

အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း
၁) အပင်များကို အုပ်စုခွဲခြားခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
အပင်များကို မည်သို့အုပ်စုခွဲနိုင်သနည်း။



■ အပင်များ၏ အရွက်၊ အပွင့်နှင့် အသီးများသည် ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရောင်၊ အရွယ်အစား အမျိုးမျိုးကွဲပြားကြသည်။

ကျွန်တော်တို့ အရွက် အပွင့်နဲ့ အသီး အမျိုးမျိုး တွေ့ရတယ်



အပင်တွေလဲ အမျိုးမျိုးရှိတယ်
အပင်တွေကို အုပ်စု ဘယ်လိုခွဲလို့ရသလဲ





ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) အပင်များတွင် မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများ ပါရှိသနည်း။ ပေးထားသောအပင်များတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းများ ရှိ မရှိ လေ့လာပြီး ဇယားတွင် ဖြည့်ရေးပါ။



စဉ်	အပင်အမည်	အမြစ်	ပင်စည်	အရွက်	အပွင့်	အသီး
၁။						
၂။						
၃။						
၄။						

လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ

- (က) အပင်များ မည်သို့ကွဲပြားကြသနည်း။ တွေ့ရှိချက်များကို ရေးပါ။
- (ခ) အပင်များကို မည်သို့အုပ်စုခွဲနိုင်သနည်း။

အခန်း(၁) အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း

လုပ်ငန်း(၂) အပင်များ မည်ကဲ့သို့ အုပ်စုကွဲပြားကြသနည်း။ ပေးထားသောအပင်ပုံများကို ကြည့်၍ အပင်အုပ်စုခွဲပေးပါ။



ပိစာ



ရေညှိ



စပါး



ထင်းရှူး



ကျောက်ခက် (Fern)



ကြာ



သစ်ခွ



ရေမှော်

စဉ်	ပန်းပွင့်သောအပင်	ပန်းမပွင့်သောအပင်

အခန်း(၁) အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း

လုပ်ငန်း(၃) သင်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အပင်များသည် မည်သည့်အပင်အုပ်စုတွင် ပါဝင်သနည်း။
ယင်းအပင်များကို လေ့လာ၍ တွေ့ရှိရသည့် လက္ခဏာများကို ရေးပါ။

အပင်အုပ်စု	အပင်အမည်	တွေ့ရှိချက်
ပန်းပွင့်သောအပင်		
ပန်းမပွင့်သောအပင်		



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



စံပယ်



နှင်းဆီ



ဝါး



ပေ

ပန်းပွင့်များသည် ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရွယ်အစား၊ အရောင်အမျိုးမျိုး ကွဲပြားကြသည်။ အချို့ပန်းပွင့်များတွင် ရနံ့ထုတ်ပေးသည့် အဆီဂလင်းများ (oil glands) ရှိသောကြောင့် အနံ့အမျိုးမျိုး ရှိနိုင်သည်။ အပင်များသည် ရာသီအလိုက် ပန်းပွင့်ချိန် ကွဲပြားကြသည်။ စံပယ်ပင်၊ နှင်းဆီပင်ကဲ့သို့ အပင်အချို့သည် အချိန်တိုအတွင်း ပန်းပွင့်နိုင်သော်လည်း ဝါးပင်၊ ပေပင်ကဲ့သို့ အပင်များသည် နှစ်ပေါင်းများစွာကြာမြင့်ပြီးမှသာ ပန်းပွင့်နိုင်သည်။

အခန်း(၁) အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း



ကြာပန်း



ခေါင်ရန်းပန်း

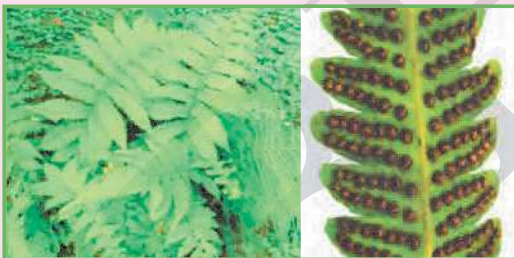


ပိတောက်ပန်း



သစ္စာပန်း

ပန်းပွင့်များကို ပန်းပွင့်တစ်ပွင့်ချင်း (ဥပမာ ကြာပန်း၊ ခေါင်ရန်းပန်း) သို့မဟုတ် ပန်းပွင့်ငယ်များပါဝင်သည့် ပန်းခိုင် (ဥပမာ ပိတောက်ပန်း၊ သစ္စာပန်း) အဖြစ်တွေ့ရသည်။ ပန်းပွင့်များသည် အပင်များ၏ မျိုးပွားနိုင်သော အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်အရေးပါသည်။ ပန်းပွင့်နိုင်သော အပင်များတွင် အပွင့်များမှ အသီးဖြစ်လာသည်။ အသီးထဲတွင်ပါရှိသော အစေ့များမှ အပင်သစ်များ ပေါက်နိုင်သည်။



ကျောက်ခက် (Fern) စပိုး (spores)



ထင်းရှူး ကုန်း (cone)နှင့် အစေ့

ပန်းမပွင့်နိုင်သည့်အပင်များတွင် စပိုးအိတ်မှ စပိုး (spores)နှင့် မျိုးစေ့ဆောင်အင်္ဂါ ကုန်း (cone) မှ အစေ့များ ထုတ်လုပ်ပေးခြင်းဖြင့် အပင်သစ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ထင်းရှူးပင်များတွင် အသီးနှင့်တူသည့် ကုန်း (cone) ဟုခေါ်သော မျိုးပွားနိုင်သည့် အစိတ်အပိုင်းများ ပါရှိသည်။ ကျောက်ခက် (Fern) ပင်များ၏ အရွက်အောက်ဘက်မျက်နှာပြင်တွင် စပိုး (spores)များ တွေ့ရသည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (အပင်များ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။



သိသွားပြီနော်

အပင်တွေမှာ အမြစ် ပင်စည် အရွက် အပွင့်နဲ့ အသီးအမျိုးမျိုး တွေ့ရတယ် အချို့အပင်တွေမှာ အပွင့်ရှိတယ် အချို့မှာ အပွင့်မရှိဘူး

ဝိန္နဲပင် ခရမ်းချဉ်ပင် ကြာပင်တွေက ပန်းပွင့်တဲ့ အပင်အုပ်စုထဲမှာ ပါတယ်



ထင်းရှူးပင်နဲ့ ကျောက်ခက် (Fern)ပင်တွေမှာ ပန်းမပွင့်ဘူး ပန်းမပွင့်တဲ့အုပ်စုထဲမှာပါတယ်

ပန်းပွင့်တွေကို ပန်းပွင့်တဲ့ အပင်တွေမှာ တွေ့ရတယ် ပန်းမပွင့်တဲ့ အပင်တွေမှာ အပွင့်မရှိဘူး



အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း

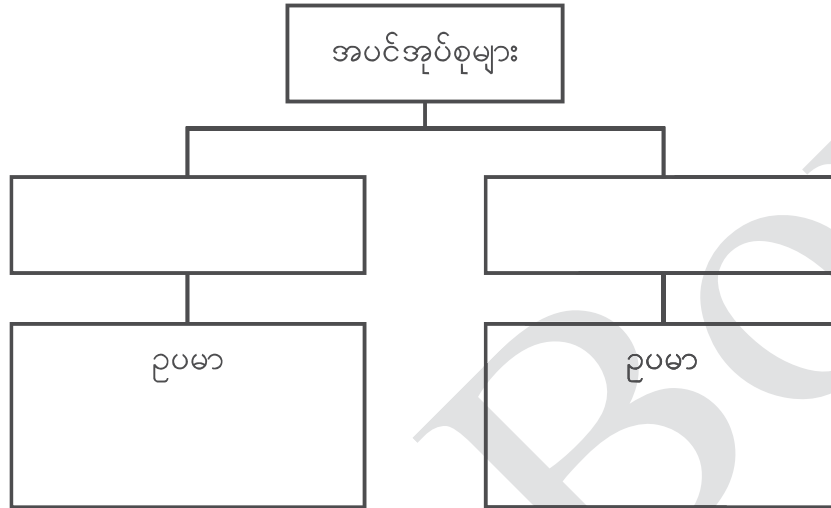


- အပင်များကို ပန်းပွင့်သောအပင်နှင့် ပန်းမပွင့်သောအပင် ဟု အုပ်စုနှစ်စု ခွဲခြားနိုင်သည်။
- ပန်းပွင့်နိုင်သော အပင်အုပ်စုတွင် ပန်းပွင့်နိုင်သည့် အပင်များ ပါဝင်သည်။ ဝိန္နဲပင်၊ ခရမ်းချဉ်ပင်၊ ကြာပင်နှင့် စပါးပင် စသည့် အပင်များသည် ပန်းပွင့်သောအပင်များ ဖြစ်ကြသည်။
- ပန်းမပွင့်နိုင်သော အပင်အုပ်စုတွင် ပန်းမပွင့်သည့် အပင်များ ပါဝင်သည်။ ထင်းရှူးပင်၊ ကျောက်ခက် (Fern) ပင်များ၊ ရေညှိများ၊ ရေမှော်ပင်များသည် ပန်းမပွင့်သောအပင်များ ဖြစ်ကြသည်။

အခန်း(၁) အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း

လေ့ကျင့်ခန်း

- ၁။ အပင်များကို မည်သည့်အချက်ပေါ်မူတည်ပြီး အုပ်စုခွဲခြားနိုင်သနည်း။
- ၂။ ပေးထားသောဇယားတွင် လိုအပ်သည်များ ဖြည့်ပါ။



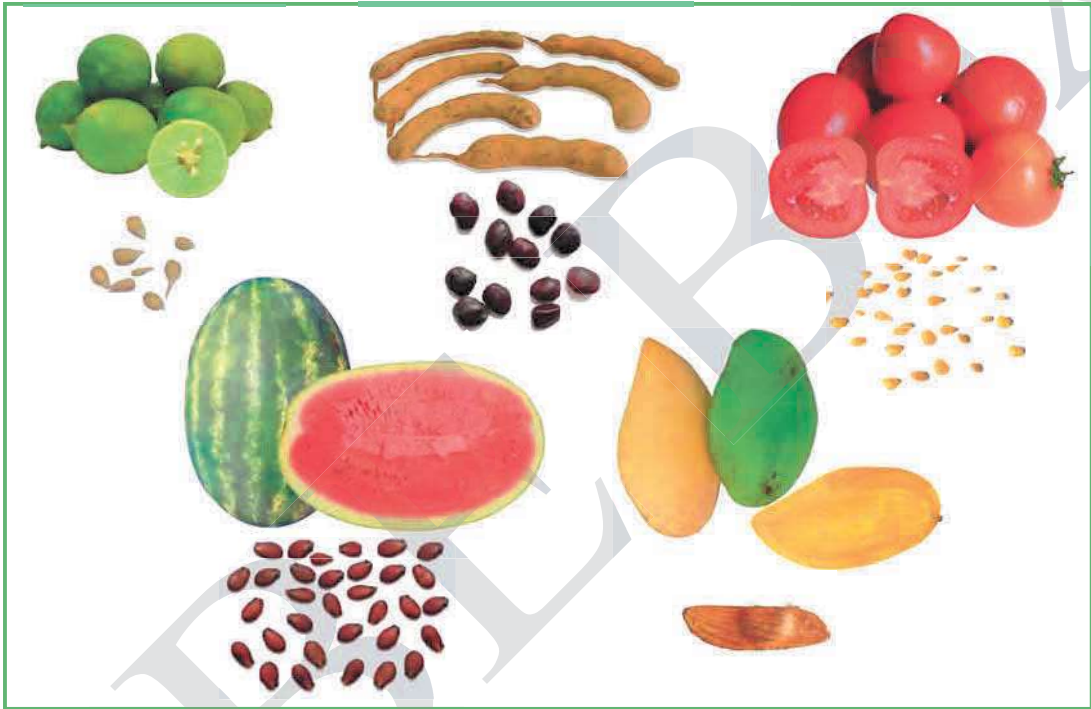
၃။ အပင်အုပ်စုများတွင် ဖော်ပြထားသော အပင်၏အစိတ်အပိုင်းများ ရှိ မရှိကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။

အပင်အစိတ်အပိုင်း	ပန်းပွင့်သောအပင်များ	ပန်းမပွင့်သောအပင်များ
အမြစ်		
ပင်စည်		
အရွက်		
အပွင့်		
အသီး		

၁ အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း
(၂) အစေ့မှ အပင်ပေါက်ခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
အစေ့မှ အပင် မည်ကဲ့သို့ ပေါက်သနည်း။



■ အသီးများကို ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရွယ်အစား၊ အရောင်အမျိုးမျိုးဖြင့် တွေ့နိုင်သည်။
အသီးများတွင် အစေ့များရှိသည်။ အစေ့ပါဝင်မှု အနည်းအများကွာခြားကြသည်။



ပန်းပွင့်က အသီးဖြစ်လာတယ်
အသီးထဲမှာ အစေ့တွေ ရှိတယ်
အစေ့တွေအကြောင်း ပိုသိချင်လိုက်တာ



အစေ့ထဲမှာ ဘာတွေပါသလဲ
အစေ့က ဘာတွေဖြစ်လာမလဲ



ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) အစေ့များ မည်ကဲ့သို့ ကွဲပြားကြသနည်း။ သင်၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရသည့် အစေ့ ငါးမျိုးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာပါ။

စဉ်	အစေ့အမည်	ပုံသဏ္ဍာန်	အရွယ်အစား	အရောင်
၁။				
၂။				
၃။				
၄။				
၅။				

လုပ်ငန်း(၂) အစေ့တစ်စေ့တွင် မည်သည့်အရာများပါဝင်သနည်း။ ပဲစေ့တစ်စေ့ကို အခြမ်းခွဲ လေ့လာ၍ ပုံဆွဲပါ။





- (က) လေ့လာတွေ့ရှိချက်အရ ပဲစေ့တွင် အစိတ်အပိုင်း မည်မျှတွေ့ရသနည်း။
- (ခ) ပဲစေ့တွင် ပါဝင်သည့် အစိတ်အပိုင်းများကို ရေးပါ။

လုပ်ငန်း(၃) အစေ့မှ မည်ကဲ့သို့အပင်ပေါက်လာသနည်း။ ပဲစေ့အနည်းငယ်ကို ရေဆွတ်ထားသော ဝှမ်းစပေါ်တွင် ၃ ရက်ခန့် ထားပါ။

- (က) ပဲစေ့ကို အခြမ်း ခြမ်း၍ တွေ့ရှိချက်ကို ပုံဆွဲပါ။
- (ခ) လုပ်ငန်း(၂) တွင် ရေးဆွဲခဲ့သည့် ပဲစေ့အခြမ်းပုံနှင့် ယခုဆွဲထားသည့်ပုံကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာပါ။
- (ဂ) အစေ့မှ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်း စတင်ထွက်ပေါ်လာသနည်း။

အခန်း(၁) အပင်အုပ်စုများနှင့် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း

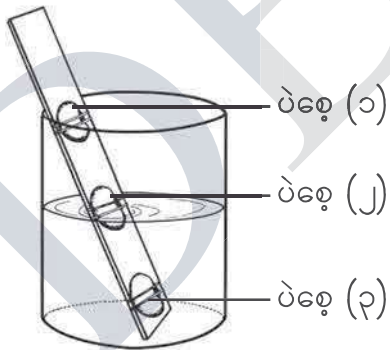
လုပ်ငန်း(၄) အစေ့မှ အပင်ပေါက်လျှင် မည်သို့တွေ့ရမည်နည်း။ ပဲစေ့မှ အပင်ပေါက်ပုံအဆင့်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အဆင့်တစ်ခုချင်းအလိုက် လေ့လာပြီး တွေ့ရှိချက်များကို ဇယားတွင် ရေးသားပါ။ (ပုံကူးဆွဲရန် မလိုပါ)

အဆင့်	မြင်ရသည့် ပုံသဏ္ဍာန်	တွေ့ရှိချက်များ
(၁)		
(၂)		
(၃)		
(၄)		

လုပ်ငန်း(၅) အစေ့မှ အပင်ပေါက်ရန် မည်သည့်အရာများ လိုအပ်သနည်း။ ရေခွက်၊ ပေတံနှင့် ပဲစေ့သုံးစေ့အား ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ပြုလုပ်၍ လေ့လာပါ။

(က) မည်သည့်အစေ့မှ အပင်ပေါက်လာမည်ကို ခန့်မှန်းပါ။

(ခ) ရက်အနည်းငယ်ကြာပြီး တွေ့ရသည့်အခြေအနေကို ဇယားတွင်ဖြည့်ရေးပါ။



အမည်	ရရှိသည့်အကြောင်းအရာ	တွေ့ရှိချက်
ပဲစေ့(၁)		
ပဲစေ့(၂)		
ပဲစေ့(၃)		

(ဂ) လက်တွေ့ပြုလုပ်ချက်အရ အစေ့မှအပင်ပေါက်ရန် မည်သည့်အချက်များ လိုအပ်သနည်း။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



အပင်သစ်များသည် အစေ့များအပင်ပေါက်ခြင်းမှဖြစ်ပေါ်သည်။ အစေ့တစ်စေ့တွင် အစေ့ခွံ၊ စေ့ရွက်နှင့် ပင်လောင်း စသည့် အစိတ်အပိုင်းများပါဝင်သည်။ အစေ့ခွံသည် အစေ့ကို ကာကွယ်ပေးထားသည်။ စေ့ရွက်တွင် ပင်လောင်း ကြီးထွားရန် အစာများသိုလှောင်ထားသည်။ အစေ့များကို စေ့ရွက်တစ်ရွက်ရှိသောအစေ့နှင့် စေ့ရွက်နှစ်ရွက်ရှိသောအစေ့များအဖြစ် တွေ့ရသည်။

အစေ့မှအပင်ပေါက်ရန်ကြာချိန်သည် အစေ့အမျိုးအစားအလိုက် ကွာခြားသည်။ အချို့အစေ့များသည် အစေ့အဖြစ် နှစ်ပေါင်းများစွာရှည်ကြာသည်အထိ အပင်မပေါက်ဘဲ ရှင်သန်နေနိုင်ကြသည်။ အစေ့မှအပင်ပေါက်ရန် ရေ၊ လေနှင့် မျှတသောအပူချိန်တို့ လိုအပ်သည်။

အစေ့မှ အပင်ပေါက်ရာတွင် အစေ့သည် ရေကိုစုပ်ယူပြီး နူးပွလာသည်။ အစေ့ခွံ အက်ကွဲ၍ အမြစ်လောင်း စတင်ထွက်ပေါ်လာသည်။ ပင်လောင်းသည် စေ့ရွက်တွင် သိုလှောင် ထားသည့် အစာများကို အသုံးပြု၍ ကြီးထွားလာသည်။ အမြစ်မွေးများ ဆက်လက်ဖွံ့ဖြိုးလာပြီး အညွန့်လောင်း ထွက်ပေါ်လာသည်။ အမြစ်နှင့်အရွက်များ ဖြစ်ပေါ်လာပြီးနောက် ပင်လောင်းသည် ရေ၊ လေ နှင့် နေရောင်ခြည်တို့ကိုအသုံးပြုပြီး အပင်အတွက် လိုအပ်သည့် အစာကို စတင်ဖွဲ့စည်း နိုင်သည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (အပင်များ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။



သိသွားပြီနော်

အစေ့တွေ အမျိုးမျိုးရှိတယ် အရွယ်အစား အရောင် ပုံစံတွေ မတူကြဘူး အစေ့ကို ခြမ်းကြည့်ရင် အစေ့ခွံ စေ့ရွက်နဲ့ ပင်လောင်း တွေ့ရတယ်

ရက်ကြာလာရင် အစေ့ရဲ့အခွံ အက်ကွဲပြီး အမြစ်လေး အရင်ထွက်လာတာ တွေ့ရတယ် ပြီးရင် အညွန့်လေးတွေ ထွက်လာတယ် နောက်ဆုံးမှာ အပင်ပေါက်လာတယ်



အစေ့မှအပင်ပေါက်ဖို့ ရေနဲ့ လေ လိုအပ်တယ်



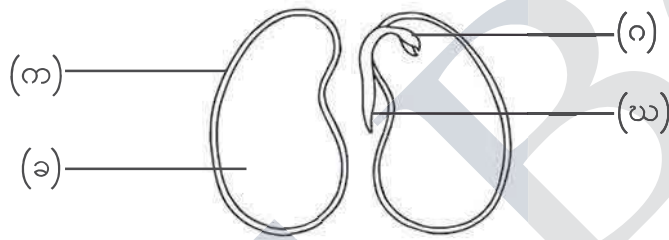
အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



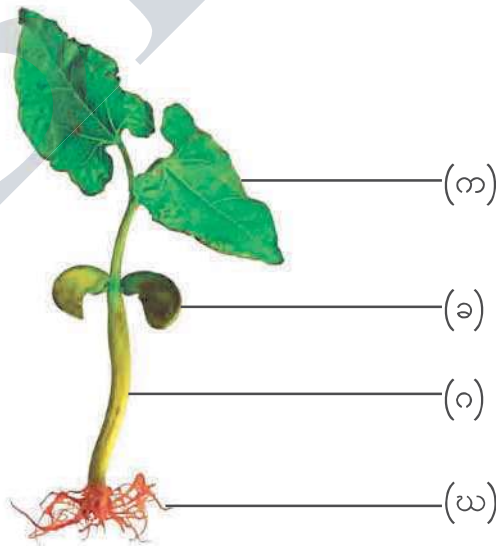
- အပင်အမျိုးအစားများကိုလိုက်၍ အစေ့အမျိုးမျိုးတွေ့ရသည်။
- အရွယ်အစား၊ ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရောင်နှင့် ထိတွေ့မှု အချော အကြမ်း စသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်သည်။
- အစေ့တစ်စေ့တွင် အစိတ်အပိုင်း ၃ ပိုင်းပါဝင်သည်။ အစေ့ခွံ၊ စေ့ရွက်နှင့် ပင်လောင်းတို့ဖြစ်သည်။
- အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်းတွင် အစေ့သည် ရေကိုစုပ်ယူ၍ နူးပွလာသည်။ အစေ့ခွံအက်ကွဲ၍ အမြစ်လောင်း ထွက်ပေါ်လာသည်။ ပြီးနောက် အညွန့်လောင်းသည် ဆက်လက်ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။
- အစေ့မှ အမြစ်ထွက်ပေါ်လာခြင်းသည် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း ဖြစ်စဉ်၏အစ ဖြစ်သည်။ အစေ့မှ အပင်သစ်တစ်ပင်အဖြစ်သို့ အဆင့်ဆင့် ဖွံ့ဖြိုးကြီးထွားလာခြင်းသည် အစေ့မှအပင်ပေါက်ခြင်း ဖြစ်သည်။
- အပင်ပေါက်ရန် ရေ၊ လေနှင့် သင့်တင့်သောအပူချိန်တို့ လိုအပ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

- ၁။ အစေ့များကို မည်ကဲ့သို့ တွေ့ရသနည်း။
- ၂။ အစေ့မှ အပင်ပေါက်ခြင်းတွင် တွေ့ရသော ပြောင်းလဲချက်များကို ရေးပါ။
- ၃။ အစေ့တွင် တွေ့ရသည့်အစိတ်အပိုင်းများကို ရေးပါ။
- ၄။ အပင်ပေါက်လျှင် အစေ့၏မည်သည့်အပိုင်းသည် စတင်ထွက်ပေါ်လာသနည်း။
- ၅။ အစေ့မှ အပင်ပေါက်ရန်လိုအပ်သည့်အချက်များကို ဖော်ပြပါ။
- ၆။ ပဲစေ့ခြမ်းပုံတွင် လိုအပ်သည့် အညွှန်းစာရေးပါ။ (ပုံကူးဆွဲရန် မလိုပါ)



- ၇။ ပုံတွင် လိုအပ်သည့် အညွှန်းစာရေးပါ။ (ပုံကူးဆွဲရန် မလိုပါ)



ခန္ဓာကိုယ်၏ လုပ်ငန်းစဉ်များ
J (၁) အသက်ရှူခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
ကျွန်ုပ်တို့ မည်သို့ အသက်ရှူသနည်း။



■ လူတို့သည် ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးရန်နှင့် အသက်ရှင်ရန်အတွက် သန့်ရှင်းသော အစာ၊ ရေ၊ လေနှင့် နေစရာတို့ လိုအပ်ပါသည်။

အသက်ရှူဖို့အတွက် ခန္ဓာကိုယ်ရဲ့ ဘယ်အင်္ဂါ အစိတ်အပိုင်းတွေကို အသုံးပြုရတာလဲ

လေကို ဘယ်လို ရှူသွင်းတာလဲ ရှူထုတ်တာလဲ သိချင်ပါတယ်

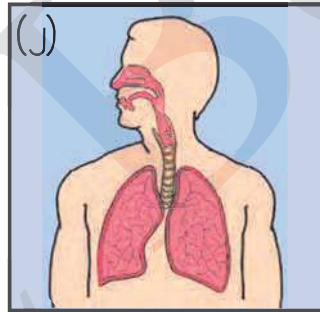
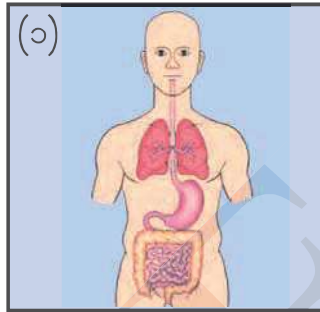




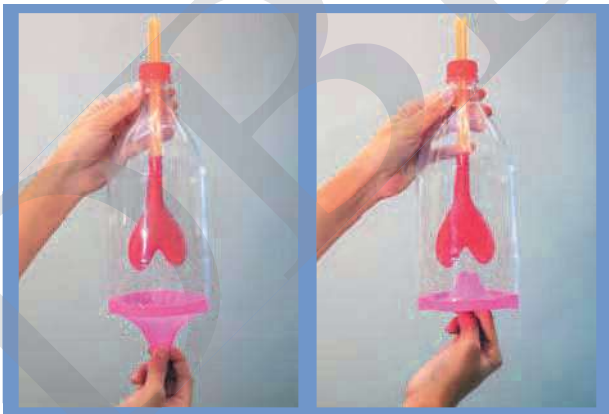
ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) အသက်ရှူရန်အတွက် မည်သည့်ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများကို အသုံးပြုရသနည်း။

- (က) ပေးထားသော ပုံ(၁)တွင် သင်သိသောအင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများကို ဖော်ပြပါ။
- (ခ) မည်သည့် အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းက အသက်ရှူလုပ်ငန်းကို အဓိက လုပ်ဆောင်ပေးသည်ဟု ထင်ပါသနည်း။
- (ဂ) လေသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းမှ စတင်ဝင်ရောက်လာသနည်း။
- (ဃ) လေဝင်ရောက်လာပုံနှင့် ပြန်ထွက်သွားပုံလမ်းကြောင်းအဆင့်ဆင့်ကို မှန်းဆဆွေးနွေးပါ။



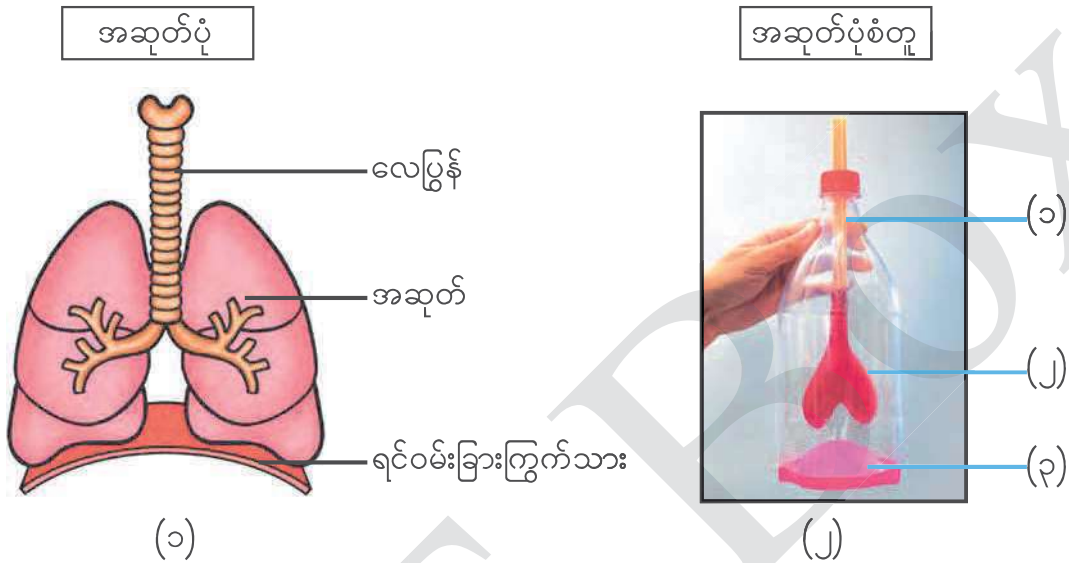
လုပ်ငန်း(၂) ကျွန်ုပ်တို့၏ အဆုတ်သည် မည်ကဲ့သို့ အလုပ်လုပ်သနည်း။



၁။ ရော်ဘာစ၏အလယ်ကို အောက်သို့ဆွဲသောအခါ	၂။ ရော်ဘာစ၏အလယ်ကို အတွင်းသို့တွန်းသောအခါ

ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အောက်ခြေ ဖြတ်ထားသော ပလတ်စတစ်ဘူးတစ်ဘူး၊ ပူဖောင်းတစ်ခု၊ ပိုက်ပျော့တစ်ချောင်းနှင့် ရော်ဘာစတစ်ခုတို့ကို အသုံးပြုပြီး အဆုတ်ပုံစံတူ ပြုလုပ်ပါ။ ရော်ဘာစ၏ အလယ်ကို အောက်သို့ဆွဲကြည့်ပါ။ ထို့နောက် ရော်ဘာစကို ပြန်လွှတ်၍ အတွင်းဘက်သို့ ညင်သာစွာ တွန်းကြည့်ပါ။ ပူဖောင်းတွင် မည်ကဲ့သို့ ဖြစ်ပေါ်သည်ကို လေ့လာမှတ်သားပါ။ ပေးထားသောဇယားတွင် တွေ့ရှိချက်ကိုရေးပါ။

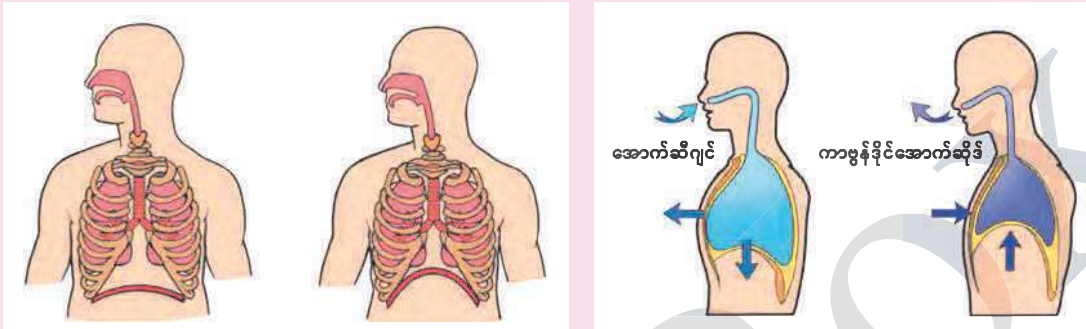
လုပ်ငန်း(၃) အောက်ဖော်ပြပါ ပုံ(၁)တွင် အဆုတ်၏ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အဆုတ်နှင့် အဆုတ်ပုံစံတူတို့၏ တူညီသော အစိတ်အပိုင်းများကို နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပြီး အညွှန်းစာရေးပါ။



- အဆုတ်ပုံစံတူကို လက်တွေ့အသုံးပြုပြီး တွေ့ရှိချက်များအရ
- (က) အဆုတ်ပုံစံတူတွင် အမှတ်စဉ် (၁)၊ (၂)၊ (၃)သည် မည်သည်တို့ကို ကိုယ်စားပြုသနည်း။
 - (ခ) ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အောက်သို့နိမ့်ကျချိန်တွင် အဆုတ်သည် မည်ကဲ့သို့ဖြစ်သွားသနည်း။
 - (ဂ) ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အပေါ်သို့မြင့်တက်ချိန်တွင် အဆုတ်သည် မည်ကဲ့သို့ဖြစ်သွားသနည်း။
 - (ဃ) ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အောက်သို့နိမ့်ကျချိန်တွင် မည်သည့်အသက်ရှူခြင်း ဖြစ်ပေါ်သနည်း။
 - (င) ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အပေါ်သို့မြင့်တက်ချိန်တွင် မည်သည့်အသက်ရှူခြင်း ဖြစ်ပေါ်သနည်း။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



အသက်ရှူခြင်းတွင် ရှူသွင်းခြင်းနှင့် ရှူထုတ်ခြင်းတို့ပါဝင်သည်။ အသက်ရှူခြင်းဆိုသည်မှာ ပြင်ပမှ အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ပါသော လေကို ရှူသွင်းပြီး ခန္ဓာကိုယ်မှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့ကို ပြန်လည်ရှူထုတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့အသက်ရှူခြင်းအတွက်အဆုတ်များကို အသုံးပြုသည်။ အဆုတ်သည် ခန္ဓာကိုယ်၏ ရင်ခေါင်းပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး နံရိုးများဖြင့် ကာရံလျက်ရှိသည်။

ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သားသည် အဆုတ်များ၏ အောက်ဘက်ပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး ရင်ခေါင်းပိုင်းနှင့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းကို ပိုင်းခြားထားသည်။ ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အောက်ဘက်သို့ နိမ့်ကျသွားချိန်တွင် အဆုတ်သည် ပြန့်ကား၍ လေအိတ်ငယ်များကျယ်လာသည်။ ထိုအခါ လေသည် နှာခေါင်းမှ ဝင်ရောက်လာ၍ လေပြွန်မှတစ်ဆင့် အဆုတ်အတွင်းသို့ရောက်ရှိပြီး ရှူသွင်းခြင်းဖြစ်ပေါ်သည်။ ထို့နောက် ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သားသည် အပေါ်ဘက်သို့ပြန်လည်တက်သွားချိန်တွင် အဆုတ်အတွင်းမှလေသည် လေပြွန်နှင့် နှာခေါင်းတို့မှတစ်ဆင့် အပြင်ဘက်သို့ ထွက်သွားပြီး ရှူထုတ်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်သည်။

အသက်ရှူခြင်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အဆုတ်လှုပ်ရှားနိုင်ရန် ရင်ဝမ်းခြား ကြွက်သားနှင့် နံရိုးကြားကြွက်သားများက ဦးနှောက်၏ လှုံ့ဆော်မှုအရ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (ဝါသနာပါရာ အပန်းဖြေရာ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။



သိသွားပြီနော်

အသက်ရှူလိုက်ရင် နှာခေါင်း ဒါမှမဟုတ် ပါးစပ်က လေတွေဝင်လာတယ်

ရော်ဘာစကို အောက်ဘက်သို့ ဆွဲလိုက်ရင် ပူဖောင်းက ကြီးလာပြီး ရော်ဘာစကို တွန်းလိုက်ရင် ပူဖောင်းက ပြန်သေးသွားတယ်



အသက်ရှူတဲ့အခါမှာ နှာခေါင်း ဒါမှမဟုတ် ပါးစပ် လေပြွန် အဆုတ်နဲ့ ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား တို့ကို အသုံးပြုရတယ်



အဆုတ်ပုံစံတူမှာ ပူဖောင်းက အဆုတ် ပိုက်က လေပြွန်နဲ့ ရော်ဘာစက ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သားကို ကိုယ်စားပြုတယ်

အဆုတ်ပုံစံတူကို သုံးပြီး အဆုတ် အလုပ်လုပ်ပုံကို သိရတယ်

ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အောက်ဘက်သို့ကျလာပြီး အဆုတ်များ ဖောင်းလာချိန်မှာ အဆုတ်ထဲကို လေတွေဝင်လာတယ်
ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သား အပေါ်ပြန်တက်သွားရင် အဆုတ်ထဲကလေတွေ အပြင်ပြန်ထွက်သွားတယ်





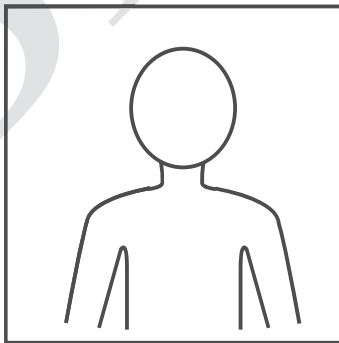
အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



- အသက်ရှူလမ်းကြောင်းတွင် နှာခေါင်း၊ ပါးစပ်၊ လေပြွန်၊ အဆုတ်နှင့် ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သားစသည့် အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများ ပါဝင်ပြီး အသက်ရှူသွင်းခြင်းနှင့် အသက်ရှူထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို အတူပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်သည်။
- ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သားသည် အောက်ဘက်သို့ကျသွားလျှင် အဆုတ်တွင်းမှ လေအိတ်များ ဖောင်းလာပြီး လေများဝင်ရောက်လာသည်။
- ရင်ဝမ်းခြားကြွက်သားက တွန်းပင့်သောအခါ အဆုတ်တွင်းမှ လေများပြန်ထွက်သွားပြီး အဆုတ်သည် မူလအရွယ်အစားအတိုင်း ပြန်လည်သေးငယ်သွားသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

၁။ (က) ပေးထားသောပုံတွင် လိုအပ်သည့် အသက်ရှူအင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများကို ဖြည့်စွက်ရေးဆွဲပါ။ အညွှန်းစာ ရေးပေးပါ။



- (ခ) အထက်ပါပုံတွင် ခန္ဓာကိုယ်တွင်းသို့ လေဝင်ရောက်လာပုံကို မြားဖြင့်ပြပါ။
- (ဂ) အသက်ရှူခြင်းလုပ်ငန်းကို မည်သည့်အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းက အဓိကလုပ်ဆောင်ပေးသနည်း။

၂။ အသက်ရှူသွင်းခြင်း၊ ရှူထုတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို သင်နားလည်သလို ရေးပြပါ။

ခန္ဓာကိုယ်၏ လုပ်ငန်းစဉ်များ
၂ (၂) ခန္ဓာကိုယ် လှုပ်ရှားခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားနိုင်ရန် မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများက ဆောင်ရွက်ပေးသနည်း။



- ကျွန်ုပ်တို့ လမ်းလျှောက်နိုင်သည်၊ ပြေးနိုင်သည်၊ ဘောလုံးပစ်နိုင်သည်၊ ဘောလုံးကန်နိုင်သည်။
- ကျွန်ုပ်တို့ ထိုင်နိုင်သည်၊ မတ်တတ်ရပ်နိုင်သည်၊ ကိုယ်လက်လှုပ်ရှား အားကစား အမျိုးမျိုးကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။

ကျွန်တော်တို့ ခန္ဓာကိုယ်ရဲ့ ဘယ်အစိတ်အပိုင်းတွေက လှုပ်ရှားနိုင်တာလဲ



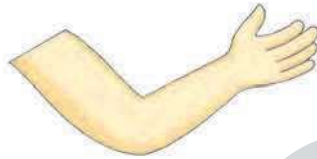
ကျွန်မတို့ ဘာဖြစ်လို့ လှုပ်ရှားလို့ရနေတာလဲ လှုပ်ရှားနိုင်ဖို့ ဘာတွေက ကူညီပေးသလဲ





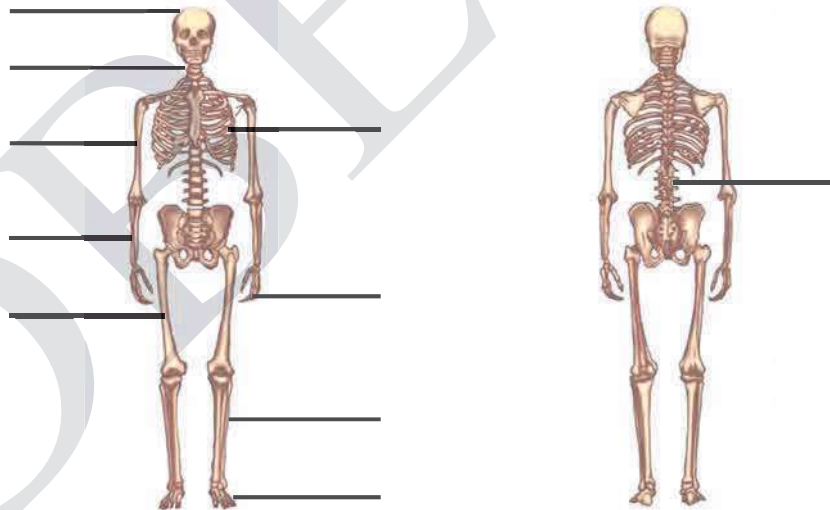
ကျိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) လက်တွင် အရိုးများ မည်သို့တည်ရှိနေသနည်း။
ပေးထားသောလက်ပုံကို ရေးဆွဲပါ။ သင်၏လက်ကို စမ်းသပ်ကြည့်၍ လက်အတွင်းရှိ အရိုးများ မည်ကဲ့သို့ရှိနေသည်ကို ရေးဆွဲကြည့်ပါ။



လုပ်ငန်း(၂) လူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင်း အရိုးများ မည်ကဲ့သို့ ဖွဲ့စည်းတည်ရှိနေသနည်း။
လူ၏အရိုးများဖွဲ့စည်းထားပုံကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ပေးထားသော အရိုးအမည် များကို အညွှန်းတပ်ပေးပါ။

၁။ဦးခေါင်းရိုး ၂။လည်ပင်းရိုး ၃။လက်မောင်းရိုး ၄။လက်ဖျံတံတောင်ရိုး ၅။ပေါင်ရိုး
၆။ခြေချောင်းရိုး ၇။ခြေသလုံးရိုး ၈။လက်ချောင်းရိုး ၉။နံရိုး ၁၀။ကျောရိုး



ပေးထားသောပုံမှ အရိုးများဖွဲ့စည်းပုံကို လေ့လာ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
(က) ခန္ဓာကိုယ်ထဲတွင် အရိုးများ မရှိပါက သင်မည်သို့ဖြစ်နေမည်နည်း။
(ခ) ခန္ဓာကိုယ်ထဲရှိ အရိုးများသည် မည်သို့ အကူအညီပေးသနည်း။
(ဂ) ခန္ဓာကိုယ်ရှိ လက်ချောင်းနှင့် လျှာ တို့တွင် မည်သည်က အရိုးမပါရှိသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) ခန္ဓာကိုယ်တွင် အဆစ်များက မည်ကဲ့သို့လုပ်ဆောင်ပေးသနည်း။

ပလတ်စတစ်ပိုက်လုံးနှစ်ခုကို ယူပါ။ တစ်ခုသည် အရိုးတစ်ချောင်းကို ကိုယ်စားပြုသည်။ ပလတ်စတစ်ပိုက်လုံးတစ်ခုကို ကွေးကြည့်ပြီး မည်ကဲ့သို့ဖြစ်သည်ကို လေ့လာပါ။ ထို့နောက် ပလတ်စတစ်ပိုက်လုံးနှစ်ခုကို တိပ်ကြိုးဖြင့်ဆက်၍ ကွေးကြည့်ပါ။ မည်ကဲ့သို့ဖြစ်သည်ကို လေ့လာပါ။ လက်မောင်းရိုးနှင့် လက်ပုံတူပလတ်စတစ်ပိုက်လုံး ဆက်ထားသောပုံကို နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါ။ တွေ့ရှိချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။



- (က) လက်ပုံတူပလတ်စတစ်ပိုက်လုံးတစ်ခုတည်းကို ကွေးသည့်အခါ မည်သို့ဖြစ်သနည်း။
- (ခ) လက်ပုံတူပလတ်စတစ်ပိုက်လုံးနှစ်ခုကို ဆက်ပြီးကွေးသည့်အခါ မည်ကဲ့သို့ဖြစ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (ဂ) မည်သည့်အရာကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ ကွေးနိုင်၊ ဆန့်နိုင်သနည်း။

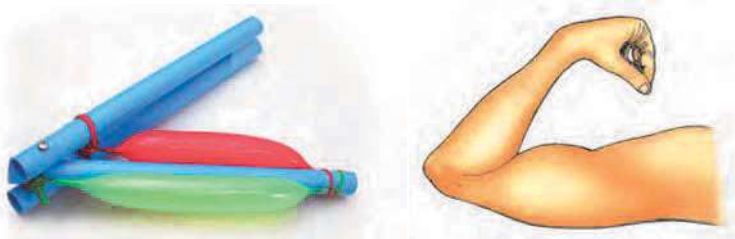
လုပ်ငန်း(၄) လက်မောင်းကြွက်သားများ မည်ကဲ့သို့လုပ်ဆောင်ပေးကြသနည်း။

လက်တစ်ဖက်ကိုဆန့်တန်းပါ။ ပြီးလျှင် လက်သီးဆုပ်၍ကွေးခြင်းဆန့်ခြင်း ပြုလုပ်ကြည့်ပါ။ လက်မောင်းကြွက်သားများ မည်ကဲ့သို့ဖြစ်ပေါ်သည်ကို လေ့လာ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) ကွေးသည့်အခါ လက်မောင်း အပေါ်နှင့် အောက် ကြွက်သားများမည်ကဲ့သို့ ဖြစ်လာသနည်း။
- (ခ) ဆန့်သည့်အခါ လက်မောင်း အပေါ်နှင့် အောက် ကြွက်သားများမည်ကဲ့သို့ ဖြစ်လာသနည်း။
- (ဂ) ကျွန်ုပ်တို့၏ လှုပ်ရှားမှုကို ကြွက်သားများက မည်ကဲ့သို့ အကူအညီပေးသနည်း။

လုပ်ငန်း(၅) အရိုးနှင့် ကြွက်သားများက ကွေးခြင်း၊ ဆန့်ခြင်းတွင် မည်ကဲ့သို့ အတူတကွ လုပ်ဆောင်ပေးကြသနည်း။

လက်ပုံစံတူတစ်ခုကို ပလတ်စတစ်ပိုက်လုံး (၃)လုံး၊ ပူဖောင်းရှည် (၂)လုံး၊ သံဝက်အူ (၁)ချောင်းတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ပါ။ လက်ပုံစံတူအား ကွေးကြည့် ဆန့်ကြည့်ပြီး လေ့လာပါ။



ပလတ်စတစ်ပိုက်လုံးသည် အရိုး၊ ပူဖောင်းသည် ကြွက်သားဟု ယူဆပါ။ လက်မောင်းနှင့် လက်မောင်းပုံစံတူတို့ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများဖြေဆိုပါ။

- (က) လက်ပုံစံတူအား ကွေးကြည့်လျှင် ပူဖောင်း မည်သို့ဖြစ်နေသနည်း။
- (ခ) လက်ပုံစံတူအား ဆန့်ကြည့်လျှင် ပူဖောင်း မည်သို့ဖြစ်သွားမည်နည်း။
- (ဂ) လက်များကွေးခြင်းဆန့်ခြင်းကို အရိုးနှင့်ကြွက်သားများက မည်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်ပေးသနည်း။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

လူ၏ခန္ဓာကိုယ်ကို အရိုးများဖြင့် တည်ဆောက်ထားသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး လူတစ်ဦးတွင် အရိုးအရေအတွက် စုစုပေါင်း ၂၀၆ ခုရှိသည်။ အရိုးများသည်ခန္ဓာကိုယ်ကို ထောက်ကန်ပေးထားပြီး ခန္ဓာကိုယ်၏ပုံသဏ္ဍာန်ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းများ အလွယ်တကူ လှုပ်ရှားနိုင်စေရန် အရိုးများကို အဆစ်များနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးထားသည်။ နှာခေါင်းနှင့် နားရွက်တို့တွင် အရိုးနုဖြင့်သာ ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အရိုးများကို ကြွက်သားများဖြင့် တွဲဆက် ဖွဲ့စည်းထားသောကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်ကို တောင့်တင်း ခိုင်မာစေသည်။ လူခန္ဓာကိုယ်၏ လှုပ်ရှားမှုများကို ဦးနှောက်မှ ထိန်းချုပ်ထားသည်။ လျှာသည် အရိုးမပါသော လှုပ်ရှားနိုင်သည့် ကြွက်သားပြားဖြစ်သည်။

အရိုးများသန်မာစေရန် နို့ပါသော အစားအစာများ၊ အရိုးပါစား၍ရသောငါးများ၊ ကယ်လ်ဆီယမ်ဓာတ်ပါသော အစားအစာများ၊ ဒိန်ချဉ်နှင့် အစိမ်းရောင်ရှိသော ဟင်းသီးဟင်းရွက် များကို စားသုံးရပါမည်။ ကြွက်သားများ သန်မာစေရန် ပြေးလွှားကစားခြင်း၊ ရေကူးခြင်း၊ စက်ဘီးစီးခြင်း အစရှိသော လေ့ကျင့်ခန်းများကို ပြုလုပ်ရပါမည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (ဝါသနာပါရာ အပန်းဖြေရာ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။





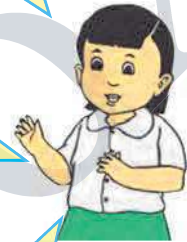
သိသွားပြီနော်

ကျွန်တော်တို့ခန္ဓာကိုယ်မှာ အရိုးတွေ ရှိတယ်



ကျွန်မတို့ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းတွေရဲ့ အဆစ်နေရာမှာ ကွေးလို့ရတယ်

ကြွက်သားတွေ ကျုံ့တာ ဆန့်တာကြောင့် ခြေတွေ လက်တွေ လှုပ်ရှားလို့ ရတယ်



လက်ကိုကွေးတဲ့အခါ လက်မောင်းအပေါ် ကြွက်သားများက ကျုံ့ပြီး လက်မောင်းအောက် ကြွက်သားများက ဆန့်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်တယ်

အရိုးနဲ့ ကြွက်သားတွေက ကွေးခြင်း ဆန့်ခြင်းတို့ကို အတူတွဲပြီး လုပ်ဆောင် ပေးကြတယ်



အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



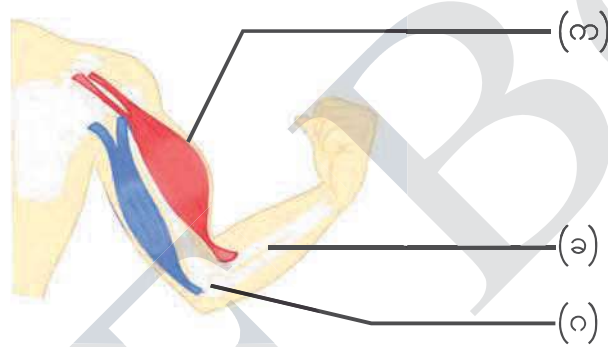
- လူ၏ခန္ဓာကိုယ်ကို အရိုးများဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည်။
- ဦးခေါင်းရိုး၊ လည်ပင်းရိုး၊ ကျောရိုး၊ နံရိုး၊ လက်မောင်းရိုး၊ လက်ဖျံတံတောင်ရိုး၊ ပေါင်ရိုး၊ ခြေသလုံးရိုး၊ လက်ချောင်းရိုး၊ ခြေချောင်းရိုး စသည့်အရိုးများ ပါရှိသည်။
- အရိုးများတွင် အဆစ်များရှိနေခြင်းကြောင့် ကွေးခြင်း၊ ဆန့်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။
- အရိုးများလှုပ်ရှားနိုင်ရန် ကြွက်သားများက ကူညီပေးသည်။
- ကြွက်သားများသည် ကျုံ့ခြင်း၊ ဆန့်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။
- အရိုးနှင့် ကြွက်သားများ အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်နှင့် ခြေလက်များကို လှုပ်ရှားနိုင်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

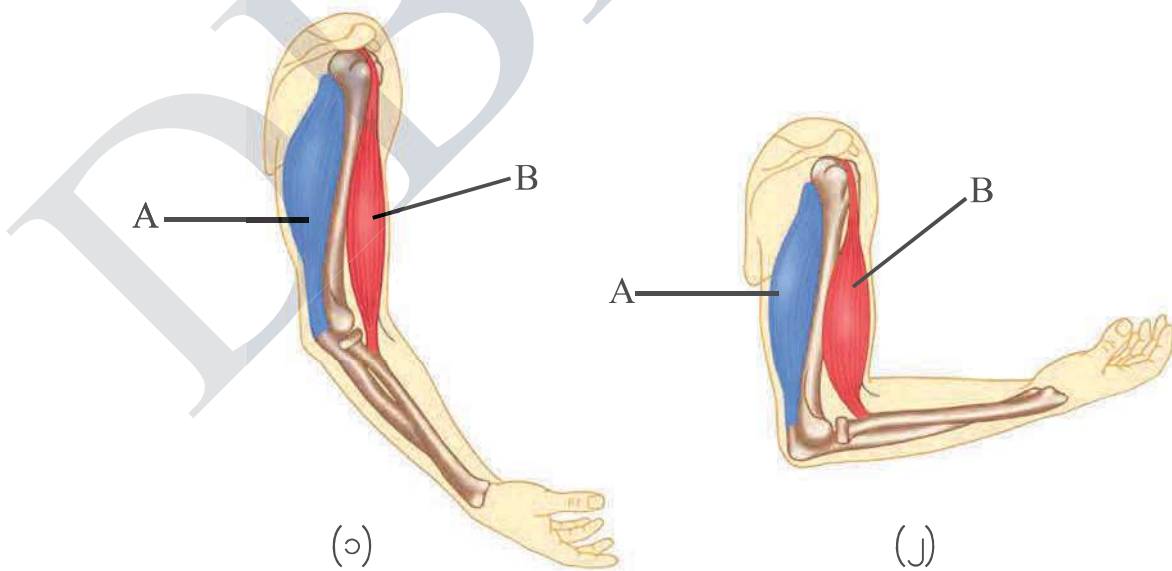
၁။ ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။

- (က) လူ၏ခန္ဓာကိုယ်ကို _____ များက ထောက်ကန်ပေးခြင်းဖြင့် ပုံသဏ္ဍာန်ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- (ခ) လက်ချောင်းများ ကွေးနိုင်ဆန့်နိုင်ခြင်းမှာ _____ ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။
- (ဂ) ခြေလက်များလှုပ်ရှားနိုင်ခြင်းသည် _____ များ ကျုံ့ခြင်း ဆန့်ခြင်းပြုလုပ်ပေးသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

၂။ ပေးထားသောပုံတွင် လိုအပ်သည့် အညွှန်းစာများ ရေးပေးပါ။



၃။ ပေးထားသောပုံများတွင် လက်မောင်းကြွက်သား A နှင့် B တို့၏လှုပ်ရှားမှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဖော်ပြပါ။



တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ

၃ (၁) တိရစ္ဆာန်များကို အုပ်စုခွဲခြားခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

တိရစ္ဆာန်များကို မည်ကဲ့သို့ အုပ်စုခွဲနိုင်သနည်း။

- ကျွန်ုပ်တို့၏ခန္ဓာကိုယ်တွင် အရိုးများစွာရှိပြီး ခန္ဓာကိုယ်ကို ထောက်ပံ့ပေးသည့်အပြင် ပုံသဏ္ဍာန်ကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားရာတွင် အရိုးများသည် နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ကူညီပေးသည်။



တိရစ္ဆာန်တွေမှာရော လူတွေလို အရိုးတွေ ရှိသလား

ဘယ်တိရစ္ဆာန်တွေက အရိုးရှိသလဲ
ဘယ်တိရစ္ဆာန်တွေက အရိုးမရှိဘူးလဲ

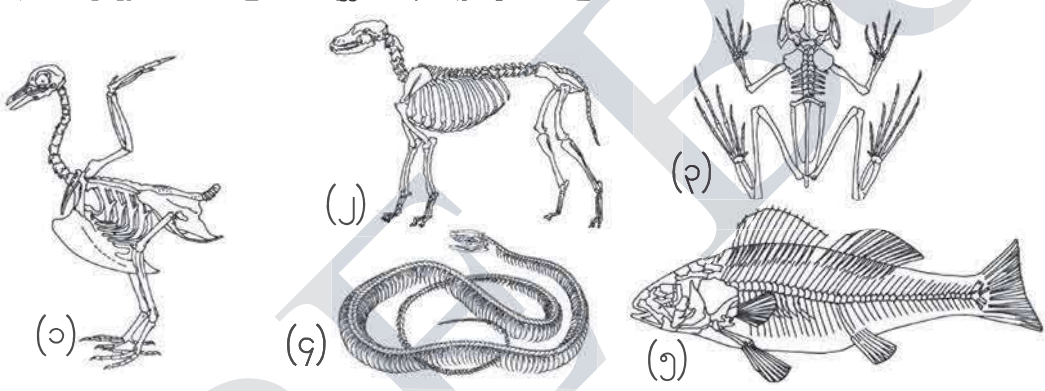




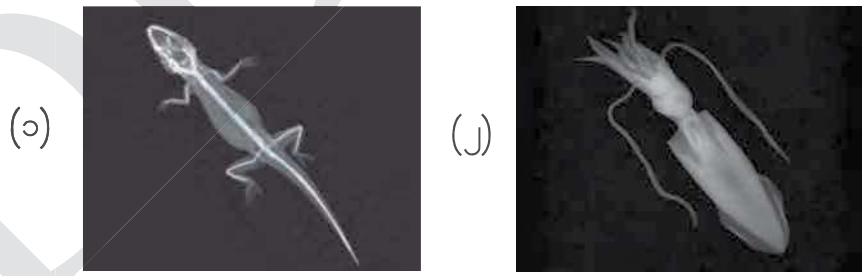
ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) အရိုးတည်ဆောက်ပုံကိုကြည့်၍ တိရစ္ဆာန်များကို မည်သို့ခွဲခြားနိုင်သနည်း။
အောက်ဖော်ပြပါပုံများကို လေ့လာပြီး မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) တိရစ္ဆာန်တစ်ကောင်စီ၏ အမည်များကို ရေးပါ။
- (ခ) တိရစ္ဆာန်များ၏ အရိုးတည်ဆောက်ပုံ တူညီမှုရှိပါသလား။
- (ဂ) ယင်းတိရစ္ဆာန်များ၏ အရိုးတည်ဆောက်ပုံတွင် အဓိက တူညီသောလက္ခဏာရပ်ကို ဖော်ပြပါ။
- (ဃ) အရိုးရှိသော အခြားတိရစ္ဆာန် ၃ မျိုးကို ဖော်ပြပါ။



လုပ်ငန်း(၂) တိရစ္ဆာန်များကို မည်သို့ခွဲခြားနိုင်သနည်း။
တိရစ္ဆာန်များ၏ ဓာတ်မှန်ပုံများကိုဖော်ပြထားပါသည်။ ပုံများကို လေ့လာ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေပါ။



- (က) တိရစ္ဆာန်များ၏အမည်များကို ရေးပါ။
- (ခ) ယင်းတို့ မည်သို့ကွာခြားကြသနည်း။
- (ဂ) အထက်ပါတွေ့ရှိချက်များအရ တိရစ္ဆာန်များ၏ အရိုးဖွဲ့စည်းပုံကိုကြည့်၍ မည်သို့ အုပ်စုခွဲနိုင်သနည်း။

အခန်း(၃) တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ

လုပ်ငန်း(၃) ပေးထားသောပုံများတွင် မတူညီသောတိရစ္ဆာန်အမျိုးအစားများကို လေ့လာ၍ ကျောရိုးရှိသောအုပ်စုနှင့် ကျောရိုးမရှိသောအုပ်စု တို့ကိုခွဲပေးပါ။ တိရစ္ဆာန်များကို အမည်တပ်ပေးပါ။



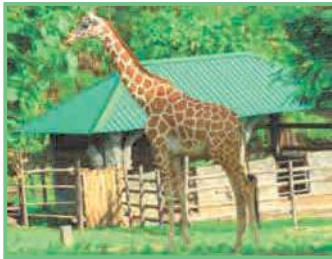
(၁)



(၂)



(၃)



(၄)



(၅)



(၆)



(၇)



(၈)



(၉)



(၁၀)



(၁၁)



(၁၂)



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ကျောရိုးရှိသောတိရစ္ဆာန်များ



ကျောရိုးမရှိသောတိရစ္ဆာန်များ



တိရစ္ဆာန်များကို ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်နှင့် ကျောရိုးမရှိသောတိရစ္ဆာန်ဟူ၍ အုပ်စုနှစ်စု ခွဲခြားနိုင်သည်။ ဦးခေါင်းပိုင်းမှ အမြီးပိုင်းအထိ ဆက်သွယ်ပေးထားသော အရိုးအစုအဖွဲ့သည် ကျောရိုးဖြစ်သည်။

ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်များတွင် အရိုးအဆစ်များပါသော ကျောရိုးတိုင်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အရိုးများက ခန္ဓာကိုယ်ကို ထောက်ကန်ပေးပြီး ပုံသဏ္ဍာန်ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ နွား၊ ငှက်၊ ဖား၊ ငါးနှင့် ပုတ်သင်ညို တို့သည် ကျောရိုးရှိသောတိရစ္ဆာန်အုပ်စုတွင် ပါဝင်ကြသည်။

အချို့သောတိရစ္ဆာန်များတွင် ကျောရိုးမပါရှိပါ။ ယင်းတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်များသည် ပျော့ပျောင်း၍ အချို့မှာပြင်ပအခွံမာဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားလေ့ရှိသည်။ တီကောင်၊ အင်းဆက်၊ ပင့်ကူနှင့် ရေသတ္တဝါအချို့ (ရေဘဝဲ၊ ပုစွန်၊ ကဏန်း စသည်)သည် ကျောရိုးမရှိသော တိရစ္ဆာန်အုပ်စုတွင် ပါဝင်ကြသည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (ရေအောက် သက်ရှိများ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။
- (၂) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (အင်းဆက်ပိုးများ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။
- (၃) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (တိရစ္ဆာန်များ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။
- (၄) ပဉ္စမစာတည်းအဖွဲ့ (၂၀၁၇၊ မေလ) ‘သုတရတနာသိုက် (၃)’ ပဉ္စမစာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့။



သိသွားပြီနော်

တိရစ္ဆာန်တွေရဲ့ အရိုးဖွဲ့စည်းပုံက သူတို့ရဲ့ ပုံသဏ္ဍာန်ကို ဖြစ်ပေါ်စေတယ်

တိရစ္ဆာန်တွေကို အုပ်စုနှစ်စုခွဲနိုင်တယ် ကျောရိုးရှိတဲ့တိရစ္ဆာန်နဲ့ ကျောရိုးမရှိတဲ့ တိရစ္ဆာန်တို့ဖြစ်ပါတယ်



တချို့တိရစ္ဆာန်တွေက ကျောရိုးရှိတယ် ဒါပေမဲ့ တချို့မှာ ကျောရိုးမရှိဘူး



အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



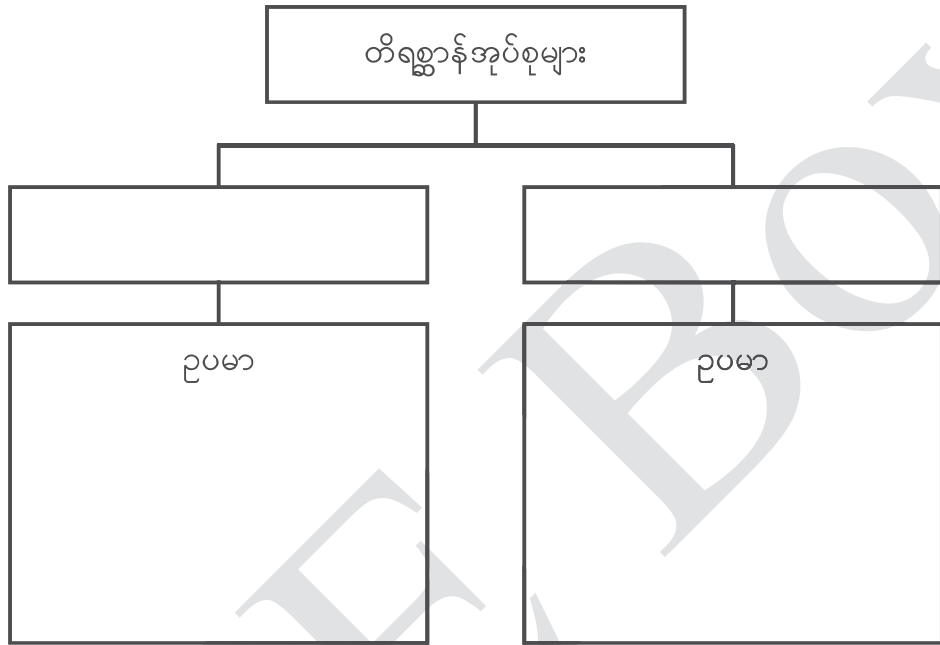
- တိရစ္ဆာန်များကို ကျောရိုးရှိသောတိရစ္ဆာန်နှင့် ကျောရိုးမရှိသော တိရစ္ဆာန်ဟု ခွဲခြားနိုင်သည်။
- ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင် ကျောရိုးပါရှိသော တိရစ္ဆာန်များသည် ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်အုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ဖား၊ ငါး၊ မြွေ၊ စာကလေးနှင့် ခွေးတို့သည် ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်များ ဖြစ်ကြသည်။
- ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင် ကျောရိုးမပါရှိသော တိရစ္ဆာန်များသည် ပျော့ပျောင်းသော ခန္ဓာကိုယ် သို့မဟုတ် အခွံမာဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ တီကောင်၊ ကြယ်ငါး၊ ဓားခုတ်ကောင်၊ နံ့ကောင်၊ ပင့်ကူနှင့် ကဏန်းတို့သည် ကျောရိုးမရှိသောတိရစ္ဆာန်များ ဖြစ်ကြသည်။

အခန်း(၃) တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ

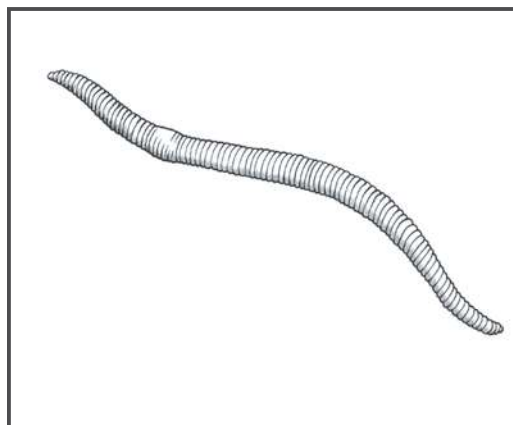
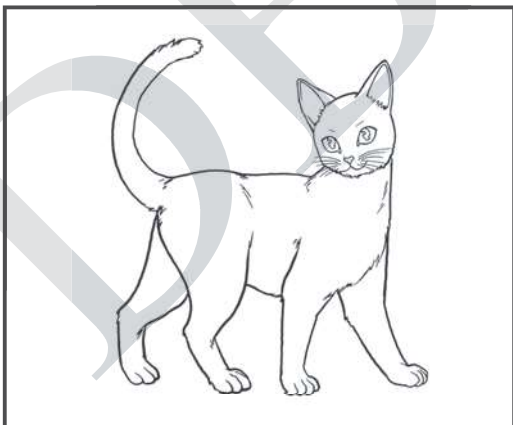
လေ့ကျင့်ခန်း

၁။ တိရစ္ဆာန်များကို မည်ကဲ့သို့အုပ်စုခွဲခြားနိုင်သနည်း။

၂။ အောက်တွင်ပေးထားသောဇယားကွက်တွင် တိရစ္ဆာန်အုပ်စုအမျိုးအစားခွဲခြား၍ ဥပမာများကို ဖြည့်စွက်ပါ။



၃။ အောက်တွင်ပေးထားသော ပုံများမှ ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်၏ပုံတွင် ကျောရိုး ဖြည့်ဆွဲပေးပါ။



၃ တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ
(၂) ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်များကို အုပ်စုခွဲခြားခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

ကျောရိုးရှိသောတိရစ္ဆာန်များကို မည်ကဲ့သို့အုပ်စုခွဲနိုင်သနည်း။

- တိရစ္ဆာန်များတွင် အရွယ်အစားများနှင့် ခန္ဓာကိုယ်အဖုံးအကာများ မတူကြပါ။
- ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး ပါရှိကြပြီး ရွေ့လျားပုံများလည်း မတူညီကြပါ။
- သူတို့၏နေထိုင်ရာနေရာနှင့် စားသုံးသည့် အစားအစာများလည်း မတူကြပါ။



တိရစ္ဆာန်တွေကို ကျောရိုးရှိတဲ့အုပ်စုနဲ့ ကျောရိုး မရှိတဲ့ အုပ်စုလို့ ခွဲနိုင်တယ်



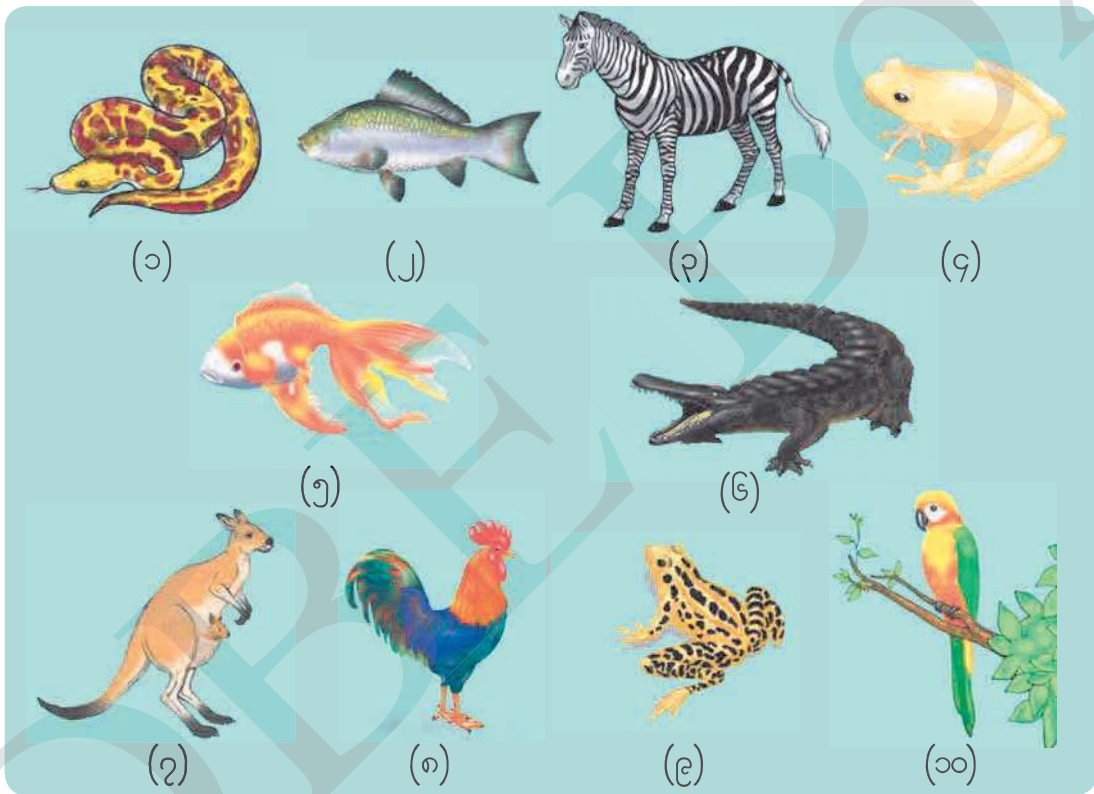
ကျောရိုးရှိတဲ့ တိရစ္ဆာန်တွေကို အုပ်စုထပ်ပြီး ခွဲလို့ရသေးသလား





ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) ကျောရိုးရှိ တိရစ္ဆာန်များကို ပြင်ပလက္ခဏာကြည့်၍ မည်ကဲ့သို့ အုပ်စုခွဲခြားနိုင်ပါသနည်း။ ပေးထားသောပုံများကိုကြည့်၍ တိရစ္ဆာန်များ၏လက္ခဏာရပ်များကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာပါ။ သူငယ်ချင်းများနှင့်တိုင်ပင်ပြီး တိရစ္ဆာန်များကို တူရာလက္ခဏာများအရ အုပ်စုဖွဲ့ပေးပါ။

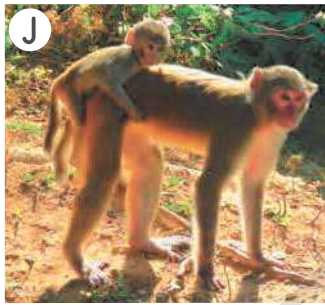


မည်သည့်အချက်အရ အုပ်စုခွဲခြားသည်	တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ

အခန်း(၃) တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ

လုပ်ငန်း(၂) ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်များ၏ လက္ခဏာရပ်များကိုကြည့်၍ မည်သို့ ခွဲခြားသတ်မှတ်နိုင်သနည်း။

ပေးထားသောပုံများကိုကြည့်၍ တိရစ္ဆာန်အမည်ကို ရေးပါ။ ယင်းတို့၏ လက္ခဏာများကို သူငယ်ချင်းနှင့် ဆွေးနွေးပြီး ဇယားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။

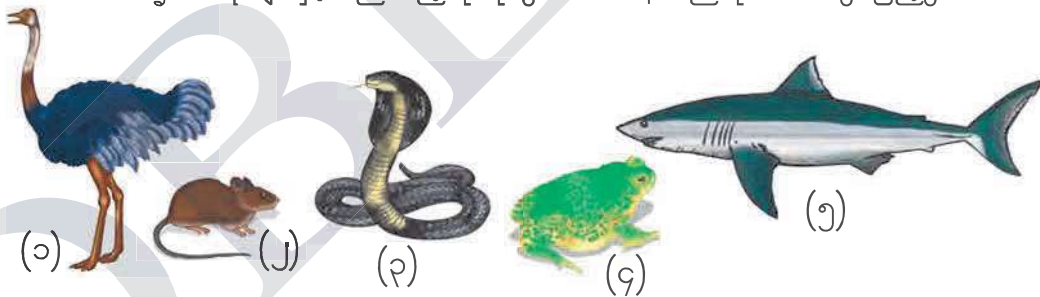


စဉ်	အမည်	လက္ခဏာရပ်များ				
		ခန္ဓာကိုယ်အဖုံးအကာ	နေသည့်နေရာ	ရွေ့လျားပုံ	အသက်ရှူအင်္ဂါ	ဥဥသည်/အကောင်မွေးသည်
၁။						
၂။						
၃။						
၄။						
၅။						

လုပ်ငန်း(၃) ပေးထားသောလက္ခဏာများအရ သင့်လျော်ရာတိရစ္ဆာန်အုပ်စုများ၏ အမည်ကို ဖော်ပြပါ။

စဉ်	လက္ခဏာရပ်များ	အုပ်စုအမည်
၁။	ရေထဲတွင်နေသည်။ အကြေးခွံများဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ ဆူးတောင်များ ရှိ၍ ကူးခတ်နိုင်သည်။ ပါးဟက်ဖြင့် အသက်ရှူသည်။ ဥဥသည်။	
၂။	ရေနှင့်ကုန်း နှစ်မျိုးစလုံးတွင် နေနိုင်သည်။ စွတ်စိုသော အရေပြားရှိသည်။ ဥဥသည်။ အဆုတ်၊ ပါးဟက်နှင့် အရေပြားတို့ဖြင့် အသက်ရှူသည်။	
၃။	ခြေလေးချောင်းရှိသည် သို့မဟုတ် ခြေထောက်မရှိပါ။ အကြေးခွံများဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ ဥဥသည်။ အဆုတ်ဖြင့် အသက်ရှူသည်။	
၄။	ခြေနှစ်ချောင်းရှိသည်။ အမွေးအတောင်များဖြင့် ဖုံးအုပ်ထား၍ ပျံသန်းနိုင်သည်။ ဥဥသည်။ အဆုတ်ဖြင့် အသက်ရှူသည်။	
၅။	အမွေး သို့မဟုတ် အမွေးထူများဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ အကောင်လိုက် မွေးဖွားပြီး မိခင်မှ နို့တိုက်သည်။ အဆုတ်ဖြင့် အသက်ရှူသည်။	

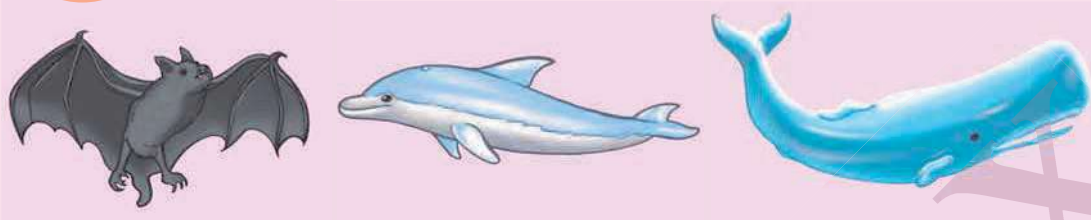
လုပ်ငန်း(၄) တိရစ္ဆာန်များ၏ လက္ခဏာရပ်များကိုကြည့်၍ မည်ကဲ့သို့ အုပ်စုခွဲနိုင်သနည်း။ တိရစ္ဆာန်အမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြထားပါသည်။ တိရစ္ဆာန်တစ်ကောင်ချင်းစီ၏ အမည်၊ လက္ခဏာရပ်များနှင့် မည်သည့်အုပ်စုတွင် ပါဝင်နေသည်ကို ဇယားတွင်ဖြည့်စွက်ပေးပါ။



စဉ်	တိရစ္ဆာန်အမည်	လက္ခဏာရပ်	တိရစ္ဆာန်အုပ်စု
၁။			
၂။			
၃။			
၄။			
၅။			



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ



ငှက်များသည် ပျံသန်းနိုင်ကြသည်။ လင်းနို့များသည်လည်း ပျံသန်းနိုင်ကြသည်။ သို့သော် လင်းနို့များသည် နို့တိုက်သတ္တဝါများဖြစ်ကြသည်။

လင်းပိုင်များနှင့် ဝေလငါးများသည် ရေထဲတွင်နေထိုင်ကြ၍ ရေယက်များ၊ အမြီးများဖြင့် ရေကူးနိုင်သော နို့တိုက်သတ္တဝါများဖြစ်ကြသည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (ရေအောက် သက်ရှိများ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။
- (၂) ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈၊ ဩဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (တိရစ္ဆာန်များ)’ ကိုဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့။
- (၃) ပဉ္စဝံစာတည်းအဖွဲ့ (၂၀၁၇၊ မေလ) ‘သုတရတနာသိုက် (၃)’ ပဉ္စဝံစာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့။



သိသွားပြီနော်

တိရစ္ဆာန်တွေရဲ့ ပြင်ပလက္ခဏာကို ကြည့်ပြီး တူရာအုပ်စုခွဲခြားနိုင်တယ်

ကျောရိုးရှိတဲ့ တိရစ္ဆာန်တွေမှာ အုပ်စုတူရင် သူတို့ရဲ့လက္ခဏာတွေ တူကြတယ်



တိရစ္ဆာန်တွေကို နေတဲ့နေရာ ခန္ဓာကိုယ် အဖုံး အကာ ရွေးလျားသွားလာပုံ အသက်ရှူပုံနဲ့ ပေါက်ဖွားပုံတွေအရ အုပ်စုဖွဲ့လို့ရတယ်





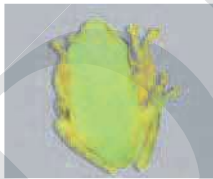
အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်း



- တူညီသောအုပ်စုတစ်ခုအတွင်းပါဝင်သည့် တိရစ္ဆာန်များသည် တူညီသောလက္ခဏာရပ်များ ရှိကြသည်။
- ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်များကို ယင်းတို့ နေထိုင်ကျက်စားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ခန္ဓာကိုယ်ကို ဖုံးအုပ်ပေးထားသည့် အဖုံးအကာ အမျိုးအစားများ၊ ရွှေ့လျားသွားလာ လှုပ်ရှားပုံများ၊ အသက်ရှူသည့် ပုံစံများနှင့် မျိုးဆက်ပေါက်ပွားပုံများအရ အုပ်စုဖွဲ့ ခွဲခြားနိုင်သည်။
- ကျောရိုးရှိသောတိရစ္ဆာန်အုပ်စုများမှာ ငါးများ၊ ရေနေကုန်းနေ သတ္တဝါများ၊ တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ငှက်များနှင့် နို့တိုက်သတ္တဝါတို့ ဖြစ်ကြသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

- ၁။ ခွေးသည် မည်သည့်တိရစ္ဆာန်အုပ်စုတွင်ပါဝင်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- ၂။ ဥဥတတ်သည့် တိရစ္ဆာန်အုပ်စုများကို ရေးပါ။
- ၃။ ကျောရိုးရှိ တိရစ္ဆာန်များ၏ ပြင်ပလက္ခဏာကိုကြည့်၍ အုပ်စုများ ခွဲခြားနိုင်ပါသလား။
ပေးထားသော ကျောရိုးရှိတိရစ္ဆာန်ပုံများကို ကြည့်၍ လက္ခဏာရပ်များအရ
 - (က) အမည်များကိုရေးပေးပါ။
 - (ခ) အုပ်စု ၅ ခု ခွဲပေးပါ။



(၁)



(၂)



(၃)



(၄)



(၅)



(၆)



(၇)



(၈)



(၉)



(၁၀)

၄ အားနှင့် ရွေ့လျားမှု
(၁) တွန်းအားနှင့် ဆွဲအား



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
နေ့စဉ်လုပ်ငန်းများတွင် မည်သည်က တွန်းအား၊ မည်သည်က ဆွဲအား ဖြစ်မည်နည်း။



- ကျွန်ုပ်တို့ ပြုလုပ်လေ့ရှိသော လုပ်ငန်းများမှာ -
- အခန်းထဲဝင်ရန်အတွက် တံခါးကို ဖွင့်သည်။
 - စားပွဲပေါ်ရှိစာအုပ်များကို သယ်မခြင်း မပြုဘဲ ဘယ်ဘက်မှ ညာဘက်သို့ ရွှေ့သည်။
 - မိုးရွာလာလျှင် ပြတင်းပေါက်ကို ပိတ်သည်။
 - သင်ခန်းစာသင်ကြားရန် နေရာအတွက် အတန်းထဲရှိ ထိုင်ခုံနှင့် စားပွဲခုံများကို ရွှေ့သည်။

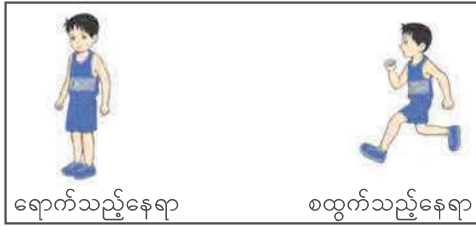


ဘယ်လိုလုပ်တာက တွန်းအားလို့ခေါ်သလဲ
ဘယ်လိုလုပ်တာက ဆွဲအားလဲ



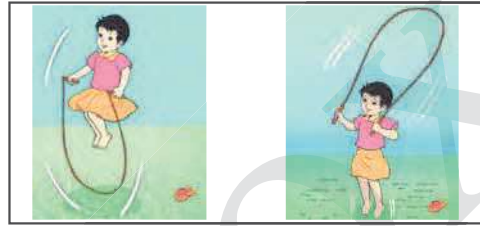
ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) စာသင်ခန်းပြင်ပသို့ ထွက်ပြီး အရာဝတ္ထုများ မည်သို့ရွေ့လျားသည်ကို လေ့လာပါ။



ရောက်သည့်နေရာ

စထွက်သည့်နေရာ

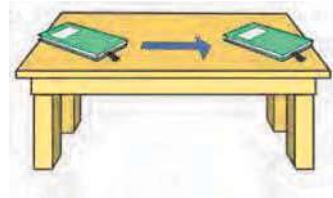


- (က) တွေ့ရှိခဲ့သည့်အရာ ၅ ခု၏ မတူညီသော ရွေ့လျားမှုများကို ဖော်ပြပါ။
- (ခ) ပုံတွင်ပြထားသည့်အရာများ ရွေ့လျားနေချိန်တွင် ယင်းတို့၏ တည်နေရာ မည်ကဲ့သို့ ဖြစ်သွားသနည်း။
- (ဂ) ရွေ့လျားမှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

လုပ်ငန်း(၂)

အရာဝတ္ထုတစ်ခု ရွေ့ဖို့ မည်သည်ကို လိုအပ်သနည်း။ စားပွဲပေါ်သို့ ထူပြီးလေးသောစာအုပ်တစ်အုပ်ကို တင်ပါ။ ထို့နောက် စာအုပ်ကို သယ်မခြင်း မပြုဘဲ စားပွဲတစ်ဖက်မှ တစ်ဖက်သို့ ရွှေ့ကြည့်ပါ။

- (က) စာအုပ်မူလရှိသည့်နေရာမှ ပြောင်းသွားသောနေရာထိ အကွာအဝေးကို စင်တီမီတာဖြင့် တိုင်းပါ။
- (ခ) စာအုပ်သည် ရွေ့လျားမှုရှိပါသလား၊ မည်သို့သော ရွေ့လျားမှုဖြစ်သနည်း။
- (ဂ) စာအုပ်ကို တွန်းသော ဆွဲသောအခါ မည်သည်ကို အသုံးပြုရသနည်း။
- (ဃ) အားဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

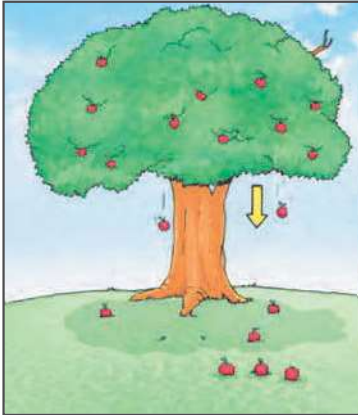


လုပ်ငန်း(၃)

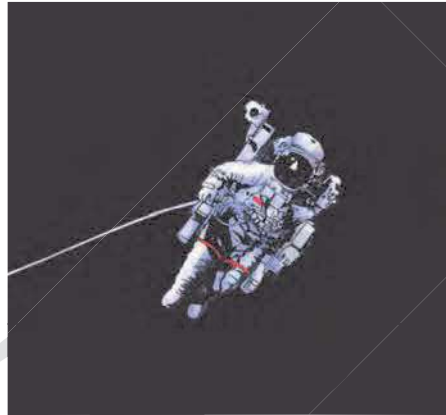
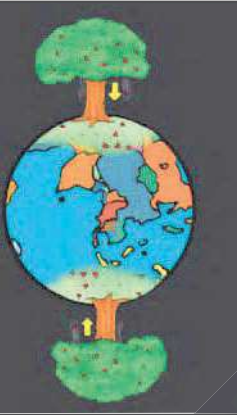
ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အားကိုအသုံးပြုပြီး ပြုလုပ်နေခြင်းများကို ပုံများတွင် တွေ့ရပါမည်။ ပုံတစ်ခုစီကို ကြည့်ပြီး တွန်းအား၊ ဆွဲအားကို ခွဲခြားဖော်ပြပါ။ အဘယ်ကြောင့် တွန်းအား၊ ဆွဲအား သတ်မှတ်သည်ကို ဖော်ပြပါ။



လုပ်ငန်း(၄) အရာဝတ္ထုများကို ကမ္ဘာမြေကြီး၏ အလယ်ဗဟိုမှ မည်သည်က ဆွဲနေသနည်း။ ပေးထားသော ပုံ(က)နှင့် ပုံ(ခ) ကို ကြည့်ပါ။ ပုံ(က)တွင် ပန်းသီးများ မြေကြီးပေါ်သို့ ကြွေကျနေသည်။ ပုံ(ခ)တွင် အာကာသထဲ၌ လူတစ်ယောက် လွင့်မျောနေသည်။



ပုံ(က)



ပုံ(ခ)

- (က) ပန်းသီးပင် နှစ်ပင်မှ ပန်းသီးများကို မည်သည်က ဆွဲနေသနည်း။
- (ခ) မည်သည်က ပန်းသီးကို မြေကြီးပေါ်သို့ ဆွဲငင်နေသနည်း။
- (ဂ) အာကာသထဲရှိ လူသည် အဘယ်ကြောင့် လွင့်မျောနေရသနည်း။

လုပ်ငန်း(၅) ကမ္ဘာ ပေါ်နှင့် လ ပေါ်ရှိ သောက်ရေသန့်ပုလင်း၏ ခြပ်ထုနှင့် အလေးချိန်တို့ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။



- (က) သောက်ရေသန့်ပုလင်း၏ ခြပ်ထုများကို ဖော်ပြပါ။
- (ခ) သောက်ရေသန့်ပုလင်း၏ အလေးချိန်များကို ဖော်ပြပါ။
- (ဂ) သောက်ရေသန့်ပုလင်း၏ အလေးချိန်များ တူညီမှုရှိပါသလား။
- (ဃ) ခြပ်ထုနှင့် အလေးချိန်တို့ ကွာခြားမှုကို ဖော်ပြပါ။



ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

အရာဝတ္ထုအားလုံးပေါ်တွင် ကမ္ဘာမြေကြီး၏ဆွဲငင်အား သက်ရောက်သည်။ အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ ခြပ်ထုနှင့် အလေးချိန်မှာ မတူပါ။ အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ ခြပ်ထုသည် ထိုအရာဝတ္ထု မည်မျှလေးကြောင်းကို ဖော်ပြသည်။ အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ အလေးချိန်သည် ကမ္ဘာမြေကြီးမှ ထိုအရာဝတ္ထုပေါ် ဆွဲငင်သည့်အား ဖြစ်သည်။ အရာဝတ္ထု၏ခြပ်ထုကြီးလျှင် ကမ္ဘာ့ဆွဲငင်အား ကြီးသောကြောင့် ထိုအရာဝတ္ထု၏အလေးချိန် များသည်။ အရာဝတ္ထု၏တည်နေရာကိုလိုက်၍ အလေးချိန် ပြောင်းလဲသော်လည်း ခြပ်ထုမှာ မပြောင်းလဲပါ။ အလေးချိန်ကို နယူတန်(N) ဟူသော ယူနစ်ဖြင့်တိုင်းတာသည်။ ခြပ်ထုကို ကီလိုဂရမ်(kg) နှင့် ဂရမ်(g)ဟူသော ယူနစ်ဖြင့် တိုင်းတာသည်။ ခြပ်ထုတစ်ခုမှ အခြားခြပ်ထုတစ်ခုကိုလည်း အမြဲတစေ ခြပ်ဆွဲအားဖြင့် ဆွဲနေသည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

- (၁) အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၁၉၈၄၊ ဩဂုတ်လ) သုတရတနာသိုက် 'လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်' ကို ဒန်းရှား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွယ်စုံကျမ်း (ဘာသာပြန်) တိုင်း-လိုက်ဖ်စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့။
- (၂) ပဉ္စဝံစာတည်းအဖွဲ့ (၂၀၁၇၊ မေလ) 'သုတရတနာသိုက် (၄)' ပဉ္စဝံစာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့။



သိသွားပြီနော်



အရာဝတ္ထုရွေ့သွားရင် နေရာလဲ ပြောင်းသွားတယ်

စာအုပ်ကို ဆွဲအားသုံးရင် ကိုယ့်ဘက်ကို ရွေ့တယ် စာအုပ်ကို တွန်းအားသုံးရင် ဝေးတဲ့ဘက်ကို ရွေ့တယ်

အရာဝတ္ထုတစ်ခုပေါ် တွန်းအား ဆွဲအားသုံးရင် ရွေ့လျားမှု ဖြစ်တယ်

အရာဝတ္ထုတွေ မြေကြီးပေါ်ကျတာက ကမ္ဘာမြေကြီးကနေ ဆွဲနေလို့ ဖြစ်တယ်

အာကာသထဲရောက်ရင် လူက လွင့်မျောနေတာ ကမ္ဘာကြီးကနေ ဆွဲအား နည်းလို့ပါ



အရာဝတ္ထုတစ်ခုရဲ့အလေးချိန်က နေရာကို လိုက်ပြီး ပြောင်းလဲပေမဲ့ ခြပ်ထုက မပြောင်းလဲပါ