

**င**်းမြင့်

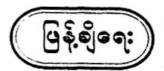
ရွှေတွက်နည်း

နှင့်

ကိန်းသေတွက်ပြီး – ရွှေဈေးနှုန်းများ



ရွှေဟင်္သာစာပေ



အမှတ် – ၃/၃၄၊ ဘုရင့်နောင်လမ်းမကြီး၊ ဥဿာမြို့သစ်၊ ပဲခူးမြို့။ မှ ပြည်လုံးကျွတ် မြန့်ချိသည်။

### ခို့တာဝန် အဂျေးသုံးပါး

ပြည်ထောင်စု မပြိုကွဲရေး ဒို့အရေး တိုင်းရင်းသား စည်းလုံးညီညွတ်မှ မပြိုကွဲရေး ဒို့အရေး အချုပ်အခြာအာဏာ တည်တံ့ခိုင်မြဲရေး ဒို့အရေး

\* \* \*

နိုင်ငံတော် ဖွဲ့ စည်းပုံ အခြေခံဥပဒေ ပေါ် ပေါက်ရေးသည် ပြည်ထောင်စုသားအားလုံး၏ ပဓာနကျသော တာဝန်ဖြစ်သည်။

# ပြည်သူ့သဘောထား

ပြည်ပအားကိုး ပုဆိန်ရိုး အဆိုးမြင်ဝါဒီများအား ဆန့်ကျင်ကြ။

- နိုင်ငံတော်တည်ငြိမ်အေးချမ်းရေးနှင့် နိုင်ငံတော်တိုးတက် ရေးကို နှောင့်ယှက်ဖျက်ဆီးသူများအား ဆန့်ကျင်ကြ။

– နိုင်ငံတော်၏ ပြည်တွင်းရေးကို ဝင်ရောက်စွက်ဖက် နှောင့်ယှက်သော ပြည်ပနိုင်ငံများအား ဆန့်ကျင်ကြ။

ပြည်တွင်းပြည်ပ အဖျက်သမားများအား ဘုံရန်သူ အဖြစ်
 သတ်မှတ်ချေမှုန်းကြ။

စာမူကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်အမှတ် – ၃၅၀/၉၉ (၆) မျက်နှာဖုံးကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်အမှတ် – ၃၁၄/၉၉ (၆)

ပထမအကြိမ် – ၁၉၉၉ ခု ၊ ဇူလိုင်လ

အုပ်ရေ – ရှဝဝ

တန်ဖိုး – မျက်နှာဖုံးရိုက် – ကျောက်စိမ်း အော့ဖ်ဆက်

မျက်နှာဖုံးဒီဇိုင်း – အယ်(လ်)ဖာ

### ០១៥០០ / បំនុប់

ဤစာအုပ်ကို ဒေါက်တာအေးအေးမြင့် (၀၃၉၉၉)၊ မြစ်မခ အော့ဖ်ဆက်၊ အမှတ် ၁၁၂၊ ၃၃–လမ်း ၊ ရန်ကုန်မြို့တွင် ပုံနှိပ်၍ ဦးတင်အုန်း ၊ မြဲ – ၁၉၄၃ ၊ အမှတ် – ၉၃ ၊ ရိပ်သာလမ်း ၊ လေးထောင့်ကန် ၊ သင်္ဃန်းကျွန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့မှ ထုတ်ဝေသည်။

### முமிமேபுினின் மு

ယခုရေးသားပြုစုထားသည့် စာအုပ်မှာ ယခင် ရွှေဋီကာ စာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာများနှင့် ကိန်းဂဏန်းများကို အခြေခံ၍ ရေးသားတွက်ချက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အဋ္ဌာရသ တစ်ဆယ့်ရှစ်ရပ်သော ပညာရပ်တို့တွင် လက်မှု
ပညာဖြစ်သော ရွှေပန်းထိမ်အတတ်ပညာသည် အရေးကြီးဆုံးပင်
ဖြစ်ပေသည်။ မျက်မှောက်ကာလ၌ ရွှေလုပ်ငန်းတွင် မြန်မာတို့
ကျယ်ပြန့်စွာ ပါဝင်လျှက်ရှိနေကြသော်လည်း ရွှေအကြောင်းကို
ကောင်းစွာသိနေကြသူများရှိသကဲ့သို့ စမ်းတဝါးဝါး ဖြစ်ကြသူများ
လည်းရှိနေသေးရာ ရွှေအကြောင်းကို သိလိုသော၊ ရွှေလုပ်ငန်းကို
လုပ်ကိုင်လိုသော မိတ်ဆွေများနှင့် စာပေမိတ်ဆွေများ၏ တောင်းဆို
ချက်များ ရှိလာသဖြင့် ရွှေနှင့်ပတ်သက်သော အကြောင်းအရာများ
နှင့် ကိန်းသေတွက်ပြီး ပဲ၊ ရွေး နှစ်ရပ်ပေါင်းတို့၏ တန်ဖိုးများကိုပါ
ပေါင်း၍ တွက်ချက်ဖော်ပြထားခြင်းကြောင့် ရွှေရောင်းသူနှင့် ရွှေ
ဝယ်ယူသူများအကြား မသိနားမလည်မှုများ၊ ငွေကြေး တွက်ချက်မှု
ဆိုင်ရာ အချိန်ကုန်သက်သာမှုတို့သည် ရွှေလုပ်ငန်းတွင် ပိုမိုအသုံးဝင်
လိမ့်မည်ဟု မျှော်လင့်မိပါသည်။

ဤစာအုပ်ကို ရေးသားထုတ်ဝေရန် ဖြစ်ပေါ်လာရသည့် အကြောင်းမှာ ယခင် တွက်ချက်ထားခဲ့သော ဈေးနှုန်းများထက် တန်ဖိုးမြင့်မားလာသည်ကတစ်ကြောင်း၊ ရွှေဝယ်ယူသူများအနေဖြင့် ရွှေဆိုင်သို့သွား၍ ရွှေဝယ်ယူလာခဲ့ကြသော်လည်း တွက်ချက်မှု ပညာပိုင်းတွင် အားနည်းချက်များ ရှိနေသည်ကို သိရှိရသောအခါ မိမိတို့ ဝယ်ယူလိုသော ရွှေထည်ပစ္စည်း အလေးချိန်၏ ကုန်ကျမှု တန်ဖိုးများကို လွယ်လင့်တကူ သိရှိနိုင်စေရန်နှင့် တွက်ချက်မှုဆိုင်ရာ အတတ်ပညာ အသိပညာများပါရရှိစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

အမှန်ဆိုရပါလျှင် ကျွန်ုပ်သည် ဤစာအုပ်ကို ရေးသား ထုတ်ဝေရန် စိတ်ကူးမရှိခဲ့ပါ။ ဆရာကြီးကွယ်လွန်သွားသော်လည်း ဆရာကြီး၏ အတတ်ပညာရပ်များလက်ရာ၊ ခြေရာမပျက် ဆက် လက် တည်တန့်သွားစေချင်သည့်ဆန္ဒမှာ အမှန်ပင် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် ခေတ်ကာလအခြေအနေအရ ပြောင်းလဲ ဖြစ်ပေါ်နေသော ဈေးနှုန်းများကြောင့် ဆရာ၏ အတတ်ပညာရပ်များနှင့် ဆရာနှင့် အတူလက်တွဲစဉ်က ကျွန်ုပ်ရရှိခဲ့သော အတွေ့အကြုံ၊ အသိအမှတ် ဉာဏ်၊ စူးစမ်းလေ့လာမှု၊ လက်တွေ့ အသုံးချမှုတို့ဖြင့် ဤစာအုပ်ကို ရေးဖြစ်ခဲ့ရသည်။ ထို့ကြောင့် လူ၏ ''အာရုံ'' အသိတစ်ခုဖြစ်ပေါ်မှုတွင် လူ့အပေါ်၌သာ တည်မှီသည်မဟုတ်။ လူ၏ ပြင်ပတွင်ရှိသော အကြောင်းရင်းများ၊ ပစ္စည်းများပေါ်၌လည်း တည်ရှိတတ်သော ကြောင့် လူ၏ ဆင်ခြင်ဉာဏ်၊ ပညာရပ်၊ အတွေ့အကြုံ၊ စူးစမ်း ရှာဖွေမှုနှင့် လက်တွေ့အသုံးချမှုတို့သည် လူသားတို့၏ ဦးနှောက် ကို ပညာပေးနေသကဲ့သို့ ဦးနှောက်ကလည်း လက်မှုလုပ်ငန်း တစ်ခုလုံးကို ခြုံငုံသုံးသပ်ပြီး ပညာပေးပြန်ရာ စိတ်ကူးရှိသလောက် လက်က အမှီလိုက်၍ စွမ်းဆောင်နိုင်ခြင်းဖြင့် လူ၏ အသိဉာဏ် သည် တစ်စတစ်စ ပိုမို၍ ကျယ်ပြန့်လာခြင်းပင် ဖြစ်လိမ့်မည်ဟု ထင်မြင်ယူဆမိပါသည်။

စင်သက်

ပဲခူး

### **इ**डीई:

ရွှေသည် အလွန်ရှားပါး၍ အဖိုးမြင့်မားသော ရတနာ တစ်ပါးဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာမြေထုအတွင်း၌ ရွှေသည် မည်သည့် အရာ ဝတ္ထုက နှစ်ပေါင်းမည်မှုကြာမှု ပေါင်းစပ်ဖွဲ့စည်း ဖြစ်ပေါ် လာသည် ကိုမူ မည်သူကမှ၊ မသိရှိကြသေးပေ။ ကျွန်ုပ်တို့တွေ့ရှိ နေကြရသော ကမ္ဘာမြေထုအတွင်းမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဖိုးတန် သထ္ထုများနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာများသည် ကမ္ဘာ့အတွင်း ပိုင်းရှိ သထ္ထုအပူရည် များမှစတင်၍ လာခဲ့ကြပြီး ကမ္ဘာမြေ မျက်နှာပြင်အနီးသို့ နည်း အမျိုးမျိုးဖြင့် ရောက်ရှိလာခဲ့ကြခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာမြေထု အတွင်း၌တွင်းထွက်ကျောက်မျက် ရတနာများ နှင့် သထ္ထုများကို တွေ့ရှိရသကဲ့သို့ အလွန်သေးမှုန်သော ရွှေစများ ကိုလည်း ကျောက်များနှင့်အတူ ရောနှောစွာ တွေ့ရှိ ရတတ်သည်။ မြေထုအတွင်း၌ ရွှေသည်မည်သည့် ဒြပ်သထ္ထုများနှင့်မဆို **်းမြင့်** 

ရောနှောပါဝင်နေလေ့ရှိသော်လည်း ၄င်း၏ အရောင်အဆင်းသည် ပြောင်းလဲသွားခြင်းမရှိပေ။

ရွှေကို ကျောက်တုံးကျောက်ဆောင်များကြား၌လည်း ကောင်း၊ ရွှေကြောများ၌လည်းကောင်း၊ ပင်လယ်ရေအောက် နုံးတင်မြေနုများ၌လည်းကောင်း မြစ်ချောင်းများ၌လည်းကောင်း၊ အများဆုံးတွေ့ရသည်။ ပင်လယ်ရေတစ်တန်လျှင် ရွှေတစ်ဂရိန် ပါဝင်သည်ဟု ဆိုသည်။ ထိုသို့ သဘာဝအလျှောက် ပြန့်ကျဲစွာ တွေ့ရှိရခြင်းမှာ ရွှေမှုန်ကလေးများပါသော ကျောက်ဆောင် ကျောက်တုံးများကို ရေတိုက်စားရာမှ ထိုရေများသည် ပင်လယ် သမုဒ္ဒရာမှတစ်ဆင့် မြစ်ချောင်းများထဲသို့ စီးဆင်းသွားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာ့နေရာအနှံ့အပြားတွင် ရွှေကိုတွေ့ရှိရပေသည်။ ကမ္ဘာတွင် တောင်အာဖရိကတိုက်သည် ရွှေအထွက်အများဆုံးသော ဒေသဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အနှံ့အပြားတွင်လည်း ထွက်သည်။ သို့သော် အထွက်နည်းသည်။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံကြီးများသည် ခေတ်မီ စက်ကိရိယာများထွန်းကားသော်လည်း ရွှေကိုစီးပွားဖြစ် မထုတ်ယူ

နိုင်ကြသေးပေ။ ထိုသို့ ရွှေကိုစီးပွားဖြစ် မထုတ်ယူနိုင် ကြခြင်းမှာ ရွှေမှုန်ကလေးများအဖြစ် သဘာဝအလျောက် ပြန့်ကျဲစွာ တည်ရှိ နေသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

ထိုသို့ရှားပါး၍ အဖိုးထိုက်တန်လှသောရွှေကို လူတို့ အမြတ်တန်း တန်ဖိုးထား၍ သုံးစွဲနေကြခြင်းမှာ ရွှေသည်သိပ်သည်း ကျစ်လစ်၍ ခါတ်သဘာဝနှင့် ဥတုသုံးပါး၏ ဒဏ်ကို ခံနိုင် ရည်ရှိခြင်း အရောင်အဆင်း မှေးမှိန်ပျက်စီးခြင်းမရှိဘဲ စွဲမက်စရာ ကောင်းသော အရောင်အဆင်းနှင့် ပျော့ပျောင်းသော ဂုဏ်သတ္တိ ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ယနေ့လူတို့ အဓိကထား၍ အသုံးပြုနေကြသည်မှာ ကမ္ဘာနိုင်ငံ အသီးသီး၏ ငွေကြေးစနစ်တွင်လည်းကောင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းရပ် များ၊ အထူးသဖြင့် အာကာသနှင့် ပတ်သက်သည့် သိပ္ပံပညာရပ် ဆိုင်ရာများတွင်လည်းကောင်း၊ လူတို့၏ လက်ဝတ်တန်ဆာများ အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ဘာသာရေးဆိုင်ရာများတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုခြင်းများကြောင့် ရွှေသည်လူသားတို့၏ အမြတ်တန်း တန်ဖို့ ထားဖွယ်ရာ ရတနာ မြတ်ပင်ဖြစ်ကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

ç

#### ဝင်းမြင့်

# မြန်မာရွှေအလေးချိန်အသုံးနှုန်းများ

မြန်မာတို့၏ ရွှေအလေးချိန်များကို ကြည့်လျှင် အောက်ပါ အတိုင်း တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။

$$9 - ရွေးကြီး = 9 - ပဲသား = 9 - ရွေးလေး$$

ရွှေတစ်ကျပ်သားလျှင် ရွေးလေးပေါင်း ၁၂၈ ရွေးရှိသည်။ ၄င်းသည် အများသုံးဖြစ်သည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့ သည်များ၌ ( တစ်ရွေး ) ဆိုသည်မှာ ရွေးပင်မှ ရွေးစေ့ကို ဆိုလိုသည်။ မြန်မာ နိုင်ငံတွင် ရွှေ၊ ငွေ၊ ဘယဆေး အစရှိသည် တို့ကို ချိန်တွယ်ရာ၌

ရွေးစေ့ အကြီးအငယ်တို့ကို ပဲ–မူး–မတ်–ကျပ် စသည့် အလေးများ နှင့် ပေါင်းဖက်၍ ယနေ့တိုင် အသုံးပြု လျှက်ရှိကြသည်။ ရွေးငယ် နှစ်စေ့သည် ရွေးကြီးတစ်စေ့နှင့် ညီမှုသည် ရွေးကြီး လေးရွေးသည် တစ်ပဲနှင့်ညီမှုသည် ရွေးငယ် တစ်ရွေးမှ ရှစ်ရွေးအထိကို တစ်ပဲဟု ခေါ်သည်။

ရွေးစေ့များသည် တစ်စေ့နှင့် တစ်စေ့ အရွယ်ချင်း မတူညီကြသဖြင့် တူညီသော ရွေးစေ့ကလေးများကိုသာ ယူပြီး ပဲ—မူး—မတ်—ကျပ် စသည့် အလေးများနှင့် ချိန်ကိုက်အသုံးပြု ကြခြင်းဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် တစ်ပဲ၏ အောက်အဆင့် အစိတ် အပိုင်းများတွင်သာ ရွေးစေ့များကို အသုံးပြုကြခြင်း ဖြစ်သည်။

မှတ်ချက်၊ ၊ အစိုးရ၏ အလေးချိန်စံနှုန်းမှာ တစ်ပဲသားတွင် ၃ ၃ ရွေးကြီးဖြစ်၍ ရွေးလေး ခုနစ်ရွေး တစ်ခြင်း သာရှိသည်။ အများသုံးနေကြသည်မှာ ရှစ်ရွေး ဖြစ်၍အများသုံးကိုသာ ဖော်ပြရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဝင်းမြင့်

# ငွေအလေးချိန့်နှင့် ကျောက်အလေးချိန့်

ရွှေတစ်ကျပ်သားတွင် ၁၂၈ ရွေးရှိသော်လည်း ငွေဒင်္ဂါး တစ်ကျပ်သားတွင် ၈၄ ရွေးလေးသာရှိသည်။ ငွေဒင်္ဂါးအလေး ချိန်ကို ရွှေချိန်တွယ်ရာ၌ အသုံးမပြုဘဲ ကျောက်မျက် ရတနာများ ချိန်တွယ်ရာတွင်သာ အသုံးပြုသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျောက်မျက်ရတနာများကို ချိန်တွယ် ရောင်းချရာ၌ (ရတီချိန်) ဖြင့်သာချိန်တွယ် ရောင်းချသည်။ တစ်ရတီ ၏ အလေးချိန်သည် ၂၀ ဘီဇဝါ ရှိခြင်းကြောင့် (တစ်ဗလီ)ဟုလည်း ခေါ်သည်။

အထက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဘီဇဝါထိအောင်ရေတွက်ပြီး ၄င်းထက်သေးငယ်သော် – ဘီဇဝါ – ဘီဇဝါ အစရှိသဖြင့် အငယ်ဆုံး အလေးများကို ငွေသားပြားကလေးများတွင် အပိုင်း ဂဏန်းများရေး၍ ချိန်ကိုက်အသုံးပြုကြလေသည်။

# හිදුවල් දිද<u>්</u>

ယခုခေတ်တွင် သုံးစွဲနေကြသည်မှာ ရွှေရည်ပြည့် စံချိန် ကို ၁၆ ပဲသားထား၍ အဆိုပါ ၁၆ ပဲသားတွင် ရွှေ ၁၄ ပဲသား နှင့် ကြေး ( သို့ ) ငွေ ၂ ပဲသားတို့ ရောစပ်ထားသည့် ရွှေကို ၁၄ ပဲရည်ဟုခေါ်သည်။ ထိုသို့ရောစပ်ရာတွင် ရွှေသားစစ်စစ် အမှန် ဖြစ်ရန်လိုသည်။ ရွှေသားစစ်စစ်မဖြစ်လျင် ရွှေရည်၌ ၁၄ ပဲရည် റ

၀င်းမြင့်

မမှီနိုင်တော့ပေ။ ရွှေရည်ပြည့် စံချိန်သည် ၁၆ ပဲသားဖြစ်ပြီး ထို ၁၆ ပဲသားထက်လျော့နည်းသမျှမှာ အခြား ငွေကြေးတို့ ရောစပ်ထား သည့် အချိုးအစားများသာလျင် ဖြစ်သည်။

ယင်းသို့ ရွှေကို ရောစပ်ပြုလုပ်ရာတွင် အတွင်းစပ်နှင့် အပြင်စပ်ဟူ၍ နှစ်မျိုးရှို့သည်။ အတွင်းစပ်ဆိုသည်မှာ ရွှေသား ၁၅ ပဲသားနှင့် ကြေးတစ်ပဲသားတို့ ရောစပ်ထားသည့် ၁၆ ပဲသားရှိသော ပစ္စည်းတစ်ခုကို အတွင်းစပ်ဟုခေါ်သည်။ အပြင်စပ် ဆိုသည်မှာ အဆိုပါရွှေတစ်ကျပ်သားအပြင်မှ ကြေးတစ်ပဲသား ရောစပ်ပြုလုပ် ထားခြင်းကို အပြင်စပ်ဟုခေါ်သည်။ ထိုနှစ်မျိုးစလုံးသည် တစ်ပဲစပ် ခြင်းတူညီသော်လည်း ရွှေတစ်ကျပ်သား၏ အပြင်မှ စပ်ခြင်းနှင့် ရွှေတစ်ကျပ်သား၏ အတွင်းမှစပ်ခြင်းသာ ခြားနားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရွှေကို ကြေးဖြစ်သာအများဆုံး ရောစပ် ကြသဖြင့် ရွှေရည်ပြည့်စံချိန်သည် ၁၆ ပဲသား ဖြစ်၍ မိမိပြုလုပ် သော ရွှေရည်ကို ၁၆ ပဲသားမှ နုတ်သော် ကျန်သော အချိုးအစား သည် ရွှေမဟုတ်ဟု ဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။

# အက်ကွာရီးဂျာအက်ဆစ်ဖော်စပ်နည်း

နိုက်ထရစ်အက်ဆစ် (ငွေစားငရဲမီး) ၁-ပုံ
ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ် (ဆားရေပြန်ငရဲမီး) ၂-ပုံ
ဤအက်ဆစ် ၂-မျိုးရောနှောထားသည့် အရည်ကို
(အက်ကွာရီးဂျာ) အက်ဆစ်ဟုခေါ်သည်။ ထိုအက်ဆစ် နှစ်မျိုး
ရောစပ်သောအခါ ရှေးဦးစွာ (နိုက်ထရစ်အက်ဆစ်) တစ်ပုံကို
ကြွေခွက်တွင် ထည့်ထားပြီးနောက်မှ( ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ် အက်ဆစ်)
နှစ်ပုံကို လောင်းထည့်ရသည်။

အထက်ပါ ဆေးရည်သည်ရွှေကို လှော်ချွတ်ခြင်းတွင် အသုံးပြုသည်သာမက ကလိုရိုက်အော့ဂိုလ်း ပြုလုပ်ခြင်း၌လည်း ကောင်း၊ ရွှေရည်စိမ်ခြင်း၌လည်းကောင်း၊ ဦးရေဖော်စပ်ခြင်း၌ လည်းကောင်း၊ အလွန်အသုံးဝင်သော ဆေးရည်ဖြစ်သည်။

#### ဝင်းမြင့်

# ရွှေချွတ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ရွှေသန့်စင်ခြင်း

ရွှေကိုသန့်စင်နေကြသည်မှာ ရွှေညံ့များကို ရွှေတစ်ဆ၊ ဘော်နှစ်ဆ ချိန်တွယ်ပြီး လုံနှင့် အရည်ကျိုသည်။ ရွှေနှင့် ဘော်တို့ အရည်ပျော်လာသောအခါ ရေအင်တုံကြီးထဲမှ ရေများကို မွှေပြီး ရွှေရည်ကိုလောင်းထည့်ရသည်။ ထိုအခါ ရွှေများသည် ဥကလေး များကဲ့သို့ ဖြစ်လာသည်။ အဆိုပါ ရွှေဥကလေးများကို **ရေမှ** စစ်ယူပြီးလျှင် ခေတ္တရေအခြောက်ခံပြီး ကြွေခွက်၌ထည့်၍ ထို ကြွေခွက်ကိုမီးငွေ့ငွေ့ကလေးပေါ် တင်ပြီး( နိုက် ထရစ်အက်ဆစ် )ကို သင့်တင့်အောင် လောင်းထည့်သောအခါ ထိုရွှေဥကလေးများသည် မီးခဲပေါ်သို့ ရေကျသကဲ့သို့ အခိုး အငွေများတက်လာပေလိမ့်မည်။ ထို့နောက်တဖြည်းဖြည်း အခိုး သေသွားသောအခါ ရွှေများကို ပြန်ဆယ်ယူ၍ ရေနှင့် ဆေးရသည်။ ရေများခြောက်သွားစေရန် စေတ္တထားပြီးနောက် ၄င်းကြွေခွက်ထဲ၌ပင် နောက်**တစ်ကြိမ်** ( နိုက်ထရစ် အက်ဆစ် )ပြန်လောင်းထည့်ရပြ**န်သည်။ ထိုသို့** သုံးကြိမ်ခန့် လောင်းပြီးသော အခါတွင် ရွှေများအား လုံတွင်ထည့်၍ အရည်ကျိုလိုက်သော် ရွှေကောင်းရွှေသန့်များအဖြစ် ရရှိနိုင်လေ သည်။

ဤနည်းဖြင့် ရွှေကောင်းရွှေသန့်ဖြစ်မလာလျှင် ထိုရွှေညံ့ တစ်ပုံကို ငွေသုံးပုံရောနှောပြီး အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့် အတိုင်း လုံတစ်လုံးတွင် ကောင်းစွာကျို၍ ရေတစ်ဝက်သာသာ ထည့်ထား သော အင်တုံကြီး တစ်ခုထဲသို့ အထက်ပါအတိုင်း လှည့်ပတ်၍ ဖြည်းညှင်းစွာလောင်းထည့်လိုက်ပါ။ အင်တုံ အတွင်း၌ သေးငယ် သော ရွှေဥကလေးများကိုဆယ်ယူပြီး ရေအခြောက်ခံထားပါ။ ထို့နောက်ကြွေအိုးထူထူတစ်လုံးတွင်၄င်းရွှော့ကလေးများ တစ်ပုံလျှင် ( အက်ကွာရီးဂျာအက်ဆစ် ) လေးပုံကို လောင်းထည့်ပါက ငွေနှင့် ကြေးများကို အက်ဆစ် စားသွားလိမ့်မည်။ ထိုအခါ ရွှေသည် အနှစ်ဖြစ်သွား၍ ညိုမဲနေ လိမ့်မည်။ ၄င်းနောက်ကြွေအိုးကို မီးနှင့် အပူခံ၍ ( အက်ကွာရီး ဂျာအက်ဆစ် ) အပေါ်ရံ တင်းလာလျင်

အက်ဆစ်ရည်များအေးလာလျှင် ထိုအက်ဆစ်ရည်ကို ထုတ်ယူပြီး ကြွေအိုး၌ ကျန်ရှိနေသည့် ရွှေနှစ်ထဲသို့ ရိုးရိုး ရေကြည် ရေကောင်းကို လောင်းထည့်ရသည်။ ထိုရေများကို တစ်ဖန်စစ်ယူပြီး ဒုထ္ထာစိမ်း၊ ပါလဒုထ္ထာဆေးအနည်းငယ်ကို ရေများများနှင့် ဖျော်၍

#### ဝင်းမြှင့်

ကြွေအိုးထဲသို့ တဖန် လောင်းထည့်လိုက်ပါ။ ထိုရေများကို စစ်ထုတ် လိုက်သောအခါ ချွတ်ပြီးသော ရွှေအနှစ်များကို ရရှိပေလိမ့်မည်။ ၄င်း ရွှေနှစ်များကို လုံတွင် ကျို၍အခဲပြုလုပ်ပါက သန့်စင်သော ရွှေကို ရရှိပါလိမ့်မည်။

ကြွေခွက်ထဲရှိ (နိုက်ထရစ်အက်ဆစ်) ရည်ထဲတွင် ကြေး ချောင်းငယ်တစ်ခုကို ထည့်၍ထားပါ။ နောက်တစ်နေ့တွင် ယခင် ရွှေ၌ရောစပ်ခဲ့သော ဘော်များသည် အဆိုပါကြေးချောင်း၌ လာ၍ကပ်နေလိမ့်မည်။ ထိုသို့ကြေးချောင်းတွင် ဘော်များ ကပ်နေ သည်ကို (ဘော်ဖမ်း) သည်ဟုခေါ်သည်။ ထိုဘော်များကို နောက်တစ်ကြိမ်ပြန်၍ အသုံးချနိုင်လေသည်။ ထို့ပြင် ဓါတု ဗေဒနည်းဖြင့်လည်း ရွှေကိုသန့်စင်ကြလေသည်။ ဓါတုဗေဒနည်း အရ ရွှေကိုသန့်စင်နည်းမှာ ရွှေကိုလုံထဲသို့ ထည့်၍မီး ပြင်းတိုက် သောအခါ ရွှေသည် အပူဒီဂရီ ၁၀၆၃ စင်တီဂရိတ်တွင် အရည် ပျော်လာသည်။ ယင်းသို့ အရည်ပျော်လာသော အခါ ကလိုရင်း ဓါတ်ငွေကို ရွှေရည်ထဲသို့ လောင်းထည့်လိုက် ရသည်။ ဓါတ်ငွေ့နှင့် ရွှေရည် ရောနှောသွားသောအခါ ရွှေ မဟုတ်သော အခြားသတ္တု

များသည် ကလိုရိုက်ခေါ် သတ္တုတစ်မျိုးဖြစ်လာ၍ အထက်သို့ တက်လာကြသည်။ တက်လာသော ကလိုရိုက်သတ္တုတို့မှ ရွှေကုန် စင်အောင် ထွက်လာသောအခါ မူလထည့်ပေးလိုက်သော ကလိုရင်း ဓာတ်ငွေ့သည် ရွှေရည်မှ အလိုအလျောက် ပြန်၍ ထွက်လာလေ သည်။ ထို သန့်စင်နည်းသည် သတ္တုအပုံ ၁၀၀၀ လျှင် ရွှေ ၉၉၅ ပုံ သန့်သော ရွှေအဖြစ်သို့ ရရှိနိုင်လေသည်။

အနောက်နိုင်ငံများတွင် ရွှေကို လျှပ်စစ်ဓာတ်ကူးသော နည်းဖြင့် သန့်စင်လျှက်ရှိရာ အပုံ ၁ဝဝဝ လျှင် ရွှေ ၉၉၉ ပုံ သန့်စင်သောရွှေများအဖြစ် ရရှိနိုင်ကြောင်းသိရှိရလေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရမှ ထုတ်လုပ်သော ရွှေတုံးများနှင့် ရွှေဒဂါးများတွင်လည်းကောင်း၊ အနောက်တိုင်းနိုင်ငံများမှ ထုတ် လုပ်သော ရွှေတုံးများတွင်လည်းကောင်း၊ အင်္ဂလိပ်ဂဏန်းဖြင့် ၉၉၉ ၉ ဟု ရေးသားထားသည်မှာ အဆိုပါရွှေတွင် ရွှေသားစစ်စစ် အပုံတစ်ထောင်လျှင် ၉၉၉ ၉ ပုံပါဝင်ကြောင်း အာမခံချက် ပေးထားခြင်းပင်ဖြစ်ပေသည်။

ဝင်းမြင့်

# ရွှေထည့်အမျိုးမျိုး အရောင်တင်နည်း

ရွှေထည်အမျိုးမျိုးကို အရောင်တင်ရာတွင် မိမိ နှစ်သက် သော အရောင်ပေါ်တွင် မူတည်၍ ပြုလုပ်နေကြသည်။ အချို့က လိမ္မော်ရောင်၊ အချို့က လိမ္မော်ရင့်ရောင်၊ အချို့က ရွှေဒင်္ဂါးရောင် အစရှိသဖြင့် ပြုလုပ်နေကြသည်ဖြစ်ရာ အောက်တွင် အရောင် တင်နည်းများကို ဖော်ပြပါမည်။ မိမိရွှေကိုဖြစ်စေ ရောင်းတန်း ရွှေကို ဖြစ်စေ ကောင်းမွန်စွာ အရောင်တင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

# လိဖ္မော်ရောင်တင်နည်း

လိမ္မော်ရောင်တင်လိုပါက အောက်ပါအတိုင်းပြုလုပ်ရမည် –

ဘရင်းစတုန်း (အဝါ) – Yellow Brimstone ၁ ပုံ

ကရင်းအော့ထားတာ – Cream of Tartar ၁ ပုံ

စားပွဲဆား – Table salt ၁ ပုံ

ဤဆေးသုံးမျိုးကို အခြောက်ခံ၍ အမှုန့်ပြုလုပ်ပြီး လေ လုံသော ပုလင်းဘူး တစ်ခုတွင်ထည့်ထားပါ။ ရေတစ်ဖန်ခွက်တွင် ဤဆေးမှုန့်ကိုလက်သုံးချောင်းနှင့် ယူ၍ ပါသလောက် ဖျော်ပြီး ချဉ်ရည်အိုးထဲသို့ လောင်းထည့်ပါ။ ဆူပွက်လာအောင် မီးပေါ်တွင် တင်၍ အရောင်တင်လိုသော ပစ္စည်းကို ၆ စက္ကန့် မှ ၈–စက္ကန့်အထိ နှစ်မြုပ်ထားပြီး ဆယ်ယူ၍ ရေကောင်းရေသန့်နှင့် ဆေးကြောလျှင် အလွန်လှပသောရွှေရောင်ကိုရရှိပါလိမ့်မည်။

မှတ်ချတ်။ ။ ချဉ်ရည်ဆိုသည်မှာ ကန့်ဆီ တစ်ပုံ၊ ရေ တစ်ပုံ ရောထားသော ချဉ်ရည်ကို ဆိုလို ပါသည်။

### လိမ္မော်ရင့်ရောင်တင်နည်း

လိမ္မော်ရင့်ရောင်တင်လိုပါက အော**က်ပါအတိုင်းပြုလု**ပ် ရမည် –

ယမ်းအစိမ်း - Salt Petre ၄ အောင်စ။

ဆားရိုးရိုး - Salt ၂ အောင်စ။

ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ် ၁ အောင်စ။

( Hydrochloric Acid )

ဝင်းမြင့်

ကန့်ဆီ - Sulphuric Acid ၁ အောင်စ။ ရေ - Water ၂ အောင်စ။

အထက်ပါဆေးများကို စု၍ ကောင်းစွာရောမွှေပြီး အရည် ပျော်လာလျှင် အိုးတွင်ထည့်ပြီးနောက် မီးပေါ် တင်၍ ဆူပွက်အောင် ကျိုရမည်။ ထိုဆူပွတ်နေသော အိုးထဲသို့ အရောင်တင်လိုသည့် ပစ္စည်းကို ၃ မိနစ် ခန့်ကြာအောင် နှစ်မြှုပ်ပြီး ဆယ်ယူ၍ ရေနွေးနှင့် ဆေးရမည်။ ၄င်းနောက် ၂ မိနစ်ခန့်ကြာအောင် နှစ်ပြီးလျှင် ရေနွေး အသစ်နှင့် ဆေးလိုက်လျှင် အကောင်းဆုံး လိမ္မော်အရင့်ရောင်ကို ရရှိပါလိမ့်မည်။

ရိုးရိုး ရွှေထည်ကို အရောင်တင်လိုလျှင် ကန့်ဆီ တစ် ကျပ်သားနှင့် ရေနှစ်ဆယ့်ငါးကျပ်သားကို ကြွေရည်သုတ်ပန်းကန်လုံး တစ်ခုတွင် ထည့်၍ မီးပေါ်၌ ဆူပွတ်လာအောင်ကျိုပါ။ ထိုရေထဲသို့ အရောင်တင်မည့် ရွှေထည်ကို ဆားလူး၍ မီးဖုတ် ပြီးထည့်လိုက် လျှင် မူလရွှေရောင်အတိုင်းရရှိလာပါလိမ့်မည်။

ရွှေကိုအရောင်တင်ရာတွင် မြေချဉ်ပြစ်ရာ၌ ပါဝင်သော ယမ်းစိမ်း၊ ဒုထ္ထာအစရှိသည်တို့သည် အဆီအနှစ်များဖြစ်၍ ရွှေထည် များအတွင်း၌ ကပ်နေတက်သဖြင့် ခြောက်သွေ့သောအခါ

အရောင်ကို မှိန်စေတတ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ မည်သည့် အထည်ကို မဆို မြေချဉ်ပြစ်ပြီးလျှင် ဝါရှင်ဆိုဒါနှင့် ထပ်မံပြုတ်ပြီး ရေနွေးနှင့် ဆေးလိုက်ခြင်းဖြင့် ကြာရှည်စွာ အရောင်ပြောင်လက် စေနိုင်သည်။ အထက်ဖော်ပြပါ အရောင်တင်နည်းများသည် ရွှေကောင်း ရွှေသန့်ကို အရောင်တင်ရာတွင်သာ ကြာရှည် အရောင်ပြောင် လက်စေ၍ ရွှေညံ့များကိုအရောင်တင်၍ မသိနားမလည်သူများ အား ရောင်းချ ခြင်းပြုလုပ်သောအခါ မကြာမီ ရှုပ်ထွေးသော ပြဿနာများ ဖြစ်ပေါ်လာမည်သာဖြစ်ပါသည်။

### ရွှေဒင်္ဂါးအရောင်တင်နည်း

ရွှေဒဂါးအရောင်တင်လိုပါက အောက်ပါအတိုင်းပြုလုပ် ရမည် –

> ယမ်းအစိမ်း - Salt Petre ၆ အောင်စ။ ကျောက်ချဉ် - Alum ၁ အောင်စ။

ဆား - Salt ၃ အောင်စမ

ဒုတ္ထာဖြူ - White Vitriol ၄ အောင်စ။

ဝင်းမြင့်

အထက်ပါ ဆေးစုများကို ကောင်းစွာညက်အောင် အမှုန့် ပြုလုပ်ပြီး ရေအနည်းငယ်နှင့် အစေးပေါက်အောင် မွှေပေးပါ။ ထိုကဲ့သို့ အစေးပေါက်အောင် ရောမွှေထားသော ဆေးများကို မြေချဉ်အုပ်သကဲ့သို့ နှံ့အောင် သုတ်လိမ်းပြီး မီးပေါ်တွင် ညိုမဲ လာသည်တိုင်အောင် တင်ထားပြီးမှ ဆယ်ယူ၍ ရေ ၂၅–ပုံ ကန့်ဆီ ၂–ပုံ ရောထားသော ချဉ်ရည်နှင့် ပြုတ်လျှင် အလွန် ကောင်းမွန် သော ရွှေရောင်ကို ရရှိပါလိမ့်မည်။ ထိုသို့ တစ်ကြိမ်နှင့် မိမိအလိုရှို့ သော အရောင်ကို မရခဲ့ပါလျှင် ၂ ကြိမ်၊ ၃ ကြိမ် တိုင်အောင် ပြုလုပ်ပေးပါက အလိုရှိသော အရောင်ကို ရရှိပါလိမ့်မည်။

# ရွှေစစ်မစစ်လက်တွေ့စပ်းသပ်နည်း

ဤစစ်ဆေးနည်းမှာ ပဲရည်ချင်းတူပြီး အလေးချိန်တူညီ သည့် ရွှေထည်များအတွက်သာ စစ်ဆေးနိုင်သည်ဖြစ်၍ ကျောက်များပါဝင်နေလျှင် ရွှေနှင့် ကျောက်တို့၏ သိပ်သည်းဆခြင်း မတူညီသဖြင့် မစစ်ဆေးနိုင်ပါ။ စစ်ဆေးပုံမှာ မိမိ၌ရှိသော ၁၅ပဲရည်

နှစ်ကျပ်သား ဆွဲကြိုးတစ်ခုကို စစ်ဆေးခံရမည် နှစ်ကျပ်သားဆွဲ ကြိုးနှင့် ယှဉ်၍ ချိန်လိုက်ပါက နှစ်ကျပ်သားခြင်း တူသဖြင့် ရွှေချိန်ခွင် သည် ညီနေသည်ကိုတွေ့ရမည်။ ထိုချိန်ခွင်ခွက်ကို ရေစည် အတွင်း သို့ အနည်းငယ်ခန့်မြှုပ်၍ ချိန်လိုက်လျှင် ပဲရည်ချင်းတူပါက ထိုရွှေကြိုး၂ ခုတို့သည်ရေအတွင်း၌လည်း ချိန်ခွင်ညှာညီနေမည်သာ ဖြစ်သည်။ ထိုကြိုး ၂ ခုအနက် အစစ်ဆေးခံရမည့် ဆွဲကြိုးဘက်မှ ပေါ့နေလျှင် ရွှေရည်မပြည့်ကြောင်း ညွှန်ပြနေသည် ရေချိန် သိပ်သည်းဆ၏ သဘောမှာ အပြင်၌ အလေးချိန်တူ ရွှေဆွဲကြိုး ၂ ခုတို့သည် ရေအတွင်း၌ ချိန်ပါကလည်း ရွှေရည်တူလျှင် တူညီနေရ မည်သာဖြစ်သည်။

အခြားတစ်နည်းမှာ ရွှေကိုမှတ်ချောပေါ်၌ အနည်းငယ် ပွတ်တိုက်၍ နိုက်ထရစ်အက်ဆစ်ဆေးရည်ဖြင့် တို့ကြည့်သော အခါ ရွှေစစ်ပါက အက်ဆစ်မစားနိုင်ပေ။ ထို့ပြင် ရွှေကို ပဲရည် မူးရည် သတ်မှတ်ထားသော ရွှေစံချောင်းကလေးများ ပြုလုပ်၍ ထိုရွှေစံ ချောင်းကလေးများဖြင့် စစ်ဆေးခံမည့်ရွှေကို မှတ်ချောပေါ်တွင် ယှဉ်၍ပွတ်တိုက်ပြီး ရွှေနှစ်ခု၏ အရည်အသွေးကို ကြည့်ရှှ၍

Jo

ဝင်းမြင့်

ဆုံးဖြတ်ကြသည့်အပြင် ခေတ်မှီကွန်ပျူတာ ရွှေစစ်ဆေးသည့် စက်ကိရိယာများဖြင့်လည်း စမ်းသပ်စစ်ဆေးနိုင်ကြ လေသည်။

# စိန်ိုထည်၊ ကျောက်ထည့်ပစ္စည်းများကိုဆေးကြောနည်း

စိန်နားကပ်၊ စိန်လက်ကောက်မှစ၍ စိန်ထည်အမျိုးမျိုးနှင့် ကျောက်ထည် ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးတို့ ကို ဝတ်ဆင်အသုံးပြု ကြသူများသည် နှစ်အနည်းငယ်ကြာလာသောအခါ ဆီအလိမ်း လိမ်း ကြေးညှော် အလိမ်းလိမ်း ပေကျုံတတ်ကြလေသည်။ ၄င်းတို့ တွင်ကပ်ညိနေသောအညစ်အကြေးများကို သန့်စင်စေရန်နိုက်ထရစ် အက်ဆစ်( Nitric-Acid ) ခေါ်သော ငရဲမီးတွင် ၄င်းတို့ကိုထည့်၍ နှစ်မြှုပ်ထားလျင် အညစ်အကြေးများ ကင်းစင်၍ တောက်ပြောင် လာပါလိမ့်မည်။

ရှေးဦးစွာ ငရဲမီးကို ပန်းကန်တစ်လုံးတွင်ထည့်၍ မိမိ ဆေးကြောလိုသည့် စိန်ထည်၊ ကျောက်ထည် ပစ္စည်းများကို ထည့်ပြီး ပန်းကန်ကို လှုပ်ပေးလျှင် ၄င်းတို့၌ စွဲကပ်နေသော အညစ် အကြေးများအားလုံး ကျွတ်ထွက်လာပါလိမ့်မည်။ လက်နှင့် ငရဲမီးကို

မထိစေရ အညစ်အကြေးများ ကုန်စင်အောင် ချွတ်ပြီးလျှင် ရေများ များ လောင်းထည့်၍ စစ်သွန်ရမည်။ ထို့နောက် တစ်ဖန်ရေကို လောင်းထည့်ပြီးလျှင် စစ်သွန်၍ စိန်၊ ကျောက်ပစ္စည်းများကို အဝတ် တစ်ခုနှင့် စင်ကြယ်စွာ သုတ် ရမည်။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ပေးပါက အလွန်တရာ တောက်ပ သန့်ရှင်းစင်ကြယ်စေသဖြင့် ဤဆေးရည် ကို အသုံးပြုသင့် ပေသည်။

# ရွှေနှင့် ပြဒါးအကြောင်း

ရွှေဝတ်ဆင်သူများ အထူးသတိပြုရမည့် အချက်မှာ ရွှေနှင့် ပြဒါးပင်ဖြစ်သည်။ ပြဒါးသည် ရွှေနှင့် ထိတွေ့သောအခါ အလွန် စွဲကပ်တတ်လေသည်။ ၄င်းအပြင် အခြားသော သတ္ထု များနှင့် လည်း ထိုနည်းတူစွဲကပ်စေတတ်သည်။ ကြေးနီ၊ ကြေးဝါမှစ၍ သတ္ထုအမျိုးမျိုးတို့ကို ပြဒါးနှင့် ပွတ်တိုက်လျင် အလွန် ဖြုစင်သော အရောင်ကို ရရှိစေသောကြောင့် ရွှေထည်၊ စိန်ထည်၊ ကျောက် ထည် ပစ္စည်းများကို ပြဒါးနှင့် မထိတွေ့မိအောင် အထူးသတိပြုရပေ မည်။ JJ

ဝင်းမြင့်

ပြဒါးကိုင်သောလက်နှင့် ရွှေထည်များကို ကိုင်မိလျင် ပြဒါးစွဲကပ်စေသဖြင့် အထည်တစ်ခုလုံး ဖြူရော်သော အရောင် ဖြစ်တတ်လေသည်။ ဥပမာ – ပြဒါးပါသော ပေါင်ဒါ၊ ပြဒါးပါသော ပေါင်ဒါဘူး၊ ပြဒါးပါသည့် လိမ်းဆေးများကို အသုံးပြု သည့်အခါတွင် လည်း အထူးသတိပြုသင့်ပေသည်။

ကျောက်မပါသော ရွှေထည်များတွင် ပြဒါးစွဲကပ်နေ ပါက ပျောက်လွင့်စေရန် ရွှေကို မီးဖုတ်၍ ကျောက်ချဉ်နှင့် ပြုတ်လိုက်လျင် ပြဒါးအနည်းငယ်မျှမရှိဘဲ ရွှေအရောင်အတိုင်းပင် ပြန်လည်ရရှိနိုင် လေသည်။ ကျောက်ထည်၊ စိန်ထည်ပါသော ပစ္စည်းများတွင် ပြဒါး စွဲကမ်နေပါက ပြဒါးပျောက်လွင့်စေရန် နိုက်ထရစ်အက်ဆစ် (Nitric-Acid) ဆေး ၁ ပုံကို ရေ ၃ ပုံနှင့် ရော၍ အိုးတစ်လုံးတွင် ထည့်ပြီး မီးပေါ်တွင် ပူ အောင် တင်ထားပြီးနောက် ပြဒါးစွဲကပ် နေသော စိန်ထည်၊ ကျောက်ထည်မှစ၍ ရွှေထည်ပစ္စည်း အမျိုးမျိုး တို့ကို ထည့်လိုက် လျှင် ပြဒါးများ အကုန်အစင် ထွက်သွားသော ကြောင့် ရွှေ၏ မူလအရောင်ကိုပြန်လည်ရရှိပေလိမ့်မည်။

# ရွှေအလေးချိန်နှင့် ငွေသင့် တွက်ချက်နည်း

ရွှေထည်ပစ္စည်း၊ ပြုလုပ်ရန် (သို့) ဝယ်ယူရန် ရွှေဆိုင်သို့ သွားရောက်ကြသော တောနေ၊ မြို့နေလူအများသည် မိမိတို့ ပြုလုပ် လိုသော ရွှေထည်ပစ္စည်း၏ ကုန်ကျမှုတန်ဖိုးများကို ကေန်အမှန် သိချင်၊ တတ်ချင်၊ နားလည်ချင်ကြမည်သာဖြစ်သည်။ သို့သော် တွက်ချက်မှု ပညာပိုင်းတွင် မသိနားမလည်မှုများ ရှိနေကြသဖြင့် ရွှေရောင်းသူနှင့် ဝယ်ယူသူများအကြား သံသယများ မရှိကြစေရန် နှင့် တွက်ချက်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ ပညာရပ်များ ရရှိစေရန် ရွှေဝယ်ယူကြ သူတိုင်းအတွက် စာနာစိတ်ထား၍ အလွယ်ကူဆုံး တွက်နည်းများကို နားလည်သဘောပေါက် နိုင်ဆုံးနည်းဖြင့် တွက်ချက် ဖော်ပြပေးထား ပါသည်။

ရွှေဝယ်ယူသူများသည် မိမိဝယ်ယူ၊ မှာယူမည့် ရွှေထည် ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးတို့အနက် မိမိပြုလုပ်နိုင်မည့် ရွှေပစ္စည်း၏ ပဲရည် ၁၅ ပဲရည်၊ ၁၄ ပဲရည်၊ ၆ ပြားစပ် စသည့် အသီးသီးတို့ထဲမှ

ဝင်းမြင့်

မိမိပြုလုပ်နိုင်မည့် ပဲရည်၏ ဈေးနှုန်းကို ပထမဦးစွာ သိရှိရန် လိုသည်။ ထို့နောက်မိမိပြုလုပ်မည့် ရွှေပစ္စည်း၏ အလျော့တွက်နှင့် လက်ခကိုသိလျှင် ရွှေထည်ပစ္စည်းတစ်ခုလုံး၏ ကုန်ကျစရိတ် တန်ဖိုးကို ရရှိရန် ဈေးနှုန်းပေါ်မူတည်၍ မိမိပြုလုပ်မည့် ရွှေအလေး **ချိန်နှင့်** မြှောက်ရ၊ စားရ၊ ပေါင်းရသောနည်းများ ဖြစ်ပေသည်။ ဤတွက်နည်းများတွင် ရွှေအလေးချိန်တစ်ကျပ်သား၏ ဈေးနှုန်းကို တည်၍ မိမိဝယ်ယူလိုသော ရွှေအလေးချိန်နှင့် မြှောက်၊ မတ်အပြည့်ပြုလုပ်ထားလျင် တစ်ကျပ်သားရှိ ၄ မတ် နှင့်စား၊ မူးနှင့်မေးလျင် မူး၊ ပဲနှင့်ရွေးအစရှိသည်တို့ဖြင့် မြှောက် ခြင်း၊ စားခြင်းဖြင့် ရလာဒ်သည် သင့်ငွေပင်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ အကြွင်း ရှိနေလျှင် ငွေတစ်ကျပ်ရှိ ပြားပေါင်း ၁ဝဝ နှင့် မြှောက်၍ ဆက်စား ခြင်းဖြင့် ရလာဒ်သည် ပြားကိုရမည် ဖြစ်သည်။

### သတိမ္ပတိအခေါ်အဝေါ်များ

ရွှေဝယ်ယူသူများ အားလုံးအတွက် မိမိပြုလုပ်လိုသော ရွှေပစ္စည်း၏ ကုန်ကျမှုတန်ဖိုးကို သိရှိလိုသောအခါ မိမိလိုချင် သည့် ပဲရည်၏ တစ်ကျပ်သားဈေးကို အရင်တည်၍ မိမိပြုလုပ် မည့် ရွှေအလေးချိန်၏ တန်ဖိုးကို အဖြေရှာတွက်သည့်နည်းပင် ဖြစ်သည်။

ဝင်းမြင့်

တွက်နည်းပုံစံ (၁)

**မတ်နှင့်ရွှေသား**အလေးချိန်တန်ဖိုးဌာနည်း

ရွှေအလေးချိန်တစ်ကျပ်သားလျင် ရှ၁ဝဝဝ ကျပ် ဈေးဖြင့် ရွှေသုံးမတ်သားအတွက် ငွေသင့်တွက်လိုသော် – မတ်ဖြင့်မေးသောကြောင့် –

ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေတစ်ကျပ်သား၏ ဈေးနှုန်းကို တည်၍ သုံးမတ်သားအတွက် သင့်ငွေကိုသိလိုသောကြောင့် တစ်ကျပ်သား ဈေးကိုတည် ၃ နှင့်မြှောက်ပြီး တစ်ကျပ်တွင် ၄– မတ်ရှိသည့်အတွက် ၄–မတ်နှင့် စားခြင်းဖြစ်သည်။ ၄င်းတွင် အလျော့တွက်နှင့် လက်ခကို ထည့်ပေါင်းပေးခြင်းဖြင့် ရွှေသုံး မတ်သားအတွက် ရွှေဆိုင်သို့ အမှန်ပေးရငွေကို ရရှိမည် ဖြစ်ပေ သည်။

ရွှေအလေးချိန်သုံးမတ်သား = ၃၈၂၅၀ ကျပ် အလျော့တွက် = ···· ကျပ် လက်ခ = ··· ကျပ် ပေါင်း = ···· ကျပ် ကျောက်ထည့်ပါက ကျောက်ဖိုးငွေပါ**ထည့်၍** ပေါင်းရ

ပါမည်။

# တွက်နည်းပုံစံ (၂)

# ပဲနှင့်ရွှေသားအလေးချိန်တန်ဖိုးဌာနည်း

ရွှေအလေးချိန် တစ်ကျပ်သားလျှင် ရှ၁ရဝဝ ကျပ် ဈေး နှင့် ၄–ပဲ (တစ်မတ်သား) အတွက် ငွေသင့်တွက်လိုသော် – ပဲဖြင့် မေးသောကြောင့် –

ဝင်းမြင့်

ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေတစ်ကျပ်သားဈေးနှုန်းကိုတည်၍ ၄–ပဲသားအတွက် သင့်ငွေကို သိလိုသောကြောင့် ဈေးနှုန်းကို တည် ၄–ပဲနှင့်မြှောက်၊ တစ်ကျပ်တွင် ၁၆–ပဲရှိသည့်အတွက် ၁၆ နှင့် စားခြင်း ဖြစ်သည်။

### တွက်နည်းပုံစံ (၃)

ပဲနှင့်ရွေးပေါင်း၍ရွှေသားအလေးချိန်တန်ဖိုးရှာနည်း

ရွှေအလေးချိန် တစ်ကျပ်သားလျှင် ၅၃၀၀၀ ကျပ် ဈေးနှင့် ရွှေ ၁၂–ပဲ ၊ ၄–ရွေးအတွက် ငွေသင့်တွက်လိုသော်– ရွေးပါသောကြောင့် –

၁၂–ပဲ ၊ ၄–ရွေး = ၁၂ × ၈ + ၄ = ၉၆ + ၄ ရွေး = ၁၀၀ ရွေးပေါင်း

ထို့ကြောင့် ရွှေအလေးချိန် (၁၂'၊ ၄ရွေး) တန်ဖိုး = ၄၁၄ဝ၆ . ၂၅ကျပ်

ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေ တစ်ကျပ်သားဈေးနှုန်းကို တည်၍ ၁၂–ပဲ၊ ၄–ရွေး ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၁၂–ပဲကိုတည် တစ်ပဲရှိ ၈–ရွေး နှင့် မြှောက်သော် ၉၆–ရွေး ရ၏။ တစ်ဖန် ၄–ရွေးကိုပေါင်းသော် ၁၀၀–ရွေးကို ရရှိသည်။ မူလ ရွှေဈေးနှုန်း ကိုတည် ၁၀၀–ရွေးနှင့် မြှောက်ပြီး တစ်ကျပ်တွင် ၁၂၈–ရွေး ရှိသည့်အတွက် ၁၂၈–ရွေးနှင့် စားခြင်းဖြစ်သည်။

တွက်နည်းပုံစံ (၄)

ရွေးသားဖြင့် ရွှေအလေးချိန်တန်ဖိုးရှာနည်း

ရွှေအလေးချိန်တစ်ကျပ်သားလျှင် ရ၁၀၀၀ ကျပ်ဈေးနှင့် ရွှေ ၆–ရွေးသားအတွက် ငွေသင့်တွက်လိုသော် – ရွေးဖြင့် မေးသောကြောင့် –

ဝင်းမြင့်

ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေဈေးချွန်းကိုတည်၍ ၆ -ရွေးသား ဖြစ်စြင်းကြောင့် ၆-ရွေးသားနှင့် မြှောက်၊ ဘစ်ကျပ်တွင် ရွေး ပေါင်း ၁၂၈-ရွေး ရှိသည့်အတွက် ၁၂၈-ရွေးနှင့် စားခြင်း ဖြစ်သည်။ မူးတွက်နည်းကတော့ ရှင်းပါသည်။ ရွှေငါးမူးသား တန်ဖိုးကို သိလိုလျှင် တစ်ကျပ်တွင် ငါးမူး ၂ ခါ ရှိသောကြောင့် ၂ ဖြင့် စားခြင်းဖြစ်သည်။

# အလျှော့တွက်ရှာနည်း

အလျှော့တွက် တန်ဖိုးရှာရာတွင် မိမိတို့၏ ရွှေထည် ပစ္စည်း ပုံပေါ်မူတည်၍ အမျိုးမျိုးယူကြသည်။ မည်သို့ပင်ယူပါစေ တွက်နည်း မှာ မခက်ခဲပါ။

ဤနေရာတွင် အနည်းငယ်ရှင်းပြချင်ပါသည်။ မိမိ ပြုလုပ် ထားသော ရွှေအလေးချိန် ကျပ်ပြည့် မူးပြည့် မတ်ပြည့် တို့အတွက် အလျှော့တွက်–တွက်ရာတွင် ကျပ်၊ မူး၊ မတ်တို့၏ ရလာဒ် အဖြေပေါ် မူတည်၍ တွက်ယူလို့ရပါသည်။ သို့သော် ရွေးစွန်းများ ပိုလာပါက ရွေးဖွဲ့၍သာ တွက်ယူရပါသည်။

# အလျှော့တွက် ၁–ပဲသားတန်ဖိုးရှာနည်း

ရွှေအလေးချိန် တစ်ကျပ်သားလျှင် ရ၁၀၀၀ ကျပ်ဈေး နှင့် ရွှေသုံးမတ်သားအတွက် အလျော့တွက် ၁*–*ပဲသားယူပါက*–* 

ရ၁၀၀၀ × ၃ ÷ ၄ = ၃၈၂၅၀ ကျပ် ၃၈၂၅၀ ÷ ၁၂ ပဲ = ၃၁၈၀ • ၅၀ ကျပ် ထို့ကြောင့် အလျော့တွက် ၁–ပဲသားတန်ဖိုး = ၃၁၈၀ • ၅၀ ကျပ်

(၂) ရွှေဈေး ရှ၁ရဝဝ ကျပ်ဈေးနှင့် ရွှေတစ်မတ်သားအတွက် အလျော့တွက် ၁–ပဲသားယူပါက –

၅၁၅၀၀  $\times$  ၁  $\div$  ၄ = ၁၂၈၀၅ ကျပ် သို့ကြောင့် အလျော့တွက် ၁–ပဲသားတန်ဖိုး = ၃၂၁၈  $\circ$  ၅၅ ကျပ်

(၃) ရွှေဈေး ၅၃၀၀၀ ကျပ်ဈေးနှင့် ရွှေသားတ**စ်ကျပ်သား** အတွက် အလျော့တွက် ၁–ပဲသားယူပါက –

၅၃၀၀၀ ÷ ၁၆ = ၃၃၁၂ • ၅၀ကျပ် ထို့ကြောင့် အလျော့တွက် ၁–ပဲသားတန်ဖိုး = ၃၃၁၂ • ၅၀ ကျပ် ၃၂ ဝင်းမြင့်

(၄) ရွှေဈေး ရှ၃၀၀၀ ကျပ်ဈေးနှင့် ရွှေသားတစ်ကျပ်သား အတွက် အလျော့တွက် ၆–ရွေးသားယူပါက –

ရွှဘ္ဝဝဝ ÷ ၁၂၈ × ၆ = ၂၄၈၄ - ၃၈ ကျပိ ထို့ကြောင့် အလျော့တွက် ၆–ရွေးသားတန်ဖိုး=၂၄၈၄ - ၃၈ ကျပ်

ထို့ကြောင့် ဤတွက်နည်းအားလုံးသည် ကျပ်ပြည့်၊ မူးပြည့်၊ မတ်ပြည့်၊ ပဲပြည့် တို့အတွက်သာ အလျော့တွက်၊ တွက်ရ လွယ်ကူ သော်လည်း ရွေးစွန်းများပိုလာပါက အောက်ပါ နည်းများအတိုင်း တွက်ရပါမည်။

### အလျော့တွက်–ပဲ–ရွေး ယူနည်း

ရွှေအလေးချိန် တစ်ကျပ်သားလျှင် (၅၁၀၀၀) ကျပ် ဈေးနှုန်းနှင့် ရွှေ တစ်ကျပ်သားအတွက်၊ အလျော့တွက် ၁–ပဲ၊ ၂–ရွေး ယူပါက –

တွက်နည်း ⇒> ၁-ပဲ၊ ၂–ရွေးကို ရေးဖွဲ့ပါ။ ၁–ပဲ၊ ၂–ရွေး = ၁ × ၈ + ၂ = ၁၀ ရွေး ရ၁၀၀၀ × ၁၀ ÷ ၁၂၈ = ၃၉၈၄ ∙ ၃ရရ ကျပ် ∴ အလျော့တွက် ၁¹၊ ၂–ရွေးသားတန်ဖိုး = ၃၉၈၄ • ၃၈ ကျပ်

ဤတွက်နည်းတွင် အလျော့တွက် ၁–ပဲ၊ ၂–ရွေးဖြစ်၍ ၁–ပဲ တွင် ၈–ရွေးရှိသောကြောင့် ၁–ပဲကို တည် ၈ နှင့်မြှောက် ၂–ရွေးပေါင်းသော် ၁၀–ရွေးရ၏။ ရသောအဖြေကို ဈေးနှုန်းနှင့်မြှောက်၊ တစ်ကျပ်သားရှိ (၁၂၈) ရွေး နှင့် စားခြင်းဖြစ်သည်။

# ရွှေအလေးချိန်နှင့်အလျှော့တွက်နှစ်မျိုးပေါင်းတွက်နည်း

ဤနည်းသည် အတိုဆုံးနှင့် အလွယ်ကူဆုံးနည်းဖြစ်ပြီး ရွှေဆိုင်အများဆုံး အသုံးပြုသော တွက်နည်းဖြစ်သည်။ ဘောက်ချာပုံစံ

(2)

| ( /               |           |     |      |                    |
|-------------------|-----------|-----|------|--------------------|
| ပစ္စည်းအမျိုးအမည် | ပဲရည် –   |     |      | စျေးနှုန်း – ၅၁၀၀၀ |
|                   | ကျပ်      | 70  | ခရွး | ကျပ်ငွေ            |
| ရွှေအလေးချိန်     | 0         | ه/  | _    |                    |
| အလျော့တွက်        | 0         | ò   | -    |                    |
| ပေါင်း            | 0         | /ତ  | -    | ျ၉၆၈၅ - ၅၀         |
| ကျောက်ချိန်       | _         | -   | _    |                    |
|                   | $\infty$  | က်ခ |      | 000000 00          |
|                   | 00000000  |     |      |                    |
|                   | 000000 00 |     |      |                    |

#### ဝင်းမြင့်

ရွှေအလေးချိန် တစ်ကျပ်သားလျှင် ရှ၁၀၀၀ ကျပ် ဈေး နှင့် ရွှေသားအသားတင် ၁–ကျပ်၊ ငါးမူးသားဖြစ်၍ အလျော့ တွက်သည် ၁–ပဲသားဖြစ်ပါက၊ ရွှေထည်ပစ္စည်း တစ်ခုလုံး အတွက် ကုန်ကျငွေကို သိလိုသော် –

ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေနှင့် အလျော့တွက် အလေးချိန် ပေါင်းသည် ၂၅ ပဲ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဈေးနှုန်းကိုတည် ၂၅ ပဲ နှင့် မြှောက်၊ တစ်ကျပ်တွင် ၁၆ ပဲ ရှိသည့်အတွက် ၁၆ နှင့် စားခြင်း ဖြစ်သည်။

()

| ပစ္စည်းအမျိုးအမည် | ပဲရည် –                 |   |      | ရေးနှန်း – ၅၁၀၀၀           |  |
|-------------------|-------------------------|---|------|----------------------------|--|
|                   | ကျပ်                    | ó | ရွေး | ကျပ်ငွေ                    |  |
| ရွှေအလေးချိန်     | . 0                     | Ś | 9    |                            |  |
| အလျော့တွက်        | -                       | - | 6    |                            |  |
| ගෝරි:             | -                       | Ì | 6    | රුදිද <del>්</del> ම ∘ මිද |  |
| ကျောက်ချိန်       | -                       | - | -    |                            |  |
|                   | လက်ခ …                  |   |      |                            |  |
|                   | ကျောက် <b>ဘန်ဖိုး …</b> |   |      |                            |  |
|                   | 000000000               |   |      |                            |  |

ရွှေအလေးချိန် တစ်ကျပ်သားလျှင် ရှဘဝဝဝ ကျပ် ဈေးနှင့် ရွှေသားအသားတင် ၄–ပဲ၊ ၃–ရွေးဖြစ်၍ အလျော့တွက်သည် ၆– ရွေးသားဖြစ်ပါက ရွှေထည်ပစ္စည်းတစ်ခုလုံးအတွက် ကုန်ကျငွေကို သိလိုသော်–

$$90000 \times 90 \div 910 = 96999.89$$

ဝင်းမြင့်

.. ရွှေအလေးချိန်နှင့်အလျော့တွက်ပေါင်း = ၁၆၃၃၅ ၈ ၉၄ ကျပ် ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေအလေးချိန် နှင့် အလျော့တွက် အလေးချိန် ပေါင်းသည် ၄–ပဲ၊ ၉–ရေး ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၄-ပဲကိုတည် တစ်ပဲ ရှိ ၈–ရေးနှင့် မြှောက်သော် ၃၂-ရေးရ၏။ ၎င်းတွင် ၉ - ရေး ပေါင်းသော် ၄၁ -ရေး ပေါင်းရ၏။ ဈေးနှုန်းကိုတည် ၄၁ -ရေးနှင့် မြှောက်၊ တစ်ကျပ်တွင် ၁၂၈ -ရေးရှိသည့်အတွက် ၁၂၈ နှင့် စားခြင်းဖြစ်သည်။

(5)

| <b>ပစ္စည်းအမျိုး</b> အမည် | ပဲရည် –           |     |                | <b>ပေျးနှုန်း – ၅</b> ၁၀၀၀ |
|---------------------------|-------------------|-----|----------------|----------------------------|
| *                         | ကျပ်              | ბ   | ဝရွး           | ကျပ်ငွေ                    |
| ရွှေအလေးချိန်             | 0                 | ာ၂  | ۶ <del>٦</del> |                            |
| အလျော့တွက်                | 0                 | ò   | J              |                            |
| ပေါင်း                    | -                 | ၁၃ဲ | ော်            | 99°J9 • 99                 |
| ကျောက်ချိန်               | -                 | -   | -              |                            |
|                           | 0 9 0 0 0 0 0 9 9 |     |                |                            |
|                           | 0000000           |     |                |                            |
|                           | 0000000           |     |                |                            |

ရွှေအလေးချိန်တစ်ကျပ်သားလျင် ၅၁၀၀၀ ကျပ် ဈေး နှင့် ရွှေသား အသားတင်သည် ၁၂–ပဲ၊ ၄ ရွေး  $\frac{3}{1}$  ခြမ်း ဖြစ်၍ အလျော့တွက်သည် ၁–ပဲ၊ ၂–ရွေးသားဖြစ်ပါက ရွှေထည် ပစ္စည်းတစ်ခုလုံးအတွက် ကုန်ကျငွေကိုသိလိုသော် – ၁၂–ပဲ၊ ၄ $\frac{3}{1}$ +၁–ပဲ၊ ၂–ရွေး = ၁၃ဲ၊ ၆  $\frac{3}{1}$  ( $\frac{3}{1}$ သည် ရွေးခြမ်းဖြစ်သည်) = ၁၃–ပဲ၊ ၆ $\frac{3}{1}$  ရွေး = ၁၃ × ၈ + ၆ $\frac{3}{1}$  ရွေး = ၁၀ + ၆ - ၅ ရွေး = ၁၀ - ၅ ရွေးပေါင်း = ၅၁၀၀၀ × ၁၁၀ - ၅

= 990 Ja . 29 Mg

ဤတွက်နည်းတွင် ရွှေနှင့် အလျော့တွက် အလေး**ချိန်** ပေါင်းသည် ၁၃–ပဲ၊ ၆–ရွေး ၂ ခြမ်း ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၁၃–ပဲ ကိုတည် တစ်ပဲရှိ ၈–ရွေးဖြင့်မြွှောက်သော် ၁၀၄ ရွေး ရ၏။ ၄င်းတွင်

#### ဝင်းမြင့်

၆-ရွေးႏွြ ခြမ်း ပေါင်းထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ၁၁၀ ရ ရွေး ပေါင်းရ၏။ ဈေးနှုန်းကိုတည်၍ ၁၁၀ ရှေ-ရွေး နှင့် မြှောက်၊ တစ်ကျပ်တွင် ၁၂၈-ရွေးရှိသည့်အတွက် ၁၂၈-ရွေးနှင့် စားခြင်း ပြစ်သည်။

တစ်နည်း ငံ ရွှေသားအသားတင် = ၁၂-ပဲ ၊  $9\frac{3}{1}$  ရွေး အလျော့တွက် = ၁-ပဲ ၊ ၂-ရွေး ပေါင်း = ၁၃-ပဲ ၊  $9\frac{3}{1}$  ရွေး  $(\frac{3}{1}$ သည်ရွေးခြမ်းဖြစ်သည်)

ပထမဦးစွာ ၁၃ –ပဲသားအတွက် အရင်စဉ်းစား ရမည်။ ရွှေဈေး (၅၁ဝဝဝ) ဈေးကိုတည် တစ်ကျပ်ရှိ ၁၆ –ပဲုသားနှင့် စားသော် ၁ –ပဲသားဖိုးရမည်။ ၄င်းကို ၁၃ –ပဲသားနှင့် မြှောက်သော် –

၅၁၀၀၀  $\div$  ၁၆ = ၃၁၈ဂ ၈၂၀ ကျပ် (တစ်ပဲသား) ၃၁၈ဂ ၈၀  $\times$  ၁၃ = ၄၁၄၃ဂ ၈၂၀ ကျပ် (၁၃-ပဲသား)

ဒုတိယအဆင့်တွင် ၆ - ရွေးအတွက် စဉ်းစားရာ၌ ၆ - ရွေးသားဖိုး အရင်ရှာရမည်။ ပြီးမှ - ရွေးခြမ်း အတွက်ရှာရမည်။ ၆ - ရွေးသားဖိုးရှာရာ၌ တစ်ရွေးသားဖိုးသိမှ ၆ - ရွေးသားဖိုးရမည် ဖြစ်၍ တစ်ပဲတွင် ၈ - ရွေးရှိသည့်အတွက် မူလကရှာထားသော

တစ်ပဲသားဖိုးကိုတည် ၈-ရွေးဖြင့် စား၍ ၆-ရွေးနှင့် မြှောက်<mark>ခြင်း</mark> ဖြစ်သည်။

၃၁၈၀ 
$$\cdot$$
 ၅၀  $\div$  ၈၈ = ၃၉၈  $\cdot$  ၄၃၀၅ ကျပ်  
= ၃၉၈  $\cdot$  ၄၄ ကျပ် (တစ်ရေးသ $\mathbf{x}$ )  
၃၉၈  $\cdot$  ၄၄  $\times$  ၆၈ = ၂၃၉၀  $\cdot$  ၆၂၅ ကျပ်  
= ၂၃၉၀  $\cdot$  ၆၃ ကျပ် (၆–ရေးသ $\mathbf{x}$ )

ကတိယအဆင့် ရွေးခြမ်းဖိုးရှာရာ၌ တစ်ရွေးသားဖိုး ကို တည်၍ ၂–ဖြင့်စားခြင်းဖြစ်သည်။

$$=$$
 ၁၉၉ - ၂၂ ကျ $\delta(\frac{3}{1}$ ခြ $\delta$ း)

မှတ်ချက်။ ။ ငွေတန်ဖိုးများကို တွက်ချက်ရာတွင် ပြားစွန်း များကျန်သော် ငွေတစ်ကျပ်ရှိ ပြား ၁၀၀ နှင့် မြှောက်၍ ဆက် စားပါ။

