

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အဖိုး၏
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

သိပ္ပ ပဋိမတန်း

JOLC-JOLL

၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မတ်လ၊ အုပ်ရေ - ၁၉၀၆၂၂၃ အုပ်
၂၀၂၁ - ၂၀၂၂ ပညာသင်နှစ်

အမျိုးသားသင်ရှိးညွှန်းတမ်းကော်မတီက

အတည်ပြုသည်။ အခြေခံပညာသင်ရှိးညွှန်းတမ်း နှင့်

ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ၏ မူပိုင်ဖြစ်သည်။

မာတိကာ

အစဉ်:	သင်ခန်းစာ	တမျကိုဒာ
အစဉ်: ၁။	သက်ရှိများ၏ဘဝစက်ဝန်း	
	(၁) အပင်များ၏ဘဝစက်ဝန်း	၁
	(၂) သတ္တဝါများ၏ဘဝစက်ဝန်း	၈
အစဉ်: ၂။	သက်ရှိများ၏လုပ်ငန်းစဉ်များ	
	(၁) အပင်များတွင် ရေသယ်ယူခြင်းနှင့် ပင်ငွေပြန်ခြင်း	၁၄
	(၂) သွေးလှည့်ပတ်ခြင်းနှင့် အညစ်အကြေးများစွန့်ထုတ်ခြင်း	၂၀
အစဉ်: ၃။	ဖြပ်နှောများ	
	(၁) ဖြပ်ဝှေ့များကို ရောနောခြင်း	၂၅
	(၂) ပျော်ရည်များ	၃၂
အစဉ်: ၄။	ရပ်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း	
	(၁) ရပ်ဂုဏ်သတ္တိများနှင့် ရပ်ပြောင်းလဲခြင်း	၃၈
	(၂) ဓာတ်ဂုဏ်သတ္တိများနှင့် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း	၄၄
အစဉ်: ၅။	ရေမှုရသာ အပူသက်ရောက်မှု	
	(၁) ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်တို့အပေါ် အပူသက်ရောက်မှု	၅၀
	(၂) အပူကြောင့် လေ၏ရွှေ့လျားမှု	၅၆
အစဉ်: ၆။	စောင့် ပြုဟန်များ	
	(၁) နေ	၆၂
	(၂) ပြုဟန်များနှင့် ကောင်းကင်တွင်တွေ့ရသာ အခြားအရာများ	၆၈
အစဉ်: ၇။	လျှပ်စစ်နှင့် သံလိုက်	
	(၁) လျှပ်စီးပတ်လမ်းများ	၇၄
	(၂) သံလိုက်စက်ကွင်းနှင့် သံလိုက်အား	၈၀
အစဉ်: ၈။	အလင်းနှင့် အသံ	
	(၁) အလင်းသဘာဝများ	၈၆
	(၂) အသံပြန်ခြင်း	၉၂
အစဉ်: ၉။	အလုပ်နှင့် ရွမ်းအင်	
	(၁) အားနှင့် အလုပ်	၉၈
	(၂) အရွှေ့ရွမ်းအင်နှင့် အတည်ရွမ်းအင်	၁၀၄
အစဉ် ၁၀။	ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သက်ရှိများ	
	(၁) သက်ရှိများ၏ဆက်နှုယ်မှု	၁၀၀
	(၂) လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်	၁၀၆

သက်ရှိများ၏ဘဝစက်ဝန်:

(၁) အပင်များ၏ဘဝစက်ဝန်:



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

အပင်၏ဘဝစက်ဝန်းတွင် မည်သည့်အဆင့်များ တွေ့ရှိရသနည်။



- အပင်များကို ပန်းပွင့်သောအပင် (ပွင့်ဆောင်ပင်)နှင့် ပန်းမပွင့်သောအပင် (ပွင့်မဲ့ပင်) ဟူ၍ အမိက အုပ်စု ၂ ခု ခွဲခြားနိုင်သည်။
- အသီးထဲတွင် အစွေများ ပါရှိသည်။ အစွေတွင် အစွေခွံ၊ စွေရွက်နှင့် ပင်လောင်းဟု အမိတ်အပိုင်း ၃ ပိုင်း ပါဝင်သည်။
- ပွင့်ဆောင်ပင်များတွင် အစွေများ အပင်ပေါက်ခြင်းမှ အပင်သစ်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။



ပတ်ဝန်းကျင်မှာ အပင်အမျိုးမျိုးကို တွေ့ရတယ် အစွေက အပင်ပေါက်ဖို့ ရော့လေ လိုအပ်တယ်

အပင်တွေမှာ အပ်ပြီး အပ်လို ပန်းပွင့်နေတာ အသီးသီးနေတာ တွေက ဘယ်လို ဆက်ပေါ်နေကြ တာလဲ အစွေက အပင်ပေါက်ဖို့ရင် ဘယ်လို ကြီးထွားလာမှာလဲ





ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) အပင်တစ်ပင်သည် မည်ကဲသို့ ကြီးထွားလာသနည်း။

ခရမ်းချဉ်သီးအမှုညွှမှ အနေများကို ထုတ်ယူ၍ လက်တွေ့ခိုက်ပျိုးပါ။ ခိုက်ပျိုးထားခြင်းကို နေ့စဉ်လျေလာပါ။ အနေမှ အပင်ပေါက်လာပြီးနောက် အပင်၏ကြီးထွားမှုကို အပတ်စဉ် လျေလာပါ။ အပင်၏ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုကို အပတ်စဉ်မှတ်တမ်းတွင် ပုံနှင့်တက္က ရေးဆွဲမှတ်သားပါ။

အကြောင်းအရာ	ပထားပတ်	ဒုတိယပတ်	တတိယပတ်	စတုဇ္ဈာပတ်	ပရီမပတ်	ဆင့်မပတ်
ပုံကြမ်း						
တွေ့ရှိချက်	အရွက်					
	အမြင်					

လုပ်ငန်း(၂) ပန်းဖွံ့ဖြိုးတစ်ပွဲကို မည်သို့ခွဲ့၍ထည်းထားသနည်း။

ခရမ်းချဉ်ပွဲတွင် ပါရှိသောအစိတ်အပိုင်းများကို ဖြေတယူပြီး လျေလာပါ။ တွေ့ရှိရသည့်အတိုင်း ပုံဆွဲ မှတ်သားပါ။



ပုံကြမ်း	
တွေ့ရှိချက်	

တွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံပြီး မေးခွန်များ ဖြေဆိုပါ။

(က) အစိတ်အပိုင်း မည်မှုတွေ့ရသနည်း။

(ခ) အစိတ်အပိုင်းများသည် မည်သည့်ပုံသဏ္ဌာန် ရှိသနည်း။

(ဂ) ပန်းပွဲတွင် ပါဝင်သည့် အစိတ်အပိုင်းအမည်များကို ရေးပါ။

လုပ်ငန်း(၃) အသီးတစ်လုံးတွင် မည်သည်တို့ ပါရှိသနည်း။

ခရမ်းချဉ်သီးတစ်လုံးကို ထက်ခြမ်းခြမ်း၍ ပုံရေးဆွဲပါ။ တွေ့ရှိရသည့်များကို လေ့လာ မှတ်သာပါ။



ခရမ်းချဉ်သီးပုံ	တွေ့ရှိချက်

လက်တွေ့လေ့လာပြီးနောက် မေးခွန်းများဖြေဆိုပါ။

(က) ခရမ်းချဉ်သီးကို ခြမ်းပြီးနောက် မည်သည်တို့ကို တွေ့ရသနည်း။

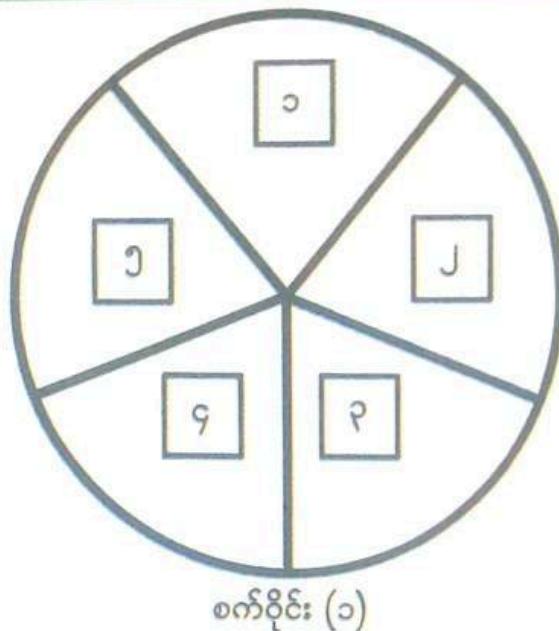
(ခ) အစိတ်အပိုင်း မည်မျှတွေ့ရသနည်း။

လုပ်ငန်း(၄) ဓရမ်းချဉ်ပင်၏ ဘဝဝက်ဝန်းကို ရှင်းပြပါ။

အချင်းတူညီသည့် စက်ပိုင်းနှစ်ခု ရေးဆွဲပါ။ စက်ပိုင်း (၁) အတွင်း အရွယ်တူအပိုင်း ၅ ပိုင်း ရေးဆွဲပြီး ဖော်ပြထားသည့် ခရမ်းချဉ်ပင်၏အဆင့်ဆင့်ကြီးထားလာပုံများကို အစဉ်လိုက် ဖြည့်စွက်ရေးဆွဲပါ။ အဆင့်အမည်များကို ရေးပါ။ စက်ပိုင်း (၂) မှ ဖော်ပြထားသည့်အစိတ်အပိုင်းကို ဖြတ်ထုတ်ပါ။ စက်ပိုင်း (၁)၏အပေါ်တွင် စက်ပိုင်း (၂) ကို တင်ထား၍ အလယ်ပဟိုမှ ပင်အပ်ဖြင့် ထိုးစိုက်ပါ။ စက်ပိုင်း (၁)ကို နာရီလက်တံ့လည်သတိုင်း လှည့်ပါ။



အစိုး(၁) သက်ရှိများ၏ ဘဝစက်ဝန်း



ဝက်ထိုင်း (၁)



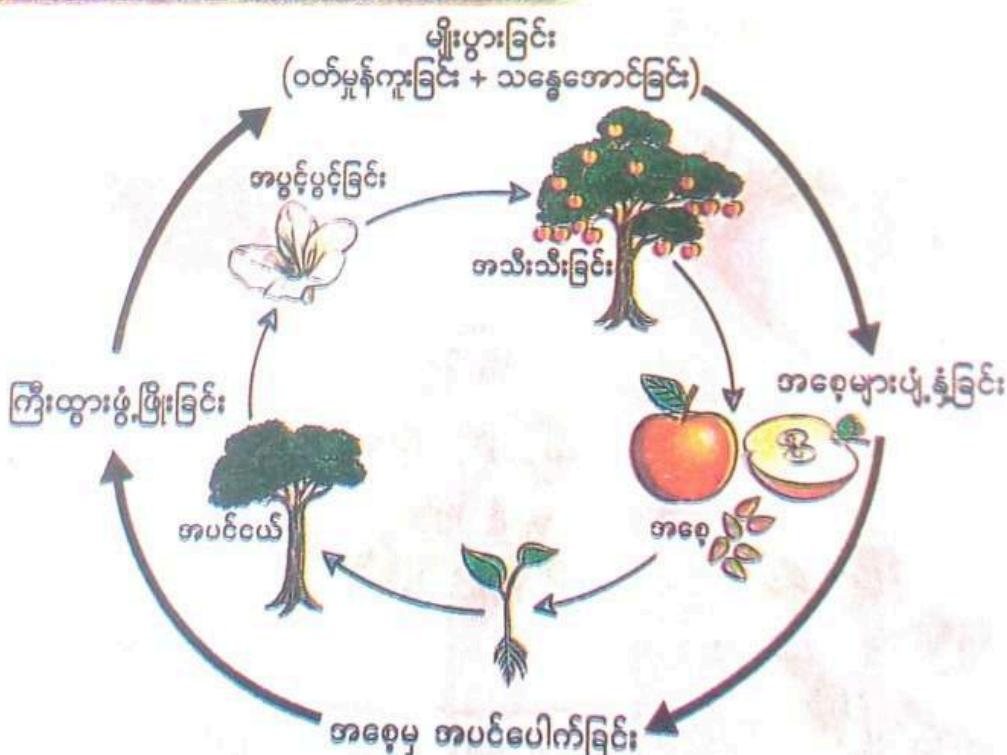
ဝက်ထိုင်း (၂)

လက်တွေ့ပြုလုပ်ချက်ကို အခြေခံ၍ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) ခရမ်းချဉ်ပင်၏ဘဝစက်ဝန်းတွင် ကြီးထွားမှုအဆင့် မည်မျှတွေ့ရသနည်း။
- (ခ) ခရမ်းချဉ်ပင်၏ဘဝစက်ဝန်းကို ရှင်းပြပါ။



ထုတေသနအိုး ဘဏ္ဍာင်းရုံးများ



ပုဂ္ဂိုလ်ပင်များ၏ဘဝစက်ဝန်းတွင် အစေ့၊ အပင်ပေါက်ခြင်း၊ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးခြင်း၊ မျိုးပွားခြင်း(ဝတ်မှုနှင့်ခြောက်ခြင်း၊ သန္တေသာင်ခြင်း)နှင့် အစေ့များပျုံ့နှံခြင်းဖြစ်စဉ်များ ပါဝင်သည်။

အခန်း(၁) သက်ရှိများ၏ ဘဝစက်ဝန်း

အပင်၏ကြီးထွားမှုအဆင့်တွင် အစ္စ၊ အစေ့မှု အပင်ပေါက်ခြင်း၊ အပင်ငယ်၊ အပွင့်ပွင့်ခြင်း၊ အသီး သီးခြင်းတို့ တွေ့မြင်ရသည်။ အပင်၏ဘဝစက်ဝန်းသည် အစေ့မှု စတင်ပြီး နောက်ဆုံးတွင် အစေ့အဆင့်သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိသည်။ အချို့အပင်ငယ်များသည် အစေ့များ အပင်ပေါက်၍ အဆင့်ဆင့် ကြီးထွားလာကြပြီး နောက်ဆုံးတွင် အစေ့များ ပြန်လည်ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ အချို့နှင့်ကာလ ရာသီတစ်ခုအတွင်း ထိုအဆင့်များ ဖြစ်ပေါ်ပြီးနောက် အပင်သည် သေဆုံးသွားသည်။



အစေ့သည် လုံလောက်သော ရော လေနှင့် အပူချိန်တို့ရရှိပြီးနောက် အပင်ပေါက်လာသည်။ အစေ့မှုအပင်ပေါက်ခြင်းအဆင့်တွင် အမြစ်များ စတင်ထွက်ပေါ်လာသည်။



အမြစ်များထွက်လာပြီးနောက် အစေ့ခွဲအတွင်းမှ စွဲရွက်များ ထွေက်ရှိလာသည်။ စွဲရွက်သည် အစေ့မှု အပင်ပေါက်ခြင်းဖြစ်စဉ်တွင် ပထမဆုံးထွက်ရှိလာသော အရွက်ဖြစ်သည်။ အညွှန်လောင်း ဆက်လက်ရှင်သနကြီးထွားရန်အတွက် စွဲရွက်သည် သို့လျှင်ထားသည့်အစာအဟာရများဖြင့် ထောက်ပံ့ပေးပြီးနောက် ညီးခြောက်သွားသည်။



အညွှန်လောင်းမှ အစိမ်းရောင်အရွက်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အမြစ်မှ စုံပုံပေးသည့် ရော အာဟာရဓာတ်နှင့် နေရောင်ခြည်မှ အလင်းရောင်တိုကို အသုံးပြု၍ အရွက်များတွင် အပင်အတွက် အစာကို ဖွဲ့စည်းသည်။ အပင်ငယ်သည် အပင်ကြီးအဖြစ်သို့ ဆက်လက်ကြီးထွားလာသည်။



အပင်သည်ကြီးထွားလာပြီး ပန်းပွင့်ချိန်ရောက်လျှင် အပွင့်များ ပွင့်လာသည်။ အပွင့်၏ ဝတ်ဆံဖို့မှ ဝတ်မှုန်များနှင့် ဝတ်ဆံမတို့သည် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည်။



ပန်းပွင့်များသည် ဝတ်မှုန်ကူးပြီးနောက် သန္တအောင်ခြင်းဖြစ်ပေါ်ကာ အသီးများ ဖြစ်လာသည်။ အသီးထဲတွင် အစေ့များပါရှိသည်။ အစေ့များသည် နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ပုံးနှံနိုင်ကြသည်။ ထိုအစေ့များမှ အပင်ငယ်များ ပြန်လည်ပေါက်ခြင်းဖြင့် အပင်၏ဘဝစက်ဝန်းအဆင့်များ လည်ပတ်ဖြစ်ပေါ်နေသည်။

ဗြိုလ်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြှင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၀၈ ဉာဂုတ်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (အပင်များ)’ ကိုဒန်းရှား၏ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုံစွဲထုတ်ကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့၊



သိသွားပြုစောင်

ခရမ်းချဉ်းစာစွဲမှ အပင်ပေါက်လာပြီး အပင်ပေါက်လေးတွေ တွေ့ရတယ် အချိန်တစ်ပတ်ပြီးတစ်ပတ်ကြာပြီးနောက် အရွက်နဲ့ အပင်အမြင်က ပြောင်းလဲကြီးထွားလာတယ်

အပွင့်တစ်ပွင့်မှာ အိမ်အပိုင်း ငါ ခု ရှိတယ် ခရမ်းချဉ်းသီးကို ခြော့ဖြော်ရင် အသီးခြံး အသားနဲ့ အစွောကွဲ ဆွဲရတယ်



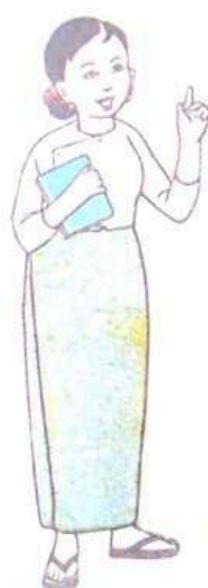
ခရမ်းချဉ်းပင်ရဲ့ ဘဝစ်က်ဝန်းမှာ အဆင့် ၅ ဆင့် တွေ့ရတယ်



အစွောက် အပင်ပေါက်ဘယ် အပင်ငယ်လဲး ကြိုးထွားလာတယ် ပန်းပွင့်ဝယ် အသီးသီးတယ် အသီးမှာ အစွောကွဲတွေ့ရှိတယ် အစွောက် အပင်ပြန်ပေါက်ဘယ် ဒီအဆင့်တွေက စက်ပိုင်းလို လည်ပတ်နေတယ်

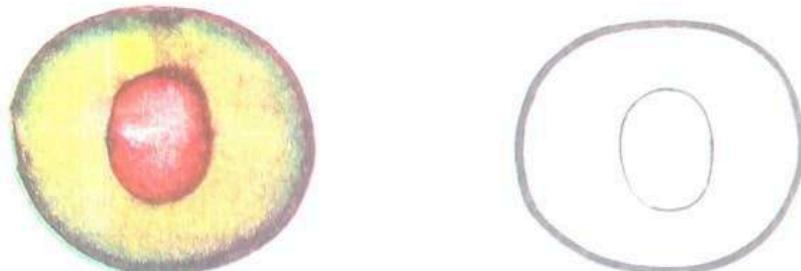


- အပွင့်တွင် ပွင့်ဖတ်၊ ပွင့်ချုပ်၊ ဝတ်ဆံဖို့နှင့် ဝတ်ဆံမ ဟူသည် အစိတ်အပိုင်း ငါ ခု ပါရှိသည်။
- အသီးကို အသီးခွံး၊ အသီးအတွင်းသားနှင့် အစွောတို့ဖြင့် ၆။၀၈။ ထားသည်။
- ပန်းပွင့်သောအပင်များ၏ဘဝစ်က်ဝန်းသည် အစွောမှ စတင်သည်။
- ခရမ်းချဉ်းပင်၏ဘဝစ်က်ဝန်းတွင် အဆင့် ၅ ဆင့် ပါဝင်သည်။
- အစွော၊ အစွောမှာအပင်ပေါက်ခြင်း၊ အပင်ငယ်အဆင့်၊ ပန်းပွင့်ခြင်းနှင့် အသီးသီးခြင်း အဆင့်များကို တွေ့ရသည်။
- အပင်၏ဘဝစ်က်ဝန်းသည် အစွောမှ စတင်ခဲ့ပြီး အစွောအဆင့်သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိ လည်ပတ်နေသည်။
- အပင်အမျိုးအစားအလိုက် ဘဝစ်က်ဝန်းလည်ပတ်ချိန်သည် ကွာခြားသည်။



လေ့ကျင့်ခန်း

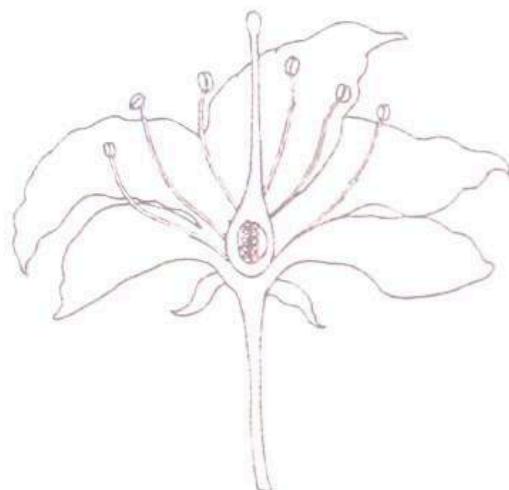
၁။ အသီးတွင် ပါဝင်သည့်အစိတ်အပိုင်းများကို ပုံရေးဆွဲ၍ အညွှန်းစာရေးပါ။



ထောပတ်သီး၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်းပါ

၂။ အပင်၏ဘဝစက်ဝန်းသည် မည်သည့်အဆင့်မှ စတင်သနည်း။

၃။ ပေးထားသည့် ပန်းပွင့်ပုံကို ကူးဆွဲ၍ ပါဝင်သည့်အစိတ်အပိုင်းများအား အညွှန်းစာရေးပါ။



၄။ ခရမ်းချဉ်ပင်၏ဘဝစက်ဝန်းတွင် တွေ့ရသည့်အဆင့်များကို ဖော်ပြုပါ။

၅။ ခရမ်းချဉ်ပင်သည် အသီးသီးပြီးနောက် မည်သို့ ဖြစ်သွားသနည်း။

၆။ သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရသည့် အပင်တစ်ပင်၏ဘဝစက်ဝန်းကို ရေးပါ။

သက်ရှိများ၏ ဘဝစက်ဝန်း (၂) သတ္တဝါများ၏ ဘဝစက်ဝန်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

သတ္တဝါများတွင် မတူညီသော ဘဝစက်ဝန်းများ မည်သို့ရှိကြသနည်း။



- ထိရွှေ့နှုန်းကို ကျော်စီးရှိသော သတ္တဝါများ ကျော်စီး မရှိ(ကျော်စီးပဲ)သော သတ္တဝါဟူ၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။
- ကျော်စီးရှိသော သတ္တဝါများကို နေထိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင် ခန္ဓာကိုယ်အဖွဲ့အကား ရွှေ့လျားသွားလာပုံများ အသက် ရှုပုံနှင့် မျိုးဆက်ပေါက်ပွားပုံများအရ အုပ်စုဖွဲ့ခွဲခြား နိုင်သည်။
- ကျော်စီးရှိ သတ္တဝါများကို ငါး၊ ကုန်းနေရေနေ၊ တွားသွားသတ္တဝါ၊ ငှက်နှင့် နှီတိုက်သတ္တဝါဟူ၍ အုပ်စု ၅ ခု ခွဲနိုင်သည်။



သတ္တဝါတွေမှာ တချို့က ဥကပေါက်ဖွားပြီး တချို့က အကောင်လိုက် မွေးဖွားကြတယ် သတ္တဝါတွေရဲ့ ဘဝစက်ဝန်းတွေ ဘယ်လို့မတူကြတာလ ကျော်စီးရှိ သတ္တဝါတွေမှာ ဘယ်လို့ဘဝစက်ဝန်းတွေ ရှိကြတာလ



အပင်တွေရဲ့ ဘဝစက်ဝန်းမှာ အဆင့် ၅ ဆင့် တွေ့ရတယ် သတ္တဝါတွေရဲ့ ဘဝစက်ဝန်းတွေမှာ ဘယ်လို့အဆင့်တွေ့ရှိသလ





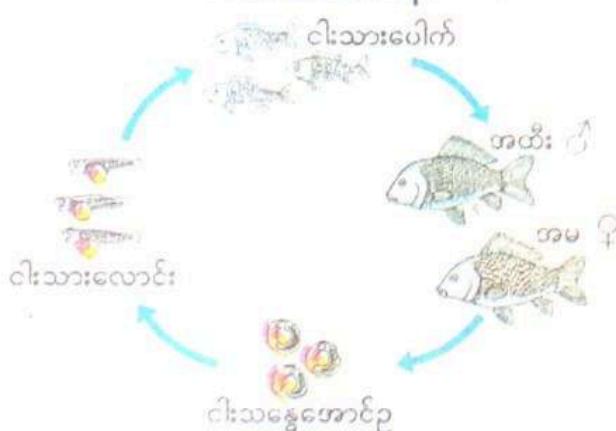
ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) ငါး၊ တွားသွားသတ္တဝါနှင့် ငှက်များ၏ ဘဝစက်ဝန်းများကို မည်ကဲသိခဲ့မြားနှင့် ပါသနည်း။

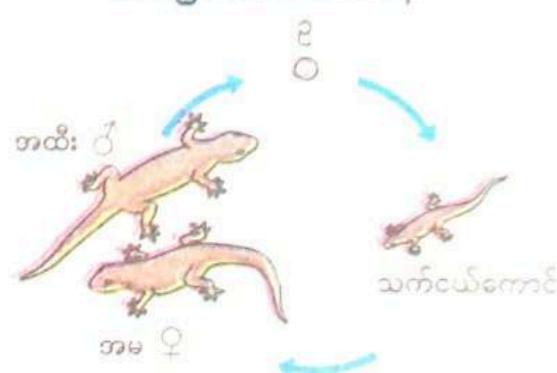
အောက်ဖော်ပြပါ တိရစ္ဆာန်များ၏ ဘဝစက်ဝန်းများကိုလေ့လာ၍ ယေားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။

စဉ်	တိရစ္ဆာန်အမျိုးအစား	ဘဝစက်ဝန်းအဆင့်
၁။		
၂။		
၃။		

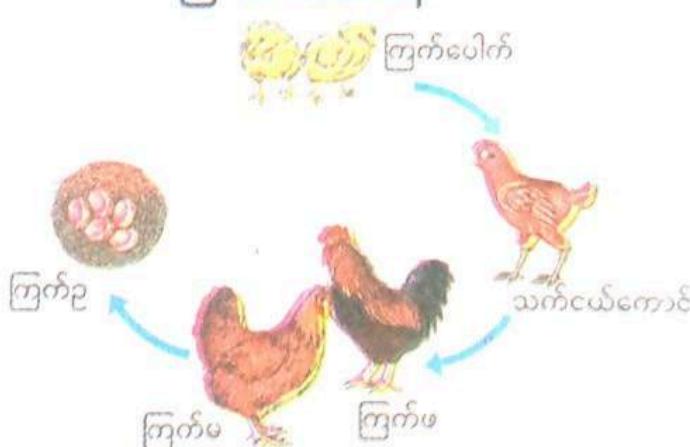
ငါး၏ ဘဝစက်ဝန်း



အိမ်မြှောင်၏ ဘဝစက်ဝန်း



ကြက်၏ ဘဝစက်ဝန်း



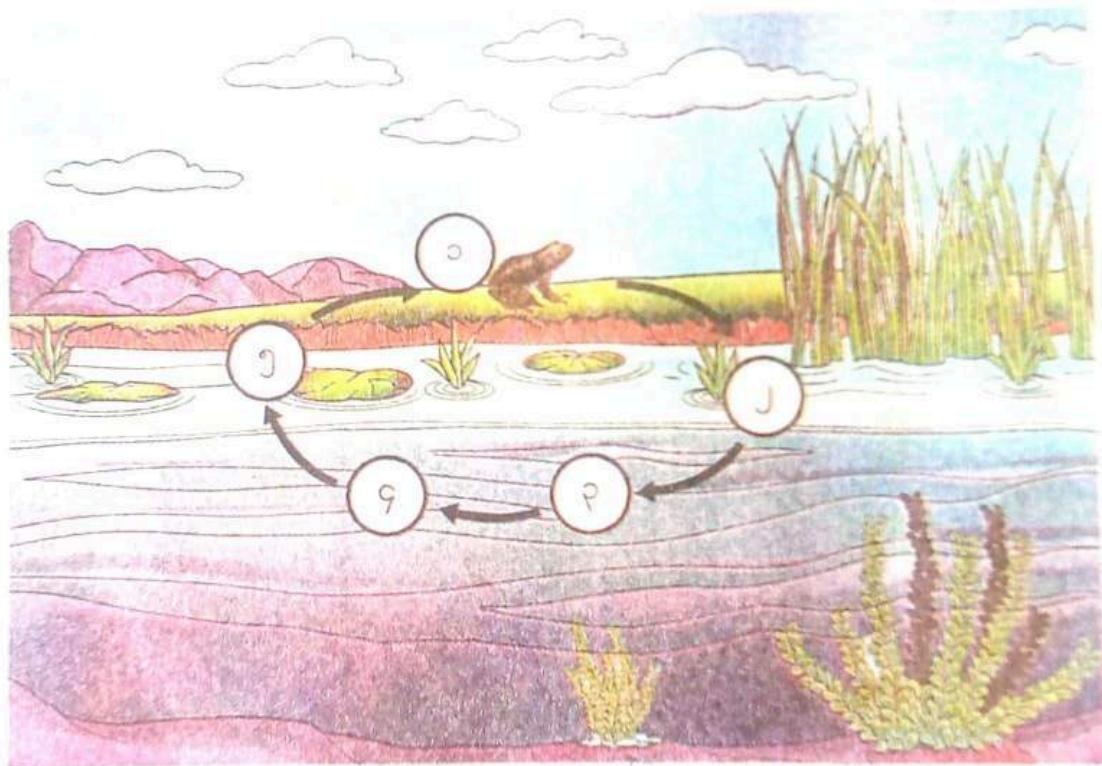
တွေ့ရှိချက်များကိုအခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။

- (၁) ငါးကြုံး၊ အိမ်မြှောင်နှင့် ကြက်တို့သည် မည်သည့်တိရစ္ဆာန်အုပ်စုတွင် ပါဝင်သနည်း။
- (၂) ငါး၊ တွားသွားသတ္တဝါနှင့် ငှက်များ၏ ဘဝစက်ဝန်းတွင် အဆင့်မည်မှစ်ပါရှိသနည်း။
- (၃) ငါး၊ တွားသွားသတ္တဝါနှင့် ငှက်များ၏ ဘဝစက်ဝန်းများ မည်ကဲသို့ကွာခြားမှုရှိပါသနည်း။

အစိန်း(၁) သက်ရှိများ၏ ဘဝစက်ဝန်း

လုပ်ငန်း(၂) ဖော်တို့၏ ဘဝစက်ဝန်းသည် ငါး၊ တွားသွားသွေ့ပါ၊ ငါ်တို့၏ ဘဝစက်ဝန်းများနှင့် မည်ကဲသို့ကွာမြားသနည်း။

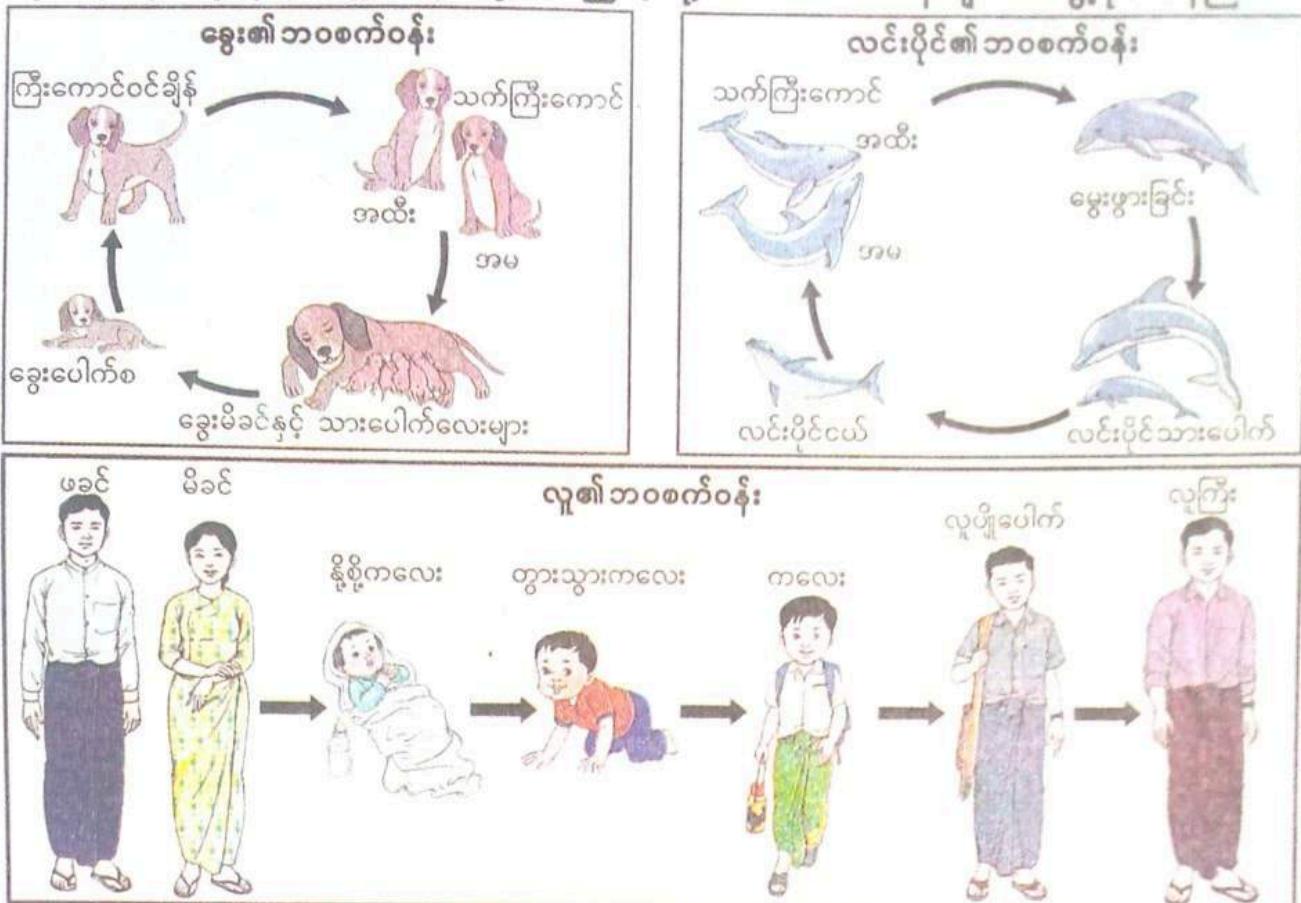
ပေးထားသော ဖော်တို့၏ ဘဝစက်ဝန်းကိုလေ့လာ၍ ဘဝစက်ဝန်းအဆင့်ဆင့်ကို အောက်ဖော်ပြုပါ၊
ပုံတွင် အစီအစဉ်တကျ ဖြည့်စွက်ရေးဆွဲပါ။



အယက်ပါတွေ၏ရှိချက်များကိုအခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။

- (က) ဖော်တို့၏ မည်သည့်နေရာတွင် ဥ္ဓာချသနည်း။
- (ခ) ဖော်တို့၏ သက်ကြိုးကောင်အဆင့်တို့သည် မည်သည့်နေရာတွင် ရှင်သန်သန်း။
- (ဂ) ဖော်တို့၏ ခြေလက်ပါဟားလောင်း(အသွင်ပြောင်းခြင်းအဆင့်)နှင့် သက်ကြိုးကောင်အဆင့်တို့သည် မည်သည့်အရာများဖြင့် အသက်ရှားသနည်း။
- (ဃ) ဖော်တို့၏ ဘဝစက်ဝန်းသည် ငါး၊ အိမ်ပြောင်နှင့် ကြက်တို့၏ ဘဝစက်ဝန်းနှင့် အဆင့်အခြား ရှင်သန်ရာနေရာတို့ မည်သို့ ကွာမြားမူရှိသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) နှိပ်တိက်သတ္တဝါများတွင် မည်ကဲသို့သောဘဝစက်ဝန်းများ တွေ့နိုင်သနည်း။



အထက်တွင်ဖော်ပြထားသော နှိပ်တိက်သတ္တဝါအချို့၏ဘဝစက်ဝန်းများကိုလေ့လာ၍ အောက်ပါ မေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။

- (က) နှိပ်တိက်သတ္တဝါများ၏တူညီသောဘဝစက်ဝန်းအဆင့်များအကြောင်းဖော်ပြပါ။
- (ခ) နှိပ်တိက်သတ္တဝါများ မွေးဖွားသောအရေအတွက်တူညီမှုရှိပါသလား။
- (ဂ) သတ္တဝါများ၏ဘဝစက်ဝန်းတွင် ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်ကာလ တူညီသည်ဟု ထင်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (ဃ) လူ၏ဘဝစက်ဝန်းတွင်တွေ့ရသော အရွယ်များအရ အသက်အပိုင်းအခြားများကို ခန့်မှန်း၍ အောက်ဖော်ပြပါ ဖေားတွင်ဖြည့်စွက်ပါ။

စဉ်	အရွယ်အပိုင်းအခြား	အသက်အပိုင်းအခြား (လ/နှစ်)	
		မှ	ထိ
၁	နှိပ်တိကလေး		
၂	တွေးသွားကလေး		
၃	ကလေး		
၄	လူပို့ပေါက်		
၅	လူကြီး		



ဝတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ဖုန်း

သက်ရှိများအားလုံးတွင်ဘဝစက်ဝန်းရှိကြသည်။ သတ္တဝါများ၏ ဘဝစက်ဝန်းသည်မွေးဖွားချိန်မှ သေဆုံးချိန်အထိဖြစ်သည်။ ယင်းတို့၏ ဘဝတစ်လျောက်တွင် ဘဝအဆင့်များ ပါရှိကြသည်။ လူအပါအဝင် သတ္တဝါများတွင် မတူညီသော ဘဝစက်ဝန်းများရှိကြသည်။ အချို့သော တိရစ္ဆာန်များသည် မွေးဖွားချိန်တွင် သက်ကြီးကောင်၏ပုံသဏ္ဌာန် ရုပ်သွေ့နှင့်မတူညီဘဲ ကွဲပြားမှုရှိသည်။ သက်ငယ်ကောင်သည် ယင်း၏ ဘဝစက်ဝန်းအတွင်း ခန္ဓာကိုယ်ပုံသဏ္ဌာန်ပြောင်းလဲခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်သည်။ ထိုသို့ ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်စဉ်ကို ရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်းဟုခေါ်သည်။ အင်းဆက်များတွင် ပြည့်စုံသောရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်း ဥပမာ ထိပ်ပြောနှင့် မပြည့်စုံသောရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်း ဥပမာ ပိုးဟပ်ဟူ၍ ရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်း ၂ မျိုး တွေ့နှုն်သည်။ ပြည့်စုံသောရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်းဆုံးသည်မှ သက်ငယ်ကောင် သို့မဟုတ် သားလောင်းဘဝသည် သက်ကြီးကောင်၏လက္ခဏာရပ်များနှင့် မတူဘဲကွဲပြားနေခြင်းဖြစ်ပြီး မပြည့်စုံသော ရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်းသည် မွေးဖွားချိန်မှ သက်ကြီးကောင်ဖြစ်သည်အထိ ရုပ်သွေ့ တူညီနေခြင်းဖြစ်သည်။ ဖားသားလောင်းသည် ရုပ်သွေ့နှင့်ပြောင်းလဲခြင်းဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးလာပြီး သက်ကြီးကောင်ယားဖြစ်ပေါ်သည်။ ငါးများသည် မျိုးစိတ်ပေါ်မှုတည်၍ ဥသီးမဟုတ် အကောင်လိုက် မွေးဖွားသည်။ တွေးသွားသတ္တဝါအုပ်စုတွင် အများအားဖြင့် ဥမှုပေါက်ဖွားကြပြီး မျိုးစိတ်ပေါ်မှုတည်၍ အချို့မှာ အကောင်လိုက်မွေးဖွားကြသည်။ ငှက်အုပ်စုသည် ဥမှုပေါက်ဖွားကြသည်။ နှုတ်ကိုသတ္တဝါ အုပ်စုတွင် အကောင်လိုက်မွေးဖွားကြပြီး ငယ်ဘဝတွင်မိခင်နှုန်းရည်ဖြင့် အာဟာရပြုကြသည်။ အုပ်စုများအားလုံးသည် အရွယ်ရောက်ချိန်တွင် မျိုးဖွားခြင်းကိုပြုလုပ်ကြသည်။ မျိုးစိတ်ကိုလိုက်၍ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန် ကာလမတူညီဘဲ ကွာခြားမှုရှိကြသည်။



စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၁၈ ပြဂုတ်လ) 'သုတရတနာသိုက် (တိရစ္ဆာန်များ)' ကိုဒန်းရား၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုစုတွေ့ကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့၊



သီသွားပြောန်

သတ္တဝါတွေမှာ မတူညီတဲ့ ဘဝစက်ဝန်းတွေရှိကြတယ်



ငါး တွေးသွားသတ္တဝါနဲ့ ငှက်တို့ရဲ့ ဘဝစက်ဝန်းတွေက ဥကနေ စကြတယ်

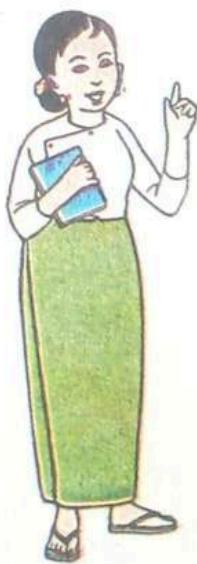
အားရဲ့ဘဝစက်ဝန်းမှာ အသက်ရှုတဲ့ပုံစံနဲ့ ရှင်သန်ရာ နေရာတို့က အဆင့်ကို လိုက်ပြီး ကွာခြားမှုရှိတယ်

ခွေး လင်းပိုင်နဲ့ လူစတဲ့ နှုတ်ကို သတ္တဝါတွေမှာ တူညီတဲ့ ဘဝစက်ဝန်းတွေ ရှိကြတယ်





အနေဖြင့် လေယဉ်ခွင့်း



- သတ္တဝါများတွင် မတူညီသောဘဝစက်ဝန်း အမျိုးမျိုးရှိကြသည်။
- ကျော့ရှိုးရှိသတ္တဝါများကို အုပ်စု ၅ ခု ခဲ့ခြားနိုင်သည်။
- အုပ်စုတစ်ခုရှိ သတ္တဝါများ၏ဘဝစက်ဝန်းများတူညီကြသည်။
- ကုန်းနေရာနေသတ္တဝါတစ်မျိုးဖြစ်သော ဗားများ၏ဘဝစက်ဝန်းတွင် သားလောင်းအဆင့်သည် ရေထဲတွင် ရှင်သန်သည်။
- တွားသွားသတ္တဝါများတွင် အမျိုးအစားပေါ်မှုတည်၍ အချို့မှာ ဥက္ကပါက်ဖွားကြ၍ အချို့မှာ အကောင်လိုက်မွေးဖွားကြသည်။
- လင်းပိုင်နှင့် ဝေလင်းတို့၏ဘဝစက်ဝန်းသည် ရေထဲတွင်သာ ဖြစ်ပေါ်သည်။ ယင်းသတ္တဝါများသည် အကောင်လိုက်မွေးဖွားသော ရေနေ့နှင့်တိုက်သတ္တဝါများ ဖြစ်ကြသည်။

လေကျင့်ခွင့်း

- I ဗား၏ ဘဝစက်ဝန်းအကြောင်းသင်သိသမျှရေးပါ။
- II ဖော်ပြပါ သတ္တဝါများ၏အရွယ်အစားကိုလိုက်၍ ပေးထားသော ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန် ကာလများကို ဖြည့်စွာက်ပါ။ (၁ လ၊ ၂၁ လ၊ ၉ လ)
 - (က) ဆင်၏ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်ကာလမှာ ----- ကြာမြင့်သည်။
 - (ခ) လူကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်ကာလမှာ ----- ကြာမြင့်သည်။
 - (ဂ) ယဉ်၏ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်ကာလမှာ ----- ကြာမြင့်သည်။
- III အောက်ပါလေယားတွင် ဖော်ပြထားသော တိရစ္ဆာန်များ၏ဘဝစက်ဝန်းအဆင့်များကို ဖြည့်စွာက်ပါ။

စဉ်	တိရစ္ဆာန် အမည်	ဘဝစက်ဝန်းအဆင့်			
I	ရွှေငါး		ငါးသန္တေသနောင်း		ငါးသားပေါက်
II	ရေပူတ်သင်	ရေပူတ်သင်း		ခြေလက်ပါရေပူတ်သင် သားလောင်း	သက်ကြီးကောင်
III	တောက်တဲ့		သက်ငယ်ကောင်		
IV	စာကလေး	စာကလေးဥ			သက်ကြီးကောင်
V	ကြောင်	ကြောင် သားပေါက်		ကြီးကောင်ဝင်ချိန်	

သက်ရှိများ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များ

(၁) အပင်များတွင် ရေသယ်ယူခြင်းနှင့် ဝင်ဆွဲပြန်ခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
အပင်ထဲတွင် ရေကို မည်သို့ သယ်ယူကြသနည်း။



- အပင်များသည် နေရာင်ခြည်မှ အလင်းကိုအသုံးပြုပြီး လေထဲရှိ ကာွွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒိုဒ်နှင့် အမြစ်မှုရရှိသော ရေတို့ပေါင်းစပ်ကာ အပင်အတွက် လိုအပ်သော အစာဖွဲ့စည်းကြသည်။ ထိုကြောင့် အပင်များ ရှင်သနကြီးထွားရန်အတွက် အလင်းရောင် ရောင့် လေတို့ လိုအပ်သည်။



အပင်က ရေမရလို့
ညီးစွမ်းနေတယ်

ဒီအပင်က ရေရလို့ လန်းဆန်းနေတယ်
ရေလောင်လိုက်ရင် အပင်ထဲကို ရေတွေ
ဘယ်လိုရောက်သွားတာလဲ





ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) အပင်ထဲသို့ ရေများ မည်ကဲသို့ ဝင်ရောက်လာသနည်း။



ခွက်တစ်ခုအတွင်းသို့ ဆိုးဆေးရည်များ ဖြည့်ပါ အမြစ်ပါသည့် အပင်ငယ်အား ဆိုးဆေးခွက်အတွင်းထည့်ပြီး ဆိုးဆေးရည် ပမာဏကို မှတ်သားပါ။ ဆိုးဆေးရည် ပမာဏနှင့် အပင်အခြေအနေများကို ယေားတွင် ရေးမှတ်ပြီးနောက် တစ်ညာခန့်ထား၍ လေ့လာပါ။ တွေ့ရှိချက်များကို ရေးပါ။

အပင်၏အခြေအနေ	ဆိုးဆေးရည်ပမာဏ	ပင်စည်၏အရောင်	အချက်၏အရောင်
ဆိုးဆေးရည်ထဲ ဝတ်စိမ်ထားစဉ်			
တစ်ညာကြာ စိမ်ပြီးနောက်			

လက်တွေ့လုပ်ငန်းပြုလုပ်ချက်ကို အခြေခံ၍ မေးခွန်းများကို ဖြဖိုးပါ။

- (က) အပင်၏အရောင် ပြောင်းလဲသွားပါသလား၊ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (ခ) ဆိုးဆေးရည်ပမာဏ ပြောင်းလဲမှု ရှိပါသလား။
- (ဂ) အဘယ်ကြောင့် ဆိုးဆေးရည်ပမာဏ ပြောင်းလဲရပါသနည်း။
- (ဃ) ဆိုးဆေးရည်များ အပင်ထဲသို့ မည်သို့ ဝင်ရောက်သနည်း။

လုပ်ငန်း(၂) အပင်၏ပင်စည်တွင် မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းသည် ရေကို သယ်ယူသနည်း။ ဆိုးဆေးရည်စိမ်ထားသော ပင်စည်ကို ကန့်လန့်ဖြတ်နှင့် ဒေါင်လိုက်ဖြတ်ပါ။ မည်ကဲသို့ တွေ့ရသနည်း။ တွေ့ရှိချက်များကို လေ့လာ၍ ပုံဆွဲပါ။

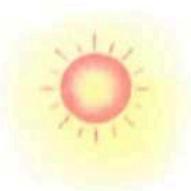
ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်းပုံ	ဒေါင်လိုက်ဖြတ်ပိုင်းပုံ

ရေးဆွဲထားသည့်ပုံကို အခြေခံ၍ အချင်းချင်းဆွေးနွေးပြီး မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) ပင်စည်ဖြတ်ပိုင်းတွင် မည်သည်ကို တွေ့ရသနည်း။
- (ခ) ပင်စည်၏မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းသည် ရေကို သယ်ဆောင်ပေးသနည်း။
- (ဂ) ပင်စည်သည် မည်သည့်လုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်ပေးသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) အပင်၏ပြင်ပသို့ ရေများမည်ကဲ့သို့ ပြန်လည်ဖွက်လာသနည်း။

အရွယ်တူ အပင်နှစ်ပင်ကို ယူပါ။ အပင် (၁) ကို မူလအတိုင်းထား၍ အပင် (၂) မှ အရွက်များ အားလုံး ခြေချေပါ။ အပင်နှစ်ပင်စလုံးအား ပလတ်စတစ်အိတ်အကြည်ဖြင့် ဖုံးအပ်၍ ဖြော်နောင်ပါ။ ပြီးလျှင် နေရာင်အောက်တွင် ၁၀ မိနစ်ခန့် ထားပါ။ ၁၀ မိနစ်ခန့် ကြာလွှာ ပလတ်စတစ်အိတ်များအတွင်း လေ့လာကြည့်ပါ။ တွေ့ရှိချက်ကို ယေးတွင် ပြည့်စွက်မှတ်သားပါ။



အပင် (၁)



အပင် (၂)

အကြောင်းအရာ	တွေ့ရှိချက်
အပင် (၁)	
အပင် (၂)	

တွေ့ရှိမှုတ်သားချက်အရ ပေးထားသောမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

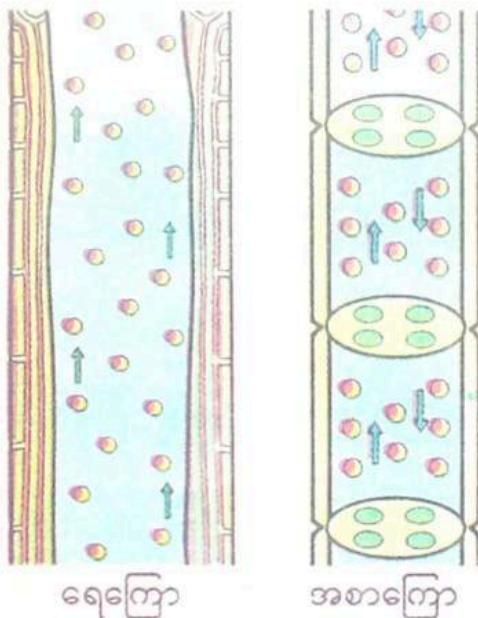
(က) အပင်နှစ်ပင်၏အခြေအနေ မည်သို့ကွာခြားနေသနည်း။

(ခ) အပင် (၁) နှင့် အပင် (၂) တို့၏ ပလတ်စတစ်အိတ်များထဲတွင် မည်သည်ကို တွေ့ရသနည်း၊ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

(ဂ) ရေစက်များ မည်သည့်နေရာမှ ထွက်ပေါ်လာသနည်း။

(ဃ) အရွက်သည် မည်သည့်လုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်ပေးသနည်း။

(င) အမြစ်မှ စုပ်ယူလိုက်သော ရေများသည် နောက်ဆုံးတွင် မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်ရှိသွားသနည်း။



အပင်၏အမြစ်၊ ပင်စည်နှင့်အရွက်များတွင် အစာကြောနှင့် ရေကြောများ တည်ရှိသည်။ အပင်တွင် အမြစ်၊ ပင်စည်နှင့် အရွက်များထဲရှိ အစာရေကြော များသည် ရေပိုက်များကဲသို့ ဆက်သွယ်တည်ရှိပြီး အစာနှင့် ရေကို အပင်၏အစိတ်အပိုင်း အားလုံးသို့ ပို့ဆောင်ပေးသည်။ အမြစ်မှ စုပ်ယူလာသော ဓာတ်ဆား နှင့် ရေများကို ရေကြောများမှ ပင်စည်တစ်လျှောက် အထက်သို့ သယ်ယူသည်။ အရွက်တွင် ဖွဲ့စည်းပြီးသော အစာများကို အစာကြောမှ အပင်၏အစိတ်အပိုင်းများသို့ အထက်နှင့် အောက် ပို့ဆောင်ပေးသည်။

အပင်များတွင် သတ္တဝါများကဲသို့ အည်းအကြေးစွန့်၏ အဂိုများ မပါရှိသော်လည်း အပင်အတွက် မလိုအပ်သည့် အည်းအကြေးများနှင့် ပိုလုံနောက်သော ရေများကို အပင်၏ပင်စည်း အသီးနှင့် အရွက်မျက်နှာပြင်များမှတစ်ဆင့် ပြင်ပသို့ ပြန်လည် စွန့်ထုတ်သည်။ အပင်များ အစာဖွဲ့စည်းရာမှ ရရှိလာသည့် အောက်ဆီဂျင်ကို ရေငွေနှင့်အတူ အရွက်မှ ထုတ်လွှတ်သည်။ အပင်၏ပင်စည်း အခေါက်နှင့် အရွက်တို့တွင် သိမ်းဆည်းထားသော အည်းအကြေးများကို သစ်စေးနှင့် အဆီများအဖြစ် စွန့်ပစ်သည်။ ဥပမာ ရော်ဘာပင်၊ သဘောပင်၊ တမာပင်နှင့် ရှားပင်တို့မှ အစေးများ၊ ထင်းရှုံးပင်၊ ယူကလစ်ပင်နှင့် လိမ္မာ်ပင်တို့မှ အဆီများ စသည်တို့ ဖြစ်သည်။ အရွက်များကြွကျခြင်းသည်လည်း အပင်၏အည်းအကြေးစွန့်ထုတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြှင့်ပညာဦးစီးဌာန (၂၀၀၈၊ ဉာဏ်တော်လ) ‘သုတရတနာသိုက် (အပင်များ)’ ကိုဒန်းရှား၏ကလေးသူငယ်များအတွက် ရောင်စုစွဲယုံကျမ်း (ဘာသာပြန်)၊ တက္ကသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့၊



ထင်းရှုံးစေး

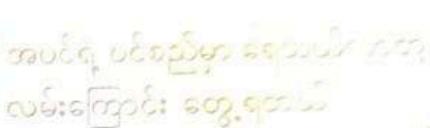


ଆପଣଙ୍କ ହୀରେଖାରୁଲ୍ଯାରେ ଫିରିଯାଏଇ ଆପଣଙ୍କ
ହୀରେଖାରୁଲ୍ଯାରୁଲ୍ଯାରେ ଆଶ୍ରମିତାତିର୍ଥୀ ଫ୍ରେଣ୍ଡ୍‌ଜ୍ୱାରୀ

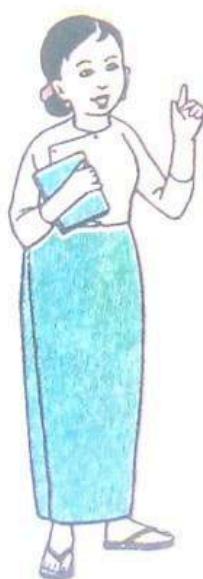


ပင်စည်ကို ဖြတ်ကြည့်ရင်
ဆိုသေးရည်ဝင်နေတဲ့အကွက်
လေးတွေ မြင်ရတယ်

ଆଶ୍ରମ କ୍ଷିତି ଆପଣ ରେ ବଲାନ୍ତି ବାରାନ୍ଦି
ଜିତି ଯଥୁ ରୋଗି ତୋ ତ୍ୟାଗି



ဒါပေမဲ့ အရွက်မရှိတဲ့အားငြုံ
အိတ်ထဲမှာ ရောက်မတွေ့နေား



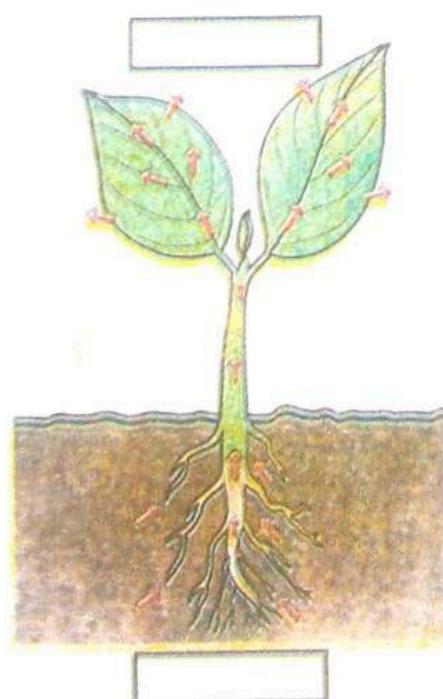
- အမြစ်သည် အပင်အတွက်ရေကို စုပ်ယူပေးသည်။
 - အမြစ်မှ စုပ်ယူလိုက်သောရေများကို ပင်စည်မှတစ်ဆင့် အပင်၏အခြားအစိတ်အပိုင်းများ အားလုံးသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ပေးသည့် လမ်းကြောင်းကို ရေကြောဟုခေါ်သည်။
 - ရေကြောများသည် ရေနှင့်အတူ ပျော်ဝင်နေသော အာဟာရနှင့် ဓာတ်ဆားများကိုလည်း သယ်ဆောင်ပေးသည်။
 - အပင်၏ပင်စည်၊ အပွင့်၊ အသီးနှင့် အရွက်များအထိ ရေကြောများ ပျုံ့နှံတည်ရှိသည်။
 - အပင်အတွက် ပို့လျှော့နေသောရေများကို အရွက်များမှ ရေခိုးရေငွေ၊ အဖြစ် ပြန်လည်စွဲန့်ထုတ်ခြင်းသည် အပင်၏ပင်ငွေပြန်ခြင်း ဖြစ်သည်။
 - ပင်ငွေပြန်ရာတွင် ထွက်ရှိသော ရေခိုးရေငွေ၊ အနည်းအများသည် အရွက်၏မျက်နှာပြင်အရွယ်အစားနှင့် ရာသီဥတုအပေါ်မှုတည်သည်။

လေကျင့်ခန်း

- ၁။ အရွက်သည် ဆိုးဆေးရည်၏အရောင်အတိုင်း ဖြစ်နေသည်။ အဘယ်ကြောင့် ဖြစ်ရသည်ကို ရှင်းပြပါ။



- ၂။ အပင်များတွင် အမြစ်မှ အရွက်သို့ မည်သည်က ရေကို သယ်ဆောင်ပေးသနည်း။
 ၃။ အပင်၏မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းမှ ရေကို စွန့်ထုတ်သနည်း။
 ၄။ ပုံကို ကူးဆွဲ၍ လိုအပ်သည့် အညွှန်းစာ ရောပါ။



သက်ရှိများ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များ

J (၂) သွေးလှည့်ပတ်ခြင်းနှင့် အညစ်အကြေးများစွန့်ထုတ်ခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

လူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင် သွေးလှည့်ပတ်ခြင်းနှင့် အညစ်အကြေး စွန့်ထုတ်ခြင်းများ မည်ကဲသို့ ဖြစ်ပေါ်သနည်း။



- လူတို့၏ခန္ဓာကိုယ်တွင် အသက်ရှုံးအဖွဲ့အစည်း၊ အစာခြေအဖွဲ့အစည်း၊ အချိုးနှင့် ကြော်သား အဖွဲ့အစည်းများအကြောင်းကို လေ့လာသိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။
- အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုစီတွင် အဓိက လုပ်ဆောင်မှုများ သီးခြားရှိကြသည်။
- ခန္ဓာကိုယ်အဖွဲ့အစည်းများအားလုံး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အသက်ရှုံးစွဲများ ကြိုးထွားခြင်းနှင့် လူပ်ရှားသွားလာခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်သည်။

ခန္ဓာကိုယ်ထဲမှာသွေးဘယ်လို လှည့်ပတ်စီးဆင်းနေသလဲ သွေးလှည့်ပတ်စီးဆင်းဖို့ ခန္ဓာကိုယ်ရဲ့ ဘယ်အစိတ်အပိုင်းတွေ လိုအပ်သလဲ

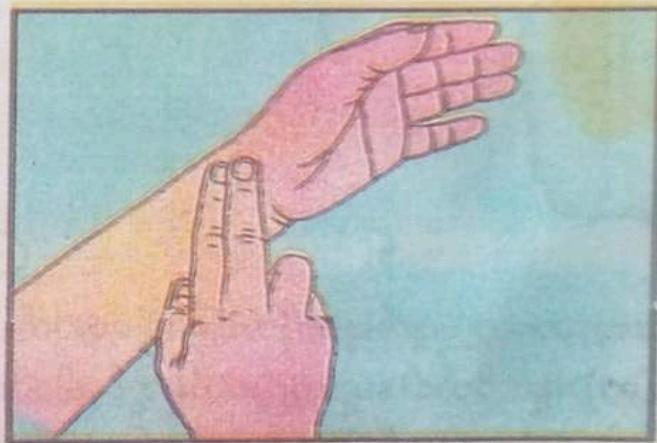
ခန္ဓာကိုယ်ထက် အညစ်အကြေးတွေ ဘယ်လို စွန့်ထုတ်တာလဲ ဘယ်အစိတ်အပိုင်းတွေကို အသုံးပြုပြီး စွန့်ထုတ်တာလဲ





ပြုးစားပြုးရှာဖွေပြရအောင်

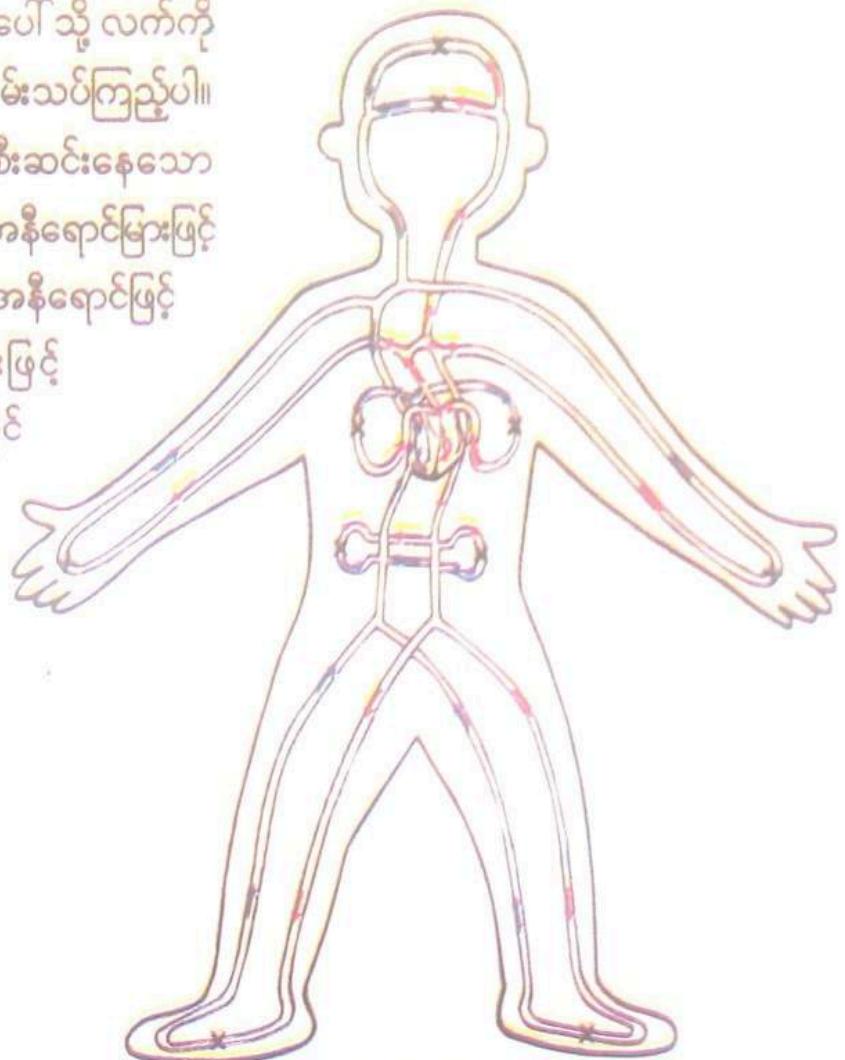
လုပ်ငန်း(၁) လျှပ်စာတိယ်တွင် နှစ်ဦးသွေးရန်နှင့်တို့ ပြည်တဲ့သို့ စိုးသာပိုင်ဝါသနည်း၊ လူတို့ခန္ဓာတိယ်တွင် နှစ်ဦးသွေးခုန်နှင့်တို့ အောက်ဖော်ပြပါ စိုးသာပိုင်မှုများတို့ပြည်လုပ် လျေလာ၍ ဖော်ပြပါယေးတွင် ပြည့်စွဲတ်ပါ။ လတ်တော်ဝတ်တွင် တိုင်းတာရရှိသော အကြိုင် အရေအတွက်သည် နှစ်ဦးသွေးခုန်နှင့်အကြိုင်အရေအတွက်နှင့် တူညီသည်။ ပုံစွဲပြထားသည့် အတိုင်း လတ်သို့နှင့် လတ်ခလယ်တို့တို့ မိမိလတ်တော်ဝတ်၏လတ်အောင်း လုပ်နည်းတင်ထားပြီး သွေးကြောင်းလှပ်ရှားမှုတို့ဝမ်းသပ်ကြည့်၍ ၁၅ စွဲနှင့်ဖို့သော အကြိုင် အရေအတွက်ကို မှတ်သားပါ။ တစ်မိန်စွဲတွင် သွေးခုန်နှင့်မည်မျှရှိသည်ကို ထွက်ချက်ပါ။ ထို့နောက် ခုန်ပေါက်ပြုးလွှား၍ သွေးကြောင်းလှပ်ရှားမှုအကြိုင်အရေအတွက်ကို ၁၅ စွဲနှင့် ထပ်မံ လေ့လာမှတ်သားပါ။ တစ်မိန်စွဲတွင် သွေးခုန်နှင့်မည်မျှရှိသည်ကို ထွက်ချက်ပါ။



စဉ်	အကြောင်း	နှစ်ဦးသွေးခုန်နှင့်အကြိုင်	
		၁၅ စွဲနှင့်	၆၀ စွဲနှင့် (၁ မိန်)
၁	ရှုန်ပေါက်ပြုးလွှားပြုးခြင်းပြုပါ		
၂	ရှုန်ပေါက်ပြုးလွှားပြုးခြင်းပြုပါ		

- စိုးသပ်မှုပြည်လုပ်ပြုးနောက် တွေ့စိုးချက်များကိုအကြောင်း အောက်ပါလောက်ခုန်းများတို့ ပြုခို့ပါ။
- (က) ရှုန်ပေါက်ပြုးလွှားပြုးခြင်းပြုပါနှင့် ပြုပြုးနောက် သွေးခုန်နှင့် တူညီမှုရှိပါသေား။
 - (ခ) သွေးခုန်နှင့်ကို ဆွာကိုယ်၏အကြောင်းမည်နှင့်နေရာများတွင် သိရှိနိုင်သနည်း။
 - (ဂ) သင်၏လက်တော်ဝတ် သွေးခုန်နှင့် နှစ်ဦးသွေးခုန်နှင့်အိုးဆက်စပ်မှုတို့ မှန်းဆောင်ရွက်ပေးပါ။
 - (ဃ) သွေးခုန်နှင့်အကြိုင်မော်တော်အကြောင်းရင်းများကို အုပ်စွဲပြု သွေးနေားပါ။

ထုတ်ငန်း(၂) လူ၏ဓန္တာကိုယ်သွေးလှည့်ပတ်ခြင်းတွင် မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများ ပါရှိသည်။ ပိမိခန္ဓာကိုယ်၏ဘယ်ဘက် ရင်ဘတ်ပေါ်သို့ လက်ကို တင်၍ စမ်းသပ်ပါ။ နှလုံးခုန်ခြင်းကို စမ်းသပ်ကြည့်ပါ။ ပုံတွင် လူ၏နှလုံးနှင့် ခန္ဓာကိုယ်တွင် စီးဆင်းနေသော သွေးကြောများကို ဖော်ပြထားသည်။ အနီရောင်မြေးဖြင့် ဖော်ပြထားသော လမ်းကြောင်းတွင် အနီရောင်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ အပြာရောင်များဖြင့် ဖော်ပြထားသော လမ်းကြောင်းတွင် အပြာရောင်ဖြင့် လည်းကောင်း
(X) ဆုံးမှတ်များအထိခြေထဲပါ။



လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကိုအခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။

- (က) ခန္ဓာကိုယ်၏သွေးလှည့်ပတ်မှုတွင် ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများကိုဖော်ပြပါ။
- (ခ) နှလုံးမှုသွေးကို ခန္ဓာကိုယ်၏အခြားအစိတ်အပိုင်းများဆီသို့ ဖြန့်ဝေပေးသော သွေးကြော၏ အရောင်ကိုဖော်ပြပါ။
- (ဂ) ခန္ဓာကိုယ်၏အခြားအစိတ်အပိုင်းများမှ သွေးကို နှလုံးဆီသို့ သယ်ယူပေးသော သွေးကြော၏ အရောင်ကိုဖော်ပြပါ။
- (ဃ) ခန္ဓာကိုယ်၏သွေးလှည့်ပတ်ခြင်းတွင် မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းက အမိက လုပ်ဆောင်ပေး သနည်း။

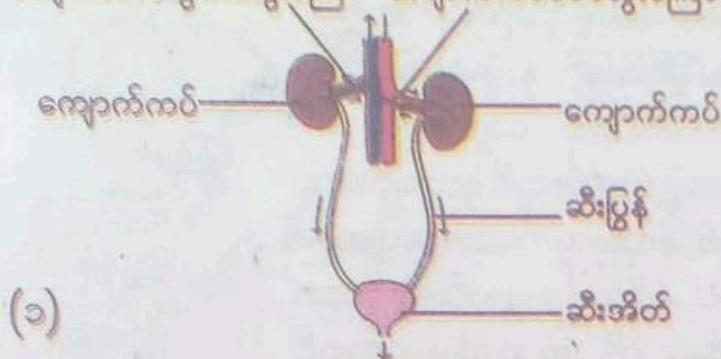
ထုတ်ငန်း(၃) လူ၏ဓန္တာကိုယ်မှ ဆီးစွန့်ထုတ်ခြင်းတွင် ခန္ဓာကိုယ်၏ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများ ပါဝင်သနည်း။

လူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင် ရေ ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ရှိသည်။ ခန္ဓာကိုယ်မှ မလိုအပ်သော အည်းအကြော များကို ကျောက်ကပ်သည် စစ်ထုတ်ခြင်းပြုလုပ်၍ ဆီးအဖြစ် စွန့်ထုတ်ပေးသည်။ ဆီးစွန့်ထုတ် ရာတွင်ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများ၏ပုံစံတူကို အောက်ပါအတိုင်းပြုလုပ်ပါ။ အလျား ၃

အစိမ်း(၂) သက်ရှိများ၏လုပ်ငန်းမျဉ်များ

လက်မ အနဲ့ ငဲ့ လက်မ ကတ်ထွေကြားတစ်ခုစီတွင် ပုံကြိုးစွဲပုံသဏ္ဌာန် ၂ ခုရေးဆွဲ၍ ညွှတ်ပါ။ အနိုင်ရောင်၊ အပြားရောင်နှင့် အဝါရောင်ရှိသော ဂိုက်ပျော် ၂ ချောင်းစိနှင့် ပူဗောင်းအကြော်းတစ်လုံးတို့ကို အသုံးပြု၍ စကြော်ကားချုပ် တစ်ခုပေါ်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ပုံ (၂) အတိုင်းပြုလုပ်ပါ။ ထိုနောက် ပုံ (၁) သီးစွန်းထုတ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများကို ပုံ (၂) တွင် အညွှန်းတပ်ပေးပါ။

ကျောက်ကပ်လွှေ့ကျော်ကြော ကျောက်ကပ်ဝင်လွှေးကြော

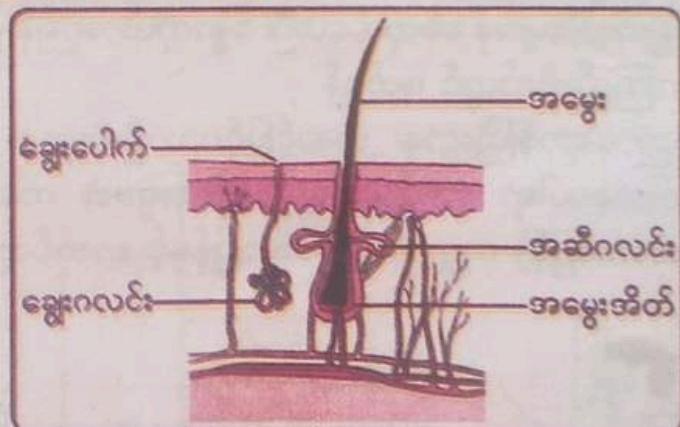


လျေလာတွေ့ရှိချက်များကိုအခြေခံ၍အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။

- (က) လူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင် ကျောက်ကပ်အရေအတွက် မည်မျှပါရှိသနည်း။
- (ခ) ကျောက်ကပ်၏ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် အရောင်ကိုဖော်ပြပါ။
- (ဂ) သီးစွန်းထုတ်ခြင်းတွင် ခန္ဓာကိုယ်၏မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများပါဝင်သနည်း။

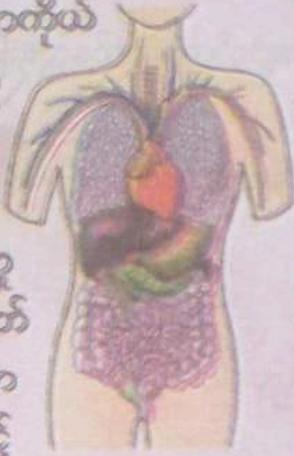
လုပ်ငန်း(၄) လူ၏ခန္ဓာကိုယ်၏ ရွှေးကိုမည်သို့စွဲနှင့်ထုတ်သနည်း။

သင်၏အရေပြားကို မှန်ဘီလူးတစ်ခုဖြင့် ကြည့်ပါ။ ရွှေးပေါက်ထဲသေးများကို တွေ့ရ ပါလိမ့်မည်။ ရွှေးသည် ခန္ဓာကိုယ်မှ ရွှေးထုတ် သော အောက်ပါဝင်သည် အည်းအကြေး တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ အော်ပြုပါပုံသည် ခန္ဓာကိုယ် အရေပြား၏ရွှေးစွန်းထုတ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများ ဖြစ်သည်။



ယေယာသောပုံကိုလျေလာပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။

- (က) ခန္ဓာကိုယ်အရေပြားမှ ရွှေးစွန်းထုတ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သောအစိတ်အပိုင်းများကိုဖော်ပြပါ။
- (ခ) ခန္ဓာကိုယ်မှရွှေးထွက်ပြီးနောက် မည်သို့သောအခြေအနေတွင် အေးသွားသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (ဂ) ကျွန်ုပ်တို့ခန္ဓာကိုယ်မှထွက်သော ရွှေးသည် မည်သည့်အရသာရှိသည်ဟုထင်ပါသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။



ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာဉ်စီးဌာန (၂၀၁၈၊ ညွှန်တင်လ) ‘သုတရတနာသိက် (ဝါသနာပါရာ အပန်းဖြေရာ)’ ကိုအနေဖြင့် ကလေးသွယ်များအတွက် ရောင်စွဲစွဲသွေးကျင်း (ဘာသာပြန်) တစ္ဆေးသိုလ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်စုတိဝင်ဝေရေးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့

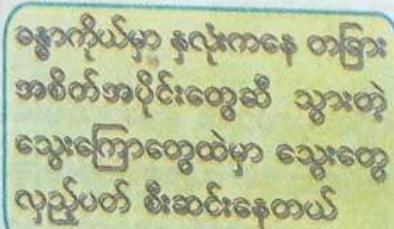


သီခုချားပြနောင်

နှစ်သွေးရှိနှိပ်ကို လက်ကောက်ဝတ်
နေရာမှာ စင်းသပ်ကြည့်ပိုင်တယ



အနာဂတ်ပမ်းကဗျာလိုအပ်တော့တဲ့ အသုစ္တ
အကြောင်းတွေနဲ့ ရှုကို ကျောက်ကပ်က
စ်ထုတ်ဖော်ပြီး သို့အပြစ်ရန်တယ





အနှစ်ချုပ်နှင့် လေ့ကျင့်စန်း



- နှလုံးသွေးခုန်နှစ်ဦးကို လက်မအစိမ်းရှိ လတ်ကောက်ဝတ်နေဖာတွင် စမ်းသပ်ပြုညီနှင့်သည်။
- နှလုံး၏လျှပ်စဥ်များမှုကြောင့် သွေးကျင့်ပတ်စီးဆင်ခြင်းကို သွေးကြော်များ ပုံတစ်ဆင့် အကြော်အစိတ်အပိုင်းများအားဆိုသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ပေးသည်။
- ခုံးကိုယ်မှ သွေးတွင်ပါရှိသည့် မလိုအပ်သော အည်းအကြော်များနှင့် ပို့လျှော်သောရေများကို ကျောက်ကပ်မှ စစ်ထုတ်ပြီး အီးအော်ပြု ရွှေ့ဖို့ကို လေ့ကျင့်စန်းအား အောက်ပါအတွက်မှ စစ်ထုတ်ပြီး ပေးသည်။
- ခုံးကိုယ်မှ ဆားစာတ်ပါသောအစဉ်ဦးကို ရွှေးအပြုံးစွမ်းထွန်းထုတ်ပြီး အငွေးပြန်သောအခါ အပုံချိန်ကိုထိန်းညွှဲပေးခြင်းပြင် ခုံးကိုယ်ကို အောက်ပါအတွက်မှ စစ်ထုတ်ပြီး ပေးသည်။

လေ့ကျင့်စန်း

- သင်နေထိုင်ရာပတ်ဝန်ကြံးမှ အသက်အရွယ်မတူညီသူ ၃ ဦး၏ တစ်ပါန်းတွင်ရှိသော သွေးခုန်နှစ်ဦးကို လေ့လာစမ်းသပ်၍ နှိုင်းယူဉ်ပါ။
- သင်၏ခုံးကိုယ်မှ ရွှေ့ဖို့ထုတ်သော အီးနှင့် ရွှေးတို့ကို လေ့လာ၍ အောက်ပါယော်တွင်(✓) ဖြည့်စွက်ပါ။

အီး		ရွှေး			
ရာသီ ဉာဏ်	ပတ်ဝန်ကြံး အပုံချိန်	ရွှေ့ထုတ်ခြင်း			
		နှိမ်	မြင်	နည်း	များ
၃၇	နှိမ်	မြင်	နည်း	များ	
၄၈					
၅၇					
ဆောင်					

ရွှေး		အီး			
ရာသီ ဉာဏ်	ပတ်ဝန်ကြံး အပုံချိန်	ရွှေ့ထုတ်ခြင်း			
		နှိမ်	မြင်	နည်း	များ
၃၇					
၄၈					
၅၇					
ဆောင်					

- ပည်သည့်အကြောင်းနေတွင် အီးစွမ်းခြင်း အနည်းဆုံးနှင့် အများဆုံးပြုပေါ်သနည်း။
- ပည်သည့်အချိန်များတွင် ရွှေးထွက်ခြင်း အနည်းဆုံးနှင့် အများဆုံးပြုပေါ်သနည်း။
- ရွှေးရာသီအပုံချိန်ပြင်းခိုင်းတွင် ရွှေးနှင့်အီးတို့၏ရွှေ့ထုတ်ခြင်းအကြောင်းကို ဖော်ပြုပါ။

မြန်မာများ

(၁) မြပ်ဝ္မာများကို ရရှိနောက်



သေချိန်ကို ဖြေကြည့်ရအတော်

မတူလို့သောမြပ်ဝ္မာများမျိုးကို စရာဓနာသသာတဲ့ မည်သိမြစ်မည်။



- မျှန်းတို့ ပတ်ဝန်ယူရန် အရာများအလုံးသည် မြပ်ဝ္မာများ ဖြစ်ကြသည်။
- မြပ်ဝ္မာများသည် အဆုံးဖွုဟန် အရှည် ဖွုမွေးဖွုဟန် အထွေးအခြား လည်းကောင်းသည်။
- မြပ်ဝ္မာများမျိုးစိတ် မတူလို့သောရှုက်သလိုများရှိသည်။



အသိများမျိုးကို ရရှိလိုက်ရန်
အာဖြူးသွားမလဲ အဆရှင်
အဆွဲယောက် အရသာဇာ
ပြုပေါ်သွားမလဲ။

ရရှိအတွက် အသိများမျိုးကို
စာတိပါးမှို့ အယ်လီပြန်ခွဲလွှဲ
နိုင်မလဲ



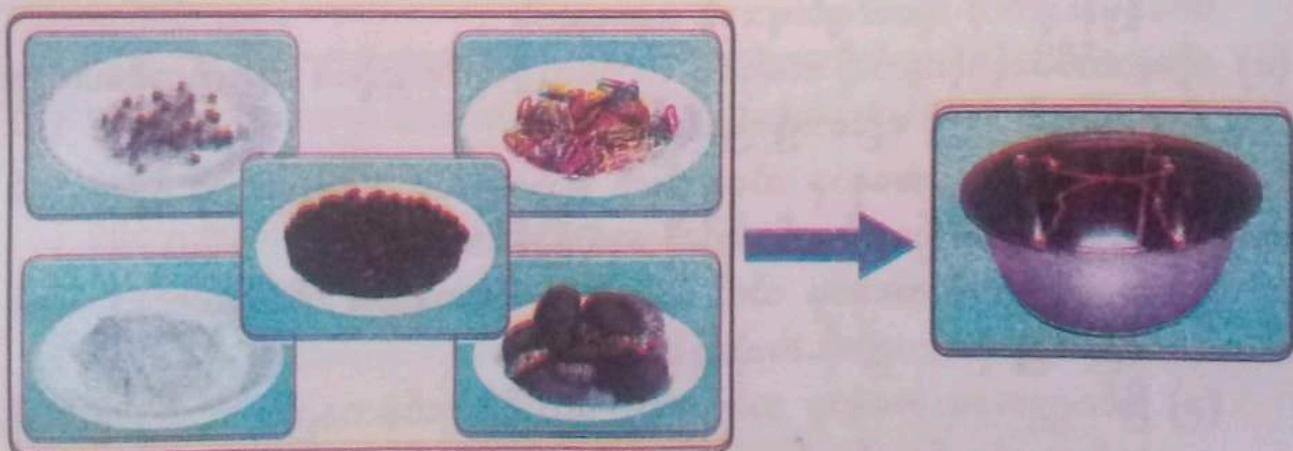


ကြောစာပြီးရှာဖွေကြရသောင်

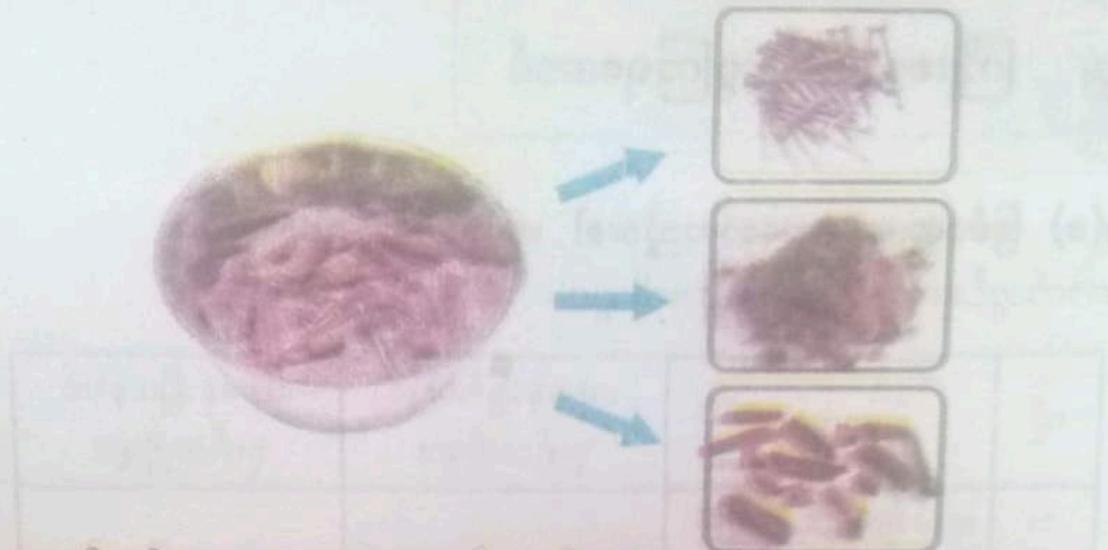
- (လ) ခြပ်ဝါယာ၊ ရှာဖွေနည်းလိုအပ်၏ ပည့်သွံခြင်းသွားလည်းကောင်း၊
(က) ဓဓဘက်တွင်ပေါထာ၊ ဓဓသေယာ၊ ကိုယ့်ပဲပါ။

စဉ်	ခြပ်ဝါယာ	ဓဓဘက်မြိုင်မပြီး ပုဂ္ဂိုလ်သွံယာ	ဓဓဘက်မြိုင်သွံ ပုဂ္ဂိုလ်သွံယာ
၀၁	တွယ်ချိတ်ယာ		
၂။	ဓား		
၃။	ပဲဇားယာ		
၄။	ဓဓအည်ကလစ်ယာ		
၅။	ဓဓဘက်ခဲလုံးယာ		

- (ခ) ပေါထာ၊ ဓဓသေယာပုံကိုကြည့်ပါ။ ခြပ်ဝါယာတစ်မျိုးမြိုင်သွံပုဂ္ဂိုလ်ကို ဓဓလာကြည့်ရှုပြီး၊ ဓားရှိချက်ယာကို ဖယာ၊ တွင်ပြည့်ပါ။
(ဂ) ခြပ်ဝါယာမျိုးစာစာ၊ ယာ၊ ဓဓဘက်လုံးကို ဆလုံးတွင်ထည့်၍ ဓရအန္တပါ။



- (ဃ) ဆလုံးရှိခြပ်ဝါယာဓရအန္တထဲမှ တစ်မျိုးမြိုင်သွံယာကို ဓဓလာ၍ ဓားရှိချက်ကို ဖယာ၊ တွင်ပြည့်ခြင်းပါ။
(ဃ) ခြပ်ဝါယာကို ဓရအန္တမြိုင်မပြီးနှင့် ဓရအန္တပြီးစောက် ယင်းအီးမူလခုက်ခဲသွံယာ၊ ပြောင်းလဲခြင်းရှိ၊ ပရှိကို ဓဓလာပါ။ ဓားရှိချက်ယာကို လူဝယ်ချိခဲ့ယာနှင့် အန္တအစွဲပါ။



(က) အောက်ဖူးပါသော စာတမ်းများကို ဆွဲပါ။

၅။	ပြည်ထဲရှိသူများ	ရုတေသနလွှာများ
၁။	သံဇာနှင့်များ	
၂။	သဲ	
၃။	သစ်သာသနပိုင်းဆောင်များ	

- (၉) ပြုပါသော ပို့ဆောင်ရည်များကို လျှော့သွေ့ ယင်းတို့၏ရက်သည်များကို အယာတွင် ပြည့်စွမ်းပါ။

(၁၀) သင့်အားသာ ပြုပါသော လျှော့သွေ့များကို လျှော့တွင်ထည့်သွေ့ ရွှေချောပါ။

(၁၁) ထိုပြုပါသော လျှော့သွေ့များကို ပြုပါသော ပို့ဆောင်ရည်များကို လည်သို့ခွဲဖော်နိုင်၏ကြောင်း သန့်ပုန်ပါ။ ပို့ဆောင်ရည်များကို သုတယ်ချင်းများနှင့် ဆွဲဆွဲပါ။

(၁၂) ထိုအာက်ပို့ဆောင်ရည်များကို အမြဲ့အမှု လက်လွှာ နှုန်းတွင်ပြည့်ပါ။ အောက်လွှင်သင့် သော ပေးခွဲများကို စဉ်ဆောင်ရွက်ပြုဆိုပါ။

(၁၃) ပြုပါသော လျှော့သွေ့များကို ပည်သို့ခွဲဖော်နိုင်သူများ၏ ထိုသို့ခွဲဖော်ရန် ပေးခွဲရန်၏ပည်သည်ရှိရက်သည်ကို အသုပ္ပန်စိုင်သူများ၏ ပည်သို့ခွဲဖော်ရန်၏ပည်သည်ကို အသုပ္ပန်စိုင်သူများ၏

(၁၄) ပြုပါသော လျှော့သွေ့များကို ပည်သို့ခွဲဖော်နိုင်သူများ၏ ထိုသို့ခွဲဖော်ရန် ပေးခွဲရန်၏ပည်သည် ရက်သည်ကို အသုပ္ပန်စိုင်သူများ၏

(၁၅) ပြုပါသော လျှော့သွေ့များကို သစ်သာရေး ပည်သို့ခွဲဖော်နိုင်သူများ၏ ထိုသို့ခွဲဖော်ရန် သစ်သာရေးပည်သည်ရှိရက်သည်ကို အသုပ္ပန်စိုင်သူများ၏

(၁၆) ပြုပါသော လျှော့သွေ့များကို ပတ္တည်သော ပြုပါသော ပို့ဆောင်ရည်များကို ပည်သို့ခွဲဖော်ရန် သူများ၏

ପ୍ରଦେଶ(୨) ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ କାହାରଙ୍କ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ କାହାରଙ୍କ

(က) ပလတ်စတင်အုပ်စည်ပိုင်ကို သေဖြင့် ရရှိစာနိုင် မြတ်ပါး ကယ္ယာစုစုပေါင်း မြတ်ပါ

(၃) ကတေသူများထဲ အထိခြင်ရေစိပ်ပြုလုပ် ဆောင်ရန် ဖော်

အစိန်(၃) မြင်စွာများ

- (က) ဖြတ်ထားသောပလတ်စတစ်ဘုံးတွင် ကတော့ခွဲတို့ ပုံတွင် မြှုပ်ထားသည့်အတိုင်း တပ်ဆင်ပါ။
- (ယ) သဲနှင့် ရေအရောအန္တာကို ကတော့ထဲသို့ လောင်းချုပါ။
- (ဇ) ကတော့ရှိ အဝတ်စပေါ်နှင့် ဘူး၏အောက်ခြေတို့ကို ကြည့်လေ့လာပါ။ စာအုပ်တွင် မှတ်သားပါ။
လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) ကတော့ရှိ အဝတ်စပေါ်နှင့် ဘူး၏အောက်ခြေတွင် မည်သည့် အရာများကို တွေ့ရှိရသနည်း။
- (ဂ) သဲနှင့် ရေ အရောအန္တာမှု သဲကို အဝတ်စဖြင့် အဘယ်ကြောင့် ခွဲထုတ်နိုင်သနည်း။
- (ဃ) သဲနှင့် ရေ အရောအန္တာမှု သဲနှင့် ရေကို ခွဲထုတ်ရန် ယင်းတို့၏မည်သည့်ဂုဏ်သွေးပြုရသနည်း။



လုပ်ငန်း(၄) ကျွန်ုပ်တို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြင်စွာအရောအန္တာများတွင် ပါဝင်သည့်ပစ္စည်းများတို့ မည်သို့ရောနောထားသနည်း။

- (က) ပေးထားသောထယားနမူနာကိုခွဲပါ။ (လိုအပ်သလို ထယားကိုထပ်ဖြည့်ပါ။)

စဉ်	မြင်စွာအရောအန္တာအမည်	ပါဝင်ပစ္စည်းများ
၁။		
၂။		
၃။		

- (ခ) အောက်တွင်ပေးထားသောပုံတဲ့ရှိ မြင်စွာအရောအန္တာများတွင် ပါဝင်သောမြှုပ်ပစ္စည်းများကို ထယားတွင် ပြည့်စွဲက်ပါ။
- (ဂ) မိမိတွေ့ရှိချက်ကို သူငယ်ချင်းများနှင့် ဝေမျှပြီး မြင်စွာအရောအန္တာများ မည်သို့ ရောနောထားသည်ကို ဆွေးနွေးပါ။



- (ယ) မန္တစ်ဘုံးတွင် ငတွေ့မြင်ရသော မြင်စွာအရောအန္တာများကို ပြောပြပါ။



ဝတ်ဆောင်ရည်ရန် စာနှင့်ပုံများ



ကျွန်ုပ်တို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အခဲ-အခဲ အရောအန္တာ အသည်-အစည်း အရောအန္တာ အခွဲ-အခွဲ အရောအန္တာနှင့် အငွေ့-အငွေ့ အရောအန္တာနှင့် အငွေ့-အငွေ့ ကဲ့သို့သော အရောအန္တာအမျိုးမျိုးရှိသည်။ အငွေ့-အငွေ့ အရောအန္တာတွင် ဆောက်သို့သော အငွေ့များပါဝင်သည်။ လေတွင်အများအားဖြင့် နိုက်ထရှိချင်၊ အောက်ဆီချင် ကာဗွန်ခိုင် အောက်ဆီခိုင် ရေငွေ့များ ရောန္တာပါဝင်နေသည်။ ကရှင်ဆောင်ဒါအသူရည်သည် အငွေ့-အရောင် အရောအန္တာတစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ယင်းတွင် ကာဗွန်ခိုင်အောက်ဆီချင် ဓာတ်ငွေ့ ရောန္တာပါဝင်သည်။ ကရှင်ဆောင်ဒါအသူရည်(အငွေ့-အရောင်)များသည် ပျော်ရည်ဟုခေါ်သည့် အရောအန္တာများဖြစ်သည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

ဒေါက်တာတင့်တင့်ခင်(ရူပပေါ်) (၂၀၀၉၊ စက်တင်ဘာလ) ‘ကလေးများအတွက်သိပ္ပါပညာ လေ့လာစရာ’ ဆု စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့၊



ထိခိုးပြီးဆောင်

ပြိုဝါယွေးကို ရောန္တာလိုက်ရင် ပြိုန္တာ
ပြစ်သွားတယ်



ကျောက်ခလုံး ဆား တွယ်ချိတ် စွဲသွေ့
ကလစ်နဲ့ ပစ္စတွေ့ကို ရောလိုက်ပေါ့
အဒါတွေ့နဲ့ မူလဂုဏ်သတ္တိတွေ ပြောင်း
မသွားဘူး တွယ်ချိတ်တွေက တွယ်ချိတ်
တွေပြုပြီး ကျောက်ခလုံးတွေကလ
ကျောက်ခလုံးတွေပြုပြစ်တယ်

ပြိုန္တာမှာ ပြိုဝါယွေးအသစ် မပြုစ်ပေါ်ဘူး
ပြိုဝါယွေ့ရဲ့ ဂုဏ်သတ္တိအလိုက် ပြိုန္တာမှာ
ပြိုဝါယွေ့တစ်မျိုးစိုက် ပြန်ပြီး ခွဲထုတ်နိုင်တယ်

သနဲ့ ရောရောကို စစ်ပြီး
ခွဲထုတ်နိုင်တယ်

ပတ်ဝန်းကျင်မှာ ပြိုန္တာ
အမျိုးမျိုးကို တွေ့နိုင်တယ်





အနှစ်မျှပုံစံ ဆောက်လုပ်ချိန်



- မြင်စွာပျော်တဲ့ ရောနောက်တေသနသို့ မြင်နောဖြစ်သွားသည်။ မြင်နောသည် နှစ်ခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုထက်ပို့သော မြင်စွာများဖြင့် ရောနောထားခြင်းဖြစ်သည်။
- ကျောက်ခလုံးများ ဆား တွယ်ချိတ်များ စွဲ့ချောင်တလင်များနှင့် ပစ္စများကို ရောနောလိုက်သော်လည်း ယင်းမြင်စွာတစ်မီးရိုင်း မူလဂုဏ်သွေးများ မပြောင်းလဲပါ။ ယင်းမြင်နောတွင် ပါဝင်သော တွယ်ချိတ်များသည် တွယ်ချိတ်များသာဖြစ်ပြီး ကျောက်ခလုံးများသည်လည်း ကျောက်ခလုံးများသာ ဖြစ်သည်။ မြင်စွာများကို ရောနောထားသော်လည်း ခွဲခြားပြီး မြင်နိုင်သည်။
- မြင်နောတစ်ခုတွင် နှစ်ခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုထက်ပို့သော မြင်စွာပစ္စည်းများ ရောနောထားသော်လည်း မြင်စွာပစ္စည်းအသစ် မဖြစ်ပေါ်ပါ။
- မြင်နောတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော မြင်စွာတစ်ခုချင်းရိုင်းရှုက်သွေးများပေါ်ပါ။ မြင်စွာတစ်မီးရိုင်းကို အလွယ်တက္ကပ်နှင့် ခွဲထုတ်နိုင်သည်။ ကျွမ်းအေားကိုလိုက်၍ လက်ပြန်ခွဲထုတ်ပြုး စကားမြင့် ခွဲထုတ်ခြင်း၊ ရေစစ် သို့မဟုတ် ရိတ်ပါးစကို အသုံးပြု၍ ခွဲထုတ်ခြင်း၊ သံကို သလိုက်ပြင် ခွဲထုတ်ခြင်း၊ ရေတွင် မြှုပ်နှံပေါ်နိုင်သော အရာဝါးပစ္စည်းများကို ရေပြင်ခွဲထုတ်ခြင်း၊ စသောနည်းကာမြို့မြို့ပြင် လွယ်ကွော ခွဲထုတ်နိုင်သည်။
- တဲ့ပူးနှင့် တရည် ရောနောထားသောမြင်နောမှ အခဲကို ရေစစ် သို့မဟုတ် ရိတ်ပါးစကို အသုံးပြု၍ ခွဲထုတ်သောနည်းကို စစ်ခြင်းဟု ခေါ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

- မြင်နောဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- ပုံတွင်ပြထားသည်အတိုင်း ဆန်စွဲများ၊ ဖန်ဂေါ်လီလုံးများ၊ ကြွေဂေါ်လီလုံးများ၊ သံပင်အပ်များနှင့် ပလတ်စတစ်အပိုင်းအစများကို ရောနောထားသည်။ ယင်းအရောအနောမှ ပစ္စည်းတစ်မီးရိုင်း မည်သည်နည်းဖြင့် ခွဲထုတ်မည်နည်း။



၃

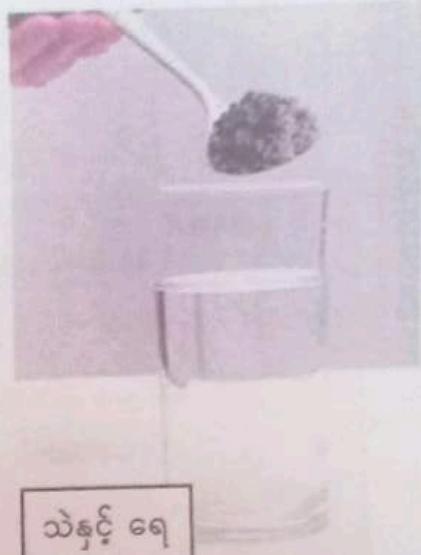
ပြပ်နှောများ (၂) ပျော်ရည်များ



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
ပျော်ရည်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။



ဆားနှင့် ရေ



သဲနှင့် ရေ

- ပြပ်နှောတစ်ခုသည် အမျိုးအစားမတူညီသောပစ္စည်းများ ရောနှောထားခြင်း ဖြစ်သည်။
- ပြပ်နှောတစ်ခုတွင်ပါဝင်သော ပစ္စည်းတစ်ခုစီ၏ဂုဏ်သတ္တိများ မပြောင်းလဲပါ။
- ပြပ်နှောတစ်ခုရှိပါဝင်ပစ္စည်းများကို ယင်းတို့၏ဂုဏ်သတ္တိများပေါ်မူတည်ပြီး လွယ်ကူစွာ ခွဲထုတ်နိုင်သည်။

သဲနှင့် ရေ ဆားနှင့် ရေတို့ဟာ ပြပ်နှောတွေဖြစ်တယ်
အပါတွေ ဘယ်လိုက္ခာမြားကြသလ



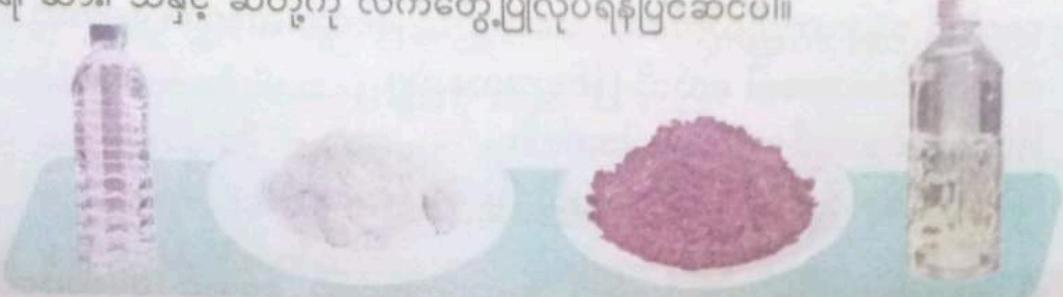
သဲနှ့ ရေအရောထဲမှာရှိတဲ့ သဲတွေကို စစ်ပြီး ခွဲထုတ်
နိုင်တယ် ရေနဲ့ရောထားတဲ့ ဆားတွေကိုရေ ဘယ်လို
ခွဲထုတ်နိုင်မလ





ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

- လုပ်ငန်း(၁) ပြင်နော အမျိုးအစား မည်သူပြုလုပ်နိုင်သနည်း။
 (က) ရေ၊ ဆား၊ သဲနှင့် ဆီတို့ကို လက်တွေပြုလုပ်ရန်ပြင်ဆင်ပါ။



- (ခ) ပေးထားသောအယားနှုန်းမှာ ကိုခွဲပါ။ လိုအပ်သလို အယားကို ထပ်ဖြည့်ပါ။

စဉ်	ရောလိုက်သောပြုပိုင်ဝတ္ထုမျိုး၏အမည်	ပြုပိုင်ဝတ္ထုမျိုး၏အမြေ
ဥပမာ	ရေနှင့် သ	အရည်အခြေနှင့် အခံအခြေ

- (ဂ) ပေးထားသော အရာဝတ္ထုများမှ နှစ်မျိုးစီကိုသုံး၍ ပြင်နောများပြုလုပ်ပါ။
 (ဃ) ပြင်နောပြုလုပ်ရန် ရွှေးချယ်ထားသော ပြုပိုင်ဝတ္ထုအမျိုးအစားများနှင့် ယင်းတို့၏အခြေများကို အယားတွင် ရေးသားပါ။

လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) ပြင်နောတစ်ခုပြုလုပ်ရန် မည်သည့်ပြုပိုင်ဝတ္ထုအမျိုးအစားများကို ရွှေးချယ်ထားသနည်း။
 ယင်းတို့၏အခြေများကို ဖော်ပြပါ။

- (၂) ပေးထားသောအရာဝတ္ထုများမှ ပစ္စည်းနှစ်မျိုးစီကိုအသုံးပြု၍ ပြင်နောမည့်များ
 ပြုလုပ်နိုင်သနည်း။

- (၃) ပြင်နောများဖြစ်သည်ဟု အဘယ်ကြောင့်ပြောနိုင်သနည်း။

- (၄) ပြင်နောအမျိုးအစား မည်မျှရှိသနည်း။

လုပ်ငန်း(၂) သဲနှင့် ရေအရောအနော၊ ဆားနှင့် ရေအရောအနောတို့ မည်သို့ကွဲပြားသနည်း။

(က) ရေ၊ ဆား၊ သဲနှင့် စွန်းတို့ကို လက်တွေပြုလုပ်ရန်ပြင်ဆင်ပါ။

(ခ) ပေးထားသောအယားနှုန်းမှာ ကိုခွဲပါ။

ပြင်နောအမျိုးအစား	လေ့လာတွေ့ရှိချက်
သဲနှင့် ရေ	
ဆားရည်	

- (၁) ဖန်ချက်နှစ်ချက်ထဲသို့ ရေပမာဏ တူညီစွာ ပြည့်ပါ။
- (၂) ဖန်ချက်တစ်ချက်ထဲသို့ သဲတစ်စွန်းအပြည့်တည့်ပြီး အခြားဖန်ချက်ထဲသို့ ဆာတစ်စွန်း အပြည့်တည့်ပါ။ ထို့နောက် ဖန်ချက်တစ်ချက်စိကို စွန်းပြင့်သမေဆာင်မျှပါ။
- (၃) ထို့ပြင်နောက်နှစ်ခုကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး တွေ့ရှိချက်ကို ယော်တွင် ရေးသားပါ။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြန့်ပါ။
- (၄) ရေထဲသို့ သဲများထည့်လိုက်သောအခါ မည်သို့ ပြစ်သွားသနည်း၊ ရေထဲသို့ ဆာများ ထည့်လိုက်သောအခါ မည်သို့ ပြစ်သွားသနည်း။
- (၅) ပြပ်နောက်နှစ်ခုသည် တူညီမှုရှုပါသလား။
- (၆) ပြပ်နောက်နှစ်ခုကို အမြင်အားဖြင့် မည်သို့ခြေခြားနိုင်သနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) ရေပမာဏပြောင်းလဲခြင်းမရှိဘဲ အရာဝတ္ထုများကို ရရှိခဲ့ ပိုမိုပေါ်ဝင်းအောင် မည်သို့ပြုလုပ်နိုင်သနည်း။

အချွေထဲ အမျိုးအစားတဲ့ ခွက် ဥလ္မား၊ ရေ၊ ရေဓာတ်၊ ရေပူ၊ သကြား စွန်း၊ လျှပ်စင်မြို့နယ်နှင့် သာမို့မိတ္တာတို့ကို လက်တွေ့ပြုလုပ်ရန်ပြင်ဆင်ပါ။



(၇) ပေးထားသောလေယာနမူနာကိုဆွဲပါ။

ရေအမျိုးအစား (၅၀ မီလီလီတာ)	အပူချိန် (ဒီဂရိဆဲလ်ဒီးယပ်)	ရေပါသာ ခွက်စံ ပြပ်ထု(ဝရမီ)	နေအိုင် သကြား နယ်ဝင်းနေသာ ခွက်စံပြပ်ထု(ဝရမီ)	ပျော်ဝင်းသွားသာ သကြားစံ ပြပ်ထု (ဝရမီ)
ရေ				
ရေဓာတ်				
ရေပူ				

- (၈) ခွက်ထဲသို့ ရေ ၅၀ မီလီလီတာ ထည့်ပါ။ ထို့နောက် ခွက်နှင့် ပရုံးပြောင်ထဲကို လျှပ်စင် ချိန်ခွင်ဖြင့်ချိန်ပြီး အရှင်အပူချိန်ကို သာမို့မိတ္တာဖြင့် တိုင်းတာပါ။ ထို့ပြင်ထုနှင့် အပူချိန်တို့ကို ယော်တွင် ပြည့်စွဲက်ပါ။

- (က) ယင်းခွက်ထဲသို့ သက္ကားတစ်ဗုံးအပြည့်ထည့်ပြီး သမအောင်မွေပါ။ ထင်၍ မပျော်ဝင်တော့ သည်အထိ သက္ကားများ ထပ်ထည့်ပြီး ဆက်လက်၍မွေပါ။ ထိုနောက် ခွက်၏ပြုပို့တို့ ချိန်တွယ်ပြီး ယေားတွင် မှတ်သားပါ။
- (က) ထိုနောက် ခွက်နှစ်ခွက်ထဲသို့ ရေနေ့နှင့် ရေပူ ၅၀ မီလီလီတာစိကို ထည့်ပြီး အထက်ပါ လုပ်ဆောင်ချက် နှစ်ဆင့်အတိုင်းထပ်မံပြုလုပ်ပါ။
- (က) တွေ့ရှိချက်ကို မှတ်သားပြီးသူငယ်ချင်းများနှင့် ဆွေးနေးပါ။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) ရေ၊ ရေနေ့နှင့် ရေပူတို့တွင် ထုထည်တူရေ ၅၀ မီလီလီတာစိ သက္ကားပမာဏ မည်မျှပျော်ဝင်သည်ကို တွက်၍ ယေားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။
- (က) ရေအားချိန်မြင့်တက်လာသောအခါ ရေထဲတွင် ပျော်ဝင်သော သက္ကားပမာဏ မည်သို့ ပြောင်းလဲသွားသနည်း။
- (က) ရေအားချိန်နှင့် ရေထဲတွင်ပျော်ဝင်သော သက္ကားပမာဏတို့၏ဆက်စပ်မှုကို မည်သို့ ကောက်ချက်ချိန်းသနည်း။

လုပ်ငန်း(၄) ဆားရည်မှ ဆားကို မည်သို့ခဲ့ထုတ်နိုင်သနည်း။

- (က) ဆား၊ ရေ၊ အရက်ပြန်မီးခွက် သို့မဟုတ် ပယောင်းတိုင်နှင့် အငွေပြန်ကြေလုံးသို့မဟုတ် ကြွေပန်းကန်လုံးတို့ကို ပြင်ဆင်ပါ။
- (က) ရေနှင့် ဆားကို အငွေပြန်ကြေလုံးသို့မဟုတ် ကြွေပန်းကန်လုံးထဲတွင် ထည့်ပြီး ဆားရည်ပြုလုပ်ပါ။
- (က) ဆားရည်မှ ဆားကို မည်သို့ခဲ့ထုတ်နိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းပါ။
- (က) ဆားရည်ထည့်ထားသောအငွေပြန်ကြေလုံ့ကို ပြည်းညွှေးစွာ အပူပေးပါ။ ထိုနောက် အငွေပြန်ကြေလုံ့အတွင်းရှိ ဆားရည်၏ ပြောင်းလဲပုံကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။
- (က) တွေ့ရှိချက်ကို မှတ်သားပြီး သူငယ်ချင်းများနှင့် ဆွေးနေးပါ။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) ဆားပျော်ရည်ကို အပူပေးပြီးနောက် အငွေပြန်ကြေလုံ့အတွင်း၌ မည်သည့် အရာကို တွေ့ရှိရသနည်း။ မည်သည့်အရာ ပြစ်သနည်း။
- (က) အငွေပြန်ကြေလုံ့ထဲတွင် ဆားသည် အကယ်ကြောင့် ကျွန်းရှိနေသနည်း။ ရေသည် မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်သွားသည်ဟု ထင်သနည်း။
- (က) အပူပေးခြင်းပြင့် ဆားပျော်ရည်မှ ဆားကို ခွဲထုတ်ရန် ဆားနှင့် ရေတို့၏မည်သည့် ဂုဏ်သွေးများကို အသုံးပြုရမည်နည်း။





ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံများ

ကျွန်ုပ်တို့ နေစဉ်သုံးခဲ့လျက်ရှိသော
ဆိုမ်းဆားကို သိပုံပေါ်ဟာရအားဖြင့်
ဆိုဒီယပ်ကလိုဂိုင် ဟူခေါ်သည်။ ဆားကို
ကမ္မာမြေအနဲ့အပြားတွင် တွေ့ရသည်။
ပင်လယ်ရေတွင် ဆားများပျော်ဝင်ပါရှိသည်။
ထိုသို့ဖြစ်ရခြင်းမှာ မိုးရေသည် မြေတွင်ရှိသော
ဆားကို ပျော်ဝင်စေပြီး ပင်လယ်ထဲသို့
ယူဆောင်သွားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။
ပင်လယ်ရေသည် နောက်အပူးကြောင့် အငွေ့
ပြန်တက်သွားပြီးလျှင် မိုးရေအဖြစ် မြေ့သို့



ကျွော်း မြေမှုဆားကို ထပ်မံယူဆောင်သွားသည်။ ထိုသို့ဖြစ်နေသည်မှာ နှစ်သန်းပေါင်းများစွာ
ရှိဖြို့ဖြစ်သောကြောင့် ပင်လယ်ရေတွင် ဆားအမျိုးအစားများစွာ ပျော်ဝင်ပါရှိနေသည်။ နောက်
အပူးဖြင့် ပင်လယ်ရေကို အငွေ့ပြန်စေကာ ပျော်ဝင်နေသောဆားကို ထုတ်ယူနိုင်သည်။
(အထက်တွင်ဖော်ပြထားသောပုံသည် ခရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပုံတော်မြို့နယ်၊ ပြင်ဆင်
ကျေးဇားတိုက်နယ်၊ ချောင်းဝဘ်စုံရှိ ဆားလုပ်ငန်းခွင်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။)

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

ဒေါက်တာတင့်တင့်ခင်(ရုပေါ်) (၂၀၁၉၊ စက်တင်ဘာလ) 'ကလေးများအတွက်သိပုံပညာ
လေ့လာစရာ' ဆု စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့၊



သိသွားပြုစနော်

ပြုပန္တာများအတော် သုံးမျိုး ရှိခိုင်တယ်



ဆားဟာရေများပျော်ဝင်သွားလို့ရေ
ထမာ ဆာများနေတွေ့ကို ပမြဲ့နိုင်တဲ့
ဆားရည်ဟာ ကြည်လင်နေတယ်

ဆားရည်ကို အပူးပေးတဲ့အခါ ရေက
အငွေ့ပြန်သွားပြီ သားတွေ့ကျွန်ုပ်တယ်
အဲဒီလိုအည်နဲ့ ဆားကို ခွဲထုတ်နိုင်တယ်

အခဲ-အခဲ အခဲ-အရည်နဲ့ အရည်-အရည်
တို့ဖြစ်တယ်

ရေများ ဆာကေပျော်ဝင်ပေမဲ့ သက်
ပပျော်ဝင်နိုင်သွား သဲနဲ့ ရေ အရော့
အနောမှာ သဲကိုပြုနိုင်တယ်



ရေက ပိုပြီးပုံလာစရာ သကြားတွေ
ပိုပြီး ပျော်ဝင်နိုင်တယ်



အနုစံချေပိနှင့် လေ့လျှင့်စုံမှု



- မြင်ဝတ္ထုများသည် အခဲ၊ အရည်နှင့် အငွေ၊ အခြေများ တည်ရှိနိုင်သည်။ မြင်နှောသည် မြင်ဝတ္ထု၊ အခြေသုံးမျိုးကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။
- အခဲ-အခဲ အရောအနှေ၊ အရည်-အရည် အရောအနှေ၊ အခဲ-အရည် အား အနှောက်၊ အငွေ၊ အရည်-အငွေ အရောအနှေနှင့် အရောအနှေနှင့် အငွေ-အရည် အရောအနှောစသည်ဖြင့် မြင်နှောအမျိုးမျိုးရှိသည်။
- ပျော်ရည်ဆိုသည်မှာ အရာဝတ္ထုတစ်ခု ရေတွင်ပျော်ဝင်သောအခါ ရရှိသည့် ကြည်လင်နေသော သမစ္ာရောနှောနေသည့် တစ်သားတည်း ဖြစ်သော မြင်နှောတစ်ခုဖြစ်သည်။
- ပျော်ဝင်ခြင်းဆိုသည်မှာ အရာဝတ္ထုတစ်ခု ရေတွင် သမစ္ာပျုံးနှံရောနှော ခြင်းဖြစ်ပြီး ပါဝင်ပစ္စည်းများကို မျက်စိဖြင့်ခွဲခြား၍ မမြင်နိုင်ပါ။
- ဆားရည်အတွင်းရှိ ဆားမှုနှင့်များကို မျက်စိဖြင့်မမြင်နိုင်ပါ။ သေးငယ် သော ဆားမှုနှင့်များသည် ရေတွင် သမစ္ာပျုံးနှံရောနှောပျော်ဝင်သွား သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဆားရည်သည် ပျော်ရည်ဖြစ်သည်။ သုနှင့် ရေကို ရောနှောရာတွင် သဲသည် ရှုံးမပျော်ဝင်ပါ။ ထို့ကြောင့် သုနှင့် ရေသည် ပျော်ရည်မဟုတ်ပါ။ အရောအနှောတစ်ခုသာ ဖြစ်သည်။
- ရေ၏အပူချိန်မြင့်လေလေ သကြားသည် ပို၍ ပျော်ဝင်လေလေ ဖြစ်သည်။
- ဆားပျော်ရည်ကို အပူပေးခြင်းဖြင့် ဆားကိုခွဲထုတ်နိုင်သည်။ ပျော်ရည်မှ အခဲကို အပူပေးခြင်းဖြင့် ခွဲထုတ်သောနည်းကို အငွေ-ပြန်စေသောနည်းဟုခေါ်သည်။

လေ့လျှင့်စုံမှု:

- ၁။ ပျော်ရည်ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- ၂။ သင်၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင်တွေ့ရသော ပျော်ရည် ၃ မျိုး အမည်နှင့် ယင်းပျော်ရည်များတွင် ပါဝင်သောပစ္စည်းများကို ဖော်ပြပါ။ အဘယ်ကြောင့်ယင်းတို့သည် ပျော်ရည်ဟု ပြောနိုင်သနည်း။
- ၃။ ရေတွင် ဆား ပိုမိုပျော်ဝင်စေရန် မည်သို့ပြုလုပ်နိုင်သနည်း။
- ၄။ သကြားရည်သည် ပျော်ရည်ဖြစ်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့် ထို့သို့ပြောနိုင်သနည်း။ သကြားရည်မှ သကြားကို မည်သို့ခွဲထုတ်နိုင်သနည်း။

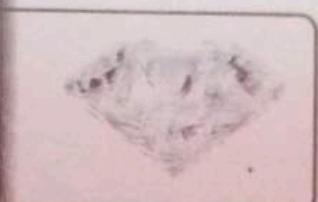
၄

ရှုပ်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဓတ်ပြောင်းလဲခြင်း (၁) ရှုပ်ဂဏ်သတ္တိများနှင့် ရှုပ်ပြောင်းလဲခြင်း

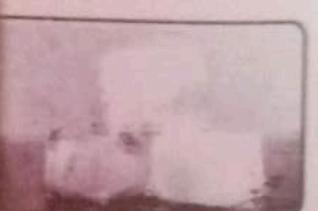
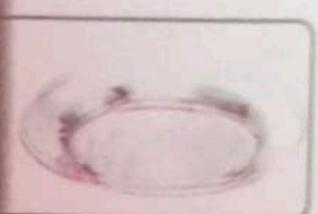


မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ရှုပ်ပြောင်းလဲခြင်းကို မည်သို့ သိနိုင်သနည်း။



- ကျွန်ုပ်တို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အရာဝတ္ထုများ အားလုံးသည် ပြုပ်ဝတ္ထုများ ဖြစ်ကြသည်။
- ပြုပ်ဝတ္ထုများတွင် အရွယ်အစား၊ ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရောင်၊ အနှစ်၊ အရသာ၊ မာကျာမှု၊ ပျော့ပျောင်းမှု၊ ခံနိုင်ရည်အား၊ စုပ်ယူမှု၊ မြှုပ်ခြင်းနှင့် ပေါ်ခြင်းတို့ကဲ့သို့ အမိုးမိုး၊ သော ဂုဏ်သတ္တိများ ရှိကြသည်။
- ပြုပ်ဝတ္ထုများတွင် ပြုပ်ထုနှင့် ထုထည်တို့ ရှိသည်။



အရာဝတ္ထုတွေမှာ ဂုဏ်သတ္တိတွေ အမျိုးမျိုး ရှိကြတယ် အဲဒီဂုဏ်သတ္တိတွေ ဘယ်လို့ ပြောင်းလဲနိုင်သလဲ



အရာဝတ္ထုတွေကဲ့ အရွယ်အစားနဲ့ ပုံသဏ္ဌာန် ပြောင်းလဲရင် အဲဒီအရာဝတ္ထုတွေကဲ့ မူလ ဂုဏ်သတ္တိတွေရော ပြောင်းလဲသွားသလဲ





ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

- လုပ်ငန်း(၁) ခြပ်ဝတ္ထုများ၏ဂုဏ်သတ္တိများကို မည်သို့သိရှိနိုင်သနည်း။
- (က) ပေးထားသော အရာဝတ္ထုများကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။
- (ခ) အောက်တွင် ပေးထားသောယယားကိုဆွဲပါ။ အရာဝတ္ထုတစ်ခုစိုက်သတ္တိ အနည်းဆုံး ၅ ချက် ကို ယယားတွင်ရေးသားပါ။



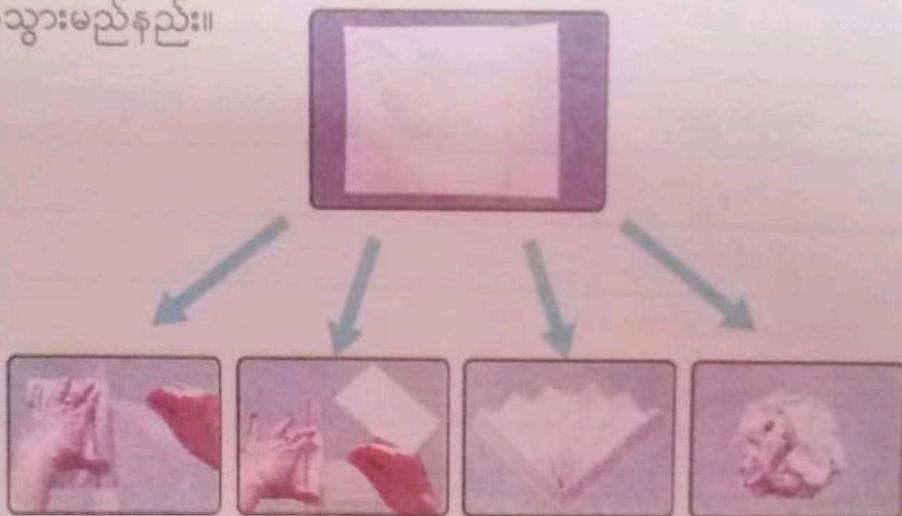
အရာဝတ္ထုများ	ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ
လီမ္မာ်သီး	
ဖန်ခွက်	
ဘတ်စက်က်ဘာ ဘားလုံး	
ငှက်ပျောသီး	
သချောင်း	

လေ့လာတွေ၊ ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) မည်သည့် ယော်ယျာဂုဏ်သတ္တိများကို တွေ့ရှိသနည်း။
- (၂) အရာဝတ္ထုများ၏ဂုဏ်သတ္တိများကို မည်သို့ ရှာဖွေဖော်ထဲတဲ့သနည်း။
- (၃) မည်သည့်အရာဝတ္ထုများတွင် တိုင်းတာနိုင်သော ဂုဏ်သတ္တိများ ရှိသနည်း။ ထိုအရာဝတ္ထု၏ အမည်နှင့် မည်သို့တိုင်းတာနိုင်သည့်ကို ဖြေဆိုပါ။
- (၄) အရာဝတ္ထုများတွင် တွေ့ရှိသော ဂုဏ်သတ္တိများသည် ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများဖြစ်သည်။ မည်သည့်အရာဝတ္ထုများတွင် တူညီသော ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများရှိသနည်း။ ဥပမာပေး၍ ဖြေဆိုပါ။

လုပ်ငန်း(၂) ထိုအရာဝတ္ထုများ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိပြောင်းလဲသွားလျှင် မည်သို့ ပြောင်းလဲသွား
မည်နည်း။

- (က) စာရွက်တစ်စွဲက်ကိုယူပြီး လေ့လာကြည့်ရှုပါ။ စာရွက်၏ဂုဏ်သတ္တိများကို မှတ်သားပါ။
- (ခ) ထိုနောက် အပိုင်းအစနှစ်ခု သို့မဟုတ် သုံးချဖြစ်အောင်ပိုင်းပြတ်ပြီး ယင်းစာရွက်အပိုင်းအ
တိုကို ယပ်တောင်ပုံ သို့မဟုတ် ဘေးလုံးပုံသဏ္ဌာန်ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ပါ။ လုပ်ဆောင်ရွက်
တိုင်းတွင် မည်သို့ဖြစ်သွားသည်ကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။ စာရွက်၏ဂုဏ်သတ္တိများကို မှတ်သားထားပါ။ လေ့လာတွေ့ရှုချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါပေးခွန်းများကို ပြုဆိုပါ။
- (၁) စာရွက်၏ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ပြောင်းလဲသွားသောအခါ မည်သည့်ပြောင်းလဲမှုများကို
တွေ့ရှုရသနည်း။
- (၂) စာရွက်၏ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ပြောင်းလဲသွားသောအခါ စာရွက်သည် ဖြပ်ဝတ္ထုအသစ်
တစ်ခုအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားပါသလား။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ ပြောနိုင်သနည်း။
- (၃) ဖြပ်ဝတ္ထုများ၏ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ပြောင်းလဲသွားသောအခါ ထိုဖြပ်ဝတ္ထုများ မည်သို့
ဖြစ်သွားမည်နည်း။



လုပ်ငန်း(၃) ဖြပ်ဝတ္ထုများ၏အခြေပြောင်းလဲခြင်းသည် ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်ပါသလား။
အခန်းအပူချိန်တွင် ရေခဲတုံးတစ်တုံးကို ပန်းကန်ပြားတစ်ခုထဲထည့်ထားလျှင် ရေခဲတုံး
အရည်ပျော်သွားလိမ့်မည်။ တစ်ဖန် အရည်ပျော်နေသောယင်းရေခဲတုံးကို ရေခဲသောကြာယဲတွင်
ကချိန်အတော်ကြာထားလိုက်ပါကရေခဲတုံးပြန်ဖြစ်သွားသည်။

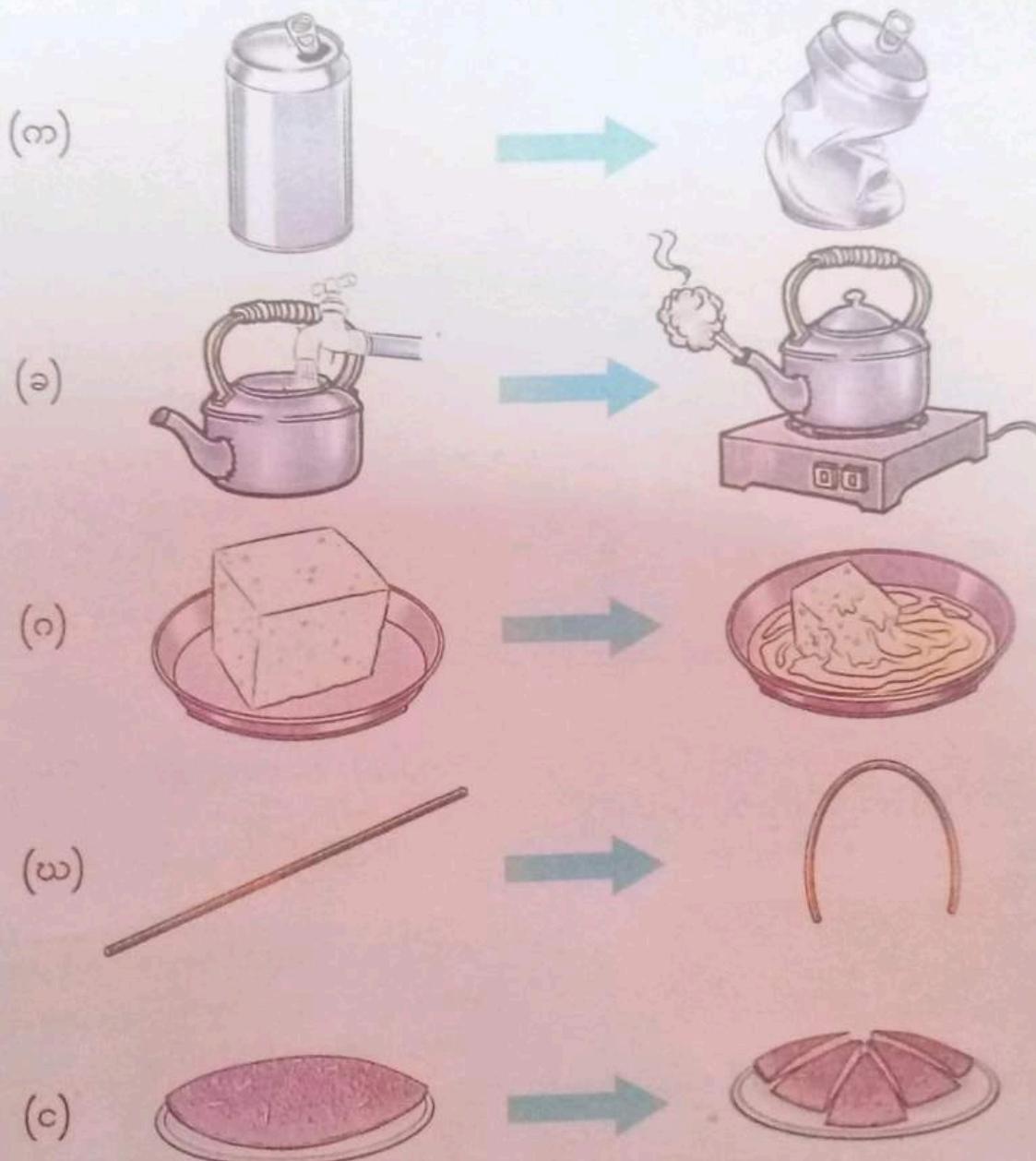
အထက်ပါဖြစ်စဉ်ကို လေ့လာပြီး အောက်ပါပေးခွန်းများကို ပြုဆိုပါ။

- (၁) ရေသည် မည်သည့် အခြေပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်ခဲ့သနည်း။
- (၂) ရေသည် အခြားအခြေသို့ ပြောင်းလဲသွားသောအခါ ရေ၏
ဂုဏ်သတ္တိ ပြောင်းလဲသွားပါသလား။
- (၃) ရေသည် အခြားအခြေသို့ ပြောင်းလဲသွားသောအခါ အြပ်ဝတ္ထုအသစ်
ဖြစ်သွားပါသလား။
- (၄) ရေ၏အခြေပြောင်းလဲခြင်းသည် ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်သည်ဟု ထင်ပါသလား။
အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ ပြောနိုင်ပါသနည်း။



အစန်း(၄) ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဘတ်ပြောင်းလဲခြင်း

- လုပ်ငန်း(၄) ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်သည့်ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းများကို တွေ့ရှိနိုင်သနည်း။ အောက်ဖော်ပြပါ အရာဝတ္ထုများ၏ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းကို ကြည့်ရှုလေ့လာပါ။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းတစ်ခုစိတ္တ် မည်သည့်ဂုဏ်သတ္တိများ ပြောင်းလဲသွားသနည်း။
 - (ခ) အဘယ်ကြောင့် ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်သည်ကို အကြောင်းပြချက်ဖြင့် ရှင်းပြပါ။

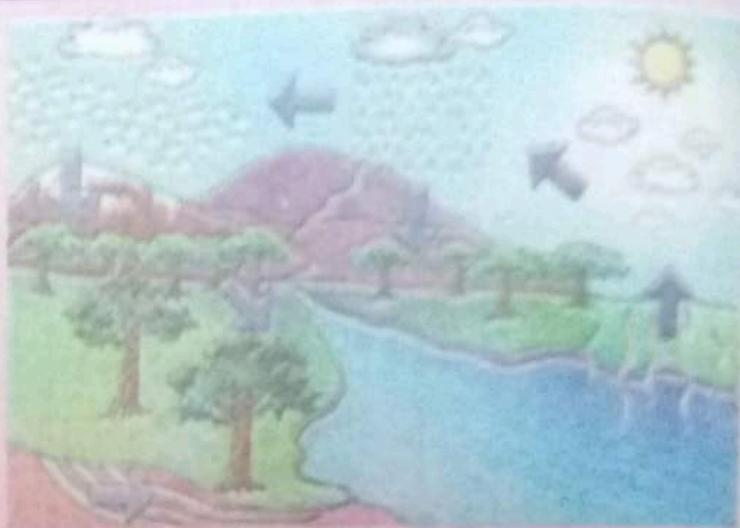


- (၃) ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အခြားရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းများကိုလည်း ပြောပြပါ။



ပတ္တုကြည်ရန် တန်ခိုင်းများ

ရေသီသရာလည်ပြေားသည်
သဘာဝဖြစ်စဉ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။
ယင်းသည် ရေ၏ရှုပ်ပြောင်းလုပြေား
ဖြစ်သည်။ ရေသည် ရေငွေပြန်သော
အခါ အရည်အခြေမှ အငွေ၊ အမြေသို့
ပြောင်းလဲသွားသည်။ အပူချိန်နိုင်သည့်
လေထုထိုး ရေငွေများသည် ငွေ၊ ရည်
(အရည်)ဖွဲ့ပြီး တိုင်များဖြစ်ပေါ်လာ
သည်။ ထို့နောက် တိုင်များ တဖြည့်ဖြည့်



ကြိုး၍ လေးလာပြီး မိုးရော ဓားနှင့်၊ မိုးသီးများကဖြစ် ကမ္မာဝမြေပေါ်သို့ ပြန်ကျလာသည်။ တစ်ဦး
ကမ္မာဝမြေမှုက်နှာပြင်မှ ရေတို့သည် နေ့မှာပုံပြင့် ရေငွေပြန်ပြောင်းဖြင့် ရေသီသရာလည်ပြေား၏
ထပ်မံဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရေသီသရာလည်ပြေားတွင် ရေ၏ကေခြားပျော်သို့သည်
အခြေတစ်မျိုးမှတစ်မျိုးသို့ အပြန်တလုန် ပြောင်းလဲပြောင်းဖြစ်သည်။ ရေသည် ရှင်ပိုင်းဆိုင်ရာ
အခြေသို့မျိုးပြောင်းလဲသွားသော်လည်း ရေ၏ရှုက်သွေးသည် မပြောင်းလပါ။ ခြုံစွဲ
အမျိုးအစားအသစ်လည်း မဖြစ်ပေါ်ပါ။ ရေသည် ရေသာလျှင်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်
ရေသီသရာလည်ပြေားသည် ရေ၏ရှုပ်ပြောင်းလဲပြေားပြစ်စဉ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။

ဓာတ်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

ဒေါက်တာတင့်တင့်ခေါ်(ရွှေပေါ်) (၂၀၁၉၊ ကိုတင်ဘာလ) 'ကမေလေးများအတွက်သီးပုံးပညာ
လေ့လာစရာ' ဆု စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့



သီသွားပြီးဆုံး

မြှင့်မြှုပ်နည်းဆွေမှာ ရုပ်ရှုက်သည့် အမျိုးမျိုးရှိတယ်



မြှုပ်နည်းပုံစံအမျိုးမျိုး အလွယ်အသေ
အမျိုးမျိုးပြောင်းလော့ မြှုပ်နည်း
စွဲ

ပတ်ဝန်းကျင်မှာ ရုပ်ပြောင်းလဲပြေား
အမျိုးမျိုးကို ဆွေ့ရတယ်

အလွယ်အသေ ပုံသဏ္ဌာန် အဆောင် အား အဆုတော်
မျက်နှာပြင် အချုပ်တဲ့ ပြောင်တမ်းမှုမှတွေ့
ရှင်ရှုက်သလို့တွေ့ ပြောင်တယ်

စရာတော် အခြေအမျိုးမျိုး
ပြောင်းလော့ ရရှိဘာ ရရှိပါ

ရုပ်ပြောင်းလဲရင် မြှင့်မြှုပ်နည်း
အသွင်သဏ္ဌာန်ဆွေ့ပဲ ပြောင်း
လွှားရတယ် ပန္တည်းအသင်း
ပြုစွဲပဲ





- ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိသည် ကျွန်ုပ်တို့၏အာရုံငါးပါးဖြင့် ဖြည့်ရှုစ်းသပ်တိုင်းတာနိုင်သော ခြပ်ဝတ္ထုများ၏သွင်ပြင်လက္ခဏာများဖြစ်သည်။ အမြင်၊ အကြေား၊ အနဲ့၊ အရသာနှင့် ထိတွေ့ခဲ့တော်မူတို့သည် အာရုံငါးပါးဖြစ်သည်။
- ခြပ်ဝတ္ထုတိုင်းတွင် ကိုယ်ပိုင်ဂုဏ်သတ္တိများ ရှိကြသည်။ အရွယ်အစား ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရောင်၊ အနဲ့၊ အရသာ၊ ချောမွတ်မှု၊ ကြော်းတမ်းမှု၊ မာခြင်း၊ ပျော်ခြင်းတို့သည် ခြပ်ဝတ္ထုများ၏ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ဖြစ်ကြသည်။ အလေးချိန်၊ ခြပ်ထု၊ အပူချိန်၊ အသံ၊ သံလိုက်ဖြင့်ဆွဲယူနိုင်ခြင်းတိုင်းတာနိုင်ခြင်းနှင့် မြုပ်ခြင်း၊ ပေါ်ခြင်းတို့သည်လည်း ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ဖြစ်ကြသည်။
- ခြပ်ဝတ္ထုများ၏အရွယ်အစား၊ ပုံသဏ္ဌာန် ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ခြပ်အမြေအပြန်အလှန်ပြောင်းလဲခြင်းများစသော ခြပ်ဝတ္ထုများ၏အသွင်သဏ္ဌာန်များ ပြောင်းလဲခြင်းသည် ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်သည်။
- ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းတွင် ခြပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းအသစ် မဖြစ်ပေါ်ပါ။

လေ့ကျင့်စုံမှုး

- ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- အောက်တွင်ဖော်ပြထားသောပုံများတွင် မည်သည့်ပြောင်းလဲခြင်းများပြစ်ပေါ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ပြောနိုင်သနည်း။ အကြောင်းပြု၍ ဖြေဆိုပါ။



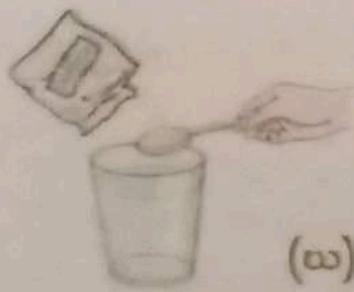
(၁)



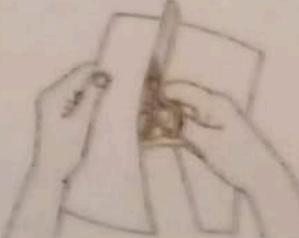
(၂)



(၃)



(၄)



(၅)



(၆)

၄

ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဓမ္မပြောင်းလဲခြင်း (၂) ဓမ္မဂုဏ်သတ္တိများနှင့် ဓမ္မပြောင်းလဲခြင်း



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

အရာဝတ္ထုများ၏ဓမ္မဂုဏ်သတ္တိနှင့် ဓမ္မပြောင်းလဲခြင်းဆိုသည့်ဗျာ အဘယ်နည်း

- မြင်ဝတ္ထုများတွင် ကြည့်ရှုစမ်းသပ် တိုင်းတာနိုင်သော ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ရှိသည်။ မြင်ဝတ္ထုများ၏အရွယ်အစား ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် အခြားအခြေအနေများ သည် ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ ဖြစ်ကြသည်။
- မြင်ဝတ္ထုများ၏အရွယ်အစား ပုံသဏ္ဌာန် နှင့် မြပ်အခြေများ ပြောင်းလဲခြင်း စသည့် အသွင်သဏ္ဌာန်များ ပြောင်းလဲခြင်းသည် ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်သည်။
- ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းကွင် မြင်ဝတ္ထုပစ္စည်း အသစ် မဖြစ်ပေါ်ပါ။



သစ်သားတုံးကို ပုံသိနိုင် ခုတ်လိုက်လို သစ်သားစလေးတွေ ဖြစ်သွားတာဟာ ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်တယ်

သစ်သားကို ပီးရှိလိုက်ရင် ဘယ်လိုပြောင်းလဲ သွားမလဲ ပါကိုလဲ ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းလို ပြောနိုင်သလား





ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) စာရွက်ကို ပါးချို့လိုက်သောအခါ မည်သို့ပြောင်းလဲသွားမည်နည်း။ စာရွက်အပိုင်းအဆကိုယူပါ။ စာရွက်၏ဂုဏ်သတ္တိများကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး တွေ့ရှိချက်ကို မှတ်သားပါ။ ထို့နောက်စာရွက်ကိုမီးရှိပြီး မီးလောင်ထားသောစာရွက်၏ဂုဏ်သတ္တိများကို ကြည့်ရှုလေ့လာပါ။

လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) မီးလောင်မီနှင့် မီးလောင်ပြီးနောက် စာရွက်၏ဂုဏ်သတ္တိများ မည်သို့ပြောင်းလဲသွားသနည်း။
- (၂) စာရွက်မီးလောင်ပြီးနောက် မည်သည့်အရာများ ကျွန်ုရှိခဲ့သနည်း။
- (၃) မီးလောင်ပြီးနောက် စာရွက်သည် ပြပ်ဝါးပစ္စည်းအသစ်အဖြစ် ပြောင်းလဲသွားပါသလား။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ထင်ပါသနည်း။
- (၄) မီးလောင်ထားသောစာရွက်သည် ယင်း၏မူလစာရွက်အဖြစ် အလွယ်တကူ ပြန်၍ပြောင်းလဲနိုင်ပါသလား။
- (၅) စာရွက်မီးလောင်ခြင်းသည် ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်မဖြစ် အကြောင်းပြချက်ဖြင့် ရှင်းပြပါ။



လုပ်ငန်း(၂) သံသည် ဧရာ လေတို့နှင့်ထိတွေ့ပါက မည်သို့ဖြစ်သွားသနည်း။

သံချောင်းအနည်းငယ်နှင့် အရွယ်တူ ဖန်ပူလင်း ၂ လုံးကို ယူပါ။ ပထမ ခြာက်သွေ့သော ပူလင်းတွင် သံချောင်းအချို့ကိုထည့်၍ ဒုတိယပူလင်းတွင် ကျွန်ုအချို့ကို သံချောင်းများ နစ်မြှုပ်ရုံး ရေအနည်းငယ်ထည့်၍ တစ်ပတ်ခန့် ပိတ်ထားပါ။ တစ်ပတ်ခန့်ကြောသော ထိုပူလင်း ၂ ခု ထဲမှ သံချောင်းတို့ကိုယူပြီး ကြည့်ရှုလေ့လာပါ။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို ယေားတွင် ဖြည့်စွက်ပါ။

ပြပ်ဝါးအခြေအနေ	အရောင်	ချောဓား / ကြမ်းတမ်း	အခြား · တွေ့ရှိချက်များ
လေနှင့်သံတွေ့သောသံချောင်း			
ချောဓားသံနှင့်သံတွေ့သောသံချောင်း			



လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) ပူလင်း ၂ ခု ထဲရှိ သံချောင်းများ၏ဂုဏ်သတ္တိများ တူညီပါသလား။ မည်သည့် ဂုဏ်သတ္တိများ ပြောင်းလဲသွားပါသနည်း။
- (၂) သံသည် ဧရာ လေတို့နှင့် ထိတွေ့ပါက မည်သို့ဖြစ်သွားသနည်း။
- (၃) သမှန် သံချောင်းသည် တူညီသော ပြပ်ဝါးပစ္စည်းဖြစ်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

- (၄) သိတွင် မည်သည့်ဂဏ်သတ္တိရှိသနည်း။
 (၅) သိချေတက်ခြင်းသည် မည်သည့်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်ပါသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) ပြပ်ဝါယာများတွင် မည်သည့်ဂဏ်သတ္တိရှိသနည်း။

စာရွက်ကိုမိုးလောင်ခြင်းသည် စာတ်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်သည်။ သစ်သားနှင့် သံကိုမိုးရှိသောအခါ
ယင်းတို့ မည်သူ့ဖြစ်သူ့သည်ကိုလျေလာကြည့်ရှုပြီး တွေ့ရှိချက်ကို အောက်ပါပေးထားသော
ထော်တွင်မှတ်သားပါ။

ခြင်းပြောင်းလဲမှုများ	အမြဲးမြဲ	အနှစ်	အလင်း	အပူ
ဥပမာ-သစ်သားမှ မိုးမိုးထွက်သည်	သစ်သားမိုးလောင်ခြင်း			
သံချောင်းကို မိုးမိုးခြင်း				

- (၁) သစ်သားနှင့် သံချောင်းကို မိုးမိုးသောအခါ မည်သူ့ဖြစ်သူ့မည်နည်း။
 (၂) သစ်သားနှင့် သံတို့ကို မည်သည့် ဂဏ်သတ္တိများရှိသနည်း။
 (၃) သစ်သားမိုးလောင်ခြင်းနှင့် သံချောင်းကို မိုးမိုးခြင်းတို့တွင် မည်သည်က စာတ်ပြောင်းလဲခြင်း
ဖြစ်သနည်း။

လုပ်ငန်း(၄) ဧောင်းဘဝတွင် မည်သည့်စာတ်ပြောင်းလဲခြင်းများကို တွေ့ရှိနိုင်သနည်း။

ပေးထားသော နှေ့စဉ်ဘဝရှိ စာတ်ပြောင်းလဲခြင်းရုပ်ပုံများကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။ တွေ့ရှိချက်ကို
သုတယ်ချုပ်းများနှင့် ဆွေးနွေးပြီး စာတ်ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်ရသည့်အကြောင်းကို အကြောင်းပြချက်
ပေးပါ။



- လုပ်ငန်း(၅) ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် စာတ်ပြောင်းလဲခြင်းတို့တွင် မည်သည့်ကွဲပြားမြားမှားရှုက်များ
ရှိသနည်း။

(က) ပေးထားသော အယားနမူနာကို ဆွဲပါ။

နမူနာပစ္စည်း	ဂဏ်သတ္တိများ				
	ပုံသဏ္ဌာန်	ချောမွှေ့မှု/မာကျာမှု	အဆင်	အနှစ်	အမြဲးမြဲ
သက္ကရာဇ်(မထုချေပါ)					
သက္ကရာဇ်မှုနှုန်း(ထုချေပြီး)					
သက္ကရာဇ်(အပူပေါ်ပြီးနောက်)					

(၅) သက္ကားခဲ့၏ဂုဏ်သွေးများကို လေ့လာကြည့်ရပြီးနောက် တွေ့ရှိချက်ကို ယေားတွင် မှတ်သားပါ။

(၆) သက္ကားခဲ့ကို တွေ့ဖြင့် ထွေချေပါ။ သက္ကားခဲ့နှင့် သက္ကားမှုနှင့်များ၏ ဂုဏ်သွေးများကို မှန်ဘီလူးဖြင့် လေ့လာကြည့်ရပါ။

(၇) သက္ကားမှုနှင့်များကို စွမ်းပေါ်တွင်ထားပြီး သက္ကားအစောင် ပြောင်းသွားသည်အထိ ဖယာ၍တိုင်မြို့မြို့ဖြင့် အပူပေးပါ။ သက္ကားများကို လေ့လာကြည့်ရပြီး တွေ့ရှိချက်ကို ယေားတွင် မှတ်သားပါ။

(၈) စွန်းကို အအေးခံပြီးနောက် သက္ကား၏ဂုဏ်သွေးများကို လေ့လာကြည့်ရပါ။ တွေ့ရှိချက်ကို ယေားတွင်မှတ်သားပါ။

လေ့လာတွေ့ရှိချက်အခြေခံ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

(၁) သက္ကားခဲ့နှင့် သက္ကားမှုနှင့်တို့၏ဂုဏ်သွေး တွေ့ညီပါသလား သို့မဟုတ် ကျွမ်းပါသလား။

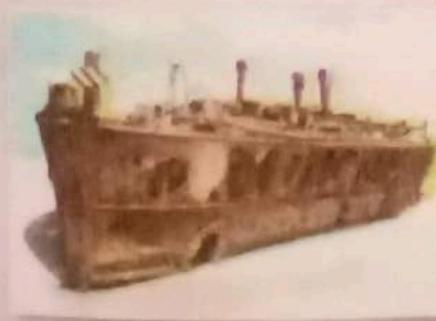
(၂) သက္ကားခဲ့မှ သက္ကားမှုနှင့်များအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားခြင်းသည် ရှင်ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်ပါသလား။ သို့မဟုတ် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်ပါသလား။

(၃) အပူပေးပြီးနောက် ရန်းလာသောသက္ကားသည် မူလသက္ကားခဲ့နှင့် တွေ့ညီသောဂုဏ်သွေး ရှိပါသလား။

(၄) အမည်ရောင်ပြောင်းသွားသည်အထိ အပူပေးထားသော သက္ကားသည် ရှင်ပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ဖြစ်ရပါသနည်း။



ဝတ္ထုကြည့်ရန် စာနှင့်ပုံမှား



သံချွေးတက်ခြင်းသည် ဓာတ်ပြောင်းလဲမှုဖြစ်သည်။ ထိုသို့သံချွေးတက်ခြင်းသည် အများအားဖြင့် ဖြည့်ညွှေးစွာ ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ သံသို့မဟုတ် သံမကိုတို့သည် ရေးလေ တို့နှင့် ကြာမြင့်စွာထိတွေ့သောအခါ သံချွေးတက်ခြင်းဖြစ်ပေါ်သည်။ ကားများ၊ သင်္ဘာများ၏ သံအစိတ်အပိုင်းများတွင် အညီရောင်အကွက်များကို တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ထိုသို့ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို သံချွေးတက်ခြင်းဟု ခေါ်သည်။ သံချွေးသည် သံသို့မဟုတ် သံမကိုတို့၏ မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ဖြစ်ပေါ်သော အပေါ်သံလွှာ ဖြစ်သည်။ သံချောင်းတ်ရောင်းကို မိုးရေထဲတွင်ထားပါက

ယင်းသောချောင်း၏ ချက်မှာပြုခဲ့သူ၏ သံချွေတက်သာသည်။ သံချွေတွင် သိန့်စတ္တေသာ ဂုဏ်သွေးနှုန်းများ ယင်းသောချောင်းသည် သံမဟုတ်တော့ပါ။ သံ၏မှုလျှောက်သွေး ပြုချင်ပါသွားမည်။ သံချွေတက်ခြင်းသည် ပြပ်ထွေပစ္စည်းအသစ်တစ်ခုကို ပြစ်ပေါ်ခေါ်သည်။ တကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

ဒေဝါက်တာတန်တင်ခင်(ရွှေပဇ္ဇ) (၂၀၁၉၊ စက်တင်ဘာလ) 'တငလေးများအတွက်သီးပညာ ဆောင်ရွက်' ဆု စာအုပ်တိုက် ရန်ကုန်မြို့။

သီသွားပြုမှု

စာမျက်နှာများများပြုခဲ့သူများ ပြုသာ စာမျက်နှာများပြုခဲ့သူများ

ထွေ့ချွေ့ ထင်းမှာ မီးအောင်နိုင်တဲ့ ဓာတ်ဂုဏ်သွေးနှုန်းတယ် သံဟာ မီးအောင်နိုင်ဘူး သံချွေတက်နိုင်တဲ့ ဓာတ်ဂုဏ်သွေး နှုန်းတယ် သံချွေဟာ ပြပ်ထွေပစ္စည်းအသစ်ဖြစ်တယ်



ပြုသာ ပြပ်ထွေပစ္စည်းအသစ် ပြစ်တယ် ဘူး။ မီးအောင်နိုင်ပြီး မီးနှုန်းလို မရတဲ့ ထင်းမှာ ပြုသာ ဂုဏ်သွေးနှုန်းတယ် မတဲ့။

ပတ်ဝန်ကျော်မှာ ဓာတ်ပြောင်းလဲမှု အမျိုးမျိုး ရတဲ့ နိုင်တယ်

သက္ကသက္ကို မီးအောင်နိုင်ရင် အသည် ရောင် ပစ္စည်းအသစ် ပြုသာတယ်



ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်းပြစ်ရင် မူလ ပစ္စည်းနဲ့ ဂုဏ်သွေး မတဲ့တဲ့ ပစ္စည်းအသစ် ပြုသာတယ် မူလပစ္စည်း ပြန်မဖြစ်တော့ဘူး



အမျိုးမျိုး အသစ်များ



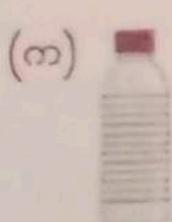
- မူလပြပ်ထွေပစ္စည်းတစ်ခုမှ အခြားပြပ်ထွေပစ္စည်းအသစ်တစ်ခု အဖြစ်သို့ ပြောင်းသွားခြင်းကို ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်းဟု ခေါ်သည်။
- အော်ပြောင်းလဲခြင်းသည် ပြပ်ထွေအမျိုးအစားအသစ်များကို ပြစ်ပေါ်စေသည်။ ရပ်ပြောင်းလဲခြင်းသည် ပြပ်ထွေအသစ် မဖြစ်ပေါ်ခေါ်။
- ထွေ့ချွေ့အောင်ခြင်း၊ သံချွေတက်ခြင်းနှင့် သစ်သားမီးအောင်ခြင်း တို့သည် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်းများ ဖြစ်ကြသည်။ သစ်သားများ မူလပြောင်းနဲ့ ပုပ်ခြင်း၊ အသာဆြေခြင်း၊ မီးရှုံးမီးပန်းများအပေါက်ကွဲခြင်း၊ အသာအသများအောက်ပြတ်ခြင်းတို့သည် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း ဥပမာများ ပြစ်သည်။
- အော်ငွေ့တွက်လာခြင်း၊ အနှံပြောင်းလဲခြင်း၊ အုပ့ သို့မဟုတ် အလင်း

ထွက်ခြင်း၊ အရောင်ပြောင်းလဲသွားခြင်းတို့သည် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း
ဖြစ်ပေါ်မှုကို သိရှိနိုင်သော လက္ခဏာရပ်များဖြစ်သည်။

- ပြပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းတစ်ခုသည် မူလဂုဏ်သတ္တိနှင့်မတူသော အခြားပြပ်ဝတ္ထု
ပစ္စည်းအသစ်တစ်ခုအဖြစ်သို့ပြောင်းလဲနိုင်သောဂုဏ်သတ္တိကို ယင်းပြပ်ဝတ္ထု
ပစ္စည်း၏ဓာတ်ဂုဏ်သတ္တိဟု ခေါ်သည်။
- စာရွက်နှင့်သစ်သွားတို့တွင် မီးလောင်နိုင်သော ဓာတ်ဂုဏ်သတ္တိရှိသည်။
သံတွင် မီးလောင်နိုင်သော ဓာတ်ဂုဏ်သတ္တိမရှိပါ။ သံသည် ရေ့
လေတိနှင့် ထိတွေ့ပါက သံချေးတက်နိုင်သော ဓာတ်ဂုဏ်သတ္တိရှိသည်။
- သက္ကားကိုထဲခြေခြင်းသည် အရွယ်အစားနှင့် ပုံသဏ္ဌာန် ပြောင်းလဲသွား
သော်လည်း ပြပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းအသစ် မဖြစ်ပေါ်သောကြောင့် ရုပ်ပြောင်း
လဲခြင်း ဖြစ်သည်။ သက္ကားကို အပူပေးသောအခါ အနှံနှင့် အရောင်
ပြောင်းသွားပြီး ပြပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းအသစ် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ သက္ကားကို
အမည်းရောင်ပြောင်းသွားသည်အထိ အပူပေးသောအခါ ဓာတ်ပြောင်း
လဲခြင်း ဖြစ်သည်။
- ကျွန်ုပ်တို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်းအမျိုးမျိုးကို နေ့စဉ်
တွေ့မြင်ကြရသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

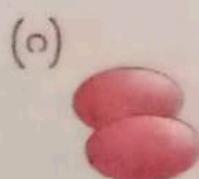
၁။ ပေးထားသောပုံများကို လေ့လာပြီး ရုပ်ပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်းအဖြစ်
အုပ်စုခွဲပေးပါ။ မည်သို့အပ်စုခွဲသည်ကို အကြောင်းပြု၍ဖြေဆိုပါ။



(က)



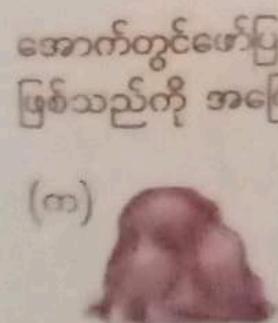
(ခ)



(ဂ)



(ဃ)



(ဃ)



(ခ)



(ဂ)

၅ နေ့မှရသော အပူသက်ရောက်မှ
(၁) ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်တို့အပေါ် အပူသက်ရောက်



မေးခွန်းကို ပြောလို့ရအင်

နေမှုအပူသည် ကိန်းမြေနှင့်ပင်လယ်တို့အပေါ် ဖျော်ဆည်သူ၏အရာတို့၏သုတေသန



- နေမှု အပူးနှင့် အလင်းကို ရသည်။
 - ကဗျာမျက်နှာပြင်သည် နောက်ချိန် နေမှု အပူးကို ရသည်။
 - ကဗျာမျက်နှာပြင်သည် ည် အချိန် နေမှု အပူးကို မရပါ။
 - ကဗျာမျက်နှာပြင်သည် နောက်ချိန် နေမှု အလင်းကို ရသည်။
 - ကဗျာမျက်နှာပြင်သည် ည်အချိန် နေမှု အလင်းကို မရပါ။

Grade 2 තුන්: ග වැනි රෙගි අපුරු
කාලීනයෙහි ප්‍රභාවයේ ස්ථිර විෂ්ටරාය



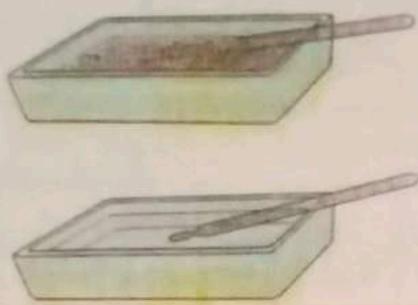
ଫେର୍ଦୁତାପୁଣ୍ଡିନ୍ ପୂଜାତାକେନ୍
ଶିଲେଷ୍ଟ ଯେହୁ ରେ ରାଯିଭାଗ ଆଧିକ୍ୟାତ୍ମକ
ଅଧିକାଃକେନ୍





မြို့တေးပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) မြေကြီးနှင့် ရေတို့တွင် မည်သည်က လျင်မြန်စွာ အပူချိန်မြင့်တက်ထာသနည်း။



(က) ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အရွယ်တူပန်းတစ်ခုစိတ်တွင် မြေကြီးနှင့် ရေတို့ကို ပမာဏတူထည့်ထားပါ။

(ခ) သာမို့မိတာတစ်ချောင်းစိုက်ထိပ်ဖျားကို မြေကြီးနှင့် ရေထဲသို့ မြှုပ်အောင်ထည့်ပါ။
(သာမို့မိတာထိပ်ဖျားကို ခွက်ခြေနှင့် ထိမနေစေရော)

(ဂ) မြေကြီးနှင့် ရေတို့၏အပူချိန်တို့ကို တိုင်းတာပြီး ယေားရှိ မူလအပူချိန်တွင် မှတ်သားထားပါ။

(ဃ) ယင်းပန်း ၂ ခု ကို နေပူထဲတွင်ထားပါ။

(င) မြေကြီးနှင့် ရေတို့၏အပူချိန်များကို ၁ မိနစ်ခြားစီ ၁၀ ကြိမ် တိုင်းတာပြီး တိုင်းတာချက်များကို ယေားတွင် မှတ်သားပါ။

လေ့လာသည့်အရာများ	မူလအပူချိန်	နေရာင်အောက်တွင် တိုင်းတာရသော အပူချိန်များ (ဒီဂရီ ဆလ်စီးယပ်)									
		၁ မိနစ်	၂ မိနစ်	၃ မိနစ်	၄ မိနစ်	၅ မိနစ်	၆ မိနစ်	၇ မိနစ်	၈ မိနစ်	၉ မိနစ်	၁၀ မိနစ်
မြေကြီး											
ရေ											

(၁) ယေားမှ တွေ့ရှိချက်အပေါ် အခြေခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

(၁) မြေကြီး၏မူလအပူချိန်၏ ၅ မိနစ်နှင့် ၁၀ မိနစ် ကြာပြီးနောက် တိုင်းတာရသောအပူချိန်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

(၂) ရေ၏မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

(၃) မြေကြီး၏မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တို့၏ ခြားနားချက်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

(၄) ရေ၏မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တို့၏ခြားနားချက်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

(၅) မြေကြီးနှင့် ရေတို့တွင် မည်သည်က အပူချိန် လျင်မြန်စွာ မြင့်တက်လာသနည်း။

- (၂) မြေကြီးနှင့် ရေတို့တွင် မည်သည်က ယျင်မြန်စွာ အပူချိန်သာများသနည်း
- (က) လုပ်ငန်း(၁) တွင် ပြုလုပ်နေသော မြေကြီးနှင့် ရေတို့၏အပူချိန်တိုကို တိုင်းတာပြီးနောက် စာသင်ခန်းတွင်သိပြန်ယူလာပြီး စားပွဲပေါ်တွင် တင်ထားပါ။
- (ခ) မူလအပူချိန်ကို ထော်သားထားပါ။ အပူချိန်တိုကို ဆက်လက်တိုင်းတာပါ။
- (ဂ) မြေကြီးနှင့် ရေတို့၏အပူချိန်များကို ၁ မိနစ် ခြားစီ ၁၀ ကြိမ် တိုင်းတာပြီး တိုင်းတာချက်များကို ထော်သားထားပါ။



လေ့လာသည့် အရာများ	မူလအပူချိန်	စာသင်ခန်းတွင်တွင် တိုင်းတာရသော အပူချိန်များ (ဒီကီလီ ခံလိမ္မားယောက်)									
		၀	၂	၄	၆	၈	၉	၁၀	၁၂	၁၄	၁၆
မြေကြီး											
ရေ											

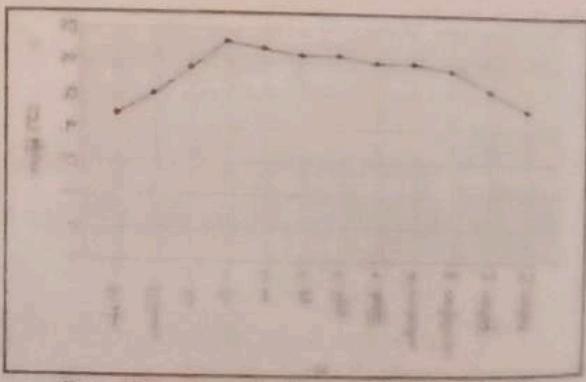
- (ယ) ထော်သားမှ တွေ့ရှိချက်အပေါ် အခြေခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (က) မြေကြီး၏မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တိုကို ဖော်ပြုပါ။
- (ခ) ရေ၏ မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တိုကို ဖော်ပြုပါ။
- (ဂ) မြေကြီး၏မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တို့၏ခြားနားချက်တိုကို ဖော်ပြုပါ။
- (၄) ရေ၏မူလအပူချိန်နှင့် ၁၀ မိနစ်ကြာပြီးနောက် အပူချိန်တို့၏ခြားနားချက်တိုကို ဖော်ပြုပါ။
- (၅) မြေကြီးနှင့် ရေတို့တွင် မည်သည်က အပူချိန် ယျင်မြန်စွာ လျော့ကျသားသနည်း။
- (၆) လုပ်ငန်း(၁)နှင့် လုပ်ငန်း(၂)တွင် မည်သည်က မူလအတိုင်းရှုပြီး မည်သည်က ပြောင်းလဲ သွားသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) မြေကြီးနှင့် ရေတို့၏အပူချိန် ပြောင်းလဲမူလအပူချိန်ပြေားထားပါ။

မြေကြီး၏လစဉ်ပျမ်းမျှအပူချိန်များကို ထော်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မျဉ်းဂရပ်ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ လေ့လာကြည့်ပါ။

မြေကြီး၏လစဉ်ပျမ်းမျှအပူချိန်ပြေားထား

၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂
၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁	၁၁



မြေကြီး၏လစဉ်ပျမ်းမျှအပူချိန်ပြေားထား

- (က) မြို့တစ်မြို့၏လေရှည်ပွဲများအပူခိုန်ပြုသောကို ဆောင်ရွက်ဖော်လောက် ဖုန်းတို့၏အပူခိုန်ပြု သေတေသနသာရှင်တွေကို မြှုပြန်နိုင် သူတို့၏အုပ်စုများအတွက် မျဉ်းဂောပ်ဖြင့်လောပြပါ။
- (ခ) ဆွဲထားသော မျဉ်းဂောပ်ကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး အောက်ပါတော်းများအတွက် မြှုပြန်ပါ။
- (ဂ) မြေကြီးနှင့် ရေတို့၏အပူခိုန်ပြု၏လုပ်မှုများအား နှိုင်ယူရှုရန် အသာ ပို့ဆောင် မျဉ်းဂောပ်တို့တွင် မည်သည်က ပိုမိုလွှမ်ကျသနည်း။
- (ဃ) နေရာ၏အောက်တွင်ထားသောအခါ မြှုပြန်နိုင် ရေတို့၏အပူခိုန် မည်သို့ပြု၏အုပ်စုများ သွားသနည်း။
- (င) အအေးခံလိုက်သောအခါ မြှုပြန်နိုင် ရေတို့၏အပူခိုန် မည်သို့ပြု၏အုပ်စုများ သွားသနည်း။
- (စ) အပူပေးသောအခါနှင့် အအေးခံသောအခါတို့တွင် မြှုပြန်နိုင် ရေတို့၌ မည်သည်က မည်သို့ပြု၏လုသည်ကို တွေ့ရှုရသနည်း။

လုပ်ငန်း(၄) မူအမျိန်နှင့် ညာအမျိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေတို့၌ မည်သည်က အပူခိုန်များ မည်သို့ပြု၏အုပ်စုများ သွားပါသနည်း။



မူအမျိန်



ညာအမျိန်

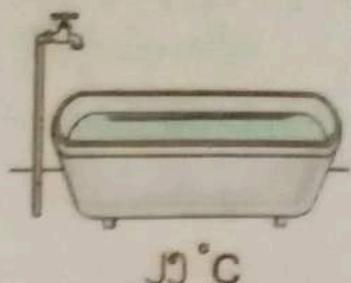
- (က) နှောအမျိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေတို့၌ မည်သည်က အပူခိုန်များသနည်း။
- (ခ) နှောအမျိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေတို့၏အပူခိုန်များ မည်သို့ပြု၏လုသည်က ထင်ပါသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (ဂ) ညာအမျိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေတို့၌ မည်သည်က အပူခိုန်များသနည်း။
- (ဃ) ညာအမျိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေတို့၏အပူခိုန်များ မည်သို့ပြု၏လုသည်က ထင်ပါသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (စ) တစ်နှောတာလုံးတွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေတို့၏အပူခိုန်များ မည်သို့ပြု၏လုသည်က ထင်ပါသနည်း။



သိတေသန အပူနှင့် အပူချိန်

အပူနှင့် အပူချိန်ကို တူသည်ဟုထင်ကြပါသည်။ သို့သော် အပူနှင့် အပူချိန်သည် မတူပါ။ မတူသော်လည်း အပူနှင့် အပူချိန်သည် ဆက်စပ်မှု ရှိပါသည်။ အပူချိန် 21°C ဖို့ရှိသော ရွှေချက်နှင့် ရေချိုးလဲလဲတို့၏ အပူချိန်သည် တူညီ သော်လည်း အပူပမာဏမှာ မတူညီပါ။ ရေချိုးလဲလဲထဲရှိ ရေ၏ အပူပမာဏသည် ရွှေချက်ထဲရှိ ရေ၏အပူပမာဏ ထက် ပို၍များသည်။ ရေချိုးလဲလဲထဲရှိ ရေပမာဏ သည် ရွှေချက်ထဲရှိ ရေပမာဏထက် ပို၍များသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အပူချိန်သည် အရာဝတ္ထု၏ အရွယ်အစားနှင့် ပမာဏပေါ် မူတည်မနေပါ။ အပူသည် အရာဝတ္ထု၏အရွယ်အစား၊ ပမာဏနှင့် အမျိုးအစားပေါ်တွင် မူတည်သည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-
ဒေါက်တာတင့်တင့်ခင်(ရွှေပေါ်) (20°C မေလ) 'ကလေးများအတွက် ရွှေပေါ်' ဆု စာအုပ်တိုက်ရန်ကုန်ဖြူး။

 21°C 21°C 

သိသွားပြုမှု

နေပါထဲမှာ မြေကြီးနဲ့ရေကို ထားရင် အပူချိန် တက်တယ် မြေကြီးက အပူချိန် ပိုမြစ်မြစ်တက်တယ်



အေး ဟုတ်တယ် ပြီးတော့ အရိပ်ထဲယူလာရင် အပူချိန် လျော့တာလဲ မြေကြီးပဲ ပြုတယ် မြစ်မြစ်အေးတယ် ပေါ့နော်

မြေကြီးနဲ့ရေကို အပူချိန်ပြောင်းလဲတာကို မျဉ်းကရပ်ဆွဲရင် ပိုမြင်ရတယ်

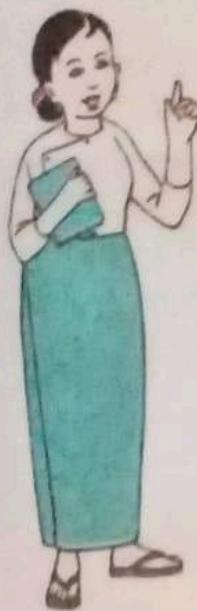
မြေကြီးနဲ့ရေကို ပမာဏ တူတူ ထားရမယ်

ကုန်းမြေက နှေ့အချိန်မှာလဲ မြန်မြန်ပူဗီး ညာအချိန်လဲ မြန်မြန်အေးတယ်





အပူချေသာသုပ္ပ၊ သက်ရောက်မှု



- နေ၏အပူကြောင့် မြေကြီးနှင့်ရေတို့၏အပူချိန် တိုးလာသည်။
- နေ၏အပူမရသောအခါ မြေကြီးနှင့်ရေတို့၏အပူချိန် လျော့နည်းလာသည်။
- အပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်းကို လေ့လာရာတွင် အခြေအနေတစ်ခုကို ထိန်းညီးနှင့်ရန် မြေကြီးနှင့်ရေတို့၏ပမာဏတူညီစွာ ယူရမည် ဖြစ်သည်။
- ကုန်းမြေနှင့် ရေပြင်သည်လည်း စမ်းသပ်ရာတွင် အသုံးပြုထားသော မြေကြီးနှင့်ရေကဲသို့ အပူချိန်တိုးခြင်း လျော့ခြင်းသည် သဘာဝ အတူတူပင်ဖြစ်သည်။
- ကုန်းမြေက ရေပြင်ထက် အပူချိန်အတက်အကျ ပိုမြစ်သည်။
- နေ၏အပူသည် ကုန်းမြေနှင့်ရေပြင်ပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။

လုပ်ကျင့်ခန်း

၁။ သံပုရာရည်ခွက်နှင့်သကြားခွက်ကို နေပူအောက်တွင်ထားပြီး အပူချိန်တိုင်းတာထားသည်။ သံပုရာရည်နှင့်သကြားတို့၏အပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်းကို မျဉ်းဂရ်ဖြင့် ဖော်ပြပြီး အပူချိန် ပြောင်းလဲမှုကို ရှိရှိပါ။

အလေးချိန်တူ ကရည်နှင့် အနိုင်အခဲ	တိုင်းတာရသော အပူချိန်များ (ဒီဂရီ ဆလ်စီးယပ်)			
	(၅) ပိန်ကြာ	(၁၀) ပိန်ကြာ	(၁၅) ပိန်ကြာ	(၂၀) ပိန်ကြာ
သံပုရာရည်	၂၅ °C	၂၇ °C	၂၉ °C	၃၁ °C
သကြား	၂၅ °C	၂၈ °C	၃၂ °C	၃၆ °C

၂။ ကုန်းမြေနှင့်ရေပြင်တို့အပေါ် အပူသက်ရောက်မှုမှာ မည်သည်ကြောင့်ဖြစ်သနည်း။ ယင်းတို့၏အပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်းကို ဆွဲဆွဲပါ။

နေမှုရသော အရှုသက်ရောက်မှု (၂) အပူကြောင့် လေ၏ ရွှေလျားမှု



မေးခွန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်

နေမှုအပူသည် လေ၏ ရွှေလျားမှုကို မည်သို့ သက်မောက်မှုနှင့် သနည်း

- လေ သည် အငွေ့ဖြစ်သည်။ လေ ကို မမြင်ရပါ။
- လေ သည် နေရာယူသည်။
- လေ တွင် အလေးချိန်ရှိသည်။
- လေ သည် ရွှေလျားနှင့်သည်။
- လေ သည် နေရာလွှတ်အားလုံးကို ဖြည့်နှင့်သည်။
- လေ၏ ရွှေလျားခြင်းသည် လေတိုက် ခြင်း ဖြစ်သည်။
- လေတိုက်ခတ်ခြင်းကြောင့် ကောင်းကျိုး ရှိသကဲ့သို့ ဆိုးကျိုးလည်း ဖြစ်ပေါ် စေသည်။



လေထူးအပူချိန် လေတိုက်ရာအရာပြောင်းရင် မိုးလေဝသအခြေအနေလဲ ပြောင်းတယ်နော်



လေတိုက်တာ ဘာကြောင့် ဖြစ်တာလဲ လေတိုက်လို့ ဘာတွေဖြစ်နိုင်လဲ

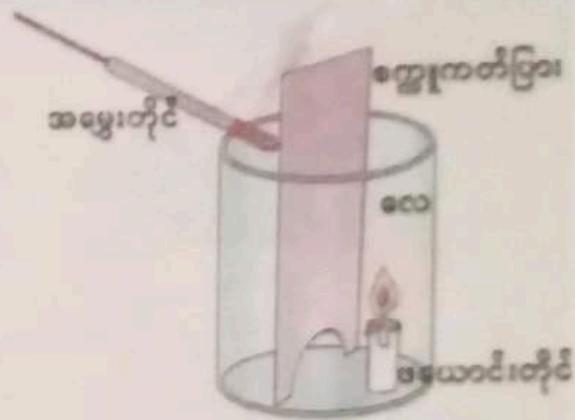
ဟုတ်တယ လေပြည်လေလှောင်း လေပြောင်း လေမှန်တိုင်းတွေ တိုက်ခတ်တဲ့အပါ နိုင်လဝသ အခြေအနေ ပြောင်းတယ





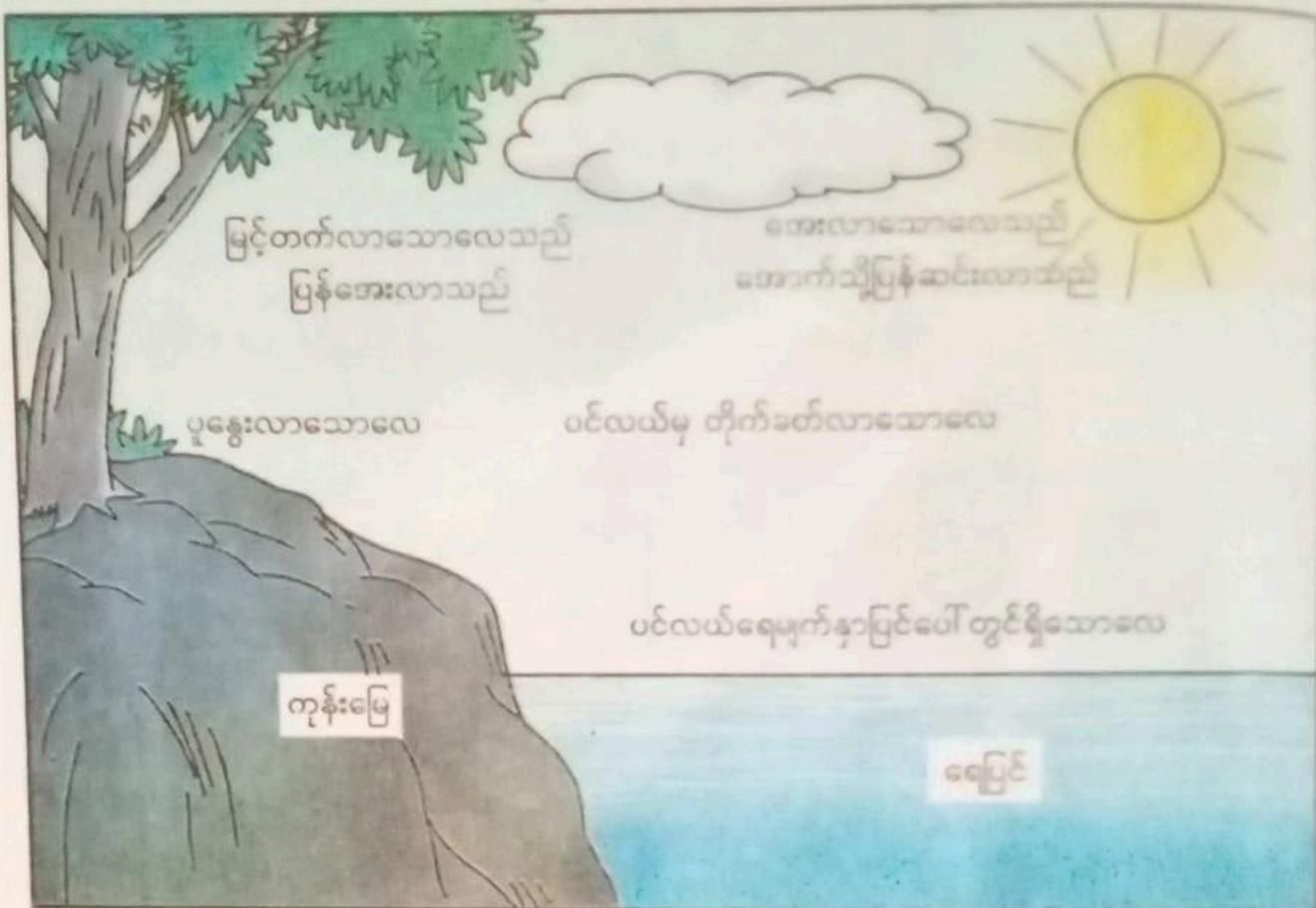
ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

- လုပ်ငန်း(၁) အပူပေးသောအခါ လေသည် မည်သို့ရွှေလျားသနည်း။
- (က) ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ဖယောင်းတိုင်တစ်တိုင်ကို ပီးတွန်းပြီး ဖန်ခွက်၏တစ်ဖက် ခြော့တွင် ထည့်ထားပါ။
- (ခ) စက္ကဗာတ်ထူပြားတစ်ခုကို ဖန်ခွက်ထဲသို့ထည့်ပြီး ဖန်ခွက်၏အောက်ခြောက်ခြောက် စက္ကဗာတ်ထူပြား အကြား နေရာအနည်းငယ် ချုန်ထားပါ။
- (ဂ) ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ဖယောင်းတိုင်၏ တစ်ဖက်ခြေား၌ အမွှေးတိုင်တစ်တိုင်ကို ထွန်းဖြေားကိုင်ထားပါ။
- (ဃ) ပီးခိုးငွေ့များမည်သို့ဖြစ်သွားသည်ကို ကြည့်၍ လေ့လာပါ။
- (င) လေ့လာတွေ့ရှိချက်အပေါ်အခြေခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေဆိုပါ။
- (၁) အမွှေးတိုင်မှ ပီးခိုးငွေ့များ မည်သို့ရွှေလျားသွားသနည်း။
 - (၂) ပီးခိုးငွေ့များသည် ဤသို့ရွှေလျားသည်ဟု အဘယ်ကြောင့် ပြောနိုင်ပါသနည်း။
 - (၃) ပီးခိုးငွေ့သွားရာလမ်းကြောင်းကို ပုံတွင် မြားလမ်းကြောင်းဖြင့် ထည့်ပြပါ။
 - (၄) ပီးခိုးငွေ့နှင့်အတူ မည်သည်က ရွှေလျားသနည်း။
 - (၅) အပူပေးသောအခါ လေမည်သို့ရွှေလျားသနည်း။



လုပ်ငန်း(၂) ဓန၏အပူပောင့် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်ရေပြင်တိုကို ထိစပ်နေသော လေသည် မည်ကဲသို့ရွှေလျားသနည်း။

- စာမျက်နှာ(၅၈)ရှိ ပေးထားသောပုံကို လေ့လာပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေပါ။
- (က) ကုန်းမြေနှင့် ရေပြင်သည် မည်သည့်အရာမှ အပူကို ရရှိသနည်း။
- (ခ) ကုန်းမြေနှင့် ရေပြင် မည်သည်က အပူချိန်ပိုများသနည်း။
- (ဂ) ကုန်းမြေနှင့် ထိစပ်နေသော/နီးစပ်နေသောလေများ မည်သို့ဖြစ်လာမည်နည်း။
- (ဃ) ထိုသို့ဖြစ်လာသောလေသည် မည်သို့ဖြစ်သွားသနည်း။
- (င) လေသည် အထက်မှ အောက်သို့ အဘယ်ကြောင့် ပြန်ဆင်းသွားသနည်း။
- (၁) လေသည် ကုန်းမြေမှ ရေပြင်သို့ သီးမဟုတ် ရေပြင်မှ ကုန်းမြေသို့ မည်သို့ တိုက်ခတ်မည်နည်း။
- (၂) ပုံတွင် မြားလမ်းကြောင်းထည့်၍ လေရွှေလျားပုံကို ဖော်ထုတ်ပါ။



လုပ်ငန်း(၃) နေ့အချိန်နှင့် ညအချိန်တို့တွင် လေသည် မည်သို့တိုက်ခတ်သနည်း။
အောက်ပါပေးထားသော နေ့အချိန်ပုံနှင့် ညအချိန်ပုံတို့ကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။

နေ့အချိန်

ညအချိန်



နေ့အချိန်တွင်

- (က) နေ့ဘက်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်တို့တွင် မည်သည်က ပို၍ပူသနည်း။
- (ခ) ကုန်းမြေပေါ် သို့မဟုတ် ပင်လယ်ပေါ်ရှိလေတို့တွင် မည်သည်က ပို၍လျင်မြန်စာ ပူသနည်း။
- အဘယ်ကြောင့်နည်း။

- (က) ကုန်းမြေပေါ်ရှိလေသည် မည်သို့ရွှေလျားသနည်း။
- (ခ) ပင်လယ်ပေါ်ရှိလေသည် မည်သို့ရွှေလျားသနည်း။
- (ဂ) ဇူးအချိန်ပုံတွင် လေရွှေလျားမှုကို ဖော်ပြသောမြားတိုကိုဆွဲပါ။
- (ဃ) ဇူးအချိန်တွင် လေသည် မည်သည့်နေရာမှ မည်သည့်နေရာသို့ တိုက်ခတ်သနည်း။
ဥအချိန်တွင်
- (က) ညဘက်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ပင်လယ်တို့တွင် မည်သည်က ပို၍ပုံသနည်း။
- (ခ) ကုန်းမြေပေါ် သို့မဟုတ် ပင်လယ်ပေါ်ရှိလေတို့တွင် မည်သည်က ပို၍သွင်မြန်စွာ ပုံသနည်း။
အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (က) ကုန်းမြေပေါ်ရှိလေသည် မည်သို့ရွှေလျားသနည်း။
- (ခ) ပင်လယ်ပေါ်ရှိလေသည် မည်သို့ရွှေလျားသနည်း။
- (ဂ) ညအချိန်ပုံတွင် လေရွှေလျားမှုကို ဖော်ပြသောမြားတိုကိုဆွဲပါ။
- (ဃ) ညအချိန်တွင် လေသည် မည်သည့်နေရာမှ မည်သည့်နေရာသို့ တိုက်ခတ်သနည်း။



တို့ကြည့်ရှု စာနှင့်ပုံများ

ဇူးအချိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ထိစပ်နေသော ပူန္တီးသည့်လေများ နေရာသို့ ပင်လယ်နှင့် ထိစပ်နေသော အေးသည့်လေများက အတေးထိုးဝင်ရောက်လာသည်။ ထိုသို့ လေများ ရွှေလျား မြင်းကို ပင်လယ်ဘက်မှ ကုန်းဘက်သို့ တိုက်ခတ်သဖြင့် ပင်လယ်လေ ဟုခေါ်သည်။



ညအချိန်တွင် ကုန်းမြေနှင့် ထိစပ်နေသော အေးသည့်လေများနေရာကို အတေးထိုးဝင်ရောက်လာသည်။ ထိုသို့ လေများ ရွှေလျား မြင်းကို ကုန်းဘက်မှ ပင်လယ်ဘက်သို့ တိုက်ခတ်သဖြင့် ကုန်းတွင်းလေ ဟုခေါ်သည်။ ထိုကြောင့် ပင်လယ်နှင့်နီးဝပ်သောနေရာများ တွင် ဇူးအချိန် ပင်လယ်လေတိုက်မြင်း၊ ညအချိန် ကုန်းတွင်းလေတိုက်မြင်း စသည့် ဖိုးလေဝသအခြေအနေ ရရှိမည်။

တောင်တန်းဒေသများတွင် နေထိုင်သည့်သူများအတွက် ဖိုးလေဝသအခြေအနေသည် တောင်တန်းလေနှင့် တောင်ကြားလေတို့၏ သက်ရောက်မှုကြောင့် ပြစ်ပေါ်သည်။

မန္တာရီနှစ်တွင် ဓနခံအပ္ပါယ် တောင်ကြားလေများကို ပုံနှံထားသောကြောင့် တောင်ပေါ်၏ သို့ လေများကိုဖွံ့ဖြိုးပေးသော အနုပ္ပန်သာတေသန တောင်ကြားလေများကို သုတေသနတွင် ရွှေလယ်ပိုင်းအစနှင့် ရွှေတစ်နှင့်အပူဆုံးအချိန်တွင် ပိုမိုတိုက်ခတ်သည်။ တောင်ကြားလေတွင် ရော်းရေဇ်၊ များပြားစွာပါဝင်သဖြင့် ဂိုလိုင်းဆများသောကြောင့် တိုင်များ ဖြစ်ပေါ်ပြီး မိုးရွာခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်သည်။

ညအချိန်တွင် တောင်ကြားလေများသည် အေးသောကြောင့် တောင်ပေါ်မှ ပုံနှံသော လေများ အောက်သို့ပြန်ဆင်းလာမည်။ တောင်ပေါ်မှ တောင်ကြားသို့ တိုက်ခတ်သောကြောင့် တောင်တန်းလေ ဟုခေါ်သည်။ နွှေရာသီတွင် လေများပေါ့ပါးသောကြောင့် တောင်တန်းလေ တိုက်ခတ်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်သည်။



စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

ပွဲတော်စာတည်းအဖွဲ့(ပဝာဂျာ မေလ) 'သုတရတနာသိုက်(၄)' ပွဲတော်စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့



သိသွားပြုစနော်

ပုံတဲ့လေက အပေါ်ကို တက်သွားပြီး
အေးသွားရင် အောက်ကိုပြန်ဆင်လာတယ



ပုံတဲ့လေရဲ့နေရာကို အေးတဲ့
လေက ဝင်လာတယ

ဟုတ်တယ အမွှားတိုင်ငွေ့တွေက လေနဲ့
အတူ ဖယော်တိုင်ဘက်ကို ဆွဲလာတယ

နောက်နှစ် ပင်လယ်ဘက်ကငွေ့
ကုန်းဘက်ကို လေတိုက်တယ
ညအချိန် ကုန်းဘက်ကငွေ့
ပင်လယ်ဘက်ကို လေတိုက်တယ



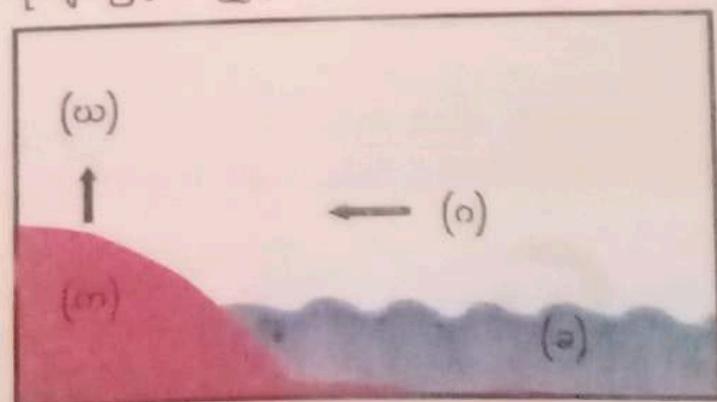


- ဖယောင်းတိုင်စွဲနှီးထားသောက်မှ လေများသည် ပူဇ္ဈားလာမည်။ ပူဇ္ဈားသောလေနေရာသို့ အေးသောလေများက ဝင်ဆောက်နေရပါမည်။ ဤကဲ့သို့ဖြစ်ခြင်းမှ အမွှာတိုင်မီးမိုးငွေ့နှင့်အတူ လေ၏ရွှေလျားမှတိ သိနိုင်သည်။
- နှေအချိန်တွင် ကုန်းမြှုနှင့်ထိစပ်နေသော လေများသည် ရေပြင်နှင့် ထိစပ်နေသောလေထက် ပို၍ မြန်မြန်ပူမည်။
- ညအချိန်တွင် ကုန်းမြှုနှင့် ထိစပ်နေသောလေများသည် ရေပြင်နှင့် ထိစပ်နေသောလေထက် ပို၍ မြန်မြန်အေးမည်။
- နှေအချိန်တွင် လေသည် ပင်လယ်ဘက်မှ ကုန်းမြှုဘက်သို့ တိုက်ခတ်မည်။ (ပင်လယ်လ)
- ညအချိန်တွင် လေသည် ကုန်းဘက်မှ ပင်လယ်ဘက်သို့ တိုက်ခတ်မည်။ (ကုန်းတွင်းလ)

လေကျင့်ခန်း

၁။ ပေးထားသောပုံတွင် အောက်ပါကားလုံးများဖြင့် အညွှန်းတပ်ပေးပါ။

- အေးသောလေများ
တိုက်ခတ်လာသည်
- ပင်လယ်
- ပူသောလေများ
အပေါ်သို့တက်သည်
- ကုန်းမြှု



၂။ မေးခွန်း(၁) တွင် ရှိသော (က) နှင့် (ခ) တွင် မည်သည်က ပူလွယ်၊ အေးလွယ်သနည်း။

၃။ ပူသောလေများသည် မည်သို့ရွှေလျားသနည်း။ ပူသောလေ နေရာသို့ မည်သည့်လေက အစားထိုးဝင်ရောက်လာမည်နည်း။

၄။ နေမှု အပူသက်ရောက်မှုကြောင့် နှေအချိန်နှင့် ညအချိန် လေတိုက်ခတ်ခြင်းအကြောင်း ၁၅ ကြောင်းခန့်ရေးပါ။

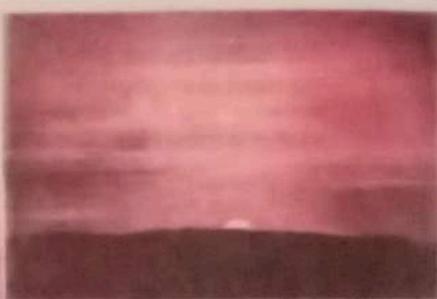
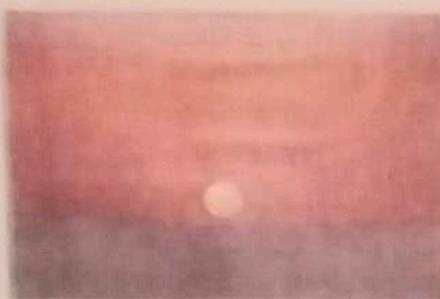
၆

ရန်နှင့် ပြုပြည်များ (၁) ၈၄



မေးခွန်းကို ပြုကြည့်ရအောင်

နေသည် ကဗ္ဗာ လ တိုင်းကုန် မည်ကဲသို့ ကွာမြားသနည်း။



- နေကို ကောင်းကင်တွင် သဘာဝအတိုင်း တွေ့မြင်ရသည်။
- နေမှ အပူနှင့် အလင်းကို ရရှိသည်။
- နေသည် အရွှေအရပ်မှုထွက်ပြီး အနောက်အရပ်သို့ ဝင်ပါသည်။
- နေကိုကြည့်၍ အရပ်မှုက်နှာများကို ပြောပြနိုင်သည်။
- နေရောင်ခြည် တွေ့မြင်ရသော ကာလသည် နေအခါနဖြစ်ပြီး နေရောင်ခြည် မေတွေ့မြင်ရသော ကာလသည် ညာဆိုနိုင် ဖြစ်ပါသည်။

နေနှုပ်ပတ်သက်ပြီး တဗြား
ဘယ်အရာကျွေ သိမေးလ

နေနှုပ်ပတ်သက်လို့ အများကြီး သိပြီးပြီ
ဒါပေမဲ့ နေဆိုတာ ဘာလ





ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) နှစ်ခုဗုံမြို့မြို့တော်များမှာ အတာယ်နည်း။



ပုဂ္ဂိုလ်ရှုချင်သူများ၏ အဆောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) နေဒါ်ပုဂ္ဂိုလ်ရှုချင်သူများ၏ အဆောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (ခ) ပေထားခသား၏ နေဒါ်မျက်နှာပြင်တွင် မည်သည့်အရာများကိုတွေ့ရှုသနနည်း။
- (ဂ) နေရာင်ခေါ်ကောက်တွင် ရုပ်စနစ်သာအော် မည်ကဲ့သို့ ခံစားရသနနည်း။
- (ဃ) နေမရှိလျှင် သာကိုရှိမှာ မည်သို့ဖြစ်မည်နည်း။
- (ဃ) နေမှု အပူနှင့် ပာလင်း မရရှိလျှင် တူဗ္ဗာကြီး မည်ကဲ့သို့ဖြစ်မည်နည်း။

လျှပ်ငန်း(၂) ၇၄၊ ကဗ္ဗာနှင့် လတ္တံ့၏ဘူညီနှင့် ကွဲပြာသူကဲ့များမှာ အထောက်မည်။ အောက်ပါအယာအာရုံး ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး မေခွဲနှင့်များကိုခြေခံပါ။

	၁၄	ကဗ္ဗာ	ၧ၃
အမြှင့်ဆုံးများ			
အရွယ်အစား (အချင်း)	၁၃၉၀၀၀၀ ကီလိုမီတာခန့် (ကဗ္ဗာထောက် အဆ ၁၀၀ ခဲ့)	၁၂၇၅၆ ကီလိုမီတာခန့် (လထောက် ၄ ဆ ၁၄)	၂၇၃၅ ကီလိုမီတာခန့်
ပုံစံအသာဖို့	ပုံစံအသာ စာတ်ငွေ့များ	ကျောက်ဆောင် အောက် တုံများ၊ ကျောက်ခဲများ၊ ခြေခံများ စေ စာတ်ငွေ့များ (လလွှာ)	ကျောက်ဆောင် ကျောက်တုံများ၊ ကျောက်ခဲများ ပုံစံများ
သွင်ပြင်လက္ခဏာများ	တိကျိုးသာ သွင်ပြင် လက္ခဏာများ မရှိခြင်း	ကျိန်းခြော့ လလွှာ ပင်လယ်၊ သမုပ္ပါဒာများ၊ တောင်၊ တောင်ကြားနှင့် ချိုင့်းများ လလွှာတွင် မတူညီးသာ စာတ်ငွေ့ များပြင် ပုံစံအသာခြင်း	ချိုင့်းခြင်းများ၊ ကျောက်ဆောင်၊ ကျောက်ခဲများ၊ တောင်များနှင့် တောင်ကြားများရှိပြီး လလွှာ မရှိခြင်း
မျက်နှာပြင် အပူချိန်	၅၅၀၅ ဒီဂရိဆဲလီးယောင်ခန့်	၁၄ ဒီဂရိဆဲလီးယောင်ခန့်	-၁၃၃ နှင့် ၁၁၀ ဒီဂရိဆဲလီးယောင်ကြား
ဒီဇိုင်နှီးပေါ်တွင် တစ်ပေါ်လမ်းပတ်ဝန် ကြာချိန်	၂၇ ရက် ခန့်	၁ရက်	၂၇ ရက်

(က) ပေးသာသောပုံများမှ နောက် ကဗ္ဗာနှင့် လတ္တံ့တွင် မည်သည့်အရာက အကြီးဆုံးဟု ပြောနိုင်ပါ သလား၊ အဖြော်နှင့် ပြောဆိုနိုင်ရန် အယော်များမှ မည်သည့်အချက်များကို အသုံးပြု၍ ပြောဆို မည်နည်း၊ ယင်းတို့အနက် မည်သည်က အကြီးဆုံးပြစ်သနည်း။

- (ခ) နောက်နှင့် လတ္တံ့တွင် အကြီးဆုံးပြု၍ မည်သည့်အရာများပြင် ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။
- (ဂ) နောက်နှင့် လတ္တံ့တွင် မည်သည့်အရာက မျက်နှာပြင်အပူချိန် အမြင့်ဆုံး ပြစ်မည်နည်း။
- (ဃ) နောက် နှင့် လတ္တံ့တို့အကြီးဆုံးပြု၍ အရာက အတောက်ကြား ကွဲပြားကြသနည်း။
- (င) နောက်နှီးပြင်တွင် တိကျိုးသာ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ အတောက်ကြား အနှံ့အသံများဖြင့် ပြောဆိုနည်း။

- ၁။ အက္ခာနှင့် လတ္တာတွင် မည်သည်က မီမံဝင်ဖို့ပေါ်တွင် တစ်ပတ်ကျည်းများ အပြီးဆုံး ပြန်သော်လည်း
- ၂။ အက္ခာနှင့် လတ္တာတွင် သူတို့၏သာတေသာက် နှစ်ချက်ကို မသိပြုပါ။

လုပ်ငန်း(၃) နေသည် ကဗျာကြီးအတွက် မည်ကဲသို့ အရောကြီးသမည်။

အသည် ကဗျာကြီးအတွက် အရောကြီးသာတေသာက်များကို သွင်ယိုင်များနှင့် အဆွဲများနှင့် စာအုပ်တွင်ရေးပါ။ ထိုနောက် အုပ်စုတစ်စုစုံက ပို့ဆောင်ရန် ပုံစံတောင်းများ ပို့ဆောင်ရွက်ပြီး နောက် မီမံလုပ်ဆောင်ချက်များကို အကောင်းဆွဲတွင်ပြပါ။



ထတ္တာကြော်စုံစုံ စာနှင့်ပုံများ

နေသည် နောက့်အစည်း၏အလယ်တွင် တည်ရှိသော ကြယ်ပြန်သည်၊ ကြယ်နှင့် ပြော်သည် မတူညီကြပါ။ ကြယ်များသည် ကိုယ်ပိုင်အလင်းရောင် ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် ဂုဏ်သွေးစိန်ပါ။ နောက့်အစည်းအတွင်းမှာ ပြော်များသည် နေကို ပြော်ပတ်လမ်းကြောင်းမှု များအတိုင်း လျှပ်ပတ်၍ သွားနေကြသည်။ နေ၏အလယ်ပဟိုတုတွင် လွန်စွာပြင်းထန် သော အပူဒိန်နှင့် လွန်စွာပြင်းမားသော ပါးအတွက် ပို့ကိုပြောင်းလဲပေးပြီး ပြောက်ဖြားခွာသော အပူရွှေ့အင်များကို ထုတ်လွှတ်သည်။ နေနှင့် ကဗျာကြီး အကျွှော်အထောက် နေပုံ အဆင်းသည် ကဗျာသို့အပေါ် ၈ ပို့နှစ်ပူ ကြောသည်။ နေ၏မျှက်နှာပြင်တွင် မည်နာက်သော အဆင်းအဆုံးကိုမြတ်စွာ ရှုပေါ်လိုအပ်သော အမြှေအနာများအတွက် မြတ်သည်။



ထုတ်လွှတ်သည်။ နေနှင့် ကဗျာကြီး အကျွှော်အထောက် နေပုံ အဆင်းသည် ကဗျာသို့အပေါ် ၈ ပို့နှစ်ပူ ကြောသည်။ နေ၏မျှက်နှာပြင်တွင် မည်နာက်သော အဆင်းအဆုံးကိုမြတ်စွာ ရှုပေါ်လိုအပ်သော အမြှေအနာများအတွက် မြတ်သည်။

ကျွော်သည် လော်အရွယ်အစား(အချင်း)ထက် င့် ဆင်းမြှင့်ပြီး နေသည် ကျွော်အရွယ်အစား(အချင်း)ထက် အဆ ၁၀၀ ခန့် ပိုကြေးပါသည်။

တော်လှည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန် -

- (၁) ပညာနေ့ဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြှင့်ပညာဉ်းစီးဌာန (ပြောစာ ပြုဂုဏ်လ) ‘သူတရာတနာသီ္ပ်’ (ယူနိုင်သံ ရာသီဥတု)’ ကိုအနီးရှား၏ကလေးသွင်ယူးအတွက် ရောင်စုစွဲယုံကြုံး (ဘာသာပြန်) တူတဲ့သို့လ်ဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထုတ်ဝေများနှင့် ရန်ကုန်ပြီး
- (၂) ဒေါက်တာတင့်တင့်ခင်(ရုပ်ပော) (ပြောစာ စက်တင်ဘာလ) ‘ကလေးများဘတ္တက်သီးပညာ လေ့လာစရာ’ ဆု စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်ပြီး



နေချုပ်နှုပ်ပြင်များ အစက် အပြောက်တွေ ရှိတယ်



နေ ကျွော် လတွေဟာ လုံးဝန်းထား ဒီမိဝင်ရှိး ပေါ်မှာ လည်ပတ်တာ တွေတယ်

သက်ရှိတွေက နေမှုများ သလောက်ရှိ နှိမ့် နေရရှိ ကျွော်ပေါ်က ကပ်နှင့် သွေ့ပါဝေ့ အလွန် နေဟနာ အကြောင်းပါဘယ်

နေက ဓာတ်ငွေ့၊ ထွေ့ခွဲ့ခြင်းထားလို့ တူမြှုပောင်ကျွော်ပြီး အပူနှင့် အလင်းကို ကျွော် ရရှိတယ်

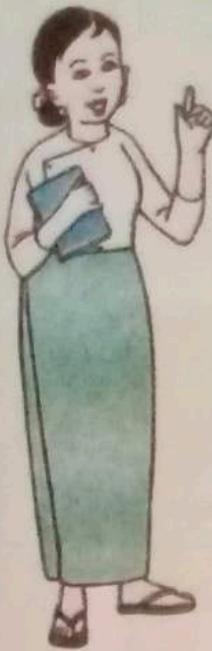
နေမှု အပူနှင့် အလင်း မရရှိ ကျွော်ပြီး မျှော်ပြု အေးသွားမယ်



နေ ကျွော် လတို့ရဲ့ အရွယ်အစား ဦးစည်းထားရဲ့ သွေ့ပြင်လက္ခဏာ မျက်းနှုံးပြု အပူချိန်နှင့် ဝင်ရှိးပေါ် လည်ပတ်စေနိုင်ကြော်နှိမ့်လို့ ကွဲပြားတယ်



- နေသည်လုံးဝန်းပြီး မျက်းနှုံးပြု အပူနှင့်အလင်းနက်သော အစက် အပြောက်များရှိသည်။ နေမရှိလျှင် ကျွော်ပြီးမောင်၍ အေးသွား မည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ကျွော်သည် နေမှု အပူနှင့် အလင်းကို မရရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ နေမရှိသောကြောင့် နေလည်း မဖြစ်နိုင်ပါ။ သက်ရှိများလည်း အသက်ရှင်နိုင်မည် မဟုတ်ပါ။
- နေသည် ဓာတ်ငွေ့၊ များပြင့်ဖွဲ့စည်းထားသောကြောင့် တူမြှုပောင် ကွဲမြှုပြီး အရွယ်အစားတို့ ကျွော်ပေါ်သို့ ရောက်ရှိသည်။



- နေ၊ ကဗ္ဗာနှင့် လတ္ထိ၏တူညီချက်များသည် လုံးဝန်းမြှင့်နှင့် ပိမိဝင်ရှိပေါ်တွင် လည်ပတ်ခြင်းတို့ ပြစ်သည်။
- နေ၊ ကဗ္ဗာနှင့် လတ္ထိ၏အချယ်အစား (အချင်း) မျက်နှာပြင်ကို ဖွဲ့စည်းထားပါ၊ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၊ မျက်နှာပြင်အပူချိန်နှင့် ပိမိဝင်ရှိပေါ်တွင် တစ်ပတ် လည်ပတ်ရန်ကြောခိုန်တို့သည် ကွဲပြား ကြပါသည်။ နေ၊ ကဗ္ဗာနှင့် လတ္ထိ၏အချင်းသည် ၁၃၉၀၀၀၀၀ ၁၂၅၅၆ နှင့် ၃၄၇၅ ကိုလိုခိုက်ခန့် ပြစ်သည်။ နေအချယ်အစား (အချင်း)သည် ကဗ္ဗာနှင့် လတ္ထိထက် များစွာကြီးသည်။
- နေရောင်ခြည်သည် ကဗ္ဗာပေါ်ရှိ အပင်နှင့် သတ္တဝါများအတွက် အရေးပါသည်။ သက်ရှိများသည် နေကို ပို့ခို့ရသည်။ ကဗ္ဗာပေါ်ရှိ သက်ရှိများသည် အသက်ရှင်ရန်အတွက် နေမှ အပူနှင့် အလင်းလိုအပ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း

၁။ ပေးထားသော အကြောင်းအရာနှင့် သက်ဆိုင်သော အဖြေကို ယေားတွင် (✓) ခြစ်ပါ။

	အကြောင်းအရာ	နေ	ကဗ္ဗာ	လ
(က)	ကဗ္ဗာထက် အချယ်အစားပို့ကြီးသည်။			
(ခ)	မျက်နှာပြင်အပူချိန်သည် - ၁၃၃ နှင့် ၁၀၀ ဒီဂရီယဲလ်စီးယပ်ကြားရှိသည်။			
(ဂ)	မျက်နှာပြင်တွင် ရေထုရှိသည်။			
(ဃ)	ပိမိဝင်ရှိပေါ်တွင် တစ်ပတ်လည်ရန် ၂၃ ရက်ကြာသည်။			
(င)	မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် တိကျသော သွင်ပြင်လက္ခဏာ မရှိပါ။			

- ၂။ နေ၏ထူးခြားချက် သုံးချက်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၃။ နေ၊ ကဗ္ဗာနှင့် လတ္ထိတွင် မည်သည်က အချယ်အစား အငယ်ဆုံးပြစ်သနည်း။
- ၄။ နေ၊ ကဗ္ဗာနှင့် လတ္ထိတွင် မည်သည်က အချယ်အစား အငယ်ဆုံးပြစ်သနည်း။
- ၅။ မည်သည်အရာ၏မျက်နှာပြင်ကို ပူလောင်သောဓာတ်ငွေ့များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသနည်း။
- ၆။ နေ၊ ကဗ္ဗာ နှင့် လတ္ထိအနက် မည်သည့်အရာတွင် ပင်လယ် သမှုဒ္ဓရများကို တွေ့ရသနည်း။
- ၇။ နေ၏မျက်နှာပြင်အပူချိန်ကို ဖော်ပြပါ။
- ၈။ နေသည် ပိမိဝင်ရှိပေါ်တွင် တစ်ပတ်လည်ပတ်ရန် ရက်မည်မျှကြာသနည်း။
- ၉။ နေသည် ပိမိဝင်ရှိပေါ်တွင် တစ်ပတ်လည်ပတ်ရန် ရက်မည်မျှကြာသနည်း။
- ၁၀။ သက်ရှိများသည် နေမှ မည်သည့်အရာကို ပို့ခို့ရသနည်း။
- ၁၁။ နေ နှင့် လတ္ထိ၏တူညီချက် နှစ်ချက်နှင့် ကွဲပြားချက် ငါးချက်ကို ဖော်ပြပါ။

၆

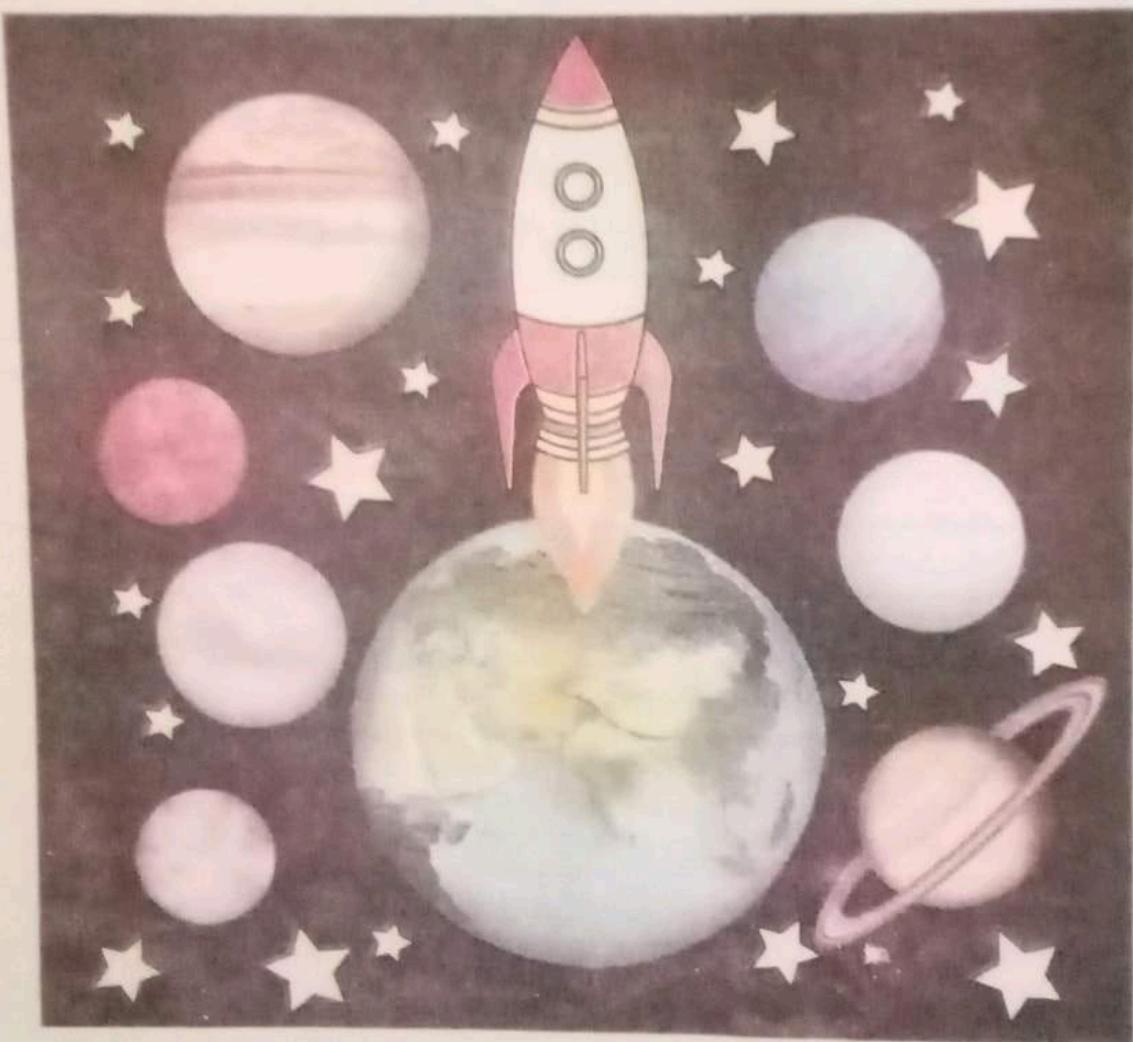
နေ့နှင့် ပြောပိများ

(၂) ပြောပိများနှင့် ကောင်းကင်တွင်တွေ့ရသောအခြားအရာများ



မေးစွန်းကို ဖြောက်ချွောင်

အာကာသထဲတွင် မည်သည့်အရာများ ရှိသနည်း။



ခုံပျော်လေယာဉ်ပျော်တွေ ကောင်းကင်မှာ
ဘယ်လောက်ဝေးဝေး ပျော်နိုင်သလဲ

ကောင်းကင်မှာ နေ့နှင့် လကို တွေ့ရတယ်
အာကာသထဲမှာ တခြားဘာတွေ
ရှိနေသေးသလဲ



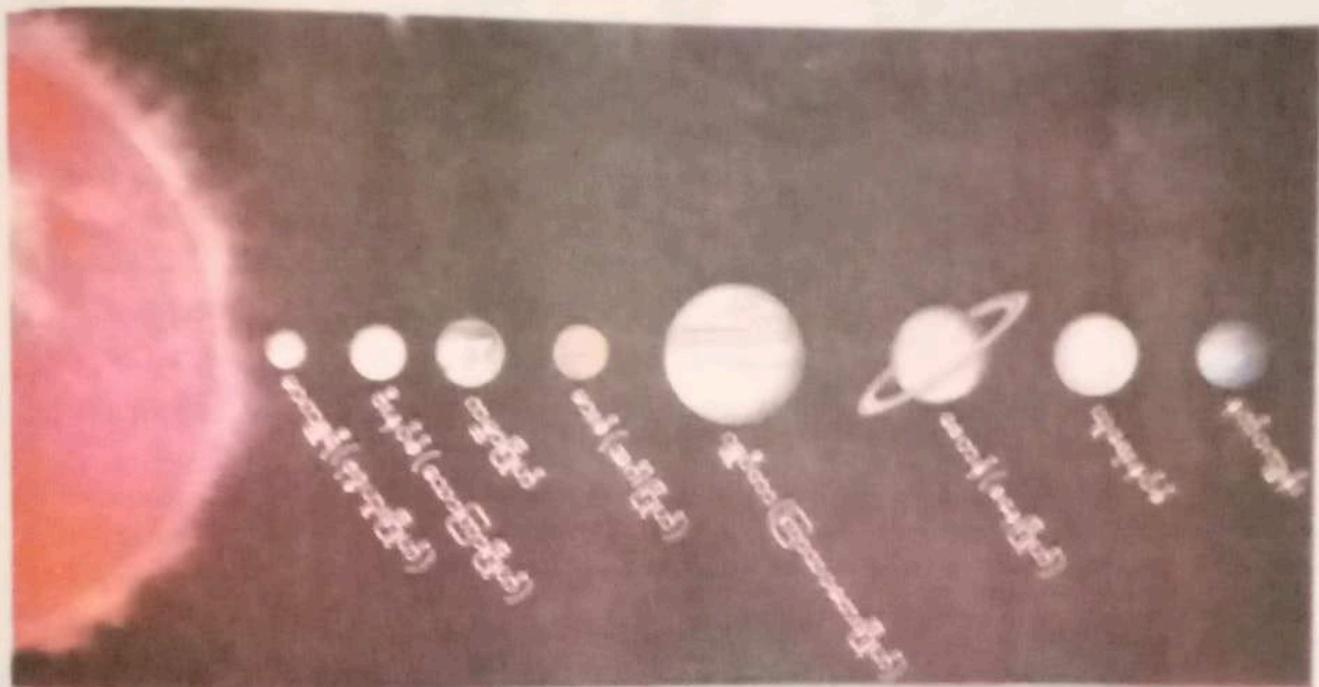
ခုံပျော်ကိုစီးပွား အာကာသထဲက
အရာတွေကို ရှာဖွေနိုင်မလား





ကြီးစားပြီးရှာဖွေကြရအင်

လုပ်ငန်း(၁) အာကာသထဲတွင် နေကိုလျှော့ပတ်နေသာ ပြုဟ်မည်။ ဝေါ်ရှိရမည်နည်း၊ ပေဆာင်သောပုံသည် အာကာသထဲတွင် ပြုဟ်များက နေကိုလျှော့ပတ်နေသောပုံ ဖြစ်သည်။ ယင်းပုံကိုကြည့်ပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြပ်ပါ။



- နေကို လူလှုပတ်နေသာ ပြုဟ်အရေအတွက်မည်မျှရှိသနည်း။
- နေမှုပုံ ပြုဟ်များ၏အမည်ကို အစဉ်လိုက်ဖော်ပြုပါ။
- နေနှင့် အနီးဆုံးပြုဟ်သည် မည်သည့်ပြုဟ်ဖြစ်သနည်း။
- နေနှင့် အဝေးဆုံးပြုဟ်သည် မည်သည့်ပြုဟ်ဖြစ်သနည်း။
- နေနှင့် ကမ္ဘာပြုဟ် ကြားတွင်ရှိသော ပြုဟ်များ၏အမည်ကို ဖော်ပြုပါ။
- ပြုဟ် ၈ လုံးတွင် ထူးခြားချက်ရှိသော ပြုဟ်၏အမည်ကို ဖော်ပြုပါ။
- ပြုဟ် ၈ လုံးတွင် အကြီးဆုံးပြုဟ်နှင့် အငယ်ဆုံးပြုဟ်ကို ဖော်ပြုပါ။

ထပ်ငန္ဒ(၂) မာက္ခရီးပြိုလ်၊ ပီးနပ်စံပြိုလ်၊ ကန္တာပြိုလ်၊ မာစ်ပြိုလ်နှင့် ဂျူပီတာပြိုလ်တို့၏
တူညီချက်များနှင့် ကွဲပြားချက်များမှာ အဘယ်နည်း။

ပေးသားသောဇာတ်များကိုကြည့်ပြီး မာက္ခရီးပြိုလ်၊ ပီးနပ်စံပြိုလ်၊ ကန္တာပြိုလ်နှင့်
ဂျူပီတာပြိုလ်တို့ကို နှိုင်းယဉ်လျေလာ၍ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

	မာက္ခရီးပြိုလ်	ပီးနပ်စံပြိုလ်	ကန္တာပြိုလ်	မာစ်ပြိုလ်	ဂျူပီတာပြိုလ်
သွင်ပြင် သက္ကတာများ					
နေ့ အစဉ်အတိုင်း	အနီးဆုံးပြိုလ်	ခုတိယမြောက် ပြိုလ်	တတိယမြောက် ပြိုလ်	စတုတွေမြောက် ပြိုလ်	ပွဲမမြောက် ပြိုလ်
အရောင်	မီးခိုးရောင်	အပြောက်နှင့် အဝါရောင်	အပြောရောင်နှင့် အဓိမ်းရောင်	အနီးရောင်	အပြောရောင်၊ လိမ္မာ်ရောင်၊ အနီးရောင်နှင့် အညီရောင်
အချို့လ် (၈)	မန္တိပါ	မန္တိပါ	၁ လုံး	၂ လုံး	များစွာ
နေကို တစ်ပတ် ပြည့်အောင် လူညွှေပတ်ရန် ကြောချိန်	၈၀ ရက်	၂၂၄ ရက်	၃၇၅ ရက်	၆၆၆ ရက်	၄၃၃၂ ရက်
နေ့ အကျိုးအသေး (ကိုယ့်ပို့)	၅၀ သန်း	၁၀၈ သန်း	၁၅၁ သန်း	၂၂၁ သန်း	၂၃၈ သန်း

- (က) မာက္ခရီးပြိုလ်၊ ပီးနပ်စံပြိုလ်၊ ကန္တာပြိုလ်၊ မာစ်ပြိုလ်နှင့် ဂျူပီတာပြိုလ်တို့တွင် မည်သည့်
အချက်က တူညီသနည်း။ ယင်းတို့၏အရောင်များကို ဖော်ပြုပါ။
- (ခ) ကန္တာပြိုလ်မျက်နှာပြင်တွင် အပြားပြိုလ် ငံ ခု၏အရောင်များနှင့် မတူညီဘဲ အပြောရောင်ကို
တွေ့ရခြင်းသည် အဘယ်ကြောင့်နည်း။
- (ဂ) မာက္ခရီးပြိုလ်၊ ပီးနပ်စံပြိုလ်၊ ကန္တာပြိုလ်၊ မာစ်ပြိုလ်နှင့် ဂျူပီတာပြိုလ်တို့တွင် နေ့
အနီးဆုံးပြိုလ်နှင့် အဝေးဆုံးပြိုလ်ကို ဖော်ပြုပါ။
- (ဃ) အချို့လ် (၈) အများဆုံးရှိသည့် ပြိုလ်ကိုဖော်ပြုပါ။
- (င) ပည်သည့်ပြိုလ်သည် နေကို လူညွှေပတ်ရန် အချိန်အများဆုံးကြာသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်
ထိုသို့ ကြာသည်ဟု ထင်ပါသနည်း။
- (ဃ) ကန္တာပြိုလ်နှင့် ဂျူပီတာပြိုလ် ကြားတွင် မည်သည့်ပြိုလ် ရှိပါသနည်း။

- (က) ကဗ္ဗာပြုဟုမှတ်ည့်လျှင် မည်သည့်ပြုဟုများကို တွေ့ရမည်ဟု ထင်သနည်း၊ ထိပြုဟုများကို မြင်ဖူးပါသလား။
- (ခ) ကဗ္ဗာပြုဟုမှတ်ည့်လျှင် မိန်ပိုင်ပြုဟုကို မြင်တွေ့ရသည်မှာ အဘယ်ကြောင့်ဟု ထင်ပါသနည်းလုပ်ငန်း(၃) အကာသထဲတွင် နေ့နှင့် ပြုဟု ၁ လုံးအဖြင့် အမြားမည်သည့်အရာများ တွေ့ရှုသနည်း။

ပေးသားသာပုံကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။ ယင်းပုံသည် အကာသတွင် တွေ့ရသောအရာဝတ္ထုများကို ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။



လေ့လာတွေ့ရှုချက်အပေါ်အမြေခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (က) ကောင်းကင်တွင် ပြုဟုသိမ်းပြုများ ဥက္ကာပုံနှင့် ကြယ်တွေ့ခွန်တို့နှင့်သည့်အနက် မည်သည့်အရာများကို မြင်ဖူးပါသနည်း။

- (ခ) လေ့လာတွေ့ရှုချက်ကို အမြေခံ၍ ကောင်းကင်တွင် သင်မြင်ဖူးသောအရာ သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တစ်ခုကို ပုံဆွဲပါ။ ထို့ကြောင်းကို ဖော်ပြပါ။



ဝတ္ထုကြည့်ရှု စာနှင့်ပုံမှန်

အကာသဆိုသည်မှာ ကဗ္ဗာမျက်နှာပြုပေါ်တွင် ဖုံးအပ်ထားသော ကဗ္ဗာလေထု၏ အကာသဆိုသည်မှာ ကဗ္ဗာမျက်နှာပြုပေါ်တွင် ရှိနေသော ဟင်းလင်းပြုပိုင်ရပ်ဝန်းကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပြုဟုတု ဆိုသည်မှာ အပြင်ဘက်တွင် ရှိနေသော ဟင်းလင်းပြုပိုင်ရပ်ဝန်းကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပြုဟုသည် နေကို အကာသထဲတွင် လူသားတို့ပြုလုပ်လွန်တင်ထားသောအရာဖြစ်ပါသည်။ ပြုဟုရှစ်လုံးသည် နေကို လျဉ်းပတ်နေပြီး လုံးဝန်းသော ပုံသဏ္ဌာန်ရှိသောအရာ ဖြစ်ပါသည်။ ပြုဟုရှစ်လုံးသည် နေကို လျဉ်းပတ်နေကြသည်။ နေနှင့်နီးသော မာကျိုး၊ ပီးနှုတ်၊ ကဗ္ဗာနှင့် မားစ်ပြုဟုတု သည် လျဉ်းပတ်နေကြသည်။ နေနှင့်နီးသော ရွှေပိတာပြုဟုသည် ဓာတ်ဓာတ်များပြု ပြုသောကြောက်သားများပြု၏ ပွဲစည်းထားသည်။ နေကိုပေပါ်ပြု၍ ပြုဟုများ လျဉ်းပတ်သည့် လမ်းကြောင်းကို ပတ်လမ်းဟု ပွဲစည်းထားသည်။ နေ၊ ပြုဟု ၈ လုံး ပြုဟုသိမ်းပြုများများ ဥက္ကာပုံများ၊ ဥက္ကာခံများ၊ ကြယ်တွေ့ခွန်များနှင့် အပြုံပြုမ်း(လ)များပြု၏ ရှစ်စည်းထားသော အဖွဲ့အစည်းကို နေအဖွဲ့အစည်းဟုခေါ်သည်။

နေအဖွဲ့အစည်းသည် ပယတ်ဆီဟွေမှာ သော ကြပ်များနှင့်သောသော ခြားဆုတ်သော ပြို့ဆုတ်သော ကြပ်များလိုက်တဲ့ ဖတ်ရန် -

- (၃) ပညာနေဂြိုင်းနှင့် အဆင့်မြင့်ပညာလီးနှင့် (ပြောစီ ပြုရတဲ့လဲ) ‘သတေသနနာသိန်’ (ယူနိုင်သောမျိုးနှင့် ရာသိတဲ့) တို့ဝန်ဆေးတဲ့ကသေးသွာယ်များအတွက် ရောင်ဖွံ့ဖြိုးမြှင့် (ဘာသာပြန်) တစ္ဆေးသို့လိုဘာသာပြန်နှင့် စာအုပ်ထွက်ဝေမျှနှင့် ရှိကုန်ပြီ၊
(၅) ဒေါက်တာတင်တင်ခံပြုပေး (ပြောခြင် စိုက်တင်ဘာလ) ‘ကသေးများအတွက်သိပ္ပါယော လျေလာစေ’ ဆု စာအုပ်တို့ကို ရှိကုန်ပြီ。



သိသုတေသနပြုလော်

အနေဖြင့် အခြားများ နေဂုံးလျဉ်းပတ်နေတဲ့ ပြုထဲ ၈ လုံ
နိုဝင်ဘ် မျှော်တာရှိပါတယ် အား အောင်မြင်ပြီး မာတန္တရှိပါတယ်
အတယ်ဆုံးနေတဲ့



ବ୍ୟକ୍ତି ଏ ପ୍ରକାଶ କାନ୍ଦିଲାଙ୍କାରୀ ଅନୁମତିରେ ଉପରେ
ବ୍ୟକ୍ତିରେ ଯାତ୍ରା କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଆଯାଇଛି।

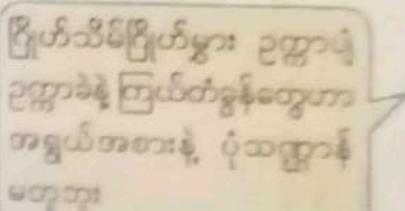


အနုစ်ရှုပ်နှင့် ဆောကျင့်မျိုး



ଏହାରେ ଜାହିସମ୍ପଦରୀରେ କାନ୍ତାରୀଶ୍ଵରରୀରେ ଉପରେ
ଜାହିସମ୍ପଦରୀରେ କାନ୍ତାରୀଶ୍ଵରରୀରେ ଉପରେ

അന്നവായമുണ്ടോ കൃഷ്ണ എന്ന്
അപേക്ഷ കൃഷ്ണമെല്ലാം കൂട്ടാൻ
കൂട്ടാൻ കൂട്ടാൻ. ക്രാഡിൽ കൂട്ടാൻ
കൂട്ടാൻ



အနုစ်ရှုပ်နှင့် ဆောကျင့်မျိုး

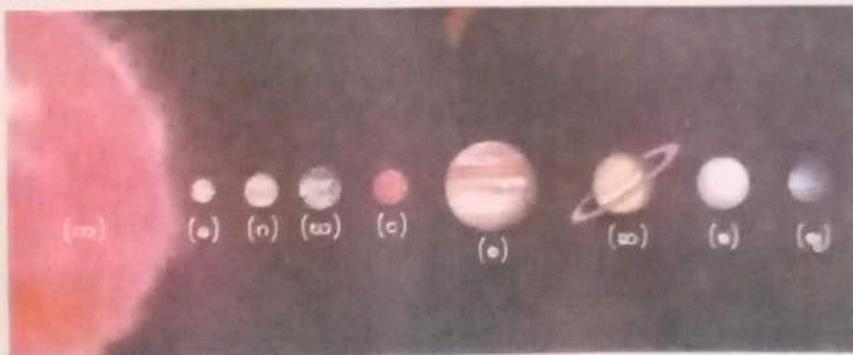
- နေအဖွဲ့အစည်းထွင် ဘဏ္ဍာမ်အတောက်တွေသည် လုပ်ဆိုသော်လည်း စောင့်ရှုသည်။ ယင်းတို့မှာ မာက္ခာဒီပြီးဟု ဇီာပ်ပြီးဟု ကျွော်ပြီးဟု အော်ပြီးဟု ဘုရားတာပြီးဟု၊ ဓမ္မတန်ပ်ပြီးဟု၊ ယဉ်ဆောင်ရွက်ပြီးဟုနှင့် နက်ပက္ခန်းပြီးဟုတို့ ဖြစ်ပြီး နေဂုံလျဉ်းပတ်နေသည်။ ဘုရားတာပြီးသည် အကြောင်းဆုံးဖြစ်ပြီး မာက္ခာဒီပြီးသည် အဝယ်ဆုံး ဖြစ်သည်။ နေနှင့် စာနိုင်ဆုံးပြီးဟု မာက္ခာဒီပြီးအတောက်ဆုံးပြီးဟု နက်ပက္ခန်းပြီးဟု ဖြစ်သည်။ မာက္ခာဒီပြီး ဇီာပ်ပ်ပြီးဟု ကျွော်ပြီးဟု အော်ပြီးဟုနှင့် ဘုရားတာပြီး



- တိုင်းတွေညီချက်မှာ လုံးဝန်းခြင်းနှင့် နေကိုလှည့်ပတ်နေခြင်း ဖြစ်သည်။ မာကျူရီပြုဟို၊ အီးနာ်ပြုဟို၊ ကမ္ဘာပြုဟို၊ မားစိပြုဟိုနှင့် ဂျွဲပြုတာပြုဟို တိုင်းကွာခြားချက်များမှာ နေမှုအကျွားအင်း အစဉ်အတိုင်း အစရာဝါ အပဲပြုဟို(လ)၊ နေကိုတစ်ပတ်ပြည့်အောင် လျည့်ပတ်ရန် ကြာသိန့်နှင့် နေမှုအကျွားအဝေး(ကိုလိုပါတာ)တို့ ဖြစ်သည်။ မာကျူရီပြုဟိုနှင့် အီးနာ်ပြုဟိုတို့တွင် အပဲပြုဟို(လ) မရှိသော်လည်း ကမ္ဘာပြုဟိုတွင် အပဲပြုဟို(လ) ၁၃၊ မားစိတွင် ၂၃နှင့် ဂျွဲပြုတာတွင် များစွာဖြူပါသည်။
- အပဲပြုဟို(လ)များ ပြုဟ်သိမ်ပြုဟိုများများ၊ ဥက္ကာပျံများများနှင့် ကြယ်တံခွဲများလည်းရှိသည်။ ယင်တို့သည် ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် အုပ်ဆောင် မတူညီပါ။
 - ပြုဟ်သိမ်ပြုဟိုများများသည် ကျောက်သားထဲ အစိုင်အခဲများဖြစ်သည်။ ဥက္ကာပျံများသည် ကမ္ဘာမြေပြင်ပေါ်သို့ ကျလာစဉ် ကြယ်ကြော်ခြင်းအပြုံး မြင်တွေ့ရသည်။ ကြယ်တံခွဲများသည် မီးရှားသဏ္ဌာန်ရှိသည်။

လေကျင့်ခန်း

၁။ ပုံကို ကူးဆွဲ၍ ပြုဟ်များ၏အမည်ကို ဖြည့်ပါ။



၂။ အောက်ပါတို့ကို ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။

- (က) နေနှင့် အဝေးဆုံးပြုဟ်သည် ဖြစ်သည်။
 (ခ) နေနှင့် ကမ္ဘာပြုဟ် ကြားတွင် ပြုဟုရှိသည်။
 (ဂ) မာကျူရီပြုဟ်သည် နေနှင့် ပြုဟ်ဖြစ်သည်။
 (ဃ) မားစိပြုဟ်သည် ရောင်ရှိသည်။
 (င) နေမှု တတိယမြောက်ပြုဟ်သည် ပြုဟ်ဖြစ်သည်။
 (စ) အီးနာ်ပြုဟ်သည် နေမှု အကွာအဝေး (ကိုလိုပါတာ) ဖြစ်သည်။
 (၁) အီးနာ်ပြုဟ်သည် နေမှု အကွာအဝေး (ကိုလိုပါတာ) ဖြစ်သည်။
 (၂) ဂျွဲပြုတာပြုဟ်သည် နေကို တစ်ပတ်ပတ်ရန် ကြာသည်။

၃။ အပဲပြုဟို(လ) မရှိသည့် ပြုဟ်များ၏အမည်ကို ဖော်ပြပါ။

၄။ အာကာသထဲတွင်ရှိသောအရာများကို ဖော်ပြပြီး ယင်းတို့အနက် တစ်ခုကို ပုံဆွဲ၍ ရှင်းပြပါ။

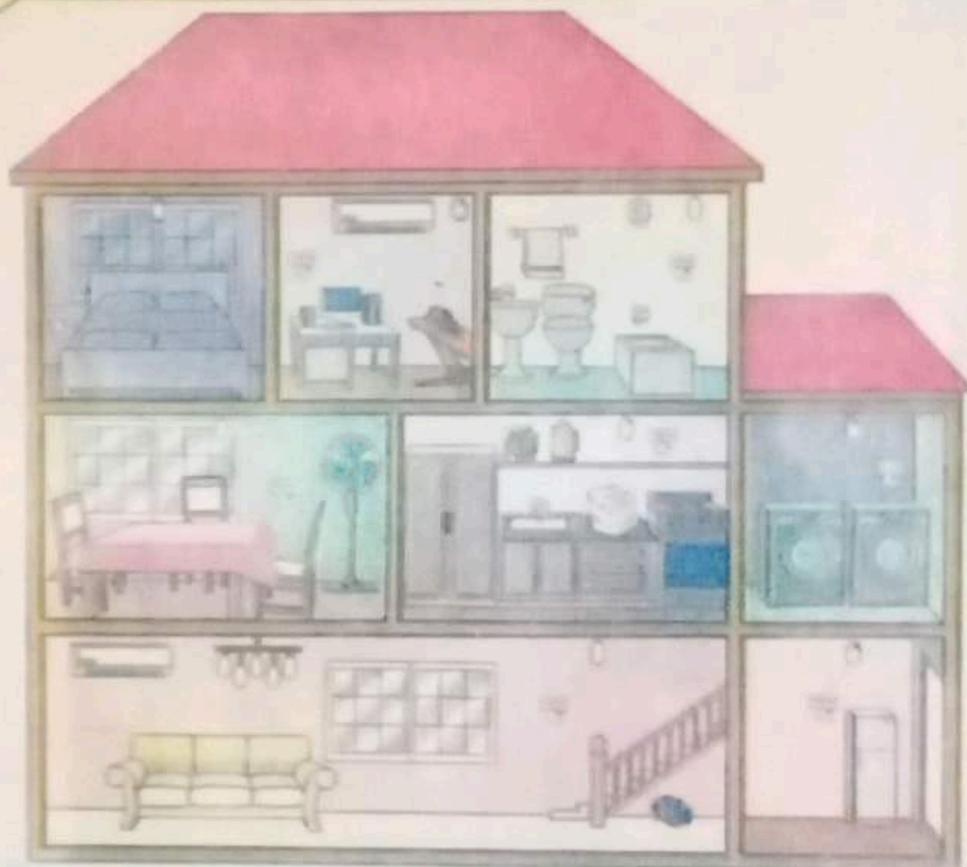
၇

ကျော်စောင့်ဆင် သင်လိုက်

(၁) ကျော်စီးဝတ်လမ်းများ



အေးခွဲနှုံးတို့ ပြုပြုသိရအောင်
ကျော်စီးဝတ်သို့ မိမိနိုင်သနည်း



- ကျော်စီးသည် ကျော်စီးတွင်နေ့စဉ်သာဝန္တ် များစွာအသုံးဝင်ပါသည်။
- ကျော်စီးတွင် ကျော်စီးဘတ်ပို(+)+နှင့် ကျော်စီးဘတ်မံ(-)-ဟူ၍ နှစ်မိုးစိုးသည်။
- ကျော်စီးသည် ကျော်စီးဘတ်လမ်းပြည့် တစ်ခုတွင် စီးသည်။
- ကျော်စီးရှင်း အနိုင်မို့ရှိသည်။ သင်တို့မှာ ဗော်မှာ အက်ထရှိနှင့် ရှင်နှင့် ဓမ္မသည်။



အမှုပွဲသွေ့သွေ့ကို ကျော်စီးမိုင်ပါတယ်

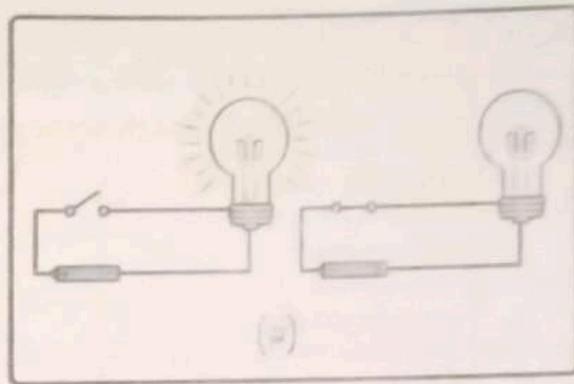
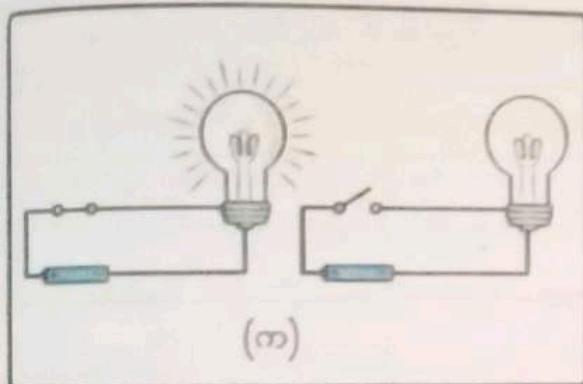
ကျော်စီးမိုင်သွေ့သွေ့ အသုံးဝင် အသုံးဝင် အသုံးဝင်
အသုံးဝင် အသုံးဝင် အသုံးဝင်





ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအင်

ဖုန်း(၁) ခလုတ် (switch) သည် လျှပ်စီးပတ်လမ်းတွင် ဓည်သို့အထူးထုတ်ထုပ်ပါသနည်း။ အောက်တွင်ပေးထားသောပုံများကို လေ့လာကြည့်ရှုပြီး ပုံ(က)နှင့် (ခ)တွင် ဓည်သည်က မှန်ကန်မည်ကို ခန့်မှန်းပါ။ ခန့်မှန်းချက်နှင့် ခန့်မှန်းရသည့်အကြောင်းရင်းကို ဗာဏ်တွင်ဖော်ပါ။



ထိုနောက် အောက်တွင်ပေးထားသောပစ္စည်းများကိုအသုံးပြုပြီး လျှပ်စီးပတ်လမ်းပြည့် တစ်ခု ပြလုပ်ပါ။



ခလုတ်(switch)ကိုအသုံးပြု၍ ပါးသီးကို မိုးဖွင့်ရန် သို့မဟုတ် ပိတ်ရန် ကြိုးစားလုပ်ဆောင်ပြီး ဓည်သို့ ပြလုပ်သည်ကို မှတ်သားထားပါ။ ထိုနောက် ခန့်မှန်းချက်နှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ် တွေ့ရှိချက်တို့ တူ့ မတူ့ မိုးဖွင့်ယူည်ပါ။

တွေ့ရှိချက်ကို အခြေခံပြီး အောက်ပါပေးထားသော မေးခွန်းများကို စဉ်းစားပြုဆိုပါ။

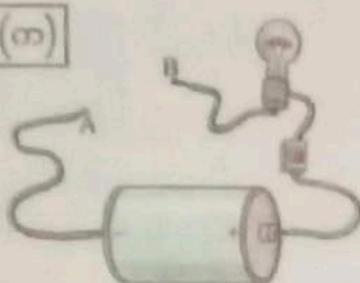
(က) လျှပ်စီးပတ်လမ်းတစ်ခုတွင် ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများကို ဖော်ပြုပါ။

(ခ) ခန့်မှန်းချက်နှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်တွေ့ရှိချက်တို့ ကိုက်ညီပါသလား။

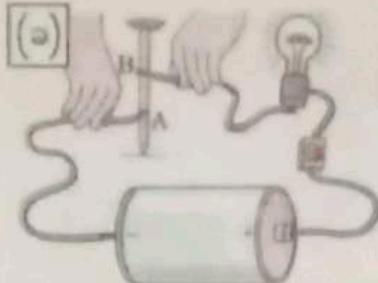
(ဂ) ခလုတ်(switch)အဖွင့်အပိတ်ပြလုပ်သောအပါ လျှပ်စီးပတ်လမ်း ပည်သို့ဖြစ်သွားသနည်း။

လုပ်ငန်း(၂) အညီသည့်ဝွါည်းများတွင် ကျွမ်းစံစီးနိုင်သနည်း။

(၁)



(၃)



ပုံ(က)တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ရှိုးရှိုးသွေ့ပြုချိန်ပါ။ ယော်တွင် ယော်သော အရာဝတ္ထုများသည် မီးသီးကို လင်းစေနိုင်ပြီး ရှိုးရှိုးချိန်းပြီး ခုံမှုန်းချက်ကို ယော်တွင်း၌ ဖြည့်ပါ။ ထို့နောက် ယော်တွင်ပါဝင်သော အရာဝတ္ထုများကို ပုံ(ခ)တွင် ပြထားသကဲ့သို့ ပိုင်ယာ၏ အစွမ်းနှစ်ဖက် Aနှင့် B အကြော်တွင် ထားကြည့်ပါ။ ထို့နောက် မီးသီးမီးလင်းမှု ရှိုးရှိုးလင်းစေပေးသပ်တွေ့စ်းသပ်တွေ့စ်းချက်ကို ယော်တွင်ပြည့်ပါ။

စဉ်	အရာဝတ္ထု	ခုံမှုန်းချက်	တွေ့ဦးချက်
၁	သံချွောင်း		
၂	ရော်ဘာခဲ့ဖျက်		
၃	ပလတ်စတင်လွန်း		
၄	ဝါးတူ		
၅	ဝတီးခွဲ်		
၆	ကြော်နိုးကြော်		
၇	ဝတ္ထား		

တွေ့ဦးချက်များကို အပြောခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြေဆိုပါ။

၁။ Aနှင့် B အကြော်တွင် ဖော်ပြပါ အရာဝတ္ထုများ ထားရှိပြီး ဆက်ကြည့်သောအခါ မီးသီးကို မီးလင်းစေသော အရာဝတ္ထုများနှင့် မီးမလင်းစေသော အရာဝတ္ထုများဟူ၍ အပ်စုစုစုစုစုပါ။ အထက်ပါအရာဝတ္ထုများတွင်

(က) မီးသီးမီးလင်းစေသော အရာဝတ္ထုများကို မည်သည့်ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသနည်း။ အဘယ်ကြောင့် မီးလင်းစေသနနည်း။

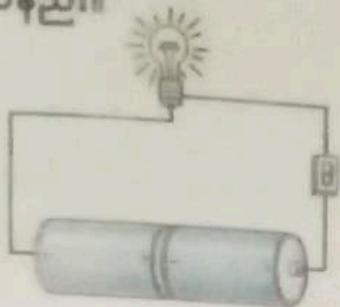
(ခ) မီးသီးမီးမလင်းစေသော အရာဝတ္ထုများကို မည်သည့်ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသနည်း။ အဘယ်ကြောင့် မီးမလင်းသနည်း။

(ဂ) မည်သည့်ပစ္စည်းများသည် လျှပ်စစ်စီးနိုင်ပြီး မည်သည့်ပစ္စည်းများသည် လျှပ်စစ် မစီးနိုင်သနည်း။

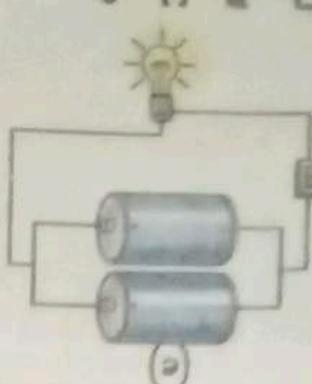
၁။ လျှပ်စစ်စီးနိုင်ရန် မည်သည့်ပစ္စည်းအပ်စုသည် ပိုမိုကောင်းမွန်သနည်း။ အဘယ် ကြောင့်နည်း။

၃။ လျှပ်စစ်မစီးနိုင်သည့်ပစ္စည်းများသည် လူသားတို့အတွက် အသုံးဝင်ပါသလား။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

လုပ်ငန်း(၃) လျှပ်စီဝင်လမ်းတစ်ခုအတွင်း ဘဏ်ထရို့များ ဆက်သွယ်ပုံမျိုး အလို့သိန္တာများ သနည်း။



(က)



(ခ)

ပေးထားသောပုံ (က)နှင့် (ခ) တိုကို သေခာ်စွာ လေ့လာကြည့်ရှုပါး မတူညီသောအချက်တို့ ရှာဖွေပါ။ ထိုကွာခြားချက်အရ ဒီးသီးအလင်းရောင်ပြောင်းလဲနိုင်ပါသလား၊ ခန့်မှန်းချက်တို့ ရေးပါ။ ထိုနောက် ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ပစ္စည်းများကိုတပ်ဆင်၍ ဒီးသီးအလင်းရောင်တို့ လေ့လာကြည့်ရှုပါ။ ခန့်မှန်းချက်နှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်တိုကို နှိမ်းယူဉ်ပါ။ တွေ့နှုန်းများအရ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြောဆိုပါ။

(ဂ) ပုံ (က)နှင့် (ခ) တို့ မည်သို့ ကွာခြားသနည်း။

(ဃ) ပုံပါအတိုင်း စမ်းသပ်လေ့လာသောအခါ မည်သို့တွေ့နှုန်းသနည်း၊ အဘယ်ကြောင့်နည်း

(ခ) ဒီးသီးအလင်းရောင် ပိုမိုတောက်ပလာရောင် မည်သို့လုပ်ဆောင်နိုင်သနည်း။

(၄) လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်အရ လျှပ်စီးပတ်လမ်းတစ်ခုအတွင်း ဘက်ထရို့ဟက်သွယ်ပုံနှင့်မို့ပိုင်းယူဉ်ပါ။



စတုရွက်ညွှန်စာနှင့်ပုံများ

လျှပ်စစ်သည် လူတို့၏နေစဉ်လုပ်ငန်းများတွင် အနေပါလှုသော်လည်း စနစ်တကျ မသုံးစွဲသွေ့ အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ကောင်းတွင် လက်တွေ့လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပိုအား ၂၂၀ ဒို့သော အိမ်သုံးပလတ်ပေါက်မှ လျှပ်စစ်ကို မသုံးရပါ။ ၁.၅ ဒို့ရှိသော ဘက်ထရို့(ပေါက်ခံ)များကိုသာ အသုံးပြုရပည်။ လူ၏ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းသို့ လျှပ်စစ်စီးနိုင်သော ကောက်ပြစ်သည်။ ထိုကြောင့် လျှပ်စစ်အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်နိုင်ရန် လျှပ်စစ်မစီးနိုင်သော ပစ္စည်းများကို ကြားခံအပြစ် အသုံးပြုရသည်။ ပြောကြီးထဲသို့ လျှပ်စစ် ကောင်းစွာစီးနိုင်သောကြောင့် အိမ်တွင်း လျှပ်စစ်သွယ်တန်းရာတွင် မြေစိုက်ကြုံများကို အသုံးပြုကြသည်။ မြေစိုက်သွေ့သို့ လျှပ်စစ်စီးဝင်သွားသဖြင့် လူများအတွက် လျှပ်စစ်အန္တရာယ်က်းနိုင်သည်။

စာကြည့်တိုက်တွင် ဖတ်ရန်-

ဒေါက်တာတင့်တင့်ခေါ်(ရုပ်ပော့)(၂၀၁၂၊ မေလ) 'ကသေးများအတွက် ရုပ်ပော့' ဆု စာအုပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်မြို့၊



သီတွေးပြုစဉ်

လျှပ်စစ်သာ သူ့အတွက် စီးပွားရေး စုံပေါ်
ပလတ်စတစ်လို့မှာတော့ မေးဖို့တယ် ဒါမေးပါ
လျှပ်စစ်မော် လျှပ်စစ်စီးပွားရေး

ဆုတ်ဖွှဲ့ပို့တော်မာခါ မြေသီ မြေသီ
သွားပြီ ဆုတ်ပို့တော်မာခါ မြေသီ
မြေသီတော်မာခါ

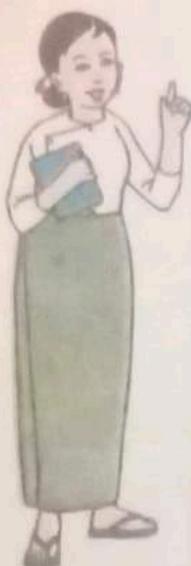


ဘက်ထဲမြို့တော်မြို့တော်တဲ့
လျှပ်စီးပတ်လမ်းမှာ ဘက်ထဲမြို့
တစ်ခုတို့လာရင် မြေသီ ပို့လမ်း
သွားတယ်

ဘက်ထဲမြို့တော်တဲ့ လျှပ်စီး
ပတ်လမ်းမှာတော့ ဘက်ထဲမြို့တော်
တဲ့ပေါ့ မြေသီအသေးဆောင်က
အရှင်အသိင်းပါ လော်တယ်



အနှစ်ချုပ်စဉ် လောက်စဉ်

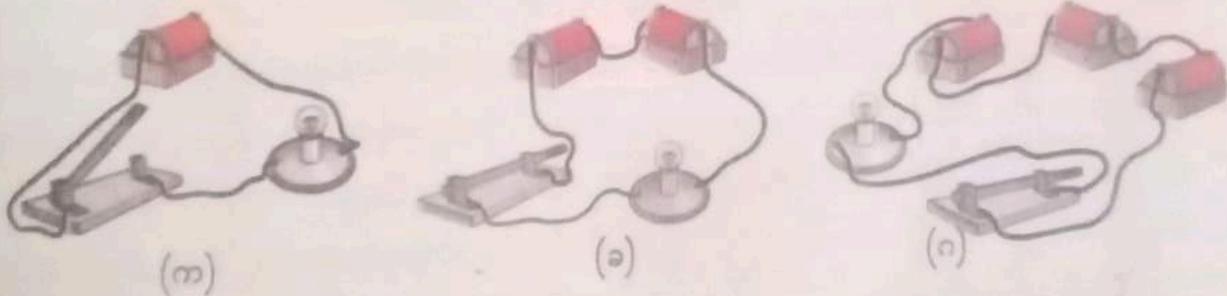


- လျှပ်စစ်သည် လျှပ်စီးပတ်လမ်းပြည့်တွင် စီးဆင်းသည်။ ဆုတ်ဖွှဲ့ (switch on)လိုက်သောအခါ လျှပ်စီးပတ်လမ်းပြည့်ပြစ်သွားသည်။ ဆုတ်ပို့တဲ့ (switch off)လိုက်သောအခါ လျှပ်စီးပတ်လမ်းတွင် နေရာလွတ်သွားသည်။ ထို့ကြောင့် လျှပ်စစ်သည် လျှပ်စီးပတ်လမ်းတွင် ပစီးနိုင်တော့ပါ။
- သူ့ဖြင့်လုပ်ထားသော အရာဝတ္ထုများတွင် လျှပ်စစ်စီးနိုင်သော်လည်း
ပလတ်စတစ်၊ စတ္တာနှင့် ဖန်ထည်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အရာဝတ္ထု
များတွင် လျှပ်စစ်မစီးနိုင်ပါ။
- လျှပ်စစ်စီးနိုင်သောပစ္စည်းများတွင် လျှပ်စစ်ခာတ် တစ်နေရာမှ
တစ်နေရာသို့ ပြတ်သန်းစီးနိုင်သောကြောင့် အသုံးဝင်ပါသည်။ လျှပ်စစ်
မစီးနိုင်သော ပစ္စည်းများသည်လည်း လူသားတို့အား လျှပ်စစ်အန္တရာယ်မှု
ကာကွယ် ပေးနိုင်သောကြောင့် အသုံးဝင်ပါသည်။
- ဘက်ထဲမြို့တော်မြို့တော် လျှပ်စီးပတ်လမ်းနှင့် ဘက်ထဲမြို့ပြု့ပို့တော် လျှပ်စီး
ပတ်လမ်းဟူ၍ နှစ်မျိုးနှစ်ပါသည်။ ဘက်ထဲမြို့တော်မြို့တော် လျှပ်စီးပတ်လမ်းတွင်
ဘက်ထဲမြို့တော်ခု၏ အဖို့စွန်းတော်ခုကို ကပ်လျက်ဘက်ထဲမြို့တော်လျှပ်စီး
အမွန်းနှင့် ဘက်ပေးရပါမည်။ ဘက်ထဲမြို့ပြု့ပို့တော် လျှပ်စီးပတ်လမ်းတွင်
ဘက်ထဲမြို့များ၏ အပို့စွန်းများကို လျှပ်စီးပတ်လမ်း၏ ဂိုဏ်ယူတော်

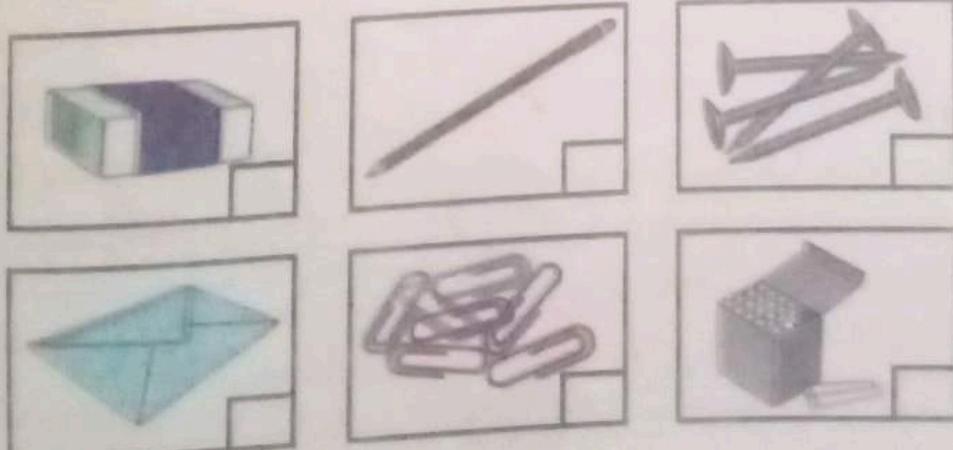
- တစ်ခုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပြီး သတ္တုနှင့်များတို့ ကျော်ချေသာ လျှပ်စီးပစ္စည်း
ပိုင်ယာကြောင်းတစ်ခုတဲ့ ဆောင်ရွက်ထောက်ပါပေမျိုး
- တက်ယူနိုင်ရောက်လွှာတွေကိုပေါ်မှတ်လို့ ငြော်တော်လောင်းတွေတွင် လျှော့ခြားပါသည်။ ဘက်လုပ်မှုများတို့ တန်းဆက် ဆောင်ရွက်ထောက် ပြုပါ၏ အလင်းရောင်ပို့၍ ဆောင်ပြီး ဘက်လုပ်မှုများတို့ ပြုပါ၏ အလင်းရောင်ပို့ အခါ မြို့သီးအလင်းရောင် ပြုပါ၏လုပ်မှုပါပါ။

ဆုတေသနခန်း

- i) တန်းဆက်လျှပ်စီးပတ်လမ်းတစ်ခုတွင် ခလုတ်ဖွင့် (switch on) လိုက်သောအခါ မြို့သီး
အဘယ်ကြောင့် လင်းသွားသနည်း၊ အပြုံမှန်ရွေးချယ်ပါ။
- (က) ခလုတ် (switch) သည် လျှပ်စစ်ထုတ်ပေးသောကြောင့်
- (ခ) ခလုတ်ဖွင့် (switch on) လိုက်ခြင်းသည် လျှပ်စီးပတ်လမ်းကို ပြည့်စုံပေးသောကြောင့်
- (ဂ) ခလုတ်ဖွင့် (switch on) လိုက်ခြင်းသည် လျှပ်စီးပတ်လမ်းကို ပြတ်တောက်လိုက်
သောကြောင့်
- ii) ပေးထားသောပုံများရှိ လျှပ်စီးပတ်လမ်းများပြည့်ပါသလား၊ မည်သည့်ပုံတွင်များနေသနည်း
အဘယ်ကြောင့်နည်း။



- iii) အောက်တွင်ပေးထားသောအရာဝတ္ထုများတွင် လျှပ်စစ်စီးနိုင်ပါသလား၊ လျှပ်စစ် စီးနိုင်ပါက
အမှန်ခြစ်၍ လျှပ်စစ်မစီးနိုင်ပါက အများခြစ်ပါ။

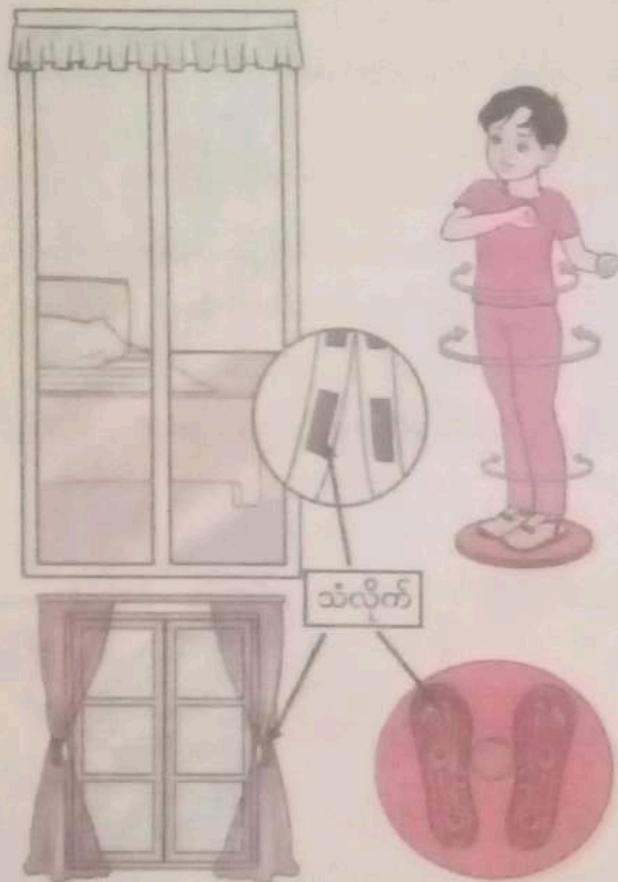


လျှပ်စစ်နှင့် သံလိုက်

၃ (၂) သံလိုက်မြတ်ကွင်းနှင့် သံလိုက်အား



ဓမ္မားခွန်းကို ပြောကြည့်ရအောင်
သံလိုက်သည် မည်သို့လုပ်ဆောင်သနည်း။



- လူတို့အသုံးပြုသော ကိုစိုက်မှုအတွင်း သံလိုက်ကို နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးဖြင့် အသုံးပြု ကြသည်။
- သံလိုက်ဖြင့် အရပ်မျက်နှာများကို လည်း ရွှေဖွေနိုင်သည်။
- သံလိုက်သည် သဲ သီးမဟုတ် စတေးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အရာဝတ္ထုများကို ဆွဲနိုင်သည်။
- သံလိုက်ချောင်း တစ်ချောင်းတွင် မြောက်ဝင်ရှိစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရှိစွန်း တို့ပါရှိသည်။ မျိုးတူဝင်စိုးစွန်းများ အချင်းချင်း တွန်းကန့်ပြီး မြို့မတူ ဝင်ရှိစွန်းများသည် ဆွဲင်းကြသည်။
- သံလိုက်အားသည် အကျွောဇူးတစ် အနှစ်ထိ ရောက်နိုင်သော်လည်း အလွန် ဝေးလွှှုင် အားစေလွှာသွားသည်။
- သံချောင်းတစ်ချောင်းကို သံလိုက် တစ်ခု၏ အစွမ်းတစ်စက်ဖြင့် အကြောင်းပြု ပွဲတဲ့ဆွဲခြင်းပြင့် သံချောင်းကို သံလိုက် အဖြစ် ပြုလုပ်နိုင်သည်။



ကြေားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) သံလိုက်စက်ကွင်း၊ ဓာတ်ထဲမှာ အသယ်စည်း။

သံလိုက်ချောင်းတစ်ချောင်းပေါ်တွင် စကြောက်စွဲကို ဖုံးစွဲပြီးနောက် စကြောပါ၍ သံမှုနှင့် အချို့ကို ပြန်ကြပါက ပြစ်ပေါ်လာနိုင်သောပုံကို ပုံကြမ်းရောဖွံ့ဖြိုးပါ။ ထိုနောက် လက်တွေ့စ်သောင်၌ ကြည့်ရှုလေလာပြီး တွေ့ရှုသောပုံကို သေချာစွာကြည့်၍ ကူးယူလေဖွံ့ဖြိုးပါ။

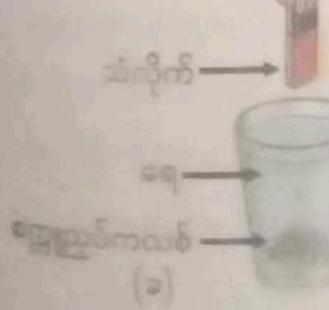
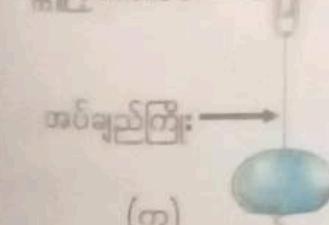
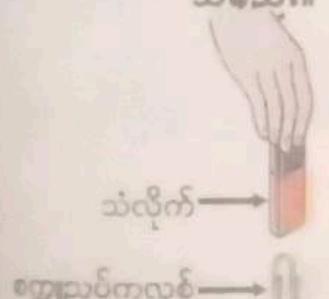
တွေ့ရှုချက်များကို အမြဲခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြေဆိုပါ။

(၁) သံလိုက်၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင် သံမှုနှင့်အများဆုံးတွေ့ရသနည်း။

(၂) သံလိုက်၏ပတ်လည်တွင် သံမှုနှင့်အများကို မည်သည့်ပုံစံမျိုးပြင် တွေ့ရှုရသနည်း။ အဘယ်ကြောင့် ဤပုံစံဖြစ်နေရသည်ဟု ထင်ပါသနည်း။

(၃) မြင်တွေ့ရသော သံမှုနှင့်များ၏ပုံစံအရ သံလိုက်စက်ကွင်းကို အမို့ယှဉ်ဖွင့်ဆိုပါ။

လုပ်ငန်း(၂) သံလိုက်၏ ဆွဲငင်အားသည် မည်သည့်အရာများထိ တွေ့စောက်ပြတ်သနမှနိုင်ပါ သနား။



သံလိုက်သည် လေနှင့် ရေတို့ကို ပြတ်သန်းဆွဲငင်နိုင်ပြီး ဖို့ မရှိ ခဲ့နိုင်ပါ။ ထိုနောက် ပုံ(က)တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း သံလိုက်ချောင်းတစ်ချောင်းကို လက်ပြင့်ကိုင်၍ စကြောပ်ကလောက်ပေါ်တွင် ထားရှုကာ တွေ့ရှုချက်များကို မှတ်သားပါ။ ပုံ(ခ)တွင် တွေ့မြင်ရသကဲ့သို့ ရေထည် ထားသော ဖန်ခွက်တွင်းသို့ စကြောပ်ကလောက် အချို့တို့ထည့်ပါ။ ထိုနောက် သံလိုက်ချောင်းတစ်ချောင်းကို ဖန်ခွက်ပေါ်၍ ထားရှုကာ တွေ့ရှုချက်များကို မှတ်သားပါ။

တွေ့ရှုချက်များကို အမြဲခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြေဆိုပါ။

(၁) ပုံ(က)တွင် သံလိုက်ချောင်းနှင့် စကြောပ်ကလောက်အကြောင်းတွင် မည်သည့် အရာများရှိကြသနည်း။

(၂) သံလိုက်သည် စကြောပ်ကလောက်ကို ဆွဲငင်နိုင်ရန် ကလောက်နှင့် ထိုကပ်ရန် လိုအပ်ပါသလား။

(၃) ပုံ(ခ)တွင် စကြောပ်ကလောက် ထည့်ထားသော ရေနှင့်ခွက်ပေါ်၌ သံလိုက်ချောင်း ထားရှုသောအခါး သံလိုက်သည် ကလောက်ကို ဆွဲငင်နိုင်ပါသလား၊ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

(၄) သံလိုက်သည် လေနှင့်ရေရှိ ပြတ်သန်းဆွဲငင်နိုင်ပါသလား။



သံမှုနှင့်များ

လျှပ်ငန်း(၃) သံလိုက်၏ဆွဲငင်အာတိ စည်သည့်ဝွေည်းများက ယန်တောဆန်ပါသနည်း
သံလိုက်၏ဆွဲငင်အာတိ စည်သည့်အရာဝဏ္ဏများက ယန်တောဆန်ပြောင် သို့မဟုတ်
ပန့်မှန်းမျက်ကို ပေးကောင်သာစေယူတွင် ဖြည့်စွဲပါ။ ထိုနောက် သံလိုက်တို့၏ အွေးပုံ
ကလေ့တစ်ခု အကြေားတွင် အထွေထွေလိုသော စတီးပြာ၊ မှန်ချုပ်၊ အလုပ်နှင့်ယပ်ပြု
သစ်သာပြာတို့တော်းပြီး ကြည့်ရှုလျေလာ၍ တွေ့ရှုချက်ကို အယာတွင် ဖြည့်စွဲပါ။

အနာဂတ်အမည်	အနိမ့်သုတေသန	လုပ်-နှိပ်စက်
ဓလ္ထာပြာ		
ပျိန်ချုပ်		
အလွှာပိန္ဒယောပြာ		
သံပြာ		
သစ်သာပြာ		

တွေ့နှုချက်များကို အပြောပြီး အောက်ပါဖော်နှင့်များကို ဖြေဆိုပါ။

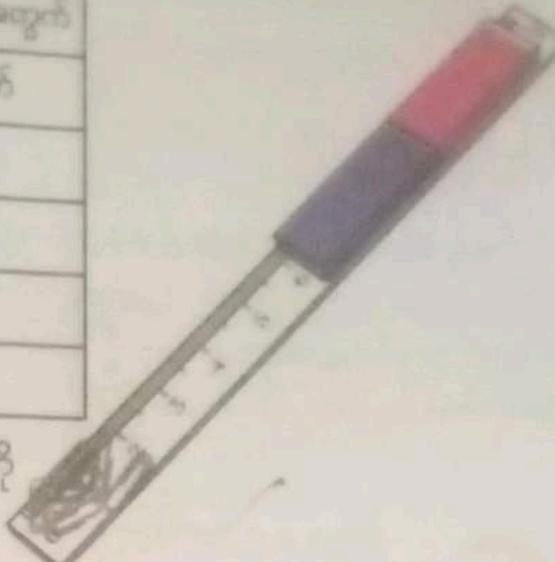
- (၁) သံလိုက်၏ဆွဲငင်အားကို မည်သည့်အရာဝါယူများက မည်သို့ဟန်တားနိုင်ပါသနည်း။
 (၂) ထိုအရာဝါယူများကို မည်သည့်ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားပါသနည်း။
 (၃) သံလိုက်၏ဆွဲငင်အားကို ဟန်တားနိုင်သော ပစ္စည်းများနှင့် မဟန်တားနိုင်သောပစ္စည်းများဟု၍ အုပ်စုခွဲပါ။

လုပ်ငန်း(၄) သံလိုက်၏ ဆွဲအားသည် ဝစ္စည်းနှင့် အကွာအဝေးအလိုက် မည်သို့မဟုတ်သူ
ဝါသနည်း။

ပုဂ္ဂန်ပြထားသည့်အတိုင်း သံလိုက်ချောင်းတစ်ချောင်း၊ မီတာတဲ့ (ပေတဲ့) တစ်ချောင်းနှင့်
ဝါယာပူးကလစ်အချွဲကို ထားနိုပါ။ မီတာတဲ့ပေါ်၌ ၃ စင်တီမီတာ၊ ၂ စင်တီမီတာ၊ ၁ စင်တီမီတာ၊
၀ စင်တီမီတာ နေရာတို့တွင် အမှတ်အသားပြုလုပ်ပါ။ ထို့နောက် သံလိုက်ချောင်းနှင့် ဝါယာ
ပူးကလစ်များ၏ အကျွေအဝေးအလိုက် သံလိုက်၏ဆွဲငင်အား မည်သို့ရှိပည်ကို အနိမ့်မှန်ပြီး
ပေးသားသာ ယော်တွေ့ဖြည့်စွက်ပါ။ ပထမဦးစွာ ၃ စင်တီမီတာ အမှတ်အသားနေရာတွင်
ဝါယာပူးကလစ်များကိုထားနိုပြီး ဝါယာပူးကလစ်ပည်မျှ သံလိုက်ဘက်သို့ တိုးကပ်လာသည်ကို
စောင့်ကြည့် လျေလာပြီး ကလစ်အရေအတွက်ကို ပုံစံတမ်းတင်ပါ။ ထို့နောက် ၂ စင်တီမီတာ၊
၁ စင်တီမီတာနှင့် ၀ စင်တီမီတာသို့ ရွှေပြောင်းထားနိုပြီး စောင့်ကြည့်လျေလာ မျက်သာပါ။

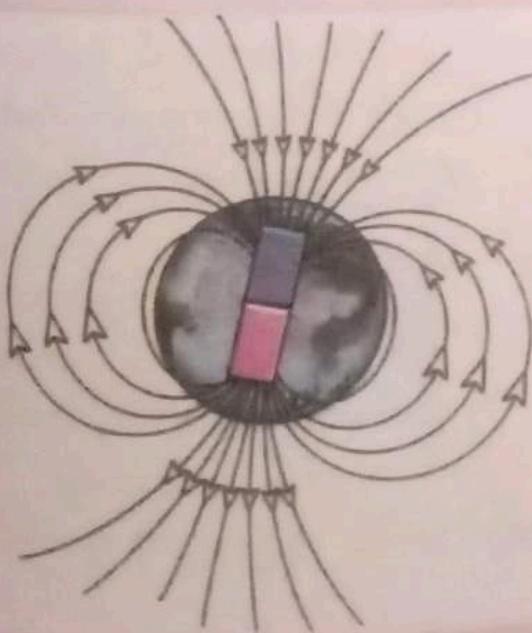
မြတ်စွဲနှင့် ကလော အကျိုအထော	မြတ်စွဲနှင့် ပို့ဆောင်ရေး အကျိုအထော	
	ခို့မှုနှင့်	ပေါ်မြို့မှု
၁ စင်တီမီတာ		
၂ စင်တီမီတာ		
၃ စင်တီမီတာ		
၄ စင်တီမီတာ		

မြတ်စွဲတွေ ရှိချင်များအရ အောက်ပါမေးခွန်များကို
ပြေဆိုပါ။

- 
- (၁) သံလိုက်၏ ဆွဲအား သည် ကလစ်များနှင့် အကျိုအထော်အပေါ်မှတည်၍ မည်သူ့ပြောင်းလဲ
သနည်း။
 - (၂) သံလိုက်၏ ဆွဲအား အကြောင်း မှတ်စုရေးပါ။



သံလိုက်၏ အနေဖြင့်



ကမ္ဘာမြေကိုဝန်းရထားသော သံလိုက်
စက်ကွင်းကို ကမ္ဘာသံလိုက်စက်ကွင်းဟုခေါ်သည်။
ကမ္ဘာသည် ပိမိဝင်နီးပေါ်တွင် လည်ပတ်ခြင်းပြု
ယင်းသံလိုက်စက်ကွင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
ထိုကမ္ဘာသံလိုက်စက်ကွင်းသည် ကမ္ဘာပေါ်သို့
အန္တရာယ်ရှိသော အနှစ်များကို ကျော်လျှပ်စီး
ကာကွယ်ပေးပါသည်။

အကြောင်းတိုက်တွင် ဖတ်ရန်-
ချို့ကိုတာတင့်တင့်ခေါ်(ချုပ်ပေး)၊ 'ကလော်များအတွက် ရွှေပေး' ဆု ဓာတ်ပို့ကို
မိမိကြိုးပြု။



သုတေသနပြုချိန်

လက်စတွေ၊ စမ်းသပ်ရွက်စာရ သံလိုက်ရွှေပတ်လည်များ သံမှုန်စတွေ မျဉ်းကျော်ပုံစံ
ပြစ်နေတာက သံလိုက်ရွှေအား ပျော်နေတဲ့လမ်းကြောင်းပြစ်တယ် ဝင်ရှိစွာနှင့်
စတွေများ သံမှုန်စတွေအားဆုံးရှိနေလို့ သံလိုက်အား အများဆုံးပြစ်တယ်
သံလိုက်အားလမ်းကြောင်း တည်ရှိတဲ့နေရာကို သံလိုက်စက်ကွဲပြုတယ်

သံလိုက်အားလမ်းကြောင်း
ကျော် ဘန်ခုနဲ့ ဘန်ခု
အမျိုးကျော် ကြိုးပြုတယ်



သံလိုက်အားက လေနဲ့ ရေ
တိုက်ပြတ်ပြီး သံပါတဲ့ ပစ္စည်း
တွေကို ဆွဲပောင်နိုင်တယ်

သံလိုက်ရဲ့ ဆွဲပောင်အားကို
ဝတော်ပြားတွေက ဟန်တား
နိုင်တယ်

သံလိုက်ဝင်ရှိစွာနှင့် သံပါတဲ့ပစ္စည်း
နဲ့ရင် သံလိုက်အားများတယ် ဝင်ရှိစွာနှင့် ဒေါ်ရင် အားနည်းသွားတယ်



ကြေားခံပစ္စည်းတစ်ခုတို့ သံလိုက်က ဆွဲပောင်ထားများ
သံလိုက်အားက တွေ့ဆုံးပါတဲ့ပစ္စည်းတွေကို ဆွဲပောင်
ဟန်တားနိုင်တယ်



- သံလိုက်အားကို မမြှင့်နိုင်သော်လည်း သံလိုက်ပတ်လည်တွင် သံမှုန်များ
မျဉ်းကျော်ပုံသဏ္ဌာန် ပျော်နေသည်ကိုကြည့်ပြီး သံလိုက်အားလမ်းကြောင်း
များ ရှိကြောင်းသိနိုင်သည်။ သံလိုက်အားလမ်းကြောင်းများ တည်ရှိသာ
နေရာသည် သံလိုက်စက်ကွဲပြုပြစ်သည်။
- သံလိုက်ဝင်ရှိစွာနှင့်နေရာများတွင် သံလိုက်အား အများဆုံးပြစ်သည်။
သံလိုက်အား လမ်းကြောင်းများသည် တစ်ခုခုနှင့်တစ်ခုမည်သည်အခါး
မပြတ်ကြပါ။ သံလိုက် အစွမ်းနှစ်ဖက်မှ ထွက်လာသော သံလိုက်အားလမ်း
အချင်းချင်း ဆက်သွားသောအခါ ကွင်းပုံသဏ္ဌာန် ဖြစ်တာသည်။
- သံလိုက်အားသည် လေနဲ့ ရေတိုက်ပြုပြီး ပစ္စည်းများကို ဆွဲပောင်နိုင်
ပါသည်။
- သံလိုက်ဝင်ရှိစွာနှင့်နှီးသောနေရာတွင် သံလိုက်အားများပြီး ဝင်ရှိစွာနှင့်
နှင့် အေးကျော် သံလိုက်အားနည်းသွားသည်။
- သံလိုက်ရဲ့ဆွဲပောင်အားကို ပည်သည်ပစ္စည်းမှ ထိုက်နိုက်ပရ်တန်းနိုင်ပါ။



အနုပ်စီ:

၃။ တူရာယှဉ်တွေပါ။

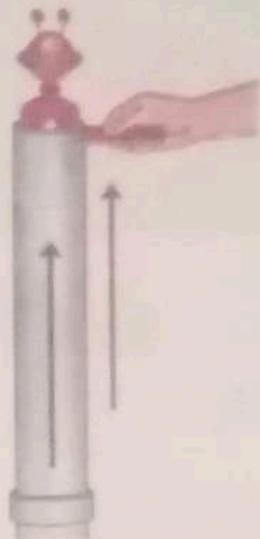
ကော်လ (၁)

ကော်လ (၂)

- | | |
|--|--|
| (က) သံလိုက်အားလမ်းများတည်နှုန်းသောနေရာ (၁) | သံလိုက်အား အများဆုံးဖြစ်သည် |
| (ခ) သံလိုက်၏ဝင်ရှိစွန်း | (၂) သံလိုက်သေး ပြတ်သန်းဆွဲဝင်နှုန်းသည် |
| (ဂ) ရွှေ့နှင့် လေ | (၃) သံလိုက်အားဟောက်တွင်ဆွဲဝင်နှုန်းဖြစ်သည် |
| (ဃ) သံလိုက်ဝင်ရှိစွန်းနှင့် ဝေးသောနေရာ | (၄) သံလိုက်စက်ကွင်းပြစ်သည် |
| (င) သံမကိုပြား | (၅) သံလိုက်အား နည်းသွားသည် |

၂။ မောင်မောင်၏သံမကိုစက်ရှပ်လေးကို ညီလေးက ရော်ကြပ်ပေါက်အတွင်းသို့ ထည့်လိုက်ရာ မောင်မောင်က ရော်ကြဝါ သံလိုက်ချောင်းဖြင့် ဆွဲယူသော်လည်းမရသဖြင့် ရော်ကေးတစ်လျှောက် ဆွဲယူရာစက်ရှပ်လေးကို ပြန်ရသည်။ အောက်ပါမည်သည့်အချက်ကြောင့် စက်ရှပ်လေးကို ယူနိုင်သနည်း။

- (က) ရော်ကို ကော်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောကြောင့်
- (ခ) ရော်ကို သဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောကြောင့်
- (ဂ) ရော်ကို စတီးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောကြောင့်



၃။ အပြုံမှန်စွေးပါ။

- (က) သံလိုက်သည် (၁) ရေ့ (၂) လော (၃) သံသွေ့၊ ကို ဖြတ်သန်း၍ ပစ္စည်းများတို့ မဆွဲဝင်နိုင်ပါ။
- (ခ) သံလိုက်အားသည် သံလိုက်၏ (၁) အထယ်ပတို့၊ (၂) ဝင်ရှိစွန်းများ၊ (၃) အနိုင် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အများဆုံးဖြစ်သည်။
- ၄။ သံလိုက်ချောင်းတစ်ချောင်း၏ပတ်လည်တွင် သံလိုက်စက်ကွင်း ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ပုံနှင့်တက္ကရာဇ်လမ်းဖော်ပြပါ။

အလင်းနှင့် အသု (၁) အလင်းသဘာဝများ



မေးစွန်းကို ဖြေြတ္ထိရအောင်

အလင်းတန်းတစ်ခုသည် မတူညီသော ကြားခံနယ်နှင့်ခုကို ပြတ်သန်စေသောအား မည်သို့မြင်ရပည်နည်။



- အလင်းသည် အလင်းပင်ရင်းမှ အဘက်ဘက်သို့ ပြောင့်တန်းစွာ သွားနိုင်သည်။
- အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ ပုံရိပ်ကို ကြည့်မှန်ပေါ်တွင် မြင်ရ၏။
- အရာဝတ္ထု တစ်ခုပေါ်သို့ အလင်းတန်း ကျရောက်သည့်အခါ ထိအလင်းတန်းသည် ယင်းကို ထိနိုက်ပြီး ပြန်ထွက်လာပါက အလင်းပြန်ခြင်း ဖြစ်သည်။
- အရာဝတ္ထုပေါ်သို့ကျရောက်သော အလင်းတန်းသည် အလင်းပြန်ပြီး မျက်စီသို့ ရောက်လာသောကြောင့် ထိအရာဝတ္ထုကို မြင်ရခြင်း ဖြစ်သည်။
- ကြည့်မှန်ကဲသို့ ပြောင်လက်သော အရာဝတ္ထုသည် အလင်းပြန်နိုင်သည်။



သစ်ပင်တွေကို ရေ့ယုက်နာပြင်ပေါ်မှာ မြင်ရတာ
ရေ့ယုက်နာပြင်က အလင်းပြန်လို့နော်



အလင်းတန်းအားလုံးက အလင်းပြန်ထားပါ ဖြစ်တာလား
ရေ့ယုက်နာ ဖြတ်သွားမလား ဘယ်လို့ဖြတ်သွားမလာ



ကြိုးစားပြီးရှာဖွေကြရအောင်

လုပ်ငန်း(၁) မဲတ်မှုလာသောအလင်းတန်းသည် ရရထဲမှ လေထဲကို ပြတ်သနီးသွားသောအခါး မဲတ်ကို မည်သို့ဖြင့်ရသနည်း။

- (က) မဲတ်၊ ရေခွက်နှင့် ရေတို့ကို ယူပါ။
- (ခ) ဖန်ခွက်ထဲသို့ရေတစ်ဝက်ခန့်ထည့်ပါ။
- (ဂ) မဲတ်ကို ရေခွက်ထဲသို့ မထည့်မီ ကြည့်ပါ။
- (ဃ) ရေတစ်ဝက်သာပါသော ဖန်ခွက်ထဲသို့ထည့်ပြီး မဲတ်ကို ကြည့်ပါ။
- (င) ဇော်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (၁) လေထဲတွင် ကြည့်သောအခါး မဲတ်၏ပုံသဏ္ဌာန် မည်သို့ဖြင့် နေသနည်း။



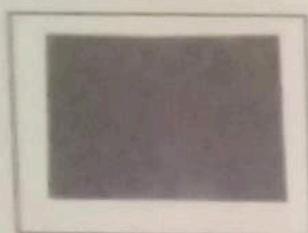
လုပ်ငန်း(၂) မတူသောကြားခံနယ်နှစ်ရှုံး လေမှ ဖန်တီးကို ပြတ်သနီးသွားသော အလင်းတန်းတို့ မည်သို့.မြင့်ရသနည်း။

- (က) လေဆာပို့ကြာ (Laser Pointer) တစ်ခုနှင့် ဖန်တီးတစ်ခုကို ယူပါ။
- (ခ) ဖန်တီးကို လေဆာပို့ကြာ (Laser Pointer)၏ အလင်းရောင်ဖြင့် ထိုးကြည့်ပါ။
- (ဂ) အလင်းတန်းများ မည်သို့သွားသည်ကို သေခြားစွာ လေ့လာပါ။
- (ဃ) ဇော်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။
- (၁) အလင်းတန်းသည် ဖန်တီးထဲသို့ ပြတ်သနီးသွားသောအခါး သွားနိုင်ပါသလား။
- (၂) အလင်းတန်းသည် လေထဲမှ ဖန်တီးထဲသို့ ပြတ်သနီးသွားသောအခါး မည်သို့ဖြင့်သွားသနည်း။
- (၃) အလင်းတန်းသည် ဖန်တီးထဲမှ လေထဲသို့ ပြန်ထွက်သွားသောအခါး မည်သို့ဖြင့်သွားသနည်း။
- (၄) မတူသောကြားခံနယ်နှစ်ခုကို အလင်းတန်းပြတ်သနီးသောအခါး မည်သို့ဖြင့်သနည်း။
- (၅) အလင်းတန်းမြောင့်တန်းစွာမသွားဘဲ ဖို့ပြင်းသည် မည်သည့်အခါးတွင် ပြစ်ပေါ် သနည်း။



လုပ်ငန်း(၃) မည်သည့်အရာဝတ္ထုများတွင် အလင်းဖြတ်သန်းနှင့်သနည်း။

- (က) ပေးသောပုံတွင်ပြထားသည့် ပစ္စည်း ၃ မီးမှုနှင့် လက်နှုပ်စာတိမီတစ်လုက်လုပ်နည်းများ
- (ခ) ပစ္စည်းတစ်ခုစီကို လက်နှုပ်စာတိမီဖြင့် ထိုးကြည့်ပြီး ဆလ့်လာပါ။
- (ဂ) တွေ့နှုန်းများမှ အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြုဆိုပါ။



အနက်ရောင်စက္ခာ



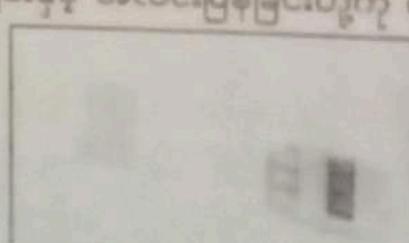
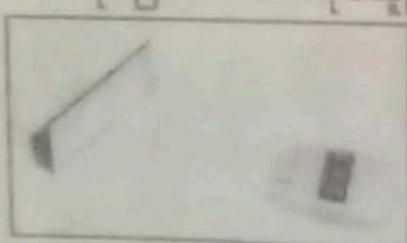
ပလတ်စတ်အကြည်



တစ်စွဲစက္ခာ

လုပ်ငန်း(၄) အလင်းပြန်ခြင်း၊ အလင်းထိုင်ခြင်းနှင့် အလင်းစုပ်ယူခြင်းတို့တို့ မည်သို့ခြားစွဲများ မည်ဖြစ်။

- (က) လေဆာပို့ဌ်တာ (Laser Pointer) : အနက်ရောင်စက္ခာကတ်ပြား၊ ကြည့်မှန်နှင့် ဖို့တို့ယူပါ။
- (ခ) လေဆာပို့ဌ်တာ (Laser Pointer) ပြင့် ကြည့်မှန်ကိုထိုးပါ လေဆာပို့ဌ်တာ (Laser Pointer) ပြင့် အနက်ရောင်စက္ခာကတ်ပြားကို ထိုးပါ။
- (ဂ) လက်တွေ့စိုးသပ်ကြည့်နေစဉ် အောက်ပါမေးခွန်းများအတွက် အပြေားကို စွာပါ။
- (၁) လေဆာပို့ဌ်တာ (Laser Pointer) ပြင့် ကြည့်မှန်ကိုထိုးသောအခါ အလင်းတန်း မည်သို့သွားသည်ကို မြင်ရသနည်း။
- (၂) လေဆာပို့ဌ်တာ (Laser Pointer) ပြင့် ဖန်တီးကိုထိုးသောအခါ အလင်းတန်း မည်သို့သွားသည်ကို မြင်ရသနည်း။
- (၃) လေဆာပို့ဌ်တာ (Laser Pointer) ပြင့် အနက်ရောင်စက္ခာကတ်ပြားကို ထိုးသောအခါ အလင်းတန်း မည်သို့သွားသည်ကို မြင်ရသနည်း။
- (၁) ပေးသောပုံများတွင် အလင်းတန်းသွားသည့် လမ်းကြောင်းများကို မေ့ဆွဲပါ။ အလင်းထိုင်ခြင်း၊ အလင်းစုပ်ယူခြင်းနှင့် အလင်းပြန်ခြင်းတို့ကို ပုံအောက်တွင်မေ့သာရမေးပြုပါ။



- (၁) အဆင့်မြင့်ပညာပြိုးစီးပွားရေး(၁၉၈၄၊ ဧဂ္ဂတ်လ) သုတရေသနနာသိက် 'အလင်းမှန် အသံ' လိုအပ်ရှုရာ၏ ကမ်းသူပယ်များအတွက် ရောင်စွဲဖွယ်စုကျမ်း (ဘာသာပြန်) တိုင်း-လိုက်နီ ကာကွယ်လိုက်၊ ရန်ကုန်ပြီ၊

(၂) ပစ္စာစာတည်အဖွဲ့(၂၀၁၅၊ ဧပြီလ) 'သုတရေသနနာသိက်(၄)' ပစ္စာစာအုပ်လိုက်၊ ရန်ကုန်ပြီ。



သိသွားပြီနောက်

ပေါ်တို့ စွဲချို့ယောက်ပြုပို့တော့ တစ်ပြားတွေ့
မဟုတ်တော့ဘူးလို့ မြင်ရတယ်



လေထဲကင့် ဖန်တီးထဲဆိုတော့
ကြားခံနေယ်မတူလို့ အလင်းက
ပြောင့်တန်းစွာ မသွားဘူး
ယိုင်သွားတယ်

ကြားခံနေယ် မတူတော်တွေ့ ပြုတဲ့မှာ အလင်းက
တည့်တည့်သွားဘူး

အရာဝတ္ထု ၃ ပို့တို့ လက်ပြုပောင်းမြှုပ်
ထို့ကြည့်တော့ အလင်းပြုတဲ့သန်းမြှုပ်
တာလို့သလို မပြုတဲ့သန်းမြှုပ်တာ
လို့တယ်



အလင်းပြန်တာ အလင်းပို့င်တာ
အလင်းစုံပုံတာဆိုပြီး အလင်း
သဘာဝတွေ့ရှိတယ်



အနှစ်ရှုပ်နှင့် ဓလ္ထုပျော်ခုံး



- အလင်းတန်းသည် အရာဝတ္ထုတစ်ခုနှင့် ထို့ရှုက်ပြီး အလင်းလာရာ
ကြားခံနေယ်ဘက်သို့ ပြန်လည်ဖွက်လာနိုင်ခြင်းသည် အလင်းပြန်ခြင်း
ဖြစ်သည်။
- အလင်းတန်းသည် မတူသော ကြားခံနေယ်နှစ်ခုကို ပြတ်သန်းသွား
သောအခါ ပြောင့်တန်းစွာမသွားတော့ဘဲ ယိုင်သွားခြင်းသည် အလင်း
ယိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။
- အလင်းတန်းသည် အရာဝတ္ထုတစ်ခုကို ထို့ရှုက်ပြီး ပြန်လည်ဖွက်
လာခြင်း မရှိလျှင် အလင်းစုံပုံခြင်း ဖြစ်သည်။
- အလင်းပြန်ခြင်း၊ အလင်းယိုင်ခြင်းနှင့် အလင်းစုံပုံခြင်းတို့သည်
အလင်း၏ သဘာဝများပြစ်သည်။

အနေဖြင့် ၁၃:

၁။ အကောက်ပါကြွဲလုပ်များကို ပြည့်စွဲပါ။

(က) အလင်းတန်းသည် မျက်နှာပြင်တစ်ခုကို ထိနိုက်ပြီးနောက် အလင်းတန်းသာမှ ကြားမံနယ်ဘက်သို့ အလင်းတန်း ပြန်လည်ထွက်လာခြင်းကို ဖြူဆုံးသည်။

(ခ) အလင်းတန်းတစ်ခုသည် ပတ္တည်မော်ကြားမံနယ်နှင့် ပြတ်သန်းရာတွင် အလင်းတန်းသည် ပြောင့်တန်းစွာ မသွားခြင်းကို ဖြူဆုံးသည်။

(ဂ) အလင်းတန်းသည် မျက်နှာပြင်တစ်ခုကို ထိနိုက်ပြီးနောက် အလင်းတန်းပြန်လည် ထွက်လာခြင်း ပရှိလျှင် ဖြူဆုံးသည်။

၂။ အကောက်ပါတို့မှ မှန်ကန်သော အဓမ္မကို ရွှေ့ချယ်ပါ။

(က) အလင်းပေါက်ဝဏ္ဏမှာ

(၁) လက်ကိုင်ပဝါ (၂) မှန်ပြတ်း (၃) အနက်ရောင်ထီးချက်

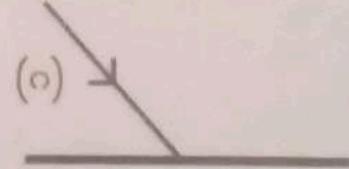
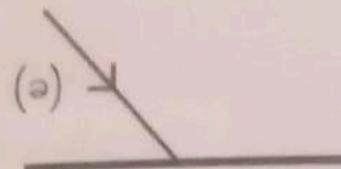
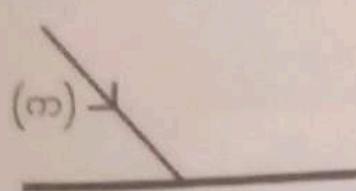
(ခ) အလင်းမှန်ဝဏ္ဏမှာ

(၁) လက်ကိုင်ပဝါ (၂) မှန်ပြတ်း (၃) အနက်ရောင်ထီးချက်

(ဂ) အလင်းဂိတ်ဝဏ္ဏမှာ

(၁) လက်ကိုင်ပဝါ (၂) မှန်ပြတ်း (၃) အနက်ရောင်ထီးချက်

၃။ ပေးထားသောပုံတွင် (က) အလင်းပြန်ခြင်း၊ (ခ) အလင်းယိုင်ခြင်း၊ (ဂ) အလင်းစုံယဉ်ခြင်း တို့အတွက် အလင်းတန်း မည်ကဲ့သို့ သွားမည်ကို အလင်းတန်းပုံများ ရေးဆွဲပါ။



၄။ အလင်းသဘာဝ သုံးမျိုးကို ဖော်ပြပါ။ တစ်ခုစီအကြောင်းရေးပါ။

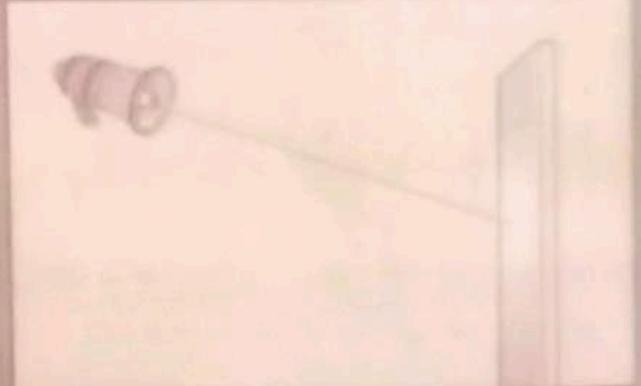
အလင်းနှင့် အသံ (j) အသံပြန်ခြင်း



ဓမ္မားနှင့် ဓမ္မားကြောင်း

အသံသည် အရာဝတ္ထုတစ်မျက် ထိန့်ကြုံပြီး ဖော်သွေ့ခြင်းဖြင့် ဖော်လိုက်နည်း

- အရာဝတ္ထုများ တုန်ခါဌ်စောင့် အသံကြောင်းရသည်။
- အသံပြတ်သန်းသွားရန် ကြားခံနယ် လိုအပ်သည်။
- အသံပင်ရင်းနှင့် နားထောင်သွေ့တို့၏အကျားအဆောင်ရွက်မှုတည်၌ အသံအလိုအကြား ပြောင်းလဲသည်။
- အသံတဝိုးအကျယ်ပမာဏကို ဝက်ဆီတယ် (dB) ပြေားလိုက်စာနိုင်သည်။



အသံတဝိုးအကျယ်တို့င်းစီးပွား
(sound meter)



အသံတဝိုးအကျယ်တို့က
လိုက်လိုက် ပြေားလိုက်လိုက်
အသံပြန်ခြင်း ပြေားလိုက်

အသံ အရာဝတ္ထုတို့
လိုက်လိုက် အသံတို့က
အသံပြန်ခြင်းအတွက်





လျှော့အြုံချုပ်ရေးဆောင်

- (၁) မည်သည့်အခါးကျင် အသံတို့ ပြန်လော့ရသနည်း၊ အထောက်အကျင့်နည်း
 (၂) နှစ်ပုံပုံ ပလတ်စတ်ပိုက်လုံး၊ ၂ လုံးကို ယူပါ။
 (၃) အသံတွက်ပင် ရင်းတစ်ခု(ဖုန်း)မှု သီချင်းသံကို အောက် မကြော့ရသော် လိုပေါ်ဖွံ့ဖြိုး ပိုက် တစ်ခု၏ အဝတွင်ထားပါ။
 (၄) ကျွန်ုပ်ပိုက်လုံး၏အဝတွင် နားထောင်ရပါမည်။
 (၅) ပုံတွင်မော်ပြထားသည့် အော်အနေနှစ်ပို့ကို နားထောင်ကြည့်ရပါမည်။
 (၆) သီချင်းသံကို မည်သည့်အခါးကြော့ရသည်၊ မည်သည့်အခါးကြော့ရပါ မှတ်သားထားပါ။

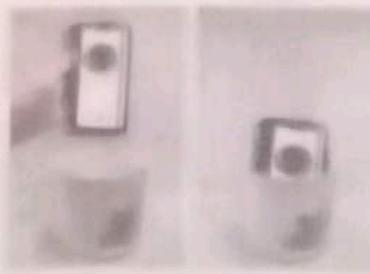


ပိုက်လိပ်ဝန်ကုန်တွေကိုသိ လျှော့အသံထားပါ ပိုက်လိပ်ဝန်ကုန်တွေကို လျှော့အသံထားမည် အော်အနေ (၁)

- (၇) အောက်ပါမေးခွန်းများကို ပြေဆိုပါ။
 (၈) ပေးထားသောပုံ နှစ်ပုံရှိ အော်အနေနှစ်ခုတွင် မတွေ့သော အချက်ကိုမော်ပြပါ။
 (၉) အသံ(သီချင်းသံ)ကို ကတ်ထူးစွာတော်လှည့်သော အော်အနေနှင့် ကတ်ထူးစွာတော်လှည့်သော အော်အနေ မည်သည့်အော်အနေတွင်ကြော့ရသနည်း။
 (၁၀) မေးခွန်း (၂) အရ ပထားပိုက်လုံးထဲမှ အသံ(သီချင်းသံ)ကို ရုတ်ယိုက်လုံးမှ အတယ် မကြော့နှင့်ကြော့ရသနည်း။
 (၁၁) အသံ(သီချင်းသံ)သည် ပိုက်လုံး၊ ၂ ခုတွင် မည်သည့်ကြော့ခံနယ်ကို ပြတ်သန်းသွား ရသနည်း။
 (၁၂) အသံသည် အလင်းကဲ့သို့ အသံပြုခြင်း ပြစ်နိုင်ပါသလား။

မူဝါဒ(၂) အသံပြန်ခြင်းသည် မည်သည့်ကို သက်စောက်မှု ရှိသနည်း။

- (၁၃) ဖုန်းတွင် သီချင်းသံတိုးတိုး ဖွင့်ကြည့်ပြီး နားထောင်ပါ။
 (၁၄) အသံအတိုးအကျယ် မပြောင်းလဲဘဲ၊ နှုံးကို ချက်ထဲသည့်ပြီး နားထောင်ပါ။ အော်အနေနှစ်ခုတွင် ကြော့ရမည့် အသံအတိုးအကျယ်ကို နှုံးထဲသည့်ပြီး
 (၁၅) မေးခွန်းရှိချက်အရ အောက်ပါမေးခွန်းများဖြေပါ။
 (၁၆) ချက်ထဲသီချင်းသံ အောက်ပါမေးခွန်းများဖြေပါ။ ဖုန်းကိုအသံဖွင့်ပြီး နားထောင်သောအခါး အသံအတိုး



အကျဉ်းချုပ် မည်သို့ပြောင်းလဲသော်လည်း

(၂) ရွှေ့အကျဉ်းချုပ် ရွှေ့အပြင် ဖုန်းထားပြောင်းလွှဲ အသေးစိတ်အကျဉ်းချုပ် မည်သို့ဖြစ်ပါသည်။

(၃) အဘယ်ပြောင်း ပြောဆုံးသည့်အသေး မတွေ့သော်လည်း

လုပ်ငန်း(၃) အသေးစိတ်ပင်ရင်းထောက်ရန် အသေးစိတ်အကျဉ်းချုပ် မည်သို့ပြောင်းလဲသော်လည်း

(၄) ပေအားလုံးနှင့်သာ ဂိုင်ယာကြိုးကိုအသေးပြောပြီး အသေးစိတ်ပင်ရင်း Buzzer အပြောင်းလဲသေားလိုအပ်ရန်အကိုယ်စုစုပါ Buzzer ၏ အဆတိုင်ကို ဘက်ထူးစွာအင်တွင်နှင့် ဆက်လိုက်ပါ။

(၅) Buzzer ကို တစ်စက်ပိတ်ပိုက် အောက်ပြောရောက်သည့်အတော် ထည့်ပါ။

(၆) ပိုက်အပြင်သက်နှင့် တစ်စက်ပိတ်ပိုက်ထဲတွင် အမြှင့်မတ္ထာလိုပါသာ ငါ မေရှုနှင့် Buzzer ကို ထားပြီး အသေးစိတ်အကျဉ်းချုပ်ကို အသေးစိတ်အကျဉ်းချုပ်တိုင်းဝါရိယာ (sound meter) ပြင် တိုင်းထားပါ။

(၇) ပြောဆုံးသည့်အသေးအတိုးအကျဉ်းချုပ်ကို ယေားတွင် မှတ်သားထားပြီး ဆွေးနွေးပါ။

တိုင်းထားသည့်နေရာများ	ပိုက်အပြင်သက်	အောက်ပြောရော်နှင့် ၃ ပေ အမြှင့်	အောက်ပြောရော်နှင့် ၂ ပေ အမြှင့်	အောက်ပြောရော်နှင့် ၁ ပေ အမြှင့်	ပိုက်အောက်ပြောရော်
အသေးစိတ်အကျဉ်းချုပ် (အက်ဆီယာမှု (dB))					

(c) အောက်ပါဇေားနှင့်များကို ပြုဆိုပါ။

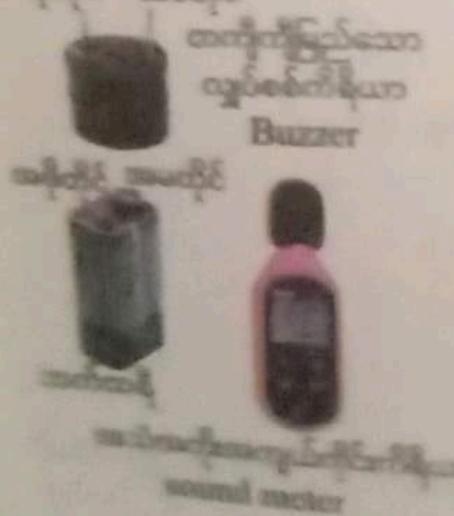
(၁) အသေးစိတ်ပင်ရင်း အမည်ကို ဖော်ပြုပါ။

(၂) တစ်စက်ပိတ်ပိုက်အောက်ပြောရော်နှင့် ၂ ပေ အမြှင့်နှင့် ၃ ပေ အမြှင့်တို့တွင် ပြောဆုံးသည့်အတိုးအကျဉ်းချုပ်ကို ဖော်ပြုပါ။

(၃) မည်သည့်နေရာတွင် အသေးစိတ်ဆုံး ပြောဆုံးသော်လည်း။

(၄) မည်သည့်နေရာတွင် အသေးအကျဉ်းချုပ်ဆုံး ပြောဆုံးသော်လည်း။

(၅) စိုက်သပ်စတွေ့နှင့်ချုပ်အော် အသေးအတိုးအကျဉ်းချုပ်သည် အမြှင့်အသလုံးတွင် တုပါသော် အနိတ် အဆတ်



မြတ်စွာ(၄) အသံပြန်ခြင်းကို ဝတ်ဝန်ယူလျှင် မည်သည့်အရာများကို မည်သိမ်းမြှင့်စွာ သုတေသန

ဆောင်ရွက်သော လက်ချိန်အသံချွေးကို (megaphone) ဆောင်ရွက်ဖြစ်(trumpet)ပါ။ ဆောင်ရွက်နာကြပ် (stethoscope) လိုက်လျေလာပြီး အောက်ပါဇူးများကို ပြုလိုပါး



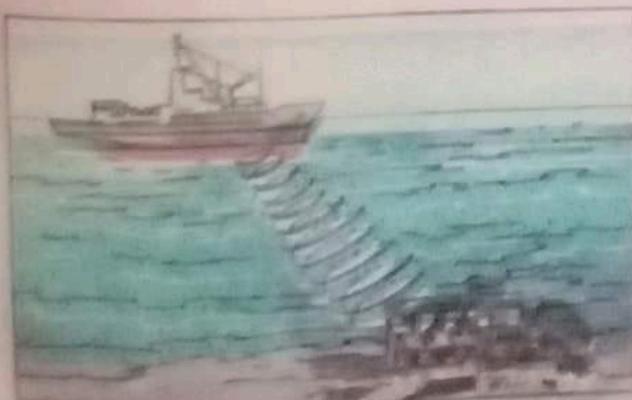
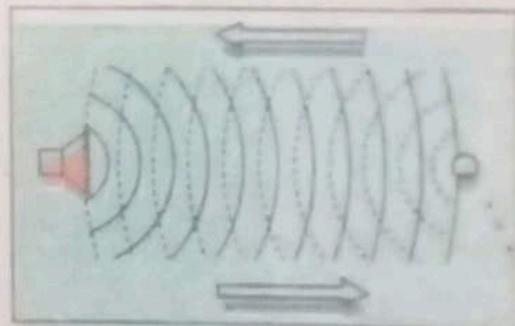
- (၁) မည်သည့်အသံနှင့် ထိုက်ခိုက်ယာများကို အသံပြုသနပြု။
- (၂) ယင်းတို့မှာများကောက်မည်ထိုး အကျိုးအညီပေးသနပြု။
- (၃) ယင်းတို့မှာများကို အသံပြုသည့်အခါး အသံပြန်ခြင်းမည်ဖြစ်ပေါ်သနပြု။
- (၄) ပတ်ဝန်ကျင်တွင် အခြားအသံပြန်ခြင်းသည် တိရိယာ ၂ ပုံးကိုပေါ်ပြပါး



ပတ်ဝန်ကျင်တွင် အသံပြုပါး

နှစ်းလွှန်အသံလိုင်း (Ultrasound)

Ultrasound သည် ထူးတို့ကြားနိုင်သောအသံ မဟုတ် သော်လည်း ပြန့်သောလိုင်းများကို အသံပြုပြီး အရာဝတ္ထု တစ်ခု၏ အကျိုးအထောက် ပုံသဏ္ဌာန်တို့ကို ရှာဖွေခြင်းသည်။



အသံလိုင်းပြင် ရေအောက်ဝတ္ထု၏တည်နေရာကို ရှာဖွေသောကိုရိုယာ (Sonar)

Sonar သည် အသံလိုင်းများ၏ အသံပြန်ခြင်းကို အသံပြုပြီး ရေအောက်တွင်ရှိနေသော အရာဝတ္ထု၏ အကျိုးအထောက် တည်နေရာတို့ကို ရှာဖွေခြင်းသည်။

မြတ်စွာလိုက်တွင် အတိုက်-
အပိုက်တော်တို့အင်(မြေပေး) (၂၀၁၅ ဧပြီ) 'ကမလေယာအတွက် မြှုပ်နှံ' ဆု ဓမ္မုပ်လိုက်၊
မိမိကိုပြု၍



သိသွားပြီးနောက်



နံရှုံးလျှော့ချင် အသုက
ပြန်လျှော့လာတယ်

မှတ်ကို ဖွံ့ဖြိုးလောက်လိုက်ရင်
အသုပို့ကျယ်လာတယ်

အလောင်ပြန်ခြင်းနှင့်သွေးပါ အသုပို့ခြင်းနှင့်သွေးပါ

Buzzer က ပြောမယ့် စုနောက်တွေ
အသုအတိအကျင့်လဲ မဟုတ်



နာကြုံ ဆောင်ရွက်တော့ အသုပါ
ဆရာတွေကဲ အသုပို့ခြင်းပြုပါ
အကျယ်ဝါးခြင်းရှာတယ်



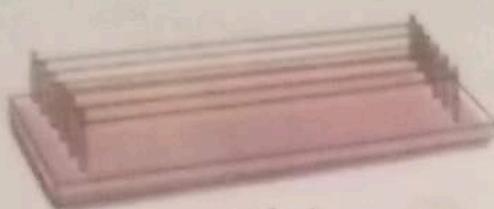
အနုစိမ္ပ်နှင့် အလောက်ချင်



- အသုသည် အရာဝါးတစ်ခု၏ မျက်နှာပြင်ကို ထိနိုက်ပြီး ပြန်လျှော့လာ
ခြင်းကို အသုပြန်ခြင်းဟုခေါ်သည်။
- အသုပြန်ခြင်းသည် အသုအတိုးအကျယ်ပေါ် သက်ရောက်ဖူးနှင့်သည်။
အသုကို ပိုမိုကျယ်လောင်စွာ ကြားရသည်။
- ခွက်ထဲတွင် အသုပြန်နိုင်သည့် ခွက်၏နံရှုံးချုပ်များ မျက်နှာပြင်ပတ်ပတ်
လည်တွင်ရှိသောကြောင့် ဖုန်းမှုအသုကို ကျယ်လောင်စွာကြားရသည်။
- အသုထွက်ပင်ရင်း(Buzzer)မှ ထွက်လာသောအသုသည် ပိုက်
အပြင်သက်နှင့် ပိုက်အတွင်းထွဲပါ ကြားရသော အသုအတိုးအကျယ်နှာ
ပတ်ပါ။
- အရာဝန်ကြိုင်နာကြပ်၊ လောင်ခိုကာအသုသာ စဝ်မှုတ်ကိုဖို့ယောက်၍
အသုကျယ်လောင်စွာ ကြားနိုင်ခြင်းသည်လည်း အသုဘို့ပိုက်နိုင်သော
မျက်နှာပြင်များဖြောင်း အသုပြန်ခြင်းကြောင့် ပြုသည်။

အသံပြန်ခြင်း

- ၁။ အသံပြန်ခြင်းအကြောင်းကို အမျှမှန်လိုအပ်ပါ။ နမူနာတစ်ခုပေါ်
၂။ ပုံ(က)ရှိ ကြော်ကို တီးခတ်သောအခါ ကြေားရသည့်အသံဖို့ ပုံ(ခ)ရှိ ဂေါ်ကြော်ကို တီးခတ်ခြင်းတွင် ကြေားရသည့်အသံထို့ကို မြှင့်ယူပြုပါ။

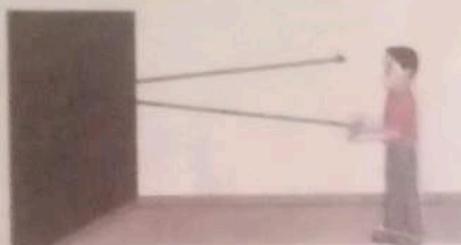


ပုံ(က)



ပုံ(ခ)

- ၃။ နံရဲဘက်ကို လွည့်ပြီး လက်ချပ်တီးခြင်းနှင့် နံရဲမရှိဘဲ လက်ချပ်တီးခြင်းတွင် မည်သည့်အသံကို ပိုမိုကျယ်လောင်စွာ ကြေားရသနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။



- ၄။ မည်သည့်အကြောင်းနှင့် နာရီမြော်သကို ကျယ်လောင်စွာ ကြေားရမည်နည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

အကြောင်း(က)



အကြောင်း(ခ)



- ၅။ လင်းနှီးသည် သူ၏တာဝန်ကို မည်ကဲသို့သိရှိနိုင်သနည်း။



လင်းနှီး ပြုဆောင်

ပြည်သူတေသန

(၁) မြန်မာနိုင်ငြန်သူများ အနေဖြင့်တစ်နှစ် မည်သည့်နှစ်အင်္ဂါယနှင့်
(၂) အောက်ပါတော်းခွဲနှင့် ရောက်ပြန်လည်ထောက်သွယ်သော ပလတ်စက်တွေသာ ၏ ဘုရားရှင် မှတ်
အောက်ပါပြုလွှာများထံမှ အောက်ပါပြုလွှာများထံမှ အောက်ပါပြုလွှာများထံမှ အောက်ပါပြုလွှာများထံမှ

- (c) မေတ္တာလုံးကိုတိုင်ပြီး ရေဘွ္ဗများဆီသို့ ပြည်းညွှန်စွာလှပါမှုလိုက်ပါ။ အနောက်အထူးဖော်လုပ်မှုကို တိုက်ချုပ်ပါ။

(d) ရေဘွ္ဗများကို ထပ်မံ၍ ပြန်ထောင်ပါ။ ပထမအကြိမ် ကြော်စာသည့် ရွှေလျှော့မှုန်းအတိုင်း အဆင့်(a)တို့ နှစ်ကြိမ်ထပ်မံပြုလုပ်ပါ။ ထိုလုပ်ဆောင်ချက်သုံးခုတို့တွင် လဲကျသွားမော် အမေတ္တာအရေအတွက်တို့ကို ယော်တွင်မှတ်သားပါ။

(e) အနောက်အထူးကို ထပ်မံ၍ ထောင်ပါ။ ယခုအကြိမ်တွင် သားလုံးကို ရေဘွ္ဗများဆီသို့ လုပ်ကြန့်စွာလှပါမှုပါ။ ရေဘွ္ဗမည်မျှကို တိုက်ချုပ်ပါ။ ထိုရွှေလျှော့မှုန်းအတိုင်း နှစ်ကြိမ်ထပ်မံပြုလုပ်ပါ။ ထိုလုပ်ဆောင်ချက်သုံးခုတို့တွင် လဲကျသွားမော် ရေဘွ္ဗ အမေတ္တာအတွက်တို့ကို ယော်တွင် မှတ်သားပါ။

(f) လာက်မော်ပြုလုပ်ပြီး ယော်တွင်ဖြည့်ပါ။

လက္ခဏာများသော ရေဘးအရေအတွက်			
ဆောင်ရွက်နိုင်သူမှာ	ပထမအကြံ့	ဒုတိယအကြံ့	တတိယအကြံ့
ငါး			
၅၆			

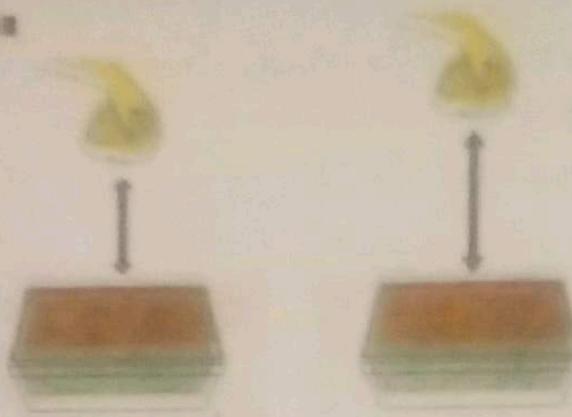
(၁) အောက်ပါအော့ခုန်းများကိုဖတ်ခြုံပြီး လုပ်ငန်းမှတွေ၊ ရှိခိုက်များကို အပ်စုတွင်၊ ဆွေးနွေးပါ။

(၂) မည်သည့်အခြေအနေတွင် ရေဘးများကို ပိုမို၍ တိက်ချိန်ခဲ့သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်
ထိုသို့ထင်ပါသနည်း။

(၃) ထိုမြို့သွားသောလုံးတွင် ဦးမောင်ရှုပါသလား။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ထင်ပါသနည်း။

- (က) ဒုပ်ဆောင်မာတော် အောင်လီတွေ လျှော့ကြော်မြှော် အတိအကျင်းမှု
 (ခ) ပြည်လျောင်ဗျာ လိုန်သောင်တော်လွှာ့ လျှော်မြှော် လျှော်သည်
 ဒုပ်ဆောင်ပါများသာနည်း

နှစ်ငါး(၂) အမြှင့်တစ်မှာတွေ ပြည်လျော်မြှော် အတိအကျင်းမှု
 ထောင်သည်။



(က) စန်းတစ်ခုတွဲ သဲအပြည့်မြှော်ပါ။

(ခ) လက်သီးဆုပ်အရွယ်ရှိ ခဲလုံးတစ်လုံးကို သဲစန်းမှ ၅၀ စင်တီပီတာ အမြှင့်တွဲ တိုင်ထားပါ။ ထဲမြှော်တွဲ အနက်မည်မှာ ချိုင့်ဝင်သွားသည်ကို ပေတ်အသုံးပြု၍ တိုင်းတာပါ။ လျော်ကျိုးစာအုပ်တွဲ ပိမိတိုင်းတာထားသော တိုင်းတာချုပ်များကို မှတ်သားပါ။ ယင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို နှစ်ကြိမ်ထပ်မံ လုပ်ဆောင်ပါ။ ခဲလုံး
 လွှာ်စခုပါ စန်းနှုန်းမှုတွေပြင်တို့ ညီအောင်ပြန်လည်ပါ။

(ဂ) သများကို ပြန်လည်လည်ပါ။ ထိုနောက် ခဲလုံးကို ထိုသဲစန်းမှ ၁၀၀ စင်တီပီတာ အမြှင့်တွဲ တိုင်ထားပါ။ ခဲလုံးကို သဲစန်းပေါ်သို့လွှာ်ချုပြု၍ သဲပေါ်တွဲ အနက်မည်မှာ ချိုင့်ဝင်သွားသည်ကို ပေတ်အသုံးပြု၍ တိုင်းတာပါ။ ပိမိတိုင်းတာထားသော တိုင်းတာချက်များကို စာအုပ်တွဲ ထပ်မံ၍ မှတ်သားပါ။

(ဃ) အဆင့် (ခ)နှင့် (ဂ) တို့မှ ရရှိသော ပျမ်းမျှအနက်ပမာဏတို့ကို နှိမ်းယူလုပ်ပါ။

(ဃ) တွေ့နှုန်းချက်ကို သွေ့ပို့ချက်များနှင့် ဝေါ်ချုပြု၍ မေးခွန်းများကို ပြောဆိုပါ။

(၁) အမြှင့်မှ ခဲလုံးကို လွှာ်ချလိုက်သောအခါ သများမည်သို့ပြု၍ သွားသနည်း။

(၂) လက်ထဲတွေ့နှုန်းသာခဲလုံးတွဲ (ပြို့သက်နေစဉ်) စွမ်းအောင်နှုပါသေးသာ အတိအကျင်းမှု
 ထိုသို့ထင်ပါသနည်း။

(၃) အမြှင့်ပြောင်းလဲလိုက်သောအခါ ချိုင့်ဝင်သွားသော အနက်ပမာဏ မည်သို့ပြောင်းလဲ
 သွားသနည်း။

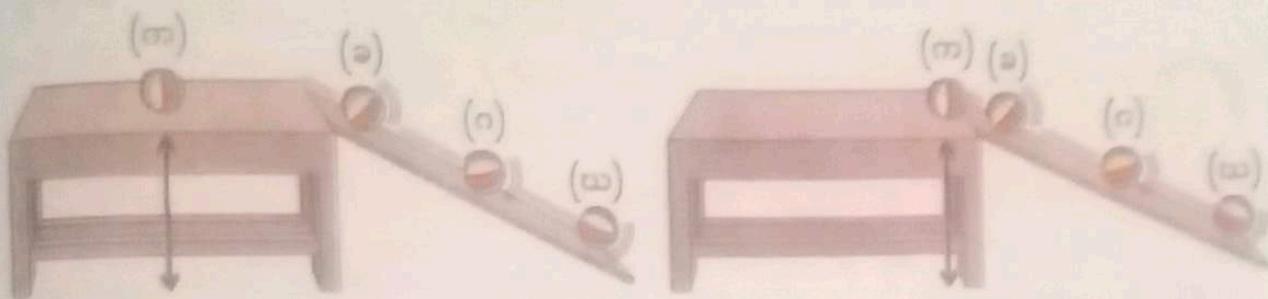
(၄) စွမ်းအောင်ပမာဏနှင့် ခဲလုံး၏အမြှင့်တို့ကြေား ဆက်စပ်မှုမှာ အတိအကျင်းမှုည်း။

(၅) ပြုပြင်မှ ၅၀ စင်တီပီတာအမြှင့်နှင့် ၁၀၀ စင်တီပီတာအမြှင့်တို့တွဲ ခဲလုံးကို
 ကိုင်ထားစဉ် မည်သည်၍ စွမ်းအောင်ပါများသာနည်း။ ပိမိထင်ပြု၍ ချက်ကို ရွှေ့ပြပါ။

(၆) ခဲလုံး၌ အတည်စွမ်းအောင်နှုန်းသည်ဟု အတိအကျင်းမှုတွဲ ထင်ပါသနည်း။

လျှပ်ငန်း(၃) အရာဝတ္ထုတစ်ရွေ့ မြင့်မာရန်ဖို့ရည်၊ လွှတ်လျက်ပါသာဆောင်တွင် အညီသည့်
ရုပ်သေခံပျော် ပို့သေနဲ့။

ရုတွင်ပြထားသည့်အကိုင်း စာပွဲပေါ်၌ သာယုံတစ်လုံးကို အဖွန်တစ်ခုမှ ပြင်ညီဆောင်တစ်ခု သို့ လိုပ်ချင့်ကိုပါ။ သာယုံ၏ ဧည့်သာမှန် အပြန်တို့ ပည်သို့ပြောင်းလဲသွားသည်ဟု ကြည့်ရလေ့လာပါ။



လျေလာတွေ နှိမ်ချက်တိ အငြင်ခံပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပါ။

- (၁) ပုဂ္ဂိုလ် (က) နေရာတွင် ဘေးလုံး၏ မည်သည့်စွမ်းအင် ရှိသနည်း။

(၂) ပုဂ္ဂိုလ် (ခ) နှင့် (ဂ) နေရာတွင် ဘေးလုံး၏ မည်သည့်စွမ်းအင်များ ရှိသနည်း။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ထင်ပါသနည်း။

(၃) ပုဂ္ဂိုလ် (ယ) နေရာတွင် ဘေးလုံး၏ မည်သည့်စွမ်းအင်များကို တွေ့ရှိရသနည်း။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ ထင်ပါသနည်း။

(၄) အရာဝတ္ထာတစ်ခု ပြုပြင်ပေါ်သို့ ကျသောအခါတွင် အတည့်စွမ်းအင်ရှိပါသလား။ အငွေ့စွမ်းအင်ရှိပါသလား။



- ၁။ အငွေ့ဖြန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ပြသသော အရာတွေ၊ ၃ ပိုင် အပည်များကို ပေါ်ပြပါ။

၂။ အောက်ဖြစ်သော အရာတွေကို မည်သည့်အောင်ဖြန်ဆောင်သည့် ရှိသူတို့
 (က) ဧည့်လျှောက်သော အရာဝည်များတွင် အငွေ့ဖြန်ဆောင်သည်။
 (ခ) အရာဝည်တစ်စုတွင်ရှိသော အတည်ပြုမှုအင်သည် တည်နေရာ အနေအထား
 သို့လောင်ယာသော ရှိသောင်ပြုသည်။
 (ဂ) ပေါ်လျှောက်သော အရာဝည်များတွင် အငွေ့ဖြန်ဆောင်ရှုင် အတည်ပြုမှု
 ရှိသောင့် ရှိသည်။
 (ဃ) အရာဝည်တစ်ခု၏ အတည်ပြုမှုအင်သည် အရာဝည်တစ်ခု၏ တည်နေရာတွင်
 ယင်အရာဝည်ရှိသော ရှိသောင်တို့၏ သည်။

၃။ ပေသာသော ဓာတ်များကို တွက်လမ်ပြည်ပါ။

(က) နှေ့ကျွေးကျွေး ဧည့်လျှောက်သောအရာဝည်သည် ရှုပ်ပြန်ကျွေး ဧည့်လျှောက်သောအာ
 ဝည်ထက် အငွေ့ဖြန်ဆောင် ပါ ————— သည်။
 (ခ) သစ်ဝင်၏ အပြင် ဆုံးလိုင်းတစ်ခုတွင် နားနေသော ငှက်တစ်ဦးကောင်သည်
 လိုင်းနိုင်နိုင်တွင် နားနေသော အပြောင်း တစ်ဦးကောင်ထက် အတည်ပြုမှုအင် ပါ
 ————— သည်။

၄။ ပုံစွမ်းရှိသော ဓာတ် ပုံ(၁) (၂) နှင့် (၃) တို့၏
 ပြည်ပါ။ မည်သည့်ဓာတ်ဖွင့်စွင့် အငွေ့ဖြန်ဆောင်
 ရှိသောများ မည်သည့်ဓာတ်ဖွင့်စွင့် အတည်ပြုမှုအင်
 ရှိသောများ ရှုပ်ပြုပါ။

၅။ ပေသာသောပုံစွမ်း ပြည်ပါ။





9(2)

- (က) မြန်မာရွှေဘုရား၏ အိပ်သည်။

(ခ) ပြည့်စုစုပေါင်း၏ အိပ်သည်။

(ဂ) မြန်မာရွှေဘုရား၏ အိပ်သည်။

(ဃ) မြန်မာရွှေဘုရား၏ အိပ်သည်။

(ဃ) မြန်မာရွှေဘုရား၏ အိပ်သည်။

၁၀၈ ဇတ်ဝန်းကျင်ရှိ သတ်ရှိများ

(၁) သတ်ရှိများ၏ ဆင်ဒါယ်



ဇတ်ဝန်းကို ဖြေကြည့်ရအောင်
သတ်ရှိများ မည်သို့ ဆက်စွယ်နေကြသနည်။



- လူ သတ္တဝါနှင့် အပင်များ ရှင်သနကြီးထွားရန် အတွက် နေရာင်ခြည်၊ အလားအလာ ရေ့ လေ နှင့် နေရာတို့ လိုအပ်သည်။ အပင်နှင့် သတ္တဝါတို့ကို နေရာအမျိုးမျိုးတွင် တွေ့ရသည်။

ပန်းပင့်နဲ့ ပျော်စိုက သတ်ရှိတွေ ပြစ်ကြတယ်



ပန်းပင့်နဲ့ ပျော်က ဘယ်လို့ဆက်စွယ်နေကြတယ်
အခြားသတ်ရှိအချင်းအောင်းအောင်းတွေရော ဘယ်လို့
ဆက်စွယ်မှုတွေ နှိုက်သလဲ





အောက်ပါရှာဇ်ကြရသော

ဖုဒ်ဝန်(၁) တိရှိချွောင့်များသမျှင်းမျင်း၊ မည်သိမ်းမှုကြသနည်း
ပုံမှန်ကို အသုတေသန ပေါ်လေသာ ပစ္စာနှင့်များကို ပို့ဆောင်ရွက်ပါ။



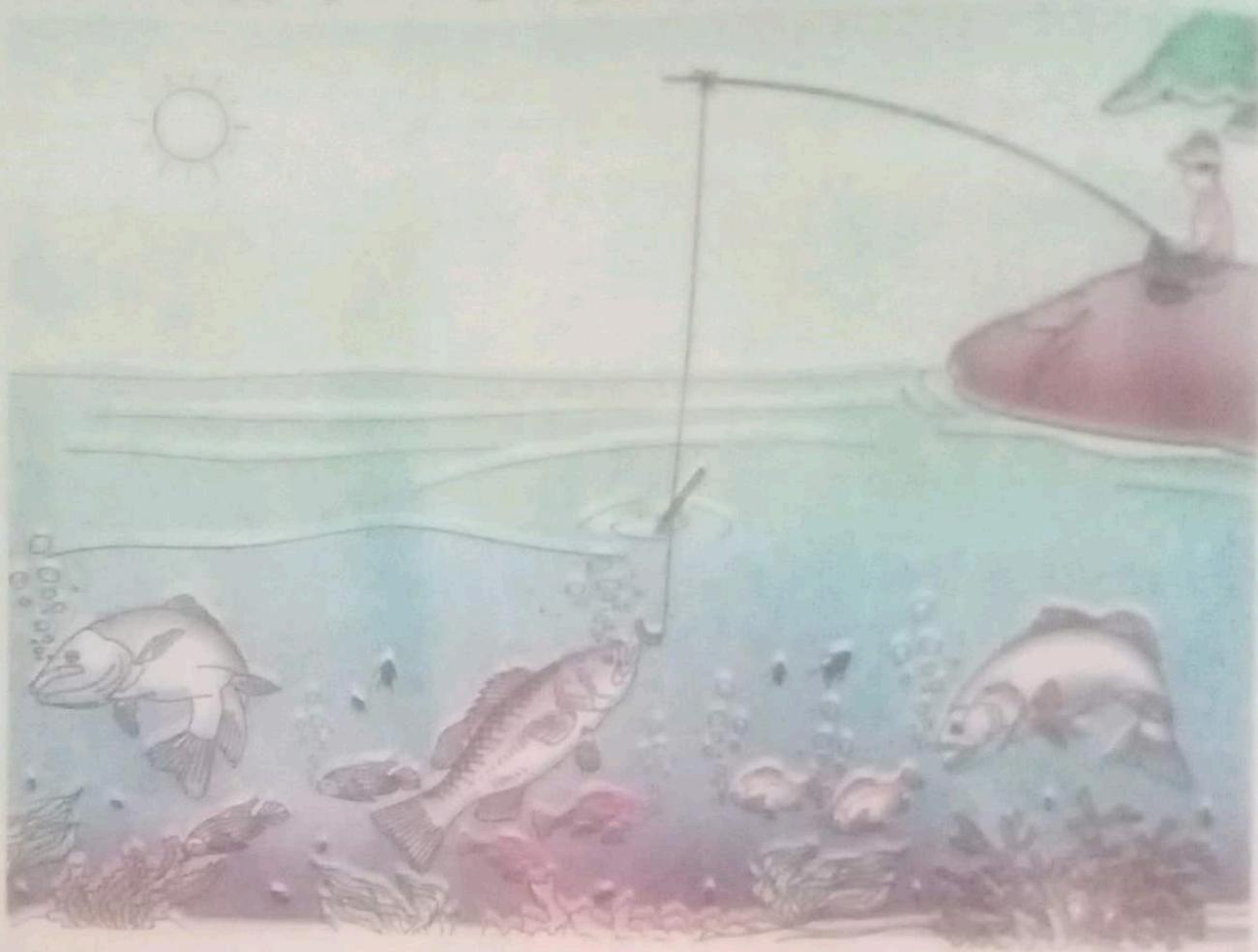
- (က) ပုံ(၁) တွင် ရှိခိုင်သည် ဘာလုပ်နေသနည်း၊ ရှိခိုင်သည် တိန္ထုင် မည်သိမ်းဆက်ဝပ်နေသနည်း
- (ခ) ပုံ(၂) တွင် နက္ခတ်ကောင်သည် ဘာလုပ်နေသနည်း၊ နက္ခတ်ကောင်သည် ပေါက်စက်ကို မည်သည့်အတွက် မြို့ခိုင်နေသနည်း
- (ဂ) ပုံ(၃) တွင် ငှက်သည် ဘာလုပ်နေသနည်း၊ ငှက်သည် ကွဲန္ထုင် မည်သိမ်းဆက်ဝပ်နေသနည်း
- (ဃ) တိရှိချွောင့်များသည် အချင်းချင်း မည်သိမ့်မြို့ခိုင်ကြသနည်း

ဖုဒ်ဝန်(၂) အဝင်နှင့် တိရှိချွောင့်များ၏ ဆတ္တာယို့ရှုမှာမှာ အဘယ်သိမ်းကြသနည်း။
ပေါ်လေသာသည့်ပုံမှန်ကိုလွှဲလာ၍ ပေးခွဲနဲ့များ ပြောလိုပါ။

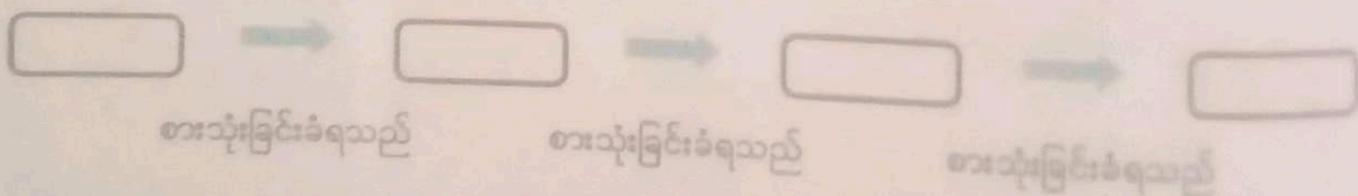


- (က) မည်သည့်တိရှိချွောင့်များကို ဓမ္မာရာနည်း
- (ခ) တိရှိချွောင့်များ ဘာလုပ်နေကြသနည်း
- (ဂ) တိရှိချွောင့်များသည် အပင်အဆုံး တွင် မည်ကဲ့သို့ မြို့ခိုင်ကြသနည်း

လုပ်ငန်း(၃) သတ်မ္မာနအတွင်း ဆတ်ဖျက်ရှုပါ မည်သို့စွာရာမှန်လုပ်
ပတ်ဝန်ဆောင်ပုံများကို လွှဲလာ၍ ပေါ်နှီးများ ပြောလိုပါ။



- (က) ပုံတွင် မည်သည့်သက်ရှိများကို တွေ့ရသနည်း။
(ခ) ပေးထားသောကွက်လပ်များတွင် အဆင့်ဆင့်အစားခံရမည့် သက်ရှိများ၏အမည်ကို
ဖြည့်စွာက်ပါ။



- (ဂ) ပုံတွင် အစာကွင်းဆက်သည် မည်သည့်သက်ရှိမှ အစပြုသနည်း။
(ဃ) မည်သည့်အတွက်ကြောင့် သက်ရှိများသည် အစာလိုအင်သနည်း

လုပ်ငန်း(၄) သတ်မ္မာနအတွင်း အစာရရှိဖွေသည် မည်သို့ဆက်ဆပ်စုသနည်း။
ဖော်ပြသာသည် သက်ရှိများ၏အမည်ကို ရောင်စွဲချက်ဝါယာတွင် ရောပါ။ ပြီးလျှပ်စွဲ
ပြသာသည်အတိုင်း စားသုံးမည့်အစာအင်အစဉ်အရ အစာကွင်းဆက်တို့ ဒုက္ခာယောက်
အသုံးပြု၍ တည်ဆောက်ပါ။ လက်တွေ့ပြုလုပ်ပြီးစုတောက် ပေါ်နှီးများပြောလိုပါ။



- (က) အစာကို မည်သည့်သက်ရှိများထဲမှ ရရှိသနည်။
 - (ခ) အပင်များကို မည်သူတို့က စာသုဒေသနည်။
 - (ဂ) အပင်စာတိရွာ့နှင့်များကို မည်သူတို့က စာသုဒေသနည်။
 - (ဃ) လီစြာ့နှင့်များကို အချင်ချင်မည်သူက ထင်မဲ့ပစ်ပျောစာဆောက်သနည်။
 - (ခ) ယောက်ပြရှိ ခွက်များ (သက်ရှိများ) ကို ဖယ်ထုတ်ပြုကိုပါက ကျို့စာက်ရှိများ မည်ကုသိဖြစ်သွားသနည်။
 - (စ) သက်ရှိများတွင် အစာရရှိပွဲကွင်းဟက်သည် မည်သူဖြစ်ပေါ်စာသနည်။

A faint, circular watermark or stamp is visible in the center-right area of the page. The watermark contains stylized, illegible text and a small emblem or logo at the bottom right.



• *W*hen I was a child, I used to sit in my mother's lap and listen to her tell me stories about the old days. She would always say, "Once upon a time, there was a little girl who lived in a small house with her parents and brother. One day, while she was playing outside, she saw a large, green, glowing object in the sky. It looked like a giant eye, and it seemed to be looking directly at her. She was scared, but her mother told her not to worry, that it was just a meteorite that had fallen from the sky. From that day on, the girl became fascinated by the stars and the universe. She would spend hours looking up at the night sky, trying to find constellations and identify different planets. Her mother would often tell her, "The stars are like your friends, they are always there for you, no matter where you go. Just like your family." The girl grew up to become a scientist, and she dedicated her life to studying the mysteries of the universe. She never forgot the story her mother told her, and she always tried to pass it on to the next generation.

Myths and Legends

• *T*he girl's mother was a very kind and gentle woman. She always made sure that her children were safe and happy. She taught them the importance of family and the value of hard work. She also instilled in them a sense of wonder and curiosity about the world around them. She would often tell them stories about the old days, when people lived in simple houses and worked hard to survive. She would tell them about the legends and myths that were passed down through generations. She would tell them about the giant eye in the sky, and how it was a reminder of the power and beauty of the universe.



၁၇

ပုဂ္ဂနိုင်ရှင်

(၂) ရွှေခါ လျှောက်မှု



သူရှင်၏ မြို့မြို့မြို့မြို့

မြန်မာ အနေဖြင့် သတ္တမ မြန်မာ အနေဖြင့်



- မြန်မာ၏ ဘုရား၏ အေ အေ လီ ပြီ သူရှင် လျှောက်မှု
သတ္တမ၏ အောင်အိမ်၏ လျှောက်မှုမြန်မာ၏ သတ္တမ၏ လျှောက်မှု

သူရှင် လျှောက်မှုမြန်မာ၏
အောင်အိမ်၏ လျှောက်မှုမြန်မာ၏
သတ္တမ၏ လျှောက်မှုမြန်မာ၏



လျှောက်မှုမြန်မာ၏
အောင်အိမ်၏ လျှောက်မှုမြန်မာ၏
သတ္တမ၏ လျှောက်မှုမြန်မာ၏



藏文大藏经

အရှင်နှေး(၁) သဘာဝပတ်ဝန်ဆောင် သင့်အကြောင်း မလျှပ်စီးမှုများ
ပေါ်ပို့မှုအနေဖြင့်ရှာ ပတ်ဝန်ကျင်စာမျိုးအတွက် သိပ္ပါယောက်လုပ် ပြုခြင်းများ
သိပ္ပါယောက်လုပ် ပတ်ဝန်ကျင်စာမျိုး ရောင်း

သိမ်တော် ပြတ်ဆင်ပြီး ရော့ပြီး လောက်ရ အနုံငြိမ်များ သိမ်

လုပ်ငန်း(၂) လူတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်တိ မည်ဆိုရိုရိုဇ္ဈာန်သနည်း။

ပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ပုံများကိုလေ့လာပြီး မေးခွန်းများ ပြေဆိုပါ။



(က) လူတို့သည် မည်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်များတွင် နေထိုင်ကြသနည်း။

(ခ) မည်သည့်အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းများကို လုပ်ကိုင်နေကြသနည်း။ ယော်ဖြင့် အေပါ။

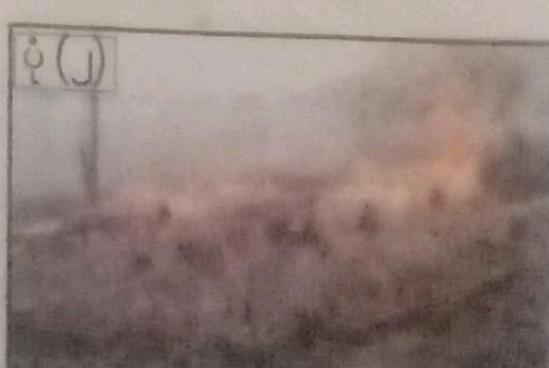
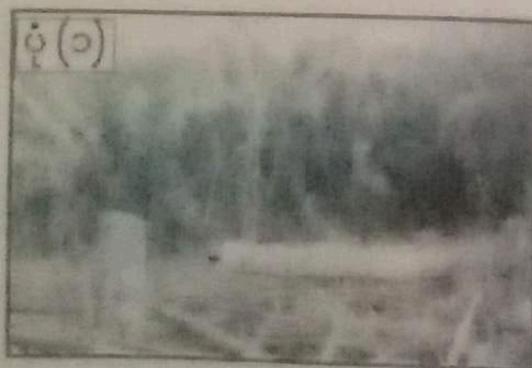
စဉ်	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးအစား	တွေ့ရှိရသည့် လုပ်ငန်း

(ဂ) လူတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ကို မည်ကဲ့သို့ ဖို့ခို့နေထိုင်ကြသနည်း။

(ဃ) ဖော်ပြထားသည့်နေရာများအပြင် အခြားမည်သည့်နေရာများတွင်လည်း လူတို့နေထိုင်ကြသနည်း။

လုပ်ငန်း(၃) သဘာဝဝတ်ဝန်းကျင်သည် မည်ကဲ့သို့ပြောင်းလဲနိုင်သနည်း။

ဖော်ပြထားသည့်ပုံများမှ အခြေအနေများကို လေ့လာပြီး မေးခွန်းများ ပြေဆိုပါ။





သဘာဝပတ်ဝန်ကျင်ကို အမိတအားပြင် ကုန်ပိုင်းနှင့် ချောင်းဟူ၍ ဖြစ်ပါလိုပုံ၊
သတေသနတွင်တွေ့ရသော ပတ်ဝန်ကျင်အမျိုးအစားများကို သစ်ငတော့ ပြောလော်ပြု၏ သက္ကတ
ခေါ်ပြု၏ ဧည့်ဧက်နှင့် ပင်လယ်သမ္မတရုံးမြတ်ကြော်သည်။ သတ်ဝန်ကျင်များကို အပေါ်

သစ်တောထဲတွင် အပင်အမြိုက်မျိုးနှင့် တိရှိလွှာနှစ်အမျိုးမျိုး ရှင်သန်နေထိုင်ကြသည်။ သစ်ပင်၊ ချုပ်၊ သစ်ကပ်ပင်၊ နှုယ်ပင်နှင့် မြှက်များပေါက်ရောက်ပြီး ကျော် ဆင်၊ ဝက်၊ သမ်္ဂာက်၊ ရှုံး၊ မြို့၊ ပန့်ကူ၊ အင်းဆက်နှင့် ငှက်အမျိုးမျိုးကို တွေ့နှိုင်သည်။ မြတ်ဆင်ပြင်တွင် မြှက်နှင့် ပင်ပျော့ပင်တို့ အများဆုံးတွေ့ရပြီး သစ်ပင်ကြီးအနည်းငယ်သာ ပေါက်သည်။ သစ်ကျော်အာတု၊ မြှင်းကျော် တောဆိတ်၊ ဝံပါလွှာ၊ မြှေခွေး မြို့၊ ကြုံ၊ အင်းဆက်နှင့် ငှက်များ မိန့်နေထိုင်ကြသည်။ ကျော်များသည် များသောအားဖြင့် ပူပိုင်းသော နေရာအော်များပြစ်သည်။ မြှေးရွာသွေးမှုနည်းပါးမြှင်းကြောင့် ရေအနည်းငယ်ရရှိခဲ့ဖြင့် ရှင်သန်နှိုင်သည့် အပင်နှင့် လီလွှာနှင့် များကိုသာ တွေ့ရသည်။ ရှားတောင်းပင်၊ ကျော်ရှုပင်နှင့် ဆူးချုပ်များပေါက်ရောက်၍ ကျော်အာတု၊ မြှေးနှင့် ကင်းပြီးကောက်ကဲ့သို့ တွင်းအောင်း တိရှိလွှာနှစ်များ၊ ပင့်ကူ၊ သိမ်းငှက်များ နေထိုင်ကြသည်။ ရေခဲပြုပ်အော်သည် အလွန်အေးသောအော်များပြစ်ကြသည်။ သီးနှံးနှင့် ရေခဲများ အုပျိုးလျှောက်ရှိသွာ့ဖြင့် ထင်းရှားပင်၊ ဖန်းပင်နှင့် ရေညီများ ပေါက်ရောက်ကြပြီး ဝက်၊ ပင်ရွှေ့၊ ပျော် ရေခဲး၊ အချို့ကိုလည်း တွေ့ရသည်။ ရေအိုင်ရောက်များတွင် ကြောနှင့်ရေမှုပင်များ အများဆုံးပါက ရောက်ပြီး ငါး ပုံစွန်၊ ကဏ္ဍာန်၊ ခရာ ဟာ လိပ်၊ မိုးကောင်းစသည့် တိရှိလွှာနှစ်များ ရှင်သန်မီခါးနေထိုင်ကြသည်။ ပင်လယ်သမ္မတများအားသည် အလွန်ကြီးမားကျော်ပြန်သော ရေငန်အော်များ ပြစ်သည်။ ရေငန်အော်တွင် ရှင်သန်နေထိုင်နှင့်သည့် ဝေလင်း၊ ငါးပန်း၊ လင်းပိုင်စသည့် သတ္တဝါများနှင့် အန်းပင်၊ ဓန်းပင်၊ ရေမှုပင်များကို တွေ့ရသည်။

မှန်တိုင်ထိုက်ခြင်း အောင်လောပ်ခြင်း မြတ်တော်ပါက်ကျွဲ့ခြင်းနှင့် လျှော်လျှော်ခြင်းကဲသိနေသ
သဘာဝပြစ်စဉ်များနှင့် သစ်ပင်ခုတ်ခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ ဆည်များတည်ဆောက်ခြင်း
စသည် လုပ်သိမ်းလုပ်ရုပ်များတောင် သဘာဝပတ်ဝန်ကြောင် အကြောင်များသည် ပြုပိုင်ဆိုင်သည်
သဘာဝပြစ်စဉ်များကို တားဆို၍ ပရီဂိုင်းသော်လည်း လုပ်သိမ်းလုပ်များကို အကြောင်များ



the first time in the history of the world, the
whole of the human race has been gathered
together in one place.

卷之三





ပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးအစားများမှ သစ်တော့ မြှော်ခင်းပြုပါ သေကျွောမှ ရေခဲပြုပါ ရေချိုင်နှင့် ပင်လယ်တို့ ပြစ်ကြသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးအစားများမှ သစ်တော့ မြှော်ခင်းပြုပါ သေကျွောမှ
ရေခဲပြုပါ ရေချိုင်နှင့် ပင်လယ်တို့ ပြစ်ကြသည်။
- လူနှင့် တိရစ္ဆာန်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးမျိုးတွင် နေထိုပ်ကြပြီး
ရှင်သန်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဖို့စိုက်ကြသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ကို ပြောင်းလဲပျက်စီးစေသည့် အချက် ၂ ချော်မှာ
သဘာဝဖြစ်စဉ်များနှင့် လူတို့၏လုပ်ရပ်များကြောင့် ပြစ်သည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်မပျက်စီးစေရန် သဘာဝဖြစ်စဉ်များကို တားသီး၍ ပရ့
သော်လည်း လူတို့၏လုပ်ရပ်များ လျှော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လေ၊ ရေ၊ မြေထုထဲတွင် အန္တရာယ်ပြုပါ စေနိုင်သည်။
ပစ္စည်းများနှင့်နေခြင်းကို ပတ်ဝန်းကျင်ညွှန်ပြုပါ တူခေါ်သည်။
- လူတို့၏လုပ်ရပ်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေထုရောထူးနှင့် လေထုကို
ညွှန်ပြုပါ စေသည်။
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အလွယ်တကူ ပျက်စီးနိုင်သောအမိုက်နှင့်
အလွယ်တကူ မပျက်စီးနိုင်သောအမိုက် ဟူ၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။
- အချိန်တာလကြာမြှင့်လျှင် သဘာဝအတိုင်း ဆွေးမြည့်ပျက်စီးနိုင်သော
ပစ္စည်းများကို အလွယ်တကူပျက်စီးနိုင်သောအမိုက် ဟူခေါ်သည်။
- သဘာဝအတိုင်း ပျက်စီးမှုမရှိဘဲ အချိန်ကြာမြှင့်သည်အထိ ကျေနှုံးစေ
သောပစ္စည်းများကို အလွယ်တကူ မပျက်စီးနိုင်သောအမိုက် ဟု
သတ်မှတ်သည်။
- ညွှန်ပြုမှုများမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသွေးချေရန်
လိုအပ်သည်။ အခါးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ပြန်လည်အသုံးပြုရမည်။
ပြန်လည်တို့ထွင် အသုံးပြုခြင်းဖြင့်လည်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ပစ္စည်း
အသစ်များ ထုတ်လုပ်နိုင်သည်။

အလေကျင့်စန်း

- ၁။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးအစားများမှ လူတို့နေထိုင်သောနေရာ ၄ မီးကို ပော်ပြပါ။
- ၂။ သင်နေထိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အမြှောင်း ရေးပါ။
- ၃။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ပြောင်းလဲစေသည့် သဘာဝဖြစ်စဉ်နှင့် လူတို့၏လုပ်ရပ်များမှ မည်သည်ကို
တားသီး၍ရသန်။
- ၄။ ပတ်ဝန်းကျင် ညွှန်ပြုမြှင့်၊ ၃ မီးကို ရေးပါ။
- ၅။ စွန့်ပစ်အမိုက်များကို မည်သူ့ ခွဲခြားနိုင်သန်။