# ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

ကျောင်းသုံးစာအုပ်

# ပထဝီဝင်

ဆဋ္ဌမတန်း



# ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

ကျောင်းသုံးစာအုပ်



ဆဋ္ဌမတန်း

နိုင်ငံတော်မှ အခမဲ့ ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။ အခြေခံပညာ သင်ရိုးညွှန်းတမ်း သင်ရိုးမာတိကာနှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ အုပ်ရေ – ၁၆၉၁၉၃၂ ၂၀၁၉–၂၀၂၀ ပညာသင်နှစ်

အခြေခံပညာသင်ရိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရိုးမာတိကာနှင့် ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ၏ မူပိုင်ဖြစ်သည်။

```
အလုပ်အမိန့်အမှတ် – /၁၉ ဖြင့်
မြန်မာနိုင်ငံပုံနှိပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း
( )ပုံနှိပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့တွင် ပုံနှိပ်သည်။
```

# ကျောင်းသုံးစာအုပ်မိတ်ဆက်

ဤအတန်းတွင် ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်အကြောင်းနှင့် ယင်းဘာသာရပ်ကို လက်တွေ့ ဘဝတွင် အသုံး ချပုံများကို ပိုမိုနားလည်နိုင်စေမည့် အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုအသစ်များဖွံ့ဖြိုးလာရန် ဆရာ၊ အတန်းဖော် များနှင့်အတူ အဖွဲ့လိုက်လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်သင်ယူမည်။ ထို့အပြင် ပြဿနာအခက်အခဲများကို ဖြေရှင်းတတ်ရန်နှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ် ဖန်တီးတတ်ရန် လေ့လာသင်ယူမည်။ အချို့စာသင်ချိန်များတွင် အဖွဲ့ လိုက်လုပ်ဆောင်ကြပြီး၊ အချို့စာသင်ချိန်များတွင် အတန်းလိုက် သို့မဟုတ် တစ်ဦးချင်း လေ့လာသင်ယူ ကြမည်ဖြစ်သည်။

### သင်ယူရမည့်အကြောင်းအရာများ

ဤဆဋ္ဌမတန်း၊ ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကျောင်းသုံးဖတ်စာအုပ်တွင် အောက်ပါအဓိကအကြောင်းအရာ များပါဝင်သည်။

### အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင်

- ၁. ၁ ကမ္ဘာ၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်အရွယ်ပမာဏ
- ၁.၂ ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာပုံ
- ၁. ၃ ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများ
- ၁. ၄ လ၏အခြင်းအရာများ
- ၁. ၅ နေကြတ်ခြင်းနှင့်လကြတ်ခြင်း

### အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်

- ၂. ၁ လူမှုရေးပထဝီဝင်အဓိပ္ပာယ်နှင့်လူမျိုးအုပ်စုကြီးများ
- ၂. ၂ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းမွန်ဂိုလွိုက်အုပ်စုဝင်အနွယ်များဝင်ရောက်လာပုံ
- ၂. ၃ မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ
- ၂. ၄ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေတိုးတက်ပျံ့နှံ့လာပုံ

#### အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်

- ၃. ၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်နှင့်နယ်ပယ်
- ၃.၂ မြေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်
- ၃. ၃ ရေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်
- ၃. ၄ လေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်
- ၃. ၅ ဇီဝထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်
- ၃. ၆ လွှာထုများအပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်ပုံ

#### အခန်း(၄) အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ ရူပပထဝီဝင်

- ၄. ၁ မြန်မာနိုင်ငံ၏အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ
- ၄. ၂ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံ)
- ၄. ၃ အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံ (အိန္ဒိယနိုင်ငံ)
- ၄. ၄ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (တရုတ်နိုင်ငံ)
- ၄. ၅ လာအိုပြည်သူ့ ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ (လာအိုနိုင်ငံ)
- ၄. ၆ ထိုင်းနိုင်ငံ

### အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်

- ၅. ၁ မြေပုံအမျိုးအစားများ
- ၅. ၂ လတ္တီကျုနှင့်လောင်ဂျီကျုမျဉ်း
- ၅. ၃ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း

#### သင်ယူကြရမည့်နည်းလမ်းများ

သင်ခန်းစာအားလုံးတွင် တက်ကြွစွာပါဝင်သင်ယူနိုင်ရန် အထောက်အကူပြုမည့် **C** - ၅လုံးကို အရေးပါသော ၂၁ရာစုကျွမ်းကျင်မှုများအဖြစ် ဆရာက အသုံးပြုသင်ကြားပေးမည်။

- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း (<u>C</u>ollaboration)- သင်ခန်းစာများသင်ယူရာတွင် ကျောင်းသား ကျောင်းသူများသည် အတန်းဖော်များနှင့်အုပ်စုဖွဲ့ပြီး အတွေးအခေါ် များမျှဝေခြင်း၊ အဖြေများ အတူရှာဖွေခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်မည်။
- ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း (<u>C</u>ommunication)- ဘာသာစကားသင်ခန်းစာများတွင်သာမက ဘာသာရပ်အားလုံးတွင် သင်ခန်းစာများကို ရေးခြင်း၊ ဖတ်ခြင်း၊ ပြောခြင်း၊ နားထောင်ခြင်းနှင့် နှုတ်ဖြင့် ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း၊ ကိုယ်အမူအရာဖြင့်ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်းစသည့်ကျွမ်းကျင်မှု များ ဖွံ့ဖြိုးလာမည်။
- လေးနက်စွာဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်းနှင့် ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း (<u>C</u>ritical Thinking and Problem Solving)- ဖြေရှင်းရန် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ပြဿနာများ၏အဖြေများကို ရှာဖွေခြင်းနှင့် တင်ပြ ခြင်း၊ အမှားများကို ရှာဖွေခြင်းနှင့်ပြုပြင်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရလိမ့်မည်။
- တီထွင်ဖန်တီးခြင်း (<u>C</u>reativity and Innovation)- ဘောင်ခတ်ထားသည့် အခြေအနေထဲမှ ထွက်၍တွေးခေါ်ခြင်းသည် အရေးပါသော ၂၁ ရာစုကျွမ်းကျင်မှုတစ်ခုဖြစ်သည်။ အတွေး အခေါ် သစ်များရရှိရန်၊ နည်းလမ်းသစ်များဖြင့် ပြဿနာများဖြေရှင်းရန် ကျောင်းသား ကျောင်းသူ များကို အားပေးလိမ့်မည်။
- နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်ခြင်း(<u>C</u>itizenship)- နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်စေရန် ကျောင်းလူမှုအဖွဲ့ အစည်းတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ တရားမျှတခြင်း၊ သဘောထားကွဲလွဲမှု ဖြေရှင်း ခြင်း စသည်တို့ကို လေ့ကျင့်သင်ယူရမည်။

# စာသင်နှစ်အဆုံးတွင် သိရှိသွားပြီးလုပ်ဆောင်နိုင်မည့် ရလဒ်များ

ဆဋ္ဌမတန်း၊ ပထဝီဝင်ဘာသာရပ် ကျောင်းသုံးဖတ်စာအုပ်ကို သင်ယူပြီးသောအခါကျောင်းသား ကျောင်းသူများသည် အောက်ပါတို့ကိုလုပ်ဆောင်နိုင်မည်။

#### သဘာဝပထဝီဝင်

- ကမ္ဘာ၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် အရွယ်ပမာဏကိုရှင်းပြတတ်မည်။ ကမ္ဘာသည် နေကိုလှည့်ပတ်၍ ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာပုံကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများ ပိုင်းခြားထားပုံကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- လအခြင်းအရာများကို ရှင်းပြတတ်မည်။ နေကြတ်ခြင်း၊ လကြတ်ခြင်းအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။

### လူမှုရေးပထဝီဝင်

လူမှုရေးပထဝီဝင်၏ အဓိပ္ပာယ်ကိုသိရှိပြီး ရှင်းပြတတ်မည်။ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ
 တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအကြောင်းကို ပိုမိုသိရှိလာပြီးမြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေတိုးတက်လာပုံနှင့်
 ပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံကိုလေ့လာသုံးသပ် တတ်မည်။

#### ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်

• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏ သဘောသဘာဝကို ရှင်းပြတတ်မည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ယခင်ကထက် ပိုမိုထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်တတ်လာမည်။

### အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ ရူပပထဝီဝင်

- မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များ ဆက်နွယ်မှုများကို ပြောပြနိုင် မည်။
- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသည် နိုင်ငံဧရိယာကျဉ်းမြောင်းသော်လည်း လူဦးရေအလွန် များသည်ကို ပြောပြတတ်မည်။
- အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံသည် ဧရိယာအရ ကမ္ဘာပေါ် တွင် သတ္တမမြောက်အကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတတ်မည်။
- တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသည် ဧရိယာအားဖြင့် ကမ္ဘာပေါ် တွင် တတိယအကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ် ကြောင်း ပြောပြတတ်မည်။
- လာအိုပြည်သူ့ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် ပင်လယ်သို့ တိုက်ရိုက် ထွက်ပေါက်မရှိသော နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း ပြောပြနိုင်မည်။
- ထိုင်းနိုင်ငံသည် သာယာလှပသော အပန်းဖြေကမ်းခြေများရှိ၍ ခရီးသွားလုပ်ငန်းများကြောင့် ထင်ရှားကြောင်း ပြောပြနိုင်မည်။

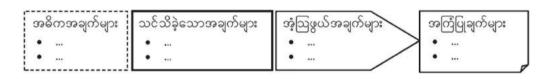
### လက်တွေ့ပထဝီဝင်

- ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကိုလေ့လာရာတွင်မြေပုံနှင့်ယှဉ်တွဲလေ့လာတတ်မည်။
- လတ္တီကျုလောင်ဂျီကျမျဉ်းများကိုအသုံးပြုပြီးမြေပုံပေါ် တွင်တည်နေရာများကိုဖော်ပြတတ်မည်။
- မြေပုံ၏သဘောသဘာဝနှင့်မြေပုံအမျိုးအစားများကိုခွဲခြားတတ်ပြီးလိုအပ်သည့်နေရာများတွင် အကျိုးရှိစွာ အသုံးချတတ်မည်။
- မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် သတိပြုရမည့်အချက်များကိုသိရှိပြီး မြေပုံများကိုကိုယ်တိုင်ကူးယူရေးဆွဲတတ် မည်။

ဤကျောင်းသုံးစာအုပ်တွင် ကျောင်းသားကျောင်းသူများ၏ လေ့လာသင်ယူမှုများကို ကူညီလမ်းညွှန် ပေးမည့် အောက်ပါကဲ့သို့သော သင်္ကေတများ (icons) ကိုတွေ့ရလိမ့်မည်-



အောက်ပါကဲ့သို့ လေးထောင့်ကွက်များကလည်း ကျောင်းသားကျောင်းသူများ၏ လေ့လာသင်ယူမှု များကို ကူညီလမ်းညွှန်ပေးလိမ့်မည်။



### မာတိကာ

အခန်း	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
အခန်း ၁	သဘာဝပထဝီဝင်	
0.0	ကမ္ဘာ၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်အရွယ်ပမာဏ	J
၁. ၂	ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာပုံ	9
၁. ၃	ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများ	હ
0.9	လ၏အခြင်းအရာများ	2
၁. ၅	နေကြတ်ခြင်းနှင့်လကြတ်ခြင်း	<b>o</b>
အခန်း ၂	လူမှုရေးပထဝီဝင်	
J. 0	လူမှုရေးပထဝီဝင်အဓိပ္ပာယ်နှင့်လူမျိုးအုပ်စုကြီးများ	၁၁
J. J	မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းမွန်ဂိုလွိုက်အုပ်စုဝင်အနွယ်များဝင်ရောက်လာပုံ	၁၃
J. 5	မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ	99
J. 9	မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေတိုးတက်ပျံ့နှံ့လာပုံ	၁၇
အခန်း ၃	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်	
p. 0	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်နှင့်နယ်ပယ်	75
6. J	မြေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်	JĴ
9. 9	ရေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်	JS
۶۰ ۶	လေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်	၂၈
و ۶۰	ဇီဝထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်	27
۶. ၆	လွှာထုများအပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်ပုံ	29
အခန်း ၄	အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ ရူပပထဝီဝင်	
9.0	မြန်မာနိုင်ငံ၏အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ	65
9° J	ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ)	99
9. 9	အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံ (အိန္ဒိယနိုင်ငံ)	<b>9</b> J
9. 9	တရုတ်ပြည်သူ့ သမ္မတနိုင်ငံ (တရုတ်နိုင်ငံ)	96
9• গ্র	လာအိုပြည်သူ့ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ (လာအိုနိုင်ငံ)	၅၀
	ထိုင်းနိုင်ငံ	วป
အခန်း ၅	လက်တွေ့ပထဝီဝင်	
၅. ၁	မြေပုံအမျိုးအစားများ	Go
ე•	လတ္တီကျုနှင့်လောင်ဂျီကျုမျဉ်း	ઉત્
ე. ?	မြေပုံရေးဆွဲခြင်း	હિહ

### အခန်း(၁)

### သဘာဝပထဝီဝင်

### နိုဒါန်း

ကမ္ဘာ၏ ပုံသဏ္ဌာန်အရွယ်ပမာဏကိုသိရှိပြီး ကမ္ဘာသည် နေကိုလှည့်ပတ်ခြင်းကြောင့် ဥတုများဖြစ် ပေါ် လာပုံကို သင်ယူနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ် တွင် အပူချိန်ကွာခြားချက်ပေါ် မူတည်ပြီး ကမ္ဘာ့ အပိုင်းဇုန်ကြီးများကိုလည်း သိရှိနိုင်ပါသည်။ လဆန်း၊ လဆုတ်နှင့်လပြည့်စသည့်လ၏ အခြင်း အရာများကိုသိရှိနိုင်သည့်အပြင် နေကြတ်ခြင်း၊ လကြတ်ခြင်းတို့ကိုပါ လေ့လာသင်ယူနိုင်မည်ဖြစ် သည်။

# ဤသင်ခန်းစာနှင့်ပတ်သက်၍ သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

- ကမ္ဘာကြီးသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံးဝန်းသောပုံသဏ္ဌာန်ရှိပြီး အကွာအဝေးတစ်ခုဖြင့် နေကို လှည့်ပတ်နေသည်။
- လသည် ကမ္ဘာကိုရွေ့လျားလှည့်ပတ်နေသောကြောင့် ယင်းပုံသဏ္ဌာန်သည် တစ်ချိန်နှင့်တစ်ချိန် မတူညီပါ။ လတွင် ကိုယ်ပိုင်အလင်းရောင်မရှိပါ။

# ဤအခန်းကိုလေ့လာသင်ယူပြီးပါက ကျောင်းသားများသည် အောက်ပါတို့ကိုလုပ်ဆောင်နိုင်မည်။

- 🗣 ကမ္ဘာ၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်အရွယ်ပမာဏကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာပုံကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများ ပိုင်းခြားထားပုံကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- လ၏အခြင်းအရာများကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- 🗣 နေကြတ်ခြင်း၊ လကြတ်ခြင်းအကြောင်းကို ရှင်းပြတတ်မည်။

# ၁.၁ ကမ္ဘာ၏ ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်အရွယ်ပမာဏ

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

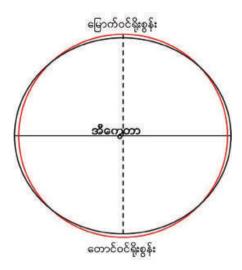
🗣 မူလတန်းသိပ္ပံဘာသာရပ်တွင် ကမ္ဘာကြီးသည်လုံးဝန်းသောပုံသဏ္ဌာန်ရှိကြောင်းသိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။



ပုံ(၁.၁) ကမ္ဘာ၏ပုံသဏ္ဌာန်

# 💷 ၁.၁.၁ ကမ္ဘာ၏ပုံသဏ္ဌာန်

ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာသည် နေအဖွဲ့ အစည်းတွင်ပါဝင်သော ဂြိုဟ်ရှစ်လုံးအနက် တစ်လုံးဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံးဝန်းသောပုံသဏ္ဌာန် ရှိသည်။ သင်္ဘောတစ်စင်းလာနေသည်ကို နေရာ တစ်ခုမှကြည့်လျှင် ရှေးဦးစွာ မီးခိုးခေါင်းတိုင်ကို တွေ့ ရသည်။ ထိုမီးခိုးခေါင်းတိုင်မှတစ်ဆင့် နောက်ဆုံးတွင် သင်္ဘောတစ်ခုလုံးကို တွေ့ ရသည်။ ထိုသို့ တဖြည်းဖြည်းတိုး၍တွေ့ ရခြင်းမှာ ကမ္ဘာသည် လုံးဝန်းသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာမြေကြီးမှ ပစ်လွှတ်သောဂြိုဟ်တုများနှင့် အာကာသယာဉ်များမှနေ၍ ရိုက်ကူးထားသော ဓာတ်ပုံများကို ကြည့်ရှုခြင်းအားဖြင့် ကမ္ဘာသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံးဝန်းကြောင်းသိနိုင်သည်။



ပုံ(၁.၂) ကမ္ဘာ၏အရွယ်ပမာဏပုံ

# 🕮 ာ.၁.၂ ကမ္ဘာ၏အရွယ်ပမာဏ

ကမ္ဘာသည် တောင်နှင့်မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းတို့တွင် အနည်းငယ်ပြားပြီး အရှေ့အနောက် အနည်းငယ် ကျယ်ဝန်းသည်။ ထို့ကြောင့် တောင်မြောက်အကွာအဝေးနှင့် အရှေ့အနောက် အကွာအဝေးတို့သည် ၄၄ ကီလိုမီတာ ခန့်မျှသာ ကွာခြားသည်။ ဤမျှကွာခြားချက်သည် ကမ္ဘာအရွယ်ပမာဏနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက မပြော ပလောက်သဖြင့် ကမ္ဘာမြေကြီးသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံးဝန်းသော ပုံသဏ္ဌာန်ရှိသည်ဟု ဆိုနိုင်သည်။ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ဧရိယာမှာ စတုရန်းကီလိုမီတာပေါင်း ၅၁၀ သန်းခန့် ကျယ်ဝန်းသည်။

### အဓိကအချက်များ

- 🔷 ကမ္ဘာကြီးသည် နေအဖွဲ့အစည်းတွင်ပါဝင်သော ဂြိုဟ်ရှစ်လုံးအနက် တစ်လုံးဖြစ်သည်။
- ကမ္ဘာသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံးဝန်းသောပုံသဏ္ဌာန်ရှိကြောင်းကို အာကာသယာဉ်မှ ရိုက်ထားသော ဓာတ်ပုံများကို ကြည့်ခြင်းဖြင့်သိနိုင်သည်။
- ကမ္ဘာ၏တောင်မြောက်အကွာအဝေးနှင့် အရှေ့အနောက် အကွာအဝေးတို့သည် ၄၄ ကီလို မီတာခန့်မျှသာကွာခြားသဖြင့် ကမ္ဘာကြီးသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံးဝန်းသော ပုံသဏ္ဌာန်ရှိ သည်။

#### ် လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ အောက်ပါမေးခွန်းများကို တိုတိုနှင့်လိုရင်းသာဖြေဆိုပါ။
  - (က) ကမ္ဘာ၏အရွယ်ပမာဏအကြောင်းကိုရှင်းပြပါ။
  - (ခ ) ကမ္ဘာကို လုံးဝန်းသောပုံသဏ္ဌာန်ဟု အဘယ်ကြောင့်ပြောနိုင်သနည်း။

### ၁.၂ ဥတုများဖြစ်ပေါ်လာပုံ

# သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

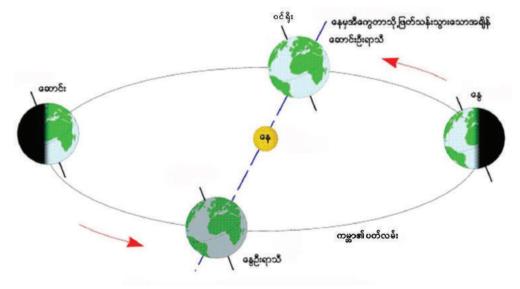
• ကမ္ဘာသည် မိမိဝင်ရိုးကို ဗဟိုပြု၍ လည်ပတ်နေသောကြောင့် နေ့နှင့်ညဖြစ်ပေါ် လာပြီး နေကို ၂၃- ဒီဂရီ တိမ်းစောင်း၍ အနောက်မှအရှေ့သို့ ဘဲဥပုံလမ်းကြောင်းဖြင့် လှည့်ပတ်နေခြင်းကြောင့် ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာသည်။

# 🕮 ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာပုံ

ကမ္ဘာသည် ဘဲဥပုံတိကျသောလမ်းကြောင်းဖြင့် နေကိုအနောက်မှအရှေ့သို့ လှည့်ပတ်နေပြီး တစ်ပတ်ပြည့်အောင် လှည့်ရန် ၃၆၅ နှံ ရက် သို့မဟုတ် တစ်နှစ်ကြာသည်။ ကမ္ဘာသည် နေပတ်လမ်းကြောင်း အတွင်း မည်သည့်နေရာ၌ရှိစေကာမူ ဝင်ရိုးအနေအထား ၂၃ 🕇 ဒီဂရီတိမ်းစောင်းခြင်းသည် ပြောင်းလဲမှု မရှိပေ။ ထိုအချက်များကြောင့် အရပ်ဒေသအလိုက် နေရောင်ခြည်ရရှိမှုကွာခြားပြီး ဥတုများဖြစ်ပေါ် လာသည်။

ကမ္ဘာတွင် အဓိကဥတု နှစ်မျိုးရှိသည်။ နွေဥတုနှင့် ဆောင်းဥတုဖြစ်ပြီး ယင်းဥတုနှစ်ခုကြား ကာလ များကို နွေကူးဥတုနှင့် ဆောင်းကူးဥတုဟူ၍ ထပ်မံစိတ်ပိုင်းနိုင်သည်။ ကမ္ဘာ့ဝင်ရိုးတိမ်းစောင်းမှုကြောင့် မြောက်ကမ္ဘာခြမ်းနှင့် တောင်ကမ္ဘာခြမ်းဒေသများ၏ နေ့အပူချိန်ရရှိမှုသည် ဆန့်ကျင်ဘက်အနေအထား ဖြစ်သည်။

မြောက်ကမ္ဘာခြမ်းဘက်သို့ နေရောင်ခြည်ကျရောက်ချိန်တွင် နွေဉတုဖြစ်ပြီး တောင်ကမ္ဘာခြမ်း၌ ဆောင်းဉတုဖြစ်မည်။ ထိုကာလ၌ မြောက်ကမ္ဘာခြမ်းတွင် နေ့တာရှည်ပြီး ညတာတိုမည်ဖြစ်သည်။



ပုံ(၁. ၃) ကမ္ဘာသည်နေကို လှည့်ပတ်ခြင်းကြောင့်ဥတုများ ဖြစ်ပေါ် လာပုံ

နွေကူးနှင့် ဆောင်းကူးကာလများတွင်မူ အီကွေတာပေါ် သို့ နေရောင်ခြည်တည့်မတ်စွာ ကျရောက် ချိန်များဖြစ်၍ တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် နေ့တာနှင့်ညတာ တူညီနေမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် တစ်နှစ်တာကာလ အတွင်း ကမ္ဘာခြမ်းအလိုက်ဖြစ်ပေါ် နေသော ဥတုအမျိုးအစားနှင့် အချိန်ကာလတို့ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် လေ့လာနိုင်သည်။

အချိန်ကာလ	မြောက်ကမ္ဘာခြမ်း	တောင်ကမ္ဘာခြမ်း
ဖေဖော်ဝါရီလ၊ မတ်လ၊ ဧပြီလ	နွေကူးဥတု	ဆောင်းကူးဥတု
မေလ၊ ဇွန်လ၊ ဇူလိုင်လ	နွေဥတု	ဆောင်းဥတု
ဩဂုတ်လ၊ စက်တင်ဘာလ၊ အောက်တိုဘာလ	ဆောင်းကူးဥတု	နွေကူးဥတု
နိုဝင်ဘာလ၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ဇန်နဝါရီလ	ဆောင်းဥတု	နွေဥတု

### အဓိကအချက်များ

- ကမ္ဘာသည် နေကိုတစ်ပတ်ပြည့်အောင် လှည့်ပတ်ရန် ၃၆၅ <sup>၁</sup>၄ရက် သို့မဟုတ် တစ်နှစ်ကြာ သည်။
- ကမ္ဘာ့ဝင်ရိုးတိမ်းစောင်းမှုကြောင့် မြောက်ကမ္ဘာခြမ်းနှင့် တောင်ကမ္ဘာခြမ်းတွင် နေရောင်ခြည်
   ရရှိမှုသည် ဆန့်ကျင်ဘက်အနေအထားဖြစ်သည်။
- ကမ္ဘာတွင် အဓိကဥတုနှစ်မျိုးရှိသည်။ နွေဥတုနှင့် ဆောင်းဥတုဖြစ်ပြီး ယင်းဥတုနှစ်ခုကြား ကာလကို နွေကူးဥတုနှင့်ဆောင်းကူးဥတုဟူ၍ ထပ်မံစိတ်ပိုင်းနိုင်သည်။

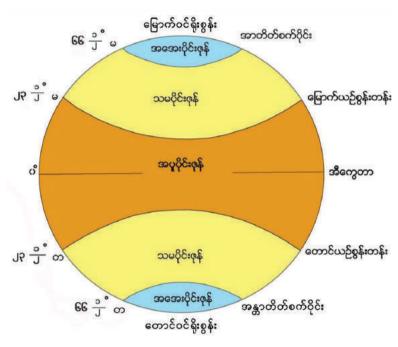
#### ္ကိုင္ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ ကမ္ဘာသည် ဝင်ရိုးပေါ် တွင် လည်ပတ်သဖြင့် မည်သို့ဖြစ်ပေါ် လာသနည်း။
- ၂။ ကမ္ဘာသည် နေကိုလှည့်ပတ်ခြင်းကြောင့် မည်သို့ဖြစ်ပေါ် လာသနည်း။

# ၁.၃ ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများ သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• ကမ္ဘာပေါ် တွင်ရရှိသည့် အပူချိန်ကွာခြားချက်ပေါ် မူတည်၍ ကမ္ဘာ့ဇုန်ကြီး ၅ ဇုန်ပိုင်းခြားထားသည် ကို သိရှိနိုင်သည်။

# 🗐 ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများ



ပုံ(၁. ၄) ကမ္ဘာ့အပိုင်းဇုန်ကြီးများပုံ

နေရောင်ခြည် တည့်မတ်စွာကျရောက်၍ အပူချိန်ရရှိမှုများသည့် ကာလသည် နွေဥတုဖြစ်ပြီး နေရောင်ခြည် တိမ်းစောင်းစွာကျရောက်၍ အပူချိန်ရရှိမှု လျော့နည်းသည့်ကာလသည် ဆောင်းဥတု ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ် တွင် နေ၏တည့်မတ်သောရောင်ခြည်သည် မြောက်ယဉ်စွန်းတန်းနှင့် တောင်ယဉ်စွန်း တန်းကြား၌သာ ရွေ့ပြောင်းကျရောက်လျက်ရှိသည်။ ယဉ်စွန်းတန်းနှစ်ခုကြားရှိဒေသသည် အပူချိန်အများ ဆုံးဖြစ်သည်။ ယဉ်စွန်းတန်းဒေသများနှင့် ဝင်ရိုးစွန်းဒေသများမှာမူ နေရောင်ခြည်တိမ်းစောင်းစွာ ကျရောက် သဖြင့် အပူချိန်လျော့နည်းသွားသည်။ အပူချိန်ကွာခြားချက်ပေါ် မူတည်၍ ကမ္ဘာ့ဇုန်ကြီး ၅ ဇုန်ပိုင်းခြားနိုင် သည်။ ထိုဇုန်ကြီးများသည် လတ္တီကျမျဉ်းများကို အခြေပြုပိုင်းခြားထားသည်။ လတ္တီကျေဒီဂရီတန်ဖိုး ကွာခြား သွားလျှင် ရာသီဥတုအမျိုးအစား ကွာခြားသွားကြောင်း သိရှိနိုင်သည်။

### အဓိကအချက်များ

- 🔸 နေရောင်ခြည်တည့်မတ်စွာကျရောက်၍ အပူချိန်များလျှင် (နွေဥတု)
- နေရောင်ခြည်တိမ်းစောင်းစွာကျရောက်၍အပူချိန်နည်းလျှင် (ဆောင်းဥတု)
- ယဉ်စွန်းတန်းနှစ်ခုကြားဒေသသည် အပူချိန်များသည်။
- 🔸 လတ္တီကျဒီဂရီတန်ဖိုး ကွာခြားသွားလျှင် ရာသီဥတုအမျိုးအစားကွာခြားသွားနိုင်သည်။

#### **)** ယာ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

#### ၁။ အောက်ပါတို့မှအဖြေမှန်ကိုရွေးပါ။

- (၁) ကမ္ဘာပေါ် တွင် \_\_\_\_\_ ပေါ် မူတည်ပြီး ကမ္ဘာ့ဇုန်ကြီး ၅ ဇုန်ပိုင်းခြားထားသည်။ (က) အပူချိန်ကွာခြားချက် (ခ) ရာသီဥတု (ဂ) ယဉ်စွန်းတန်း
- (၂) ကမ္ဘာ့ဇုန်ကြီး ၅ ဇုန်သည် \_\_\_\_\_ မျဉ်းများကို အခြေပြုပိုင်းခြားထားသည်။ (က) အီကွေတာ (ခ) လောင်ဂျီကျု (ဂ) လတ္တီကျ
- (၃) မြောက်ယဉ်စွန်းတန်းနှင့် တောင်ယဉ်စွန်းတန်းကြားဒေသကို \_\_\_\_\_\_ ဟု သတ်မှတ်သည်။ (က) မြောက်သမပိုင်းဇုန် (ခ) အပူပိုင်းဇုန် (ဂ) အအေးပိုင်းဇုန်
- (၄) တောင်ယဉ်စွန်းတန်းနှင့် အန္တာတိတ်စက်ဝိုင်းကြားဒေသကို \_\_\_\_\_\_ ဟု သတ်မှတ်သည်။ (က) တောင်အအေးပိုင်းဇုန် (ခ) တောင်သမပိုင်းဇုန် (ဂ) မြောက်အအေးပိုင်းဇုန်
- (၅) အာတိတ်စက်ဝိုင်းနှင့် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းကြားဒေသကို \_\_\_\_\_\_ ဟု သတ်မှတ်သည်။ (က) မြောက်အအေးပိုင်းဇုန် (ခ) တောင်သမပိုင်းဇုန် (ဂ) မြောက်သမပိုင်းဇုန်

### ၂။ အောက်ပါတို့ကိုဖြေဆိုပါ။

(၁) ယဉ်စွန်းတန်းနှစ်ခုကြားရှိဒေသကို အဘယ်ကြောင့် အပူပိုင်းဇုန်ဟုခေါ် ဆိုသနည်း။

# ၁.၄ လ၏အခြင်းအရာများ

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• လသည် ကမ္ဘာဂြိုဟ်တွင် အရံဂြိုဟ်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်းနှင့် လသည် ကမ္ဘာကို ၂၇ ခို ရက်လျှင် တစ်ပတ်နှုန်းဖြင့် လှည့်ပတ်နေကြောင်း လေ့လာသိရှိစေမည်။

# လ၏ အခြင်းအရာများ

ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာဂြိုဟ်၏ တစ်ခုတည်းသော အရံဂြိုဟ်မှာ လ (moon) ဖြစ်သည်။ လ၏အချင်းသည် ကမ္ဘာအချင်း၏ လေးပုံတစ်ပုံသာ ရှိသည်။ လကို ကမ္ဘာမှ အရွယ်အစားကြီးမားစွာ မြင်တွေ့နေရခြင်းမှာ လသည် အခြားသောဂြိုဟ်များ၊ ကြယ်များထက် ကမ္ဘာနှင့်နီးကပ်စွာ တည်ရှိနေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ လသည် ကမ္ဘာကို ၂၇ ခု ရက်လျှင် တစ်ပတ်နှုန်းဖြင့် လှည့်ပတ်နေသည်။ ထို့ကြောင့် လ၏မျက်နှာပြင် တစ်ဖက်ခြမ်းကိုသာ ကမ္ဘာမှမြင်တွေ့နေရခြင်းဖြစ်သည်။

### အဓိကအချက်များ

- ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာဂြိုဟ်၏ တစ်ခုတည်းသော အရံဂြိုဟ်မှာလ (moon) ဖြစ်သည်။
- 🔸 လသည် ကမ္ဘာကို ၂၇ 🗧 ရက်လျှင် တစ်ပတ်နှုန်းဖြင့် လှည့်ပတ်နေသည်။

#### **)** သေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်း

၁။ လ၏အခြင်းအရာများကိုရှင်းပြပါ။

### ၁.၅ နေကြတ်ခြင်းနှင့်လကြတ်ခြင်း

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

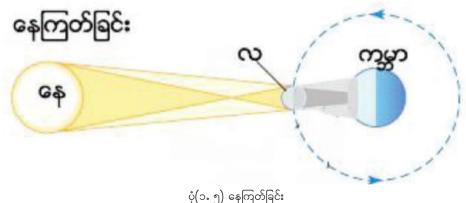
နေ၊ ကမ္ဘာနှင့်လတို့ တစ်တန်းတည်းကျရောက်ချိန်တွင်ဖြစ်ပေါ် သည့်ထိုအရိပ်များကြောင့် နေကြတ်
 ခြင်း သို့မဟုတ် လကြတ်ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ် လာသည်။

# 💷 နေကြတ်ခြင်းနှင့်လကြတ်ခြင်း

ကမ္ဘာနှင့်လတို့သည် အလင်းဖောက်ထွင်းနိုင်ခြင်းမရှိသော ဂြိုဟ်များဖြစ်၍ နေမှလာသော အလင်း ရောင်များ ယင်းတို့ပေါ် ကျရောက်လျှင် တစ်ဖက်ခြမ်း၌ ကတော့ပုံအရိပ်မှောင်နှင့် အရိပ်ဖျော့များ ဖြစ်ပေါ် စေသည်။ နေ၊ ကမ္ဘာနှင့် လတို့တစ်တန်းတည်းကျရောက်ချိန်တွင်ဖြစ်ပေါ်သည့် ထိုအရိပ်များကြောင့် နေကြတ် ခြင်း သို့မဟုတ် လကြတ်ခြင်းများဖြစ်ပေါ် သည်။

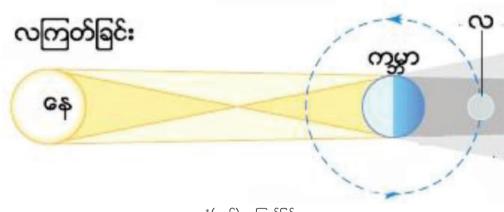
# 3.၅.၁ နေကြတ်ခြင်း

လသည် နေနှင့်ကမ္ဘာကြား တစ်တန်းတည်း ရောက်ရှိသည့်အခါ လ၏အရိပ်သည် ကမ္ဘာပေါ် သို့ကျ ရောက်ခြင်းကြောင့် နေကြတ်ခြင်းဖြစ်ပေါ် သည်။ လသည်ကမ္ဘာထက် အရွယ်အစားသေးငယ်၍ နေကြတ်ခြင်း ကို ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်ပေါ် တွင် တွေ့မြင်နိုင်သည်။ နေကြတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ကမ္ဘာမှတစ်နှစ်လျှင် ၂ ကြိမ် မှ ၅ ကြိမ်ခန့်တွေ့မြင်နိုင်သည်။



# 💷 ၁.၅.၂ လကြတ်ခြင်း

ကမ္ဘာသည် နေနှင့်လအကြား တစ်တန်းတည်းရောက်ရှိသည့်အချိန်တွင် ကမ္ဘာ၏အရိပ်အတွင်း လဖြတ်သန်းဝင်ရောက်စဉ် လကြတ်ခြင်းဖြစ်ပေါ် သည်။ ကမ္ဘာသည်လထက် အရွယ်အစားပိုမိုကြီးမားပြီး ကမ္ဘာ၏အရိပ် လပေါ် သို့ လွှမ်းခြုံကျရောက်ခြင်းဖြင့် လ လုံးဝကြတ်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ် စေသည်။ လကြတ်ခြင်း ဖြစ်စဉ်သည် လပြည့်ညနှင့် လပြည့်ကျော်တစ်ရက်နေ့ညများတွင် ဖြစ်ပေါ် သည်။



ပုံ(၁.၆) လကြတ်ခြင်း

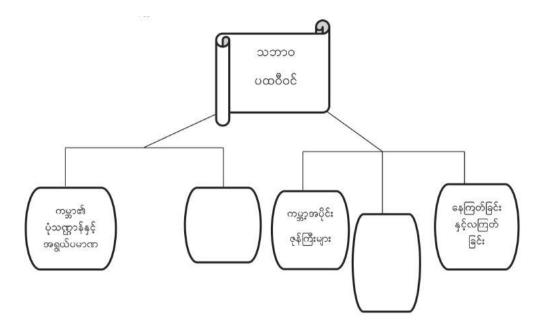
### အဓိကအချက်များ

- နေ၊ ကမ္ဘာနှင့်လတို့ တစ်တန်းတည်းကျရောက်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ် သည့် ထိုအရိပ်များကြောင့် နေကြတ်ခြင်း သို့မဟုတ် လကြတ်ခြင်းများဖြစ်ပေါ် သည်။
- လသည် နေနှင့်ကမ္ဘာကြား တစ်တန်းတည်း ရောက်ရှိသည့်အခါ လ၏ ကတော့ပုံအရိပ်မှောင် သည် ကမ္ဘာပေါ် သို့ကျရောက်ခြင်းကြောင့် နေကြတ်ခြင်းဖြစ်ပေါ် သည်။
- ကမ္ဘာသည် နေနှင့်လအကြား တစ်တန်းတည်းရောက်ရှိသည့်အချိန်တွင် ကမ္ဘာ၏အရိပ်အတွင်း လဖြတ်သန်းဝင်ရောက်စဉ် လကြတ်ခြင်းဖြစ်ပေါ် သည်။

#### **)** ယာ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ နေကြတ်ခြင်းဆိုသည်မှာအဘယ်နည်း။
- ၂။ လကြတ်ခြင်းဆိုသည်မှာအဘယ်နည်း။

အခန်း(၁) သဘာဝပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး ကွက်လပ် ဖြည့်ပါ။



# အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်

#### နိုဒါန်း

လူမှုရေးပထဝီဝင်၏ အဓိပ္ပာယ်နှင့် ကမ္ဘာပေါ် တွင် လူမျိုးအုပ်စုကြီး ၃ စု ပေါ် ပေါက်လာပုံကို သိရှိနိုင်ပါ သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအကြောင်းကို လေ့လာသိရှိနိုင်ပြီး တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ ပျံ့နှံ့နေ ထိုင်ပုံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေ တိုးတက်ပျံ့နံ့လာပုံကို သိရှိနိုင်ပါသည်။

# ဤအခန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

- 🔸 အသားအရောင်ကွဲပြားမှုအပေါ် မူတည်၍ လူမျိုးများကွဲပြားကြောင်း သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများစွာရှိပြီး အဓိကတိုင်းရင်းသားလူမျိုး ၈ မျိုးရှိကြောင်း သိရှိ ပြီးဖြစ်သည်။
- 🗣 မြို့ပြလူနေထိုင်မှုများပြီး ကျေးလက်လူနေထိုင်မှုမှာ နည်းကြောင်း သိရှိပြီးဖြစ်သည်။
- 🗣 မြေပြန့်လူနေထိုင်မှုများပြီးတောင်တန်းကုန်းမြင့်တို့တွင်လူနေထိုင်မှုနည်းကြောင်းသိရှိပြီးဖြစ်သည်။

# ဤအခန်းပြီးလျှင်သင်သည်အောက်ပါတို့ကိုလုပ်ဆောင်နိုင်မည်

- 🔷 လူမှုရေးပထဝီဝင်၏ အဓိပ္ပာယ်ကို သိရှိပြီး ရှင်းပြတတ်မည်။
- မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ တိုင်းရင်းသားများအကြောင်းကို ပိုမိုသိရှိလာပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေ တိုးတက်လာပုံနှင့် ပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံကို လေ့လာသုံးသပ်တတ်မည်။

# ၂.၁ လူမှုရေးပထဝီဝင်အဓိပ္ပာယ်နှင့်လူမျိုးအုပ်စုကြီးများ

# သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

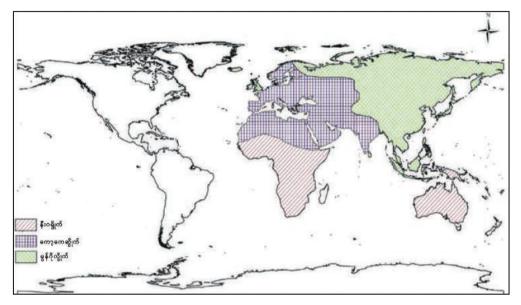
- 🕈 လူမှုရေးပထဝီဝင်၏ အဓိပ္ပာယ်ကို သိရှိမည်။
- ကမ္ဘာပေါ် မှာ လူမျိုးအုပ်စုကြီးများ စတင်ပေါ် ထွန်းလာပုံနှင့် ကမ္ဘာ၏ မည်သည့်အပိုင်းများ၌ ပျံ့နှံ့ နေထိုင်မှုတို့ကို လေ့လာကြရမည် ဖြစ်သည်။

# ြူး ၂.၁.၁ လူမှုရေးပထဝီဝင်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်

ကမ္ဘာ့နေရာဒေသအလိုက် ကွဲပြားခြားနားသော ပထဝီဝင်အခြင်းအရာများနှင့် ၎င်းတို့တွင် နေထိုင် သော လူတို့၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးလက္ခဏာရပ်များ အပြန်အလှန်ဆက်စပ်မှုကို လေ့လာသော ဘာသာရပ် ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ် တွင် လူမျိုးများပျံ့နှံ့နေထိုင်မှုနှင့် ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံများ ကွဲပြားခြားနားသည်နှင့် အမျှ လူမှုရေးပထဝီဝင်ဘာသာရပ်၏ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သည်လည်း ဒေသအလိုက် ကွဲပြားသည်။

# ၂.၁.၂ လူမျိုးအုပ်စုကြီးများစတင်ပေါ်ပေါက်လာပုံ

ကမ္ဘာပေါ် တွင် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း ၂၀၀၀၀ နှင့် ၃၀၀၀၀ ကြားမှစ၍ အာရှ၊ အာဖရိက၊ ဥရောပ တိုက်ကြီး ၃ တိုက်တည်ရှိရာနေရာတွင် လူမျိုးအုပ်စုကြီး ၃ စု စတင်ပေါ် ပေါက်လာခဲ့သည်။ ယင်းတို့မှာ (၁) အာဖရိကတိုက်တွင် အခြေပြုနေထိုင်သည့် နီးဂရွိုက်၊ (၂)ဥရောပတိုက်နှင့် အာဖရိကတိုက်ကို အခြေပြုသည့် ကော့ကေဆွိုက်နှင့် (၃) အာရှတိုက်ကို အခြေပြုသည့် မွန်ဂိုလွိုက်တို့ ဖြစ်သည်။ မွန်ဂိုလွိုက်ကို အရှေ့အာရှ နှင့် အာရှအရှေ့တောင်ပိုင်းတွင် အများအားဖြင့် တွေ့ရပြီး မြန်မာလူမျိုးများသည် မွန်ဂိုလွိုက်အုပ်စုမှ ဆင်း သက်လာသည်။



ပုံ(၂. ၁) လူမျိုးအုပ်စုကြီးများပျံ့နှံ့တည်ရှိပုံ

### အဓိကအချက်များ

- လူမှုရေးပထဝီဝင်ဘာသာရပ်သည် ကမ္ဘာ့နေရာဒေသအလိုက် ကွဲပြားခြားနားသော ပထဝီဝင် အခြင်းအရာများနှင့် ၎င်းတို့တွင် နေထိုင်သောလူတို့၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးလက္ခဏာရပ်များ ၏ အပြန်အလှန်ဆက်စပ်မှုကို လေ့လာသောဘာသာရပ် ဖြစ်သည်။
- လူမျိုးအုပ်စုကြီး ၃ စု တွေ့ရသည်။ ယင်းတို့မှာ နီးဂရွိုက်၊ ကော့ကေဆွိုက်နှင့် မွန်ဂိုလွိုက် တို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာလူမျိုးတို့သည် မွန်ဂိုလွိုက်အုပ်စုမှ ဆင်းသက်လာသည်။

### **)** ထုတ်လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ လူမှုရေးပထဝီဝင်ဘာသာရပ်သည် မည်သည့်အချက်များကို အဓိကထားလေ့လာရသနည်း။
- ၂။ ကမ္ဘာပေါ် ရှိလူမျိုးအုပ်စုကြီး ၃ စုကိုရှင်းပြပါ။

### ၂.၂ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မွန်ဂိုလွိုက်အုပ်စုဝင်အနွယ်များဝင်ရောက်လာပုံ

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

- မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းသို့ မွန်ဂိုလွိုက်အနွယ်ဝင် ၃ စု ဝင်ရောက်လာသည်။ ၎င်းတို့မှာ (၁) မွန်-ခမာ (၂) တိဗက်-မြန်မာနှင့် (၃) ထိုင်း-တရုတ်တို့ ဖြစ်သည်။
- အနွယ်ဝင်များ၏ မူလအစနေရာနှင့် ရောက်ရှိရာဒေသတို့၏ ပထဝီဝင်အနေအထား ကွဲပြားမှု ကြောင့် ဓလေ့ထုံးစံ ဘာသာစကား၊ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုနှင့် အလုပ်အကိုင်ပုံစံများ ကွာခြားသွား သည်။

# <u>ခြေ</u> မွန်-ခမာ

မွန်-ခမာသည် အစောဆုံးဝင်ရောက်လာသော အနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။ မွန်၊ ဝ၊ ပလောင်(တအန်း) တိုင်းရင်းသားများမှာ မွန်-ခမာအနွယ်ဝင်များ ဖြစ်သည်။

# 🕮 တိဗက်–မြန်မာ

တိဗက်-မြန်မာသည် မွန်-ခမာနောက်မှ ဝင်ရောက်လာသော အနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။ ဗမာ၊ ဓန္၊ တောင်ရိုး၊ ရခိုင်၊ အင်းသား၊ ထားဝယ် ၊ ယော၊ ကချင်၊ ချင်း၊ နာဂတို့သည် တိဗက်- မြန်မာ အနွယ်ဝင်များဖြစ် ကြသည်။

# 🕮 ထိုင်း-တရုတ်

ထိုင်း-တရုတ်သည် နောက်ဆုံးမှ ဝင်ရောက်လာသော အနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။ ရှမ်း၊ ပအို့ဝ်၊ ကရင်၊ ကယားနှင့် ကယန်းတို့သည် ထိုင်း-တရုတ် အနွယ်ဝင်များ ဖြစ်သည်။

# အဓိကအချက်များ

- မွန်ဂိုလွိုက် လူမျိုးအုပ်စုကြီးမှ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းဝင်ရောက်လာသော အဓိကမျိုးနွယ် ၃ စု ရှိသည်။
- 🗣 မွန်-ခမာသည် အစောဆုံးဝင်ရောက်လာသော အနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။
- 🔷 တိဗက်-မြန်မာသည် ဒုတိယဝင်လာသော အနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။
- ထိုင်း-တရုတ်သည် နောက်ဆုံးမှ ဝင်လာသော အနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။

#### **)** ယ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းသို့ မည်သည့် မွန်ဂိုလွိုက်အနွယ်ဝင်များ စတင်ဝင်ရောက်လာသနည်း။
- ၂။ မွန်-ခမာ အနွယ်ဝင်တွင်ပါဝင်သော တိုင်းရင်းသားများကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ တိဗက်-မြန်မာ အနွယ်ဝင်တွင်ပါဝင်သော တိုင်းရင်းသားများကို ဖော်ပြပါ။
- ၄။ ထိုင်း-တရုတ် အနွယ်ဝင်တွင်ပါဝင်သော တိုင်းရင်းသားများကို ဖော်ပြပါ။

# ၂.၃ မြန်မာနိုင်ငံရှိတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ

# 🕮 သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• မွန်ဂိုလွိုက်အနွယ်ဝင်၃ စု အပေါ် အခြေခံ၍ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးပေါင်းစုံ နေထိုင် ကြသည်။ အဓိကတိုင်းရင်းသားလူမျိုး ၈ မျိုးရှိပြီး၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ ၁၀၀ ကျော်ရှိကြောင်း သိရှိ နိုင်သည်။

# 🕮 ကချင်လူမျိုး

ကချင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ပြီး၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးမြောက်ပိုင်း၊ ရှမ်းပြည်နယ် မြောက်ပိုင်းတို့တွင်လည်း ပျံ့နှံ့နေထိုင်သည်။ ကချင်လူမျိုးများသည် အများအားဖြင့် တောင်ပေါ် ဒေသများတွင် နေထိုင်ကြ၍ တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်းကို အဓိကလုပ်ကိုင်ကြသည်။ အချို့မြေပြန့် ဒေသတွင် လယ်ယာလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သည်။ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုမှာ အများစုသည် ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင် များဖြစ်သည်။ အချို့မှာ နတ်ကိုးကွယ်ကြသည်။

# 🗐 ကယားလူမျိုး

ကယားလူမျိုးများသည် ကယားပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြသည်။ ကယားပြည်နယ်နှင့် ထိစပ်နေသော ကရင်ပြည်နယ်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်တို့တွင်လည်း ပျံ့နှံ့နေထိုင်သည်။ ကယားလူမျိုးများသည် တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်း ၊ လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းများ လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ကိုးကွယ် ယုံကြည်မှုမှာ အများစုသည် ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင်များ ဖြစ်ပြီး ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် နတ်ကိုးကွယ်မှုများလည်း ရှိသည်။

# 🕮 ကရင်လူမျိုး

ကရင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း၊ ကယားပြည်နယ်၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးမြောက်ပိုင်းတို့တွင် နေထိုင်သူများ ကို တောင်ပေါ် ကရင်များဟု ခေါ်ပြီး ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကရင်ပြည်နယ် တောင်ပိုင်းနှင့် မွန်ပြည်နယ်တို့တွင် နေထိုင်သူများကို မြေပြန့်ကရင်လူမျိုးများဟု ခေါ်သည်။ ကရင်လူမျိုးတို့ သည် တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ လုပ်ကိုင်ပြီး မြေပြန့်တွင် လယ်ယာလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်သည်။ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုမှာ ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင်နှင့် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင် အများစုဖြစ်ပြီး နတ် ကိုးကွယ်မှုများလည်း ရှိသည်။

# 🕮 <sub>ချင်းလူမျိုး</sub>

ချင်းပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်သည်။ ရခိုင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းနှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး မြောက်ပိုင်းတို့တွင်လည်း ပျံ့နှံ့နေထိုင်ကြသည်။ ချင်းလူမျိုးတို့သည် တောင်ပေါ် ဒေသတွင် အများဆုံးနေထိုင် ကြ၍ တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လှေကားထစ်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို လုပ်ကိုင်ကြသည်။ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုမှာ အများစုသည် ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင်များဖြစ်ပြီး နတ်ကိုးကွယ်မှုများလည်းရှိသည်။

# 💷 ဗမာလူမျိုး

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူဦးရေအများဆုံးလူမျိုးဖြစ်ပြီး နိုင်ငံ၏ နေရာအနှံ့အပြားတွင် နေထိုင်ကြသည်။ တိုင်းဒေသကြီးများတွင် အများဆုံးနေထိုင်ကြသည်။ ဗမာလူမျိုးများသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံ စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် သားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်သည်။ မြို့ကြီးများတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်သည်။ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုမှာဗုဒ္ဓဘာသာကို အများဆုံးကိုးကွယ် ကြသည်။

# 🕮 မွန်လူမျိုး

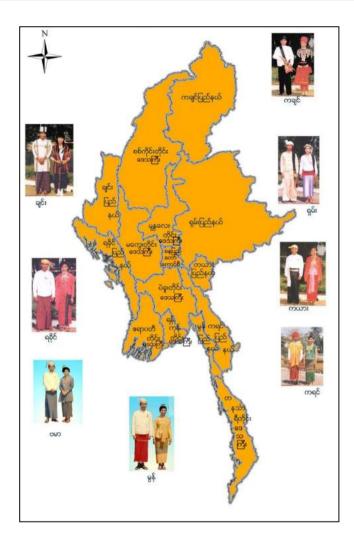
မွန်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်ပြီး ကရင်ပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး အရှေ့ပိုင်း တွင်အနည်းငယ်နေထိုင်ကြသည်။ မွန်လူမျိုးများသည်လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ငါးဖမ်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်သည်။ အများစုမှာ ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်သည်။

# 🕮 ရနိုင်လူမျိုး

ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်သည်။ ချင်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး တို့တွင် ပျံ့နှံ့နေထိုင်ကြသည်။ ရခိုင်လူမျိုးများသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ငါးဖမ်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်သည်။ အများစုသည် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်သည်။

# ခြေ <sub>ရှမ်းလူမျိုး</sub>

ရှမ်းပြည်နယ်တွင် အများဆုံးနေထိုင်သည်။ ကချင်ပြည်နယ်၊ ကယားပြည်နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသ ကြီးနှင့် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး မြောက်ပိုင်းတို့တွင်လည်း ပျံ့နှံ့နေထိုင်ကြသည်။ ရှမ်းလူမျိုးတို့သည် တောင်တန်းကုန်းမြင့်များတွင် တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လှေကားထစ်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံစိုက်ပျိုးခြင်း တို့ကို လုပ်ကိုင်သည်။ မြေပြန့်ပိုင်းတွင် လယ်ယာနှင့် သီးနှံများ စိုက်ပျိုးကြသည်။ အများစုသည် ဗုဒ္ဓဘာသာ ဝင်များဖြစ်သည်။



ပုံ(၂. ၂) မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများပြပုံ

### အဓိကအချက်များ

- မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းရင်းသား လူမျိုးစုများ ၁၀၀ ကျော်ရှိသည်။ အဓိကတိုင်းရင်းသား လူမျိုး ၈ မျိုး ရှိသည်။
- ပြည်နယ်များတွင် သက်ဆိုင်ရာလူမျိုးများ အများစုနေထိုင်ကြသည်။ တိုင်းဒေသကြီးများတွင် ဗမာလူမျိုး အများဆုံး နေထိုင်သည်။
- မြေပြန့်ဒေသများတွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ပြီး တောင်တန်းကုန်းမြင့် ဒေသများတွင် တောင်ယာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ ဥယျာဉ်ခြံလုပ်ငန်း၊ လှေကားထစ် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်သည်။

### **)** ယ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ အဖြေမှန်ရွေးပါ။
  - (၁) ကချင်လူမျိုးများသည် \_\_\_\_\_ တွင် နေထိုင်ကြသည်။
    - (က) တောင်ပေါ် ဒေသ (ခ) မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသ (ဂ) မြေပြန့် ဒေသ
  - (၂) ချင်းလူမျိုးအများစုသည် \_\_\_\_\_\_ ကို ကိုးကွယ်ကြသည်။
    - (က) နတ်ကိုးကွယ်မှု (ခ) ခရစ်ယာန်ဘာသာ (ဂ) ဗုဒ္ဓဘာသာ
- ၂။ လူမျိုးနွယ်များနှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများကို မှန်ကန်စွာ ယှဉ်တွဲပေးပါ။

လူမျိုးနွယ်များ

တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ

(၁) တိဗက်-မြန်မာ

- (က) ပလောင်
- (၂) ထိုင်း-တရုတ်
- (ခ) ရခိုင်

(၃) မွန်-ခမာ

- (ဂ) ရှမ်း
- ၃။ အဓိကတိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာဒေသမြေပြင်လက္ခဏာများနှင့် အလုပ်အကိုင်တို့ ဆက်စပ်မှုကို ဥပမာပေး၍ ရှင်းပြပါ။

# ၂.၄ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေတိုးတက်ပျံ့နှံ့လာပုံ

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

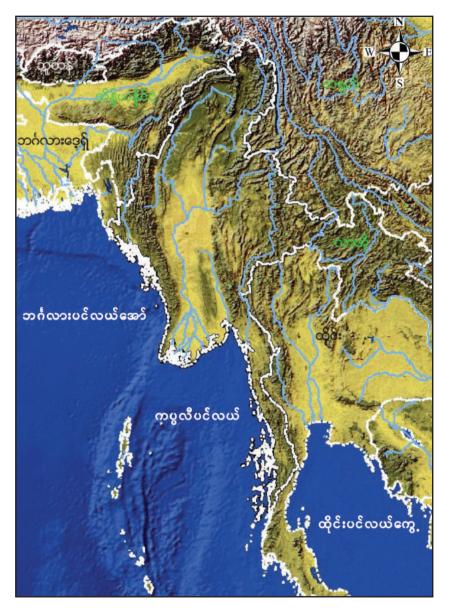
- 🕈 မြန်မာနိုင်ငံတွင်နှစ်အလိုက် လူဦးရေတိုးတက်လာပုံကို ဖော်ပြထားသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် မတူညီမှုအပေါ် အခြေပြု၍ လူများပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံကိုရှင်းလင်း ဖော်ပြထားသည်။

# 💷 ၂.၄.၁ လူဦးရေတိုးတက်လာပုံ

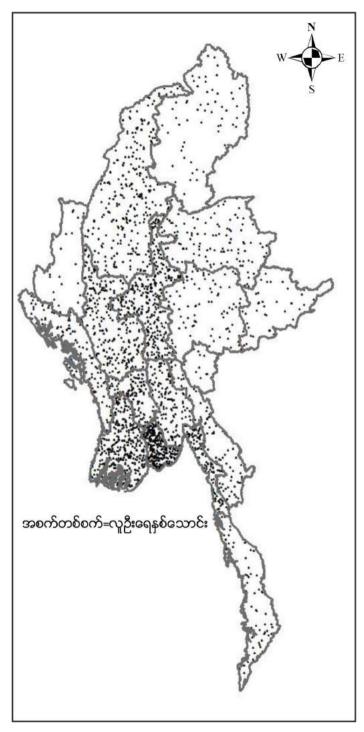
၁၈ဝဝ ပြည့်နှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေမှာ ၄ သန်းကျော်ရှိသည်ဟု ခန့် မှန်းရပြီး ၁၉၇၃ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ လူဦးရေမှာ၂၉ သန်းခန့်ရှိလာသည်။ ၁၉၈၃ ခုနှစ်တွင် ၃၅ သန်းကျော်ဖြစ်လာပြီး ၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေမှာ ၅၁. ၅ သန်းခန့်ရှိလာသည်။ လူဦးရေတိုးနှုန်းမှာ တစ်နှစ်လျှင် ၁ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိသည်။

# 🕮 ၂.၄.၂ လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံ

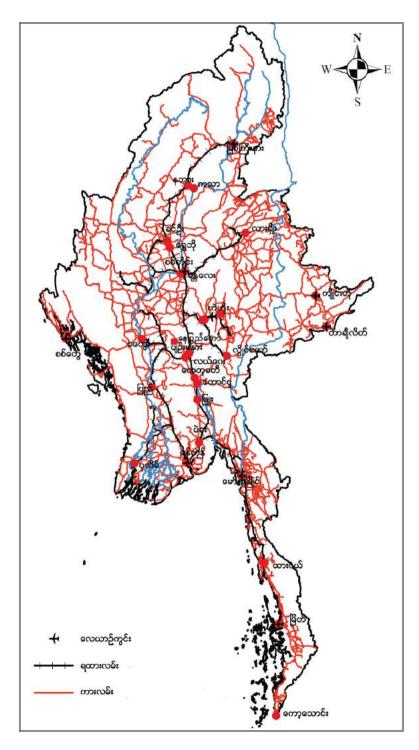
မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး အနေအထားကိုကြည့်ရှုခြင်းဖြင့် သိနိုင်ပါသည်။



ပုံ(၂.၃) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြမြေပုံ



ပုံ(၂.၄) လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံ



ပုံ(၂.၅) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးပြမြေပုံ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ဧရိယာမှာ စတုရန်းကီလိုမီတာ ၆၇၀၀၀၀ ကျော်ကျယ်ဝန်းပြီး ပျမ်းမျှ လူနေထိုင်မှုမှာ တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် ၆၀ ကျော်နေထိုင်သည်။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဉတုနှင့် စိုက်ပျိုး နိုင်မှု အခြေအနေများအပေါ် မူတည်ပြီး လူဦးရေပျံ့နှံ့သိပ်သည်းမှု ကွဲပြားခြားနားလျက်ရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ မြေပြန့်ဒေသကြီးများဖြစ်သော တိုင်းဒေသကြီးများတွင် လူနေသိပ်သည်းမှု များပြားပြီး ပြည်နယ်အများစုနှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတွင် လူနေကျဲပါးသည်။

လူဦးရေပျံ့နှံ့မှုသည်မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်မှု၊စီးပွားရေးအခြေခံ ပြည့်စုံကောင်းမွန်မှုစသည့်အခြေခံအချက်များအပေါ် တည်မှီပြောင်းလဲနေခြင်းကြောင့် ပြည်နယ်များအတွင်း ရှိမြို့များ၊ မြေပြန့်လွင်ပြင်နေရာများနှင့် စိုက်ပျိုးနိုင်သည့်နေရာများတွင် လူနေသိပ်သည်းမှု ပိုများသည်။

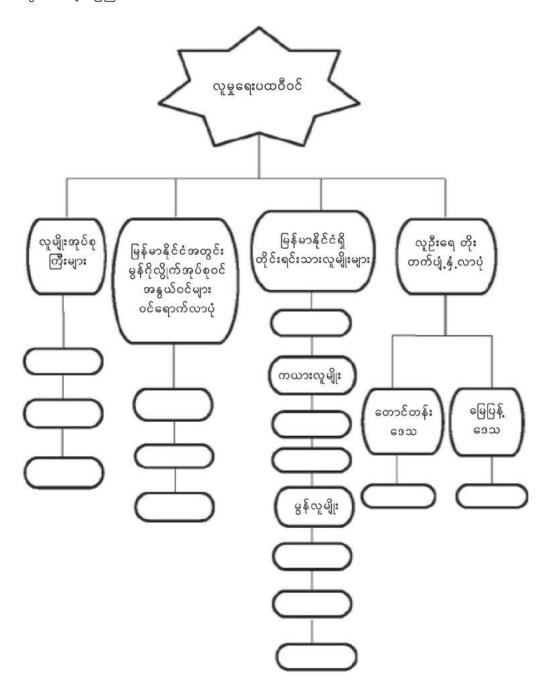
### အဓိကအချက်များ

- 🔸 ၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းအရ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေမှာ ၅၁ သန်းကျော်ရှိသည်။
- မြေမျက်နှာပြင်ပေါ် မူတည်၍ လူနေထိုင်မှုကွာခြားသည်။
- မြေပြန့်ဒေသများတွင် လူနေထိုင်မှုများ၍ တောင်ကုန်းတောင်တန်း ကုန်းမြင့်များတွင် လူနေ နည်းပါးသည်။
- လူဦးရေပျံ့နှံ့နေထိုင်ပုံမှာ တစ်နေရာနှင့် တစ်နေရာ မတူညီဘဲ ကွဲပြားခြားနားသည်။
- တိုင်းဒေသကြီးအများစုတွင်လူနေများသည်။ ပြည်နယ်အများစုတွင် လူနေနည်းသည်။

#### ္ ြ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသသည် အဘယ်ကြောင့် လူနေထူထပ်သနည်း။
- ၂။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဒေသများ၏ လူနေပျံ့နှံ့ပုံ မတူညီရခြင်းအကြောင်းကို ဆွေးနွေးသုံးသပ်တင်ပြပါ။

ြင့် အခန်း(၂) လူမှုရေးပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး ကွက်လပ်များ ဖြည့်ပါ။



# အခန်း(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်

#### နိုဒါန်း

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပါဝင်သည့် မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုနှင့် ဇီဝထုတို့၏ အခြေခံသဘော သဘာဝနှင့် အချင်းချင်းအပြန်အလှန် ဆက်နွှယ်မှီခိုနေပုံကို လေ့လာကြမည်ဖြစ်သည်။

# ဤအခန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

• လူအပါအဝင် သက်ရှိသတ္တဝါနှင့်အပင်များ ကမ္ဘာမြေထုအပေါ် မှီခိုရှင်သန်နေထိုင်ကြရပြီး အသက် ရှင်ရေးအတွက် ရေနှင့်လေတို့သည်လည်း မရှိမဖြစ်အခြေခံလိုအပ်ချက်များအဖြစ် ပါဝင်နေကြောင်း သိရှိပြီး ဖြစ်သည်။

# ဤအခန်းပြီးလျှင်သင်သည်အောက်ပါတို့ကိုလုပ်ဆောင်နိုင်မည်

- 🔸 ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏ သဘောသဘာဝကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ကို ယခင်ကထက် ပိုမိုထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်တတ်လာမည်။

# ၃.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်နှင့်နယ်ပယ်

# သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

- 🔸 ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏ သဘောသဘာဝကို လေ့လာကြမည်။
- 🔸 ပတ်ဝန်းကျင်ကိုသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူဖန်တီးသော ပတ်ဝန်းကျင်ဟု နှစ်မျိုးခွဲနိုင်သည်။

# 🕮 ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်နှင့်နယ်ပယ်

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပထဝီဝင်ဆိုသည်မှာ ကမ္ဘာကိုစုဖွဲ့ ထားသောမြေထု၊ ရေထု၊ လေထုနှင့်ဇီဝထု များအတွင်းရှိ သက်ရှိ (လူ၊ တိရစ္ဆာန်၊ အပင်) များအကြား အပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်မှုကို လေ့လာခြင်းဖြစ် သည်။

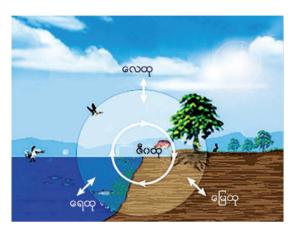
ပတ်ဝန်းကျင်ကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် (တောင်ကုန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ လွင်ပြင်၊ မြစ်ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ ပင်လယ်၊ သမုဒ္ဒရာ၊ သစ်တော၊ မြက်ခင်းနှင့်သတ္တဝါမျိုးစုံ) နှင့် လူတို့ဖန်တီးသောပတ်ဝန်းကျင် (မြို့၊ ရွာ၊ အိမ်ရာ၊ လမ်း၊ တံတား၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ပန်းခြံ၊ စိုက်ပျိုးမြေ) ဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲနိုင်သည်။





ပုံ(၃. ၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွင် သတ္တဝါနှင့်အပင်များပါဝင်သည့် သက်ရှိများ (Biotic) နှင့် မြေထု၊ ရေထု နှင့်ယင်းတို့ကိုလွှမ်းခြုံရစ်ပတ်ထားသော လေထုတို့ပါဝင်သည့် သက်မဲ့အရာဝတ္ထုများ (Abiotic) ဟူ၍ နှစ်ပိုင်း ခွဲနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို (၁) မြေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (၂) ရေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (၃) လေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (၄) ဇီဝထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဟူ၍ ၄ ပိုင်း ခွဲနိုင်သည်။



ပုံ(၃.၂) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏အလွှာ ၄ လွှာဆက်စပ်မှုပြပုံ

### အဓိကအချက်များ

- ကမ္ဘာပေါ် ရှိ သက်ရှိများနှင့်သက်မဲ့တို့ကြား ရှင်သန်နေထိုင်နေသော သက်ရှိများကြား ဆက်နွှယ် မှုကို လေ့လာသည်။
- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူတို့ဖန်တီးသော ပတ်ဝန်းကျင်ဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။
- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို သက်ရှိနှင့် သက်မဲ့အရာဝတ္တုတို့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။
- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အလွှာ ၄ လွှာပိုင်းခြားနိုင်သည်။



# **∖**္ ယ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

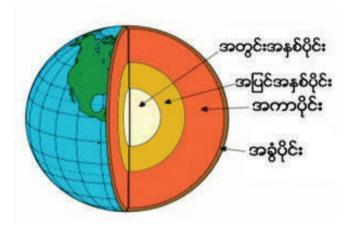
- ၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်ကို သင်မည်သို့ နားလည်ပါသနည်း။
- ၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို မည်သို့ ခွဲခြားနိုင်သနည်း။
- ၃။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို မည်သည်တို့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။

# ၃-၂ မြေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Lithosphere and Environment) သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• မြေထုသည် ကမ္ဘာမြေ၏ မာကျောသောအပေါ် ယံလွှာဖြစ်သည်။ အတွင်းပိုင်းတွင် ကျောက်များ၊ တွင်းထွက်ဒြပ်စင်နှင့် ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများရှိနေပြီး အပေါ် ယံတွင်ပါးလွှာသော မြေဆီလွှာဖုံးအုပ် ထားသည်။ အပေါ် ယံလွှာတွင် သဘာဝအလျောက် ကုန်းမြေသဏ္ဌာန်မျိုးစုံတည်ရှိနေပြီး လူတို့ ဖန်တီးထားသော မြို့၊ ရွာ၊ လမ်း၊ တံတား၊ စက်ရုံ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ တည်ရှိသည်။

# 🗐 မြေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Lithosphere and Environment)

ကျွန်ုပ်တို့နေထိုင်ရာကမ္ဘာမြေ (မြေထု)သည် အစဉ်လှုပ်ရှားပြောင်းလဲနေသောဂြိုဟ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာမြေထုကို ၃ လွှာခွဲနိုင်သည်။ (၁) အခွံပိုင်း (၂) အကာပိုင်း (၃) အနှစ်ပိုင်းဟူ၍ဖြစ်သည်။



ပုံ(၃.၂) ကမ္ဘာ့မြေထု၏အလွှာ ၃ လွှာပြပုံ

ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်နှင့် အနီးဆုံးအပေါ် ယံလွှာသည် အခွံပိုင်းဖြစ်ပြီး အလွှာအားလုံးတွင် အပါး လွှာဆုံးဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့အခွံပိုင်း၏ အပေါ် ယံမျက်နှာပြင်တွင် ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် အရွယ်အစားမျိုးစုံသည့် တောင် တန်း၊ ကုန်းမြင့်၊ လွင်ပြင်၊ ချိုင့်ဝှမ်းများရှိသည်။ ထိုကုန်းမြေပုံသဏ္ဌာန်များသည် တိုက်ကြီးများအပေါ် တွင် သာမက သမုဒ္ဒရာကြမ်းခင်းအောက်မှာလည်း တွေ့နိုင်သည်။ မျက်နှာပြင်အလွှာသည် မြေဆီလွှာဖြစ်ပြီး ထိုအလွှာကသစ်တောများ၊ မြက်ခင်းများရှင်သန်ရေးနှင့် ဒေသအလိုက်သီးနှံများ စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အရေး ပါသည်။ ကမ္ဘာမြေထု၏အတွင်း၌ ကျောက်အမျိုးအစား ၃ မျိုး တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ယင်းတို့မှာ (၁) မီးသင့် ကျောက် (၂) အနည်ကျကျောက် (၃) အသွင်ပြောင်းကျောက်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ကျောင်းသုံးစာအုပ် ပထဝီဝင် ဆဋ္ဌမတန်း



ပုံ(၃. ၄) ကျောက်အမျိုးအစားများပြပုံ

ထိုကျောက်များအတွင်းတွင် တွင်းထွက်ဒြပ်စင် အမျိုးပေါင်း ၉၂မျိုးခန့်တွေ့ ရှိရသည်။ ထိုတွင်းထွက် ဒြပ်စင်များကို ထုတ်ယူပြီး စက်ရုံများမှတစ်ဆင့် လူသားတို့လိုအပ်သောပစ္စည်းများ ပြုလုပ်ကြသည်။ ကမ္ဘာ မြေအပေါ် ယံလွှာ၏ ပြန့်ပြူးသောဒေသများ၌ အဓိကလူနေထိုင်ရာ မြို့ကြီးများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ၊ စက်မှု လုပ်ငန်းများတည်ရှိသည်။ ယခုအခါမြေပေါ်မြေအောက်သယံဇာတများဖြစ်သည့် သစ်တောများ၊ဓာတ်သတ္တု၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့တို့ အလွန်အကျွံ ထုတ်ယူအသုံးပြုခြင်းကြောင့် သယံဇာတရှားပါးမှုနှင့် ကြုံတွေ့နေ ရပြီ ဖြစ်သည်။

### အဓိကအချက်များ

- ကမ္ဘာဂြိုဟ်သည် မျက်နှာပြင်အတွင်းနှင့်အပြင် နှစ်ခုစလုံး အစဉ်လှုပ်ရှားပြောင်းလဲနေသော
   ဂြိုဟ်တစ်လုံး ဖြစ်သည်။
- ကမ္ဘာကို အလွှာ ၃ လွှာခွဲနိုင်သည်။ ကမ္ဘာ့အခွံပိုင်းအပေါ် ယံလွှာတွင် ကုန်းမြေပုံသဏ္ဌာန်မျိုးစုံ တွေ့နိုင်သည်။
- ကျောက်အမျိုးအစား ၃ မျိုးကို ကမ္ဘာ့အတွင်းပိုင်း၌ တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ယင်းတို့မှ ဒြပ်စင် ၉၂ မျိုး တွေ့ရှိသည်။
- ကမ္ဘာမျက်နှာပြင်အပေါ် ယံလွှာတွင် သက်ရှိများနေထိုင်ပြီး လူသားတို့က ရုပ်ဝတ္ထုများ ဖန်တီးနေ ထိုင်ကြသည်။



# **့** ယို လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ ကမ္ဘာ့မြေထုအတွင်း တွေ့ရှိရသော အဓိကကျောက်အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ ကမ္ဘာ့အခွံပိုင်း၏ အပေါ် ယံလွှာတွင် တွေ့ရှိရသော မြေပြင်သဏ္ဌာန်များကား အဘယ်နည်း။
- ၃။ ကမ္ဘာ့အပေါ် ယံလွှာကို လူသားတို့က အဘယ်ကြောင့် ပြုပြင်ဖန်တီးလုပ်ဆောင်ကြသနည်း။

### ၃.၃ ရေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Hydrosphere and Environment)

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

ရေထုသည် ရေများအဓိကတည်ရှိရာနေရာ ဖြစ်သည်။ ကွဲပြားသော ရေအရင်းအမြစ်အဖြစ် မျိုးစုံ ပါဝင်ပြီး ပုံသဏ္ဌာန်မျိုးစုံဖြင့် တည်ရှိနေသည်။ ရေသည် ကမ္ဘာပေါ် ရှိ အားလုံးသောသက်ရှိများ ရှင်သန် ရပ်တည်နေနိုင်ရေးအတွက် မရှိမဖြစ် အခြေခံလိုအပ်ချက်ဖြစ်သည်။

### ရေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Hydrosphere and Environment)

သက်ရှိများရှင်သန်ရေးအတွက် အရေးပါသည့်လွှာထုဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာမြေထုဧရိယာ၏ လေးပုံသုံးပုံ ကို ရေထုက ဖုံးလွှမ်းထားပြီး အမျိုးစုံသည့် ရေအရင်းအမြစ်များ ပါဝင်နေသည်။ ကမ္ဘာ့ရေထု၏ ၉၇% မှာ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေများဖြစ်ပြီး ရေငန်များဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့ရေထု၏ ၃% ခန့်ဖြစ်သော သောက်သုံးရန် သင့်လျော်သည့် ရေချိုကို မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ ရေခဲမြစ်နှင့် မြေအောက်ရေတို့မှ ရရှိသည်။ သက်ရှိတို့ ရှင်သန်ရပ်တည်နိုင်ရေးတွင် ရေသံသရာလည်ခြင်းဖြစ်စဉ်မှာ အရေးပါသည်။

လူသားတို့ အသက်ရှင်ရပ်တည်နိုင်ရေးအတွက် သန့်ရှင်းသော သောက်သုံးရေ လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင် ချက်ပြုတ်ရန်၊ လျှော်ဖွပ်ရန်နှင့် သီးနှံစိုက်ပျိုးရေး၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် ရေလိုအပ်သည်။ သစ်တောကြီးများ၊ မြက်ခင်းများရှင်သန်ရန်လည်း ရေလိုအပ်သည်။ ပင်လယ်မှ ရေနေသတ္တဝါများ၊ ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့နှင့် ဓာတ်သတ္တုမျိုးစုံတို့ ရရှိသည်။ မြစ်ချောင်းများမှ စီးဆင်းလာသောရေကို သိုလှောင်ပြီး ရေသွင်း စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းနှင့် ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်ယူနိုင်သည်။ မြစ်၊ ချောင်း၊ ပင်လယ်၊ သမုဒ္ဒရာများကို ခရီးသည်နှင့် ကုန်စည်သယ်ဆောင်ရန် ရေကြောင်းခရီးလမ်းများအဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။ ယခုအခါ မြစ်၊ ချောင်းနှင့် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာအတွင်းသို့ လူသားတို့အသုံးပြုပြီး အဆိပ်အတောက်ပါရှိသည့် ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မှုများပြားလာခြင်းကြောင့် သန့်ရှင်းသောရေရရှိရန် ခက်ခဲလာပြီး သက်ရှိဇီဝထုတစ်ခုလုံးအတွက် အခက်အခဲကြုံတွေ့နေရသည်။

#### အဓိကအချက်များ

- ရေသည် သက်ရှိများအတွက် အလွန်အရေးပါပြီး ကမ္ဘာမြေထု၏ လေးပုံသုံးပုံကို ဖုံးလွှမ်းထား
- ကမ္ဘာ့ရေထု၏ ၉၇% သည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာဖြစ်ပြီး ရေငန်ဖြစ်သည်။ ကျွန် ၃% မှာ ရေချို ဖြစ်သည်။
- ရေသံသရာလည်ခြင်းဖြစ်စဉ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ အရေးကြီးသော ဖြစ်စဉ်တစ်ခုဖြစ် သည်။
- 🗣 လူသားနှင့်သက်ရှိတို့ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ရေကိုနည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် ရှာဖွေအသုံးပြုကြသည်။



# ္လုိ လေ့ကျင့် ရန် မေးခွန်းများ

- ၁။ ကမ္ဘာပေါ် ရှိ အဓိကရေအရင်းအမြစ် တည်ရှိရာနေရာများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ ရေသည် လူသားများအတွက် အရေးကြီးဆုံးဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- ၃။ လူတို့နေ့စဉ်ရေအသုံးပြုမှုကို စာရင်းပြုစုပါ။
- ၄။ ရေမရှိပါက သက်ရှိများမည်သို့ဖြစ်မည်နည်း။ ကြောင်းကျိုးပြဖြေပါ။
- ၅။ ရေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အကြောင်းရင်းများကို သင်သိသမျှရေးပါ။

### ၃.၄ လေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Atmosphere and Environment)

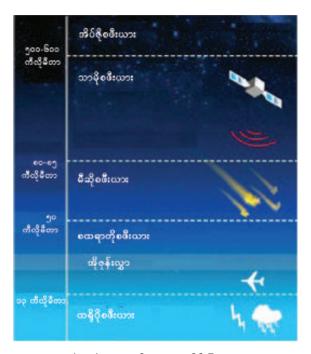
#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

သက်ရှိများ ရှင်သန်ရေးအတွက် အရေးပါသော အလွှာတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပါးလွှာသောလေထုက ကမ္ဘာကို လွှမ်းခြုံရစ်ပတ်ထားပြီး လေထုကို အလွှာ ၅ လွှာ ခွဲထားသည်။ လေထုထဲတွင် ဓာတ်ငွေ့ မျိုးစုံ၊ ဖုန်မှုန့်များနှင့် ရေငွေ့များ ပါဝင်နေသည်။ လေထုအတွင်းပြောင်းလဲမှုဖြစ် စဉ်များကမိုးလေဝသနှင့်ရာသီဉတု ကိုပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ် စေသည်။

# 🗐 လေထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Atmosphere and Environment)

ကျွန်ုပ်တို့၏ ကမ္ဘာမြေကို လေထုဖြင့်လွှမ်းခြုံထားပြီး အလွှာ ၅ လွှာပါဝင်သည်။ ယင်းတို့မှာ (၁) ထရို ပိုစဖီးယား (၂) စထရာတိုစဖီးယား (၃)မီဆိုစဖီးယား (၄)သာမိုစဖီးယား (၅)အိပ်ဇိုစဖီးယားတို့ဖြစ်သည်။ လေထုအောက်ဆုံးလွှာဖြစ်သည့် ထရိုပိုစဖီးယား(Troposphere) အလွှာသည် ကမ္ဘာမြေပြင်မှအထက်သို့ ၁၃ ကီလိုမီတာခန့်အထိရှိပြီး ထိုအလွှာအတွင်း၌ သတ္တဝါများရှင်သန်နိုင်မည့် သင့်လျော်သော အပူချိန်ရှိသည်။ မိုးလေဝသဆိုင်ရာဖြစ်စဉ်များဖြစ်သည့် မိုးရွာခြင်း၊ ဆီးနှင်းကျခြင်း၊ မြူကျခြင်း၊ မိုးသီးမှန်တိုင်းကျခြင်းကို ဤအလွှာအတွင်းတွေ့ရသည်။

စထရာတိုစဖီးယား (Stratosphere) အလွှာသည် ထရိုပိုစဖီးယားအလွှာ၏ အထက်တွင် တည်ရှိပြီး ကမ္ဘာ့မြေပြင်မှအထက် ကီလိုမီတာ ၅၀ ခန့်အထိရှိသည်။



ပုံ(၃. ၅) လေထုကိုအလွှာများပိုင်းခြားထားပုံ

ထိုအလွှာတွင် တိမ်ကင်းစင်ပြီး အရေးပါသောအစိတ်အပိုင်းမှာ အိုဇုန်းလွှာဖြစ်သည်။ အိုဇုန်းလွှာ သည် နေမှလာသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်များ ကမ္ဘာမြေပြင်ပေါ် သို့ မကျရောက် စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။

မီဆိုစဖီးယား(Mesosphere) အလွှာသည် အမြင့် ၅၀ ကီလိုမီတာခန့်မှ စသည်။ ဤအလွှာတွင် အမြင့်သို့တက်လေ အပူချိန်ကျဆင်းလေ ဖြစ်သည်။

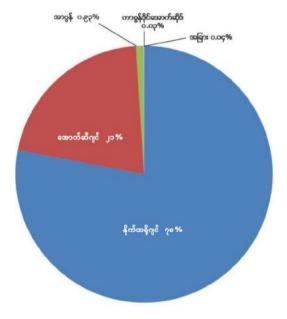
သာမိုစဖီးယား(Thermosphere) အလွှာသည် အမြင့် ၈၅ ကီလိုမီတာခန့်မှ စတင်သည်။ အမြင့်သို့ တက်လေ အပူချိန်တိုးလေဖြစ်ပြီး လေဖိအား အလွန်နည်းသွားသည်။

သာမိုစဖီးယားအလွှာ၏ အပေါ် တွင် အိပ်ဇိုစဖီးယား(Exosphere) အလွှာရှိသည်။ ကီလိုမီတာ ၅၀၀မှ ၆၀၀ တွင် တည်ရှိသည့် ဤအလွှာ၏ လေထုသည် အလွန်ပါးလွှာပြီး ကမ္ဘာမြေကြီး၏ ဆွဲအား လည်း နည်းပါးသည်။



ပုံ(၃. ၆) အိုဇုန်းလွှာ

ကမ္ဘာ့လေထုထဲတွင်နိုက်ထရိုဂျင်၇၈% နှင့်ဒုတိယအများဆုံးပါဝင်သောအောက်ဆီဂျင်မှာ ၂၁% ရှိသည်။ ထို့အပြင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဟီလီယမ်၊ အိုဇုန်း၊ အာဂွန်နှင့် ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဓာတ်ငွေ့ များအပြင် လေထု ထဲတွင် ရေငွေ့ပါဝင်မှုသည် အနည်းဆုံးဖြစ်သော်လည်း မိုးလေဝသနှင့် ရာသီဉတုအတွက် အရေးအပါဆုံး ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ် ရှိ အားလုံးသော သက်ရှိများရှင်သန်ရေးအတွက် လေထုကို မှီခိုနေရသည်။



ပုံ(၃. ၇) လေထုတွင်းရှိဓာတ်ငွေ့ပါဝင်မှုရာခိုင်နှုန်းပြပုံ

အပင်များ ရှင်သန် ရန်လိုအပ်သည့် နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ငွေ့ ကို အပင်က လေထုထဲမှ တိုက်ရိုက်မယူဘဲ မြေဆီလွှာအတွင်းနှင့် အပင်၏အမြစ်များရှိ ဗက်တီးရီးယားများမှတစ်ဆင့် ရယူပြောင်းလဲသုံးစွဲသည်။ လေထု ထဲတွင် ဒုတိယအများဆုံးပါဝင်သည့် အောက်ဆီဂျင်သည် လူသားနှင့်သတ္တဝါများ အသက်ရှင်ရေးအတွက် အရေးပါသည့် ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်သည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကို အစိမ်းရောင်အပင်များက အသုံးပြု ပြီး အစာချက်လုပ်သည်။

ယခုအခါ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလုံးရှိ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများနှင့် ယာဉ်အမျိုးမျိုးမှထွက်ရှိသည့် မီးခိုးငွေ့များ၊ တောမီးလောင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ် လာသည့် မီးခိုးငွေ့များသည် လေထုအတွင်းကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါဝင် မှုကို မြင့်မားလာစေသည်။ ထို့ကြောင့် ကမ္ဘာလေထုအတွင်း ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်ဖြစ်ပေါ် စေသည်။ ထိုမှ တစ်ဆင့် လေထုကိုပူနွေးစေရာမှ ကမ္ဘာကြီးကိုပူနွေးလာစေပြီး ရာသီဥတုဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲခြင်းများဖြစ် ပေါ် လာသဖြင့် ဇီဝထုအတွက် အခက်အခဲများကြုံတွေ့နေရပြီဖြစ်သည်။







ပုံ(၃. ၈) မီးခိုးငွေ့များကြောင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ် စေပုံ

#### အဓိကအချက်များ

- ကမ္ဘာမြေပြင်အထက်တွင် ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်ကို လေထုက အလွှာ ၅ လွှာဖြင့် လွှမ်းခြုံထား သည်။
- ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်နှင့်အနီးဆုံးရှိ ထရိုပိုစဖီးယားအလွှာသည် သက်ရှိများရှင်သန်ရေးနှင့် မိုးလေဝသဖြစ်စဉ်များအတွက် အရေးပါသည်။
- အိုဇုန်းလွှာသည် နေမှလာသော အန္တရာယ်ရှိသည့်ရောင်ခြည်များ ကမ္ဘာမြေပေါ် သို့မရောက် အောင် ကာကွယ်ပေးသည့်အလွှာဖြစ်သည်။
- အောက်ဆီဂျင်သည် သက်ရှိသတ္တဝါများအတွက် အရေးပါပြီး ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အပင်များအတွက် အရေးပါသည်။



# ္္ ယ္တို လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ လေထုကို အလွှာမည်မျှခွဲထားသနည်း။ ဖော်ပြပါ။
- ၂။ လေထု၏အောက်ဆုံးအလွှာအမည်ကိုဖော်ပြပြီး ထိုအလွှာ၏အရေးပါပုံကို ရှင်းပြပါ။
- ၃။ လေထုထဲတွင် နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ငွေ့ ပါဝင်သည့် ရာခိုင်နှုန်းကိုဖော်ပြပြီး ထိုဓာတ်ငွေ့ ၏ အသုံးဝင်ပုံ ကိုရေးပါ။
- ၄။ အိုဇုန်းအလွှာသည် ကမ္ဘာမြေပြင်ရှိ သက်ရှိများအတွက် အရေးပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- ၅။ သင်တို့နေထိုင်ရာဒေသတွင် လေထုညစ်ညမ်းမှုရှိပါသလား။ သင်တို့ဒေသတွင် လေထုညစ်ညမ်း စေသည် အကြောင်းရင်းများကိ ဖော်ပြပါ။

### ၃.၅ စီဝထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Biosphere and Environment)

## သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

ဇီဝထုကို သက်ရှိအပင်နှင့် သတ္တဝါများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ဇီဝထု၏ ရှင်သန်ရာရပ်ဝန်းသည် အလွန်ကျဉ်းမြောင်းပြီး အထူးသဖြင့် မြေထု၏ အပေါ် ယံလွှာနှင့်အနီးတွင်သာ ရှင်သန်ရပ်တည်နိုင်သည်။ မြေထု၊ လေထုနှင့်ရေထုက ဇီဝထုများ ရှင်သန်ရပ်တည်နေနိုင်ရေးအတွက် အထောက်အပံ့ ပေးသည်။

# 🗐 ီဝထုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် (Biosphere and Environment)

ကမ္ဘာဂြိုဟ်သည် သက်ရှိ (ဇီဝထု) များ ရှင်သန်နေထိုင်ရာဂြိုဟ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ သက်ရှိဆိုသည်မှာ ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်အတွင်းအပြင်နှင့် ရေထဲတွင်ရှင်သန်နေထိုင်သော အပင်နှင့်သတ္တဝါများဖြစ်သည်။ အပင်များကို ရာသီဥတုနှင့်မြေမျှက်နှာသွင်ပြင်ပေါ် မူတည်၍ သစ်တော၊ မြက်ခင်း၊ ချုံတော၊ ဒီရေတောများ အဖြစ် တွေ့နိုင်သည်။ ထို့အပြင် ရေထဲတွင် ရှင်သန်နိုင်သော အပင်မျိုးစုံလည်းရှိသည်။ အပင်မှရရှိသော အသီးအနှံများကို သတ္တဝါများက စားသုံးကြသည်။ သစ်တောများမှသစ်ကို လောင်စာထင်းအဖြစ် အသုံးပြု ကြသည်။ အချို့ကို အိမ်ရာ၊ ပရိဘောဂ၊ လှေ၊ သင်္ဘောများတည်ဆောက်ရန်အသုံးပြုကြသည်။ အပင်နှင့် သတ္တဝါများ သေကျေပျက်စီးပြီး ဆွေးမြည့်ပုပ်သိုးရာမှ အပင်အတွက်လိုအပ်သောအာဟာရ (မြေဩဇာ) တစ်ဖန်ပြန် ဖြစ်လာသည်။ အချို့သစ်ပင်ကြီးများသေကျေပြီး နှစ်သန်းပေါင်းများစွာကြာသောအခါ သစ်ပင် ရုပ်ကြွင်း (အင်ကြင်းကျောက်) နှင့်အချို့မှာရုပ်ကြွင်းလောင်စာ (ရေနံ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ကျောက်မီးသွေး) များအဖြစ် လည်း ပြန်လည်ထုတ်ယူအသုံးပြုနိုင်သည်။





ပုံ(၃. ၉) သစ်တောများနှင့်စိုက်ခင်းများပြပုံ

ကမ္ဘာဦးအစမှာပင် အပင်များ ရှင်သန်ပေါက်ပွားပြီးနောက်ပိုင်း သတ္တဝါများ ပေါ် ပေါက်လာသည်။ အချို့သော သတ္တဝါများသည် ရှင်သန်ရပ်တည်ရန်ခက်ခဲမှုကြောင့် ကမ္ဘာပေါ် မှာလုံးဝ မျိုးသုဉ်းပျောက် ကွယ်သွားခဲ့ပြီးဖြစ်သည် (ဥပမာ-ဒိုင်နိုဆော)။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဥတုနှင့် ပေါက် ရောက်သော အပင်များပေါ် အမှီပြု၍ ကမ္ဘာ့ဒေသအနှံ့ရှိမြေပေါ် မြေအောက်၊ ရေထဲ (ရေချို၊ ရေငန်) တို့ တွင် သတ္တဝါမျိုးစုံ ရှင်သန်နေထိုင်ကြသည်။





ပုံ(၃. ၁၀) ကုန်းသတ္တဝါနှင့်ရေသတ္တဝါများပြပုံ

လူသားတို့သည် လူ့ယဉ်ကျေးမှု အဆင့်ဆင့်ပြောင်းလဲတိုးတက်လာပြီး ရေကြည်ရာ မြက်နုရာ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ရာမှ ကမ္ဘာအနှံ့ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိသွားသည်။ ယနေ့ကမ္ဘာပေါ် တွင် နှစ်စဉ်လူဦးရေတိုးတက် များပြားလာသည်နှင့်အမျှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဇီဝထုအပေါ် မှီခိုသုံးစွဲမှု အလွန်အကျွံဖြစ်လာခြင်းကြောင့် စားနပ်ရိက္ခာရှားပါးမှုနှင့် ကြုံတွေ့နေရပြီးဖြစ်သည်။

#### အဓိကအချက်များ

- ကမ္ဘာဂြိုဟ်သည် သက်ရှိ (ဇီဝထု) များ ရှင်သန်နေထိုင်ရာ ဂြိုဟ်တစ်ခုဖြစ်သည်။
- ဇီဝထုတွင်ပါဝင်သည့် သက်ရှိအပင်များကို ကမ္ဘာမြေပေါ် နှင့်ရေအောက်တွင်အမျိုးအစားစုံလင် စွာတွေ့နိုင်ပြီး ယင်းတို့ကို သက်ရှိသတ္တဝါနှင့်လူတို့က ရှင်သန်ရေးအတွက်စားသုံးကြသည်။
- ကမ္ဘာဂြိုဟ်တွင် အပင်ပေါက်ပွားပြီးနောက်ပိုင်းမှသတ္တဝါများပေါ် ပေါက်လာပြီး မြေပေါ် မြေ အောက်နှင့် ရေနေသတ္တဝါမျိုးစုံတွေ့ရှိနိုင်သည်။
- လူသည် အဆင့်မြင့်ဆုံးသတ္တဝါဖြစ်ပြီး ယဉ်ကျေးမှုတိုးတက်ပြောင်းလဲလာရာမှ မိမိနေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ပြုပြင်ဖန်တီးနေထိုင်သည်။



# **့** ယောင်္ကေရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ ဇီဝထုကို သင်မည်သို့နားလည်ပါသနည်း။
- ၂။ သက်ရှိများသည် ဇီဝထုအတွက် အရေးပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

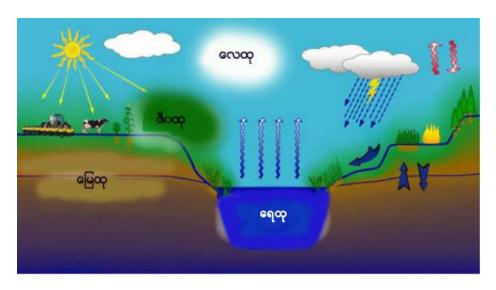
### ၃.၆ လွှာထုများအပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်ပုံ

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

ဤသင်ခန်းစာတွင် မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုနှင့်ဇီဝထုတို့ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန်အလှန်ဆက်သွယ် မှီခိုနေကြောင်းကို ရှင်းလင်းဖော်ပြထားသည်။ ရေနှင့်လေ၏ ပြုပြင်ဖန်တီးမှုကြောင့် မြေထုအတွင်းပြောင်းလဲ မှုများဖြစ်ပေါ်ပြီး ဇီဝထုရှင်သန်ရေးအတွက် တစ်နည်းတစ်လမ်းအားဖြင့် အထောက်အပံ့ ပြုလျက်ရှိသည်။

# 🗐 လွှာထုများအပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်ပုံ

မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုနှင့်ဇီဝထုဆိုသည့် အလွှာ ၄ လွှာသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန်အလှန် ဆက်နွှယ်ပြီး မှီခိုနေသည်။ လွှာထုတစ်ခုချင်းစီတွင် ပျံ့နှံ့မှုနှင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပြီး ဆက်နွှယ် နေသည်။



ပုံ(၃. ၁၁) လွှာထုကြီးများအပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်နေပုံ

ရေထု (မိုးရေ) သည် ကျောက်များကို တိုက်စားကြေမွစေပြီး နှစ်သန်းပေါင်းများစွာ ကြာသောအခါ မြေဆီလွှာဖြစ်လာသည်။ ယင်းမြေဆီလွှာပေါ် တွင် အပင်နှင့်သတ္တဝါများ (ဇီဝထု) ရှင်သန်နေထိုင်ကြသည်။ လေထုအတွင်းလှုပ်ရှားမှုကြောင့် တိုက်လေကို ဖြစ်ပေါ် စေသည်။ ထို့အပြင် သစ်ပင်မျိုးစေ့များသည် လေ၏ တိုက်ခတ်သယ်ဆောင်မှုကြောင့် အခြားဒေသများသို့ရောက်ရှိပြီးပျံ့နှံ့သွားစေသည်။ သန်းပေါင်းများစွာသော အပင်နှင့်သတ္တဝါများ ပါဝင်သော ဇီဝထုသည် အခြားသော အလွှာ ၃ လွှာအတွင်း ပျံ့နှံ့တည်ရှိနေသည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာတွင် တည်ရှိနေသော မြေ၊ ရေ၊ လေနှင့်သက်ရှိများသည် အပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်မှု ရှိနေကြသည်။

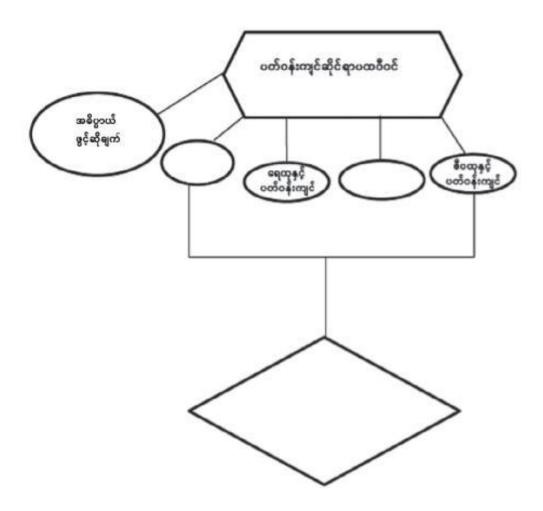
### အဓိကအချက်များ

- 🔸 ရေတိုက်စားမှုဖြစ်စဉ်ကြောင့် မြေထုအတွင်း ပြောင်းလဲမှု ဖြစ်ပေါ် စေသည်။
- လေ၏ တိုက်စားသယ်ဆောင်မှုကြောင့် သစ်ပင်မျိုးစေ့များ အခြားဒေသများသို့ ပျံ့နှံ့ရောက် ရှိစေသည်။
- 🗣 မြေထု၊ ရေထုနှင့် လေထုအတွင်း ဇီဝထုများ ပျံ့နှံ့တည်ရှိနေသည်။

#### ္ ု ယာ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

၁။ မြေထု၊ ရေထု၊ လေထု၊ ဇီဝထုတို့ဆက်နွှယ်ပုံကို ရှင်းပြပါ။

အခန်း ( ၃ ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည် သုံးသပ်ပြီး ကွက်လပ်များဖြည့်ပါ။



# အခန်း(၄) အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ ရူပပထဝီဝင်

ဤအခန်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများဖြစ်သော ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ)၊ အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံ (အိန္ဒိယနိုင်ငံ)၊ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (တရုတ်နိုင်ငံ)၊ လာအိုဒီမိုကရက်တစ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (လာအိုနိုင်ငံ)နှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့၏ တည်နေရာ၊ မြေမျက်နှာသွင် ပြင်၊ ရေဆင်း၊ ရာသီဥတု၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာ၊ မြို့ကြီးများအကြောင်းကို လေ့လာသင်ယူကြရမည် ဖြစ်သည်။

### ဤသင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍သင်သိရှိပြီးသော အကြောင်းအရာ

• ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ တရုတ်နိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ ဖြစ်သည်။

### ဤသင်ခန်းစာပြီးလျှင်သင်သည်အောက်ပါတို့ကိုသိရှိနိုင်မည်။

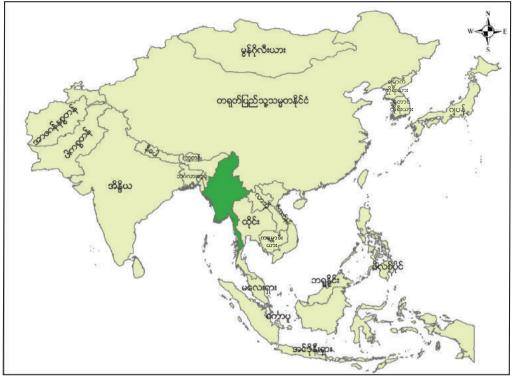
- 🗣 မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ မြေပြင်လက္ခဏာရပ်များ၏ ဆက်နွှယ်မှုများကို သိရှိမည်။
- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံဧရိယာကျဉ်းမြောင်းသော်လည်း လူဦးရေအလွန်များသည်ကို သိရှိလာမည်။
- 🔷 အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် ဧရိယာအရ ကမ္ဘာပေါ် တွင် သတ္တမမြောက် အကြီးဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- 🔷 တရုတ်နိုင်ငံသည် ဧရိယာအားဖြင့် ကမ္ဘာပေါ် တွင် တတိယအကြီးဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- လာအိုနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် ပင်လယ်သို့ တိုက်ရိုက်ထွက်ပေါက်မရှိသော နိုင်ငံဖြစ်သည်။
- ထိုင်းနိုင်ငံသည်သာယာလှပသော အပန်းဖြေကမ်းခြေများရှိ၍ ခရီးသွားလုပ်ငန်းများကြောင့် ထင်ရှား သည်။

### 🔳 ၄.၁ မြန်မာနိုင်ငံ၏အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် အာရှတိုက် အရှေ့တောင်ပိုင်း၏ အနောက်ဘက်အစွန်ဆုံးတွင် တည်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်မြောက်ဘက်နှင့် မြောက်ဘက်၊ အရှေ့ဘက်နှင့် အရှေ့တောင်ဘက်တို့သည် အာရှတိုက်ကုန်းမကြီးနှင့် ထိစပ်နေပြီး ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်၊ လာအို၊ ထိုင်းနိုင်ငံများနှင့် ကုန်း နယ်နိမိတ်၊ ရေနယ်နိမိတ်များဖြင့် ထိစပ်နေပါသည်။ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ အရေအတွက် အသင့်အတင့်များခြင်း ကြောင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် ဆက်ဆံရေးအစဉ်အမြဲကောင်းမွန်ရေးသည် အလွန်အရေးပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် အာဆီယံ (ASEAN) ဟုခေါ် သည့် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများအသင်းဝင် နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး အာရှတောင်ပိုင်းနိုင်ငံများဖြစ်သည့် အိန္ဒိယ ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ သီရိလင်္ကာ၊ ဘူတန် ၊ နီပေါ နိုင်ငံများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံတို့ ပူးပေါင်း၍ ဖွဲ့စည်းထားသည့် ဘင်းမ်စတက် (BIMSTEC) အဖွဲ့ဝင် နိုင်ငံလည်း ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် တရုတ်၊ လာအို၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ်နှင့် မြန်မာတို့ ပူးပေါင်း ဖွဲ့စည်းထားသည့် မဟာမဲခေါင်ဒေသခွဲ နိုင်ငံများအဖွဲ့ (GMS) ၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံလည်း ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများသည် အာရှတိုက်၏ မုတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်း တည်ရှိနေပြီး ရူပ ပထဝီဝင် လက္ခဏာရပ်များသည်လည်း တစ်နိုင်ငံနှင့်တစ်နိုင်ငံ ဆက်စပ်ပြီး များစွာတူညီမှု ရှိသည်။



ပုံ(၄-၁) မြန်မာနိုင်ငံ၏အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ

### အဓိကအချက်များ

- 🔷 မြန်မာနိုင်ငံသည် အာရှတိုက်အရှေ့တောင်ပိုင်းရှိ အနောက်ဘက် အစွန်ဆုံးတွင် တည်ရှိသည်။
- 🔷 အာဆီယံဟုခေါ် သည့် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများ အသင်းဝင်နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- အိန္ဒိယ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ သီရိလင်္ကာ၊ ဘူတန်၊ နီပေါ၊ မြန်မာနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့သည် ဘင်းမ်စတက် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများဖြစ်သည်။
- တရုတ်၊ လာအို၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံတို့သည် မဟာမဲခေါင် ဒေသခွဲအဖွဲ့၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများဖြစ်သည်။
- မြန်မာနိုင်ငံသည် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ တရုတ်နိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံများ နှင့် နယ်နိမိတ်ခြင်း ထိစပ်နေသည်။
- 🔸 အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများနှင့် ဆက်ဆံရေး အစဉ်အမြဲကောင်းမွန်နေရေးသည် အရေးပါသည်။
- 🔸 မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများသည် အာရှတိုက်၏ မုတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်း တည်ရှိသည်။
- ရူပပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ လက္ခဏာများသည် တစ်နိုင်ငံနှင့်တစ်နိုင်ငံ ဆက်စပ်ပြီး များစွာတူညီမှု ရှိသည်။

## ၄.၂ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံ)

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

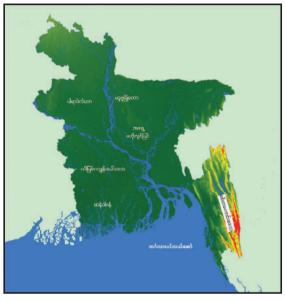
• ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများနှင့် ထိစပ်လျက်ရှိသော တောင်အာရှနိုင်ငံ တစ်ခုဖြစ်ပြီး အာရှတိုက်တွင် လူဦးရေသိပ်သည်းမှု အများဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ အနောက်တောင် မုတ်သုံလေ တိုက်ခတ်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ် သည့် ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းများ၏ ဆိုးကျိုးကို အများဆုံး ခံစားရသော အာရှနိုင်ငံတစ်ခုလည်း ဖြစ်သည်။

### <u>ခြ</u>တည်နေရာ

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံသည် အနောက်ဘက်၊ မြောက်ဘက်နှင့် အရှေ့ဘက်တွင် အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့် ထိစပ် နေပြီး အရှေ့တောင်ဘက်တွင် မြန်မာနိုင်ငံတည်ရှိသည်။ တောင်ဘက်တွင် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော် တည်ရှိသည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံသည် ဧရိယာစတုရန်းကီလိုမီတာ ၁၅ဝဝဝဝ ကျော် ကျယ်ဝန်းသည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ် အရှည် ၂၇ဝ ကီလိုမီတာကျော် ထိစပ်နေသည်။



ပုံ(၄. ၂) ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၏ တည်နေရာပြပုံ



ပုံ(၄. ၃) ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြပုံ

### 🗐 🖺 မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

နိုင်ငံဧရိယာအများစုသည် မြေနိမ့်ဒေသဖြစ်သည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို ၅ ပိုင်း ခွဲခြားနိုင်သည်။

(၁) ဂင်္ဂါမြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသ - နိုင်ငံအနောက်တောင်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး ဒီရေအတက်အကျရှိသည့် ရေလွှမ်း ဒေသဖြစ်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် ဆန်ဒါဗန် (Sundarbans) စိမ့်တောများ ရှိသည်။

- (၂) ပါရာဒဲလ်တာ (Paradelta) ဒေသ ဂင်္ဂါမြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသနှင့် ဆင်တူသည့် လွင်ပြင်ဒေသဖြစ် သော်လည်း ပင်လယ်ပြင်အထက် အမြင့်မီတာ ၃ဝ နှင့် ၉ဝ အကြားရှိသည့် ကုန်းနိမ့်ဒေသဖြစ်ပြီး ဂင်္ဂါမြစ်နှင့် ဗြဟ္မပုတြမြစ် (ဂျမှုနာမြစ်) အကြားတည်ရှိသည်။
- (၃) အရှေ့ဗဟိုလွင်ပြင်ဒေသ မဂ္ဂနာ (Meghna) မြစ်ကို ဗဟိုပြုတည်ရှိပြီး လွင်ပြင်နှင့် ရေလွှမ်းလွင်ပြင် တို့ပါဝင်သည်။ အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် မဂ္ဂနာချိုင့်ဝှမ်း (Meghna basin) တည်ရှိသည်။
- (၄) ဆီးလ်ဟက်တောင်ကုန်းဒေသ အိန္ဒိယနိုင်ငံ မက်ဂ်ဟာလေယာ ကုန်းမြင့် (Meghalaya Plateau) ၏ တောင်တန်းဆင်ခြေလျှော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ အမြင့်ဆုံးအပိုင်းသည် မီတာ ၃၀၀ ကျော် မြင့်သည်။
- (၅) စစ်တကောင်းဒေသ စစ်တကောင်းဒေသကို ကမ်းရိုးတန်းလွင်ပြင်နှင့်ကျွန်းများဖြင့် ဖွဲ့ စည်းထားပြီး အရှေ့ဘက်တွင် တောင်တန်းနှင့် ချိုင့်ဝှမ်းများပါဝင်ဖွဲ့ စည်းထားသည်။

#### 📰 ရေဆင်း

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံရှိ မြစ်များအားလုံးသည် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်အတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ အဓိကမြစ်မှာ ဂင်္ဂါမြစ်ဖြစ်ပြီး အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ ဟိမဝန္တာတောင်တန်း၌ မြစ်ဖျားခံ၍ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ အနောက်ပိုင်းတွင် အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်အဖြစ် တည်ရှိသည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံအတွင်း ပဒ်မာမြစ် ဟုခေါ်ပြီး မြစ်ခွဲပေါင်းများစွာဖြင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် တည်ဆောက်၍ ပင်လယ်တွင်းသို့ စီးဝင်သည်။

အခြားထင်ရှားသောမြစ်မှာ တိဗက်ဒေသတွင် မြစ်ဖျားခံစီးဆင်းသည့် ဗြဟ္မပုတြမြစ် (ဂျမူနာမြစ်) (Jamuna) ဖြစ်ပြီး ဂင်္ဂါမြစ်အတွင်း စီးဝင်သည်။

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံ၏ အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် မဂ္ဂနာမြစ်၊ အရှေ့တောင်ပိုင်းတွင် ကာနာဖူလီမြစ်နှင့် နတ်မြစ်တို့ရှိပြီး နတ်မြစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်မြစ်အဖြစ် စီးဆင်းသည်။

### ခြေခြရာသီဥတု

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှိနိုင်ငံသည် အပူပိုင်းမှတ်သုံ ရာသီဉတု ရရှိသည်။ နွေရာသီတွင် အပူချိန်မြင့်မားပြီး မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းသည်။ ဆောင်းရာသီတွင် အေးမြပြီး ခြောက်သွေ့သည်။

တောင်နှင့် အနောက်တောင် လေတိုက်ခတ်သည့် ဧပြီလလယ်မှ အောက်တိုဘာလလယ် ကာလ တွင် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်မှ ရေခိုးရေငွေ့များစွာပါသည့် လေများကြောင့် မိုးများစွာ ရွာသွန်းသည်။ နှစ်စဉ်ရရှိသော မိုးရေချိန်၏ ၉၅ ရာခိုင်နှုန်းသည် ထိုကာလအတွင်းရရှိသည်။ အပူချိန် အခြေအနေမှာ ဇန်နဝါရီလတွင် ပျမ်းမျှ ၂၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ရှိပြီး ဧပြီလတွင် ၃၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ရှိသည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် နိုင်ငံတွင် ရာသီဥတုကို နွေ ၊ မိုး၊ ဆောင်း ဟူ၍ အဓိက ၃ မျိုးခွဲထားသည်။

အနောက်တောင် မုတ်သုံလေတိုက်ခတ်သည့် အချိန်တွင် ရေလွှမ်းမိုးမှုများ ဖြစ်ပေါ် လေ့ရှိသည်။ ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းများဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့်လည်း အသက်အိုးအိမ်များစွာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကို မကြာ ခဏဖြစ်ပေါ် စေသည်။

#### 🗐 🖹 သဘာဝပေါက်ပင်

နိုင်ငံဧရိယာ အနည်းငယ်သာ သစ်တောများဖုံးလွှမ်းနေသော်လည်း သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစား စုံလင်စွာတွေ့ ရသည်။ သဘာဝပေါက်ပင် ပေါက်ရောက်သည့် ဒေသ ၄ ခုရှိသည်။

စစ်တကောင်း နှင့် ဆီးလ်ဟက် (Sylhet) ဒေသကို အရှေ့ပိုင်းရပ်ဝန်း အဖြစ်သတ်မှတ်ပြီး အပူပိုင်း အမြဲစိမ်းတောများဖြစ်သည့် ဝါးတောနှင့် ကြိမ်ပင်များ ပေါက်သည်။ နိုင်ငံ၏ စက္ကူထုတ်လုပ်ရေးအတွက် အခြေခံအရင်းအမြစ် ဖြစ်သည်။

နိုင်ငံအလယ်ပိုင်းတွင် ရေအိုင်များစွာတည်ရှိပြီး ရွှံ့နွံတောများနှင့် မဒူပူချုံတော (Madhupur) များ ကိုလည်း တွေ့ရသည်။

ဂျမူနာမြစ် (Jamuna) နှင့် ပဒ်မာမြစ် (Padma) တို့ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းရာအပိုင်းသည် ပြန့်ပြူး သော လွင်ပြင်ဒေသဖြစ်၍ ယခုအခါ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် သဘာဝပေါက်ပင်များ နည်းပါးသွား သည်။

နိုင်ငံတောင်ပိုင်းသည် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်နှင့် ထိစပ်ရာအပိုင်း ဖြစ်၍ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သည့် ဆန်ဒါဗန် (Sundarban) ဒေသဖြစ်ပြီး စိမ့်တောနှင့် ဒီရေတော မျိုးစုံပေါက်ရောက်သည်။

### 🗐 ခြုံဆီလွှာ

မြေနိမ့်နှင့် ရေလွှမ်းလွင်ပြင်ဒေသများတွင် နုန်းမြေဆီလွှာနှင့် ရွှံ့စေးဆန်သော မြေဆီလွှာကိုတွေ့ရ သည်။ ကုန်းမြင့်ဒေသများတွင် တွေ့ရသော မြေဆီလွှာများသည် ရေကောင်းစွာစိမ့်ဝင်နိုင်ပြီး သစ်တော များလည်း ထူထပ်စွာပေါက်ရောက်နိုင်သည်။

### 🗐 🗐 မြို့ကြီးများ

ဒါကာမြို့သည် နိုင်ငံ၏မြို့တော် ဖြစ်သည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေး အဓိကကျ သော မြို့ဖြစ်ပြီး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေဆိပ်လည်းရှိသည်။

စစ်တကောင်းမြို့သည် ဒုတိယအကြီးဆုံးမြို့ဖြစ်၍ စက်မှုလုပ်ငန်း ထွန်းကားပြီး အဓိကပင်လယ် ဆိပ်ကမ်းမြို့ ဖြစ်သည်။

ဆီးလ်ဟက်မြို့သည် နိုင်ငံ၏ အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အရေးပါသောမြို့ ဖြစ်သည်။

ခူလ်နာမြို့သည် နိုင်ငံ၏ အနောက်တောင်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး ယခုအခါ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းအချက်အချာကျသော ဒေသတစ်ခုဖြစ်သည်။

#### အဓိကအချက်များ

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်ရှိ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ မြန်မာနိုင်ငံတို့နှင့် နယ်နိမိတ် ထိစပ်နေသည်။ တောင်ဘက်တွင် ဘင်္ဂလား ပင်လယ်အော် တည်ရှိသည်။
- မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို အပိုင်း ၅ ပိုင်း ခွဲထားသည်။
- နတ်မြစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံကြား နယ်နိမိတ်မြစ်အဖြစ် တည်ရှိသည်။
- ရာသီဥတုသည် မှတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်းတည်ရှိပြီး ဆိုင်ကလုန်းမှန်တိုင်းများကြောင့် လူနေ အိမ်ခြေများ ပျက်စီးမှု ဖြစ်ပေါ် လေ့ရှိသည်။
- သဘာဝပေါက်ပင်မှာ အမျိုးအစား စုံလင်စွာတွေ့ရသည်။



# ္္ ယ္တို လေ့ကျင့် ရနိုမေးခွန်းများ

- ၁။ မြေပုံကိုလေ့လာ၍ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မည်သည့်ဘက်တွင် တည်ရှိသည်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများအကြားတွင် တည်ရှိသော နယ်နိမိတ်မြစ်များကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံသည် အနောက်တောင် မုတ်သုံလေ တိုက်ခတ်ချိန်တွင် မည်သည့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့ရတတ်သနည်း။

#### ၄.၃ အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံ

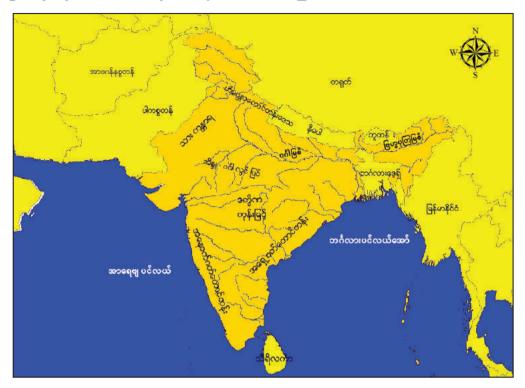
#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ကုန်းနယ်နိမိတ်ချင်း ထိစပ်နေသည့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံဖြစ် သည်။ နိုင်ငံ၏ ဧရိယာကြီးမားကျယ်ပြန့်၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် လက္ခဏာမျိုးစုံတွေ့ ရှိနိုင်သည်။ တောင်မြောက် ရှည်လျားသောနိုင်ငံဖြစ်၍ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်မျိုးစုံရှိသည်။ တရုတ် နိုင်ငံပြီးလျှင် ကမ္ဘာပေါ် တွင် ဒုတိယမြောက် လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ ဧရိယာသည် ကမ္ဘာ့ သတ္တမမြောက် အကြီးဆုံးဖြစ်သည်။

### 🗐 တည်နေရာ

အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် တောင်အာရှဒေသ၏ အိန္ဒိယတိုက်ငယ်တွင် တည်ရှိပြီး အနောက်မြောက်ဘက် တွင် ပါကစ္စတန်၊ အာဖဂန်နစ္စတန်၊ တာဂျစ်ကစ္စတန်၊ မြောက်ဘက်တွင် နီပေါ၊ ဘူတန်၊ တရုတ်၊ အရှေ့ ဘက်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၊ ဘင်္ဂလားဒေရှိ နိုင်ငံတို့နှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်ပြီး တောင်ဘက်တွင် သီရိလင်္ကာ နိုင်ငံတည်ရှိသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် အာရေဗီးယားပင်လယ်နှင့် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်အတွင်းရှိ လက်ရှက်ဝိပ် (Lalshad weep) ကျွန်းစု၊ အန်ဒမန် (Andaman) ကျွန်းစုနှင့် နီကိုဘာ (Nicobar) ကျွန်းစု များလည်းပါဝင် သည်။ ဧရိယာစတုရန်းကီလိုမီတာ ၃. ၂၉ သန်းရှိ၍ ကမ္ဘာပေါ် တွင် သတ္တမအကြီးဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ် ကီလိုမီတာ ၁၅၀၀ ခန့် ထိစပ်သည်။



ပုံ(၄. ၄) အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံ၏တည်နေရာပြပုံ

### 🗐 ခြေမျက်နှာသွင်ပြင်

နိုင်ငံဧရိယာအစိတ်အပိုင်းအများစုသည် ကျွန်းဆွယ်ပိုင်းဖြစ်သည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်ကို ၃ ပိုင်း ခွဲနိုင်သည်။

### (၁) ဟိမဝန္တာတောင်တန်းဒေသ

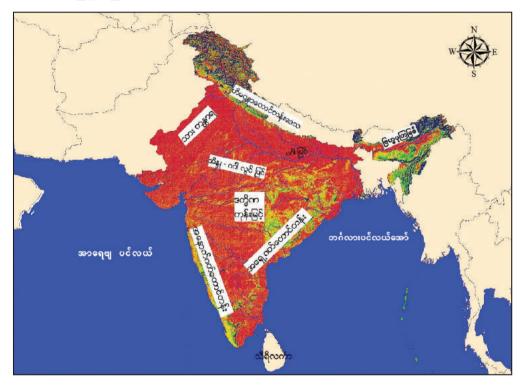
ဟိမဝန္တာတောင်တန်းသည် အိန္ဒိယနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး နီပေါ၊ ဘူတန်၊ တိဗက်တို့နှင့် ဆက်စပ်နေသည်။ အမြင့်မီတာ ၇ဝဝဝကျော်မြင့်သည့် တောင်ထိပ်များပါဝင်သည်။ တောင်တန်းကြီးသည် အနောက်မှအရှေ့၊ အရှေ့တောင်ဘက်သို့ သွယ်တန်းနေသည်။

#### (၂) လွင်ပြင်ဒေသ

ဟိမဝန္တာတောင်တန်း၏ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် အိန္ဒု-ဂင်္ဂါ မြေနိမ့်လွင်ပြင်ဒေသရှိပြီး ယင်း မြေနိမ့်လွင် လွင်ပြင်သည် ပါကစ္စတန်နှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံတို့အထိ ကီလိုမီတာ၂၄ဝဝကျော် ကျယ်ပြန့်သည်။ ဂင်္ဂါမြစ်၊ ဗြဟ္မပုတြမြစ် (Brahmaputra) နှင့် ယင်းတို့၏ မြစ်လက်တက်များ စီးဆင်းရာ မြေနိမ့်လွင်ပြင်ဒေသ ဖြစ်သည်။ ပါကစ္စတန်နှင့် ထိစပ်နေသော နိုင်ငံအနောက်ပိုင်းတွင် သားသဲကန္တာရ (Thar Desert ) ရှိသည်။

#### (၃) ကျွန်းဆွယ်ဒေသ

ဂင်္ဂါလွင်ပြင်ဒေသ၏ တောင်ဘက်ပိုင်းသည် ကျွန်းဆွယ်ဒေသဖြစ်ပြီး နိုင်ငံဧရိယာ၏ ထက်ဝက် ကျော်ရှိသည့် ဒက္ခိဏကုန်းပြင်မြင့် (Deccan Plateau) ဒေသဟုခေါ် သည်။ ယင်းကုန်းပြင်မြင့်တွင် အရှေ့ ဂတ် (Eastern Ghats) နှင့် အနောက်ဂတ် (Western Ghats) ဟုခေါ် သည့် ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အပြိုင် တောင် တန်းများ တည်ရှိသည်။



ပုံ $(\varsigma, \ 1)$  အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြပုံ

#### 🗐 ရေဆင်း

ဂင်္ဂါမြစ် (Ganges) သည် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ အဓိကမြစ်ဖြစ်ပြီး ဟိမဝန္တာတောင်တန်းတွင် မြစ်ဖျားခံ၍ အိန္ဒိယနိုင်ငံ အရှေ့မြောက်ပိုင်းကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံတွင် ဗြဟ္မပုတြမြစ်နှင့် ပေါင်းဆုံကာ ပဒ်မာ (Phdma) မြစ်အဖြစ် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော် အတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ အခြားထင်ရှား သောမြစ်များမှာ ဗြဟ္မပုတြ (Brahmaputra)၊ ယမုန်နာ (Yamuna)၊ ဂိုရာဘရီ (Godavari)၊ နာမာဒါ (Narmada) မြစ်တို့ ဖြစ်သည်။

### 🗐 ရာသီဥတု

အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် အာရှတိုက်တောင်ပိုင်း မုတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်း တည်ရှိသည်။ နိုင်ငံအတွင်း ရာသီဥတု (၃) မျိုးရရှိသည်။

- (၁) ပူ၍ခြောက်သွေ့သော ရာသီဉတုမှာ မတ်လမှ ဇွန်လလယ်အထိ ဖြစ်ပြီး ထိုအချိန်တွင် အပူချိန် အလွန်မြင့်၍ သဲမုန်တိုင်းများ၊ လေပြင်းများ တိုက်ခတ်သည်။
- (၂) ပူနွေး၍ စိုစွတ်သော ရာသီဉတုမှာ ဇွန်လလယ်မှ စက်တင်ဘာလ အထိဖြစ်သည်။ ထိုအချိန်တွင် အနောက်တောင်မုတ်သုံလေဝင်ရောက်ပြီး မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းသည်။ ထိုကာလတွင် ရွာသွန်း သည့် မိုးရေချိန်သည် တစ်နှစ်လုံး ရွာသွန်းသည့် မိုးရေချိန်၏ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်။
- (၃) အေးမြခြောက်သွေ့သော ရာသီဉတုမှာ အနောက်တောင်မုတ်သုံလေ ဆုတ်ခွာပြီး မြောက်ဘက်မှ အေးမြခြောက်သွေ့သောလေများ စတင်ဝင်ရောက်သည့် အောက်တိုဘာလမှ ဖေဖော်ဝါရီလကုန် အထိဖြစ်သည်။ နိုင်ငံဧရိယာကြီးမားကျယ်ပြန့်ခြင်းကြောင့် ဒေသတစ်ခုနှင့်တစ်ခုအကြား အပူချိန် နှင့် မိုးရေချိန်ကွာခြားချက် များသည်။

#### 🗐 🖹 သဘာဝပေါက်ပင်

နိုင်ငံအနောက်မြောက်ပိုင်းဒေသ၊ အနောက်ဂတ်တောင်တန်းဒေသ၊ အန်ဒမန် (Andaman) နှင့် နီကိုဘာ (Nicobar)ကျွန်းများသည် မိုးများစွာရရှိ၍ ရွက်ပြန့်နှင့်အမြဲစိမ်းမိုးသစ်တောများပေါက်ရောက်သည်။ ဟိမဝန္တာတောင်ပိုင်းဒေသနှင့် နိုင်ငံအရှေ့တောင်ပိုင်း ကမ်းခြေဒေသများသည် မိုးရေချိန်လျော့နည်းပြီး အပူပိုင်းရွက်ပြတ်တောများ ပေါက်ရောက်သည်။ အပူချိန်လျော့နည်းသော ဟိမဝန္တာတောင်တန်းဒေသတွင် ရွက်ချွန်တောများပေါက်ရောက်သည်။ အရှေ့ဘက် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသများတွင် ဒီရေတောများပေါက် ရောက်သည်။ နိုင်ငံအနောက်မြောက်ဘက်ရှိ သားသဲကန္တာရ (Thar Desert) တွင် ကန္တာရပင်များတွေ့ရှိ နိုင်သည်။

### 🗐 မြေဆီလွှာ

နုန်းမြေများကို မြစ်ဝှမ်းဒေသနှင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွင် အဓိကတွေ့ရသည်။ မြေနက်ကို ဒက္ခိဏ ကုန်းပြင်မြင့် အနောက်မြောက်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသည်။ မြေနီကို ဒက္ခိဏကုန်းပြင်မြင့် တောင်ပိုင်းနှင့် အရှေ့ ပိုင်း၊ အိန္ဒိယအရှေ့ပိုင်းနှင့် အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် တွေ့ရသည်။ ဂဝံမြေကို မိုးများသော ကျွန်းဆွယ်အနောက် ပိုင်းဒေသ၊ ချာရာပွန်ဂျီပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတို့တွင် တွေ့ရသည်။

### 🗐 🗐 မြို့ကြီးများ

နယူးဒေလီမြို့သည် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးလမ်းများ စုဆုံပြီး အုပ်ချုပ်ရေး၊ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေး၊ စက်မှုလုပ်ငန်း စသည်တို့ အချက်အချာကျသော မြို့ဖြစ်သည်။ မွန်ဘိုင်းမြို့သည် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက် ကမ်းရိုးတန်းတွင် အကြီးဆုံး သင်္ဘောဆိပ်မြို့ ဖြစ်ပြီး ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်း အချက်အချာမြို့ ဖြစ်သည်။

ကောလ်ကတ္တားမြို့သည် အိန္ဒိယနိုင်ငံ အရှေ့ပိုင်း၏ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်း အချက်အချာကျသော မြို့ဖြစ်ပြီး အနောက်ဘင်္ဂလားပြည်နယ်၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ မဒရပ်မြို့သည်ကျွန်းဆွယ်ပိုင်း၏ အရှေ့ဘက်ဆိပ်ကမ်းမြို့ဖြစ်ပြီးစက်မှုနှင့်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေး လုပ်ငန်းများ တိုးတက်ထွန်းကားသည်။

အခြားထင်ရှားသောမြို့များမှာ ဘင်္ဂလောနှင့် ဟိုက်ဒရာဘတ်မြို့များဖြစ်ပြီး အဆင့်မြင့်နည်းပညာ လျင်မြန်စွာ ထွန်းကားသောမြို့များဖြစ်သည်။ နိုင်ငံလူဦးရေ၏ လေးပုံတစ်ပုံကျော်သည် မြို့ပြဒေသများတွင် နေထိုင်ကြသည်။

#### အဓိကအချက်များ

- အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- ကမ္ဘာပေါ် တွင် သတ္တမမြောက် အကြီးဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- 🗣 ဟိမဝန္တာတောင်တန်းဒေသ၊ လွင်ပြင်ဒေသနှင့် ကျွန်းဆွယ်ဒေသဟူ၍ အပိုင်း ၃ ပိုင်းခွဲနိုင်သည်။
- ဂင်္ဂါမြစ်သည် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ အဓိကမြစ်ဖြစ်သည်။
- အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် မှတ်သုံရပ်ဝန်းအတွင်း တည်ရှိသည်။
- အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစား စုံလင်စွာ တွေ့ရသည်။
- အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ မြို့တော်သည် နယူးဒေလီမြို့ ဖြစ်သည်။

#### **)** ယ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကို အရပ်မျက်နှာများနှင့် ဖော်ပြပါ။
- ၂။ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် ပေါက်ရောက်သော သဘာဝပေါက်ပင်များကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ရာသီဉတုတို့နှင့် ဆက်စပ် ဖော်ပြပါ။
- ၃။ အိန္ဒိယနိုင်ငံအတွင်း စီးဆင်းနေသော အဓိကမြစ်ကြီးများသည် မည်သည့် ပင်လယ်အတွင်းသို့ စီးဝင်ကြသနည်း။

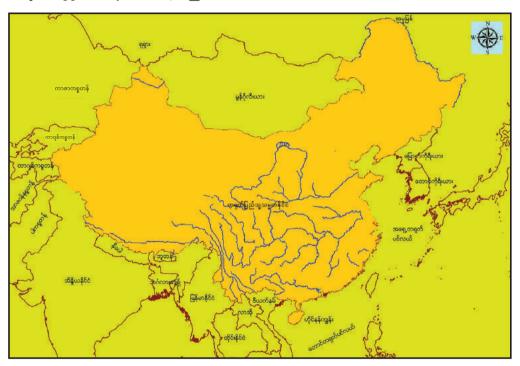
### ၄.၄ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ (တရုတ်နိုင်ငံ)

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

တရုတ်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြောက်ဘက်နှင့် အရှေ့မြောက်ဘက်ရှိ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ဖြစ်
သည်။ ကမ္ဘာပေါ် တွင် ဧရိယာအားဖြင့် တတိယအကြီးဆုံး နိုင်ငံဖြစ်သည်။ နိုင်ငံ၏ ဧရိယာအများစု
မှာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းနှင့် ကုန်းမြင့်များဖြစ်ပြီး လူနေကျဲပါးသည်။ မြစ်ဝှမ်းမြေနိမ့် ဒေသများ
တွင် လူနေထူထပ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ် တွင် လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
နိုင်ငံဧရိယာ ကြီးမားသောကြောင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်လက္ခဏာ မျိုးစုံတွေ့ရှိနိုင်ပြီး ရာသီဥတု၊
သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများလည်း များစွာကွဲပြားသည်။

### 🗐 ဆည်နေရာ

တရုတ်နိုင်ငံသည် ပင်လယ်ဝါ၊ တောင်တရုတ်ပင်လယ်၊ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာတို့နှင့် ထိစပ်နေသည့် အပြင် ကုန်းနယ်နိမိတ်အားဖြင့် နိုင်ငံပေါင်း ၁၄ နိုင်ငံဖြစ်သည့် မြောက်ကိုရီးယား၊ ရုရှား၊ မွန်ဂိုလီးယား၊ ကာဇာကစ္စတန်၊ ကာဂျစ်ကစ္စတန်၊ တာဂျစ်ကစ္စတန်၊ အာဖဂန်နစ္စတန်၊ ပါကစ္စတန်၊ အိန္ဒိယ၊ နီပေါ၊ ဘူတန်၊ မြန်မာ၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတို့နှင့် နယ်နိမိတ် ထိစပ်နေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြောက်ဘက်နှင့် အရှေ့ မြောက်ဘက်ရှိ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ ဧရိယာ စတုရန်းကီလိုမီတာ ၉. ၅ သန်းကျော်ရှိပြီး ရုရှားနှင့် ကနေဒါပြီးလျှင် ကမ္ဘာတွင် ဧရိယာအကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ကုန်းနယ်နိမိတ်အရှည် ကီလိုမီတာ ၂၂ဝဝ ကျော် ထိစပ်နေသည်။



ပုံ(၄.၆) တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၏တည်နေရာပြပုံ

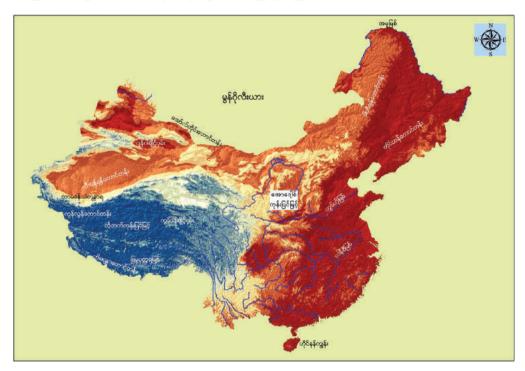
## 🗐 မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

တရုတ်နိုင်ငံ၏ ဧရိယာအများစုသည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ ဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မှာ မညီညာပေ။

နိုင်ငံအနောက်ပိုင်းရှိ အဓိကတောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်နှင့် ချိုင့်ဝှမ်းများမှာ တောင်ဘက်မှ မြောက်ဘက် သို့ ဟိမဝန္တာတောင်တန်း၊ တိဗက်ကုန်းမြင့်၊ ကွမ်လွန် (Kunlun)တောင်တန်း၊ တာရင် (Tarim) ချိုင့်ဝှမ်း၊ တီအန်ရှန် (Tien Shan) တောင်တန်း ၊ ဂျန်ဂါ (Jungge) ချိုင့်ဝှမ်းနှင့် အော်လ်တိုင်း (Altai) တောင်တန်းတို့ ဖြစ်သည်။

အရှေ့ဘက်ရှိ အဓိကတောင်တန်းများမှာ ဒါဟီဂျန်တောင်တန်း (Dahinggan)နှင့် တိုင်ဟန်

(Taihang) တောင်တန်းများဖြစ်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် မြေနိမ့်လွင်ပြင်များစွာရှိပြီး အရှေ့မြောက်လွင်ပြင်၊ မြောက်ပိုင်းလွင်ပြင်နှင့် ယန်ဇီ (Yangtze) မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်တို့မှာ ထင်ရှားသည်။ နိုင်ငံအရှေ့တောင်ပိုင်းတွင် အနည်းငယ်နှိမ့်ပြီး တောင်တန်းနှင့် ကုန်းမြင့်များလည်းရှိသည်။



ပုံ(၄. ၇) တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေဆင်းပြပုံ

#### 🗐 ရေဆင်း

တရုတ်နိုင်ငံရှိ မြစ်များသည် တိဗက်ကုန်းပြင်မြင့်တွင် မြစ်ဖျားခံ၍ အရှေ့ဘက် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာ ထဲသို့ စီးဝင်သည်။ အဓိကမြစ်များမှာ ယန်ဇီမြစ်နှင့် မြစ်ဝါမြစ်တို့ ဖြစ်သည်။ မဲခေါင်၊ သံလွင်မြစ်(နုမြစ်) နှင့် ပြဟ္မပုတြမြစ်တို့သည် တိဗက်ကုန်းပြင်မြင့်တွင် မြစ်ဖျားခံ၍ အရှေ့တောင်အာရှနှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံအတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံ၏ အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် အမူမြစ်သည် ရုရှားနိုင်ငံနှင့် နယ်နိမိတ်မြစ်အဖြစ် တည်ရှိသည်။

### 🔢 ရာသီဥတု

တရုတ်နိုင်ငံသည် အာရှတိုက်အရှေ့ဘက်စွန်းတွင်တည်ရှိပြီး ရာသီဥတုအမျိုးအစား စုံလင်သည်။ နိုင်ငံအနောက်ပိုင်းသည် အေးမြခြောက်သွေ့သည့် ကန္တာရရာသီဥတု၊ အလယ်ပိုင်းသည် ခြောက်သွေ့ဆန် သော ရာသီဥတု၊ အနောက်တောင်ပိုင်းသည် ကုန်းမြင့်ရာသီဥတု၊ မြောက်နှင့် အရှေ့မြောက်ပိုင်းသည် သမ ပိုင်းစိုစွတ်ရာသီဥတု၊ အရှေ့တောင်ပိုင်းသည် မုတ်သုံရာသီဥတုများကို ရရှိသည်။

တရုတ်နိုင်ငံ၏ ထူးခြားသည့်ရာသီဥတုဖြစ်စဉ်မှာ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာ အနောက်ပိုင်းတွင်ဖြစ်ပေါ် သည့် အပူပိုင်းမုန်တိုင်းဖြစ်သည့် တိုင်ဖွန်းမုန်တိုင်းများ နွေရာသီနှင့် ဆောင်းကူးရာသီတွင် ဝင်ရောက်လေ့ရှိခြင်း ဖြစ်သည်။

#### 🔳 သဘာဝပေါက်ပင်

နိုင်ငံဧရိယာ ကြီးမားကျယ်ပြန့်ပြီး မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတု အမျိုးအစား ကွဲပြားမှုကြောင့် ပေါက်ရောက်သော အပင်များ ကွာခြားမှုများသည်။ တရုတ်နိုင်ငံ၏ အနောက်ပိုင်းတွင် အအေးပိုင်း ကန္တာရ ပင်များ၊ အနောက်တောင်ပိုင်းတွင် အယ်လ်ပိုင်းတောများ၊ အလယ်ပိုင်းတွင် ကန္တာရဆန်သော အပင်များ၊ မြောက်ပိုင်းနှင့် အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် အမြဲစိမ်းရွက်ချွန်တောများနှင့် ရွက်ပြတ်တောများ၊ နိုင်ငံအရှေ့တောင် ပိုင်းတွင် ရွက်ပြတ်တောများနှင့် ဟိုင်နန်ကျွန်းတွင် အပူပိုင်းမိုးသစ်တောများပေါက်ရောက်သည်။

### 🗐 မြေဆီလွှာ

တရုတ်နိုင်ငံသည် နိုင်ငံဧရိယာကြီးမားကျယ်ပြန့်၍ မြေဆီလွှာအမျိုးအစား များစွာ တွေ့ရသည်။ ၄င်း မြေဆီလွှာများမှာ မြေနိမ့်နှင့် မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်တွင် သဲဆန်သော မြေဆီလွှာ၊ နုန်းဆန်သောမြေဆီလွှာနှင့် ရွှံ့စေးမြေများကို တွေ့ရသည်။ အချို့နေရာများတွင် ဆားငန်နှုန်းမြင့်မားသော မြေဆီလွှာများကို တွေ့ရ သည်။ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများတွင် သစ်ဆွေးမြေဆီလွှာ၊ ပေါ့ဒ်ဇောဆန်သော မြေဆီလွှာများကို တွေ့ ရသည်။

### 🗐 မြို့ကြီးများ

ပေကျင်း(ပီကင်း)မြို့သည် တရုတ်နိုင်ငံ၏မြို့တော်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံမြောက်ပိုင်း၏ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ် ရေးအချက်အချာမြို့နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းပေါင်းစုံ လုပ်ကိုင်ရာမြို့ ဖြစ်သည်။ ရှန့်ဟိုင် (ရှန်ဟဲ)မြို့သည် ပစိဖိတ် ကမ်းခြေရှိ ပင်လယ်ဆိပ်ကမ်းမြို့ဖြစ်ပြီး စက်မှုလုပ်ငန်း၊ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ရာအချက် အချာမြို့ ဖြစ်သည်။ ကူမင်းမြို့သည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်နေသော ယူနန်ပြည်နယ်မြို့တော် ဖြစ်သည်။ အခြားထင်ရှားသော မြို့များမှာ ထန်ကျင်း၊ ဝူဟန်၊ ကွမ်ချိုးနှင့် ချန်ချင်းမြို့များဖြစ်သည်။

### အဓိကအချက်များ

- 🔸 တရုတ်နိုင်ငံသည်မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြောက်ဘက်နှင့် အရှေ့မြောက်ဘက်ရှိအိမ်နီးချင်းနိုင်ငံဖြစ်သည်။
- 🔸 ကမ္ဘာပေါ် တွင် ဧရိယာအားဖြင့် တတိယ အကြီးဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- 🔹 တရုတ်နိုင်ငံ၏ ဧရိယာအများစုသည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းနှင့် ကုန်းမြင့်များ ဖြစ်သည်။
- 🕈 ချိုင့်ဝှမ်းများ၊လွင်ပြင်များနှင့် မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များလည်း တွေ့ရသည်။
- 🔸 သံလွင်မြစ် (နုမြစ်)၊မဲခေါင်မြစ်၊ ဗြဟ္မပုတြမြစ်နှင့် အမူမြစ်တို့သည် နိုင်ငံတကာမြစ်များဖြစ်သည်။
- 🔸 ရာသီဥတု အမျိုးအစားစုံလင်စွာ တွေ့ရသည်။
- 🔸 မြို့တော်မှာ ပေကျင်း (ပီကင်း) မြို့ဖြစ်သည်။



# လ္ကကျင့် ရန်မေးခွန်းများ

- ၁။ တရုတ်နိုင်ငံ မြေပုံကိုလေ့လာ၍ တရုတ်နိုင်ငံနှင့် ဆက်စပ်နေသော အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများကို ဖော်ပြပါ။
- ၂။ တရုတ်နိုင်ငံ၏ သဘာဝပေါက်ပင်များကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရာသီဉတုတို့နှင့် ဆက်စပ်ဖော်ပြပါ။

### ၄.၅ လာအိုပြည်သူ့ ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ (လာအိုနိုင်ငံ)

### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

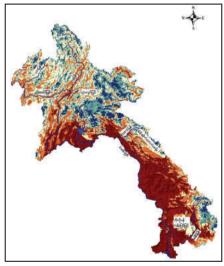
🗣 လာအိုနိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အရှေ့ဘက်ရှိ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် မြစ်ကြောင်းနယ်နိမိတ်တစ်ခုတည်းဖြင့် ပိုင်းခြားထားသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ အရှေ့တောင်အာရှတွင် တစ်ခု တည်းသော ကုန်းပိတ်နိုင်ငံလည်း ဖြစ်သည်။

### 🗐 တည်နေရာ

လာအိုနိုင်ငံသည် မြောက်ဘက်တွင် တရုတ်နိုင်ငံ၊ အရှေ့ဘက်တွင် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၊ တောင်ဘက်တွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ အနောက်ဘက်တွင် ထိုင်းနိုင်ငံ၊ မြန်မာနိုင်ငံတို့နှင့် နယ်နိမိတ် ထိစပ်နေသည်။ လာအို နိုင်ငံသည် ဧရိယာစတုရန်းကီလိုမီတာ ၂၃၀၀၀၀ ကျော် ကျယ်ဝန်းသည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် လာအိုနိုင်ငံအကြား တွင် မဲခေါင်မြစ်သည်မြစ်ကြောင်းနယ်နိမိတ်အဖြစ် ကီလိုမီတာ ၂၆၀ ခန့်ရှိသည်။



ပုံ(၄. ၈) လာအိုပြည်သူ့ ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ၏ တည်နေရာပြပုံ



ပုံ(၄. ၉) လာအိုပြည်သူ့ ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြပုံ

### 🗐 မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

နိုင်ငံဧရိယာအများစုကို သစ်တောထူထပ်သည့် တောင်တန်းများက အဓိကဖုံးလွှမ်းထားသည်။ အဓိကတောင်တန်းကြီးမှာ အဲန်နမိုက် (Annamite) တောင်တန်းဖြစ်ပြီး လာအိုနိုင်ငံနှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ ကြားနယ်နိမိတ်အဖြစ် အနောက်မြောက်မှ အရှေ့တောင်သို့ သွယ်တန်းနေသည်။ အခြားတောင်တန်းငယ် များကလည်း ယင်းတောင်တန်းကြီးနှင့် ထောင့်မှန်ကျတည်ရှိနေပြီး ၎င်းတို့ကြားတွင် ကျဉ်းမြောင်းမတ်စောက် သောမြစ်ဝှမ်းများရှိသည်။ နိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားမှာ အရှေ့မှအနောက်သို့ နိမ့်ဆင်းသွား သည်။

လာအိုနိုင်ငံ၏ မြေနိမ့်ဒေသများသည် မဲခေါင်မြစ်အရှေ့ဘက်ကမ်းတစ်လျှောက် တည်ရှိသည်။ နိုင်ငံအရှေ့တောင်ပိုင်းတွင် ဘိုလိုဗန်ကုန်းပြင်မြင့် (Bolovan Plateau) တည်ရှိပြီး နိုင်ငံမြောက်ပိုင်း ကုန်းမြင့် ဒေသတွင်လည်း ဂျားလွင်ပြင် (Jars Plain) ရှိသည်။

#### 🗐 ရေဆင်း

သဘာဝအရင်းအမြစ်အဖြစ်မြစ်ချောင်းကြွယ်ဝသောနိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြစ်ချောင်းများစွာသည် လာအို နိုင်ငံအတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသည်။ မြစ်အများစုသည် မဲခေါင်မြစ်၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပြီး မဲခေါင်မြစ်၏ ၃၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် လာအိုနိုင်ငံအတွင်း စီးဆင်းသည်။ အခြားထင်ရှားသော မြစ်များမှာ အူ (Ou) မြစ်၊ သာ (Tha) မြစ်၊ ခေါင် (Kong) မြစ်နှင့် သောင် (Theun) မြစ်များ ဖြစ်သည်။

### 🔢 ရာသီဥတု

အပူပိုင်းမုတ်သုံရာသီဥတု ရရှိသော်လည်း လတ္တီကျူတည်နေရာနှင့် ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်အလိုက် မိုးရေချိန်ရရှိမှု ကွာခြားသည်။ မေလမှ အောက်တိုဘာလအတွင်း ရွာသွန်းသော မိုးရေချိန်မှာ တစ်နှစ်ပတ် လုံး မိုးရေချိန်၏ ၈ဝရာခိုင်နှုန်းရရှိသည်။ နိုဝင်ဘာလမှ ဖေဖော်ဝါရီလအထိသည် အေး၍ခြောက်သွေ့သော ရာသီဥတုဖြစ်သည်။ မတ်လမှ ဧပြီလအထိသည် ပူ၍ခြောက်သွေ့သော ရာသီဥတု ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံ၏ အရှေ့တောင်ဘက်စွန်းပိုင်းသည် နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် အများဆုံးရရှိသော ဒေသဖြစ်သည်။

### 📰 သဘာဝပေါက်ပင်

နိုင်ငံမြောက်ပိုင်းတွင် အမြဲစိမ်းရွက်ပြန့်တော၊ နိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင် မုတ်သုံသစ်တော၊ အမြဲစိမ်း ရောနှောတောနှင့် ရွက်ပြတ်တောများပေါက်သည်။ မုတ်သုံတောများအတွင်း မြက်ရိုင်းရှည်ပင်များ၊ ဝါးတော များနှင့် ချုံတောများ ပေါက်ရောက်သည်။

### 🗐 မြေဆီလွှာ

မြေနိမ့်နှင့် မြစ်ဝှမ်းဒေသများတွင် နုန်းမြေဆီလွှာနှင့် မီးခိုးရောင် သို့မဟုတ် အဝါရောင်ရှိသော သဲဆန်သည့် မြေဆီလွှာကိုတွေ့ ရသည်။ ကုန်းမြင့်ဒေသများတွင် ဂဝံဆန်သော မြေဆီလွှာကို တွေ့ ရသည်။

### 🗐 မြို့ကြီးများ

ဗီယန်ကျင်းမြို့သည် လာအိုနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဖြစ်ပြီး ထိုင်းနိုင်ငံနယ်စပ်အနီး မဲခေါင်မြေနိမ့်လွင်ပြင် ဒေသတွင် တည်ရှိသည်။ လွန်ပရာဘန်မြို့သည် ယခင်က ဘုရင့်နေပြည်တော်ဖြစ်ပြီး မဲခေါင်မြစ်ပေါ်၌ တည်ရှိသည်။ ဆာရန်နာခတ်မြို့သည် နိုင်ငံ၏တောင်ပိုင်း ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ် ဆက်သွယ်ရေး လမ်းကြောင်း ပေါ် တွင် တည်ရှိသည်။

နိုင်ငံလူဦးရေ၏ ၄၀ ရာခိုင်နူန်းကျော်သည် မြို့နှင့်မြို့ကြီးများတွင် နေထိုင်ကြသည်။

#### အဓိကအချက်များ

- မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံဖြစ်ပြီး အရှေ့တောင်အာရှရှိ ကုန်းပိတ်နိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- 🔸 မဲခေါင်မြစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် လာအိုနိုင်ငံကြားနယ်နိမိတ်အဖြစ် ပိုင်းခြားထားသည်။
- မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို တောင်တန်းကုန်းပြင်မြင့်နှင့် လွင်ပြင်ဟူ၍ နှစ်ပိုင်းခွဲနိုင်သည်။
- 🔸 မဲခေါင်မြစ်သည် နိုင်ငံတကာမြစ်တစ်စင်း ဖြစ်သည်။
- ရာသီဥတုမှာ အပူပိုင်း မှတ်သုံရာသီဥတု ဖြစ်သည်။
- 🕈 မြို့တော်မှာ ဗီယန်ကျင်းမြို့ဖြစ်သည်။



# လေ့ကျင့် ရန် မေးခွန်းများ

၁။ အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများအနက် လာအိုနိုင်ငံသည် မည်သို့ထူးခြားသနည်း။ ၂။ လာအိုနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဉတုတို့ဆက်စပ်၍ မြစ်ချောင်းများပေါများမှုကို သုံးသပ်တင် ပြပါ။

### ၄.၆ ထိုင်းနိုင်ငံ

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

ထိုင်းနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရှ ကုန်းမကြီး၏ အလယ်ဗဟိုတွင် တည်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အရှေ့တောင်ဘက်ရှိ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ကုန်းနယ်နိမိတ်၊ ရေနယ်နိမိတ်တို့နှင့် ထိစပ်တည်ရှိ သည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံရှိ တောင်တန်းများ၊ မြစ်ချောင်းများသည် ဆက်နွှယ်မှုရှိသကဲ့သို့ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများသည်လည်း တူညီမှုများစွာ ရှိသည်။

#### 🗐 တည်နေရာ

မြောက်ဘက်နှင့် အရှေ့ဘက်တွင် လာအိုနိုင်ငံ၊ အရှေ့တောင်ဘက်တွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ တောင်ဘက်တွင် ထိုင်းပင်လယ်ကွေ့နှင့် မလေးရှားနိုင်ငံ၊ မြောက်ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ နှင့် ကပ္ပလီပင်လယ်တို့ဖြင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်နေသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံသည် ဧရိယာစတုရန်း ကီလိုမီတာ ၅၀၀၀၀ ကျော် ကျယ်ဝန်းသည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံအကြားတွင် စုစုပေါင်းနယ်နိမိတ်အရှည် ကီလိုမီတာ ၂၀၀၀ ကျော်ရှိသည်။



ပုံ(၄. ၁၀) ထိုင်းနိုင်ငံ၏တည်နေရာပြပုံ

## 🔳 မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို ယေဘုယျအားဖြင့် ၄ ပိုင်း ခွဲခြားနိုင်သည်။

### (၁) မြောက်ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသ

ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြောက်ဘက်ကုန်းမြင့်ဒေသရှိ တောင်တန်းများသည် မြောက်မှတောင်သို့ သွယ်တန်း နေသည်။ ထိုတောင်တန်းများသည် မြန်မာနိုင်ငံ ရှမ်းကုန်းပြင်မြင့်မှ သွယ်တန်းလာသော တောင်တန်းများ၊ ဒေါနတောင်တန်းမှ သွယ်တန်းလာသော တောင်တန်းများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည်။

### (၂)ကိုရတ်ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသ

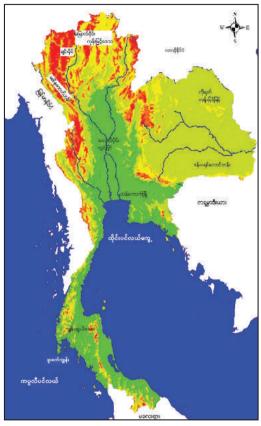
ကိုရတ်ကုန်းပြင်မြင့်သည် နိုင်ငံအရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် ကျယ်ပြန့်စွာတည်ရှိသည်။ အရှေ့တောင်ပိုင်း ရှိ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံနှင့်လည်း ဒန်းဂရစ်တောင်တန်း (Dangreak Mountain) က ပိုင်းခြားထားသည်။

### (၃)အလယ်ပိုင်းလွင်ပြင်ဒေသ

နိုင်ငံအလယ်ပိုင်း ဗဟိုလွင်ပြင်ဒေသသည် ကျောက်ဖယား (Chao Phraya) မြစ်စီးဆင်းရာ လွင်ပြင် ဒေသဖြစ်ပြီး တောင်ပိုင်း မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသကို ဘန်ကောက်လွင်ပြင်ဟုခေါ် သည်။

### (၄)ကျွန်းဆွယ်ပိုင်းဒေသ

ကျွန်းဆွယ်ပိုင်းဒေသသည် နိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး မလေးကျွန်းဆွယ်၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ် သည်။ တောင်တန်းများထူထပ်ပြီး သာယာလှပသည့် ကမ်းခြေများနှင့် ဖူးခက် (Phuket) ကျွန်းတို့ တည်ရှိ သည်။



ပုံ(၄. ၁၁) ထိုင်းနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ရေဆင်းပြပုံ

### 📰 ရေဆင်း

ထိုင်းနိုင်ငံ၏ အဓိကမြစ်မှာ ကျောက်ဖယား (Chao Phraya) မြစ်ဖြစ်သည်။ ပါစပ် (Pasak) မြစ် သည် အယုဒ္ဓယမြို့အနီးတွင် ကျောက်ဖယားမြစ်အတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ မဲခေါင်မြစ်သည် ထိုင်းနိုင်ငံနှင့် လာအိုနိုင်ငံအကြား နယ်နိမိတ်မြစ်ဖြစ်သည်။ သံလွင်မြစ်၊ သောင်ရင်းမြစ်၊ ပါချန်မြစ် တို့သည် ထိုင်းနှင့်မြန်မာ နှစ်နိုင်ငံအကြား နယ်နိမိတ်မြစ်များ ဖြစ်သည်။

### 🔢 ရာသီဥတု

ထိုင်းနိုင်ငံတွင် အနောက်တောင်မုတ်သုံလေ တိုက်ခတ်သည့် မေလမှ အောက်တိုဘာလအတွင်း အပူဆုံးလများ ဖြစ်သော်လည်း မိုးရွာသွန်းမှုကြောင့် စိုစွတ်သည်။ အောက်တိုဘာလမှ မတ်လအထိ အရှေ့ မြောက်မုတ်သုံလေ တိုက်ခတ်၍ အေးမြပြီး ခြောက်သွေ့သည်။ မတ်လမှ မေလအထိကာလသည် ထိုင်းနိုင်ငံ ၏ အခြောက်သွေ့ဆုံး ကာလဖြစ်သည်။

#### 🗐 သဘာဝပေါက်ပင်

ထိုင်းနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းနှင့် အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် ရွက်ပြတ်တော၊ နိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင် အပူပိုင်း အမြဲစိမ်းတော၊ ရွှံ့နွံထူထပ်သော ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသတွင် ဒီရေတောများကို တွေ့နိုင်သည်။ ထိုင်းနိုင်ငံ ၌ ဝါးမျိုးကွဲများစွာလည်း ပေါက်ရောက်သည်။

### 🔢 မြေဆီလွှာ

ထိုင်းနိုင်ငံတွင် မြေဩဇာကောင်းမွန်သော နုန်းမြေဆီလွှာရှိသည်။ လွင်ပြင်များ မြောက်ဘက်ရှိ ကုန်းမြင့်နှင့် တောင်ကုန်း တောင်တန်းတို့တွင် ဂဝံနှင့်ဂဝံဆန်မြေများ ရှိသည်။ ကျောက်ဖယားမြစ်အနီးရှိ မြစ်ဝှမ်းလွင်ပြင်များတွင် နုန်းမြေကို တွေ့ရှိရသည်။ မဲခေါင်မြစ်အနီးရှိ အချို့မြေဆီလွှာများမှာ ဆားပါဝင်မှု များသဖြင့် သီးနှံစိုက်ပျိုးမှုအတွက် မကောင်းပါ။

### 🗐 မြို့ကြီးများ

ဘန်ကောက်မြို့သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။ ကျောက်ဖယား မြစ်ဝအနီးရှိ ပင်လယ် ဆိပ်ကမ်းမြို့ ဖြစ်သည်။

အယုဒ္ဓယမြို့သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဟောင်း ဖြစ်သည်။

ချင်းမိုင်မြို့သည် ထိုင်းနိုင်ငံ မြောက်ပိုင်းရှိ လက်မှုလုပ်ငန်း ထွန်းကားရာ မြို့ဖြစ်သည်။

ဖူးခက်မြို့သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ တောင်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး ကမ်းခြေခရီးသွားအပန်းဖြေ လုပ်ငန်းကြောင့် ထင်ရှားသည်။

#### အဓိကအချက်များ

- ထိုင်းနိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံအရှေ့တောင်ဘက်ရှိ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- ထိုင်းနိုင်ငံ၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို ၄ ပိုင်း ပိုင်းနိုင်သည်။
- ထိုင်းနိုင်ငံ၏ အဓိကမြစ်မှာ ကျောက်ဖယားမြစ် ဖြစ်သည်။
- 🔸 သံလွင်မြစ်၊ သောင်ရင်းမြစ်၊ ပါချန်မြစ်တို့သည် ထိုင်း၊ မြန်မာ နယ်နိမိတ်မြစ်များ ဖြစ်ကြသည်။
- ရာသီဉတုမှာ မုတ်သုံရာသီ ရရှိသည့်နိုင်ငံ ဖြစ်သည်။
- သဘာဝပေါက်ပင်မှာ အပူပိုင်းအမြဲစိမ်းတောများ၊ ရွက်ပြတ်တောများ၊ ဒီရေတောများပေါက် ရောက်သည်။
- ဘန်ကောက်မြို့သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဖြစ်သည်။



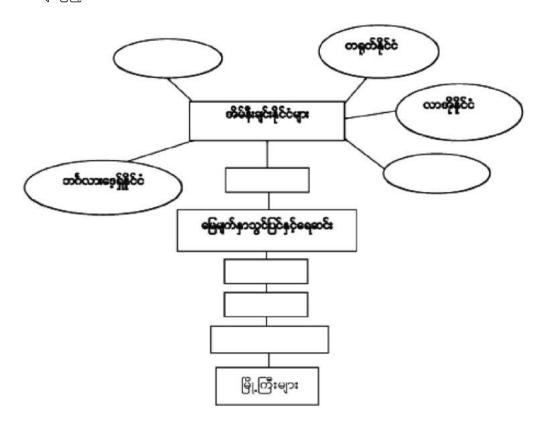
# ္ ္ ယ္ လေ့ကျင့် ရန် မေးခွန်းများ

၁။ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြေပုံကိုလေ့လာ၍ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ တည်နေရာအကြောင်း သင်သိသမျှရေးပါ။ ၂။ ထိုင်းနိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ နှစ်နိုင်ငံတို့အကြား စီးဆင်းနေသော နယ်နိမိတ်မြစ်များကို ဖော်ပြပါ။ ၃။ ထိုင်းနိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ တူညီသည့် သဘာဝအခြေခံအချက်အလက် များကို သုံးသပ်ပါ။ ၄။ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဟောင်းနှင့် လက်မှုလုပ်ငန်း ထွန်းကားသောမြို့များကို ဖော်ပြပါ။

# (၁) အောက်ပါကွက်လပ်များကို ဖြည့်ပါ။

S C C	တည်နေ ရာ	မြို့တော်	အဖွဲ့ ဝင် နိုင်ငံ	ဧရိယာ စတုရန်း ကီလိုမီတာ	မြစ်ကြီးများ	ရာသီဥတု	သဘာဝ ပေါက် ပင်	မြေဆီလွှာ
မြန်မာ နိုင်ငံ	အာရှ တိုက် အရှေ့ တောင် ပိုင်း	နေပြည် တော်	(ASEAN) (BIMSTE C) (GMS)	၆. ၇သိန်း ကျော်	ဧရာဝတီမြစ် သံလွင်မြစ်၊ ချင်းတွင်း မြစ်၊ စစ်တောင်း မြစ်	မုတ်သုံ (၁) အပူပိုင်း မုတ်သုံ (၂) အပူလျော့ ပိုင်း မုတ် သုံ (၃) အပူပိုင်း ဆဗားနား (၄) အပူပိုင်း စတက် မြက်ခင်း (၅) ကုန်းမြင့် ရာသီဥတု	(၁) အပူပိုင်း အမြဲစိမ်း တော၊ (၂) အပူပိုင်း ရွက်ပြတ် တော၊ တောင် ပေါ် တော၊ အင်တိုင်း တော၊ (၃) ခြောက် သွေ့ တော၊ ဒီရေ	လယ်မြေ၊ နုန်းမြေ၊ စနယ်မြေ၊ မြေနီ၊ မြေဝါ သဲဝန်း၊ နီညိုတော မြေ၊ ဝါညို တောမြေ၊ ဂဝံဆန် မြေ၊
ဘင်္ဂ လား ဒေ့ရှ်								
အိန္ဒိယ								
တရုတ်								
လာအို								
ထိုင်း								

(၂) အခန်း (၄) အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများတွင် သင်ယူခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီးကွက် လပ်များဖြည့်ပါ။



# အခန်း(၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်

### နိုဒါန်း

ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို လေ့လာမှတ်သားရာတွင် မြေပုံသည်မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အထောက်အကူ ဖြစ်သည်။ မြေပုံပါ ပထဝီဝင်အချက်အလက်များ ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်၍ ပိုမိုသိရှိနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် မြေပုံ များရေးဆွဲနည်းနှင့်မြေပုံအမျိုးအစားများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြထားပါသည်။

## ဤအခန်းခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍သင်သိရှိပြီးသောအကြောင်းအရာ

- 🔷 တည်နေရာပြမြေပုံများကို အခြေခံပညာမူလတန်းတွင် လေ့လာမှတ်သားပြီးဖြစ်သည်။
- 🔷 မိမိကိုယ်တိုင်လည်း မိမိနေထိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်၏ပုံကို သရုပ်ဖော်လေ့လာခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။
- 🗣 မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြပုံများကိုလည်း လေ့လာမှတ်သားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

## ဤအခန်းပြီးလျှင်သင်သည်အောက်ပါတို့ကိုလုပ်ဆောင်နိုင်မည်

- 🗣 ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကိုလေ့လာရာတွင် မြေပုံနှင့်ယှဉ်တွဲလေ့လာတတ်မည်။
- လတ္တီကျု၊ လောင်ဂျီကျုမျဉ်းများကိုအသုံးပြုပြီး မြေပုံပေါ် တွင်တည်နေရာများကို ဖော်ပြတတ် မည်။
- မြေပုံ၏ သဘောသဘာဝနှင့် မြေပုံအမျိုးအစားများကို ခွဲခြားတတ်ပြီး လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် အကျိုးရှိစွာ အသုံးချတတ်မည်။
- မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် သတိပြုရမည့်အချက်များကိုသိရှိပြီး မြေပုံများကို ကိုယ်တိုင်ကူးယူရေးဆွဲ တတ်မည်။

# မြေပုံ၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်

မြေပုံဆိုသည်မှာ ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင်တစ်ခုလုံး သို့မဟုတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို အချိုးကျတူညီအောင် ရေးဆွဲထားသောစနစ်ပုံဖြစ်သည်။

### ၅.၁ မြေပုံအမျိုးအစားများ

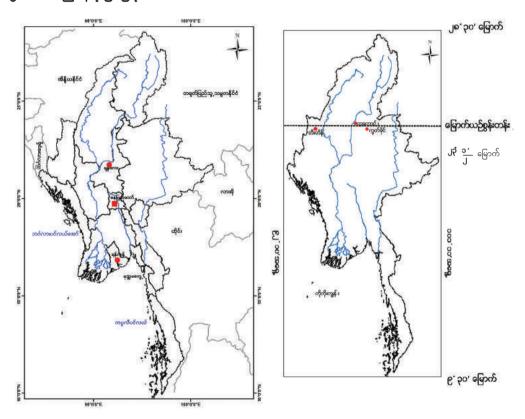
#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို လေ့လာရာတွင် မြေပုံသည် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော လက်နက်ကိရိယာ ဖြစ်သည်။

# <u>ြေ</u>မြေပုံအမျိုးအစားများ

မြေပုံအမျိုးအစားများစွာရှိသော်လည်း ဤအတန်းတွင်မြေပုံ ၃ မျိုးကို သိရှိလေ့လာရပါမည်။

### ၅.၁.၁ တည်နေ ရာပြမြေပုံ



ပုံ(၅. ၁) တည်နေရာပြမြေပုံ

နိုင်ငံတစ်ခု သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခု၏ ဧရိယာအတွင်းတွင် မြို့များ၊ မြစ်ချောင်းများစသည့် အခြင်းအရာ များကို ထည့်သွင်းပြီး ၎င်းနှင့်ထိစပ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိနိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတို့ အမည်များနှင့် နယ်နိမိတ် မျဉ်းများဖြင့် တွဲဖက်ဖော်ပြထားသည့်မြေပုံကို တည်နေရာပြမြေပုံဟု ခေါ် ပါသည်။ အချို့သော တည်နေရာ ပြမြေပုံများသည် လတ္တီကျူ လောင်ဂျီကျမျဉ်းများဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

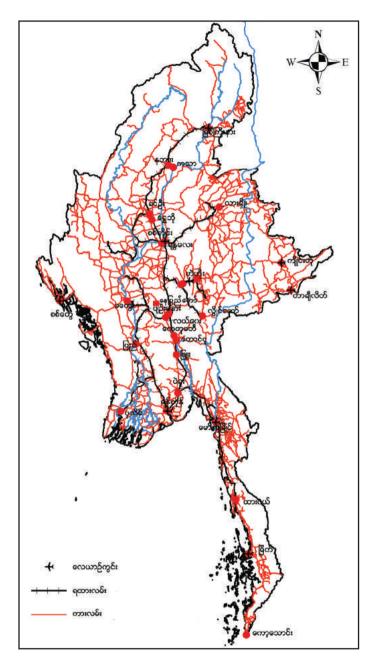
# 🔳 ၅.၁.၂ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြမြေပုံ



ပုံ(၅.၂) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြမြေပုံ

အရေးပါသော ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာလက္ခဏာရပ်များ၏ တည်နေရာကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုပုံများတွင် တောင်တန်းများ၊ သစ်တောများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းလွင်ပြင်များ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ ပင်လယ်များကို အဓိက ဖော်ပြထားသည်။ ၎င်းလက္ခဏာရပ်များကို အရောင်အမျိုးမျိုးသုံးပြီး ဖော်ပြထားသည်။ ထိုမြေပုံများတွင် အရောင်ကိုသုံးပြီး ဖော်ပြရာ၌ အသုံးပြုသောအရောင်များမှာ ရေရှိသည့်နေရာအားလုံးကို အပြာရောင်၊ သစ် တောနှင့် သစ်ပင်ထူထပ်စွာပေါက်နေသည့် နေရာများကို အစိမ်းရောင်၊ စိုက်ပျိုးမြေရှိသည့် နေရာများကို အဝါ ရောင်၊ လူနေထိုင်သည့် နေရာများကို အနီရောင်၊ တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်း၊ ကုန်းမြင့်များကို အနိမ့်မှ အမြင့်သို့ အညိုရောင်ကို အရောင်အနုမှအရင့်သို့ တဖြည်းဖြည်းပြောင်းလဲ အသုံးပြုရသည်။ အနိမ့်အမြင့်ကို ကွန်တိုမျဉ်းများဖြင့်လည်း ရေးဆွဲဖော်ပြကြသည်။

# 🗐 ၅.၁.၃ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးပြမြေပုံ



ပုံ(၅. ၃) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးပြမြေပုံ

နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခုတွင်တည်ရှိသည့် ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများနှင့် ကားဂိတ်၊ သင်္ဘောဆိပ်၊ လေဆိပ်၊ ဘူတာရုံတို့၏တည်နေရာကို ဖော်ပြထားသောပုံဖြစ်သည်။

#### အဓိကအချက်များ

- မြေပုံသည် ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို လေ့လာရာတွင် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော သင်ထောက်ကူ ပစ္စည်းဖြစ်သည်။
- 🔸 နိုင်ငံတစ်ခု သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခုဧရိယာအတွင်းတွင် မြို့များ၊ မြစ်ချောင်းများစသည့် အခြင်း အရာများကို ထည့်သွင်းပြီး ၎င်းနှင့်ထိစပ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိနိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတို့၏ အမည်များနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်းများဖြင့် တွဲဖက်ဖော်ပြသည့်မြေပုံကို တည်နေရာပြ မြေပုံဟုခေါ် ပါသည်။
- 🗣 မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြမြေပုံသည် အရေးပါသော ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာလက္ခဏာရပ်များ၏ တည် နေရာကိုဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုပုံများတွင် တောင်တန်းများ၊ သစ်တောများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းလွင်ပြင် များ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ ပင်လယ်များကို အဓိကဖော်ပြထားသည်။
- 🕈 လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးပြမြေပုံသည် နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ဒေသတစ်ခုတွင် တည်ရှိသော ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများနှင့် ကားဂိတ်၊ သင်္ဘောဆိပ်၊ လေဆိပ်၊ ဘူတာရုံတို့၏ တည်နေရာကို ဖော်ပြထားသောပုံ ဖြစ်သည်။



# **့** ယ လေ့ကျင့်ရန်မေးခွန်း

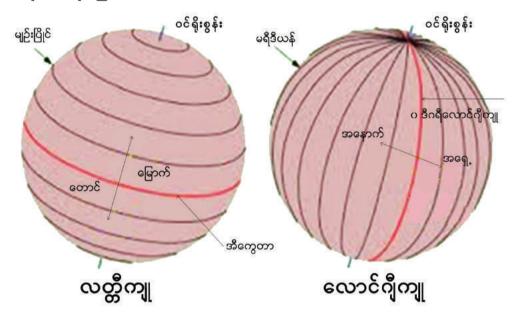
၁။ မြေပုံဆိုသည်မှာအဘယ်နည်း။

### ၅.၂ လတ္တီကျုနှင့်လောင်ဂျီကျုမျဉ်း သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• လတ္တီကျနှင့် လောင်ဂျီကျုမျဉ်းများကို သိရှိနားလည်ခြင်းဖြင့် မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူ ပြုနိုင်ပါသည်။

## 💷 လတ္တီကျုနှင့်လောင်ဂျီကျုမျဉ်း

ကမ္ဘာပေါ် ရှိနိုင်ငံများ၊ တိုက်ကြီးများ၊ သမုဒ္ဒရာကြီးများနှင့် ဒေသ၏ အမှန်ရှိနေသော အရွယ်အစား၊ ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်တည်နေရာတို့ကို စာရွက်ပေါ် တွင်ဖော်ပြရန် အခက်အခဲရှိလာသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသများ၏ တည်နေရာကို စိတ်ကူးမျဉ်းကြောင်းများ အကွက်ချရေးဆွဲခြင်းဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။ ဤသို့စိတ်ကူးမျဉ်း ကြောင်းများရေးဆွဲရာမှ ဖြစ်ပေါ် လာသော မျဉ်းကြောင်းများကို လတ္တီကျမျဉ်းနှင့် လောင်ဂျီကျမျဉ်းများဟု သတ်မှတ်ခေါ် ဆိုသည်။



ပုံ(၅. ၄) လတ္တီကျနှင့်လောင်ဂျီကျ

## ခြော<sub>ကမ္ဘာဝင်</sub>ရိုး

ကမ္ဘာဗဟိုကိုဖြတ်၍ ကမ္ဘာမြောက်ဘက်ထိပ် (မြောက်ဝင်ရိုးစွန်း) နှင့် တောင်ဘက်ထိပ် (တောင်ဝင်ရိုး စွန်း) တို့ကို ဆက်ဆွဲထားသော မျဉ်းဖြောင့်အား ကမ္ဘာဝင်ရိုး (Axis) ဟုခေါ် သည်။

## ള്ള <sub>ജന്റേഗാ</sub>

ကမ္ဘာလုံးပေါ် တွင် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းတို့မှ အကွာအဝေးတူညီစွာဖြင့် ကမ္ဘာ့ အလယ်ကိုဖြတ်၍ ကမ္ဘာတစ်ပတ်စိတ်ကူးဖြင့် ရေးဆွဲထားသောစက်ဝိုင်းမျဉ်းကို အီကွေတာဟုခေါ် သည်။ လတ္တီကျမျဉ်းများ၏ အလယ်ဗဟိုတွင်တည်ရှိပြီး သုညဒီဂရီလတ္တီကျုမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။

### <u>ခြ</u>သတ္တီကျမျဉ်းများ

အီကွေတာမှ မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းအထိ အီကွေတာနှင့်အပြိုင်ရေးဆွဲထားသော မြောက်ဘက်ရှိမျဉ်းကို မြောက်လတ္တီကျုဟုခေါ်ပြီး စုစုပေါင်း ၉ဝ ဒီဂရီရှိသည်။ အီကွေတာမှ တောင်ဝင်ရိုးစွန်းအထိ အီကွေတာနှင့် အပြိုင်ရေးဆွဲထားသော တောင်ဘက်ရှိမျဉ်းကို တောင်လတ္တီကျုဟုခေါ်ပြီး စုစုပေါင်း ၉ဝ ဒီဂရီရှိသည်။ ထို့ ကြောင့် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းအကြား စုစုပေါင်း ၁၈ဝဒီဂရီ ရှိသည်။

### ခြေ<sub>လောင်</sub>ဂျီကျုမျဉ်းများ

မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းတို့ကို ဆက်ပြီး တောင်မြောက်ရေးဆွဲထားသော စက်ဝိုင်းခြမ်းမျဉ်း များကို လောင်ဂျီကျုမျဉ်းများဟုခေါ် သည်။ အင်္ဂလန်နိုင်ငံရှိ ဂရင်းနစ် (Greenwich) အရပ်ကို ဖြတ်သန်းရေးဆွဲ ထားသည့်မျဉ်းကို သုည ဒီဂရီလောင်ဂျီကျူ သို့မဟုတ် Prime Meridian သို့မဟုတ် Central Meridian ဟု သတ်မှတ်သည်။ သုည ဒီဂရီလောင်ဂျီကျူမျဉ်းမှ အရှေ့ဘက်တွင် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းကို ဆက်ဆွဲထားသော စက်ဝိုင်းခြမ်းမျဉ်းများကို အရှေ့လောင်ဂျီကျူမျဉ်းများဟုခေါ်ပြီး စုစုပေါင်း ၁၈၀ ဒီဂရီ ရှိသည်။ သုည ဒီဂရီလောင်ဂျီကျူမျဉ်းမှ အနောက်ဘက်တွင် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းကို ဆက် ဆွဲထားသော စက်ဝိုင်းခြမ်းမျဉ်းများကို အနောက်လောင်ဂျီကျူမျဉ်းများဟု ခေါ်ပြီး စုစုပေါင်း ၁၈၀ ဒီဂရီ ရှိသည်။ ကမ္ဘာသည် စက်လုံးပုံရှိ၍ ကမ္ဘာတစ်ပတ် ၃၆၀ ဒီဂရီ ရှိသည်။

#### အဓိကအချက်

• ကမ္ဘာပေါ် ရှိနိုင်ငံများ၊ တိုက်ကြီးများ၊ သမုဒ္ဒရာကြီးများနှင့် ဒေသ၏အမှန်ရှိနေသောအရွယ် အစား၊ ပုံသဏ္ဌာန်နှင့်တည်နေရာတို့ကို စာရွက်ပေါ် တွင်ဖော်ပြရန် အခက်အခဲရှိလာသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသများ၏ တည်နေရာကို စိတ်ကူးမျဉ်းကြောင်းများ အကွက်ချရေးဆွဲခြင်းဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။ ဤသို့ စိတ်ကူးမျဉ်းကြောင်းများရေးဆွဲရာမှ ဖြစ်ပေါ် လာသော မျဉ်းကြောင်း များကို လတ္တီကျမျဉ်းနှင့် လောင်ဂျီကျမျဉ်းများဟု သတ်မှတ်ခေါ် ဆိုသည်။

#### လေ့ကျင့် ရန် မေးခွန်းများ

- ၁။ ကျောင်းသားများအား ၂ လက်မအချင်းရှိသောစက်ဝိုင်းကို ကမ္ဘာလုံးပုံအဖြစ်ရေးဆွဲပြီး ထိုပုံပေါ် တွင် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်း၊ တောင်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် အီကွေတာတို့ကိုဖော်ပြပြီး လတ္တီကျုမျဉ်းများကိုပါရေးဆွဲပါ။
- ၂။ ၂ လက်မအချင်းရှိသောစက်ဝိုင်းကို ကမ္ဘာလုံးပုံအဖြစ်ရေးဆွဲပြီး ထိုပုံပေါ် တွင်မြောက်ဝင်ရိုးစွန်း၊ တောင် ဝင်ရိုးစွန်း၊ သုည ဒီဂရီလောင်ဂျီကျု (Central Meridian) နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျုမျဉ်း၊ အနောက်လောင်ဂျီ ကျုမျဉ်းတို့ကို ရေးဆွဲပါ။

#### ၅.၃ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း

#### သင်ခန်းစာမိတ်ဆက်

• ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို လေ့လာမှတ်သားရာတွင် ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို မြေပုံ များဖြင့် ရေးဆွဲဖော်ပြမှသာ လွယ်ကူစွာ လေ့လာမှတ်သားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

## 🕮 မြေပုံရေးဆွဲခြင်း

ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကို လေ့လာရာတွင် ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို မြေပုံများနှင့် ရေး ဆွဲဖော်ပြမှသာပိုမိုလွယ်ကူစွာ လေ့လာနိုင်မည်။ ထိုသို့ပိုမိုနားလည်သဘောပေါက်စေရန် မြေပုံများကို ခွဲခြား နိုင်ရုံသာမက ကိုယ်တိုင်လည်းမြေပုံများကို ရေးဆွဲဖော်ပြတတ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ မြေပုံအမျိုးအစားအလိုက် လိုအပ်သောအချက်အလက်များ မြေပုံပေါ် တွင်ဖြည့်ပေးရမည်။ မြောက်အရပ်အညွှန်းထည့်ပေးရမည်။

## 🗐 ၅၂.၁ မြေပုံရေးဆွဲနည်းလမ်းညွှန်

မြေပုံတစ်ခု၏ အနားသတ်မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်ပါမြေပုံကို ကြည့်၍ရေးဆွဲခြင်း၊ ထပ်၍ ရေးဆွဲခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ပုံ(၅. ၅)၊ (၅. ၆)၊ (၅. ၇)၊ (၅. ၈)၊ (၅. ၉)၊ (၅. ၁၀)၊ (၅. ၁၁) စသည့် ပုံတို့တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း မြေပုံကို စတုရန်းအကွက်ငယ်များ စိတ်ပိုင်း၍ အကွက်ချရေးဆွဲခြင်းဖြင့် အနီးစပ်ဆုံးတူညီပြီး အချိုးကျသည့် မြေပုံတစ်ခုကို ရရှိနိုင်သည်။ မြေပုံရေးဆွဲသောအခါ သက်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို မြေပုံပေါ် တွင် ဖြည့်စွက်ပေးရမည်။ မြောက်အရပ်မျက်နှာအညွှန်း ထည့်ပေးရမည်။

## 🕮 ၅.၂.၂ မြေပုံရေးဆွဲနည်းအဆင့်များ

အချိုးကျသေသပ်လှပသော မြေပုံတစ်ပုံရရှိနိုင်ရန် လုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များကို နားလည်သဘော ပေါက်ပြီဖြစ်၍ တစ်ဖက်တွင်ဖော်ပြထားသော မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံရေးဆွဲနည်းအဆင့်ဆင့်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ၁။ မူလပုံပေါ်ရှိ မြေပုံ၏အလျားနှင့် အနံအတိုင်းအတာများကို အတိုင်းအတာမှန်ကန်သည့် ပေတံဖြင့်မှတ် သားပါ။ မြေပုံကိုဘောင်ခတ်ပါ။
- ၂။ မူလပုံပေါ် တွင် အကွာအဝေးတူညီသည့်စတုရန်းအကွက်ငယ်များ ထပ်မံစိတ်ပိုင်းပါ။
- ၃။ ပုံဆွဲစက္ကူပေါ် တွင် မူလမြေပုံနှင့်အရွယ်အစားတူ မြေပုံဘောင်ကိုရေးဆွဲပြီး ယင်းဘောင်ထဲတွင် စတုရန်း အကွက်ငယ်များကို မူလပုံအတိုင်းစိတ်ပိုင်းပါ။
- ၄။ မူလပုံပေါ် တွင် ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းကွေးများ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုဆက်ရန် ဆုံမှတ် (x)များကို အနီးစပ်ဆုံး တူညီအောင်မှတ်သားပါ။
- ၅။ ထို့နောက် ယင်းဆုံမှတ်များကိုချိတ်ဆက်သည့် ပြေပြစ်သောမျဉ်းကွေးများကို အလိုက်သင့်ဆက်ပေးပါ။
- ၆။ နောက်ဆုံးအဆင့်အနေဖြင့် ပြေပြစ်သော မျဉ်ကွေးများကို အခြေခံပြီး မူလမြန်မာနိုင်ငံ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်း များကို လိုတိုးပိုလျှော့နည်းဖြင့် အနီးစပ်ဆုံးတူညီအောင် ရေးဆွဲခြင်းဖြင့် သေသပ်လှပသော မြန်မာနိုင်ငံ မြေပုံကို ရရှိမည်။
- ၇။ သက်ဆိုင်ရာမြေပုံ၏ ခေါင်းစဉ်နှင့်မြောက်အရပ်အညွှန်းကို ဖော်ပြပေးရန်လိုပါသည်။

ဆက်လက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ပုံများနှင့် ကမ္ဘာ့မြေပုံကိုလည်း မြေပုံရေးဆွဲနည်း အဆင့်ဆင့်အတိုင်း ပြင်ဆင်ပြုလုပ်ရေးဆွဲလျှင် အချိုးညီသေသပ်လှပသော နိုင်ငံပုံနှင့် ကမ္ဘာ့မြေပုံတို့ကို ရရှိ မည်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ ရေးဆွဲရာတွင် ပြီးပြည့်စုံသော မြေပုံများရရှိရန် မြေပုံတွင်ပါဝင်ရမည့်ခေါင်းစဉ်၊ အညွှန်း သင်္ကေတများကို မပျက်မကွက် ထည့်သွင်းဖော်ပြပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

#### အဓိကအချက်များ

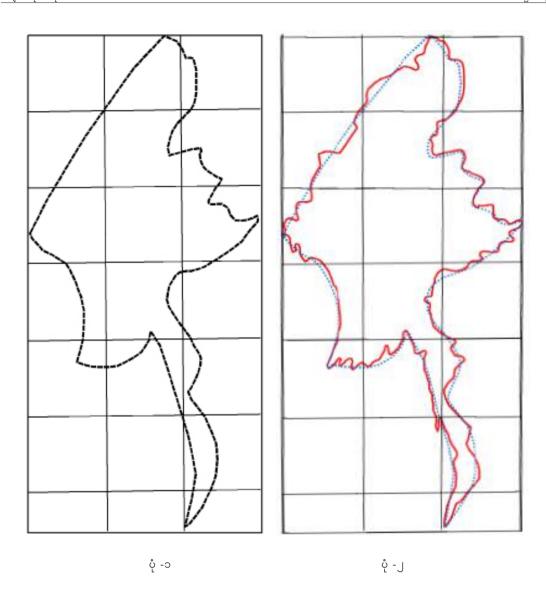
- 🗣 ပထဝီဝင်ဘာသာရပ်ကိုလေ့လာရာတွင်မြေပုံသည်အလွန်အရေးပါသည်။
- မြေပုံကို မိမိကိုယ်တိုင်လည်းရေးဆွဲတတ်ရန်လိုအပ်သည်။
- မူလမြေပုံကို အနီးစပ်ဆုံးတူညီအောင်ပုံထပ်ကူးခြင်း သို့မဟုတ် စတုရန်း သို့မဟုတ် ထောင့်မှန်စတုဂံ အကွက်ငယ်များထပ်မံစိတ်ပိုင်းပြီး ပုံတူကူးနိုင်သည်။
- မြေပုံရေးဆွဲရာတွင် ခေါင်းစဉ်၊ အရပ်မျက်နှာအညွှန်းများကို ဖော်ပြပေးရမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ နှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ မြေပုံများနှင့်ကမ္ဘာမြေပုံတို့ကို အနီးစပ်ဆုံးတူညီအောင် ဆွဲသား တတ်ရမည်။

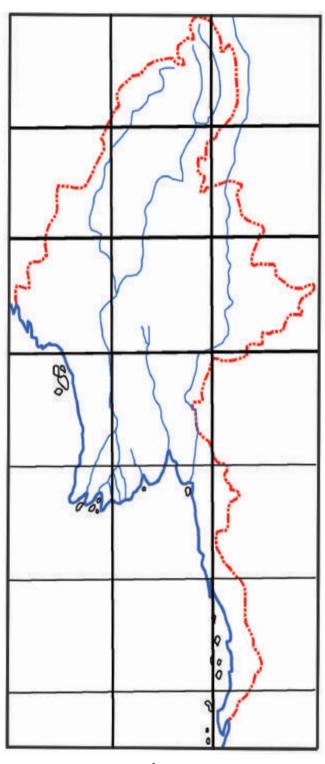
### လေ့ကျင့် ရန် မေးခွန်းများ

၁။ မူလမြေပုံနှင့် အနီးစပ်ဆုံးတူညီသည့် မြေပုံတစ်ခုကို မည်သည့်နည်းလမ်းများဖြင့် ရေးဆွဲနိုင်သနည်း။

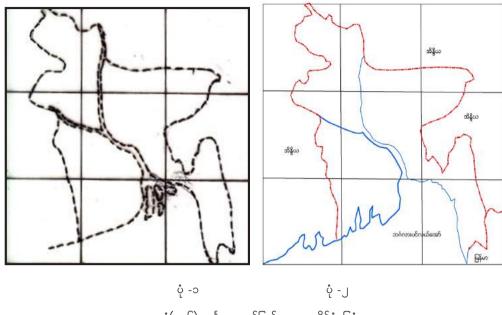
၂။ မြေပုံတွင် အဓိကဖော်ပြပေးရမည့် အကြောင်းအရာများကို ရှင်းပြပါ။

၃။ မြေပုံများကို ကိုယ်တိုင်ရေးဆွဲခြင်းဖြင့် မည်သည့်အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိနိုင်ပါသနည်း။

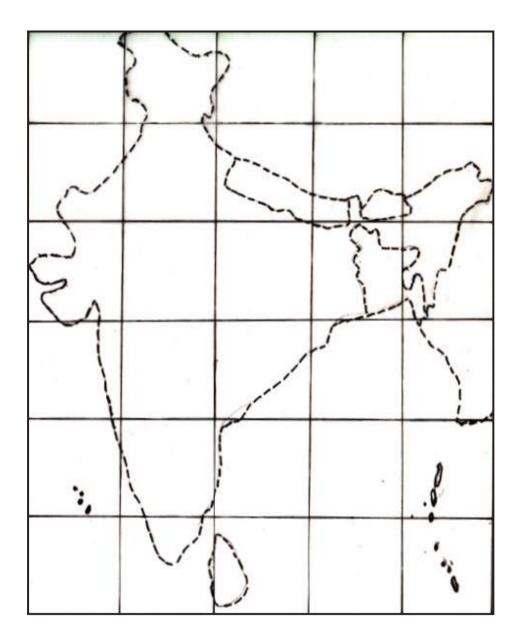




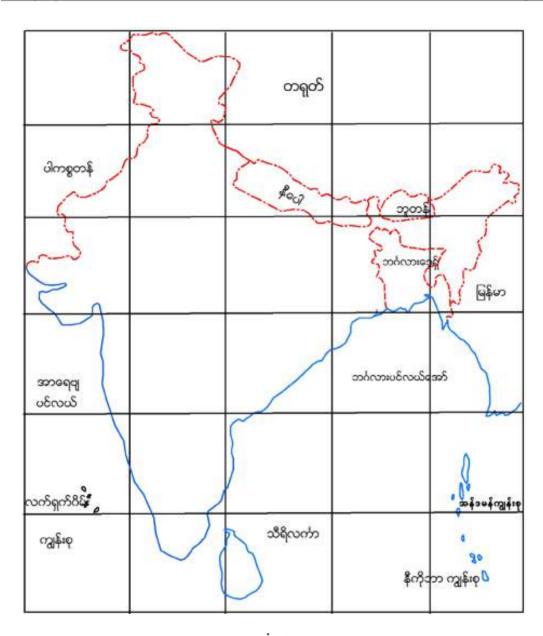
ပုံ -၃ ပုံ(၅. ၅) မြန်မာနိုင်ငံမြေပုံ



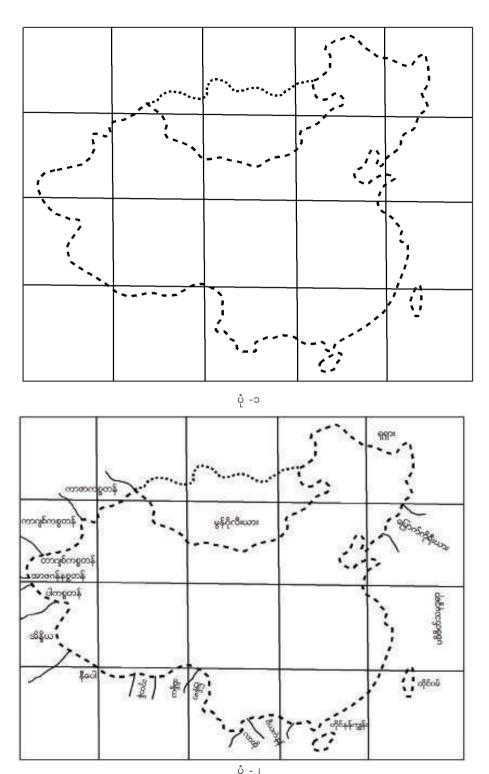
ပုံ(၅. ၆) ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံမြေပုံ



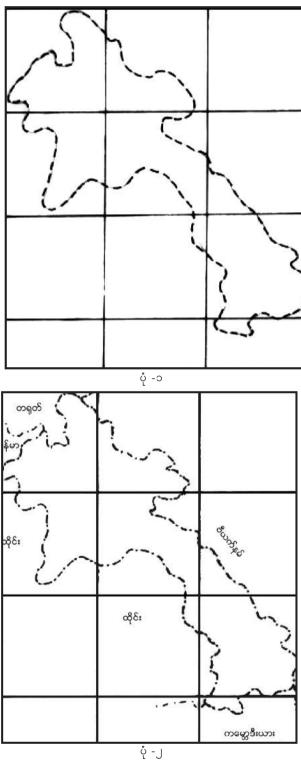
ပုံ -၁



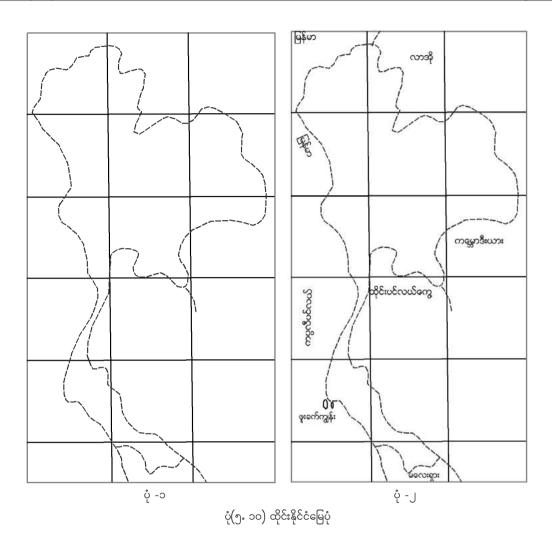
ပုံ -၂ ပုံ(၅. ၇) အိန္ဒိယသမ္မတနိုင်ငံမြေပုံ

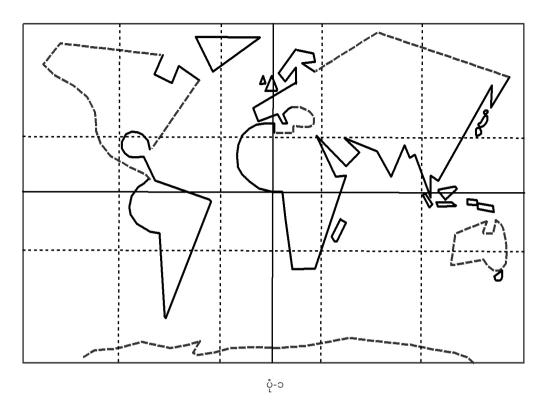


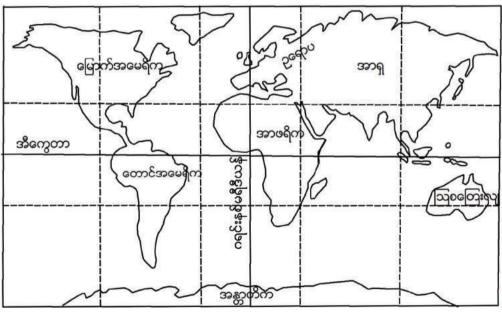
ပုံ(၅. ၈) တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံမြေပုံ



ပုံ(၅. ၉) လာအိုပြည်သူ့ ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံမြေပုံ







ပုံ(၅. ၁၁) ကမ္ဘာ့မြေပုံ

အခန်း (၅) လက်တွေ့ပထဝီဝင်တွင် သင်ယူခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး ကွက် လပ်များဖြည့်ပါ။

