်ငန်းများကို ပြန်လည်ဖတ်ရှုခဲ့ရန် ဆရာက ကြိုတင်မှာကြားထားရပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၃)**

ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်း(၃)ကို မပြုလုပ်မီ မြေအမျိုးအစား ဘယ်နှမျိုးတွေ့ရှိခဲ့သလဲ၊ မိမိတို့ဒေသရှိမြေသည် မည်သည့်မြေ အမျိုးအစား ဖြစ်သလဲ၊ မှတ်မိတဲ့သူ လက်ထောင်ပြီး ပြောပြပါဟု တစ်ဦးချင်း ပြန်လည်ဖတ်ရှုခဲ့သည်များကို မေးမြန်းခြင်းဖြင့် နိဒါန်းပျိုးပါ။

ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်း(၃)ရှိ မေးခွန်းများနှင့် ပုံများကို လေ့လာစေရပါမည်။

မေးခွန်းနှင့် လုပ်ဆောင်ရမည်များကို ဆရာက ညွှန်ကြားပါ။ အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ အဖြေကို တစ်အုပ်စုစီက ပြောပြခြင်းဖြင့် အတန်းသို့သိစေပါ။

ကျောင်းသားများကို ဆွေးနွေးတင်ပြရာတွင် ပါဝင်ရမည့် အချက်များကို ပြန်လည်မေးကြည့်ပါ။ ထို့နောက် အုပ်စုလုပ်ငန်း စတင်ဆောင်ရွက်ပါစေ။ ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေးစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုနားထောင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အုပ်စုတစ်အုပ်စုစီက မိမိတို့အဖွဲ့ ရွေးချယ်ထားသော မြေအမျိုးအစားအမည်ကို စတင်မိတ်ဆက်ပြီး ယင်းမြေအမျိုးအစားအကြောင်းကိုပြောပြ၍ အတန်းသို့သိစေခြင်းဖြင့် နိဂုံးချုပ်နိုင်ပါသည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ စာမျက်နှာရှိ ပုံနှင့် စာများကို ကျောင်းသားများ ကြည့်ရှု လေ့လာစေရပါမည်။

ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများ နားလည်လာအောင် ပြောပြရပါမည်။

- သဲမြေအမျိုးအစားကို တွေ့နိုင်သော နေရာများ
- အပင်စိုက်ပျိုးရန် ကောင်းမွန်သော မြေ
- စိုစွတ်သော နေရာများတွင် တွေ့နိုင်သော မြေ
- အပင်ရှင်သန်မှုကို မြေကြီးနှင့် ဆက်စပ်မှု
- သဲမြေတွင် မြေပဲပင်၊ နန်းမြေတွင် စပါးပင် နှင့် ရွှံ့စေးမြေတွင် ဓနိပင်များကို စိုက်ပျိုး နိုင်ကြောင်း
- မိမိတို့ ဒေသတွင် ကျောင်းသားများ သိနိုင်သော အပင်များကို နမူနာထား ပြောပြနိုင်ပါသည်။

သိသွားပြီနော်

လုပ်ငန်း(၁)မှ လုပ်ငန်း(၃)အထိ ပြုလုပ်ရာတွင် ကျောင်းသားများ သိရှိသွားသည့်အချက်ကို ပြန်လည် စစ်ဆေးမေးမြန်းရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်များကို သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးထားရပါမည်။

ပြီးနောက် သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် နမူနာ အနေဖြင့် ကျောင်းသား ၂ ဦး အပြန်အလှန် ပြောကြားနေသည်ကို ဖတ်ရှုစေရပါမည်။

မိမိတို့ပြောသော သိသွားသည့်အချက်များနှင့် တူညီမှု ရှိ၊ မရှိ စစ်ဆေးရပါမည်။

ယခုဖော်ပြထားသော ကျောင်းသား ၂ ဦး သည် သဲမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေအကြောင်းကိုသာ ပြောသွားသည်။ မိမိအတန်းရှိ ကျောင်းသားများ သည် မြေ ၃ မျိုးလုံးအကြောင်းကို ပြောပြပါက ဆရာက ချီးမွမ်းစကား ပြောကြားပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



မြေကြီးသည် အပင်များရှင်သန်နိုင်ရန် အာဟာရများကိုပေးသည်။ မြေအမျိုးအစားကို လိုက်၍ အပင်အမျိုးမျိုး ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ သဲမြေအမျိုးအစားကို သဲကန္တာရနှင့် ကမ်းခြေများတွင် အများဆုံးတွေ့နိုင်သည်။ နန်းမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေကို စိုစွတ်သောနေရာများတွင် တွေ့မြင်နိုင်သည်။ နန်းမြေတွင် အပင်စိုက်ပျိုးလျှင် ကောင်းမွန်သည်။ မြေဆီလွှာသည် လူသားများအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အသီးအနှံနှင့် ဟင်းသီးဟင်း ရွက်များကို စိုက်ပျိုးရာတွင် အလွန်အရေးပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြေဆီလွှာ မပျက်စီး၊ မဆုံး ရွံ့ရန်အတွက် ထိန်းသိမ်းကြရန် လိုအပ်ပါသည်။



သိသွားပြီနော်



သဲမြေမှာ ရေ မြန်မြန် စီးဆင်းနိုင်တယ်



ရွှံ့စေးမြေမှာ ရေ မြန်မြန် မစီးဆင်းနိုင်ဘူး

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

- \* ဤသင်ခန်းစာရှိ ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ အပိုင်းသည် ဆက်လက်သင်ယူ ရမည်ကို အထောက်အကူပြုစေရန် ရည်ရွယ်ထားသောကြောင့် စစ်ဆေးခြင်းတွင် မထည့်သွင်းသင့်ပါ။
- \* သိသွားပြီနော် စာမျက်နှာရှိ ရုပ်ပုံများ၊ စာများကို ကျောင်းသားများအား ဦးစွာ ပထမ မကြည့်ခိုင်းရပါ။ ကျောင်းသားများ ပြောပြီးမှ ကြည့်စေရပါမည်။



**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**



- သဲမြေ နုန်းမြေနှင့် ရွှံ့စေးမြေတို့တွင် ရေဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှုနှုန်း မတူညီပါ။
- မတူညီသော မြေအမျိုးအစားများတွင် ရေထိန်းနိုင်မှု မတူကြပါ။
- သဲမြေသည် ရေထိန်းနိုင်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ပြီး၊ ရွှံ့စေးမြေသည် ရေထိန်းနိုင်မှု အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။



**သဲမြေ**  
ရေထိန်းနိုင်မှု  
နည်း

**နုန်းမြေ**  
ရေထိန်းနိုင်မှု  
သင့်

**ရွှံ့စေးမြေ**  
ရေထိန်းနိုင်မှု  
ကောင်း

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။
  - မတူသောမြေအမျိုးမျိုးတွင် \_\_\_\_\_ များ စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။
  - ရေထိန်းနိုင်မှု အများဆုံးသည် \_\_\_\_\_ မြေအမျိုးအစားဖြစ်သည်။
  - သဲမြေသည် ရေထိန်းနိုင်မှု \_\_\_\_\_ ဖြစ်သည်။
  - အပင်များ ရှင်သန်ရန် \_\_\_\_\_ က အစာအာဟာရပေးသည်။
- သင်ကြိုက်နှစ်သက်ရာ မြေအမျိုးအစားတစ်မျိုးအကြောင်းကို စာ ၃ ကြောင်းခန့် ရေးပါ။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* **အနှစ်ချုပ်** အပိုင်းသည် **သိသွားပြီနော်** အပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုထားမှုကို ပိုမိုခိုင်မာ ပြည့်စုံအောင် ဆရာက ပြုလုပ်ပေးသော အပိုင်းဖြစ်သည်။
- \* စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရာတွင် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် စဉ်းစားပြီး ဖြေဆိုခြင်းမျိုးကို ပြုလုပ်ရမည်။ ဆရာက အဖြေကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပေးပြီး ကူးရေးစေခြင်းသည် ကျောင်းသား၏ တတ်မြောက်မှုကို မသိနိုင်သလို အလွတ်ကျက်မှတ်စေခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(က)သည် နားလည်ခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(ခ)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(ဂ)သည် မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၁(ဃ)သည် အသုံးချခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း
- \* လေ့ကျင့်ခန်း ၂ သည် အသုံးချခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

**အနှစ်ချုပ်**

ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဇယားကို ရေးဆွဲထားပြီး ကျောင်းသားများအား မြေအမျိုးအစား ၃ မျိုးကို ဖြည့်စွက်စေပါမည်။ ထို့နောက် မြေ ၃ မျိုး၏ ရေထိန်းနိုင်မှုတို့ကို ဆက်လက်မေးမြန်းပြီး ဖြည့်စွက်ပါ။

ပြီးနောက် **အနှစ်ချုပ်** စာမျက်နှာပါ ပုံနှင့် စာများကို ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုစေပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ (က) မတူညီသောအပင်
  - ရွှံ့စေး
  - အနည်းဆုံး
  - မြေကြီး
- ၂။ ကျောင်းသားနှစ်သက်ရာ မြေအမျိုးအစားကို ရေးနိုင်ပါသည်။  
(အရောင်၊ ထိတွေ့မှု၊ ရေထိန်းနိုင်မှု၊ အရုပ်ပြုလုပ်နိုင်မှုနှင့် စိုက်ပျိုးနိုင်မှုစသည့် မည်သည့် အချက်မဆို ပါဝင်ပြီး ရေးနိုင်ပါသည်။)

**အခန်း ၅(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**အခန်း ၅(၁)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**  
သံလိုက်နှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အသုံးပြု၍ အရပ်မျက်နှာကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

- အခန်း ၅(၁)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**
- (၁) သံလိုက်ချောင်းကို အသုံးပြု၍ တောင်နှင့် မြောက်အရပ်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
  - (၂) သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲတွင် တွေ့ရသော သင်္ကေတများကို ပြောပြတတ်ရန်နှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲမှ လက်တံ၏ဦးတည်ဘက်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
  - (၃) သံလိုက်နှင့်သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် ဦးတည်ဘက်တူညီမှု ရှိ မရှိကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
  - (၄) သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အသုံးပြု၍ အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်နှင့် မြောက်အရပ်များကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**  
**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** စာမျက်နှာကို ဖွင့်ပြီး ပုံတွင်တွေ့မြင်ရသည်များ၊ မေးခွန်းနှင့် စကားပြောများကို ဖတ်ကြည့်စေရပါမည်။ ကျောင်းသားကို မေးခွန်းဖတ်စေပြီးနောက် ဆရာက ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသားများ ထိုအချိန်တွင် အဖြေမှန်ရရန် မလိုအပ်သေးပါ။ **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို နှိုးဆွပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ပြီးနောက် **ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်** အပိုင်းကို သင်ကြားကြရပါမည်။

**၅ အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ**  
**(၁) သံလိုက်နှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တို့ဖြင့် ဖော်ထုတ်ခြင်း**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
သံလိုက်နဲ့ သံလိုက်အိမ်မြှောင်တို့ကိုသုံးပြီး အရပ်မျက်နှာကိုဘယ်လိုပြောပြနိုင်သလဲ။



ပင်လယ်ထဲ မောင်းနှင်နေတဲ့ ငါးဖမ်းရွက်လှေပေါ်မှာ သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို ဘာအတွက် သုံးသလဲ

သံလိုက်သုံးပြီး အရပ်မျက်နှာကို ဘယ်လိုရှာနိုင်သလဲ



- သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**
- \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများသင်ယူမှုကို နှိုးဆွပေးသောအပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။
  - \* တတိယတန်းတွင် သိပ္ပံလုပ်ငန်းဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုများဖြစ်သည့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းကို ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။
  - \* တတိယတန်းတွင် သိပ္ပံအသိပေးရာ၌ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ခြင်းစသည့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို တစ်ပြိုင်နက်တည်း ပေးရမည်။
  - \* ပင်လယ်ထဲမောင်းနှင်နေသော ငါးဖမ်းရွက်လှေများတွင် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အသုံးပြုခြင်းမှာ အရပ်မျက်နှာကို သိရှိရန်အတွက်ဖြစ်သည်။
  - \* သံလိုက်ကိုအသုံးပြု၍ တောင်နှင့်မြောက်အရပ်ကို ရှာဖွေနိုင်ပါမည်။



**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)(က)** သံလိုက်ချောင်းတစ်ခုကို လေ့လာပါ။ သံလိုက်ချောင်းပေါ်တွင် မည်သည့် သင်္ကေတများကို တွေ့ရသနည်း။ သင်္ကေတများ၏အဓိပ္ပာယ်ကို သူငယ်ချင်းများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။



**လုပ်ငန်း(၁)(ခ)** သံလိုက်ကို အလယ်မှ ကြိုးတစ်ချောင်းဖြင့် ချိတ်ဆွဲပါ။ ငြိမ်နေသည့်အချိန်တွင် မည်ကဲ့သို့ မြင်ရသနည်း။ သံလိုက်ချောင်းကို လက်ဖြင့် အကြိမ်ကြိမ် လှည့်ကြည့်ပြီး ငြိမ်သက်အောင် ထားကြည့်သောအခါ မည်ကဲ့သို့မြင်တွေ့ရသနည်း။



**လုပ်ငန်း(၂)(က)** သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို လေ့လာ၍ အောက်ပါ မေးခွန်းများကိုဖြေပါ။

- သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲတွင် မည်သည့်အရာကို တွေ့ရသနည်း။
- သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိသင်္ကေတများ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။



**လုပ်ငန်း(၂)(ခ)** လက်ဖဝါးပေါ်တွင် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို တင်ထားပြီး သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲမှ လက်တံ၏ ဦးတည်ရာဘက်ကို လေ့လာပါ။



၅၅

**သတိပြုရမည့်အချက်များ (၂)**

- \* သံလိုက်ချောင်းတွင်ပါသော N သည် မြောက်အရပ် North သို့ညွှန်ပြပြီး S သည် တောင်အရပ် South သို့ညွှန်ပြသည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁)(က)ကိုပြုလုပ်ရာတွင် ဆရာက သံလိုက်ချောင်းကို တစ်အုပ်စုလျှင် တစ်ချောင်းစီ ပေးရမည်။
- \* လုပ်ငန်း(၁)(ခ)ပြုလုပ်ရာတွင် ဆရာက သံလိုက်ချောင်းကို ကြိုးတိုတိုဖြင့် ကြိုတင်ချည်ပေးထားရမည်။ ကြိုးရှည်ရှည်ထားလျှင် သံလိုက်သည် အချိန်ကြာမြင့်စွာ လှုပ်ယမ်းနေမည် ဖြစ်သဖြင့် ကျောင်းသားများအတွက် ကြည့်ရှုရန် ခက်ခဲမည်။
- \* ကြိုးကိုအသုံးပြုရာတွင် အပ်ချည်ကြိုးသေးသေးမျှင်မျှင်ကို အသုံးမပြုဘဲ အနည်းငယ်ကြိုးလုံးကြီးသော နိုင်လွန်ကြိုးကို အသုံးပြုပါက ပို၍သင့်တော်ပါမည်။
- \* သံလိုက်ချောင်း ငြိမ်သွားသောအခါ ကျောင်းသားများသည် မြောက်အရပ်နှင့် တောင်အရပ်ကို သိရှိသွားမည်။
- \* သံလိုက်အိမ်မြှောင်တွင်ပါသော N သည် မြောက်အရပ် North ဖြစ်ပြီး S သည် တောင်အရပ် South ဖြစ်သည်။

**အခန်း ၅(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၁)(က)**

- (၁) တစ်အုပ်စုလျှင် သံလိုက်ချောင်း တစ်ခုစီကို ဆရာက ဝေပေးထားရပါမည်။
- (၂) ပြီးနောက် ဆရာက သံလိုက်ချောင်းကို အုပ်စုလိုက် လေ့လာခိုင်းပါမည်။
- (၃) သံလိုက်ချောင်းတွင် တွေ့ရသော သင်္ကေတများကို ကျောင်းသားများ ကိုယ်တိုင် ရှာဖွေခိုင်းပါမည်။
- (၄) တွေ့ရသည့် သင်္ကေတများ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ဆရာကမေးပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၁)(ခ)**

- (၁) အပ်ချည်ကြိုးဖြင့် အဆင်သင့် ချည်ထားသော သံလိုက်ချောင်း တစ်ခုစီကို ဝေငှပေးထားရမည်။
- (၂) အလယ်တည့်တည့်မှ ကြိုးချည်ထားသော သံလိုက်ချောင်းကို လက်ဖြင့် လှည့်ကြည့်လျှင် သံလိုက်ချောင်း လှုပ်ယမ်းမှုရပ်သွားသောအခါ မြင်ရပုံကို ဆွေးနွေးပါ။
- (၃) ထို့နောက် သံလိုက်ချောင်းကို အသုံးပြုပြီး တောင်နှင့် မြောက်အရပ်ကို ရှာဖွေစေပါမည်။ လိုအပ်ချက်များရှိလျှင် ဆရာက ပြန်လည်တည့်မတ်ပေးရပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၂)(က)**

- (၁) တစ်အုပ်စုလျှင် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တစ်ခုစီကို ပေးထားရမည်။
- (၂) ထို့နောက် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲတွင်တွေ့ရသော သင်္ကေတများကို လေ့လာခိုင်းမည်။
- (၃) တွေ့ရှိချက်များကို ဆရာက အုပ်စုတစ်စုချင်းစီအား ပြောပြစေပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၂)(ခ)**

- (၁) သံလိုက်အိမ်မြှောင်တစ်ခုစီကို အုပ်စုတစ်စုချင်းစီအား ဝေပေးပြီး သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို လက်ဖဝါးပေါ်တွင်တင်ပါ။
- (၂) ထို့နောက် အုပ်စုတစ်စုချင်းစီအား သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံ၏ ရွေ့လျားမှုကို လေ့လာစေပါမည်။
- (၃) သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် မည်သည့်အရပ်မျက်နှာသို့ ညွှန်ပြနေသည်ကို အုပ်စုဖွဲ့၍ ဆွေးနွေးစေပါမည်။

**အခန်း ၅(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၃)**

- ၁။ ဆရာက တစ်အုပ်စုလျှင် အလယ်မှ ကြီးချည်ထားသော သံလိုက်ချောင်းနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင် တစ်ခုစီကို ပေးထားရမည်။
- ၂။ ထို့နောက် ပထမဦးစွာ ကြီးချည်ထားသော သံလိုက်ချောင်းကို လှည့်ကြည့်ပါက တွေ့ရသော အရပ်မျက်နှာကို ကျောင်းသားများ မှတ်သားစေပါမည်။
- ၃။ သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို စားပွဲပေါ်တွင် ချထားပြီး သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် မည်သည့် အရပ်မျက်နှာသို့ ညွှန်ပြနေသည်ကို ကျောင်းသားများ မှတ်သားစေပါမည်။
- ၄။ သံလိုက်ချောင်းတွင်ပြသော အရပ်မျက်နှာနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တွင်ပြသော အရပ်မျက်နှာ တူညီမှု ရှိ မရှိကို ကျောင်းသားများ နှိုင်းယှဉ်စေပါမည်။
- ၅။ သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် မည်သည့်အရာဖြင့် ပြုလုပ်ထားကြောင်းကိုလည်း ကျောင်းသားများ ဆွေးနွေးစေပါမည်။
- ၆။ ကျောင်းသားများ၏ အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးတင်ပြမှုကို ဆရာက သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေး၍ လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပေးပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၄)**

- ဆရာက ကျောင်းသားများကို စာသင်ခန်းအပြင်သို့ မထွက်ခွာခင် ပြုလုပ်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို တိတိကျကျ မှာကြားရပါမည်။
- ၁။ သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို စာသင်ခန်းအပြင်ဘက် မြေကြီး သို့မဟုတ် ခုံပေါ်တွင် ငြိမ်သက်စွာ တင်ထားရပါမည်။
  - ၂။ ထို့နောက် သံလိုက်အိမ်မြှောင်၏ လက်တံ ဦးတည်ဘက်ကို အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးစေပါမည်။
  - ၃။ ထိုသံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အသုံးပြု၍ စာသင်ခန်း၏ အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်နှင့် မြောက် အရပ်များကို ရှာဖွေစေပါမည်။
  - ၄။ ကျောင်းသားများ၏ ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို မေးမြန်းပြီး လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးရပါမည်။

အခန်း (၅) အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ

**လုပ်ငန်း(၃)**

- သံလိုက်ချောင်းတစ်ခုနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင် တစ်ခုကိုယူပါ။ သံလိုက်ချောင်းကို အလယ်မှကြီးဖြင့်ချည်၍ ဆွဲထားပြီး ငြိမ်သက်သည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပါ။
- (က) သံလိုက်ချောင်းနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် မည်သည့် အရပ်မျက်နှာများကို ညွှန်ပြနေသနည်း။
  - (ခ) သံလိုက်ချောင်းနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် ဦးတည်ရာဘက် တူညီမှု ရှိ၊ မရှိကို လေ့လာပါ။
  - (ဂ) သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည် မည်သည့်အရာဖြစ်သနည်း။



**လုပ်ငန်း(၄)**

ကျောင်းစာသင်ခန်း အပြင်သို့ထွက်၍ သံလိုက်အိမ်မြှောင်တစ်ခုကို မြေကြီးပေါ်တွင်ချထားပါ။ ယင်းကို အသုံးပြုပြီး အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်နှင့်မြောက် အရပ်တို့ကိုရှာဖွေပါ။



၅၆

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)**

- \* သံလိုက်ချောင်းနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အကွာအဝေး ၃ ပေခန့်ထားရမည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် နီးကပ်စွာထားပါက သံလိုက် ၂ ခုသည် တွန်းကန်မှု၊ ဆွဲငင်မှု ရှိနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။
- \* သံလိုက်ချောင်းကို အလယ်မှကြီးဖြင့် ချည်ထားပြီး ငြိမ်သက်သည်အထိ စောင့်ဆိုင်းသောအခါ ယင်းသံလိုက်ချောင်းသည် တောင်နှင့်မြောက်အရပ်ကို ညွှန်ပြနေသည်။
- \* သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံသည်လည်း တောင်နှင့်မြောက်အရပ်သို့ ညွှန်ပြနေသည်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရမည်။
- \* သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အသုံးပြုရာတွင် ဆရာသည် Zero setting ကို သိရန် လိုအပ်သည်။
- \* Zero setting ဆိုသည်မှာ သဘာဝတွင်ရှိသော မြောက်အရပ်နှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တွင်ရှိသော မြောက်အရပ်ကို ချိန်ယူခြင်းဖြစ်သည်။
- \* လုပ်ငန်း(၄)ပြုလုပ်ရာတွင် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို မြေကြီးတွင် ငြိမ်သက်အောင် ထားရမည်။



# အခန်း ၅(၁)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

#### အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း

ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် မြင်တွေ့ရသော အနှစ်ချုပ်မှ စာများကို ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း ဖတ်ရှုရန် အချိန်ပေးပါ။ ပြီးနောက် သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုခဲ့သည်များ၌ လိုအပ်နေသေးသော အချက်အလက်များကို သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးပြီး အနှစ်ချုပ်ဆိုရပါမည်။ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဆရာက အနှစ်ချုပ်ပုံကို ရေးဆွဲပြီး ရှင်းလင်းနိုင်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း** အပိုင်းတွင် ဆရာက သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာများကို ကိုယ်တိုင် အနှစ်ချုပ်ဆိုပေးရမည် ဖြစ်သည်။

#### လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ

- ၁။ S (South)သည် တောင်အရပ်၊ N (North) သည် မြောက်အရပ်



၂။

မြောက်



အနောက်

အရှေ့

တောင်

အရှေ့

မြောက်



တောင်

အနောက်

အခန်း (၅) အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ



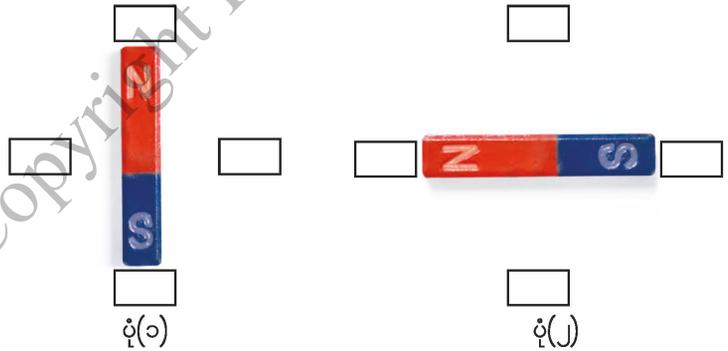
### အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



- သံလိုက်အားလုံးတွင် N နှင့် S သင်္ကေတများ ပါရှိသည်။
- သံလိုက်ချောင်းတွင်ပါသော N သည် North မြောက်အရပ်ကို ညွှန်ပြသည်။ S သည် South တောင်အရပ်ကို ညွှန်ပြသည်။
- သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ လက်တံကို သံလိုက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည်။
- သံလိုက်အိမ်မြှောင်ထဲရှိ အရောင်ခြယ်ထားသော လက်တံသည် မြောက်အရပ်ကို အမြဲညွှန်ပြနေသည်။
- သံလိုက်ချောင်းနှင့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်တို့ကို အသုံးပြုပြီး မြောက်အရပ်ကိုသိသောအခါ တောင်၊ အရှေ့နှင့် အနောက်အရပ်များကို ရှာဖွေနိုင်သည်။

#### လေ့ကျင့်ခန်း

- ၁။ သံလိုက်ချောင်းတစ်ခု၏ ပုံကိုဆွဲပြီး သင်္ကေတများကိုထည့်ပါ။
- ၂။ အောက်ပါ ပုံ(၁)နှင့် ပုံ(၂)တို့ကိုကြည့်ပြီး လေးထောင့်ကွက်ထဲတွင် မြောက်၊ တောင်၊ အရှေ့နှင့် အနောက်အရပ်တို့ကို ဖြည့်ပါ။

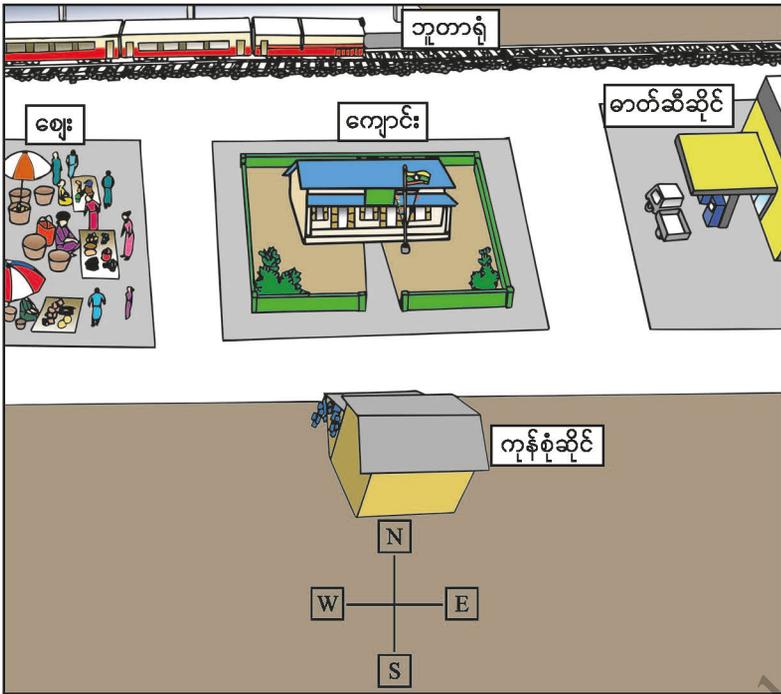


၅၈

### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

- \* အနှစ်ချုပ်အပိုင်းတွင် ဆရာက ဦးဆောင်ပြောကြားရပါမည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်းသည် ကျောင်းသားများ ရေးဖြေပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သောကြောင့် တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။
- \* အဖြေသည် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်သောကြောင့် ကျောင်းသားများ၏ အဖြေများကို လက်ခံပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- \* ကျောင်းသား၏ တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်သည်။
- \* ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် အဖြေမှန်ကို စာလုံးပေါင်းသတ်ပုံ မှန်ကန်စွာ၊ ပီသစွာ၊ တစ်တန်းလုံး မြင်နိုင်သော အရွယ်အစားဖြင့်ရေးပြီး သိစေရပါမည်။

၃။ အောက်ပါကွက်လပ်များကို ဖြည့်ပါ။



- (က) ဘူတာရုံသည် ကျောင်း၏ \_\_\_\_\_ အရပ်တွင်ရှိသည်။
- (ခ) ဓာတ်ဆီဆိုင်သည် ကျောင်း၏ \_\_\_\_\_ အရပ်တွင်ရှိသည်။
- (ဂ) ကုန်စုံဆိုင်သည် ကျောင်း၏ \_\_\_\_\_ အရပ်တွင်ရှိသည်။
- (ဃ) ဈေးသည် ကျောင်း၏ \_\_\_\_\_ အရပ်တွင်ရှိသည်။

၅၉

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* အဖြေသည် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်သောကြောင့် ကျောင်းသားများ၏အဖြေများကို လက်ခံပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၁)သည် ကျောင်းသားများ၏ မှတ်မိခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်သည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၂)သည် ကျောင်းသားများ၏ နားလည်ခြင်းကို စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်သည်။
- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၃)သည် ကျောင်းသားများ၏ အသုံးချနိုင်ခြင်း၊ စဉ်းစားတွေး ခေါ်တတ်ခြင်း၊ ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ခြင်းတို့ကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်သည်။

**အခန်း ၅(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

- ၃။ (က) မြောက်
- (ခ) အရှေ့
- (ဂ) တောင်
- (ဃ) အနောက်

**အခန်း ၅(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**အခန်း ၅(၂)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**

နေထွက်ရာအရပ်ကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး ကျန်အရပ် မျက်နှာများကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**အခန်း ၅(၂)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) နေ့တစ်နေ့၏ နေထွက်ခါစအချိန်နှင့် နေဝင် ခါစအချိန်တွင် တွေ့ရသော အခြေအနေများကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၂) နေ၏ ရွေ့လျားရာလမ်းကြောင်းကို ကြည့်ပြီး အရှေ့အရပ်နှင့် အနောက်အရပ် ဖြစ်ကြောင်း ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၃) နေထွက်ရာအရပ်ကို မျက်နှာမူထားပြီး ကျန် အရပ်များကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၄) တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်သည် နေထွက်ရာအရပ် နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက် အနောက်အရပ်တွင် ရှိကြောင်း ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** စာမျက်နှာကို ဖွင့်ပြီး ပုံတွင်တွေ့မြင်ရသည်များ၊ မေးခွန်းနှင့် စကားပြောများ ဖတ်ကြည့်စေရပါမည်။ မေးခွန်းကို ကျောင်းသားဖတ်စေပြီးနောက် ဆရာက ရှင်းပြပါ။ စကားပြောများကိုလည်း ဆရာက ပြောပြပါ။ ထိုအချိန်တွင် အဖြေမှန်ရရန် မလိုအပ်သေးပါ။ **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို နှိုးဆွပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ ပြီးနောက် **ကြိုးစားပြီး ရှာဖွေကြရအောင်** အပိုင်းကို သင်ကြားကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၅) အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ

**၅ အရပ်မျက်နှာနှင့် တည်နေရာ (၂) နေဖြင့်ဖော်ထုတ်ခြင်း**



**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
နေကိုကြည့်ပြီး အရပ်မျက်နှာကို ဘယ်လိုပြောနိုင်သလဲ။



တောထဲမှာ ကျောင်းသားတွေ ဘယ်အရပ်ကို သွားနေကြသလဲ



နေကိုကြည့်ပြီး ကျောင်းသားတွေ ဘယ်အရပ်ကိုသွားနေသလဲဆိုတာ ပြောနိုင်တယ်

၆၀

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* အခန်း ၅(၂)သည် နေကိုကြည့်ပြီး အရပ်လေးမျက်နှာကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ် တတ်ရန်ဖြစ်သည်။
- \* **မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** အပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို နှိုးဆွပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများကြည့်ရှုရန် အချိန် ၂ မိနစ်ပေး ရမည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ အဖြေသည် မှန်သည်ဖြစ်စေ၊ မှားသည်ဖြစ်စေ လက်ခံ နားထောင်ပေးရမည်။
- \* နေကိုကြည့်ပြီး တောထဲတွင် ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်အရပ်သို့ သွားနေသည်ကို ပြောပြနိုင်ရန် ဆရာက ဦးဆောင်ပေးရပါမည်။



**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)** အပြင်ထွက်ပြီး နေထွက်ချိန်နှင့် နေဝင်ချိန်ကို ကြည့်ရှုလေ့လာ၍ မှတ်တမ်း စာရွက်တွင် ဖြည့်ပါ။

နေထွက်ချိန်
(က) မည်သည့်အချိန်တွင် ကြည့်ခဲ့သနည်း။ _____
(ခ) မည်သည့်နေရာတွင် ကြည့်ခဲ့သနည်း။ _____
(ဂ) နေထွက်ချိန်တွင် တွေ့ရှိခဲ့သော မြင်ကွင်းကို ပုံဆွဲပါ။

နေဝင်ချိန်
(က) မည်သည့်အချိန်တွင် ကြည့်ခဲ့သနည်း။ _____
(ခ) မည်သည့်နေရာတွင် ကြည့်ခဲ့သနည်း။ _____
(ဂ) နေဝင်ချိန်တွင် တွေ့ရှိခဲ့သော မြင်ကွင်းကို ပုံဆွဲပါ။

၆၁

**သတိပြုရမည့်အချက်များ (၂)**

- \* လုပ်ငန်း(၁)ကို ပြုလုပ်ရန်အတွက် တစ်ရက်ကြိုတင်၍ ဆရာက ကျောင်းသားများအား နေထွက်ခါစအချိန်နှင့် နေဝင်ခါစအချိန်တို့တွင် တွေ့မြင်ရသော အခြေအနေများကို မှာကြားရပါမည်။ ဆရာကလည်း ထိုနေ့တွင်တွေ့ရသော နေဝင်ခါစအချိန်နှင့် နေထွက်ခါစအချိန် အခြေအနေများကို ကြည့်ရှုထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- \* နေထွက်မီအချိန်ကတည်းက နေထွက်ချိန်ကို စောင့်ဆိုင်းကြည့်ရှုရန် လိုအပ်သည်။
- \* ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်းမှတ်တမ်းကို ဖြည့်ပြီးနောက်တွင် ဆရာက ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုမှု မှန် မမှန်ကို သေချာစွာ စစ်ဆေးပေးရပါမည်။
- \* ပုံရေးဆွဲရာတွင် ကျောင်းသားအားလုံး တူညီရန်မလိုအပ်ပါ။
- \* ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကို ရှာဖွေရမည်ကို သေချာစွာသိအောင် ဆရာက ပြောကြားပြီးမှ လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်း (၁)အတွက် ကျောင်းသားများပုံဆွဲနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး မဆွဲနိုင်သူများကို ကူညီပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၅(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၁)**

လုပ်ငန်း(၁)ကို ပြုလုပ်ရန်အတွက် ဆရာက ကျောင်းသားများကို တစ်ရက်ကြိုတင် မှာကြားရပါမည်။ နေထွက်ခါစနှင့် နေဝင်ခါစ အချိန်ကို ကြည့်ရှု လေ့လာခဲ့ရန် ပြောကြားရပါမည်။ တစ်ဦးချင်း လုပ်ငန်းပြုလုပ်နေစဉ် အတန်းတွင်း လှည့်လည် ကြည့်ရှုပြီး ကူညီပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသား တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းပြုလုပ်ပြီးနောက် အဖြေကို ဘေးမှသူငယ်ချင်းသို့ ပြောစေရမည်။ (နှစ်ယောက် တွဲလုပ်ငန်း)

ကျောင်းသားများကို နေထွက်ချိန်နှင့် နေဝင်ချိန် ကြည့်ခိုင်းရာတွင် မြင်ရသော အချိန်နှင့် မြင်ရသော နေရာများသည် တစ်ဦးနှင့် တစ်ဦးမတူညီနိုင်ပါ။ အဖြေမတူလျှင် ဆရာကို ပြောပါဟု ပြောထားရပါမည်။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုမှုများကို မှန်ကန်အောင် အကြောင်းပြချက်ပေး၍ တည့်မတ်ပေးရပါမည်။

လက်တွေ့မှတ်တမ်း မပြုလုပ်မီတွင် တစ်ရက် ကြိုတင်၍ ကြည့်ခိုင်းထားသဖြင့် ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မဖြေဆိုနိုင်ပါက ဆရာက အကြောင်းပြချက်ပေး၍ တည့်မတ်အောင် ပြုလုပ်ပေးရမည်။ ကျောင်းသားများတွေ့ရှိခဲ့သော နေထွက်ခါစ မြင်ကွင်းနှင့် နေဝင်ခါစမြင်ကွင်းကို ဆရာက ပြန်လည်၍ တည့်မတ်ပေးရပါမည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၂)

လုပ်ငန်း(၂)ပြုလုပ်ရာတွင် ဆရာက ကျောင်းသားများကို ပုံတွင်တွေ့ရသော နေ၏ရွေ့လျားရာလမ်းကြောင်းကို သေချာစွာကြည့်စေပါမည်။

(၁) နေထွက်ခါစအချိန်တွင်တွေ့ရသော နေ၏အရောင်နှင့် နေဝင်ခါစအချိန်တွင်တွေ့ရသော နေ၏အရောင်များကို ဆွေးနွေးစေပါမည်။

(၂) ထို့နောက် လေးထောင့်ကွက်ထဲတွင် ထည့်ရမည့် အရပ်မျက်နှာသည် မည်သည့်အရပ်မျက်နှာဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးစေပါမည်။

(၃) အုပ်စုတစ်စုချင်းစီမှ တစ်ဦးက တွေ့ရှိချက်များကို အတန်းသို့ ပြောပြစေပါမည်။ ဆရာက လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပေးရပါမည်။

လုပ်ငန်း(၃)

(၁) ကျောင်းသားများအား နေထွက်ရာအရပ်ကို မျက်နှာမူစေပါ။

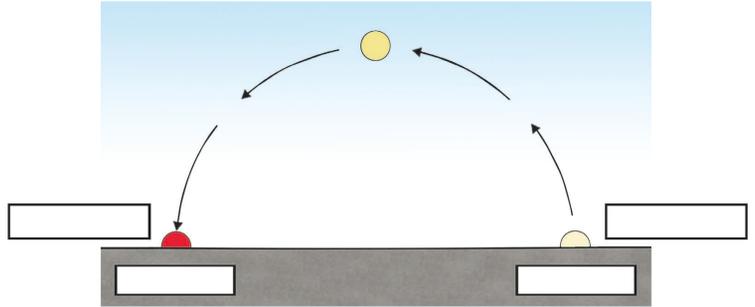
(၂) မျက်နှာမူရာအရပ်သည် မည်သည့်အရပ်ဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသားများ အချင်းချင်း ဆွေးနွေးပါ။

(၃) ထို့နောက် မျက်နှာမူရာအရပ်၏ ကျောဘက်သည် မည်သည့်အရပ်ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးပါမည်။

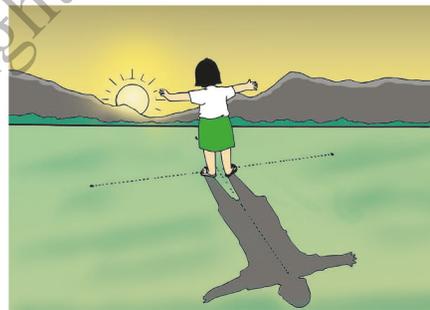
(၄) နေထွက်ရာအရပ်ကို မျက်နှာမူ၍ လက်နှစ်ဖက်ကို ဆန့်တန်းပြီး မြောက်အရပ်သည် လက်ဝဲဘက် သို့မဟုတ် လက်ယာဘက်ဖြစ်သည်ကို ဆွေးနွေးပါမည်။

(၅) တွေ့ရှိချက်များကို အုပ်စုတစ်စုချင်းစီမှ တစ်ဦးက အတန်းသို့ ပြောပြစေပါမည်။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးရပါမည်။

- လုပ်ငန်း(၂) ပုံတွင် နေ၏ ရွေ့လျားမှုကို ဖော်ပြထားပါသည်။
- (က) နေထွက်ချိန် နှင့် နေဝင်ချိန်တို့ကို လေးထောင့်ကွက်ထဲတွင် ဖြည့်ပါ။
  - (ခ) လေးထောင့်ကွက်ထဲတွင် အရပ်မျက်နှာများကို ဖြည့်ပါ။



- လုပ်ငန်း(၃)
- အောက်ပါပုံကို ကြည့်ပါ။ နေထွက်ရာအရပ်ကို မျက်နှာမူ၍ လက်နှစ်ဖက်ကို ဘေးသို့ ဆန့်တန်းပါ။ အောက်ပါ မေးခွန်းများကို စဉ်းစား၍ သင်၏ ထင်မြင်ချက်ကို သူငယ်ချင်းနှင့်ဆွေးနွေးပါ။
- (က) မည်သည့်အရပ်ကို မျက်နှာမူထားသနည်း။
  - (ခ) မည်သည့်အရပ်သည် ကျောဘက်ဖြစ်သနည်း။
  - (ဂ) မည်သည့်လက်က မြောက်အရပ်ကို ညွှန်ပြနေသနည်း။



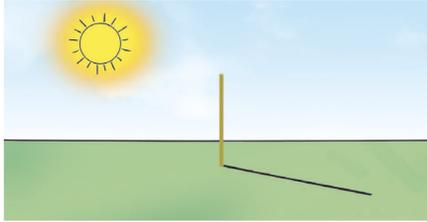
၆၂

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)**

- \* လုပ်ငန်း(၂)နှင့် လုပ်ငန်း (၃)သည် အုပ်စုလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။
- \* လုပ်ငန်းပြုလုပ်ရာတွင် ပုံကို ဦးစွာ လေ့လာရပါမည်။ နေထွက်ခါစအချိန်တွင် တွေ့ရသော နေ၏အရောင်မှာ အဝါရောင်ဖျော့ဖျော့ဖြစ်ပြီး နေဝင်ခါစအချိန်တွင် တွေ့ရသော နေ၏အရောင်မှာ အနီရောင်ဖြစ်သည်။
- \* ပုံတွင် လေးထောင့်ကွက်ထဲ၌ နေထွက်ခါစအချိန်သည် အရှေ့အရပ်ဖြစ်ပြီး နေဝင်ခါစအချိန်သည် အနောက်အရပ်ဖြစ်သည်။
- \* နေ၏ရွေ့လျားမှုသည် အရှေ့အရပ်မှ အနောက်အရပ်သို့ ရွေ့လျားသည်။
- \* နေထွက်ရာအရပ်သည် အရှေ့၊ ကျောဘက်သည် အနောက်အရပ်ဖြစ်သည်။
- \* လက်ဝဲဘက်သည် မြောက်အရပ်ဖြစ်သည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

- လုပ်ငန်း(၄)** နေသာသော နံနက်ခင်း၌ အပြင်ထွက်ပြီး မြေကြီးပေါ်တွင် တစ်မီတာခန့် ရှည်လျားသော တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းကို စိုက်ထားပါ။ တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်ကိုကြည့်ပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) နေကို မည်သည့်အရပ်တွင် တွေ့ရသနည်း။
  - (ခ) နေ၏ တည်နေရာနှင့် တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်တို့ ဦးတည်ရာဘက် တူညီမှု ရှိ၊ မရှိ လေ့လာပါ။
  - (ဂ) တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်ကိုကြည့်ပြီး အရပ်လေးမျက်နှာကို မည်ကဲ့သို့ ရှာနိုင်သနည်း။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



နေနာရီ

အရိပ်များကိုကြည့်၍ အချိန်ကိုပြောနိုင်သော ကိရိယာကို လူများ တီထွင်ခဲ့ကြသည်။ ထိုကိရိယာကို နေနာရီဟုခေါ်သည်။ နေသည် နံနက်ပိုင်းတွင် အစဉ်အမြဲ အရှေ့အရပ်မှ ထွက်၍ ကောင်းကင်တွင် အမြင့်ဆုံးနေရာအထိ ရွေ့လျားပြီး ညနေပိုင်းတွင် အနောက်ဘက်သို့ဝင်သည်။ နေသည်ပုံမှန် ရွေ့လျားနေသဖြင့် နေနာရီမှထွက်ပေါ်သည့် အရိပ်၏ ဦးတည်ရာသည်လည်း ပုံမှန်ပြောင်းလဲနေသည်။ နေနာရီသည် အချိန်ကိုပြောနိုင်ရန် အရိပ်၏တည်နေရာကို အသုံးပြုရသည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၄)

- (၁) လုပ်ငန်း(၄) မပြုလုပ်မီ ဆရာက နံနက်ခင်း၌ စာသင်ခန်း၏အပြင်ဘက် မြေကြီးပေါ်တွင် တစ်မီတာခန့်ရှည်လျားသော တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းကို စိုက်ထားပါ။
- (၂) ကျောင်းသားများ နေကို မည်သည့်အရပ်တွင် တွေ့ရှိရသည်ကို ကြည့်ရှုစေပါမည်။
- (၃) ထို့နောက် ကျောင်းသားများအား တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်သည် မည်သည့်ဘက်တွင်ရှိသည်ကို ကြည့်ရှုစေပါမည်။
- (၄) နေ၏တည်နေရာနှင့် တုတ်ချောင်း၏အရိပ် ဦးတည်ဘက် တူညီမှု ရှိ မရှိကို ကျောင်းသားအချင်းချင်း ဆွေးနွေးစေပါမည်။
- (၅) ထို့နောက် တုတ်ချောင်း၏အရိပ်ကိုကြည့်ပြီး ကျောင်းသားများ အရပ်လေးမျက်နှာကို ရှာဖွေစေပါမည်။
- (၆) တွေ့ရှိချက်များကို အုပ်စုတစ်စုချင်းစီမှ တစ်ဦးက အတန်းသို့ ပြောပြစေပါမည်။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပေးရပါမည်။

ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ဤအပိုင်းတွင် ဆရာများအနေဖြင့် ကျောင်းသားများအား ၎င်းသင်ခန်းစာနှင့် ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းအရာများ ထပ်မံချဲ့ထွင်ပေးရန်၊ ဆက်လက်သင်ယူမှုကို အထောက်အကူပြုရန်၊ နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ဆက်စပ်ပေးရန် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ **ဖတ်ရှုကြည့်ရန်စာနှင့်ပုံများ** တွင် တွေ့မြင်ရသည့် စာနှင့်ပုံများကို ဆရာက ဖတ်ပြ ရှင်းပြရပါမည်။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)

- \* လုပ်ငန်း(၄) မလုပ်ခင် ဆရာက တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းကို နေပူထဲတွင် ထားရပါမည်။
- \* နံနက်ခင်းအချိန် တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းကို မြေကြီးပေါ်တွင် စိုက်ထားသောအခါ တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်သည် နေ၏ ဆန့်ကျင်ဘက် အနောက်အရပ်တွင် တွေ့ရသည်။
- \* နေ၏ တည်နေရာနှင့် တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်ဦးတည်ဘက်သည် ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်သည်။ တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်ကို ကြည့်ပြီး အရပ်လေးမျက်နှာ ဖြစ်သော အရှေ့ အနောက် တောင် မြောက် အရပ်များကို ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။
- \* **ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**အပိုင်းတွင် ဆရာက နေနာရီအကြောင်းကို ပြောပြပါမည်။

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်  
သိသွားပြီနော်

ဤအပိုင်းတွင် ဆရာ၏ အဓိကကျသော ဆောင်ရွက်ချက်မှာ ကျောင်းသားများသည် သင်ယူမှုရလဒ် မည်မျှထိရရှိသွားသည်ကို လက်ခံနားထောင်ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ “သင်ခန်းစာက လုပ်ငန်းလေးတွေလုပ်ပြီးသွားပြီ ဘာတွေသိခဲ့သလဲ ပြောပြပါအုံး” မေးခွန်းကိုမေး၍ ကျောင်းသားများ၏ဖြေဆိုမှုကို နားထောင်ပေးပြီး သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးခြင်းကို ဆရာက ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများ၏ ပြောပြမှုကို နားထောင်ပြီးမှသာ ယင်းစာမျက်နှာကို ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင်ဖတ်ရှုစေပြီး ဆရာက ရှင်းလင်းပြောပြခြင်းဖြင့် သင်ယူမှုရလဒ်ကို ပြည့်စုံစေပါမည်။

အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း

ထိုအပိုင်းတွင် ဆရာက သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းဖြစ်သော နေထွက်ရာအရပ်သည် အရှေ့အရပ်ဖြစ်၍ နေဝင်ရာအရပ်သည် အနောက်အရပ်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါမည်။ မြောက်အရပ်ကို မျက်နှာမူပြီး လက်နှစ်ဖက်ကို ဆန့်ထုတ်လိုက်ပါက သင်၏ညာဘက်သည် အရှေ့အရပ်ဖြစ်၍ ဘယ်ဘက်သည် အနောက်အရပ်ဖြစ်သည်။ ကျောဘက်သည် တောင်အရပ် ဖြစ်သည်။



သိသွားပြီနော်

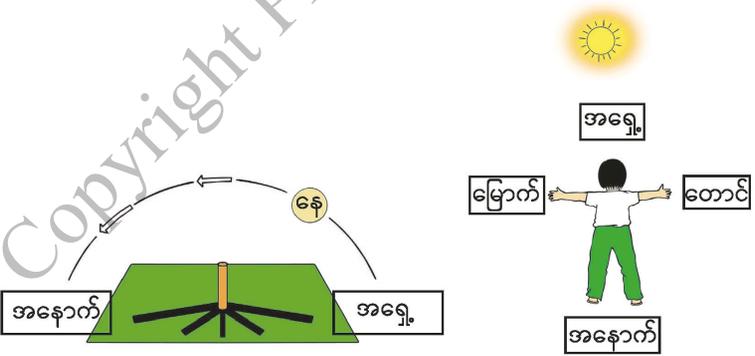


နံနက်ခင်းနဲ့ ညနေခင်းမှာ နေကို နေရာမတူဘဲ တွေ့ရတယ် အရှေ့အရပ်က နေထွက်တယ် အနောက်အရပ်က နေဝင်တယ် နေထွက်ရာဘက်က အရှေ့ နေဝင်ရာဘက်က အနောက် ညာဘက်က တောင်အရပ်နဲ့ ဘယ်ဘက်က မြောက်အရပ် ဖြစ်တယ်

အရိပ်က နေရဲ့ ဆန့်ကျင်ဘက်အရပ်မှာရှိတယ် နံနက်ပိုင်း မြေကြီးပေါ်မှာ တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းစိုက်ထားရင် အရိပ်ကို အနောက်ဘက် မှာ တွေ့ရတယ် အရိပ်ကိုကြည့်ပြီး အရပ်လေးမျက်နှာကို သိနိုင်တယ်



အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



၆၄

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)

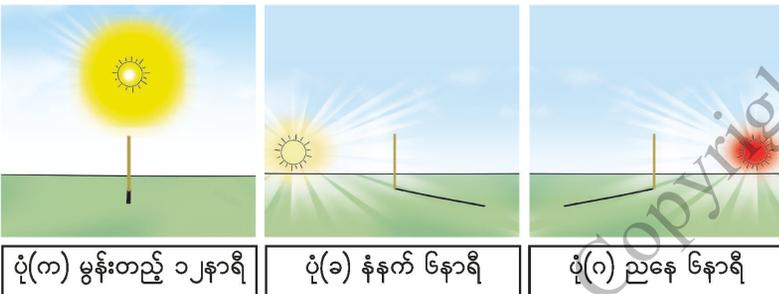
- \* ဆရာက ဦးဆောင်၍ ပြောကြားခြင်းကို သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် မပြုလုပ်ရပါ။
- \* ကျောင်းသားများဖြေဆိုမှုကို ဦးစားပေးရမည်။



- နေထွက်ရာဘက်သည် အမြဲတမ်းအရှေ့အရပ်ဖြစ်ပြီး နေဝင်ရာဘက်သည် အနောက်အရပ်ဖြစ်သည်။ နေထွက်ရာဘက်သို့ မျက်နှာမူထားလျှင် အရှေ့အရပ်သို့ မျက်နှာမူထားပြီး ကျောဘက်သည် အနောက်အရပ်ဖြစ်သည်။
- ညာဘက်သည် တောင်အရပ်ဖြစ်၍ ဘယ်ဘက်သည်မြောက်အရပ်ဖြစ်သည်။
- တုတ်ချောင်းတစ်ချောင်းကို နံနက်ခင်းနေရောင်အောက်တွင် ထားသောအခါ တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်သည် အနောက်ဘက်သို့ ညွှန်ပြ၍ ညနေပိုင်းတွင် တုတ်ချောင်း၏ အရိပ်သည် အရှေ့ဘက်သို့ ညွှန်ပြသည်။
- အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ အရိပ်ကိုကြည့်၍ အရှေ့အရပ် သို့မဟုတ် အနောက်အရပ်ကို ရှာပြီးသောအခါ ကျန်အရပ်များကိုလည်း ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ (က) ပုံ(က)၊ (ခ)၊ (ဂ) တို့တွင် မည်သည့်ပုံသည် နေထွက်ချိန် သို့မဟုတ် နေဝင်ချိန်ကို ဖော်ပြသနည်း။
- (ခ) ပုံ(က)၊ (ခ)၊ (ဂ) တို့တွင် တုတ်ချောင်း၏အရိပ်သည် မည်သည့်အရပ်ကို ညွှန်ပြနေသနည်း။



ပုံ(က) မွန်းတည့် ၁၂ နာရီ      ပုံ(ခ) နံနက် ၆ နာရီ      ပုံ(ဂ) ညနေ ၆ နာရီ

၂။ စာသင်ခန်းအပြင်ဘက်သို့ ထွက်ပါ။ နေကိုကြည့်ပြီး သင့်ကျောင်း၏ ပင်မဝင်ပေါက်သည် မည်သည့်အရပ်သို့ မျက်နှာမူထားသည်ကို ရှာဖွေပါ။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* ထိုအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ တတ်မြောက်မှုကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်သည်။
- \* ပုံ(က)အတွက် မွန်းတည့် ၁၂ နာရီတိတိအချိန်တွင် တုတ်ချောင်း၏အရိပ်သည် မည်သည့်အရပ်မျက်နှာကိုမျှ မကျရောက်ဘဲ ဗဟိုချက်တည့်တည့်(အောက်ဘက်) သို့ ကျရောက်နေသည်။
- \* နံနက် ၆ နာရီတွင် အရိပ်သည် အနောက်အရပ်တွင်တွေ့ရသည်။ ညနေ ၆ နာရီတွင် အရိပ်သည် အရှေ့အရပ်တွင်တွေ့ရသည်။

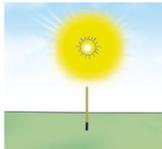
**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

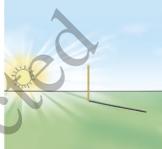
**လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

၁။(က) ပုံ(ခ)သည် နေထွက်ချိန်ဖြစ်ပါသည်။  
ပုံ(ဂ)သည် နေဝင်ချိန်ဖြစ်ပါသည်။

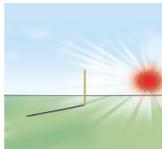
၁။(ခ)



အောက်ဘက်



အနောက်အရပ်



အရှေ့အရပ်

၂။ ကျောင်း၏ပင်မဝင်ပေါက်သည် (အရှေ့၊ အနောက်၊ တောင်၊ မြောက်) အရပ်သို့ မျက်နှာမူထားပါသည်။  
(အဖြေသည် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်ပါသည်)

**အခန်း ၆(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**အခန်း ၆(၁)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**

ပစ္စည်းများ၏ ဂုဏ်သတ္တိများကို သိရှိရန်နှင့် အရာဝတ္ထုများသည် ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းအမျိုးအစားအလိုက် ရေတွင်မြုပ်သည် သို့မဟုတ် ပေါ်သည်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**အခန်း ၆(၁)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ**

- (၁) အရာဝတ္ထုများကို ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများ၏ ဂုဏ်သတ္တိများကို သိရှိရန်။
- (၂) အရာဝတ္ထုများသည် ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းအမျိုးအစားအလိုက် ရေတွင် မြုပ်သည် သို့မဟုတ် ပေါ်သည်ကို ဆက်စပ် ဖော်ထုတ်တတ်ရန်နှင့် ပြုလုပ်ထားသောပစ္စည်းပေါ်မူတည်၍ ရေတွင်မြုပ်သည့်အုပ်စုနှင့် ပေါ်သည့်အုပ်စုဟူ၍ ခွဲခြားတတ်ရန်။
- (၃) အရာဝတ္ထုတစ်ခုထဲတွင် လေရှိပါက ရေပေါ်တွင်ပေါ်နိုင်သည်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

ကျောင်းသားများနှင့် နှုတ်ခွန်းဆက်ပြီးနောက် ယနေ့ မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်မှာရှိတဲ့ ပစ္စည်းတွေရဲ့ ထူးခြားတဲ့ ဂုဏ်သတ္တိများကို လေ့လာသင်ယူရမည် ဖြစ်ကြောင်း ဆရာက မိတ်ဆက်ပြောကြားပါ။

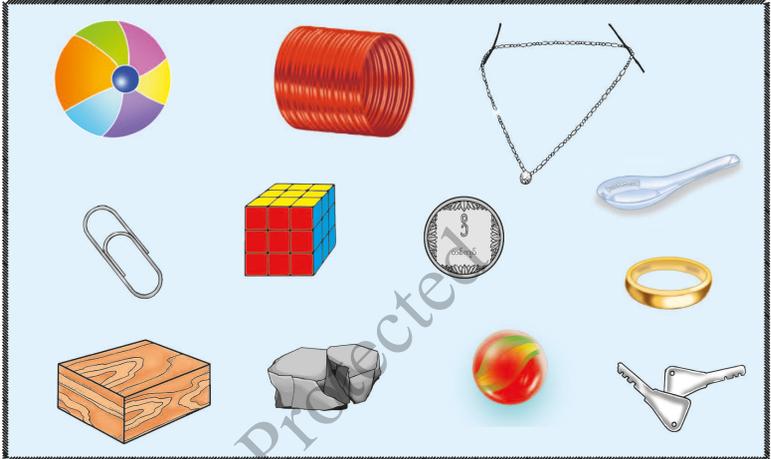
**မေးခွန်းကိုဖြေကြည့်ရအောင်**

စာမျက်နှာကိုဖွင့်ပြီး မေးခွန်းဖတ်၍ ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသားများကိုလည်း မေးခွန်း ဖတ်စေရမည်။ စကားပြောများကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားသော ရုပ်ပုံများကို လေ့လာစေပြီး ယင်းအရာဝတ္ထုများသည် မည်သည့် ပစ္စည်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည်နှင့် ရေတွင် မြုပ်နိုင်ပေါ်နိုင်သည်ကို ခန့်မှန်း၍ ပြောပြစေရမည်။ ကျောင်းသားများ၏ ရှိပြီးအတွေ့အကြုံများကိုလည်း ပြောပြခွင့်ပေးရမည်။ ပြီးလျှင် ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင် အပိုင်းကို သင်ကြားကြရပါမည်။

အခန်း (၆) ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ

**၆ ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ (၁) မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်း**

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်တဲ့ အရာတွေက ဘာတွေလဲ။



မတူညီတဲ့ ပစ္စည်းတွေနဲ့ ပြုလုပ်ထားတဲ့ အရာတွေကိုမှတ်မိသလား

ဘယ်အရာတွေက ရေမှာ မြုပ်တယ် ပေါ်တယ်ဆိုတာ ခန့်မှန်းနိုင်သလား

ရေမှာပေါ်တဲ့အရာနဲ့ မပေါ်တဲ့အရာတွေကို အုပ်စုခွဲနိုင်သလား



၆၆

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)**

- \* သင်ခန်းစာ၏ ရည်ရွယ်ချက် ပေါက်မြောက်စေရန် ကျောင်းသားများမည်သည့် အကြောင်းအရာများ စူးစမ်းလေ့လာရမည်ကို ဆရာက သိရှိရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားသော မေးခွန်းများကို ဖတ်ပြရမည်။ ကျောင်းသားများကိုလည်း ဖတ်ရှုစေရပါမည်။
- \* ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူလိုစိတ်ကို နှိုးဆွသောအပိုင်းဖြစ်၍ အဖြေမှန်ပေးရန် မလိုသေးပါ။
- \* ဆရာသည် လုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သည့်ပစ္စည်းများကို ကြိုတင်စုဆောင်းပြင်ဆင်ထားရမည်။
- \* ဆရာက လုပ်ငန်းတွင် စူးစမ်းရှာဖွေရမည့် အကြောင်းအရာကို တိတိကျကျ ပြောပြညွှန်ကြားရမည်။နားလည်မှု ရှိ မရှိကို ကျောင်းသားများအား ပြန်လည်မေးမြန်းရမည်။



**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)** အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော အရာဝတ္ထုများကို ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများနှင့် ယင်းတို့၏ ဂုဏ်သတ္တိများကို ရှာဖွေပြီး တွေ့ရှိချက်များကို ဇယားတွင်ရေးပါ။

စဉ်	အကြောင်းအရာ					
၁။	အရာဝတ္ထု၏ အမည်					
၂။	ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်း					
၃။	မာသည်/ပျော့သည် (မာကျောမှု)					
၄။	ကွေးဆန့်နိုင်မှုရှိ/မရှိ (ပျော့ပျောင်းမှု)					
၅။	အလွယ်တကူကျိုးပဲ့/ စုတ်ပြန်နိုင်မှုရှိ/မရှိ (ခံနိုင်ရည်ရှိမှု)					
၆။	ရေစုပ်ယူနိုင်/မစုပ်ယူနိုင် (စုပ်ယူမှု)					

၆၇

**သတိပြုရမည့်အချက်များ (၂)**

- \* ဤအခန်းသည် ကျောင်းသားများ၏ အသက်အရွယ်အရ ပစ္စည်းများ၏ သိပ်သည်းခြင်းအကြောင်းကို မသင်ကြားရသေးပါ။ ပစ္စည်းများ၏ ဂုဏ်သတ္တိ ဖြစ်သောရေတွင် နစ်မြုပ်မည်၊ ပေါ်မည်ကို စမ်းသပ်လေ့လာစေခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။
- \* ဆရာက လုပ်ငန်း(၁)မှဇယားကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကြိုတင်ဆွဲထားပြီး ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသော အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ ဂုဏ်သတ္တိများကို ကျောင်းသားများအား မေးမြန်းပြီး နမူနာ ဖြည့်ပြရပါမည်။
- \* သားရေကွင်းနှင့် ခဲဖျက်သည် ရာဘာဖြင့်ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းနှစ်မျိုး ဖြစ်သော်လည်း ခဲဖျက်သည် သားရေကွင်းထက် ပို၍ သိပ်သည်းကျစ်လျစ်သဖြင့် ရေတွင်မြုပ်သည်။

**အခန်း ၆(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် လုပ်ငန်း(၁)**

ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်း(၁)ရှိ စာနှင့် ပုံများကို ဖတ်ရှုလေ့လာစေပြီးနောက် ဆရာက မေးခွန်းကိုဖတ်၍ ရှင်းပြရပါမည်။

ဆရာက ကျောင်းသားများကို ပထမတန်းတွင် သင်ကြားခဲ့သော ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများ အကြောင်း မှတ်မိခြင်း ရှိ မရှိ မေးမြန်းပါ။ ထို့နောက် စာသင်ခန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် မိမိတို့အိမ်ရှိ အရာဝတ္ထုများကို မည်သည့်ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည်ကို မေးမြန်းပါ။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများအား အုပ်စုဖွဲ့၍ လုပ်ငန်း(၁)ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသော အရာဝတ္ထုများကို ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများနှင့် ယင်းတို့၏ ဂုဏ်သတ္တိများကို ဆွေးနွေးစေရမည်။ ပြီးနောက် အုပ်စုတစ်စုစီမှ ဆရာရွေးချယ်ထားသော ကျောင်းသားတစ်ဦးက ယင်းတို့၏ ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းရှေ့ထွက်၍ ပြောပြစေရမည်။ ဆရာက ယင်းတို့၏ ပြောပြချက်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်ပေးရမည်။ ဖြည့်စွက်ချက်များ မှန် မမှန် အခြားအဖွဲ့များကို စစ်ဆေးစေပါမည်။

ပြီးနောက် ဆရာက ပစ္စည်းတိုင်းတွင် ဂုဏ်သတ္တိများရှိကြောင်း၊ ပစ္စည်းများတွင် မာကျောခြင်း၊ ပျော့ခြင်း(မာကျောမှု)၊ ကွေးနိုင် ဆန့်နိုင်မှု ရှိခြင်း/မရှိခြင်း(ပျော့ပျောင်းမှု)၊ အလွယ်တကူ ကျိုးပဲ့ စုတ်ပြန်နိုင်မှု ရှိခြင်း/မရှိခြင်း (ခံနိုင်ရည်ရှိမှု)၊ ရေကို စုပ်ယူနိုင်မှု ရှိခြင်း/မရှိခြင်း (စုပ်ယူမှု)နှင့် ရေတွင် မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းစသော ဂုဏ်သတ္တိများ ရှိကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြရပါမည်။ မိမိတို့၏ နေ့စဉ်ဘဝတွင် အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းများကို ယင်းတို့၏ ဂုဏ်သတ္တိများအပေါ် မူတည်ပြီး အသင့်လျော်ဆုံး ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြရပါမည်။ လူကိုအန္တရာယ်ပေးနိုင်သည့် ဂုဏ်သတ္တိရှိသော ပစ္စည်းများကိုလည်း ရှောင်ကြဉ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြရပါမည်။

ကျောင်းတွင် သင်ကြားရသည့် သင်ခန်းစာနှင့် ကျောင်းသားများ၏ နေ့စဉ်ဘဝကို ဆက်စပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်း(၂)

ကလေးများ၏ တွေးခေါ်မှုကို နှိုးဆွရန် ရေတွင် မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အသိပညာကို အရင်ပေးရပါမည်။ ဥပမာ ဖော့ဆို့၊ ခဲတံ၊ ပေတံ၊ ပလတ်စတစ်အိတ်၊ စာရွက်၊ သစ်သားတုံး၊ ဆပ်ပြာတုံး အစရှိသည်တို့ကို အသုံးပြုပြီး ကလေးများမှ ဦးစွာ မည်သည့်အရာက ရေတွင် မြုပ်သည် ပေါ်သည်ကို ကြိုတင်မှန်းဆစေရပါမည်။

ပြီးနောက် ဆရာက လုပ်ငန်း(၂)တွင် ကျောင်းသားများမည်သို့ပြုလုပ်ရမည်ကို နားလည်အောင် မေးခွန်းကို ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသားများ ကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများ ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များကို မှာကြားပါ။ ကျောင်းသားများ နားလည်မှု ရှိ မရှိ ဆရာက ပြန်လည်မေးမြန်းရမည်။ ပြီးနောက် လုပ်ငန်း(၂) ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသော ပစ္စည်း များသည် ရေတွင် မြုပ်မည် သို့မဟုတ် ပေါ်မည်ကို ခန့်မှန်း၍ ဖြည့်စွက်စေရမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများ၏ ခန့်မှန်းချက်များ မှန် မမှန်ကို လက်တွေ့ စမ်းသပ်ကြည့်ကြရအောင်ဟု ပြောကာ လုပ်ငန်း(၂) ကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။

ဆရာက လုပ်ငန်းအတွက် ယူဆောင်လာသော ပစ္စည်းများကို အုပ်စုများအား ဝေငှပေးပါ။ ကျောင်းသားများက လုပ်ငန်း(၂)တွင် ဖော်ပြထားသည့် ပစ္စည်းများကို အုပ်စုအတွင်း အလှည့်ကျ ရေထဲသို့ ထည့်ကြည့်စေပြီး ပစ္စည်းများ ရေတွင်မြုပ်သည် သို့မဟုတ် ပေါ်သည်ကို ကြည့်ရှုလေ့လာစေပြီး လုပ်ငန်းမှတ်တမ်းတွင် ရေးမှတ်စေပါမည်။

ကျောင်းသားများ၏ တွေ့ရှိချက်များကို အုပ်စုတစ်စုချင်းစီအား မေးမြန်းပြီး သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးသားရမည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုရာတွင် လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပြောပြရမည်။ မိမိ၏ ကြိုတင်မှန်းဆချက်နှင့် တူမတူကို နှိုင်းယှဉ်စေပါမည်။ ထို့နောက် ပြုလုပ်ထားသောပစ္စည်းဇယားတွင် မည်သည့် ပစ္စည်းဖြင့်ပြုလုပ်ထားသည်ကို ရေးမှတ်စေရမည်။ ဇယားရှိအကွက်အားလုံးကို ဖြည့်ပြီးပါက စမ်းသပ်ပြုလုပ်ခဲ့သော ရလဒ်အဖြေများအပေါ်မူတည်၍ ရေတွင်ပေါ်သောပစ္စည်းအုပ်စုနှင့် မြုပ်သောပစ္စည်းအုပ်စုဟူ၍ အုပ်စုနှစ်စုကို ခွဲစေရမည်။

**လုပ်ငန်း(၂)** အောက်ပါဇယားတွင်ဖော်ပြထားသော အရာဝတ္ထုများကို ရေတွင် မြုပ်/မမြုပ် ခန့်မှန်းပြီး ဇယားတွင်မှတ်သားပါ။ ပစ္စည်းတစ်ခုစီကို ရေထဲထည့်ကြည့်ပြီး မြုပ်/မမြုပ်လေ့လာပါ။ တွေ့ရှိချက်ကို ဇယားတွင် မှတ်သားပါ။ သင်၏ ခန့်မှန်းချက်နှင့် တွေ့ရှိချက်ကို နှိုင်းယှဉ်ပြီး သူငယ်ချင်းများ နှင့်ဆွေးနွေးပါ။ ထို့နောက် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းပေါ်မူတည်၍ ရေတွင်ပေါ်သော အုပ်စုနှင့် မြုပ်သောအုပ်စုဟူ၍ အုပ်စုနှစ်ခုဖွဲ့ပါ။

စဉ်	အရာဝတ္ထုများ	ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်း	ခန့်မှန်းချက် (မြုပ်/ပေါ်)	တွေ့ရှိချက် (မြုပ်/ပေါ်)
၁။	ခဲတံ			
၂။	စာအိတ်			
၃။	သစ်သားတုံး			
၄။	စတီး(သံမဏိ)ဇွန်း			
၅။	ဖန်ဂေါ်လီလုံး			
၆။	ပလတ်စတစ်ပေတံ			
၇။	သံချောင်း			
၈။	ခဲဖျက်			
၉။	သားရေကွင်း			
၁၀။	ကြွေဇွန်း			

၆၈

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားသော ပစ္စည်းများကို ကျောင်းသားများ စမ်းသပ် လေ့လာလိုပါက ဆရာက လေ့လာခွင့်ပြုရပါမည်။ (ဥပမာ ပလတ်စတစ်ဇွန်း၊ ပလတ်စတစ်ဘီး၊ ဖော့ဆို့၊ ဖယောင်းတိုင်၊ ဆပ်ပြာခဲ စသည်ဖြင့်)
- \* ရေထက်သိပ်သည်းခြင်းများသော ပလတ်စတစ်များသည် ရေတွင်နှစ်မြုပ်သည်။ (ဥပမာ- PVC ပိုက် (polyvinyl chloride) အောက်ခြေတွင် PET (polyethylene terephthalate) ဟုရေးထားသည့် ပလတ်စတစ်ပုလင်းများ) (ဆရာများ သိရှိရန်သာဖြစ်ပါသည်။)
- \* သစ်သားတွင် ရေတွင်ပေါ်သောအုပ်စုနှင့် မြုပ်သောအုပ်စုဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။ အချို့သစ်သားများသည် ရေတွင် မြုပ်သည်။ (ဥပမာ ပျဉ်းကတိုးသား၊ ပိတောက်သား၊ သစ်ရာ၊ အင်ကြင်း၊ ထောက်ကြံ့သား၊ ပျဉ်းမသား) အချို့သစ်သားများသည် ရေတွင် ပေါ်သည်။ (ဥပမာ အင်၊ ကညင်၊ ဒီးခူးသား၊ လက်ပံသား)
- \* ပလတ်စတစ်၊ ရာဘာနှင့် သစ်သားတို့သည် ရေတွင် မြုပ်သည့်အုပ်စုနှင့် ပေါ်သောအုပ်စု နှစ်မျိုးစလုံးတွင် ပါဝင်နိုင်သည်။
- \* အုပ်စုခေါင်းဆောင်ကို ဆရာက အလှည့်ကျ ရွေးချယ်ပြုလုပ်စေရမည်။

**လုပ်ငန်း(၃)** အဖုံးမပါသည့် အဝကျယ်ဖန်ပုလင်းတစ်လုံးကို ရေထဲတွင်ထားပါက မည်သို့ဖြစ်မည်ကို လေ့လာပါ။ ထို့နောက် ရေမပါသော အဆိုပါပုလင်းကို အဖုံးဖုံးပြီး ရေထဲတွင်ပြန်ထားပါ။ မည်သို့ဖြစ်မည်ကို လေ့လာပြီး တွေ့ရှိချက်ကို ရှင်းပြပါ။



**ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**



ရေခဲတုံးကို ရေဖြင့်ပြုလုပ်ထားသည်။ သို့သော်ရေခဲသည် ရေတွင်ပေါ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရေခဲသည်ထူထပ်တူ ရေထက် အလေးချိန် ပေါ့သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ရေသည် ခဲသွားသော အခါ ပွသွားသည်။ ထို့ကြောင့် ရေခဲတုံးကြီးများသည် သမုဒ္ဒရာတွင် ပေါ်နိုင်သည်။

၆၉

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* အုပ်စုတွင်းရှိ ကျောင်းသားများကို အလှည့်ကျ အတန်းသို့ တင်ပြစေရမည်။
- \* အများဆုံး မှန်ကန်စွာပြောပြနိုင်သည့် အုပ်စု၊ ကျောင်းသားကို ဆရာက ချီးမွမ်းစကား ပြောကြားရမည်။
- \* သင်ပုန်းမှတ်ချက်များသည် သင်ခန်းစာကို ပြန်လည်နိဂုံးချုပ်ဆိုသောအခါ အသုံးပြုသွားရမည်။
- \* လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုမပြုမီ ကျောင်းသားများအား ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းကို ပြုလုပ်စေခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများ မိမိတွေးထင်ထားမှုနှင့် လက်တွေ့တွင် မတူသည့် ရလဒ်အဖြေများကို သိရှိစေခြင်းဖြင့် သင်ခန်းစာကို ပိုမိုမှတ်မိစေပါသည်။
- \* **ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ** ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားသည့်ပုံများ အပြင် ကျောင်းသားများသိရှိသည့် အခြားအချက်တို့ရှိပါက ပြောပြစေရမည်။ ဆရာကလည်း ပြောပြရပါမည်။ ဤအပိုင်းသည် ကလေးများအတွက် သင်ခန်းစာနှင့် ဆက်စပ်၍ ဗဟုသုတရရှိရန် ထည့်သွင်းရေးသားထားခြင်းဖြစ်သည်။
- \* **ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ** သည် ကလေးများအတွက် နှုတ်ဖြေစစ်ဆေးခြင်း မဟုတ်ဘဲ ပြင်ပဗဟုသုတရရှိရန် တိုးချဲ့ပေးသောအပိုင်းဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၆(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လုပ်ငန်း(၃)**

လုပ်ငန်း(၃)ပါ စာမျက်နှာ(၆၉)တွင် တွေ့မြင်ရသော ပုံနှင့် စာများကို ဆရာကဖတ်၍ ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသားများကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများ ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များကို မှာကြားပါ။ ကျောင်းသားများ နားလည်မှု ရှိ မရှိ ဆရာက ပြန်လည် မေးမြန်းရမည်။ ဆရာက သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပြီး လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုရမည့် ပစ္စည်းများကိုဝေငှပါ။

အဖုံးမပါဘဲ ပွင့်နေသော ဖန်ပုလင်း ၁ လုံးကိုယူပြီး ရေထဲချကြည့်ပါက မြုပ်မည် ပေါ်မည်ကို ကျောင်းသားများအား ဦးစွာခန့်မှန်းစေပါမည်။ ထို့နောက် ပုလင်းကို ရေထဲသို့ ထည့်ကြည့်ပြီး အုပ်စုလိုက် လေ့လာစေရမည်။ အဘယ်ကြောင့် ပုလင်းသည် ရေတွင် နစ်မြုပ်ကြောင်းကို အုပ်စုလိုက် စဉ်းစားပြီး ပြောပြစေမည်။ ထို့နောက် ပုလင်းကို အဖုံးဖုံးပြီး ရေထဲသို့ ထည့်ကြည့်ပါက ပေါ် မပေါ် ဦးစွာခန့်မှန်းစေပါမည်။ ထို့နောက် ရေထဲသို့ ထည့်ကြည့်စေပါမည်။ ကျောင်းသားအားလုံး လုပ်ငန်းတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်အောင် ဆရာက လှည့်လည်၍ ကူညီပေးရမည်။ လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက တွေ့ရှိချက်များကို အုပ်စုတစ်စုမှ ကျောင်းသားတစ်ဦးက အတန်းသို့ တင်ပြစေရမည်။ ဆရာက ဘေးမှနားထောင်ကာ လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပေးရပါမည်။

ပြီးနောက် ဆရာက ပွင့်နေသော ဖန်ဘူးသည် ရေဝင်၍ နစ်မြုပ်သွားကြောင်း၊ ပိတ်ထားသော ဖန်ဘူးအတွင်းတွင် လေများရှိသဖြင့် ဖန်ဘူးအတွင်းရှိ လေသည် ဖန်ဘူးကို ရေတွင်ပေါ်စေနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြရပါမည်။

လေသည် ရေထက် အလေးချိန်ပေါ့ကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် အရာဝတ္ထုတစ်ခုအတွင်းရှိ လေသည် ထိုအရာဝတ္ထုကို ရေတွင်ပေါ်အောင် ကူညီနိုင်ကြောင်းကို ဆက်စပ်တွေးခေါ်တတ်အောင် ဆရာက ရှင်းပြရပါမည်။

**ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**

ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာနှင့် ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းအရာများကို ထပ်မံချဲ့ထွင်ပေးရန်၊ ဆက်လက် သင်ယူမှုကို အထောက်အကူပြုရန်၊ နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ဆက်စပ်ပေးရန် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၆(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ** တွင် တွေ့မြင်ရသည့်အတိုင်း ကျောင်းသားများအား ပုံများကို ကြည့်ရှုစေပြီးနောက် စာမျက်နှာတွင် မြင်တွေ့ရသော စာများကို တစ်တန်းလုံးအား ဖတ်ရှုစေပါမည်။

**သိသွားပြီနော်**

ဤအပိုင်းတွင် အဓိကကျသော ဆရာ၏ ဆောင်ရွက်ချက်မှာ ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုရလဒ် မည်မျှရရှိသွားကြောင်း လက်ခံနားထောင်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ “ သားတို့ သမီးတို့ အခန်း ၆(၁)မှာ လုပ်ငန်း ၃ ခု လုပ်ပြီးသွားပြီ။ ဘာတွေ သိသွားပြီလဲ ” မေးခွန်းကိုမေး၍ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုမှုကို နားထောင်ပြီး အဖြေများကို သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးထားရမည်။ ကျောင်းသားများဖြေဆိုသည်မှာ ပြည့်စုံမှုမရှိပါက အနှစ်ချုပ်ပိုင်းတွင် ဆရာက ဖြည့်စွက်၍ တည့်မှန်စွာ ပြောပြ၊ ရေးပြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် တွေ့မြင်ရသော အနှစ်ချုပ်စာများကို ဆရာက တစ်ခုချင်း ဖတ်ပြပြီး အနှစ်ချုပ်ဆိုရမည်။ ပြီးနောက် ကျောင်းသားများကို ဖတ်ရှုခိုင်းရပါမည်။ **အနှစ်ချုပ်** အပိုင်းကို ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ပြည့်စုံစွာ ရေးသားရမည်။

အခန်း (၆) ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ



**သိသွားပြီနော်**

အရာဝတ္ထုတွေက တစ်ခုနဲ့ တစ်ခု ဂုဏ်သတ္တိ မတူကြဘူး တချို့က မာတယ် တချို့က ပျော့တယ်



သစ်သား ပလတ်စတစ် စက္ကူနဲ့ ရာဘာပစ္စည်းတွေဟာ အများအားဖြင့် ရေမှာ ပေါ်ကြတယ်



သံသံမဏီ(စတီး)ဖန်နဲ့ကြွေထည်ပစ္စည်းတွေဟာ အများအားဖြင့် ရေမှာမြုပ်တယ်

တစ်ခါတလေ ပစ္စည်းထဲမှာရှိတဲ့လေဟာ ပစ္စည်းရေမှာ ပေါ်ဖို့ ကူညီပေးတယ်



**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

**အနှစ်ချုပ်**

- အရာဝတ္ထုများပြုလုပ်ရန် ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုသည်။ ဥပမာ သစ်သား၊ ပလတ်စတစ်၊ စက္ကူ၊ ရာဘာ၊ သံ၊ သံမဏီ(စတီး)၊ ဖန်နှင့် ကြွေထည်
- ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးတွင် ဂုဏ်သတ္တိမျိုးစုံရှိသည်။ မာကျောမှု၊ ပျော့ပျောင်းမှု၊ ခံနိုင်ရည်အား၊ စုပ်ယူမှုနှင့် ရေပေါ် ပေါ်ခြင်း၊ မြုပ်ခြင်းတို့သည် ပစ္စည်းများ၏ ဂုဏ်သတ္တိများဖြစ်ကြသည်။
- အရာဝတ္ထုများကို ပြုလုပ်သောအခါ အသုံးပြုမှုနှင့် ကိုက်ညီသော ပစ္စည်းများ၏ ဂုဏ်သတ္တိများအပေါ် အခြေခံ၍ ရွေးချယ်ကြသည်။
- အချို့သော ပစ္စည်းများသည် ရေတွင် ပေါ်နိုင်၍ အချို့သည်ရေတွင်မြုပ်သည်။ ပစ္စည်းများကို ရေတွင် ပေါ်ခြင်း၊ မြုပ်ခြင်းအပေါ် မူတည်၍ အုပ်စုခွဲနိုင်သည်။
- အချို့မြုပ်နိုင်သော ပစ္စည်းများသည် ယင်းတို့ထဲတွင် လေပါနေလျှင် ရေတွင်ပေါ်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် လေသည် ပစ္စည်းများရေတွင်ပေါ်နိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။



**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)**

- \* တတ်မြောက်မှုအပိုင်းကို စစ်ဆေးရာ၌ လိုအပ်နေသော ကျောင်းသားကို ဆရာက ထပ်မံ၍ သင်ကြားပေးရမည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ မှန်ကန်သော အဖြေတိုင်းကို ဆရာက လက်ခံပေးရပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း**

၁။ အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားသည့် အရာဝတ္ထုများပြုလုပ်ရန် မည်သည့်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုထားသနည်း။ အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းများကို လေးထောင့်ကွက်ထဲမှ ရွေးချယ်ပါ။

သစ်သား၊ ဖန်၊ ရာဘာ၊ သံ၊ သံမဏိ(စတီး)၊ ငွေထည်၊ ကြေး၊ အဝတ်စ၊ ပလတ်စတစ်၊ ဘီလပ်မြေ၊ ရွှေ။

စဉ်	အရာဝတ္ထု	အရာဝတ္ထုများပြုလုပ်ရန် သုံးသောပစ္စည်းများ
၁။	အိမ်	
၂။	ကား	
၃။	စားပွဲ	
၄။	ဆွဲကြိုး	
၅။	ပန်းအိုး	
၆။	အရုပ်	
၇။	အင်္ကျီ	

၂။ အောက်ပါလေးထောင့်ကွက်ထဲမှ ပစ္စည်းများကို ရေတွင်ပေါ်သော အုပ်စုနှင့် မြုပ်သော အုပ်စုဟူ၍ အုပ်စုနှစ်ခုခွဲပါ။

သစ်သား၊ ဖန်၊ ရာဘာ၊ သံ၊ သံမဏိ(စတီး)၊ ငွေထည်၊ ကြေး၊ အဝတ်စ၊ ပလတ်စတစ်၊ ဘီလပ်မြေ၊ ရွှေ၊ စက္ကူ၊ ကျောက်တုံး။

၃။ ရေမြုပ်စအခြောက်တစ်ခုကို ရေထည့်ထားသော ခွက်ထဲသို့ထည့်ပါ။ ရေမြုပ်စသည် မြုပ်မည်လား၊ ပေါ်မည်လား။ အခြားရေမြုပ်စတစ်ခုကိုယူပြီး သင်၏လက်ဖြင့် ရေတွင်နှစ်၍ လေပူဖောင်းလေးများကို ထွက်လာအောင် ညှစ်ထုတ်ပြီး ရေထဲ ပြန်ထည့်ကြည့်ပါ။ အဆိုပါ ရေမြုပ်စသည် မြုပ်မည်လား၊ ပေါ်မည်လား။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၆)**

- \* လေ့ကျင့်ခန်း(၁)နှင့်(၂)သည် နားလည်ခြင်းအပိုင်းကို စစ်ဆေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ကူးနှင့် တီထွင်မှုကို လမ်းဖွင့်ပေးရမည်။
- \* ကျောင်းသားများကို အန္တရာယ်ရှိသော မြစ်၊ ချောင်း၊ ရေတွင်း၊ ရေကန်များသို့ သွားရောက်၍ စမ်းသပ်မှု မပြုလုပ်ရန် သတိပေးတားမြစ်ရမည်။
- \* ရေမြုပ်ခြောက်စအတွင်း ကြားနေရာများတွင် လေများခိုအောင်းနေခြင်းကြောင့် ရေတွင်ပေါ်ခြင်းဖြစ်ပြီး အခြားရေမြုပ်စအတွင်းရှိ လေများကို ရေထဲတွင်လက်ဖြင့် ဖိခြေပြီး ညှစ်ထုတ်လိုက်ခြင်းကြောင့် လေများထွက်သွားပြီး ရေမြုပ်စသည် ရေတွင် နစ်မြုပ်သွားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း ၆(၁)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၄ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

**လေ့ကျင့်ခန်း**

၁။

စဉ်	အရာဝတ္ထု	အရာဝတ္ထုများပြုလုပ်ရန် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများ
၁။	အိမ်	သစ်သား၊ သံ၊ သံမဏိ၊ ဘီလပ်မြေ၊ ကြေး
၂။	ကား	သံ၊ သံမဏိ၊ ရာဘာ၊ ပလတ်စတစ်၊ ဖန်
၃။	စားပွဲ	သစ်သား၊ သံ၊ ပလတ်စတစ်
၄။	ဆွဲကြိုး	သံမဏိ၊ ငွေထည်၊ ရွှေ
၅။	ပန်းအိုး	ဖန်၊ ကြေး၊ ပလတ်စတစ်၊ ငွေထည်
၆။	အရုပ်	သစ်သား၊ ဖန်၊ ကြေး၊ သံ၊ ပလတ်စတစ်
၇။	အင်္ကျီ	အဝတ်စ

၂။

ရေတွင်ပေါ်သော ပစ္စည်းများ	ရေတွင်မြုပ်သော ပစ္စည်းများ
သစ်သား	သစ်သား
ရာဘာ	ရာဘာ
ပလတ်စတစ်	ပလတ်စတစ်
စက္ကူ	ဖန်
	သံ၊ သံမဏိ
	ငွေထည်
	ကြေး
	အဝတ်စ
	ဘီလပ်မြေ
	ရွှေ
	ကျောက်တုံး

၃။ ရေမြုပ်စအခြောက်တစ်ခုကို ရေထဲထည့် လိုက်လျှင် ရေတွင်ပေါ်မည်။ အခြားရေမြုပ်စ တစ်ခုကိုယူပြီး လက်ဖြင့် ရေတွင်နှစ်၍ လေပူ ဖောင်းကလေးများ ထွက်လာအောင် ညှစ် ထုတ်ပြီး ရေထဲပြန်ထည့်ကြည့်ပါက အဆိုပါ ရေမြုပ်စသည် ရေတွင်မြုပ်မည်။

# အခန်း ၆(၂)

## စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

**အခန်း ၆(၂)။ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်**  
 အရာဝတ္ထုများ ရေတွင်မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းကို အလေးချိန်၊ ထုထည်တို့ဖြင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ် တတ်ရန်။

### အခန်း ၆(၂)။ အသေးစိတ်ဦးတည်ချက်များ

- (၁) အရာဝတ္ထုများသည် ပုံသဏ္ဍာန်ပြောင်းသော်လည်း ယင်း၏အလေးချိန် မပြောင်းလဲသည်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၂) ထုထည်တူညီသော ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၏ အလေးချိန် ကွဲပြားမှုကို နှိုင်းယှဉ်ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။
- (၃) ရေတွင်မြုပ်သော ပစ္စည်းများသည် ပုံသဏ္ဍာန် (ထုထည်)ပြောင်းလဲမှုကြောင့် ရေတွင် ပေါ်နိုင်သည်ကို ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန်။

### သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

ကျောင်းသားများနှင့် နှုတ်ခွန်းဆက်ပြီးနောက် သင်ခန်းစာ အခန်း ၆(၁)တွင် သင်ကြားခဲ့သော ရေတွင်မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာဝတ္ထုများ အကြောင်းကို မေးမြန်းပါ။ ပြီးနောက် အရာဝတ္ထုများ၏ အလေးချိန်၊ ထုထည်တို့နှင့် ဆက်စပ်ဖော်ထုတ်မှုကို ဆက်လက်လေ့လာ သင်ယူကြရမည်ဖြစ်ကြောင်း မိတ်ဆက်ပြောကြားပါ။

**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်** စာမျက်နှာကို ဖွင့်ပြီး မေးခွန်းဖတ်၍ ရှင်းပြပြီး ကျောင်းသားများကိုလည်း မေးခွန်းဖတ်စေရမည်။ စကားပြောများကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ စကားပြောများကို ဖတ်၍ ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသားများကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ ကျောင်းသားများ၏ ရှိပြီးအတွေးအကြံများကိုလည်း ပြောပြခွင့်ပေးရမည်။ ပြီးလျှင် **ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်** အပိုင်းကို သင်ကြားကြရပါမည်။

အခန်း (၆) ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ

## ၆ ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ (၂) အလေးချိန်၊ ထုထည်



**မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်**  
 ပစ္စည်းတွေဟာ ဘာကြောင့် ရေပေါ်မှာ ပေါ်နိုင်သလဲ။



သင်္ဘောကြီးက ကြီးပြီးလေးလိုက်တာ

သံကရေထဲမှာ မြုပ်တယ် သင်္ဘောကို သံနဲ့လုပ်ထားပေမဲ့ ရေပေါ်မှာပေါ်တယ်

သင်္ဘောက လေးပေမဲ့ ဘာလို့ ရေပေါ်မှာပေါ်တာလဲ



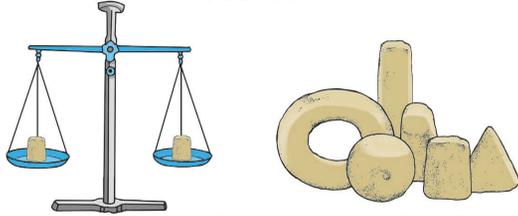
### သတိပြုရမည့်အချက်များ(၁)

- \* သင်ခန်းစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်ပေါက်မြောက်စေရန် ကျောင်းသားများ မည်သည့် အကြောင်းအရာများ စူးစမ်းလေ့လာရမည်ကို ဆရာကသိရှိရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဆရာက မေးခွန်းများကို ဖတ်ပြရမည်။ ကျောင်းသားများကိုလည်း ဖတ်ရှုစေရပါမည်။
- \* ကျောင်းသားများ မည်သည့် အကြောင်းအရာကို စူးစမ်းရှာဖွေရမည်၊ လေ့လာရမည်ကို တိတိကျကျ ပြောပြညွှန်ကြားရမည်။ နားလည်မှု ရှိ မရှိကို ကျောင်းသားများအား ပြန်လည်မေးမြန်းရမည်။
- \* လုပ်ငန်းအရ ဖြေဆိုရာတွင် ကျောင်းသားတိုင်း ပါဝင်ဖြေဆိုနိုင်ရန် ဆရာက အလှည့်ကျမေးမြန်းရမည်။
- \* ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူလိုစိတ်ကို နှိုးဆွသောအပိုင်းဖြစ်၍ အဖြေမှန်ပေးရန် မလိုသေးပါ။
- \* ဆွေးနွေးသော အကြောင်းအရာနှင့် အချိန်ကို ဆရာက စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲရပါမည်။



**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်**

**လုပ်ငန်း(၁)** ရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးနှစ်လုံးကို ပြင်ဆင်ပါ။ ၎င်းတို့ကို ချိန်ခွင်ခွက်ပေါ်တွင် တင်ပြီး ချိန်ခွင်လျှာညီအောင်ညှိပါ။ ထို့နောက် ချိန်ခွင်ခွက်ပေါ်မှ ရွှံ့လုံး တစ်လုံးကိုဖယ်ပြီး ပုံစံအမျိုးမျိုးပြောင်းပါ။ မူလပုံစံနှင့်မတူသော ထိုရွှံ့လုံးကို ချိန်ခွင်ခွက်ပေါ်တွင်တင်ပြီး ချိန်ခွင်လျှာညီ မညီလေ့လာပါ။



**လုပ်ငန်း(၂)** အမျိုးအစား၊ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် ထုထည်တူညီသော ပလတ်စတစ်ပုလင်း သုံးလုံးကိုယူပါ။ ပထမပုလင်းနှင့် ဒုတိယပုလင်းထဲသို့ သဲနှင့် ဆီကို အပြည့်ဖြည့်ပါ။ တတိယပုလင်းထဲသို့ ဘာမှ မထည့်ပါနှင့်။ ယင်းပုလင်းများကို အဖုံးပိတ်၍ ပုလင်းတစ်ခုစီကို ချိန်ခွင်ဖြင့်အလေးချိန် ချိန်၍ မှတ်သားထားပါ။ ပလတ်စတစ် ပုလင်းများ ရေထဲတွင် ပေါ်သည်၊ မြုပ်သည်ကို လေ့လာ၍ မှတ်သားပါ။ သင်၏ တွေ့ရှိချက်ကို သူငယ်ချင်းများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။



ပုလင်း	အလေးချိန်(ဂရမ်)	မြုပ်သလား၊ ပေါ်သလား
သဲပါသောပုလင်း		
ဆီပါသောပုလင်း		
လေပါသောပုလင်း(ပုလင်းလွတ်)		

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၂)**

- \* ဆရာက ချိန်ခွင်အသုံးပြုပုံပြန်ညွှန်းကို ဦးစွာ သင်ကြားပြသရပါမည်။
- \* ထုထည် ၃၃၀ မီလီလီတာ သို့မဟုတ် ၃၅၀ မီလီလီတာ ပမာဏရှိသော အမျိုးအစားနှင့် ပုံသဏ္ဍာန်တူညီသော ပလတ်စတစ်ပုလင်းများကို အသုံးပြုနိုင် ပါသည်။
- \* ဇောက်နက်သော ရေလုံကို အသုံးပြုပါ။
- \* ကျောင်းသားများ စူးစမ်းလေ့လာမှုနှင့် သိပ္ပံအသိသညာများကို ဆက်စပ် တွေးခေါ်ဖော်ထုတ်နိုင်ရန်နှင့် လိုချင်သည့်အဖြေရရှိရန် ဆရာက မေးခွန်းများကို ချိတ်ဆက်မေးမြန်းတတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- \* စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်မှု စွမ်းရည်များကို မြှင့်တင် ပေးရပါမည်။
- \* လုပ်ငန်းများလုပ်ပြီးနောက် အဖြေကို ရှာဖွေဆက်စပ်ဖော်ထုတ်တတ်ရန် ဖြစ်သည်။

**အခန်း ၆(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ မိနစ်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်**

**ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်** အပိုင်းကို သင်ကြားကြရပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၁)**

ဆရာက ကျောင်းသားများ မည်သည်ကို ရှာဖွေလေ့လာရမည်၊ မည်သို့ ပြုလုပ်ရမည်ကို နားလည်အောင် မေးခွန်းကို ဖတ်ပြပါ။ ကျောင်း သားများကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များနှင့် ရှာဖွေလေ့လာ ရမည့် အချက်များကို မှာကြားပါ။ ကျောင်းသား များ နားလည်မှု ရှိ မရှိ မေးမြန်းပြီး ဆရာက ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။

ရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးနှစ်လုံးကိုယူပြီး ချိန်ခွင်ခွက်ပေါ်တွင်တင်၍ ချိန်ခွင်လျှာညီအောင် ညှိပါစေ။ ထို့နောက် ချိန်ခွင်ခွက်ပေါ်မှ ရွှံ့လုံးတစ်လုံး ကိုဖယ်ပြီး ပုံသဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုး ပြောင်းလဲပြုလုပ် စေရမည်။ ထို့နောက် ချိန်ခွင်ခွက်ပေါ်တွင် တစ်ဖန် တင်ပြီး ချိန်ခွင်လျှာ ညီ မညီ လေ့လာစေရမည်။ လုပ်ငန်း ပြီးဆုံးပါက မိမိတို့၏ တွေ့ရှိချက်များကို တစ်ယောက်ချင်း ပြောပြစေရမည်။ ဆရာက ဘေးမှနားထောင်ကာ လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပေးရပါမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက အရာဝတ္ထုများသည် ပုံသဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုး ပြောင်းသော်လည်း ယင်း၏ မူလအလေးချိန် မပြောင်းလဲကြောင်း ရှင်းပြရပါမည်။

**လုပ်ငန်း(၂)**

ဆရာက ကျောင်းသားများ မည်သို့ ပြုလုပ် ရမည်၊ မည်သည်ကို လေ့လာရှာဖွေရမည်ကို နားလည်အောင် မေးခွန်းကို ဖတ်ပြပါ။ ကျောင်း သားများကိုလည်း ဖတ်စေရမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြုလုပ်ရမည့်အချက်နှင့် ရှာဖွေရမည့်အချက် များကို မှာကြားပါ။ ကျောင်းသားများ နားလည် မှု ရှိ မရှိ ဆရာက ပြန်လည်မေးမြန်းပါ။ ကျောင်း သားများကို သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ပြီးနောက် လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်းများကို အုပ်စု များအား ဝေငှပါ။ အမျိုးအစား၊ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် ထုထည်တူညီသော ပလတ်စတစ်ပုလင်းသုံးလုံး ကိုယူပြီး ပထမပုလင်းတွင် သဲ သို့မဟုတ် မြေကြီး အပြည့်ထည့်ပါ။ ဒုတိယပုလင်းတွင် ဆီအပြည့် ထည့်ပါ။ တတိယပုလင်းကို အလွတ်ထားပါ။ ယင်းပုလင်းများကို အဖုံးပိတ်ပြီး ပုလင်းတစ်ခုစီကို အလေးချိန် ချိန်ပြီး ဇယားတွင် မှတ်သားထားပါ။ ပြီးနောက် ယင်းပုလင်းသုံးလုံးကို ဇောက်နက် သော ရေလုံတစ်ခုထဲထည့်၍ ရေတွင် နစ်မြုပ် မှုပမာဏကို လေ့လာနှိုင်းယှဉ်စေရမည်။

စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်

သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက မိမိတို့၏ တွေ့ရှိချက်များကို အုပ်စုအတွင်းရှိ ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ အတန်းရှေ့ထွက်ကာ အတန်းသို့ ပြောပြစေရပါမည်။ ဆရာက ဘေးမှနားထောင်ကာ လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပေးရမည်။ ကျောင်းသားများ၏ တွေ့ရှိချက်များကို ဆရာက သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးသားထားရမည်။

ပြီးနောက် ဆရာက ထုထည်တူညီသော ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၏ အလေးချိန်ကွဲပြားမှုကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်ကြောင်း၊ ပုလင်းသုံးလုံး၏ ထုထည်သည် အတူတူပင် ဖြစ်သော်လည်း ပုလင်းထဲတွင်ရှိသော ပစ္စည်းများ၏ အလေးချိန် အနည်းအများအလိုက် ပုလင်းများ ရေတွင်နှစ်မြုပ်မှု ပမာဏမတူကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြရပါမည်။

လုပ်ငန်း(၃)

ကျောင်းသားများ မေးခွန်းကို ဖတ်စေရမည်။ ပြီးနောက် ဆရာက ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များနှင့် လေ့လာရမည့် အချက်များကို မှာကြားပါ။ နားလည်မှု ရှိမရှိ ဆရာက မေးမြန်းရပါမည်။ နားလည်မှု မရှိပါက ထပ်မံရှင်းပြပါ။

ရွှံ့လုံးတစ်လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးတစ်လုံးကို ယူပြီး အလေးချိန် ချိန်ကြည့်ပါစေ။ ယင်းရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးကို ယူပြီး ခွက်ပုံသဏ္ဍာန် သို့မဟုတ် လှေပုံသဏ္ဍာန်ပြောင်းပြီး အလေးချိန်ကို ပြန်ချိန်ကြည့်ပါစေ။ အလေးချိန် တူ မတူကို လေ့လာကြည့်ရှု၍ မှတ်သားစေရမည်။

ပြီးနောက် ယင်းရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးကို ရေထဲထည့်၍ ရေထဲသို့ ထည့်ကြည့်စေပါမည်။ ထို့နောက် ရွှံ့လုံးကို ပုံသဏ္ဍာန်ပြောင်း၍ ရေထဲသို့ ထည့်ကြည့်ခိုင်းပြီး ရေတွင် ပေါ် မပေါ် လေ့လာစေရမည်။ အဘယ်ကြောင့် ဂျုံလုံး သို့မဟုတ် ရွှံ့လုံးသည် ရေတွင် နှစ်မြုပ်ပြီး ယင်း ရွှံ့လုံးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောလှေ သို့မဟုတ် ခွက်ပုံသဏ္ဍာန်သည် ရေတွင်ပေါ်နိုင်ကြောင်းကို အုပ်စုလိုက် စဉ်းစားပြီး ပြောပြစေရမည်။

လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက ယင်း ရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံး၏ အလေးချိန်နှင့် ခွက်ပုံသဏ္ဍာန် သို့မဟုတ် လှေပုံသဏ္ဍာန်တို့၏ အလေးချိန်သည် အတူတူပင်ဖြစ်သော်လည်း ယင်း၏ ပုံသဏ္ဍာန် (ထုထည်) ကြီးသွားသောကြောင့် ရေတွင် ပေါ်ခြင်းဖြစ်ကြောင်း ဆရာကပြောပြ၍ နိဂုံးချုပ် ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်း(၃) ရွှံ့လုံးတစ်လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးတစ်လုံးကိုယူပြီး အလေးချိန်ကို မှတ်သားထားပါ။ ပြီးနောက် ရေတွင် ပေါ်နိုင်သော ပုံသဏ္ဍာန် ပြောင်းလိုက်ပြီး အလေးချိန်ကို ထပ်မံချိန်တွယ်ကြည့်ပါ။ အလေးချိန် တူ မတူလေ့လာပါ။ ရွှံ့လုံးသို့မဟုတ် ဂျုံလုံး ရေထဲထည့်ကြည့်ပြီး ရေပေါ်တွင်ပေါ်အောင် ပြုလုပ်ကြည့်ပါ။ ရွှံ့လုံးသို့မဟုတ် ဂျုံလုံး ရေပေါ်တွင် ပေါ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းကို သူငယ်ချင်းများနှင့် ဝေမျှပါ။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ပေါင်ချိန်စက်ပေါ်တွင် ရပ်သောအခါ သင်၏အလေးချိန်ကို သိနိုင်သည်။ အလေးချိန်သည် ကမ္ဘာမြေဆွဲအားက ဖြစ်စေသောအားဖြစ်သည်။ မြေဆွဲအားသည် ကမ္ဘာ့အလယ်ဗဟိုဆီသို့ ဆွဲသောအားဖြစ်သည်။ ဒြပ်ထုအကြောင်း သင်ကြားဖူးပါသလား။ ဒြပ်ထုဆိုသည်မှာ အရာဝတ္ထုတွင် ပါရှိသော ပစ္စည်းအစုအဝေးဖြစ်သည်။ သိပ္ပံသဘောအရ အလေးချိန်နှင့် ဒြပ်ထုလုံးဝမတူပါ။ အလေးချိန်သည် နေရာပေါ်မူတည်ပြီး ပြောင်းနိုင်သော်လည်း ဒြပ်ထုမှာ ပြောင်းလဲခြင်းမရှိပါ။ ဥပမာ ကမ္ဘာမှ လပေါ်သို့သွားသောအခါ သင်အန္တကုန်၏ အလေးချိန်သည် ပြောင်းလဲသော်လည်း ယင်း၏ဒြပ်ထုမှာ မည်သည့်အခါမျှ ပြောင်းလဲခြင်းမရှိပါ။

သတိပြုရမည့်အချက်များ(၃)

- \* တူညီသော ဒြပ်သားထုရှိသည့် ပစ္စည်းနှစ်မျိုးတွင် ထုထည်ကြီးလာသော ပစ္စည်းသည် သိပ်သည်းခြင်းနည်းပြီး ရေပေါ်မှာ ပေါ်ပါသည်။ (ဆရာများ သိရှိရန်သာ ဖြစ်ပါသည်။)
- \* ရွှံ့ သို့မဟုတ် ဂျုံကို အသုံးပြုရာတွင် ရေအနည်းငယ်သာပါဝင်သော ရွှံ့ သို့မဟုတ် ဂျုံကိုသာ အသုံးပြုရမည်။
- \* လုပ်ငန်းများ အောင်မြင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဆရာက လှည့်လည်၍ ကူညီပေးရမည်။
- \* အရာဝတ္ထုများ ရေတွင် မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းသည် ယင်းတို့၏ဒြပ်ထုနှင့် ထုထည်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ နောင်တွင် ဒြပ်ထု၊ အလေးချိန်၊ သိပ်သည်းခြင်းနှင့် ရေ၏ ပင်အားအကြောင်းတို့ကို ဆက်လက်သင်ယူရမည်။
- \* ဤအပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများအတွက် သင်ခန်းစာနှင့် ဆက်စပ်၍ ဒြပ်ထုနှင့် အလေးချိန်ကွဲပြားပုံကို ဗဟုသုတ ရရှိရန် ထည့်သွင်းရေးသားထားခြင်းဖြစ်သည်။
- \* ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ သည် ကျောင်းသားများအတွက် နှုတ်ဖြေစစ်ဆေးခြင်းမဟုတ်ဘဲ ပြင်ပဗဟုသုတရရှိရန် တိုးချဲ့ပေးသောအပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။



**သိသွားပြီနော်**



အလေးချိန်တူ ရွှံ့လုံးကိုပုံစံပြောင်းပေးမဲ့ ချိန်ခွင်လျှာဟာစောင်း မသွားဘူး

ထုထည်တူညီတဲ့ သဲ ဆီ နဲ့လေတို့ဟာ အလေးချိန် အမျိုးမျိုး ရှိကြတယ် သူတို့ထဲမှာ သဲဟာ အလေးဆုံး ဖြစ်ပြီး လေဟာ အပေါ့ဆုံးဖြစ်တယ် ဆီနဲ့လေဟာ ရေပေါ်တွင် ပေါ်နိုင်ပြီး သဲဟာ ရေမှာ မြုပ်တယ်



ရွှံ့လုံးဟာ ရေမှာမြုပ်ပေမဲ့ ပုံသဏ္ဍာန်ပြောင်း လိုက်ရင် ရေမှာပေါ်နိုင်တယ်



**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**



- အရာဝတ္ထုတစ်ခုသည် ပုံသဏ္ဍာန်ပြောင်းလဲသော်လည်း ယင်း၏ အလေးချိန်သည် မပြောင်းလဲပါ။
- ထုထည်တူသော ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၏ အလေးချိန်ကွဲပြားမှုကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်သည်။
- ရေတွင်မြုပ်နေသောပစ္စည်းသည် ပုံသဏ္ဍာန်ပြောင်းလိုက်လျှင် ရေတွင် ပေါ်နိုင်သည်။

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ် ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ**

ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများကို အရာဝတ္ထုများ ရေတွင်မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းသည် အလေးချိန်၊ ထုထည်တို့နှင့် ဆက်စပ်မှုကို လေ့လာ သင်ယူပြီးနောက် ယင်းသင်ခန်းစာနှင့် ဆက်စပ် နေသော အကြောင်းအရာများကို ထပ်မံချဲ့ထွင် ပေးရန်၊ ဆက်လက်သင်ယူမှုကို အထောက်အကူ ပြုရန်၊ နေ့စဉ်ဘဝနှင့် ဆက်စပ်ပေးရန် ရည်ရွယ် ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

**သိသွားပြီနော်**

ဤအပိုင်းတွင် ဆရာ၏ အဓိကကျသော ဆောင်ရွက်ချက်မှာ ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှု ရလဒ်ကို မည်မျှရရှိသွားကြောင်း လက်ခံနားထောင် ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အလေးချိန်နှင့် ထုထည် သည် အရာဝတ္ထုများ ရေတွင် မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်း တို့အပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိကြောင်းကို မေးခွန်းများမေး၍ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေဆိုမှုကို နားထောင်ပြီး အဖြေများကို သင်ပုန်းမှတ်ချက် ရေးထားရမည်။

ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုသည်မှာ ပြည့်စုံမှု မရှိပါက အနှစ်ချုပ်ပိုင်းတွင် ဆရာက ဖြည့်စွက်၍ ပြောပြ၊ ရေးပြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း**

လက်တွေ့ပြုလုပ်ခြင်း၊ တွေ့မြင်ခြင်းတို့ကြောင့် ကျောင်းသားများ ကိုယ်တိုင်နားလည်သဘော ပေါက်မှုကို ရစေပါမည်။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် တွေ့မြင်ရသော အနှစ်ချုပ်အပိုင်းကို ဆရာက အနှစ်ချုပ်ဆိုရမည်။ ပြီးနောက် ကျောင်းသားများ ကို ဖတ်ရှုစေရပါမည်။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၄)**

- \* သိသွားပြီနော် အပိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ မည်မျှနားလည်သွားသည်ကို ဆရာက မေးမြန်းပြီး ကျောင်းသားများက ကိုယ်ပိုင်အတွေးအခေါ်၊ စကားလုံး တို့ဖြင့် ပြောဆိုစေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက် ပြောပေးနိုင်သည်။ ဆရာက စိတ်ရှည်စွာနားထောင်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကျောင်းသားတိုင်းပြောဆိုနိုင်အောင် ဆရာက အလှည့်ကျမေးမြန်းရမည်။
- \* ဆရာက အနှစ်ချုပ်အပိုင်းကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ပြည့်စုံစွာရေး၍ အနှစ်ချုပ် ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။
- \* ရွှံ့ဖြင့် လှေ သို့မဟုတ် ခွက်ပုံသဏ္ဍာန် ပြုလုပ်ရာတွင် ယင်း၏ အောက်ခြေနှင့် ဘေးနံရံများကို ခပ်ပါးပါးသာ ပြုလုပ်စေရပါမည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ တွေ့ရှိချက်များကို ဆရာက သင်ပုန်းမှတ်ချက်ရေးထား ရမည်။
- \* သင်ပုန်းမှတ်ချက်များသည် သင်ခန်းစာကို ပြန်လည်နိဂုံးချုပ်ဆိုသောအခါ အသုံးပြုသွားရမည်။

**အခန်း ၆(၂)**

**စာသင်ချိန် စုစုပေါင်း ၅ ချိန်**

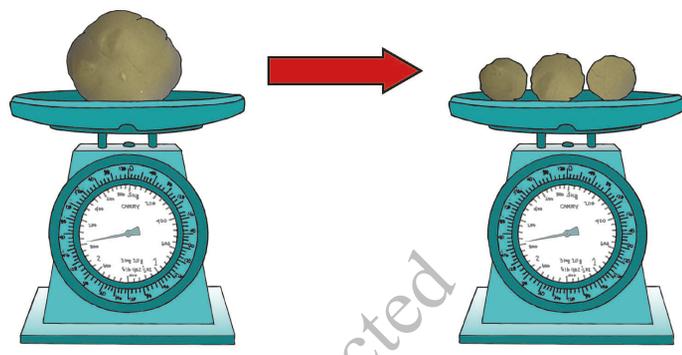
**သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းစဉ်  
လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အဖြေများ**

- ၁။ ရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးတစ်ခု၏ အလေးချိန်နှင့် ယင်းကို အပိုင်းအစလေးများ ဖြစ်အောင် ဖဲ့ထားသော အလေးချိန် စုစုပေါင်းသည် တူညီပါသည်။  
(ကျောင်းသားများ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ကြည့်ပြီးမှ ဆရာက အဖြေကို မေးမြန်းရပါမည်။)
- ၂။ (က) ရေနှင့် ဆီကို ထုထည်တူသော ပုလင်းထဲ အပြည့်ထည့်ပြီး အလေးချိန်ကို ချိန်၍ ကြည့်သော် ရေ၏အလေးချိန်သည် ဆီ၏ အလေးချိန်ထက် ပိုများနေသည်ကို တွေ့ရသည်။ တစ်ဖန် ရေထည့်ထားသော ဇလုံတစ်ခုထဲထည့်ကြည့်ပါက ဆီပုလင်းသည် ရေတွင်ပေါ်ပြီး ရေပုလင်းသည် ဆီပုလင်းထက် ရေတွင် အနည်းငယ်ပို၍ နစ်မြုပ်နေကြောင်း တွေ့ရသည်။ ထို့ကြောင့် ရေသည် ဆီထက်ပိုလေးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ (ကျောင်းသားများ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ကြည့်ပြီးမှ ဆရာက အဖြေကို မေးမြန်းရပါမည်။)
- (ခ) ဆီအပြည့်ဖြည့်ထားသော တစ်လီတာဝင် ပလတ်စတစ်ပုလင်းတစ်လုံးကို ရေထဲ ထည့်သောအခါ ပုလင်းသည် ရေပေါ်တွင် ပေါ်နေပါသည်။ ဆီအပြည့်ဖြည့်ထားသော ဆယ်လီတာဝင် ပလတ်စတစ် ဆီပုလင်းတစ်လုံးကို ရေထဲထည့် ကြည့်လျှင်လည်း ရေတွင် ပေါ်နေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ဆီပုလင်း၏ ထုထည်နှင့် အလေးချိန်ပြောင်းသော်လည်း ရေတွင် ပေါ်သော ပစ္စည်းသည် ရေတွင်ပေါ်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ သံချောင်းတစ်ချောင်းနှင့် ရေနံတင် သင်္ဘောတစ်စီးတို့သည် သံဖြင့်ပြုလုပ်ထားပါသည်။ သံချောင်းသည် ရေနံတင် သင်္ဘောထက် ပိုသေး၍ ပေါ့သော်လည်း ရေတွင် မြုပ်၍ ရေနံတင် သင်္ဘောသည် ရေပေါ်တွင် ပေါ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သံပြားကို ခွက်ပုံသဏ္ဍာန် ပြောင်းလိုက်သော အခါ ထုထည်ကြီးသွားသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၆) ရေတွင် မြုပ်နိုင်၊ ပေါ်နိုင်သော အရာများ

**လေ့ကျင့်ခန်း**

- ၁။ ပုံပါအတိုင်း ရွှံ့လုံး သို့မဟုတ် ဂျုံလုံးတစ်ခုကိုယူ၍ အလေးချိန် ချိန်ကြည့်ပါ။ ထို့နောက် ယင်းကို အပိုင်းအစလေးများဖြစ်အောင် ဖဲ့ပါ။ ယင်းတို့အားလုံးကို အလေးချိန် ချိန်ကြည့်ပါ။ အလေးချိန်နှစ်ခု တူညီကြပါသလား။



- ၂။ အောက်ပါ မေးခွန်းတို့ကိုဖြေပါ။
  - (က) ရေနှင့် ဆီတွင် မည်သည့်ပစ္စည်းသည် ပိုလေးမည်၊ ပိုပေါ့မည်ကို နှိုင်းယှဉ်၍ ရှင်းပြပါ။
  - (ခ) ဆီအပြည့်ဖြည့်ထားသော တစ်လီတာဝင် ပလတ်စတစ်ပုလင်းတစ်လုံးရှိသည်။ ယင်းကို ရေထဲ ထည့်ကြည့်သောအခါ ပုလင်းသည် ရေပေါ်တွင် ပေါ်နေသည်။ ဆီအပြည့်ဖြည့်ထားသော ဆယ်လီတာဝင် ပလတ်စတစ်ပုလင်းတစ်လုံးကို ရေထဲထည့်ကြည့်လျှင် မည်သို့ဖြစ်မည်နည်း။
- ၃။ သံချောင်းတစ်ချောင်းနှင့် ရေနံတင် သင်္ဘောတစ်စီးတို့သည် သံဖြင့်ပြုလုပ်ထားပါသည်။ သံချောင်းသည် ရေနံတင် သင်္ဘောထက် ပိုသေး၍ ပေါ့သော်လည်း ရေတွင် မြုပ်၍ ရေနံတင် သင်္ဘောသည် ရေပေါ်တွင် ပေါ်သည်။ အဘယ်ကြောင့် ရေပေါ်တွင် ပေါ်ကြောင်းရှင်းပြပါ။

**သတိပြုရမည့်အချက်များ(၅)**

- \* စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရာတွင် ကျောင်းသားများကိုယ်တိုင် စဉ်းစားပြီးဖြေဆိုစေရမည်။
- \* ကျောင်းသားများ၏ မှန်ကန်သော အဖြေတိုင်းကို လက်ခံပေးရမည်။
- \* သစ်သားတုံး အကြီး၊ အသေးနှင့် သံချောင်း အကြီး၊ အသေးနှစ်မျိုးစလုံးကို ရေတွင် စမ်းသပ်ကြည့်ပါ။ သံနှင့် သစ်သားတို့၏ ထုထည်နှင့် အလေးချိန် ပြောင်းသော်လည်း သစ်သားအကြီး၊ အသေးနှစ်မျိုးလုံး ရေမှာပေါ်ပြီး သံအကြီး၊ အသေးနှစ်မျိုးလုံး ရေမှာမြုပ်သည်။ ဆီပုလင်း အကြီး၊ အသေးသည်လည်း ထိုသဘောပင် ဖြစ်ပါသည်။