

## ဆရာများအတွက်အမှာစာ

ဤအမှာစာတွင် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက် (Introduction)၊ သင်ခန်းစာ အစီအစဉ်များ (Lesson Plans) နှင့် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words) ဟူ၍ အဓိကအပိုင်း ၃ ပိုင်း ပါရှိသည်။

၁။ ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်တွင် ဆရာများသိရှိထားသင့်သော အောက်ပါအကြောင်းအရာများပါဝင်သည်။

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

**(က) ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားနည်းပညာကိုခြုံငုံတင်ပြခြင်း** - ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားသည့် အလယ်တန်းနှင့် အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများတွင်အောက်ဖော်ပြပါ အဓိကအချက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ -

- ❖ သင်ခန်းစာများသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းပြီး ကျောင်းသားများ၏ လက်တွေ့ဘဝနှင့် ဆီလျော်၍ အဓိပ္ပာယ်ရှိသည်။
- ❖ ကျောင်းသားများသည် တက်ကြွစွာသင်ယူကြပြီး အတန်းဖော်များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြသည်။
- ❖ ဆရာများသည် ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့ဘဝတွင် တွေ့ကြုံရမည့် အခက်အခဲပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရသည့်အခြေအနေများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများဖန်တီးပေးသည်။
- ❖ ကျောင်းသားများသည် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (problem solving) နှင့် အဆင့်မြင့် ဆန်းစစ်တွေးခေါ်ခြင်း (higher level critical thinking) ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။



၇၃ ဆရာက ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြသည်။ မေးခွန်းများမေးသည်။ နားထောင်သည်။  
ကျောင်းသားများက ဆွေးနွေးကြသည်။ မေးခွန်းများမေးကြသည်။ နားထောင်ကြသည်။

(ခ) ထိရောက်သောသင်ကြားသင်ယူမှုအတွက်အခြေခံစည်းမျဉ်းများ - ထိရောက်သော သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများအတူတကွ အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ကြသည်။

- ၇၄ ကျောင်းသားများအတွက် ဆရာက သင်ယူမှုကို ရှင်းလင်းအောင်ဆောင်ရွက်ပေးသည်။
- ၇၅ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားသင်ယူမှုဆိုင်ရာချဉ်းကပ်နည်းမျိုးစုံ အသုံးပြုကြသည်။
- ၇၆ ပုံမှန်အားဖြင့် ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများသည် တိကျရှင်းလင်းသော အကြံပြုချက် (feedback) များကို အပြန်အလှန်ပေးကြသည်။



သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes) - သင်ယူမှုအချိန်ကာလတစ်ခုအဆုံး၌ ကျောင်းသားများအား မည်သည့်အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်နေသဘောထား၊ တန်ဖိုးထားမှုများကို သိရှိသွားစေရန်၊ နားလည်သွားစေရန်၊ ပြုလုပ်နိုင်စေရန် မျှော်မှန်းထားသည်ကို ရှင်းလင်းစွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားသော ဖော်ပြချက်များပါရှိသည် (သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (lesson plans) ကိုကြည့်ပါ)။

(ဂ) ဘလွန်းမီ၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း (Bloom's Taxonomy) - အလယ်တန်းနှင့်အထက်တန်းအဆင့် ကျောင်းသားများတွင် အဆင့်မြင့်စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုစွမ်းရည်များ (higher order thinking skills) ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေရေးအတွက် သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (lesson plans)နှင့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ (activities) တွင် ဘလွန်းမီ၏ သင်ယူမှုအဆင့်များထည့်သွင်းထားသည်။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် ယင်းအဆင့်များကို ဖော်ပြသည့်အဓိကစကားလုံးများ (မှတ်မိသည်၊ နားလည်သည်၊ အသုံးပြုသည်၊ စိစစ်ပိုင်းခြားသည်၊ အကဲဖြတ်သည်၊ တီထွင်ဖန်တီးသည် အစရှိသည်) ကို ရှာဖွေကြည့်ပါ။





**(ဃ) သင်ခန်းစာသင်ကြားခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင်မေးမြန်းနိုင်သောမေးခွန်းများ-** ဆရာသည် သင်ခန်းစာ၏ အစ၊ အလယ်၊ အဆုံးအဆင့်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများကို မေးမြန်းဆန်းစစ်သင့်ပါသည်။  
သင်ခန်းစာအစတွင်

- ❖ ယခုသင်မည့် သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသွားလျှင် ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် အသိပညာများကို သင်ယူရရှိသွားမည်နည်း။
- ❖ စီစဉ်ထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန် ကျောင်းသားများကို မည်သို့ စုစည်းမည်နည်း။
- ❖ ဆရာသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။
- ❖ ဆရာသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။
- ❖ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို မည်သို့ရရှိစုစည်းပြီး အသုံးပြုမည်နည်း။
- ❖ မည်သည့် ရလဒ်ရလိမ့်မည်ဟု သင်ထင်သနည်း။

သင်ခန်းစာအလယ်တွင်-

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

သင်ခန်းစာအဆုံးတွင်-

- ❖ မျှော်မှန်းထားသည့်အတိုင်း ဆရာ၏ သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း ပြီးမြောက်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ သင်ခန်းစာသည် ကျောင်းသားများကို စဉ်းစားတွေးခေါ်စေသည့် အခြားမေးခွန်းများ ထွက်ပေါ်စေခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ အခြားသင်နည်းတစ်မျိုးနှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သင့်ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ ဆရာ သို့မဟုတ် ကျောင်းသားများသည် ဤသင်ခန်းစာမှ မည်သည်တို့ကို သင်ယူနိုင်ခဲ့ကြ သနည်း။
- ❖ ဆရာ၏ သင်ကြားမှုသည် ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ သင်ခန်းစာပါ သဘောတရားများ နားလည်မှုကိုစစ်ဆေးရန် အထောက်အကူဖြစ်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ ဤသင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း၊ နောင်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း ပိုမို ကောင်းမွန်စေရန် မည်သည်တို့ကို ထည့်သွင်းသင်ကြားရန် လိုအပ်မည်နည်း။

**(င) ၂၁ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများ (21<sup>st</sup>Century Skills)နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills) -** လူငယ်များသည် ရှုပ်ထွေးသောကမ္ဘာလောကကြီးတွင် လျှောက်လှမ်းရမည့်ဘဝခရီးနှင့် အလုပ်ခွင်အတွက် ၂၁ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ လိုအပ်ပါသည်။

C-၅လုံး (5 C's) သို့မဟုတ် သင်ယူမှုအတွက်အရေးကြီးသောကျွမ်းကျင်မှုများမှာ-

- ❖ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Collaboration)/ အုပ်စုဖြင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Group work)- ကျောင်းသားများအား အုပ်စုဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်တတ်ရန်၊ အတွေးအခေါ်များ မျှဝေခြင်းနှင့်အဖြေများ အတူရှာဖွေတတ်ရန်အားပေးသည်။
- ❖ ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း (Communication)- နှုတ်အားဖြင့်၊ ကိုယ်ဟန်အမူအရာအားဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း- စာဖတ်ခြင်း၊ စာရေးခြင်း၊ စကားပြောခြင်း၊ နားထောင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။
- ❖ လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်းနှင့် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (Criticalthinking and Problem Solving)- ကျောင်းသားများအား ပြဿနာများ၏အဖြေများကို ရှာဖွေခြင်းနှင့် အမှားပြင်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပေးသည်။
- ❖ တီထွင်ဖန်တီးခြင်း (Creativity and Innovation)- အတွေးအခေါ်အယူအဆသစ်များ ရှာဖွေခြင်းနှင့် ပြဿနာများကိုဖြေရှင်းခြင်းတို့ပြုလုပ်ရန် 'ဘောင်ခတ်ထားသည့်အခြေအနေ' မှ ပြင်ပသို့ထွက်၍ တွေးခေါ်စေခြင်း ဖြစ်သည်။
- ❖ နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်ရှိခြင်း(Citizenship)- ကျောင်းလူမှုအဖွဲ့အစည်းများတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ တရားမျှတခြင်းနှင့် ပဋိပက္ခဖြေရှင်းခြင်းစိတ်ဓာတ် ရှိခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

**(စ) စာသင်ခန်းအဆင့်တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို မြှင့်တင်ပြခြင်း -** သင်ယူမှုအတွက် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုအားလုံး၏ ၉၀%ကို သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားနှင့်ဆရာတို့အား အကြံပြုချက်များ (feedback) ချက်ချင်းပေးရန်အတွက် စာသင်ခန်း အဆင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို အသုံးပြုသည်။ ဤစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား ရှေ့ဆက်အောင်မြင်စွာသင်ယူလိုပါက နောင်တွင် မည်သို့သင်ယူရန်လိုအပ်သည်ကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်စေရန် ကူညီပေးသည်။ ဆရာများသည် ထိရောက်သော သင်ကြားရေးနည်းဗျူဟာများနှင့် ထိရောက်မှုနည်းသော သင်ကြားရေး နည်းဗျူဟာများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန် သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။

**(၁) စာသင်ခန်းအဆင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင် အောက်ပါနည်းလမ်းများ ပါဝင်သည်-**

- ❖ **ကျောင်းသားဗဟိုပြုမှု** - ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားရေးထက်သင်ယူမှုကို လေ့လာကြည့်ရှုရေးနှင့် သင်ယူမှုပိုမိုကောင်းမွန်ရေးကို ပိုမိုအလေးထားကြသည်။ ကျောင်း



သားများသည် (ဆရာက မည်သည်ကိုလုပ်ဆောင်ရန်ပြော၍ မဟုတ်ဘဲ) မည်သည်ကို သင်ယူရန်နားလည်ကြသည်။

- ❖ **ဆရာ၏ဆုံးဖြတ်စီစဉ်မှု** - ဆရာအသီးသီးသည် မည်သည်ကိုမည်သို့စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရမည်နှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းမှရရှိသည့်အချက်အလက်များကို မည်သို့အသုံးပြုဆောင်ရွက်မည်ဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်သည်။
  - ❖ **ကျောင်းသားများ၏ တက်ကြွသောပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု** - ကျောင်းသားများသည် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်ပါဝင်သောကြောင့် မိမိတို့ မည်သည့်အရာကို သင်ယူသင့်သည်ကို ပိုမိုနားလည်ကြသည်။ ထို့ပြင် မိမိကိုယ်မိမိ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Self-Assessment) တွင်လည်း ပိုမို ကျွမ်းကျင်လာသည်။ ကျောင်းသားများသည် ဆရာက ၎င်းတို့ကို သင်ယူသူအဖြစ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိကြောင်း သတိပြုမိသောအခါ သင်ယူလိုစိတ်မြင့်မားလာသည်။
  - ❖ **သင်ကြားသင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Formative Assessment)** - သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်မှုအခြေအနေအကြောင်းကို ဆရာသိရှိစေရန် အထောက်အထားပေးသည်။ သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုသာ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် ကူညီပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဆိုင်ရာအထောက်အထားကို အကောင်းဆုံး မည်သို့မှတ်သားမည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန်လိုအပ်သည်။ ရရှိသည့် အထောက်အထားအပေါ် မူတည်၍ ဆရာသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် မိမိ၏ သင်ကြားမှုကို ညှိယူနိုင်သည်။ ဆရာများ၏ သင်ကြားသင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုစွမ်းရည်နှင့် နည်းလမ်းများ ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C- ၅ လုံး) ဖွံ့ဖြိုးရေးကို စတင်ဆောင်ရွက်ရန် အရေးကြီးသည်။ ဆရာတိုင်းတွင် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများရှိလျှင် သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို မြှင့်တင်အားပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။
- (၂) စာသင်ခန်းအဆင့်သင်ကြားစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် နည်းဗျူဟာများ**
- ❖ **လေ့လာကြည့်ရှုခြင်း (Observation)** - လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ၊ တွေ့ရှိချက်များ တင်ပြခြင်းများအတွက် အုပ်စုလိုက်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နေကြစဉ် ၎င်းတို့၏ အပြုအမူများအပါအဝင် ကျောင်းသားများအား တိုက်ရိုက်လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကိုမှတ်တမ်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်ပိုသော ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C- ၅ လုံး) ကိုလည်း လေ့လာကြည့်ရှုပါ။
  - ❖ **မေးခွန်းများမေးခြင်း (Questioning)** - ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သိနားလည်မှု



(ဘလွန်းမိ၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း)ကို ဆုံးဖြတ်ရန် မေးခွန်းများမေး၍ ရရှိသောရလဒ်အရ ၎င်း၏သင်ကြားမှုကို ညှိယူသည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းသည်သင်ခန်းစာများ သို့မဟုတ် သင်ခန်းစာတစ်ခု၏ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သော ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်သာမက စာသင်ကြားစဉ် အချိန်မရွေးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။

❖ **ကျောင်းသားများ၏သင်ယူမှုဂျာနယ် (Student Learning Journal)** -ဆရာသည် စဉ်းစားဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများ (Open-Ended Questions) (ဥပမာ- မည်သည်ကို သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ မည်သည်ကို သင်ယူရန်လိုအပ်နေသေးသည်)ကိုပေး၍ ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်ခန်းစာအုပ်တွင် အဖြေများရေးသားစေခြင်းဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ သင်ယူမှုဂျာနယ်ရေးခြင်းကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအဖြစ် သုံးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် နောက်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်နှင့်ပတ်သက်ပြီး ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသောအခါ ၎င်းတို့သိရှိပြီးသော အကြောင်းအရာများကိုရေးသားစေပြီး သင်ခန်းစာ၏အစတွင် ကျောင်းသားများ၏ ယခင်ရှိပြီးသားဗဟုသုတကို ဆုံးဖြတ်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဂျာနယ်များကို နမူနာ (ဥပမာ- ၁၀အုပ်) ကောက်ယူကြည့်၍ တစ်တန်းလုံး၏ တတ်မြောက်မှုအခြေအနေ သို့မဟုတ် ယခင်ရှိပြီးသား ဗဟုသုတကို ခြုံငုံအကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်အပေါ်မူတည်၍ သင်ကြားမှုကိုကွဲပြားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

**(ဆ) အလယ်တန်းနှင့်အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများအတွင်းလူမှုရေးရှုထောင့်များကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း (ကျား-မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှု) -** အမျိုးသားပညာရေးဥပဒေ(၂၀၁၄) ၌ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် မတူကွဲပြားခြားနားခြင်း (diversity)ကို နားလည်လက်ခံသော၊ တန်းတူညီမျှမှု (equality) ကို အလေးထားသော၊ ဒီမိုကရေစီအလေ့အကျင့်နှင့် လူ့အခွင့်အရေး (human rights) ဆိုင်ရာစံနှုန်းများကို တန်ဖိုးထားသော နိုင်ငံသားကောင်းများမွေးထုတ်ပေးနိုင်ပြီး တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စု အသီးသီး၏ ကြွယ်ဝသော စာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အနုပညာ၊ ဓလေ့ထုံးစံနှင့် သမိုင်းအမွေအနှစ်တို့ကို မြှင့်တင်နိုင်စွမ်းရှိသည့်အပြင် နိုင်ငံတကာပညာရေး သင်ရိုးညွှန်းတမ်းများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

အခြေခံစည်းမျဉ်းအနေဖြင့် အလယ်တန်းနှင့်အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများသည် ကျား-မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှုတို့ကို မခွဲခြားဘဲ ကျောင်းသားအားလုံး အကျုံးဝင် (inclusive) စေရန်ဖြစ်သည်။ အားလုံးအကျုံးဝင်ပြီးသာတူညီမျှမှု (equity) ရှိသော ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်သည် ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ၏ ကိုယ်ပိုင်လက္ခဏာနှင့် တန်ဖိုးထားမှုကိုထိန်းသိမ်းပြီး အခြားသူများနှင့်မတူ ကွဲပြားခြားနားမှုကို နားလည်အသိအမှတ်ပြုကာ ကျောင်းသားအားလုံး ပညာ



သင်ကြားခွင့်ရစေမည်ဖြစ်သည်။

ဆရာသည် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်စေရန်စေ့ဆော်ပေးသည့် လိုလားဖွယ်ရာ အပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများပါသည့် မိမိ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများကို နမူနာကောင်းများအဖြစ် ကျောင်းသားများအား ပြသရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းအပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများသည် ကျောင်းသားများတွင် နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်များ ပေါက်ဖွားလာစေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် ဆရာသည် မိမိ၏စာသင်ခန်းအတွင်း လူမှုရေးဘက်လိုက်မှုများကို သတိပြုရှောင်ကြဉ်ရမည်။ ယင်းတို့မှာ တရားသေစွဲမှတ်ထားသော အခန်းကဏ္ဍများ (stereotyped roles)၊ မတူညီသော ယဉ်ကျေးမှု လူမျိုးစုနိုင်ငံသားများအကြား ခွဲခြားဆက်ဆံမှုများ၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းအရ ဘက်လိုက်မှုများ၊ ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများကို လျစ်လျူရှုခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

ဆရာက ရှောင်ကြဉ်ရမည့် တရားသေစွဲမှတ်ထားသော အစဉ်အလာအရ အမြင်များ၊ ယူဆချက်များ	ဆရာကအားပေးရမည့် သာတူညီမျှမှုနှင့် အားလုံးအကျုံးဝင်မှုအတွက် နမူနာများ
ကျား၊မ ကဏ္ဍ - ဖခင် (သတင်းစာဖတ်နေခြင်း)နှင့်မိခင် (ညစာပြင်ဆင်ကျွေးမွေးခြင်း)တို့၏ အခန်းကဏ္ဍများ	ကျား၊ မ ကဏ္ဍ - မိခင်(ညစာပြင်ဆင်ကျွေးမွေးခြင်း)နှင့် ဖခင်(ပန်းကန်ဆေးခြင်း)တို့၏အခန်းကဏ္ဍများ
လူမျိုးစု၊ ကျား၊မ-ဆရာဝန်(ကျား၊ ဗမာတိုင်းရင်းသား) နှင့် သူနာပြု (မ၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစု)	လူမျိုးစု၊ ကျား၊မ-ဆေးရုံဆောက်လုပ်ရေးအင်ဂျင်နီယာ (မ၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစု)နှင့် ဆရာဝန် (ကျား၊ ဗမာ တိုင်းရင်းသား)
ဆင်းရဲမှု- ချမ်းသာသော ကျောင်းသားတစ်ဦးသည် ကွန်ပျူတာဖြင့် အိုင်စီတီပညာလေ့လာနေ၍ အခြား ကျောင်းသားတစ်ဦးက ရေဒီယိုနားထောင်ပြီး အိုင်စီတီ သင်ခန်းစာကို လေ့လာနေသည်။	ဆင်းရဲမှု- စာသင်ခန်းအတွင်း၌ ကျောင်းသား အားလုံး သည် ဆရာနှင့်အတူ ရေဒီယိုဖြင့် အိုင်စီတီသင်ခန်းစာကို နားထောင်နေကြသည်။
မသန်စွမ်းမှု- ကျောင်းသားအများစုသည် ပြင်းထန်သော ကာယလုပ်ငန်းများကို အုပ်စုလိုက်လုပ်ဆောင်၍ မသန်စွမ်းသော ကျောင်းသားက သူစွမ်းဆောင်နိုင်သည့် အလုပ်မရှိသောကြောင့် ထိုင်ကြည့်နေရသည်။	မသန်စွမ်းမှု- ကျောင်းသားအချို့က ကာယလုပ်ငန်း များကို လုပ်ဆောင်၍ မသန်စွမ်းသူအပါအဝင် အခြား ကျောင်းသားများက အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးသားမှတ်တမ်းတင်နေကြသည်။

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



**(ဇ) သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus) နှင့် စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan)**  
 သတ္တမတန်း၊ ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာ၊ စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်  
 (Year Plan) နှင့် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်အလိုက် အချိန်ခွဲဝေမှုတို့ကို ဇယားများဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

**(၁) သတ္တမတန်း (GRADE- 7) ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus)**

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှု ရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှု အညွှန်းကိန်းများ (Achievement Indicators)
သဘာဝ ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံကို သိရှိပြီး ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>- တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများ ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို သိရှိပြီး ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>- ပတ်ဝန်းကျင် တိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များအကြောင်းကို သိရှိနားလည်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံကို သိရှိမည်။</li> <li>- တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံကို သိရှိပြီးရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>- ပတ်ဝန်းကျင် တိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များအကြောင်းကို သိရှိနားလည်လာမည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာမြေကြီး တည်ဆောက်ပုံကို သိရှိပြီး ပြောပြတတ်မည်။</li> <li>- တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံကို သိရှိပြီးပြောပြတတ်မည်။</li> <li>- ပတ်ဝန်းကျင် တိုက်စားမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များ အကြောင်းကို ပြောပြနိုင်မည်။</li> </ul>
လူမှုရေး ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများနေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေ ပမာဏ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံတို့ကို ခွဲခြားတတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများနေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေ ပမာဏ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံတို့ကို ခွဲခြားတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများ နေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေ ပမာဏ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံတို့ကို ခွဲခြားပြောပြတတ်မည်။</li> </ul>
ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြေဆီလွှာရင်းမြစ်များ ပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းကို လေ့လာတတ်ရန်</li> <li>- သစ်တောများပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်း အကြောင်းကို လေ့လာတတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြေဆီလွှာနှင့်သစ်တောများ ပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြေဆီလွှာနှင့်သစ်တောများ ပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းကို ပြောပြတတ်မည်။</li> </ul>
ဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာ့ဒီယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို သိရှိနားလည်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာ့ဒီယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို သိရှိရှင်းပြတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာ့ဒီယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို ပြောပြနိုင်မည်။</li> </ul>



လက်တွေ့ပထဝီဝင်	- မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြတတ်ရန် - စကေးမျိုးမျိုးကို လက်တွေ့တွက်ချက် ဖော်ပြတတ်ရန်	- မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြတတ်မည်။ - စကေးမျိုးမျိုးကို လက်တွေ့တွက်ချက်ဖော်ပြတတ်မည်။	- မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြရေးဆွဲတတ်မည်။ - စကေးမျိုးမျိုးကို လက်တွေ့တွက်ချက် ဖော်ပြတတ်မည်။
----------------	---	--	---

**(၂) စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan) နှင့် သင်ခန်းစာအလိုက်အချိန်ခွဲဝေမှု (သတ္တမတန်း)**

သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၁	၃	အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (၂) ချိန်၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ ယုံနဲ့ တည်ရှိပုံ (၁) ချိန်
၂	၃	အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း(၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာ၏ အဓိပ္ပာယ် (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (၂) ချိန်
၃	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	မြေပုံအမျိုးအစား (၃) ချိန်
၄	၃	အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (၂) ချိန် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ (၁) ချိန်
၅	၃	အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ (၁) ချိန် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (၁) ချိန်
၆	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင်	မြေပုံအမျိုးအစား (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁) ချိန် ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (၁) ချိန်
၇	၃	အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	လူဦးရေပမာဏ (၁) ချိန် မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်း (၂) ချိန်
၈	၃	အခန်း(၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁) ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁) ချိန်



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၉	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	တိုက်ကြီးများ (၂)ချိန် မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ (၁)ချိန်
၁၀	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (၂)ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန်
၁၁	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	တိုက်ကြီးများ (၂)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၁)ချိန်
၁၂	၃	အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၂)ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (၁)ချိန်
၁၃	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (၁)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၂)ချိန်
၁၄		စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း- ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၁၅		ပထမနှစ်ဝက်စစ်ဆေးခြင်း (First Exam)	
၁၆	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	ကျွန်းများ (၁)ချိန် မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၂)ချိန်
၁၇	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံ (၂)ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန်
၁၈	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	ကျွန်းများ (၁)ချိန် မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၂)ချိန်
၁၉	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံ (၁)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၂)ချိန်
၂၀	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန် မြစ်ချောင်းများလုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန် ရေခဲမြစ်လုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန်



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၂၁	၃	အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၁)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၁)ချိန် မလေးရှားနိုင်ငံ (၁)ချိန်
၂၂	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန် မြေအောက်ရေလုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၁)ချိန်
၂၃	၃	အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၁)ချိန်
၂၄	၃	အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	မြေပုံ၏အင်္ဂါရပ်များ (၂)ချိန် ထိုင်းနိုင်ငံ (၁)ချိန်
၂၅	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ထိုင်းနိုင်ငံ (၂)ချိန် မြေပုံ၏အင်္ဂါရပ်များ (၁)ချိန်
၂၆	၃	စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း- ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၂၇	၃	ဒုတိယနှစ်ဝက်စစ်ဆေးခြင်း (Second Exam)	
၂၈	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ထိုင်းနိုင်ငံ (၁)ချိန် စကေးအမျိုးအစား (၁)ချိန် သစ်တောပြုန်းတီးမှုကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပုံ (၁)ချိန်
၂၉	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင်	ပင်လယ်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်နှင့်လေ၏ လုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန်
၃၀	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	လာအိုနိုင်ငံ (၂)ချိန် စကေးအမျိုးအစား (၁)ချိန်
၃၁	၃	အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	သစ်တောပြုန်းတီးမှုကိုထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပုံ (၁)ချိန် စကေးအမျိုးအစား (၁)ချိန် စကေးအရွယ်အစား (၁)ချိန်



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၃၂	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	လာအိုနိုင်ငံ (၂)ချိန် စကေးတွက်ချက်ခြင်း (၁)ချိန်
၃၃	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	စကေးတွက်ချက်ခြင်း (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန်
၃၄	၃	အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၃)ချိန်
၃၅	၃	စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း - ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၃၆	၃	နှစ်ဆုံးစာမေးပွဲ (Year End Exam)	

၂။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)

သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် သင်ယူမှုရလဒ်၊ သင်ခန်းစာအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - I-T-P-R)၊ သင်ယူမှုနှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်းကို အားဖြည့်ရန် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အဓိကအချက်များနှင့် ဆရာအတွက်မှတ်စု) ပါဝင်သည်။

သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်တိုင်းတွင် သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့်ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဟူသော အဆင့် ၄ ဆင့်ပါရှိမည်။ (သင်ခန်းစာကိုလိုက်၍ အနည်းငယ်ကွဲပြားနိုင်သည်။)

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



I	သင်ခန်းစာ မိတ်ဆက်ခြင်း / နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)	ယခင်သင်ယူပြီး အသိပညာကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ဥပမာ- 'အဝင်-အထွက်' (ENTRY - EXIT) နည်းလမ်းကို သုံးခြင်း။ အဝင်(မသင်ကြားမီ) - ယခင်ကသင်ယူခဲ့သော မြေဆီလွှာအကြောင်း နှင့်ပတ်သက်၍မည်သည့် အကြောင်းအရာ(၃)ခုကိုသင်ပြန်လည်မှတ်မိသနည်း။ အထွက်(သင်ကြားပြီး) သင်သည်မြေဆီလွှာနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့်အကြောင်း အရာအသစ် (၃)ခုကို သင်ယူခဲ့သနည်း။
T	သင်ကြားခြင်း (Teach)	ဤအပိုင်းတွင် အများစုသည် ဆရာဗဟိုပြုဖြစ်မည်။
P	လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)	ဤအပိုင်းတွင် အများစုသည် ကျောင်းသားဗဟိုပြု ဖြစ်မည်။
R	ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (Review)	ဤအပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာအကျဉ်းချုပ်နှင့် မြန်လည် သုံးသပ်သည့် မေးခွန်းများပါဝင်မည်။

သင်ကြားခြင်း-လေ့ကျင့်ခြင်း (T-P) အဆင့်များသည် သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် ထပ်ကာထပ်ကာ ဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာ-



၃။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)

ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာပါသဘောတရားများကို ပိုမိုနားလည်စေရန်အတွက် ကျောင်းသုံးဖတ်စာအုပ်နှင့် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်များတွင် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းချက်များကို ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသည်။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များတွင် မြန်မာဘာသာ သို့မဟုတ် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့်ဖော်ပြသော အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဓိကဝေါဟာရများ ပါဝင်သည်။



## ဆရာများအတွက်အမှာစာ

ဤအမှာစာတွင် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက် (Introduction)၊ သင်ခန်းစာ အစီအစဉ်များ (Lesson Plans) နှင့် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words) ဟူ၍ အဓိကအပိုင်း ၃ ပိုင်း ပါရှိသည်။

၁။ ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်မိတ်ဆက်တွင် ဆရာများသိရှိထားသင့်သော အောက်ပါအကြောင်းအရာများပါဝင်သည်။

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

**(က) ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားနည်းပညာကိုခြုံငုံတင်ပြခြင်း** - ကျောင်းသားဗဟိုပြုသင်ကြားသည့် အလယ်တန်းနှင့် အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများတွင်အောက်ဖော်ပြပါ အဓိကအချက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ -

- ❖ သင်ခန်းစာများသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းပြီး ကျောင်းသားများ၏ လက်တွေ့ဘဝနှင့် ဆီလျော်၍ အဓိပ္ပာယ်ရှိသည်။
- ❖ ကျောင်းသားများသည် တက်ကြွစွာသင်ယူကြပြီး အတန်းဖော်များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြသည်။
- ❖ ဆရာများသည် ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့ဘဝတွင် တွေ့ကြုံရမည့် အခက်အခဲပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရသည့်အခြေအနေများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများဖန်တီးပေးသည်။
- ❖ ကျောင်းသားများသည် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (problem solving) နှင့် အဆင့်မြင့် ဆန်းစစ်တွေးခေါ်ခြင်း (higher level critical thinking) ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။



၇၃ ဆရာက ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြသည်။ မေးခွန်းများမေးသည်။ နားထောင်သည်။  
ကျောင်းသားများက ဆွေးနွေးကြသည်။ မေးခွန်းများမေးကြသည်။ နားထောင်ကြသည်။

**(ခ) ထိရောက်သောသင်ကြားသင်ယူမှုအတွက်အခြေခံစည်းမျဉ်းများ** - ထိရောက်သော သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများအတူတကွ အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ကြသည်။

- ၇၄ ကျောင်းသားများအတွက် ဆရာက သင်ယူမှုကို ရှင်းလင်းအောင်ဆောင်ရွက်ပေးသည်။
- ၇၅ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားသင်ယူမှုဆိုင်ရာချဉ်းကပ်နည်းမျိုးစုံ အသုံးပြုကြသည်။
- ၇၆ ပုံမှန်အားဖြင့် ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများသည် တိကျရှင်းလင်းသော အကြံပြုချက် (feedback) များကို အပြန်အလှန်ပေးကြသည်။



သင်ယူမှုရလဒ်များ (Learning Outcomes) - သင်ယူမှုအချိန်ကာလတစ်ခုအဆုံး၌ ကျောင်းသားများအား မည်သည့်အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်နေသဘောထား၊ တန်ဖိုးထားမှုများကို သိရှိသွားစေရန်၊ နားလည်သွားစေရန်၊ ပြုလုပ်နိုင်စေရန် မျှော်မှန်းထားသည်ကို ရှင်းလင်းစွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားသော ဖော်ပြချက်များပါရှိသည် (သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (lesson plans) ကိုကြည့်ပါ)။

**(ဂ) ဘလွန်းမီ၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း (Bloom's Taxonomy)** - အလယ်တန်းနှင့်အထက်တန်းအဆင့် ကျောင်းသားများတွင် အဆင့်မြင့်စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုစွမ်းရည်များ (higher order thinking skills) ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေရေးအတွက် သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (lesson plans)နှင့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ (activities) တွင် ဘလွန်းမီ၏ သင်ယူမှုအဆင့်များထည့်သွင်းထားသည်။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် ယင်းအဆင့်များကို ဖော်ပြသည့်အဓိကစကားလုံးများ (မှတ်မိသည်၊ နားလည်သည်၊ အသုံးပြုသည်၊ စိစစ်ပိုင်းခြားသည်၊ အကဲဖြတ်သည်၊ တီထွင်ဖန်တီးသည် အစရှိသည်) ကို ရှာဖွေကြည့်ပါ။





**(ဃ) သင်ခန်းစာသင်ကြားခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင်မေးမြန်းနိုင်သောမေးခွန်းများ-** ဆရာသည် သင်ခန်းစာ၏ အစ၊ အလယ်၊ အဆုံးအဆင့်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများကို မေးမြန်းဆန်းစစ်သင့်ပါသည်။  
သင်ခန်းစာအစတွင်

- ❖ ယခုသင်မည့် သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသွားလျှင် ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် အသိပညာများကို သင်ယူရရှိသွားမည်နည်း။
- ❖ စီစဉ်ထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန် ကျောင်းသားများကို မည်သို့ စုစည်းမည်နည်း။
- ❖ ဆရာသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်သနည်း။
- ❖ ဆရာသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။ ကျောင်းသားများသည် မည်သည့်ကိရိယာ/သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ လိုအပ်သနည်း။
- ❖ သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို မည်သို့ရရှိစေမည်၊ အသုံးပြုမည်နည်း။
- ❖ မည်သည့် ရလဒ်ရလိမ့်မည်ဟု သင်ထင်သနည်း။

သင်ခန်းစာအလယ်တွင်-

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

သင်ခန်းစာအဆုံးတွင်-

- ❖ မျှော်မှန်းထားသည့်အတိုင်း ဆရာ၏ သင်ကြားမှုလုပ်ငန်း ပြီးမြောက်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ သင်ခန်းစာသည် ကျောင်းသားများကို စဉ်းစားတွေးခေါ်စေသည့် အခြားမေးခွန်းများ ထွက်ပေါ်စေခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ အခြားသင်နည်းတစ်မျိုးနှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သင့်ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ ဆရာ သို့မဟုတ် ကျောင်းသားများသည် ဤသင်ခန်းစာမှ မည်သည်တို့ကို သင်ယူနိုင်ခဲ့ကြ သနည်း။
- ❖ ဆရာ၏ သင်ကြားမှုသည် ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ သင်ခန်းစာပါ သဘောတရားများ နားလည်မှုကိုစစ်ဆေးရန် အထောက်အကူဖြစ်ခဲ့ခြင်း ရှိ မရှိ။
- ❖ ဤသင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း၊ နောင်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာကိုလည်းကောင်း ပိုမို ကောင်းမွန်စေရန် မည်သည်တို့ကို ထည့်သွင်းသင်ကြားရန် လိုအပ်မည်နည်း။

**(င) ၂၁ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများ (21<sup>st</sup>Century Skills)နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills) -** လူငယ်များသည် ရှုပ်ထွေးသောကမ္ဘာလောကကြီးတွင် လျှောက်လှမ်းရမည့်ဘဝခရီးနှင့် အလုပ်ခွင်အတွက် ၂၁ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ လိုအပ်ပါသည်။

C-၅လုံး (5 C's) သို့မဟုတ် သင်ယူမှုအတွက်အရေးကြီးသောကျွမ်းကျင်မှုများမှာ-

- ❖ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Collaboration)/ အုပ်စုဖြင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Group work)- ကျောင်းသားများအား အုပ်စုဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်တတ်ရန်၊ အတွေးအခေါ်များ မျှဝေခြင်းနှင့်အဖြေများ အတူရှာဖွေတတ်ရန်အားပေးသည်။
- ❖ ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း (Communication)- နှုတ်အားဖြင့်၊ ကိုယ်ဟန်အမူအရာအားဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း- စာဖတ်ခြင်း၊ စာရေးခြင်း၊ စကားပြောခြင်း၊ နားထောင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။
- ❖ လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်းနှင့် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (Criticalthinking and Problem Solving)- ကျောင်းသားများအား ပြဿနာများ၏အဖြေများကို ရှာဖွေခြင်းနှင့် အမှားပြင်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပေးသည်။
- ❖ တီထွင်ဖန်တီးခြင်း (Creativity and Innovation)- အတွေးအခေါ်အယူအဆသစ်များ ရှာဖွေခြင်းနှင့် ပြဿနာများကိုဖြေရှင်းခြင်းတို့ပြုလုပ်ရန် 'ဘောင်ခတ်ထားသည့်အခြေအနေ' မှ ပြင်ပသို့ထွက်၍ တွေးခေါ်စေခြင်း ဖြစ်သည်။
- ❖ နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်ရှိခြင်း(Citizenship)- ကျောင်းလူမှုအဖွဲ့အစည်းများတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ တရားမျှတခြင်းနှင့် ပဋိပက္ခဖြေရှင်းခြင်းစိတ်ဓာတ် ရှိခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

**(စ) စာသင်ခန်းအဆင့်တတ်မြောက်မှုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို မြှင့်တင်ပြခြင်း -** သင်ယူမှုအတွက် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုအားလုံး၏ ၉၀%ကို သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားနှင့်ဆရာတို့အား အကြံပြုချက်များ (feedback) ချက်ချင်းပေးရန်အတွက် စာသင်ခန်း အဆင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို အသုံးပြုသည်။ ဤစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား ရှေ့ဆက်အောင်မြင်စွာသင်ယူလိုပါက နောင်တွင် မည်သို့သင်ယူရန်လိုအပ်သည်ကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်စေရန် ကူညီပေးသည်။ ဆရာများသည် ထိရောက်သော သင်ကြားရေးနည်းဗျူဟာများနှင့် ထိရောက်မှုနည်းသော သင်ကြားရေး နည်းဗျူဟာများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန် သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။

**(၁) စာသင်ခန်းအဆင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင် အောက်ပါနည်းလမ်းများ ပါဝင်သည်-**

- ❖ **ကျောင်းသားဗဟိုပြုမှု** - ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားရေးထက်သင်ယူမှုကို လေ့လာကြည့်ရှုရေးနှင့် သင်ယူမှုပိုမိုကောင်းမွန်ရေးကို ပိုမိုအလေးထားကြသည်။ ကျောင်း



သားများသည် (ဆရာက မည်သည်ကိုလုပ်ဆောင်ရန်ပြော၍ မဟုတ်ဘဲ) မည်သည်ကို သင်ယူရန်နားလည်ကြသည်။

❖ **ဆရာ၏ဆုံးဖြတ်စီစဉ်မှု** - ဆရာအသီးသီးသည် မည်သည်ကိုမည်သို့စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရမည်နှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းမှရရှိသည့်အချက်အလက်များကို မည်သို့အသုံးပြုဆောင်ရွက်မည်ဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်သည်။

❖ **ကျောင်းသားများ၏ တက်ကြွသောပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု** - ကျောင်းသားများသည် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်ပါဝင်သောကြောင့် မိမိတို့ မည်သည့်အရာကို သင်ယူသင့်သည်ကို ပိုမိုနားလည်ကြသည်။ ထို့ပြင် မိမိကိုယ်မိမိ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Self-Assessment) တွင်လည်း ပိုမို ကျွမ်းကျင်လာသည်။ ကျောင်းသားများသည် ဆရာက ၎င်းတို့ကို သင်ယူသူအဖြစ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိကြောင်း သတိပြုမိသောအခါ သင်ယူလိုစိတ်မြင့်မားလာသည်။

❖ **သင်ကြားသင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Formative Assessment)** - သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်မှုအခြေအနေအကြောင်းကို ဆရာသိရှိစေရန် အထောက်အထားပေးသည်။ သင်ကြားသင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုသာ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် ကူညီပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဆိုင်ရာအထောက်အထားကို အကောင်းဆုံး မည်သို့မှတ်သားမည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန်လိုအပ်သည်။ ရရှိသည့် အထောက်အထားအပေါ် မူတည်၍ ဆရာသည် ကျောင်းသား၏ သင်ယူမှုတိုးတက်စေရန် မိမိ၏ သင်ကြားမှုကို ညှိယူနိုင်သည်။ ဆရာများ၏ သင်ကြားသင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုစွမ်းရည်နှင့် နည်းလမ်းများ ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C- ၅ လုံး) ဖွံ့ဖြိုးရေးကို စတင်ဆောင်ရွက်ရန် အရေးကြီးသည်။ ဆရာတိုင်းတွင် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများရှိလျှင် သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို မြှင့်တင်အားပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

**(၂) စာသင်ခန်းအဆင့်သင်ကြားစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် နည်းဗျူဟာများ**

❖ **လေ့လာကြည့်ရှုခြင်း (Observation)** - လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ၊ တွေ့ရှိချက်များ တင်ပြခြင်းများအတွက် အုပ်စုလိုက်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နေကြစဉ် ၎င်းတို့၏ အပြုအမူများအပါအဝင် ကျောင်းသားများအား တိုက်ရိုက်လေ့လာကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကိုမှတ်တမ်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်ပိုသော ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှုများ (Soft Skills: C- ၅ လုံး) ကိုလည်း လေ့လာကြည့်ရှုပါ။

❖ **မေးခွန်းများမေးခြင်း (Questioning)** - ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သိနားလည်မှု



(ဘလွန်းမိ၏ သင်ယူမှုအဆင့်ခွဲခြားခြင်း)ကို ဆုံးဖြတ်ရန် မေးခွန်းများမေး၍ ရရှိသောရလဒ်အရ ၎င်း၏သင်ကြားမှုကို ညှိယူသည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းသည်သင်ခန်းစာများ သို့မဟုတ် သင်ခန်းစာတစ်ခု၏ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သော ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်သာမက စာသင်ကြားစဉ် အချိန်မရွေးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။

❖ **ကျောင်းသားများ၏သင်ယူမှုဂျာနယ် (Student Learning Journal)** -ဆရာသည် စဉ်းစားဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများ (Open-Ended Questions) (ဥပမာ- မည်သည်ကို သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ မည်သည်ကို သင်ယူရန်လိုအပ်နေသေးသည်)ကိုပေး၍ ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်ခန်းစာအုပ်တွင် အဖြေများရေးသားစေခြင်းဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ သင်ယူမှုဂျာနယ်ရေးခြင်းကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအဖြစ် သုံးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် နောက်သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်နှင့်ပတ်သက်ပြီး ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာပြီးဆုံးသောအခါ ၎င်းတို့သိရှိပြီးသော အကြောင်းအရာများကိုရေးသားစေပြီး သင်ခန်းစာ၏အစတွင် ကျောင်းသားများ၏ ယခင်ရှိပြီးသားဗဟုသုတကို ဆုံးဖြတ်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆရာသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုဂျာနယ်များကို နမူနာ (ဥပမာ- ၁၀အုပ်) ကောက်ယူကြည့်၍ တစ်တန်းလုံး၏ တတ်မြောက်မှုအခြေအနေ သို့မဟုတ် ယခင်ရှိပြီးသား ဗဟုသုတကို ခြုံငုံအကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်အပေါ်မူတည်၍ သင်ကြားမှုကိုကွဲပြားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

**(ဆ) အလယ်တန်းနှင့်အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများအတွင်းလူမှုရေးရှုထောင့်များကို ခြုံငုံတင်ပြခြင်း (ကျား-မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှု)** - အမျိုးသားပညာရေးဥပဒေ(၂၀၁၄) ၌ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် မတူကွဲပြားခြားနားခြင်း (diversity)ကို နားလည်လက်ခံသော၊ တန်းတူညီမျှမှု (equality) ကို အလေးထားသော၊ ဒီမိုကရေစီအလေ့အကျင့်နှင့် လူ့အခွင့်အရေး (human rights) ဆိုင်ရာစံနှုန်းများကို တန်ဖိုးထားသော နိုင်ငံသားကောင်းများမွေးထုတ်ပေးနိုင်ပြီး တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စု အသီးသီး၏ ကြွယ်ဝသော စာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အနုပညာ၊ ဓလေ့ထုံးစံနှင့် သမိုင်းအမွေအနှစ်တို့ကို မြှင့်တင်နိုင်စွမ်းရှိသည့်အပြင် နိုင်ငံတကာပညာရေး သင်ရိုးညွှန်းတမ်းများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

အခြေခံစည်းမျဉ်းအနေဖြင့် အလယ်တန်းနှင့်အထက်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများသည် ကျား-မ၊ လူမျိုးစု၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းနှင့် မသန်စွမ်းမှုတို့ကို မခွဲခြားဘဲ ကျောင်းသားအားလုံး အကျုံးဝင် (inclusive) စေရန်ဖြစ်သည်။ အားလုံးအကျုံးဝင်ပြီးသာတူညီမျှမှု (equity) ရှိသော ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်သည် ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ၏ ကိုယ်ပိုင်လက္ခဏာနှင့် တန်ဖိုးထားမှုကိုထိန်းသိမ်းပြီး အခြားသူများနှင့်မတူ ကွဲပြားခြားနားမှုကို နားလည်အသိအမှတ်ပြုကာ ကျောင်းသားအားလုံး ပညာ



သင်ကြားခွင့်ရစေမည်ဖြစ်သည်။

ဆရာသည် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်စေရန်စေ့ဆော်ပေးသည့် လိုလားဖွယ်ရာ အပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများပါသည့် မိမိ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများကို နမူနာကောင်းများအဖြစ် ကျောင်းသားများအား ပြသရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းအပြုသဘောဆောင်သည့် သဘောထားများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများသည် ကျောင်းသားများတွင် နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်များ ပေါက်ဖွားလာစေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် ဆရာသည် မိမိ၏စာသင်ခန်းအတွင်း လူမှုရေးဘက်လိုက်မှုများကို သတိပြုရှောင်ကြဉ်ရမည်။ ယင်းတို့မှာ တရားသေစွဲမှတ်ထားသော အခန်းကဏ္ဍများ (stereotyped roles)၊ မတူညီသော ယဉ်ကျေးမှု လူမျိုးစုနိုင်ငံသားများအကြား ခွဲခြားဆက်ဆံမှုများ၊ လူမှုရေးအဆင့်အတန်းအရ ဘက်လိုက်မှုများ၊ ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံများနှင့် တန်ဖိုးထားမှုများကို လျစ်လျူရှုခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

ဆရာက ရှောင်ကြဉ်ရမည့် တရားသေစွဲမှတ်ထားသော အစဉ်အလာအရ အမြင်များ၊ ယူဆချက်များ	ဆရာကအားပေးရမည့် သာတူညီမျှမှုနှင့် အားလုံးအကျုံးဝင်မှုအတွက် နမူနာများ
ကျား၊မ ကဏ္ဍ - ဖခင် (သတင်းစာဖတ်နေခြင်း)နှင့်မိခင် (ညစာပြင်ဆင်ကျွေးမွေးခြင်း)တို့၏ အခန်းကဏ္ဍများ	ကျား၊ မ ကဏ္ဍ - မိခင်(ညစာပြင်ဆင်ကျွေးမွေးခြင်း)နှင့် ဖခင်(ပန်းကန်ဆေးခြင်း)တို့၏အခန်းကဏ္ဍများ
လူမျိုးစု၊ ကျား၊မ-ဆရာဝန်(ကျား၊ ဗမာတိုင်းရင်းသား) နှင့် သူနာပြု (မ၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစု)	လူမျိုးစု၊ ကျား၊မ-ဆေးရုံဆောက်လုပ်ရေးအင်ဂျင်နီယာ (မ၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစု)နှင့် ဆရာဝန် (ကျား၊ ဗမာ တိုင်းရင်းသား)
ဆင်းရဲမှု- ချမ်းသာသော ကျောင်းသားတစ်ဦးသည် ကွန်ပျူတာဖြင့် အိုင်စီတီပညာလေ့လာနေ၍ အခြား ကျောင်းသားတစ်ဦးက ရေဒီယိုနားထောင်ပြီး အိုင်စီတီ သင်ခန်းစာကို လေ့လာနေသည်။	ဆင်းရဲမှု- စာသင်ခန်းအတွင်း၌ ကျောင်းသား အားလုံး သည် ဆရာနှင့်အတူ ရေဒီယိုဖြင့် အိုင်စီတီသင်ခန်းစာကို နားထောင်နေကြသည်။
မသန်စွမ်းမှု- ကျောင်းသားအများစုသည် ပြင်းထန်သော ကာယလုပ်ငန်းများကို အုပ်စုလိုက်လုပ်ဆောင်၍ မသန်စွမ်းသော ကျောင်းသားက သူစွမ်းဆောင်နိုင်သည့် အလုပ်မရှိသောကြောင့် ထိုင်ကြည့်နေရသည်။	မသန်စွမ်းမှု- ကျောင်းသားအချို့က ကာယလုပ်ငန်း များကို လုပ်ဆောင်၍ မသန်စွမ်းသူအပါအဝင် အခြား ကျောင်းသားများက အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးသားမှတ်တမ်းတင်နေကြသည်။

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



**(ဇ) သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus) နှင့် စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan)**  
 သတ္တမတန်း၊ ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာ၊ စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်  
 (Year Plan) နှင့် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်အလိုက် အချိန်ခွဲဝေမှုတို့ကို ဇယားများဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

**(၁) သတ္တမတန်း (GRADE- 7) ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာ (Syllabus)**

နယ်ပယ် (Strand)	သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Concise Learning Objectives)	သင်ယူမှု ရလဒ်များ (Learning Outcomes)	တတ်မြောက်မှု အညွှန်းကိန်းများ (Achievement Indicators)
သဘာဝ ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံကို သိရှိပြီး ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>- တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများ ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို သိရှိပြီး ရှင်းပြတတ်ရန်</li> <li>- ပတ်ဝန်းကျင် တိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များအကြောင်းကို သိရှိနားလည်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံကို သိရှိမည်။</li> <li>- တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံကို သိရှိပြီးရှင်းပြတတ်မည်။</li> <li>- ပတ်ဝန်းကျင် တိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များအကြောင်းကို သိရှိနားလည်လာမည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာမြေကြီး တည်ဆောက်ပုံကို သိရှိပြီး ပြောပြတတ်မည်။</li> <li>- တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံကို သိရှိပြီးပြောပြတတ်မည်။</li> <li>- ပတ်ဝန်းကျင် တိုက်စားမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များ အကြောင်းကို ပြောပြနိုင်မည်။</li> </ul>
လူမှုရေး ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများနေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေ ပမာဏ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံတို့ကို ခွဲခြားတတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများနေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေ ပမာဏ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံတို့ကို ခွဲခြားတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများ နေထိုင်ပုံ၊ လူဦးရေ ပမာဏ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံတို့ကို ခွဲခြားပြောပြတတ်မည်။</li> </ul>
ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြေဆီလွှာရင်းမြစ်များ ပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းကို လေ့လာတတ်ရန်</li> <li>- သစ်တောများပြုန်းတီးခြင်းနှင့်ပျက်စီးခြင်း အကြောင်းကို လေ့လာတတ်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြေဆီလွှာနှင့်သစ်တောများ ပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မြေဆီလွှာနှင့်သစ်တောများ ပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းကို ပြောပြတတ်မည်။</li> </ul>
ဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာ့ဒီယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို သိရှိနားလည်ရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာ့ဒီယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို သိရှိရှင်းပြတတ်မည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကမ္ဘာ့ဒီယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို ပြောပြနိုင်မည်။</li> </ul>



လက်တွေ့ပထဝီဝင်	- မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြတတ်ရန် - စကေးမျိုးမျိုးကို လက်တွေ့တွက်ချက် ဖော်ပြတတ်ရန်	- မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြတတ်မည်။ - စကေးမျိုးမျိုးကို လက်တွေ့တွက်ချက်ဖော်ပြတတ်မည်။	- မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြရေးဆွဲတတ်မည်။ - စကေးမျိုးမျိုးကို လက်တွေ့တွက်ချက် ဖော်ပြတတ်မည်။
----------------	---	--	---

**(၂) စာသင်နှစ်တစ်နှစ်စာသင်ခန်းစာအစီအစဉ် (Year Plan) နှင့် သင်ခန်းစာအလိုက်အချိန်ခွဲဝေမှု (သတ္တမတန်း)**

သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၁	၃	အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်	ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (၂) ချိန်၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ ယုံနဲ့ တည်ရှိပုံ (၁) ချိန်
၂	၃	အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင် အခန်း(၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာ၏ အဓိပ္ပာယ် (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (၂) ချိန်
၃	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	မြေပုံအမျိုးအစား (၃) ချိန်
၄	၃	အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (၂) ချိန် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ (၁) ချိန်
၅	၃	အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရပထဝီဝင်	မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ (၁) ချိန် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (၁) ချိန်
၆	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင်	မြေပုံအမျိုးအစား (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁) ချိန် ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (၁) ချိန်
၇	၃	အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	လူဦးရေပမာဏ (၁) ချိန် မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်း (၂) ချိန်
၈	၃	အခန်း(၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (၁) ချိန် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁) ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁) ချိန်



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၉	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	တိုက်ကြီးများ (၂)ချိန် မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ (၁)ချိန်
၁၀	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (၂)ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန်
၁၁	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	တိုက်ကြီးများ (၂)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၁)ချိန်
၁၂	၃	အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၂)ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (၁)ချိန်
၁၃	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (၁)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၂)ချိန်
၁၄		စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း- ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၁၅		ပထမနှစ်ဝက်စစ်ဆေးခြင်း (First Exam)	
၁၆	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	ကျွန်းများ (၁)ချိန် မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၂)ချိန်
၁၇	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံ (၂)ချိန် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန်
၁၈	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	ကျွန်းများ (၁)ချိန် မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၂)ချိန်
၁၉	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံ (၁)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၂)ချိန်
၂၀	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန် မြစ်ချောင်းများလုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန် ရေခဲမြစ်လုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန်



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၂၁	၃	အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ(၁)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၁)ချိန် မလေးရှားနိုင်ငံ (၁)ချိန်
၂၂	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင် အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင်	မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (၁)ချိန် မြေအောက်ရေလုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၁)ချိန်
၂၃	၃	အခန်း(၂)လူမှုရေးပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန် သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တော (၁)ချိန်
၂၄	၃	အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင်	မြေပုံ၏အင်္ဂါရပ်များ (၂)ချိန် ထိုင်းနိုင်ငံ (၁)ချိန်
၂၅	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ထိုင်းနိုင်ငံ (၂)ချိန် မြေပုံ၏အင်္ဂါရပ်များ (၁)ချိန်
၂၆	၃	စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း- ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၂၇	၃	ဒုတိယနှစ်ဝက်စစ်ဆေးခြင်း (Second Exam)	
၂၈	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင် အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	ထိုင်းနိုင်ငံ (၁)ချိန် စကေးအမျိုးအစား (၁)ချိန် သစ်တောပြုန်းတီးမှုကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပုံ (၁)ချိန်
၂၉	၃	အခန်း(၁)သဘာဝပထဝီဝင်	ပင်လယ်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်နှင့်လေ၏ လုပ်ဆောင်ချက် (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန်
၃၀	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	လာအိုနိုင်ငံ (၂)ချိန် စကေးအမျိုးအစား (၁)ချိန်
၃၁	၃	အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	သစ်တောပြုန်းတီးမှုကိုထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပုံ (၁)ချိန် စကေးအမျိုးအစား (၁)ချိန် စကေးအရွယ်အစား (၁)ချိန်



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၃၂	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	လာအိုနိုင်ငံ (၂)ချိန် စကေးတွက်ချက်ခြင်း (၁)ချိန်
၃၃	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	စကေးတွက်ချက်ခြင်း (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန်
၃၄	၃	အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၃)ချိန်
၃၅	၃	စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း - ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၃၆	၃	နှစ်ဆုံးစာမေးပွဲ (Year End Exam)	

၂။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)

သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် သင်ယူမှုရလဒ်၊ သင်ခန်းစာအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - I-T-P-R)၊ သင်ယူမှုနှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်းကို အားဖြည့်ရန် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အဓိကအချက်များနှင့် ဆရာအတွက်မှတ်စု) ပါဝင်သည်။

သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်တိုင်းတွင် သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့်ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဟူသော အဆင့် ၄ ဆင့်ပါရှိမည်။ (သင်ခန်းစာကိုလိုက်၍ အနည်းငယ်ကွဲပြားနိုင်သည်။)

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



သီတင်းပတ်	အချိန်	အခန်းခေါင်းစဉ်	သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်
၃၂	၃	အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများ ဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	လာအိုနိုင်ငံ (၂)ချိန် စကေးတွက်ချက်ခြင်း (၁)ချိန်
၃၃	၃	အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်	စကေးတွက်ချက်ခြင်း (၁)ချိန် ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၂)ချိန်
၃၄	၃	အခန်း(၃)ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင် အခန်း(၄)အာဆီယံနိုင်ငံများဒေသန္တရ ပထဝီဝင် အခန်း(၅)လက်တွေ့ပထဝီဝင်	ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း (၃)ချိန်
၃၅	၃	စာမေးပွဲအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း - ပြန်လှန်သင်ကြားခြင်း	
၃၆	၃	နှစ်ဆုံးစာမေးပွဲ (Year End Exam)	

၂။ သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များ (Lesson Plans)

သင်ခန်းစာအစီအစဉ်များတွင် သင်ယူမှုရလဒ်၊ သင်ခန်းစာအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - I-T-P-R)၊ သင်ယူမှုနှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်းကို အားဖြည့်ရန် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အဓိကအချက်များနှင့် ဆရာအတွက်မှတ်စု) ပါဝင်သည်။

သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်တိုင်းတွင် သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်ခြင်း/နိဒါန်းပျိုးခြင်း၊ သင်ကြားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့်ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဟူသော အဆင့် ၄ ဆင့်ပါရှိမည်။ (သင်ခန်းစာကိုလိုက်၍ အနည်းငယ်ကွဲပြားနိုင်သည်။)

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



I	သင်ခန်းစာ မိတ်ဆက်ခြင်း / နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)	ယခင်သင်ယူပြီး အသိပညာကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ဥပမာ- 'အဝင်-အထွက်' (ENTRY - EXIT) နည်းလမ်းကို သုံးခြင်း။ အဝင်(မသင်ကြားမီ) - ယခင်ကသင်ယူခဲ့သော မြေဆီလွှာအကြောင်း နှင့်ပတ်သက်၍ မည်သည့် အကြောင်းအရာ(၃)ခုကိုသင်ပြန်လည် မှတ်မိသနည်း။ အထွက်(သင်ကြားပြီး) သင်သည်မြေဆီလွှာနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့်အကြောင်း အရာအသစ် (၃)ခုကို သင်ယူခဲ့သနည်း။
T	သင်ကြားခြင်း (Teach)	ဤအပိုင်းတွင် အများစုသည် ဆရာဗဟိုပြုဖြစ်မည်။
P	လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)	ဤအပိုင်းတွင် အများစုသည် ကျောင်းသားဗဟိုပြု ဖြစ်မည်။
R	ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (Review)	ဤအပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာအကျဉ်းချုပ်နှင့် မြန်လည် သုံးသပ်သည့် မေးခွန်းများပါဝင်မည်။

သင်ကြားခြင်း-လေ့ကျင့်ခြင်း (T-P) အဆင့်များသည် သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် ထပ်ကာထပ်ကာ ဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာ-



၃။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)

ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာပါသဘောတရားများကို ပိုမိုနားလည်စေရန်အတွက် ကျောင်းသုံးဖတ်စာအုပ်နှင့် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်များတွင် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းချက်များကို ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသည်။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များတွင် မြန်မာဘာသာ သို့မဟုတ် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့်ဖော်ပြသော အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဓိကဝေါဟာရများ ပါဝင်သည်။

I	သင်ခန်းစာ မိတ်ဆက်ခြင်း / နိဒါန်းပျိုးခြင်း (Introduction)	ယခင်သင်ယူပြီး အသိပညာကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ဥပမာ- 'အဝင်-အထွက်' (ENTRY - EXIT) နည်းလမ်းကို သုံးခြင်း။ အဝင်(မသင်ကြားမီ) - ယခင်ကသင်ယူခဲ့သော မြေဆီလွှာအကြောင်း နှင့်ပတ်သက်၍မည်သည့် အကြောင်းအရာ(၃)ခုကိုသင်ပြန်လည် မှတ်မိသနည်း။ အထွက်(သင်ကြားပြီး) သင်သည်မြေဆီလွှာနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့်အကြောင်း အရာအသစ် (၃)ခုကို သင်ယူခဲ့သနည်း။
T	သင်ကြားခြင်း (Teach)	ဤအပိုင်းတွင် အများစုသည် ဆရာဗဟိုပြုဖြစ်မည်။
P	လေ့ကျင့်ခြင်း (Practice)	ဤအပိုင်းတွင် အများစုသည် ကျောင်းသားဗဟိုပြု ဖြစ်မည်။
R	ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (Review)	ဤအပိုင်းတွင် သင်ခန်းစာအကျဉ်းချုပ်နှင့် မြန်လည် သုံးသပ်သည့် မေးခွန်းများပါဝင်မည်။

သင်ကြားခြင်း-လေ့ကျင့်ခြင်း (T-P) အဆင့်များသည် သင်ခန်းစာတစ်ခုတွင် ထပ်ကာထပ်ကာ ဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာ-



၃။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းချက် (Glossary of Words)

ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာပါသဘောတရားများကို ပိုမိုနားလည်စေရန်အတွက် ကျောင်းသုံးဖတ်စာအုပ်နှင့် ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်များတွင် ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းချက်များကို ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသည်။ ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်ရှင်းလင်းချက်များတွင် မြန်မာဘာသာ သို့မဟုတ် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့်ဖော်ပြသော အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဓိကဝေါဟာရများ ပါဝင်သည်။



၁.၁ ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ

စာသင်ချိန် (၅)ချိန်၊ တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်

ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ

စာသင်ချိန် (၁)

သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ ကမ္ဘာကိုလွှာထုကြီးအလိုက်ဖွဲ့စည်းထားပုံ၊ အပူချိန်နှင့်အခြေအနေတို့ကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ(အပေါ်ပိုင်းနှင့်အောက်ပိုင်း)ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အပြင်လွှာနှင့်အတွင်းပိုင်း)ကို ဖော်ပြတတ်ရန်

သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

(၅) မိနစ်

- ❖ ကမ္ဘာမြေသည် မည်သည့်ပုံသဏ္ဍာန်ရှိကြောင်း သိရှိပြီးဖြစ်သည်။ ယခု ဆက်လက်၍ ကမ္ဘာကြီးနှင့်ပတ်သက်သည့်အကြောင်းအရာများကို မေးမြန်းပြီး ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို ဆက်လက်လေ့လာမည်။

သင်ကြားခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ဆရာကသင်ပုန်းတွင် ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို အရောင်ခြယ်၍ သင်ပုန်းတွင် ရေးဆွဲပေးထားပါ။ ကမ္ဘာကို အပိုင်းသုံးပိုင်း ပိုင်းထားကြောင်း ပုံကိုထောက်၍ရှင်းပြပါ။

လေ့ကျင့်ခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့စေပြီး ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို ကျောင်းသားများအားလုံး ဆွဲသားစေမည်။ တစ်အုပ်စုလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီ ရွေးထားပါစေ။ ကမ္ဘာကို အကြမ်းအားဖြင့် ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာ၊ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ (အပေါ်ပိုင်းနှင့်အောက်ပိုင်း)၊ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း (အပြင်ပိုင်းနှင့်အတွင်းပိုင်း) ဟူ၍ခွဲထားပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးပြီး ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံအကြောင်းကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက သင်ပုန်းရှိပုံတွင် သွားရောက်ဆွေးနွေးပါစေ။ ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက လိုအပ်သည်များကို ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးပါစေ။

ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

(၁၀) မိနစ်

- ၁။ ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံအရ ကမ္ဘာမြေကြီးကို လွှာထုအပိုင်းမည်မျှဖြင့် ပိုင်းခြားထားသနည်း။
- ၂။ ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ရာတွင် ကမ္ဘာ့တိုက်ကြီးများနှင့် သမုဒ္ဒရာကြီးများကို မည်သည့်အလွှာတွင် တွေ့ရသနည်း။

၃။ သံသတ္တုအစိုင်အခဲများကို မည်သည့်အလွှာတွင် တွေ့ရသနည်း။

စာသင်ချိန် (၂)

**ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာ**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

(၅) မိနစ်

- ❖ ကမ္ဘာကို လွှာထုကြီး ၃ ခုနှင့် ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာတွင် မည်သည်တို့ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။
- ❖ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

(၁၅) မိနစ်

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာပုံကို သင်ပုန်းတွင် ဆရာက ရေးဆွဲထားပါ။ ထို့နောက်ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများကို ရှင်းလင်းဆွေးနွေးသင်ကြားပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

(၁၅) မိနစ်

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလိုအုပ်စုဖွဲ့၍ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာပုံကို ကျောင်းသားများအားလုံး ဆွဲသားစေမည်။ အုပ်စုတစ်စုလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီ ရွေးချယ်ထားပါစေ။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာအကြောင်းကို လေ့လာပြီး အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ တင်ပြပါစေ။ ဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ကူးရေးပါစေ။ ကျန်အဖွဲ့မှ ကျောင်းသားများက မှန် မမှန် စစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါက ဝင်ရောက် ဆွေးနွေးစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

(၁၀) မိနစ်

- ၁။ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာကို မြေမျက်နှာပြင်အောက် မည်သည့်အနက်အထိ တွေ့ရသနည်း။
- ၂။ သမုဒ္ဒရာအောက်ခင်းပိုင်းတွင် ဖွဲ့စည်းထားသောအလွှာများသည် မည်သည့်အလွှာများဖြစ်ပြီး မည်သည့်ကျောက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။

**ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ (အပေါ်ပိုင်းနှင့်အောက်ပိုင်း)**

စာသင်ချိန် (၃)

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

(၅) မိနစ်

- ❖ ကမ္ဘာ့အပေါ်ယံလွှာကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာတွင် အပိုင်းမည်မျှရှိသနည်း။



❖ ဆက်လက်၍ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာအကြောင်းကိုသင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ(အပေါ်ပိုင်း၊ အောက်ပိုင်း) ကိုကျောင်းသုံးစာအုပ်ထဲမှကြည့်စေပြီး ရှင်းပြပါ။ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ(အပေါ်ပိုင်း)သည် ပယ်ရီဒိုတိုက်ကျောက်များဖြင့် တည်ဆောက်ထားပြီး ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ (အောက်ပိုင်း)သည် ကျောက်များအရည်ပျော်နိုင်သောအပူချိန်ရှိသော်လည်း ဖိအားကြောင့် အစိုင်အခဲ အနေဖြင့်သာရှိနေသည်ကို ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ(အပေါ်ပိုင်း)ကို အုပ်စု (၁)၊ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ(အောက်ပိုင်း)ကို အုပ်စု(၂) ပေး၍ အဖွဲ့တွင်းဆွေးနွေးပါစေ။ ထို့နောက် အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်များက အလှည့်ကျအတန်းသို့ တင်ပြပါစေ။ ကျန်ကျောင်းသားများကလည်း လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပါစေ။ လိုအပ်သည်ကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

၁။ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာအပေါ်ပိုင်းနှင့်အောက်ပိုင်းတို့၏ ကွဲပြားခြားနားမှုများကို ရေးပါ။

**ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း (အပြင်လွှာ)**

**စာသင်ချိန်(၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့ကြားလွှာ(အပေါ်ပိုင်းနှင့်အောက်ပိုင်း)သည် မည်သည့်ကျောက်များဖြင့် တည်ဆောက် ထားသနည်း။
- ❖ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်းအပြင်လွှာကိုလေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို သင်ပုန်းတွင်ရေးဆွဲထားပါ။ ထို့နောက် သင်ပုန်းပေါ်ရှိ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အပြင်လွှာ)အကြောင်းအရာများကို ဆရာကထောက်၍ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်းအပြင်လွှာကို အချိန် အနည်းငယ်ပေးပြီး လေ့လာမှတ်သားပါစေ။ မှတ်သားပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ ထိုသို့ဆွေးနွေး

နေ့စဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုနေပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက စာရွက်ပေါ်တွင်ရေး၍ သင်ပုန်းတွင်ကပ်စေပြီး အလှည့်ကျ ရှင်းပြပါ။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- ၁။ အောက်ပါကွက်လပ်များကို ဖြည့်ပါ။
  - (က) ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အပြင်လွှာ)၏-----သည် ၄၀၀၀ ဒီဂရီဆဲလ်စီးရပ်မှ ၅၀၀၀ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးရပ်အထိ ရှိသည်။
  - (ခ) ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အပြင်လွှာ)သည် -----အခြေအနေ ရှိသည်။
- ၂။ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အပြင်လွှာ)အကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း) စာသင်ချိန် (၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အပြင်လွှာ)၏အခြေအနေသည် မည်သည့်အခြေအနေဖြစ်သနည်း။
- ❖ ဆက်လက်ပြီး ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း)ကို ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောက်သင်ပုန်းတွင် ကမ္ဘာမြေကြီးဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို ဆွဲသားထားပါ။ ထို့နောက် ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း)အကြောင်းကို ရုပ်ပုံကားချပ်အားထောက်ပြ၍ ဆရာက ဆွေးနွေးရှင်းလင်းပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း (အတွင်းပိုင်း)ကို အချိန်အနည်းငယ်ပေးပြီး လေ့လာမှတ်သားပါစေ။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများအား အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ ထိုသို့ဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုနေပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် အဖွဲ့လိုက်ရေးပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ရှင်းလင်းပါ။ လိုအပ်သည်ကို ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- ၁။ အောက်ပါကွက်လပ်များကိုဖြည့်ပါ။



(က) ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း)၏-----သည် ၄၀၀၀ ဒီဂရီဆဲလ်စီးရပ်မှ ၅၀၀၀ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးရပ်အထိ ရှိသည်။

(ခ) ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း)သည်-----အခြေအနေရှိသည်။

၂။ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း (အတွင်းပိုင်း)အကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**၁.၂ တိုက်ကြီးများနှင့် ကျွန်းများ**

**စာသင်ချိန် (၆)ချိန် တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် တိုက်ကြီး ၇ တိုက်ကို သမုဒ္ဒရာ ၅ စင်းက ဝန်းရံထားသည်ကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကျွန်းများတည်ရှိပုံကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ အာရှတိုက်နှင့်အာဖရိကတိုက်များအကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်များအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ အန္တာတိကတိုက်နှင့်ဥရောပတိုက်များအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဩစတြေးလျတိုက်အကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ကျွန်းများကို တိုက်ကြီးများအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျွန်းများ(ကမ်းလွန်ကျွန်း)နှင့် သမုဒ္ဒရာ အတွင်းရှိကျွန်းများဟူ၍ အုပ်စု နှစ်စုခွဲနိုင်သည်ကိုဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ပင်လယ်သတ္တဝါငယ်လေးများ၊ သန္တာကောင်များနှင့် အခြားရေသတ္တဝါများ တည်ဆောက်ထားသော သန္တာကျွန်း ၃ မျိုးကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**အာရှတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့မြေပုံကိုသင်ပုန်းတွင်ချိတ်ပြီး တိုက်ကြီးများနှင့် သမုဒ္ဒရာများအမည်ကို ကျောင်းသားများ အား မေးပါမည်။
- ❖ ထို့နောက် အာရှတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်တို့ကို ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံပြသ၍တိုက်ကြီး ၇ တိုက်နှင့် ၎င်းတို့နှင့်ထိစပ်လျက်ရှိသော သမုဒ္ဒရာ ၅ စင်းကို ထောက်ပြမည်။ ကားချပ်တွင် အာရှတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်တို့၏ တည်နေရာ၊ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိစပ်နေသော ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများကိုရှင်းပြ၍ အာရှတိုက်သည်ကမ္ဘာပေါ်တွင် အကြီးဆုံးတိုက်ဖြစ်ကြောင်း၊ အာဖရိကတိုက်သည်အာရှတိုက်ပြီးလျှင် ဒုတိယအကြီးဆုံး

(က) ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း)၏-----သည် ၄၀၀၀ ဒီဂရီဆဲလ်စီးရပ်မှ ၅၀၀၀ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးရပ်အထိ ရှိသည်။

(ခ) ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း(အတွင်းပိုင်း)သည်-----အခြေအနေရှိသည်။

၂။ ကမ္ဘာ့ဗဟိုပိုင်း (အတွင်းပိုင်း)အကြောင်း ရှင်းပြပါ။

**၁.၂ တိုက်ကြီးများနှင့် ကျွန်းများ**

**စာသင်ချိန် (၆)ချိန် တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် တိုက်ကြီး ၇ တိုက်ကို သမုဒ္ဒရာ ၅ စင်းက ဝန်းရံထားသည်ကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကျွန်းများတည်ရှိပုံကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ အာရှတိုက်နှင့်အာဖရိကတိုက်များအကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်များအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ အန္တာတိကတိုက်နှင့်ဥရောပတိုက်များအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဩစတြေးလျတိုက်အကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ကျွန်းများကို တိုက်ကြီးများအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျွန်းများ(ကမ်းလွန်ကျွန်း)နှင့် သမုဒ္ဒရာ အတွင်းရှိကျွန်းများဟူ၍ အုပ်စု နှစ်စုခွဲနိုင်သည်ကိုဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ပင်လယ်သတ္တဝါငယ်လေးများ၊ သန္တာကောင်များနှင့် အခြားရေသတ္တဝါများ တည်ဆောက်ထားသော သန္တာကျွန်း ၃ မျိုးကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**အာရှတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘာ့မြေပုံကိုသင်ပုန်းတွင်ချိတ်ပြီး တိုက်ကြီးများနှင့် သမုဒ္ဒရာများအမည်ကို ကျောင်းသားများအား မေးပါမည်။
- ❖ ထို့နောက် အာရှတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်တို့ကို ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံပြသ၍တိုက်ကြီး ၇ တိုက်နှင့် ၎င်းတို့နှင့်ထိစပ်လျက်ရှိသော သမုဒ္ဒရာ ၅ စင်းကို ထောက်ပြမည်။ ကားချပ်တွင် အာရှတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်တို့၏ တည်နေရာ၊ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိစပ်နေသော ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများကိုရှင်းပြ၍ အာရှတိုက်သည်ကမ္ဘာပေါ်တွင် အကြီးဆုံးတိုက်ဖြစ်ကြောင်း၊ အာဖရိကတိုက်သည်အာရှတိုက်ပြီးလျှင် ဒုတိယအကြီးဆုံး



တိုက်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။ ဥရောပတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်ကို မြေထဲပင်လယ်ကပိုင်းခြားထားသည်ကို ပုံထဲတွင်ထောက်၍ရှင်းပြပါ။ အာရှတိုက်ရှိ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းတွင်ရှိသော ဧဝရက်တောင်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင်အမြင့်ဆုံးတောင်ဖြစ်၍ အာဖရိကတိုက်ရှိ နိုင်းမြစ်သည်ကမ္ဘာပေါ်တွင် အရှည်ဆုံးမြစ်ဖြစ်သည်ကိုလည်းပြောပြပြီး အာဖရိကတိုက်ရှိ ဆာဟာရသဲကန္တာရသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အကြီးဆုံးဖြစ်သည်ကိုရှင်းပြပါ။ ဆက်လက်၍ အာရှတိုက်နှင့်အာဖရိကတိုက်ကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်မှ ကြည့်ရှုစေပြီး ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများ၊ ပါဝင်သောနိုင်ငံများနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို ဆရာက ရှင်းပြပါ။

(မှတ်ချက်။ ။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိသမုဒ္ဒရာများမှာ အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာ၊ အာတိတ်သမုဒ္ဒရာ၊ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာ၊ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာနှင့် ၎င်းသမုဒ္ဒရာများ၏တောင်ဘက်စွန်းများတွင် (၆၀° တောင်လတ္တီကျု) အန္တာတိကတိုက်ကိုပတ်၍ တည်ရှိသော တောင်သမုဒ္ဒရာဟူ၍ သမုဒ္ဒရာ ၅ စင်းရှိကြောင်းရှင်းပြပါ။ တောင်သမုဒ္ဒရာကို အန္တာတိတ်သမုဒ္ဒရာ သို့မဟုတ် သြစထရယ် (Austral) သမုဒ္ဒရာဟုလည်းခေါ်ဆိုကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြပေးပါ။)

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အချိန်အနည်းငယ်ပေး၍ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ အာရှတိုက်နှင့်အာဖရိကတိုက်အကြောင်းကို ဖတ်ရှုလေ့လာကြပါစေ။ ဆရာက စာရွက်အလွတ်အရွက်ကြီး ၂ ရွက်ယူထားပြီး အုပ်စု (၁) နှင့် (၂) ကိုပေးပါ။ အုပ်စု (၁) က အာရှတိုက်ပုံဆွဲ၍ သင်ပုန်းတွင် ကပ်ပါစေ။ အုပ်စု (၂) က အာဖရိကတိုက်ပုံဆွဲ၍ သင်ပုန်းတွင်ကပ်ပါစေ။ အုပ်စု(၃) က အာရှတိုက်အကြောင်း ပုံကိုထောက်ပြပြီး ရှင်းပါစေ။ အုပ်စု (၄) က အာဖရိကတိုက်အကြောင်းကို ပုံတွင်ထောက်ပြပြီး ရှင်းပါစေ။ ကျန်ကျောင်းသားများက လိုအပ်သည်များ ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ အာရှတိုက်အား ဝန်းရံနေသည့်သမုဒ္ဒရာများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ အာရှတိုက်ရှိ ထင်ရှားသောသဲကန္တာရများကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ အာရှတိုက်တွင်စီးဆင်းနေသောမြစ်များအနက် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းစီးဆင်းနေသော မြစ်များအမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၄။ အာရှတိုက်ရှိ ကမ္ဘာပေါ်တွင်အမြင့်ဆုံးတောင်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၅။ အာဖရိကတိုက်ရှိ ကမ္ဘာပေါ်တွင်အရှည်ဆုံးမြစ်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၆။ အာဖရိကတိုက်ရှိ ကမ္ဘာပေါ်တွင်အကြီးဆုံး သဲကန္တာရအမည်ကို ဖော်ပြပါ။

**မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ အာရှတိုက်နှင့်အာဖရိကတိုက်အကြောင်းကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။ မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်အကြောင်း လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကမ္ဘာမြေပုံတွင် မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်ကို ဆရာက ထောက်ပြပါ။ မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်တို့၏ တည်နေရာ၊ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျု၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ထိစပ်နေသောပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၊ အကျယ်အဝန်းတို့ကိုရှင်းပြပြီး မြောက်အမေရိကတိုက်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် တတိယအကြီးဆုံးတိုက်ဖြစ်၍ ရာသီဥတုအမျိုးအစား စုံလင်သောကြောင့် သီးနှံမျိုးစုံစိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး ရေနံထွက်ခြင်းကြောင့် စက်မှုလုပ်ငန်းထွန်းကားသည်ကို ရှင်းပြပါ။ မြောက်အမေရိကတိုက်ရှိ ထင်ရှားသော အိုင်များကို ရှင်းပြပါ။ တောင်အမေရိကတိုက်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ရေဆင်းဧရိယာအကြီးဆုံးဖြစ်သည့် အမေဇွန်မြစ်နှင့်ပါရာနာမြစ်တို့စီးဆင်းရာဒေသဖြစ်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ အမေဇွန်မြစ်ဝှမ်း၏ ဧရိယာအများစုတွင် အပူပိုင်းမိုးသစ်တောများပေါက်ရောက်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကိုအသုံးပြု၍ ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများ၊ ပါဝင်သောနိုင်ငံများနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်း ဆရာက ဆက်လက်ရှင်းပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အချိန်အနည်းငယ်ပေး၍ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တောင်အမေရိကတိုက်အကြောင်းကို ဖတ်ရှုလေ့လာကြစေပါ။ ဆရာက စာရွက်အလွတ်အရွက်ကြီး ၂ ရွက် ရှာဖွေယူထားပြီး အုပ်စု (၁)နှင့် (၂)ကိုပေးပါ။ အုပ်စု (၁) က မြောက်အမေရိကတိုက်ပုံဆွဲ၍ သင်ပုန်းတွင်ကပ်ပါစေ။ အုပ်စု (၂) က တောင်အမေရိကတိုက် ပုံဆွဲ၍ သင်ပုန်းတွင်ကပ်ပါစေ။ အုပ်စု (၃) က မြောက်အမေရိကတိုက်အကြောင်း ပုံကိုထောက်ပြ ရှင်းပါ။ အုပ်စု (၄) က တောင်အမေရိကတိုက်အကြောင်း ပုံကိုထောက်ပြရှင်းပါ။ (တောင်အမေရိကတိုက်နှင့်မြောက်အမေရိကတိုက်တို့တွင် ထင်ရှားသည့်ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများကို မြေပုံတွင်ထည့်သွင်းစေပြီး ဆွေးနွေးပါစေ။) ကျန်ကျောင်းသားများက လိုအပ်သည်များ ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ မြောက်အမေရိကတိုက်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင်ဧရိယာအားဖြင့် မည်သည့်အဆင့်ရှိသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- ၂။ မြောက်အမေရိကတိုက်၏ ထင်ရှားသောပထဝီဝင်အခြင်းအရာများကို ဖော်ပြပါ။



**အန္တတိကတိုက်နှင့် ဥရောပတိုက်**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ကျောင်းသားများအား ကမ္ဘာ့မြေပုံပြသ၍ အန္တတိကတိုက်နှင့် ဥရောပတိုက်တို့ကို ရှာဖွေပါစေ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အန္တတိကတိုက်သည် ကမ္ဘာ့တောင်ဘက်စွန်းပိုင်းတွင်ရှိပြီး အန္တတိတ်စက်ဝိုင်း (တောင်လတ္တီကျု ၆၆ ၂ ဒီဂရီ)နှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းတို့ကြားတည်ရှိကြောင်း ရှင်းပြပါ။ ရေခဲပြင်များ အစဉ်ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိခြင်းနှင့် အလွန်အေးသောကြောင့် သူတေသနပြုသူများသာ လာရောက်လေ့လာကြကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ဥရောပတိုက်၏ တည်နေရာ၊ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျု၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ထိစပ်နေသော ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၊ အကျယ်အဝန်းတို့ကို ရှင်းပြပါ။ ဥရောပတိုက်နှင့်အာရှတိုက်ကို ယူရယ်တောင်တန်းက ပိုင်းခြားထားခြင်း၊ ဥရောပတိုက်နှင့်အာရှတိုက်နှစ်ခုပေါင်း၍ ယူရေးရှားကုန်းမကြီးဟု ခေါ်ဆိုခြင်း၊ ထင်ရှားသည့်အဲလ်ပီ(စ်)တောင်တန်းရှိခြင်းနှင့် အရှည်ဆုံးမြစ်မှာ ဗော်လဂါမြစ်ဖြစ်ခြင်းစသည်တို့ကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိပုံကိုကြည့်စေ၍ ရှင်းပြပါ။ ထို့နောက် အန္တတိကတိုက်နှင့် ဥရောပတိုက်တို့၏အကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်အသုံးပြု၍ ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများ၊ ပါဝင်သော နိုင်ငံများနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဆရာက ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အန္တတိကတိုက်ပုံဆွဲ၍ လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) က သင်ပုန်းပေါ်တွင် အန္တတိကတိုက်ပုံဆွဲ၍ ရှင်းလင်းပါစေ။ အုပ်စု (၂) က ဥရောပတိုက်ပုံဆွဲ၍ ထင်ရှားသည့်အကြောင်းအရာများကို ထည့်ပါစေ။ အုပ်စု (၃) က ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဥရောပတိုက်အကြောင်းလေ့လာ၍ ပုံကိုထောက်ပြရှင်းပါစေ။ ကျန်ကျောင်းသားများက လိုအပ်သည်များ ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) အန္တတိကတိုက်သည် အဘယ်ကြောင့် လူများနေထိုင်ရန်ခက်ခဲရသည်ကို ရှင်းလင်းဖြေဆိုပါ။
- (၂) မြေပုံကိုလေ့လာ၍ ဥရောပတိုက်နှင့်ထိစပ်နေသော ပင်လယ်များကို ဖော်ပြပါ။

(၃) ဥရောပတိုက်နှင့် အာရှတိုက်ကိုပိုင်းခြားထားသော တောင်တန်းအမည်ကို ဖော်ပြပါ။

**ဩစတြေးလျတိုက်**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ကမ္ဘာ့မြေပုံကိုအသုံးပြု၍ ကမ္ဘာပေါ်ရှိတိုက်ကြီး ၇ တိုက်အနက် ၆ တိုက်ကို သင်ကြားပြီးပြီ ဖြစ်သည်။ ယခုဆက်လက်၍ အငယ်ဆုံးတိုက်ဖြစ်သည့် ဩစတြေးလျတိုက်ကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံတွင်ဩစတြေးလျတိုက်ကို ရှာဖွေပြသပါ။ ဩစတြေးလျတိုက်သည် နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။ ဩစတြေးလျတိုက်တွင် နယူးဇီလန်နှင့်တက်စမေးနီးယားကျွန်းတို့ ပါဝင်သည်ကိုရှင်းပြပါ။ ဩစတြေးလျတိုက်၏ တည်နေရာ၊ လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျု၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ထိစပ်နေသော ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၊ အကျယ်အဝန်းတို့ကိုရှင်းပြပြီး တိုက်၏အရှေ့ဘက်ကမ်းလွန် ပင်လယ်ပြင်တွင် ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံးဖြစ်သော မဟာကမ်းကွာသန္တာကျောက်တန်းကြီးနှင့် ဩစတြေးလျ တိုက်၏ ကမ်းဦးရေတိမ်ပိုင်းတွင် တက်စမေးနီးယားကျွန်းရှိသည်တို့ကို ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ် အသုံးပြု၍ ထင်ရှားသောပထဝီဝင်အခြင်းအရာများနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို ဆရာက ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဩစတြေး လျတိုက်အကြောင်းကို အုပ်စုအလိုက်ဆွေးနွေးစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက အလှည့်ကျ အတန်းရှေ့သို့ ထွက်ပြီးရှင်းပါစေ။ လိုအပ်သည်များကို ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ ဩစတြေးလျတိုက်၏ အရှေ့ဘက်ကမ်းလွန်ပင်လယ်ပြင်တွင်ရှိသည့် ထင်ရှားသောသန္တာ ကျောက်တန်းကြီး၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ တိုက်ကြီးများကို ဧရိယာအကျယ်အဝန်းအားဖြင့် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် စီပါ။



၃။ အောက်ပါဇယားကို ဖြည့်စွက်ပါ။

တိုက်ကြီးများ	ထူးခြားသောအချက်များ
၁။ အာရှတိုက်	
၂။ အာဖရိကတိုက်	
၃။ မြောက်အမေရိကတိုက်	
၄။ တောင်အမေရိကတိုက်	
၅။ အန္တာတိကတိုက်	
၆။ ဥရောပတိုက်	
၇။ ဩစတြေးလျတိုက်	

**ကျွန်းများ**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ကမ္ဘာပေါ်ရှိတိုက်ကြီးများအကြောင်း သင်ကြားပြီး ဖြစ်သည်။ ဆက်လက်၍ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ အတွင်းရှိ ကျွန်းများအကြောင်း သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျွန်းများကို တိုက်ကြီးများအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျွန်းများ(ကမ်းလွန်ကျွန်း)နှင့် သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ ကျွန်းများဟူ၍ အုပ်စုနှစ်စုခွဲခြားထားကြောင်း၊ ကမ်းလွန်ကျွန်းများသည် တိုက်ကြီးများ၏ ကမ်းဦး ရေတိမ်ပိုင်းတွင်တည်ရှိပြီး ကုန်းမြေအဆက်ဖြစ်ကြောင်း၊ ကမ်းလွန်ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းလင်း ၍ ပင်လယ်ရေပြင်မြင့်တက်ခြင်း သို့မဟုတ် ကုန်းမြေနိမ့်ကျခြင်းတို့ကြောင့် ကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံ တို့ကို ရှင်းလင်းမည်။ သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိကျွန်းများသည် ပင်လယ်ရေနက်ပိုင်းတွင် သီးခြားမြင့်တက် နေသော ကုန်းမြေ၏ထိပ်ပိုင်းများဖြစ်သည်ကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါအကြောင်းအရာများအား အသုံး ပြုပြီး ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ကမ်းလွန်ကျွန်းနှင့် သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ ကျွန်းများအကြောင်းကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းရှေ့ထွက်၍ အလှည့်ကျ တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်သည်ကို ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ပါ။ တင်ပြချက်များ

လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ မြိတ်ကျွန်းစုသည် မည်သည့်ကျွန်းအမျိုးအစား ဖြစ်သနည်း။
- ၂။ ဟာဝိုင်အီကျွန်းသည် မည်သည့်ကျွန်းအမျိုးအစား ဖြစ်သနည်း။
- ၃။ သြစတြေးလျတိုက်၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။

**သန္တာကျွန်းများ**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ်းလွန်ကျွန်းများနှင့် သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိကျွန်းများအကြောင်းကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ယခု သက်ရှိများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောသန္တာကျွန်းများအကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက အချို့ကျွန်းများသည် ထုံးစာတ်ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် သေးငယ်သောပင်လယ်သတ္တဝါငယ်ကလေးများဖြစ်သည့် သန္တာကောင်များနှင့် အခြားရေသတ္တဝါငယ်ကလေးများကြောင့် သန္တာကျွန်းများ ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြပါ။ သန္တာကျောက်တန်းများတွေ့ရသည့် လောင်ဂျီကျုနှင့်လတ္တီကျုများကို ရှင်းပြ၍ သန္တာကျွန်း ၃ မျိုးကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိပုံကိုပြ၍ ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်သားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) က သန္တာကောင်လေးများနှင့် အခြားရေသတ္တဝါလေးများ တည်ဆောက်၍ သန္တာကျွန်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံနှင့် တွေ့ရှိရသော နေရာများအား ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စု (၂) က ကမ်းနီးသန္တာကျွန်းအကြောင်း ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စု (၃) က ကမ်းကွာသန္တာကျွန်းနှင့် သန္တာကျွန်းခွေတို့ကို ဆွေးနွေးပါစေ။ ပြီးနောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းရှေ့တွင် တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ သန္တာကောင်များကို မည်သည့်အခြေအနေမျိုးတွင် တွေ့နိုင်သနည်း။
- ၂။ သန္တာကျွန်း ၃ မျိုး၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ ပင်လယ်ကမ်းခြေနှင့်အနီးအဝေးပေါ်မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်လာသောသန္တာကျွန်းများအကြောင်း ရေးပါ။



**၁.၃ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်စဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောမြေပြင်သဏ္ဍာန်များ**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြစ်၊ ချောင်း၊ ရေခဲမြစ်၊ မြေအောက်ရေ၊ ပင်လယ်ရေလှိုင်း၊ လေ စသည်တို့သည် ကမ္ဘာ့မြေပြင် သဏ္ဍာန်များကို ပြုပြင်ဖန်တီးရာတွင် အရေးပါသောအရာများဖြစ်သည်ကို ပြောပြတတ်ရန်
- ❖ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်စဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များတွင် တိုက်စားခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ ပို့ချအနည်ထိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ကမ္ဘာ့မြေပြင်သဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုး ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်သည်ကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်

**မြစ်ချောင်းများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွင်ပါဝင်သော မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုနှင့် ဇီဝထုတို့၏အခြေခံသဘော သဘာဝနှင့် အချင်းချင်းအပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်မှုခိုနေပုံကို ဆဋ္ဌမတန်းတွင် သင်ကြားပြီး ဖြစ်သည်။ ယခုဆက်လက်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်စဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များအကြောင်းမှ မြစ်ချောင်းများ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆက်လက်လေ့လာ ကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိမြစ်ချောင်းများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင် သဏ္ဍာန်များတွင် မြစ်ဖျားပိုင်းသည် မြစ်ကြမ်းခင်းတိုက်စားခြင်းကြောင့် (V) ပုံသဏ္ဍာန်ချိုင့်ဝှမ်းများ ဖြစ်ပေါ်လာပြီး မြစ်လယ်ပိုင်းတွင် ကမ်းပါးများကို ဘေးတိုက်တိုက်စားခြင်းကြောင့် မြစ်ချိုင့်ဝှမ်း ပိုမို ကျယ်ဝန်းလာကာ (U) ပုံသဏ္ဍာန်ချိုင့်ဝှမ်းဖြစ်ပေါ်လာခြင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံ (၁. ၁၂)၊ ပုံ (၁. ၁၃) နှင့် ပုံ (၁. ၁၄) တို့ကိုကြည့်ရှုစေပြီး ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက စာရွက်အလွတ်ကြီး ၃ ရွက်ကို အုပ်စု ၃ စု အားပေးပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ (၁. ၁၂)၊ ပုံ (၁. ၁၃) နှင့် ပုံ (၁. ၁၄) တို့ကို တစ်ဖွဲ့စီရေးဆွဲစေကာ အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါစေ။ ထို့နောက်သင်ပုန်းတွင် အုပ်စုအလိုက်ကပ်ပြီး အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်က မိမိကျရာပုံအလိုက် အတန်းသို့တင်ပြပါ။ လိုအပ်သည်များကို ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ပါစေ။

လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ မြစ်ချောင်းများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ပုံသဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ မြစ်အောက်ပိုင်း မြေပြန့်သို့ရောက်သောအခါ တွေ့ရှိရသည့်မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို ရေးပါ။

**ရေခဲမြစ်၏လုပ်ဆောင်ချက်**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြစ်ချောင်းများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် အင်္ဂလိပ်အက္ခရာ (V) ပုံသဏ္ဍာန်ချိုင့်ဝှမ်း၊ (U) ပုံသဏ္ဍာန်ချိုင့်ဝှမ်းနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်များ၊ မြစ်ဝကျယ်များဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို သိရှိပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ဆက်လက်ပြီး ရေခဲမြစ်၏လုပ်ဆောင်ချက်ကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ပုံ (၁. ၁၆) ရေခဲမြစ်စီးဆင်းပုံရုပ်ပုံကားချပ်အား သင်ပုန်းပေါ်တွင် အကြမ်းရေးဆွဲထားမည်။ သင်ပုန်းရှိပုံကိုကြည့်စေပြီး ရေခဲမြစ်သည် မြင့်ရာမှနိမ့်ရာသို့ ရွေ့လျားရင်းစီးဆင်းကြောင်းနှင့် တိုက်စားခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ ပို့ချခြင်းဟူသော လုပ်ငန်းသုံးရပ် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် မြေပြင်သဏ္ဍာန်များ ဖြစ်ပေါ်စေသည်ကို ရှင်းပြပါ။ ရေခဲမြစ်စီးဆင်းသည့် ချိုင့်ကြောင်းသည် အင်္ဂလိပ်အက္ခရာ (U) ပုံသဏ္ဍာန်ရှိကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံကို အသုံးပြုပြီး ရှင်းပြပါ။ ရေခဲမြစ်စီးဆင်းပုံမှာ မြစ်ချောင်းများစီးဆင်းပုံနှင့် ကွဲပြားသည်ကိုလည်း ဆရာက ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက စာရွက်အလွတ်အရွက်ကြီး ၁ ရွက်ကို အုပ်စု (၁) ကိုပေးပါ။ အုပ်စု (၁) က ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံ(၁. ၁၆) ကိုဆွဲပြီး သင်ပုန်းတွင်ကပ်ပါ။ အုပ်စု (၂) က သင်ပုန်းရှိပုံထဲတွင် စာများသွားရောက်ဖြည့်ပါ။ အုပ်စု (၃) က ရေခဲမြစ်၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို ရှင်းပါ။ လိုအပ်သည့်အချက်များကို ကျန်သောကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ပါစေ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ ရေခဲမြစ်ချိုင့်ကြောင်း၏ ပုံသဏ္ဍာန်ကိုဖော်ပြပါ။



- ၂။ လွှဲသွားပုံတောင်ရိုးဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြပါ။
- ၃။ ပီရမစ်ပုံမက်တဟွန်းတောင်ထိပ် မည်သို့ဖြစ်ပေါ်လာသနည်း။
- ၄။ တောင်စွယ်ပြတ်များ ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြပါ။
- ၅။ ရေခဲဆောင်ကျောက်ပုံတန်းများ ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြပါ။

**မြေအောက်ရေ၏ လုပ်ဆောင်ချက်**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ရေခဲမြစ်၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် မြေပြင်သဏ္ဍာန်များ ဖြစ်ပေါ်စေသည်ကို သိရှိပြီး ဖြစ်သည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ မြေအောက်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြေအောက်ရေ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ရှင်းပြပေးသွားမည်။ မြေအောက်ရေဆိုသည်မှာ မြစ်ချောင်းများအဖြစ် စီးဆင်းသွားသော မိုး၊ ဆီးနှင်းတို့သည် မြေတွင်းသို့စိမ့်ဝင်ကာ ကျောက်အက်ကြောင်း၊ ဆက်ကြောင်း၊ မြေလွှာကြားများ၌ ခိုအောင်းနေသည်။ ၎င်းကို မြေအောက်ရေဟု ခေါ်သည်။ ၎င်းတို့သည် တွင်းရေ၊ စိမ့်စမ်းရေနှင့် ရေပူစမ်းများ၊ မြစ်များ၊ ရေအိုင်များအဖြစ် မြေပြင်ပေါ်သို့ ပြန်လည်စိမ့်ထွက်လာသည်။ မြေတွင်းသို့ စိမ့်ဝင်သောရေများကြောင့် ကျောက်လွှာများ သို့မဟုတ် မြေဆီလွှာသည် ရေပြည့်ဝလျက်ရှိသည်။ ရေပြည့်ဝနေသော မြေဆီလွှာအပိုင်းသည် မြေအောက်ရေပြင် ( Water Table) ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေပြင်အထက်ပိုင်းရှိ မြေကျောက်များမှာ ရေမပြည့်ဝပေ။ ထို့ကြောင့်မြေအောက်ရေပြင်သည် ရေပြည့်ဝစွာစုပ်ယူထားသောအပိုင်းနှင့် ရေပြည့်ဝစွာ မရှိသောအပိုင်းနှစ်ခုကို ပိုင်းခြားထားသည့်မျက်နှာပြင် ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေပြင်သည် မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ ရေရောက်ရှိပါက အင်းအိုင် သို့မဟုတ် စိမ့်စမ်း သို့မဟုတ် မြစ်ချောင်းများ ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ သဲကန္တာရများတွင် အိုအေစစ်များ (Oasis) ဖြစ်ပေါ်ခြင်းမှာ မြေအောက်ရေသည် မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ ပေါ်ထွက်လာ၍ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေရှိခြင်းကြောင့် ရေတွင်းများနှင့် အဝီစိတွင်းများမှ ရေများ ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

မြေအောက်ရေသည်လည်း တိုက်စားခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ ပို့ချခြင်းဟူ၍ လုပ်ဆောင်သည်။ မြေအောက်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နေသော အသွင်သဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုးတို့ကို ထုံးကျောက်ဒေသတွင် ထင်ရှားစွာတွေ့ရသည်ကို ဆရာက ရှင်းပြပါ။ ဆရာက မြေအောက်ရေကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို ရှင်းပြရာတွင် ဂူအမိုးတွင်ရေစက်ကလေးများ တွဲလဲခိုနေပြီး အချို့ အငွေ့ပြန်သဖြင့် ထုံးများကပ်၍ ကျန်နေသည်။ ထုံးများ တစ်ရစ်ပြီးတစ်ရစ် စုမိသောအခါ ဂူအမိုးမှ တွဲလွဲကျနေ

သော ကျောက်စက်ပန်းဆွဲများ (Stalactites) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဂူအောက်ကြမ်းပြင်တွင် အငွေ့ပြန်ပြီး ကျန်ရစ်ခဲ့သောထုံးများစုပုံကာ အထက်သို့မြင့်တက်လာသောအခါ ကျောက်စက်မိုးမျှော်များ (Stalagmites) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ၎င်းတို့ တဖြည်းဖြည်းကြီးထွားလာရာ အချို့သည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်သွားပြီး ထုံးကျောက်တိုင်များ (Pillars) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ လိုဏ်ဂူအမိုးရှိဆက်ကြောင်းမှ ရေများကျသောအခါ ထုံးကျောက်များသည် လိုဏ်ဂူကိုဖြတ်၍ ကန့်လန့်ကာသဖွယ် တည်ရှိနေသည် ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းလင်းပါ။ ထုံးကျောက်ဂူများ ကို ပင်းတယမြို့အနီးရှိ ပင်းတယဂူ၊ တောင်ကြီးမြို့အနီးရှိ မုံတဝဂူ၊ ဘားအံမြို့အနီးရှိ ဆဒ္ဒန်ဂူ၊ သထုံမြို့အနီးရှိ ဘုရင့်ညီဂူ၊ မော်လမြိုင်မြို့အနီးရှိ ခရံဂူနှင့် ဓမ္မသတ်ဂူများသည် ထင်ရှားသော ထုံးကျောက်ဂူများဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ ဆရာက ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) က ပုံ(၁. ၁၇) ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးဆွဲပါစေ။ အုပ်စု (၂) က သင်ပုန်းရှိပုံထဲတွင် စာများသွားရောက်ဖြည့်ပါ။ အုပ်စု (၃) က မြေအောက်ရေ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို ရှင်းပါ။ လိုအပ်သည့်အချက်များရှိပါလျှင် ကျန်အဖွဲ့မှ ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ပါစေ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ မြေအောက်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကိုရှင်းပြပါ။
- ၂။ မြေအောက်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် မည်သည့်ဒေသများ၌ တွေ့ရသနည်း။

**ပင်လယ်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်နှင့် လေ၏လုပ်ဆောင်ချက်**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေအောက်ရေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောမြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို လေ့လာ ပြီးပြီဖြစ်၍ ဆက်လက်ပြီး ပင်လယ်ရေနှင့် လေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဍာန်များကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ပင်လယ်ရေ၏ လုပ်ဆောင်ချက်တွင် ပင်လယ်လှိုင်းနှင့် ရေစီးကြောင်းများကြောင့်



ကမ်းရိုးတန်းများတွင် ကမ်းရိုးတန်းမြေပြင်သဏ္ဍာန်များဖြစ်ပေါ်ပြီး ပင်လယ်ဘက်သို့ ထိုးထွက်နေသော အမော်အင်္ဂါများကို ရေစီးကြောင်းက တိုက်စားခြင်းဖြင့် ပင်လယ်ဂူများဖြစ်ပေါ်လာခြင်း၊ ဂူသည် တဖြည်းဖြည်းကြီးထွားလာပြီး အမော်အင်္ဂါကမ်းပါးနှစ်ဖက်ကို တိုးလျှိုပေါက်တိုက်စားမိပါက သဘာဝ ပေါင်းကူး ဖြစ်ပေါ်လာစေခြင်း၊ ထိုပေါင်းကူးသည် ဆက်လက်တိုက်စားခံရပြီး ပြုတ်ကျသွားသည့်အခါ ပင်လယ်ဘက်ရှိ ကမ်းပါးထိပ်သည်ပင်လယ်ကျောက်တိုင်အဖြစ် ကျန်ရှိနေသည်တို့ကို ရှင်းပြပါ။

ဆက်လက်၍ ဆရာက လေ၏လုပ်ဆောင်ချက်တွင် ပူပြင်းခြောက်သွေ့သောဒေသများတွင် နေ့နှင့်ည အပူချိန်ကွာခြားချက်များသဖြင့် ကျောက်များကြေမွလွယ်သည်။ အစိုဓာတ်မရှိခြင်း၊ အပင် နည်းခြင်းတို့ကြောင့် လေသည် အရှိန်အဟုန်ဖြင့် ကျောက်ခဲ၊ သဲနှင့်ဖုန်မှုန့်များကို သယ်ဆောင်သည်။ ထို့ကြောင့် ခြောက်သွေ့သောဒေသကြီးများတွင် ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော လေမှုတ်စားချိုင့်များ ဖြစ်ပေါ် လာခြင်း၊ လေသည်တိုက်ခတ်ရာလမ်းရှိ အရာဝတ္ထုများကို ပွတ်တိုက်စားခြင်း၊ အထူးသဖြင့် ကျောက်တုံးကြီးများအောက်ခြေကို တိုက်စားခြင်းကြောင့် မှိုပွင့်သဏ္ဍာန်ကျောက်တုံးများ ဖြစ်ပေါ်လာ ခြင်း၊ ကန္တာရဒေသမှသယ်ဆောင်လာသော ဖုန်မှုန့်၊ သဲမှုန့်ငယ်များ ပို့ချထားသောမြေသည် မြေဩဇာ ကောင်းမွန်သော လိုအက် (Loess) မြေများ ဖြစ်ပေါ်လာစေခြင်း စသည်တို့ကို ကျောင်းသုံးစာအုပ် ပါအကြောင်းအရာများအသုံးပြု၍ ရှင်းပြပါ။

**လေကျင်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

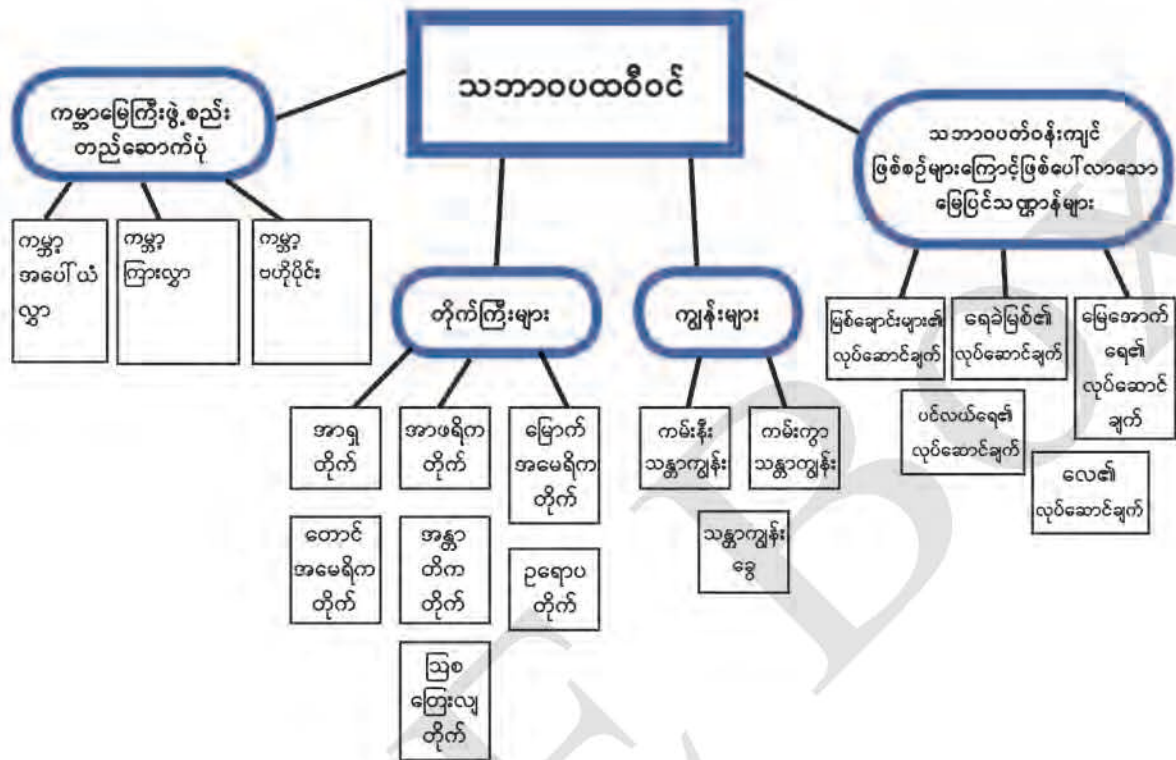
ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁) က ပင်လယ်ရေ၏ လုပ်ဆောင်ချက်၊ အုပ်စု (၂) က လေ၏လုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီးပါက အဓိက အချက်များကို ရေးမှတ်ထားစေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့ထွက်၍ တင်ပြပါစေ။ ပြီးနောက် မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးမှတ်ပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- ၁။ ပင်လယ်ဂူ၊ သဘာဝပေါင်းကူး၊ ပင်လယ်ကျောက်တိုင် စသည်တို့ အဆင့်ဆင့်ဖြစ်ပေါ်လာပုံ ကို ရှင်းပြပါ။
- ၂။ လေမှုတ်စားချိုင့် ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြပါ။
- ၃။ မှိုပွင့်သဏ္ဍာန်ကျောက်တုံး ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြပါ။
- ၄။ မြေဩဇာကောင်းသည့် လိုအက်မြေ ဖြစ်လာခြင်းကို ရှင်းပြပါ။
- ၅။ သဲခုံများသည် မည်သည့်အခြေအနေမျိုးတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ကို ရှင်းပြပါ။

အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင်ကို သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း





ကျွမ်းကျင်မှုများကိုလည်းကောင်း ရရှိနိုင်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ လူဦးရေပမာဏဇယားနှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများပြုမြေပုံကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ ပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံသည် တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအပေါ်မူတည်နေသည်ကိုဆက်စပ်စဉ်းစား တတ်စေခြင်း၊ ဒေသအလိုက် အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များကို ဆန်းစစ်ဝေဖန်နိုင်ခြင်း၊ အပြန်အလှန် ပြောဆိုဆက်သွယ်ခြင်း စသည့် ကျွမ်းကျင်မှုများ ရရှိစေပါသည်။

၂.၁ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့် ပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံ

စာသင်ချိန် (၁)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင်းသို့ဝင်ရောက်လာသော လူမျိုးအုပ်စုကြီးများကို ဆဋ္ဌမတန်းတွင်သိရှိပြီး ဖြစ်၍ တိုင်းရင်းသားလူမျိုး ၈ မျိုးရှိသည်ကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းဒေသကြီး ၇ ခု၊ ပြည်နယ် ၇ ခုနှင့် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေဟူ၍ ရှိကြောင်း ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်မှုသည် တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ စိုက်ပျိုးရန် မြေဩဇာကောင်းသောမြေများရှိသည့်နေရာများတွင် လူနေထူထပ်သိပ်သည်းခြင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်သောဒေသနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးခက်ခဲသောဒေသများတွင် လူဦးရေနည်းခြင်း၊ များခြင်းအကြောင်းရင်းများကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်

သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

(၅) မိနစ်

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူနေထိုင်မှုအများဆုံးရှိသောနေရာများကို သိရှိပါသလား။

သင်ကြားခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ဆရာကမြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်များပြုမြေပုံ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြမြေပုံတို့ကို သင်ပုန်းတွင်ချိတ်ဆွဲထားပါ။ ၎င်းတို့၏ တည်နေရာများအား သင်ပုန်းရှိမြေပုံများကိုပြသ၍ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဒေသအလိုက် လူဦးရေအနည်းအများသည် မည်သည်တို့ကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပါ။

လေ့ကျင့်ခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၅ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) က မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး မည်မျှရှိ၍ လူဦးရေအများဆုံးနှင့်အနည်းဆုံး ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးကို တင်ပြ

ပါစေ။ အုပ်စု (၂) က မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေအနည်းအများသည် မည်သည်တို့အပေါ်တွင် မှီတည်နေသည်ကို ရှင်းပြပါစေ။ အုပ်စု (၃) က ၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ လူနေထိုင်မှုအများဆုံးပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် အခြားလူနေထိုင်မှုများသော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများကို တင်ပြစေမည်။ အုပ်စု (၄) က လူနေထိုင်မှုအနည်းဆုံး ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးကို တင်ပြပါစေ။ အုပ်စု (၅) က လူနေထူထပ်များပြားမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ဆွေးနွေးနေစဉ် ကျန်အုပ်စုများက လိုအပ်သည်များ တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းလင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရှိသော ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများတွင် လူနေထိုင်မှုအနည်းဆုံးပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများကိုဖော်ပြ၍ အဘယ်ကြောင့်ဖြစ်သည်ကို ရှင်းပြပါ။

**၂.၂ လူဦးရေပမာဏ**

**စာသင်ချိန် (၁)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူဦးရေသန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူခြင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင်ကောက်ယူခဲ့သည့် သန်းခေါင်စာရင်းအရ လူဦးရေအခြေအနေကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေနည်းရခြင်းနှင့် များရခြင်းသည် မည်သည်တို့အပေါ် မှီတည်သနည်း။
- ❖ ဆက်လက်၍ လူဦးရေပမာဏကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ဇယား(၂.၂.၁)နှင့် ဇယား(၂.၂.၂)တို့ကိုအသုံးပြု၍ ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် လူဦးရေအရေအတွက်နှင့်အချိုးအစားတို့ကို ကျောင်းသားများအားရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ဇယား(၂.၂.၁)ကိုအသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများအား မျဉ်းဂရပ်ဆွဲပါစေ။ အုပ်စု (၂)ကို ဇယား (၂.၂.၂)ကို အသုံးပြု၍ ပြည်နယ်



ပါစေ။ အုပ်စု (၂) က မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေအနည်းအများသည် မည်သည်တို့အပေါ်တွင် မှီတည်နေသည်ကို ရှင်းပြပါစေ။ အုပ်စု (၃) က ၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ လူနေထိုင်မှုအများဆုံးပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် အခြားလူနေထိုင်မှုများသော ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများကို တင်ပြစေမည်။ အုပ်စု (၄) က လူနေထိုင်မှုအနည်းဆုံး ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးကို တင်ပြပါစေ။ အုပ်စု (၅) က လူနေထူထပ်များပြားမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ဆွေးနွေးနေစဉ် ကျန်အုပ်စုများက လိုအပ်သည်များ တင်ပြပါစေ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းလင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရှိသော ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများတွင် လူနေထိုင်မှုအနည်းဆုံးပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးများကိုဖော်ပြ၍ အဘယ်ကြောင့်ဖြစ်သည်ကို ရှင်းပြပါ။

**၂.၂ လူဦးရေပမာဏ**

**စာသင်ချိန် (၁)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူဦးရေသန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူခြင်းကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင်ကောက်ယူခဲ့သည့် သန်းခေါင်စာရင်းအရ လူဦးရေအခြေအနေကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ လူဦးရေနည်းရခြင်းနှင့် များရခြင်းသည် မည်သည်တို့အပေါ် မှီတည်သနည်း။
- ❖ ဆက်လက်၍ လူဦးရေပမာဏကို သင်ကြားမည်။

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ဇယား(၂. ၂. ၁)နှင့် ဇယား(၂. ၂. ၂)တို့ကိုအသုံးပြု၍ ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် လူဦးရေအရေအတွက်နှင့်အချိုးအစားတို့ကို ကျောင်းသားများအားရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို ဇယား(၂. ၂. ၁)ကိုအသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများအား မျဉ်းဂရပ်ဆွဲပါစေ။ အုပ်စု (၂)ကို ဇယား (၂. ၂. ၂)ကို အသုံးပြု၍ ပြည်နယ်

အလိုက် အချိုးအစားရာခိုင်နှုန်းနှင့် အုပ်စု (၃)ကို တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် လူဦးရေအချိုးအစား ရာခိုင်နှုန်းကို ဘလောက်ဂရပ် ရေးဆွဲပါစေ။ အုပ်စုလိုက်မှရရှိသော ဂရပ်ပုံများကို ပြန်လည်ရှင်းပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဇယား (၂. ၂. ၁)သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူသောခုနှစ်နှင့် လူဦးရေဇယားကိုကြည့်ရှုပြီး လူဦးရေအနည်းဆုံးခုနှစ်နှင့် အများဆုံးခုနှစ်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ဇယား (၂. ၂. ၁)ကို လေ့လာပြီး ၁၈၉၁ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၄ ခုနှစ်အကြား လူဦးရေကွာခြားမှုကို ခန့်မှန်းပါ။

**၂.၃ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံ**

**စာသင်ချိန် (၈)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိက တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် တိုင်းရင်းသားများ၏ လူမျိုးစုမည်မျှ ရှိသည်ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများကို လေ့လာသုံးသပ် တတ်ရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ နေထိုင်ရာဒေသအလိုက် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြတတ်ရန်

**မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံ**

**ကချင်လူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိကလူမျိုး ၈ မျိုးရှိကြောင်း သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ ကချင်လူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများအကြောင်းကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်မြေပုံကို သင်ပုန်းတွင်ချိတ်ဆွဲထားပြီး ကချင်ပြည်နယ် ၏ တည်နေရာကို ပြသပါ။ ကချင်လူမျိုးများ၏ သဘာဝအမှတ်လက္ခဏာနှင့် ထင်ရှားသောပွဲတော် ကို ရှင်းပါ။ ထို့နောက် ကချင်လူမျိုးတို့၏အကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများကို



အလိုက် အချိုးအစားရာခိုင်နှုန်းနှင့် အုပ်စု (၃)ကို တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် လူဦးရေအချိုးအစား ရာခိုင်နှုန်းကို ဘလောက်ဂရပ် ရေးဆွဲပါစေ။ အုပ်စုလိုက်မှရရှိသော ဂရပ်ပုံများကို ပြန်လည်ရှင်းပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) ဇယား (၂. ၂. ၁)သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူသောခုနှစ်နှင့် လူဦးရေဇယားကိုကြည့်ရှုပြီး လူဦးရေအနည်းဆုံးခုနှစ်နှင့် အများဆုံးခုနှစ်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ဇယား (၂. ၂. ၁)ကို လေ့လာပြီး ၁၈၉၁ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၄ ခုနှစ်အကြား လူဦးရေကွာခြားမှုကို ခန့်မှန်းပါ။

**၂.၃ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံ**

**စာသင်ချိန် (၈)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိက တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် တိုင်းရင်းသားများ၏ လူမျိုးစုမည်မျှ ရှိသည်ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများကို လေ့လာသုံးသပ် တတ်ရန်
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ နေထိုင်ရာဒေသအလိုက် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြတတ်ရန်

**မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံ**

**ကချင်လူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိကလူမျိုး ၈ မျိုးရှိကြောင်း သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ ကချင်လူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများအကြောင်းကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်မြေပုံကို သင်ပုန်းတွင်ချိတ်ဆွဲထားပြီး ကချင်ပြည်နယ် ၏ တည်နေရာကို ပြသပါ။ ကချင်လူမျိုးများ၏ သဘာဝအမှတ်လက္ခဏာနှင့် ထင်ရှားသောပွဲတော် ကို ရှင်းပါ။ ထို့နောက် ကချင်လူမျိုးတို့၏အကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများကို

ရှင်းပြပါ။

(မနောပွဲသည် ကချင်လူမျိုးတို့၏ ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံများအရ ကျင်းပသောပွဲလမ်းများတွင် အကြီးကျယ်ဆုံးနှင့် အခမ်းနားဆုံးပွဲတော်ဖြစ်၍ ရွာတစ်ရွာ၊ အမျိုးအနွယ်တစ်ခုနှင့်သာမက နယ်မြေ တစ်ခုလုံးတွင် နေထိုင်ကြသော အနွယ်အားလုံးနှင့်သက်ဆိုင်သောပွဲဖြစ်ပြီး ပွဲကျင်းပချိန်မှာ အနည်းဆုံး လေးရက်မှ ရှစ်ရက်အထိ ကြာမြင့်တတ်သည်ကို ဆရာက ရှင်းပါ။)

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၂ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကချင်လူမျိုးအများဆုံးနေထိုင်ရာဒေသနှင့် အုပ်စု (၂) ဓလေ့ထုံးစံများအကြောင်း အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းရှေ့ထွက်ပြီး ရှင်းပါစေ။ လိုအပ်သည်ကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကချင်ပြည်နယ်ရှိ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမြင့်ဆုံးတောင်အမည်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ကချင်လူမျိုးတို့၏ မနောပွဲအကြောင်း သင်သိသမျှ ရှင်းလင်းဖြေဆိုပါ။
- (၃) ကချင်လူမျိုးတို့၏ ထူးခြားသည့်ရိုးရာအိမ်ပုံစံကို ရှင်းပြပါ။

**ကယားလူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကချင်လူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံများအကြောင်းကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ဆက်လက်၍ ကယားလူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံများအကြောင်းကို လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာပြည်မြေပုံကိုပြသ၍ ကျောင်းသားများအား ကယားပြည်နယ်ရှိသည့်နေရာကို ပြသပြီး ကယားလူမျိုးများ၏ ထင်ရှားသောသဘာဝအမှတ်လက္ခဏာနှင့် ထင်ရှားသော ပွဲတော်များကို ရှင်းပါ။ ကယားလူမျိုးတို့၏အကြောင်း ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများကို ရှင်းပြပါ။

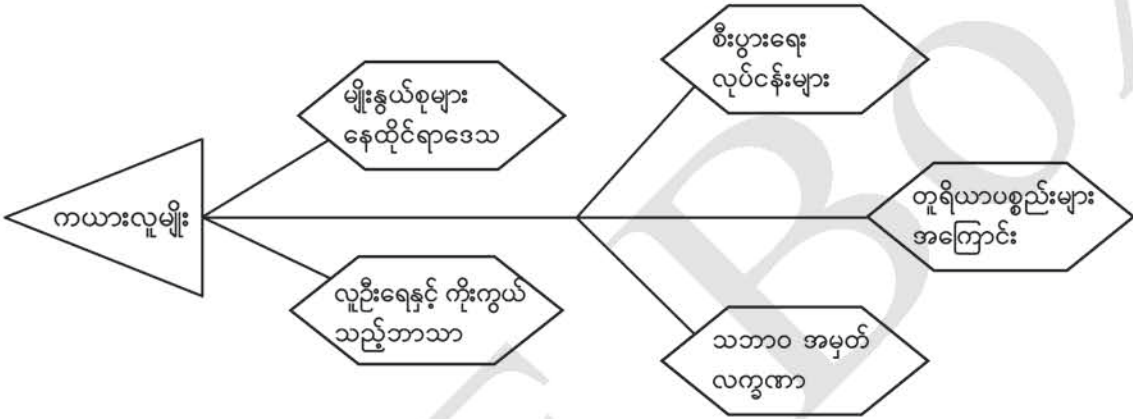
မှတ်ချက်။ ။ (ကေ့ထျိုးဘိုးခေါ် တံခွန်တိုင်ပွဲတော်ဆိုသည်မှာ နှစ်ဟောင်းမှ နှစ်သစ်ကိုကြိုဆို သည့်ပွဲဖြစ်သည်။ ထိုပွဲတော်ကျင်းပခြင်းဖြင့် မိုးလေဝသမှန်ကန်ခြင်း၊ ဆန်ရေစပါးပေါကြွယ်ဝခြင်း၊ ရောဂါဘယကင်းရှင်းခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေသည်။ အဲဒီပေါ်မီ (ခေါ်) ဒီကူးပွဲတော်သည် မိမိရပ်ရွာအပေါ် ကျရောက်မည့် မကောင်းဆိုးဝါးအန္တရာယ်မှန်သမျှကို မောင်းထုတ်သည့်ပွဲ ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ကောက် သစ်စားပွဲဟုလည်းခေါ်သည်ကို ဆရာက ရှင်းပြပေးပါ။)



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာကသင်ပုန်းပေါ်တွင် အောက်၌ဖော်ပြထားသောပုံကို ဆွဲသားပါ။ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၅ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို မျိုးနွယ်စုနှင့် နေထိုင်ရာဒေသ၊ အုပ်စု (၂) ကို လူဦးရေနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ အုပ်စု (၃) ကို စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ အုပ်စု (၄) ကို သဘာဝအမှတ်လက္ခဏာ၊ အုပ်စု (၅) ကို တူရိယာပစ္စည်းများအကြောင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ အုပ်စုများ ဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုနေပါ။ ဆွေးနွေးပြီး ရရှိသည့်အချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က သင်ပုန်းပေါ်ရှိ မိမိ၏ အုပ်စုနံပါတ်နေရာတွင်ကပ်၍ရှင်းပါစေ။ လိုအပ်သည်ကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကယားတိုင်းရင်းသားများတွင် ရှိသောမျိုးနွယ်စုများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ကယားတိုင်းရင်းသားများ၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကိုဖော်ပြပါ။
- (၃) ကေ့ထျိုးဘိုးပွဲတော်အကြောင်းကိုသင်သိသမျှရှင်းပြပါ။

**ကရင်လူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကယားလူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများအကြောင်းကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ❖ ကရင်လူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများအကြောင်း လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာကကျောင်းသားများအား မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံကိုပြသပြီး ကရင်ပြည်နယ်တည်ရှိသည့်နေရာကို ပြသမည်။ ကရင်လူမျိုးများ၏အကြောင်းကို ထင်ရှားသောအမှတ်လက္ခဏာနှင့် ထင်ရှားသောအကများကို

ပြောပြပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အတိုင်းရှင်းပါ။

မှတ်ချက်။ ။ (ထင်ရှားသည့်အကဖြစ်သော ယိုင်တုံ(ယာတုင်) မြန်မာအခေါ် ဒုံးယိမ်းသည် ကရင်ကျေးလက်အကတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ မြေကြီးပေါ်တွင်ကပြ၍ ပရိသတ်က ဝိုင်းထိုင်ပြီး ကြည့်ကြရသည်။ မြေဝိုင်းအကဟူ၍လည်း ခေါ်ဆိုနိုင်သည်။ အစုအဝေးနှင့် ညီညီညာညာ သီဆိုကပြရသော ယိမ်းဖြစ်သည်ကို ဆရာက ရှင်းပြပေးပါ။)

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၆ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုများက ကရင်လူမျိုးများအကြောင်း အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးကြပါစေ။ ဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက သင်ပုန်းတွင် အောက်ပါဇယားကို ရေးဆွဲထားပါ။ အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးပြီးသောအခါ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက သင်ပုန်းရှိဇယားတွင် သွားရောက် ဖြည့်စွက်ရှင်းပါစေ။ လိုအပ်သည်ကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

မျိုးနွယ်စုနှင့် နေထိုင်ရာဒေသ	စကားကွဲအုပ်စု ငယ်များနှင့် လူဦးရေ	ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း	သဘာဝအမှတ် လက္ခဏာနှင့် နေအိမ်ပုံစံ	ရိုးရာအက	တူရိယာ

**ပြန်လည်သုံးသပ်တင်ပြခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကရင်လူမျိုးများသည် မည်သည့်ဒေသများတွင် အများဆုံးပျံ့နှံ့နေထိုင်ကြသနည်း။
- (၂) ကရင်လူမျိုးများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ကရင်လူမျိုးတွင် စကားကွဲအုပ်စုငယ်များ မည်မျှရှိသနည်း။

**ချင်းလူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ဆက်လက်ပြီး ချင်းလူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုမလေ့ထုံးစံများအကြောင်း ဆွေးနွေးကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံပြသပြီး ချင်းပြည်နယ်နှင့် ချင်းလူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသ၊ ချင်းလူမျိုးများ၏ ရိုးရာအိမ်နှင့် သဘာဝအမှတ်အသားတို့ကို ဆရာက ရှင်းလင်းမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများကို ရှင်းပြပါ။



မှတ်ချက် ။ ။ (ချင်းလူမျိုးများသည် ရိုးရာဓလေ့ပွဲတော်များကို ထားမကာခေါ် အိမ်သစ် တက်ပွဲ၊ ဝေါက်ရိုးခေါ် ဝက်သတ်ပွဲ၊ အိမ်ကာခေါ် အိမ်သစ်တက်ပွဲ၊ ယူလှတ်ခါခေါ် ခေါင်ပွဲ၊ ကုမ်စီခေါ် နှစ်သစ်ကူးပွဲတော်များ ကျင်းပလေ့ရှိသည်။ နှစ်သစ်ကူးပွဲတော်ဖြစ်သည့် ခွာဒိုပွဲကို နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း အောက်တိုဘာလတွင် ကျင်းပလေ့ရှိသော ထင်ရှားသည့်ရိုးရာပွဲတော်ဖြစ်သည်။ ပျော်ပွဲ၊ ရွှင်ပွဲ၊ ကခုန်၊ တီးမှုတ်ပွဲများလည်း ပါဝင်သည်။ ခွာဒိုပွဲသည် လူမှုရေးသဘောဆောင်သော်လည်း အရင်းခံမူလမှာ ဘာသာရေးပွဲပင် ဖြစ်သည်။ ပွဲရက်တွင် နတ်ဆရာသည် နတ်ကောင်းနတ်မြတ်များကို ပူဇော်ပသ၍ မကောင်းသောနတ်ဆိုးများ ရွာအတွင်း၌မနေရန်၊ ရွာသူရွာသားများ ကျန်းမာချမ်းသာရှိစေရန်၊ တောင်ယာအသီးအနှံအထွက်ကောင်းရန်၊ မိုးလေဝသမှန်ကန်ကောင်းမွန်ရန် ဆုယူဆုတောင်းခြင်း ပြုလုပ်ကြသည်ဟု ဆရာက ရှင်းပြပေးပါ။)

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁) ကို ချင်းလူမျိုးများ၏ခွာဒိုပွဲသည် မည်သည့် ပွဲတော်အမျိုးအစားဖြစ်သနည်း။ အုပ်စု(၂)ကို ချင်းလူမျိုးများ၏နေထိုင်ရာဒေသလိုက်၍မည်သို့ အမည်များမှည့်ခေါ်သနည်း။ အုပ်စု(၃)ကို ချင်းလူမျိုးများ၏ထင်ရှားသော တူရိယာပစ္စည်းများကိုဖော်ပြပါ စသည်ဖြင့် မေးခွန်းများကိုဆွေးနွေးပါစေ။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းရှေ့ထွက်၍ ရှင်းပါစေ။ ကိုယ်စားလှယ်များရှင်းရာတွင် လိုအပ်သည်ကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ရှင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ချင်းလူမျိုးများ၏ခွာဒိုပွဲတော်အကြောင်းရှင်းလင်းပါ။
- (၂) မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံကိုကြည့်ရှုပြီး ချင်းပြည်နယ်ရှိ ထင်ရှားသောတောင်တန်းများနှင့် ထိစပ် နေသော နယ်နိမိတ်များကိုရေးပါ။
- (၃) ချင်းပြည်နယ်၏ အမှတ်အသားကို ဖော်ပြပါ။
- (၄) ချင်းလူမျိုးများ၏ သဘာဝလက္ခဏာများကို ဖော်ပြပါ။

**ဗမာလူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ဆက်လက်ပြီး ဗမာလူမျိုးများ၏ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံများအကြောင်း ဆွေးနွေးကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ဗမာလူမျိုးများနေအိမ်နှင့် ထင်ရှားသောအမှတ်အသားကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင်

ကြည့်ရှုစေပြီး ဗမာလူမျိုးများ၏အကြောင်းကို ရှင်းပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁)က မျိုးနွယ်စုဦးရေ၊ နေထိုင်ရာဒေသနှင့် လူဦးရေ၊ အုပ်စု(၂)က ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ အုပ်စု(၃)က ထင်ရှားသော အမှတ်အသားနှင့်အိမ်ပုံစံ၊ အုပ်စု(၄)က ပွဲတော်များ၊ ထင်ရှားသောအကနှင့် တူရိယာစသည့် ခေါင်းစဉ်များကိုခွဲဝေပြီး အုပ်စုလိုက်ကျရာ အခန်းများကို ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးပြီးပါက အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်များက အတန်းရှေ့သို့ အလှည့်ကျထွက်ပြီး တင်ပြပါ။ အုပ်စုတစ်စုချင်းစီ၏တင်ပြချက် အား ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်စွက်ပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ကချင်လူမျိုးတို့၏နေအိမ်နှင့် ဗမာလူမျိုးတို့၏နေအိမ်ကို နှိုင်းယှဉ်ပြပါ။
- (၂) ဗမာလူမျိုးတို့တွင် မျိုးနွယ်စု မည်မျှရှိသနည်း။
- (၃) ဗမာလူမျိုးတို့၏ ထင်ရှားသောအကနှင့် တူရိယာများကို ဖော်ပြပါ။

**မွန်လူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ဆက်လက်၍ မွန်လူမျိုးတို့၏ ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံများကို သင်မည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံပေါ်ရှိ မွန်ပြည်နယ်ကိုပြသပြီး ကျောင်းသုံး စာအုပ်ရှိ မွန်လူမျိုးတို့၏ ထင်ရှားသောအမှတ်အသားနှင့် ရိုးရာအိမ်တို့ကိုရှင်းလင်းမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ (မွန်လူမျိုးတို့၏ရိုးရာပွဲများတွင် ဗမာလူမျိုးများ၏ သင်္ကြန်ပွဲနှင့် အတူတူပင် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် သဲပုံစေတီပွဲမှာ သင်္ကြန်ရက်အတွင်း သဲပုံစေတီ တည်သည်။ သဲပုံစေတီကို နှစ်ဆန်းတစ်ရက်နေ့တွင် ထီးတင်သည်။ ထီးတင်သောနေ့ ညနေဘက်တွင် ဘုရားထီးတော်ကို ရပ်ရွာ အတွင်းသို့ လှည့်လည်ကြည့်ညှိခံသောအခါ ရပ်ကွက်အလိုက် အကျွေးအမွေးများဖြင့် ဧည့်ခံကြသည်။ လှည့်လည်ကြည့်ညှိခံပြီးလျှင် ထီးတင်သည်ကို ဆရာက ရှင်းပြပေးပါ။)

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ထို့နောက် အုပ်စုအလိုက် မွန်လူမျိုးတို့၏



ယဉ်ကျေးမှုမလေ့ထုံးစံများ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စုအလိုက် ဆွေးနွေးပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းရှေ့သို့ထွက်၍ ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။ လိုအပ်သည်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသော အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးမှတ်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀) မိနစ်**

- (၁) မွန်လူမျိုးတို့၏ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုမလေ့ထုံးစံများကို သင်သိသမျှ ရှင်းပြပါ။
- (၂) မွန်လူမျိုးတို့၏ သင်္ကြန်တွင်းတွင်ကျင်းပသော ပွဲတော်များကိုဖော်ပြပါ။

**ရခိုင်လူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ရခိုင်လူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုမလေ့ထုံးစံများအကြောင်းကို ဆွေးနွေးကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင်ရှိ ရခိုင်လူမျိုးများ၏ နေအိမ်နှင့်အမှတ်အသားများကို ပြသပြီး ရခိုင်လူမျိုးတို့၏ ရိုးရာအိမ်နှင့်ထင်ရှားသောအမှတ်အသားများကိုရှင်းပြ၍ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ရခိုင်လူမျိုးများအကြောင်းရှင်းပါ။

(ဆရာက ရခိုင်တို့သည် အတာရွှင်မြူးနှစ်သစ်ကူးသည့် အချိန်တွင် ရိုးရာမလေ့ထုံးစံအရ သင်္ကြန်ပွဲကို စည်ကားသိုက်မြိုက်စွာ ကျင်းပလေ့ရှိကြသည်။ ရခိုင်တို့၏ သင်္ကြန်ပွဲမှာ တစ်မူထူးခြားသည်။ မဏ္ဍပ်ကြီးများထိုးပြီး ကရမက်၊ နံ့သာဖြူ၊ နံ့သာနီ စသောအမွှေးတုံးတို့ကို လူတစ်ဖက်ခန့်ရှိသော ကျောက်ပြင်ကြီးများတွင် အမျိုးသမီး၊ အမျိုးသားများ စုပေါင်းလျက် နံ့သာသွေးကြသည်။ ရေပက်ရာတွင် လောင်းလှေကြီးတွင် ရေအပြည့်ဖြည့်ကာ အမျိုးသမီးနှင့်အမျိုးသား တစ်ဖက်စီ မျက်နှာချင်းဆိုင် ပျော်ရွှင်စွာရေပက်ကစားလေ့ရှိကြသည်။ လှေပြိုင်ပွဲသည် သင်္ကြန်အချိန်အခါတွင် ကျင်းပသည်။ လှေဦးတွင် နဂါးရုပ်၊ ကိန္နရာရုပ်၊ နရားရုပ်၊ ဟင်္သာရုပ်၊ ခြူးပန်းတို့ဖြင့် ပန်းပုထုပြီး ဆေးရေးမွမ်းမံထားကြသည်။ ပွဲတွင် ‘မြာဒင်ခုံ’ ခေါ် တက်မခုံကို ကျားရုပ်၊ ငှက်ရုပ်၊ ကြာပန်းရုပ် တို့ဖြင့် မွမ်းမံထားသည်။ ရထားဆွဲပွဲမှာ တပို့တွဲလတွင်ကျင်းပသော အရေးပါသည့်ပွဲတစ်ပွဲဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။ မြောက်ဦးနန်းတော်ကုန်း၏မြောက်ဘက် သျစ်သောင်းပုထိုးတော်ကြီး၏အနောက်ဘက်တွင် ထုတ္တန်သိမ်ပုထိုးတော်ကြီးတည်ရှိသည်။)



ထုက္ကန်သိမ်ပုထိုးတော်ကြီး

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံရှိ ရခိုင်ပြည်နယ်ကို ပြသမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁)က မျိုးနွယ်စုဦးရေ နေထိုင်ရာ ဒေသနှင့် လူဦးရေ အုပ်စု(၂)က ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ အုပ်စု(၃)က ထင်ရှားသောအမှတ်အသားနှင့် အိမ်ပုံစံ၊ အုပ်စု(၄)က ပွဲတော်များ၊ ထင်ရှားသောအကနှင့်တူရိယာတို့ကို ဆွေးနွေးပါစေ။ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီးပါက အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်စေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ် တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့သို့ထွက်ပြီး တင်ပြပါ။ လိုအပ်သည့် အချက်များကို ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက် ဆွေးနွေးပါစေ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ရခိုင်လူမျိုးတို့၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) ရခိုင်လူမျိုးတို့၏ ထင်ရှားသောပွဲတော်များကို ဖော်ပြပါ။

**ရှမ်းလူမျိုး**

**စာသင်ချိန် (၈)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ရှမ်းလူမျိုးများ၏ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံများအကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာကြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံကိုပြသ၍ ရှမ်းပြည်နယ်ကို ပြသမည်။ ကျောင်းသားများအား ရှမ်းမျိုးနွယ်စုများအကြောင်းနှင့် ထင်ရှားသောအမှတ်အသားများကို ပြောပြပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ရှိ ရှမ်းလူမျိုးများအကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု(၁)က မျိုးနွယ်စုဦးရေ နေထိုင်ရာဒေသနှင့် လူဦးရေ အုပ်စု(၂)က ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုနှင့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ အုပ်စု(၃)က ထင်ရှားသော အမှတ်အသားနှင့် အိမ်ပုံစံ၊ အုပ်စု(၄)က ပွဲတော်များ၊ ထင်ရှားသောအကနှင့် တူရိယာတို့ကို ဆွေးနွေး



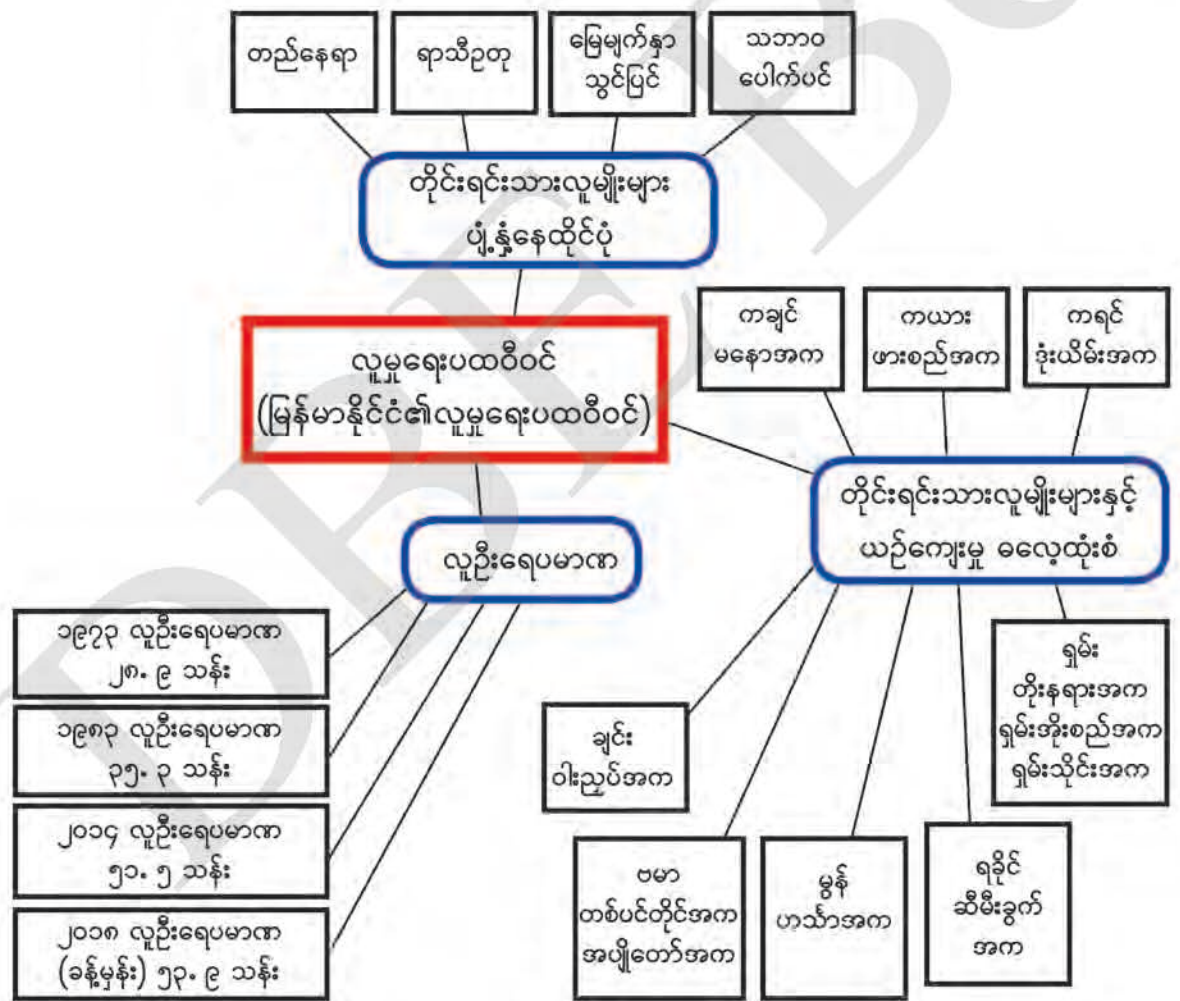
ပါစေ။ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီးပါက အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်စေပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ် တစ်ဦးစီက အတန်းရှေ့သို့ထွက်ပြီး တင်ပြပါ။ လိုအပ်သည့်အချက်များကို ကျန်ကျောင်းသားများက ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးပါစေ။ လိုအပ်သည်များရှိလျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

(၁၀) မိနစ်

- (၁) ရှမ်းလူမျိုးများသည် မည်သည့်ဒေသတွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြသနည်း။
- (၂) ရှမ်းပြည်နယ်ရှိ ထင်ရှားသော အိုင်အမည်နှင့် ထင်ရှားသော ပွဲတော်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) ရှမ်းလူမျိုးတို့၏ ထင်ရှားသောအကနှင့် တူရိယာတို့ကို ရေးပါ။

**အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်ကို သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း**



**၃.၁ မြေဆီလွှာ**

**၃.၁.၁ မြေဆီလွှာ၏အဓိပ္ပာယ်**

**စာသင်ချိန်(၁)ချိန်၊ တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေဆီလွှာ၏အဓိပ္ပာယ်ကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာဟူသောစကားလုံးကို ကြားဖူးကြသလား။ မြေဆီလွှာဟူသည်မှာ အဘယ်နည်း။ မြေဆီလွှာသည် မည်သည့်အတွက် အသုံးဝင်သနည်း။ မည်ကဲ့သို့ အသုံးချနိုင်သနည်း စသည့် မေးခွန်းများမေးပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

မြေဆီလွှာ၏အဓိပ္ပာယ်ကို ကျောင်းသုံးစာအုပ် အသုံးပြု၍ ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ မြေဆီလွှာ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုတစ်စုစီက ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီ ထွက်ပြီးရှင်းပြပါ။ လိုအပ်ချက်များကို ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

မှတ်ချက် ။ ။ အောက်ပါသင်ကြားရမည့် သင်ခန်းစာများအားလုံးတွင်လည်း ဆွေးနွေးချက်များကိုအုပ်စုတစ်စုစီမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ဆွေးနွေးရာတွင် အလှည့်ကျဆွေးနွေးရန် ဆရာက ညွှန်ကြားပေးရပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာ၏အဓိပ္ပာယ်ကို မည်ကဲ့သို့ဖွင့်ဆိုကြသည်ကို ရှင်းပြပါ။

**၃.၁.၂ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်



**စာသင်ချိန်(၁)ချိန်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ကျောင်းသားများကို မြေဆီလွှာ၏အဓိပ္ပာယ်ကိုပြန်မေး၍ မြေဆီလွှာမည်ကဲ့သို့ဖြစ်ပေါ်လာသနည်းဟူသောမေးခွန်းများမေးပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံအကြောင်းကို ပုံနှင့်တကွ ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ ကားချပ်ကို အဖွဲ့လိုက် ဆွဲပါ။ ဆွဲပြီးသောပုံများကို ကျောက်သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်ပါ။ ထို့နောက် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်လာပုံ ကားချပ်ပုံကို ထောက်ပြီးပြောပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဝင်ရောက်ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

(၁) မြေဆီလွှာသည် မည်သည့်အရာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေဆီလွှာသည် မည်သည့်အရာများဖြင့် ပေါင်းစပ်ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။
- ❖ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်ရန် အချိန်မည်မျှ လိုအပ်သနည်း။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်ရန်အလွှာများ ခွဲခြားပုံကို ပုံနှင့်တကွ ရှင်းပြပေးမည်။

မှတ်ချက်။ ။ ပုံ၏ညာဘက်ခြမ်းတွင် ဖော်ပြထားသောကိန်းဂဏန်းများသည် မျက်နှာပြင်မှ တိုင်းတာထားသော အနက်များသာဖြစ်သည်ဟု ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အဖွဲ့လိုက် မြေဆီလွှာဖြစ်ပေါ်ပုံကားချပ်ကို ဆွဲပါ။ ဆွဲပြီးသောပုံများကို ကျောက်သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်ပါ။ ထို့နောက် မြေဆီလွှာ ဖြစ်ပေါ်လာပုံ ကားချပ်တွင် ပုံကိုထောက်ပြီးပြောပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဝင်ရောက်ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာ၏ အပေါ်ပိုင်းတွင် မည်သည့်အရာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။
- (၂) ကောင်းစွာဖွံ့ဖြိုးဖြစ်ပေါ်လာသော မြေဆီလွှာများတွင် ပါဝင်သည့်အရာများကို ရေးပါ။

**၃.၁.၃ မြေဆီလွှာအမျိုးအစား**

**စာသင်ချိန်(၁)ချိန်၊ တစ်ချိန်(၄၅)မိနစ်**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေဆီလွှာ အမျိုးအစားများကို ခွဲခြားတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင်တွေ့ရသော မြေအမျိုးအစားများအကြောင်း မေးမည်။
- ❖ ထိုမြေများသည် ကြမ်းတမ်းသလား၊ နူးညံ့သလား၊ မည်သည့်အပင်များ ပေါက်ရောက်သနည်း စသည့် မေးခွန်းများမေးပါ။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ။) ကျောင်းသားများဖြေဆိုသောအချက်များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် မှတ်တမ်းတင်ပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ရှေးဦးစွာ ပတ်ဝန်းကျင်၏ အခြေအနေအရ မြေဆီလွှာအမျိုးမျိုး ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း မြေသားပေါ်မူတည်၍ ခွဲခြားထားသည့် အဓိကမြေဆီလွှာများမှာ သဲမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေဟူ၍ အကြမ်းအားဖြင့် သုံးမျိုးခွဲနိုင်ကြောင်း၊ မြေမှုန်ပေါင်းစပ်ပုံအမျိုးအစားသည် မြေဆီလွှာ၏အစိုဓာတ် စေးကပ်ခြင်း၊ အပင်များ၏ အစာအာဟာရဓာတ်ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် အပူအအေးလျှောက်ကူးခြင်းကို ပြောင်းလဲစေနိုင်ကြောင်း၊ ဆားငန်မှု၊ ထုံးပါဝင်မှုနှင့် ဇီဝဝတ္ထု (ဆွေးမြည့်နေသောဇီဝရုပ်ကြွင်းများ) ပါဝင်မှုပေါ်မူတည်၍ လည်း အမျိုးအစားများကို ထပ်မံခွဲခြားနိုင်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြပါ။

ထို့နောက် ကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင်ပါသော သဲမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေအကြောင်းတို့ကို ပုံနှင့် တကွရှင်းပြပါ။ ထိုသို့ရှင်းပြနေစဉ် ဆရာက မြေအမျိုးအစားကိုလည်း ကျောင်းသားများကို ထိတွေ့လေ့လာစေပါ။

- (၁) မြေဆီလွှာအမျိုးအစား မည်မျှရှိသနည်း။ ၎င်းတို့ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများသည် မည်သည့်အချက်များပေါ်မူတည်၍ ခွဲခြားထားသနည်း။
- (၃) အကြီးဆုံးမြေမှုန်များဖြစ်၍ ကြမ်းသောမြေသည် မည်သည့်မြေဖြစ်သနည်း။
- (၄) နုန်းမြေသည်မည်သည့်အတွက် အကောင်းဆုံးဖြစ်သနည်း စသည့် နှုတ်မေးခွန်းများကို မေးပေးပါ။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ခွက်အလွတ်တစ်လုံး၊ ရေစစ်နှင့် သဲမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေတို့ကို ကျောင်းသားများလက်တွေ့ပြုလုပ် စေရန်ရှာပြီး မြေ ၃မျိုးကို အဆင်ပြေသောခွက်များဖြင့်ထည့်၍ အတန်းရှေ့စားပွဲတွင် တင်ထားပါ။ အုပ်စု (၁) သဲမြေ၊ အုပ်စု(၂) မြေစေး၊ အုပ်စု(၃) နုန်းမြေဟူ၍ အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပြီး မြေ ၃ မျိုး အကြောင်းကို လက်တွေ့ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။ ထိုသို့ လက်တွေ့ပြုလုပ်နေစဉ် ဆရာက ကျောင်းသားများနှင့်အတူ ဦးဆောင် ဆွေးနွေးပါ။ ထို့နောက် အုပ်စု (၁) အဖွဲ့မှ နှစ်ယောက်စီထွက်ပြီး တစ်ယောက်က ပထမဦးစွာ ခွက် အလွတ်တစ်လုံးကို ကိုင်ထားပါ။ နောက်တစ်ယောက်က ထိုခွက်ပေါ်တွင် ရေစစ်ကိုတင်ပါ။ ထို့နောက် ရေစစ်ထဲသို့ သဲမြေကိုလောင်းထည့်ပါ။ သဲမြေထည့်ထားသောရေစစ်ထဲသို့ ရေလောင်းထည့်ကြည့်ပါ။ ရေများသည် ရေစစ်ထဲတွင်မကျန်ဘဲ အောက်သို့ကောင်းစွာစီးဆင်းသွားကြောင်း တွေ့ရမည်။ ထို့ကြောင့် သဲမြေသည် အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ကြောင်း၊ ရေ လေတိုက်စားမှုကိုခံနိုင်စွမ်းမရှိကြောင်း လက်တွေ့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ အထက်ပါနည်းအတိုင်း မြေစေးနှင့်နုန်းမြေတို့ကို စမ်းသပ်ပါ။ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးလျှင် မြေတစ်မျိုးစီအကြောင်းကို ဆရာက ပြန်လည်မေးမြန်းပါ။ ထိုအဖွဲ့များမှ အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။ ပြီးလျှင် ထိုဆွေးနွေးချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင်ရေး၍ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်ပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မိမိဒေသ ပတ်ဝန်းကျင်တွင်တွေ့ရသော မြေအမျိုးအစားများကို လေ့လာပြီး မည်သည့် မြေအမျိုးအစားများဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။
- (၂) သဲမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေတို့အနက် စိုက်ပျိုးရန်အကောင်းဆုံးမြေကို ရွေးချယ်ပါ။ အဘယ်ကြောင့် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြပါ။

**၃.၂ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးရသည့် အကြောင်းရင်းများကိုသိရှိပြီး ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မိမိအရပ်ဒေသတွင်လည်း မြေဆီလွှာပျက်စီးပြုန်းတီးမှုများ တွေ့ဖူးကြပါသလား။
- ❖ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုကို မည်သို့နားလည်သနည်း။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ခွက်အလွတ်တစ်လုံး၊ ရေစစ်နှင့် သဲမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေတို့ကို ကျောင်းသားများလက်တွေ့ပြုလုပ် စေရန်ရှာပြီး မြေ ၃မျိုးကို အဆင်ပြေသောခွက်များဖြင့်ထည့်၍ အတန်းရှေ့စားပွဲတွင် တင်ထားပါ။ အုပ်စု (၁) သဲမြေ၊ အုပ်စု(၂) မြေစေး၊ အုပ်စု(၃) နုန်းမြေဟူ၍ အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပြီး မြေ ၃ မျိုး အကြောင်းကို လက်တွေ့ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။ ထိုသို့ လက်တွေ့ပြုလုပ်နေစဉ် ဆရာက ကျောင်းသားများနှင့်အတူ ဦးဆောင် ဆွေးနွေးပါ။ ထို့နောက် အုပ်စု (၁) အဖွဲ့မှ နှစ်ယောက်စီထွက်ပြီး တစ်ယောက်က ပထမဦးစွာ ခွက် အလွတ်တစ်လုံးကို ကိုင်ထားပါ။ နောက်တစ်ယောက်က ထိုခွက်ပေါ်တွင် ရေစစ်ကိုတင်ပါ။ ထို့နောက် ရေစစ်ထဲသို့ သဲမြေကိုလောင်းထည့်ပါ။ သဲမြေထည့်ထားသောရေစစ်ထဲသို့ ရေလောင်းထည့်ကြည့်ပါ။ ရေများသည် ရေစစ်ထဲတွင်မကျန်ဘဲ အောက်သို့ကောင်းစွာစီးဆင်းသွားကြောင်း တွေ့ရမည်။ ထို့ကြောင့် သဲမြေသည် အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ကြောင်း၊ ရေ လေတိုက်စားမှုကိုခံနိုင်စွမ်းမရှိကြောင်း လက်တွေ့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ အထက်ပါနည်းအတိုင်း မြေစေးနှင့်နုန်းမြေတို့ကို စမ်းသပ်ပါ။ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးလျှင် မြေတစ်မျိုးစီအကြောင်းကို ဆရာက ပြန်လည်မေးမြန်းပါ။ ထိုအဖွဲ့များမှ အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။ ပြီးလျှင် ထိုဆွေးနွေးချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင်ရေး၍ သင်ပုန်းပေါ်တွင်ကပ်ပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မိမိဒေသ ပတ်ဝန်းကျင်တွင်တွေ့ရသော မြေအမျိုးအစားများကို လေ့လာပြီး မည်သည့် မြေအမျိုးအစားများဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။
- (၂) သဲမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေတို့အနက် စိုက်ပျိုးရန်အကောင်းဆုံးမြေကို ရွေးချယ်ပါ။ အဘယ်ကြောင့် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြပါ။

**၃.၂ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးရသည့် အကြောင်းရင်းများကိုသိရှိပြီး ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မိမိအရပ်ဒေသတွင်လည်း မြေဆီလွှာပျက်စီးပြုန်းတီးမှုများ တွေ့ဖူးကြပါသလား။
- ❖ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုကို မည်သို့နားလည်သနည်း။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးပျက်စီးရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြပေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအားအုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၁) အဖွဲ့မှ မေးခွန်းနံပါတ် (၁) ကို ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၂) အဖွဲ့မှ မေးခွန်းနံပါတ် (၂) ကို ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၃) အဖွဲ့မှ မေးခွန်းနံပါတ် (၃) ကို ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင် ချရေးပါ။ ပြီးလျှင် အတန်းရှေ့တွင် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးကထွက်၍ ဆွေးနွေးချက်များကို ဖတ်ပြပါ။ ထိုနည်းအတိုင်း အခြားအဖွဲ့များလည်း ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။

- (၁) မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုနှုန်းသည် မည်သည့်အချက်များပေါ်တွင် မူတည်နေသနည်း။
- (၂) မည်သည့်အချက်များကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရသနည်း။
- (၃) မည်သည့်အချက်များသည် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို လျော့နည်းစေသနည်း။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာများ အဘယ်ကြောင့် ပြုန်းတီးပျက်စီးရသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား အောက်ပါမေးခွန်းများမေးပြီး သင်ခန်းစာကို အစပျိုးပါ။
- ❖ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုကိုလျော့နည်းစေမည့် အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- ❖ မြေဆီလွှာများပျက်စီးလျှင် မည်သို့ ပြုလုပ်မည်နည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းမှုအကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းမှုအကြောင်းကို အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသည့်အချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးရရှိသည့်အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းမှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုများဖြစ်ပေါ်နေပါက မည်ကဲ့သို့ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မည်နည်း။

**၃.၃ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တောများ**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ သဘာဝပေါက်ပင် ၁၁ မျိုးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ သဘာဝပေါက်ပင်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- ❖ သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်နေသော အပင်များကိုပြောပြပါ။
- ❖ သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများကို သိသမျှပြောပြပါ စသည့် မေးခွန်းများကို မေးပါ။  
(ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများအား သဘာဝပေါက်ပင် ၁၁ မျိုးအကြောင်းကို ကမ္ဘာပေါ်တွင်ပျံ့နှံ့နေသော သဘာဝပေါက်ပင်များပြမြေပုံအသုံးပြုပြီး ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာကကြိုတင်၍ အသင့်ဆွဲထားသော ကမ္ဘာ့မြေပုံအလွတ်၊ သဘာဝပေါက်ပင် ၁၁ မျိုး၏ အမျိုးအမည်များနှင့် ရောင်စုံခဲတံများကို စားပွဲပေါ်တွင် တင်ထားပါ။ ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံကို အတန်းရှေ့ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ချိတ်ဆွဲထားပါ။ ထို့နောက် တစ်အုပ်စုလျှင် သဘာဝပေါက်ပင် ၃ မျိုးစီဝေငှပါ။ မိမိတို့ရရှိသော သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားအလိုက် ကမ္ဘာ့မြေပုံအလွတ်ပေါ်တွင် ထိုအပင်များ ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်ရာ တိုက်ကြီးများပေါ်တွင် အရောင်ခြယ်ပါ။ ထို့နောက် မှန် မမှန်ကို အုပ်စုအချင်းချင်းအပြန်အလှန် ဆန်းစစ်ပါစေ။ လိုအပ်ပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းမှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုများဖြစ်ပေါ်နေပါက မည်ကဲ့သို့ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မည်နည်း။

**၃.၃ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်သစ်တောများ**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ သဘာဝပေါက်ပင် ၁၁ မျိုးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ သဘာဝပေါက်ပင်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- ❖ သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်နေသော အပင်များကိုပြောပြပါ။
- ❖ သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများကို သိသမျှပြောပြပါ စသည့် မေးခွန်းများကို မေးပါ။  
(ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများအား သဘာဝပေါက်ပင် ၁၁ မျိုးအကြောင်းကို ကမ္ဘာပေါ်တွင်ပျံ့နှံ့နေသော သဘာဝပေါက်ပင်များပြမြေပုံအသုံးပြုပြီး ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာကကြိုတင်၍ အသင့်ဆွဲထားသော ကမ္ဘာ့မြေပုံအလွတ်၊ သဘာဝပေါက်ပင် ၁၁ မျိုး၏ အမျိုးအမည်များနှင့် ရောင်စုံခဲတံများကို စားပွဲပေါ်တွင် တင်ထားပါ။ ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက ကမ္ဘာ့မြေပုံကို အတန်းရှေ့ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ချိတ်ဆွဲထားပါ။ ထို့နောက် တစ်အုပ်စုလျှင် သဘာဝပေါက်ပင် ၃ မျိုးစီဝေငှပါ။ မိမိတို့ရရှိသော သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားအလိုက် ကမ္ဘာ့မြေပုံအလွတ်ပေါ်တွင် ထိုအပင်များ ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်ရာ တိုက်ကြီးများပေါ်တွင် အရောင်ခြယ်ပါ။ ထို့နောက် မှန် မမှန်ကို အုပ်စုအချင်းချင်းအပြန်အလှန် ဆန်းစစ်ပါစေ။ လိုအပ်ပါက ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) သဘာဝပေါက်ပင်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (၂) ကမ္ဘာပေါ်တွင်ပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) သင်တို့နေထိုင်ရာဒေသရှိ သဘာဝပေါက်ပင်များကိုလေ့လာ၍ အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကျောင်းသားများအား ကမ္ဘာပေါ်တွင်ပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ပြန်မေးပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အပူပိုင်းအမြဲစိမ်းမိုးသစ်တောအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာက အောက်ပါဇယား ၂ ခုကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ချိတ်ဆွဲထားပါ။ ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အပူပိုင်း အမြဲစိမ်းမိုးသစ်တောအကြောင်းကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါ။ ထို့နောက် အုပ်စုတစ်စုစီမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အောက်ပါဇယားရှိခေါင်းစဉ်များအောက်တွင် ဖြည့်စွက်ပါ။

ပေါက်ရောက်သောနေရာ	ပေါက်ရောက်သောအပင်အမျိုးအစားများ
❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖	❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါတို့ကို ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။



- (၁) အပူပိုင်းအမြစ်စိမ်းမိုးသစ်တောတွင် တစ်နှစ်ပတ်လုံးအပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်များသောကြောင့် ----- များပြားစွာပေါက်ရောက်သည်။
- (၂) အပူပိုင်းအမြစ်စိမ်းမိုးသစ်တောတွင် ပေါက်ရောက်သောအပင်များသည်----- အမျိုးအစားများ ဖြစ်သည်။
- (၃) အပူပိုင်းအမြစ်စိမ်းမိုးသစ်တောတွင် သစ်ပင်များထူထပ်ရှုပ်ထွေး၍ ----- ပေါက်ရောက်သည်။
- (၄) အပူပိုင်းအမြစ်စိမ်းမိုးသစ်တောတွင် အမြင့်ဆုံးအလွှာ၌ အမြင့်ပေ ----- မြင့်သောအပင်များ ပေါက်ရောက်သည်။
- (၅) ရွှံ့ညွှန်ထူထပ်သော ကမ်းခြေများတွင် ----- တောများတွေ့ရသည်။

စာသင်ချိန် (၃)

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

(၅) မိနစ်

❖ အပူပိုင်းအမြစ်စိမ်းမိုးသစ်တောအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား ပြန်မေးပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

(၁၅) မိနစ်

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အပူပိုင်းမုတ်သုံသစ်တောအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

(၂၀) မိနစ်

ကျောင်းသားများအား သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အပူပိုင်းမုတ်သုံသစ်တောအကြောင်းကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းသို့တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

(၅) မိနစ်

ဆရာက အောက်ပါအတိုင်း အမှား အမှန် စာကြောင်းများကို သင်ပုန်းတွင်ရေးသားထားပါ။ မှားသည့်စာကြောင်းကို ကျောင်းသားများကထောက်ပြပြီး အကြောင်းပြချက်ဖြင့် အမှန်ကိုဖြေဆိုပေးရမည်။

- (၁) အပူပိုင်းမုတ်သုံသစ်တောမျိုးကို အအေးပိုင်းဒေသရှိ စိုစွတ်သောဥတုထင်ရှားစွာရှိသည့် ဒေသများ၌တွေ့ရသည်။
- (၂) အပူပိုင်းမုတ်သုံတောများသည် မိုးရေချိန်ပေါ်မူတည်၍ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ ပြောင်းလဲ သွားသည်။
- (၃) မုတ်သုံတောများရှိအပင်များသည် ခြောက်သွေ့သော ရာသီအစပိုင်း၌အရွက်များ ကြွေကျ သည်။

- (၄) အပူပိုင်းမုတ်သုံတောတွင် ပေါက်ရောက်သောအပင်အမျိုးအစားများမှာ ရင်းတိုက်၊ မဟော်ဂနီပင်များ ဖြစ်သည်။
- (၅) အပူပိုင်းမုတ်သုံတောတွင် မိုးသစ်တောများကဲ့သို့သစ်တောရှိ၍ အဖိုးတန်သစ်များကို အလွယ်တကူထုတ်ယူနိုင်သည်။

စာသင်ချိန် (၄)

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

(၅) မိနစ်

❖ အပူပိုင်းမုတ်သုံသစ်တောအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား ပြန်မေးပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

(၁၅) မိနစ်

ဆရာကကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မြေထဲပင်လယ်ပေါက်ပင်များနှင့် သမန္ဓေးအမြစ်စိမ်းတောများ ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်သည့် တည်နေရာကို ရာသီဥတုနှင့် ဆက်စပ်ရှင်းပြပြီး ပေါက်ရောက်သော အပင်များကိုလည်း ရှင်းပြပေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

(၂၀) မိနစ်

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ (၁) မြေထဲပင်လယ်ပေါက်ပင်များတွေ့ရသောနေရာများ (၂) မြေထဲပင်လယ်ပေါက်ပင်များတွင် ပေါက်ရောက်သောအပင်များ (၃) သမန္ဓေးအမြစ်စိမ်းတောများကို တွေ့ရသောနေရာများ (၄) သမန္ဓေးအမြစ်စိမ်းတောများတွင် ပေါက်ရောက်သောအပင်များအကြောင်း တို့ကို အုပ်စုလိုက်မဲနှိုက်ပြီး မိမိရရှိသောသင်ခန်းစာများအကြောင်းကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင်ရေးပြီး အတန်းသို့တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

(၅) မိနစ်

- (၁) မြေထဲပင်လယ်ပေါက်ပင်များကို မည်သည့်ဒေသတွင် တွေ့ရသနည်း။
- (၂) သမန္ဓေးအမြစ်စိမ်းတောတွင် ပေါက်ရောက်သောအပင်များကို ဖော်ပြပါ။

စာသင်ချိန် (၅)

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

(၅) မိနစ်

❖ မြေထဲပင်လယ်ပေါက်ပင်များနှင့် သမန္ဓေးအမြစ်စိမ်းတောများအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား ပြန်မေးပါ။



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကိုအသုံးပြု၍ အေးသမသစ်တောပေါက်ရောက်သောနေရာ၊ ပေါက်ရောက်သောသစ်တောများအကြောင်း၊ ကိုနီဖားသစ်တောများ ပေါက်ရောက်သောနေရာများနှင့် ထိုဒေသများသည် လတ္တီကျုအမြင့်ပိုင်းများတွင် တည်ရှိကြောင်းရှင်းပြပြီး ပေါက်ရောက်သော အပင် အမျိုးအစားများအကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အေးသမသစ်တောနှင့် ကိုနီဖားသစ်တောများ သို့မဟုတ် ရွက်ချွန်တောများအကြောင်းကို အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါ။ ထိုသို့ ဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) အေးသမသစ်တောအကြောင်းကို ရှင်းလင်းဖြေဆိုပါ။
- (၂) ကိုနီဖားသစ်တောများ သို့မဟုတ် ရွက်ချွန်တောများအကြောင်းကို ရှင်းလင်းဖြေဆိုပါ။

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အေးသမသစ်တောနှင့် ကိုနီဖားသစ်တောများ သို့မဟုတ် ရွက်ချွန်တောများအကြောင်းကို ကျောင်းသားများအား ပြန်မေးပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အပူပိုင်းမြက်ခင်းနှင့် သမပိုင်းမြက်ခင်းအကြောင်းကို ရှင်းပြရာ တွင် လတ္တီကျုအလိုက်တည်နေရာ၊ ရာသီဥတုနှင့် ဆက်စပ်ပြီး မြက်ခင်းများဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ရှင်းပြ ပေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို သင့်လျော်သလို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ အပူပိုင်းမြက်ခင်းနှင့် သမပိုင်းမြက်ခင်း အကြောင်းကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါ။ ထိုသို့ ဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) အပူပိုင်းမြက်ခင်းသည် မည်သည့်ဒေသများတွင် ပေါက်ရောက်သနည်း။
- (၂) သမပိုင်းမြက်ခင်းများ ပေါက်ရောက်သောဒေသများ၏ ရာသီဥတုအခြေအနေကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၇)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ အပူပိုင်းမြက်ခင်းနှင့် သမပိုင်းမြက်ခင်းအကြောင်းကို ပြန်လည်မေးမြန်းပါ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကိုအသုံးပြု၍ အပူပိုင်းကန္တာရနှင့်ကန္တာရဆန်ပေါက်ပင်များပေါက်ရောက်ရာဒေသများနှင့် ၎င်းပေါက်ပင်များသည် ခြောက်သွေ့သောဒေသများတွင် ပေါက်ရောက်ကြောင်း၊ တန်ဖြာဒေသပေါက်ပင်များနှင့် ဝင်ရိုးစွန်းဒေသပေါက်ပင်များ၏ တည်နေရာ၊ ရာသီဥတုနှင့် ပေါက်ရောက်သောအပင်များအကြောင်းကို ရှင်းပြပေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ မဲလိပ် ၃ ခု လိပ်ပါ။ (၁) အပူပိုင်းကန္တာရနှင့် ကန္တာရဆန်ပေါက်ပင်များ၊ (၂) တန်ဖြာဒေသပေါက်ပင်များ၊ (၃) ဝင်ရိုးစွန်းဒေသပေါက်ပင်များ စသည်ဖြင့် သဘာဝပေါက်ပင် ၃ မျိုးအမည်ပါသည့် မဲလိပ်များကို နှိုက်ခိုင်းပါ။ ဥပမာ (၁) အပူပိုင်းကန္တာရနှင့် ကန္တာရဆန်ပေါက်ပင်များကျသောအဖွဲ့က အပူပိုင်းကန္တာရနှင့်ကန္တာရဆန်ပေါက်ပင်များအကြောင်းကို အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေးပြီး စာရွက်ပေါ်တွင်ချရေးပါ။ ထို့နောက် အဖွဲ့ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းသို့ပြောပြပါ။ ထိုနည်းအတိုင်း အခြားအဖွဲ့များကိုလည်း ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- အောက်ပါတို့ကို ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။
- (၁) သဲကန္တာရဒေသများတွင် ----- များကင်းမဲ့လျက် ရှိသည်။
- (၂) သဲကန္တာရရှိ ----- များတွင် ရေရရှိသည့်အတွက် စွန်ပလွံပင်များ ပေါက်ရောက်သည်။
- (၃) တန်ဖြာဒေသပေါက်ပင်များသည် နွေဥတုတွင် ရေခဲများအရည်ပျော်ချိန်၌ ----- ပင်များ ပေါက်သည်။
- (၄) ဝင်ရိုးစွန်းဒေသပေါက်ပင်များကို -----တွေ့ရပြီး ပေါက်ပင်နည်းပါးသည်။
- (၅) ဝင်ရိုးစွန်းဒေသ၏ အပင်ပေါက်ရောက်ရာဒေသများ၌ အပင်ပေါက်ပွားချိန်မှာ ----- ထက်နည်းသည်။



၃.၄ သစ်တောများပြုန်းတီးမှုနှင့် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

စာသင်ချိန် (၂)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ သစ်တောများပြုန်းတီးရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ထုတ်တတ်ရန်
- ❖ သစ်တောများပြုန်းတီးမှုကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းတတ်ရန်

စာသင်ချိန် (၁)

(၅) မိနစ်

သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

- ကျောင်းသားများအား အောက်ပါမေးခွန်းများကိုမေး၍ သင်ခန်းစာကို အစပျိုးပါ။
- ❖ သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင်တွေ့ရသော သစ်တောအမျိုးအစားများကို ပြောပြပါ။
- ❖ သဘာဝအရင်းအမြစ်ဟူသည် အဘယ်နည်း။  
(ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ။) သင်ပုန်းပေါ်တွင် မှတ်တမ်းတင်ပါ။

သင်ကြားခြင်း

(၁၅) မိနစ်

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ သစ်တောများပြုန်းတီးမှုအကြောင်းကို ရှင်းပြပြီး ဂေဟစနစ်ကိုပါ ဆက်လက်၍ ရှင်းပြပါ။

ဂေဟစနစ် (Ecosystem) ဆိုသည်မှာ ဒေသတစ်ခုအတွင်းတွင် မှီတင်းနေထိုင်ကြသည့် လူ၊ သတ္တဝါများနှင့် အဏုဇီဝများအားလုံးပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်နေခြင်းနှင့် ၎င်းတို့နေထိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ နေစွမ်းအင်၊ မြေဆီလွှာ၊ လေထု အစရှိသည့် သက်ရှိမဟုတ်သော အရာများနှင့်ပါ တုံ့ပြန်နေသော စနစ်တစ်ခုကို ဆိုလိုသည်ဟု ရှင်းပြပါ။

လေ့ကျင့်ခြင်း

(၂၀) မိနစ်

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁)ကို သဘာဝရင်းမြစ်များ အလွန်အကျွံသုံးစွဲလျှင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အခက်အခဲများအကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၂) ကို ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုတွင် သစ်တောများ အရေးပါပုံအကြောင်းကို ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၃)ကို သစ်တောများ ပြုန်းတီးရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ဆွေးနွေးပြီး အဓိကကျသော အချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင်ရေး၍ သင်ပုန်းတွင် ကပ်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးသောအခါ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ ထိုသို့ဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

(၁) သစ်တောများ အဘယ်ကြောင့် ပြုန်းတီးပျက်စီးရသနည်း။ ရှင်းပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဂေဟစနစ်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ ကျောင်းသားများမှတ်မိသမျှ ပြောပါစေ။
- ❖ သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သစ်တောများပြုန်းတီးပျက်စီးလျှင် မည်ကဲ့သို့ ကာကွယ်မည်နည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကို အသုံးပြုပြီး သစ်တောများပြုန်းတီးမှု ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းပုံကို ရှင်းပြ၍ အောက်ပါအချက်များသည်လည်း သစ်တောများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ကြောင်း ဆက်လက် ရှင်းပြမည်။ သစ်တောများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် သစ်ထုတ်လုပ်မှုကို လျော့ချခြင်း၊ တရားမဝင်သစ်ခုတ်လှဲမှုကို ထိရောက်စွာတားဆီးခြင်း၊ အသုံးပြုပြီးစက္ကူများကို ပြန်လည်ထုတ်လုပ် အသုံးပြုခြင်း၊ ထင်းအစားထိုးလောင်စာများကို ပိုမိုထုတ်လုပ်ပေးခြင်းနှင့် တရားမဝင်သောတောမီးရှို့မှု များကို ထိရောက်စွာတားဆီးခြင်း စသည့်အချက်များသည်လည်း သစ်တောများကာကွယ်ထိန်းသိမ်း ရန်အတွက် အသုံးဝင်ကြောင်း ကျောင်းသားများအား ထည့်သွင်းရှင်းပြပေးပါ။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**



(၁) တောင်စောင်းတစ်လျှောက် စိုက်ပျိုးရန်မြေတူးဆွခြင်း



(၂) တောမီးလောင်ခြင်း



(၃) သစ်တောတွင်းမြေပြုပြင်ခြင်း



(၄) တောမီးလောင်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်ချုံပုတ်များရှင်းလင်းခြင်း



(၅) သစ်ပင်များပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း(လူထုလှုပ်ရှားမှု)



(၆) သစ်တောများပြန်လည် ပျိုးထောင်ခြင်း



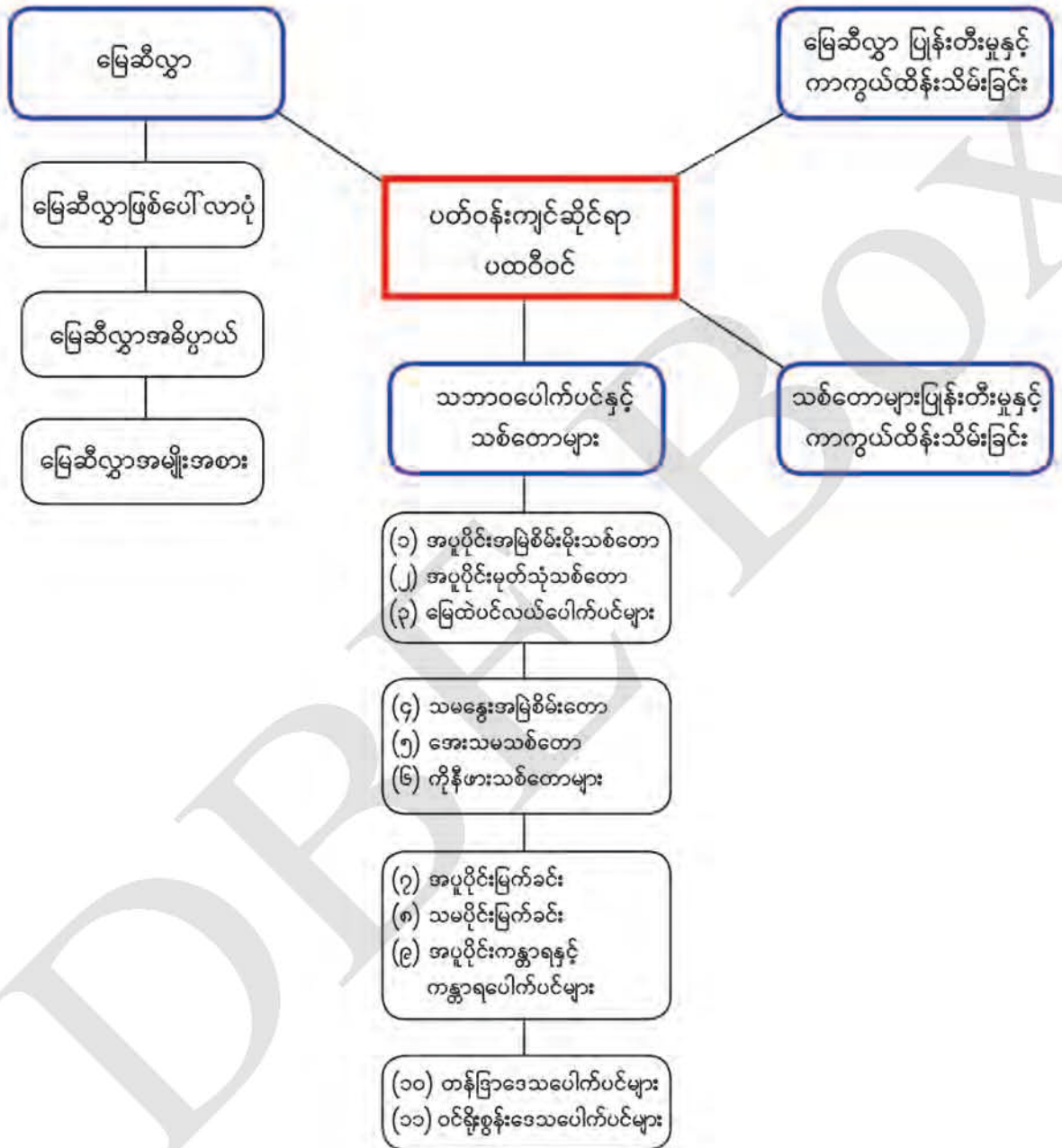
ကျောင်းသားများအား အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ထို့နောက် အထက်တွင်ဖော်ပြထားသောပုံများကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး တစ်အုပ်စုလျှင် ၂ ပုံစီ ဝေပေးပါ။ ထို့နောက် သစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများ၏အမြင်ကို ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆွေးနွေးချက်များကို စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးပြီး အတန်းထဲရှိ နံရံပေါ်တွင်ကပ်ပါ။ အုပ်စုတစ်ခုစီမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ ထို့နောက် ကပ်ထားသောစာရွက်ပေါ်ရှိ အကြောင်းအရာများကို အုပ်စုအလိုက် လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သစ်တောများရှိနေခြင်းကြောင့် မည်သည့်အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိသနည်း။
- (၂) သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သစ်တောများထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းကို ကူညီရန်အတွက် မည်သို့ဆောင်ရွက်မည်ကို တင်ပြဆွေးနွေးပါ။

အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည် သုံးသပ်ပါ။





### အခန်း(၄)

## အာဆီယံနိုင်ငံများ၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်

စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၂၀)ချိန်၊ တစ်ချိန်(၄၅) မိနစ်

### သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ❖ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများဖြစ်သည့်ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ကို ရှင်းပြနိုင်ပါမည်။
- ❖ ဒေသန္တရပထဝီဝင်ဆိုသည်မှာ ဒေသတစ်ခုအတွင်းရှိ နိုင်ငံများ၏ ရူပပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များဖြစ်သော တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ မြေဆီလွှာ၊ သဘာဝပေါက်ပင်အခြေအနေများနှင့် လူမှုရေးပထဝီဝင်၏ အချက်အလက်များဖြစ်သော နိုင်ငံ၏လူဦးရေ၊ လူမျိုးများ၊ စီးပွားရေး ပထဝီဝင်၏ အချက်အလက်များဖြစ်သော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများ တည်ရှိမှုတို့ကို ဆက်စပ်လေ့လာသော ပထဝီဝင်ဖြစ်သည်။

### သင်ခန်းစာအတွက်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

- ❖ အာဆီယံနိုင်ငံများဖြစ်သော ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ မလေးရှားနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံတို့၏ တည်နေရာမြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြမြေပုံ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများပြမြေပုံ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများပြမြေပုံကားချပ်များ။

### ရရှိစေမည့်ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးကျွမ်းကျင်မှု

- ❖ ကျောင်းသားများကိုအုပ်စုဖွဲ့၍ အာဆီယံနိုင်ငံများ၏ တည်နေရာအကျယ်အဝန်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြသောမြေပုံများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများကို ဖော်ပြသော မြေပုံများအားကြည့်ရှုလေ့လာပြီး အချင်းချင်းဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် အပြန်အလှန်ပြောဆိုဆက်သွယ်ခြင်း၊ အုပ်စုလုပ်ငန်းများကိုစုပေါင်းလုပ်ကိုင်အဖြေရှာဖွေခြင်းဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်ခြင်းနှင့် ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်တွေးခေါ်တတ်ခြင်း စသည့်ကျွမ်းကျင်မှုများ ရရှိနိုင်ပါမည်။

### ၄.၁ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ (Cambodia)

စာသင်ချိန် (၄)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်  
စာသင်ချိန်(၁)

### သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာတို့ကိုဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်

- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ လူဦးရေနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ဆွေးနွေးတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ အာဆီယံဆိုသည့် အဓိပ္ပာယ်ကို သင်မည်သို့နားလည်သနည်း။ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်သော ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံအကြောင်းကို လေ့လာမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြ မြေပုံကို အသုံးပြုပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်းတို့ကို ဆရာက ရှင်းပြပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက သင်ပုန်းတွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံကို ချိတ်ဆွဲထားပါ။ ကျောင်သားအုပ်စု (၁) ကို ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၊ အုပ်စု (၂) ကို နိုင်ငံရှိ ထင်ရှားသောတောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၊ အုပ်စု (၃) ကို မြစ်များစီးဆင်းသည့် နေရာများ၊ အုပ်စု (၄) ကို သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်မြေဆီလွှာတို့ကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီး သင်ပုန်းရှိ မြေပုံပေါ်တွင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက လာရောက်ဖြည့်စွက်ရမည်။ အုပ်စုတိုင်း၏ဖြည့်စွက်ချက် မှန် မမှန်ကို အတန်းသားအချင်းချင်း စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- အောက်ပါတို့ကို ဖြည့်စွက်ပါ။
- (၁) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံသည် ----- အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်သည်။
- (၂) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏အကျယ်အဝန်းမှာ ----- ဖြစ်သည်။
- (၃) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အရှေ့ဘက်တွင် ----- ကုန်းမြင့်ရှိသည်။
- (၄) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုမှာ ----- ဖြစ်သည်။
- (၅) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ သဘာဝပေါက်ပင်မှာ ----- များဖြစ်သည်။



**စာသင်ချိန်(၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့်မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားကို သင်ကြားပြီးဖြစ်၍ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတွင် မည်သည့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ရှိနိုင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများပြမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ကျောင်းသားများအား ဆရာကရှင်းပြဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို ၁ မှ ၅ အထိရေတွက်၍ ၅ ယောက်တစ်ဖွဲ့ အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ထိုအုပ်စုကို မူလအုပ်စုဟု သတ်မှတ်ပါ။ ထိုမူလအုပ်စုတိုင်းမှ နံပါတ် (၁) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၂) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၃) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၄) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၅) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့ဟု သတ်မှတ်ပါ။ ထိုအုပ်စုများကို ပညာရှင်အဖွဲ့ဟု သတ်မှတ်ပါ။ ပညာရှင်အုပ်စု ၅ စု ရပါမည်။ ထိုပညာရှင် အုပ်စုများကို ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ရေးသားထားသောစာရွက်ပိုင်း များကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) ကို ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၂) ကို မွေးမြူရေးလုပ်ငန်း၊ အုပ်စု (၃) ကို ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ အုပ်စု (၄) ကို သစ်ထုတ်လုပ်ငန်းနှင့် အုပ်စု (၅) ကို စက်မှုလုပ်ငန်းတို့အား လေ့လာဆွေးနွေးခိုင်းပါ။ (လေ့လာရန် အချိန်ပေးပါ) လေ့လာပြီး ပါက ထိုပညာရှင်အုပ်စုမှ ကျောင်းသားများသည်မိမိတို့မူလအုပ်စုရှိရာသို့ ပြန်သွား၍ မိမိတို့လေ့လာခဲ့ သမျှကို ဆွေးနွေး၍ အုပ်စုသို့ပြောပြပါ။ အုပ်စုများဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပါ။ ထို့နောက် အုပ်စုအလိုက် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပြီး မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသည် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အဓိကစီးပွားရေးဖြစ်သည်ဟု အဘယ် ကြောင့် ပြောနိုင်ပါသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**(၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတွင် မည်သည့်လူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်ဟု သင်ကြားဖူးသနည်း။ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ကို သင်သိလျှင် ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများသိရှိသမျှ ခန့်မှန်းပြောပါစေ။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ လူမျိုးများအကြောင်းနှင့် နိုင်ငံ၏မြို့ကြီးများအကြောင်းကို မြေပုံအသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ပြီး အုပ်စုတစ်စုစီအား ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ထင်ရှားသောမြို့တစ်မြို့စီကို လေ့လာခိုင်းပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါစေ။ ပြီးလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါဇယားကွက်ကို ဖြည့်စွက်ပါ။

မြို့အမည်	မြို့၏တည်နေရာ	မြို့၏ ထင်ရှားသောလုပ်ငန်း	မြို့ရှိလူဦးရေ
ဥပမာ- ဖန္ဒမ်းပင်			

**စာသင်ချိန်(၄)**

**(၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် တည်နေရာအရ မည်သည့်ခရီးလမ်းများရှိသည်ဟု ထင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေး အကြောင်းကို ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးသင်ကြားပါမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကိုအုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့၍ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး မြေပုံကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) သည် ကုန်းကြောင်းလမ်း၊ အုပ်စု (၂) သည် ရေကြောင်းလမ်း၊ အုပ်စု (၃) သည် လေကြောင်းလမ်းနှင့် အုပ်စု (၄) သည်ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းတို့ကိုလေ့လာပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးကာ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ဆရာက အောက်ပါအတိုင်း အမှားအမှန် စာကြောင်းများကို သင်ပုန်းတွင် ရေးသားထားပါ။ မှားသည့်စာကြောင်းကို ကျောင်းသားများကရွေးထုတ်စေပြီး အကြောင်းပြချက်ဖြင့် အမှန်ကိုဖြေဆို ပေးရမည်။

- (၁) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ပထမဆုံးမီးရထားလမ်းမှာ ၂၆၂ ကီလိုမီတာရှည်ပြီး ဖနွမ်းပင်နှင့် ပွိုင့်ပက်ကို ဆက်ထားသည်။
- (၂) ထိုင်းပင်လယ်ကွေ့ရှိ ကမ်ပုန်ဆွမ်တွင် ရေနက်ဆိပ်ကမ်း တည်ဆောက်ထားသည်။
- (၃) ဖနွမ်းပင်၊ ကမ်ပုန်အုပ်၊ ခမာ-အမေရိကန်ချစ်ကြည်ရေးလမ်းမကြီးမှာ ၂၁၄ ကီလိုမီတာ ရှည်သည်။
- (၄) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများမှာ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံနှင့် အာဆီယံ နိုင်ငံများဖြစ်သည်။
- (၅) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အဓိကလေဆိပ်မှာ ဆင်ရစ်(ပ်)မြို့ ဖြစ်သည်။

**၄.၂ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (Vietnam)**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာတို့ကို ဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့်မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန်(၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေပါသလား။ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသည် မည်သည့်တိုက်တွင် တည်ရှိပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကိုအုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့၍ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး မြေပုံကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) သည် ကုန်းကြောင်းလမ်း၊ အုပ်စု (၂) သည် ရေကြောင်းလမ်း၊ အုပ်စု (၃) သည် လေကြောင်းလမ်းနှင့် အုပ်စု (၄) သည်ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းတို့ကိုလေ့လာပြီး အုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးကာ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ဆရာက အောက်ပါအတိုင်း အမှားအမှန် စာကြောင်းများကို သင်ပုန်းတွင် ရေးသားထားပါ။ မှားသည့်စာကြောင်းကို ကျောင်းသားများကရွေးထုတ်စေပြီး အကြောင်းပြချက်ဖြင့် အမှန်ကိုဖြေဆို ပေးရမည်။

- (၁) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ပထမဆုံးမီးရထားလမ်းမှာ ၂၆၂ ကီလိုမီတာရှည်ပြီး ဖနွမ်းပင်နှင့် ပွိုင့်ပက်ကို ဆက်ထားသည်။
- (၂) ထိုင်းပင်လယ်ကွေ့ရှိ ကမ်ပုန်ဆွမ်တွင် ရေနက်ဆိပ်ကမ်း တည်ဆောက်ထားသည်။
- (၃) ဖနွမ်းပင်၊ ကမ်ပုန်အုပ်၊ ခမာ-အမေရိကန်ချစ်ကြည်ရေးလမ်းမကြီးမှာ ၂၁၄ ကီလိုမီတာ ရှည်သည်။
- (၄) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများမှာ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံနှင့် အာဆီယံ နိုင်ငံများဖြစ်သည်။
- (၅) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အဓိကလေဆိပ်မှာ ဆင်ရစ်(ပ်)မြို့ ဖြစ်သည်။

**၄.၂ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ (Vietnam)**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာတို့ကို ဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့်မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန်(၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေပါသလား။ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသည် မည်သည့်တိုက်တွင် တည်ရှိပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)



**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မြေပုံကို လေ့လာ စေပြီး ဆရာက ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်းတို့ကို ရှင်းပြဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ အောက်ပါခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို အုပ်စုတစ်စုစီက ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၁) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ အုပ်စု (၂) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ အုပ်စု (၃) ရေဆင်း၊ အုပ်စု (၄) ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာစသည်တို့ကို အုပ်စုအလိုက်ဆွေးနွေးပြီး ရရှိသည့်အချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသည့် အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါကွက်လပ်များကိုဖြည့်ပါ။

- (၁) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏အနောက်တောင်ဘက်တွင် ----- တည်ရှိသည်။
- (၂) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ဧရိယာမှာ ----- စတုရန်းကီလိုမီတာရှိသည်။
- (၃) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ----- ဖြစ်သည်။
- (၄) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ----- ဒေသတွင်လွင်ပြင်ကို တွေ့ရသည်။
- (၅) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသည် ----- ရာသီဥတုကိုရရှိသည်။

**စာသင်ချိန်(၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏တည်နေရာအနေအထားအရ မည်သို့သောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြသည်ဟု ထင်မြင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ စီးပွားရေးပြမြေပုံကိုအသုံးပြုပြီး ရှင်းပြဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၅ စု ဖွဲ့ပါ။ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ သစ်ထုတ်လုပ်ငန်း၊ တွင်းထွက်နှင့်စက်မှုလုပ်ငန်းစသည့် ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို စာရွက်ပိုင်း

တစ်ခုစီတွင် ဆရာက ရေးသားထားပါ။ အုပ်စုတစ်စုစီမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို ဆရာထံက ယူပါ။ မိမိတို့ရရှိထားသော ခေါင်းစဉ်ကိုအုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေး ရရှိချက်များကို အတန်းနံရံတွင် ကပ်ထားပါ။ ကျန်အဖွဲ့များက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသည့် အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသည် တောင်မြောက်ရှည်လျားပြီး တောင်တရုတ်ပင်လယ်နှင့် ထိုင်းပင်လယ် ကွေ့ကြားတွင် တည်ရှိသဖြင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးအားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို သုံးသပ်တင်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက် (၅) မိနစ်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတွင် မည်သည့်လူမျိုးများ နေထိုင်ကြသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ)

**သင်ကြားခြင်း (၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏မြို့ကြီးများ အကြောင်းကို ဆရာက ရှင်းပြဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း (၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) သည် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့် လူမျိုးများအကြောင်းကို လေ့လာဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၂) သည် ဟိုချီမင်းမြို့အကြောင်း၊ အုပ်စု (၃) သည် ဟနွိုင်မြို့အကြောင်းနှင့် အုပ်စု (၄) သည် အခြားထင်ရှားသည့်မြို့များအကြောင်းတို့ကို လေ့လာ ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီး ရရှိသည့်အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့်လူမျိုးများအကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။
- (၂) ဟိုချီမင်းမြို့သည် ကမ္ဘာလှည့်ခရီးသည်များကို ဆွဲဆောင်သည့်မြို့ဖြစ်သည်ဟု ထင်မြင်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။ ရှင်းပြပါ။
- (၃) ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ မြို့တော်အကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။



**စာသင်ချိန်(၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာပြင်အနေအထားအရ မည်သည့် ပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ ရှိနိုင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေး အကြောင်းကို ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး ရှင်းပြဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စုဖွဲ့ပါ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင် ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကို ကျောင်းသားများအား လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) သည် ထင်ရှားသည့် ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့များ၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံနှင့် ပင်လယ်ရေကြောင်း ဆက်သွယ်သည့်နိုင်ငံများကို ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၂) သည် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမှတင်ပို့သော ကုန်ပစ္စည်းများကို ဆွေးနွေးပါ။ အုပ်စု (၃) သည် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသို့တင်သွင်းသော ကုန်ပစ္စည်းများကိုဆွေးနွေးပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက အတန်းသို့တင်ပြပါ။ ဆရာက လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသည့်အချက်များကို မှတ်စု စာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါဇယားကွက်ကို ဖြည့်ပါ။

ဗီယက်နမ်နိုင်ငံရှိ ထင်ရှားသောဆိပ်ကမ်းမြို့များ	ဗီယက်နမ်နိုင်ငံရှိ ထင်ရှားသောလေဆိပ်မြို့များ	ဗီယက်နမ်နိုင်ငံနှင့် ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများ

၄.၃ မလေးရှားနိုင်ငံ (Malaysia)

စာသင်ချိန် (၅)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ရေဆင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်မြေဆီလွှာတို့ကို ဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့်မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

စာသင်ချိန်(၁)

သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

(၅) မိနစ်

- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏မြေပုံကို မြင်ဖူးပါသလား။ တည်နေရာ ထူးခြားချက်ကို ဖော်ပြပါ။  
(ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

သင်ကြားခြင်း

(၁၀) မိနစ်

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်းပြမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး မလေးရှားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာပြင်အကြောင်းတို့ကို ဆရာက ရှင်းပြပါမည်။

လေ့ကျင့်ခြင်း

(၂၅) မိနစ်

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို မလေးရှားနိုင်ငံ၏တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း၊ အုပ်စု (၂) ကို အနောက်မလေးရှား၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ အုပ်စု (၃) ကို အရှေ့မလေးရှား၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာပြင်တို့ကို လေ့လာစေပြီး အုပ်စုအတွင်း ဆွေးနွေးကာ အတန်းသို့ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က ပြန်လည်တင်ပြပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စု စာအုပ်တွင် ရေးပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာကဖြည့်စွက်ပါ။

ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

(၅) မိနစ်

- (၁) အောက်ပါတို့ကို ဖြည့်စွက်ပါ။
  - က။ မလေးရှားနိုင်ငံသည် ----- စတုရန်းကီလိုမီတာကျယ်ဝန်းသည်။
  - ခ။ အနောက်မလေးရှားသည် ----- တွင်တည်ရှိသည်။
  - ဂ။ အရှေ့မလေးရှားသည် ----- တွင်တည်ရှိသည်။
  - ဃ။ အနောက်မလေးရှားရှိအမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ----- ဖြစ်သည်။



(၂) အရှေ့မလေးရှားသည် ကမ္ဘာလှည့်ခရီးသည်များကို အဘယ်ကြောင့် ဆွဲဆောင်မှုရှိပါသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မလေးရှားနိုင်ငံတွင် မည်သည့်မြစ်များ စီးဆင်းပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ ဖြေဆိုပါ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်းပြမြေပုံကို ကျောင်းသားများ လေ့လာပါစေ။ ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြောင်းအရာတို့ကို ရှင်းပြပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ရေဆင်း၊ အုပ်စု(၂) ကို မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတု၊ အုပ်စု (၃) ကို မလေးရှားနိုင်ငံ၏ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ အကြောင်းအရာတို့ကို ဖတ်ရှုလေ့လာစေပြီး အုပ်စုအတွင်းဆွေးနွေးကာ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည် တင်ပြပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ဆရာက အောက်ပါအတိုင်း အမှား အမှန် စာကြောင်းများကို သင်ပုန်းတွင် ရေးသားထားပါ။ ကျောင်းသားများက မှားသည့်စာကြောင်းကိုရှေးထုတ်စေပြီး အကြောင်းပြချက်ဖြင့် အမှန်ကို ဖြေဆိုပေး ရမည်။

- (၁) အနောက်မလေးရှားရှိ ပါဟန်မြစ်သည် ၄၃၅ ကီလိုမီတာရှိပြီး အရှည်ဆုံးမြစ် ဖြစ်သည်။
- (၂) ဆားပားပြည်နယ်ရှိ ကင်နာဘာတန်ဂန်မြစ်သည် ၃၃၅ ကီလိုမီတာ ရှည်သည်။
- (၃) မလေးရှားနိုင်ငံသည် အပူပိုင်းမုတ်သုံရာသီဥတု ရရှိပါသည်။
- (၄) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ မြေနိမ့်ဒေသများနှင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ချော်မြေများကို တွေ့ရသည်။
- (၅) မလေးကျွန်းဆွယ်တွင် စန္ဒကူးပင်၊ ကျွန်းပင်၊ အုန်းပင်နှင့် ထန်းပင်များ ပေါက်သည်။

**စာသင်ချိန်(၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားကို သင်ကြားပြီးဖြစ်၍ မလေးရှားနိုင်ငံတွင် မည်သည့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ရှိနိုင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာဖြေဆိုပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက မလေးရှားနိုင်ငံ၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများပြမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ကျောင်းသားများအား ရှင်းပြဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို ၁ မှ ၅ အထိ ရေတွက်၍ (၅) ယောက်တစ်ဖွဲ့အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ထိုအုပ်စုကို မူလအုပ်စုဟု သတ်မှတ်ပါ။ ထိုမူလအုပ်စုတိုင်းမှ နံပါတ် (၁) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၂) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၃) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၄) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့၊ နံပါတ် (၅) မှန်သမျှကို တစ်ဖွဲ့ သတ်မှတ်ပါ။ ထိုအုပ်စုများကို ပညာရှင်အဖွဲ့ဟု သတ်မှတ်ပါ။ ပညာရှင်အုပ်စု (၅) စု ရပါမည်။ ထိုပညာရှင် အုပ်စုများကို မလေးရှားနိုင်ငံ၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများရေးသားထားသော စာရွက်ပိုင်းများကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) ကို မလေးရှားနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၂) ကို မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ အုပ်စု (၃) ကို သစ်ထုတ်လုပ်ငန်း၊ အုပ်စု (၄) ကို သတ္တု တူးဖော်သည့်လုပ်ငန်းနှင့် အုပ်စု (၅) ကို စက်မှုလုပ်ငန်းတို့အား လေ့လာဆွေးနွေးခိုင်းပါ။ (လေ့လာရန် အချိန်ပေးပါ) လေ့လာပြီးပါက ထိုပညာရှင်အုပ်စုမှ ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့မူလအုပ်စုရှိရာသို့ ပြန်သွား၍ မိမိတို့လေ့လာခဲ့သမျှကို ဆွေးနွေး၍ မူလအုပ်စုသို့ ပြောပြပါ။ အုပ်စုများဆွေးနွေးနေစဉ် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပါ။ ထို့နောက် အုပ်စုအလိုက် မလေးရှားနိုင်ငံ၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အကြောင်းကို အတန်းသို့ပြန်လည်တင်ပြပြီး မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသည် မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အဓိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်ဟု အဘယ်ကြောင့် ပြောနိုင်ပါသနည်း။
- (၃) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ထင်ရှားသောစက်မှုလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။



**စာသင်ချိန်(၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မလေးရှားနိုင်ငံ၏မြို့တော်အမည်ကို ကြားဖူးပါသလား။ မလေးရှားနိုင်ငံတွင် မည်သည့် လူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်ဟုထင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ သိရှိသမျှ ခန့်မှန်းပြောပါစေ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ လူမျိုးများအကြောင်းနှင့် မလေးရှား နိုင်ငံ၏မြို့ကြီးများအကြောင်းကို မြေပုံအသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ပြီး အုပ်စုတစ်စုစီအား မလေးရှားနိုင်ငံ၏ မြို့တစ်မြို့စီကို လေ့လာခိုင်းပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါစေ။ ပြီးလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ပြန်တင်ပြပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ဆရာက အောက်ပါအတိုင်း အမှား အမှန် စာကြောင်းများကို သင်ပုန်းတွင်ရေးသားထားပါ။ မှားသည့်စာကြောင်းကို ကျောင်းသားများကရွေးထုတ်စေပြီး အကြောင်းပြချက်ဖြင့် အမှန်ကို ဖြေဆိုရမည်။

- (၁) ကွာလာလမ်ပူမြို့သည် မလေးရှားနိုင်ငံ၏မြို့တော်နှင့် အကြီးဆုံးမြို့ ဖြစ်သည်။
- (၂) ဂျော့ချ်တောင်းမြို့သည် မလေးကျွန်းဆွယ်၏တောင်ဘက်စွန်း မြို့တစ်မြို့ဖြစ်သည်။
- (၃) အီပိုမြို့သည် ပီနန်ရုက္ခပေဒဥယျာဉ်ရှိသော ပီနန်ကျွန်းပေါ်ရှိ မြို့တစ်မြို့ဖြစ်သည်။
- (၄) မလေးရှားနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများအတွက် အဓိကစီးပွားရေးမြို့မှာဂျိုဟိုးမြို့ဖြစ်သည်။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မလေးရှားနိုင်ငံတွင် မည်သည့်ခရီးလမ်းများရှိသည်ဟု ထင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသား၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေး အကြောင်း မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကိုအသုံးပြုပြီး ကျောင်းသားများနှင့်

အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးသင်ကြားပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့၍ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) သည် သင်္ဘောဆိပ်ကမ်းနှင့် လေဆိပ်များ၊ အုပ်စု (၂) သည် ကားလမ်းနှင့် ရထားလမ်း၊ အုပ်စု (၃) သည် မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အဓိကပို့ကုန်များနှင့်သွင်းကုန်များ၊ အုပ်စု (၄) သည် အဓိကကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးကာ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။ ပြီးလျှင် မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါတို့ကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အဓိကဆိပ်ကမ်းကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ရထားလမ်းများသည် နိုင်ငံတွင်းမည်ကဲ့သို့ ဆက်သွယ်ထားသနည်း။
- (၃) မလေးရှားနိုင်ငံရှိ နိုင်ငံတကာလေဆိပ်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၄) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။

**၄.၄ ထိုင်းနိုင်ငံ (Thailand)**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝ ပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ)ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို သုံးသပ်တတ်ရန်
- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**(၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတုတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ရာသီဥတုတို့နှင့် မည်သို့ဆက်စပ်မှုရှိသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)



အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးသင်ကြားပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့၍ မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကို လေ့လာပါစေ။ အုပ်စု (၁) သည် သင်္ဘောဆိပ်ကမ်းနှင့် လေဆိပ်များ၊ အုပ်စု (၂) သည် ကားလမ်းနှင့် ရထားလမ်း၊ အုပ်စု (၃) သည် မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အဓိကပို့ကုန်များနှင့်သွင်းကုန်များ၊ အုပ်စု (၄) သည် အဓိကကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများကို အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးကာ အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။ ပြီးလျှင် မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါတို့ကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အဓိကဆိပ်ကမ်းကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ရထားလမ်းများသည် နိုင်ငံတွင်းမည်ကဲ့သို့ ဆက်သွယ်ထားသနည်း။
- (၃) မလေးရှားနိုင်ငံရှိ နိုင်ငံတကာလေဆိပ်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၄) မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။

**၄.၄ ထိုင်းနိုင်ငံ (Thailand)**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝ ပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ)ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို သုံးသပ်တတ်ရန်
- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**(၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတုတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ရာသီဥတုတို့နှင့် မည်သို့ဆက်စပ်မှုရှိသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ထိုင်းနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ) အကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အချက်အလက်များအရ ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် ထိုင်းနိုင်ငံ ရူပပထဝီဝင်၏ Concept Map ကို ရေးဆွဲပါ။ ၎င်းတွင် ပါဝင်သောအကြောင်းအရာများကို အုပ်စုတစ်စုစီက ဖြည့်စွက်ပါ။ ပြီးနောက် မှတ်စုစာအုပ်တွင် ကူးရေးပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

(၁) ထိုင်းနိုင်ငံမြေပုံကိုရေးဆွဲပြီး ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အပိုင်းကြီး ၄ ပိုင်းနှင့် နိုင်ငံတွင်း စီးဆင်းသောမြစ်များကို ရေးဆွဲဖော်ပြပါ။

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**(၅) မိနစ်**

❖ တည်ရှိနေသော ရူပပထဝီဝင်အနေအထားအရ ထိုင်းနိုင်ငံတွင် မည်သို့သော စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်မည်ဟုထင်ပါသနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများပြမြေပုံကို ကျောင်းသားများ



လေ့လာပါစေ။ ဆရာက ထိုင်းနိုင်ငံ၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အချက်များအရ အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးသင်ကြားပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကိုအုပ်စု ၅ စု ဖွဲ့ပါ။ ဆရာက ထိုင်းနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ သစ်ထုတ်လုပ်ငန်း၊ တွင်းထွက်နှင့်စက်မှုလုပ်ငန်းစသည့် ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို စာရွက်ပိုင်းတစ်ခုစီတွင် ရေးသားထားပါ။ အုပ်စုတစ်စုစီမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို ဆရာထံမှ ယူပါ။ မိမိတို့ရရှိထားသော ခေါင်းစဉ်ကိုအုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို အတန်းနံရံတွင် ကပ်ထားပါ။ ကျန်အဖွဲ့များက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသည့် အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) စိုက်ပျိုးရေးသည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ အဓိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့် နည်း။ သင်၏ ထင်မြင်ချက်ကို ရှင်းပြပါ။
- (၂) ထိုင်းနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံခြားဝင်ငွေအများဆုံးရရှိသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို သုံးသပ်တင်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ထိုင်းနိုင်ငံတွင် မည်သို့သော ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများ ရှိနိုင်သနည်း။ (ကျောင်းသားများ၏ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး ထိုင်းနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးနှင့်မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ရထားလမ်းများ၊ အုပ်စု (၂) သည် လေကြောင်းလမ်း၊ ရေကြောင်းလမ်းနှင့်ကုန်သွယ်ရေး၊ အုပ်စု (၃) သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ လူမျိုးများနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကိုလေ့လာ၍ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ထိုင်းနိုင်ငံ အရှေ့မြောက်ပိုင်းရှိ နခွန်ရာချာစီမာမှ နွန်ခိုင်သို့ သွားသော ရထားလမ်းသည် မည်သည့်မြို့များကို ဖြတ်သွားရသနည်း။
- (၂) ထိုင်းနိုင်ငံမြေပုံကိုရေးဆွဲပြီး ထိုင်းနိုင်ငံ၏ရထားလမ်းများကို ဖြည့်စွက်ပါ။
- (၃) ထိုင်းနိုင်ငံ၏မြို့တော်နှင့် ထင်ရှားသောမြို့ကြီးများအကြောင်းကို ဖော်ပြပါ။

**၄.၅ လာအိုနိုင်ငံ (Laos)**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ) ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုးများနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လာအိုနိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေပါသလား။ လာအိုနိုင်ငံသည် မည်သည့်တိုက်တွင် တည်ရှိသနည်း။ (ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက လာအိုနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင်ဖြစ်သည့် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်မြေဆီလွှာ)အကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အချက်အလက်များအရ ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် လာအိုနိုင်ငံ ရူပပထဝီဝင်၏ Concept Map ကို ရေးဆွဲပါ။ ၎င်းတွင်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို အုပ်စုတစ်စုစီက ဖြည့်စွက်ပါ။ ပြီးနောက် မှတ်စုစာအုပ်တွင် ကူးရေးပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

- (၁) ထိုင်းနိုင်ငံ အရှေ့မြောက်ပိုင်းရှိ နခွန်ရာချာစီမာမှ နွန်ခိုင်သို့ သွားသော ရထားလမ်းသည် မည်သည့်မြို့များကို ဖြတ်သွားရသနည်း။
- (၂) ထိုင်းနိုင်ငံမြေပုံကိုရေးဆွဲပြီး ထိုင်းနိုင်ငံ၏ရထားလမ်းများကို ဖြည့်စွက်ပါ။
- (၃) ထိုင်းနိုင်ငံ၏မြို့တော်နှင့် ထင်ရှားသောမြို့ကြီးများအကြောင်းကို ဖော်ပြပါ။

**၄.၅ လာအိုနိုင်ငံ (Laos)**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ) ကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဆွေးနွေးဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုးများနှင့် မြို့ကြီးများအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်
- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လာအိုနိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေပါသလား။ လာအိုနိုင်ငံသည် မည်သည့်တိုက်တွင် တည်ရှိသနည်း။ (ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက လာအိုနိုင်ငံ၏ ရူပပထဝီဝင်ဖြစ်သည့် (တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့်မြေဆီလွှာ)အကြောင်းကို ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ အချက်အလက်များအရ ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုဖွဲ့ပါ။ ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် လာအိုနိုင်ငံ ရူပပထဝီဝင်၏ Concept Map ကို ရေးဆွဲပါ။ ၎င်းတွင်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို အုပ်စုတစ်စုစီက ဖြည့်စွက်ပါ။ ပြီးနောက် မှတ်စုစာအုပ်တွင် ကူးရေးပါ။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) လာအိုနိုင်ငံမြေပုံကိုရေးဆွဲပြီး အောက်ပါတို့ကိုဖြည့်စွက်ပါ။
- (က) အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ
- (ခ) တောင်တန်းများ
- (ဂ) စီးဆင်းသောမြစ်များ

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၂)**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လာအိုနိုင်ငံ၏ တည်နေရာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအရ မည်သို့သော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်မည်နည်း။ (ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ လာအိုနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများပြမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး ဆရာက လာအိုနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်းကို အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးသင်ကြားပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကိုအုပ်စု ၅ စု ဖွဲ့ပါ။ ဆရာက လာအိုနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ သစ်ထုတ်လုပ်ငန်း၊ တွင်းထွက်နှင့်စက်မှုလုပ်ငန်း စသည့် ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို စာရွက်ပိုင်းတစ်ခုစီတွင် ရေးသားထားပါ။ အုပ်စုတစ်စုစီမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို ဆရာထံမှ ယူပါ။ မိမိတို့ရရှိထားသော ခေါင်းစဉ်ကိုအုပ်စုတွင်း ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို အတန်းနံရံတွင် ကပ်ထားပါ။ ကျန်အဖွဲ့များက လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး လိုအပ်သည်များကို



ဖြည့်စွက်ပါ။ ဆွေးနွေးပြီးရရှိသည့် အချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးသားပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

- (၁) လာအိုနိုင်ငံ၏ အဓိက အရေးအပါဆုံးလုပ်ငန်းမှာ စိုက်ပျိုးရေး ဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့် နည်း။ ရှင်းပြပါ။
- (၂) လာအိုနိုင်ငံတွင် သစ်တောပြန်လည်ထိန်းသိမ်းမှုများ ပြုလုပ်ရခြင်းအကြောင်းကို သုံးသပ် တင်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

(၅) မိနစ်

- ❖ လာအိုနိုင်ငံတွင် မည်သည့်လူမျိုးများ နေထိုင်ကြမည်ဟုထင်ပါသနည်း။ ကျောင်းသားများ သိရှိသမျှ ခန့်မှန်းပြောပါစေ။

**သင်ကြားခြင်း**

(၁၅) မိနစ်

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ လာအိုနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ၊ လူမျိုးများအကြောင်းနှင့် နိုင်ငံ၏ မြို့ကြီးများအကြောင်းကို မြေပုံအသုံးပြု၍ ကျောင်းသားများနှင့် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

(၂၀) မိနစ်

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) ကို လာအိုနိုင်ငံ၏ လူဦးရေနှင့်လူမျိုး၊ အုပ်စု (၂) ကို ဗီယန်ကျင်းမြို့၊ အုပ်စု (၃) ကို ဆာဗာနာကတ်မြို့၊ အုပ်စု (၄) ကို ပတ်ဆီနှင့် သာခတ်မြို့ တို့အား လေ့လာခိုင်းပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပါစေ။ ပြီးလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည်တင်ပြပါ။ ဆွေးနွေးရရှိချက်များကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် ရေးပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

အောက်ပါဇယားကွက်ကို ဖြည့်ပါ။

လာအိုနိုင်ငံရှိထင်ရှားသောမြို့များ	မြို့များ၏ထင်ရှားသောအချက်များ

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ လာအိုနိုင်ငံတွင် မည်သို့သော ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများ ရှိနိုင်သနည်း။  
(ကျောင်းသားများ ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါ)

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ လာအိုနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးမြေပုံကို အသုံးပြုပြီး လာအိုနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ရှင်းပြပါမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စု (၁) သည် လာအိုနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အုပ်စု (၂) သည် လာအိုနိုင်ငံ၏ အဓိကတင်ပို့ကုန်များ၊ အုပ်စု (၃) သည် လာအိုနိုင်ငံသို့တင်သွင်းကုန်များ၊ အုပ်စု (၄) သည် ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများအကြောင်းကိုလေ့လာ၍ အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေးပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်က အတန်းသို့ ပြန်လည် တင်ပြပါ။ လိုအပ်လျှင် ဆရာက ဖြည့်စွက်ပါ။

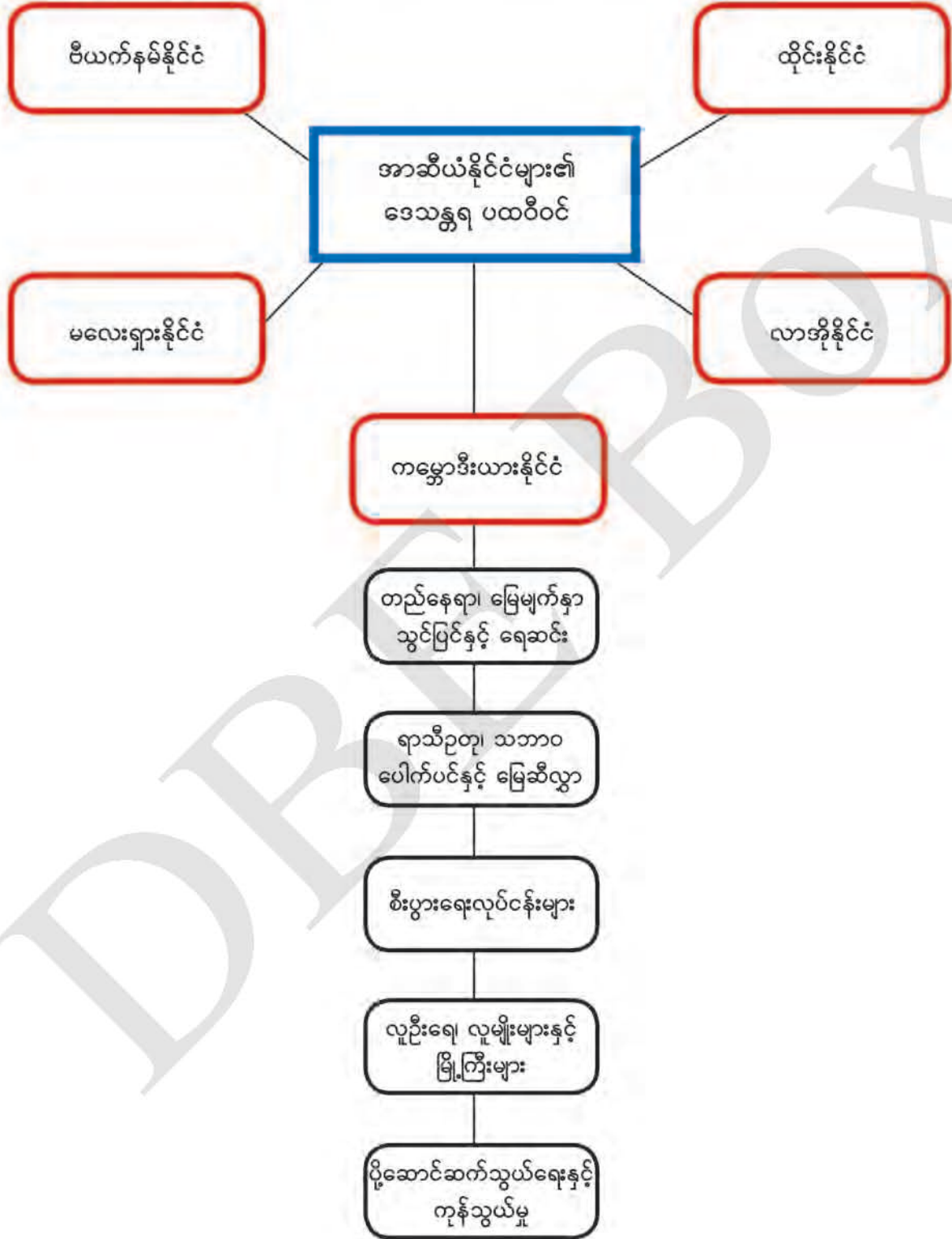
**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) လာအိုနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နည်းပါးခြင်းအကြောင်းရင်းကို ဖော်ထုတ်ဆွေးနွေးပါ။
- (၂) လာအိုနိုင်ငံသို့တင်သွင်းသော ကုန်များကို ဖော်ပြပါ။
- (၃) လာအိုနိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။



အခန်း (၄) အာဆီယံနိုင်ငံများ၏ ဒေသန္တရပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း။



**၅.၁ မြေပုံအမျိုးအစားများ**

**စာသင်ချိန် ၄ ချိန်၊ တစ်ချိန် ၄၅ မိနစ်  
စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာရှည်ရွယ်ချက်**

- ❖ မြေပုံအမျိုးအစားများကို ဖော်ပြတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆဋ္ဌမတန်းတွင် မြေပုံ ၃ မျိုးကို သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများအား မြေပုံ ၃ မျိုး၏အမည်များကို ပြောပြစေမည်။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင် ရေးပါမည်။

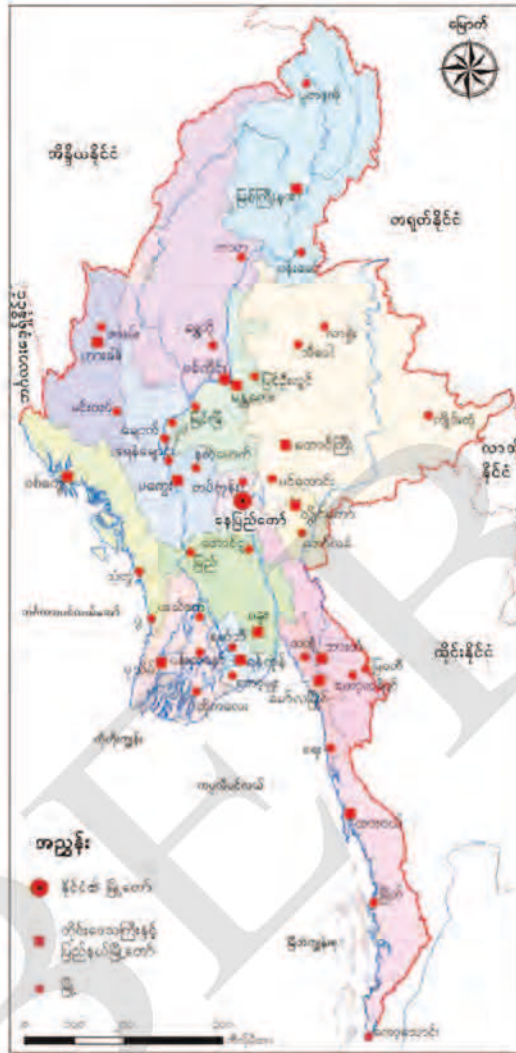
**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀)မိနစ်**

မြေပုံအမျိုးအစားများနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ဆရာက ရှင်းပြပါမည်။ မြေပုံအမျိုးအစားခွဲခြားပုံ များစွာရှိသည့်အနက် အဓိကအားဖြင့် ၂ မျိုးရှိပြီး ၎င်းတို့မှာ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံ (Topographic Map)နှင့် အကြောင်းအရာပြမြေပုံ (Thematic Map)တို့ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ဆဋ္ဌမတန်းတွင်သင်ကြားခဲ့ရသော မြေပုံ ၃ မျိုးသည် မြေပုံပါအကြောင်းအရာပေါ်မူတည်၍ အမျိုးအစားခွဲခြားထားခြင်းဖြစ်ပြီး သတ္တမတန်းတွင် မြေပုံများကို ပိုမို၍ နားလည်သဘောပေါက်လာရန် အခြေခံအမျိုးအစားနှစ်ခုဖြစ်သော မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံများနှင့် အကြောင်းအရာတစ်ခုခုကို ရည်ရွယ်ရေးဆွဲသော အကြောင်းအရာပြမြေပုံများဟူ၍ ၂ မျိုးခွဲခြားထားကြောင်း ရှင်းပြမည်။ အကြောင်းအရာတစ်ခုခု (ရာသီဥတု၊ စီးပွားရေး စသည်) ကို မြေပုံပေါ်တွင် ပြသရန် အခြေခံပုံတစ်ခုလိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ ထိုအခြေခံရေးဆွဲရန် မြေပုံပေါ်ရှိ လိုအပ်သော နယ်နိမိတ်များ၊ မြစ်ချောင်းများ၊ မြို့ရွာများကို တရားဝင်ထုတ်ဝေထားသော မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံ (Topographic Map) များအား အခြေခံ၍ရေးဆွဲရမည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံ (Topographic Map) ဆိုသည်မှာ ကမ္ဘာမြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် မြေပြင်ရှုခင်းများကို ပကတိတည်ရှိနေသည့်အတိုင်း ကိုယ်စားပြုဖော်ပြနိုင်ရန်ရေးဆွဲထားသောမြေပုံကို မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံဟုခေါ်ပြီး အကြောင်းအရာပြမြေပုံဆိုသည်မှာ အဓိက ဦးစားပေးဖော်ပြလိုသောအကြောင်းအရာတို့ကို ရည်ရွယ်၍ ဖော်ပြထားသောမြေပုံများကို အကြောင်းအရာပြမြေပုံဟုခေါ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ အကြောင်းအရာပြမြေပုံတွင် နိုင်ငံနယ်နိမိတ်ပြမြေပုံများ၊ ရာသီဥတုမြေပုံများ၊ စီးပွားရေးပြမြေပုံများ သို့မဟုတ် အရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာမြေပုံတို့ပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

နိုင်ငံနယ်နိမိတ်ပြမြေပုံတွင် ၎င်းနိုင်ငံ၌ပါဝင်သောပြည်နယ်များနှင့် နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်ရမည့်အပြင် နိုင်ငံ၏မြို့တော်မြို့ကြီးများနှင့် အဓိကမြို့များပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။





ပုံ (၅. ၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်တို့၏ နယ်နိမိတ်ပြမြေပုံ

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စု ခွဲပါမည်။ အုပ်စုတစ်စုလျှင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်တို့၏ နယ်နိမိတ်ပြမြေပုံတစ်ပုံစီ ကူးယူရေးဆွဲစေပြီး မြေပုံကိုလေ့လာစေ၍ အောက်ပါ အချက်များကို မြေပုံပေါ်တွင် ရှာဖွေဖော်ထုတ်စေမည်။ အုပ်စု (၁) ပြည်နယ်များရှိသည့်နေရာ၊ အုပ်စု (၂) မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေသောနိုင်ငံများ၊ အုပ်စု (၃) မြို့တော်များ၊ အုပ်စု (၄) မြို့ကြီးများ စသည်တို့ကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက မြေပုံပေါ်တွင် ထောက်ပြစေမည်။ အုပ်စုတစ်စု၏ တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) မြေပြင်လက္ခဏာပြမြေပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်နှင့် အကြောင်းအရာပြမြေပုံတို့၏ အဓိပ္ပာယ်တို့ကို ခွဲခြားဖော်ပြပါ။
- (၂) အကြောင်းအရာပြမြေပုံတွင်ပါဝင်သော ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။



**စာသင်ချိန် (၂)**

**(၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

❖ ဆဋ္ဌမတန်းတွင် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏တည်နေရာများနှင့်တကွ မြေပုံကိုလေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ဆရာက အောက်ပါမေးခွန်းကို ကျောင်းသားများအား မေးပါ။ နိုင်ငံနယ်နိမိတ်ပြမြေပုံတွင် မည်သည့်အချက်များ ပါဝင်သနည်း။ ဆရာက ကျောင်းသားများ၏ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

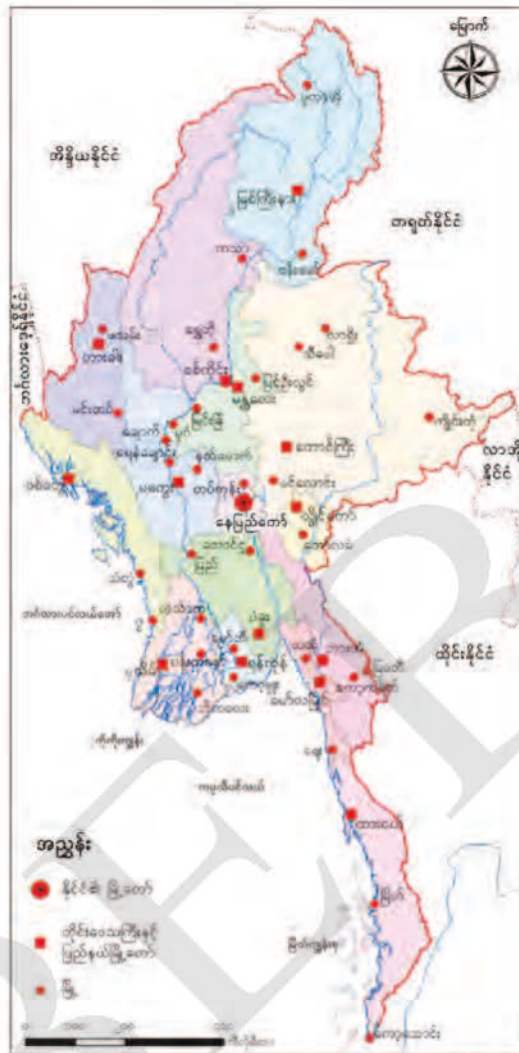
ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံနယ်နိမိတ်ပြမြေပုံကိုချိတ်ဆွဲပြီး မြန်မာနိုင်ငံနှင့်နယ်နိမိတ်ထိစပ်နေသော နိုင်ငံများ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၌ပါဝင်သော တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏မြို့တော်၊ မြို့ကြီးများနှင့် အဓိကမြို့များပါဝင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မှတ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့၍ အတန်းရှေ့တွင် ချိတ်ဆွဲထားသော မြန်မာနိုင်ငံ၏တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်တို့၏ နယ်နိမိတ်ပြမြေပုံကို ကြည့်ရှုလေ့လာစေပြီး အောက်ပါ အချက်များကိုဖတ်ရှု၍ အချင်းချင်းဆွေးနွေးစေမည်။ ထိုအချိန်တွင် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုမည်။





ပုံ (၅. ၂) မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်တို့၏ နယ်နိမိတ်ပြမြေပုံ

- (က) မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေသော နိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။
- (ခ) မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အရပ်မျက်နှာအလိုက်ထိစပ်နေသော အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။
- (ဂ) မြန်မာနိုင်ငံနှင့်ထိစပ်နေသော နယ်နိမိတ်အရှည်ဆုံးအိမ်နီးချင်းနိုင်ငံအမည်ကို ပုံတွင် ကြည့်၍ ဖော်ပြပါ။
- (ဃ) မိမိနေထိုင်ရာ တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်များနှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေသော တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်များနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံတို့ကို ဖော်ပြပါ။

ထို့နောက် ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုတစ်စုမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက တင်ပြပါ။ ကျန်အဖွဲ့များက ပထမအုပ်စု တင်ပြသည့်အချက်များနှင့် မတူညီသည့်အချက်များကို တင်ပြပါ။ ဆရာက လိုအပ်သည့်အချက်များကို ထပ်မံဖြည့်စွက်မည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်တို့၏ နယ်နိမိတ်ပြမြေပုံကို ကျောင်းသားများ၏ လေ့ကျင့်ခန်းစာအုပ်တွင် ရေးဆွဲစေပြီး နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေသော တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်များ၏ အမည်နှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏အမည်ကို ကျောင်းသားများအား ဖြေဆိုစေမည်။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဆရာက အကြောင်းအရာပြမြေပုံများတွင် အခြေခံအားဖြင့်ပါဝင်သော ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများကိုပြောပြပါဟုမေးပြီး ကျောင်းသားများ၏ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးပါမည်။
- ❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် အကြောင်းအရာပြမြေပုံအမျိုးအစားများ၌ ပါဝင်သော ရာသီဥတုမြေပုံများအကြောင်း လေ့လာကြမည်ဟု ပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

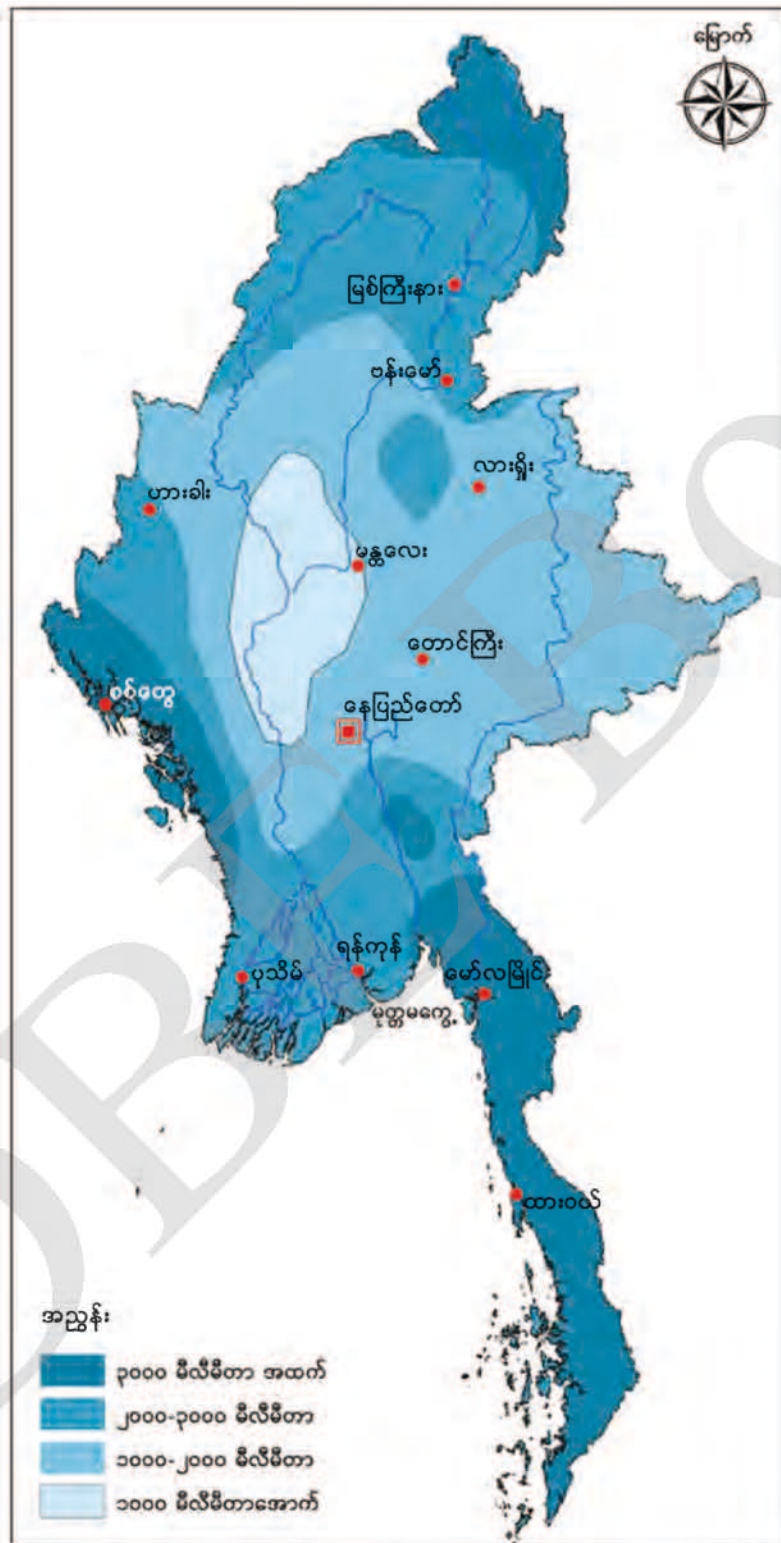
ဆရာက မြန်မာနိုင်ငံ၏ မိုးရေချိန်ကိုဖော်ပြထားသော မြေပုံကားချပ်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ချိတ်ဆွဲပြီး ထိုမြေပုံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမျိုးမျိုးသောနေရာဒေသများရှိ မိုးရေချိန်အနည်းအများကို ဖော်ပြကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ထို့နောက်ဆရာက ဒေသအသီးသီး၏ မိုးရေချိန်ကို အိုက်ဆိုဟိုက်ရက် (Isohyet)ခေါ် မိုးရေချိန်တူပြမျဉ်းများ ရေးဆွဲ၍တင်ပြလေ့ရှိပြီး အိုက်ဆိုဟိုက်ရက်သည် မိုးရေချိန်ရရှိမှုတူညီသော နေရာများကို ဆက်သွယ်ထားခြင်းဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဥပမာ ။ ။ မိုးရေချိန်ကိုဖော်ပြသော မြေပုံများ၊ အပူချိန်ကိုဖော်ပြသော မြေပုံများသည် ရာသီဥတုမြေပုံများဖြစ်ပြီး ၎င်းမြေပုံများကိုလေ့လာခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်ကို သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စုခွဲပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏ မိုးရေချိန်ကိုဖော်ပြသော မြေပုံကို တစ်အုပ်စုလျှင် တစ်ပုံစီဝေပေးပြီး လေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖတ်ရှု၍ အချင်းချင်းဆွေးနွေးစေမည်။ ထိုအချိန်တွင် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုမည်။





ပုံ (၅. ၃) မြန်မာနိုင်ငံ၏ မိုးရေချိန်ပြပုံ

- (က) မြေပုံတွင် မည်သည့်အပိုင်းသည် မိုးအများဆုံးဖြစ်သည်ကို မြေပုံတွင်ပါရှိသော အညွှန်းကို ကြည့်၍ ဖြေဆိုပါ။
- (ခ) မြေပုံတွင် မည်သည့်အပိုင်းသည် မိုးအနည်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို မြေပုံတွင်ပါရှိသော အညွှန်းကိုကြည့်၍ ဖြေဆိုပါ။

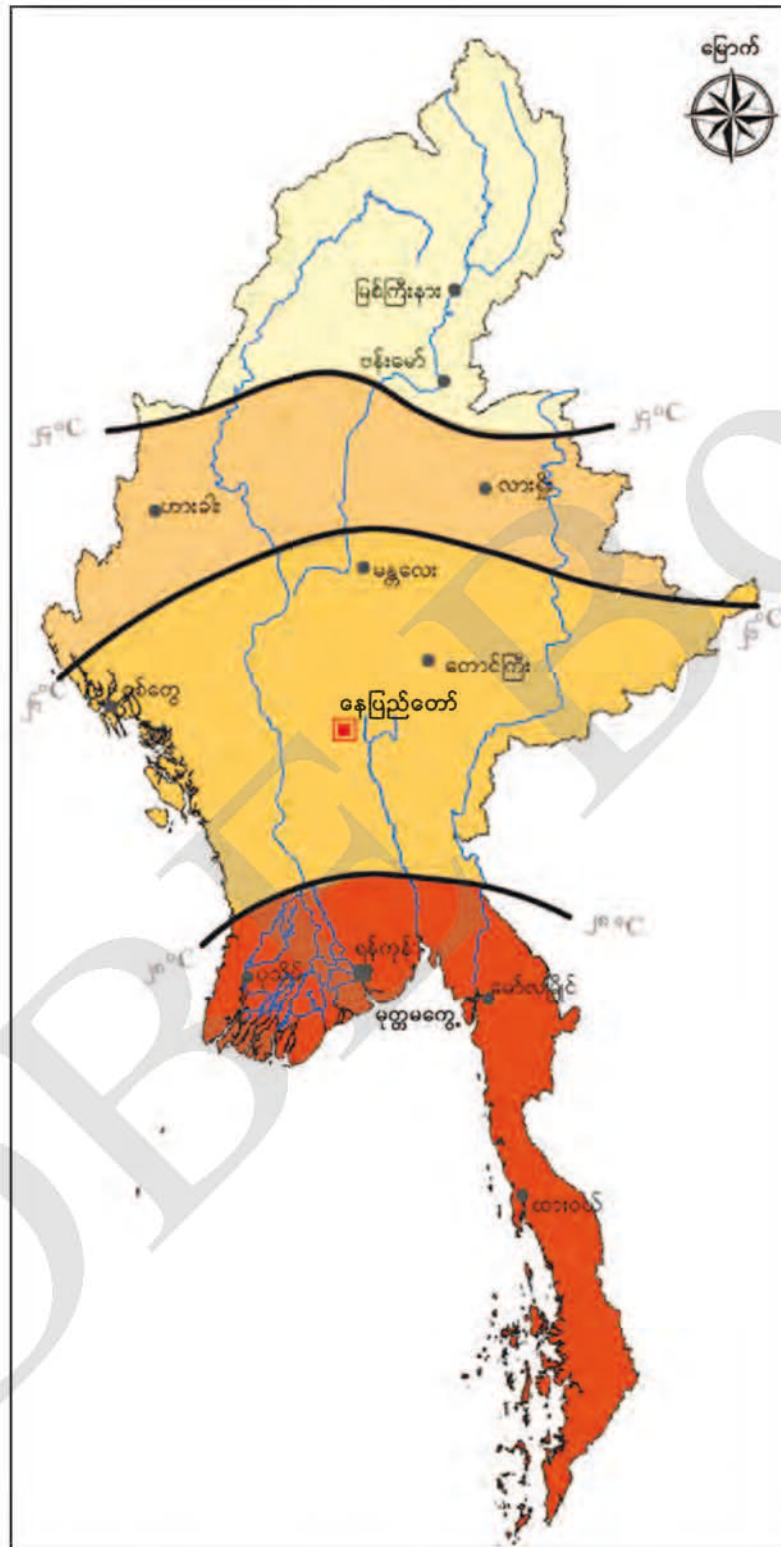
ထို့နောက် ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုတစ်စုမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးက တင်ပြပါ။ ကျန်အဖွဲ့များက ပထမအုပ်စုတင်ပြသည့် အချက်များနှင့် မတူညီသည့်အချက်များကို တင်ပြပါ။ ဆရာက လိုအပ်သည့်အချက်များကို ထပ်မံဖြည့်စွက်မည်။

ဆက်လက်၍ ဆရာက ဒေသအသီးသီး၏ အပူချိန်ကို အိုက်ဆိုသမ် (Isotherm) ခေါ် အပူချိန်တူပြမျဉ်းများ ရေးဆွဲ၍ တင်ပြလေ့ရှိပြီး အိုက်ဆိုသမ်သည် တူညီသော အပူချိန်ရရှိသည့် နေရာများကို ဆက်ဆွဲထားသောမျဉ်းဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ကျောင်းသားများအား မြန်မာနိုင်ငံ၏ အပူချိန်ပြမြေပုံကို လေ့လာစေပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေစေမည်။

- (က) မြေပုံတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မည်သည့်အပိုင်းသည် အပူချိန်အများဆုံး ဖြစ်သည်ကို မြေပုံတွင်ပါရှိသော အညွှန်းကိုကြည့်၍ ဖြေဆိုပါ။
- (ခ) မြေပုံတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မည်သည့်အပိုင်းသည် အပူချိန်အနည်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို မြေပုံတွင်ပါရှိသော အညွှန်းကိုကြည့်၍ ဖြေဆိုပါ။

အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီ၏ ဖော်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။





ပုံ (၅-၄) မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဆောင်းဥတုအပူချိန်ပြပုံ

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စုခွဲပြီး တစ်အုပ်စုလျှင် မြန်မာနိုင်ငံ မိုးရေချိန်ပြမြေပုံ တစ်ပုံ ဝေပေးပါမည်။ ထိုပုံ၏မြေပုံအညွှန်းကို တစ်အုပ်စုလျှင်တစ်ဦး ကျောင်းသားကိုယ်တိုင် မိုးရေချိန် မီလီမီတာများကို မြေပုံပေါ်တွင်ဖြည့်စွက်ပြီး သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေမည်။ မှန် မမှန် အုပ်စုလိုက် စစ်ဆေးစေမည်။ လိုအပ်သည်ကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။ ဆက်လက်ပြီးတစ်အုပ်စုလျှင် မြန်မာနိုင်ငံ အပူချိန်ပြမြေပုံတစ်ပုံစီ ဝေပေးပြီး တစ်အုပ်စုလျှင်တစ်ဦး ကျောင်းသားကိုယ်တိုင် မြေပုံပေါ်တွင် အိုက်ဆိုသမ်များနှင့် အပူချိန်ဒီဂရီကိုဖြည့်စွက်ပြီး သင်ပုန်းပေါ်တွင် ကပ်စေမည်။ မှန် မမှန် အုပ်စုလိုက် စစ်ဆေးစေမည်။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေပါ။

- (၁) မိုးရေချိန်ပျံ့နှံ့မှုကို မြေပုံပေါ်တွင် မည်ကဲ့သို့ဖော်ပြနိုင်သနည်း။
- (၂) အပူချိန်ပျံ့နှံ့မှုကို မြေပုံပေါ်တွင် မည်ကဲ့သို့ဖော်ပြနိုင်သနည်း။

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ စီးပွားရေးအခြေအနေပြမြေပုံဟူသည် အဘယ်နည်း။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့တွေ့မြင် ဖူးသော စီးပွားရေးဆိုင်ရာမြေပုံများတွင် ပါဝင်သော အချက်အလက်များကို ပြောပြစေမည်။ ကျောင်းသားများ၏ပြောပြချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

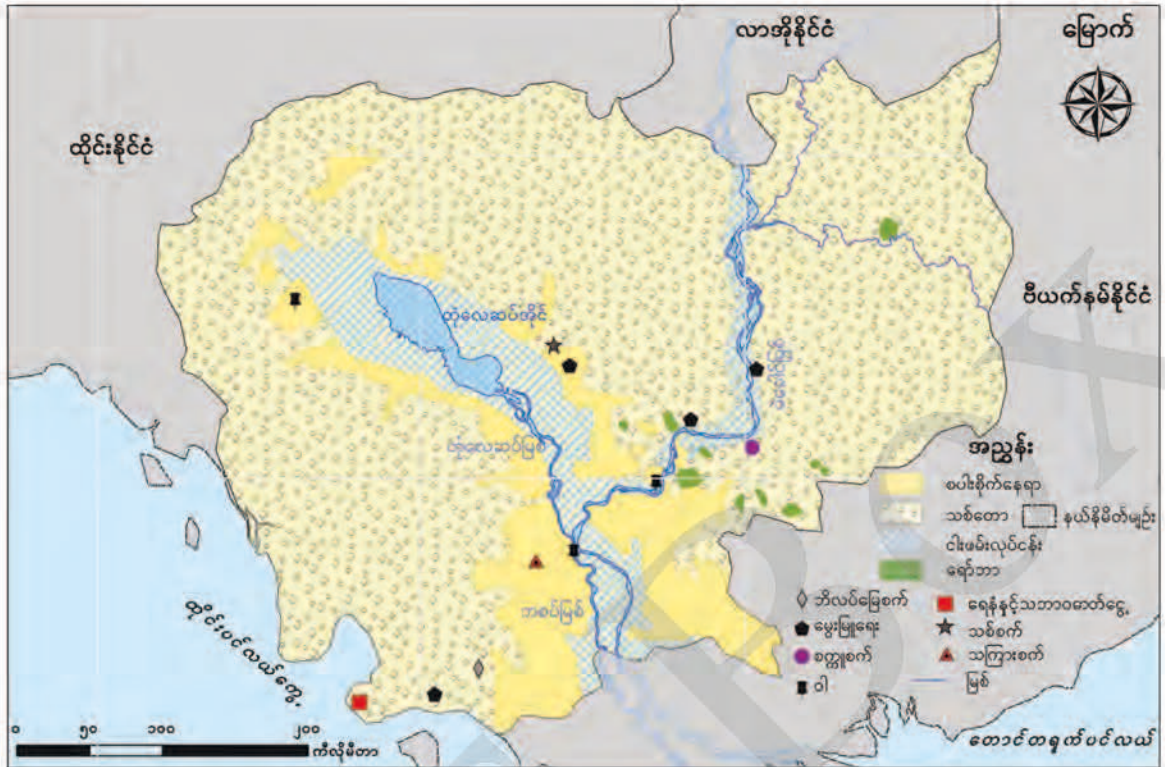
စီးပွားရေးဆိုင်ရာမြေပုံများ သို့မဟုတ် အရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာမြေပုံများသည် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ၎င်းနိုင်ငံမှထွက်ရှိသော တွင်းထွက်သယံဇာတပစ္စည်းများကို ဖော်ပြထားကြောင်း၊ ထိုမြေပုံများတွင် နိုင်ငံမှထွက်ရှိသော စိုက်ပျိုးသီးနှံများ၊ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို အဆင်ပုံစံများ၊ သင်္ကေတများဖြင့် ရေးဆွဲဖော်ပြပြီး ၎င်းတို့ကိုကြည့်၍ ဒေသတွင် မည်သည့်အချက်ကအရေးပါသည်ကိုသိရှိနိုင်ကြောင်း ဆရာကကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံများပြ၍ ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စုခွဲပြီး ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးပြမြေပုံကို နမူနာအဖြစ် ကြည့်ရှုလေ့လာစေမည်။ ထို့နောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖတ်ရှု၍ အချင်းချင်း ဆွေးနွေးစေမည်။ ထိုအချိန်တွင် ဆရာက လှည့်လည်ကြည့်ရှုမည်။





ပုံ (၅. ၅) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးပြပုံ

- (က) စပါးစိုက်သည့်ဒေသများကို မြေပုံ၏ မည်သည့်အပိုင်းများတွင် တွေ့ရှိနိုင်သနည်း။
- (ခ) စက္ကရက်ကို မြေပုံ၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင် တွေ့ရသနည်း။
- (ဂ) သစ်စက်ကို မြေပုံ၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင် တွေ့ရသနည်း။
- (ဃ) ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထွက်သောဒေသများကို မြေပုံ၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင် တွေ့ရသနည်း။

မှတ်ချက် ။ ။ ပုံတွင်ဖော်ပြထားသော ထင်ရှားသည့် မြေပြင်သဏ္ဍာန်များအကြောင်း ရည်ညွှန်း၍ မေးမြန်းနိုင်သည်။

ထို့နောက် ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စုတစ်စုမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက တင်ပြပါ။ ကျန် အဖွဲ့များက ပထမအုပ်စုတင်ပြသည့် အချက်များနှင့် မတူညီသည့်အချက်များကို တင်ပြပါ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (၅) မိနစ်**

ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံအလွတ်ကို ဆရာကသင်ပုန်းပေါ်တွင် ချိတ်ဆွဲပြီး တွင်းထွက်သယံဇာတ ထွက်ရှိရာနေရာများကို ဖော်ပြစေပြီး သင်္ကေတများဖြင့်လည်း ဖော်ပြစေမည်။

၅.၂ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း

စာသင်ချိန် (၇)ချိန်၊ တစ်ချိန် (၄၅)မိနစ်

အနားသတ်မြေပုံရေးဆွဲခြင်း

စာသင်ချိန် (၁)

သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်

- ❖ ဒေသတစ်ခု သို့မဟုတ် နိုင်ငံတစ်ခု၏ ပုံကို သေသပ်လှပစွာ ကူးယူရေးဆွဲခြင်း၊ ချဲ့ခြင်း၊ ချဲ့ခြင်းများ ပြုလုပ်၍ ရေးဆွဲတတ်ရန်

သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

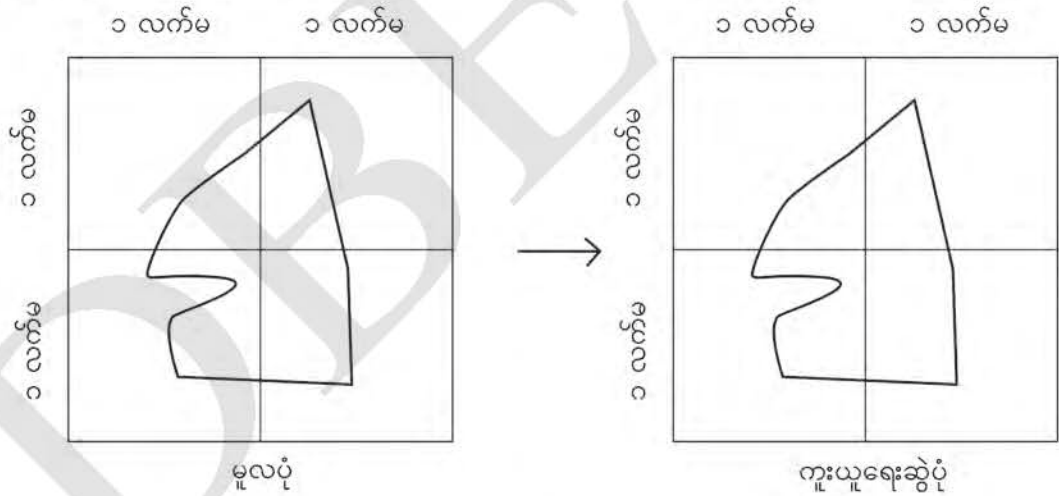
(၅) မိနစ်

- ❖ ဆဋ္ဌမတန်းတွင် မြေပုံဆွဲသားခြင်းကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ ယခုသင်ခန်းစာတွင် မြေပုံများကို ထပ်တူညီဆွဲသားနိုင်သကဲ့သို့ အချို့ပုံများကို ချဲ့ခြင်း၊ ချဲ့ခြင်းများပြုလုပ်နိုင်ကြောင်း ပြောပြမည်။

သင်ကြားခြင်း

(၁၀) မိနစ်

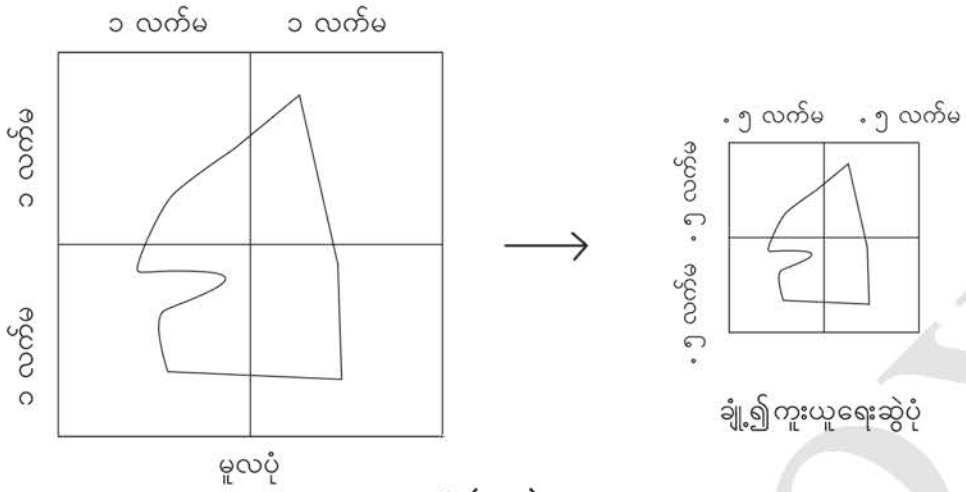
ဆရာက မြေပုံများကို မူလပုံအတိုင်း ပုံတူကူးယူနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။ ထို့နောက် အောက်ပါ ပုံကို ပုံတူကူးဆွဲစေမည်။



ပုံ (၅. ၆)

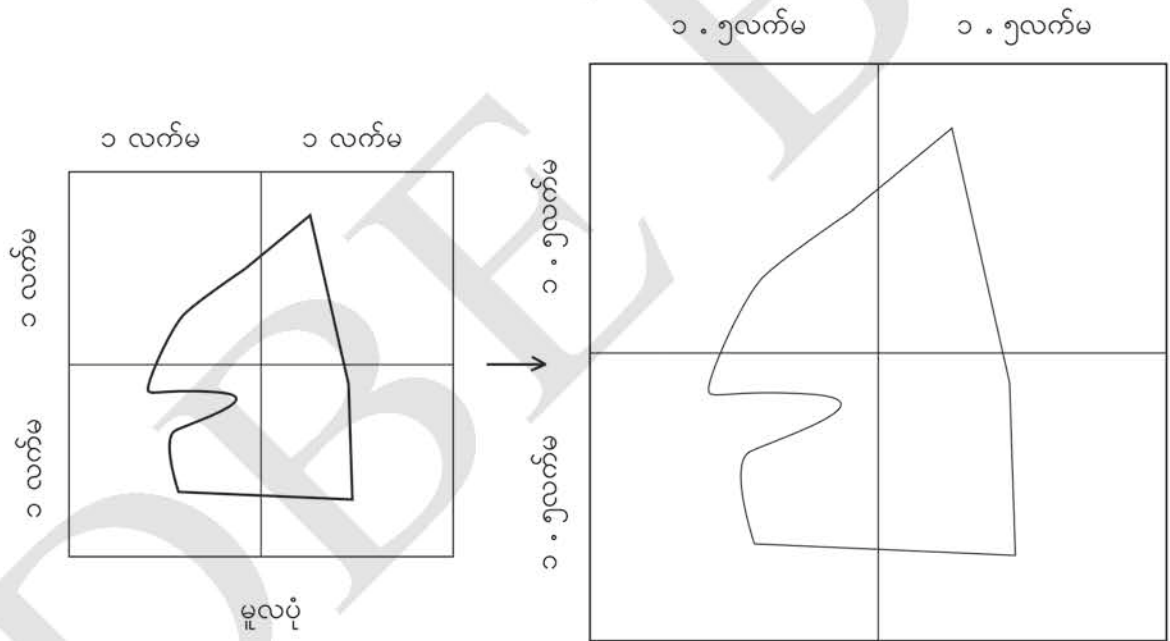
ထို့အတူ မြေပုံများကို မူလပုံမှ ချဲ့၍ ဆွဲသားနိုင်ကြောင်းရှင်းပြပြီး အောက်ပါချို့ထားသောပုံကို ကူးယူရေးဆွဲစေမည်။





ပုံ (၅.၇)

ထို့အတူ မြေပုံများကို မူလပုံမှ ချဲ့၍ ဆွဲသားနိုင်ကြောင်းရှင်းပြပြီး အောက်ပါချဲ့ထားသောပုံကို ကူးယူရေးဆွဲစေမည်။



ပုံ (၅.၈)

မှတ်ချက် ။ ။ ဆရာက အထက်ပါပုံများပြ၍ ကျောင်းသားများအား နမူနာအဖြစ် ပြသသင်ကြားပေးမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင် စတုရန်းပုံအကွက်များနှင့် နှစ်သက်ရာအနားသတ်မြေပုံတစ်ပုံ

ဆွဲသားထားမည်။ ထို့နောက်ကျောင်းသားများအား ထိုပုံကို ၁ လက်မပတ်လည် စတုရန်းပုံအကွက်များဖြင့် ပုံတူရေးဆွဲစေမည်။

ထိုပုံကို ထက်ဝက်ချဲ့၍  $၁ \times ၀.၅ = ၀.၅$  လက်မ စတုရန်းပုံအကွက်များဖြင့် ရေးဆွဲစေမည်။

ထိုပုံကို ၁.၅ ဆချဲ့၍  $၁ \times ၁.၅ = ၁.၅$  လက်မ စတုရန်းပုံအကွက်များဖြင့် ရေးဆွဲစေမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများရေးဆွဲသော မြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များ ရှိပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံရေးဆွဲခြင်း (ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်များ**

- ❖ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ (ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ)၏ အနားသတ်မြေပုံကို လက်တွေ့ရေးဆွဲတတ်ရန်
- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံကို ပုံတူကူးယူရေးဆွဲတတ်ရန်နှင့် ချို့၍ ရေးဆွဲတတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံကို ရေးဆွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ရေးဆွဲခဲ့သနည်း။ ပြန်လည် ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ပထမဦးစွာ ဆရာကဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံကို ကျောက်သင်ပုန်း သို့မဟုတ် ကားချပ်တွင် ရေးဆွဲ၍ ချိတ်ထားပါမည်။ ထိုပုံကိုထောက်ပြပြီး ဆရာကဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို အောက်ပါအချက်များအတိုင်း ရှင်းလင်းတင်ပြပါမည်။

အလျား ၃ လက်မနှင့် အနံ ၆ လက်မ စတုဂံပုံကို စာရွက်ပေါ်တွင် ပထမဦးစွာရေးဆွဲပါ။ အလျားအတိုင်းအတာ ၃ လက်မတွင် ၁ လက်မပတ်လည်ရှိ စတုရန်းကွက် ၃ ကွက်နှင့် အနံအတိုင်း အတာ ၆ လက်မတွင် ၁ လက်မပတ်လည်ရှိ စတုရန်းကွက် ၆ ကွက်ကိုရေးဆွဲပါ။ ကျောင်းသုံး စာအုပ်ပါပုံအကွက်မှ မျဉ်းကြောင်းများပေါ်တွင်တည်ရှိသော မြေပုံ၏အနေအထားကို လေ့လာပြီး စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးဆွဲပါ။ အထူးသဖြင့် အကွက် ၁ ကွက်ချင်းတွင် ပါဝင်သောမြေပုံ၏ အချိုးအဆ အတိုင်း စာရွက်ပေါ်ရှိအကွက်တွင် တူညီအောင်ဆွဲသားပါ။

မှတ်ချက် ။ ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံကို အကျဉ်းချဲ့၍ သော်လည်းကောင်း၊ အကျယ်ချဲ့၍ သော်လည်းကောင်း ကူးယူရေးဆွဲလိုပါက အကွက်များကိုအချိုးကျ ချဲ့နိုင်ချဲ့နိုင်သည်။ အနားသတ်

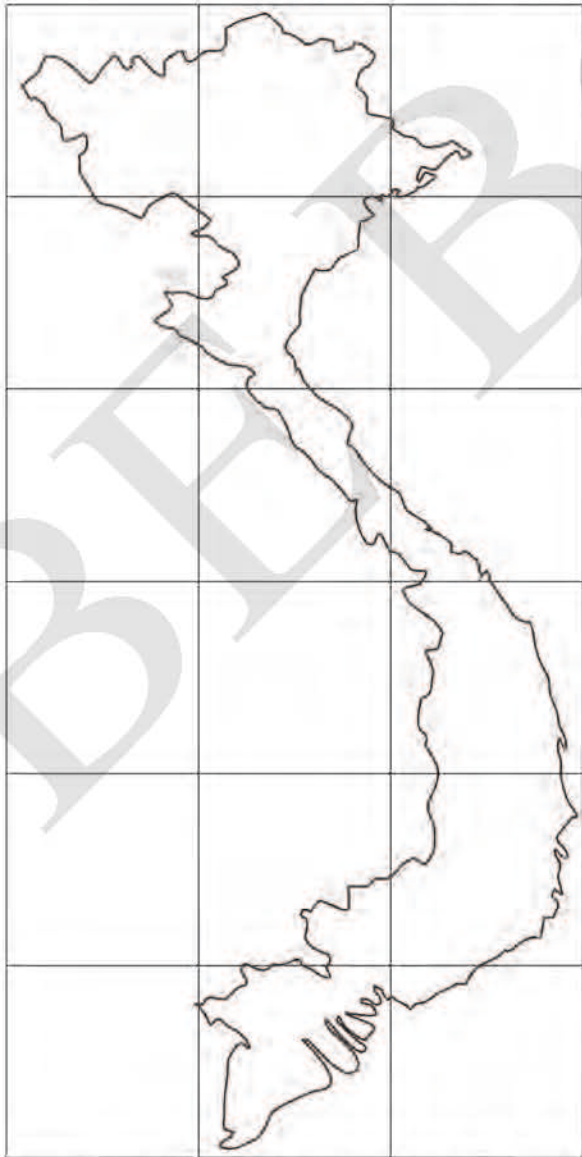


မြေပုံရေးဆွဲသောအခါ သက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို မြေပုံပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်ရမည်။ အရပ်မျက်နှာ အညွှန်းထည့်ပေးရမည်။ လိုအပ်ပါက သင့်လျော်သောသင်္ကေတများ၊ အရောင်များသုံးပြီး ၎င်းတို့၏ အဓိပ္ပာယ်ကို မြေပုံ၏အောက်တစ်နေရာတွင် ရည်ညွှန်းချက်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ ခေါင်းစဉ်တပ်ရမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ဝိယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲနည်းအဆင့်အတိုင်း ကျောင်းသား အားလုံးကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် မြေပုံတစ်ပုံစီ ရေးဆွဲပါစေ။ ဆရာက မြေပုံတွင်ပါဝင်သည့်အချက်များကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲရန် ကြိုတင်အသိပေးမည်။ ထို့နောက် မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။



ပုံ (၅. ၉) ဝိယက်နမ်နိုင်ငံအနားသတ်မြေပုံ

မှတ်ချက်။ ။ ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံကို သေသပ်လှပ အချိုးကျစွာ ရေးဆွဲနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပေးရပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိ ပါက ပြုပြင်နည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၃)**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံကို ရေးဆွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ ရေးဆွဲခဲ့သနည်း။ ပြန်လည်ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။ ယခုစာသင်ချိန်တွင် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံကို ကူးယူရေးဆွဲခြင်းနှင့် ချဲ့၍ ရေးဆွဲခြင်း အကြောင်း သင်ကြားမည်ဟု ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ပထမဦးစွာ ကျောင်းသားများအား ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ပါ ပုံ (၅. ၉) ကို အကွက်ချရေးဆွဲခြင်း နည်းဖြင့် ပုံတူကူးယူရေးဆွဲစေမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အလျား ၃ လက်မ၊ အနံ ၆ လက်မရှိသော ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို ၁.၅ ဆ ချဲ့၍ ရေးဆွဲမည်ဆိုလျှင် ချဲ့၍ ရေးဆွဲမည့်ပုံ၏ အလျား၊ အနံအတိုင်းအတာများကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်ယူနိုင်သည်။

အလျား ၃ လက်မ	÷ ၁.၅	=	၂ လက်မ	
ထို့ကြောင့်	အလျား	=	၂ လက်မ	
	အနံ	=	၆ လက်မ ÷ ၁.၅	= ၄ လက်မ
ထို့ကြောင့်	အနံ	=	၄ လက်မ	ရရှိမည်။

ချဲ့၍ ရေးဆွဲရမည့်ပုံ၏ အလျားအတိုင်းအတာ ၂ လက်မကို ပုံ (၅. ၉) တွင် ပိုင်းထားသည့်အတိုင်း ၃ ပိုင်း အညီအမျှ ပိုင်းပါမည်။

ထို့နောက် အနံအတိုင်းအတာ ၄ လက်မကို ပုံ (၅. ၉) တွင်ပိုင်းထားသည့်အတိုင်း ၆ ပိုင်းအညီ အမျှပိုင်းပါမည်။

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ပါ ပုံ(၅. ၉)ရှိ မြေပုံ၏အနေအထားကိုလေ့လာပြီး စာရွက်ပေါ်ရှိ ချဲ့ထားသော စတုရန်းကွက်များအတွင်း အလိုက်သင့်မှန်ကန်စွာရေးဆွဲစေမည်။ အထူးသဖြင့် အကွက် ၁ ကွက်ချင်းတွင်ပါဝင်သော မြေပုံ၏ အချိုးအစားကို ချဲ့၍ စာရွက်ပေါ်ရှိအကွက်တွင် တူအောင် ဆွဲသားရန် ဆရာက ရှင်းပြမည်။



**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံချုံ့၍ ရေးဆွဲနည်း အဆင့်အတိုင်း ကျောင်းသား အားလုံးကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် မြေပုံတစ်ပုံစီ ရေးဆွဲပါစေ။ ဆရာက မြေပုံတွင်ပါဝင်သည့် အချက် များကိုထည့်သွင်းရေးဆွဲရန် ကြိုတင်အသိပေးမည်။ ထို့နောက် မှန် မမှန်စစ်ဆေးမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံချုံ့၍ ရေးဆွဲခြင်းကို သေသပ်လှပအချိုးကျစွာ ရေးဆွဲနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပေးရပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိ ပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**စာသင်ချိန် (၄)**

**ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံရေးဆွဲခြင်း (ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်များ**

- ❖ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ (ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ) အနားသတ်မြေပုံကို လက်တွေ့ရေးဆွဲ တတ်ရန်
- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံကို ပုံတူကူးယူရေးဆွဲတတ်ရန်နှင့် ချဲ့၍ ရေးဆွဲ တတ်ရန်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမြေပုံကို ရေးဆွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ ရေးဆွဲခဲ့သနည်း။ ပြန်လည်ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ပထမဦးစွာ ဆရာက ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံကို ကျောက်သင်ပုန်း သို့မဟုတ် ကားချပ်တွင် ရေးဆွဲ၍ ချိတ်ထားပါမည်။ ထိုပုံကိုထောက်ပြပြီး ဆရာက ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို အောက်ပါအချက်များအတိုင်း ရှင်းလင်းတင်ပြပါမည်။ အလျား ၄ လက်မနှင့်အနံ ၄ လက်မ စတုရန်းပုံကို စာရွက်ပေါ်တွင် ပထမဦးစွာရေးဆွဲပါ။ အလျားအတိုင်းအတာ ၄ လက်မတွင် ၁ လက်မ ပတ်လည်ရှိ စတုရန်းကွက် ၄ ကွက်နှင့် အနံအတိုင်းအတာ ၄ လက်မတွင် ၁ လက်မပတ်လည်ရှိ စတုရန်းကွက် ၄ ကွက်ကို ရေးဆွဲပါ။

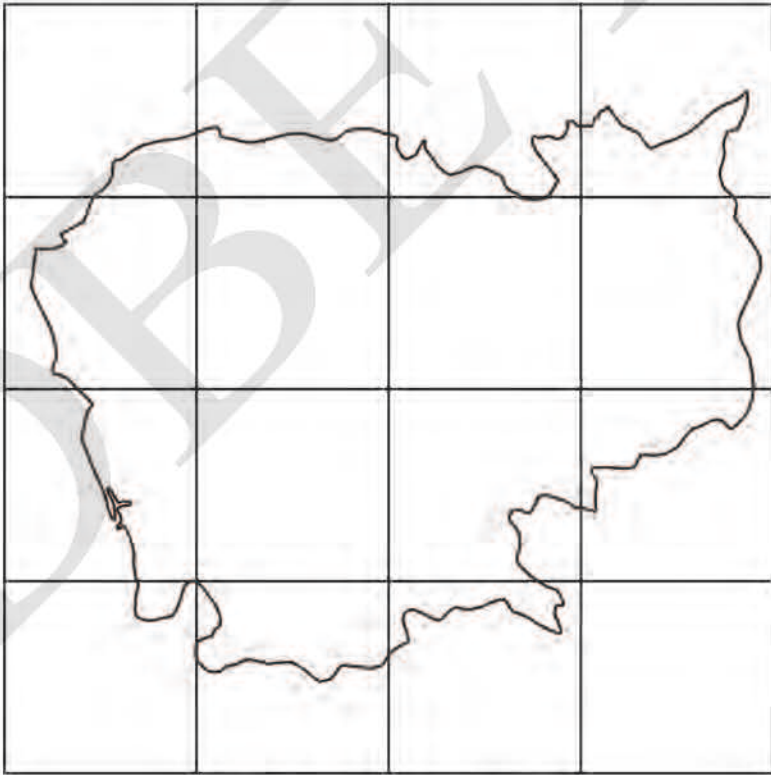
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံအကွက်မှ မျဉ်းကြောင်းများပေါ်တွင်တည်ရှိသော မြေပုံ၏အနေအထားကိုလေ့လာပြီး စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးဆွဲပါ။ အထူးသဖြင့် အကွက် ၁ ကွက်ချင်းတွင်ပါဝင်သော မြေပုံ၏ အချိုးအဆအတိုင်း စာရွက်ပေါ်ရှိအကွက်တွင် တူညီအောင်ဆွဲသားပါ။

မှတ်ချက် ။ ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံကို အကျဉ်းချဲ့၍ သော်လည်းကောင်း၊ အကျယ်ချဲ့၍ သော်လည်းကောင်း ကူးယူရေးဆွဲလိုပါက အကွက်များကို အချိုးကျချဲ့နိုင် ချဲ့နိုင်သည်။ အနားသတ် မြေပုံရေးဆွဲသောအခါ သက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို မြေပုံပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်ရမည်။ အရပ် မျက်နှာအညွှန်း ထည့်ပေးရမည်။ လိုအပ်ပါက သင့်လျော်သောသင်္ကေတများ၊ အရောင်များသုံးပြီး ၎င်းတို့၏အဓိပ္ပာယ်ကို မြေပုံ၏အောက်တစ်နေရာတွင် ရည်ညွှန်းချက်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ ခေါင်းစဉ် တပ်ရမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ဆရာကသင်ကြားပေးသည့် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲနည်းအဆင့်အတိုင်း ကျောင်းသား အားလုံးကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် မြေပုံတစ်ပုံစီရေးဆွဲပါစေ။ ဆရာက မြေပုံတွင်ပါသင့်သည့် အချက်များကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲရန် ကြိုတင်အသိပေးမည်။ ထို့နောက် မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။



ပုံ (၅. ၁၀) ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံ



မှတ်ချက် ။ ။ ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံကို သေသပ်လှပ အချိုးကျစွာ ရေးဆွဲနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပေးရပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများ ရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိ ပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**စာသင်ချိန် (၅)  
(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံကို ရေးဆွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ ရေးဆွဲခဲ့သနည်း။ ပြန်လည်ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။ ယခုစာသင်ချိန်တွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံကို ကူးယူရေးဆွဲခြင်းနှင့် ချဲ့၍ ရေးဆွဲခြင်း အကြောင်း သင်ကြားမည်ဟု ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ပထမဦးစွာ ကျောင်းသားများအား ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ပါ ပုံ (၅. ၁၀) ကို အကွက်ချရေးဆွဲခြင်း နည်းဖြင့် ပုံတူကူးယူရေးဆွဲစေမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အလျား ၄ လက်မ၊ အနံ ၄ လက်မရှိသော ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို ၁. ၅ ဆ ချဲ့၍ ရေးဆွဲမည်ဆိုလျှင် ချဲ့၍ ရေးဆွဲမည့်ပုံ၏ အလျား၊ အနံ အတိုင်းအတာများကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်ယူနိုင်သည်။

အလျား	၄ လက်မ × ၁. ၅ လက်မ	= ၆ လက်မ
ထို့ကြောင့်	အလျား	= ၆ လက်မ
အနံ	၄ လက်မ × ၁. ၅ လက်မ	= ၆ လက်မ
ထို့ကြောင့်	အနံ	= ၆ လက်မ ရရှိမည်။

ချဲ့၍ ရေးဆွဲရမည့်ပုံ၏ အလျားအတိုင်းအတာ ၆ လက်မကို ပုံ (၅. ၁၀) တွင် ပိုင်းထားသည့် အတိုင်း ၄ ပိုင်း အညီအမျှ ပိုင်းပါမည်။

ထို့နောက် အနံအတိုင်းအတာ ၆ လက်မကို ပုံ (၅. ၁၀) တွင်ပိုင်းထားသည့်အတိုင်း ၄ ပိုင်းအညီ အမျှပိုင်းပါမည်။

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ပါ ပုံ (၅. ၁၀) ရှိ မြေပုံ၏အနေအထားကို လေ့လာပြီး စာရွက်ပေါ်ရှိ ချဲ့ထားသော စတုရန်းကွက်များအတွင်း အလိုက်သင့်မှန်ကန်စွာရေးဆွဲစေမည်။ အထူးသဖြင့် အကွက် ၁ ကွက်ချင်းတွင်ပါဝင်သော မြေပုံ၏ အချိုးအစားကို ချဲ့၍ စာရွက်ပေါ်ရှိအကွက်တွင် တူအောင်

ဆွဲသားရန် ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံချဲ့၍ ရေးဆွဲနည်း အဆင့်အတိုင်း ကျောင်းသားအားလုံးကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် မြေပုံတစ်ပုံစီ ရေးဆွဲပါစေ။ ဆရာက မြေပုံတွင်ပါဝင်သည့် အချက်များကိုထည့်သွင်းရေးဆွဲရန် ကြိုတင်အသိပေးမည်။ ထို့နောက် မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံချဲ့၍ ရေးဆွဲခြင်းကို သေသပ်လှပအချိုးကျစွာ ရေးဆွဲနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပေးရပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိ ပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံရေးဆွဲခြင်း (မလေးရှားနိုင်ငံ)**

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်များ**

- ❖ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ (မလေးရှားနိုင်ငံ)၏အနားသတ်မြေပုံကို လက်တွေ့ရေးဆွဲတတ်ရန်
- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံကို ပုံတူကူးယူရေးဆွဲတတ်ရန်နှင့် ချဲ့၍ ရေးဆွဲတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမြေပုံကိုရေးဆွဲခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ရေးဆွဲခဲ့သနည်း။ ပြန်လည်ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများ၏ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ပထမဦးစွာ ဆရာက မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံကို ကျောက်သင်ပုန်း သို့မဟုတ် ကားချပ်တွင် ရေးဆွဲ၍ ချိတ်ထားပါမည်။ ထိုပုံကိုထောက်ပြပြီး ဆရာက မလေးရှားနိုင်ငံ၏အနားသတ်မြေပုံကို အောက်ပါအချက်များအတိုင်း ရှင်းလင်းတင်ပြပါမည်။

အလျား ၆ လက်မနှင့် အနံ ၃ လက်မ စတုဂံပုံကို စာရွက်ပေါ်တွင် ပထမဦးစွာရေးဆွဲပါ။ အလျားအတိုင်းအတာ ၆ လက်မတွင် ၁ လက်မပတ်လည်ရှိ စတုရန်းကွက် ၆ ကွက်နှင့် အနံအတိုင်း အတာ ၃ လက်မတွင် ၁ လက်မပတ်လည်ရှိ စတုရန်းကွက် ၃ ကွက်ကို ရေးဆွဲပါ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ ပုံအကွက်မှ မျဉ်းကြောင်းများပေါ်တွင်တည်ရှိသော မြေပုံ၏အနေအထားကိုလေ့လာပြီး စာရွက်ပေါ်တွင်



ရေးဆွဲပါ။ အထူးသဖြင့်အကွက် ၁ ကွက်ချင်းတွင်ပါဝင်သော မြေပုံ၏အချိုးအဆအတိုင်း စာရွက်ပေါ်ရှိ အကွက်တွင် တူညီအောင်ဆွဲသားပါ။

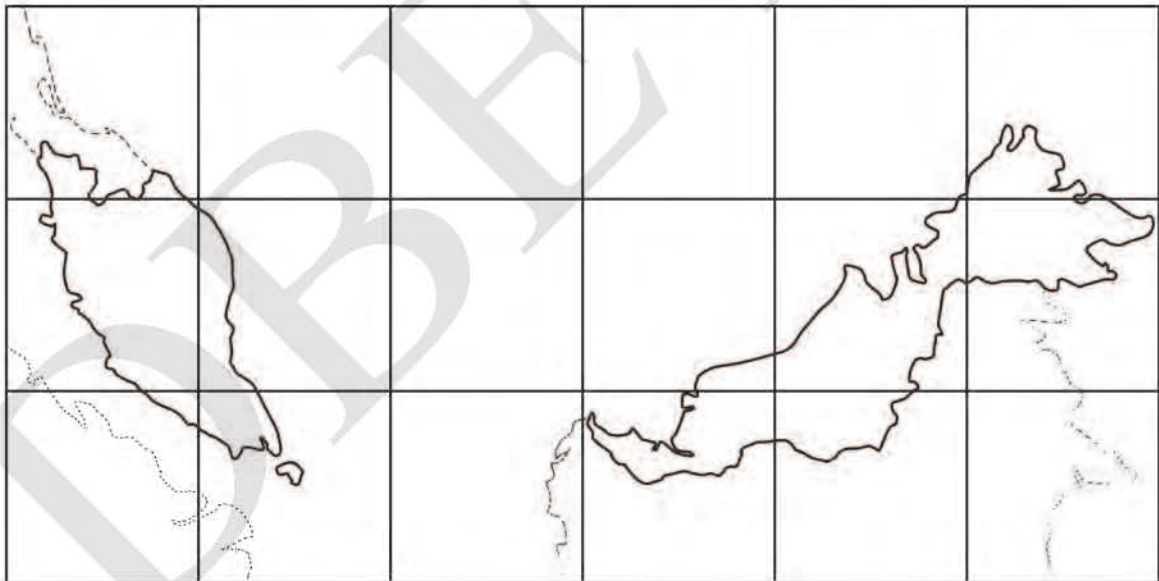
မှတ်ချက် ။ ။ ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါပုံကို အကျဉ်းချုံ့၍ သော်လည်းကောင်း၊ အကျယ်ချဲ့၍ သော်လည်းကောင်း ကူးယူရေးဆွဲလိုပါက အကွက်များကို အချိုးကျချုံ့နိုင်ချဲ့နိုင်သည်။ အနားသတ်မြေပုံ ရေးဆွဲသောအခါ သက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို မြေပုံပေါ်တွင်ဖြည့်စွက်ရမည်။ အရပ်မျက်နှာ အညွှန်းထည့်ပေးရမည်။ လိုအပ်ပါက သင့်လျော်သောသင်္ကေတများ၊အရောင်များသုံးပြီး ၎င်းတို့၏ အဓိပ္ပာယ်ကို မြေပုံ၏အောက်တစ်နေရာတွင် ရည်ညွှန်းချက်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ ခေါင်းစဉ်တပ် ရမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ဆရာကသင်ကြားပေးသည့် မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲနည်းအဆင့်အတိုင်း ကျောင်းသား အားလုံးကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် မြေပုံတစ်ပုံစီ ရေးဆွဲပါစေ။ ဆရာက မြေပုံတွင် ပါဝင်သည့်အချက်များကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲရန် ကြိုတင်အသိပေးမည်။ ထို့နောက် မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံကို သေသပ်လှပ အချိုးကျစွာရေးဆွဲနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပေးရပါမည်။



ပုံ (၅. ၁၁) မလေးရှားနိုင်ငံ၏မြေပုံ

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများ ရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိ ပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**စာသင်ချိန် (၇)**

**(၅) မိနစ်**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

- ❖ မလေးရှားနိုင်ငံ အနားသတ်မြေပုံကို ရေးဆွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ ရေးဆွဲခဲ့သနည်း။ ပြန်လည်ပြောပြပါ။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။ ယခုစာသင်ချိန်တွင် မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံကို ကူးယူရေးဆွဲခြင်းနှင့် ချဲ့၍ရေးဆွဲခြင်းအကြောင်း သင်ကြားမည်ဟု ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၅) မိနစ်**

ပထမဦးစွာ ကျောင်းသားများအား ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ပါ ပုံ (၅. ၁၁) ကို အကွက်ချရေးဆွဲခြင်း နည်းဖြင့် ပုံတူကူးယူရေးဆွဲစေမည်။ ထို့နောက် ဆရာက အလျား ၆ လက်မ၊ အနံ ၃ လက်မရှိသော မလေးရှားနိုင်ငံ၏ အနားသတ်မြေပုံကို ၁.၅ ဆ ချဲ့၍ ရေးဆွဲမည်ဆိုလျှင် ချဲ့၍ရေးဆွဲမည့်ပုံ၏ အလျား၊ အနံ အတိုင်းအတာများကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်ယူနိုင်သည်။

အလျား	၆ လက်မ	÷	၁.၅ လက်မ	=	၄ လက်မ
ထို့ကြောင့်			အလျား	=	၄ လက်မ
အနံ	၃ လက်မ	÷	၁.၅ လက်မ	=	၂ လက်မ
ထို့ကြောင့်			အနံ	=	၂ လက်မ ရရှိမည်။

ချဲ့၍ ရေးဆွဲရမည့်ပုံ၏ အလျားအတိုင်းအတာ ၄ လက်မကို ပုံ (၅. ၁၁) တွင် ပိုင်းထားသည့် အတိုင်း ၆ ပိုင်း အညီအမျှ ပိုင်းပါမည်။

ထို့နောက် အနံအတိုင်းအတာ ၃ လက်မကို ပုံ (၅. ၁၁) တွင်ပိုင်းထားသည့်အတိုင်း ၃ ပိုင်း အညီအမျှ ပိုင်းပါမည်။

ဆရာလမ်းညွှန်စာအုပ်ပါ ပုံ (၅. ၁၁) ရှိ မြေပုံ၏အနေအထားကိုလေ့လာပြီး စာရွက်ပေါ်ရှိ ချဲ့ထားသော စတုရန်းကွက်များအတွင်း အလိုက်သင့်မှန်ကန်စွာရေးဆွဲစေမည်။ အထူးသဖြင့် အကွက် ၁ ကွက်ချင်းတွင်ပါဝင်သော မြေပုံ၏ အချိုးအစားကို ချဲ့၍ စာရွက်ပေါ်ရှိအကွက်တွင် တူအောင် ဆွဲသားရန် ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၀) မိနစ်**

ဆရာသင်ကြားပေးသည့် မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံချဲ့၍ရေးဆွဲနည်းအဆင့်အတိုင်း ကျောင်းသား အားလုံးကို မှတ်စုစာအုပ်တွင် မြေပုံတစ်ပုံစီ ရေးဆွဲပါစေ။ ဆရာက မြေပုံတွင်ပါဝင်သည့် အချက်များကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲရန် ကြိုတင်အသိပေးမည်။ ထို့နောက် မှန် မမှန် စစ်ဆေးမည်။

မှတ်ချက် ။ ။ ဆရာက ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်း မလေးရှားနိုင်ငံမြေပုံချဲ့၍ ရေးဆွဲခြင်းကို သေသပ်လှပအချိုးကျစွာ ရေးဆွဲနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပေးရပါမည်။



**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**၅.၃ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သောအင်္ဂါရပ်များ**

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

**သင်ခန်းစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်**

❖ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြတတ်ပြီး ထိုအင်္ဂါရပ်များကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မြေပုံရေးဆွဲခြင်းကို ဆဋ္ဌမတန်းတွင်လေ့လာမှတ်သားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကိုသိရှိရန် အရေးကြီးကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား မြေပုံတစ်ခုတွင် မည်သည့်အင်္ဂါရပ်များပါဝင်ရန် လိုအပ်မည်ထင်သနည်း ဟုဆရာကမေးပြီး ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားပါ။ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သောအင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

မြေပုံတစ်ခု၏အင်္ဂါရပ်များမှာ

- (၁) မြေပုံခေါင်းစဉ်
- (၂) မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်
- (၃) မြောက်အရပ် မျက်နှာပြင်အညွှန်း
- (၄) မြေပုံအညွှန်း
- (၅) မြေပုံစကေး တို့ဖြစ်သည်။

မြေပုံခေါင်းစဉ်နှင့်မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်များအကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ မြေပုံခေါင်းစဉ်သည် မြေပုံ၏အကြောင်းအရာများကို ကြည့်ရှုသူသိရှိနိုင်ရန် ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါ။ ခေါင်းစဉ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံမြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြပုံဟုရေးထားလျှင် မြေပုံရေးဆွဲထားသောနေရာဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် (တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်း၊ ကုန်းပြင်မြင့်များ၊ မြေနိမ့်လွင်ပြင်)နှင့် ရေဆင်းအခြေအနေ (မြစ်ချောင်း၊ အင်းအိုင်များ စီးဆင်းနေပုံ)ကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်ဟု ရှင်းပြပါ။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများရေးဆွဲသောမြေပုံသည် အချိုးအစား ကျ မကျ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ချက်များရှိပါက ပြုပြင်ရေးဆွဲနည်းပြောပြပြီး ပြုပြင်ရေးဆွဲပါစေ။

**၅.၃ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သောအင်္ဂါရပ်များ**

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

**သင်ခန်းစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်**

❖ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြတတ်ပြီး ထိုအင်္ဂါရပ်များကို ရှင်းပြတတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ မြေပုံရေးဆွဲခြင်းကို ဆဋ္ဌမတန်းတွင်လေ့လာမှတ်သားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များကိုသိရှိရန် အရေးကြီးကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား မြေပုံတစ်ခုတွင် မည်သည့်အင်္ဂါရပ်များပါဝင်ရန် လိုအပ်မည်ထင်သနည်း ဟုဆရာကမေးပြီး ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသားပါ။ မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သောအင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြ၍ ဆရာက ရှင်းပြမည်။

မြေပုံတစ်ခု၏အင်္ဂါရပ်များမှာ

- (၁) မြေပုံခေါင်းစဉ်
- (၂) မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်
- (၃) မြောက်အရပ် မျက်နှာပြင်အညွှန်း
- (၄) မြေပုံအညွှန်း
- (၅) မြေပုံစကေး တို့ဖြစ်သည်။

မြေပုံခေါင်းစဉ်နှင့်မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်များအကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။ မြေပုံခေါင်းစဉ်သည် မြေပုံ၏အကြောင်းအရာများကို ကြည့်ရှုသူသိရှိနိုင်ရန် ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါ။ ခေါင်းစဉ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံမြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြပုံဟုရေးထားလျှင် မြေပုံရေးဆွဲထားသောနေရာဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် (တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်း၊ ကုန်းပြင်မြင့်များ၊ မြေနိမ့်လွင်ပြင်)နှင့် ရေဆင်းအခြေအနေ (မြစ်ချောင်း၊ အင်းအိုင်များ စီးဆင်းနေပုံ)ကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်ဟု ရှင်းပြပါ။



မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်ဆိုသည်မှာ မြေပုံ၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ မြေပုံဘောင်အတွင်းတွင် ရေးဆွဲသည့် မြေပုံ၏ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအခြင်းအရာများကို သင်္ကေတများဖြင့် ရေးဆွဲဖော်ပြထားသည်။ မြေပုံရေးဆွဲသည့် သင်္ကေတများဖြစ်သော အစက်များ၊ မျဉ်းများ၊ ဧရိယာများ၊ အရောင်များ၊ စာသားများနှင့် အခြားသင်္ကေတ(အရုပ်ပုံ၊ အဆင်ပုံစံသင်္ကေတများ)ဖြင့် ရေးဆွဲထားသော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်ဟု ဆရာက ရှင်းပြမည်။



ပုံ (၅. ၁၂) မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သောအင်္ဂါရပ်များ

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံးအုပ်စု ၂ စု ဖွဲ့ပြီး အုပ်စုအားလုံးကို သင်ခန်းစာတွင် ဖော်ပြထားသော မြေပုံအားလေ့လာစေပြီး တစ်အုပ်စုလျှင် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးရွေးပြီး အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက မြေပုံပေါ်တွင်မြေပုံခေါင်းစဉ်နှင့်မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်နေရာများကို မှန်ကန်စွာရွေးချယ် ဖော်ပြရမည်။ ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေး ပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

၁။ အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေပါ။

- (က) မြေပုံခေါင်းစဉ်အကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။
- (ခ) မြေပုံရေးဆွဲထားသောမြေပုံဘောင်အကြောင်း ရှင်းပြပါ။

စာသင်ချိန် (၂)

(၅) မိနစ်

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

❖ ဆရာက သင်ကြားခဲ့ပြီးသော မြေပုံတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော အင်္ဂါရပ်များမှ မြေပုံခေါင်းစဉ်နှင့် မြေပုံရေးဆွဲထားသော မြေပုံဘောင်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်းဟု တစ်တန်းလုံးကိုမေးပါ။ ကျောင်းသားများ၏ ဖြေကြားချက်ကို သင်ပုန်းတွင်ရေးပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

(၁၀) မိနစ်



ပုံ (၅. ၁၃) မြောက်အရပ်မျက်နှာပြုများ

မြောက်အရပ်မျက်နှာပြုများပုံကို ဆရာက သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးဆွဲပြပြီး အောက်ပါအချက်များကို ရှင်းပြပါ။ မြောက်အရပ်မျက်နှာပြုများသည် မြေပုံ၏ဦးတည်ရာအရပ်မျက်နှာကို ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။ မြောက်အရပ်မျက်နှာညွှန်ရာကိုကြည့်၍ မြေပုံပေါ်ရှိ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများ တည်နေရာ၊ အရပ်မျက်နှာကို သိနိုင်သည်။ အများအားဖြင့် မြောက်အရပ်မျက်နှာသည် မြေပုံ၏အပေါ်ဘက်ကို ညွှန်ပြရေးဆွဲလေ့ရှိသော်လည်း မြေပုံပါအကြောင်းအရာများ၏ လားရာကိုသိရှိနိုင်ရန် မည်သည့် နေရာမဆို ညွှန်ပြရေးဆွဲနိုင်သည်ဟု ဆရာက ရှင်းပြပါ။



ပုံ (၅. ၁၄) မြေပုံအညွှန်း

မြေပုံအညွှန်းသည် မြေပုံပေါ်တွင်ရေးဆွဲဖော်ပြထားသော အညွှန်းဖြစ်သည်။ မြေပုံဖတ်ရှုရာတွင် အသုံးပြုရန် သော့ချက်များဖြစ်သည်။ မြေပုံတွင်အသုံးပြုရမည့် အရောင်များ၊ သင်္ကေတများနှင့် အဆင်ပုံစံများက မည်သည်တို့ကို ရည်ညွှန်းကြောင်း စာဖြင့်ရှင်းလင်းဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်ဟု ဆရာက ရှင်းပြမည်။





❖ ယခုသင်ခန်းစာတွင် မြေပုံစကေးအကြောင်း လေ့လာကြရအောင်ဟု ဆရာက ပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက အောက်ပါအချက်များကို ရှင်းပြပါ။ မြေပုံစကေးသည် မြေပုံဘောင်အတွင်း ရေးဆွဲထားသောမြေပုံပေါ်ရှိ အကွာအဝေးများ၏ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ကိုယ်စားပြုရှိနေမည့် အတိုင်းအတာကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ မြေပုံပေါ်ရှိစကေးများကို အချိုးစကေးဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ပုံပြစကေးဖြင့်သော်လည်းကောင်း ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။



ပုံ (၅. ၁၆) မြေပုံစကေးပြပုံ

မြေပုံ၏အချက်အလက်များကို ဖော်ပြခြင်းဆိုသည်မှာ မြေပုံနှင့်ပတ်သက်သော အကြောင်းအရာများကို စာပိုဒ်ဖြင့်ရေးသားဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ မြေပုံရေးဆွဲထားသော စာရင်းဇယားအချက်အလက်များနှင့် စာရင်းဇယားများရရှိသည့် ဇာစ်မြစ်နှင့်ပတ်သက်၍ ရှင်းလင်းချက်များ၊ မြေပုံဇယားအမျိုးအစား၊ မြေပုံရေးဆွဲသည့်ခုနှစ် စသည့်အချက်များ ပါဝင်သည်။ အချို့မြေပုံများတွင် မြေပုံအခြေခံရေးဆွဲထားသော ဇယားများ၊ ဂရပ်များ၊ ရုပ်ပုံများကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ ၎င်းအပြင် မြေပုံအားအနားသတ်ဘောင်ခတ်ခြင်းအတွင်းတွင် မြေပုံငယ်ထည့်သွင်းဖော်ပြခြင်းနှင့် မြေပုံအခြေခံရေးဆွဲထားသော လောင်ဂျီကျု၊ လတ္တီကျုမျဉ်းများဖြင့် ဖော်ပြရေးဆွဲလေ့ရှိသည်ဟု ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စုဖွဲ့ပြီး အုပ်စုအားလုံးကို ကျောင်းရှိမြေပုံတစ်ခုကိုပြ၍ မြေပုံရေးဆွဲသည့်ခုနှစ်၊ အနားသတ်ဘောင်၊ လောင်ဂျီကျုနှင့် လတ္တီကျုမျဉ်းများပါဝင်မှု ရှိ မရှိကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်စေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ၎င်းတို့အုပ်စုရှာဖွေတွေ့ရှိသော မြေပုံ၏အချက်အလက်များကို တင်ပြစေမည်။ ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေပါ။
- (က) မြေပုံစကေးဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- (ခ) မြေပုံ၏ အဓိကအင်္ဂါရပ် ၅ ခုအပြင် မြေပုံ၏အချက်အလက်များကို ဖော်ပြပါ။



**၅.၄ စကေး**

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

**သင်ခန်းစာရည်ရွယ်ချက်**

- ❖ စကေး၏အဓိပ္ပာယ်ကို သိရှိပြီး ဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ စကေးအမျိုးအစားများကို ခွဲခြားဖော်ပြတတ်ရန်
- ❖ စကေးအမျိုးအစား တစ်မျိုးမှတစ်မျိုးသို့ ပြောင်းလဲတွက်ချက်တတ်ရန်

**စာသင်ချိန် (၁)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

- ❖ မြေပုံပါအင်္ဂါရပ်များတွင် စကေးကို ဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ယခုသင်ခန်းစာတွင် စကေးအကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာကြရအောင်ဟု ဆရာက ပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

မြေပုံ၊ စနစ်ပုံများရေးဆွဲရာတွင် ပကတိအကွာအဝေးအတိုင်းရေးဆွဲရန် မဖြစ်နိုင်သဖြင့် အချိုးကျဖော်ပြရေးဆွဲရန် စကေးကို အသုံးပြုရသည်ဟု ဆရာကရှင်းပြပြီး ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ စာမျက်နှာ ၉၆ ရှိ အောက်ပါအချက်များကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။ စကေးအဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်၊ စကေးအမျိုးအစား ၃ မျိုးမှ စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေးနှင့်အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေး၊ ပုံပြစကေးတို့အကြောင်း ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စု ခွဲပါမည်။ အုပ်စု(၁)ကို စကေးအဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်ချက်နှင့် စကေးအမျိုးအစား ၃ မျိုး၊ အုပ်စု(၂) ကို စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေး၊ အုပ်စု (၃) ကို အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေး၏အဓိပ္ပာယ်၊ အုပ်စု (၄) ကို ပုံပြစကေးအကြောင်း ဆွေးနွေးရန်သတ်မှတ်ပေးပြီး အုပ်စုတွင်းဆွေးနွေး၍ အဓိကအချက်များကို ရေးမှတ်ထားပါစေ။ အုပ်စု ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စုတင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန်မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေပါ။
- (၁) စကေးအဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၂) စကေးအမျိုးအစား ၃ မျိုးကို ဖော်ပြပါ။

- (၃) စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေးအဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၄) အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေးအဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။
- (၅) ပုံပြစကေးအဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၂)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ စကေးအဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်နှင့် စကေးအမျိုးအစား ၃ မျိုး၏အဓိပ္ပာယ်ကို သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အောက်ပါအချက်များကို ရှင်းပြမည်။ စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေးအကြောင်း သင်ကြားရာ၌ မြေပြင်ပေါ်တွင် ၁ မိုင်ဝေးကွာသော အမှတ်နှစ်ခုကို မြေပုံပေါ်၌ ၁ လက်မခြား၍ ပြထားလျှင် ထိုမြေပုံ၏ စကေးမှာ ၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်ဖြစ်သည်။ စာဖြင့်ဖော်ပြသော စာတန်းစကေးကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မြေပုံများတွင် တွေ့ရတတ်သည်။ စာတန်းစကေးတွင် ရှေ့ဂဏန်းမှာ မြေပုံပေါ်ရှိအကွာအဝေးဖြစ်ပြီး နောက်ဂဏန်းဖြစ်သော မိုင်ဖြင့်ပြသောကိန်းမှာ မြေပြင်ပေါ်ရှိ အကွာအဝေးဖြစ်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။

ဆရာကအောက်ပါ ပုစ္ဆာအား နမူနာတွက်ပြပါမည်။

မြေပုံစကေးသည် ၁ လက်မလျှင် ၃ မိုင်ဖြစ်ပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် ၁၅ မိုင်ကွာဝေးသော မြို့နှစ်မြို့သည် မြေပုံထဲ၌မည်မျှ ကွာဝေးသနည်း။ မြေပုံစကေးသည် ၁ လက်မလျှင် ၃ မိုင်ဖြစ်သည်။ မြေပြင်တွင် ၃ မိုင် ဖြစ်လျှင် မြေပုံပေါ်၌ ၁ လက်မဖြစ်သည်။ မြေပြင်တွင် ၁၅ မိုင်ဖြစ်လျှင် မြေပုံပေါ်၌  $\frac{၁၅ \times ၁}{၃} = ၅$  လက်မ ဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ဆရာက ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါမည်။ အုပ်စုများအား အောက်ပါ ပုစ္ဆာများပေး၍ တွက်စေမည်။

- (၁) ၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်စကေးဖြင့်ဆွဲထားသော မြေပုံတွင် မြေပုံပေါ်၌ ၅ လက်မ ကွာဝေးပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် မည်မျှ ကွာဝေးသနည်း။
- (၂) ၁ လက်မလျှင် ၃ မိုင်စကေးဖြင့်ဆွဲထားသော မြေပုံတွင် မြေပုံပေါ်၌ ၆.၂၅ လက်မ ကွာဝေးပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် မည်မျှ ကွာဝေးသနည်း။
- (၃) ၁ လက်မလျှင် ၄ မိုင်စကေးဖြင့်ဆွဲထားသော မြေပုံတွင် မြေပုံပေါ်၌ ၇.၅ လက်မ



ကွာဝေးပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် မည်မျှ ကွာဝေးသနည်း။

(၄) ၁ လက်မလျှင် ၅ မိုင်စကေးဖြင့်ဆွဲထားသော မြေပုံတွင် မြေပုံပေါ်၌ ၉ လက်မ ကွာဝေးပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် မည်မျှ ကွာဝေးသနည်း။

အဖြေများကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်ခု တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေပါ။

၁။ စာတန်းစကေးတွင် ရှေ့ဂဏန်းနှင့်နောက်ဂဏန်းတို့သည် မည်သည့်အကွာအဝေးများဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

၂။ ၁ စင်တီမီတာလျှင် ၂ ကီလိုမီတာစကေးဖြင့် ဆွဲထားသောမြေပုံတွင် မြေပုံပေါ်၌ ၄.၅ စင်တီမီတာကွာဝေးပါက မြေပြင်ပေါ်တွင် မည်မျှကွာဝေးသနည်း။

**စာသင်ချိန် (၃)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ စာစကေး သို့မဟုတ် စာတန်းစကေးအကြောင်း သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ယခုဆက်လက်ပြီး အချိုးစကေးအကြောင်းကို ပြောပြမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အောက်ပါအချက်များကို ရှင်းပြမည်။ မြေပြင်ပေါ်မှာ ၁ မိုင် ကွာဝေးသော အမှတ်နှစ်ခုကို မြေပုံပေါ်၌ ၁ လက်မခြား၍ပြထားလျှင် ထိုမြေပုံ၏ အချိုးစကေးမှာ ၁: ၆၃၃၆၀ ဖြစ်ပြီး အပိုင်းစကေးဖြင့်ဖော်ပြလျှင်  $\frac{၁}{၆၃၃၆၀}$  ဖြစ်သည်။ အချိုးစကေးတွင် အချိုးလက္ခဏာ၏ ရှေ့ရှိ ဂဏန်းမှာမြေပုံပေါ်မှ အကွာအဝေးဖြစ်ပြီး အချိုးလက္ခဏာ၏နောက်ရှိဂဏန်းမှာ မြေပြင်ပေါ်ရှိ အကွာအဝေးဖြစ်သည်။ ထို့အတူ အပိုင်းစကေးတွင် ပိုင်းဝေသည်မြေပုံပေါ်မှ အကွာအဝေးဖြစ်ပြီး ပိုင်းခြေမှာ မြေပြင်ပေါ်မှ အကွာအဝေး ဖြစ်သည်။ ဤစကေးအရ ဖော်ပြရာတွင် မြေပုံပေါ်မှ အကွာအဝေးကို အမြဲတမ်း ၁ ဂဏန်းဖြင့် ပြရမည်။ ထို့ပြင် အချိုးလက္ခဏာ၏ရှေ့နှင့် နောက်ဂဏန်းများ သို့မဟုတ် ပိုင်းဝေနှင့်ပိုင်းခြေရှိ ဂဏန်းများ၏အတိုင်းအတာတို့သည် မျိုးတူဖြစ်ရမည်။

ဥပမာ ။ ။ ပိုင်းဝေသည်လက်မဖြစ်လျှင် ပိုင်းခြေသည်လည်း လက်မဖြစ်ရမည်။ ထို့ကြောင့်

၁ လက်မလျှင် ၁ မိုင်ဟူသော စာတန်းစကေးကို အချိုးစကေးဖြင့် ၁ : ၆၃၃၆၀၊ အပိုင်းစကေးဖြင့်  $\frac{၁}{၆၃၃၆၀}$  ဟုမိုင်ကိုလက်မဖွဲ့ပြီး ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းအချိုးဂဏန်းဖြစ်သဖြင့် လက်မဟူသော စကားလုံးကို ဖော်ပြရန်မလိုပေ။ အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေးပေးထားလျှင် မည်သည့်အတိုင်းအတာမျိုးနှင့်မဆို ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်သည်။ သတိပြုရန်မှာ မြေပုံနှင့်မြေပြင်မှ အကွာအဝေးနှစ်ရပ်စလုံးသည် အတိုင်းအတာ ယူနစ်တစ်မျိုးတည်းဖြစ်ရန်လိုသည်။

ဥပမာ ။ ။ စာတန်းစကေး၁လက်မလျှင် ၃ မိုင်ကို အပိုင်းစကေး ပြောင်းလဲပါ။

- ၁ လက်မလျှင် ၃ မိုင်
- ၁ မိုင်လျှင် ၆၃၃၆၀ လက်မ
- ၁ လက်မလျှင် ၃ × ၆၃၃၆၀ လက်မ ဖြစ်မည်။
- ၁ လက်မလျှင် ၁၉၀၀၈၀ လက်မ ဖြစ်သည်။
- ထို့ကြောင့် အပိုင်းစကေးမှာ  $\frac{၁}{၁၉၀၀၈၀}$  ဖြစ်သည်။

အပိုင်းစကေးမှ စာတန်းစကေးသို့လည်း ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်း ဆရာက ရှင်းပြမည်။

အပိုင်းစကေး  $\frac{၁}{၁၂၆၇၂၀}$  ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။

အပိုင်းစကေး  $\frac{၁}{၁၂၆၇၂၀}$  ဖြစ်သည်။

၁ မိုင် = ၆၃၃၆၀ လက်မရှိသည်။

၁ လက်မလျှင် ၁၂၆၇၂၀ လက်မဖြစ်သည်။

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

၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင် ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၂ မိုင်ဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ အုပ်စုတိုင်းရှိ ကျောင်းသားများအား အောက်ပါပုစ္ဆာများကို အချင်းချင်းဆွေးနွေးပြီး ဖြေရှင်းစေမည်။

(၁) စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၅ မိုင်ကို အပိုင်းစကေး ပြောင်းပါ။



(၂) အပိုင်းစကေး  $\frac{၁}{၂၅၃၄၄၀}$  ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းပါ။

အဖြေများကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စု တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

(၁) စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၇ မိုင်ကို အပိုင်းစကေး ပြောင်းပါ။

(၂) အပိုင်းစကေး  $\frac{၁}{၃၈၀၁၆၀}$  ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းပါ။

**စာသင်ချိန် (၄)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ စာတန်းစကေးမှ အပိုင်းစကေး၊ အပိုင်းစကေးမှ စာတန်းစကေး ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်း သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ဆက်လက်၍ အချိုးစကေးမှ စာတန်းစကေး၊ စာတန်းစကေးမှ အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲတွက်ချက်ပုံကို လေ့လာကြမည်ဟုပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ဆရာက အချိုးစကေးမှ စာတန်းစကေးသို့ ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြမည်။

ဥပမာ ။ ။ အချိုးစကေး ၁ : ၃၁၆၈၀၀ ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။

၁ လက်မလျှင် ၃၁၆၈၀၀ လက်မ ဖြစ်သည်။

၁ မိုင် = ၆၃၃၆၀ လက်မ ရှိသည်။

$$\frac{၃၁၆၈၀၀}{၆၃၃၆၀} = ၅ \text{ မိုင်}$$

ထို့ကြောင့် စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၅ မိုင်ဖြစ်သည်။

ဆက်လက်၍ ဆရာက စာတန်းစကေးမှ အချိုးစကေးသို့ ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်းရှင်းပြမည်။

ဥပမာ ။ ။ စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၆ မိုင်ကို အချိုးစကေး ပြောင်းလဲပါ။

၁ လက်မလျှင် ၆ မိုင်ဖြစ်သည်။

၁ မိုင် = ၆၃၃၆၀ လက်မ ရှိသည်။

- ၁ လက်မလျှင် ၆ × ၆၃၇၆၀ လက်မ ဖြစ်သည်။
- ၁ လက်မလျှင် ၃၈၀၁၆၀ လက်မ ဖြစ်သည်။
- ထို့ကြောင့် အချိုးစကေးမှာ ၁ : ၃၈၀၁၆၀ ဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါမည်။ အုပ်စုတိုင်းရှိ ကျောင်းသားများအား အောက်ပါ ပုစ္ဆာများကို အချင်းချင်းဆွေးနွေးပြီး ဖြေရှင်းစေမည်။

- (၁) စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၆ မိုင်ကို အပိုင်းစကေး ပြောင်းလဲပါ။
- (၂) အပိုင်းစကေး  $\frac{၁}{၃၁၆၈၀၀}$  ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။
- (၃) စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၇ မိုင်ကို အချိုးစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။
- (၄) အချိုးစကေး ၁ : ၅၀၆၈၈၀ ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။

အဖြေများကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စုတင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စု အဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- (၁) အချိုးစကေး ၁ : ၅၇၀၂၄၀ ကို စာတန်းစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။
- (၂) စာတန်းစကေး ၁ လက်မလျှင် ၁၀ မိုင်ကို အချိုးစကေးအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။

**စာသင်ချိန် (၅)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ စကေးအမျိုးအစားများအကြောင်း သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ယခုသင်ခန်းစာတွင် စကေးကြီး၊ စကေးလတ်နှင့် စကေးသေးမြေပုံများအကြောင်း လေ့လာကြမည်ဟု ဆရာကပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ပါ စကေးအရွယ်အစားအပေါ်မူတည်၍ မြေပုံအမျိုးအစား ၃ မျိုးခွဲခြားပုံကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၃ စု ခွဲပါမည်။ အုပ်စု (၁) ကို စကေးကြီးမြေပုံများ၊ အုပ်စု (၂)ကို စကေးလတ်မြေပုံများ၊ အုပ်စု (၃) ကို စကေးသေးမြေပုံများအကြောင်း လေ့လာဆွေးနွေး



စေမည်။ ထို့နောက် အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက ၎င်းတို့လေ့လာထားသော စကေးအမျိုးအစားအလိုက် ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်စေမည်။

စကေးအရွယ်အစား	စကေးအတိုင်းအတာ	အသုံးပြုမှု ဥပမာများ
စကေးကြီး		
စကေးလတ်		
စကေးသေး		

အုပ်စုတစ်စုတင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေးပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

- ၁။ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေပါ။
  - (က) မြို့မြေပုံများ၊ ကျေးရွာအုပ်စု၊ ရပ်ကွက်ပုံများရေးဆွဲရာတွင် အဘယ်ကြောင့် စကေးကြီးမြေပုံများကို အသုံးပြုရပါသနည်း။
  - (ခ) အချိုးစကေးမည်မျှရှိသောမြေပုံများကို စကေးလတ်မြေပုံများဟု ခေါ်သနည်း။
  - (ဂ) စကေးသေးမြေပုံများတွင် ရှိနိုင်မည့် စကေးအတိုင်းအတာကို ဖော်ပြပါ။

**စာသင်ချိန် (၆)**

**သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်**

**(၅) မိနစ်**

❖ အချိုးစကေး သို့မဟုတ် အပိုင်းစကေးအကြောင်း သင်ကြားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ယခုသင်ခန်းစာ တွင် ပုံပြစကေးအကြောင်း လေ့လာကြမည်ဟု ဆရာက ပြောပါမည်။

**သင်ကြားခြင်း**

**(၁၀) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အောက်ပါအချက်များကို ဆရာက ရှင်းပြမည်။

**ပုံပြစကေး**

ပုံဖြင့် ရေးသားဖော်ပြသောစကေးကို ပုံပြစကေးဟု ခေါ်သည်။ မြေပုံများ၏အောက်ဘက်တွင် မျဉ်းဖြောင့်ဖြင့်ရေးဆွဲကာ တိကျသောအမှတ်ကလေးများမှတ်သားပြီး မိုင်၊ ဖာလုံစသည်ဖြင့် ရေးမှတ် ထားသောစကေး ဖြစ်သည်။ ပုံပြစကေး နှစ်မျိုးရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ

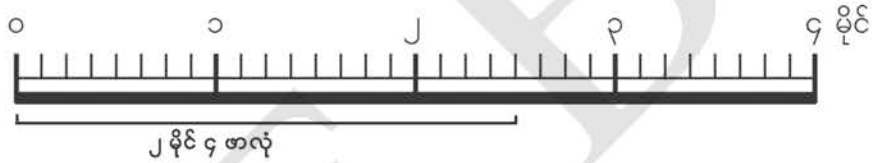
- (က) စကေးကျ သို့မဟုတ် အဖွင့်ပိုင်းစကေး
- (ခ) စကေးစိပ် သို့မဟုတ် အပြည့်ပိုင်းစကေးတို့ ဖြစ်သည်။



**ပုံ (၅. ၁၇) စကေးကျဲပုံ**

စကေးကျဲတွင် အသေးစိတ်အတိုင်းအတာကို လက်ဝဲဘက်အစွန်းတွင်ထားပြီး သုညအမှတ်ကို လက်ဝဲဘက်အစွန်းမှ တစ်ယူနစ်တိတိအကွာတွင် ထားသည်။ ပုံ(၅. ၁၇)သည် စကေးကျဲပုံ ဖြစ်သည်။ ထိုပုံတွင် လက်ဝဲဘက်အစွန်း၌ ၁ မိုင်ကို ဖာလုံများ စိတ်ပိုင်းပြထားသည်။ စကေးကျဲပုံကိုအသုံးပြုပါက မိုင်၊ ဖာလုံအကွာအဝေးကိုသိရန် သုည၏ဝဲယာနှစ်ဖက်စလုံးကိုထောက်ပြီး တိုင်းရမည်။ ဆရာကပုံ (၅. ၁၇) တွင် ၂ မိုင် ၄ ဖာလုံကို တိုင်းပြရမည်။

စကေးစိပ်တွင် သုညအမှတ်ကို လက်ဝဲဘက်အစွန်းတွင်မှတ်လျက် အသေးစိတ်အတိုင်းအတာကို မျဉ်းတစ်လျှောက်လုံးတွင် ပြထားသည်။



**ပုံ (၅. ၁၈) စကေးစိပ်ပုံ**

ပုံ (၅. ၁၈)သည် စကေးစိပ်ပုံဖြစ်သည်။ ထိုပုံတွင် ၁မိုင်စီပေါ်၌ ၁ဖာလုံစီစိတ်ပိုင်းထားသည်။ မြေပုံပေါ်ရှိနေရာ နှစ်ခု၏အကွာအဝေးသည် မြေပြင်ပေါ်တွင်မည်မျှရှိကြောင်း သိလိုလျှင် ပထမဦးစွာ မြေပုံပေါ်တွင် နှစ်ဖက်ချွန်ကွန်ပါဖြင့်ထောက်ပြီး တိုင်းပါ။ စကေးစိပ်ပုံကိုအသုံးပြုပါက သုညအမှတ်နှင့် ၎င်း၏ ညာဘက်သို့ထောက်ပြီးတိုင်းခြင်းဖြင့် မိုင်နှင့်ဖာလုံကို တိုင်းတာနိုင်သည်။ ဆရာက ပုံ (၅. ၁၈) တွင် ၂ မိုင် ၄ ဖာလုံကို တိုင်းပြရမည်။

**လေ့ကျင့်ခြင်း**

**(၂၅) မိနစ်**

ကျောင်းသားများအား အနည်းဆုံး အုပ်စု ၄ စု ဖွဲ့ပါ။ ဆရာသည် သင်ပုန်းပေါ်တွင် စကေးကျဲ၊ စကေးစိပ်ပုံများရေးဆွဲထားပြီး အမှတ်များမှတ်သားပြီး အုပ်စုအလိုက် အမှတ်များ၏အကွာအဝေးကို စကေးကျဲ၊ စကေးစိပ်ပုံတွင် ပေးထားသောအကွာအဝေးများကို အုပ်စုလိုက်တိုင်းတာ၍ မှတ်သားပြပါ။

- (၁) ၁ မိုင် ၄ ဖာလုံ (စကေးကျဲ)
- (၂) ၂ မိုင် ၃ ဖာလုံ (စကေးကျဲ)
- (၃) ၃ ဖာလုံ (စကေးစိပ်)
- (၄) ၇ ဖာလုံ (စကေးစိပ်)



တိုင်းတာထားသောပုံများကို အုပ်စုကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီက တင်ပြပါစေ။ အုပ်စုတစ်စု တင်ပြချက်ကို ကျန်အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များက မှန် မမှန် စစ်ဆေး ပြောဆိုပါစေ။ ဆရာက လိုအပ်သည်ကို ဖြည့်စွက်ပါမည်။

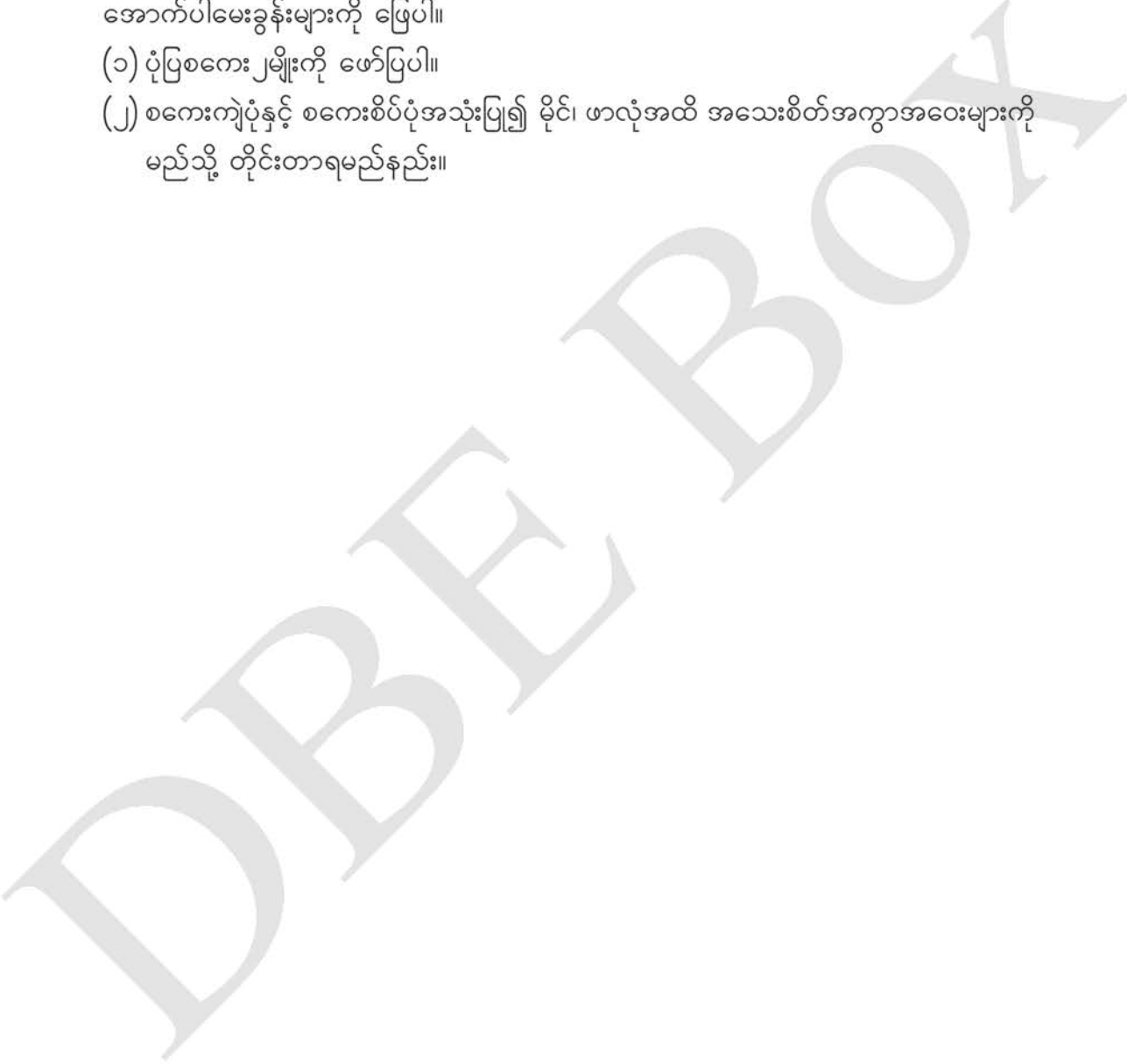
**ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း**

**(၅) မိနစ်**

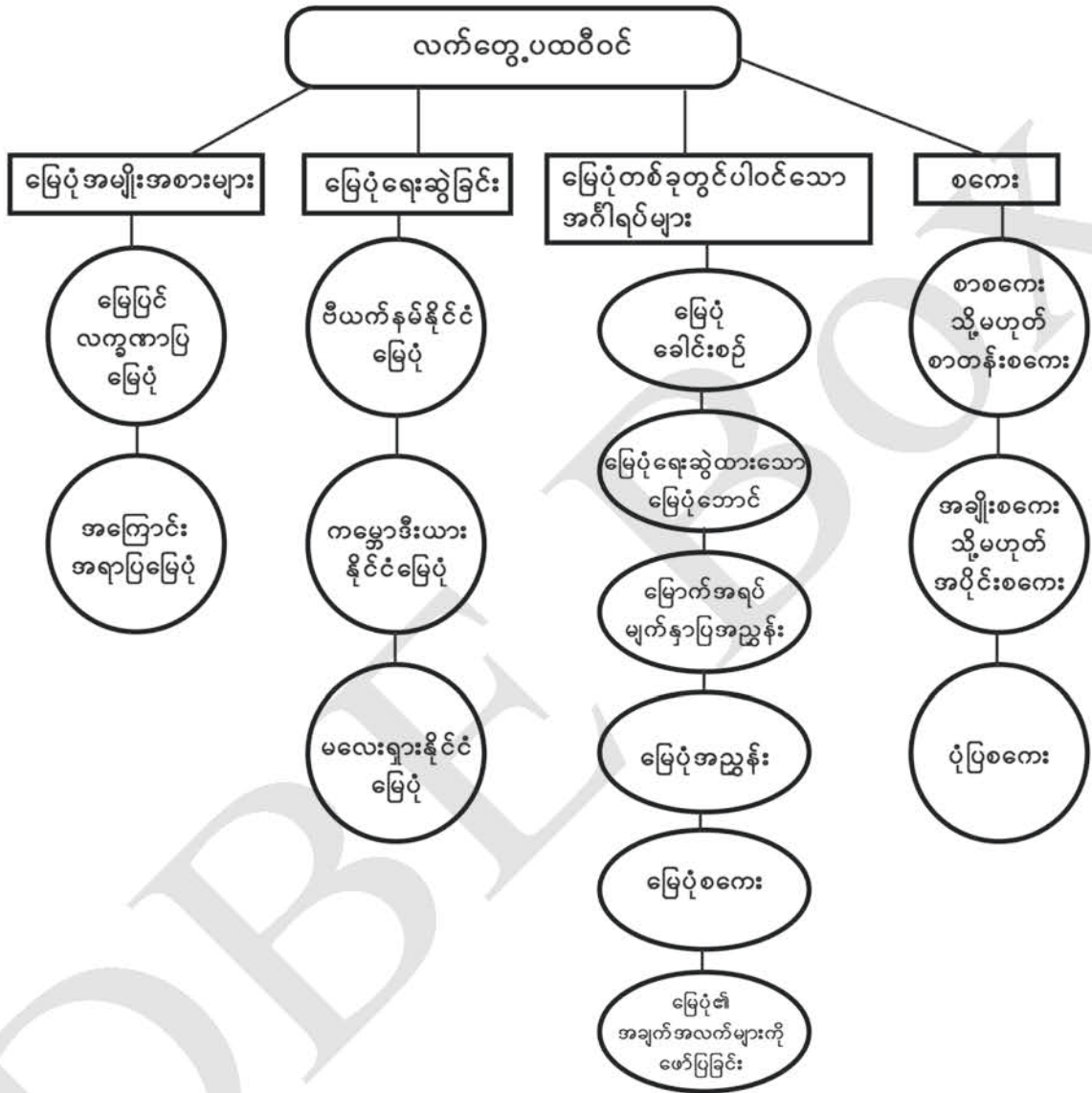
အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေပါ။

(၁) ပုံပြစကေး ၂မျိုးကို ဖော်ပြပါ။

(၂) စကေးကျပ်နှင့် စကေးစိပ်ပုံအသုံးပြု၍ မိုင်၊ ဖာလုံအထိ အသေးစိတ်အကွာအဝေးများကို မည်သို့ တိုင်းတာရမည်နည်း။



အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့်အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း





ကျမ်းကိုးစာရင်း

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန အခြေခံသင်ရိုးညွှန်းတမ်းသင်ရိုးမာတိကာနှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ (၂၀၁၈-၂၀၁၉) ပညာသင်နှစ်
  - ဆဌမတန်းပထဝီဝင်ကျောင်းသုံးစာအုပ်
  - သတ္တမတန်းပထဝီဝင်ကျောင်းသုံးစာအုပ်
  - အဌမတန်းပထဝီဝင်ကျောင်းသုံးစာအုပ်
- (၂) သန်းခေါင်စာရင်းကညွှန်းဆိုသော မြန်မာ့ပုံရိပ်၊ သန်းခေါင်စာရင်းအစီရင်ခံစာ အတွဲ (၂-က)၊ ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာန ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မေလ
- (၃) တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများရေးရာဝန်ကြီးဌာန တိုင်းရင်းသားကျေးရွာမှ တိုင်းရင်းသားယဉ်ကျေးမှုရိုးရာ ဓလေ့ထုံးစံများနှင့် ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များ
- (၄) တိုင်းရင်းသားယဉ်ကျေးမှုရိုးရာဓလေ့ထုံးစံများ
  - (ကချင်၊ ကယား၊ ကရင်၊ ချင်း၊ မွန်၊ ဗမာ၊ ရခိုင်နှင့် ရှမ်း)၊ ဒုတိယအကြိမ်၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်
- (၅) ထုက္ကန်သိမ် (ဓာတ်ပုံ - အင်တာနက်)
- (၆) Alvin Pang : "Geography for 'O' Level", Federal Study Aids, Part 1 Physical Geography.

Internet Sources

1. [www.nationsonline.org](http://www.nationsonline.org)
2. [www.cournerious-of-the-world.com](http://www.cournerious-of-the-world.com)
3. [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk)
4. [agverra.com/blog/soil-types/](http://agverra.com/blog/soil-types/)
5. [en.wikipedia.org/wiki/Soil\\_erosion](http://en.wikipedia.org/wiki/Soil_erosion)
6. [www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/soils/edu/?cid](http://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/soils/edu/?cid)
7. [www.toppr.com/guides/evs/whose-forests/forest-conservation](http://www.toppr.com/guides/evs/whose-forests/forest-conservation)
8. [en.wikipedia.org/wiki/Cambodia](http://en.wikipedia.org/wiki/Cambodia)
9. [en.wikipedia.org/wiki/Vietnam](http://en.wikipedia.org/wiki/Vietnam)
10. [en.wikipedia.org/wiki/Geography\\_of\\_Thailand](http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Thailand)
11. [en.wikipedia.org/wiki/Geography\\_of\\_Laos](http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Laos)