

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အဖိုး၏  
ဝညာရေးဝန်ကြီးဌာန

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

၁၀၀ ဒိုင်

အငွေမတန်း



JÖJJ - JÖJR

## မာတိကာ

**အစိန်း**

**အကြောင်းအရာ**

**စာမျက်နှာ**

**အစိန်း ၁**      **သဘာဝပထိဝင်**

၁.၁

သမုဒ္ဒရာရေဆားငန်ခြင်း

၃

၁.၂

သမုဒ္ဒရာရေ၏ အပူချိန်

၅

၁.၃

ဒီဇာ

၃

၁.၄

သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများ

၁၀

၁.၅

သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်နှင့်သမုဒ္ဒရာရေအနက်လုန်များ

၁၉

**အစိန်း ၂**      **လူမှုရေးပထိဝင် (မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူမှုရေးပထိဝင်)**

၂.၁

ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးတွင် နေထိုင်သောတိုင်းရင်းသားများ၏

၁၈

စီးပွားရေးနှင့်ကုန်သွယ်ရေး

**အစိန်း ၃**      **ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထိဝင်**

၃.၁

ရေအရင်းအမြစ်

၄၈

၃.၂

ရေအသုံးပြုမှု

၅၃

၃.၃

ရေထုညစ်ညမ်းခြင်း

၅၅

၃.၄

ရေထုညစ်ညမ်းမှုအမျိုးအစားများ

၅၆

၃.၅

ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသောနေရာများ

၅၉

၃.၆

ရေထုညစ်ညမ်းမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှု

၆၅

အဓိုဒ်:

အဓိုဒ်: ၄

၅၀၁

အာဆီယံနိုင်ငံများ၏ဒေသနှီးရပထိဝင်

အင်ဒိုနီးရှားသမ္မတနိုင်ငံ

၆၈

၅၀၂

စင်ကာလူသမ္မတနိုင်ငံ

၃၆

၅၀၃

ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံ

၁၁

၅၀၄

ပိုလစ်ပိုင်သမ္မတနိုင်ငံ

၈၆

အဓိုဒ်: ၅

လက်တွေ့ပထိဝင်

၅၀၅

မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်းများ

၉၃

၅၀၆

ကွန်တိမြေးများ

၉၃

## အဓန်း(၁)

## သဘာဝပထမဝင်

နိဒါန်း

- ◆ ဆင့်မတန်း သဘာဝပထမဝင်အပိုင်းတွင် ကူမ္မာ၊ နေ၊ လ တို့နှင့်သက်ဆိုင်သည့် အကြောင်း အရာများကိုသင်ကြားခဲ့ပြီး သတ္တေမတန်း သဘာဝပထမဝင်အပိုင်းတွင် ကူမ္မာမြေကြီးတည် ဆောက်ပုံ၊ တိုက်ကြီးများ၊ ကျွန်းများနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေပြင်သဏ္ဌာန်များအကြောင်းကို သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ◆ ယခု အငွေမတန်း သဘာဝပထမဝင်အပိုင်းတွင် ကူမ္မာရေထူအကြောင်းကို သင်ကြားမည် ဖြစ်သည်။
- ◆ ကူမ္မာရေထူတွင်ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများအနက် ဤအပိုင်းတွင် သမုဒ္ဒရာရေထူ အကြောင်းများဖြစ်သည့် သမုဒ္ဒရာရေထူဆားငန်နှုန်း၊ သမုဒ္ဒရာရေထူအပူချိန်၊ ဒီဇင်ဘာပေါ်လာရခြင်းနှင့် သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများအကြောင်းကို လေ့လာသင်ယူရမည်ဖြစ်သည်။

## ဤသင်ခန်းစာနှင့်ပတ်သက်၍ သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

- ◆ သတ္တေမတန်းတွင် ကူမ္မာမြေကြီးတည်ဆောက်ပုံ၊ တိုက်ကြီးများတည်ရှိပုံနှင့် ကျွန်းများတည်ရှိပုံကို သိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- ◆ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်စဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ကုန်းမြေပေါ်ရှိမြေပြင်သဏ္ဌာန်များအကြောင်းကို သိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

## ဤသင်ခန်းစာကို လေ့လာသင်ယူပြီးပါက ကျောင်းသားများသည် အောက်ပါတို့ကိုသိရှိနားလည်နိုင်မည်။

- ◆ သမုဒ္ဒရာရေဆားငန်ရခြင်းအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ◆ သမုဒ္ဒရာရေ အပူချိန်ကဲပြားမှုကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- ◆ ဒီဇင်ဘာအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ◆ သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများဖြစ်သော ရေအေးစီးကြောင်းများနှင့် ရေနွေးစီးကြောင်းများကို ခွဲခြားဖော်ပြတတ်မည်။
- ◆ သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်ကို မြေပြင်အနေအထားအရ အပိုင်းများခွဲခြားသိရှိပြီး ရေနက်လုန်များကို လည်း ခွဲခြားတတ်မည်။



## ကမ္မာ့ရေထု

သင်စန်းစာမီတ်ဆက်

- ကမ္မာ့မြေမျက်နှာပြင်အရိယာ၏ လေးပုံသုံးပုံကို ရေထုကဖုံးလွမ်းထားပြီး အမျိုးစုံသည့် ရေအရင်းအမြစ်များ ပါဝင်နေသည်။

### ကမ္မာ့ရေထု

ကမ္မာ့ရေထုတွင် ကမ္မာပေါ်ရှိ ရေများအားလုံးပါဝင်သည်။ ထိုရေများတွင် အရည်အဖြစ် သော်လည်းကောင်း၊ အေးခဲနေသောအစိုင်အခဲ (ရေခဲ) အဖြစ်ဖြင့်သော်လည်းကောင်း ရှိနေသည့် ကမ္မာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိရေများ၊ မြေဆီလွှာနှင့်ကျောက်များအတွင်းရှိ မြေအောက် ရေများ၊ လေထု အတွင်းရှိရေငွေ့များနှင့် သက်ရှိများအတွင်းရှိ ရေများအားလုံးပါဝင်သည်။

ကမ္မာ့မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ရေသည် ပေါက္ခာယ်ဝသာဖြပ်ပေါင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ သမုဒ္ဓရာ မြစ်ချောင်းများ၊ အင်းအိုင်များ၊ ရေခဲပြင်များ၊ ရေခဲမြစ်များနှင့် မြေအောက်ရေများရှိရေပမာဏ စုစုပေါင်းသည် ကုပ်ကိုလိုမိတာသန်းထောင်ပေါင်း ၁.၄ ဧုံရှိသည်။ ကမ္မာ့ရေထုအစိတ်အပိုင်းများ အတွင်း ရေများပုံးနှံးတည်ရှိမှုကို အောက်ဖော်ပြပါလေားတွင် လေ့လာကြည့်ရှုနိုင်သည်။

### စယား(၁)ကမ္မာ့ရေထုအစိတ်အပိုင်းများအတွင်း ရေများပုံးနှံးတည်ရှုမှု

ရေတည်နေရာ	ကုမ္ပဏီလိုမိတာ	ရာခိုင်နှုန်း
ပင်လယ်သမုဒ္ဓရာ	၁၃၃၈၀၀၀၀၀၀	၉၂၇၈
ရေခဲပြင်၊ ရေခဲမြစ်နှင့်နှင့်ပြင်များ	၂၄၀၆၄၀၀၀	၁၃၃၂
အေးခဲနေသောမြေအောက်ရေနှင့် မြေဆီလွှာအတွင်းအေးခဲသောနာများ	၃၀၀၀၀၀	၀.၀၂၀
မြေအောက်ရေစုစုပေါင်း	၂၃၄၀၀၀၀၀	၁၆၈၀
အိုင်များစုစုပေါင်း	၁၇၆၄၀၀	၀.၀၁၃၀
မြေဆီလွှာတွင်းရှိရေ	၁၆၅၀၀	၀.၀၀၀၀
လေထုအတွင်းရှိရေ	၁၂၉၀၀	၀.၀၀၀၉
ခံအိုင်များအတွင်းရှိရေ	၁၁၄၃၀	၀.၀၀၀၈
မြစ်ချောင်းများ	၂၁၂၀	၀.၀၀၀၂
သက်ရှိခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရှိရေ	၁၁၂၀	၀.၀၀၀၁
စုစုပေါင်း	၁၃၈၅၉၈၈၄၅၁၀	၁၀၀

Source: <https://www.britannica.com/science/hydrosphere/cfjzif>

## သမုဒ္ဒရာရေထား

### ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ ရေများ

#### သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေထဲတွင် ဆားအမျိုးမျိုးပျော်ဝင်နေခြင်းကြောင့် သမုဒ္ဒရာရေသည် ၁၆% သည်။

#### ၁.၁ သမုဒ္ဒရာရေဆားငန်ခြင်း

ကမ္မာပေါ်ရှိရေများ၏ ၉၆% ၅ ရာခိုင်နှုန်းသည် ပင်လယ်နှင့်သမုဒ္ဒရာများအတွင်းရှိ ရေများ ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများသည် ကမ္မာမျက်နှာပြင်၏ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ကို ဖုံးလွမ်းထား ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေသည် ဆားအမျိုးမျိုးပျော်ဝင်နေသော ဆားငန်ရေဖြစ်သည်။ တစ်နေရာ သည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေသည် ဆားအမျိုးမျိုးအစားနှင့်အချိုးအစား နှင့်တစ်နေရာ ဆားငန်မှုနှုန်းမတူညီသော်လည်းပျော်ဝင်နေသော ဆားအမျိုးအစားနှင့်အချိုးအစား မှာ တူညီသည်။ ပျမ်းမျှအားဖြင့် ပင်လယ်ရေအလေးချိန်ကရမ် ၁၀၀၀ တွင် ဆားအမျိုးမျိုး ၃၅ မှာ ဂရမ် ပျော်ဝင်နေသည်။ ဆိုဒီယမ်ကလိုရှိမှာ ၃၀ ဂရမ်ခန့်ရှိသည်။ မဂ္ဂနီဆီယမ်ဆာလဖိတ်မှာ ၄ ဂရမ်ခန့်ဖြစ်ပြီးကျော်၁ဂရမ်ခန့်မှာ ကယ်လ်ဆီယမ်နှင့်ပို့တက်ဆီယမ်တို့၏ ကာဗွန်နိုင်များအများစုံ ပါဝင်သည်။

ပင်လယ်ရေ၏ ဓာတ္ထဲ့စည်းမှုတွင်ပါဝင်သော ပြုပိုင်များမှာ ဟိုက်ဖြိုဂျင်၊ အောက်ဆီဂျင်၊ ဆိုဒီယမ်တို့နှင့် ဆာလယာ၊ ကလိုရင်း၊ မဂ္ဂနီဆီယမ်၊ ကယ်လ်ဆီယမ်၊ ပို့တက်ဆီယမ်နှင့် ကာဗွန်တို့ ပါဝင်သည်။ သမုဒ္ဒရာရေထဲတွင် သက်ရှိများအတွက် အာဟာရဖြစ်သော ဖော့စဖရပ်၊ နိုက်ထရိုဂျင် နှင့် ဆီလီကွန်ပြုပိုင်တို့ပါဝင်ပြီးအခြားအနည်းငယ်တွေ့နှင့်သော ပြုပိုင်များအနေဖြင့် သံကိုဘေး၊ နှင့်ကြေးနီတို့ဖြစ်သည်။ အထက်ပါဓာတ္ထဲ့ပြုပိုင်တို့သည်ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများအတွင်းရှိသက်ရှိများ အတွက် အရေးပါသော ပြုပိုင်များ ဖြစ်သည်။

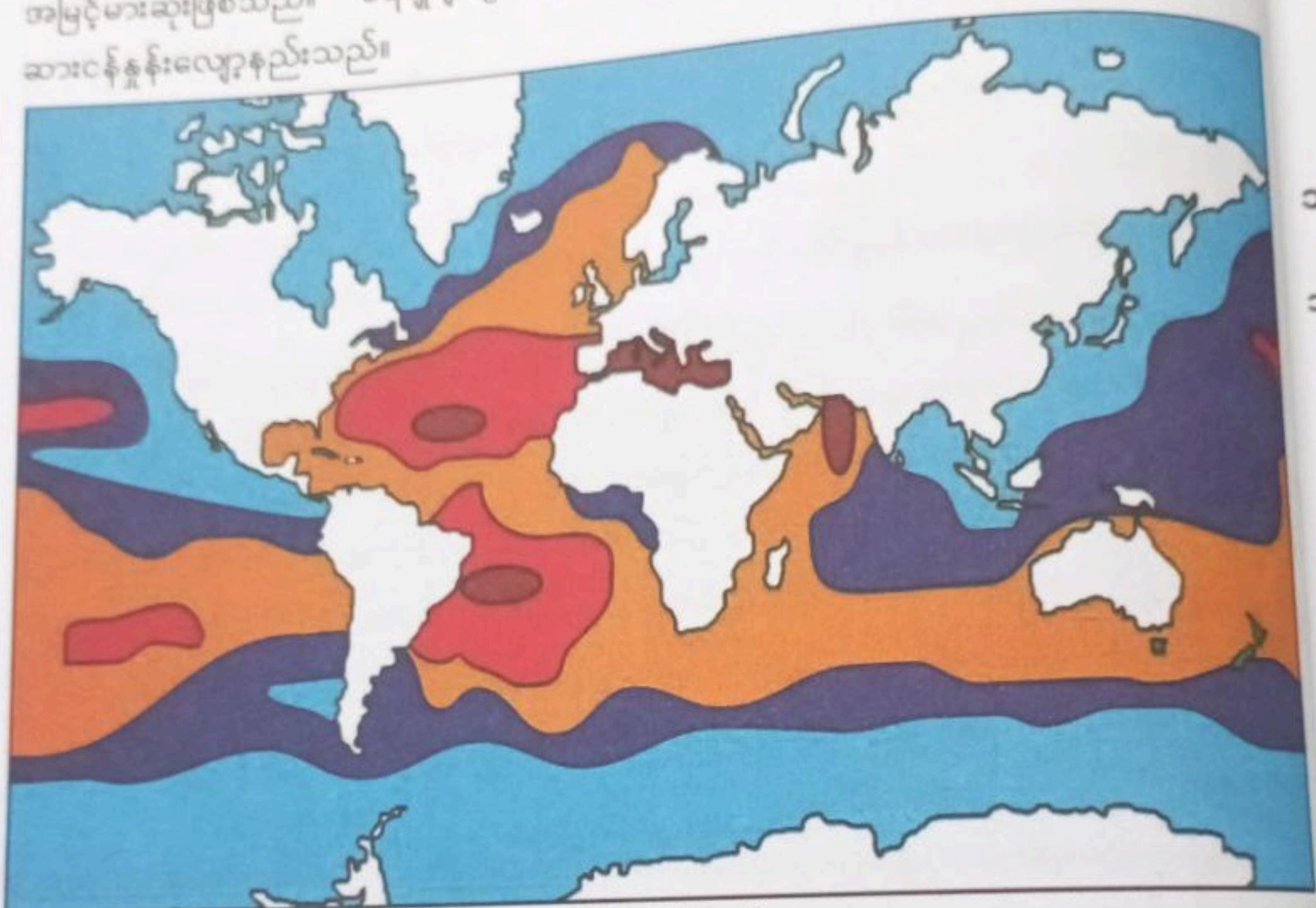
ပင်လယ်ရေငန်ရွှေ့ခြင်းမှာ နေ၏အပူရှိနှုန်းကြောင့် ရေများအငွေ့ပြန်၍ ဆားများကျော်ရစ်ခဲ့ခြင်း ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေငန်ရွှေ့ခြင်းအခြေအနေကွဲပြားရွှေ့ခြင်းမှာ (၁) ရေချို့ရရှိနှုန်း ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေငန်ရွှေ့ခြင်းအခြေအနေကွဲပြားရွှေ့ခြင်းမှာ (၁) ရေချို့ရရှိနှုန်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ (၂) ရေငွေ့ပြန်နှုန်းနှင့် ပြုပိုင်များရောစပ်နှုန်းတို့သည် နေရာကိုလိုက်၍ကွဲပြားသော ကြောင့်ဖြစ်သည်။ အီကွေတာရပ်ဝန်းရှိ သမုဒ္ဒရာများသည် အပူချို့မြင့်မားစွာရရှိမှုကြောင့် ရေငွေ့ပြန်နှုန်းများ၍ ဆားငန်နှုန်းမြင့်တက်လာသော်လည်း ပို့စွာသွားမှုများပြားသော ကြောင့် အလယ်ပိုင်းလတ္တိကျျှုံး ဖြစ်သည်။ သမုဒ္ဒရာရေပြုပိုင်များကဲ့သို့ ဆားငန်နှုန်းမြေင့်မားလှပေါ်။ ဝင်ရှိုးစွန်းဒေသများတွင် ရေခဲ့တောင် များရှိ သမုဒ္ဒရာရေပြုပိုင်များကဲ့သို့ ဆားငန်နှုန်းမြေင့်မားလှပေါ်။ ဝင်ရှိုးစွန်းဒေသများတွင် ရေခဲ့တောင် မှုအရည်ပျော်ခြင်းမှ ရေချို့များရရှိခြင်းနှင့် ရေငွေ့ပြန်မှုနည်းခြင်းတို့ကြောင့် ထိုအေသများရှိ

အင့်မတန်း

ပထဝိဝင်

သမုဒ္ဒရာရေထွက် ဆားပါဝင်နှုန်းလျှော့နည်းသည်။

ပင်လယ်သော ကက်စပ်ယန်ကဲသို့သော ကုန်းတွင်းပင်လယ်များတွင် ပင်လယ်ရင်နှုန်းပင်လယ်သော ကက်စပ်ယန်ကဲသို့သော ပင်လယ်ပိုင်းတွင် အမြင့်မားဆုံးဖြစ်သည်။ ရေခါးများစွာရရှိသည်။ မြစ်ဝကြီးများနှင့်နှီးသော ပင်လယ်ပိုင်းတွင် အမြင့်မားဆုံးဖြစ်သည်။ ဆားဝန်နှုန်းလျှော့နည်းသည်။



၁၀၀၀ ဂရိုင်ရှိ ဆားပါဝင်မူအချိုးအစား:

၃၇နှင့်အထက်	၃၆	၃၅	၃၄	၃၄အောက်	၀၈၉
-------------	----	----	----	---------	-----

ပုံ (၁.၁) သမုဒ္ဒရာရေဆားဝန်နှုန်းပြုပုံ

### အမိကအချက်များ

- ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေသည် ဆားအမျိုးမျိုးပျော်ဝင်နေသော ဆားဝန်ရေဖြစ်သည်။
- တစ်နေရာနှင့်တစ်နေရာ ဆားဝန်မှုနှင့် မတူညီသော်လည်း ပျော်ဝင်နေသော ဆားအမျိုးအစားနှင့် အချိုးအစားမှာ တူညီသည်။
- ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေဝန်ခြင်း အခြေအနေကဲပြားရခြင်းမှာ (၁)ရေခါးရရှိနှုန်း (၂)ရေငွေ၊ ပြန်နှုန်းနှင့်ပြပ်စင်များရောစပ်နှုန်းတို့သည် နေရာကိုလိုက်၍ ကဲပြားသောကြောင့်ဖြစ်သည်။



କଲୁଗ୍ରାନ୍ ରକ୍ତମେଣ୍ଟିଫିକ୍

- ၁။ ပင်လယ်သမ္မတရာရေတွင် ပါဝင်သော ဆားအမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြပါ။  
 ၂။ ပင်လယ်သမ္မတရာရေ၏ စာတူဖွဲ့စည်းမှုတွင်ပါဝင်သော ခြေစင်များကို ဖော်ပြပါ။  
 ၃။ ပင်လယ်သမ္မတရာရေ ငန်ရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြပါ။

## ၁၂။ ၂၁၄၉ ခုနှစ်၊ အမှုပိုင်

## သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- သမုဒ္ဒရာရောင်ပျမ်းမျှအပူချိန်သည် ဥတုအလိုက်ပြောင်းလဲပြီး အီကွေတာမှ ဝင်ရှုံးစွန်း ဘက်သို့ အပူချိန်လျော့နည်းသွားသည်။

သမုဒ္ဒရာရေး၏အပူပို့နှင့်

သမုဒ္ဒရာရေးအပူချိန်သည် နေရာင်ခြည်ရရှိမှုပေါ်မှတည်၍ ကဲပြားမှုရှိသည်။ နေရာင်ခြည်နှင့် တိုက်ရှိက်ထိတွေ့ရသော မျက်နှာပြင်ရေသည် ပို၍ပူဇွဲးပြီး နေရာင်ခြည်နှင့်ဝေးသော အောက်ပိုင်းရေသည် အပူလျှော့သည်။ ထို့ကြောင့်သမုဒ္ဒရာရေသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အနက်ပေ ၆၀၀၀ ခန့်အထိ တဖြည်းဖြည်း အပူချိန်လျှော့သွားသည်။ အနက်ပေ ၆၀၀၀ ခန့်မှုစ၍ အောက်ပိုင်းများတွင် အပူချိန် J. J ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ်ခန့်သာ ရှိသည်။

ကဲ့မျက်နှာပြင် သမုဒ္ဒရေအပူခိန်ကွာခြားရခြင်း ဖြစ်ပေါ်စေသောအချက်များမှာ  
အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) နေရာင်ခြည်ရရှိမှု ကွဲပြားခြင်း

အင့်မတန်း

- (ခ) သမုဒ္ဒရာရေနွေးစီးကြောင်းများ ရေအေးစီးကြောင်းများရှိခြင်း  
 (ဂ) နေရာ၏ခြည်ရရှိခိုင်းသို့မဟုတ် နှေတာအတိအရှည်သည်နေရာကိုလိုက်၍ ကွဲပြားခြင်း  
 (ဃ) လေပူလေအေးများ ဖြတ်သန်းတိုက်ခတ်ခြင်း  
 (င) တိုက်ကြီးများနှင့် အနီးအဝေးကွာခြားခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်သည်။  
 သမုဒ္ဒရာရေများအပူချိန်မတူညီမှုကြောင့် အောက်ပါအချက်များကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။  
  - အေးသောရေသည် နွေးသောရေထက် ပို၍သိပ်သည်းမှုများသဖြင့် ရေအေးများသည်
  - ရေနွေးများအောက်ဘက်သို့ မြှုပ်ဆင်းသွားလေ့ရှိသည်။
  - အေးသောရေသည် ကာဗွန်နှင့်အောက်ဆိုင်ကဲ့သို့သော ပျော်ဝင်နှင့်သည့် ဓာတ်ငွေ့များကို
  - ပိုမို ထိန်းသိမ်းနှင့်သည်။
  - ရေအပူချိန်သည်၎င်းရေအတွင်း ရှင်သနပေါက်ဖွားလျက်ရှိသော သက်ရှိများအတွက် အရေးပါသည်။

သမုဒ္ဒရာရေ၏ ဆားငန်နှုန်းနှင့်အပူချိန်ကွာခြားခြင်းတို့ကြောင့် သမုဒ္ဒရာရေ၏အောင်လိုက် အလွှာများကြား ရေများအထက်အောက်လှည့်လည်ခြင်း၊ သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင်တွင် ရေစီးကြောင်း အလွှာများကြား ရေများအထက်အောက်လှည့်လည်ခြင်း၊ သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင်တွင် ရေစီးကြောင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို တွေ့ရသည်။

### အဓိကအချက်များ

- သမုဒ္ဒရာရေ၏အပူချိန်သည် နေရာ၏ခြည်ရရှိမှုပေါ်မှုတည်၍ ကွဲပြားမှုရှိသည်။
- သမုဒ္ဒရာရေသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အနက်ပေ ၆၀၀၀ ခန့်အထိ တဖြည်းဖြည်း အပူချိန်လျော့သွားသည်။
- ကမ္မာ့မြောက်ခြမ်းရှိ သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင်ရေသည် ကမ္မာ့တောင်ခြမ်းရှိ သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင်ရေထက် ပို၍ပူးနွေးသည်။



### လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ သမုဒ္ဒရာရေ၏အပူချိန်သည် မည်သို့ကွဲပြားမှု ရှိသနည်း။
- ၂။ အီကွေတာနှင့်ဝင်ရီးစွန်းပိုင်းရှိ သမုဒ္ဒရာများရေအပူချိန်ကို နှိုင်းယဉ်ဖော်ပြပါ။
- ၃။ ကမ္မာ့သမုဒ္ဒရာများရှိရေ၏အပူချိန်ကွာခြားရခြင်းကိုဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းရှင် များ ကို ရှင်းပြုဆွေးနွေးပါ။

## ၁.၃ ဒီဇာ

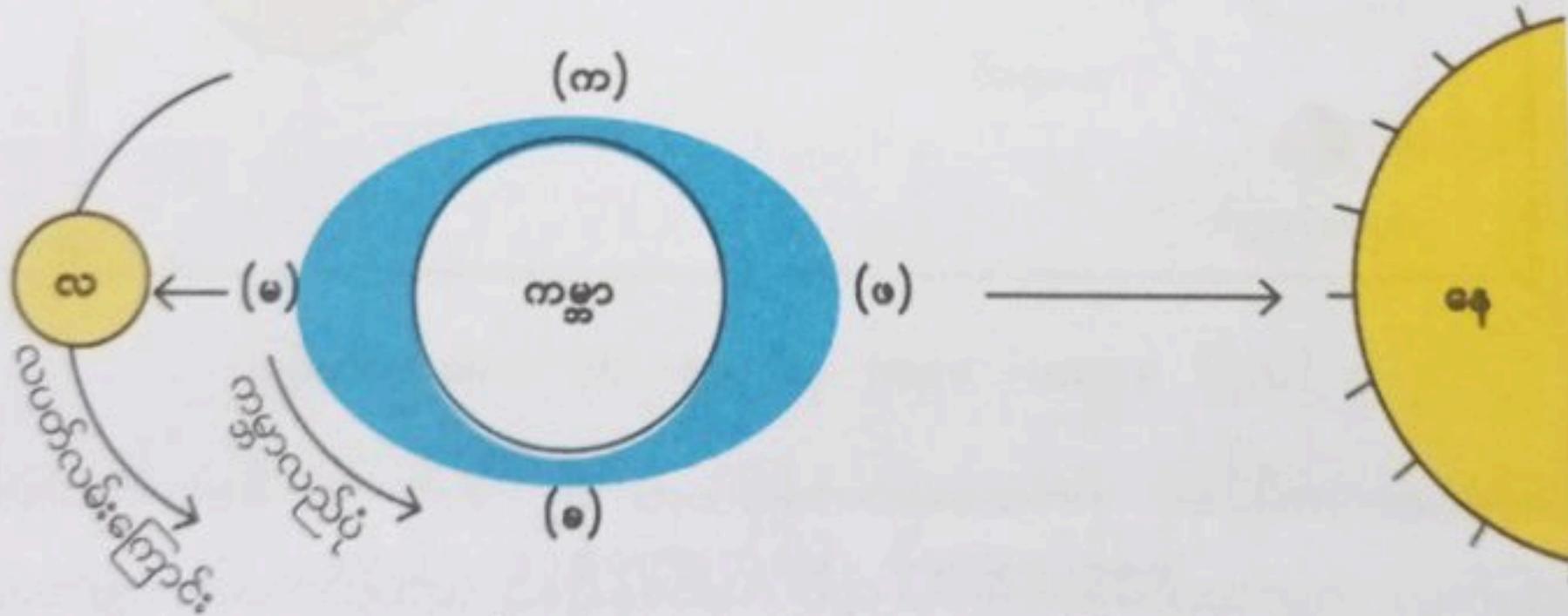
### သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- ကဗ္ဗာကို နေ၊ လ တိုက ဆွဲင်ခြင်းနှင့် ကဗ္ဗာလည်နေခြင်းသည် ဒီဇာကိုဖြစ်ပေါ်စေသော အဓိကအကြောင်းရင်း ဖြစ်သည်။

## ဒီဇာ

ဒီဇာသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဒီဇာဆိုသည် မှာ ကဗ္ဗာသည် မိမိဝင်ရှိပေါ်တွင်လည်ခြင်းနှင့် နေနှင့်လတို့၏ ဆွဲင်အားတို့ပေါင်းစပ်ဖြစ်ပေါ်မှု ဖြစ်စဉ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ တောင့်တင်းဆိုင်မာသော ကဗ္ဗာမြေထုသည် လနှင့်နေတို့၏ဆွဲင်မှုကြောင့် မြင့်တက်ခြင်းမရှိဘဲ ရေထုသာလျှင်မြင့်တက်လာသဖြင့် ဒီဇာကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ လနှင့်နေတို့၏ ဆွဲင်မှုကြောင့် ကဗ္ဗာရေထုသည် လနှင့်မျက်နှာမှုရာဘက်တွင် မြင့်တက်လာသည်။ ဂုဏ်းနှင့်ဆန့်ကျင် ဘက်၌ လည်း မြင့်တက်လာသည်။ ထို့ကြောင့် ကဗ္ဗာနေရာနှစ်ဖက်တွင် တစ်ချိန်တည်းရေတက်၍ ကျွန်းနှစ်ဖက်တွင် ရေကျလျက်ရှိသည်။

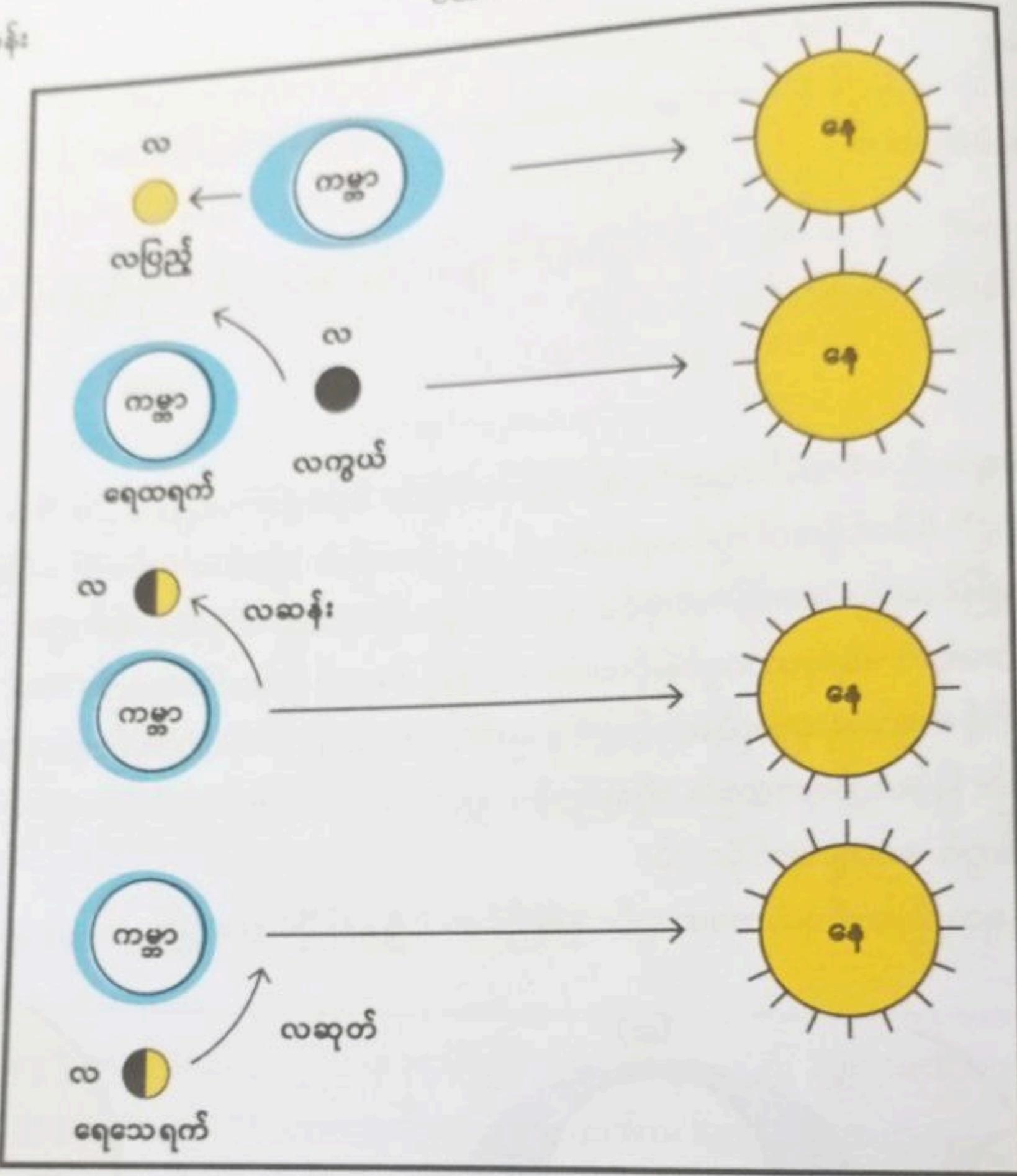
ဒီဇာသည် တစ်ရက်တာအတွင်း နှစ်ကြိမ်တက်၍ နှစ်ကြိမ်ကျသည်။



ပုံ (၁.၂) ရေတက်ရေကျ သရုပ်ပြပုံ

ပုံတွင် (၁) နေရာသည် လနှင့်မျက်နှာချင်းဆိုင်ဘက်တွင်ရှိ၍ ရေများမြင့်တက်လျက်ရှိပြီး (၂) နေရာ၏ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်သော ကဗ္ဗာ၏အခြားတစ်ဖက်ရှိ (၃) နေရာတွင် ရေများသည် တည်နေအင်နားရှားအရ လဆွဲရာဘက်သို့ ကဗ္ဗာမြေထုနှင့် မလိုက်ပါဘဲ နောက်တွင်စုပုံးရှုံးရှိ၍ သို့ဖြစ်၍ ဆန့်ကျင်ဘက်(၅) နေရာတွင်လည်း ဒီဇာများမြင့်တက် လျက်ရှိသည်။ (၆) နှင့် (၇)နေရာများတွင် ထိုကဲ့သို့ ရေထုမြင့်တက်နေသည့်အခါတွင် ကျွန်းခေါ်များမှ ရေထုသည် လျော့နည်းသွားခြင်းကြောင့် (၈) နှင့် (၉)နေရာများတွင် ရေကျဖြစ်နေသည်။

၁၃၅



ပုံ (၁၃) ရေသာ၊ ရေထာ နှင့် ဇွဲ၊ ၈ အနေအထားပြုပုံ

ပထမရေတက်ချိန်နှင့် ဒုတိယရေတက်ချိန်သည် ၁၂ နာရီ ၂၈ မြန်စွဲ ကွာခြားသည်။ ဤသိဖြစ်ရခြင်းမှာ ကွဲ့သည်မိမိဝင်ရှုံးပေါ်တွင် လည်နေချိန်၌ လသည်လည်း ကွဲ့လည်သည့် လားရာအရပ်အတိုင်း အနောက်မှုအရှေ့သို့ ကွဲ့ကိုပတ်နေသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ကွဲ့ တစ်ပတ်ပြည့်အောင်လည်ပြီးချိန်၌ လသည်မိမိ၏လပတ်လမ်းကြောင်းပေါ်တွင် ၁၄ ဒီဂရီမျှ ရှေ့တိုး သွားမည်ဖြစ်သည်။ ထိုကြောင့် ကွဲ့ပေါ်ရှိလနှင့်တည့်သောနေရာသည် နောက်တစ်ကြိမ်ထပ်မံ၍ လနှင့်တည့်ရန် ကွဲ့ကိုတစ်ပတ်ပြည့်အောင် ၃၆၀ ဒီဂရီလည်ပြီးသည့်အပြင် နောက်ထပ် ၁၄ ဒီဂရီ ထပ်၍လည်ရန် လိုသည်။ ထိုသို့ ၁၄ ဒီဂရီပြည့်အောင်လည်ခုနှစ်အဆိုင်ဘာ၏ ၅၇-၅၇

ဒီရေအတက်အကျကို နေကလည်း လနှင့်အတူဖန်တီးသည်။ သို့ရာတွင်နေသည် ကမ္မာမှ အလွန်ဝေးကွာသဖြင့် ရှင်း၏ဆွဲင်အားမျှ လ၏ဆွဲင်အားလောက်မကြီးပေါ်။ လနှင့်ကမ္မာတို့သည်

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

ပထဝိဝင်

အန္တမတန်း

မိမိတို့လမ်းကြောင်းအတိုင်း လျည်လည်နေကြရာတွင် တစ်လလျှင်နှစ်ကြိမ် နေနှင့်တစ်တန်းတည်း  
ကျရောက်သည်။ တစ်ကြိမ်တွင်ကူးမှာသည်လနှင့်နေတို့အကြားတွင်ကျရောက်၍ လပြည့်ရက်ဖြစ်ပြီး  
ကျွန်တစ်ကြိမ်တွင် လသည် ကူးမှာနှင့်နေတို့အကြားတွင်ကျရောက်၍ လကွယ်ရက်ဖြစ်သည်။

လပြည့်၊ လကွယ်ရက်များ၏နေနှင့်လတို့၏ ပူးပေါင်းအားဖြည့်ဆွဲငြင်ခြင်းကြောင့် ရေထု  
သည် ကူးမှာ၏တစ်ဖက်တစ်ချက်၌ အမြင့်ဆုံးမြင့်တက်လျက်ရှိသည်။ ငှါးကာလကို ရေထုရက်ဟု  
ခေါ်သည်။ လပြည့်နှင့် လကွယ်ရက်များ၏ကြားရက်များတွင် နေ၊ ကူးမှာနှင့်လတို့သည် ထောင့်မှုန်  
အနေအထား နှစ်ကြိမ်ကျရောက်သည်။ လဆန်း ၂ ရက်၊ ၃ ရက်နှင့် လဆုံး ၂ ရက်၊ ၈ ရက်များ  
တွင် နေ၏ဆွဲအားတို့သည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ထောင့်မှုန်ဖြစ်နေသောကြောင့် လရှိရာ  
ဘက်နှင့် လ၏ဆန့်ကျင်ဘက်များတွင် ရေထုသည် အသင့်အတင့်မြင့်တက်သည်။ ငှါးကာလမှာ  
ရေသေရက် ဖြစ်သည်။

ရေထုရက်များတွင် ရေအမြင့်ဆုံးတက်ခြင်းသည် လပြည့်နေနှင့် လကွယ်နေများ၏  
ကျရောက်သင့်သော်လည်း နေနှင့်လတို့၏နောက်သို့ ရေထုအလိုက် နှေးသဖြင့် သုံး၊ လေးရက်ခန့်  
ကြာပြီးမှုသာ ကြံးတွေ့ရတတ်သည်။



ပုံ (၁.၄) ဒီရေတက်ရုံး၊ ဒီရေကျရုံးပြုပုံ

သမုဒ္ဒရေပြင်များတွင် ဒီရေအတက်အကျော်ကွာခြားမှုသည် နှစ်ပေသုံးပေထက် မကျော်  
သောကြောင့် ရေတက်၊ ရေကျသည်လည်း မထင်ရှားလှသော်။ သို့ရာတွင် တိုက်ကြီးများ၏ ကမ်းခြေ  
အေသာများနှင့် ပင်လယ်တိမ်အရပ်တို့တွင်မူ ဒီရေအတက်အကျော်နားမှုသည် ပိုမိုများပြားသော  
ကြောင့် ရေအတက်အကျော်ရှိရှိသိသာလွယ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံကမ်းခြေတစ်လျှောက်တွင် ဒီရေ  
အတက်အကျော်အများအားဖြင့် ၃ မီတာမှ ၃. ၅ မီတာအထိရှိသည်။ ကုန်းတွင်းဘက်သို့ကတော့  
ပုံသဏ္ဌာန် ကျဉ်းမြောင်းသွားသော ပင်လယ်ကွဲများ၊ မြစ်ဝကျယ်များတွင် ဒီရေသည် ၆ မီတာမှ  
၁၅ မီတာကျော်အထိ တက်သည်။

ကနေဒရီနိုင်၊ အမြန်ဘက်ကမ်းရှိ ဖန်စီပင်လယ်ကွဲ့တွင် ဒီရေများသည် လိုင်းများသူများ  
တစ်ခုပြီးတစ်ခုဆင့်ကာဆင့်ကာတက်လာသောကြောင့် ဒီရေသည်တစ်ခါတစ်ရုံးပုံမီတာအထိမြှုပ်  
တက်သည်။ ရေဝါယ်သောမြစ်ဝက္ခယ်များတွင်လည်းကောင်း၊ ရေစီးသန၏ ရေတက်ရေကျော်သည့်  
မြစ်များတွင်လည်းကောင်း ဒီရေသည် ဒီလိုင်းကြီးကဲ့သို့ တစ်ဟုံ့နှင့် မြည်ဟည်း၍ တက်လာသည့်  
ထိုကဲ့သို့ ဒီလိုင်းမျိုးများကို မြန်မာနိုင်ငံရှိ စစ်တောင်းမြစ်၊ ဘရာဒီနိုင်ငံရှိ အယ်မလန်မြစ်၊ တရာ့  
နိုင်ငံရှိ ယန်စီမြစ် အစရှိသည့်မြစ်များတွင် တွေ့နိုင်သည်။

### အမိကအရှုက်များ

- ဒီရေဆိုသည်မှာ ကမ္မာသည် မိမိဝင်ရှိပေါ်တွင်လည်ခြင်းနှင့် နောက်လတို့၏ ဆွဲင်း  
အားတို့ ပေါင်းစပ်ဖြစ်ပေါ်သောဖြစ်စဉ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။
- ဒီရေအတက်အကျကို နေကလည်း လနှင့်အတူဖန်တီးသည်။ သို့ရာတွင် နေသည်  
ကမ္မာမှုအလွန်ဝေးကွာသဖြင့် ငှါး၏ဆွဲင်အားမှာ လ၏ဆွဲင်အားလောက် မကြိုးပေါ်။
- သမုဒ္ဒရေပြင်များတွင် ဒီရေအတက်အကျ၏ကွာခြားမှုသည် နှစ်ပေသုံးပေသက  
မကျော်သောကြောင့် ရေတက်ရေကျသည်လည်း မထင်ရှားလှသော်။
- တိုက်ကြီးများ၏ကမ်းခြေဒသများနှင့် ပင်လယ်တိမ်အရပ်တို့တွင်မူကား ဒီရေအနိမ့်  
အမြင့် ခြားနားမှုသည်ပိုမိုများပြားသောကြောင့် ရေအတက်အကျသည် ပို၍သိသာ  
လွယ်သည်။



### လွှဲကျောင်းရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ ဒီရေ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ ဒီရေ၏အကြောင်းကို ပုံနှင့်တကွေရှင်းပြပါ။
- ၃။ ရေထရက်နှင့် ရေသေရက်များအကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။
- ၄။ ဒီရေတစ်ဟုံ့နှင့်တက်သည့်နေရာများကို ရှင်းပြပါ။

### ၁.၄ သမုဒ္ဒရေရေစီးကြောင်းများ

#### သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- တိုက်ခတ်လေ၊ ကမ္မာလည်ခြင်း၊ ကုန်းမြေ၏ပုံသဏ္ဌာန်၊ သမုဒ္ဒရာချိုင့်ဝှမ်းများ၏ ပုံသဏ္ဌာ  
နှင့် ရေအနာက်တို့သည် ရေစီးကြောင်းများဖြစ်ပေါ်မှုအတွက် အရေးပါသည်။

သမုဒရာရေစီးကြောင်းများ

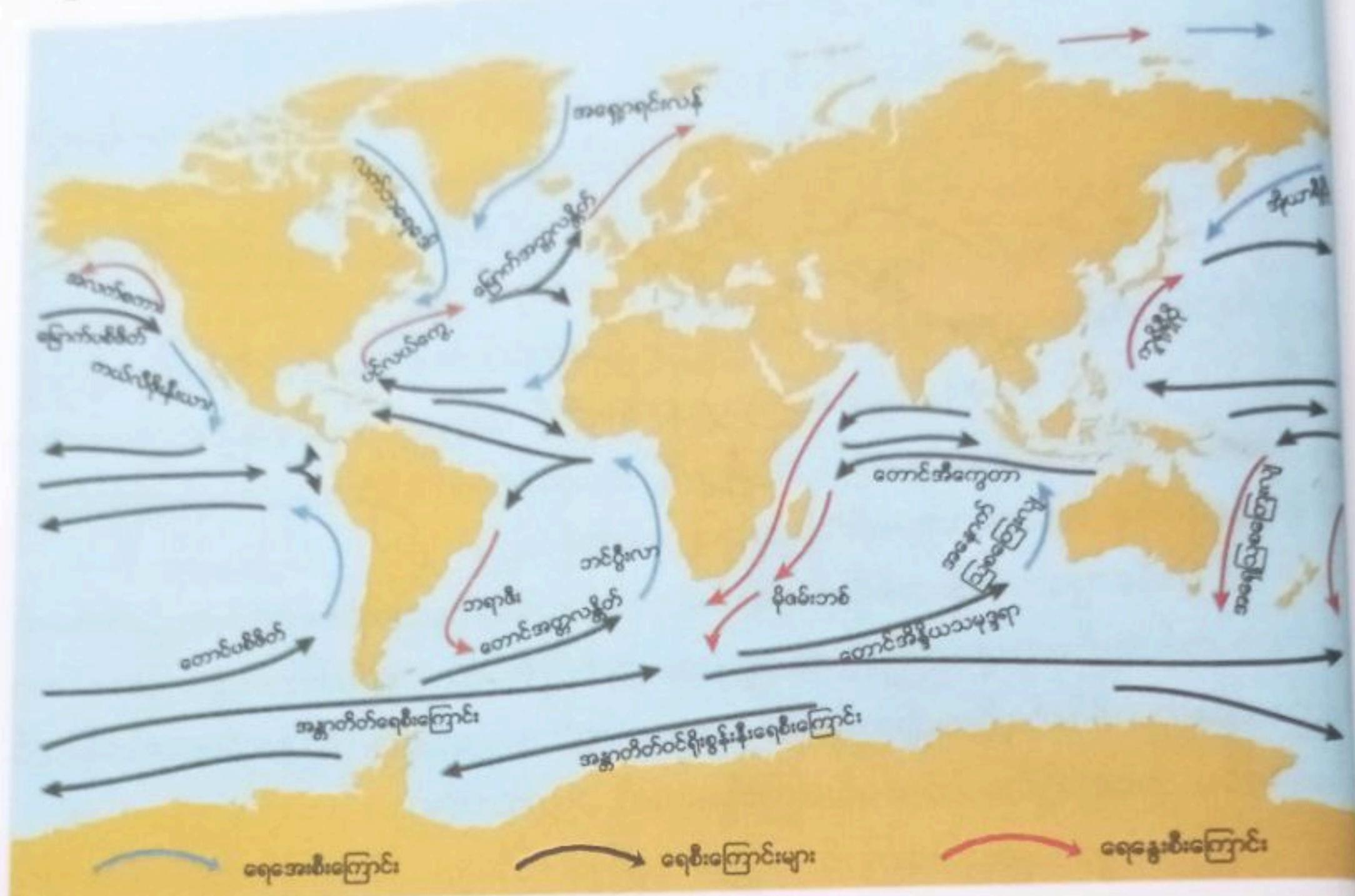
မြန်မာ့ရှေ့ပြုသည်။

ဝင်ရှုံးစွန်းသက်မှ စီးလာသောရေစီးကြောင်းပုဂ္ဂ နှစ်များနှင့်သည်  
 (j) အီကွေတာအနီးတစ်ပိုက်တွင် အီကွေတာလေဖိအားနည်းရပ်ဝန်းသို့ပြီးတည်တိုက်ခတ်  
 နေသော ကုန်သည်လေများကြောင့် အရှေ့မှုအနောက်သို့စီးသော ရေစီးကြောင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာ  
 သည်။ ရှင်းကို ပစိဖိတ်နှင့်အတူလနိုတ်သမုဒ္ဒရာများတွင် တွေ့ရသည်။ အနောက်လေရပ်ဝန်းတွင်  
 အနောက်မှ အရှေ့သို့စီးသော ရေစီးကြောင်းများကို တွေ့ရသည်။

(၃) ကဲမ္မာလည်ခြင်းကြောင့် ကဲမ္မာလည်ကြောင်းကြီးများ တိမ်းစောင်းတိုက်ခတ်သကဲ့သို့  
သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများလည်း ကွွဲပိုက်၍စီးဆင်းသည်။ ထို့ကြောင့် ကဲမ္မာမြောက်ခြမ်းတွင်  
သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများလည်း ကွွဲပိုက်၍စီးဆင်းသည်။ အတိုင်းလက်ယာဘက်သို့ကွွဲပိုက်စီးပြီး  
သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများသည် နာရီလက်တံ့လည်သည့်အတိုင်းလက်ယာဘက်သို့ကွွဲပိုက်စီးသည်ကို  
ကဲမ္မာတောင်ခြမ်းတွင် နာရီလက်တံ့လည်ရာနှင့်ဆန့်ကျင်ရာ လက်ဝဲဘက်သို့ ကွွဲပိုက်စီးသည်ကို  
တွေ့ရသည်။

အပူချေနက္ခသာမက ရာသည်ပုံအနေဖြင့် လဲပဲပဲ  
ရေအေးစီးကြောင်းနှင့် ရေစွေးစီးကြောင်းဆုံးရာ၏ မြှိုထူများဖြစ်တတ်သည်။ ရေစွေးစီး  
ကြောင်းနှင့်ရေအေးစီးကြောင်းဆုံးသည့်နေရာများတွင်ငါးစာအပင်ငယ်များပေါ်များခြင်းကြောင့်ငါး  
ကြောင်းနှင့်ရေအေးစီးကြောင်းဆုံးသည့် အမြောက်အမြားရှိသည်။ ထိုကြောင့် ကမ္ဘာ့ငါးဖမ်းအေသာကြီးများကို ရေအေးနှင့်ရေစွေးစီးကြောင်း  
အမြောက်အမြားရှိသည်။ အရှေ့မြောက်ကမ်းခြေ၊ ဥရောပအနောက်မြောက်ကမ်းခြေနှင့်  
ဆုံးရာဖြစ်သော မြောက်အမေရိက အရှေ့မြောက်ကမ်းခြေ၊ ဥရောပအနောက်မြောက်ကမ်းခြေနှင့်  
ဂျုပန်ကျွန်းစုအနီးတစ်ရိုက်တို့တွင် တွေ့ရသည်။

အန္တရန်



ပုံ (၁၂) သမုဒ္ဒရာရေစီးကြောင်းများပြုပုံ

က္မ္မာသမုဒ္ဒရာများ၏ အီကွေတာပတ်ဝန်းကျင်တွင် အရှေ့မှုအနောက်သို့ စီးဆင်းနေသော မြောက်အီကွေတာရေစီးကြောင်းများနှင့် တောင်အီကွေတာရေစီးကြောင်းများ ရှိသည်။ ထိုရေစီးကြောင်းများနှစ်ခုကြားတွင် အရှေ့မှုအနောက်သို့ စီးဆင်းနေသော ဆန့်ကျင်အီကွေတာရေစီးကြောင်းများကို တွေ့ရသည်။

အတ္ထလန္တိသမုပ္ဒရာပေါ်တွင် အိက္ခာတာရေစီးကြောင်းမှာ ဘရာဇ်အင့်တွင် ရေစီးကြောင်း  
နှစ်ခုကဲ့ကြောက်ဘက်သို့ မြောက်အိက္ခာတာရေစီးကြောင်းနှင့် ပေါင်းကာပင်လယ်ကျွေ၊ ရေနွေးစီး  
ကြောင်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ဆက်လက်၍ မြောက်အတ္ထလန္တိရေစီးကြောင်းအနေဖြင့်လည်းကောင်း  
ဆက်လက်စီးကာ ရေနွေးစီးကြောင်းအနေဖြင့် အာတိတ်သမုပ္ဒရာအတွင်းသို့ ဆက်လက်စီးသည်

တောင်ဘက်သို့ခွဲထွက်လာသော တောင်အီကွ္ဗတာရေစီးကြောင်းသည် တောင်အမေရိကတိုက် အရှေ့ဘက်ကမ်းခြေတစ်လျှောက် ဘရာဒီရေစွေးစီးကြောင်းအဖြစ် စီးဆင်းသည်။

မြောက်ဘက်ပိုင်းတွင် အတိတ်သမ္မဒရာမှစီးဆင်းလာသော အရှေ့ဂရင်းလန်း  
လက်ဘရေဒါ ရေအေးစီးကြောင်းများ ရှိသည်။ အထူးလန့်တိသမ္မဒရာတောင်ဘက် အဖရိုး  
တိုက် အနောက်ဘက်ကမ်းခြေနှင့်ကပ်၍ ဘင်းလားရေအေးစီးကြောင်းရှိသည်။

ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာမြောက်ပိုင်းတွင် မြောက်ထိကျောင်းမှုမြောက်ဘက်သို့ကူရိ  
ရှိရှိ ရေနေးစီးကြောင်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊ မြောက်ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာရေးစီးကြောင်းအဖြစ်လည်း  
ကောင်း ဆက်လက်စီးဆင်းသည်။ မြောက်ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာရေးစီးကြောင်းသည် မြောက်ဘပေါက  
အနောက်ဘက်ကမ်းခြေတွင် မြောက်ဘက်သို့ အလက်စကားရေနေးစီးကြောင်းအဖြစ်ဖြင့် လည်း  
ကောင်း၊ တောင်ဘက်သို့ကယ်လိုပါးနီးယားရေအေးစီးကြောင်းအနေဖြင့်လည်းကောင်း ခွဲ၍စီးဆင်း  
သည်။ မြောက်ဘက်တွင် အလက်စကားရေနေးစီးကြောင်းသည် အနောက်ဘက်တွင်ဘယ်ရင်ရေ  
လက်ကြေားကိုဖြတ်၍ အိုယာရှိပို့ရေအေးစီးကြောင်းအနေဖြင့် ဆက်လက်စီးဆင်းသည်။ ကယ်လိုပါးနီး  
ယားရေအေးစီးကြောင်းသည် တောင်ဘက်တွင် မြောက်အိုက္ခာရေးစီးကြောင်းနှင့်ပေါင်းသွားသည်။

ကဗျာ့သမုဒ္ဒရာများ၏ တောင်ဘက်တွင် အနောက်လေများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသောရေးစီး  
ကြောင်းသည် အနောက်မှုအရှေ့သို့ အန္တာတိကတိုက်ကိုပတ်၍ စီးဆင်းသည်။ ထိုရေးစီးကြောင်းနှင့်  
အပြိုင် တောင်ပစိဖိတ်ရေးစီးကြောင်း၊ တောင်အတွေ့လန္တိတ်ရေးစီးကြောင်း၊ တောင်အိန္တိယသမုဒ္ဒရာ  
ရေးစီးကြောင်းတို့စီးဆင်းလျက်ရှိသည်။ အန္တာတိကတိုက်ကမ်းခြေအနီးတွင် အန္တာတိတ်ဝင်ရှိုးစွားနီး  
ရေးစီးကြောင်းသည် အရှေ့မှုအနောက်သို့ ကမ်းခြေကိုကပ်၍ စီးဆင်းလျက် ရှိသည်။

အိန္တိယသမုဒ္ဒရာအတွင်းတွင် တောင်အိုက္ခာရေးစီးကြောင်းမှ ခွဲထွက်လာသော မိုးဇော်ဘစ်  
ရေနေးစီးကြောင်းသည် အာဖရိကတိုက်အရှေ့ဘက်ကမ်းခြေအနီး မြောက်မှုတောင်သို့ စီးဆင်းသည်။  
အရှေ့ဘက်တွင် ဉာဏ်တွေးလျှေအနောက်ဘက်ကမ်းခြေအနီး ဉာဏ်တွေးလျှေရေအေးစီးကြောင်းအဖြစ်  
တောင်အိန္တိယသမုဒ္ဒရာရေးစီးကြောင်းမှုခွဲထွက်ကာ တောင်မှုမြောက်သို့စီးပြီး မြောက်ဘက်တွင်  
တောင်အိုက္ခာရေးစီးကြောင်းနှင့်ပေါင်းဆုံးသည်။ ဉာဏ်တွေးလျှေတိုက်အရှေ့ဘက်တွင် တောင်အိုက္ခာ  
ဘက်ရေးစီးကြောင်းမှုခွဲထွက်လာသော အရှေ့ဉာဏ်တွေးလျှေရေနေးစီးကြောင်းသည် မြောက်မှုတောင်  
သို့စီးဆင်းကာ အန္တာတိကတိုက်ကိုပတ်၍ စီးဆင်းနေသော ရေးစီးကြောင်းနှင့် ပေါင်းဆုံးသွားသည်။

### အမိကအချက်များ

- သမုဒ္ဒရာအတွင်းရှိ ရေအပူချိန်ခြားနားမှုကြောင့် ရေးစီးကြောင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။
- အရှေ့မြောက်နှင့် အရှေ့တောင်ကုန်သည်လေများကြောင့် အိုက္ခာတစ်စိုက်၌  
အရှေ့မှ အနောက်သို့စီးသောရေးစီးကြောင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။
- ကဗျာလည်ခြင်းကြောင့် ကဗျာလေကြောင်းကြီးများ တိမ်းစောင်းတိုက်ခတ်သကဲ့သို့  
သမုဒ္ဒရာရေးစီးကြောင်းများလည်း ကွဲပိုက်၍ စီးဆင်းသည်။
- တိုက်ကြီးများ၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် ကမ်းရှုံးတန်းအနေဘယားကလည်း သမုဒ္ဒရာရေး  
ကြောင်းများ၏ လမ်းကြောင်းကို ပြပြင်ပေးသည်။

အင့်မတန်း



### လျှောက်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ သမုဒ္ဓရာရေစီးကြောင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ သမုဒ္ဓရာရေစီးကြောင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ ကမ္ဘာပေါ်တွင်စီးဆင်းနေသည့်ထင်ရှားသော သမုဒ္ဓရာရေအေးစီးကြောင်းနှင့် ရေနှေးစီးကြောင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- ၄။ သမုဒ္ဓရာရေစီးကြောင်းများ၏ အကျိုးသက်ရောက်ပုံကို ဖော်ပြပါ။

## ၁.၅ သမုဒ္ဓရာကြမ်းပြင်နှင့် သမုဒ္ဓရာရေအနက်ရှုန်းများ

### သင်စန်းစာမိတ်ဆက်

- ကမ္ဘာကုန်းမြေမျက်နှာပြင်သည် မညီညာဘဲ အနိမ့်အမြင့်ရှိသကဲ့သို့ ပင်လယ်ရေအောက် တွင်ရှိသော အောက်ကြမ်းပြင်သည်လည်း ညီညာမှုမရှိသည်ကို တွေ့နှင့်ပါသည်။

### ၁.၅.၁ သမုဒ္ဓရာကြမ်းပြင်

ပင်လယ်သမုဒ္ဓရာကြမ်းပြင်သည် ကုန်းမြေမျက်နှာပြင်ကဲ့သို့ အနိမ့်အမြင့်ကွာခြားချက်များ ပင်လယ်သမုဒ္ဓရာကြမ်းပြင်သည်ကဲ့သို့ အနိမ့်အမြင့်ကွာခြားချက်များ ပင်လယ်သမုဒ္ဓရာကြမ်းပြင်သည်။ တည်နေပုံအနေအထားပေါ်မှုတည်ပြီး သမုဒ္ဓရာကြမ်းပြင်ကို ကမ်းဦးရေတိမိပိုင်း၊ ပင်လယ်ကမ်းအောက်ပိုင်း၊ ပင်လယ်နက်ပိုင်းလွင်ပြင်နှင့် သမုဒ္ဓရာချောက်များဟူ၍ အပိုင်း ၄ ပိုင်း ခွဲခြားနိုင်သည်။

### (၁) ကမ်းဦးရေတိမိပိုင်း

ရေကျကမ်းစပ်မှ ပင်လယ်ဘက်ဆီသို့ရေအောက် ပေ ၆၀၀ ကျော် (မီတာ ၂၀၀ ခန့်)အထိ နက်သည်။ ၄၈းအပိုင်းကို တိုက်ကြီးများ၏အေးပတ်လည်တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ကမ်းစပ်မှနေရုံ ပင်လယ်ဘက်သို့ ပြေပြစ်သော ဆင်ခြေလျှောဖြင့် တဖြည်းဖြည်းနိမ့်ဆင်းသွားသည်။

### (၂) ဝင်လယ်ကမ်းအောက်ပိုင်း

ကမ်းဦးရေတိမိပိုင်း၏ အဆုံးမှုစဉ် ပင်လယ်နက်ပိုင်းလွင်ပြင်ထဲသို့မတ်စောက်စွာ နိမ့်ဆင်းသွားသော ဆင်ခြေလျှောပိုင်းသည် ပင်လယ်ကမ်းအောက်ပိုင်းဖြစ်သည်။ ၄၈းအပိုင်းတွင် ဆင်ခြေလျှောသည်။ ၅၇ ဒီဂရီမှ ၃၆ ဒီဂရီအထိ မတ်စောက်သည်။ မီတာ ၂၀၀ မှ မီတာ ၃၅၀၀ကျော်အထိ နက်သည်။

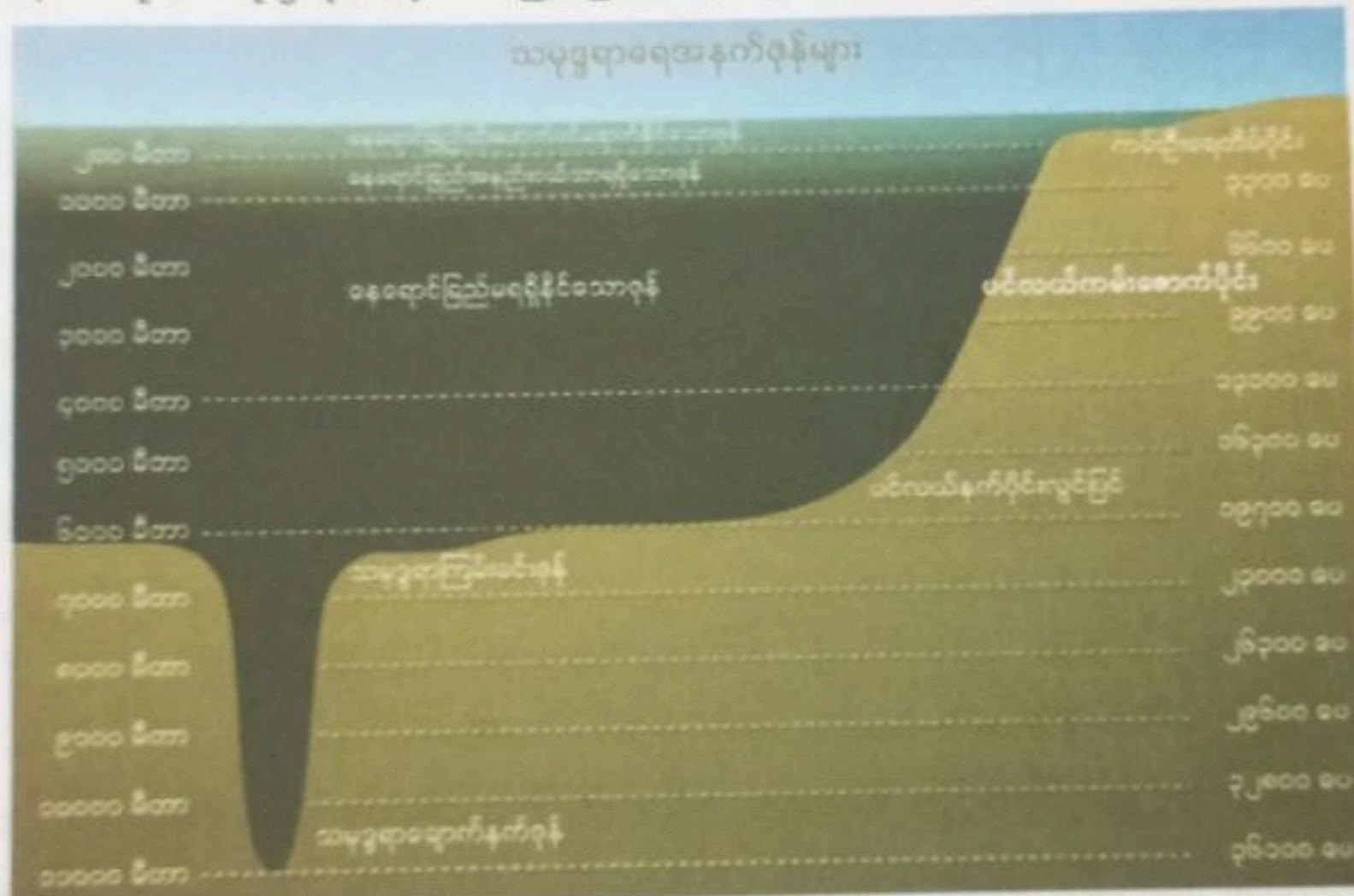
### (၃) ဝင်လယ်နက်ပိုင်းလွင်ပြင်

ပင်လယ်ကမ်းအောက်ပိုင်းအဆုံးမှ ပင်လယ်နက်လွင်ပြင်ကို ကျယ်ပြန်စွာတွေ့ရှိရသည်။

ဤအပိုင်းသည် သမုဒ္ဒရာအောက်ကြမ်းပြင်၏ အကျယ်ပြန့်ဆုံးအပိုင်း ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်နက်ပိုင်း လွင်ပြင်ဟု ဆိုသော်လည်း အချို့နေရာများတွင် ညီညာပြန့်ပြုခြင်းမရှိဘဲ ရေအောက်မြှုပ်နေသော ကုန်းများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းများ ပါရှိနေသည်။ သမုဒ္ဒရာရေမျက်နှာပြင်အောက် ၃၀၀၀ မီတာမှ ၅၀၀၀ မီတာအနက်အထိ ရှိသည်။

(၅) သမုဒ္ဒရာချောက်များ

သမုဒ္ဒရာချောက်များသည် သမုဒ္ဒရာများ၏ အနက်ဆုံးအပိုင်း ဖြစ်သည်။ ငှါးချောက်များသည် ကျွဲ့မြောင်းပြီး မတ်စောက်သည်။ ငှါးတိုကို ယေဘုယျအားဖြင့် သမုဒ္ဒရာများ၏ အလယ်ပိုင်းတွင် မတွေ့ရဘဲ ပင်လယ်ကမ်းဇောက်ပိုင်းနှင့် ကျွန်းတန်းကျွေးများ၏ အပြင်ဘက်တွင် တွေ့ရသည်။ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း ဖိလစ်ပိုင်ကျွန်းစုအနီးရှိ မာရီယာနာချောက်သည် ကဲ့သို့ ပေါ်တွင် အနက်ဆုံး သမုဒ္ဒရာချောက် ဖြစ်ပြီး အနက်မိတာ ၁၀၉၈၄ ခန့်ရှိသည်။



ပုံ (၁၆) သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်နှင့် သမုဒ္ဒရာရေအနက်စုနိမားပြု

၁၅၂ သမုဒ္ဒရာရေအနက်စုနိမား

(၁) နေရာင်ခြည်ထိုးအောက်ဝင်ရောက်နိုင်သောစိန်

၅၁၃  
၂၇၁၆-၂၇၁၇ ၁၉၀၈ ခန့်အထိအနက်ရှိသော လုပ်ဖြစ်သည်။  
ဤလုပ်သည်သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင်မှ မိတ္တ ၂၀၀ ခန့်အထိအနက်ရှိသော လုပ်ဖြစ်သည်။  
နေရာင်ခြည်သည် ထိလုပ်အတွင်း ကောင်းစွာရောက်ရှိနိုင်သည်။ ရေသွေဝါများသည် ထိလုပ်  
အတွင်းနေထိုင်ကြသည်။ နေရာင်ခြည်ကောင်းစွာရောက်ရှိနိုင်သောလုပ်ဖြစ်သဖြင့် ရေသွေဝါများ  
၏ အစာဖြစ်သော အပင်ငယ်များပေါက်ပွားသောလုပ် ဖြစ်သည်။

အင်မတန်း

(j) နေရာင်ခြည် အနည်းငယ်သာရရှိသောစုံ  
လျှို့ဝှက်သည်သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင် အနက်မီတာ၂၀၀ မှ မီတာ ၁၀၀၀အထိရှိသော ၄၅  
လျှို့ဝှက်သည်သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင် အနက်မီတာ၂၀၀ မှ မီတာ ၁၀၀၀အထိရှိသော ၄၅  
လျှို့ဝှက်သည်။ ထို့ကြောင်းတွင် နေရာင်ခြည်အနည်းငယ်သာ ထို့ကြောင်းတွင် ရောက်နိုင်သဖြင့်  
အလင်းရောင် အနည်းငယ်သာရရှိသည်။ ဝေလငါးများ၊ ကြီးမားသောပင်လယ်သွေးပါများသာ  
ကျက်စားနိုင်သော ၄၅ဖြစ်သည်။

(k) နေရာင်ခြည်မရရှိနိုင်သောစုံ  
လျှို့ဝှက်သည်သမုဒ္ဒရာမျက်နှာပြင် အနက်မီတာ ၁၀၀၀ မှ မီတာ ၄၀၀၀ အထိရှိသော  
၄၅ဖြစ်သည်။ အလင်းရောင် လုံးဝမရှိသော၄၅ဖြစ်ပြီး အချို့အလင်းရောင် ထုတ်လွှာတိနိုင်သော  
လျှို့ဝှက်သည်။ အလင်းရောင် လုံးဝမရှိသော၄၅ဖြစ်ပြီး အချို့အလင်းရောင် ထုတ်လွှာတိနိုင်သော  
လျှို့ဝှက်သည်။ အလင်းရောင်တွေ့နိုင်သည်။ ဖိအား အလွန်ကြီးမားသည်။ ဖိအား အလွန်ကြီးမား  
ဝါးများမှာသာ အလင်းရောင်တွေ့နိုင်သည်။ အချို့ဝါးများစိတ်များသည်။ အချို့ဝါးဝေလငါးမျိုးစိတ်များသည်။ ထို့  
သော်လည်း ရေနေသွေးပါမျိုးစိတ်အချို့ကိုတွေ့ရသည်။ အချို့ဝါးဝေလငါးမျိုးစိတ်များသည် ထို့  
အနက်ထိုင်၍ အတူရှာဖွေနိုင်သည်။

(l) သမုဒ္ဒရာကြမ်းခင်းစုံ

လျှို့ဝှက်သည် မီတာ ၄၀၀၀ မှ ပင်လယ်ကြမ်းခင်းအထိ အနက်အမျိုးမျိုးရှိသည်။ ထို့လှန်တွင်  
သမုဒ္ဒရာရေသည် ရေခဲမှတ် ၁ ဒီဂရီရီဆဲလိုစီးယပ်နီးပါးအထိ အေးနေသည်။ အလင်းရောင် လုံးဝ  
သမုဒ္ဒရာရေသည် ရေခဲမှတ် ၁ ဒီဂရီရီဆဲလိုစီးယပ်နီးပါးအထိ အေးနေသည်။ အလင်းရောင် လုံးဝ  
မရှိသော၄၅ဖြစ်ပြီး ဖိအား အလွန်ကြီးမားသောကြောင့် ရေနေသွေးပါအနည်းငယ်သာ ရှင်သန  
ပေါက်ဖွားနိုင်သည်။ ကဲ့သို့သမုဒ္ဒရာကြမ်းခင်းမောင်ယာ၏ ၃၅ ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် ထို့လှန်အတွင်းတွင်  
တည်ရှိသည်။

(m) သမုဒ္ဒရာချောက်နက်စုံ

လျှို့ဝှက်သည် ရေအနက်မီတာ ၁၀၀၀၀ ခန့်မှု ကဲ့သို့သမုဒ္ဒရာ အနက်ဆုံးအပိုင်းများအထိရှိ  
သော ၄၅ဖြစ်သည်။ အပူချိန်သည် ရေခဲအမှတ်ရောက်လုံနီးဖြစ်ပြီး ဖိအား အလွန်ကြီးမားသည်။  
အလွန်အေးပြီး ဖိအား အလွန်ကြီးမားသော်လည်း သက်ရှိအချို့ကို တွေ့ရနိုင်သည်။

အမိကအချက်များ

- ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်သည်လည်းကုန်းမြေမျက်နှာပြင်ကဲ့သို့အနိမ့်အမြင့်ကွာခြား  
ချက်များရှိသည်။
- ကမ်းဦးရေတိမိပိုင်းသည် ရေကျကမ်းစပ်မှ ပင်လယ်ရေအောက် ပေ ၆၀၀ ကျော်  
(မီတာ ၂၀၀ ခန့်) အထိ နက်သည်။

- ◆ ပင်လယ်ကမ်းရောက်ပိုင်းသည် ကမ်းဦးရေတိမ်ပိုင်း၏ အဆုံးမှုစဉ် ပင်လယ်နက်ပိုင်း လွင်ပြင်ထဲသို့ မတ်စောက်စွာနိမ့်ဆင်းသွားသော ဆင်ခြေလျှော့ပိုင်းဖြစ်သည်။
  - ◆ ပင်လယ်နက်ပိုင်းလွင်ပြင်သည်ပင်လယ်ကမ်းရောက်ပိုင်းအဆုံးမှုပင်လယ်နက်လွင်ပြင် ကို ကျယ်ပြန့်စွာ တွေ့ရှိရသည်။
  - ◆ သမုဒ္ဒရာချောက်များသည် သမုဒ္ဒရာများ၏ အနက်ဆုံးအပိုင်း ဖြစ်သည်။
  - ◆ နေရာင်ခြည်ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်နိုင်သောဇူးသည် နေရာင်ခြည်ကောင်းစွာရရှိပြီး ရေသဤတို့များ၏အစာဖြစ်သော အပင်ထုတ်များပေါက်ပွားသည်။
  - ◆ နေရာင်ခြည်အနည်းငယ်သာရရှိသောဇူးတွင် အလင်းရောင် အနည်းငယ်သာရရှိသဖြင့် ဝေလင်းစသည့် ကြီးမားသောပင်လယ်သဤတို့များ ကျက်စားနိုင်သည်။
  - ◆ နေရာင်ခြည် မရရှိနိုင်သောဇူးတွင် ဖီအားအလွန်ကြီးမားသော်လည်း ရေနေသဤတို့များစိတ်အချို့ကို တွေ့ရသည်။
  - ◆ သမုဒ္ဒရာကြမ်းခင်းဇူးသည် ကွဲမွှားသမုဒ္ဒရာကြမ်းခင်း ဓရိယာ၏ ၃၅ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိသည်။ သမုဒ္ဒရာချောက်နက်ဇူးသည်အလွန်အေးပြီး ဖီအားအလွန်ကြီးမားသော်လည်း သက်ရှိအချို့ကိုတွေ့နိုင်သည်။



## လျောကျင့်ရန်မေးခွန်းများ



၁။ သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်ကို မည်ကဲ့သို့ ပိုင်းခြားထားသနည်း။

၂။ သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်၏ အကျယ်ပြန့်ဆုံးအပိုင်းကို ဖော်ပြခြင်း၊ သွေ့သနပြင်လက္ခဏာကို ရှင်းပြပါ။

၃။ သမုဒ္ဒရာကြမ်းပြင်၏ အနက်ဆုံးအပိုင်းကို ဖော်ပြခြင်း၊ မည်သည့်နေရာတွင် တွေ့ရသနည်း။

၄။ ကမ်းဦးရေတိမ်ပိုင်းနှင့် ပင်လယ်ကမ်းအောက်ပိုင်း၏ အနက်မီတာများကို ဖော်ပြပါ။

၅။ ကဗ္ဗာပေါ်ရှိ အနက်ဆုံးသမုဒ္ဒရာချောက်၏ အမည်ကို ဖော်ပြပါ။

၆။ သမုဒ္ဒရာရေအနက်လုန် မည်မျှရှိသနည်း။ ဖော်ပြပါ။

၇။ နေရာင်ခြည် အနည်းငယ်သာရရှိသောလုန်တွင် မည်သည့်သွေ့ဝါများ နေထိုင်ကြသနည်း။

၈။ အလင်းရောင် ထုတ်လွှတ်နိုင်သောငါးများကို မည်သည့်လုန်တွင် တွေ့နိုင်သနည်း။

၉။ သမုဒ္ဒရာချောက်နက်လုန်၏ ရေအနက်လုန် အပူချိန်ကို ဖော်ပြပါ။

အဓန်း(၂)

လူမှုရေးပထဝိဝင်

(မြန်မာနိုင်ငံ၏လူမှုရေးပထဝိဝင်)

နိဒါန်း

- မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ နေထိုင်ရာဒေသများ၊ ရီးရာလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများ၊ ခရီးသွားလုပ်ငန်းများ၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို လေ့လာနိုင်မည်။

ဤအဓန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာများ

- သတ္တမတန်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအရ လူနေထိုင်မှု ပုံးနှံပုံးကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- ရွှေးမြန်မာဘူရင်များလက်ထက်မှ ယခုအချိန်အထိ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးအလိုက် လူဦးရေအချိုးအစား၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ပုံးနှံပုံးနှံနေထိုင်ပုံးနှံနှင့် ယဉ်ကျေးမှုစဉ်လေ့စုံများကို သိရှိပြီးဖြစ်သည်။

ဤအဓန်းပြီးလျှင် သင်သည် အောက်ပါတို့ကို လုပ်ဆောင်နိုင်မည်။

- မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ နေထိုင်ရာဒေသများကိုသိရှိလာပြီး မြေပုံပေါ်တွင် ရှာဖွေဖော်ပြတတ်လာမည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ရီးရာလုပ်ငန်းစဉ်များကို လေ့လာသိရှိသုံးသပ်တတ်လာမည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများကို ပထဝိဝင်ဆိုင်ရာအခြင်းအရာများနှင့် ဆက်စပ်ပြီးလေ့လာသိရှိသုံးသပ်တတ်လာမည်။



J.၁ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးတွင် နေထိုင်သော တိုင်းရင်းသားများ၏ စီးပွားရေးနှင့်ကုန်သွယ်ရေး

သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

- ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ အနေဖြင့်

- အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်လာခဲ့သော မွန်ဂိုလိုက်အန္တယ်ဝင် အပ်စု ၃ စုဖြစ်သော မွန်-  
ခမာ၊ တိပက်-မြန်မာနှင့် ထိုင်း-တရုတ်အုပ်စုများမှ ပေါက်ဖွားဆင်းသက်လာကြသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းဒေသကြီး ၂ ခု၊ ပြည်နယ် ၂ ခုနှင့် နေပြည်တော် ပြည်ထောင်စု နယ်မြေတို့ ရှိသည်။
  - မြန်မာနိုင်ငံတွင် အမိကတိုင်းရင်းသား ၈ မိုးရှိပြီး လူမျိုးစုပေါင်း ၁၃၀ ကျော်ခန့်ရှိသည်။  
ရင်းတို့သည် တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်များတွင် ပုံးနှံနေထိုင်ကြသည်။

### ကချင်လူမျိုး

၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရ ကချင်ပြည်နယ်တွင် လူဉီးရေ ၁.၆၉ သန်းခန့်ရှိပြီး  
ရင်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံစုစုပေါင်းလူဉီးရေ၏ ၃.၃ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။ ကချင်ပြည်နယ်တွင် ကချင်  
လူမျိုးများ အမိကနေထိုင်သည်။

### ကချင်လူမျိုးတို့၏နေထိုင်ရာဒေသများ

ကချင်လူမျိုးများသည် ကချင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ပြီး ရှမ်းပြည်နယ်နှင့်  
ဝစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးတွင်လည်း ပုံးနှံနေထိုင်ကြသည်။

### ကချင်လူမျိုးတို့၏ ရိုးရာလုပ်ငန်းဓလေ့များ

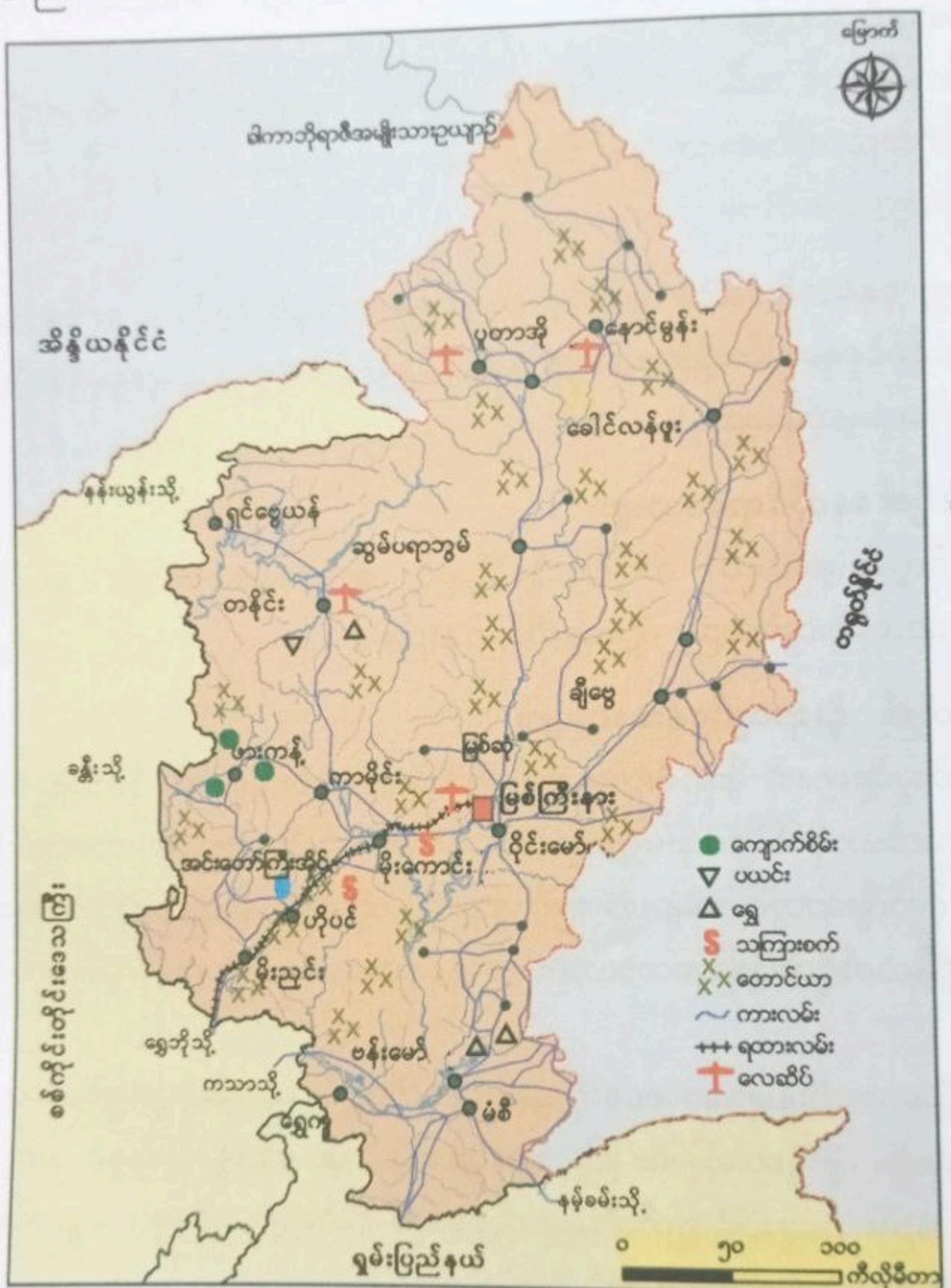
ကချင်လူမျိုးများ၏ ရိုးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမှုပုံးစံ အမျိုးမျိုး  
တွေ့ရသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် လျှကားထစ်စိုက်ပျိုးရေး  
တို့ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးရာတွင် အများအားဖြင့် နွား၊ ကျွဲ့ တို့အပြင် ရိုးရာလယ်ယာသုံးကိရိယာများ  
အသုံးပြု၍ ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးကြသော်လည်း အချို့နေရာများတွင် ဆင်ဖြင့်ထွန်ယက်သောဓလေ့  
ရှိသည်။

စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ စပါးကို အမိက စိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော နှုမ်း၊ မြေပဲ၊  
နေကြား၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဂျုံးနှံးစားပြောင်း၊ ကြံး၊ အာလူး၊ ပြောင်းဖူး၊ ဆေးရွက်ကြီးနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်  
များကိုစိုက်ပျိုးသည်။ ဥယျာဉ်ခြံထွက်သီးနှံများဖြစ်သော ငှါ်ပျော်၊ လိမ္မာ်၊ ရှောက်ချို့၊ ဝရီတ်ဖရာ  
လိုင်ချိုး၊ ပန်းသီး စသည်တို့ကိုလည်း စိုက်ပျိုးကြသည်။

ကချင်လူမျိုးတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းဓလေ့များမှာ အမဲလိုက်ခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်မွေးမြှေခြင်းနှင့်  
တိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ကျောက်မျက်ရတနာ ရှာဖွေတူးဖော်ခြင်း၊ မြစ်ချောင်းများ  
တွင် ရွှေကျင်ခြင်းနှင့် ကချင်ပြည်နယ်ရော်တောင်ဒေသများမှထွက်ရှိသော အစွမ်းထက်မြှောက်သည့်  
ပရဆေးများရှာဖွေရောင်းချွဲ စသောလုပ်ငန်းများအပြင် ဘိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ  
အနေဖြင့် ဂျပ်ခုတ်ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ ပန်းပလုပ်ငန်း၊ သံရှိုင်းကို အရည်ကျို၍ သံထည်၊ ဓားလုံး

အင်မတန်

အင်မတနား  
သံဖို့ခနောက် ပြုလုပ်သောလုပ်ငန်း၊ မြေအိုး၊ မြေခွက်၊ မြေကရားများပြုလုပ်သောလုပ်ငန်းများ  
လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ယခုအခါ ကချင်ရှိးရာအဝတ်အထည်များကို စက်ရက်ကန်းများဖြင့်လည်း  
လုပ်ကိုင်ကြသည်။



ပုဂ္ဂန်မြတ်နယ်၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ကချင်လူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ကချင်ပြည်နယ်တွင်စုစုပေါင်းစုက်ပျိုးမြေဟက်တာ၁၂၁၀၀။၁၇၀၀ခန့်နှင့်တောင်ယာဟက်တာ၁၆၂၀၀ခန့်ရှိသည်။စုက်ပျိုးမြေ၏၃၀ရာခိုင်နှုန်းခန့်မှာလယ်မြေဖြစ်သည်။ယာမြေ၊ ကိုင်းကျွန်းမြေ

နှင့် ဥယျာဉ်ခြံမြေများလည်း ရှိသည်။ လယ်ယာလုပ်ငန်းအတွက် နွား၊ ကွဲတိုကိုမွေးမြှုကြ၍ ဝက်၊ ကြက် စသည်တိုကိုလည်း စားသုံးရန်အနည်းငယ်မွေးမြှုကြသည်။ မြစ်ချောင်းအင်းအိုင်များတွင် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း ရှိသည်။ ကချင်ပြည်နယ်တွင် ကြိုးစိုင်းသစ်တောက်တာ ၅၆၇၀၀၀ ဧန့်ရှိပြီး မိုးညှင်း၊ မြစ်ကြီးနား၊ ဗန်းမော်နှင့် ရွှေကူးမြှုနယ်များတွင် တွေ့ရှိရသည်။ ဤသစ်တော်များမှ ကျွန်းသစ်နှင့် သစ်မာများ၊ အခြား သစ်တော်တွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည်။

ကချင်ပြည်နယ်မှ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကြေးနှီး၊ သံ၊ ခဲ့၊ ပယ်း၊ ကျောက်စိမ်းနှင့် သလင်းကျောက်စသော အဖိုးတန်သယံ့လာတပစ္စည်းများ ထွက်ရှိသည်။ ကျောက်စိမ်းကို ဥရုမြစ်ဖျားပိုင်း ဟားကန့်၊ ဟောင်ပါး၊ တော့မှုံး၊ လုံးခင်း စသောဒေသများမှ ထုတ်ယူရရှိသည်။ ဗန်းမော်ခရိုင် မံစိမြှုနယ်တွင် နှစ်ဦးဆာခါး ရတနာမြေရှိသည်။ ဟူးကောင်းချိုင့်ဂျုံးမှ ပယ်းများကို ထုတ်ယူရရှိသည်။ ရွှေကို မြစ်များ၊ ချောင်းများမှ ကျင်ယူရရှိသည်။ ကာမိုင်းမြှုနယ်နှင့် ဟူးကောင်းချိုင့်ဂျုံးမှုံး ဆားတွင်းများရှိသည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းများအနက် အရေးပါဆုံးမှာ နမ္မတီးမြှုရှိသကြားစက်ဖြစ်သည်။ ဆန်စက်ငယ်များ၊ သစ်စက်များလည်း ရှိသည်။ ရက်ကန်းလုပ်ငန်းကို နေရာအနဲ့အပြား၌ တွေ့ရသည်။

### ခရီးသွားလုပ်ငန်း

ကချင်ပြည်နယ်တွင် ခရီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် မြစ်ဆုံးနှင့် ပူတာအို့သို့ လာရောက်လည်ပတ်သည့် ခရီးသွားမည်များရှိနေပြီး စီးပွားဖြစ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ခရီးသွားကဏ္ဍဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ သာယာလှပသော သဘာဝရှုမှုပေးများရှိခြင်း၊ ခါကာဘို့ရာဒီအမျိုးသားဥယျာဉ်နှင့် အင်းတော်ကြီး၊ တော့ရိုင်းတိရစ္စာနှုန်းမှုံးတော့ ရှိခြင်းတို့ကြောင့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွား လုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာကောင်းသောပြည်နယ် ဖြစ်သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ကားလမ်း။ မြစ်ကြီးနား-ဆွမ်ပရာဘွမ်-ပူတာအို့-မချမ်းတော်လမ်း၊ ပိုင်းမော်-ချီးပွဲ-လောခေါင်-ထော့ဂေါ်လမ်း၊ မြစ်ကြီးနား-မိုးကောင်း-ကာမိုင်း-ဟူးကောင်းတော်ကြား(လီဒို)လမ်း၊ မိုးကောင်း-အင်းတော်(စစ်ကိုင်းတိုင်း)လမ်း၊ မြစ်ကြီးနား-ဗန်းမော်-စိန်လုံးကားလမ်း၊ ဗန်းမော်-မဘိန်း(ရှုမ်းပြည်နယ်)လမ်း၊ မြစ်ကြီးနား-ရွှေဘို့(စစ်ကိုင်းတိုင်း)လမ်း၊ မြစ်ကြီးနား-မန္တလေး-ရန်ကုန်လမ်း တို့ဖြစ်သည်။

မီးရထားလမ်း။ မြစ်ကြီးနား-မန္တလေး-ရန်ကုန် မီးရထားလမ်းသည် မြစ်ကြီးနားမြှုံးကို မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း၊ အောက်ပိုင်းတို့နှင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။

ရေကြောင်းလမ်း။ ဧရာဝတီမြစ်တွင် ဗန်းမော်မှုတော်ကဗ်သို့ သဘောများသွားလာနိုင်သည်။ မြစ်ကြီးနားနှင့် ဆင်ဘိကြားတွင် သဘောများသွားလာနိုင်သည်။

လေကြောင်းလမ်း။ ၁၃၇ကုန်နှင့် မန္တလေးမြို့များမှ ဗန်းမော်၊ မြစ်ကြီးနားနှင့် ပူတာအိုမြို့များ  
သို့ လေကြောင်းလမ်းရှိသည်။

### မြို့များ

မြစ်ကြီးနားမြို့သည် ကချင်ပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ဧရာဝတီမြစ်အနောက်ဘက်  
ကမ်းပေါ်တွင် တည်ရှိသည်။ ရန်ကုန်-မန္တလေး-မြစ်ကြီးနား မီးရထားလမ်းဆုံးမြို့ ဖြစ်သည်။ မြန်မာ  
နိုင်ငံ အလယ်ပိုင်း၊ တောင်ပိုင်းတို့နှင့် ကုန်းလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဖြင့် ဆက်သွယ်နိုင်သော  
မြို့ဖြစ်သည်။ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးအတွက် အရေးပါသောမြို့ဖြစ်သည်။

ဗန်းမော်မြို့သည် ဧရာဝတီမြစ်၏ အရှေ့ဘက်ကမ်းပေါ်တွင်တည်ရှိသည်။ ကုန်းလမ်း  
ရေလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဆုံးရာမြို့ဖြစ်သည်။ ဒေသထွက်စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များ၊ သစ်ကော်  
ထွက်ကုန်များစုံဆောင်းတင်ပို့ရာမြို့ ဖြစ်သည်။

ပူတာအိုမြို့သည်ပူတာအိုလွင်ပြင်တွင်တည်ရှိသည်။ စိုက်ပျိုးရေးကို အဓိကလုပ်ကိုင်သည်။  
လိမ္မာ်၊ ဂရိတ်ဖရာ၊ ပန်းသီး စသည့် ဒေသထွက်သစ်သီးများကို မြစ်ကြီးနားမြို့သို့ တင်ပို့သည်။

မိုးကောင်းမြို့သည် မိုးကောင်းချောင်းနှင့် နမ့်ယင်းချောင်းဆုံးရာတွင် တည်ရှိ၍ မီးရထား  
လမ်း၊ ကားလမ်းများပေါ်တွင် တည်ရှိသောမြို့ဖြစ်သည်။

မိုးညှင်း၊ နမ္မာတီးနှင့် ဆားမော်မြို့များသည် နမ့်ယင်းမြစ်ဝှမ်းတွင် တည်ရှိ၍ မီးရထားလမ်း  
ကားလမ်း၊ အဆက်အသွယ်များရှိသည်။

ကျော်မြို့များမှာ ဆွမ်ပရာဘွမ်၊ ကာမိုင်း၊ တနိုင်း၊ နောင်မွန်း၊ ချီဖွေ စသည်တို့ဖြစ်သည်။

### ကယားလူမျိုး

၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရ ကယားပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ ၀.၂၉သန်းခန့်ရှုံး  
ရှင်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံ စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၀.၆ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။ ကယားပြည်နယ်တွင်  
ကယားလူမျိုးများ အဓိကနေထိုင်သည်။

### ကယားလူမျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာဒေသများ

ကယားလူမျိုးများသည် ကယားပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြပြီး ရှမ်းပြည်နယ်နှင့်  
ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင်လည်း ပုံးနှံနေထိုင်ကြသည်။

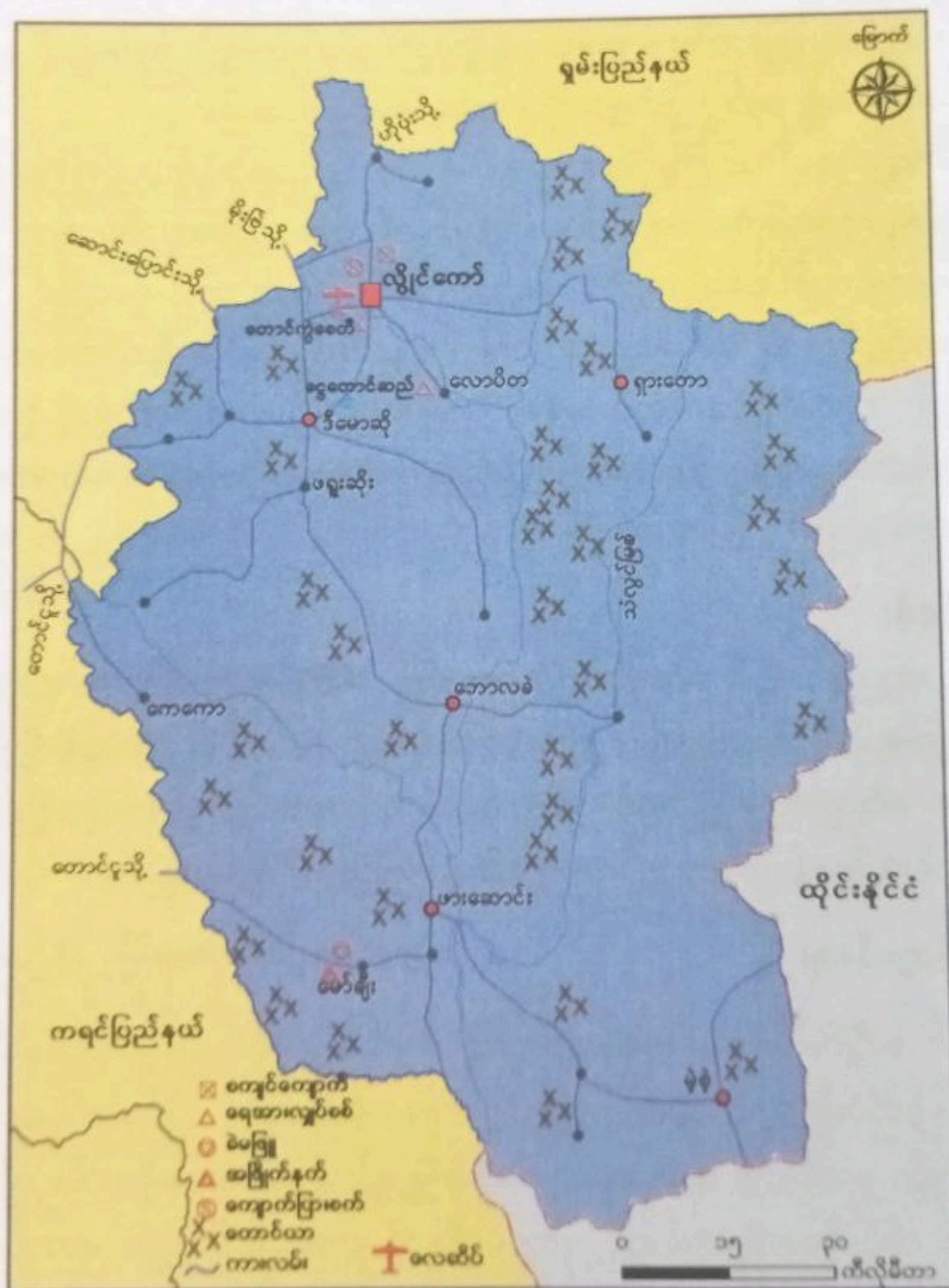
### ကယားလူမျိုးတို့၏ ရိုးရာလုပ်ငန်းဓလေ့များ

ကယားလူမျိုးတို့၏ ရိုးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမှာ ပုံစံအမျိုးမျိုး  
တွေရသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးရေးတို့ ဖြစ်သည်။

ကျောင်းသုံးစာတူ  
စိုက်ပျိုးရာတွေ  
စိုက်ပျိုးကြသော  
စိုက်ပျိုးပြုသော  
စိုက်ပျိုးပြုသော  
စိုက်ပျိုးပြုသော

နိုင်ပြီးရာတွင် အများအားဖြင့် စွဲသာ ကျွဲနှင့် မြို့ရာလယ်ယာသုံးကိရိယာများ အသုံးပြုထွန်ယက်  
နိုင်ပြီးကြသည်။

စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ စပါးကို အမိကစိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော နှမ်း၊ မြေပါ၊ နှံစားပြောင်း၊ ပြောင်းလှုံး၊ ငရှတ်၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို စိုက်ပျိုးသည်။ ဥယျာဉ်ခြုံက်သီးနှံများဖြစ်သော လက်ဖက်၊ နာနာတ်၊ ကော်ဖို့၊ လိမ္မာ်၊ ပန်းသီး၊ စပျစ်သီး၊ နှင်းသီး၊ တည်းပင် စသည်အပင်များကိုလည်း စိုက်ပျိုးသည်။



ბ(უ. უ) თ ა ხა: ც უ ლ წ ჭ ა ი წ ს ტ ა რ ა რ ა რ ა რ ა

အင်မတန်း

ကယားလူမျိုးတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းမှာ အမဲလိုက်ခြင်း၊ ဝက်၊ ကြက်၊ ဘဲ၊ ဆီ၊ စွဲ၊ ကွဲများ မွေးမြှုခြင်း၊ စိမ့်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ဒေသထွက်ဝါးနှင့် ပစ္စာနှင့် ရွှေများ မွေးမြှုခြင်း၊ ရိမ်တွင်းစက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ဒေသထွက်ဝါးနှင့် ပစ္စာနှင့် ရက်လုပ်ခြင်း၊ ခည်ထည်ရက်ကန်းရက်လုပ်ခြင်း၊ ဂျပ်ခုတ်ရက်ကန်းလုပ်ငန်း စသာလုပ်ငန်းများ ရက်လုပ်ခြင်း၊ ခည်ထည်ရက်ကန်းရက်လုပ်ခြင်း၊ ဂျပ်ခုတ်ရက်ကန်းများဖြင့်လည့် များ လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ယခုအခါ ကယားရုံးရာအဝတ်အထည်များကို စက်ရက်ကန်းများဖြင့်လည့် လုပ်ကိုင်ကြသည်။

### ကယားလူမျိုးများနေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ကယားပြည်နယ်တွင် စုစုပေါင်းစိုက်ပျိုးမြေဟက်တာ ၃၆၄၅၀ ဧန့်ရှိသည်။ လယ်မြေဟက်တာ ၁၆၂၀၀ ဧန့်၊ ယာမြေဟက်တာ ၈၁၀၀ ဧန့်ရှိသည်။ လယ်ယာလုပ်ငန်းအတွက် စွဲး၊ ကွဲတို့၏ မွေးမြှုကြ၍ စားသုံးရန် ဝက်၊ ကြက်များကို ရောနောမွေးမြှုကြသည်။

ကယားပြည်နယ်တွင် ကြိုးစိုင်းသစ်တော်ဟက်တာ ၉၃၁၅ ဧန့်ရှိသည်။ ကြိုးစိုင်းသစ်တော်များတွင် ကွဲနှုန်းများစွာပေါက်ရောက်သည်။ ကြိုးပြင်သစ်တော်ဟက်တာ ၆၀၇၅၀၀ ဧန့်ရှိသည်။ ဤသစ်တော်များမှ ကွဲနှုန်းသစ်နှင့်အခြားသစ်တော်ထွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်ယူသည်။

ကယားပြည်နယ်ရှိ မော်ချိုးသတ္တုတွင်းမှ ခဲမြှို့။ အဖြိုက်နက်၊ ရှိုးလိုက်ရောရာသတ္တုများ ထုတ်လုပ်သည်။ ကယားပြည်နယ်တွင် ဆန်စက်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံးတို့ ရှိသည်။ ဘီလူ ဆွောင်း လောပိတရေတံခွန်မှ ရေအားကိုအသုံးပြု၍ ရေအားလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံးကို ဆောက်လုပ်ထားသည်။

### ဓရီးသွားလုပ်ငန်း

ကယားပြည်နယ်တွင် ဓရီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် တောင်ကွဲစေတီသို့ ဘုရားဖူးလာရောက်သည် ဓရီးသွားဆည့်သည်များရှိခြင်း၊ ငွေတောင်ဆည်နှင့် လောပိတရေတံခွန်သို့ လာရောက်လည်ပတ်သော ဓရီးသွားများရှိခြင်းနှင့် သာယာလှပသောသဘဝရှုမွော်ခင်းများရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဓရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာကောင်းသောပြည်နယ် ဖြစ်သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ကားလမ်း။ ။လိုင်ကော်မှရန်ကုန်၊ မန္တလေးသို့ကားလမ်းများရှိသည်။ ရှုမ်းပြည်နယ်တောင်ပို့ဗြိုင်းမြို့၊ အောင်ပန်းမြို့၊ နှင့်ဟိုပုံးမြို့တို့မှ လိုင်ကော်မြို့သို့ ကားလမ်းရှိသည်။ လိုင်ကော်မှတောင်ဘက်သို့ ဒီမောဆို၊ ဖရူးဆိုး၊ ဘော်လခဲ၊ အားဆောင်း၊ မော်ချိုးမြို့များသို့ ကားလမ်းရှိသည်။ လိုင်ကော်မြို့မှ ကရင်ပြည်နယ် လိပ်သို့ယာဉ်မှတစ်ဆင့် တောင့်မြို့သို့ ကားလမ်းရှိသည်။ တောင့်-သံတောင်မြို့သစ်လမ်းသည် ဖရူးဆိုး၊ ဘော်လခဲ၊ မော်ချိုးလမ်းနှင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ လိုင်ကော်မှ

လောပိတသိုလည်း ကားလမ်းရှိသည်။

ပါးရထားလမ်း။ လျှိုင်ကော်မှုရှုမြုပ်နယ် အောင်ပန်းအထိ ဇီးရထားလမ်းဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ရေကြောင်းလမ်း။ ရေကြောင်းလမ်းအဖြစ် လျှိုင်ကော်မှုသီလူးချောင်းကိုဆန်တက်ပြီး ရှမ်းပြည်နယ်ရှိမိုးမြဲဆည်ကိုဖြတ်၍ ညောင်ရွှေမြို့သို့စက်တပ်မော်တော်များဖြင့် သွားလာနိုင်သည်။ လေကြောင်းလမ်း။ လျှိုင်ကော်မှုရန်ကုန်မြို့၊ ရှမ်းပြည်နယ်ဟဲဟိုမြို့များသို့ လေကြောင်းလမ်းရှိသည်။

### မြို့များ

လျှိုင်ကော်မြို့သည် ကယားပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ကုန်းလမ်း၊ ရေလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများ ရှိသည်။ ဒေသထွက်ကုန်များစုံဆောင်းရာ၊ ပြည်နယ်ပြင်ပမှ သွင်းကုန်များ ဖြန့်ဖြူးရာ မြို့လည်းဖြစ်သည်။

ဒီမောဆိုမြို့သည် လျှိုင်ကော်မြို့၏ တောင်ဘက်တွင်ရှိ၍ ပြည်နယ်အတွင်းရှိ အမြား မြို့နယ်များနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်ရှိ မိုးမြဲမြို့သို့ ကားလမ်းရှိသည်။

ဖရူးဆိုးမြို့၊ ဘော်လခဲမြို့၊ ဟားဆောင်းမြို့၊ ရှားတော်မြို့များမှာ မြို့နယ်ရုံးစိုက်ရာမြို့များဖြစ် ကြသည်။ မော်ချီးမြို့သည် မော်ချီးသတ္တုတွင်းမြို့ဖြစ်သည်။

### ကရင်လူမျိုး

၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ ကရင်ပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ ၁၀၅၃ သန်းခန့် ရှိပြီး ငှါးမှာ မြန်မာနိုင်ငံ စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၃၀၁ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။ ကရင်ပြည်နယ်တွင် ကရင်လူမျိုးများ အဓိကနေထိုင်သည်။

### ကရင်လူမျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာအေသာများ

ကရင်လူမျိုးများသည် ကရင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြပြီး မွန်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ဓရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် တနသာရိတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင်လည်း ပုံးနှံးနေထိုင်ကြသည်။

### ကရင်လူမျိုးတို့၏ ရိုးရာလုပ်ငန်းဓလေ့များ

ကရင်လူမျိုးတို့၏ ရိုးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမှုပုံးစီး တွေ့ရသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးရေးတို့ ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးရာတွင်အများအားဖြင့် စွား၊ ကွဲနှင့် ရိုးရာလယ်ယာသုံးကိစိယာများ အသုံးပြု၍ ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးကြသည်။

စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ စပါးကို အဓိကစိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော မြေပဲ၊ နှမ်း၊

အငွေမတန်း

ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ၊ ဆေးရွက်ပြီး၊ ဥယျာဉ်ပြီးထွက်သီးနှံများဖြစ်သော ကျော်လက်ဖက်၊ ကွဲမွေးသီး၊ ကြက်မောက်၊ ကွဲကော့၊ မင်းကွဲတ်၊ ဦးရင်း၊ တည်းပင်များ၊ လိမ္မား၊ သံပန္တာ၊ ကမ္မလာ၊ ပင်မှုည့်၊ ငှက်ပျောနှင့် စက်မှုကုန်ကြမ်းသီးနှံဖြစ်သော ပို့လောပါန် စသောသီးနှံများနှင့်ကိုယ်ပို့သည်။



ပုံ(၂၃) ကရင်ပြည်နယ်၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ကရင်လူမျိုးတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းစေလေ့များမှာ ကမ္မလိုက်ခြင်း၊ ဝက်၊ ကြက်၊ သီတ်၊ နှားကွဲမွေးများ မွေးမြှုပြင်း၊ ရရှိပါဒီဖမ်းခြင်း၊ ထိပ်တွင်း စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ပန်းပါလုပ်ငန်းမှုထယ်သွား၊ ထွန်သွား၊ ဓားမာပုံဆိန် စသောလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း

ကျောင်းသုံးစာဏ်

ကျောင်းသုံးစာဏ်

များလုပ်ကိုင် ကြောညား၊ လုပ်ကိုင်ကြောညား

ကရင်လူမျိုးများ ရှုတိုင်

ကရင်ပြည်နယ်

ကရင်တာ ၁၇၂၀၀ ဧက ၄၀၅၀ ကျော် ဥယျာဉ်ပို့ကို မွေးမြှုပြင်း စား

ကရင်ပြည်နယ်

များမှ ကျော်၊ ပျော်ကတို့ ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သုတ်ယူရရှိသည်။

ကရင်ပြည်နယ်

အများဆုံးတွေ့ရှုရသော ဖြစ်ကြသည်။ သံတော့ ဘားအံမြို့၏တစ်ဖက်နေရာအနဲ့တွင် တွေ့ရှုရသည်။

ခရီးသွားလုပ်ငန်း

ကရင်ပြည်နယ်မြို့ခြင်းကြောင့် ရွက်နိုင်သည့် ခနီးသဘာဝရွှေမျှော်ခင်းများနှင့်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

ပို့ဆောင်ဆက်သွား

ကရင်ပြည်နယ်၏ ကားလမ်း၊ ဘား

(၂) ကျော်း- ကျော်း၊ ဂိုင်ကျော်း (၂)

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

ବ୍ୟାକ

များလုပ်ကိုင် ကြသည်။ ယခုအခါ ကရင်မြို့ရာအဝတ်အထည်များကို စက်ရက်ကန်းများဖြင့်လည်း  
လုပ်ကိုင်ကြသည်။

ကရိတ်လူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ကရင်ပြည်နယ်တွင် စုစုပေါင်း စိုက်ပျိုးမြေဟက်တာ ၂၈၃၅၀၀ နီးပါးရှိသည်။ လယ်မြေ  
ဟက်တာ ၁၆၂၀၀၀ ကျော်၊ တောင်ယာမြေဟက်တာ ၃၆၄၅ ခန့်ရှိသည်။ ကိုင်းကျွန်းမြေဟက်တာ  
၄၀၅၀ ကျော်၊ ဥယျာဉ်ခြံမြေဟက်တာ ၂၈၃၅ ခန့်ရှိသည်။ လယ်ယာလုပ်ငန်းအတွက် နွား၊ ကြွဲ  
ထိုကို မွေးမြှေကြ၍ တားသုံးရန် ဝက်၊ ကြောက်များကို ရောနောမွေးမြှေကြသည်။

ကရင်ပြည်နယ်တွင် ကြိုးပိုင်းသစ်တောဟက်တာ ၄၀၅၀၀၀ ကျော်ရှုချိ ရှင်းသစ်တောများမှ ကျွန်း၊ ပျော်းကတိုး၊ သက်နှုံး၊ အင်၊ ကည်၊ သစ်ရာ၊ ပိတောက်နှင့် အခြား သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည်။ ထိုပြင် ဘားအံမြို့နယ်ရှိ ထုံးကျောက်ရှုများမှ လင်းနှီးချေးကိုလည်းထုတ်ယူရနိုင်သည်။

ကရင်ပြည်နယ်မှ ခနောက်စိမ်းသတ္တု အနည်းငယ်တူးဖော်ရရှိသည်။ ကရင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးတွေ့ရှိရသော စက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ ဆန်စက်၊ ဖွဲ့စွဲဆီစက်၊ သစ်စက်နှင့်ရေခဲစက်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ သံတောင်မြို့တွင် ကော်ဖိကြိတ်စက်၊ လက်ဖက်ခြောက် စက်ငယ်များလည်း ရှိသည်။ ဘားအံမြို့၏တစ်ဖက်ကမ်း မြိုင်ကလေးတွင် ဘိလပ်မြေစက်ရုံ တည်ရှိသည်။ ရက်ကန်းလုပ်ငန်းကို နေရာအနဲ့တွင် တွေ့ရသည်။

ခရီးသွားလုပ်ငန်း

ကရင်ပြည်နယ်တွင် ခရီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် စွဲကပင်တောင်နှင့် ထုံးကျောက်လိုဏ်ဂူများ  
ပေါ်များခြင်းကြောင့် လာရောက်လည်ပတ်သည့် ခရီးသွားမည့်သည်များရှိနေပြီး စီးပွားဖြစ် ဆောင်  
ရွက်နိုင်သည့် ခရီးသွားကဏ္ဍအသွင်ဖြစ်လာရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ သာယာလှပသော  
သဘာဝရှုမျှော်ခင်းများရှိခြင်း၊ ဆွဲနှင့် ဘုရင့်ညီဂူ၊ ကော့ဂွန်းဂူ၊ ခရုံဂူ စသော ထုံးကျောက်လိုဏ်ဂူ  
များရှိခြင်းကြောင့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာကောင်းသောပြည်နယ်  
ဖြစ်သည်။

ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ကရင်ပြည့်နယ်တွင် ကားလမ်း၊ ရေလမ်းနှင့် လေကြောင်းလမ်းများရှိသည်။  
 ကားလမ်း။။ ဘားအံမှ ရန်ကုန်သို့ ကားလမ်းရှိသည်။ ကားလမ်းများမှာ (၁) ဘားအံ-လှိုင်းဘွဲ့လမ်း  
 (၂) တျော်-ကော့ကရိတ်- မြေဝတီလမ်း (၃)တျော်-ကြောဇာ်-ဆိပ်ကြီးလမ်း (၄)ခွဲ့စွဲ့- လှိုင်းဘွဲ့-  
 ပိုင်ကျော်လမ်း (၅) ဘီးလင်း (မွန်ပြည့်နယ်)- အပွန်လမ်း (၆)မြိုင်ကလေး- သထုံး(မွန်ပြည့်နယ်)လမ်း

(၃) တောင်ငူ (ပဲခူးတိုင်း)- လိပ်သီ- ယာဉ်လမ်း (၁) တောင်ငူ-သံတောင်လမ်းတို့ဖြစ်သည်။  
ရေကြောင်းလမ်း။ ။ သံလွင်မြစ်သည် မြစ်ဝရှိ မော်လမြိုင်မြို့(မွန်ပြည်နယ်)မှ ခွဲခွဲနှင့် သင်္ဘာများသွားလာနိုင်သည်။ မွန်ပြည်နယ် မော်လမြိုင်မြို့မှ အထွေးမြစ်နှင့် ငှါး၏မြစ်လက်တက္ကာ လိမ်းမြှင့်ကြောင်းအတိုင်း သွားလာသော သင်္ဘာလမ်းသည် ကြာအင်းဆိပ်ကြီးအထိရောက်သည်။ ဂျိုင်းမြစ်သည် မြစ်ဝ မော်လမြိုင်မှ ကျော်းအထိ သင်္ဘာများသွားလာနိုင်သည်။  
လေကြောင်းလမ်း။ ။ ဘားအံနှင့် အားပွဲနှင့်တွေ့တွင် လေဆိပ်များရှိသည်။

### မြို့များ

ဘားအံမြို့သည် ကရင်ပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ကရင်ပြည်နယ်အတွင်းရှိ အခြား  
မြို့များအပြင် မွန်ပြည်နယ်ရှိ မော်လမြိုင်၊ သထုံးမြို့များနှင့် အလွယ်တကူဆက်သွယ်နိုင်သည်။

အားပွဲမြို့သည် ခွဲခွဲနှုန်း၊ ဘားအံမြို့များသာမက မွန်ပြည်နယ်ရှိ ဘီးလင်း၊ သထုံးမြို့များ  
သို့လည်း ကားလမ်းဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။

ကျောကရိတ်မြို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသမှ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များ စုဆောင်းရှာ  
ပြည်နယ်ပြင်ပမှသွင်းကုန်များဖြန့်ဖြူးရာမြို့လည်းဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်၊ မော်လမြိုင်တို့ကိုလေကြောင်း  
ဖြင့်လည်း ဆက်သွယ်ထားသည်။

သံတောင်မြို့သည် တောင်ငူမြို့နှင့် အလွယ်တကူ ဆက်သွယ်နိုင်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ လိမ်းမြှင့်ပေါ်ရှိ ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နှင့် ထိုင်း-မြန်မာနယ်  
နိမိတ်အနီးရှိ မြေဝတီမြို့တို့ဖြစ်ကြသည်။ မြေဝတီမြို့သည် ထိုင်း-မြန်မာ ချစ်ကြည်ရေးတံတား အမှတ်  
(၁) အမှတ်(၂)တို့ဖြင့် သောင်ရင်းမြစ်ကိုဖြတ်၍ ထိုင်းနိုင်ငံနှင့် ဆက်သွယ်ထားပြီး နှစ်နိုင်း  
ကုန်သွယ်ရေးတွင် အရေးပါသောမြို့ ဖြစ်သည်။

### ချင်းလူမျိုး

၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ ချင်းပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ ၀.၄၈သန်းခန့်ရှုပြုး၍၎င်းမှာ  
မြန်မာနိုင်ငံ စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၀.၉ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။ ချင်းပြည်နယ်တွင် ချင်းလူမျိုးများ  
အဓိကနေထိုင်သည်။

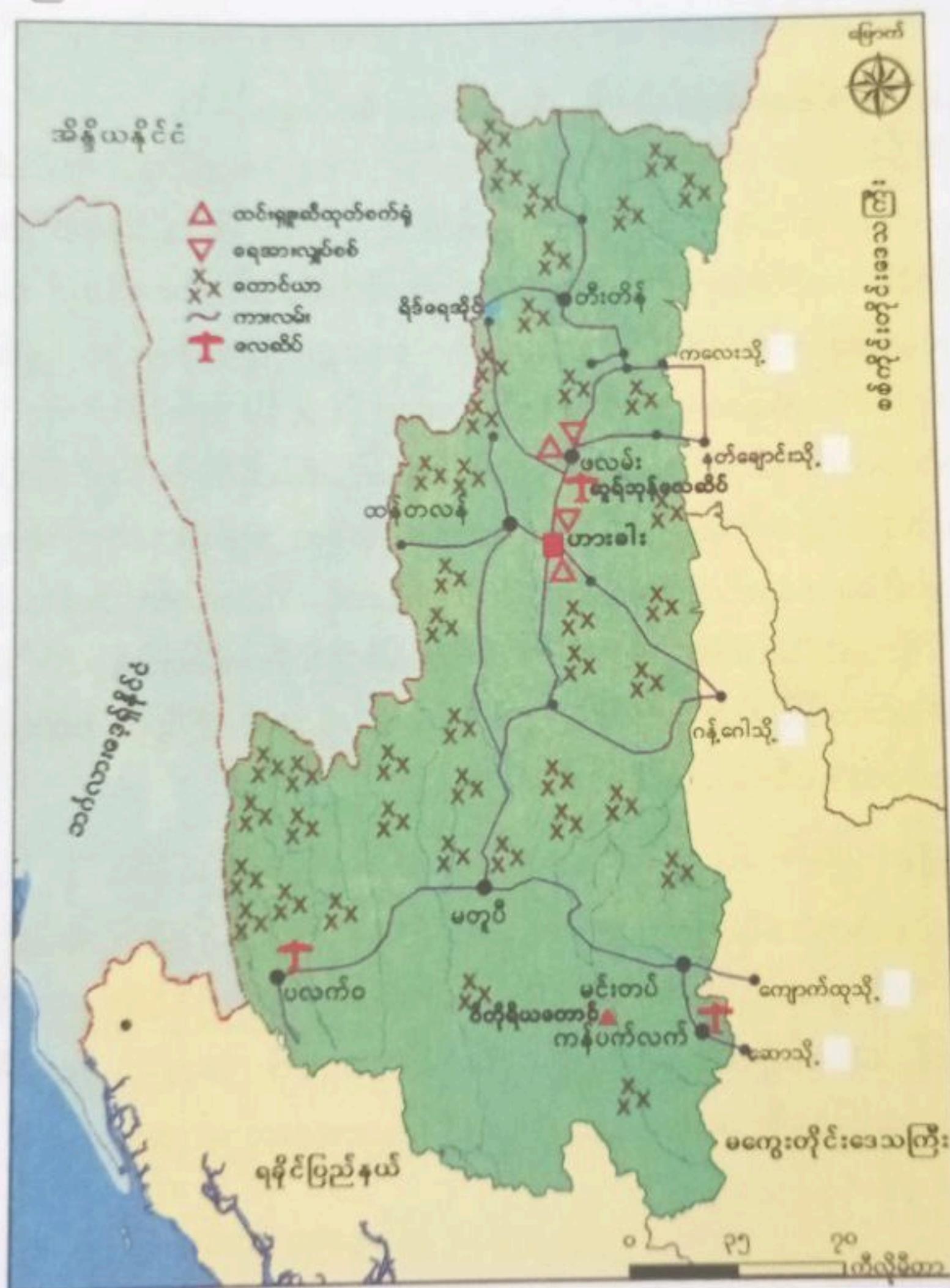
### ချင်းလူမျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာဒေသများ

ချင်းလူမျိုးများသည် ချင်းပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြပြီး ရရှိပြည်နယ်၊ မကွေးတို့  
ဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းတို့တွင်လည်း ပျော်နေထိုင်ကြသည်။

ကျောင်းသုံးစာအုပ်  
ချင်းလူမျိုးတို့  
ချင်းလူမျိုးတို့  
တွေ့ရသည်  
စိုက်ပျိုးရာတွေ့  
စိုက်ပျိုးကြား

## ချင်းလူမျိုးတို့၏ ရီးရာလုပ်ငန်းဓမ္မလုပ်များ

ချင်းလူမျိုးတို့၏ ရီးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမူပုံစံအမျိုးမျိုး တွေ့ရသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးရေးတို့ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးရာတွင် အများအားဖြင့် နွေး၊ ကွဲနှင့် ရီးရာလယ်ယာသုံးကိုရိုယာများအသုံးပြု၍ ထွန်ယက် စိုက်ပျိုးကြသည်။



## ပ(၂၄) ချင်းပြည်နယ်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

စိုက်ပျိုးသော သီးနှံများမှာစပါးကို အစိကစိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော နှမ်း၊ နှဲစား ပြောင်း၊ ပြောင်းဖူး၊ ဆေးရွက်ကြီး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ၊ ဥယျာဉ်ခြံထွက်သီးနှံများဖြစ်သော ကော်ဖို့

လိမ္မာ်၊ ပန်းသီးနှင့် စက်မှုကုန်ကြမ်းသီးနှံဖြစ်သော ကြံးတို့ စိုက်ပျိုးသည်။

ချင်းလူမျိုးတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းဓလ္လာများမှာ အမဲလိုက်ခြင်း၊ နွားနောက်၊ ကြက်၊ ဘဲ၊ ဆိတ်၊ ကွဲ၊ နွား၊ ဝက်များမွေးမြှုခြင်း၊ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ပန်းပဲလုပ်ငန်း၊ ပေါက်တွေး၊ ပုံဆိန်၊ ပဲခွဲ၊ ဓားလှုံး၊ သံချွေ့နှင့် သံကောက်စသော လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ၊ ထုတ်လုပ်ခြင့် လုပ်ငန်း၊ ဂျပ်ခုတ်ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ ဖျားတောင်း၊ ပလုံး၊ ခြင်းရက်လုပ်သောလုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ကိုးကြသည်။ ယခုအခါ ချင်းမြို့ရာအဝတ်အထည်များကို စက်ရက်ကန်းများဖြင့်လည်း လုပ်ကိုင်ကြသည်။

### ချင်းလူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ချင်းပြည်နယ်တွင် စုစုပေါင်းစိုက်ပျိုးမြေ ဟက်တာ ၉၃၂၀၀ ခန့်ရှိပြီး လယ်မြေဟက်တာ ၈၁၀၀ ခန့်၊ ယာအနည်းငယ်နှင့် ဥယျာဉ်ခြံမြေဟက်တာ ၄၀၅၀ ကျော်ရှိသည်။ ဟက်တာ ၈၁၀၀၀ ခန့်မှာ ရွှေပြောင်းတောင်ယာများ ဖြစ်ကြသည်။ လျှကားထစ်လယ်မြေဟက်တာ ၄၀၅၀ ကျော်ရှိသည်။ နွားမွေးမြှုခြင်း အနည်းငယ်သာရှိသည်။ နွားနောက်များကိုလည်း မွေးမြှုကြသည်။ ဖလမ်းမြို့နယ်တွင် ငါးမွေးမြှုရေးလုပ်ငန်းကို စတင်နေသည်။

အိမ်သုံးအတွက် ဂျပ်ခုတ် အဝတ်အထည်ရက်ခြင်းကို အိမ်တိုင်းလိုလိုတွင် ပြုလုပ်ကြသည်။ ထင်းရှုံးတော့များရှိသဖြင့် ဖလမ်းမြို့အနီးနှင့် ဟားခါးမြို့အနီးရှိထင်းရှုံးဆီထုတ်စက်ရုံများမှာ တာပ်တိုင်နှင့် ထင်းရှုံးဆီခဲ့များ ထုတ်လုပ်သည်။ ရေအားလွှပ်စစ်ကို အသေးစားလုပ်ငန်းငယ်များအပြုံး ထုတ်လုပ်လျက် ရှိသည်။ ဖလမ်းမြို့နယ် ငဆစ်ဗား၊ ဟားခါးမြို့နယ် ဒေါင်ဗားနှင့် လိုင်ဗား၊ တီးတို့ မြို့နယ် အလွှား၊ မင်းတပ်မြို့နယ် မင်းတပ်၊ တွေ့နီးအံမြို့နယ် ကိုဇော်းတို့တွင် အသေးစားရေအား မြို့များ ဖြစ်လွှပ်စစ်ထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းများ ရှိသည်။

### ဓရီးသွားလုပ်ငန်း

ချင်းပြည်နယ်တွင် ဓရီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် ဝိတိရိယတောင်နှင့် ရိုက်ရေအိုင်သို့ လာရောက် စုစုပေါင်းလုပ်ပတ်သည့် ဓရီးသွားအညွှန်သည်များရှိနေပြီး စီးပွားဖြစ်ဆောင်ရွက်ရှုက်နိုင်သည့် ဓရီးသွားကဏ္ဍ အသွင်ဖြစ်လာရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ သာယာလှပသော သဘာဝရွှေမျှော်ခင်းများရှိခြင်းကြောင့် သဘာဝအခြေခံဓရီးသွားလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာကောင်းသော ပြည်နယ်ဖြစ်သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ချင်းပြည်နယ်သည် တောင်ထူထပ်သဖြင့် ကားလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းနှင့် ရေလမ်းသည်။ လပ်အနည်းငယ်သာရှိသည်။ ကားလမ်း။ ဟားခါးမှ မစွဲလေးနှင့်ရန်ကုန်သို့ ကားလမ်းရှိသည်။ ကားလမ်းများမှာ ဟားခါး

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

ပထမ

အင်မတန်း

ဖလမ်း-တီး-တိန်-တွေ့န်း-ဖလမ်း ဖြစ်သည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွ္ဗားတိုင်းဒေသကြီးနှင့်  
ချင်းပြည်နယ်ကိုဆက်သွယ်သော ပုလဲ-ဂန္ဓဂါး-ဟားခါးလမ်း ရှိသည်။  
ရေကြောင်းလမ်း။ ။ ချင်းပြည်နယ်အနောက်ပိုင်းရှိပလက်ဝမြို့ကိုရရှိပြည်နယ်နှင့်ကလား  
တန်မြစ်ကြောင်းဖြင့်ဆက်သွယ်နိုင်သည်။  
လေကြောင်းလမ်း။ ။ ဖလမ်းမြို့အနီးရှိ ဆန်ဘာန်တွင်လေဆိပ်ရှိသည်။

٦٤

ဟားခါးမြို့သည် ချင်းပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ချင်းပြည်နယ် အလယ်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး မြောက်ပိုင်း၊ တောင်ပိုင်းမြို့များနှင့် ဆက်သွယ်နိုင်သည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်း ကလေးမြို့နှင့် ကားလမ်း များဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။

ဖလမ်းမြို့သည် ဟားခါးမြို့မြောက်ဘက် ဟားခါး-တိုးတိန် ကားလမ်းပေါ်တွင်ရှိသည်။

တိုးတက်မှု၊ သည် ဒေသထွက်သီးနှံများ စုဆောင်းတင်ပို့ရာမြို့ဖြစ်သည်။

ကန်ပက်လက်မြို့တွင် မကျွေးတိုင်းအတွင်းရှိ ဆေမြို့နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ကားလမ်း  
ရှိသည်။

ပလက်ဝမြို့မှ ကုလားတန်မြစ်ကြောင်းခရီးနှင့် ကုန်းလမ်းခရီးတို့ဖြင့် ရခိုင်ပြည်နယ်သို့  
ဆက်သွယ်သွားလာနိုင်သည်။

ကျွန်မြို့များမှာမြို့နယ်ရုံးစိုက်ရာမြို့များဖြစ်ကသေတွန်းအံထန်တလန်၊ မတူပီနှင့် မင်းတပ်မြို့များ ဖြစ်သည်။

၁၇၁

၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရ ပမာဏူးရေ ၃၆.၃၉ သန်းခန့်ရှိပြီး ၄၇။၅၂ မှာမြန်မာနိုင်ငံ ဝိုင်ပေါင်းလူဦးရေ၏ ၂၀.၆ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။

အမာလူမျိုးတို့၏နေထိုင်ရာဒေသများ

ပမာဏမျိုးများသည် တိုင်းဒေသကြီး ၃ ခုနှင့် နေပြည်တော်ပြည်ထောင်စုနယ်မြေများတွင်  
အဓိကနေထိုင်ကြပါးပြည်နယ် ၃ ခုတွင်လည်း တိုင်းရင်းသားအားလုံးနှင့် ရောနောနေထိုင်ကြသည်။

အမာလူမိုးတို့၏ ရိုးရာလုပ်ငန်းဓလ္ထုများ

ပမာလူမျိုးတို့၏ ရှိုးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမှုပုံစံအမျိုးမျိုးတွေ၏ သည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးရေးတို့ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးရေးတွင် အများအားဖြင့် စွဲများ၊ ကွဲနှင့်ခေတ်ပါလယ်ယာသုံးကိစိယာများ၊ အသုံးပြခြားထွန်ယက် စိုက်ပျိုးရေးတွင် အများအားဖြင့် စွဲများ၊ ကွဲနှင့်ခေတ်ပါလယ်ယာသုံးကိစိယာများ၊ အသုံးပြခြားထွန်ယက် စိုက်ပျိုးရေးတွင်

၁၄၆

ପ୍ରକାଶକ

ଶିଳ୍ପୀଙ୍କରୁଦ୍ଧିତ

နိဂုံးကြသည်။  
ဗမာလူများတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းစလေ့များမှာ ကြက်၊ ဝက်၊ ဘဲ ငံး၊ ဆိတ်၊ ကွဲ၊ မွေးမြှေခြင်း၊ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် သံထည်၊ ကြေးထည်လုပ်ငန်းများ၊ ရွှေခြည်ငွေခြည်ထိုးလုပ်ငန်း၊ ရွှေပန်းထိမ်၊ ငွေပန်းထိကြေးသွန်းလုပ်ငန်း၊ ရွှေဆိုင်းလုပ်ငန်း၊ ရွှေခြည်ငွေခြည်ထိုးလုပ်ငန်း၊ ရွှေပန်းထိမြန်မှုတူရိယာပစ္စည်းများပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ ကျောက်ဆစ်လုပ်ငန်း၊ ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ မြန်မာ့တူရိယာပစ္စည်းများပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ ငှက်သိုက်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း၊ အိုးလုပ်ငန်း၊ ပုံလဲလုပ်ငန်း၊ ရေချို့ရေငန်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ ပန်းငှက်သိုက်ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ရေသာလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ယခုအခါ ဗမာများ လုပ်ငန်း၊ သတ္တာရာဖွေတူးဖော်ခြင်း စသောလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြသည်။ အဝတ်အထည်များကို စက်ရက်ကန်းများဖြင့်လည်း လုပ်ကိုင်ကြသည်။

အမာလူမိုးများ နေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

တိုင်းဒေသကြီးများနှင့် နေပြည်တော်ပြည်ထောင်စုနယ်မြေရီ စုစုပေါင်းစုက်ပျိုးရေးကို ဘက်တာ ၅၇၅၁၀၀၀ ခန့်ရှိသည်။ စုက်ပျိုးမြေအများစုမှာ လယ်မြေများဖြစ်သည်။ ကျွန်ုပ်မြေများ၊ ကိုင်းကွွန်းမြေနှင့် ဥယျာဉ်ခြံမြေတို့ဖြစ်သည်။ လယ်ယာလုပ်ငန်းအတွက် နွား၊ ကွဲကို မွေးမြှေကြေးသုံးရန် ဝက်၊ ကြုက်၊ ဆိတ်များကို ရောနောမွေးမြှေကြသည်။

ဓမာလူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသတွင် ကြိုးပိုင်းသစ်တော်က်တာ ၂၃၅၂၀၀ ကျော်ချို့၍ ကြိုးပိုင်းသစ်တော်များတွင် ကျွန်းပင်များစွာ ပေါက်ရောက်သည်။ ကြိုးပြင်သစ်တော်များလည်း ရှိသည်။ ဤသစ်တော်များမှ ကျွန်းသစ်၊ သစ်မာနှင့် အခြားသစ်အမျိုးအစားများ၊ ပျားရည်နှင့် အခြားသစ်တော်ထွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်ယူရရှိသည်။

သစ်စက်များကို စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မရာဝတီမြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိမြို့များနှင့် မီးရထားလမ်းတစ်လျှောက်ရှိမြို့များတွင် အများဆုံးတွေ့ရသည်။ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် သစ်စက်ကြီးများကို ပဲခူး၊ တောင်းမြို့၊ ပေါင်းတည်၊ နတ်တလင်းမြို့များတွင် တွေ့ရပြီး သစ်စက်ငယ်များကို မီးရထားလမ်းတောင်းလျှောက်ရှိမြို့များတွင် တွေ့ရသည်။ ဆွာမြို့၏ အထပ်သားစက်ရုံ၊ ရေနှီးမြို့၏ စက္ကာစက်ရုံရှိသည်

တွင်းထွက်ပစ္ည်းများအနေဖြင့် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး ကောလင်းမြို့နယ်၊ ကျောက်ပုလဲ  
ဒေသမှ ရွှေကလေးဝ (သစ်ခြားကြ) ဒေသမှ ကျောက်မီးသွေးနှင့် ချင်းတွင်းမြစ်အနောက်ဘက်ကဲ

မှ ကြေးနိတိကို တူးဖော်ရရှိသည်။ မကွေးတိုင်းဒေသကြီးမှ ရေနံနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိသည်။ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး မတ္ထရာမြို့နယ် စကျင်တောင်မှ စကျင်ကျောက်များ တူးဖော်ရရှိသည်။ မိုးကုတ်မြို့နယ်မှ ပတ္တေသား၊ နီလာ စသည့် ကျောက်မျက်ရတနာများ ထွက်သည်။ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးမှ ထွက်ရှိသော တွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ မြေဆေးမြှုနှင့် ဂံ့ကောက်တို့ဖြစ်သည်။ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးမှ ရေနံကို ရွှေပြည်သာနှင့် ကြံ့ခင်းမြို့အနီးရှိသန်းတပင်ရေနံမြေတို့မှထုတ်ယူရရှိသည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို ရွှေပြည်သာရေနံမြေနှင့်အဖျောက်သဘာဝဓာတ်ငွေ့မြေတို့မှရရှိသည်။ တန်သီးရိတိုင်းဒေသကြီးမှ ခဲမဖြူနှင့်အဖြူက်နက် တူးဖော်ရရှိသည်။ သတ္တုများကို ထားဝယ်မြို့၊ အနီးရှိ ကများကုတ်းပင်မသတ္တုစက်ရုံးတွင် ထပ်မံသန့်စင်ပြီး သန်လျှင်မြို့ရှိ ခဲမဖြူသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံးသို့ ပို့သည်။ ကမ်းလွန်ပင်လယ်ပြင်မှ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထွက်ရှိသည်။

လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံးများအနေဖြင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် အလုံး လျှော်ကားပြည်တို့တွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံးရှိသည်။ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် နေပြည်တော် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေတို့တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံးရှိပြီး မြန်မာနိုင်ငံအရပ်ရပ်သို့ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြန့်ဖြူးပေးလျက်ရှိသည်။

ဆန်စက်များကို တိုင်းဒေသကြီး ဂ ခုတွင် တွေ့ရှိပြီး ဆန်စက်ကြီးများကို စပါးအမြာက်အများ စိုက်ပျိုးသည့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် တွေ့ရသည်။ ချုံစက်ကြီးများကို ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် တွေ့ရသည်။ ဆီစက်များကို နှမ်းအမြာက်အများ စိုက်ပျိုးရာ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် တွေ့ရသည်။ ပဲခွဲစက်များကို မကွေးတိုင်းဒေသကြီးရှိ မြို့တိုင်းတွင် တွေ့ရသည်။

အခြားအစားအသောက်နှင့် လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများအနေဖြင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ဘီယာနှင့် အရက်ချက်စက်ရုံးများ၊ ပဲခွဲစက်များ၊ ကြာဆံစက်၊ ခေါက်ဆွဲစက်များ၊ ရေခဲစက်များ၊ အချို့ရည်စက်များနှင့် ကော်ဖို့ကြိုတ်စက်တို့ရှိသည်။ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးစက်များ၊ ရေခဲစက်များ၊ အချို့ရည်စက်များနှင့် ကော်ဖို့ကြိုတ်စက်တို့ရှိသည်။ တွင်လည်းစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံးများနှင့် အထည်ချုပ်စက်ရုံးများရှိသည်။ တွင်လည်းစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ငန်းတွန်းကားသည့်အပြင် ဟာလဝါမှန့်လုပ်ငန်းဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးတွင် ရေချို့ငါးပုံစံများ ပုံစံများထုတ်လုပ်သည်။ တန်သီးရိတိုင်းဒေသကြီးတွင် ငါးပုံစံများထုတ်လုပ်သည်။ တန်သီးရိတိုင်းဒေသကြီးတွင် ငါးပုံစံများထုတ်လုပ်သည်။ အအေးခန်းစက်များ၊ လည်းရှိသည်။ တန်သီးရိတိုင်းဒေသကြီးတွင် ငါးပုံစံများ စသည်တို့ရှိသည်။

လူသုံးကုန်ပစ္စည်းထုတ်စက်ရုံးများကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် မတ္ထရာရှိ စကျင်ကျောက်ပြားစက်၊ ပရီဘောဂလုပ်ငန်းများ၊ အထည်စက်ရုံးများ၊ လက်ရက်ကန်းလုပ်ငန်းများ၊ ထိုးကျောက်ပြားစက်၊ ပရီဘောဂလုပ်ငန်းများ၊ အထည်စက်ရုံးများ၊ လက်ရက်ကန်းလုပ်ငန်းများ၊ ပုံစံများ၊ ပုံစံလျောင်းရှိ ယွန်းထည်လုပ်ငန်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။ မန္တလေးမြို့ပေါ်ရှိ ဖိနပ်လုပ်ငန်းများ၊ ပုံဂံ့လျောင်းရှိ ယွန်းထည်လုပ်ငန်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။

୪୫

အင်မတန်း

မြန်မာရှိုးရာ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ ရွှေ့  
မြန်မာရှိုးရာ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် မြန်မာ  
ရွှေ့ဆိုင်းလုပ်ငန်း၊ ရွှေခြည်ခွဲခြည်ထိုးလုပ်ငန်း၊ ရွှေပန်းထိုးလုပ်ငန်းများနှင့် မြန်မာ

တူရိယာပစ္စည်းမြှုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းများ စသည်တော်မြှေးကြီးတွင် ရောဝတီမြစ်အနေ၊  
နိုင်ငံပိုင် စက်ရုံအလုပ်ရုံကြီးများအနေဖြင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ရောဝတီမြစ်အကြီး၊  
ဘက်ကမ်း ပန်းတောင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ ဆင်တဲ့ ထုံးဘို့နှင့် ညောင်ခြေထောက်တို့တွင် အကြီး၊  
စက်မူလုပ်ငန်းများရှိသည်။

မှတ်ငန်းများရှိသည်။ မြန်မာစွဲမှတ်ငန်းများမှာ ပုဂ္ဂန်ရှိ မှန်စက်၊ အထပ်သားစွဲ  
မရှာဝတီတိုင်းဒေသကြီးတွင် နိုင်ငံပိုင်စက်ရှုကြီးများမှာ ပုဂ္ဂန်ရှိ မှန်စက်၊ အထပ်သားစွဲ

କୁଳିନଙ୍କ ହିଲାର୍ମମ୍ବୁର୍ଗଟ୍ରୀଫ୍ରେଣ୍ଡ୍ସିଲ୍

ကြခင်းရှု ဘလပမြေစတာပျွဲဖြစ်သည်။  
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် အင်းစိန် မီးရထားစက်ခေါင်းပြင်စက်ရုံ၊ ရွှေမ သံနှင့် သံမ၊  
ပစ္စည်းစက်ရုံ၊ တည်းကုန်း ကားတာယာစက်ရုံ၊ ကြိုးကုန်းရှိ မြန်မာ့ဆေးဝါးထုတ်လုပ်ရေးစက်  
(MPF)နှင့် အခြားစက်ရုံ အများအပြားရှိသည်။ ကမာရွတ်၊ အလုံ၊ ဒေါပုံ၊ ဒလ၊ ပိုလ်တယောင်မြို့နဲ့  
များတွင် သင်္ကာကျင်းများ ရှိသည်။ သန်လျင်တွင် ရေနံချက်စက်၊ ဖန်ချက်စက်၊ ခဲမဖြူသူတ္ထာသနှင့်  
စက်ရုံတို့ရှိသည်။

ခရီးသွားလုပ်ငန်း

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးတွင် စစ်ကိုင်းမြို့ရှိ ကောင်းမှုတော်စေတီ၊ စစ်ကိုင်းတောင်ရွှေ  
ဆွမ်းဦးပုညရှင်ဘုရားနှင့် ထင်ရှားသောစေတီပုထိုးများရှိပြီး မုံရွာမြို့ရှိ ထင်ရှားသော မိုးညှီ  
သမ္မာန္တဘုရား၊ ဟောခိုတစ်ထောင်ဘုရားနှင့် အလောင်းတော်ကသာပဘုရားသို့ ဘုရားဖူးများနှင့်  
ခရီးသွားမည့်သည်များ လာရောက်လည်ပတ်မှုရှိသည်။

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် မန္တလေးမြို့ရှိ မဟာမြတ်မူနိဘုရား၊ မန္တလေးတောင်၊ ကျော်  
ပို့စေတိနှင့် ထင်ရှားသောဘုရားများရှိခြင်း၊ မန္တလေးနှစ်ဦးတွင်း၊ အင်းဝမြို့ဟောင်းနှင့် အခြားထင်ရှား  
သောနေရာများသို့ ဘုရားဖူးများနှင့်ခရီးသွားဓည့်သည်များ လာရောက်လည်ပတ်မူရှိသည်။

ပုဂ္ဂ-ညောင်းရှိ ရွှေစည်းခုံဘုရား၊ အာနန္တဘုရားစသောရွှေဟောင်းစေတီပုထိုးများသို့လည်း  
ဘုရားဖူးခုံးသွားမည့်သည်များ လာရောက်မှုရှိသည်။ အထူးသဖြင့် ပုဂ္ဂရွှေးဟောင်းယဉ်ကျော်  
နယ်မြေသည် ကမ္မာလှည့်ခုံးသွားများအတွက် ဆွဲဆောင်မှုအရှိဆုံးနေရာတစ်ခလည်း ဖြစ်သည်။

မကွေးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ရွှေစက်တော်ဘုရားနှင့် ကျောင်းတော်ရာ၊ မြသလွန်ဘုရားမှ  
သို့ ဘုရားဖူးခရီးသွားများ လာရောက်မှုရှိသည်။

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ရွှေမော်စောဘုရားနှင့် အခြားထင်ရှားသောဘုရားများ၊ ကမ္မား  
သာဒိန်းတော်ဟောင်းနှင့် သရေစွေတွေရာ၊ တောင်းမြို့များသို့ ဘုရားဖူးများနှင့်ခရီးသွားများ  
လာရောက်မှုရှိသည်။



ပုဂ္ဂိုလ် (J.G) တိုင်းဒေသကြီးများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

အင်မတန်း

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် ခွဲတိဂုံဘုရား၊ ဆူးလေဘုရား၊ ပိုလ်တထောင်ဘုရားနှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် ခွဲတိဂုံဘုရား၊ ဆူးလေဘုရား၊ ပိုလ်တထောင်ဘုရားနှင့် ခရီးသွားများ လျှောက်မှုရှိသည်။ ငါးနေရာများသည် ကမ္မာလှည့်ခရီးသွားများအတွက် ဆွဲဆောင်မှုအရှိဆုံး နေရာများ ဖြစ်သည်။

ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးတွင် ပုသိမ်မြို့ရှိ ခွဲမှုနှောဘုရားနှင့် ချောင်းသာ၊ ငွေဆောင် ကမ်းခြေများသို့ ဘုရားဖူးများနှင့် ခရီးသွားများလာရောက်မှု ရှိသည်။

တန်သာရီတိုင်းဒေသကြီးတွင် ထားဝယ်မြို့ရှိ ရှင်ကိုးရှင်ဘုရားနှင့် မောင်းမကန်ကမ်းခြေ များသို့ ဘုရားဖူးများနှင့် ခရီးသွားများလာရောက်လည်ပတ်မှု ရှိသည်။

နေပြည်တော်ပြည်ထောင်စုနယ်မြေတွင် ဥပ္ပါတသနို့ဘုရားနှင့် ဆာဖာရီဥယျာဉ် စသည့် ထင်ရှားသောနေရာများသို့ ဘုရားဖူးနှင့် ခရီးသွားများ လာရောက်မှုရှိသည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရှိနေပြည်တော်မှုရန်ကုန်၊ မန္တလေးနှင့် မြန်မာနိုင်ငံဒေသအသီးသီး သို့ ရထားလမ်း၊ ကားလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။

### မြို့များ

နေပြည်တော်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အုပ်ချုပ်ရေးရုံးစိုက်ရာမြို့တော်ဖြစ်ပြီး နေပြည်တော်ပြည်ထောင်စုနယ်မြေတွင် တည်ရှိသည်။

ရန်ကုန်မြို့သည် ယခင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဖြစ်ပြီး စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အဓိက လုပ်ကိုင်သောမြို့ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ကူးသဘောများဆိုက်ကပ်ရာ ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့လည်းဖြစ်သည်။ ကုန်းလမ်း၊ ရေလမ်းနှင့် လေကြောင်းလမ်းများဆုံးရာမြို့လည်း ဖြစ်သည်။

ရန်ကုန်မှု နေပြည်တော် - မန္တလေးနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအရပ်ရပ်သို့ ကားလမ်း၊ ရထားလမ်း၊ ရေကြောင်းလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ခရီးသွားလုပ်ငန်းအသင့်အတင့် ဖွံ့ဖြိုးသည်။

မန္တလေးမြို့သည် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးသော မြို့ကြီးဖြစ်သည်။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေး ဖွံ့ဖြိုးသောမြို့ဖြစ်သည်။ ကုန်းလမ်း၊ ရေလမ်းနှင့် လေကြောင်းလမ်းများ ဆုံးရာ မြို့လည်းဖြစ်သည်။

မန္တလေးမှ နေပြည်တော်- ရန်ကုန်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံအေသာအသီးသီးသို့ ကားလမ်း၊ ရထားလမ်း၊ ရေကြောင်းလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ခနီးသွားလုပ်ငန်းအသင့်အတင့် ဖွံ့ဖြိုးသည်။

အခြားထင်ရှားသော မြို့များမှာ စစ်ကိုင်း၊ မကွ္န်း၊ ပဲခူး၊ ပုသိမ်၊ ထားဝယ် မြို့များ  
သည် တိုင်းမြို့တော်များဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးရေး၊ တွင်းထွက်နှင့် စက်မှုထွက်ကုန်များ တင်ပို့ရာမြို့များ  
ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတောင်ဘက်စွန်းရှိ ကော့သောင်းမြို့သည် ထိုင်းနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်နေသော  
နယ်စပ်မြို့ဖြစ်သည်။

မြန်မာ

၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ မွန်ပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၀၅ သန်းခန့်ရှိပြီး၊ မှုပ်မာနိုင်ငံစုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၄၀။၀ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။ မွန်ပြည်နယ်တွင် မွန်လူများ များ အဓိကနေထိုင်သည်။

မွန်လူမျိုးတို့၏နေထိုင်ရာဒေသများ

မွန်လူမျိုးများသည် မွန်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြပြီး ကရင်ပြည်နယ်နှင့် ပဲခူးတိုင်း  
ဒေသကြီးတို့တွင်လည်း ပုံးနှံနေထိုင်ကြသည်။

မွန်လူမျိုးတို့၏ ရိုးရာလုပ်ငန်းဓလေ့များ

မွန်လူမျိုးတို့၏ ရှိုးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမှုပုံစံအမျိုးမျိုး  
တွေရသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဥယျာဉ်ခံစိုက်ပျိုးရေးတို့ဖြစ်သည်။  
စိုက်ပျိုးရာတွင် အများအားဖြင့် နွေး၊ ကျွဲနှင့် ရှိုးရာလယ်ယာသုံးကိရိယာများ အသုံးပြု၍ ထွန်ယက်  
စိုက်ပျိုးကြသည်။

စုတေသနများ  
စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ စပါးကို အဓိကစိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော မြေပဲ၊ နေကြာ၊  
စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ စပါးကို အဓိကစိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော မြေပဲ၊ နေကြာ၊  
ပြောင်းဖူး၊ ဆေးချက်ကြီး၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ စိုက်ပျိုးသည်။ ဥယျာဉ်ခြံထွက်သီးနှံများ  
ပြောင်းဖူး၊ ဆေးချက်ကြီး၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ စိုက်ပျိုးသည်။ ဥယျာဉ်ခြံထွက်သီးနှံများ  
ဖြစ်သော ဓန္၊ ကွမ်းသီး၊ မရန်း၊ ကျွေကော၊ ဒူးရင်း၊ မင်းကွုတ်၊ နာနတ်၊ သီဟိုင်သရက်၊ ကြက်မောက်၊  
တည်းပင်များနှင့် စက်မှုကုန်ကြမ်းသီးနှံများဖြစ်သော ဂုဏ်လျှော်၊ ရော်ဘာ၊ ကြံး၊ ပီလောပီနံ၊ ဆီအုန်း  
စသော အခြားသီးနှံများ စိုက်ပျိုးကြသည်။

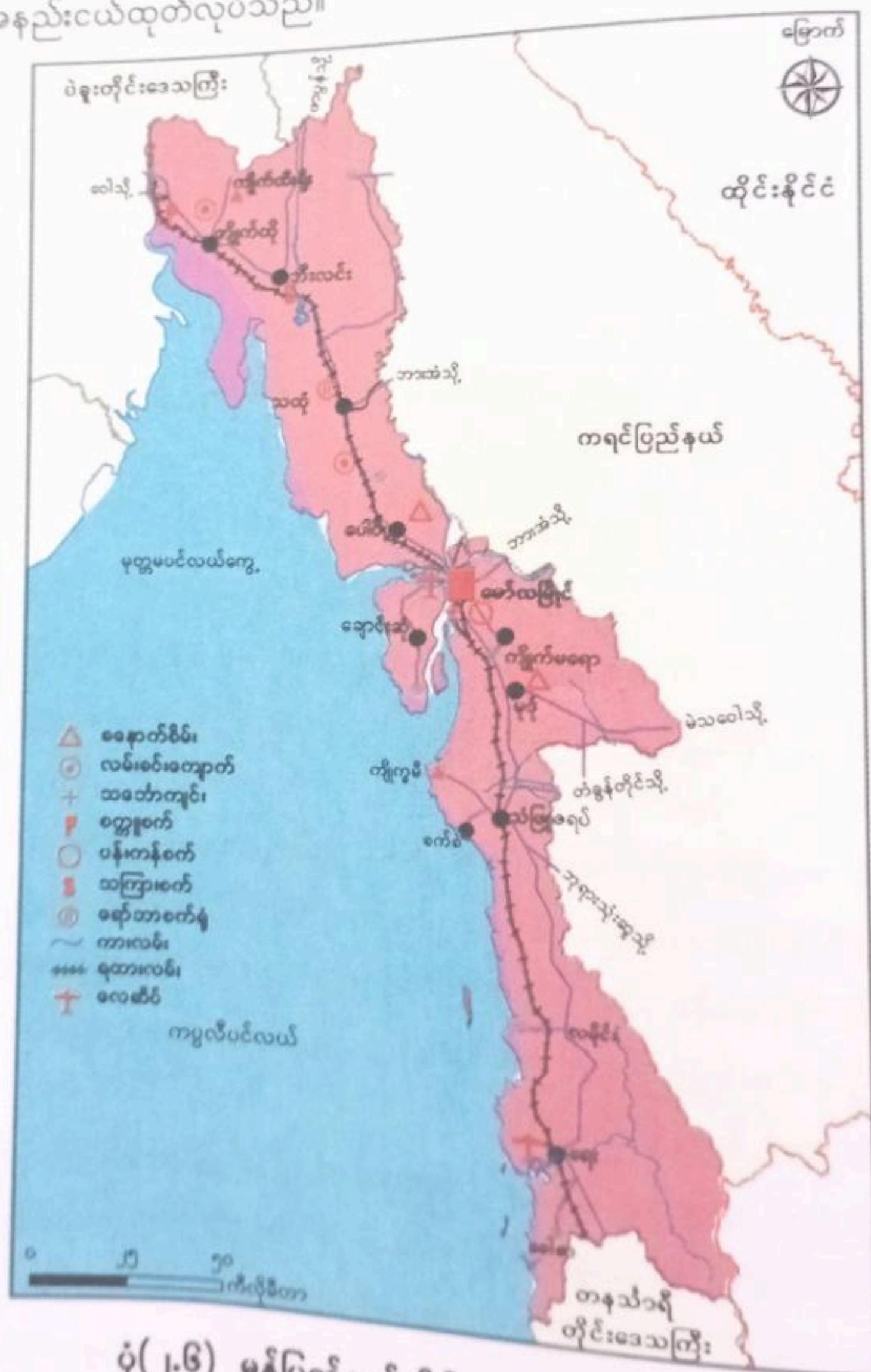
စသော အခြားသံနှုန်းများ ဖူးပါးပါး  
မွန်လူမျိုးတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းစလေ့များမှာ အမဲလိုက်ခြင်း၊ ကြက်၊ ဝက်၊ ဘဲ၊ ကျွဲ၊ နွား  
မွေးမြေခြင်း၊ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ဆေးတံ့၊ အိုးခွက်များ၊ ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊  
ရေချို့ရေငန်း၊ ငါးပါ၊ ငါးခြောက်၊ ငံပြာရည်လုပ်ငန်း၊ နေလျှန်းဆားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
စသောလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ယခုအခါမွန်ရှိုးရာအဝတ်အထည်များကိုစက်ရက်ကန်းများ

၁၄၆

## ဖြန့်လည်း လုပ်ကိုင်ကြသည်။

မြန်လည်း လုပ်ကုစ္စအောင်။

မွန်လူမျိုးများနေထိုင်ရာအသများ၏ နီးပွားရေးလုပ်စား၏  
မွန်ပြည်နယ်တွင် စုစုပေါင်းစိုက်ပြီးမြေဟက်တာ ၃၆၄၅၀၀ ကျော်နှင့် သီးထပ်စိုက်များ  
ဟက်တာ ၂၄၃၀၀ နီးပါးရှိသည်။ စိုက်ပြီးမြေအများစုံလယ်မြေများဖြစ်ကြသည်။ ကိုင်းကျွန်းမြေ  
ဥယျာဉ်ခံမြေနှင့် တောင်ယာမြေအနည်းငယ် ရှိသည်။ လယ်ယာများ၏ လုပ်ကိုင်ရန် စွား၊ ကျွေးမှု  
သုံးရန် သစ်အနည်းငယ်ထုတ်လုပ်သည်။



ପ୍ରତିକାଳିକ ଶବ୍ଦମାଲା

ခနောက်စိမ်းကို ပေါင်မြို့နယ် ကားရိုက်သတ္တုတွင်းနှင့် မူရှုံးအနီးရှိ နတ်စမ်းသတ္တုတွင်းမှ ထုတ်လုပ်သည်။ ၄၈းအပြင် ခဲမဖြူနှင့် ချို့စေးဖြူအနည်းငယ်ကိုလည်း ထုတ်လုပ်သည်။ မူပွဲလင် ကျောက်မိုင်းများမှ လမ်းခင်းကျောက် အမြောက်အမြား ထုတ်လုပ်သည်။

မွန်ပြည်နယ်အတွင်းရှိ နိုင်ငံပိုင်စက်ရုံအလုပ်ရုံများမှာ စစ်တောင်းစဉ်းစက်၊ ဘီးလင်းသက္ကားစက်၊ မော်လမြိုင်မြို့အနီးရှိ မူပွဲနှင့်ပန်းကန်စက်၊ သံဖြူဇာရပ်ရှိ ဒိုင်းနက်ရော်ဘာစက်ရုံ၊ သထုံးမြို့အနီးရှိ တာယာနှင့်ရော်ဘာပစ္စည်းစက်ရုံ၊ ပင်ရှိ ဆားခါးထုတ်လုပ်သော စက်ရုံ၊ ၅၈းကျိုက် ရော်ခွန်အနီးရှိ အသေးစားရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်သော စက်ရုံနှင့် မော်လမြိုင်ရှိ သဘောကျင်းတို့ဖြစ်သည်။ ဆန်စက်များကိုမီးရထားလမ်းနှင့်ကားလမ်းတစ်လျှောက်မြို့ရွာများတွင် တွေ့ရသည်။ သစ်စက်ကြီးများကို မော်လမြိုင်မြို့ပြုတွေ့ရ၍ သစ်စက်ငယ်များကို အခြားမြို့များတွင် တွေ့ရသည်။ ချောင်းဆုံးမြို့နယ်၌ ရော်ဘာပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၊ ဆေးတံ့၊ ပလတ်စတာအရှပ်နှင့် အိုးခွက်များ ထုတ်လုပ်သည့် အလုပ်ရုံများရှိသည်။ ချည်ထည်ရက်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းကို မုတ္သုတိမြို့နယ် အချို့ရွာများတွင် တွေ့ရသည်။

### ခရီးသွားလုပ်ငန်း

မွန်ပြည်နယ်တွင် ခရီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် ကျိုက်ထီးရှိုးဘုရားဖူးလာရောက်သည့် ခရီးသွား ဓည့်သည်များရှိခြင်း၊ စက်စက်မှုများရှိခြင်း၊ သာယာလှုပသော သဘာဝရှုမွော်ခင်းများရှိခြင်းကြောင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာကောင်းသော ပြည်နယ်ဖြစ်သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

မွန်ပြည်နယ်တွင် မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်း၊ ရေကြောင်းနှင့် လေကြောင်းလမ်းများရှိသည်။ ကားလမ်းများ။ မော်လမြိုင်-ရန်ကုန်လမ်း၊ မော်လမြိုင်-ထားဝယ်-မြိုတ်-ကျော့သောင်းလမ်း၊ ပဲခူး-မှတ္တာမလမ်း၊ မော်လမြိုင်-ကျိုက်မရောလမ်း၊ မော်လမြိုင်-ကာသပြင်လမ်း၊ သံဖြူဇာရပ်-ကျိုက်ခမီ-စက်စဲလမ်း၊ မုတ္သု-ကျိုက်မရောလမ်း၊ ပေါင်-ထန်းပင်ချောင်းလမ်း၊ သထုံး-မြိုင်ကလေးလမ်း၊ ကျိုက်ထိုး-ကင်မွန်းစခန်းလမ်း၊ ဘီးလင်း-ဖားပွဲနှင့် တို့ဖြစ်ကြသည်။ လမ်း၊ ကျိုက်ထိုး-ကင်မွန်းစခန်းလမ်း၊ ဘီးလင်း-ဖားပွဲနှင့် ရေးမြို့၊ ထားဝယ်မြို့အထိ မီးရထားလမ်းရှိသည်။

။ သံလွှင်မြှစ်တွင် မော်လမြိုင်မြို့မှ ကရင်ပြည်နယ် ရွှေ့န်းအထိ သဘော ရေကြောင်းလမ်း။ သံလွှင်မြှစ်တွင် မော်လမြိုင်မြို့မှ အထွေးမြှစ်နှင့် ဖော်မြှစ်ကြောင်းအတိုင်း ကြာအင်းဆိပ်ကြီးများသွားလာနိုင်သည်။ မော်လမြိုင်မြို့မှ အထွေးမြှစ်နှင့် ဖော်မြှစ်ကြောင်းအတိုင်း အထိုင်းမြှစ်တွင် ကရင်ပြည်နယ် ကျိုးမြိုးအထိ သဘောများသွားလာနိုင်သည်။ ပင်လယ်ကူးအထိ ဂျိုင်းမြှစ်တွင် ကရင်ပြည်နယ် ကျိုးမြိုးအထိ သဘောများသွားလာနိုင်သည်။ တောင်ဘက်မြှစ်ခွဲကြီး(မော်လမြိုင်မြှစ်)မှ သဘောများနှင့် စက်လျှေများသည် သံလွှင်မြှစ်၏ တောင်ဘက်မြှစ်ခွဲကြီး(မော်လမြိုင်မြှစ်)မှ မော်လမြိုင်မြို့သို့ ဝင်ရောက်နိုင်သည်။

အင်မတန်း

လေကြောင်းလမ်း၊  
လေကြောင်းဆိုင်ရှိသည်။**မြို့များ**

မော်လမြိုင်မြို့သည်မှန်ပြည်နယ်၏တော်ဖြစ်သည်။ပင်လယ်ကူးသဘောများဆိုက်ကျော်မှုများမှုပြုလုပ်ကုန်းများနှင့် ကူးသန်းဆောင်းဝယ်မျှ  
ရာ ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့လည်းဖြစ်သည်။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ကုန်းများဆုံးရာမြို့လည်းဖြစ်သည်။  
ဖွံ့ဖြိုးသော မြို့ဖြစ်သည်။ ကုန်းလမ်း၊ ရေလမ်းနှင့် လေကြောင်းလမ်းများဆုံးရာမြို့လည်းဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်-မော်လမြိုင် မီးရထားလမ်း  
သထုံးမြို့သည် ရွေးကောင်းမြို့ကြီးတစ်ခုဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်-မော်လမြိုင် မီးရထားလမ်း

ကားလမ်းများ ဖြတ်သန်းရာမြို့ဖြစ်သည်။

ဘီးလင်း၊ ကျိုက်ထိုးပေါင်၊ သံဖြူအရပ်၊ ချောင်းဆုံး၊ မူဒုံး၊ ရေးမြို့များသည် မြို့နယ်ရုံးခိုက်မှ

မြို့များဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးရေး၊ တွင်းထွက်နှင့် စက်မှုထွက်ကုန်များ တင်ပို့ရာမြို့များဖြစ်သည်။

**ရရိုင်လူမျိုး**

၂၀၀၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရရခိုင်ပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ ၃၀၁၉ သန်းခန့်ခွဲပြု  
ရှင်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံ စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၆.၂ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။ ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် ရှို့  
လူမျိုးများ အဓိကနေထိုင်သည်။

**ရရိုင်လူမျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာအော်များ**

ရရိုင်လူမျိုးများသည် ရရိုင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြပြီး ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး  
နှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတို့တွင်လည်း ပုံးနှံနေထိုင်ကြသည်။

**ရရိုင်လူမျိုးတို့၏ ရုံးရာလုပ်ငန်းခလော်များ**

ရရိုင်လူမျိုးတို့၏ ရုံးရာစီးပွားရေးမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးမှုပုံစံအမိုးမျိုး  
တွေ့ရသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးရေးတို့ ဖြစ်သည်။  
စိုက်ပျိုးရာတွင် အများအားဖြင့် စွား၊ ကွဲနှင့် ရုံးရာလယ်ယာသုံးကိရိယာများအသုံးပြု၍ ထွန်ယက်  
စိုက်ပျိုးကြသည်။

စိုက်ပျိုးသောသီးနှံများမှာ စပါးကို အဓိကစိုက်ပျိုးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော ပြောင်းနှုံး  
ပြောင်း ပဲအမျိုးမျိုး၊ ကြံ့တို့ကို စိုက်ပျိုးသည်။ ဥယျာဉ်ခြံထွက်သီးနှံများဖြစ်သော ကွမ်း၊ ကွမ်းသီး  
ဆေးခွက်ကြီး၊ ငရှုတ်၊ ကြံ့ကြံ့သွန်း၊ ပုံးနှံလာ၊ ဂေါ်စီ၊ မုန်ညင်း၊ ချင်းစိမ်း၊ မာလကာ၊ ဆီး၊ အုန်း၊ ပို့  
သရက်၊ အုန်း၊ ငှုက်ပျော်၊ ရွှောက်၊ သံပရာ၊ လိမ္မာ်၊ ရွှောက်ချို့၊ နာနတ်၊ အျော်၊ မရန်း၊ ကန်း  
တည်းပင်များ၊ ဓန်၊ ဖရဲ့နှင့် ဟင်းသီးဟင်းချက်အမျိုးမျိုးလည်း စိုက်ပျိုးကြသည်။

ရခိုင်လူများတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းစလေ့များမှာ အမဲလိုက်ခြင်း၊ ကြော်၊ ဝက်၊ ဘဲ၊ ကျွေးမွှေးမြှော်ခြင်း၊ ဘိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများဘန်ဖြင့် ရိုးရာအဝတ်အထည်ရက်လုပ်ခြင်း၊ ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ ငွေထည်လုပ်ငန်း၊ ထီးလုပ်ငန်း၊ လျှေလုပ်ငန်း၊ ဘိုးလုပ်ငန်း၊ တောင်း၊ ပလုံး၊ ခြင်းရက်လုပ်သော လုပ်ငန်း၊ ဆားလုပ်ငန်း၊ ရေချို့ရေငန်းပါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ စသော လုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင် ကြသည်။ ယခုအခါ ရခိုင်ရိုးရာအဝတ်အထည်များကို ခေတ်မိစက်ရက်ကန်းများဖြင့် ရက်လုပ်ကြသည်။



ပုဂ္ဂန်မြတ်နယ်၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

三

မြန်မာနိုင်ငြပ်ရုံးလွှဲပေါင်းစဉ်

ရနိုင်လူများမှာ ထိန်ရာအသုံး၏ စီးပွားရေးလုပ်စာ ရနိုင်လူများမှာ ထိန်ရာအသုံး၏ စီးပွားရေးမြေဟက်တာ ၄၀၅၀၀၀ ခန့်ရှုရာ လယ်မြေဟက်တာ၊ ရနိုင်ပြည်နယ်ကွင် စုစုပေါင်းစုက်ဖိုးမြေဟက်တာ ၄၀၇၀၀၀ ခန့်၊ ဥယျာဉ်ခြံမြေဟက်တာ၊ ရနိုင်ပြည်နယ်ကွင် စုစုပေါင်းစုက်ဖိုးမြေဟက်တာ ၁၁၀၀၀ ခန့်၊ ကိုင်းကျွန်းဟက်တာ ၂၀၃၅၅ ခန့်၊ ဥယျာဉ်ခြံမြေဟက်တာ၊ ရနိုင်ပြည်နယ်ကွင် စုစုပေါင်းစုက်ဖိုးမြေဟက်တာ ၈၁၀၀၀ ခန့်၊ ကိုင်းကျွန်းဟက်တာ ၁၉၆၂၅၂၀၀ ခန့်၊ ဥယျာဉ်ခြံမြေဟက်တာ ၁၁၀၀၀၀၀ ခန့်၊ ရနိုင်ပြည်နယ်ကွင် စုစုပေါင်းစုက်ဖိုးမြေဟက်တာ ၁၁၀၀၀၀၀ ခန့်၊ ဥယျာဉ်ခြံမြေဟက်တာ၊ ၁၄၅၅၀၀၀ ကျွန်းခန့်၊ တောင်ယာဟက်တာ ၄၀၆၀၀ ခန့်ပါဝင်သည်။ ဒေသတွင်းခိုင်းစေရန်နှင့် ဘဏ္ဍာ ၁၄၅၅၀၀၀ ကျွန်းခန့်၊ တောင်ယာဟက်တာ ၄၀၆၀၀ ခန့်ပါဝင်သည်။

ရန် စွဲသာ ကျော်မြတ် ပေါ်လောင် အောင် မြတ်စွဲ မြတ်စွဲ မြတ်စွဲ မြတ်စွဲ

ရနိုင်ပြည်နယ် စစ်တွေ၊ ကျောက်ဖြူမြို့များ၊ ရန်ကုန်ဖြူသို့ အများဆုံး  
ဖြင့် ဝါး ပုဂ္ဂန်များကို ဖမ်းဆီးသည်။ ဖမ်းဆီးရရှိသော ဝါး၊ ပုဂ္ဂန်များကို ရန်ကုန်ဖြူသို့ အများဆုံး  
ပို့သည်။ အချို့ကို နှင့်ခြားသို့တင်ပို့သည်။ အမ်းချောင်းဝရ် တပ်တောင်တွင် ဝါးများထားရှိပို့  
အအေးခန်းများ ရှိသည်။ သံတွဲမြို့အပေါ်ရည်ကျွန်းတွင် နှင့်ပိုင်ပုလဲမွေးမြှော် လုပ်ငန်း  
သည်။ ပင်လယ်ကမ်းနှီးတန်းတစ်လျှောက်တွင် နေလှန်းဆားနှင့်ချက်ဆားလုပ်ငန်းများ ရှိသည်။  
သစ်တော့များမှ ပျားရည်၊ သစ်မားဝါးထင်းစသည့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းကို ထုတ်လုပ်သည်။ ရှေ့  
ကို ရမ်းပြကျွန်းမာန်အောင်ကျွန်း၊ ရဲကျွန်း၊ ဖရံကာကျွန်းများရှိတွင်းတိမ်များမှ အနည်းငယ်  
ထုတ်ယူရရှိသည်။ ကမ်းလွန်ပင်လယ်မှု သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထွက်ရှိသည်။ တောင်ကုတ်မြို့နယ်ရှိရှုံး  
တောင်မှ စကျင့်ကျောက်များ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်။

အမိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှာ ဆန်စက်လုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် ဆန်စက်ကြီးများ  
ကို စစ်တွေမြို့နယ့် ဆန်စက်ငယ်များကို စစ်တွေလွင်ပြင်ရှိ အခြားမြို့များနှင့် ကျောက်ဖြူ။ သံတွဲ  
ဂုဏ်သည်မြို့များတွင် တွေ့ရသည်။ ကျောက်တော်၌ သကြားစက်နှင့် တွဲဖက်အရက်ချက်စက်ရှိ  
ရှိသည်။ မြို့ကြီးများတွင် အုန်းဆံကြီးစက်၊ ဆီစက်နှင့် သစ်စက်များရှိသည်။ ထင်ရှားသော လက်မှု  
လုပ်ငန်းများမှာ ရခိုင်လုံချည်ရက်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း ဖြစ်သည်။

ခရီးသွားလုပ်ငန်း

ရှိုင်ပြည့်နယ်တွင် ခရီးသွားကလ္လာအနေဖြင့် မြောက်လီးမြို့သို့ ဘုရားဖူးလာရောက်သည့်  
ခရီးသွားမည့်သည်များရှိခြင်း၊ ပေလီကမ်းခြေနှင့် ကမ်းသာယာကမ်းခြေသို့ လာရောက်လည်ပတ်  
သည့် ခရီးသွားမည့်သည်များရှိခြင်း၊ သာယာလှပသော သဘာဝရှုမွော်ခင်းများရှိခြင်းကြောင့် ခရီး  
သွား လုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာကောင်းသောပြည့်နယ် ဖြစ်သည်။

## ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ရိုင်ပြည့်နယ်တွင် ကားလမ်း၊ ရေကြောင်းလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများ ရှိသည်။  
ကားလမ်း။ ရိုင်ပြည့်နယ်တွင် စစ်တွေနှင့်ကျောက်မြှုမှ ရန်ကုန်မြို့သို့ ကားလမ်းရှိသည်။  
ကားလမ်းများမှာ တောင်ကုတ်-သံတွဲ-ဂူလမ်း၊ ဘူးသီးတောင်- မောင်တောလမ်း၊ ကျောက်တော်-

မြောက်ဦးလမ်း၊ ရမ်းမြှု-ကျောက်ဖြူလမ်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ အလယ်ပိုင်းနှင့် ဆက်သွယ်ထားသောလမ်း  
များမှာ ပန်းတောင်း-တောင်ကုတ်လမ်း၊ မင်းဘူး-အမ်းလမ်းနှင့် ဂွ-ငါးသိုင်းအျောင်း(ခရာဝတီတိုင်း)  
လမ်းတို့ ဖြစ်သည်။

**ရေလမ်းကြောင်း ။** ၁၀၌တွေ့မြို့မှ အခြားမြို့များသို့ကမ်းနိုးတန်းနှင့် မြစ်ကြောင်းသွားသော်  
လမ်းများရှိသည်။ ကမ်းနိုးတန်းသွား လူစီးသော်များနှင့် ကုန်တင်သော်များသည် ရန်ကုန်မြို့၊  
နှင့် သံတွဲ၊ ကျောက်ဖြူ။ ၁၀၄တွေ့မြို့သို့ ပြေးဆွဲလျက်ရှိသည်။

**လေကြောင်းလမ်း ။** ၁၀၅သံတွဲ၊ ကျောက်ဖြူ၊ မာန်အောင်နှင့် စစ်တွေ့မြို့များတွင် လေယာဉ်ကွင်း  
များရှိသည်။

**မြို့များ** ၁၀၆တွေ့မြို့သည် ရရှိပြည်နယ်၏မြို့တော်ဖြစ်၍ ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့ဖြစ်ပြီး လေယာဉ်  
ကွင်းလည်း ရှိသည်။ ဆန်စက်များ၊ ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ ပင်လယ်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများဖြင့် စီးပွားရေး  
ပုံးဖြီးသော မြို့ကြီးဖြစ်သည်။

မြောက်ဦးမြို့သည် ရွှေးဟောင်းမြို့ဖြစ်သည်။

ကျောက်ဖြူမြို့သည် ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့ဖြစ်သည်။

သံတွဲမြို့သည် ပင်လယ်ကူးသော်များ သပြုချိုင်ဆိပ်ကမ်းတွင်ဆိုက်ကပ်ပြီး ၄၂းမှ သံတွဲ  
သို့ ကားလမ်းဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသော မြို့ဖြစ်သည်။ သံတွဲမြို့တောင်ဘက်ရှိ ပေလီကမ်းခြေသည်  
မြန်မာနိုင်ငံတွင် လှပသောအပန်းဖြစ်ခန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ခနီးသွားလုပ်ငန်းအသင့်အတင့်ဖွံ့ဖြိုးသည်။

မြောက်ပိုင်းရှိ အခြားမြို့များမှာ ကျောက်တော်၊ မောင်တော့၊ ဘူးသီးတောင်၊ ပုံးက္ခားကျွန်း၊  
ရသေ့တောင်၊ ပေါက်တော့၊ မင်းပြားမြို့များဖြစ်ပြီး တောင်ပိုင်းရှိအခြားမြို့များမှာ မာန်အောင်၊  
မြေပုံး၊ အမ်း၊ ရမ်းပြီ၊ တောင်ကုတ်နှင့် ဂွမြို့များဖြစ်သည်။

### ရှမ်းလူမျိုး

၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရရှမ်းပြည်နယ်တွင် လူဦးရေ၏ ၈၂၂သန်းခန့်ရှိပြီး ၄၂းမှာ  
မြန်မာနိုင်ငံစုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၁၁.၃ ၊ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ရှမ်းလူမျိုးများ  
အဓိကနေထိုင်သည်။

### ရှမ်းလူမျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာဒေသများ

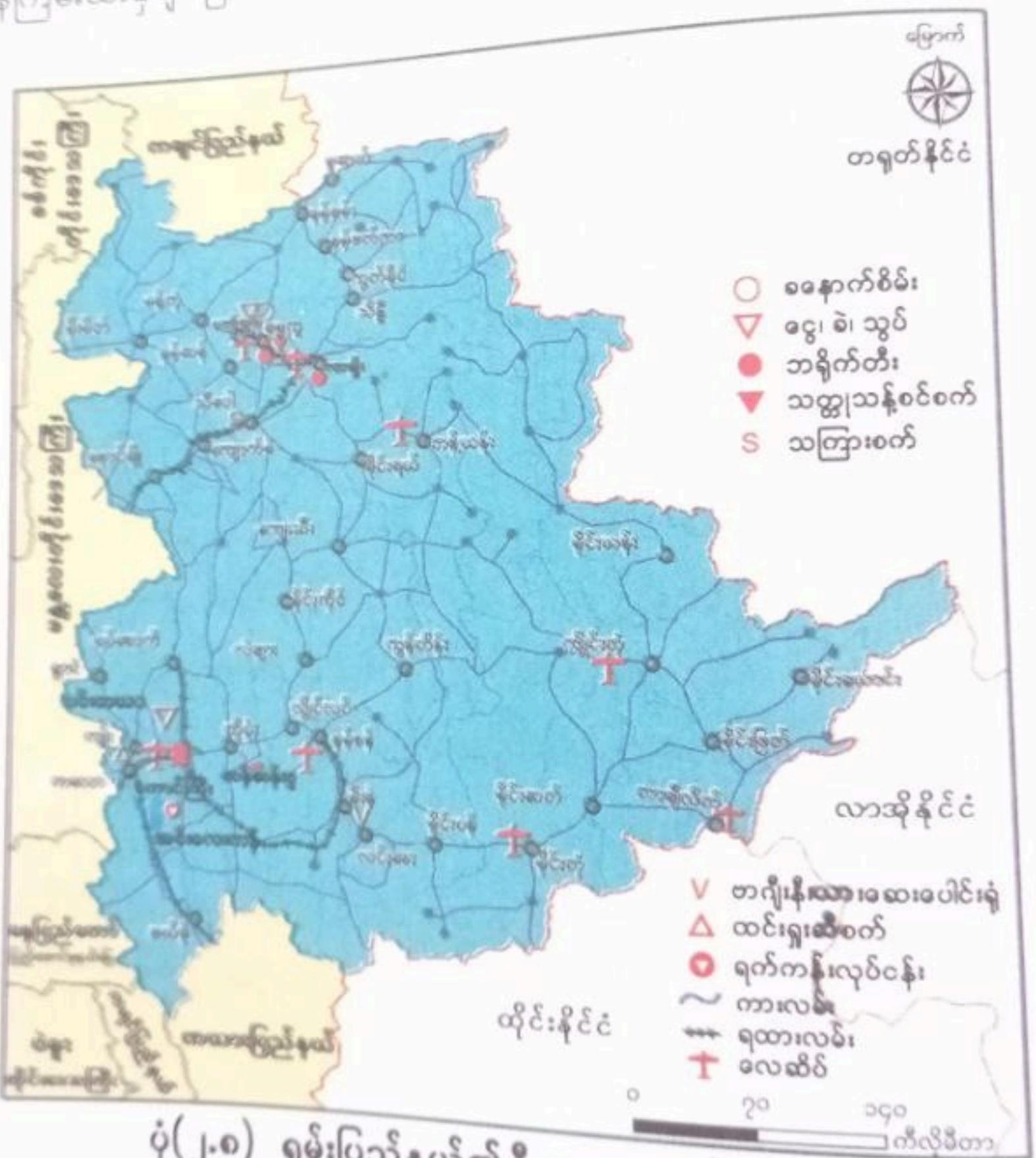
ရှမ်းလူမျိုးများသည် ရှမ်းပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြပြီး ကချင်ပြည်နယ်၊ စစ်ကိုင်း  
တိုင်းဒေသကြီးနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် ပုံးနှံးနေထိုင်ကြသည်။

ရမ်းလူမျိုးတို့၏ ရှိ ရာလုပ်ငန်းစလုပ်များ

ရှစ်ပြီးတိုက်ပျိုးမှုပုံစံအမျိုးမျိုးကျော်  
ရှစ်ပြီးတိုက်ပျိုးမှုပုံစံအမျိုးမျိုးကျော်  
ရှစ်ပြီးတိုက်ပျိုးမှုပုံစံအမျိုးမျိုးကျော်

ရာတွင် အများအသာဖြင့် စွား ကျေနှင့် စွား  
သည်။

စိုက်ပြီးသော သီးနှံများမှာ စပါးကို အမိကစိုက်ပြီးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော အလူးမြှုပ်  
သည်။ စိုက်ပြီးသော သီးနှံများမှာ စပါးကို အမိကစိုက်ပြီးပြီး ယာသီးနှံများဖြစ်သော အလူးမြှုပ်  
သည်။ ဥယျာဉ်ခြံထွက် သီးနှံများ၊ နောက်များ၊ ပြောင်းဖူး၊ ဟင်းသီးဟင်းချက်များ၊ စိုက်ပြီးသည်။ ဥယျာဉ်ခြံထွက် သီးနှံ  
များ၊ နောက်များ၊ ပြောင်းဖူး၊ ဟင်းသီးဟင်းချက်များ၊ စိုက်ပြီးသည်။ နာနတ်၊ သစ်တော်၊ မက်များ၊  
များဖြစ်သော ကော်မီး၊ လက်ဖက်၊ သနပ်ဖက်၊ လိမ္မာ်၊ ပန်းသီး၊ စပျစ်သီး၊ နာနတ်၊ သစ်တော်၊ မက်များ၊  
များဖြစ်သော ကော်မီး၊ လက်ဖက်၊ သနပ်ဖက်၊ လိမ္မာ်၊ ပန်းသီး၊ စပျစ်သီး၊ နာနတ်၊ သစ်တော်၊ မက်များ၊  
များဖြစ်သော ဟရိုးနီးယားဆေးချက်နှင့် ကြံစသည်တို့ကို လည်းစိုက်ပြီးကြုံ  
သည်။



ပုဂ္ဂန် (၂၀၁၃) ရှိမ်းပြည့်နယ်၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ရှမ်းလူများတို့၏ အခြားလုပ်ငန်းစလေ့များမှာ အမဲလိုက်ခြင်း၊ ကြက်၊ ဝက်၊ ဘဲ၊ ကွဲ၊ နှံးမြှေခြင်း၊ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ရိုးရာအဝတ်အထည်ရက်လုပ်ခြင်း

ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ ဂျပ်ခုတ်ရက်ကန်းလုပ်ငန်း၊ ငွေပန်းထိမ်လုပ်ငန်းမှ ငွေဖလား၊ ငွေထုံးဘူး၊ ငွေပန်းစိုက်၊ ငွေကလပ်ပြုလုပ်ခြင်း၊ ပန်းပဲလုပ်ငန်းမှ သားလိုးဓားအမျိုးမျိုး၊ မွေးညွှန်၊ ကွမ်းညွှန်၊ ကတ်ကြေးအရွယ်အစားအမျိုးမျိုး၊ ထင်းခွဲဓား၊ အလှဂိုင်ဓားမြောင်များ၊ ပေါက်ပြား၊ ပေါက်တ္ထား၊ တူးခွဲ့ခွဲ့၊ ထယ်သွားပြုလုပ်ခြင်း၊ မြစ်ချောင်း၊ အင်းအိုင်များတွင် ငါးဖမ်းခြင်း စသောလုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ယခုအခါရှမ်းရှိုးရာအဝတ်အထည်များကို စက်ရက်ကန်းများဖြင့်လည်း လုပ်ကိုင်ကြသည်။

### ရှမ်းလူမျိုးများနေထိုင်ရာဒေသများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ

ရှမ်းပြည်နယ်တွင် စုစုပေါင်းစိုက်ပိုးမြောက်တာ ၆၀၂၅၀၀ ကျော်ရှိသည်။ ၄၄၈:၃၇၁။ လယ်မြောက်တာ ၂၀၂၅၀၀ ကျော်၊ ယာမြောက်တာ ၂၀၂၅၀၀ ကျော်၊ တောင်ယာဟက်တာ ၈၁၀၀၀ ခန့်၊ ကိုင်းကွွန်း ၃၂၄၀ ကျော်နှင့် ဥယျာဉ်ခြံမြောက်တာ ၈၁၀၀၀ ကျော် ပါဝင်သည်။

ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ကြိုးစိုင်းသစ်တောာမြောက်တာ ၈၁၀၀၀၀ကျော်ရှိသည်။ သစ်ပျော်မြောက်သောထင်းရှုံးကို ဒေသတွင်းသုံးရန်နှင့် ထင်းရှုံးဆီထုတ်လုပ်ရန် အနည်းငယ်ထုတ်ယူသည်။ ရှမ်းပြည်နယ် မြောက်ပိုင်းရှိ ဘော်တွင်းသတ္တုတွင်းမှ သတ္တုများကို ဘော်တွင်းနှင့် နမ္မတူမြို့တို့၌ သန့်စင်ပြု၍ ငွေ၊ ခဲ၊ သွပ်၊ ခနောက်စိမ်း၊ ကြေးနှီး၊ နိုကယ်သတ္တုများကို ထုတ်လုပ်သည်။ နောင်ချိမြို့နယ်ရှိ ရတနာသီဂိုလ်သတ္တုသိုက်မှု၊ ငွေနှင့် ဘရိုက်တီးကိုတူးဖော်၍ ခဲနှင့် ငွေကို သန့်စင်ကျိုချက်ရန် နမ္မတူမြို့၊ ရတနာသီဂိုလ်သတ္တုသိုက်မှု၊ ငွေနှင့် ဘရိုက်တီးကိုတူးဖော်၍ ခဲနှင့် ငွေကို သန့်စင်ကျိုချက်ရန် နမ္မတူမြို့၊ သို့ ပို့ရသည်။ ဘော်ဆိုင်းသတ္တုတွင်းတွင် ခဲကို ထုတ်လုပ်သည်။ လားရှုံးမြို့အနီး နမ္မကျောက်မြို့မြို့သွေး သို့ ပို့ရသည်။ ဘော်ဆိုင်းသတ္တုတွင်းတွင် ခဲကို ထုတ်လုပ်သည်။ လင်းခေါ်သော စက်ရှိသည်။ သီပေါ်မြို့နယ်ရှိ ဘော်ကြို့နှင့် ရွှေပြောင်တွင် သကြားစက်ရှိသည်။ လင်းခေါ်သော ထင်းရှုံးဆီစက် ရှိသည်။ မိုင်းကိုင်စကဲ့လုပ်ငန်းကို နေရာအနဲ့တွေ့ရသည်။ အင်းလေးအိုင်ဒေသ ထင်းရှုံးဆီစက် ရှိသည်။ မိုင်းကိုင်စကဲ့လုပ်ငန်းပန်းပဲလုပ်ငန်း၊ ရှမ်းရှိုးရာအဝတ်အထည်နှင့် လွယ်အိုတ်များရက်လုပ်သည့် တွင် ငွေပန်းထိမ်လုပ်ငန်း၊ ပန်းပဲလုပ်ငန်း၊ ရှမ်းရှိုးရာအဝတ်အထည်နှင့် လွယ်အိုတ်များရက်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းမှာ ထင်းရှုံးသည်။ အခြားဒေသများတွင်လည်း လက်ရက်ကန်းလုပ်ငန်းအနည်းငယ်ရှိသည်။

မရီးသွားလုပ်ငန်း  
ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ခနီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် တောင်ကြိုးမြို့၊ အင်းလေးကန်နှင့် အင်းလေးကန် တော်ရှိုင်းတိရှိစွာနှုန်းကေးမ့်တော့၊ ပင်းတယ ရွှေ့မင်လိုက်ရှိနှင့် ထန်ဆန်းလိုက်ရှိများသို့ လာရောက် တော်ရှိုင်းတိရှိစွာနှုန်းကေးမ့်တော့၊ ပင်းတယ ရွှေ့မင်လိုက်ရှိနှင့် ထန်ဆန်းလိုက်ရှိများသို့ လာရောက်

ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ခနီးသွားကဏ္ဍအနေဖြင့် တောင်ကြိုးမြို့၊ အင်းလေးကန်နှင့် အင်းလေးကန် တော်ရှိုင်းတိရှိစွာနှုန်းကေးမ့်တော့၊ ပင်းတယ ရွှေ့မင်လိုက်ရှိနှင့် ထန်ဆန်းလိုက်ရှိများသို့ လာရောက် တော်ရှိုင်းတိရှိစွာနှုန်းကေးမ့်တော့၊ ပင်းတယ ရွှေ့မင်လိုက်ရှိနှင့် ထန်ဆန်းလိုက်ရှိများသို့ လာရောက်

ပထိဝင်  
အနုပတ်နဲ့  
သည့်ရာရေးများနဲ့ ခန့်မွေ့စွဲသူ၏များရှိခြင်း၊ သယေသနပေါ်သော သဘာဝရှိမျှိုးခိုးများ  
ရှိခြင်းများနဲ့ ခန့်မွေ့လုပ်ငန်းရှိခြင်း၏ အလားအလာကောင်းသောပြည်နယ် ဖြစ်သည်။

ရိုဆောင်ဆက်သွယ်ရေး  
ကားလမ်းများ ၁၀၈၅၂၍ သာစည်ကိုဖြတ်၍ ရန်ကုန်နှင့်မန္တလေးသို့ ကားလမ်းရှိသည့်  
ကားလမ်း ၁၀၈၇၄။ ၁၀၈၇၄့မှ သာစည်ကိုဖြတ်၍ ရန်ကုန်သို့ကားလမ်းရှိသည်။ ကားလမ်းများ မှာ (၁) မန္တလေး  
လားရှိုးမှ မန္တလေးကိုဖြတ်၍ ရန်ကုန်သို့ကားလမ်းရှိသည်။ ကိုယ်တုံး-တာချိလိတ် လမ်းဖြစ်သည့်  
လားရှိုး-ဂွောက်နှင့်-မူဆယ်လမ်း (၂) မိတ္ထိလာ-တောင်ကြီး-ကျိုင်းတုံး-တာချိလိတ် လမ်းဖြစ်သည့်  
ရထားလမ်း ၁၀၈၇၅။ မိုးရထားလမ်းများမှာ (၃) မန္တလေး-ပြင်ဦးလွင်-ကျောက်မဲ့-သီပေါ့-လားရှိုးလို့  
(၂) သာစည်-ကလော-ရွှေပြောင်လမ်း (၃) အောင်ပန်း-ပင်လောင်း-လွှိုင်ကောက်လမ်းနှင့် (၄)  
(၂) သာစည်-ကလော-ရွှေပြောင်လမ်း ၁၀၈၇၆။ ၁၀၈၇၆-ရွှေပြောင်-ရပ်စောက်လမ်းတို့ဖြစ်သည်။

### မြို့များ

တောင်ကြီးမြို့သည် ရှမ်းပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ မီးရထားလမ်း၊ ကားလမ်းများရှိသည်။

သည်။ အုပ်ချုပ်ရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးမြို့ဖြစ်၍ စည်ကားသည်။

ကလောမြို့သည်သာစည်-ရွှေပြောင်မီးရထားလမ်းနှင့်ကားလမ်းပေါ်တွင်ရှိသည့်သား  
သော တောင်စခန်းမြို့ဖြစ်ပြီး ခရီးသွားလုပ်ငန်းအသင့်အတင့်ဖွံ့ဖြိုးသည်။

ကျိုင်းတုံးမြို့သည် ကားလမ်း၊ လေယဉ်လမ်းများရှိသည့် အချက်အခြားသောမြို့ဖြစ်သည်။

တာချိလိတ်မြို့သည် ထိုင်း-မြန်မာနယ်စပ်မြို့ဖြစ်၍ နယ်စပ်ကုန်သွယ်ရေးတွင် အရေးပါသည်။

လားရှိုးမြို့သည် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းတွင် အရေးပါသောမြို့ဖြစ်ပြီး မီးရထားလမ်း၊  
ကားလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဖြင့် အခြားဒေသများနှင့်ဆက်သွယ်ထားသည်။

မူဆယ်မြို့သည်တရှတ်-မြန်မာနယ်စပ်မြို့ဖြစ်၍ နယ်စပ်ကုန်သွယ်ရေးတွင်အရေးပါသည်။  
အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ ရွှေပြောင်၊ ပြောင်ရွှေ၊ ပင်းတယ၊ ရပ်စောက်၊ ဓထူးဟို့  
လို့င်လင်၊ ပင်လုံး၊ မောက်မယ်၊ ပိုင်းပွန်၊ နမ့်ဆန်၊ သီပေါ့၊ မိုးမိတ်၊ သိန္တာ၊ ဟိုပန် စသည်တို့ဖြစ်သည်။

အမိကအချက်များ

◆ မြန်မာနိုင်ငံတွင်အမိကတိုင်းရင်းသား ၁၃၁ မျိုးရှိပြီး တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုပေါင်း ၁၃၀

◆ မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအားလုံးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပျော်နယ်များနှင့်နေပြည်

- မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအားလုံး၏ အမိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြှေရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။
- စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို တိုင်းဒေသကြီးများ၊ ပြည်နယ်များရှိ မြို့ကြီးများတွင် တွေ့ရသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားများနေထိုင်ရာဒေသများတွင် ထင်ရှားသောစောပုထိုးများ ရှိခြင်း၊ သာယာလှုပသော သဘာဝရွှေခင်းများရှိခြင်း၊ သာယာလှုပသော အပန်းဖြေကမ်းခြေများရှိခြင်းတို့ကြောင့် ခရီးသွားလာရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရန် အလားအလာ ကောင်းများ ရှိသည်။



### လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲပြီး တိုင်းဒေသကြီး ၃။၉၊ ပြည်နယ် ၃။၉၄၂ နေပြည်တော် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေတိုက် မြေပုံပေါ်တွင်ဖော်ပြပါ။
- တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ နေထိုင်ရာဒေသများမှ ထွက်ရှိသော ထင်ရှားသည့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများကို အောက်ပါယေားတွင်ဖြည့်ပါ။

စဉ်	တိုင်းရင်းသားလူမျိုး	စိုက်ပျိုးသီးနှံများ	တွင်းထွက်ပစ္စည်းများ
၁			
၂			
၃			
၄			
၅			
၆			
၇			
၈			

- တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အမိကလုပ်ကိုင်လေ့ရှိသော ရီးရာလုပ်ငန်းစလေ့များကို ဖော်ပြပါ။
- ချင်းပြည်နယ်နှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီးရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးနှုံး အခြေအနေကို ဖော်ပြပါ။
- ချင်းပြည်နယ်နှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီးရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးနှုံး အခြေအနေကို ဖော်ပြပါ။

## ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝိဝင်

### နိဒါန်း

- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖြစ်ပေါ်နေသော ရေအရင်းအမြစ်များအကြောင်း၊ ရှုက္ခာ အသုံးပြုပုံ၊ ရေထုလွစ်ညမ်းခြင်းများ၊ ရေထုလွစ်ညမ်းမှု အမျိုးအစားများအကြောင်းတို့ကို အသုံးပြုပုံ၊ ရေထုလွစ်ညမ်းခြင်းများ၊ ရေထုလွစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသောနေရာများ၊ ရေထုလွစ်ညမ်းခြင်းများ၊ ASEAN သိရှိပြီး ရေထုလွစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသောနေရာများ၊ ရေထုလွစ်ညမ်းခြင်းများ၏အကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့် ထိန်းသိမ့်၊ ရပ်ဝန်းရှိ မြစ်များအကြောင်း၊ ရေထုလွစ်ညမ်းခြင်း၏အကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့် ထိန်းသိမ့်၊ ကာကွယ်ပုံတို့ကို လေ့လာကြမည့်ဖြစ်သည်။

### ဤအစိန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

- သတ္တမတန်းကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် မြစ်ချောင်းများ၏လုပ်ဆောင်ချက်၊ ရေခဲမြစ်များ၏ လုပ်ဆောင်ချက်၊ မြေအောက်ရေ၊ ပင်လယ်ရေ၏ လုပ်ဆောင်ချက်အကြောင်းတို့ကို သိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။

### ဤအစိန်းပြီးလျှင် သင်သည် အောက်ပါတို့ကို သိရှိနားလည်နိုင်မည်။

- ◆ ရေအရင်းအမြစ်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ◆ ရေကို အသုံးပြုမှုအကြောင်းကို သိရှိလာပြီး ရေထုလွစ်ညမ်းမှုအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ◆ ရေထုလွစ်ညမ်းမှု အမျိုးအစားများကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ◆ ရေထုလွစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသောနေရာများကို အကြောင်းရင်းနှင့်တက္က ရှင်းလင်း ဖော်ပြတတ်မည်။
- ◆ ရေထုလွစ်ညမ်းမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကိုသိရှိပြီး ရေထုလွစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေမေး အတွက် ထိန်းသိမ့်းကာကွယ်တတ်မည်။



### ၃.၁ ရေအရင်းအမြစ် သင်စိန်းစာမိတ်ဆက်

- ◆ ရေသည်မရှိမဖြစ် လိုအပ်သောအရဖြစ်သည်။ ရေအရင်းအမြစ်ကို ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ မြေအောက်ရေတို့မှ ရရှိနိုင်သည်။

ကရှုအရင်းအမြစ်

ရေသည်ကမ္မာပေါ်တွင် အနေဖါဆုံးအရင်းအမြစ်များအနက် တစ်ခုဖြစ်သည်။ ကမ္မာမျက်နှာပြင်အရိယာ၏ သုံးပုံနှစ်ပုံကျော်သည် ရေများဖုံးလွမ်းလျက်ရှိသည်။ ရေများသည်ကမ္မာရေထူးမျက်နှာပြင်နှင့်မြေအောက်တို့တွင် အငွေ့အဖြစ်လည်းကောင်း၊ အရည်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ အစိုင်အခြားအဖြစ်လည်းကောင်း တည်ရှိသည်။ ရေသည် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သောအရာဖြစ်သည်။ ရေအရင်းအမြစ်ကို ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၊ မိုးရေ၊ ရေခဲမြစ်၊ မျက်နှာပြင်ရေနှင့် မြေအောက်ရေတို့မှ ရရှိခိုင်သည်။

သမုဒ္ဒရာများနှင့် ဝင်လယ်များရှိရေ

ကန္တပေါ်ရှိသမုဒ္ဒရာကြီးများသည် ကန္တုအကြီးဆုံး ရေအရင်အမြစ်များဖြစ်သည်။ ကန္တရေထု၏၉၃% ရှာခိုင်နှုန်းမှာ ရေငန်ဖြစ်သည်။ သမုဒ္ဒရာများတွင် ဆားပျော်ဝင်ရည်များပါဝင်လျက်ရှိသည်။။။ သမုဒ္ဒရာရေတွင် ဆားထုထည်သည် အလေးချိန်အားဖြင့် ၃။၅ ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်သည်။ ငှုံးဆားထုထည်တွင် အများဆုံးပါဝင် ဖွဲ့စည်းထားသောဓာတ်သတ္တုများမှာ ဆိုဒီယမ်ကလိုဂျိဒ်ဖြစ်သည်။ အခြားပြပ်စင်များဖြစ်သည့် မဂ္ဂနီဆီယမ်၊ ဆာလဖာ၊ ကယ်လ်ဆီယမ်နှင့် ဘရိမင်းတို့လည်းပါဝင်သည်။ ထိုပြပ်စင်ပါဝင်မှုအနည်းအများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများပေါ်မူတည်၍ ပင်လယ်နှင့် သမုဒ္ဒရာရေများ၏ အငန်ဓာတ်များသည် ကွဲပြားခြားနားလျက်ရှိသည်။



ပု (၃.၁) သမုဒ္ဒရာများနှင့်ပင်လယ်များရှိရေ

၁၃

မှုံးရေသည်ကွဲဗျာ၏ရေသာရာလည်ခြင်းတွင်အနေပါသောအခန်းမှုပါဝင်သည်။နေ့ချိန်မှုံးရေသည်ကွဲဗျာ၏ရေသာရာလည်ခြင်းတွင်အနေပါသောအခန်းမှုပါဝင်သည်။နေ့ချိန်  
ကြောင့်မျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိရေအချို့သည်ရေစွဲ၊ အဖြစ်လေထုအတွင်းသို့၊ အငွေ့ပြန်ရောက်ရှိသွား

အင့်မကန်:

သည်။ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသောရေငွေ၊ များသည် လေစိုင်နှင့် အတူအထက်သို့ တက်ရှိသည်။ အချို့မှာ ရေစက်ငယ်လေးကြော်အေးလာကာငွေ၊ ရည်ဖွဲ့ပြီး မိုးအဖြစ် ပြန်လည်ရွာကျလာသည်။ ဆီးနှင့် များသည် မျက်နှာပြင်၏ စုစုပေါင်းကာ တိမ်များအနေဖြင့် တွေ့နိုင်သည်။ ရွာကျလာသည့်မိုး၊ ဆီးနှင့် များသည် မျက်နှာပြင်၏ စုစုပေါင်းကာ တိမ်များအနေဖြင့် တွေ့နိုင်သွေ့နိုင်သည်။ ပြန်ရောင်းများအတွင်းသို့ လည်းကောင်း၊ ပြုဆိုလို့ ပြန်ရောက်ရှိလာပြီး ထိုမှုတစ်ဆင့် မြစ်ချောင်းများအတွင်းသို့ လည်းကောင်း၊ မြစ်ချောင်းများအတွင်း စိမ့်ဝင်ခြင်းဖြင့် မြေဆိုလွှာနှင့် မြေအောက်ရေအတွင်းသို့ လည်းကောင်း ပြန်လည်ရောက်ရှိပြီး ရေသာနှင့် ပတ်လမ်းပေါင်းဖြင့် မြေဆိုလွှာနှင့် မြေအောက်ရေအတွင်းသို့ လည်းကောင်း၊ pH 7 ဖြစ်သော လည်းကောင်း လည်းကောင်း၊ pH 7 ထက်နည်းပါက အက်ဆစ်မိုးအောင် ဖြင့် ရွာကျနိုင်သည်။



ပုံ (၃.၂) မိုးရေ

### ရေခဲမြစ်နှင့် ရေခဲပြင်များရှိရေများ

ကဗ္ဗာပေါ်ရှိရေခဲမြစ်နှင့် ရေခဲပြင်များသည် ကဗ္ဗာပေါ်ရေချို့ပမာဏ အများဆုံးရှိသော ရေအား အမြစ် နေရာများဖြစ်သည်။ ရေခဲမြစ်နှင့် ရေခဲပြင်များကို သမဂ္ဂိုင်းကုန်းမြင့်အေသာမှ ဝင်ရှိုးစွန်းအေသာ များဖြစ်သော အာတိတ်နှင့် အန္တာတိတ်အေသာများအထိ တွေ့ရသည်။ ထိုနေရာများတွင် အလွန်အေသာကြောင့် ရွာကျခြင်းသည် ပိုးအဖြစ်မရွာကျဘဲ ဆီးနှင့် များအဖြစ် ရွာကျသည်။ ဆီးနှင့်သည် ပိုးရေလောက် သိပ်သည်းမှု မများချေ။ ဆီးနှင့် ၁၀၀ မီလီမီတာခန့် ရွာသွန်းခြင်းသည် ဖိုးရေ ၁၁၇ မီလီမီတာခန့် ရွာသွန်းခြင်းနှင့် ညီသည်။ ထိုဆီးနှင့် များကျရောက်မှုများလာသောအခါထူထိသိသည်။ ကျွဲ့လျှော်လာပြီး ရေခဲများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထိုရေခဲထုသည် ဆင်ခြေလျှောတစ်လျှောက် မြင့်ရာမှ နိုင်ရာသို့ နှေ့ကျွေးစွာရွှေ့လျားစီးဆင်းလာပြီး ရေခဲမြစ်များအဖြစ် ရောက်ရှိလာသည်။ ပူနှေ့သောအရပ်၌ ထိုရေခဲများကဲရည်ပျော်ပြီး မြစ်ချောင်းများအဖြစ် ဆက်လက် စီးဆင်းသည်။

ရေခဲပြင်များမှာလည်း ပူဇ္ဈိုးသောအချိန်တွင် ရေများ အရည်ပျော်ပြီး မြစ်ချောင်းများအတွင်း စီးပွားရေး အကျဉ်းဆုံး ဖြစ်သည်။



ပုံ (၃.၃) ရေခဲမြစ်နှင့် ရေခဲပြင်များရှိရေများ

### မျက်နှာပြင်ရေ

ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ မိုးရေနှင့် ဆီးနှင့် အပိုင်းအပိုင်နှင့် ရေကန်များအတွင်းသို့ စီးဝင်ခြင်းကြောင့် မျက်နှာပြင်ရေဖြစ်ပေါ်လာသည်။ မျက်နှာပြင်ရေသည်မြေပြင်ပေါ်သို့မိုးရွာသွန်းခြင်း၊ နွေရာသီပူဇ္ဈိုးသည့်အချိန်တွင် ရေခဲ၊ ဆီးနှင့်များအရည်ပျော်ခြင်း၊ စသည်တို့မှ ရေများ မျက်နှာပြင်စီးရေအဖြစ်စီးဆင်းကာ မြစ်ချောင်းများ၊ အင်းအိုင်နှင့် ရေကန်များစီးဝင်ခြင်းကြောင့် အများအားဖြင့် ရရှိသည်။ မျက်နှာပြင်ရေသည် နေပူရှိနိုင်ကြောင့် ရေငွေ၊ ပြန်ခြင်းဖြင့် လေထုအတွင်းရေငွေ၊ အဖြစ်ပြန်လည်ရောက်ရှိသွားနိုင်သည်။ မြို့များရေပေးဝေရေးနှင့် မြို့ကြီးများတွင် သောက်သုံးရေပေးဝေရေး၊ ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း၊ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် မြစ်ချောင်း၊ အင်းအိုင်နှင့် ရေလျှောင်ကန်များမှ ရေကို သွယ်ယူ အသုံးပြုရသည်ဖြစ်၍ ထိုမျက်နှာပြင်ရေများ၏ အရည်အသွေးကို ကောင်းမွန်အောင် ထိန်းသိမ်းရန် အရေးကြီးသည်။

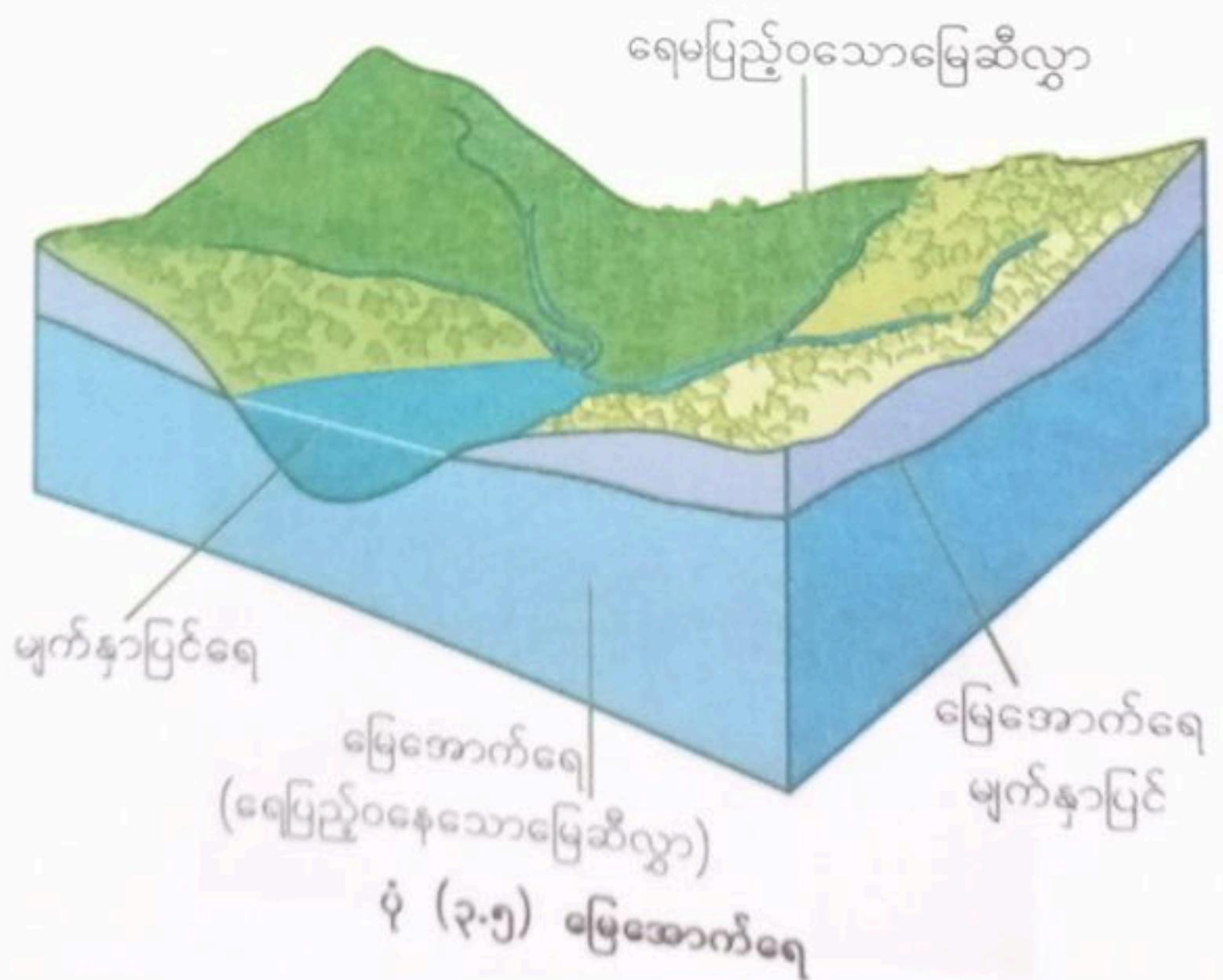


ပုံ (၃.၄) မျက်နှာပြင်ရေ

အင့်မတန်း

## မြေအောက်ရေ

မြေအောက်ရေဆိုသည်မှာ ကဗျာမြေမျက်နှာပြင်အောက်ရှိမြေဆီလွှာများ (သဲ၊ ကျောက်စခိုင်၊ သည်) အတွင်းရှိရေအောင်းပေါက်ငယ် (Pore Space) များအတွင်း၌ လည်းကောင်း၊ ကျောက်လွှာ သည် အတွင်းရှိရေအောင်းပေါက်ငယ် (Pore Space) များအတွင်း၌ လည်းကောင်း မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ရှာကျော်သော မိုးရေများ၊ ကျောက်အက်ကြောင်းများအတွင်း၌ လည်းကောင်း မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ရှာကျော်သော မိုးရေများ၊ ကျောက်အက်ကြောင်းများအတွင်း၌ လည်းကောင်း မြေးခိုအောင်းနေသောရေဖြစ်သည်။ ငါးသည် မြေဆီလွှာကိုဖြတ်သန်းစိမ့်ဝင်ကာ ကျောက်လွှာများ၊ ကြားခိုအောင်းနေသောရေဖြစ်သည်။ မြေတွင်းသူ့စိမ့်ဝင်သောရေများကြောင့် ကျောက်လွှာများ သို့မဟုတ် မြေဆီလွှာ စိမ့်ထွက်လာသည်။ မြေတွင်းသူ့စိမ့်ဝင်သောရေများကြောင့် ကျောက်လွှာများ သို့မဟုတ် မြေဆီလွှာ စိမ့်ထွက်လာသည်။ ထိုအပိုင်းကို ရေပြည့်ဝနေသောလှန်ဟုခေါ်ပြီး၊ ငါးလုန်၏အပေါ် သည် ရေပြည့်ဝလျက်ရှိသည်။ ထိုမျက်နှာပြင် မျက်နှာပြင်ကို မြေအောက်ရေမျက်နှာပြင် (Ground Water Table) ဟု ခေါ်သည်။ ထိုမျက်နှာပြင် မျက်နှာပြင်ကို မြေအောက်ရေမျက်နှာပြင် (Ground Water Table) ဟု ခေါ်သည်။ မြေအောက်ရေပြင်သည် မျက်နှာပြင်ပေါ်သူ့ အပေါ်ပိုင်းသည် ရေမပြည့်ဝနေသောလှန်ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေပြင်သည် မျက်နှာပြင်ပေါ်သူ့ ရေရောက်ရှိပါက အင်းအိုင် သို့မဟုတ် စိမ့်စမ်း သို့မဟုတ် မြစ်ချောင်းများ ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ သာ ကဗျာရများတွင် အိုအစစ် (Oasis) များဖြစ်ပေါ်ခြင်းမှာ မြေအောက်ရေပြင်သည် မျက်နှာပြင်နှင့် နီးစပ်စွာတည်ရှိပြီး မြေပြင်ပေါ်သူ့ ပေါ်ထွက်လာခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေရှိခြင်း ကြောင့် ရေတွင်းများနှင့် အပိုစိတွင်းများမှ ရေများ ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ယခုအခါ ကဗျာ လူဦးရေ တိုးတက်လာခြင်း၊ မြို့ပြများဖြစ်ထွန်း တိုးတက်လာခြင်းကြောင့် မြေအောက် ရေထုတ်ယူ သုံးစွဲမှုပမာဏ အလွန်များပြားလာသည်။



- ရေသည်ကဗ္ဗာပေါ်တွင် အရေးပါဆုံးအရင်းအမြစ်များအနက် တစ်ခုဖြစ်သည်။
- ကဗ္ဗာပေါ်တွင် သမုဒ္ဒရာကြီးများသည် အကြီးဆုံးရေအရင်းအမြစ်များ ဖြစ်သည်။
- မိုးရေသည် ကဗ္ဗာ၏ရေသံသရာလည်ခြင်းတွင် အရေးပါသောအခန်းမှ ပါဝင်သည်။
- ကဗ္ဗာပေါ်ရှိ ရေခဲမြစ်နှင့်ရေခဲပြင်များသည် ကဗ္ဗာများမှာ အများဆုံးရှိသော ရေအရင်းအမြစ် နေရာများဖြစ်သည်။
- ကဗ္ဗာမြေမျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ မိုးရေနှင့်ဆီးနှင့်၊ ရေခဲမြစ်များအရည်ပျော်၍ မြစ်ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ ရေကန်အတွင်းသို့ စီးဝင်ခြင်းဖြင့် မျက်နှာပြင်ရေဖြစ်ပေါ်သည်။
- မြေအောက်ရေဆိုသည်မှာ ကဗ္ဗာမြေမျက်နှာပြင်အောက်ရှိမြေလွှာများ (သဲ၊ ကျောက် စရစ် စသည်)အတွင်းရှိ ရေအောင်းပေါက်ငယ် (Pore Space) များအတွင်း၌ လည်းကောင်း၊ ကျောက်လွှာများ၊ ကျောက်အက်ကြောင်းများအတွင်း၌လည်းကောင်း မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ ရွာကျေသောမိုးရေများသည် မြေဆီလွှာကို ဖြတ်သန်းစိမ့်ဝင်က ကျောက်လွှာများကြားတွင် ခိုအောင်းနေသောရေဖြစ်သည်။

-  လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ
- ၁။ ရေအရင်းအမြစ်သည် မည်သည့်နေရာတို့မှ ရရှိသနည်း။
  - ၂။ ကဗ္ဗာမြေမျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ ရေအရင်းအမြစ်ရှိရာ ဒေသများကို ဖော်ပြပါ။
  - ၃။ မျက်နှာပြင်ရေဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
  - ၄။ မြေအောက်ရေဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

## ၃.၂ ရေအသုံးပြုမှု

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

- ရေကို စိုက်ပျိုးမွေးမြှုပ်နည်း၊ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း၊ မြို့ပြရေသုံးစွဲမှုနှင့် အပန်းဖြေ နေရာ စသည့်နေရာများတွင် အသုံးပြုသည်။

### ရေအသုံးပြုမှု

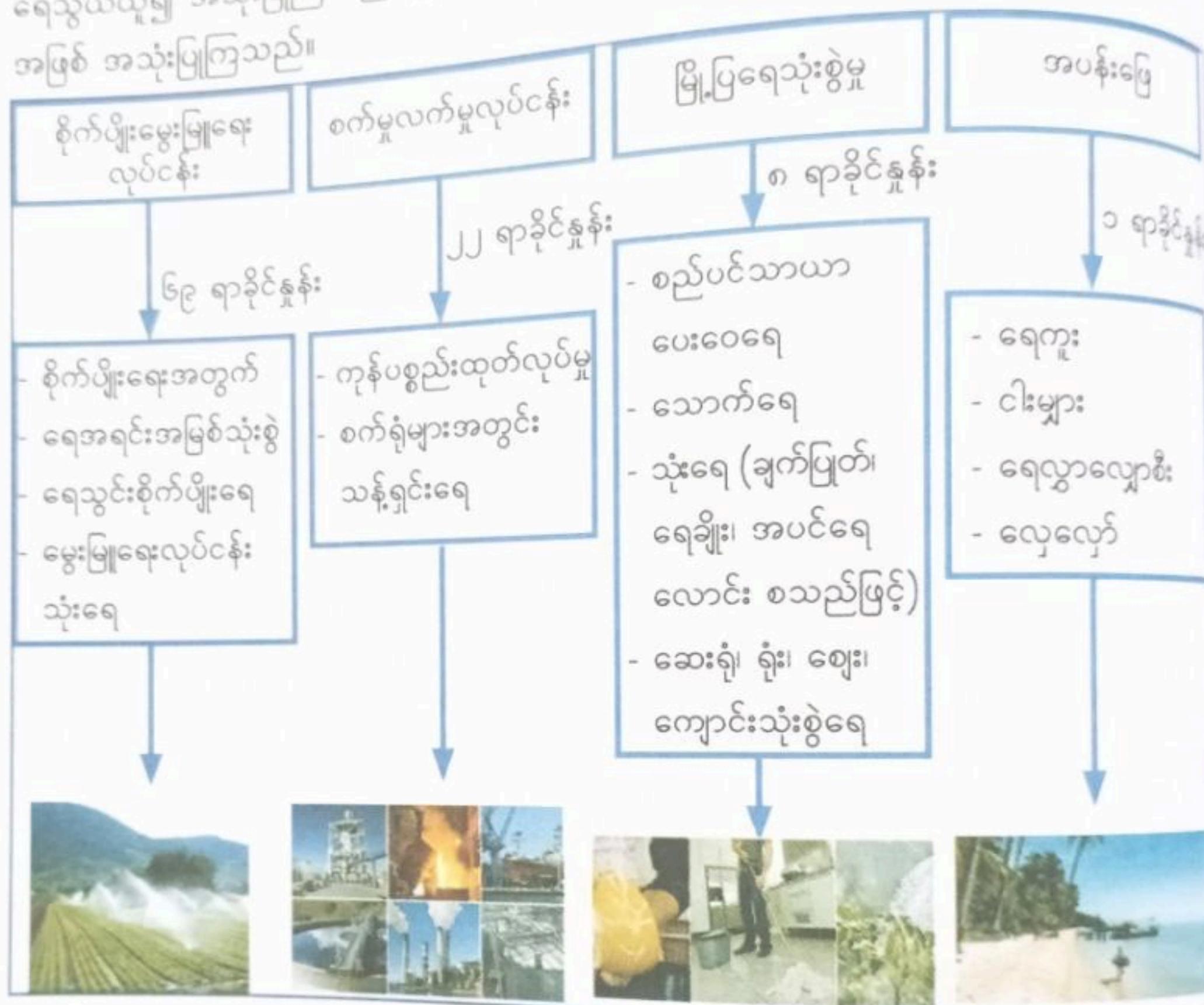
ရေကို စိုက်ပျိုးမွေးမြှုပ်နည်း စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် မြစ်ချောင်းများမှ လည်းကောင်း၊ ဆည်များ၊ ရေကန်များမှလည်းကောင်း သွယ်ယူ၍အသုံးပြုကြသည်။ မြို့ပြများ

ပထဝ်

ကျောင်းသုံးစာမျက်

အင့်မတန်း

တွင် သောက်သုံးရောက် ဖို့မြေပြရပေးဝေမှုစနစ်များဖြစ်သော ပိုက်လိုင်းများများ  
ရေ့သွေ့ယူ၍ အသုံးပြုကြသည်။ ရှင်းလှပသောရေကန်များ၊ အိုင်များတွင် အပန်းဖြေနေရာများ  
အဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။



### အမိန့်အမျက်

- စိုက်ပျိုးစွေးမြှုပေါ်လုပ်ငန်းတွင် ရေကို ဖြေ ရာခိုင်နှုန်း၊ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပြ ရာခိုင်နှုန်း၊ မြို့ပြရသုံးစွဲမှုများတွင် စ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အပန်းဖြေနေရာများတွင် ဝ ရာခိုင်နှုန်း စသည်ဖြင့် အသုံးပြုကြသည်။



#### ထုတေသနရန်မေးစွာန်း

၁။ လူသားတိုင်း နေ့စဉ် လူနေ့မှုဘဝအတွက် ရောင်းအရေးပါပိုကို ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။

## ၃.၃ ရေထါညစ်ညမ်းခြင်း

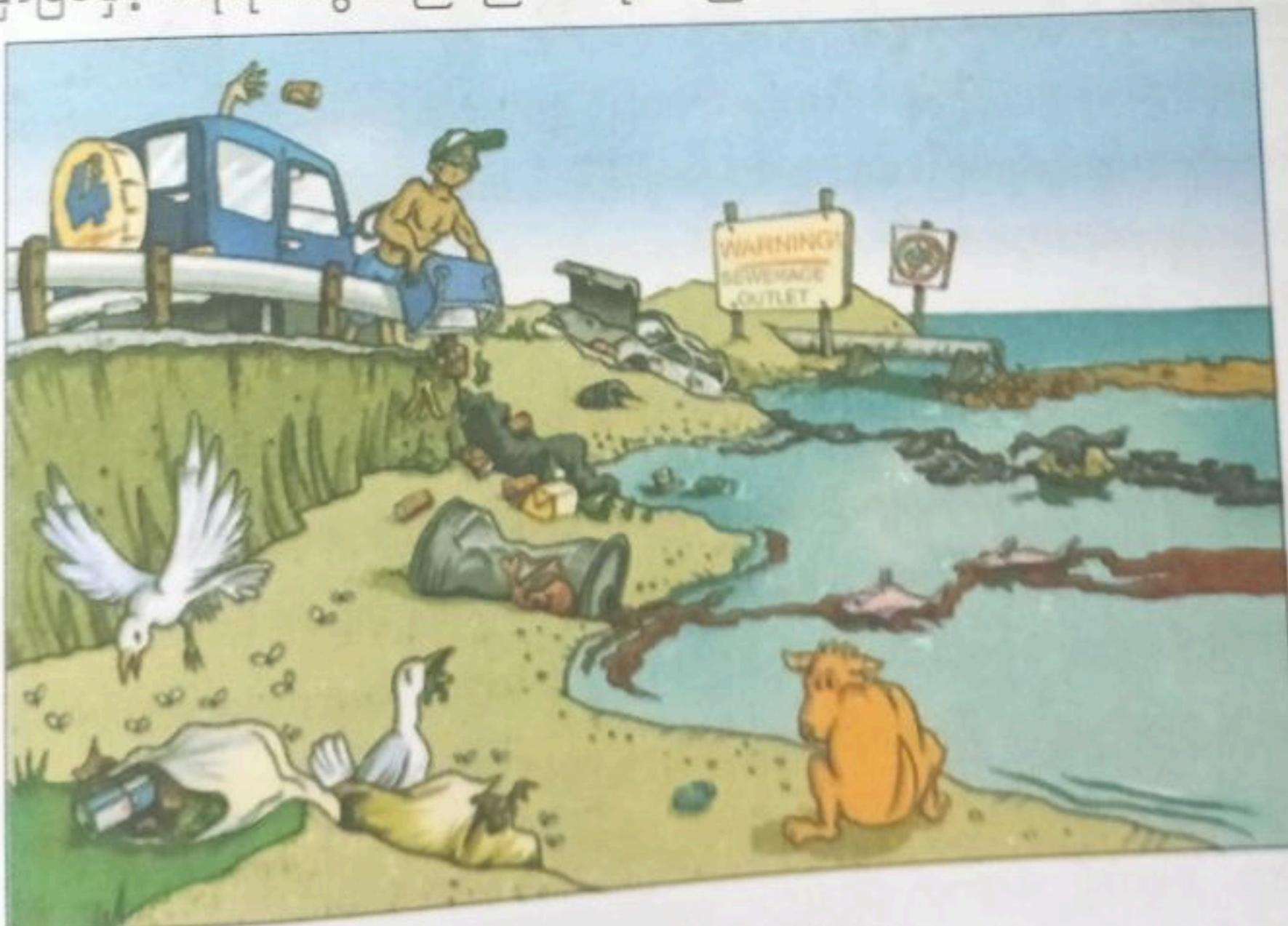
### သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- ရေထါညစ်ညမ်းခြင်းများသည် ကမ္ဘာပေါ်ရှိနေရာအနဲ့အပြားတွင် ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ မည်သည့်အကြောင်းရင်းများကြောင့် ရေထါညစ်ညမ်းခြင်းဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို ဆက်လက် လေ့လာကြမည်။

### ရေထါညစ်ညမ်းခြင်း

ရေထါညစ်ညမ်းမှုဆိုသည်မှာ မြစ်ချောင်းများ၊ အင်းအိုင်များ၊ သမုဒ္ဒရာများ၊ ရေကန်များနှင့် မြေအောက်ရေတို့တွင် သဘာဝအားဖြင့်လည်းကောင်း၊ လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် ဓာတုပစ္စည်းများပျော်ဝင်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ နိုင်သက်ရှိများစုပုံခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ရေအရည်အသွေးနှင့်ကျွမ်းဖြစ်ပေါ်လာခြင်းကို ရေထါညစ်ညမ်းခြင်းဟု ခေါ်သည်။

ရေသည် အများစုသော ဝထ္ဌပစ္စည်းများကို ပျော်ဝင်စေနိုင်သည့်အတွက် ညစ်ညမ်းရန် လွယ်ကူသည်။ လယ်ယာမြေများ၊ စက်ရုံများ၊ မြို့ပြဧည့်များနှင့် သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများမှ အဆိပ်အတောက် အနဲ့ရာယ် ဖြစ်စေသောပစ္စည်းများ ရေတွင်ပျော်ဝင်ပြီး ရေထါညစ်ညမ်းခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရေတွင် မပျော်ဝင်နိုင်သော ပလတ်စတစ် အစရှိသည့် အမိုက်များကြောင့်လည်း ရေမျက်နှာပြင်နှင့် ရေထုအတွင်း ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည်။



ပုံ (၃.၆) ရေထါညစ်ညမ်းခြင်း

အင့်မတန်း

### အမိန့်ကြော်များ

- ရေသည် အများစုသော ဝတ္ထာပစွဲများကို ပျော်ဝင်စေနိုင်သည့်အတွက် ညစ်ညမ်းရန် လွယ်ကူသည်။
- ရေတွင် မပျော်ဝင်နိုင်သော ပလတ်စတ်အစရှိသည့် အမိုက်များကြောင့်လည်း ရေမျက်နှာပြင်နှင့်ရေထုအတွင်း ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည်။



### လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

၁။ ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည့်အကြောင်းရင်းကို သုံးသပ်တင်ပြပါ။  
၂။ ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ရသနည်း။  
၃။ သင်တို့ဒေသတွင် ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပါသလား။

### ၃.၄ ရေထုညစ်ညမ်းမှုအမျိုးအစားများ

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

ရေသည် နေရာဒေသအမျိုးမျိုးမှ စီးဆင်းသည့်အတွက် ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသော အကြောင်းများလည်း အမျိုးမျိုးရှိသည်။

#### ရေထုညစ်ညမ်းမှုအမျိုးအစားများ

ရေသည် နေရာအမျိုးမျိုးမှ စီးဆင်းလာသဖြင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်းများလည်း အမျိုးမျိုးရှိသည်။ ရေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် သောက်သုံးရေ၊ မြစ်ချောင်းများ၊ ကန်ရေ၊ ပင်လယ်၊ သမ္မတရာများတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်သည့် အခါ ထိုရေအရင်းမြစ်များကို သုံးစွဲသူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်ရုံးသာမက လူ၊ ရေနေသတ္တဝါများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟစနစ်တစ်ခုလုံးကိုပါ ထိခိုက်စေသည်။

#### (၁) ရေ့ဌာန်သောအာဟာရများညစ်ညမ်းခြင်း (Nutrients Pollution)

စက်ချုံး၊ အလုပ်ရုံးနှင့်အိပ်များမှ စွန့်ပစ်ရေများ၊ စိုက်ပျိုးရေသုံးစွဲမှုမှ ပိုလျှော့သောမြေသာများနှင့် ရေဆိုးမြောင်းများမှ ရေများသည် အပင်များအတွက် အာဟာရများ ပါဝင်နေတတ်သည်။ ၄၅% အာဟာရများ ရေထဲပျော်ဝင်ပြီး အယ်ကျေးနှင့်ရေမြော်များ ရှင်သနကြီးထွားစေရန် အားပေးသည်။ ထိုသို့ဖြစ်သည့်အခါ ၄၅% ရေကို သောက်သုံးရန် မဖြစ်နိုင်ခြား။ အယ်ကျေးများရေထဲတွင် အလွန် များပြားပါက ရေထဲရှိ အောက်ဆိုင်တို့ အယ်ကျေးများမှ ရယူသုံးစွဲသည့်အတွက် ရေတွင် အောက်ဆိုင် လျှော့နည်းပြီး အခြားရေနေသတ္တဝါများ သေကျေပျက်စီးကြသည်။

## (၂) မျက်နှာပြင်ရေညွှန်ည်းမှု (Surface Water Pollution)

မြစ်ချောင်းများ၊ ရေကန်များ၊ ပင်လယ်သမ္မတရာများထဲသို့ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ပုံစံပစ္စည်းများ ရောနောက်ရောက်လာသောအခါ ရေတွင်ဖျော်ဝင်ပြီး ရေ၏ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိနှင့် ဓရတ်ရုတ် သတ္တိများပြောင်းလဲ၍ မျက်နှာပြင်ရေညွှန်ည်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။

## (၃) အောက်ဆီဂျင်လျှော့နည်းကုန်ခန်းမှု (Oxygen Depleting)

ရေတွင် သက်ရှိသတ္တိအမျိုးမျိုး ပေါက်ဖွားရှင်သနကြသည်။ ရေထဲသို့စွန်ပစ်ရောမို့လွှာ နှင့်နှုက်ပျိုးရေးသုံးဓရတ်ပစ္စည်းများ ပျော်ဝင်ခြင်းဖြစ်၍ အချို့အာဟာရဓရတ်များကြောင့် ပိုးမွှား ပေါက်ဖွားမှုကို အားပေးသည်။ အချို့သက်ရှိသတ္တိများသည် ရေထဲရှိအောက်ဆီဂျင်ကို သုံးကြသည်။ အောက်ဆီဂျင်လျှော့နည်းကုန်ခန်းလာသည့်အခါ အောက်ဆီဂျင်ဖြင့် အသက်ရှုသတ္တိများသည်။ အောက်ဆီဂျင်လျှော့နည်းကုန်ခန်းလာသည့်အခါ အောက်ဆီဂျင်ဖြင့် အသက်ရှုသတ္တိများ (Aerobic) သေကျေပျက်စီး၍ အောက်ဆီဂျင်မဲ့ အသက်ရှုသောသတ္တိများ (Anaerobic) များပြားလာသည်။ ယင်း Anaerobic သက်ရှိသတ္တိများသည် အမိုးနှီးယားနှင့်ဆာလိပိုင် စသည့် ဓရတ်များကို ပို့ထုတ်သောကြောင့် ရေထဲညွှန်ည်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

## (၄) မြေအောက်ရေညွှန်ည်းမှု (Ground Water Pollution)

စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံး ဓရတ်မြေသာပစ္စည်းများ၊ ပြင်းသော ပိုးသတ်ဆေး၊ ဓရတ်ဆေးများသည် ရေနှင့်အတူ မြေဆီလွှာအတွင်း စိမ့်ဝင်၍ မြေအောက်ရေတွင် ဓရတ်အညွှန်းများ များသည် ရေနှင့်အတူ မြေဆီလွှာအတွင်း စိမ့်ဝင်၍ မြေအောက်ရေကို ညွှန်ည်းစေသည်။ မြေအောက်ရေနှင့် ဆက်စပ်နေသော ဓရတ်မြေသာပစ္စည်းကြောင့် မြေအောက်ရေကို ညွှန်ည်းမှုများနှင့် မြေအောက်ရေဆိုးပိုက်လိုင်းများ ပေါက်ခြင်း၊ မြစ်ချောင်းများတွင် စည်းကမ်းမဲ့ စွန်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် မြေအောက်ရေဆိုးပိုက်လိုင်းများ ပေါက်ခြင်း မြေအောက်ရေညွှန်ည်းမှုဖြစ်စေသည်။ ပင်လယ်ရေနှင့် ထိစပ်သောနေရာများတွင်လည်း ကြောင့် မြေအောက်ရေညွှန်ည်းမှုဖြစ်စေသည်။ ပင်လယ်ရေနှင့် ထိစပ်သောနေရာများတွင်လည်း ကြောင့် မြေအောက်ရေအတွင်းသို့ ဆားငန်ရေ တိုးဝင်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်လာပြီး မြေအောက်ရေ၏ ဆားငန်းများ မြေအောက်ရေအတွင်းသုံး တိုးပွဲခြင်းဖြင့် ရေချို့၊ ရေကောင်း၊ ရေသန့်၏ အရည်အသွေး ညွံဖျင့်းလာသည်။

## (၅) ရေနှုံးပို့ပို့မှုကြောင့်ရေထဲညွှန်ည်းမှု (Oil Spillage)

ပင်လယ်သမ္မတရာများတွင် ရေနှုံးတင်သော်များနှင့် ကုန်သဘော်များမှ ရေနှုံးပို့ပို့စက်ဆီ ပို့ပို့မှုကြောင့် နေရာကွက်၍ ရေထဲညွှန်ည်းစေပြီး ရေနှုံးပို့ပို့မှုကြောင့် ရေနှုံးပို့ပို့မှုကြောင့် စေရန် တို့ ထိခိုက်စေသည်။

## (၆) စက်ရုံမှုစွန်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ရေထဲညွှန်ည်းခြင်း (Industrial Water)

စက်ရုံမှုလက်မှုလုပ်ငန်းများမှ အမိုက်များနှင့် ပူနေ့သောရေများကို ရေမြောင်းထဲသို့ တိုက်စက်ရုံမှုစွန်ပစ်ပစ္စည်းများမှု အမိုက်များနှင့် ပူနေ့သောရေများကို သိသာစွာပြောင်းလဲ ရှိရန်ပစ်ခြင်းဖြင့် အမိုက်များပို့ပို့ဆိုခြင်း၊ မြစ်ချောင်းများ၏ ရေအပူချိန်ကို သိသာစွာပြောင်းလဲ

အန္တမတန်း

ပြုလုပ်မှုများ၏ ဂေဟစနစ်ပေါ်အကိုးသက်ရောက်မှုဖြစ်စေသည်။

**ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ရေနေသတ္တဝါများ၏ ဂေဟစနစ်ပေါ်အကိုးသက်ရောက်မှုဖြစ်စေသည်။ (Sewage and Wastewater)**

(၇) မိဉ္ဇာနှင့်စွန့်ပစ်ရေများကြောင့်ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှု မိဉ္ဇာပိုက်များ ပေါက်ခြင်းဖြင့် မြစ်ချောင်းမြှုပြုများမှ ရေဆိုးများ တိုက်ရိုက်စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ မိဉ္ဇာပိုက်များ ပေါက်ခြင်းဖြင့် မြစ်ချောင်းမြှုပြုများမှ ရေဆိုးများ တိုက်ရိုက်စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ ဘက်တီးရီးယားများ ပေါက်ဖွား၍ ရေထဲများအတွင်းသို့ အသစ်အကြေးများ ရောက်ရှုလာပြီး ဘက်တီးရီးယားများ ပေါက်ဖွား၍ ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုကို ဖြစ်ပွားစေသည်။

**(၈) တွင်းထွက်တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှု (Mining)**

(၉) တွင်းထွက်တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းသူးနှင့် သတ္တဝါများတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းမြှုအောက်သယ်ယူတရာ့ဖွေခြင်း၊ ကျောက်မီးသွေးနှင့် သတ္တဝါများတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းမြှုအောက်သယ်ယူအခါကျောက်များခွဲခြေရသည့်အတွက် ဖြစ်ပေါ်လာသော ထိုကျောက်ကြေားဆောင်ရွက်သည့်အခါကျောက်များခွဲခြေရသည့်အတွက် ဖြစ်ပေါ်လာသော ထိုကျောက်ကြေားဆောင်ရွက်သည့်အခါကျောက်များသည် အမိုးနီးယားနှင့် ဆာလ်ဖို့ စသည့် ဓာတ်များကို ပို့ထုတ်သောကြောင့် ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

အမိုက်အချက်များ

- ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုဖြစ်သည့်အခါကျောက်များကို သုံးစွဲသူလူများ၏ ကျွန်းမာရေး ကိုထိခိုက်ချုံသာမက လူ၊ သတ္တဝါများနှင့် ဂေဟစနစ်တစ်ခုလုံးကိုပါ ထိခိုက်စေသည်။
- ရေတွင် Anaerobic သက်ရှိသတ္တဝါများသည် အမိုးနီးယားနှင့် ဆာလ်ဖို့ စသည့် ဓာတ်များကို ပို့ထုတ်သောကြောင့် ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- စိုက်ပျိုးရေးသုံးဓာတ်မြေပြုအား ပို့ဗောက်ရေတွင်ဓာတ်အတူ မြေဆီလွှာအတွင်းစိမ့်ဝင်၍ မြေအောက်ရေတွင်ဓာတ်အတူအသစ်အကြေးများစုပ်လာခြင်းကြောင့် မြေအောက်ရေကို ညွှန်ပြုလုပ်လုမ်းစေသည်။

**လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ**

၁။ ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုအမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။

၂။ ရေနှုံးဖိတ်မှုကြောင့် ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုကို မည်သည့်နေရာများတွင် တွေ့ရှိပြီး ထို့ကို ဖြုတ်စွဲပြုပါ။

၃။ တွင်းထွက်တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ရေထဲပြုလုပ်လုမ်းမှုများ မည်သို့ဖြစ်ပေါ်သနည်း။

## ၃.၅ ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော နေရာများ

### ဥပဒေနှင့်စာမိတ်ဆက်

- ရေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသောနေရာများနှင့် ASEAN ရပ်ဝန်းရှိ မြစ်များအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော မျက်နှာပြင်ရေထုညစ်ညမ်းမှုတို့ကို ဆန်းစစ်လေ့လာကြမည်။

## ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော နေရာများ

ကမ္မားရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုကြောင့် ရာသီဥတု ပိုမိုပူပြင်းလာခြင်း၊ လူဦးရေတိုးတက်လာခြင်း၊ ရေကိုပိုမိုအသုံးပြုခြင်း၊ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် ရေအသုံးပြု ပိုမိုများပြားလာခြင်း၊ နှစ်ပေါင်းများစွာ မဆင်မခြင် အမှိုက်များ၊ အညစ်အကြေးများကို မြစ်ခြောင်း၊ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများထဲသို့စွန့်ပစ်ခြင်း၏ အကျိုးဆက်များကြောင့် သန့်ရှင်းသော ရေအရင်း၊ အမြစ်များနည်းပါးလာပြီး ရေထုညစ်ညမ်းမှုများဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ အထူးသဖြင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို မျက်နှာပြင်ရှိရများတွင် ထင်ရှားစွာတွေ့ရှိရသည်။

ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းဖြစ်ပေါ်မှုကို တည်နေရာတစ်ခုမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော (Point Source) ရေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် ဓရိယာကျယ်ပြန့်စွာ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော (Non-Point Source) ရေထုညစ်ညမ်းမှုဟု ညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသော အရင်းအမြစ်အလိုက် ခွဲခြားနိုင်သည်။

ထိုရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်နိုင်သော နေရာများမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါအချက်များအတိုင်း တွေ့နိုင်သည်။

## တည်နေရာတစ်ခုမှ ဖြစ်ပေါ်သော (Point Source) ရေထုညစ်ညမ်းမှု

- အကျိုးသက်ရောက်မှုနည်း
- ရေပိုက်လိုင်းများ၊ ရေမြောင်းများ၊ မိုလှာပိုက်၊ စက်ခုံများမှ စွန့်ပစ်ရများ၊ ဓာတုနှင့် ရေနံပါးပို့ဖိတ်မှုများ
- စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်းဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း

## ဓရိယာကျယ်ပြန့်စွာ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော (Non-Point Source) ရေထုညစ်ညမ်းမှု

- အကျိုးသက်ရောက်မှုများ
- ပိုးသတ်ဆေး၊ ဓာတ်မြေသုတေသနများ အသုံးပြုသော နေရာများမှ စီးရေများ၊ မြက်ခင်းများ၊ ဓာတ်မြေသုတေသနများ အသုံးပြုသော နေရာများမှ စီးဆင်းရေများ၊ များ၊ ဥယျာဉ်ခြံများ၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ စီးဆင်းရေများ၊ တိကျသော နေရာမရှိ၍ ထိန်းချုပ်ရန် ခက်ခဲခြင်း
- ပြောင်းများမှ စွန့်ပစ်အမှိုက်ပုံများ၊ စိမ့်ထွက်သော ရေဆိုးများ

အငြောက်မှု



ပုံ (၃.၇) ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော နေရာများ

ASEAN ရပ်ဝန်းရှိမြစ်များအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော မျက်နှာပြင်ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို  
ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း

အရှည် (ကိုလိုမီတာ)	ဖြတ်သန်းစီးဆင်း သော နိုင်ငံများ	အသုံးပြုပုံ	ရေထုညစ်ညမ်းစေသော အကြောင်းများနှင့် အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည့်နေရာ
မဲခေါင်မြစ် (Mekong River) ၄၃၅၀ ကိုလိုမီတာ	ထိုင်း၊ လာအို၊ ကမ္ဘာဒီးယား၊ ပီယက်နမ်၊ မြန်မာ	- စိုက်ပျိုးရေး - သောက်သုံးရေး - ရေလုပ်ငန်း - ရေကြောင်း - သွားလာရေး	- စက်မှုစွန်းပစ်ပစ္စည်းများ - စိုက်ပျိုးရေးစွန်းပစ်ပစ္စည်းများ - မြို့ပြများမှ အမှိုက်များနှင့် အညစ်အကြေးများ စွန့်ပစ်ခြင်း - မဲခေါင်မြစ်သည်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာမြစ် ဖြစ်သော်လည်း နယ်နိမိတ်ဖြတ်ကျော် စီးဆင်းသည့်နေရာများတွင် ရေထုညစ်ညမ်းမှုနည်းပါးသည်။ မြစ်အထက်ပိုင်းတွင် ဆည်များ ဆောက်လုပ်ခြင်းသည်လည်း မြစ်အောက်ပိုင်းရှိ သန်းပေါင်းများစွာ သော လူများအတွက် အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော အခြေအနေများဖြစ် ပေါ်စေသည်။ လူနေထူထပ်သော မဲခေါင်မြစ်ဝှမ်း အောက်ပိုင်း

<b>အရှည်</b> (ကိုလိမ့်တာ)	<b>ဖြတ်သန်းစီးဆင်း</b> သော နိုင်ငံများ	<b>အသုံးပြုပုံ</b>	<p><b>ရရထုညစ်ညမ်းစေသော</b>  <b>အကြောင်းများနှင့်</b>  <b>အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည့်ရာရာ</b></p> <p>မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသများရှိ လူနေ          ထူထပ်သော မြို့ပြများ အနီးတွင်သာ          ရေထုညစ်ညမ်းမှုတွေရသည်။</p> 
<b>မာရိလာအိုမြစ်</b> (Marilao River) ၁၂. ၄၂ ကိုလိမ့်တာ	ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံရှိ မက်ထရိုမနီလာ (Metro Manila) <b>ကို ဖြတ်သန်း</b> <b>စီးဆင်းရှိ မနီလာ</b> ပင်လယ်အော် အတွင်းစီးဝင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စိုက်ပိုးရေ</li> <li>- သောက်သုံးရေ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- အဆိပ်သင့်စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ</li> <li>- မြို့ပြများရှိလူနေခိုယာများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ မိလ္လာကန်များမြေအောက် ရေအောင်းလွှာသို့ ယိုစိမ့်ခြင်း</li> <li>- ကမ္ဘာရေထုညစ်ညမ်းမှုအများဆုံးသော မြစ်များတွင်အပါအဝင်ဖြစ်သည်။</li> <li>- မက်ထရိုမနီလာအနီးတစ်ဝိုက်တွင် ရေထုညစ်ညမ်းမှုပိုမိုဖြစ်ပေါ်သည်။</li> </ul> 

အင့်မတန်း

အရည် (ကိုလိမ့်တာ)	ဖြတ်သန်းစီးဆင်း သော နိုင်ငံများ	အသုံးပြုပုံ	ရေထားညွှန်းစေသော အကြောင်းများနှင့် အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည့်များ
ခိုတာရန်မြစ် (Citarum River) ၃၀၀ ကိုလိမ့်တာ	အင်ဒိုန်းရှားနိုင်ငံ အနောက်ဂျာပား ပြည်နယ် အနောက်ပိုင်း ဘန်ဒေါင်းမြို့ကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်း ပြီး ဂျာပား ပင်လယ်အတွင်း စီးဝင်	- စိုက်ပိုးရေး လုပ်ငန်း - စက်မှုလုပ်ငန်း သုံးရေး - ရေလုပ်ငန်း - လျှပ်စစ်ဓာတ် အားထုတ်လုပ်မှု	- စက်မှုစွန်းပစ်ပစ္စည်းများ အထူးသြားပြု ဘန်ဒေါင်းနှင့် ချိမာဟိုမြို့များရှိ အထည်စက်ရုံးများမှ စွန်းပစ်ရေများ မြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ စက်ရုံးများမှ ခဲ့ပြီး၊ အာဆင်းနစ်အစရှိသည့် အဆိပ်သင့်စွန်းပစ်ပစ္စည်းများနှင့်မြို့ပြ အမြိုက်များကြောင့်ညစ်ညမ်းမှ ဖြစ်ပေါ်သည်။
ကျောက်ဖရား မြစ် (Chao Phraya River) ၅၃၂ ကိုလိမ့်တာ	ထိုင်းနိုင်ငံ ဘန်ကောက်မြို့ကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်း ၍ ထိုင်းပင်လယ် ကျွဲ့အတွင်းစီးဝင်	- စိုက်ပိုးရေး လုပ်ငန်း - စက်မှုလုပ်ငန်း - ရေလုပ်ငန်း - မြစ်ကြောင်း သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေး လုပ်ငန်း	- အိမ်နှင့်စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ စွန်းပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ညစ်ညမ်းမှ ဖြစ်ပေါ်သည်။



အရည် (ကိုယ့်မီတာ)	ဖြတ်သန်းစီးဆင်း သော နိုင်ငံများ	အသုံးပြုပုံ	ရရထုညွှန်ညွှန်းစေသော အကြောင်းများနှင့် အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည့်ဇူနာ
ကိုယ်သာ တန်ဂန္ဓ်မြစ် (Kirabatan- gan River) ၇၆၀ ကိုယ့်မီတာ	မလေးရားနိုင်ငံ ဆားဗားပြည်နယ် အရှေ့ မြောက်ပိုင်းမှ ဖြတ်သန်းစီးဆင်း ၍ စူးလူး ပင်လယ်အတွင်း စီးဝင်	- ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း - ရေကြောင်း သွားလာမှု	- မြစ်စီးဆင်းရာတစ်လျှောက်ရှိ ဆီအုန်းစိုက်ခင်းများကြောင့် မြစ်ရေညွှန်ညွှန်းစေခြင်း - စိုက်ခင်းများမှ စာတ်မြော်လာနှင့် အနည်းများ - ဆီအုန်းစက်ရုံများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း နှင့်ရေဆိုးများကြောင့်ညွှန်ညွှန်းမှု ဖြစ်ပေါ်သည်။
ဧရာဝတီမြစ် (Ayeyar- wady River) ၂၁၃၀ ကိုယ့်မီတာ	ဧရာဝတီမြစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြောက်မှုတောင်သို့ စီးဆင်း၍ ဧရာဝတီ မြစ်ဝက္ခန်းပေါ်ကို ဖြတ်ပြီး ကပ္ပလီ ပင်လယ်အတွင်း စီးဝင်	- စိုက်ပျိုးရေး - ရေလုပ်ငန်း - စက်မှုလုပ်ငန်း နှင့် မြို့ပြသုံးရေ - ရေကြောင်း သွားလာမှု	- စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ - တွင်းထွက်ပစ္စည်းတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများမှ အဆိပ်အတောက်ဖြစ် စေသောဓာတုပစ္စည်းများ - စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများမှ စာတ်မြော်လာ၊ ပိုးသတ်ဆေးများ - သဲနှင့်ကျောက်များ တူးဖော်ခြင်းများ ကြောင့် ညစ်ညမှုများဖြစ်စေသည်။



အာဇာမတန်

အမိန့်အပျက်များ

- မဲခေါင်မြစ်အထက်ပိုင်းတွင် ဆည်များ ဆောက်လုပ်ခြင်းကြောင့် မြစ်အောက်ပိုင်းတွင်
  - မဲခေါင်မြစ်အထက်ပိုင်းတွင် ဆည်များ ဆောက်လုပ်လုပ်ခြင်းဖြစ်စေသည်။
  - နေထိုင်သူများအတွက် အန္တရာယ်များ မြစ်စေသည်။
  - မာရီလာအိုမြစ်သည် ကမ္ဘာရေထူး ညစ်ညမ်းမှုအများဆုံးမြစ်များထဲတွင် အပါအဝင် ဖြစ်သည်။
  - မဲခေါင်မြစ်တွင် စက်မှုစွန်းပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော ခဲ့ပြဒါး၊ အာဆင်းနစ် စသည်။
  - စီတာရန်မြစ်တွင် စက်မှုစွန်းပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် မြစ်ရေညွှန်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည်။
  - အဆိပ်သင့်ပစ္စည်းများကြောင့် မြစ်ရေညွှန်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည်။
  - ကျောက်ဖရားမြစ်ရေသည် အိမ်နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန်းပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ရသည်။
  - ကိနာဘာတန်ဂန်မြစ်တွင် ရေသည် ဆီအုန်းစက်ရုံးများမှ စွန်းပစ်ပစ္စည်းများ၊ စိုက်ခင်းများမှ မြေသွေ့ဓာတ်များ မြစ်ရေတွင်းစီးဝင်မှုကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ရသည်။
  - ဓရာဝတီမြစ်ရေသည် တွင်းထွက်များ တူးဖော်ခြင်းမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဓရတုပစ္စည်းများ၊ စိုက်ပျိုးရေးသုံး ဓရတ်မြေသွေ့ဓာတ် ပိုးသတ်ဆေးများ ပျော်ဝင်ခြင်းကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ရသည်။



လျောကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ ရေထုညစ်ညမ်းမှုသည် မည်သည့်နေရာများတွင် ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသနည်း။

၂။ မဲခေါင်မြစ်တွင် ရေထုညစ်ညမ်းစေသောအကြောင်းများနှင့် အများဆုံးဖြစ်ပေါ်သည့်  
နေရာများကို ဖော်ပြပါ။

၃။ ကိုနာဘာတန်ဝန်မြစ်တွင် ရေထုညစ်ညမ်းစေသောအကြောင်းများနှင့် အများဆုံးဖြစ်  
ပေါ်သည့်နေရာများကို ဖော်ပြပါ။

## ၃၆ ရေထုညစ်ညမ်းမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှု

ပုဂ္ဂန်းစာမိတ်ဆက်

ရေထုညစ်ညမ်းမှုသည် လူသားများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် အန္တရာယ်များစွာ ပြုပေစိုင်သည်။ ရေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် လူအပါအဝင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အပင်၊ သတ္တဝါ ရှုံး အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုတွင် များစွာသော ဆိုးကျိုးများ သက်ရောက်နိုင်စေသည်။

## ရေထုညစ်ညမ်းမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှု

ရေထုညစ်ညမ်းမှုသည် လူသားများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် အန္တရာယ်များစွာ ပြုပေစိုင်သည်။ ရေထုညစ်ညမ်းမှု၏ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟစနစ်များကို ထိနိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ ရေတွင် ပျော်ဝင်သောဓာတုပစ္စည်းများ၊ ရှင်းတို့၏ ပါဝင်မှုအတိုင်းအတာ နှင့်ဝုဝည်းပါဝင်မှု၊ မည်သည့်နေရာတွင် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည် ဆိုးသောအချက်များစသည်တို့ပေါ်တွင် မူတည်၍ အကျိုးသက်ရောက်မှု ကွာခြားသည်။

မြို့ပြများအနီး၌ ရှိရှိသောရေများတွင် စွန့်ပစ်ရေဆိုးများနှင့် အမှိုက်များကြောင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှုသည် ဆိုးရွားစွာဖြစ်စေတတ်သည်။ ထိုသို့ဖြစ်ခြင်းမှာ မြို့ပြရှိနေထိုင်သူများသည် ကျောင်းများ၊ ဆေးရုံများ၊ စွေးများမှ အမှိုက်များကို ရေမြောင်းသို့ ပစ်ချခြင်းနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ကေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓာတုပစ္စည်းများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းမရှိဘဲ ရေမြောင်းထဲသို့ စွန့်ပစ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

ထိုအန္တရာယ်ရှိသောဓာတုပစ္စည်းများနှင့် ပိုးမွားများပါဝင်သည့် မြေပေါ်မြေအောက်ရေများ ကြောင့် လူတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသည်။ မသန့်ရှင်းသောရေကြောင့် ဝမ်းကိုက်ဝမ်းလျှောက် လူတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသည်။ ရေဂါး၊ အူရေင်ငန်းဖျားရေဂါး၊ အသည်းရေင် အသားဝါရေဂါး စသည်တို့ကို ဖြစ်ပွားစေသည်။ ရေဂါး၊ အူရေင်ငန်းဖျားရေဂါး၊ အူရေင်ငန်းဖျားရေဂါး၊ ထိုညစ်ညမ်းသော ရေများကိုသုံးစွဲခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမွေးမြေရေးလုပ်ငန်းများတွင်လည်း ထိုညစ်ညမ်းသော ရေများကိုသုံးစွဲခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမွေးမြေရေးလုပ်ငန်းများတွင်လည်း ထိုညစ်ညမ်းသော ရေများကိုသုံးစွဲခြင်းဖြင့် အထွက်နှုန်း လျော့နည်းခြင်း၊ ကာအပင်အာဟာရဓာတ် လျော့နည်းလာခြင်း၊ သီးနှံအဆိပ်သင့်ခြင်း၊ အထွက်နှုန်း လျော့နည်းခြင်း၊ ကာအပင်အာဟာရဓာတ် လျော့နည်းလာခြင်း၊ မြေပေါ်မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းလာမှုသည် လူသားများ များ ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ မြေပေါ်မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းလာမှုသည် လျော့နည်းနှင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းနှင့် အတွက် ဆိုးကျိုးများစွာ ဖြစ်ပေါ်စေ၍ အနာဂတ်တွင် ရေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းနှင့် အတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုလုပ်ငန်းများကို မဖြစ်မနေလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သည်။

ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သည့်နည်းလပ်းများ၊ အနေဖြင့်မြို့ပြစ်ရေများ ထိုပြန်လည်သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ရေနှင့် မိုလာစနစ်များ ကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အန္တမတန်း

စက်ရုံများ အထူးသဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံများ၊ ဓာတ်ပစ္စည်းစက်ရုံများနှင့် တွင်းထွက်သုတေသနများ အတွက် ဓာတ်ပစ္စည်းစက်ရုံများ အသုတေသနတွင် ရေဆိုးသန်စင်စက်များ တည်ဆောက်၍ စွန့်ပစ်ရေများကို ပြန်လည်အသုံးဝင်းများ စသည်တို့တွင် ရေဆိုးသန်စင်စက်များ တည်ဆောက်၍ စွန့်ပစ်ရေများကို ပို့မို့ကောင်းမွန်အောင် အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ရေသွင်းရေထုတ်စနစ်များကို ပို့မို့ကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မြစ်ချောင်းကမ်းနားများတွင် အဝတ်အထည် ဆေးဆိုးခြင်း၊ လျှော်ဖွပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မြစ်ချောင်းကမ်းနားများတွင် အဝတ်အထည် ဆေးဆိုးခြင်း၊ ပေါင်းသတ်များ ဆောင်ရွက်မှုအား ကန့်သတ်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးသုံး ဓာတ်မြေသုတေသန၊ ပို့သတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်များ ဆောင်ရွက်မှုအား အသုံးပြုမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ လိုအပ်သည့်ပမာဏကိုသာ ထိရောက်စွာအသုံးပြုခေါ်ခြင်း၊ ဆေးများ အသုံးပြုမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ရေဆိုးများကို မြစ်ချောင်းများအတွင်း တိုက်ရှုက်စွန့်ပစ်မှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ စသည့်ဆောင်ရွက်မှု ရေဆိုးများကို လုပ်ဆောင် ကြရမည်။

အမိန့်အများကျင်များ

- ရေထုညစ်ညမ်းမှုသည် လူသားများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် အန္တရာယ်များစွာ ဖြစ်ပေါ်သည်။
- မြို့ပြများအနီး၌ ရေများတွင် စွန့်ပစ်ရေဆိုးများနှင့် အမိုက်များကြောင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှု ဆိုးဝါးစွာဖြစ်စေသည်။
- အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပိုးမွားများပါဝင်သည့် မြေပေါ်မြေအောက် ရေများကြောင့် လူတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သည်။
- ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးမှာ လူသားတိုင်းနှင့် သက်ဆိုင်ပြီး လူသားတိုင်း ပါဝင်လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။



### လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- I. ရေထုညစ်ညမ်းမှုများ အသယ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သနည်း။
- II. ရေထုညစ်ညမ်းမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကြောင့် မည်သည့်ရောဂါများ ဖြစ်ပွား။
- III. သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေထုညစ်ညမ်းမှုများဖြစ်ပေါ်နေပါက မည်သို့ဆောင်ရွက်မည်။

အခန်း(၄)

## အာဆီယံနိုင်ငံများ၏ ဒေသနှင့်ရပထမဝင်

နှောက်:

ဤအခန်းတွင်အာဆီယံနိုင်ငံများဖြစ်သော အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၊ စင်ကာပူနိုင်ငံ၊ ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံ၊ ရှုလည်ပိုင်နိုင်ငံတို့၏ သဘာဝအခြေခံအချက်များ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်များနှင့် စီးပွားရေး ဆိုင်ရာအချက်များကို လေ့လာသင်ယူကြရမည်ဖြစ်သည်။

## ဤအခန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ သင်သီရိပြီးသောအကြောင်းအရာ

ဆုံးဖြတ်မှတ်နှင့် သတ္တမှတ်နှင့်တွင် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများဖြစ်သော ထိုင်းနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်း၊ ကမ္မာဒီးယားနိုင်း၊ ပီယက်နမ်နိုင်းနှင့် မလေးရှားနိုင်းတို့၏ အကြောင်းများကို သီရိခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။

## ဤအခန်းပြီးလျှင် သင်သည် အောက်ပါတို့ကို သီရိနားလည်နိုင်မည်။

အင်ဒိုနီးရှားနိုင်းသည် ကမ္မာပေါ်တွင် ဆီအုန်းအများဆုံးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံ ကစ်နိုင်ငံဖြစ်သည်သာမက ခဲမဖြူအများဆုံးထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံများတွင်လည်းပါဝင်သည်။ထိုပြင် ကမ္မာပေါ်တွင် တတိယအကြီးဆုံးဖြစ်သော အပူပိုင်းမိုးသစ်တောသည် အင်ဒိုနီးရှား နိုင်ငံ၌ရှိသည် ဆိုသည့် အချက်များကိုသီရိလာမည်။

စင်ကာပူနိုင်းသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် အရွယ်ပမာဏ အငယ်ဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပြီး မြို့ပြ နိုင်ငံ (City State) ဖြစ်သည်။ ဆိပ်ကမ်းကောင်းရှုပြီး ကုန်သွယ်ရေး လုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်းသီရိမည်။

ဘရှုနိုင်းနိုင်းသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် အရွယ်ပမာဏအားဖြင့် ဒုတိယအငယ်ဆုံး ဘရှုနိုင်းနိုင်းသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် အရွယ်ပမာဏအားဖြင့် ဒုတိယအငယ်ဆုံး ဖြစ်၍ လူဦးရေနည်းပြီး ဘုရင်အုပ်ချုပ်သည့်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း ပြု၍ လူဦးရေနည်းပြီး ဘုရင်အုပ်ချုပ်သည့်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ သည် အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်ကြောင်းသီရိမည်။

မြို့လစ်ပိုင်နိုင်ငံ မနီလာမြို့ရှိ အမျိုးသားပြတိုက်သည် ယဉ်ကျေးမှုအမွှေအနှစ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရောက်ရာ အဓိကနေရာဖြစ်ခြင်း၊ နိုင်ငံ၏ လူဦးရေထက်ဝက်ခန့်သည် စိုက်ပျိုးရေး ကိုလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ မနီလာမြို့သည် မြို့လစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏မြို့တော်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးနှင့် လူမှုရေး ပတ္တိနာနဖြစ်ခြင်းများကိုလည်း သီရိမည်။

အင်မတန်း

၄.၁. အင်ဒိန္ဒီရှားသမ္မတနိုင်ငံ (The Republic of Indonesia)

## သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- အင်ဒိန္ဒီရှားနိုင်ငံသည် ကျွန်းပေါင်းများစွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော ကျွန်းစုံနိုင်ငံဖြစ်သည်။ အပူပိုင်းမြို့သစ်တောကြီးများ၊ သဘာဝအရင်းအမြစ်များ မီးတောင်များပေါ်များပြီး အပူပိုင်းမြို့သစ်တောကြီးများ၊ သဘာဝအရင်းမြစ်နှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုများကို ဆက်လိုက် လေ့လာနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

## တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

အင်ဒိန္ဒီရှားနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရုံဒေသတွင်ပါဝင်သော ကျွန်းစုံနိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြောက်လတ္တိကျား၊ မြောက်လတ္တိကျား၊ သာ ဒီဂါရီ အကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျိကျား၊ လှေ ဒီဂါရီနှင့် သာ ဒီဂါရီအကြားတွင် တည်ရှိသည်။



ပု(၄.၁) အင်ဒိန္ဒီရှားနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြောက်နာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်ပြုပုံ  
အင်ဒိန္ဒီရှားနိုင်ငံ၏ ကျွန်းမြေဇာတ်ယဉ်းဆုံးကျွန်းစုံနိုင်ငံဖြစ်သည်။ စတုရန်းကိုလိုမိတာ ၁၁၉၂ သန်းကျော်  
ကျယ်ဝန်းပြီးကဗျာ့အကြီးဆုံးကျွန်းစုံနိုင်ငံဖြစ်သည်။ အရှေ့ဘက်တွင် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာ၊ တောင်ဘက်  
နှင့် အနောက်ဘက်တွင် ဇီးချို့ယာသမုဒ္ဒရာ၊ မြောက်ဘက်တွင် တောင်တရုတ်ပင်လယ်တို့နှင့် ထိုး  
နေသည်။ ကျွန်းများအလယ်တွင် ရားပင်လယ် (Java Sea)၊ ဘန်ဒါပင်လယ် (Banda Sea)

နှင့် မြိုလာကပ်စ် ပင်လယ် (Molucca Sea) တိုရှိသည်။ ဘောနီယိုကျွန်းပေါ်တွင် မလေးရားနိုင်ငံ၊ ဦးဆာဗားနှင့် ဆာရာဝတ်ပြည်နယ်များနှင့်လည်းကောင်း၊ နယူးဂိန်ကျွန်းပေါ်တွင် ပါပူးအားနယူးဂိန် နိုင်ငံနှင့်လည်းကောင်း၊ တိမောကွန်းပေါ်တွင် အရှေ့တိမောနိုင်ငံနှင့်လည်းကောင်းကုန်းနယ်နိုင်တို့ကို တို့ပြုသွက်ရှိသည်။ အရှေ့နှင့် အရှေ့မြောက်ဘက်တွင် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံနှင့် တောင်တရုတ်ပင်လယ် တို့ခြားသွက်တည်ရှိသည်။ စင်ကာပူနိုင်ငံနှင့် စင်ကာပူရေလက်ကြားခြား၍ လည်းကောင်း၊ ဘရဲ့နိုင်း နိုင်ငံနှင့် မလေးရားနိုင်ငံ၏ ဆာဗား၊ ဆာရာဝတ်ပြည်နယ်များခြား၍ လည်းကောင်း နီးကပ်စွာ တည်ရှိသည်။

### မြောက်နာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း

အင်ဒိုနီးရားနိုင်ငံတွင် ကျွန်းပေါင်း ၃၀၀၀ ကျော်ရှိပြီး ကျွန်းကြီးများမှာ စုမ်တ္တား (Sumatra)၊ ဂျာဗား (Java)၊ ဘောနီယို (Borneo) ကျွန်းတောင်ပိုင်း၊ စူလာဝေစီ (Sulawesi)၊ နယူးဂိန်ကျွန်း (New Guinea) အနောက်ပိုင်းတို့ဖြစ်သည်။ ကျွန်းကြီးများတွင် တောင်တန်းများနှင့် ကမ်းခြေတစ်လျှောက်တွင် ကမ်းရီးတန်းလွင်ပြင်များရှိသည်။ ကျွန်းများသည် ကုန်းမြေတည်ဆောက်ပုံအရ တိုက်ခုံအပိုင်းနှင့် သက်နှုတွန့်ခေါက်တောင်တန်းအပိုင်းဟူ၍ ရှိသည်။ သက်နှုတွန့်ခေါက်တောင်တန်းများတစ်လျှောက်တွင် မီးတောင်များရှိသည်။ မီးတောင်ရှင်ပေါင်း ၆၀ ခန့်ရှိသည်။

မြစ်အများစုံသည် တို့တောင်းသော်လည်း စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ရေသွင်းရန် အရေးပါသည်။ ကာလီမန်တန် (Kalimantan) (ဘောနီယိုကျွန်းတောင်ပိုင်း) ပေါ်တွင်ရှိသော ၁၁၄၂ ကီလိုမီတာ ရှည်လျားသည့် ကာပတ်မြစ် (Kapuas River) မှာ အရှည်ဆုံးမြစ် ဖြစ်သည်။ ၄၈းမြစ်သည် ကျွန်း၏မြောက်ဘက်တောင်တန်းများပေါ်တွင် မြစ်ဖျားခံပြီး တောင်တရုတ်ပင်လယ်အတွင်းသို့ ပိုးဝင်သည်။ အခြားထင်ရှားသောမြစ်များမှာ နယူးဂိန်ကျွန်းပေါ်ရှိ စီပစ်မြစ် (Sepik River) နှင့် ဖလိုင်းမြစ် (Fly River)၊ ကာလီမန်တန် (ဘောနီယိုကျွန်းတောင်ပိုင်း)ပေါ်ရှိ မဟာကမ်းမြစ် (Mahakam River)၊ ဘာရိတို့မြစ် (Barito River) နှင့် စုမ်တ္တားကျွန်းပေါ်ရှိ ဘာတန်ဟာရီမြစ် (Batang Hari River) တို့ဖြစ်သည်။

### ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီစွာ

အင်ဒိုနီးရားနိုင်ငံသည် အီကွေတာပတ်ဝန်းကျင်တွင်တည်ရှိသောကြောင့် တစ်နှစ်ပတ်လုံး အပူချိန်များပြီး မိုးများသော အပူပိုင်းစုစွတ်ရာသီဥတုရရှိသည်။ တည်နေရာနှင့်မြောက်နာသွင်ပြင် ပေါ်မူတည်၍ ရရှိသောအပူချိန်နှင့်မိုးရေချိန်တို့သည် နေရာအလိုက် ကွာခြားမှုရှိသည်။ အင်ဒိုနီးရား နိုင်ငံ အနောက်ပိုင်းနှင့် မြောက်ပိုင်းတို့တွင် မိုးပို့များသည်။

အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်ပေါ်မူတည်၍ သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစား ကွဲပြားမှုရှိသည်။

အင်မတန်း

အင်မတန်း  
အင်စိန်းရှားနိုင်ငံ၏ ဖိုးများသောက္ခသများတွင် အပူပိုင်းမီးသာစ်တော်များ တွေ့ရသည်။ သစ်တော်  
အများစုံများ ရွက်ပြန်အမြစ်မီးပင်များမြစ်ပြီး စုံမတ်ကြေား၊ ဘောနိုင်ယို့၊ စူလာဝစ်နှင့် နယူးဂိန်ကျို့  
အများစုံများ ရွက်ပြန်အမြစ်မီးပင်များမြစ်ပြီး စုံမတ်ကြေား၊ ဒီဇိုင်းရောက်သော  
အနောက်ပိုင်းတို့တွင် တွေ့ရသည်။ ရေဝပ်သောနေရာများတွင် ဆီ-ညွှန်တော်များ၊ ဒီဇိုင်းရောက်သော  
ကမ်းမြို့တန်းနေရာများတွင် ဒီဇိုင်းရောက်သောများနှင့် ဓနိတော်များ တွေ့ရသည်။ တောင်မြင့်များပေါ်တွင်  
အယ်လိုင်နှင့်အယ်လိုင်ဆန်သောတော်များကို တွေ့ရသည်။ ဆန်းဒါးကျွန်းငယ်များပေါ်တွင်  
ပိုးစိုးနောက်ကြောင် မြက်ခင်းများပေါက်ရောက်သည်။

မိုးရရှိမဲ နည်းသောကြာင့် မြက်ခင်းများတော်း  
ကျားကျွန်းရှိ မီးတောင်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ရှင်းဒေသမှ စီးဆင်းလာသောမြစ်ချောင်းများ၏  
အနည်းဆုံး လွှင်ပြင်ဒေသများတွင် မီးတောင်ချော်မြေများတွေ၊ ရသည်။ မိုးများပြီး ရေဆင်း  
ကောင်းသောဒေသများတွင် ဝါးမြေများရှိသည်။

လူဦးရေ၊ လူမျိုးနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ

အင်ဒိန္ဒာရှားနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် စတုထွေမြောက်လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းအရ လူဦးရေ ၂၂၀ သန်းကျော်ရှိသည်။ ဂျာမားကျွန်းသည် လူနေအထူထပ်ဆုံး ဖြစ်၍ ပျမ်းမျှလူနေသိပ်သည်းမှုမှာ တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် ၁၀၀၀ ယောက်ခန့် ရှိသည်။ စုမေတ်တွေးကျွန်းတွင် လူနေအသင့်အတင့်ထူထပ်ပြီး ကျွန်ကျွန်းများတွင် လူနေကျပါးသည်။ လူဦးရေအများစုံမှာ မလေးလူမျိုးများ ဖြစ်သည်။ တရုတ်လူမျိုးနှင့် အခြားလူမျိုး အနည်းငယ်ရှိသည်။ လူအများစုံမှာ အစွဲလာမ်ဘာသာကိုကိုးကွယ်ကြပြီးဟိန္ဒာ။ ခရစ်ယာန်၊ ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် နတ်ကိုးကွယ်မှု အနည်းငယ်ရှိသည်။

## နိက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

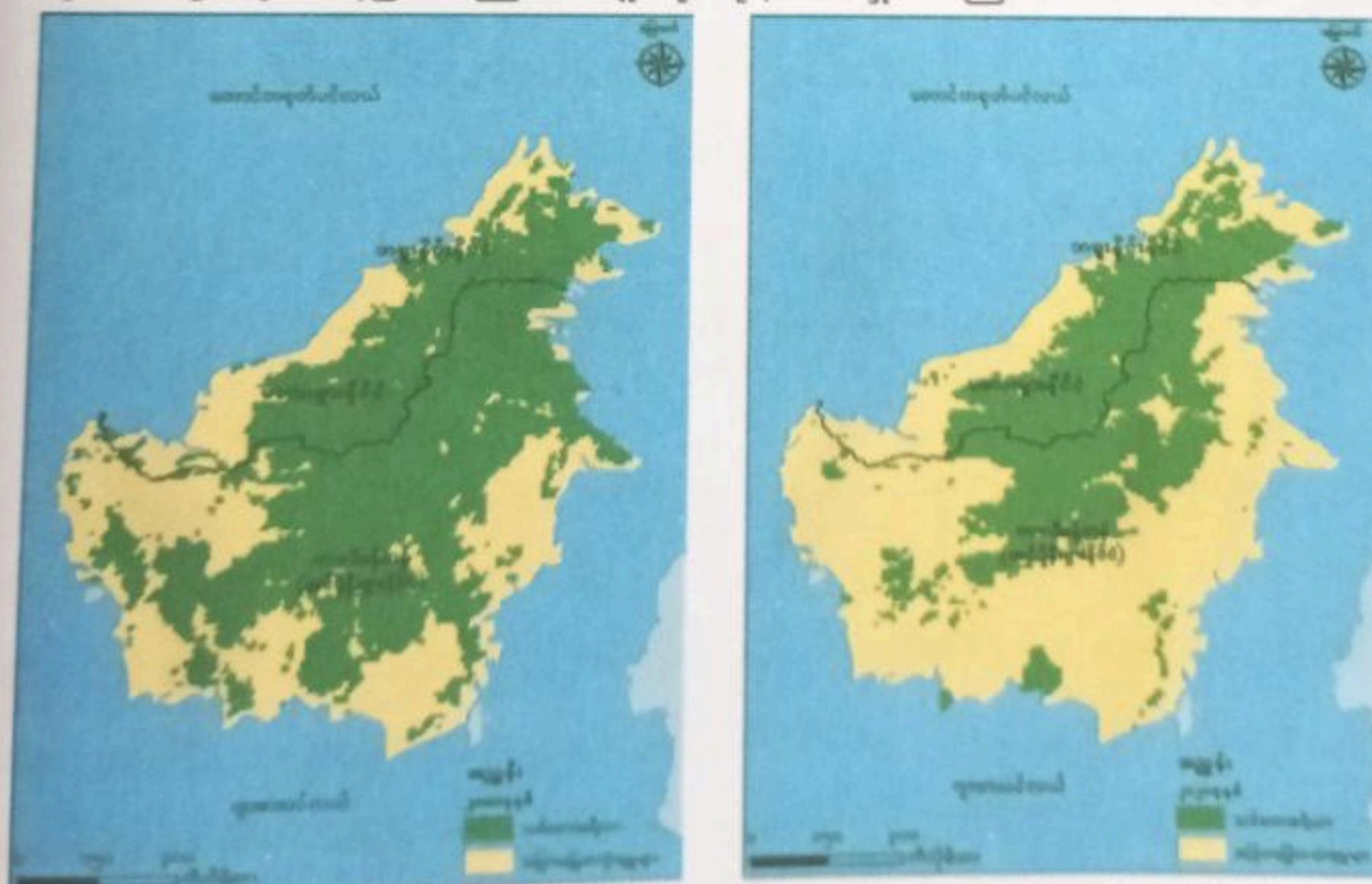
ပြည်တွင်းစားသုံးရန်နှင့် ပြည်ပသို့တင်ပို့ရောင်းချေရန် စိုက်ပျိုးရေးကို အဓိကထားလုပ်ကို  
သော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြေပြန့်ဒေသများတွင်သာမက တောင်စောင်းများတွင် လျှကားထဲများ  
ပြုလုပ်၍ စိုက်ပျိုးသည်။ ဆီအုန်းနှင့် ရော်ဘာကို ပြည်ပသို့တင်ပို့ရန် အဓိကထားစိုက်ပျိုးသည်။  
စပါး၊ ကြံး၊ ကော်စီး၊ လက်ဖက်၊ ဆေးရွက်ကြီးး၊ ကိုကိုး၊ အုန်း၊ ပြောင်း၊ သစ်သီး စသည်တို့ကိုလည်း  
စိုက်ပျိုးသည်။ ရေသွေးလုပ်ငန်းများတို့ချွဲလာသဖြင့် ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးရေးလည်း တိုးတက်လာသည်။

သမ်္တရာလုပ်ငန်း

အင်ဒိန္ဒာရှားနိုင်၏ မိုးသစ်တောများသည် ကဗ္ဗာပေါ်တွင် တတိယအကြီးဆုံး အပူးပို့  
မိုးသစ်တောဖြစ်သည်။ အင်ဒိန္ဒာရှားနိုင်၏သစ်တောအများစုကို စုမတ်ကြေားကျန်း၊ ဘော်နှိမ့်တွေ့  
တောင်ပိုင်းနှင့် နယူးဂိန္ဒကျန်း၏အနောက်ပိုင်းတို့တွင်တွေ့ရသည်။ အင်ဒိန္ဒာရှား၏သစ်တောများ  
ကို သစ်တောလုပ်ငန်းပေါ်မှုတည်၍ အမျိုးအစား ၃ မျိုးခွဲနိုင်သည်။ ငှင်းတိမှာ ထိန်းသိမ်းမေး

သစ်တော် (Conservation Forest)၊ ကာကွယ်တော့ရှေ့ကျေးသစ်တော် (Protection Forest)၊ ထုတ်လုပ်ရေး သစ်တော် (Production Forest) တို့ဖြစ်သည်။ အင်ဒိန္ဒါးရှားနိုင်ငံသစ်တော်များ၏ ထက်ဝက်ကျော်မှာ ထုတ်လုပ်ရေးသစ်တော်ဖြစ်သည်။ အင်ဒိန္ဒါးရှားနိုင်ငံ၏ ကျွန်းများပေါ်ရှိသစ်တော်များတွင် တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကုန်းနေရာနေသတ္တဝါများနှင့် ငှါ်မျိုးစိတ်များကို တွေ့ရှုံးဆေးဖက်ဝင်အပင်များလည်း ပေါက်ရောက်သည်။ ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် အင်ဒိန္ဒါးရှားနိုင်ငံ၏ သစ်တော်များသည် စုစုပေါင်းကုန်းမြေဇာုံများ၏ စု ရာခိုင်နှုန်းရှုခဲ့သည်။ သစ်ပင်များကို လောင်စာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ စားကျက်မြေအဖြစ်နှင့်စိုက်ပျိုးမြေအဖြစ် သစ်တော်များကိုခုတ်ထွင် ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ စီးပွားဖြစ် ခြံကျယ်စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် လည်းကောင်း သစ်တော်များ ပြန်းတီးခဲ့သည်။

၁၉၈၀ ပြည့်နှစ်နောက်ပိုင်းတွင် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ သစ်ထုတ်လုပ်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်းနှင့် အတူ စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်အတွက် တန်ဖိုးရှိသော သစ်တောသယံဇာတများကို ထုတ်လုပ် အသုံးပြုခဲ့သည်။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံသည် ကုမ္ပဏီတွင် နာမမြောက် သစ်ပျော့ဖတ်အများဆုံး ထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ စက္ကၢာထုတ်လုပ်မှုတွင် အဆင့် ၁၁ ရှိသည်။ ထိုကဲ့သို့ စီးပွားဖြစ်သစ်ထုတ်လုပ်မှုများကြောင့် သစ်တောများပျက်စီးခဲ့ပြီး ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ သစ်တောဇရိယာ ၂၀ ရာခိုင်နှစ်းခန့် ဆုံးရှုံးခဲ့သည်။ ဘော်နီယိုကျွန်းပေါ်ရှိ သဘာဝအလျောက် ပေါက်ရောက်နေသောသစ်မာပင်တစ်မျိုးဖြစ်သည့်ရာမင် (Ramin) ကိုပရီဘာဂြုလုပ်၍ ဥရောပနှင့်များသို့ တင်ပို့ရောင်းချခြင်းကြောင့် မျိုးတုံးလုန်းပါး ရှိခဲ့သည်။



ပု(င့်. J) အင်ဒိန္ဒီးရွားနိုင်ငံကာလီမန်တန်(ဘော်နှီယို)ကျွန်းပေါ်နှင့်  
သဘာဝအပူပိုင်းမီးသစ်တော်များပြုနိုင်းတိုးလာမှုပြုပုံ

အင်ဒိန္ဒားရားနိုင်ငံတွင် သစ်တော်ပြန်းတီးမှုရှုန်းမှာ ရှုစွဲလုပ်ချက်များ  
အပင်မျိုးစိတ်များ၊ သတ္တဝါ  
နိုင်ငံ၏သစ်တော်အများစုံမှာ အပူပိုင်းမိုးသစ်တော်များဖြစ်ပြီးလျှင် အပင်မျိုးစိတ်များ၊ သတ္တဝါ  
မျိုးစိတ်များ ပေါက္ခာယ်ဝစ္စာရှိသော သစ်တော်များဖြစ်သည်။ အင်ဒိန္ဒားရားရှိသစ်တော်များကို  
ပြန်လည်ပြုစုံပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှာ အရေးပါသဖြင့် အစိုးရသည် သစ်တော်ပြုစုံပျိုးထောင်ခြင်း  
စီမံချက်များ ချမှတ်ဆောင်ချက်လျက်ရှိသည်။

သစ်တော်ပြန်လည်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ရေဝါယာများ ပြန်လည်  
ပြုလုပ်သူများထောင်ခြင်း၊ တော်မီးလောင်ခြင်းများကို ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ဒိုဝင်ဘူးကဲ့များ စုံလင်မှုကို  
ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ သစ်တော်အသုံးပြုခြင်းနှင့် သစ်ထုတ်လုပ်ငန်းများကို ပြန်လည်ကြီးကြပ်ခြင်း၊ လူ  
နေထိုင်မှုများပြားရာအရပ်ဒေသများအနီးတွင် ဒေသသုံးသစ်တော်များကိုစိုက်ပျိုးရန် အားပေးကုသို  
ခြင်း စသည်ဖြင့် သစ်တော်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

## တွင်းထွက်နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်း

အင်ဒိန္ဒီရားနှင့်သည် တွင် ထွက်သယံလာတ ကြယ်ဝသောနှင့် ဖြစ်သည်။ ရော့၊ သဘာဝ ဓာတ်ငွေ့၊ ချွေ၊ ကျောက်မီးသွေး၊ ခဲမဖြူ။ ငွေ့၊ ကြေးနီ၊ ဘောက်ဆိုဒ်၊ သွပ်၊ နိုကယ်နှင့် သံရှိုင်းအစ ရှိသည့် သတ္တုသိုက်များကြယ်ဝသည်။ ရော့နှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကို စုမတ်တွေား၊ ကာလီမန်တန် (ဘော်နီယိုကျွန်းတောင်ပိုင်း)၊ ဂျာဗားနှင့် တောင်တရုတ်ပင်လယ်ကမ်းလွန်ကျွန်းများတွင် တွေ့ရသည်။

အင်ဒိုနီးရားသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ခဲမဖြူအများဆုံးထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံများအနက်  
တစ်နှင့် အပါအဝင် ဖြစ်သည်။ ခဲမဖြူကို ဘန်ကာ (Bangka)၊ ဆင်းကက် (Singkep) နှင့်  
ဘယ်လီတုန်း (Belitung)၊ ကာလီမန်တန် (ဘော်နီယိုကျွန်းတောင်ပိုင်း) အနောက်တောင်ဘက်  
ကမ်းခြေတစ်လျှောက် တွေ့ရသည်။ ဘာက်ဆိုက်ကို ရိုင်အောကွန်းများ (Riau Islands)နှင့်  
ကာလီမန်တန်ကျွန်း အနောက်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသည်။ နိုကယ်ကို စယ်လဘီး (Celebes)၊ ဟာမာ  
ဟိုရာ (Halmahera)၊ ဂိုလာကပ်စ်ကျွန်းနှင့် နယူးဂိုဏ်နီကျွန်းအနောက်ပိုင်းတို့တွင် တွေ့ရသည်။ မန်ဂို

တို့ ဂျာဗားကျွန်း အလယ်ပိုင်း၊ စုမ်တို့ကြား၊ ကာလီမန်တန်း၊ စယ်လသီးနှင့် တို့မောတို့တွင် လည်းကောင်း၊ ကြေးနှင့် နယူးရို့နယူး အနောက်ပိုင်းတွင် လည်းကောင်း တွေ့ရသည်။ ချွေကို အမိက အားဖြင့် နယူးရို့နယူး အနောက်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသည်။

ဆန်စက်၊ သကြားစက်၊ ဆီစက်၊ သစ်ခွဲစက်၊ ရေနံချက်စက်နှင့်စက္ကားစက်၊ ပါတီတ်လုပ်ငန်း၊ ဓားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း၊ ဖိနပ်လုပ်ငန်း၊ သဘောတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း၊ မော်တော်ယာဉ် တပ်ဆင်ရေးလုပ်ငန်း၊ တာယာလုပ်ငန်း၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများရှိသည်။ ဝက်မှုလုပ်ငန်းအများစုံကို ဂျာဗားကျွန်း၊ စုမ်တို့ကြားကာလီမန်တန်းအရှေ့ပိုင်းတို့တွင် တွေ့ရသည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများ

အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံသည် ကျွန်းစုနိုင်ငံဖြစ်သောကြောင့် ရေကြောင်းခရီးဆက်သွယ်မှုများ များစွာအရေးပါသည်။ ဂျာဗားကျွန်းနှင့် စုမ်တို့ကြားကျွန်းပေါ်တွင် ရထားလမ်းများရှိသည်။ ကျွန်းများ အကြားနှင့် အခြားနိုင်ငံများသို့ ရေကြောင်းလမ်း၊ လေကြောင်းလမ်းများဖြင့် ဆက်သွယ်သွားလာ နိုင်သည်။ ရွှေကာတာမြို့ (Jakarta)ရှိ ဆိုကာနိုဟာတာ (Soekarno-Hatta) လေဆိပ်သည် နိုင်ငံ၏ အမိက အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ် ဖြစ်သည်။



ပု(၄.၃) အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးပြပု

အနှစ်တန်း

ဂျာပားကျွန်း၏အရေးအနေကြောက်ဖြတ်သန်းသွားသောရာဗားအဝေးပြေးကွန်ရက်(Trans-Java Toll Road Network)သည်အရှည်၁၁၆၃ကီလိုမီတာ(၂၂၅မိုင်)ခန့်ရှိပြီး ဂျကာတာမြို့နှင့် စူရာဘာယာ(Surabaya)မြို့များအပါအဝင်ကျွန်မြို့၊ ကြိုးများအားလုံးနှီးပါးကိုဆက်သွယ်ပေးထားသည်။ စုမ်တ်တွေးအဝေးပြေးလမ်း(Trans-Sumatra High Way)သည်ကျွန်း၏တော်ထားသည်။ စုမ်တ်တွေးမြို့မြိုးဖြစ်သည်။ ထိုလမ်းသည်၂၀၀၈၅၅၅ကီလိုမီတာရှည်သည်။

### မြို့မြိုးများ

#### ဂျကာတာမြို့ (Jakarta)

ဂျကာတာမြို့သည်ဂျာပားကျွန်းအနောက်မြောက်ကမ်းရှိုးတန်းပေါ်၍ရှိပြီးနိုင်ငံ၏မြို့တော်ဖြစ်သည်။ အဓိကသဘောဆိပ်မြို့လည်းဖြစ်သည်။

#### စူရာဘာယာမြို့(Surabaya)

စူရာဘာယာမြို့သည်ဂျာပားကျွန်းအရေးပိုင်း၏သဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

#### ဘန်ဒေါင်းမြို့(Bandung)

ဘန်ဒေါင်းမြို့သည်ဂျာပားကျွန်းအနောက်ပိုင်းရှိုးတောင်ပေါ်မြို့ဖြစ်သည်။

#### မယ်ခွန်မြို့(Medan)

မယ်ခွန်မြို့သည်စုမ်တ်တွေးကျွန်းမြောက်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး အရေးပါသောသဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ စီမှာရန်(Semarang)၊ ဘီကာစိ(Bekasi)၊ ဒယ်ပျို့(Depok)၊ ပါလန်ဘန်(Palembang)တို့ဖြစ်သည်။

## အမိကအချက်များ

- အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံသည် အာဆီယံအဖွဲ့တွင်ပါဝင်သော ကျွန်းစုနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်သည်။
- အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံသည် ကုန်းမြေဇာတ်သာ စတုရန်းကိုလိုမိတာပေါင်း ၁.၉ သန်းကျော် ကျယ်ဝန်းမြို့ဗြို့ဆုံး ကျွန်းစုနိုင်ငံဖြစ်ကာ ကျွန်းပေါင်း ၃၀၀၀ ကျော်ပါဝင်သည်။
- အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံရှိ သက်နှုတွန့်ခေါက်တောင်တန်းများတစ်လျှောက်တွင် မီးတောင် များရှိပြီး မီးတောင်ရှုံးပေါင်း ၆၀ ခန့်ရှိသည်။
- အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံး မိုးများသော အပူပိုင်းစိစွဲရာသီဥတု ရှိနေသည်။
- ကဲ့များပေါ်တွင် စတုတ္ထမြောက်လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- စိုက်ပျိုးရေးကို အမိကထားလုပ်ကိုင်သောနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ မိုးသစ်တောများသည် ကဲ့များပေါ်တွင် ဓရိယာအားဖြင့် တတိယ အကြီးဆုံး အပူပိုင်းမိုးသစ်တောတစ်ခုအဖြစ်ပါဝင်သည်။
- အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံသည် တွင်းထွက်သယံ့အတွက် ကြွယ်ဝသောနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ကဲ့များပေါ်တွင် ခဲမဖြူအများဆုံးထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံများအနက် တစ်နိုင်ငံအပါအဝင် ဖြစ်သည်။
- ဂျကာတာမြို့သည် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ မြို့တော်နှင့် အမိကသဘောဆိပ်မြို့ဖြစ်သည်။

## လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ



- ၁။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်နေသော ပင်လယ်နှင့် သမ္မတရာများကို အရပ်မျက်နှာ အလိုက် ရှုံးလင်းဖော်ပြပါ။
- ၂။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုအမျိုးအစားကိုဖော်ပြ၍ ပေါက်ရောက်သော သဘာဝ ပေါက်ပင်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ သစ်တောလုပ်ငန်းအကြောင်းကိုရေးပါ။
- ၄။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ တွင်းထွက်သယံ့အတွက်ပစ္စည်းများနှင့် ယင်းတို့ထွက်ရှိရာဒေသ များကို ဖော်ပြပါ။

အင့်မတန်း

## ၄.၂ စင်ကာပူသမ္မတနိုင်ငံ (The Republic of Singapore)

သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- စင်ကာပူနိုင်ငံသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် အရွယ်ပမာဏ အင်ယ်ဆုံးနိုင်ငံဖြစ်၍ မြှို့တော်မြို့သာဖြစ်သော မြို့ပြနိုင်ငံ (City State) ဖြစ်သည်။ သဘာဝအရင်းအမြစ် မကြွယ်ဝေါ်မြို့သာဖြစ်သော မြို့ပြနိုင်ငံ သာမ်းဆိပ်ကမ်းကောင်း သော်လည်း အာဆီယံဒေသတွင် တည်နေရာအရာရေးပါမှုနှင့် သဘာဝဆိပ်ကမ်းကောင်း ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း အမိက လေ့လာနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

### တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

စင်ကာပူနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရုံး ကျွန်းနိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ပြီး စင်ကာပူကျွန်းနှင့် ကျွန်းငယ်ပေါင်း ၆၀ ခန့်ရှိသည်။ အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် အရွယ်ပမာဏ အသေးငယ်ဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ အိန္တကြောင်းမြောက်ဘက် ၁၃၃ ကီလိုမီတာ အကွာတွင်ရှိသည်။



ပုံ(၄.၄) စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ မြောက်နာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြုပုံ

စင်ကာပူနိုင်ငံသည် မြောက်လတ္တိကျား၊ ခီဂရိ ၂၀ မိနစ်နှင့် အရှေ့လောင်ရှိကျား ၁၀၃မီလီရှိ ဖုံးရာ့ကြံးတည်ရှိသည်။ ဧရိယာစတုရန်းကိုလိုပါတာ ၂၂၄ ကျယ်ဝန်းသည်။ ကမ်းနှီးတန်းအရှည် ၁၉၃ ကိုလိုပါတာ ရှိသည်။ အဝေးဆုံးကျွန်းမှာ ပက်ဒရာဘရန်ကာ (Pedra Branca) ကျွန်း ဖြစ်သည်။ ဂျွဲရောင်း (Jurong) ကျွန်း၊ ပူလာတကွန်း (Pulau Tekong) ကျွန်း၊ ပူလာအူဘင်း (Pulau Ubin) ကျွန်း၊ ဆန်တိစာ (Santosa) ကျွန်းများသည် ကျွန်းကြီးများဖြစ်သည်။ ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်၍ ကုန်းမြောက်ဖို့ ရှင်းထိစပ်နေသော နိုင်ငံမရှိသော်လည်း ဂျိဟိုးရေလက်ကြားခြား၍ မလေးရားနိုင်ငံ၏ မလေးကျွန်း ဆွဲယိုင်းနှင့်လည်းကောင်း၊ စင်ကာပူရေလက်ကြားခြား၍ အင်ဒိုနီးရားနိုင်ငံ စုမ်တ်ကြားကျွန်းနှင့် လည်းကောင်း နီးကပ်စွာတည်ရှိသည်။

### မြောက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း

စင်ကာပူနိုင်ငံသည် မြောက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအားဖြင့် အလယ်ပိုင်းတောင်ကုန်းဒေသ (Central Hill Region)၊ အနောက်ဘက်တောင်ကုန်းနှင့်ချိုင့်ဝှမ်းဒေသ (Western Hill and Valley Region)၊ အရှေ့ဘက်မြေပြန့်ဒေသ (Eastern Flat Region) ဟူ၍ အပိုင်း ၃ပိုင်းရှိသည်။ စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ကုန်းမြေအမြင့်ဧရိယာအများစုံသည် ပင်လယ်ရေမြောက်နှာပြင် အထက် ၅ မီတာ ထက် မပိုပေါ်။ အမြင့်ဆုံးနေရာမှာ ဘူကစ်တီမတောင်ကုန်း (Bukit Timah Hill)ဖြစ်ပြီး ၁၆၅ မီတာ သာ မြင့်သည်။

အဓိကစီးဆင်းသောမြစ်များမှာ ဆွဲနှုန်းဆိုလက်တာ (Sungei Seletar) နှင့် ဆွဲနှုန်းကဲလန် (Sungei Kollang) မြစ်များဖြစ်သည်။ ၄၈းတို့သည် အလယ်ပိုင်းတောင်ကုန်းဒေသမှ စီးဆင်းကြသော မြစ်များဖြစ်သည်။

### ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်

အိကျိုးတာနှင့်အလွန်နီးကပ်စွာတည်ရှိသောကြောင့် အိကျိုးရာသီဥတု ရရှိသည်။ တစ်နှစ်ပတ်လုံး အပူချိန်မြင့်မား၍ ပိုးရွာသွန်းသည်။ အများအားဖြင့် ပြန်ကျမိုး (Convectional Rain) များရွာသွန်းသည်။ အပူပိုင်းအမြှစိမ်းတော့များပေါက်ရောက်၍ မြောက်နှင့်အရှေ့မြောက်ဘက် ကမ်းနှီးတန်းတစ်လျှောက်တွင် စိမ့်တော့များရှိသည်။

### လူဦးရေ၊ လူပျိုးနှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ

၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းအရ စင်ကာပူနိုင်ငံ၏လူဦးရေမှာ ၆ သန်းနီးပါးရှိသည်။ ကျွန်း၏ အနောက်မြောက်ပိုင်းဒေသရှိစိုးလက်တာ (Seletar) တွင်လူနေအထူထပ်ဆုံးဖြစ်၍ ကမ်းနှီးတန်းနှင့် အနောက်မြောက်ပိုင်းဒေသရှိစိုးလက်တာ (Seletar) တွင်လူနေအထူထပ်ဆုံးဖြစ်၍ ကမ်းနှီးတန်းနှင့် အမြားကျွန်းငယ်များပေါ်တွင် လူနေကျပါးသည်။ တရာတ်၊ မလေး၊ ဘိန္ဒယန်းနှင့် ပါကစ္စတန်လူမျိုးများ နေထိုင်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာအများဆုံးကိုးကွယ်ပြီး အစွဲလာမ်၊ ခရစ်ယာန်နှင့် ဟန္တာဘာသာကိုးကွယ်မှု

အင်မတန်း

များလည်း ရှိသည်။

**နိုက်ပြီးရေးနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း**

စင်ကာပူနိုင်ငံသည်သေးငယ်သောကျန်းနှင့်ဖြစ်၍စက်မှုလုပ်ငန်း၊ ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း၊ စင်ကာပူနိုင်ငံသည်သေးငယ်သောကျန်းနှင့်ဖြစ်၍ မြို့ပြနိုင်ငံဖြစ်၍ နိုင်ငံရှိယဉ်တို့နှင့် နိုင်းစာလျှင် နိုက်ပြီးရေးလုပ်ငန်းသည် အရေးမပါလှပေ။ မြို့ပြနိုင်ငံဖြစ်၍ နိုင်ငံရှိယဉ်တို့နှင့် နိုင်းစာလျှင် နိုက်ပြီးရေးလုပ်ငန်းသည် အဓိုကတွေ့ကြုံအောင် နိုက်ပြီးထုတ်လျှော့ နိုက်ပြီးမြေမှာ ၁.၆ ရာခိုင်နှုန်း ခန့်သာရှိပြီး အစားအစာအတွက်ဖူလုံအောင် နိုက်ပြီးထုတ်လျှော့ နိုင်ခြင်းမရှိ၍ မလေးရှားနှင့် အခြားနိုင်ငံများမှ တင်သွင်းရသည်။ အလယ်ပိုင်းတောင်ကုန်းဒေသနိုင်ခြင်းမရှိ၍ မလေးရှားနှင့် အခြားနိုင်ငံများမှ တင်သွင်းရသည်။ အနောက်မြောက်ကမ်းခြေဒေသများတွင် များတွင် ရော်ဘာ အစိကထားနိုက်၍ အရှေ့မြောက်နှင့် အနောက်မြောက်ကမ်းခြေဒေသများတွင် အုန်းနှင့် ကြုံသည်။ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးဝလ်များကို ဈေးကွက်ဝင်ဥယျာဉ်နိုက်ပြီးအောင် လုပ်ကိုင်သည်။

တောင်တရှတ်ပင်လယ်ကမ်းနှုံးတန်လျောက်တွင်မှ ရေလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြသည်။

**စက်မှုလုပ်ငန်း**

၁၉၆၀ ပြည့်နှစ် အစောပိုင်းမှစ၍ စင်ကာပူနိုင်ငံ၏စီးပွားရေးသည် ကုန်စည်ဖလှယ်သည့် လုပ်ငန်းကိုသာမက စက်မှုလုပ်ငန်းများကိုလည်း တိုးချဲ့တည်ထောင်ခဲ့သည်။ အပြောစားစက်မှုလုပ်ငန်းအပြင် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းများ တိုးချဲ့တည်ဆောက်ခဲ့သည်။ ဂျူဗောင်း (Jurong) စက်မှုလုပ်ငန်းအပါအဝင်စက်မှုရပ်ဝန်းမြှုပြုရှိသည်။ သဘာဝအရင်းအမြစ်ကြွယ်ဝမှုမရှိသော်လည်း ပြည်ပမှ တင်သွင်းသည့် ကုန်ကြမ်းများအပေါ် အခြေခံ၍ စက်မှုကုန်ချောပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည်။ ထိုပြင် အဆင့်မြင့်နည်းပညာသုံး အီလက်ထရောနစ်ပစ္စည်းများကိုလည်း ထုတ်လုပ်သည်။ စင်ကာပူနိုင်ငံသည် စက်မှုလုပ်ငန်းမျိုးစုံ လုပ်ကိုင်ခြင်းကြောင့် စက်မှုလုပ်ငန်းကဏ္ဍ လျင်မြန်စွာ တိုးတက်လျက်ရှိသည်။

**ကုန်သွယ်ရေး**

စင်ကာပူနိုင်ငံအနေဖြင့် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာနှင့် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာတို့ကိုဆက်သွယ်ပေးသည့် မလက္ဌာရေလက်ကြားထိပ်တွင်တည်ရှိခြင်း၊ အင်လန်မှုအိန္ဒိယနိုင်ငံချင်နိုင်းကိုဖြတ်၍ ဧည့်ကြေးလို ပုံးသန်းသောလယ်များ လယ်ယူနစ်ပြည့်တင်းနိုင်ခြင်း၊ ရေနက်ဆိပ်ကမ်းကောင်းရှိခြင်း စသည့် အချက်များသည် စင်ကာပူကို စီးပွားရေး၊ ကုန်သွယ်ရေး ပဟိုအချက်အချာကျသော နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်ရန် ပုံးပိုးပေးသောတည်နေရာဆိုင်ရာ အားသာချက်များဖြစ်စေသည်။ အရှေ့တောင်အား တွင် တည်နေရာ၏အားသာမှုနှင့် သဘာဝဆိပ်ကမ်းကောင်းရှိခြင်းကြောင့် စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းသည် အရေးပါသည်။ စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ လွတ်လပ်စွာကုန်သွယ်မှုမှုပါ (Free Trade and Free Port Policy)ကြောင့် အရှေ့အလယ်ပိုင်းဒေသနှင့် အိမန်းချင်းနိုင်ငံများ

ရေနှစ်မီးနှင့် ဓာတ်ငွေ့များတင်သွင်းပြီး သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ရည်နှင့် ရေနှစ်တွက်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်၍  
ဂျပန်နှင့် အခြားနိုင်ငံများသို့တင်ပို့သည်။ ထို့ပြင် ရော်ဘာလုပ်ငန်း၊ ဓာတ်တွက်ကုန်လုပ်ငန်း၊ သိပ္ပါ  
ပစ္စည်းကိုရိယာလုပ်ငန်း၊ စက္ကာနှင့်ပုံနှင့်လုပ်ငန်း၊ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့်  
လုပ်ငန်းများမှ ထုတ်ကုန်များကိုလည်း အာဆီယံအေသာကြီး နိုင်ငံများနှင့် အခြားနိုင်ငံများသို့တင်ပို့  
သည်။ အာဆီယံအေသာရှိနိုင်ငံများသည် စင်ကာပူနိုင်ငံနှင့် အများဆုံးကုန်သွယ်မှုပြုလုပ်သော နိုင်ငံ  
များဖြစ်ပြီး အမေရိကန် ပြည်ထောင်စု၊ ဥရောပနိုင်ငံများနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့သည်လည်း စင်ကာပူ  
နှင့်၏ အရေးပါသော ကုန်သွယ်ဖက်နိုင်ငံများဖြစ်သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး



### ပုံ(၄.၅) စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးပြု

စင်ကာပူနိုင်ငံသည် ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဖွံ့ဖြိုးသော နိုင်ငံဖြစ်သည်။  
စင်ကာပူနိုင်ငံသည် ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဖွံ့ဖြိုးသောလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပင်လယ်  
စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ ဆိပ်ကမ်းလုပ်ငန်းသည် နိုင်ငံ၏အရေးပါသောလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပင်လယ်  
ရေကြောင်း ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းတွက် ဆိပ်ကမ်းများ ပြည့်စုစွာတည်ရှိပြီး ၂၀၁၅ ခုနှစ်  
ကျော်ကျော် ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းတွက် ဆိပ်ကမ်းများ ပြည့်စုစွာတည်ရှိပြီး တော်တစ်ခုဖြစ်သည်။ လက်ရှုတွင် စင်ကာပူ  
ကတည်းကပင် ကဗျားထိပ်တန်းပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းပြီး တော်တစ်ခုဖြစ်သည်။ လက်ရှုတွင် စင်ကာပူ  
နိုင်ငံသည် ကဗျားတွင် သက္ကာဆိုက်ကပ်မှု တန်ခို့စုစွာပေါင်း ၃၂ တိယအများဆုံးဆိပ်ကမ်းဖြစ်သည်။

အင်မတန်

အနေမတန်း  
ကျွန်တိန်နာ အတင်အချုပ်လုပ်သော ကမ္ဘ်ပစ္စမမြှေက်ဆိပ်ကမ်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘ်ရေနံစိမ့်  
ကျွန်သွယ်မှု ပမာဏထက်ဝက်ခန့်သည် စင်ကာပူနှိုင်ငံကို ဖြတ်သန်း၍ တင်ပို့မှုပြုကြရသည်။  
ထိုပြင်စင်ကာပူနှိုင်ငံသည်ကမ္ဘ်ကျွန်သွယ်မှုတွင်ကျွန်ပစ္စည်းခွဲ့ပြောင်းတင်ချေမှုအများဆုံး  
ထိုပြင်စင်ကာပူနှိုင်ငံသည်ကမ္ဘ်ကျွန်သွယ်မှုတွင်ကျွန်ပစ္စည်းခွဲ့ပြောင်းတင်ချေမှုအများဆုံး  
ပြုလုပ်ရသောနှိုင်ငံဖြစ်ပြီး အာရာဒေသ၏ ဒုတိယအကြီးဆုံးဆိပ်ကမ်းလည်းဖြစ်သည်။ စင်ကာပူ  
နှိုင်ငံ၏ သဘာဝရေနက်ဆိပ်ကမ်းသည် တစ်နှစ်လုံးအသုံးပြုနှိုင်ပြီး နှိုင်ငံပေါင်း ၁၂၀ ကျော်ရှုံး  
နှိုင်ငံ၏ သဘာဝရေနက်ဆိပ်ကမ်းသည် တစ်နှစ်လုံးအသုံးပြုနှိုင်ပြီး နှိုင်ငံပေါင်း ၁၀၀၀၀၀၀ ကျော်  
ဆိပ်ကမ်းပေါင်း ၆၀၀ ခန့်နှင့် ချိတ်ဆက်ထားသည်။ နှစ်စဉ်ပျေမ်းများ သာော် ၁၀၀၀၀၀၀ ကျော်  
စင်ကာပူဆိပ်ကမ်းသို့ ဆိုက်ကပ်ကြသည်။ စင်ကာပူနှိုင်ငံမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျွန်းနှိုင်ငံများ  
မလေးကျွန်းဆွယ်ရှိ မြို့များသို့ ကျွန်းလမ်း၊  
ဖြစ်ကြသော အင်ဒိုနီးရား၊ မလေးရားကျွန်းစုံပိုင်းနှင့် မလေးကျွန်းဆွယ်ရှိ မြို့များသို့ ကျွန်းလမ်း၊  
ဖြစ်ကြသော အင်ဒိုနီးရား၊ မလေးရားကျွန်းစုံပိုင်းနှင့် မလေးကျွန်းဆွယ်ရှိ မြို့များသို့ ကျွန်းလမ်း၊

ရေလမ်းခနီးဖြင့် ဆက်သွယ် သွားလာနိုင်သော ကူးပွှဲပုံပေးကြ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်လျက်ရှိ  
စင်ကာပူနှင့်သည် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ယဉ်လမ်းကြောင်းများကို  
သည်။ ရထားလမ်းများ၊ အများပြည်သူသုံး ဘတ်စကားများနှင့် ယဉ်လမ်းကြောင်းများကို  
တိုးချဲ့ပေးပြီး အိမ်သုံးကားများအပေါ် မြှိုခိုသွားလာမှု လျော့ကျအောင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။  
ဘတ်စကားဂိတ်များ၊ ဘူတာရုံများသို့ သွားလာရေးလွယ်ကူအောင် လျောက်လမ်းများကိုလည်း  
တိုးခဲ့တည်ဆောက်ထားပြီး အရှည်ကိုလိုမီတာ ၂၀၀ ခန့်ရှိသည်။

၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းအရ စင်ကာပူ၏ ရထားလမ်းကွန်ရက်အရှည် ၂၃၀ ကီလိုမီတာ ရှိသည်။ နိုင်ငံအနောက်ဘက်ရှိ ဂျာရောင်းစက်မှုရပ်ဝန်းမှ အခြားစက်မှုရပ်ဝန်းများသို့ ဆက်သွယ် ထားသော ရထားလမ်း ၂၄၃ ရှိသည်။ မြောက်ဘက်တွင် မလေးရှားနိုင်ငံနှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရထားလမ်းများ လည်း ရှိသည်။

စင်ကာပူနိုင်ငံ၏ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်ဖြစ်သော ချွှန်ဂါလေဆိပ်သည် ကမ္ဘာ  
ဝန်ဆောင်မှုအကောင်းဆုံးနှင့် လေယာဉ်ဆိုက်ရောက်မှု အများဆုံး လေဆိပ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ နှစ်စဉ်  
ခရီးသည် ပေါင်း ၆၈ သန်းကျော် ဖြတ်သန်းသွားလာမှုရှိပြီး ကုန်ပစ္စည်းတင်လေယာဉ်များမှ  
ကုန်ပစ္စည်းတန်ချိန် ၂ သန်းခန့် သယ်ယူပို့ဆောင်မှုရှိသည်။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ လေကြောင်းလိုင်းပေါင်း  
မြောက်များစွာ ဝင်ရောက်ဆိုက်ကပ် ရပ်နားပြီး နှစ်စဉ် လေယာဉ်စင်းရေ ၃ သိန်းခန့် အဝ်  
အထွက်ရှိသည်။

## အစိကအချက်များ

- ♦ စင်ကာပူနှိုင်ငံသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင်အရွယ်ပမာဏအသေးငယ်ဆုံးနှိုင်ငံဖြစ်သည်။
- ♦ စင်ကာပူနှိုင်ငံ၏ အမြင့်ဆုံးနေရာများ ဘူက်တိမတောင်ကုန်း (Bukit Timah Hill) ဖြစ်ပြီး ၁၆၅ မီတာမြင့်သည်။
- ♦ စင်ကာပူနှိုင်ငံသည် အီကျွတာရာသီဥတု ရရှိသဖြင့် တစ်နှစ်ပတ်လုံး အပူခိုန်မြင့်မား၍ အများအားဖြင့် ပြန်ကျမိုးများ ရွာသွန်းသည်။
- ♦ ၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းအရ လူဦးရေ ၆ သန်းနီးပါး ရှိသည်။
- ♦ ဆိပ်ကမ်းကောင်းများရှိခြင်းကြောင့် ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း အရေးပါသည်။
- ♦ စင်ကာပူဆိပ်ကမ်းသည် အာရုံဒေသ၏ ဒုတိယအကြီးဆုံးဆိပ်ကမ်းဖြစ်သည်။
- ♦ ချွန်ဂါလေဆိပ်သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်ဖြစ်ပြီး ကဲမ္မာဝန်ဆောင်မှု အကောင်းဆုံး နှင့် လေယာဉ်ဆိုင်ရောက်မှုအများဆုံးလေဆိပ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။



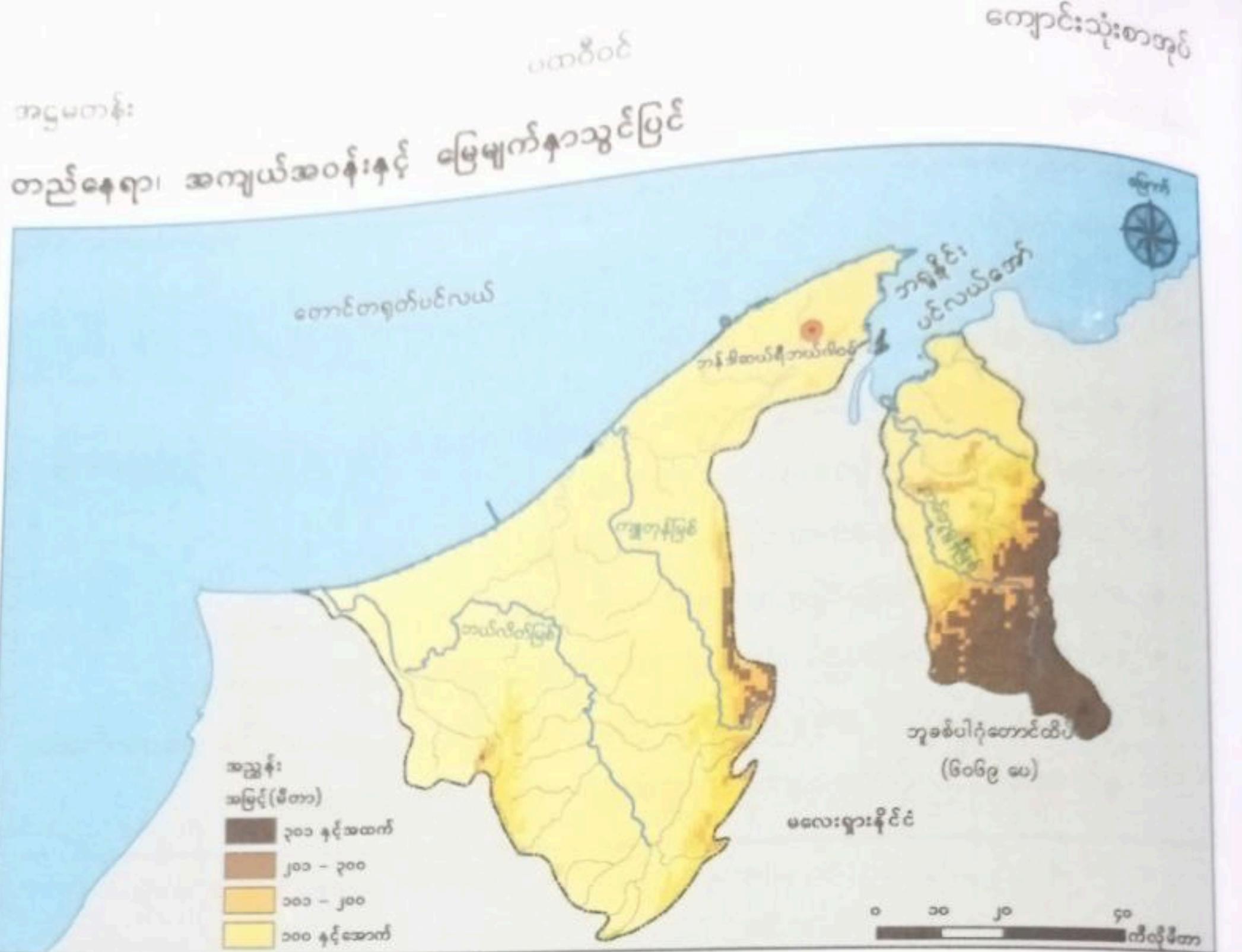
## လေကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ စင်ကာပူနှိုင်ငံ၏ တည်နေရာသည်ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးစေရန်အတွက် မည်သို့ အရေးပါကြောင်း ရှင်းပြပါ။
- ၂။ စင်ကာပူနှိုင်ငံ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ စင်ကာပူနှိုင်ငံ၏ ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးအကြောင်းကို ဖော်ပြပါ။

## ၄.၃ ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံ (Negara Brunei Darussalam)

### သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် ကော်နိယိုကျွန်း၏မြောက်ဘက်ရှိကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်၍ မြောက်ဘက်တွင် ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံပို့ဆောင်ရေးအောင်တို့ကို မျက်နှာမှုလျက်ရှိသည်။ တောင်ဘက် တောင်တရုတ်ပင်လယ်နှင့် ဘရူးနိုင်းပင်လယ်အောင်တို့ကို မျက်နှာမှုလျက်ရှိသည်။ ဘရူးနိုင်းတွင် မြောက်ဘက်ကမ်းခြေပိုင်းတွင် မြောက်ဘက်ကမ်းခြေပိုင်းတွင် မြောက်ဘက်ဘက်သော အတွင်းပိုင်းတွင် တောင်ထူထပ်သော်လည်း မြောက်ဘက်ကမ်းခြေပိုင်းတွင် မြောက်ဘက်များမှ ပို့ချထားသော အနည်းဆုံးဖြစ်သည်။



ပု(င့်၆) ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံ၏တည်နေရာ၊ မြေပျက်နာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြုပု

ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် တောင်တရုတ်ပင်လယ်ကိုမျက်နှာမှုလျက် ကော်နီယိုကျွန်းအနောက် မြောက်ကမ်းခြေပေါ်၌တည်ရှိသည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြောက်လတ္ထိကျူးမှု ဒုက္ခရီးနှင့် ဒုက္ခနှင့်အကြား၊ အရွှေလောင်ဂျိကျူး ၁၁၄ ဒုက္ခရီးနှင့် ၁၁၅ ဒုက္ခရီး ၂၅ မိနစ်အကြားတွင် တည်ရှိသည်။

ပြည်နယ်လေးခုရှိ၍ နိုင်ငံ၏ဓရယာမှာ ၅၇၇၆ စတုရန်းကိုလိုမိတာ ဖြစ်သည်။ အနောက် ဘက်ပိုင်းမှာ ပိုမိုကျယ်ဝန်းပြီးလျှင် ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးသည်။ ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံ၏ အရွှေတောင်နှင့် အနောက် ဘက်တွင် မလေးရှားနိုင်ငံ၏ ဆာရာဝတ်ပြည်နယ်နှင့် ထိစပ်နောပြီး မြောက်ဘက်တွင် တောင်တရုတ်ပင်လယ်၊ ဘရူးနိုင်းပင်လယ်အော်တို့နှင့် ထိစပ်နေသည်။

ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံ၏ တောင်ဘက်အတွင်းပိုင်းသည် တောင်ထူထပ်သော်လည်း မြောက်ဘက်ကမ်းခြေပိုင်းသည် မြစ်များမှ ပိုချထားသော အနည်းဖြင့် တည်ဆောက်ထား၍ ညီညာသည်။ ကမ်းခြေလွင်ပြင်အနောက်ဘက်တွင် တောင်ထူထပ်သောအေားရှိသည်။ တောင်တန်းများ၏ ပျမ်းမှု အမြင့်မှာ မိတာ ၉၀၀ ကျော်ဖြစ်သည်။ ထင်ရှားသောမြစ်များမှာ ဘယလိတ် (Belait)၊ ကျူးတုံး (Tutong) နှင့် တမ်းဘွဲ့ (Temburong) တို့ဖြစ်သည်။

## ရာသီဉာဏ်၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ

ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် တည်နေရာအရ အပူပိုင်းအီကျော်ရာသီဉာဏ်ရှိ၍ တစ်နှစ်ပတ်လုံး ပူဇ္ဈားစိုစွတ်သည်။ ကုန်းမြင့်ပိုင်းများတွင် အပူလျော့ပိုင်းစိုစွတ်ရာသီဉာဏ်ရှိသည်။ ဘရူးမြောက် မှတ်သုံးရာသီဉာဏ်ရှိ ရရှိချိန်တွင် မိုးကောင်းစွာရရှိသည်။

တောင်ပေါ်ဒေသများတွင် အပူပိုင်းအမြှစိမ်းသစ်တော့များ ပေါက်ရောက်သည်။ ကမ်းခွဲး ဘန်းတစ်လျှောက် အချို့နေရာများနှင့် မြစ်ချောင်းများတစ်လျှောက်တွင် ဒီရောက်တော့များ ပေါက်ရောက်သည်။ ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံ၏ မြေဆီလွှာသည် ရာသီဉာဏ်တိုက်စားခြင်း၊ စီမံစားခံရမှု များခြင်းတို့ကြောင့် အများအားဖြင့် မြေသွေ့လာ မကောင်းချေ။ နှစ်းမြေကြွယ်ဝသာ မြစ်ဝှမ်းများ တစ်လျှောက်ရှိ ရေလွမ်းလွင်ပြင်နှင့် ကမ်းခြေရှိနှစ်းလွင်ပြင်ထွေများတွင် မြေသွေ့လကောင်းမွန်၍ နိုက်ပျိုးရေးအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။

## လူဦးရေနှင့် လူမျိုး

ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် ၂၀၁၉ ခုနှစ်စာရင်းအရ လူဦးရေ ၄ သိန်းကျော်ရှိသည်။ လူဦးရေ၏ ကြောခိုင်နှုန်းခန့်သည် မလေးလူမျိုးများဖြစ်ပြီး တရာတ်နှင့် အခြားလူမျိုးများလည်း နေထိုင်ကြသည် ကို တွေ့ရသည်။ လူဦးရေ၏ထက်ဝက်နီးပါးသည် မြို့တော် ဘန်ဒါ ဆယ်ရိုက်ဂါဝါ (Bander Seri Begawan)တွင် နေထိုင်ကြသည်။

## စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြှုပ်နည်းလုပ်ငန်း

နိုင်ငံခေါ်ယာ၏ ဘရူးနိုင်နှုန်းခန့်သာစိုက်ပျိုးနိုင်၍ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတိုးချွဲမှုများပြုလုပ် လာသည်။ အဓိက ဆန်စပါးစိုက်ပျိုး၍ ငြက်ပျော်၊ ကန်စွန်း၊ အုန်း၊ ပီလောပီနံ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးဝလ်တို့ကိုလည်း စိုက်ပျိုးသည်။ အီကျော်ရာသီဉာဏ်အေသဖြစ်၍ ရော်ဘာနှင့် ဆီအုန်းတို့ကို တိုးချွဲစိုက်ပျိုးလာပြီး ကွဲ၊ နွား၊ သိုး၊ ဆိတ် မွေးမြှုပ်နည်းများကိုလည်း လုပ်ကိုင် ကြသည်။

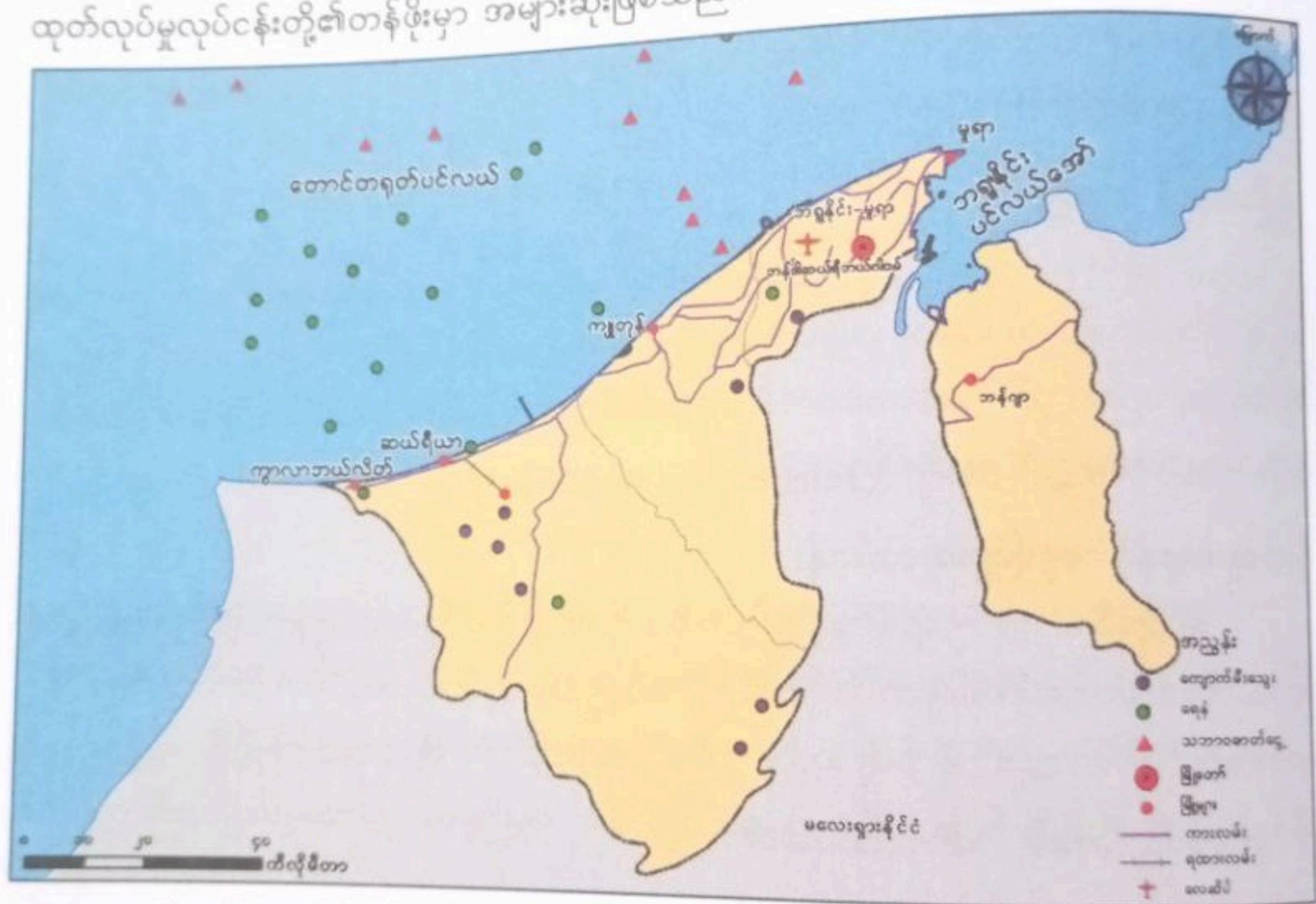
## ရေနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့လုပ်ငန်း

ရေနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့လုပ်ငန်းသည် ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံ၏ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဖြစ် သည်။ ရေနှင့်စီမ်းနှင့် ရေနှင့်ထွက်ပစ္စည်းတင်ပို့မှုသည် နိုင်ငံပို့ကုန်တန်ဖိုး၏ ၉၅ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။ ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် အသီယံဒေသတွင် ရေနှင့်စီမ်းအများဆုံးထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံဖြစ်သည်။ ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် ရေနှင့်နှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများရှိခြင်းကြောင့် နိုင်ငံ၏စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို များစွာအထောက်အကြော်ပြုသည်။

ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် ရေနှင့်ကို ၁၉၂၉ ခုနှစ်တွင် စတင်တွေ့ရှိထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီး ၁၉၆၀ ပြည့်လွန်

ပထမ

အငြမတန်း



ပုဂ္ဂန်မြို့နယ်၏ တွင်းထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးပြည့်  
နိုင်ငံ၏ဝင်ငွေသည် အဓိကအားဖြင့် ရေနံနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့မှ ရရှိသည်။ ဘရူးနိုင်း  
နိုင်ငံသည်ပြည်ပသို့ ရေနံစိမ်းအမြောက်အမြား တင်ပို့ပြီး အာဆီယံဒေသတွင် ရေနံစိမ်းအများဆုံး  
ထုတ်လုပ်နိုင်သောနိုင်ငံများတွင် တစ်နိုင်ငံအဖြစ် ပါဝင်သည်။ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ရည်ကဲခဲ့  
တည်ထောင်၍ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ရည်ကို ရွှေပန်သို့အဓိကတင်ပို့သည့်အပြင် အင်ဒိုနီးရှားနှင့်  
မလေးရှားနိုင်ငံများသို့လည်း တင်ပို့သည်။ ဘရူးနိုင်းနိုင်ငံသည် ကုမ္ပဏီတွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့  
အမြောက်အမြားထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံများအနက် တစ်ခုအပါအဝင် ဖြစ်သည်။

ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံသည် အိုပက်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ မဟုတ်သော်လည်း ရေနှုတ်တင်ပို့မှုတွင် အိုပက်နှင့် အပေါင်း (OPEC+) နိုင်ငံတစ်ခုအနေဖြင့် ရေနှုတ်တင်ပို့မှုတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုရှိခဲ့သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး

ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံသည် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးအတွက် အဓိကအားဖြင့် မြစ်ချောင်းအတွင်း ရေကြောင်းသွားလာမှုနှင့် ပင်လယ်ရေကြောင်းသွားလာမှုတို့အပေါ်တွင် မိုးခိုးရသည်။ ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံတွင် မီးရထားလမ်းရှိသော်လည်း ခရီးသည်ပို့ဆောင်ရေးအတွက် အသုံးပြုမရှိပေ။ ကမ်းနီးတန်းဒေသများတွင် လမ်းကွန်ရက်များတည်ဆောက်ပြီး အတွင်းပိုင်းသို့ တိုးချေးလျက်ရှိသည်။ ဘော်နီယိုကျွန်းပတ် အဝေးပြေးလမ်း (Trans Borneo Highway) သည် မလေးရှားနိုင်ငံ ဆားလား၊ ဆာရာဝတ်နှင့်ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံကိုဖြတ်ပြီး အင်္ဂါနီးရှားနိုင်ငံ ကာလီမန်တန်ကိုရောက်ရှိသည်။ ဘရှုနိုင်းနိုင်ငံတွင် အဓိက ပင်လယ်ကူးသဘောဆိပ်နှစ်ခုရှိသည်။ ကြီးမားသည့်ရေနှုတ်ဆိပ်ကမ်းများဖြစ်သော မူးရာ (Muara)နှင့် ကွာလာဘယ်လိတ် (Kuala Belait)တို့မှ ဟောင်ကောင်နှင့် စင်ကာပူသို့ တိုက်ရှိက်ရေကြောင်း ဆက်သွယ်ရေးရှိသည်။ ဘန်ဒါဆယ်ရီဘယ်ဂါဝမ်တွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်ရှိသည်။

### မြို့မြို့းများ

#### ဘန်ဒါဆယ်ရီဘယ်ဂါဝမ်မြို့ (Bandar Seri Begawan)

ဘန်ဒါဆယ်ရီဘယ်ဂါဝမ်သည် နိုင်ငံ၏မြို့မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ဘရှုနိုင်းမြစ်၏မြောက်ဘက်စွန်း၌ တည်ရှိသည်။ ဘာသာရေးအဆောက်အအုံများ၊ ပြတိက်များ၊ အခြားရွှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု ဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများ၊ ခမ်းနားသောဘူရင့်နှင့်နှုန်းတော် စသည်တို့ရှိခြင်းကြောင့် ခရီးသွားများ ကို ဆွဲဆောင်နိုင်သည့်အတွက် ခရီးသွားလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့်မြို့ဖြစ်သည်။

#### ကွာလာဘယ်လိတ်မြို့ (Kuala Belait)

ကွာလာဘယ်လိတ်မြို့သည် နိုင်ငံ၏အနောက်တော်ဘက်တော်တရှတ်ပင်လယ်ကမ်းရီးတန်းတွင်တည်ရှိပြီး ဒုတိယလူဦးရေ အများဆုံးမြို့ဖြစ်သည်။ ကုန်းတွင်းပိုင်းစာတ်ငွေးပိုင်းလိုင်းများ ရှိခြင်း၊ ကုန်းလှည့်ခရီးသွားများကို ဆွဲဆောင်နိုင်သည့်နေရာများရှိခြင်းတို့ကြောင့် ထင်ရှားသည်။

#### ဆယ်ရီယာမြို့ (Seria)

ဆယ်ရီယာမြို့သည် နိုင်ငံ၏မြို့မြို့တော် ဘန်ဒါဆယ်ရီယာဂါဝ၏ အနောက်တော်ဘက် ၁၀၀ ကီလိုမီတာခန့်အကွာတွင် တည်ရှိသည်။ နိုင်ငံ၏ရေနှုတ်စက်မှုလုပ်ငန်းများ အဓိကစတင်လုပ်ကိုင်သောမြို့ ဖြစ်သည်။

ତୁଟୋମ (Tutom)

ကျော်မြန်မာစု အမြန်မြန်မာစု ဘဏ္ဍာရိမြန်မာစု မန်တိရိ (Mentiri)မြန်မြန်မာစု  
မန်တိရိ မန်တိရိမှုလုပ်ငန်း အမိန့်ကလူပတ်ကို ဘဏ္ဍာရိမြန်မာစု မန်တိရိ (Mentiri)မြန်မြန်မာစု  
အမြန်မြန်မာစု ကပ္ပါ(Kapok) ဘန်ဂါ(Bangar)နှင့် မန်တိရိ (Mentiri)မြန်မြန်မာစု

အမိန့်အရွက်များ

• ဘရန်းနိုင်ငံသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် အချေယပမာဏအားဖြင့် ဒုတိယ အငယ်ဆုံး

- နိုင်ငံဖြစ်သည်။
  - ဘရူနှင့်နိုင်ငံသည် ဘုရင်အုပ်ချုပ်သည့်နိုင်ငံ ဖြစ်ပြီး ၂၀၁၉ ခုနှစ်တရာ်းဘရ လူဦးရေ
  - ငါ သိန်းကျော် ရှိသည်။
  - ရေနှစ်နှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေလုပ်ငန်းသည် ဘရူနှင့်နိုင်ငံ၏ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။
  - မြို့တော်မှာ ဘန်ဒါဆယ်ရီဘယ်ဂါဝိ ဖြစ်သည်။



လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

၁။ ဘရူနိုင်းနှင့်၏ နှင့်ဝင်ငွေအများဆုံးအမိကရသော သယံဇာတတွင်းထွက်နှင့်ပိုက္ခ  
တင်ပိုသောနှင့်များကို ဖော်ပြပါ။

၁၁၁။ ကရှစ်င်းနိုင်ငံ၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကို ရှင်းပြပါ။

၃။ ဘရူနိုင်းနိုင်ငံ၏မြို့တော်နှင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်းများဖွံ့ဖြိုးသောမြို့ကြီးများအကြောင်းရှင်းပြပါ။

## ၄.၄ ပိုလစ်ပိုင်သမ္မတနိုင်ငံ (The Republic of Philippines)

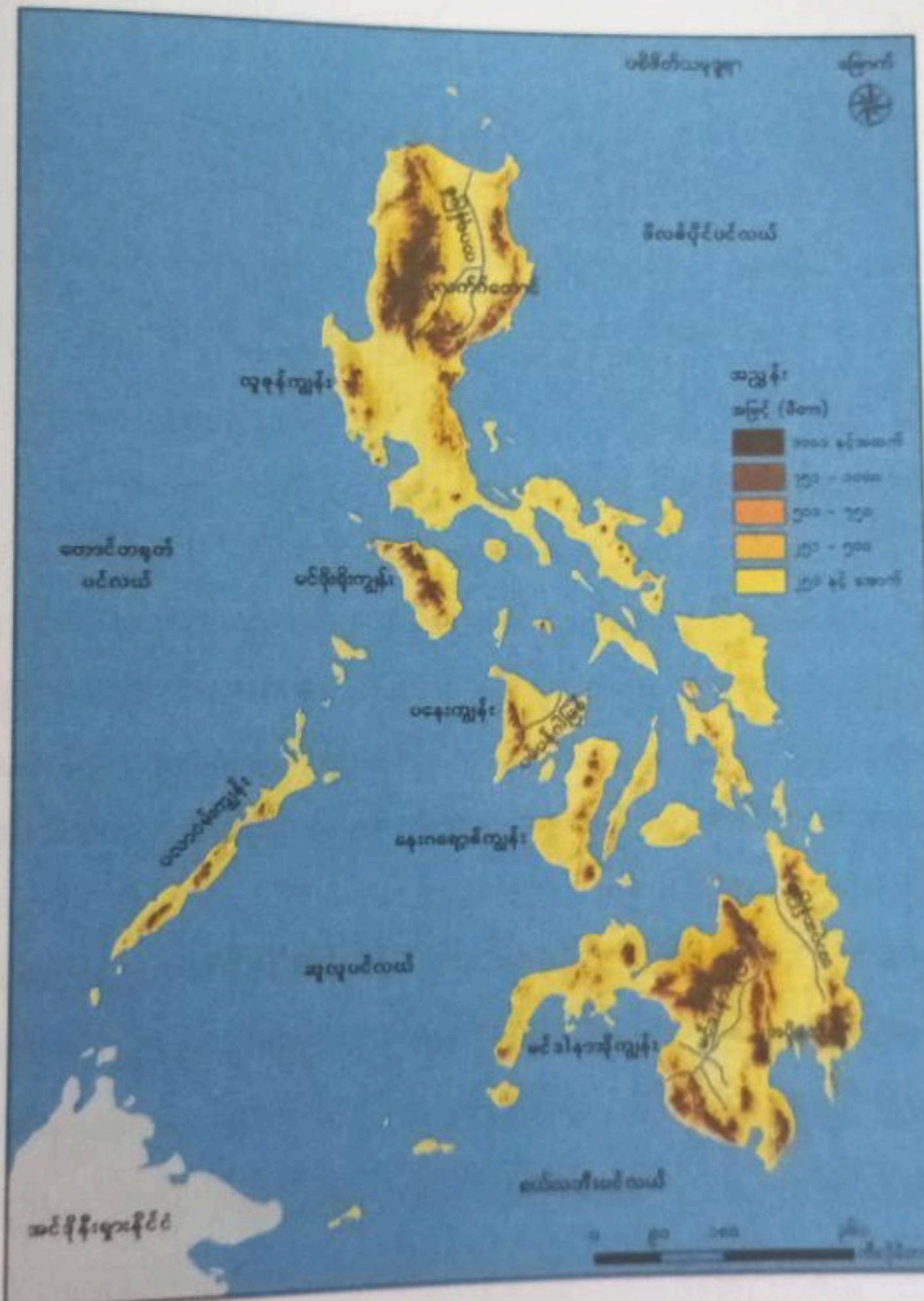
## သင်ဓန်းစာမိတ်ဆက်

- ပိုလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် အာဆီယံနိုင်ငံများတွင် ပါဝင်ပြီး ကျွန်းစုနိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်သည်။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မှာ တောင်ထူထပ်၍ မြေပြန့်နည်းပါးသည်။

## တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

ဒီလစ်ပိုင်နှင့်သည် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နှင့်ဖြစ်ပြီး ပစိမ်တ်သမုဒ္ဓရာအတွင်းတည်ရှိသော ကျွန်းစုနှင့်ဖြစ်သည်။ ပြောက်လတ္ထိကျား၊ ဒီဂရီ ၂၃ မိနစ်နှင့် ၂၁ ဒီဂရီ ၂၅ မိနစ်အကြား၊ အရှေ့

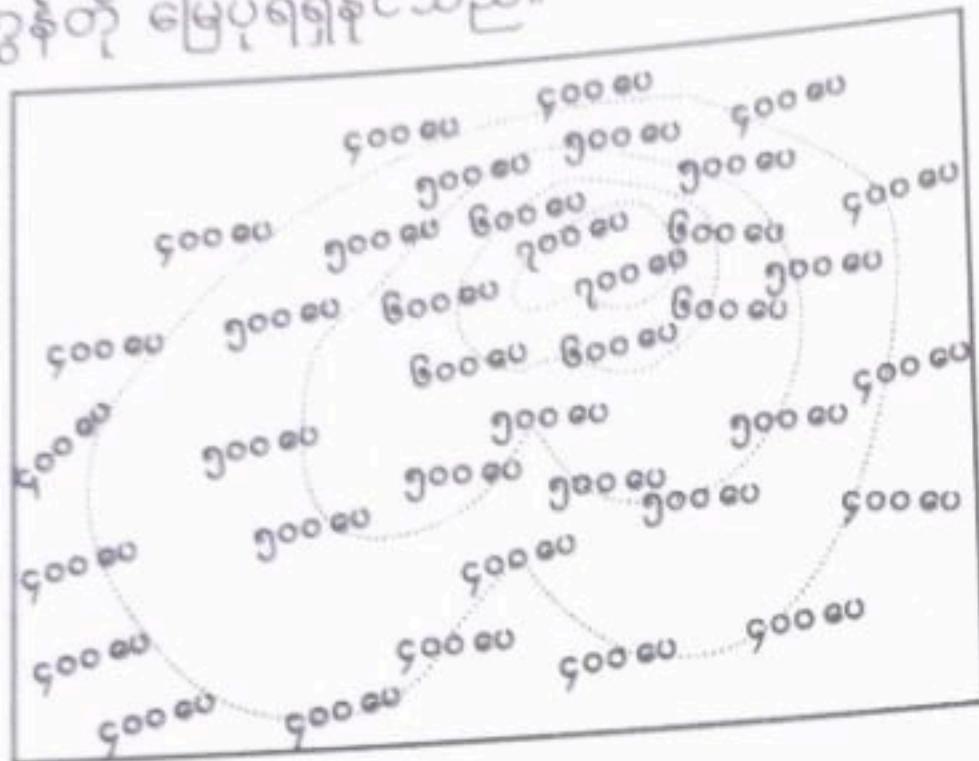
ဖောင်ဂျီကျူး ၁၁၆ ဒီဂရီနှင့် ၁၂၂ ဒီဂရီအကြားတွင် တည်ရှိသည်။ ကျွန်းပေါင်း ၃၀၀၀ ကျော်ရှိပြီး အကြော်းဆုံးကျွန်းများမှာ လူဗုံး (Luzon)၊ မင်ခါနာဘူး (Mindanao)၊ နေးဂေါ်ရှုံး (Negros)၊ ပလာဝမ်း (Palawan)၊ ပနေး (Panay) နှင့် မင်္ဂီးလို့ (Mindoro) ကျွန်းများဖြစ်သည်။ နိုင်ငံ၏ အနိယာများစတုရန်းကိုလိုမိတာ ၃ သိန်းခန့်ရှိသည်။ အရှေ့ဘက်တွင် မိလစိပိုင်ပင်လယ်၊ တောင်ဘက်တွင် စယ်လသီးပင်လယ် (Celebes Sea)၊ တောင်ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်တွင် ဆူလူပင်လယ် (Sulu Sea)၊ အနောက်နှင့်မြောက်ဘက်တွင် တောင်တရှတ်ပင်လယ်တို့ ဝန်းရုံးသားသည်။



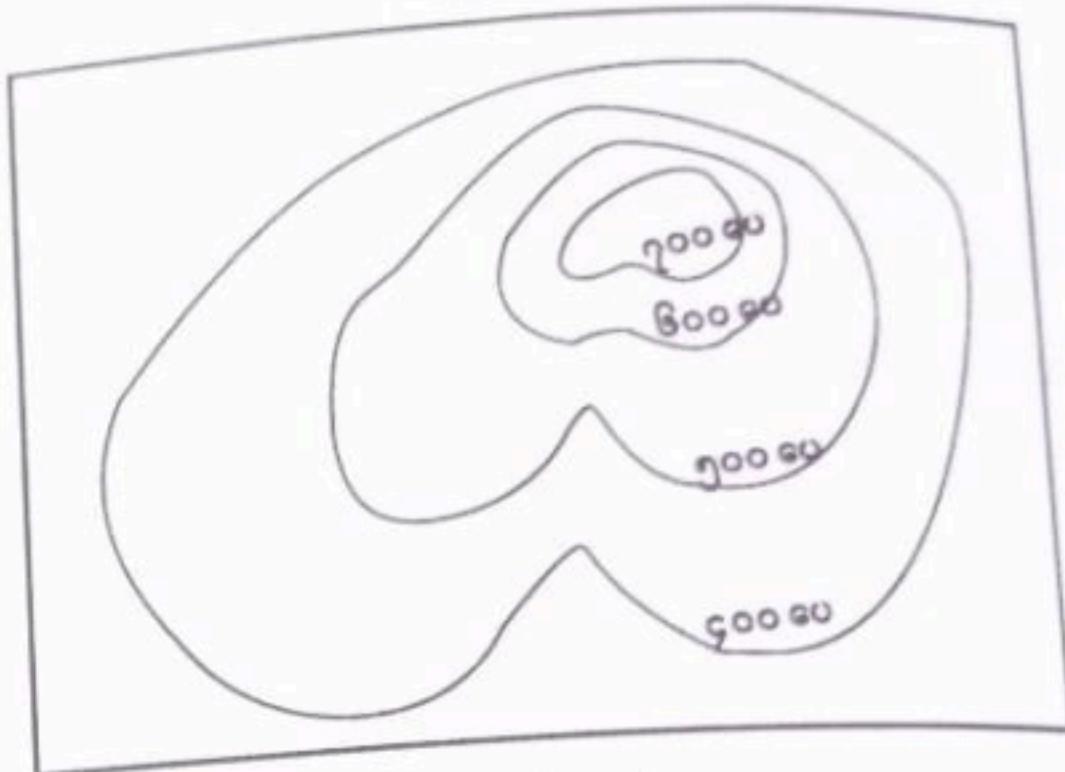
ပု(၄.၁) မိလစိပိုင်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာ၊ ဓမ္မပျက်နာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြု

အင့်မတန်း

ပုံ (၅.၂)တွင် ပင်လယ်ရေပြင်အထက်အမြင့်ပေများကို ဖော်ပြထားသည်။ တူညီသောအမြင့်ပေရှိသည့်အမှတ်အသားများကိုဆက်သွယ်လိုက်သောအခါပုံ(၅.၃)တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်းကွန်တို့ မြေပုံရရှိနိုင်သည်။



ပုံ (၅.၂)



ပုံ (၅.၃)

### အမြင့်ပေမှတ်သားနည်း

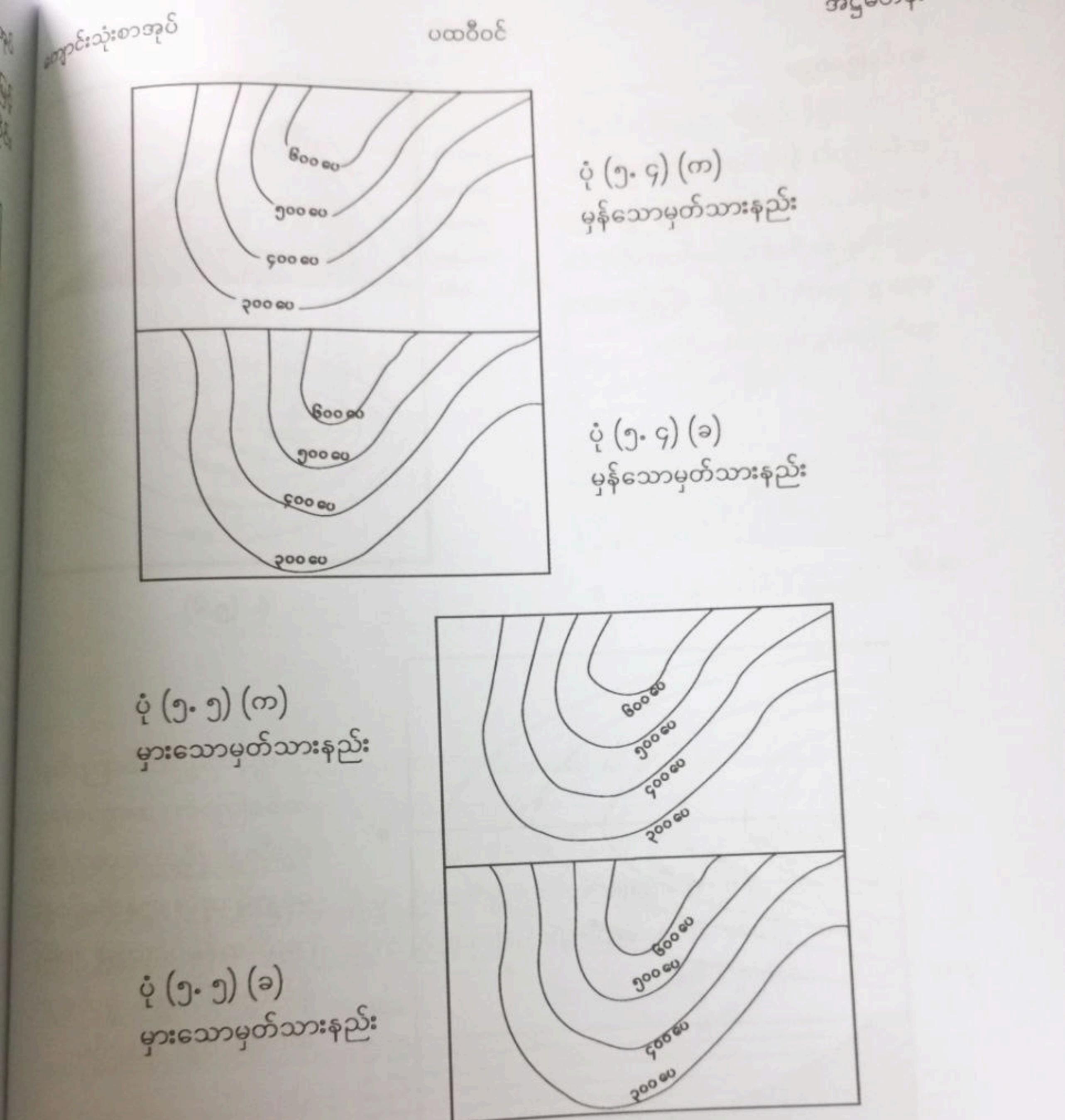
ကွန်တို့မျဉ်းများ ရေးဆွဲပြီးသောအခါ အမြင့်ပေများကို မှတ်သားထားပြီး ဖော်ပြထားသည်။ ကွန်တို့မြေပုံတစ်ခုတွင် အမြင့်ပေကွာခြားချက်တစ်မျိုးသာလျှင် အသုံးပြုသည်။ ၂၂၀ ပေ၊ ၂၅၀ ပေ၊ ၂၈၀ ပေ၊ ၃၀၀ ပေ စသည်ဖြင့် ပေ ၁၀၀ စီကွာခြား၍ သော်လည်းကောင်း၊ ၅၀ ပေ၊ ၁၀၀ ပေ၊ ၂၀၀ ပေ၊ ၃၀၀ ပေ စသည်ဖြင့် ပေ ၅၀၌ ကွာခြား၍ လည်းကောင်းထားနိုင်သည်။

ကွန်တို့ အမြင့်ပေ မှတ်သားနည်း နှစ်မျိုးရှိရာ ၄၇းတို့မှာ

(က) ကွန်တို့မျဉ်းကြောင်းပေါ်တွင် မှတ်သားနည်း

(ခ) ကွန်တို့မျဉ်းကြောင်း၏မြင့်ရာဘက်တွင်ကပ်၍ မှတ်သားနည်း။ ပုံ (၅.၄)က နှင့်

(၅.၄)ခ တို့သည် မှန်သောမှတ်သားနည်းများ ဖြစ်ကြသည်။ ပုံ (၅.၅)ကနှင့် ပုံ (၅.၅)ခ တို့သည် မှားသောမှတ်သားနည်းများ ဖြစ်သည်။



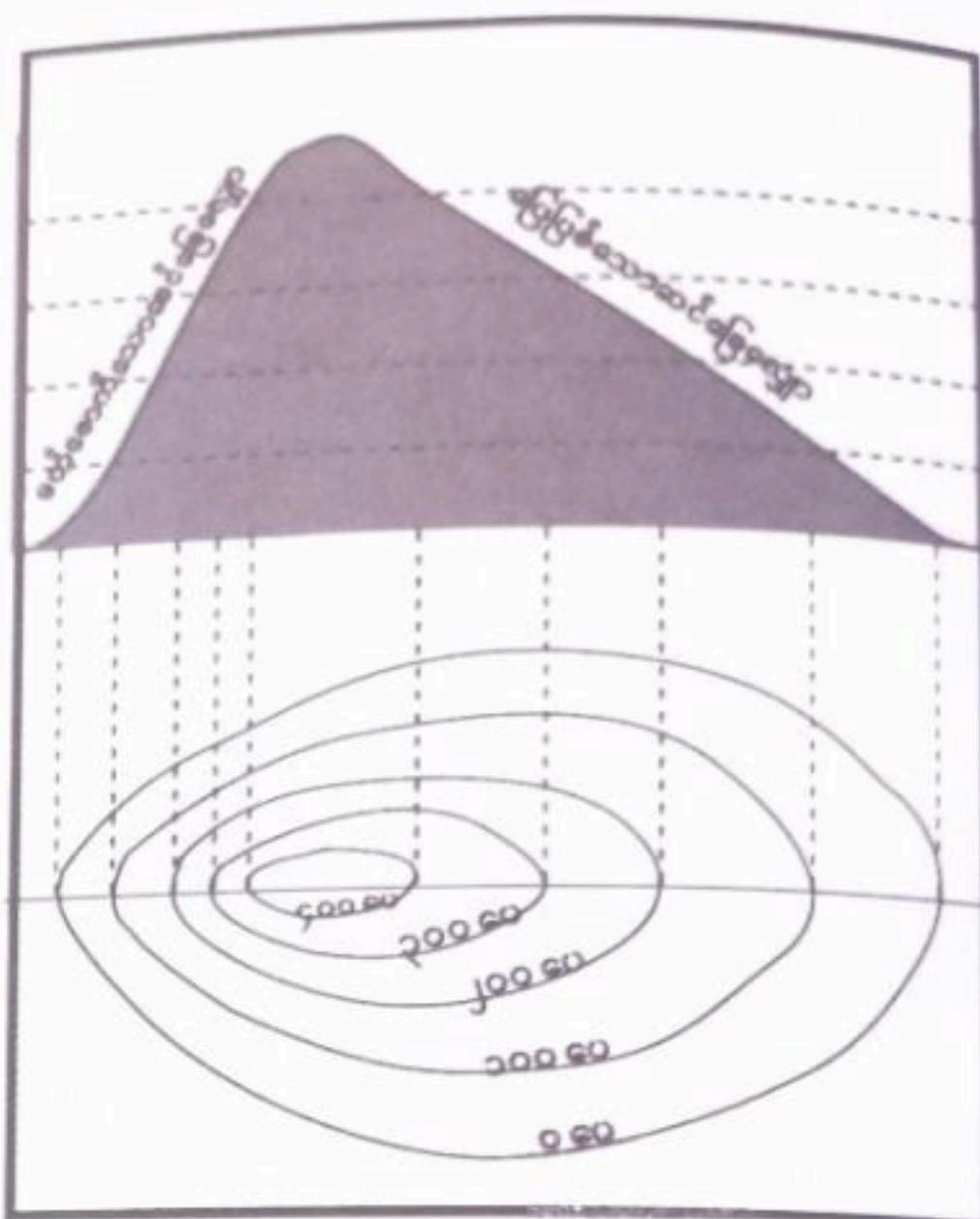
### မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အမျိုးမျိုး၏ ကွန်တိပုံများ

ပကတီမြေပြင်လက္ခဏာများ အမျိုးမျိုးကဲပြားနေသကဲ့သို့ ကွန်တိမြေပုံများသည်လည်း မြေပြင်လက္ခဏာကိုလိုက်၍ ကဲပြားခြားနားနေသည်။ ထို့ကြောင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အမျိုးမျိုး၏ ကွန်တိပုံများကို လေ့လာရန်လိုအပ်သည်။

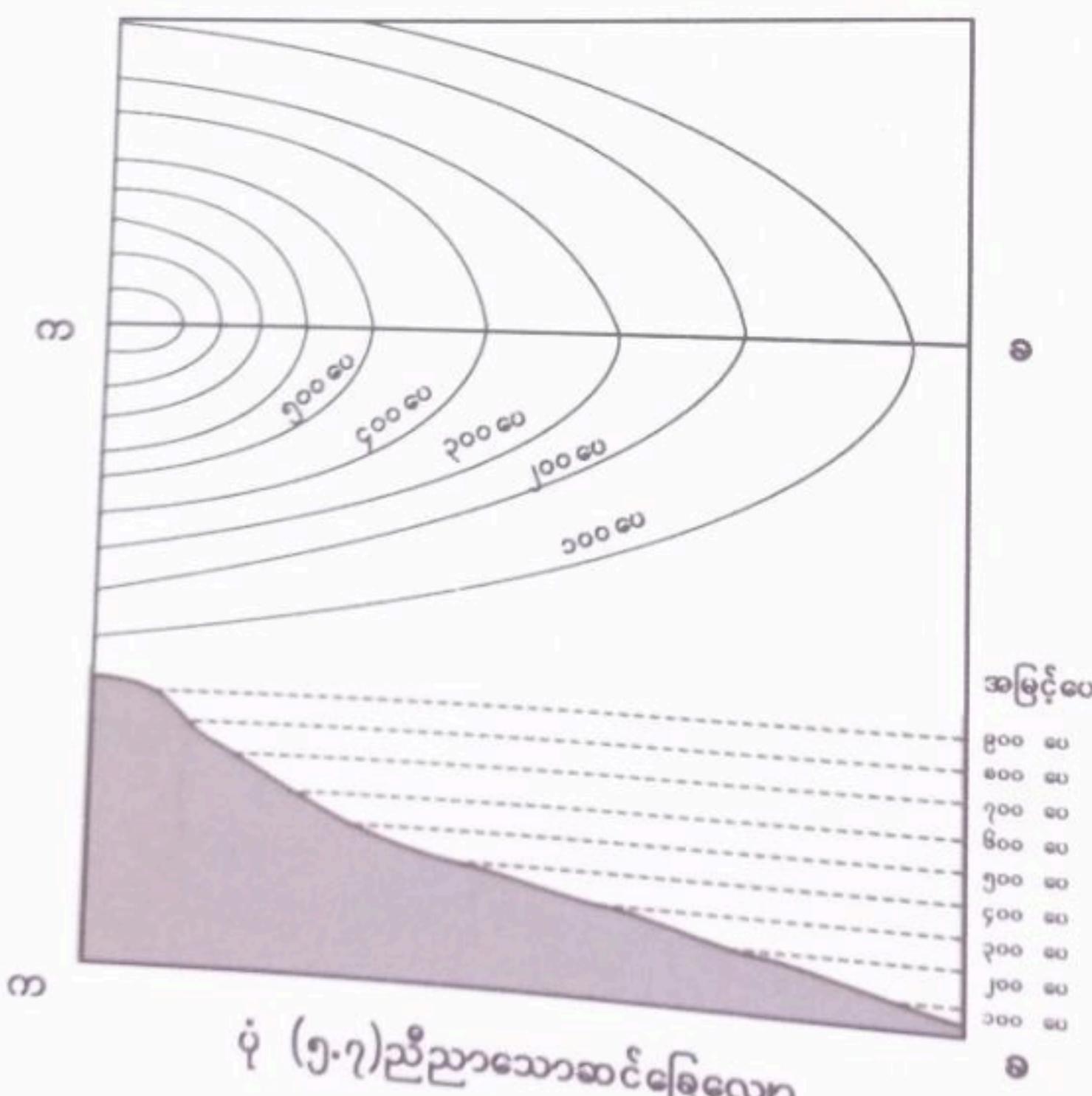
အင့်မတန်း

### ဆင်ခြေလျှော့

ကွန်တိမျဉ်း တစ်ကြောင်းနှင့်  
တစ်ကြောင်း နီးကပ်စွာတည်ရှိလျှင် မတ  
စောက်သော ဆင်ခြေလျှော့ ရှိသည်။  
ကွန်တိမျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်း  
ဝေးကွာစွာတည်ရှိလျှင် ပြောဖြစ်သော  
ဆင်ခြေလျှော့ရှိသည်။

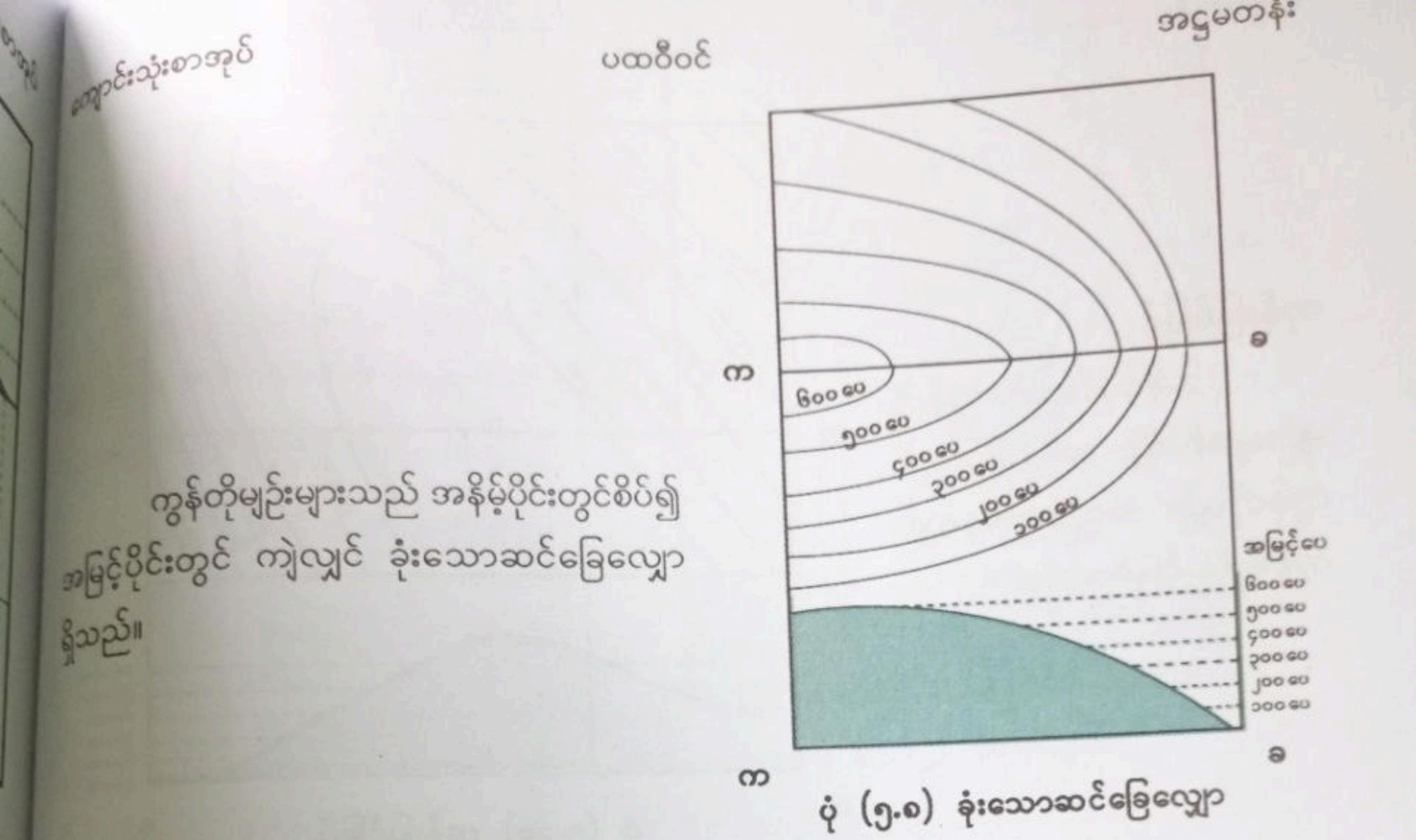


ပုံ (၅.၆)



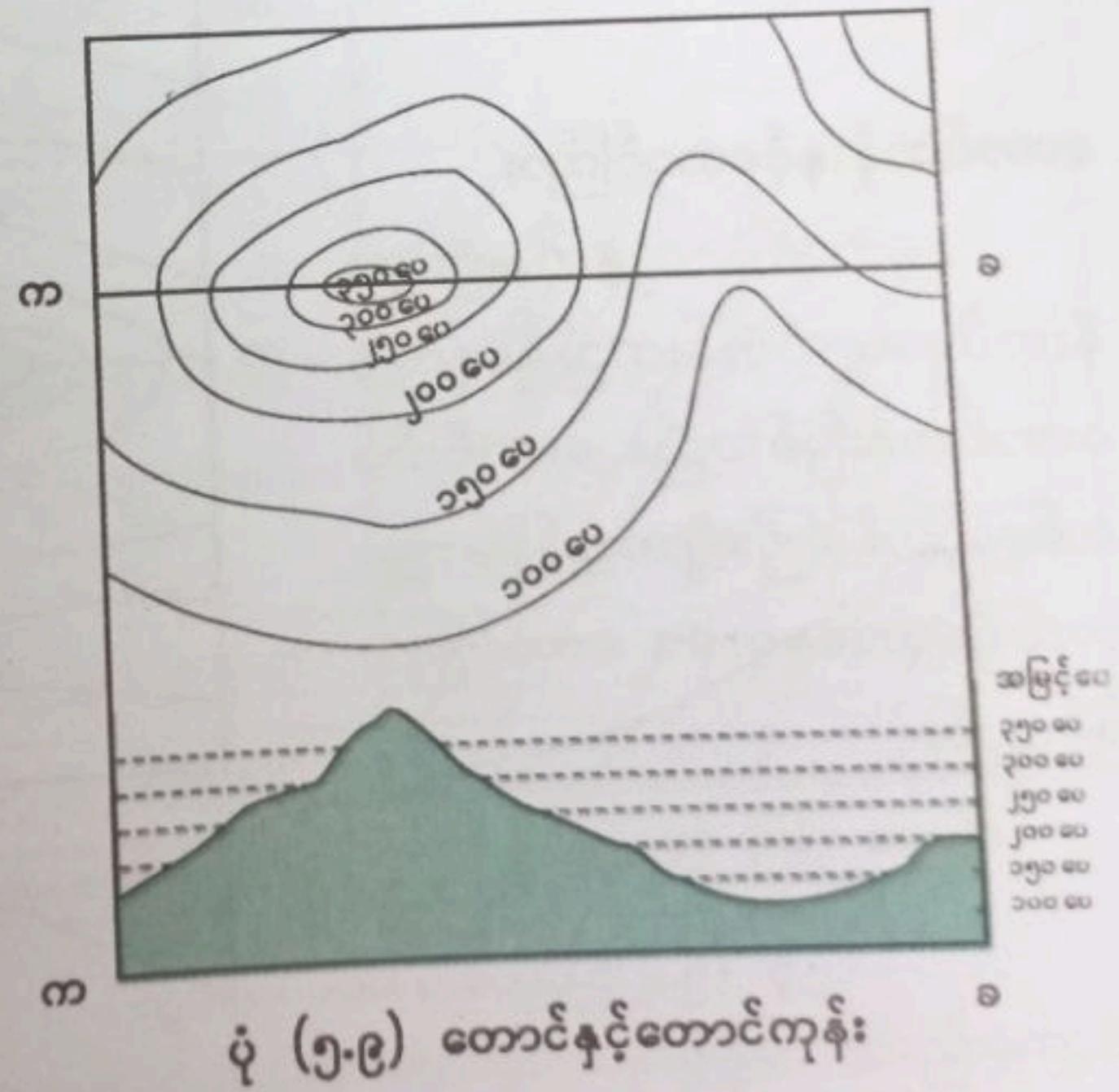
ပုံ (၅.၇) ညီညာသောဆင်ခြေလျှော့

ကွန်တိမျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့်  
တစ်ကြောင်း အကွာအဝေး  
တူညီလျှင် ညီညာသောဆင်ခြေ  
လျှော့ရှိသည်။ ကွန်တိမျဉ်းများ  
သည် အနိမ့်ပိုင်းကဲခြင်း အမြင့်  
ပိုင်းတွင်စိပ်လျှင် ခွက်သော  
ဆင်ခြေလျှော့ ရှိသည်။



ကွန်တိမျဉ်းများသည် အနိမ့်ပိုင်းတွင်စိပ်၍  
အမြင့်ပိုင်းတွင် ကျလျှင် ခုံးသောဆင်ခြေလျှော  
ရှိသည်။

ပုံ (၅.၁) ခုံးသောဆင်ခြေလျှော



### တောင်နှင့်တောင်ကုန်း

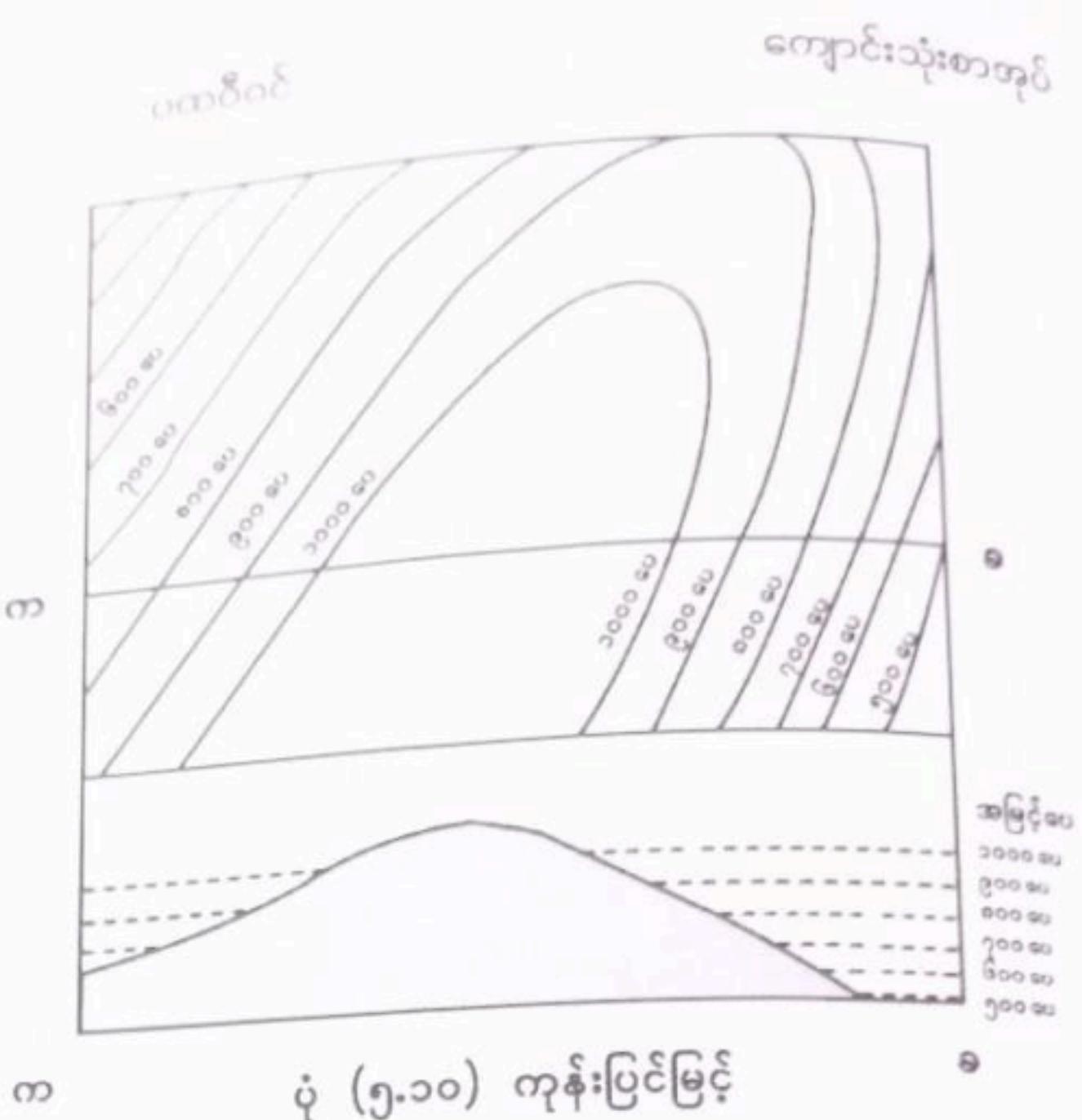
ဆင်ခြေလျှောအောက်ခြေမှ  
အထက်ဘက်သို့ ဆင်ခြေလျှော  
မတ်စောက်သောကုန်းမြေကို တောင်ဟု  
ခေါ်ပြီး တောင်ထက်နိမ့်သောအပိုင်းကို  
တောင်ကုန်းဟု ခေါ်သည်။ ပုံ (၅.၉)  
သည် ကတော့ပုံ တောင်ကုန်းတစ်ခု၏  
ပုံဖြစ်သည်။

ပုံ (၅.၉) တောင်နှင့်တောင်ကုန်း

အန္တမဏေ

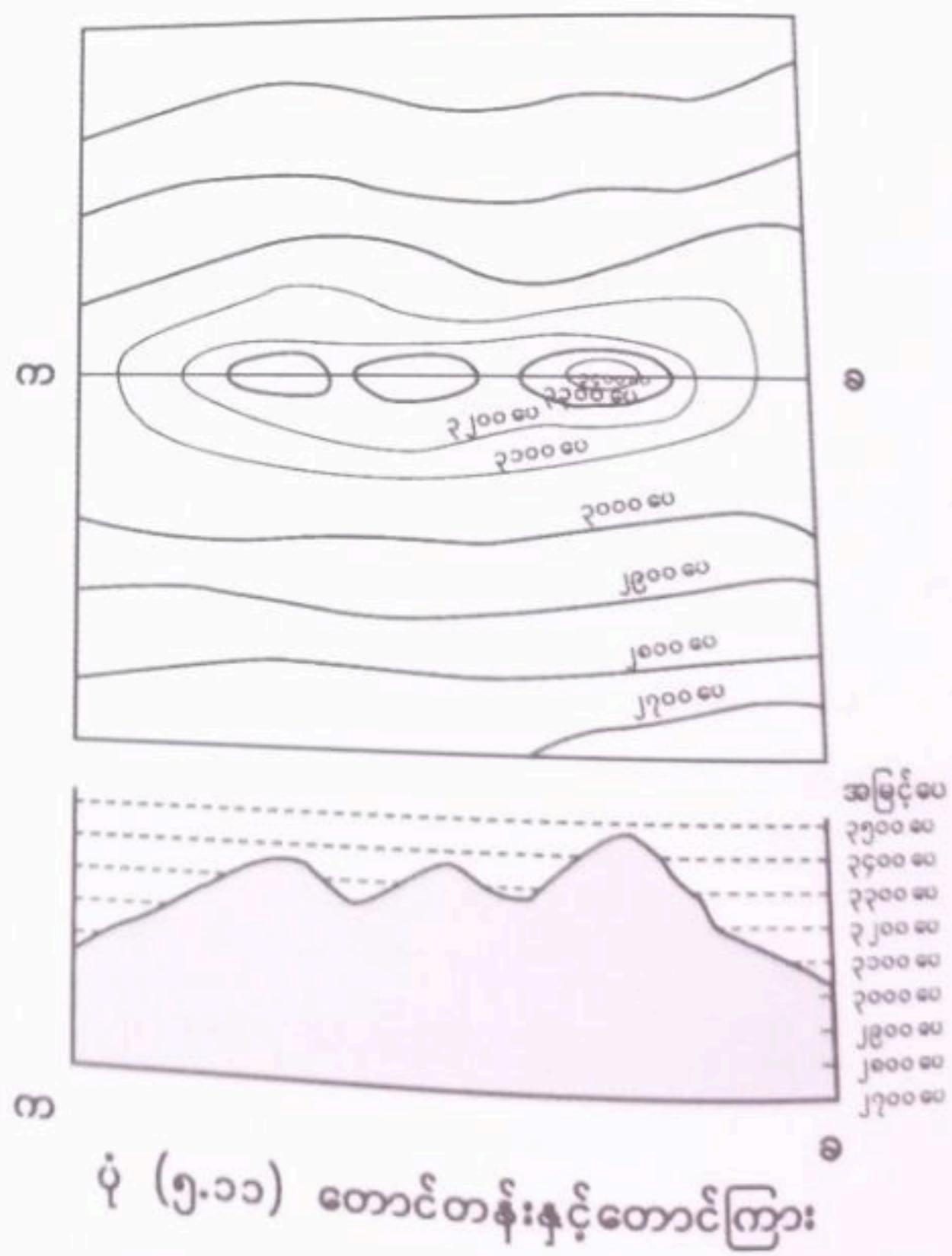
ကုန်းပြင်မှု

အနိမ့်ပိုင်းတွင် ကွန်တိ  
မျဉ်းများစိပ်ပြီး အမြင့်ပိုင်းတွင်  
ကွန်တိမျဉ်း အလွန်ကျေနေလျှင်  
ကုန်းပြင်မြင့်ဖြစ်သည်။



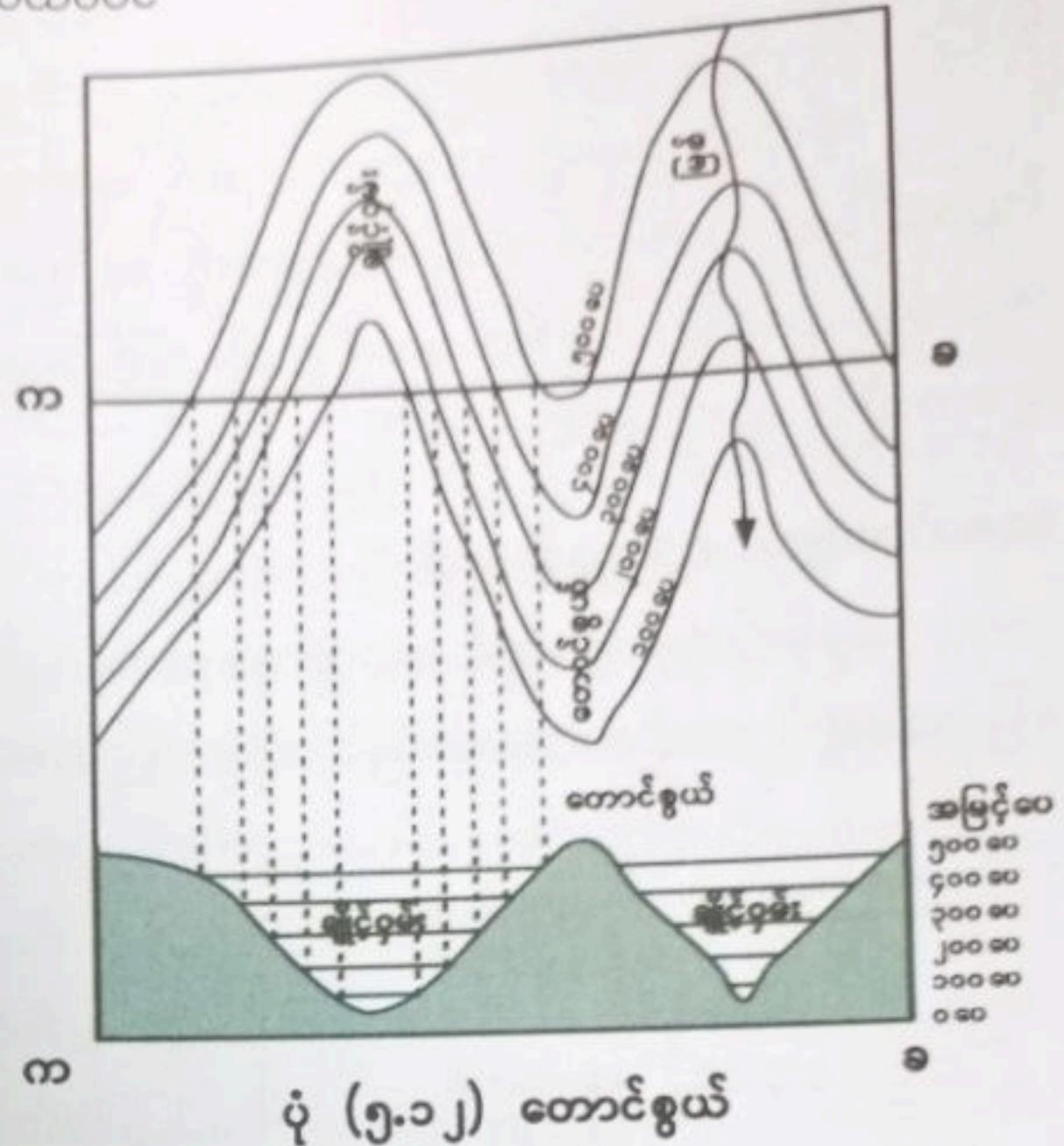
## တောင်တန်းနှင့်တောင်ကြား

တောင်ပုံ ကွန်တိမျဉ်းများ  
နှီးကပ်စွာသွယ်တန်းတည်ရှိနေလျှင်  
တောင်တန်းဖြစ်သည်။ တောင်ထိပ်  
တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြားရှိ အလွန်နိမ့်ကျစွာ  
တည်ရှိသောနေရာမှာ တောင်ကြား  
ဖြစ်သည်။



## တောင်စွယ်

ကွန်တိမျဉ်းများ မြင့်ရာဘက် သို့ ကျွေးထွက်နေသော နေရာသည် တောင်စွယ် ဖြစ်သည်။



ပုံ (၅.၁၂) တောင်စွယ်

## ချိုင့်ဝမ်း

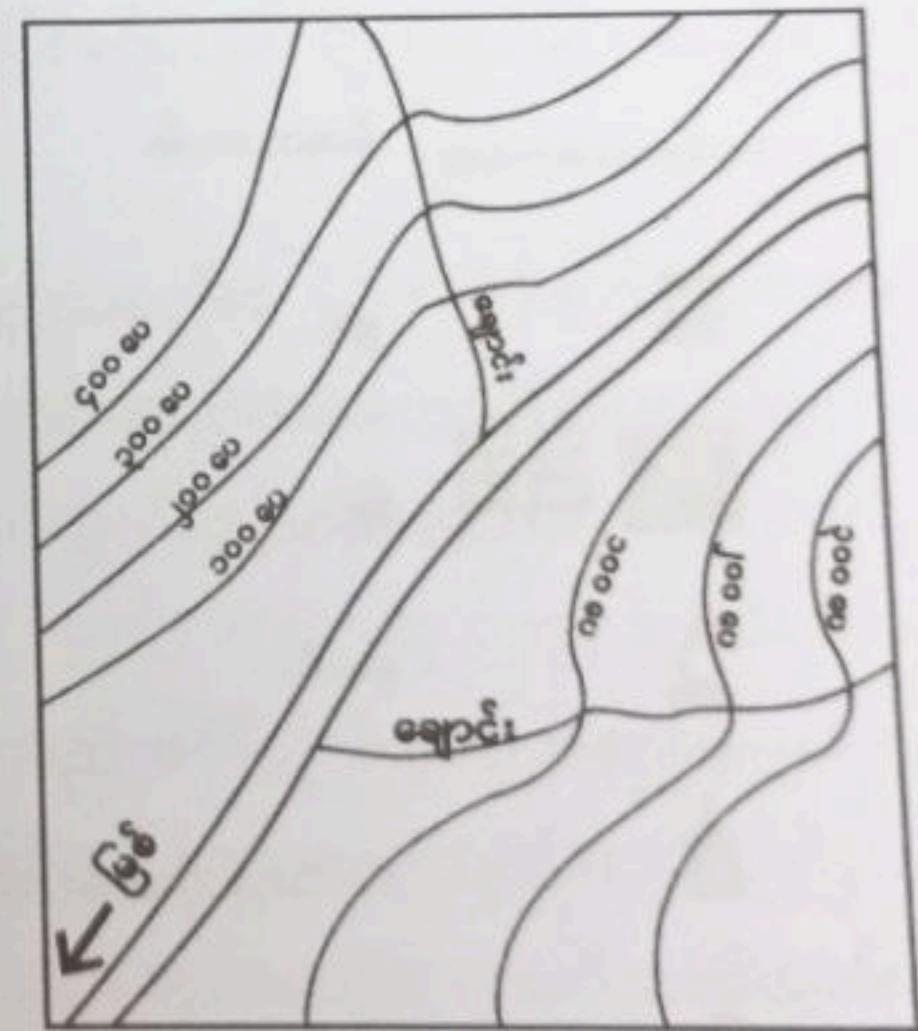
ကွန်တိမျဉ်းများ မြင့်ရာဘက်သို့ ကျွေးထွက်နေသော နေရာသည် ချိုင့်ဝမ်းဖြစ်သည်။

## မြစ်ချောင်း

ကွန်တိမျဉ်းများသည် သာမန်အားဖြင့် တစ် ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်းဖြတ်သွားခြင်း မရှိပေါ်။ ကွန်တိမျဉ်းများကို ကန့်လန့်ဖြတ်၍ နေသောမျဉ်းကောက်သည် မြစ် သို့မဟုတ် ချောင်းဖြစ်သည်။ မြစ်ချောင်းတို့သည် ချိုင့်ဝမ်းတစ်လျှောက်စီးဆင်းပါက မြစ်ချောင်းဖြတ်သော နေရာ၏ ကွန်တိမျဉ်းများသည် မြင့်ရာဘက်သို့ ကွေ့ဝင်နေသည်။

ကွန်တိမြေပုံတွင် မြစ်ချောင်းတိုင်းသည် ကွန်တိမျဉ်းကို အစဉ်ဖြတ်မည် မဟုတ်ပေါ်။ ညီညာသောမြေပြင် ကိုဖြတ်သန်းစီးဆင်းနေသော မြစ်ချောင်းတို့သည် ကွန်တိမျဉ်းနှင့်အပြိုင် တည်ရှုနေနိုင်သည်။

ကွန်တိမြေပုံများကို မြေပြင်လက္ဌဏာပြုမြေပုံများမှ ထုတ်နှစ်ရေးဆွဲ၍ သော်လည်းကောင်း၊ မြေပြင်ပေါ်တွင်မြေတိုင်းကိုရိယာတစ်ခုခုဖြင့် တိုင်းတာ၍ သော်လည်းကောင်း ရေးဆွဲနိုင်သည်။



ပုံ (၅.၁၃) မြစ်၊ ချောင်း

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

ပထရီဝ်

အင့်မတန်း

ပိ. (၂၄) သည် မြေပြင်လက္ခဏာပြုပုံမှ ထုတ်နှစ်ရေးဆွဲထားသော ကွန်တို့မြေပုံဖြစ်သည်။ ထိုကဲသို့ ရေးဆွဲထားသောဗုံးများကို အသုံးပြု၍လည်း အသတစ်ခု၏ ရွှေပဆိုင်ရာ၊ လူမှု ပိုးပွားဆိုင်ရာ ပထရီဝ်အမြေအနေများကို ဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်သည်။ ထိုမြေပုံများရေးဆွဲရာတွင် အသုံးပြုသောမြေပုံသက်တများကိုလည်း မြေပြင်လက္ခဏာပြုပုံများတွင် အသုံးပြုသော သက်တများအတိုင်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

သက်တများ ရည်ဇန်းရှက်

ကွန်တို့မြေပုံများတွင် ရေးဆွဲထားသော သွင်ပြင်လက္ခဏာရပ်များကို မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပုံများတွင် အစဉ်အလာအားဖြင့် သုံးစွဲသည့်သက်တများဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

- ၀ - ၀ - ၀ -

ရရန်ပိုက်လိုင်း

ဘမြေားလမ်း  
(ကျောက်ခင်း)



ကျောင်း

ငွေ့တွေ့လမ်း  
(မြေားလမ်း)



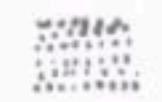
ဒီကျောင်း

လူည်းလမ်း



ရရစ်းရာဘရပ်ပြုဘမှတ်ဘသား

လူသွားလမ်း



သဲသောင်

မြှေ့



ကျောက်ဆောင်

မြှေ့



နှဲပျော်မွန်း

ပေါ်



တာနိုး

ပရိယာန်ဘရားကျောင်း



တူးမြှောင်း၊ ဆည်မြှောင်း

ပို့နှုံးရားကျောင်း



မျှုပေါက်များ

ပလ်



ကပ်ပါးစောက်

ပရိတွင်းများ



သစ်တော်

- ကွန်တိမြေပုံဖတ်ရှာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။
- ကွန်တိမြေပုံကို ဖတ်ရှုလေ့လာတတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ထိုသို့လေ့လာရန် ကွန်တိမျဉ်းများ၊ အကြောင်းကို ကြေည်ကိစ္စသိရှိနားလည် သဘောပေါက်ထားမှုသာ မြေပုံပေါ်တွင်ပါရှိ သည့်ကွန်တိမျဉ်းများ၏ အနေအထားကိုကြည့်၍ ပကတိမြေပြင်အသွင်အပြင်ကို သိရှိနိုင်မည်။
  - ကွန်တိမြေပုံတွင်ဖော်ပြထားသော ရည်ညွှန်းချက်များ ဖြစ်သည့် မြို့အဲ၊ လမ်း၊ သစ်တော့ တူးမြောင်းစသည့်အမှတ်အသားများကိုကြည့်ရှုလေ့လာပြီး မြေပုံပါဒေသတစ်ခု၏သဘာဝ အခြေအနေ၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးအခြေအနေများကို စုံလင်စွာသိရှိအောင် လေ့လာ သိနိုင်မည်။ သို့မှာသာ မြေပုံပါဒေသ၏အကြောင်းအရာကို ဖတ်ရှုရေးသားနိုင်မည် ဖြစ်သည်။
  - ကွန်တိမြေပုံများပေါ်တွင် အရပ်မျက်နှာအညွှန်းကိုလည်းဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ ထိုအရပ်မျက်နှာ အညွှန်းအရ မြေပုံပါအခြင်းအရာများ၏ တည်နေရာဆက်စွဲယူများကို ဖော်ပြနိုင်သည်။
  - ကွန်တိမြေပုံ၏အောက်တွင် ထိုမြေပုံ၏အလျားလိုက်စကေးကို ဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။ အကွာအဝေးကို မြေပုံပေါ်တွင် အကျဉ်းချုံးဖော်ပြထားသော သတ်မှတ်ချက်ပင်ဖြစ်သည်။ ထိုစကေးကို အသုံးပြု၍ တည်နေရာများ၏ အကွာအဝေးကို တိုင်းတာတွက်ချက်နိုင်သည်။
  - ကွန်တိမြေပုံပါဒေသ၏ အလျားအနံကို တိုင်းတာ၌ စကေးအရ မြေပြင်အကွာအဝေးကို ရှာပြီး အလျားနှင့်အနံကို မြောက်ကာ ထိုဒေသ၏ မြေပြင်ဓရိယာကို တွက်ချက်နိုင်ပါသည်။

### ပုံ(၅.၁၄) ကို လေ့လာပြီး အောက်ပါတို့ကို ဖြေဆိုပါ။

- ၁။ ဤပုံတွင်ပါရှိသည့် ဒေသ၏ဓရိယာသည် မည်မျှရှိသနည်း။
- ၂။ ဤပုံတွင်ပါရှိသည့် ဒေသ၏ဓရိယာသည် မည်မျှဖြင့်ရေးဆွဲထားသောပုံဖြစ်သနည်း။
- ၃။ ဤပုံပါဒေသ၏ တောင်တန်းများသည် မည်ကဲ့သို့သွယ်တန်းနေသနည်း။
- ၄။ ကသာဖတောင်သည် မည်မျှမြင့်သနည်း။
- ၅။ သင်းတော်ချောင်းသည် မည်သည့်ဘက်မှ မည်သည့်ဘက်သို့ စီးဆင်းသနည်း။
- ၆။ ရေတွင်းဖြူနှင့် ဒရီးရာကို အဖြောင့်တိုင်းလျှင် မိုင်မည်များဝေးသနည်း။
- ၇။ ဤဒေသကို ဖြတ်သန်းသွားသော မီးရထားလမ်းသည် မည်သည့်မြို့များကို ဆက်သွယ်ထားသနည်း။
- ၈။ ဤဒေသတွင် မည်သည့်စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြသနည်း။

Acetate: 5000 mg/kg; Sustained

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

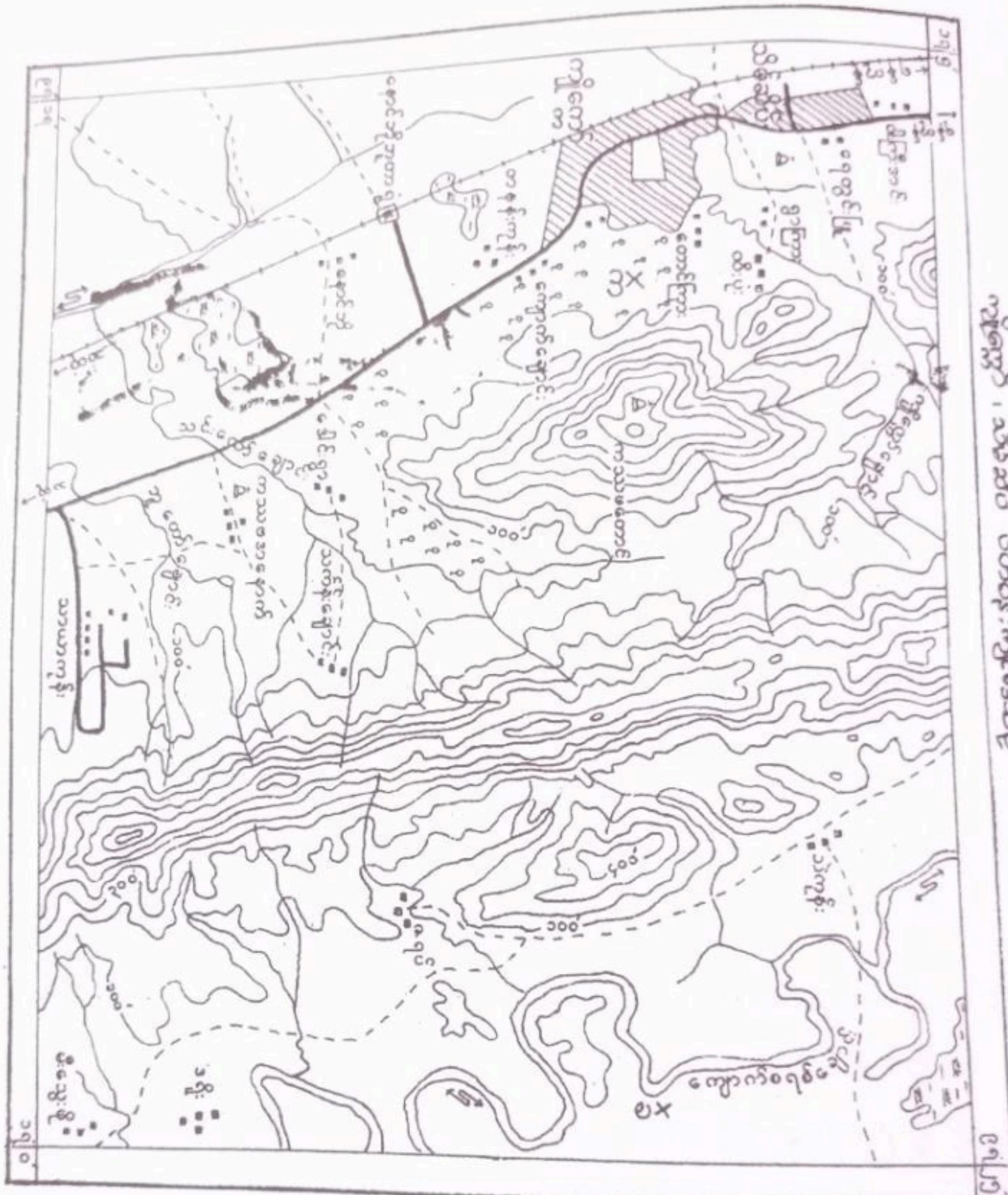
০৯৮০৬

အာဇာပိန္ဒီ

ပုဂ္ဂန်များ၊ အခြားသိမ်းဆည်ရေးလုပ်အသုံးပြုစွာတွက်ရရှိနိုင်ပါသည်။

36°C 36°C 36°C 36°C

46



363 R. C. 3320:000

ଓফিসিয়াল প্রেসি

५०

36

ଦେଶ

୧୦

ପ୍ରକାଶକ

၁၅၈

ପ୍ରାଚୀ

2008

အမြဲ

- ၁။ ဤပုံတွင်ပါရှိသည့် အေသာက်မရှိယာသည် ၂၉ စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။
- ၂။ ဤပုံသည် ကွန်တိအမြင့်ပေခြားနားခြင်း ပေ ၁၀၀ ဖြင့် ရေးဆွဲထားသောပုံဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ ဤပုံပါအေသာက် တောင်တန်းများသည် မြောက်မှု တောင်သို့ သွယ်တန်းနေပါသည်။
- ၄။ ကသာဖတောင်သည် ပေ ၈၀၀ ကျော်မြင့်ပါသည်။
- ၅။ သင်းတော်ချောင်းသည် အရှေ့မြောက်မှု အနောက်တောင်သို့ စီးဆင်းနေပါသည်။
- ၆။ ရေတွင်းဖြူနှင့် ဒရိုးရွာကို အဖြောင့်တိုင်းလျှင် ၂ မိုင် ကွာဝေးပါသည်။
- ၇။ ဤအေသကို ဖြတ်သန်းသွားသော မီးရထားလမ်းသည် ရန်ကုန်မြို့နှင့် သတ္တိမြို့များကို ဆက်သွယ်ထားပါသည်။
- ၈။ ဤအေသတွင် ရော်ဘာခံစိုက်ပျိုးသည့်လုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။

### အဓိကအချက်များ

- ◆ ကွန်တိဆိုသည်မှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အမြင့် သို့မဟုတ် အနိမ့် တူညီသောနေရာ များကို ဆက်သွယ်ရေးဆွဲထားသောမျဉ်း ဖြစ်ပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမြေပုံတစ်ခုတွင် အမြင့်ပေကွာခြားချက်တစ်မျိုးသာလျှင် အသုံးပြုပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမြေပုံများသည်လည်း မြေပြင်လက္ခဏာကိုလိုက်၍ ကဲပြားခြားနားနေပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမျဉ်းများသည် သာမန်အားဖြင့် တစ်ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်းဖြတ်သွားခြင်း မရှိပေ။
- ◆ ကွန်တိမျဉ်းများကို ကန့်လန့်ဖြတ်၍ နေသောမျဉ်းကောက်သည် မြစ် သို့မဟုတ် ချောင်း ဖြစ်ပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမြေပုံတွင် ဖော်ပြထားသော ရည်ညွှန်းချက်များဖြစ်သည့်မြို့ရွာ၊ လမ်းသစ်တော်တူးမြောင်းစသည့် အမှတ်အသားများကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး မြေပုံပါအေသတစ်ခု၏ သဘာဝအခြေအနေ၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးအခြေအနေများကို စုံလင်စွာသိရှိအောင် လေ့လာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



### လေ့ကျင့်ရန်မေးစွန်းများ

- ၁။ ကွန်တိမြေပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြပါ။
- ၂။ ကွန်တိမျဉ်းများ၏ အစိုက်အသားများကို လေ့လာ၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို မည်သို့ ခွဲခြား နိုင်သည်း။

အင်မတန်း

**မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်း**

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်သည် တောင်ထူထပ်သောကျွန်းများဖြစ်၍ မြေပြန့် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်သည် တွင် ပူလက်ဂါတာ (Mt. Pulag)နှင့် မင်ဒါ ဒေသ နည်းပါးသည်။ လူဇုန်ကျွန်း၏မြေမျက်ဘက်စွန်းတွင် ပူလက်ဂါတာ (Mt. Apo)တို့သည် အမြင့်ဆုံးတောင်ထွက်များဖြစ်သည်။ မီးတောင် နားကျွန်းပေါ်ရှိအော်တောင် (Mt. Apo)တို့သည် အမြင့်ဆုံးတောင်သောများဖြစ်သော်လည်း မီးတောင်ရှင်များ များလည်း အများအပြားရှိသည်။ အများစုံမှာ မီးတောင်သောများဖြစ်သော်လည်း မင်ဒါနာအိုကျွန်း၊ ပနေးကျွန်း လည်းရှိသည်။ အကျယ်ပြန့်ဆုံးကမ်းရှိုးတန်းလွင်ပြင်ကို လူဇုန်ကျွန်း၊ မင်ဒါနာအိုကျွန်း၊ ပနေးကျွန်း လည်းရှိသည်။ နှင့် နေးကရော်ကျွန်းများတွင် တွေ့ရသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏မြစ်များသည် တို့၏ အများအားဖြင့် ရာသီအလိုက်စီးဆင်းသောမြစ်များ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အရေးအပါဆုံးနှင့် အရှည်ဆုံးမြစ်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံ၏တောင်ပိုင်း မင်ဒါနာအို မြေမျက်ဘက်စွန်းတွင် အရေးအပါဆုံးနှင့် အရှည်ဆုံးမြစ်ဖြစ်သည်။ မိုင်ငံ၏တောင်ပိုင်း မင်ဒါနာအိုကျွန်းပေါ်ရှိ မင်ဒါနာအိုမြစ်နှင့် အာဂ္ဂဆန်မြစ် (Agusan)၊ မနီလာပင်လယ်အော်အတွင်း စီးဝင် ကျွန်းပေါ်ရှိ မင်ဒါနာအိုမြစ်နှင့် အာဂ္ဂဆန်မြစ် (Agusan)၊ မနီလာပင်လယ်အော်အတွင်း စီးဝင် သော ပမ်ပန်ဂါ (Pampanga) မြစ်တို့သည်လည်း ထင်ရှားသည်။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် မြစ်အများစုံ ကို ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူရေးအတွက် အသုံးပြုကြသည်။

**ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် မြေဆီလွှာ**

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် အပူပိုင်းမိုးသစ်တောရာသီဥတု၊ အပူပိုင်းဆားနားရာသီဥတု၊ အပူပိုင်းမူတ်သုံးနှင့် အပူလျော့ပိုင်းစိုစွတ်ရာသီဥတုများ ရရှိသည်။ စွဲရာသီ၌ တိုက်ခတ်သော မူတ်သုံးလေသည် ကျွန်းအများစုံကို မိုးများစွာရရှိစေသည်။ ဆောင်းမူတ်သုံးလေသည် ခြောက်သွေ့ စေသည်။ တောင်တန်းများ ကာခံထားသော အတွင်းပိုင်းမြန်မြုံးအော်များတွင် မိုးရရှိမှုလျော့နည်း သည်။ ပစိမ်းတွင် မူတ်သုံးမှုနှင့် မူတ်သုံးလမ်းကြောင်းတွင် ကျေရောက်၍ မူန်တိုင်းဒေသ် မကြာခဏ ခံစားရသည်။

ကျွန်းအများစုံတွင် အပူပိုင်းမိုးသစ်တောများ ဖုံးလွမ်းလျက်ရှိသည်။ အချို့မီးတောင်များ အနီးတွင်ရှိသော ဘူးစွဲခေါ်မြေများသည် မြေပြုကောင်းမွန်သော မြေဆီလွှာများဖြစ်သည်။

**လူဦးရေ၊ လူမျိုးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု**

၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းအရ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ လူဦးရေမှာ ၁၀၉၉ သန်းကျော်ဖြစ်သည်။ တစ်စတုရန်းကိုလိုမိတာတွင် လူနေသိပ်သည်းမှုမှာ ၃၆၀ ယောက်ကျော်ဖြစ်သည်။ မြို့ပြလူဦးရေ ၅၂ သန်းခန့် ရှိသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်သည့်အားလုံးဖြစ်၍ စပိန်ကိုလိုနိုင်လက်အောက် မကျ ရောက်မိကပင် လူမျိုးစုံများစွာ နေထိုင်ကြသည်။ ဖိလစ်ပိုင်လူမျိုးအများစုံမှာ နိုဂါရစ်တို့ ပိုလီနီးရှုံး

မွန်ဂိုလ်လူမျိုးများနှင့် ရောနောသောလက္ခဏာရပ်ရှိသည်။ အစောင့်ဒီးရှန်းအန္တယ်ဝင်များဖြစ်ကြသည်။ ဘာသာစကားမျိုးကွဲပေါင်း ၁၃၀ ကျော်ရှိသည်။ အများအားဖြင့် အစောင့်ဒီးရှန်း ဘာသာစကား အုပ်စုဝင်များဖြစ်ကြသည်။

လူအများစုသည် ရိုမန်ကက်သလစ်ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင်များ ဖြစ်ကြသည်။ လူဦးရေ၏ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်မှာ ခရစ်ယာန်ဘာသာကိုးကွယ်၍ ၅ ရာခိုင်နှုန်းကျော်မှာ အစွဲလာမ်ဘာသာနှင့် ကျွန်း ၅ ရာခိုင်နှုန်းခန့်မှာ ပုံစွဲဘာသာ၊ ဆစ်ခုနှင့် ဟိန္ဒာဘာသာကိုးကွယ်မှုများ ဖြစ်ကြသည်။ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများသည် နတ်ကိုးကွယ်သူများဖြစ်ကြသည်။ တောင်ဘက်ဆုံး မင်ဒါနာအိုနှင့် အခြားကျွန်းငယ်များတွင် နေထိုင်သူများသည် အစွဲလာမ်ဘာသာကို အများဆုံးကိုးကွယ်ကြသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏အမည်မှာစပိန်ဘူရင်ဒုတိယမြောက်ဖိလစ်ကိုဂုဏ်ပြု၍ အင်လိုင်ဘာသာပြင် The Philippines ဟုခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ စပိန်တို့သည် ၁၇၆၅ ခုနှစ်တွင် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံကို သိမ်းပိုက်ခဲ့သည်။ စပိန်အုပ်ချုပ်ရေးနှင့်အတူ ရိုမန်ကက်သလစ်သာသနာပြုများလည်း ပါလာသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် တည်နေရာအရ ပင်လယ်ရေကြောင်းသွားလာရေးနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေကြောင်း ဆက်သွယ်ရေးအတွက် မဟာဗူးဟာအချက်အချာကျသောနေရာ ဖြစ်သည်။ ကျွန်းများတွင် လူမျိုးစုအများအပြားနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအများအပြားတွေ့နှင့်သည်။ စပိန်တို့လက်အောက်သို့ နှစ်ပေါင်း ၃၀၀ ကျော် ကျေရောက်ခဲ့ပြီး အမေရိကန်တို့လက်အောက်တွင် နှစ် ၄၀ ကျော်ကျေရောက်ခဲ့သည့်အတွက် ၄၂းတို့၏ယဉ်ကျေးမှု အမွှာအနှစ်များစွာ ကျွန်းခဲ့သည်။

စပိန်တို့သည် လက်တင်အမေရိကမှ တစ်ဆင့်လာရောက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်၍ ယနေ့ ဖိလစ်ပိုင်၏ ယဉ်ကျေးမှုသည် လက်တင်အမေရိကယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဆင်တူသည်။ ဖိလစ်ပိုင်တွင် အနောက်တိုင်း ယဉ်ကျေးမှုအမွှာအနှစ်များအပြင် အာရုယဉ်ကျေးမှုအမွှာအနှစ်များကိုပါ တွေ့နှင့်သည်။

ရွေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုများစွာရှိသည့် မနိလာမြို့ရှိ အမျိုးသားပြတိုက်သည် ယဉ်ကျေးမှု အမွှာအနှစ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရောက်ရာ အဓိကနေရာဖြစ်သည်။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် စပိန်တို့၏ အကောင်းဆုံးအမွှာအနှစ်များဖြစ်သော ရွေးဟောင်းအဆောက်အအုံများ၊ ပိဿာလက်ရာများကိုလည်း များစွာတွေ့ရှိနှင့်သည့်အပြင် တေးဂိတ်၊ ဓလေ့ထုံးစံ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွှာအနှစ်များကို ကမ္ဘာက လေးစားကြသည်။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံရှိ ရွေးဟောင်းအဆောက်အအုံများနှင့် ဘုရားကျောင်းများစွာတို့သည် ယူနက်စကိုအဖွဲ့ကြီး၏ ကမ္ဘာ့ယဉ်ကျေးမှုအမွှာအနှစ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းခံထားရသည်။

### နိုက်ပျိုးရေး

နိုင်ငံလူဦးရေ၏ ထက်ဝက်ခန့်သည် နိုက်ပျိုးရေးကို လုပ်ကိုင်ကြသည်။ လူဦးရေးနှင့် မြိုင် (Visayan)ကျွန်းများရှိမြေနိမ့်လွင်ပြင်များတွင် နိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ အဓိကလုပ်ကိုင်သည်။

အမိန့်များမှာ ဆန်စပါး ပြောင်းလုံး ကန်စွန်းလှ မြေပါ၊ ပါအမျိုးမျိုး၊ အုန်း၊ ကြံး၊ မနီလာ လျှော်၊ နာနတ်၊ ငှက်ဖျောတို့ဖြစ်သည်။ မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် ကော်မီနှင့်ရော်ဘာလည်း အနည်းငယ် လိုက်ပျိုးသည်။ ကဗျာပေါ်တွင် အုန်းသီးဆံပြောက်နှင့် မနီလာလျှော် အများဆုံး တင်ပို့သော နိုင်ငံဖြစ်ပြီး သက္ကားနှင့်သစ်သီးများသည်လည်း အရေးပါသောပို့ကုန်များ ဖြစ်သည်။

### တွင်းထွက်နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်း

မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အမိန့်တွင်းထွက်များမှာ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကြေးနှီး၊ သွပ်၊ နိုကယ်တို့ ဖြစ်သည်။ အများအားဖြင့် လူလှန်ကျွန်းပေါ်တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ထင်ရှားသော စက်မှုလုပ်ငန်းများမှာ အစားအစာ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်း၊ အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း၊ ပရီဘာဂ လုပ်ငန်းအပြင် အခြားသော လုပ်ငန်းများမှာ သစ်လုပ်ငန်း၊ စက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း၊ ဓာတုပေးလုပ်ငန်းနှင့် သတ္တုပစ္စည်းလုပ်ငန်းတို့ဖြစ်သည်။

### ခရီးသွားလုပ်ငန်း

ခရီးသွားလုပ်ငန်းသည် မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အားထားရသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ် သည်။ ကမ်းခြေများ၊ အမျိုးသားဥယျာဉ်၊ သဘာဝဥယျာဉ်နှင့် အပန်းဖြောယျဉ်များ၊ ရှုံးဟောင်း ယဉ်ကျေးမှု အမွှေအနှစ်မြို့များနှင့် ယဉ်ကျေးမှု၊ သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာအဆောက်အအုံများရှိခြင်း၊ ဒို့မျိုးကွဲများ ကြွယ်ဝခြင်း၊ တောင်တန်းများ၊ မိုးသစ်တောများနှင့် ကျွန်းများရှိခြင်းတို့ကြောင့် ကဗျာလှည့်ခရီးသွားများကို အမိန့်ဆွဲဆောင်ရန် နေရာများပေါ်များသည်။ မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ပွဲတော်များနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသား ရုံးရာခလေ့ထုံးစံများသည်လည်း ခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဆွဲဆောင်ရှိသည့် အချက်များဖြစ်သည်။

### ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးနှင့် မြို့ကြီးများ

မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည်ကျွန်းနိုင်ငံဖြစ်ပြီးတောင်ထူထပ်သောကြောင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းပါးသည်။ အမိန့်ကျွန်းများပေါ်တွင်သာ ရထားလမ်းနှင့် ကားလမ်းများရှိသည်။ ကျွန်းစုံနိုင်ငံဖြစ်သည့်အားလျှော်စွာ ပင်လယ်ရေကြောင်းသွားလာမှု အရေးပါသည်။

မနီလာဆိပ်ကမ်းသည် မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံးပင်လယ်ကူးသဘောဆိပ်ကမ်းမြို့ ဖြစ်သည်။ အခြားထင်ရှားသော ခရီးသွားဝင်ရောက်မှုအများဆုံးသဘောဆိပ်များမှာ ဆီဘူး ဆိပ်ကမ်းအီလိုအီလို(Iloil)နှင့်ပနေးကျွန်းဆိပ်ကမ်းတို့ဖြစ်သည်။ ကျွန်းများကြားတွင်ရေကြောင်း ဆက်သွယ်သော ကူးတို့လုပ်ငန်းများလည်းရှိသည်။ မိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် နိုစိုင်အကွိုနို (Ninoy Aquino) အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာလေဆိပ်ရှိသည်။ မနီလာ (Manila)၊ ဆီဘူး (Cebu) နှင့် ဒါဘာဇို (Davao) မြို့တို့သည် လေကြောင်းအချက်အခြားကျွန်းသာ နေရာများဖြစ်သည်။



ပုဂ္ဂန်လူများ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးပြု

## မြို့တော်မြို့

### မနိုတာမက်ထရိပိုလီတန်ဓရိယာ

မနိုတာမြို့သည် တရားဝင်အမည်အားဖြင့် National Capital Region အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။ ငြင်းသည် အစိုးရရုံးစိုက်ရာမြို့ဖြစ်သည်။ မြို့၏ ၁၆ မြို့ကိုပေါင်းစပ်၍ မနိုတာ မက်ထရိပိုလီတန်ကို ဖွံ့ဖည်းထားသည်။ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း အချက်အချာမြို့ဖြစ်သည်။

### မနိုတာမြို့ (Manila)

မနိုတာမြို့သည် ပို့ဆောင်ရေးနှင့် ပို့ဆောင်ရေးနှင့် လူမှုရေး ပတိုကြာနဖြစ်သည်။ မနိုတာမြို့၏ စိုက်မှုလုပ်ငန်းများမှ မြို့၏ စိုက်မှုလုပ်ငန်းများ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိခဲ့ကြောင်း ဖြစ်ပါသည်။

အင်မတန်း

နှိုးပါးကို ထုတ်လုပ်သည်။ မနီလာမြို့၊ တွင် ဥရောပတိုက်သား၊ စပိန်၊ တရာတ်၊ အမေရိကန်၊ မလေးနှင့် တင်နိုးရွားလူမျိုးများလည်း နေထိုင်ကြသည်။ နိုင်ငံတော်ပါသာ ဆိပ်ကမ်းလည်း ရှိသည်။

### ကျိုစုန်စီတီး(Quizon City)

ကျိုစုန်စီတီးသည် ဗုံးပျော်ရောင်မြို့မြို့ဖြစ်ပြီး လူဦးရေအာရ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အကြီးဆုံးမြို့မြို့ဖြစ်သည်။ လူဦးရေအထူထပ်ဆုံးမြို့မြို့ဖြစ်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ မင်ပါနာဇိုကျိုးပေါ်ရှိ ဒါဟအိုနှင့် ဇော်သို့အန်ဒါဖြူ ဆီသူး ကျွန်းပေါ်ရှိ ဆီသူးမြို့၊ နေးဂရေ့စွဲကျွန်းပေါ်ရှိ ဘက္ကလို့မြို့နှင့် ပနေးကျွန်းပေါ်ရှိ ဇီလို ဇိုလိုမြို့များ ဖြစ်သည်။

အမိကအချက်များ

- ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း တည်ရှိသော ကျွန်းစုန်းစုန်းဖြစ်သည်။
- ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် တောင်ထူထပ်သော ကျွန်းများဖြစ်ပြီး မီးတောင်အများအပြား ရှိသော နိုင်ငံဖြစ်သည်။
- ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသည် အပူပိုင်းမူးသစ်တောရာသီဥတုရရှိသည်။ ကျွန်းအများစုံကို အပူပိုင်း မူးသစ်တော့ဖုံးလွမ်းလျက် ရှိသည်။
- မနီလာမြို့ရှိအမျိုးသားပြတိုက်သည် ရွှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုများစွာရှိသည့် ယဉ်ကျေးမှု အမွှအနှစ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရွှေ့က်သည့် အမိကနေရာဖြစ်သည်။
- ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံရှိ ရွှေးဟောင်းအဆောက်အအုံများနှင့် ဘုရားကျောင်းများစွာတို့သည် ယူနက်စကိုအဖွဲ့ဖြော်၏ ကမ္မားယဉ်ကျေးမှုအမွှအနှစ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းခံရသည်။
- အမိကတွင်းထွက်ပစ္စည်းများမှာ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကြေးနှီး၊ သွပ်၊ နိုကယ်တို့ ဖြစ်သည်။
- ခရီးသွားလုပ်ငန်းသည် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အရေးပါသာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။
- မနီလာမြို့သည် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏မြို့တော်ဖြစ်သည်။



### လေကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- I။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ တည်နေရာအကျယ်အဝန်းနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်တို့ကို မြေပုံးနှင့် တကွ ရှင်းပြပါ။
- II။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ လူဦးများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအကြောင်းကို ရှင်းပါ။
- III။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ရေးပါ။

## အဓန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝိဝင်

### နှီးနှာ:

- ပထဝိဝင်ဘာသာရပ်ကို လေ့လာမှတ်သားရာတွင် မြေပုံသည် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အထောက်အကူပစ္စည်းဖြစ်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် ဒေသတစ်ခု၏ပထဝိဝင်အကြောင်းအရာ များကို စုံလင်စွာဖော်ပြနိုင်သော မြေပုံများဖြစ်သည် မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပုံများ (Topographic Maps)အကြောင်းနှင့် ပကတီမြေပြင်၏ ပုံသဏ္ဌာန်အနေအထားကို အမှန်ကန်ဆုံးဖော်ပြနိုင်သည့် ကွန်တို့မြေပုံများအကြောင်းကို ရှင်းလင်းဖော်ပြထားသည်။

### ဤအဓန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

- သတ္တမတန်းတွင် မြေပုံအမျိုးအစားများကို လေ့လာသိရှိခဲ့ပြီး မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပုံ အမို့ယ်ဖွင့်ဆိုချက်ကို သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

### ဤအဓန်းပြီးလျှင် သင်သည် အောက်ပါတို့ကို သိရှိနားလည်နိုင်မည်။

- မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပုံနှင့် ကွန်တို့မြေပုံများကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနိမ့်အမြင့် ဖော်ပြမှုနည်းလမ်းများကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အမျိုးမျိုး၏ ကွန်တို့ပုံများကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- ကွန်တို့မြေပုံကို လေ့လာဖတ်ရှုတတ်မည်။



### ၅.၁ မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပုံများ (Topographic Maps)

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

- မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပုံများမှာ ဒေသတစ်ခု၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနိမ့်အမြင့်၊ စီးဆင်းနေသောမြှုပ်နှံချောင်းများ စသည့်သဘာဝမြေပြင်လက္ခဏာရပ်များ၊ လူတို့ပြုပြင်ဖန်တီးထားသည့်မြို့ရာများ၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများကို တိုင်းတာရေးဆွဲဖော်ပြထားသော မြေပုံများဖြစ်ကြသည်။  
ကမ္ဘာမြေပြင်ပေါ်ရှိသော အမြှင့်မြှုပ်နယ်များ၊ လူနှင့်လူတို့ဖန်တီးထားသော အခြင်းအရာ များ၏ ဆက်စွဲယုပ်ပုံးနှင့်ပုံးကို မြေပုံများပေါ်တွင်ပြရေးဆွဲကြသည်။ အကြောင်းအရာတစ်ခုကိုအထူး များ၏ ဆက်စွဲယုပ်ပုံးနှင့်ပုံးကို မြေပုံများပေါ်တွင်ပြရေးဆွဲကြသည်။ သဘာဝလက္ခဏာရပ်များ၊ လူမှုရေးလက္ခဏာရပ် ပြရေးဆွဲပြသော အထူးပုံးနှင့်ပုံးကို မြေပုံများရှိသကဲ့သို့ သဘာဝလက္ခဏာရပ်များ၊ လူမှုရေးလက္ခဏာရပ်

ကွန်တိမြေပုံဆိုသည်မှာ ဖော်ပြပါမြေပြင်ဒေသ၏ မြေပြင်အနီးမြှင့်အား စုလုပ်ချက်ပေါ်  
သုံး၍ ဥပမာအားဖြင့် ကွန်တိလိုင်းများဆွဲသားရှိလည်းကောင်း၊ မြေပြင်အနီးမြှင့်အား အရောင်  
အနုအရင့်ခြေထားသည်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားသောမြေပုံကို ကွန်တိမြေပုံဟု ခေါ်သည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်းမှာဖော်ပြပါဒေသ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အရမြေပြင်အနဲ့အမှုနဲ့  
ကိုလည်းကောင်း၊ မြေပြင်ပေါ်ရှိပထဝိဝင်ဆိုင်ရာအခြင်းအရာများ၊ မြစ်ချောင်းများ၊ အင်းဘိုင်  
များ၊ လူနေထိုင်ရာဒေသများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများစသည်  
မြေအသုံးချုမ္မတိလည်းကောင်း ယဉ်တွဲဖော်ပြသောမြေပုံကို မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်းဟူခေါ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အသုံးပြုနေသော UTM (Universal Transverse Mercator Projection) မြေပုံ၊ အရိပ်ဆွစ်သုံးမြေပုံ (Map Projection) များကို

- ◆ စကေး ၁ : ၅၀၀၀၀ မြေပုံ
  - ◆ စကေး ၁ : ၁၀၀၀၀၀ မြေပုံ နှင့်
  - ◆ စကေး ၁ : ၂၅၀၀၀၀ မြေပုံ ဟူ၍ ထုတ်ဝေထားသည်။
  - ◆ ၁။ ၁၀၀၀၀၀၀ စကေးဖြင့် တစ်နိုင်ငံလုံးပြသနိုင်သော မြေပုံချပ်များလည်း ထုတ်ဝေပြီး  
ရှင်းတိုကို နံရံကပ်မြေပုံ (Wall Map)အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။

၅.၁.၁ မြေပြင်လက္ခဏာပြုမြေပို့တွင်ပါဝင်သောအကိုရပ်များ

(c) මුද්‍රණය කිරීමෙන්

မြေပုံရေးဆွဲထားသောကောင်မှာ မြေပုံ၏အဓိကအစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ ၁။ ၅၀၀၀၀  
မြေပုံတွင်လတ္တိကျူနှင့်လောင်ကျူအကွာအဝေး၏မိနစ်ပတ်လည်အတွင်းရှိကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်  
ပေါ်တွင် ပါဝင်သည့် ပထဝိဝင်ဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များကို ရေးဆွဲဖော်ပြထားသည်။ မြေပုံ  
အတိုင်းအတာသည် စကေးအလိုက် ပြောင်းလဲရေးဆွဲထားသည်။ မြေပုံဘောင်ပတ်လည်တွင်  
လတ္တိကျူ လောင်ကျူတို့၏ တန်ဖိုးများနှင့် ဂရစ်မျဉ်းတန်ဖိုးများကို ရေးမှတ်ထားသည်။ ဂရစ်မျဉ်း  
များကို ပါတာ ၁၀၀၀ စီ စီတ်ပိုင်းဖော်ပြထားသည်။

(j) ප්‍රෝටොන් සංස්කරණය

မြှုပ်နယ်ဆွဲထားသော ဘောင်းအပြင်ရိုင်းတွင် မျဉ်းထူးဖြစ် စာနားသတ်ရေးဆွဲထားသော ဘောင်ဖြစ်သည်။

(2) ରାଜ୍ୟକାନ୍ଦିକାଙ୍କ

မြေပုံ၏အေက်လက်ပဲဘက်တွင် မြေပုံပေါ်ပါသက်တမ္ားကို ရှင်းလင်းဖော်ပြထားသော  
၉၅

(c) କ୍ଷେତ୍ରକୋ:

(c) မြို့ပြန်ကေး မြို့ပြုလုပ်မှုကောင်း၊ ပုံပြစ်ကေး မြို့ပြု၏အောက်ဘက်အလယ်တွင် စကေးကိုစာတန်းစကေးဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပုံပြစ်ကေးမြို့ပြုထားသည်။ မြို့ပြု၏အောက်ဘက်လက်ယာဘက်တွင် စကေးအလိုက် မြို့လည်းကောင်း ဖော်ပြထားသည်။ မြို့ပြု၏အောက်ဘက်လက်ယာဘက်တွင် စကေးအရပ်မျက်နှာ ဆက်စပ်နေသောမြို့ချပ်အမှတ်စဉ်များနှင့် လတ္တကျလောင်ရှိကျမျည်းဂရစ်များနှင့် အရပ်မျက်နှာ ဘဏ္ဍာဏ်ကို မှတ်သားဖော်ပြထားသည်။

(၅) မြန်မာစောင်းစဉ်

(g) ମୁଦ୍ରାକୋରିତା ଏବଂ ମୁଦ୍ରାକୋରିତା କାର୍ଯ୍ୟରେ ପରିଚାଳନା କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରିଛି।

၁၃၁၂ မြို့မျက်နှာသွင်ပြင်အနိမ့်အမြင့်အခြေအနေဖော်ပြန့်စည်းလမ်းများ

မြတ်မျက်နှာသွင်ပြင်အနိမ့်အမြင့်ကို နည်းသုံးမျိုးဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

(c) ଜାର୍ଣ୍ଣିତ୍ୟପ୍ରକାଶନ:

(.) ହାତ୍ତିରୁମୁଣ୍ଡିଃମୁଣ୍ଡିଃ ଷ୍ଟେଚାଃପ୍ରିଯାନ୍ତିଃକୁଣ୍ଡିଃ

(၃) ကွန်တိမျဉ်းများ ရေးဆွဲပြသခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

(၃) ကွန်တိမျဉ်းများ ရေ့ဆွဲပြသမြှုပ်နည်းပါးကို ဖော်ပြသောနည်းလမ်းများ  
မြေပုံများပေါ်တွင် မြေပြင်အနိမ့်အမြင့်အခြေအနေများကို ဖော်ပြသောနည်းလမ်းများ  
အနက်အရောင်ခြယ်ပြသခြင်းနှင့် ဟက်ရှာမျဉ်းများဆွဲသားဖော်ပြခြင်းသည် မြေပုံဖတ်ရှုရာတွင်  
လွယ်ကူသော်လည်း တည်နေရာအလိုက် အမြင့်အတီအကျ ဖတ်ရှုနိုင်ခြင်း မရှိပေ။ ကွန်တိမျဉ်းများ  
မြေပုံဆွဲဖော်ပြထားသော မြေပုံတွင် မြေပြင်အနိမ့်အမြင့်အခြေအနေများကို တည်နေရာအလိုက်  
ပြင့် ရေ့ဆွဲဖော်ပြထားသော မြေပုံတွင် မြေပြင်အနိမ့်အမြင့်အခြေအနေများကို တည်နေရာအလိုက်  
အတီအကျ တိုင်းတာဖော်ပြနိုင်သည်။

(c) ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରସାଦରେ

(၁) အရောင်ခြယ်ပြသခြင်း  
မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနိမ့်အမြင့်ကဲပြားမှုကို ပေါ်လွင်စေရန် အရောင်တစ်မျိုးတည်းကို  
အထူးအပါးခွဲခြား၍လည်းကောင်း၊ အရောင်အမျိုးမျိုးခွဲခြား၍လည်းကောင်း ပြသနိုင်သည်။ အနိမ့်မှု  
အမြင့်သို့ ဆေးသားပါးရာမှ ပို၍ထူးအောင်ခြယ်လေ့ရှိသည်။ အရောင်ခွဲခြားရေးမူတွင် အနိမ့်ပိုင်း  
အမြင့်သို့ ဆေးသားပါးရာမှ ပို၍ထူးအောင်ခြယ်လေ့ရှိသည်။ အသုံးပြုတတ်သည်။ အချို့  
များကို ဖွေ့ဆားအရောင်၊ အမြင့်ပိုင်းများတွင်ရင့်သောအရောင်များ အသုံးပြုတတ်သည်။ အချို့  
မြေပံ့များတွင် မျဉ်းအစိပ်အကျဖြင့် ရေးဆွဲပြသည်။

(၁) ဟက်ရာမှုံးများဆွဲသားပြဿနိုင်း

၁၀၈၃ ရှာမျဉ်းများဆွဲသားပြဿနာ  
၁၀၈၄ ရှာမျဉ်းဆိုသည်မှာ အမြင့်မှုအနိမ့်သို့ရေစီးရမည့်လမ်းကြောင်းကို အွန်ပြသောမျဉ်းတိ

အန္တမတန်း

များ ဖြစ်သည်။ ဆင်ခြေလျှောမတ်စောက်သောနေရာတွင် ဟက်ရှာမျဉ်းများကို ခပ်စိပ်စိပ် ဆွဲသား ထားသည်။ ဟက်ရှာမျဉ်းကျကျ ရေးဆွဲသောနေရာများတွင် ဆင်ခြေလျှောမှာ ပြပြစ်သည်။

### (၃) ကွန်တိမျဉ်းများရေးဆွဲပြသခြင်း

ကွန်တိဆိုသည်မှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့် သို့မဟုတ် အနိမ့် တူညီသောနေရာ များကို ဆက်သွယ်ရေးဆွဲထားသောမျဉ်းဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့်ပေများကို များကို ဆက်သွယ်ရေးဆွဲထားသောမျဉ်းဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့်ပေများကို မြေပြင်တွင် သွားရောက်တိုင်းတာခြင်းဖြင့်ဖြစ်ပေါ်ပေါ်များတွင် အများအားဖြင့် ကွန်တိမျဉ်းများကို အသုံးပြု ဖြစ်ပေါ်ရရှိနိုင်သည်။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်ပုံများတွင် အများအားဖြင့် ကွန်တိမျဉ်းများကို အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။

မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်ပုံများတွင် မြေပြင်အနိမ့်အမြင့် အခြေအနေများကို ကွန်တိမျဉ်းများ ဖြင့် တိကျွွာရေးဆွဲဖော်ပြထားသည်။ ရင်းမျဉ်းများ၏ အမြင့်များကို ကောင်းကင်းကတ်ပုံများမှ ဖြင့် တိကျွွာရေးဆွဲဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်၍ ထိုမျဉ်းများမှတစ်ဆင့် အခြေခံ၍ တည်နေရာအတိအကျ တိုင်းတာရေးဆွဲဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်၍ ထိုမျဉ်းများမှတစ်ဆင့် အခြေခံ၍ တည်နေရာအတိအကျ တိုင်းတာရေးဆွဲဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်၍ ထိုမျဉ်းများမှတစ်ဆင့် အခြေခံ၍ တည်ဆောက်နိုင်သည်။ ထိုမျဉ်းများမှတစ်ဆင့် အခြေအနေ များအပေါ်မှတည်၍ ကွန်ပျူတာစနစ်ပေါ်တွင် အပေါ်ဘက်၊ အောက်ဘက်၊ ဘေးဘက် သုံးဖက် မြင်ရှုပ်လုံးကြော် မြေပြင်အခြေအနေများကို လေ့လာကြည့်ရှုနိုင်သည်။

### အမိန့်အများဆုံးများ

- ◆ မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်ပုံများဖော်ပြပါဒေသ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အရ မြေပြင်အနိမ့် အမြင့်ကိုလည်းကောင်း၊ မြေပြင်ပေါ်ရှိ ပထမိုင်ဆိုင်ရာ အခြင်းအရာများ၊ မြစ်ချောင်းများ၊ အင်းအိုင်များ၊ လူနေထိုင်ရာဒေသများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ စသည့် မြေအသုံးချေမှုကိုလည်းကောင်း ယဉ်တွဲဖော်ပြသောမြေပုံကို မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်ပုံ ဟုခေါ်သည်။
- ◆ မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်ပုံတွင်ပါဝင်သောအရိုက်ရပ်များမှာ မြေပုံရေးဆွဲထားသောကောင်းမြေပုံအနားသတ်ကောင်း၊ ရည်ညွှန်းချက်၊ မြေပုံစကေးနှင့် မြေပုံခေါင်းစဉ်တို့ဖြစ်သည်။
- ◆ မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များကို အရောင်ခြယ်ပြသခြင်းနည်း၊ ဟက်ရှာမျဉ်းများဆွဲသား ဖော်ပြခြင်းနည်းနှင့် ကွန်တိမျဉ်းများရေးဆွဲပြသခြင်းနည်းတို့ဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။

## လျှောင့်ရန်မေးခွန်းများ

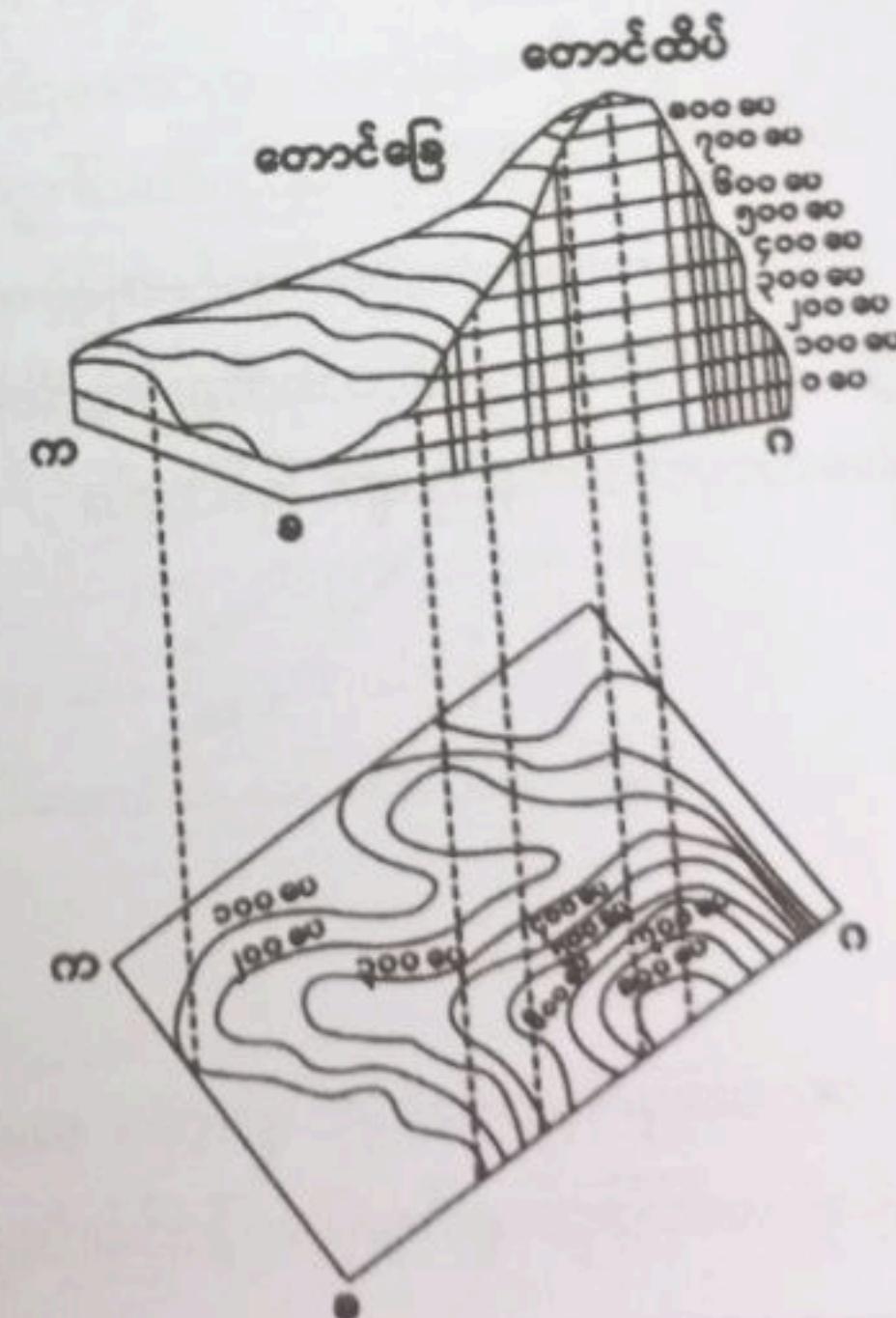
- ၁။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်းပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ရှင်းပြပါ။
- ၂။ မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်းတွင် ပါဝင်သောအရိုရပ်များကို ရှင်းပြပါ။
- ၃။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနိမ့်အမြင့် အခြေအနေဖော်ပြန်နည်းလမ်း ၃ မျိုးကိုဖော်ပြပါ။

## ၅.၂ ကွန်တိမြော်များ

### သင်ဆိုးစာမိတ်ဆက်

- ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ချင်းတူညီသော နေရာတစ်လျှောက် မြေပုံပေါ်တွင် သတ်မှတ်ရေးဆွဲထားသော မျဉ်းကို အမြင့်တူပြမျဉ်း သို့မဟုတ် ကွန်တိမျဉ်းဟုခေါ်သည်။
- ကွန်တိမျဉ်းများဖြင့်ရေးဆွဲထားသော မြေပုံများကို ကွန်တိမြေပုံဟုခေါ်သည်။
- ကွန်တိမြေပုံများကို မြေပြင်ပေါ်ရှိ တည်နေရာ အမြင့်များကို တိုင်းတာခြင်းဖြင့်လည်း ကောင်း၊ မြေပြင်လက္ခဏာပြမ်းများကိုအခြေခံ၍လည်းကောင်း ရေးဆွဲနိုင်သည်။
- ကွန်တိမြေပုံသည် အပေါ်မှစီး၍ ကြည့်လျှင်မြင်ရမည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အခြေအနေကို ကွန်တိမြေပုံသည် အပေါ်မှစီး၍ ကြည့်လျှင်မြင်ရမည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အခြေအနေများကို ဖော်ပြထားသည့်ပုံဖြစ်သည်။
- ကွန်တိမျဉ်းများသည်စိတ်ကူးဖြင့်ဖော်ပြထားသောမျဉ်းများဖြစ်သည်။
- ကွန်တိမျဉ်းများအကြောင်းကို နားလည်ရန်လိုအပ်သည်။

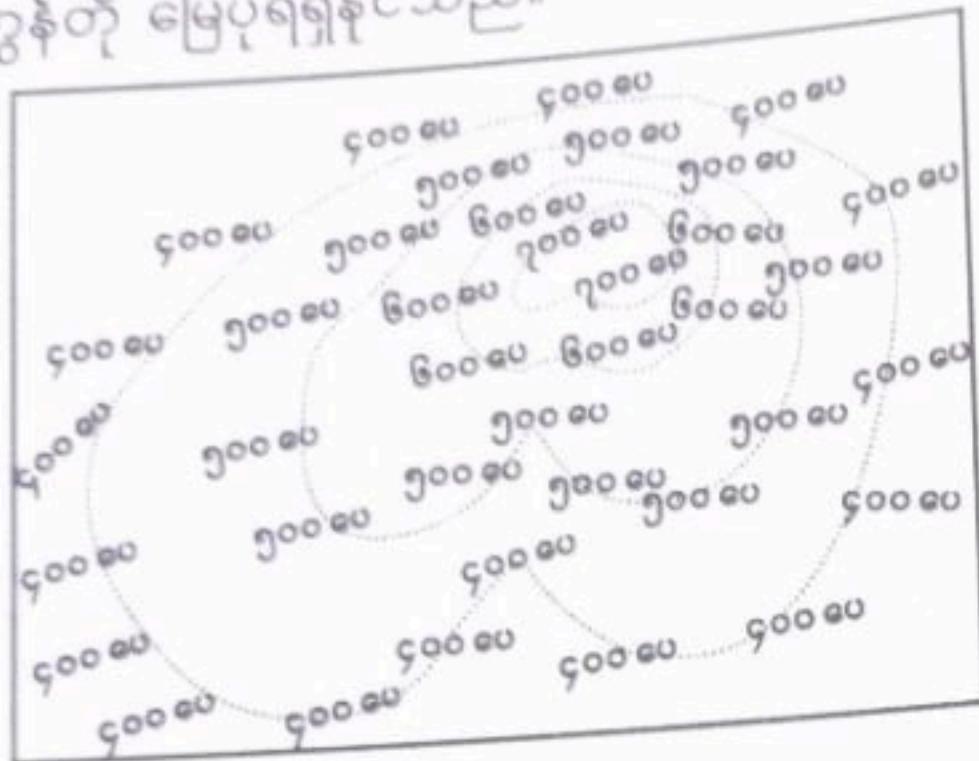
ပုံ (၅.၁)တွင် ထုပ္ပန့်ကွန်တိမြေပုံကို နှိပ်းယူ၍ ဖော်ပြထားသည်။ ကွန်တိမြေပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ရှင်းလင်းစွာသိမြင်နိုင်ရန် လက်တွေ့ပြုလုပ်ကြည့်နိုင်သည်။ ၅ လက်မခန့်မြင့်သော တောင်ကုန်းငယ်တစ်ခု သည်။ ၁ လက်မခန့်မြင့်တိုင်းတွင် အမှတ်တောင်ကုန်းကို ၁ လက်မအမြင့်တိုင်းတွင် အမှတ်တောင်ကုန်းကို ဆက်ပါ။ အသားများပြုလုပ်ပြီး ထိုအမှတ်များကို ဆက်ပါ။ ထိုနောက် တောင်ပုံတူကို အပေါ်မှစီး၍ လေ့လာပါ။ အပေါ်မှကြည့်လျှင် မြင်ရသည့် ကွန်တိမျဉ်းများ၏ အပေါ်မှကြည့်လျှင်မြင်ရသည့် ကွန်တိမျဉ်းများ၏ ရေးဆွဲပါ။ အနေအထားအတိုင်း ကွန်တိမြေပုံတို့ကို နှိပ်းယူ၍ ကြည့်လျှင်မြင်ရသည့် ကွန်တိမြေပုံတို့ကို ဆက်ပါ။ တောင်ထိပ်၊ တောင်ခြေရင်းတို့သည် ကွန်တိမြေပုံတို့ကို လေ့လာပါ။ မြေပုံ၏ မည်သည့် အပိုင်းတွင်ရှိသည်ကို လေ့လာပါ။



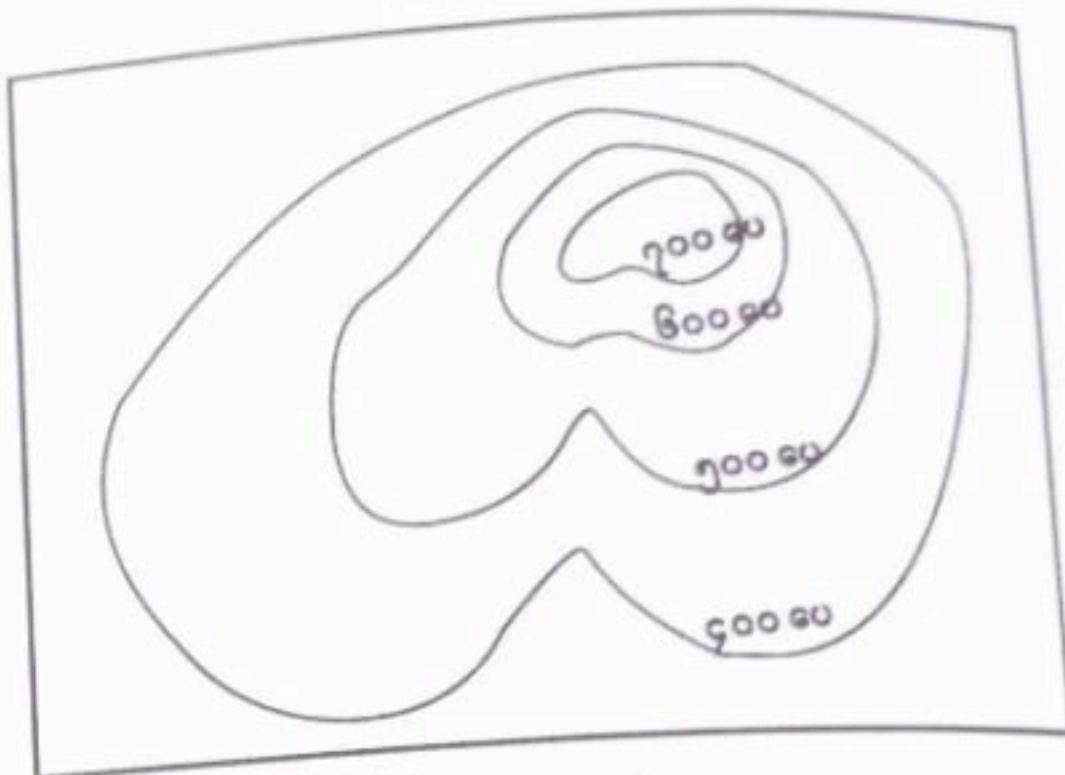
ပုံ (၅.၁)

အင့်မတန်း

ပုံ (၅.၂)တွင် ပင်လယ်ရေပြင်အထက်အမြင့်ပေများကို ဖော်ပြထားသည်။ တူညီသောအမြင့်ပေရှိသည့်အမှတ်အသားများကိုဆက်သွယ်လိုက်သောအခါပုံ(၅.၃)တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်းကွန်တို့ မြေပုံရရှိနိုင်သည်။



ပုံ (၅.၂)



ပုံ (၅.၃)

### အမြင့်ပေမှတ်သားနည်း

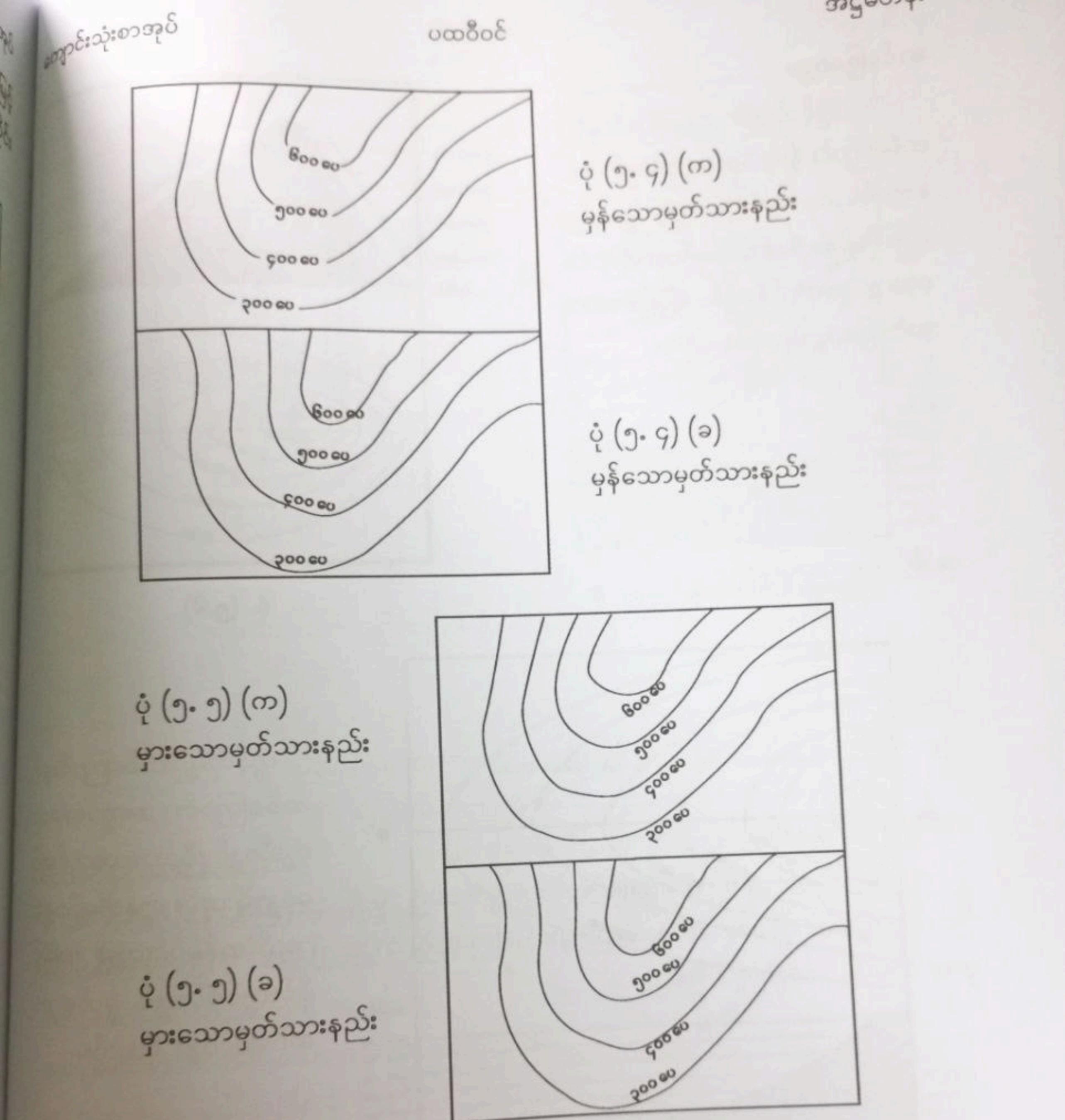
ကွန်တို့မျဉ်းများ ရေးဆွဲပြီးသောအခါ အမြင့်ပေများကို မှတ်သားထားပြီး ဖော်ပြထားသည်။ ကွန်တို့မြေပုံတစ်ခုတွင် အမြင့်ပေကွာခြားချက်တစ်မျိုးသာလျှင် အသုံးပြုသည်။ ၂၂၀ ပေ၊ ၂၅၀ ပေ၊ ၂၈၀ ပေ၊ ၃၀၀ ပေ စသည်ဖြင့် ပေ ၁၀၀ စီကွာခြား၍ သော်လည်းကောင်း၊ ၅၀ ပေ၊ ၁၀၀ ပေ၊ ၂၀၀ ပေ၊ ၃၀၀ ပေ စသည်ဖြင့် ပေ ၅၀၌ ကွာခြား၍ လည်းကောင်းထားနိုင်သည်။

ကွန်တို့ အမြင့်ပေ မှတ်သားနည်း နှစ်မျိုးရှိရာ ၄၇းတို့မှာ

(က) ကွန်တို့မျဉ်းကြောင်းပေါ်တွင် မှတ်သားနည်း

(ခ) ကွန်တို့မျဉ်းကြောင်း၏မြင့်ရာဘက်တွင်ကပ်၍ မှတ်သားနည်း။ ပုံ (၅.၄)က နှင့်

(၅.၄)ခ တို့သည် မှန်သောမှတ်သားနည်းများ ဖြစ်ကြသည်။ ပုံ (၅.၅)ကနှင့် ပုံ (၅.၅)ခ တို့သည် မှားသောမှတ်သားနည်းများ ဖြစ်သည်။



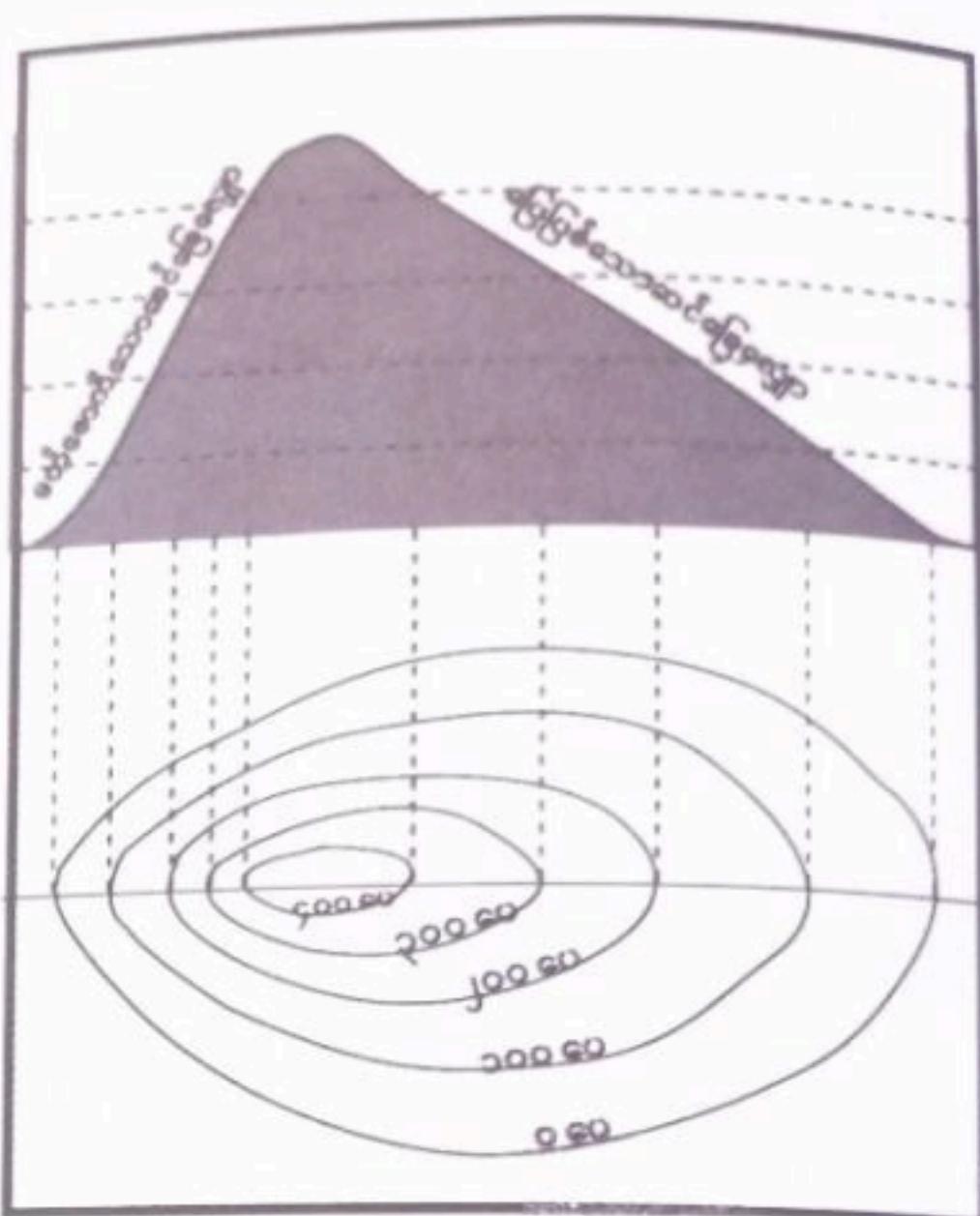
### မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အမျိုးမျိုး၏ ကွန်တိပုံများ

ပကတီမြေပြင်လက္ခဏာများ အမျိုးမျိုးကဲပြားနေသကဲ့သို့ ကွန်တိမြေပုံများသည်လည်း  
မြေပြင်လက္ခဏာကိုလိုက်၍ ကဲပြားခြားနားနေသည်။ ထို့ကြောင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အမျိုးမျိုး၏  
ကွန်တိပုံများကို လေ့လာရန်လိုအပ်သည်။

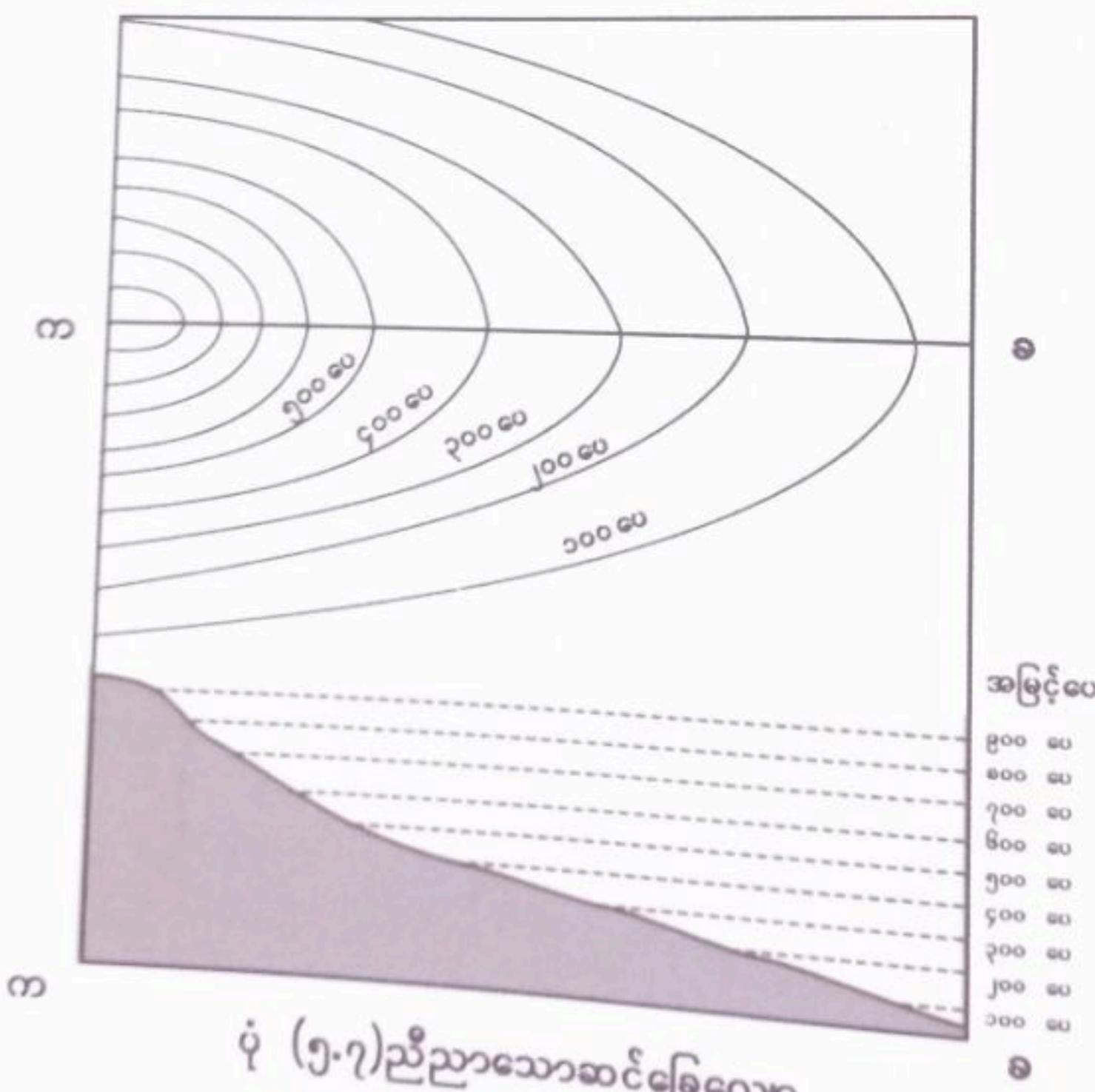
အင့်မတန်း

## ဆင်ခြေလျှော

ကွန်တိမျဉ်း တစ်ကြောင်းနှင့်  
တစ်ကြောင်း နီးကပ်စွာတည်ရှိလျှင် မတ  
စောက်သော ဆင်ခြေလျှော ရှိသည်။  
ကွန်တိမျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်း  
ဝေးကွာစွာတည်ရှိလျှင် ပြောဖြစ်သော  
ဆင်ခြေလျှောရှိသည်။

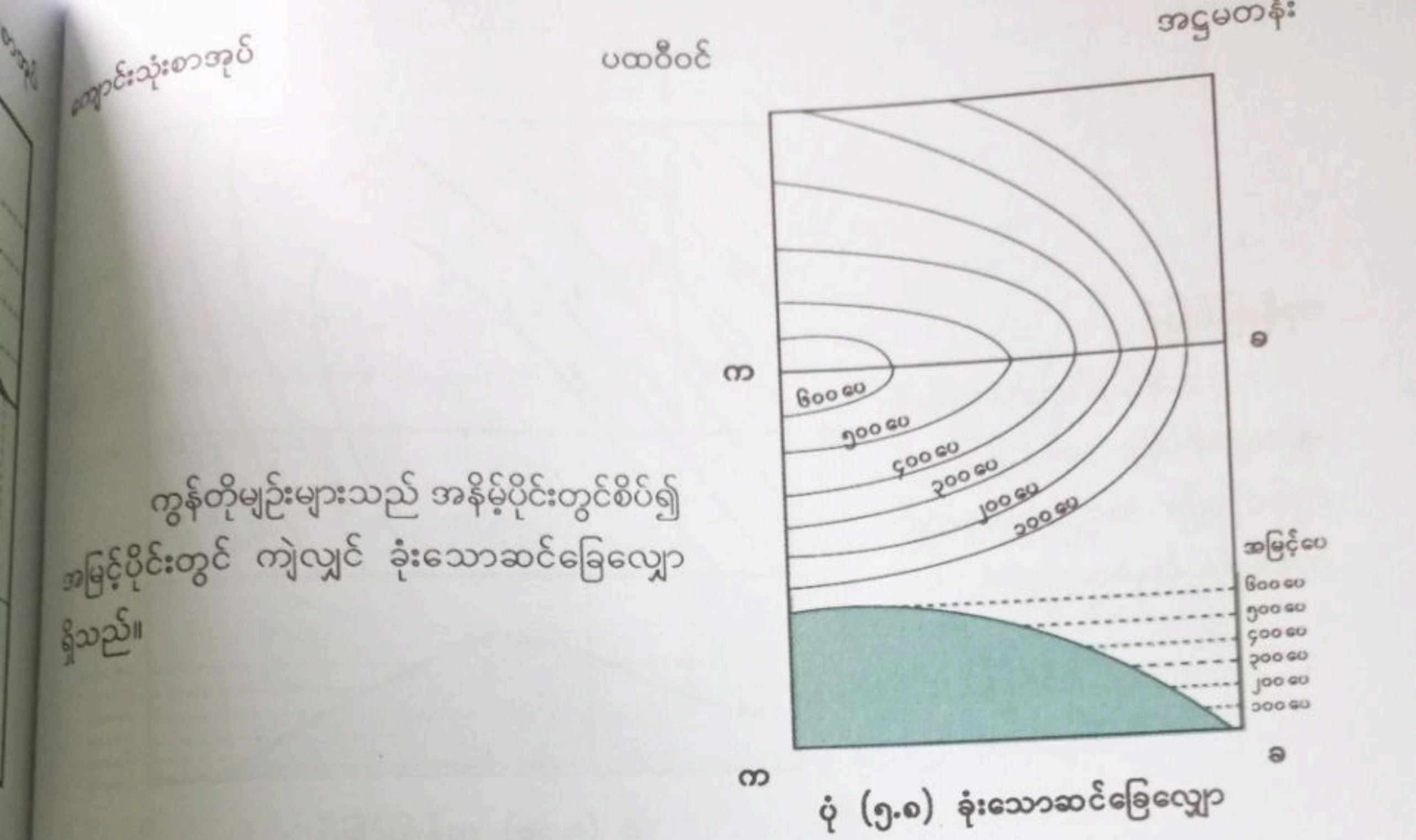


ပုံ (၅.၆)



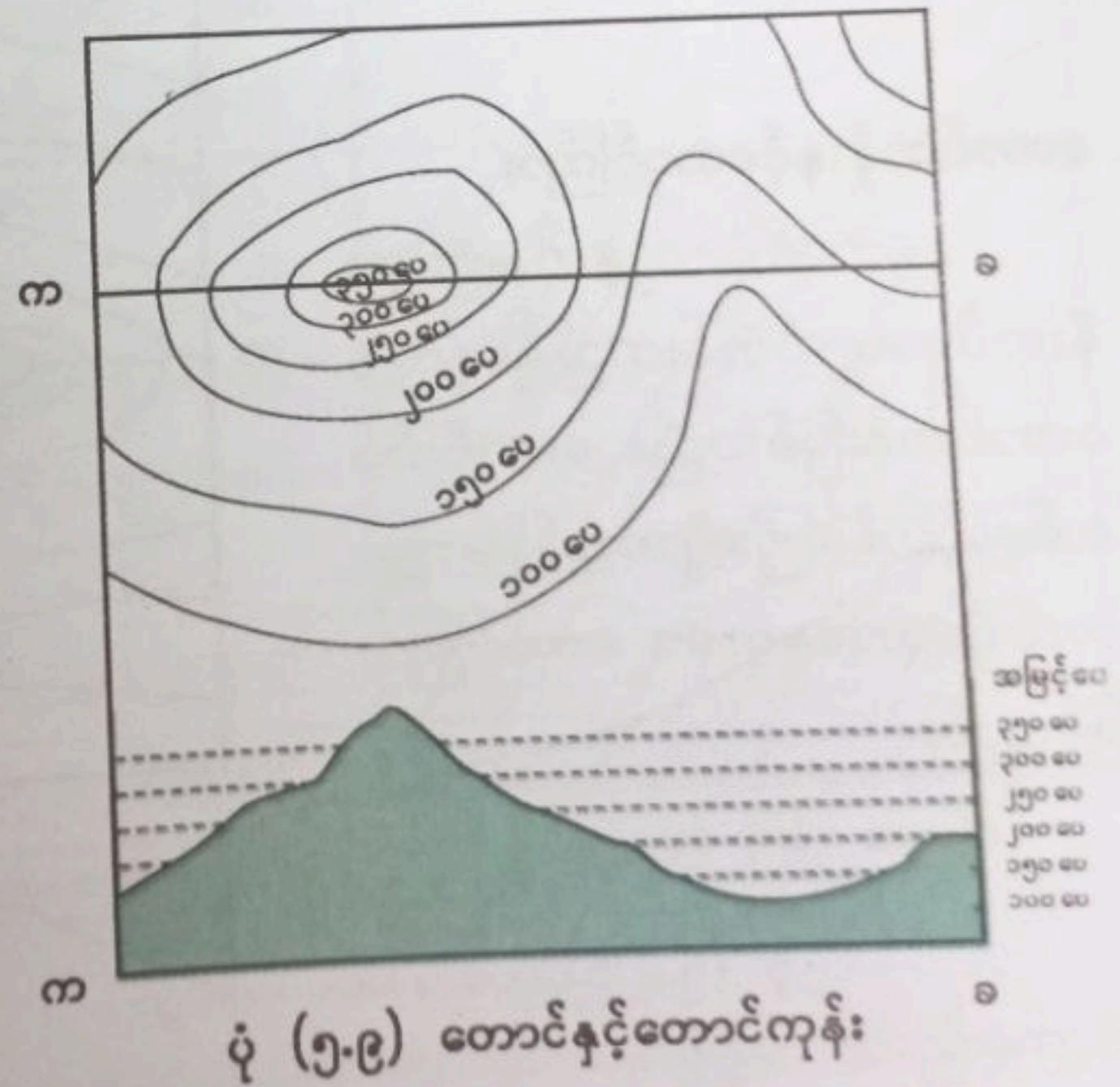
ပုံ (၅.၇) ညီညာသောဆင်ခြေလျှော

ကွန်တိမျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့်  
တစ်ကြောင်း အကွာအဝေး  
တူညီလျှင် ညီညာသောဆင်ခြေ  
လျှောရှိသည်။ ကွန်တိမျဉ်းများ  
သည် အနိမ့်ပိုင်းကဲခြင်း အမြင့်  
ပိုင်းတွင်စိပ်လျှင် ခွက်သော  
ဆင်ခြေလျှော ရှိသည်။



ကွန်တိမျဉ်းများသည် အနိမ့်ပိုင်းတွင်စိပ်၍  
အမြင့်ပိုင်းတွင် ကျလျှင် ခုံးသောဆင်ခြေလျှော  
ရှိသည်။

ပုံ (၅.၁) ခုံးသောဆင်ခြေလျှော



### တောင်နှင့်တောင်ကုန်း

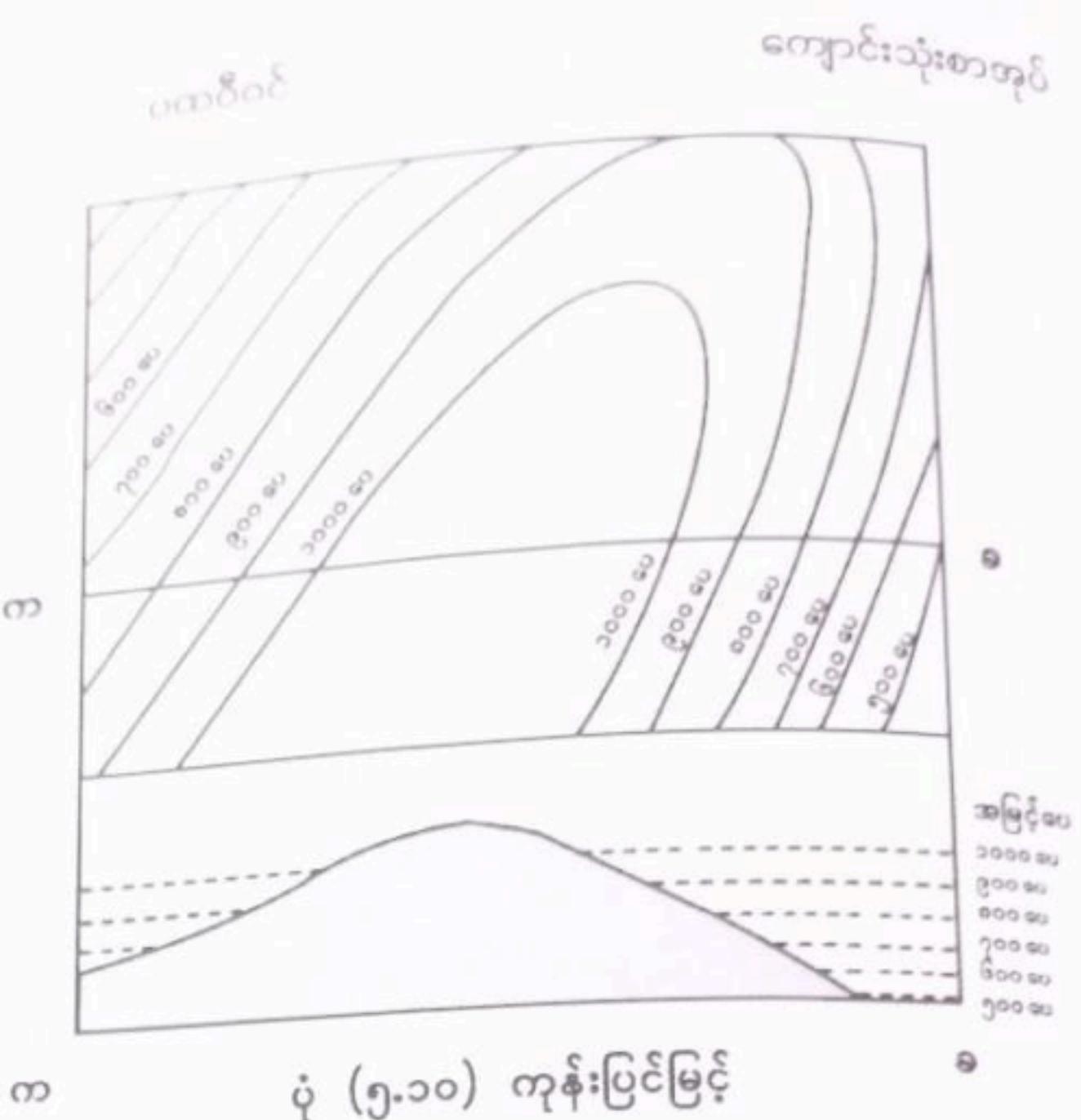
ဆင်ခြေလျှောအောက်ခြေမှ  
အထက်ဘက်သို့ ဆင်ခြေလျှော  
မတ်စောက်သောကုန်းမြေကို တောင်ဟု  
ခေါ်ပြီး တောင်ထက်နိမ့်သောအပိုင်းကို  
တောင်ကုန်းဟု ခေါ်သည်။ ပုံ (၅.၉)  
သည် ကတော့ပုံ တောင်ကုန်းတစ်ခု၏  
ပုံဖြစ်သည်။

ပုံ (၅.၉) တောင်နှင့်တောင်ကုန်း

အင်မတန်း

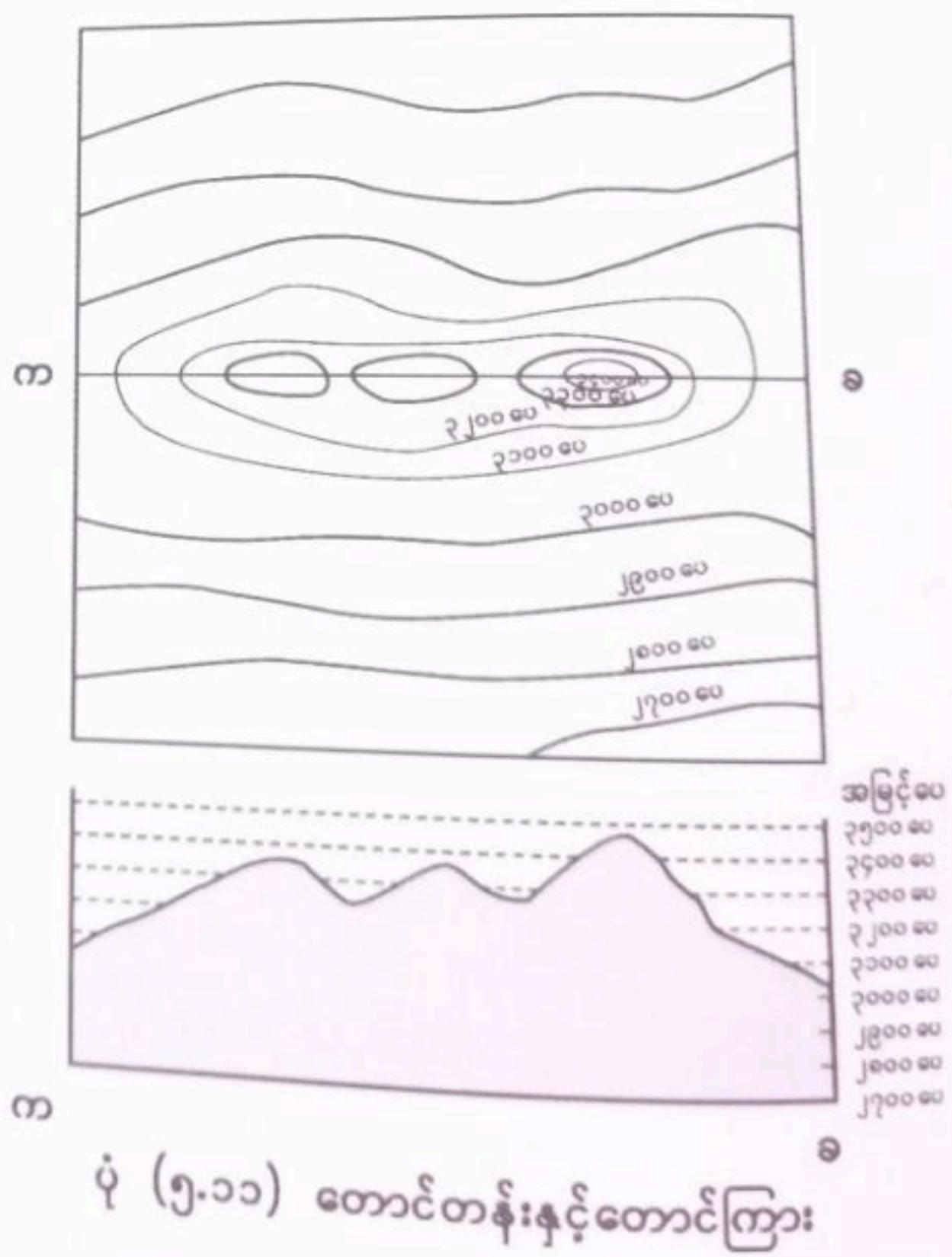
### ကုန်းပြင်မြင့်

အနိမ့်ပိုင်းတွင် ကွန်တိ  
မျဉ်းများစိပ်ပြီး အမြင့်ပိုင်းတွင်  
ကွန်တိမျဉ်း အလွန်ကျေနေလျှင်  
ကုန်းပြင်မြင့်ဖြစ်သည်။



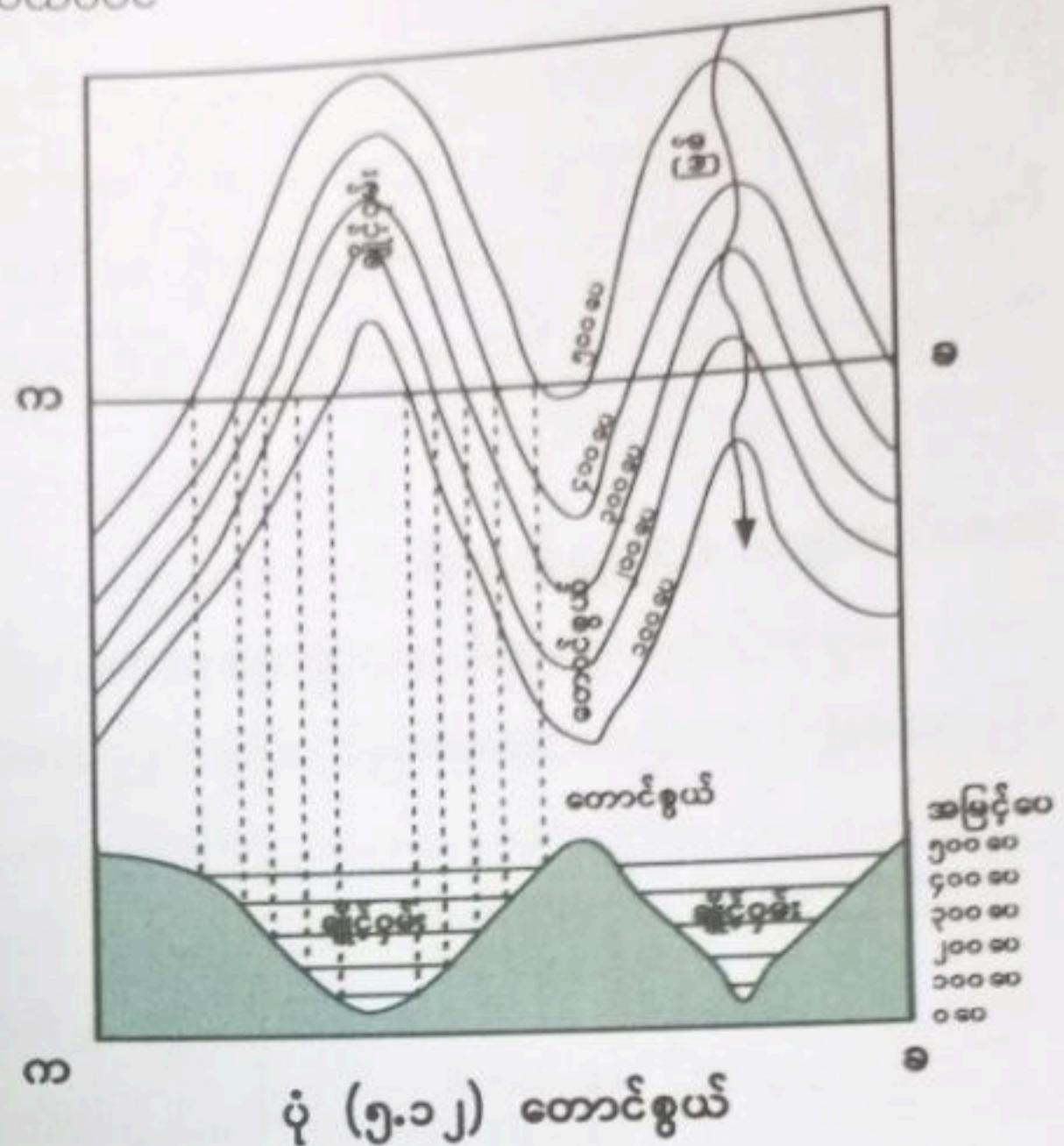
### တောင်တန်းနှင့်တောင်ကြား

တောင်ပုံ ကွန်တိမျဉ်းများ  
နှီးကပ်စွာသွယ်တန်းတည်ရှိနေလျှင်  
တောင်တန်းဖြစ်သည်။ တောင်ထိပ်  
တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြားရှိ အလွန်နိမ့်ကျစွာ  
တည်ရှိသောနေရာမှာ တောင်ကြား  
ဖြစ်သည်။



## တောင်စွယ်

ကွန်တိမျဉ်းများ နိမ့်ရာဘက် သို့ ကျွေးထွက်နေသော နေရာသည် တောင်စွယ် ဖြစ်သည်။



ပုံ (၅.၁၂) တောင်စွယ်

## ချိုင့်ဝမ်း

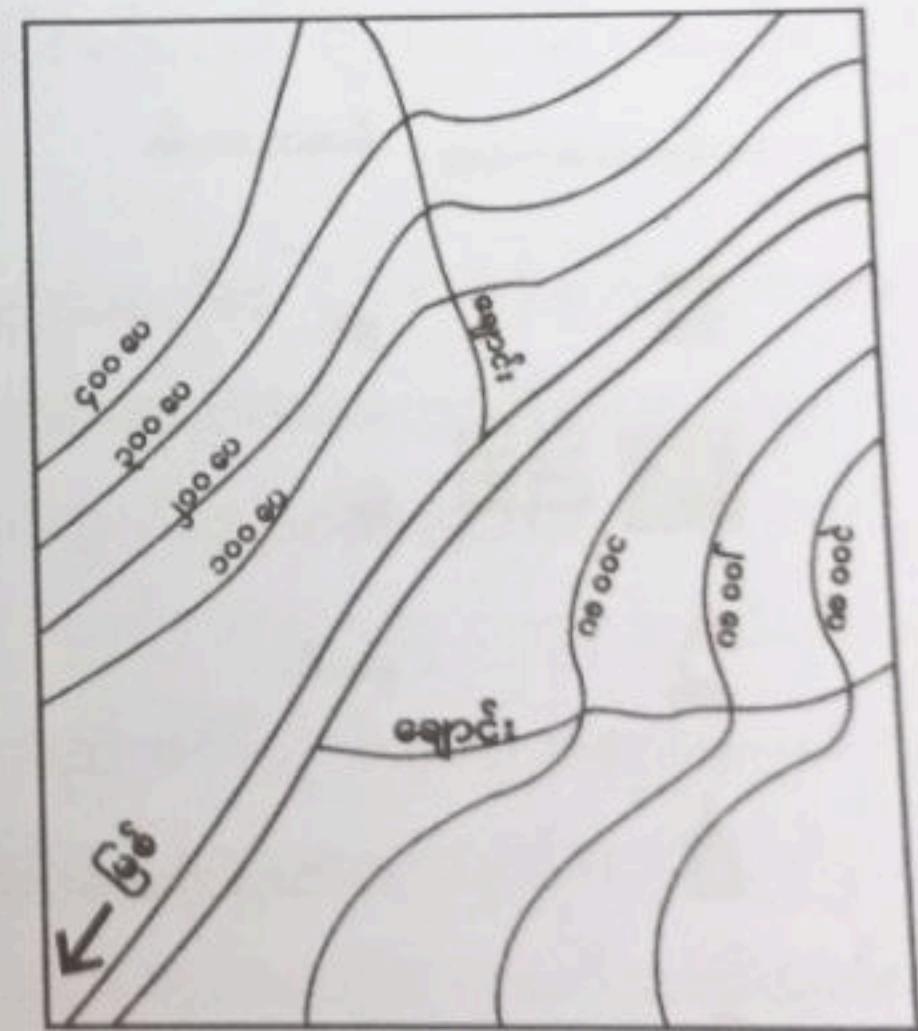
ကွန်တိမျဉ်းများ မြင့်ရာဘက်သို့ ကျွေးထွက်နေသော နေရာသည် ချိုင့်ဝမ်းဖြစ်သည်။

## မြစ်ချောင်း

ကွန်တိမျဉ်းများသည် သာမန်အားဖြင့် တစ် ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်းဖြတ်သွားခြင်း မရှိပေါ်။ ကွန်တိမျဉ်းများကို ကန့်လန့်ဖြတ်၍ နေသောမျဉ်းကောက်သည် မြစ် သို့မဟုတ် ချောင်းဖြစ်သည်။ မြစ်ချောင်းတို့သည် ချိုင့်ဝမ်းတစ်လျှောက်စီးဆင်းပါက မြစ်ချောင်းဖြတ်သော နေရာ၏ ကွန်တိမျဉ်းများသည် မြင့်ရာဘက်သို့ ကွေ့ဝင်နေသည်။

ကွန်တိမြေပုံတွင် မြစ်ချောင်းတိုင်းသည် ကွန်တိမျဉ်းကို အစဉ်ဖြတ်မည် မဟုတ်ပေါ်။ ညီညာသောမြေပြင် ကိုဖြတ်သန်းစီးဆင်းနေသော မြစ်ချောင်းတို့သည် ကွန်တိမျဉ်းနှင့်အပြိုင် တည်ရှုနေနိုင်သည်။

ကွန်တိမြေပုံများကို မြေပြင်လက္ဌဏာပြုမြေပုံများမှ ထုတ်နှစ်ရေးဆွဲ၍ သော်လည်းကောင်း၊ မြေပြင်ပေါ်တွင်မြေတိုင်းကိုရိယာတစ်ခုခုဖြင့် တိုင်းတာ၍ သော်လည်းကောင်း ရေးဆွဲနိုင်သည်။



ပုံ (၅.၁၃) မြစ်၊ ချောင်း

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

ပထရီဝ်

အင့်မတန်း

ပါ (၂၄) သည် မြေပြင်လက္ခဏာပြုပုံမှ ထုတ်နှစ်ရေးဆွဲထားသော ကွန်တို့မြေပုံဖြစ်သည်။  
 ထိုကဲသို့ ရေးဆွဲထားသောဗုံးများကို အသုံးပြု၍လည်း အသတစ်ခု၏ ရွှေပဆိုင်ရာ၊ လူမှု  
 ပီးလျားဆိုင်ရာ ပထရီဝ်အမြေအနေများကို ဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်သည်။ ထိုမြေပုံများရေးဆွဲရာတွင်  
 အသုံးပြုသောမြေပုံသက်တများကိုလည်း မြေပြင်လက္ခဏာပြုပုံများတွင် အသုံးပြုသော သက်တ  
 များအတိုင်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

သက်တများ ရည်ဇန်းရှက်

ကွန်တို့မြေပုံများတွင် ရေးဆွဲထားသော သွင်ပြင်လက္ခဏာရပ်များကို မြေပြင်လက္ခဏာပြု  
 မြေပုံများတွင် အစဉ်အလာအားဖြင့် သုံးစွဲသည့်သက်တများဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

- ၀ - ၀ - ၀ -

ရရှိပိုက်လိုင်း

ဘမြေားလမ်း  
(ကျောက်ခင်း)



ကျောင်း

ငွေ့တွေ့လမ်း  
(မြေားလမ်း)



ဒီကျောင်း

လူည်းလမ်း



ရရှိရာဘရပ်ပြုဘမှတ်ဘသာ

လူသွားလမ်း



သဲသောင်

မြှေ့



ကျောက်ဆောင်

မြှေ့



နှဲပျော်ဆွဲ

စေတီ



တာနိုး

ဆရိယာန်ဘရားကျောင်း



တူးမြှောင်း၊ ဆည်မြှောင်း

ဟိန္ဒာရားကျောင်း



မျှပေါက်များ

ပတ်



ကပ်ပီးစောက်

ရရှိတွင်းများ



သစ်တော်

- ကွန်တိမြေပုံဖတ်ရှာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။
- ကွန်တိမြေပုံကို ဖတ်ရှုလေ့လာတတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ထိုသို့လေ့လာရန် ကွန်တိမျဉ်းများ၊ အကြောင်းကို ကြေည်ကိစ္စသိရှိနားလည် သဘောပေါက်ထားမှုသာ မြေပုံပေါ်တွင်ပါရှိ သည့်ကွန်တိမျဉ်းများ၏ အနေအထားကိုကြည့်၍ ပကတိမြေပြင်အသွင်အပြင်ကို သိရှိနိုင်မည်။
  - ကွန်တိမြေပုံတွင်ဖော်ပြထားသော ရည်ညွှန်းချက်များ ဖြစ်သည့် မြို့အဲ၊ လမ်း၊ သစ်တော်၊ တူးမြောင်းစသည့်အမှတ်အသားများကိုကြည့်ရှုလေ့လာပြီး မြေပုံပါဒေသတစ်ခု၏သဘာဝ အခြေအနေ၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးအခြေအနေများကို စုံလင်စွာသိရှိအောင် လေ့လာ သိနိုင်မည်။ သို့မှာသာ မြေပုံပါဒေသ၏အကြောင်းအရာကို ဖတ်ရှုရေးသားနိုင်မည် ဖြစ်သည်။
  - ကွန်တိမြေပုံများပေါ်တွင် အရပ်မျက်နှာအညွှန်းကိုလည်းဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ ထိုအရပ်မျက်နှာ အညွှန်းအရ မြေပုံပါအခြင်းအရာများ၏ တည်နေရာဆက်စွဲယူများကို ဖော်ပြနိုင်သည်။
  - ကွန်တိမြေပုံ၏အောက်တွင် ထိုမြေပုံ၏အလျားလိုက်စကေးကို ဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။ အကွာအဝေးကို မြေပုံပေါ်တွင် အကျဉ်းချုံးဖော်ပြထားသော သတ်မှတ်ချက်ပင်ဖြစ်သည်။ ထိုစကေးကို အသုံးပြု၍ တည်နေရာများ၏ အကွာအဝေးကို တိုင်းတာတွက်ချက်နိုင်သည်။
  - ကွန်တိမြေပုံပါဒေသ၏ အလျားအနံကို တိုင်းတာ၌ စကေးအရ မြေပြင်အကွာအဝေးကို ရှာပြီး အလျားနှင့်အနံကို မြောက်ကာ ထိုဒေသ၏ မြေပြင်ဓရိယာကို တွက်ချက်နိုင်ပါသည်။

### ပုံ(၅.၁၄) ကို လေ့လာပြီး အောက်ပါတို့ကို ဖြေဆိုပါ။

- ၁။ ဤပုံတွင်ပါရှိသည့် ဒေသ၏ဓရိယာသည် မည်မျှရှိသနည်း။
- ၂။ ဤပုံတွင်ပါရှိသည့် ဒေသ၏ဓရိယာသည် မည်မျှဖြင့်ရေးဆွဲထားသောပုံဖြစ်သနည်း။
- ၃။ ဤပုံသည် ကွန်တိအမြင့်ပေါ်ခြားနားခြင်း မည်မျှဖြင့်ရေးဆွဲထားသောပုံဖြစ်သနည်း။
- ၄။ အကျင်းသုံးစာအုပ် တောင်တန်းများသည် မည်ကဲ့သို့သွားသနည်း။
- ၅။ ကသာဖတောင်သည် မည်မျှမြင့်သနည်း။
- ၆။ သင်းတော်ချောင်းသည် မည်သည့်ဘက်မှ မည်သည့်ဘက်သို့ စီးဆင်းသနည်း။
- ၇။ ရေတွင်းဖြူနှင့် ဒရီးရာကို အဖြောင့်တိုင်းလျှင် မိုင်မည်များအေးသနည်း။
- ၈။ ရေတွင်းဖြူနှင့် ဒရီးရာကို ဖြတ်သန်းသွားသော မီးရထားလမ်းသည် မည်သည့်မြို့များကို ဆက်သွယ်ထားသနည်း။
- ၉။ ဤဒေသကို ဖြတ်သန်းသွားသော မီးရထားလမ်းသည် မည်သည့်မြို့များကို လုပ်ကိုင်ကြသနည်း။

ဘို့အောင် ပြန်လည် ပေါ်လောက်

၈၆၂

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

၃၇၁ ရ ၁၃၃ ၁၄၃ ၁၅၃

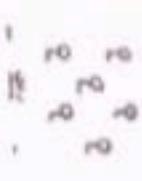
ဘွန်တို့အောင်မြင် ၂၀၁၀၀



၂၉၃

၁၀၈။

ရောင်းသာမြို့



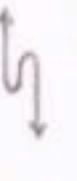
မြို့၊ ရွှေးလမ်း



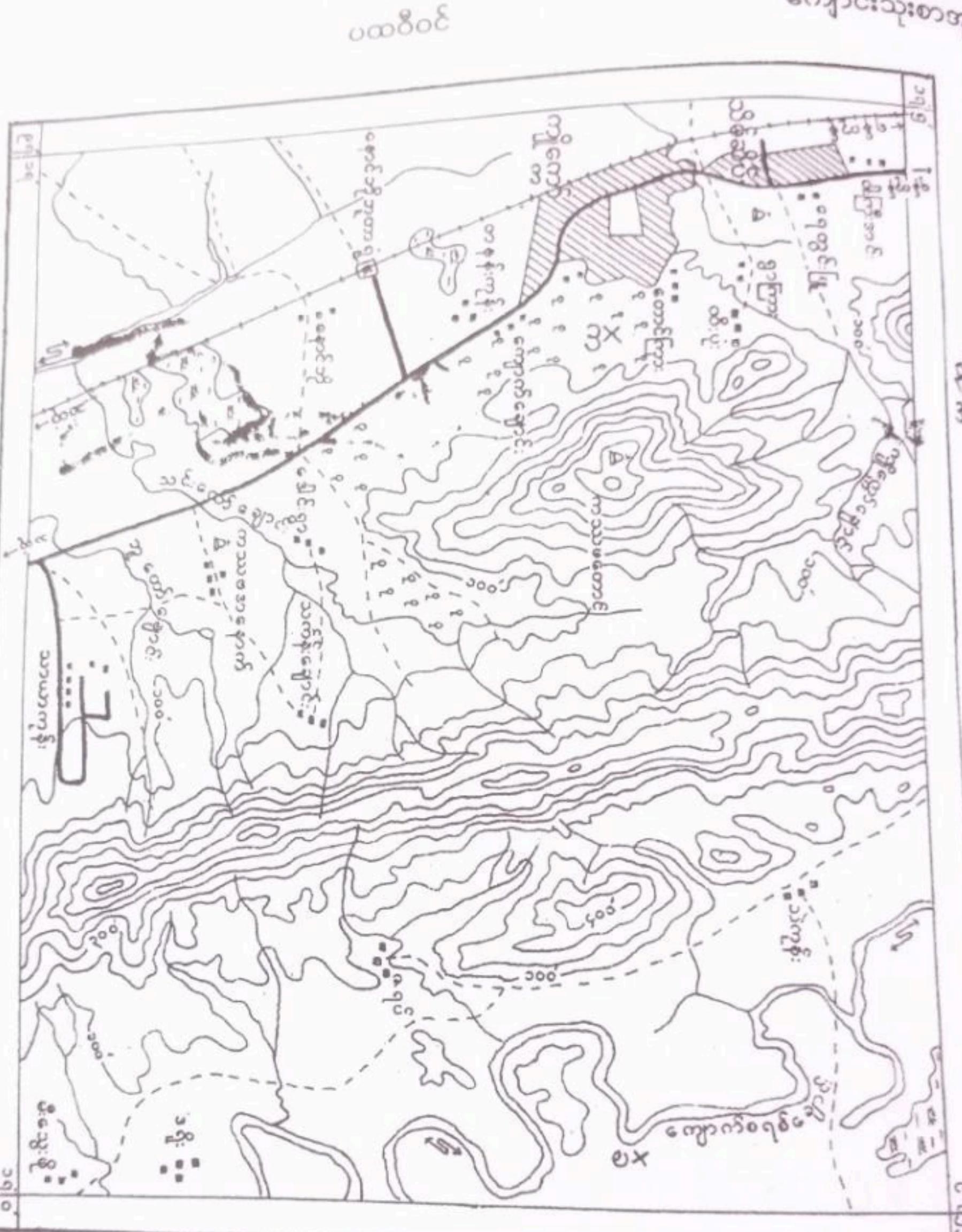
အားကြောင်းလမ်း



လူလှည်းလမ်း



ဒေသလမ်း



ပုံ (၅၁၄)

မြတ်မျှတို့၊ အောင်တို့မှုပြန်လည် ပေါ်လောက်ခံရပါသည်။

အောင်

ပထမိုင်

အမြဲ

- ၁။ ဤပုံတွင်ပါရှိသည့် အေသာက်မရှိယာသည် ၂၉ စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။
- ၂။ ဤပုံသည် ကွန်တိအမြင့်ပေခြားနားခြင်း ပေ ၁၀၀ ဖြင့် ရေးဆွဲထားသောပုံဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ ဤပုံပါအေသာက် တောင်တန်းများသည် မြောက်မှု တောင်သို့ သွယ်တန်းနေပါသည်။
- ၄။ ကသာဖတောင်သည် ပေ ၈၀၀ ကျော်မြင့်ပါသည်။
- ၅။ သင်းတော်ချောင်းသည် အရှေ့မြောက်မှု အနောက်တောင်သို့ စီးဆင်းနေပါသည်။
- ၆။ ရေတွင်းဖြူနှင့် ဒရိုးရွာကို အဖြောင့်တိုင်းလျှင် ၂ မိုင် ကွာဝေးပါသည်။
- ၇။ ဤအေသကို ဖြတ်သန်းသွားသော မီးရထားလမ်းသည် ရန်ကုန်မြို့နှင့် သတ္တိမြို့များကို ဆက်သွယ်ထားပါသည်။
- ၈။ ဤအေသတွင် ရော်ဘာခံစိုက်ပျိုးသည့်လုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။

### အဓိကအချက်များ

- ◆ ကွန်တိဆိုသည်မှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အမြင့် သို့မဟုတ် အနိမ့် တူညီသောနေရာ များကို ဆက်သွယ်ရေးဆွဲထားသောမျဉ်း ဖြစ်ပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမြေပုံတစ်ခုတွင် အမြင့်ပေကွာခြားချက်တစ်မျိုးသာလျှင် အသုံးပြုပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမြေပုံများသည်လည်း မြေပြင်လက္ခဏာကိုလိုက်၍ ကဲပြားခြားနားနေပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမျဉ်းများသည် သာမန်အားဖြင့် တစ်ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်းဖြတ်သွားခြင်း မရှိပေ။
- ◆ ကွန်တိမျဉ်းများကို ကန့်လန့်ဖြတ်၍ နေသောမျဉ်းကောက်သည် မြစ် သို့မဟုတ် ချောင်း ဖြစ်ပါသည်။
- ◆ ကွန်တိမြေပုံတွင် ဖော်ပြထားသော ရည်ညွှန်းချက်များဖြစ်သည့်မြို့ရွာ၊ လမ်းသစ်တော်တူးမြောင်းစသည့် အမှတ်အသားများကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး မြေပုံပါအေသတစ်ခု၏ သဘာဝအခြေအနေ၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးအခြေအနေများကို စုံလင်စွာသိရှိအောင် လေ့လာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



### လေ့ကျင့်ရန်မေးစွန်းများ

- ၁။ ကွန်တိမြေပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုရှင်းပြပါ။
- ၂။ ကွန်တိမျဉ်းများ၏ အစိုက်အသားများကို လေ့လာ၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို မည်သို့ ခွဲခြား နိုင်သည်း။