

4

ഫാം സന്ദർശനം

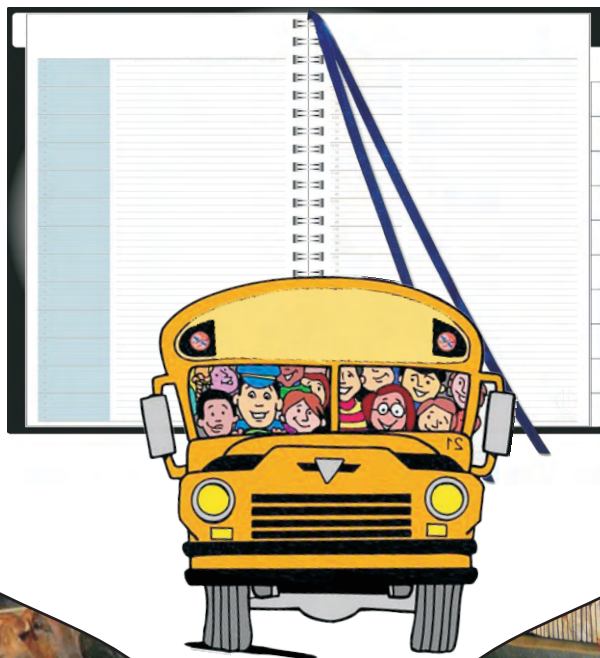


മേരിയും ഭാരതിയും ആകാംക്ഷാഭരിതരായി കാണപ്പെട്ടു. അതിനു കാരണം അവർ പഠനയാത്രയുടെ ഭാഗമായി ഒരു കൃഷിപ്പാടം സന്ദർശിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചിരുന്നു.

ഇനി അതിന് രണ്ട് ദിവസമേ ബാക്കിയുള്ളൂ. അദ്ധ്യാപകർ പഠനയാത്രയ്ക്കു വേണ്ട ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകി.

അടുത്ത ദിവസം മേരിയ്ക്ക് പനി വന്നു. ഡോക്ടർ രണ്ട് ദിവസം വിശ്രമിക്കാൻ ഉപദേശിച്ചു.

അതുകൊണ്ട് മേരി ഭാരതിയോട് പറഞ്ഞു. “ യാത്രയിൽ കാണുന്ന എല്ലാ വിവരങ്ങളും നിന്റെ ഡയറിയിൽ കുറിച്ചെടുത്ത് എനിക്ക് വായിക്കാൻ തരികയും നീ തിരിച്ചുവന്നിട്ട് നിന്റെ അനുഭവങ്ങൾ പകു വയ്ക്കുകയും വേണം ”.





എന്റെ ഡയറി

തീയതി:

ഇന്ന്.....

പുതിയ അനുഭവങ്ങൾ ലഭിച്ച എന്റെ ജീവിതത്തിലെ സന്തോഷകരമായ ദിവസം.

വിനോദയാത്രയ്ക്ക് പോകുന്നതിനു വേണ്ടി ഞങ്ങൾ 39 കുട്ടികൾ രാവിലെ 8 മണിയ്ക്ക് തന്നെ തയ്യാറായി. ബസ്സ് വന്ന ഉടനെതന്നെ ഞങ്ങൾ ഓരോരുത്തരായി ബസ്സിൽ കയറാൻ തുടങ്ങി. ആനമലയിലേയ്ക്ക് നമ്മുടെ യാത്ര തുടങ്ങി. ഒരു മണിക്കൂർ യാത്ര ചെയ്ത ശേഷം ഞങ്ങൾ മുത്തുവിന്റെ കൃഷിപ്പാടത്ത് എത്തിച്ചേർന്നു. മുത്തു ഞങ്ങളെ സന്തോഷത്തോടെ സ്വീകരിച്ചു.

ആ പാടത്തെ കാഴ്ചകൾ മനോഹരമായിരുന്നു. പച്ചപ്പാടങ്ങളും ഉയരമേറിയ വൃക്ഷങ്ങളും കുറ്റിച്ചെടികളും സസ്യങ്ങളും കൂടാതെ പടർന്നു പന്തലിച്ച വള്ളിച്ചെടികളും ഉണ്ടായിരുന്നു.

അവിടെ ധാരാളം തെങ്ങുകളും വാഴകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. ചില ജോലിക്കാർ തക്കാളിയും കത്തിരിയ്ക്കയും വെണ്ടയ്ക്കയും കുട്ടുകളിൽ ശേഖരിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. മൂല്യത്തോടുതലിൽ നിന്നും സുഗന്ധം വരുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ചിലർ മൂല്യ മൊട്ടുകൾ പഠിച്ചു കൊണ്ടിരുന്നു. കൂടുതൽ സ്ഥലത്തും നെൽകൃഷിയാണ്. അതിനാൽ അവിടെയെല്ലാം പച്ചയായി കാണപ്പെട്ടു. ഇളം കാറ്റിൽ നെൽ ചെടികൾ ചാഞ്ചാടുന്നത് കാണാൻ നല്ല ഭംഗി യായിരുന്നു. വരമ്പിലൂടെ ഞങ്ങളെല്ലാവരും ഒന്നിനുപുറകെ ഒന്നായി നടന്നു. കുറെ ഞങ്ങൾ ഓടുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

രൈലി ഓടി ഒളിച്ചു.

ചിലർ തെങ്ങിൽ നിന്ന് തേങ്ങ അടർത്തുകയായിരുന്നു. ചിലർ ചകിരിയിൽ നിന്നും കയറു പിരിക്കുന്നു. മുത്തു അവരോട് ഞങ്ങൾക്ക് ഇളനീര് തരാൻ പറഞ്ഞു. ഞങ്ങളെല്ലാവരും ഇളനീർ കുടിച്ച് ദാഹശമനം വരുത്തി. പെട്ടെന്ന് കുറച്ച് കുട്ടികൾ ഉച്ചത്തിൽ ബഹളം വയ്ക്കാൻ തുടങ്ങി. ഒരു മരത്തിൽ നിന്നും കുരങ്ങുകൾ താഴേയ്ക്ക് ചാടിയതാണ് കാരണം.



കുട്ടികൾ വടിയെടുത്ത് കുരങ്ങുകളുടെ പുറകെ ഓടി. മുത്തു ഓടി വന്ന് ഉറക്കെ വിളിച്ചു പറഞ്ഞു. “കുരങ്ങന്മാരെ ഓടിക്കരുത്” അദ്ദേഹം ശാന്തമായി കുട്ടിച്ചേർത്തു. “നമുക്കുചുറ്റും ജീവിക്കുന്ന മൃഗങ്ങളെ ഉപദ്രവിക്കരുത്, ഞാൻ അവയെ വളരെയധികം സ്നേഹിക്കുന്നു”

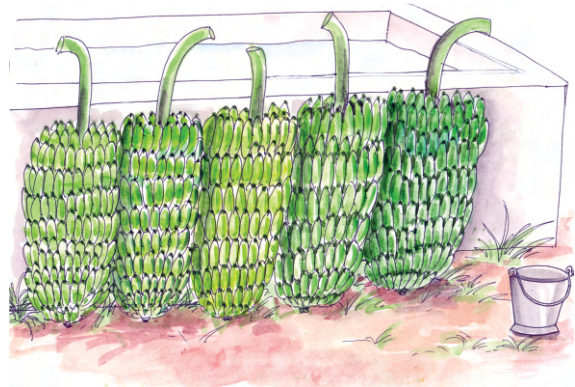
മുത്തുവിനെ കണ്ടതും കുറച്ചു നായ കൾ വാലാട്ടിക്കൊണ്ട് അടുത്തേക്ക് വന്നു. ഞങ്ങൾ ഭയന്ന് ഓടാൻ തുടങ്ങി. പക്ഷെ മുത്തു പറഞ്ഞു, “ഓടരുത്, ഭയപ്പെടേണ്ട, നമ്മൾ ഉപദ്രവിക്കാതെ അവ നമ്മെ ഉപദ്രവിക്കുകയില്ല. ഇവരാണ് രാത്രി നമ്മുടെ പാടത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നത്”

ഏതു വാഹനത്തിലാണ് ദാരുണി വിനോദ യാത്ര പോയത്?

മുത്തുവിന്റെ പാടത്തു കണ്ട സസ്യങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

ആരേങ്കിലും മൃഗങ്ങളെ ഉപദ്രവിക്കുന്നതു കണ്ടാൽ നിങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും?

മുത്തു അദ്ദേഹത്തിന്റെ വാഴത്തോട്ടത്തിലേക്ക് നമ്മെ ക്ഷണിച്ചു. ഒരു കൂട്ടം വാഴക്കുലകൾ വെട്ടിയെടുത്ത് നിരയായി അവിടെവെച്ചിരുന്നു.



പഠനയാത്ര

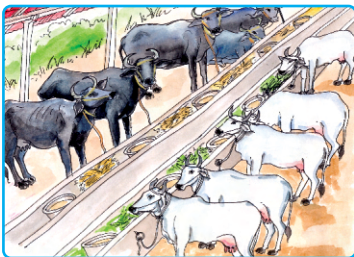


നിങ്ങളുടെ സമീപത്തുള്ള പഴത്തോട്ടം, പച്ചക്കറിത്തോട്ടം, പുത്തോട്ടം ഇവ സന്ദർശിച്ച് ഒരു വിവരണം തയ്യാറാക്കുക.

ഉച്ച ഭക്ഷണത്തിനുള്ള സമയമായി തണലുള്ള സ്ഥലത്തേയ്ക്കു ഞങ്ങൾ പോയി. ഞങ്ങളെല്ലാവരും കൂട്ടമായി ഇരുന്ന് ഭക്ഷണം കഴിച്ചു. ആഹാരത്തിന് ശേഷം ഇലകളും പേപ്പറുകളും അങ്ങിങ്ങായി എറിയാൻ തുടങ്ങി.

ഇത് ടീച്ചർ ശ്രദ്ധിച്ചതിനുശേഷം പറഞ്ഞു “പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളെ, നാം നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടിനെ വൃത്തിയായി സൂക്ഷിയ്ക്കണം. നോക്കൂ, അവിടെ ചവറു വീശുന്നുണ്ട്. ചവറുകൾ അതിൽ ഇടൂ.” അതിനു ശേഷമാണ് ചവറു വീശിയെ ഞങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നത്. ഉച്ച ഊണിന് ശേഷം കുറച്ച് ആളുകൾ അരിച്ചാക്കുകൾ വാഹനങ്ങളിൽ കയറ്റുന്നതു കണ്ടു. ചിലർ വയ്ക്കോൽ തലയിൽ ചുമന്നുകൊണ്ടുപോകുന്നതു കണ്ടു. എവിടേയ്ക്കാണ് വയ്ക്കോൽ കൊണ്ടുപോകുന്നത്?

അവിടെ അടുത്തുള്ള കന്നുകാലി വളർത്തൽ കേന്ദ്രത്തിലേയ്ക്കാണ് പോകുന്നതെന്ന് അവർ മറുപടി പറഞ്ഞു. ഞങ്ങളും അവരെ പിന്തുടർന്നു.



ആ ഫാമിൽ പശുക്കൾ, പശുക്കിടാങ്ങൾ, കാള, മുറ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട എരുമകൾ, ആടുകൾ എന്നിവ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗിർ, സിന്ധി, ജഴ്സി, കാരൻസിസ് എന്നീ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട പശുക്കളെ കണ്ട് ഞങ്ങൾ അത്ഭുതപ്പെട്ടു.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



പാലുൽപ്പാദനത്തിൽ ഇന്ത്യയ്ക്കാണ് ഒന്നാം സ്ഥാനം.



മുറ



സിന്ധി

കന്നുകാലി വളർത്തൽ കേന്ദ്രത്തിലെ ഒരു ജോലിക്കാരൻ പറഞ്ഞു. “ജഴ്സി പശുക്കൾ 25 മുതൽ 30 ലി.വരെ പാൽ തരുന്നു. കന്നുകാലികൾക്കാവശ്യമുള്ള പൂല്ല്, വയ്ക്കോൽ, പരുത്തിക്കുരു, കന്നുകാലിത്തീറ്റകൾ ഇവ കൊടുത്താൽ നമുക്ക് കൂടുതൽ പാൽ കിട്ടും. മൂറാ വർഗ്ഗത്തിലുള്ള എരുമകൾ 30 ലിറ്റർ പാൽ തരുന്നു”

“അങ്ങനെയോ?” അത് കേട്ട് ഞങ്ങൾ അതിശയിച്ചുപോയി.

- 1) കന്നുകാലി വളർത്തൽ കേന്ദ്രത്തിൽ ഏതെല്ലാം തരം പശുക്കളെയാണ് കാണാൻ കഴിഞ്ഞത്?
- 2) ഒരു ജഴ്സി പശുവിന് എത്ര ലിറ്റർ പാൽ തരാൻ കഴിയും?
- 3) എന്തെല്ലാം കാലിത്തീറ്റകൾ കൊടുത്താലാണ് പശു കൂടുതൽ പാൽ തരുന്നത്?
- 4) ഒരു ദിവസം നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ എത്ര ലിറ്റർ പാൽ വേണം?

ഞങ്ങൾ അടുത്തുള്ള കോഴി വളർത്തൽ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് പോയി. അവിടെ കുറച്ചു കോഴികൾ ആഹാരം കൊത്തിപ്പെറുക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നു. അരി, പൊടിയരി, തവിട് എന്നിവയാണ് കോഴി വളർത്തൽ കേന്ദ്രത്തിൽ നൽകുന്ന ആഹാരം. അവിടെ നൂറുകണക്കിന് കോഴികൾ ഉണ്ട്

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



- ✳ മട്ടയുടെ കൂർത്ത അഗ്രം ഫ്രിഡ്ജിൽ താഴേയ്ക്ക് വരത്തക്ക രീതിയിൽ വയ്ക്കണം.
- ✳ എമു, ഗവൺമെന്റ് മൃഗസംരക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ വളർത്തുന്നു. എമുവിന്റെ ഇറച്ചി 98% വരെ കൊഴുപ്പ് രഹിതമാണ്.



വെള്ളനിറത്തിലുള്ള കോഴികളെ വൈറ്റ് ലഗോണുകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു. വൈറ്റ് ലഗോണുകൾ ഒരു വർഷം 200 മുട്ടകൾ വരെയിടുന്നു. ഇവ മുട്ടക്കോഴികളാണ്.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



തമിഴ്നാട് ഗവൺമെന്റ് ഉച്ചഭക്ഷണത്തോടൊപ്പം ആഴ്ചയിൽ അഞ്ച് ദിവസം സ്കൂൾ കുട്ടികൾക്ക് മുട്ടയും നൽകുന്നു. തമിഴ്നാട്ടിലെ നാമക്കൽ ജില്ലയാണ് മുട്ട ഉല്പാദനത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം.

മറ്റൊരു ഭാഗത്ത് ബ്രോയിലർ കോഴികളെ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. അവ ഇറച്ചിക്കു വേണ്ടി മാത്രമാണ് വളർത്തുന്നത്. അവയെ ഇറച്ചിക്കോഴികൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

- 1) വൈറ്റ് ലഗോണുകൾ ഒരു വർഷം _____ മുട്ടകൾ വരെയിടും.
- 2) ഇറച്ചിക്കു വേണ്ടി വളർത്തുന്ന കോഴികളാണ് _____

സമയം വൈകുന്നേരം 3 മണി. എല്ലാവരും കൂട്ടമായി മരത്തിന്റെ ചുവട്ടിലിരുന്നു. ഓരോ സംഘവും അവരവർ കൊണ്ടുവന്ന വാഴപ്പഴം, പപ്പായ, ആപ്പിൾ, മുന്തിരി, പൈനാപ്പിൾ എന്നിവ കഴുകി വൃത്തിയാക്കി ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി ഒരു പാത്രത്തിൽ എടുത്തു. പിന്നീട് കുറച്ച് പഞ്ചസാര ചേർത്ത് ഇളക്കി. മധുരമുള്ള പഴമിശ്രിതം ഞങ്ങളെല്ലാവരും കഴിച്ചു.



വൈകുന്നേരം നമ്മൾ ഫാമിൽ നിന്ന് മടങ്ങുമ്പോൾ ചാണകം, മരച്ചില്ലകൾ, ഇലകൾ, പച്ചക്കറി അവശിഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവ ശേഖരിച്ച് ഒരു കുഴിയിൽ ഇടുന്നത് കണ്ടു. നമ്മൾ ആ കുഴിയിലേക്ക് എത്തിനോക്കിയപ്പോൾ അതിൽ ചില പുഴുക്കളെ കണ്ടു.

അവർ ഈ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ,ചാണകം, മൺപുഴു, മണ്ണ്, എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ജൈവവളം നിർമ്മിക്കുകയാണ്. ഈ വളം നാം സസ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിച്ചാൽ ധാന്യം, പച്ചക്കറികൾ, പഴങ്ങൾ എന്നിവയുടെ വിളവ് അധികരിക്കുന്നു. അവർ അവശിഷ്ടങ്ങളെപ്പോലും പാഴാക്കുന്നില്ല. ഈ പ്രവൃത്തി എന്നെ വളരെയധികം ആകർഷിച്ചു.

ഞങ്ങളെ ഫാം ചുറ്റിക്കാണാൻ അനുവദിച്ചതിനും നല്ല ഉപദേശങ്ങൾ തന്നതിനും മുത്തുവിന് നന്ദി പറഞ്ഞു.

തിരികെ വരുമ്പോൾ ചില ആൾക്കാർ ലഘുലേഖകൾ വിതരണം ചെയ്യുന്നുണ്ടായിരുന്നു. അതിൽ ഇങ്ങനെ അച്ചടിച്ചിരുന്നു.

✍ മുഗങ്ങളെ കല്ല്, കമ്പ്, ചാട്ട എന്നിവ കൊണ്ട് അടിക്കാതിരിക്കുക.

✍ അളവിലധികഭാരം മുഗങ്ങളിൽ കയറ്റുകയോ മുഗങ്ങളെക്കൊണ്ട് വലിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യരുത്.

✍ മുഗങ്ങളുടെ അടുക്കൽ വച്ച് പടക്കം പൊട്ടിക്കരുത്.

✍ ശരണാലയങ്ങൾ, മുഗസംരക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ, പക്ഷി സംരക്ഷണകേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ചെല്ലുമ്പോൾ നമ്മുടെ കൈയിലുള്ള ആഹാരം അവയ്ക്ക് കൊടുക്കരുത്.

✍ അത്തരം സ്ഥലങ്ങളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് സാധനങ്ങൾ വലിച്ചെറിയരുത്.



മുഗങ്ങളെ ഉപദ്രവിയ്ക്കരുത് !.



നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



മുഗങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി ബ്ലൂക്രോസ്സ് എന്ന സംഘടന നിലവിലുണ്ട്.

ഞങ്ങൾ ആ ലഘുലേഖകളുമായി പുറത്ത് വന്നപ്പോൾ ഒരു ചുവരെഴുത്ത് കണ്ടു. അതിൽ..

നമുക്ക് നമ്മുടെ പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കാം !

- ✱ പൊതു സ്ഥലങ്ങളായ പാർക്കുകൾ, ശരണാലയങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, ബസ്സ്റ്റാന്റ്, റെയിൽവേ നിലയങ്ങൾ, സ്കൂളുകൾ എന്നിവിടങ്ങൾ വൃത്തിയാക്കി സൂക്ഷിക്കാം.
- ✱ പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ ചപ്പുചവറുകൾ വലിച്ചെറിയാതിരിക്കുക.
- ✱ ചപ്പുചവറുകൾ ചവറ്റുവീശയിലേക്ക് ഇടുമ്പോൾ ചുറ്റും വീഴാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക.
- ✱ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ തുപ്പരുത്,
- ✱ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ പുകവലിക്കരുത്.
- ✱ മരങ്ങൾ നട്ട് പ്രകൃതിയെ സംരക്ഷിക്കുക.
- ✱ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മൂത്രവിസർജ്ജനം പാടില്ല.



പ്രവർത്തനം



നിങ്ങൾ ഓമനിച്ചു വളർത്തുന്ന മൃഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

1. നിങ്ങൾ ഓമനിച്ചു വളർത്തുന്ന മൃഗം ഏതാണ്?
2. എന്താണതിന്റെ പേര്?
3. എന്ത് കഴിക്കാനാണ് അതിനിഷ്ടം?
4. .അത് എപ്പോഴാണ് ഉറങ്ങുന്നത്?
5. അതിന്റെ ഏതൊക്കെ ഗുണങ്ങളാണ് നിങ്ങൾക്കിഷ്ടം?
6. നിങ്ങൾ ഓമനിച്ചു വളർത്തുന്ന മൃഗത്തിന്റെ പടം വരച്ച് നിറം കൊടുക്കുക.

ഞങ്ങൾ വൈകുന്നേരം 6 മണിക്ക് സ്കൂളിൽ എത്തിച്ചേർന്നു.

എല്ലാവരും വീട്ടിലേയ്ക്ക് തിരിച്ചുപോയി. ഭാരതി അവളുടെ അനുഭവങ്ങളെ ഒരു ഡയറിയിൽ എഴുതി. അതിനെ അവൾ കുട്ടുകാരി മേരിയുമായി പങ്കുവെച്ചു. മേരിക്കും വളരെ സന്തോഷമായി. അവൾ ഭാരതിയ്ക്ക് നന്ദി പറഞ്ഞു.

നിങ്ങൾ ഒരു മുമ്പെടുത്തൽ കേന്ദ്രത്തിൽ പഠനയാത്ര പോകുമ്പോൾ ചോദിക്കേണ്ട ചോദ്യങ്ങൾ പട്ടികയിലാക്കുക.

- 1) ഒരു മുമ്പെടുത്തൽ കേന്ദ്രത്തിൽ വളർത്തപ്പെടുന്ന വിവിധയിനം മൃഗങ്ങൾ ഏവ?
- 2) മുമ്പെടുത്തുന്നതിന് പിൻതുടരേണ്ട രീതികൾ ഏവ?
- 3) മൃഗങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കാവശ്യമായ താപനിലയെപ്പറ്റി എഴുതുക.
- 4) മുമ്പെടുത്തലിന്റെ അളവിനെക്കുറിച്ചെഴുതുക.
- 5) ഒരു മുമ്പെടുത്തൽ കേന്ദ്രം എത്ര മൃഗങ്ങളെ വളർത്താൻ കഴിയും?
- 6) ഏതെല്ലാം ആഹാരങ്ങളാണ് മൃഗങ്ങൾക്ക് നൽകേണ്ടത്?
- 7) പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തിയ ഒരു മൃഗത്തിന്റെ ശരാശരി ഭാരം എത്രയാണ് ?
- 8) ഒരു മുമ്പെടുത്തൽ സാധാരണയായി ഒരു സമയം എത്ര കുട്ടികളെ വരെ പ്രസവിക്കും?
- 9) മൃഗങ്ങളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക
- 10) മുമ്പെടുത്തൽ കേന്ദ്രം എങ്ങനെ വൃത്തിയാക്കും?

പഠനയാത്രയ്ക്കായി ഒരു കന്നുകാലി വളർത്തൽ കേന്ദ്രം സന്ദർശിച്ചാൽ ചോദിക്കേണ്ട ചോദ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുക

പഠനയാത്ര



ഒരു കന്നുകാലിവളർത്തൽ കേന്ദ്രവും കോഴിവളർത്തൽ കേന്ദ്രവും സന്ദർശിച്ച്, നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണങ്ങളെ രേഖപ്പെടുത്തുക.



(a) പൂരിപ്പിക്കുക

1. ഫാമിലുള്ള തോട്ടത്തിൽ _____ ഉം _____ ഉം മരങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.
2. _____ മറ്റും _____ വക പശുക്കൾ ഫാമിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു.
3. മൂറാ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട എരുമകൾ _____ ലിറ്റർ വരെ പാൽ തരും.
4. _____ ഉം _____ ചേർന്ന് ജൈവ വളം നിർമ്മിക്കുന്നു.
5. പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ _____ വലിച്ചെറിയരുത്.

(b) ഉത്തരം പറയുക

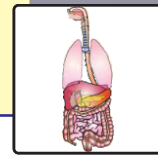
1. കൃഷി ഫാമിൽ വളരുന്ന വിവിധതരം മരങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
2. ചില പാലുൽപ്പന്നങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
3. ഏതുതരം എരുമയാണ് കൂടുതൽ പാൽ തരുന്നത്? എത്ര ലിറ്റർ പാൽവരെ അതിനു തരാൻ കഴിയും?
4. കൃഷി ഫാമിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന ഭക്ഷ്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഏവ?
5. നിങ്ങളുടെ സ്ഥലത്ത് കാണപ്പെടുന്ന ഫാമുകളെ കുറിച്ച് എഴുതുക

(c) വിശദമായി ഉത്തരം എഴുതുക

ഒരു കൃഷി ഫാം സന്ദർശിച്ച് നിങ്ങളുടെ അനുഭവങ്ങൾ എഴുതുക.

5

മനുഷ്യശരീരം



നമ്മുടെ ശരീരം അത്യാവശ്യമായ ഒരു യന്ത്രമാണ്. നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ വിവിധ തരം അവയവങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. കണ്ണുകൾ, കാതുകൾ, മൂക്ക്, കൈകൾ ഇവയെല്ലാം ശരീരത്തിന് പുറത്ത് കാണപ്പെടുന്ന അവയവങ്ങളാണ്. അവയെല്ലാം വിവിധ തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു .

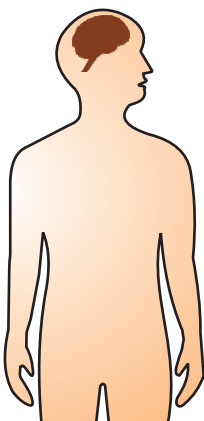
ശരീരത്തിലെ അവയവങ്ങൾ	പ്രവർത്തനങ്ങൾ
കണ്ണുകൾ	കാണാൻ
കാതുകൾ	
മൂക്ക്	
കൈകൾ	
കാലുകൾ	

മസ്തിഷ്കം, ഹൃദയം, ശ്വാസകോശങ്ങൾ, വൃക്കകൾ, കരൾ തുടങ്ങിയ അവയവങ്ങൾ ശരീരത്തിനുള്ളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. അവയെ ആന്തരികാവയവങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു. ഇവ വിവിധ തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നു.

മസ്തിഷ്കം

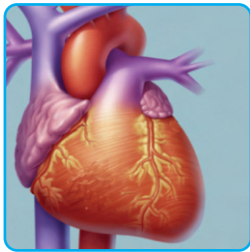
മസ്തിഷ്കം ചിന്തിക്കാനും ,വിഭാവനം ചെയ്യുന്നതിനും ,ഓർമ്മയിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു വയ്ക്കുന്നതിനും പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.

ഒരു പ്രധാനാവയവമായ മസ്തിഷ്കം തലയിലെ തലയോടിനുള്ളിൽ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.



മനുഷ്യ മസ്തിഷ്കത്തിന് ഏകദേശം 1.36 കി.ഗ്രാം ഭാരമുണ്ട്. നിൽക്കുക, നടക്കുക, ഓടുക, പാടുക, എഴുതുക, സംസാരിക്കുക തുടങ്ങിയവയെല്ലാം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് മസ്തിഷ്കമാണ്.

ഹൃദയം

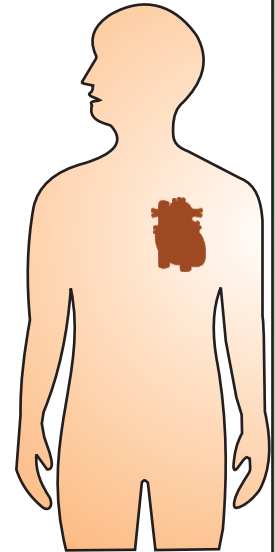


നമ്മുടെ ഹൃദയം മാംസപേശികളാൽ നിർമ്മിതമാണ്. ഇത് നെഞ്ചിൽ ശ്വാസകോശങ്ങൾക്കിടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യ ഹൃദയത്തിന് നാല് അറകൾ ഉണ്ട്. മുകളിലത്തെ രണ്ട് അറകൾക്ക് ഓറിക്കിളുകൾ എന്നും താഴത്തെ രണ്ട് അറകൾക്ക് വെൻട്രിക്കിളുകൾ എന്നും പറയുന്നു.

ഹൃദയം ചുരുങ്ങി വികസിക്കുമ്പോൾ ഹൃദയസ്തംഭനം നടക്കുന്നു.

പ്രായപൂർത്തിയായ ഒരാളുടെ ഹൃദയം മിനിറ്റിൽ 72 പ്രാവശ്യം സ്പന്ദിക്കും.

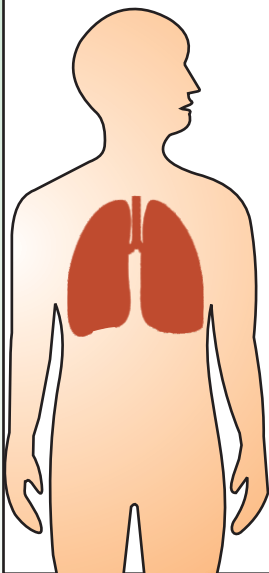
ഹൃദയം ഓക്സിജൻ കലർന്ന രക്തത്തെ ശരീരത്തിന്റെ എല്ലാഭാഗത്തും എത്തിക്കുന്നു.



കൈമുഷ്ടിയുടെ അളവാണ് ഹൃദയത്തിന്റെ അളവും

ശ്വാസകോശങ്ങൾ

നമ്മുടെ നെഞ്ചുറകുള്ളിൽ ഒരു ജോഡി ചെറിയ നൂറു പോലുള്ള ശ്വാസകോശങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇതിൽ ആൾവിയോളുകൾ എന്നു വിളിക്കുന്ന ആയിരക്കണക്കിന് വായു അറകൾ ഉണ്ട്. ശ്വസനസമയത്ത് വാതക വിനിമയം ആൾവിയോളുകളിൽ നടക്കുന്നു. വാതകവിനിമയം എന്നാൽ ഓക്സിജന്റെ ഉച്ഛാസവും കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിന്റെ നിശ്വാസവുമാണ്.

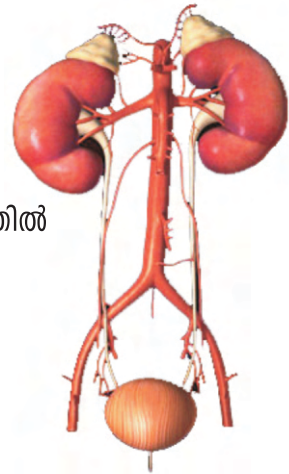
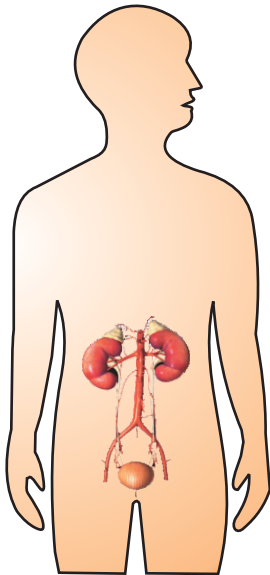


ആരോഗ്യമുള്ള ഒരാൾ ഒരു മിനിറ്റിൽ 12 മുതൽ 15 തവണ വരെ ശ്വസിക്കും. പേശികളുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് ധാരാളം ഓക്സിജൻ ആവശ്യമാണ്. ശ്വസനം രാത്രിയിലും പകലും തുടർച്ചയായി നടക്കുന്നു.

വൃക്ക

അമര വിത്തിന്റെ ആകൃതിയിൽ ഇളം ചുമപ്പ് നിറത്തിൽ, രണ്ട് വൃക്കകൾ ശരീരത്തിൽ ഉണ്ട്.

രക്തത്തിലുള്ള മാലിന്യങ്ങളെ മൂത്രത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ വേർതിരിക്കലാണ് ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനം.



മനുഷ്യ ശരീരത്തിൽ നിന്ന് ഒരു ദിവസം വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുന്ന മൂത്രത്തിന്റെ അളവ് ഏകദേശം **1.5 മുതൽ 2 ലി. വരെയാണ്.**

ആമാശയം

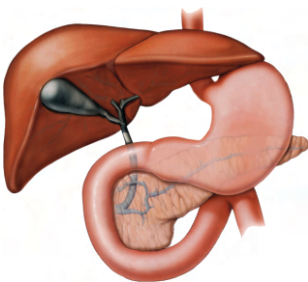
ആമാശയം എന്നത് അന്നനാളത്തിനു താഴെ കാണപ്പെടുന്ന 'J' ആകൃതിയിലുള്ള ഒരു അവയവമാണ്. ഇത് നമ്മുടെ ശരീരത്തിന്റെ ഇടതു ഭാഗത്തായി കാണപ്പെടുന്നു. ഇത് നാം കഴിക്കുന്ന ആഹാരത്തിന്റെ ദഹനത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.



കരൾ

നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ആന്തരിക അവയവമാണ് കരൾ. ഇതിന് ഇരുണ്ട ചുമപ്പ് നിറമാണ്.

ഇത് ആമാശയത്തിന് മുകളിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇത് പിത്ത രസം സ്രവിപ്പിക്കുന്നു. പിത്തരസം കൊഴുപ്പിനെ ദഹിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.



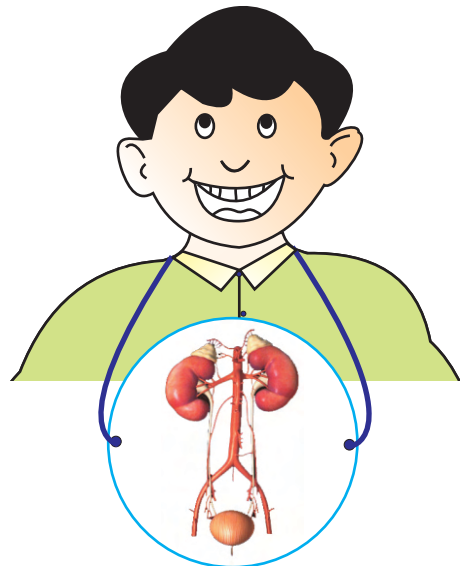
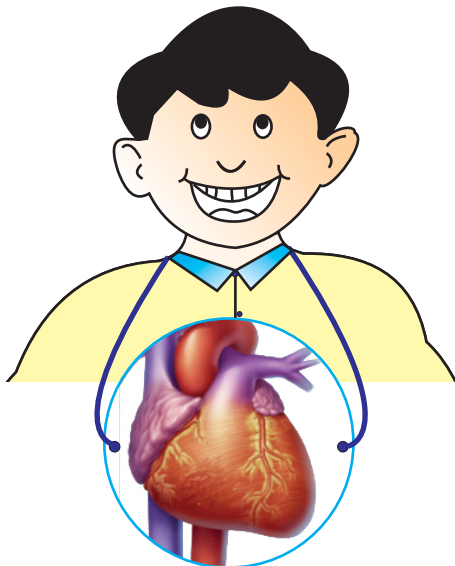
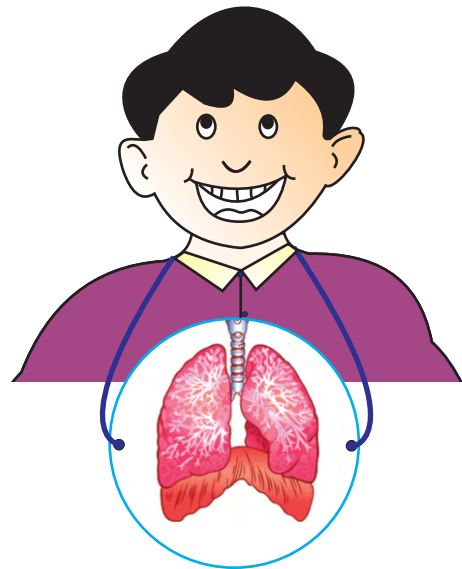
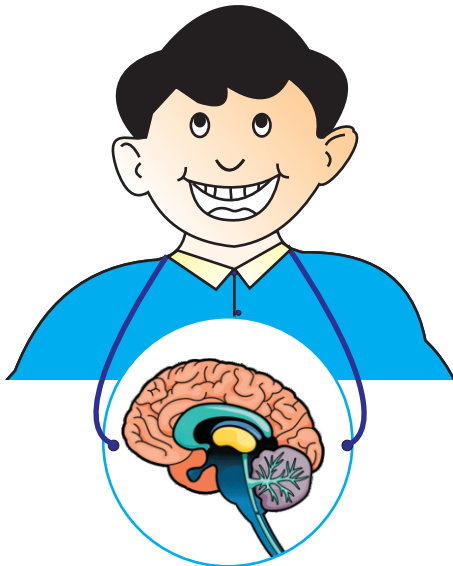
പ്രായപൂർത്തിയായ ഒരാളിന്റെ കരളിന് ഏകദേശം **1.5 കി.ഗ്രാം** ഭാരമുണ്ട്.

നമ്മുടെ ആന്തരിക അവയവങ്ങളെല്ലാം ഏകോപിച്ച് ശരിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാലാണ് നമുക്ക് ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതം നയിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത്. നാം ഉറക്കത്തിലായിരിക്കുമ്പോൾ പോലും ഈ അവയവങ്ങൾ വിശ്രമമില്ലാതെ പ്രവർത്തിച്ച് നമ്മെ ആരോഗ്യത്തോടെയിരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് തീർച്ചയായും നാം അവയെ സംരക്ഷിക്കണം

പ്രവർത്തനം



ആന്തരിക അവയവങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ കഴുത്തിൽ തൂക്കുക. ആ അവയവം നിങ്ങളാണെന്ന് സങ്കല്പിച്ച് അഭിനയിക്കുക.



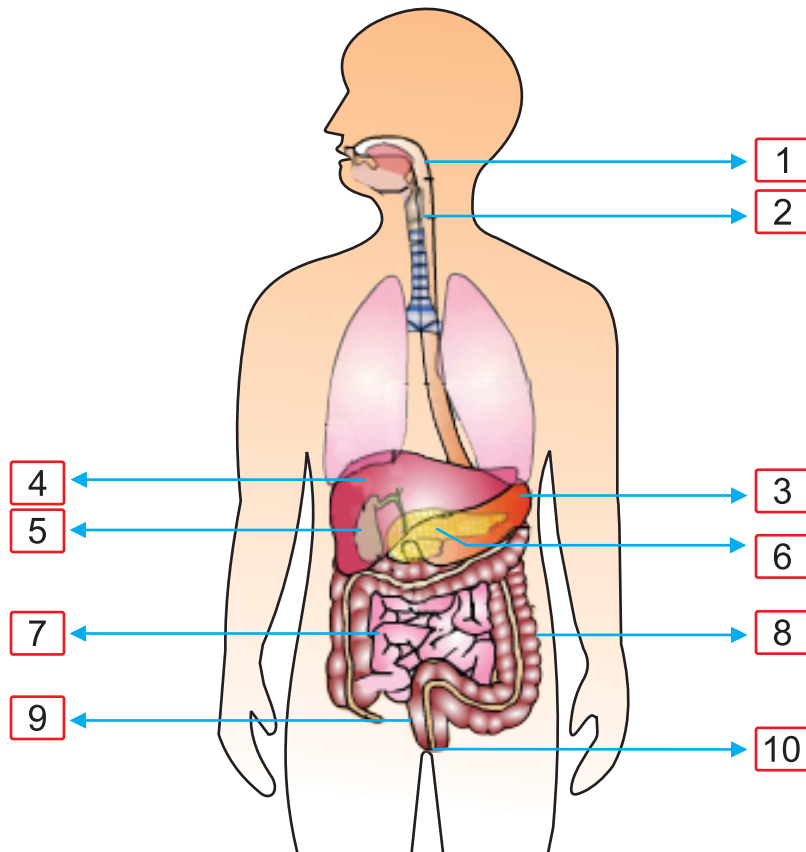
ശാരീരിക

ദഹനവ്യവസ്ഥ

നമ്മുടെ ശരീരത്തിന് നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം അതേ രൂപത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല. ദഹനവ്യവസ്ഥ ഈ ഭക്ഷണത്തെ ചെറുതന്മാത്രകളാക്കി മാറ്റാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഭക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങളെ ലഘുവായതും എളുപ്പത്തിൽ ദഹിക്കുന്നതുമായ തന്മാത്രകളാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയെ ദഹനം എന്നു വിളിക്കുന്നു.

ദഹിച്ച ഭക്ഷണം രക്തത്തിൽ കലരുകയും പേശികളിലും കരളിലും ശേഖരിച്ച് വയ്ക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ശരീര വളർച്ചയ്ക്കാവശ്യമായ ഊർജ്ജം ഭക്ഷണത്തിൽ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്.

ദഹനവ്യവസ്ഥയിൽ താഴെപ്പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.



- | | | |
|-------------|--------------|------------------|
| 1. വായ് | 2. അന്നനാളം | 3. ആമാശയം |
| 4. കരൾ | 5. പിത്താശയം | 6. ആഗ്നേയഗ്രന്ഥി |
| 7. ചെറുകുടൽ | 8. വൻകുടൽ | 9. മലാശയം |
| | 10. മലദ്വാരം | |

ദഹനപ്രക്രിയ

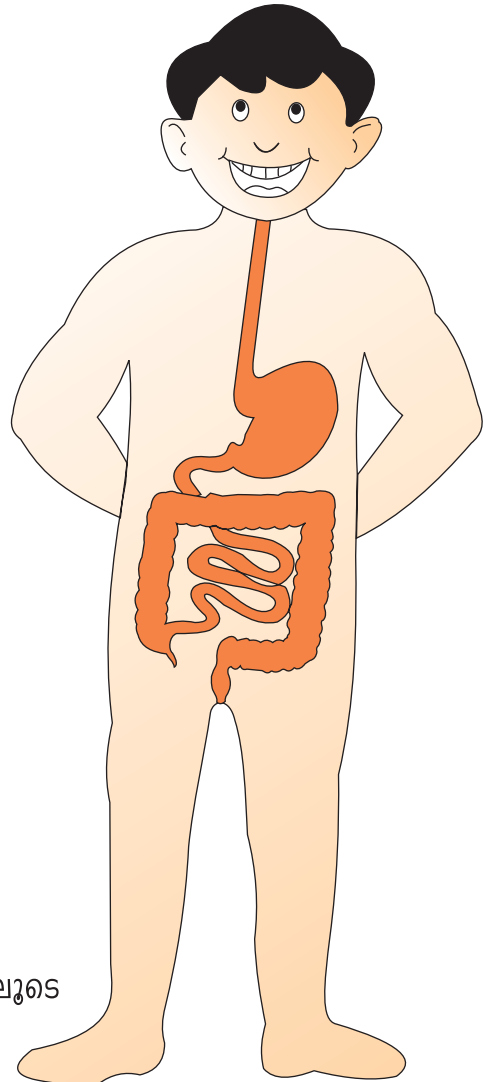
ദഹനം ആരംഭിക്കുന്നത് വായിൽ നിന്നാണ്. നാം ഭക്ഷണത്തെ പല്ലുകൾ കൊണ്ട് ചവച്ചുരക്കുന്നു. നമുക്ക് മൂന്നു ജോഡി ഉമിനീർ ഗ്രന്ഥികൾ ഉണ്ട്. ഈ ഗ്രന്ഥികൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉമിനീർ ഭക്ഷണവുമായി കലർന്ന് ദഹനത്തെ ലഘൂകരിക്കുന്നു.

ദാഹികമായി ദഹിച്ച ഭക്ഷണം അന്നനാളം വഴി ആമാശയത്തിലെത്തുന്നു. ആമാശയത്തിലെ പേശികൾ ചുരുങ്ങി വികസിക്കുമ്പോൾ ആമാശയത്തിലുള്ള ഭക്ഷണം ഇളക്കി മറിക്കപ്പെടുകയും ആമാശയദിത്തിയിലെ ഗ്രന്ഥികൾ സ്രവിപ്പിക്കുന്ന ആമാശയ രസങ്ങളും ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് അമ്ലവും ചേർന്ന് ഭക്ഷണത്തെ ദഹിപ്പിക്കത്തക്കതാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നു.

ദഹനം നടക്കുന്നത് ചെറുകുടലിന്റെ ആദ്യപകുതിയിലാണ്. ദഹിപ്പിക്കാവുന്ന ഭക്ഷണം ചെറുകുടൽ വഴി പോകുകയും ചെറുകുടൽ സ്രവിപ്പിക്കുന്ന പിത്തരസം ആഗേയരസം മറ്റ് എൻസൈമുകൾ എന്നിവയുമായി കലർന്ന് ദഹനം പൂർണ്ണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു.

ദഹിച്ചഭക്ഷണംപോഷകങ്ങളാക്കി മാറ്റി ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലേയ്ക്ക് രക്തം വഴി അയക്കപ്പെടുന്നു.

ദഹിക്കാത്ത ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ ദഹനപ്രക്രിയയുടെ പൂർത്തീകരണത്തിനു ശേഷം വൻകുടൽ, മലാശയം ഇവ വഴി മലദ്വാരത്തിലൂടെ വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുന്നു.



വിസർജ്ജനം സുഗമമാക്കാൻ നാം നാമുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളായ പഴങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, ചീര വർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ കഴിക്കണം.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



ദിവസവും ഏകദേശം 2.5 ലിറ്റർ വെള്ളം കുടിക്കണം.

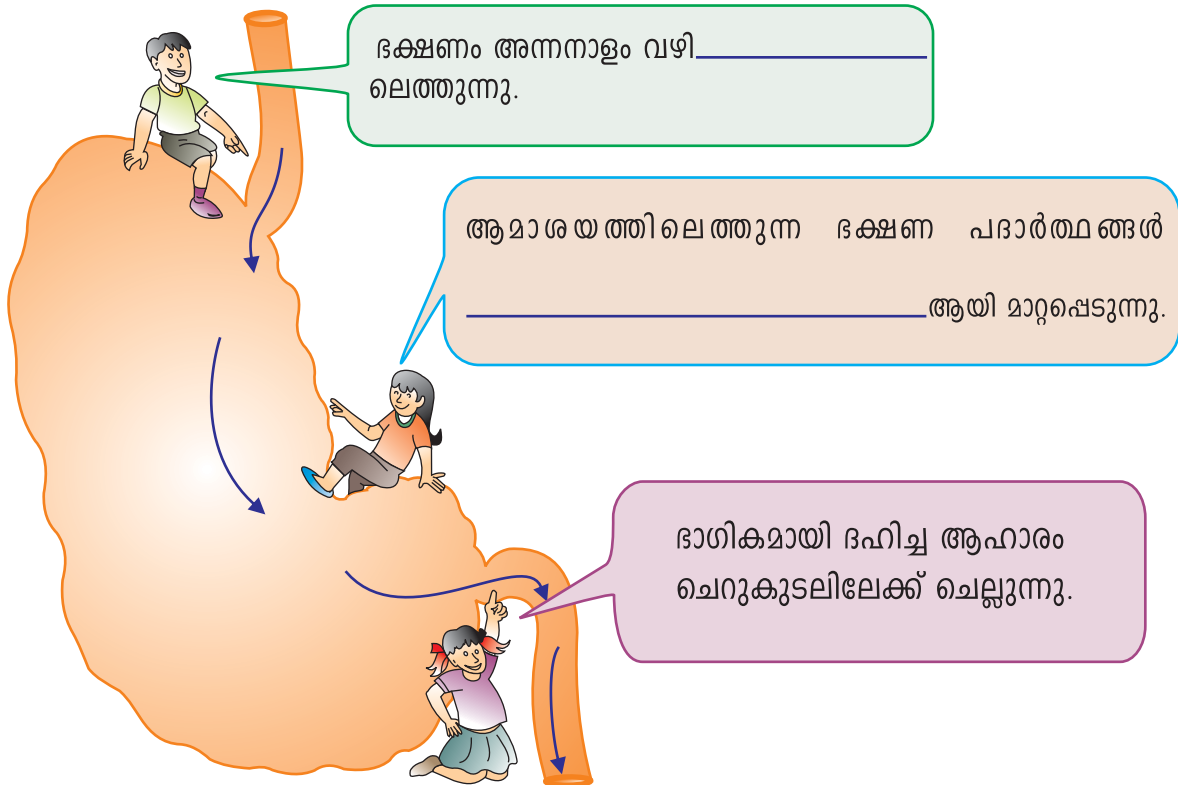
പ്രവർത്തനം



a. എളുപ്പം ദഹിക്കുന്ന ഭക്ഷണങ്ങളെയും എളുപ്പം ദഹിക്കാത്ത ഭക്ഷണങ്ങളെയും പട്ടികയിലാക്കുക.

എളുപ്പം ദഹിക്കുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾ	എളുപ്പം ദഹിക്കാത്ത ഭക്ഷണങ്ങൾ

b. പൂരിപ്പിക്കുക



ഇതാണ് ചെറുകുടൽ, ഇവിടെ ദഹിച്ച ഭക്ഷണത്തിൽ എൻസൈമുകൾ ചേർക്കപ്പെടുന്നു.

ദഹിച്ച ഭക്ഷണപദാർത്ഥം _____ ആയി മാറ്റപ്പെടുകയും _____ ലൂടെ ശरीരത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗത്തും എത്തിച്ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഇവിടെ ദഹനം _____ ആകുന്നു.

ഇതാണ് വൻകുടൽ

ഇതാണ് ചെറുകുടൽ

ദഹിക്കാത്ത ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ _____ ലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു.

ദഹിക്കാത്ത ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ _____ വഴി വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുന്നു.

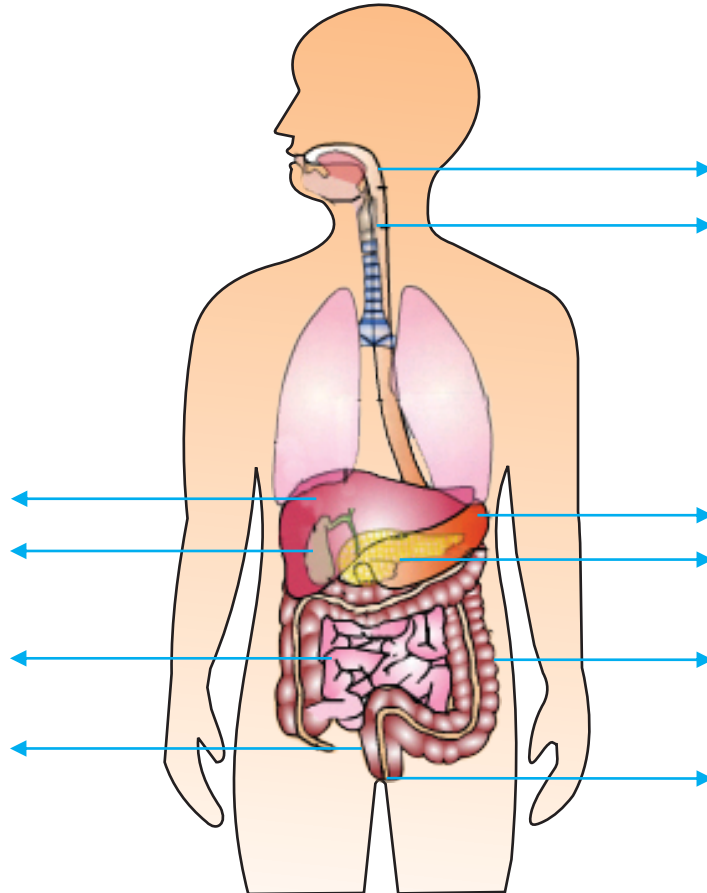
പ്രോജക്ട്:



മനുഷ്യദഹനവ്യവസ്ഥയുടെ ഒരു മാതൃക തയ്യാറാക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളോട് ആവശ്യപ്പെടുക.



(a) ദഹനവ്യവസ്ഥയിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളെ കണ്ടു പിടിച്ച് പേര് നൽകുക.



(b) പൂരിപ്പിക്കുക

1. ഹൃദയത്തിന്റെ അറകൾ _____ ഉം _____ ഉം ആണ്.
2. കരളിന് _____ നിറമാണ്.
3. വൃക്ക _____ ആകൃതിയിലാണ്.
4. മനുഷ്യന് _____ ശ്വാസ കോശങ്ങളുണ്ട്.
5. മനുഷ്യ മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഭാരം _____ കിലോഗ്രാം ആണ്.

(C) യോജിപ്പിക്കുക

- | | | | |
|-----------------|---|-----------------------|--------------------------|
| 1. ഹൃദയം | - | ശ്വാസനാളം | ☐ |
| 2. വൃക്ക | - | ലഘുദക്ഷിണ പദാർത്ഥങ്ങൾ | ☐ |
| 3. ശ്വാസകോശങ്ങൾ | - | പിത്തരസം | ☐ |
| 4. ആമാശയം | - | നാല് അറകൾ | ☐ |
| 5. കരൾ | - | വിസർജ്ജനം | ☐ |

(d) ഉത്തരം പറയുക

1. ആന്തരിക അവയവങ്ങൾ എന്നാൽ എന്ത്?
2. മനുഷ്യ ശരീരത്തിലെ ചില ആന്തരിക അവയവങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക
3. മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
4. വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനം എന്ത്?
5. എങ്ങനെയാണ് മനുഷ്യനിൽ ശ്വാസനാളം നടക്കുന്നത്?
6. ദഹനം എന്നാൽ എന്ത്?

(e) ഞാനാരാണ്?

1. ഞാൻ ലപ് ..ടബ്...എന്നു ശബ്ദിക്കുന്നു. _____
2. ഞാൻ ഉള്ളിലേക്ക് വലിക്കുമ്പോൾ വികസിക്കും പുറത്തേക്ക് തള്ളുമ്പോൾ ചുരുങ്ങും. _____
3. ഞാൻ നിങ്ങളെ ചിന്തിക്കാനും പ്രവർത്തിക്കാനും പ്രേരിപ്പിക്കും. _____
4. വിസർജ്ജനങ്ങളെ ഞാൻ പുറന്തള്ളും. _____
5. ഞാൻ ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങളെ ദഹിപ്പിക്കും. _____

പ്രവർത്തനം



ശ്വാസകോശത്തിന്റെ ഒരു മാതൃക നിർമ്മിക്കാം.

പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പി, Y ആകൃതിയിലുള്ള കുഴൽ, ഒരേ അളവിലുള്ള രണ്ട് ബലൂണുകൾ, കുപ്പിയുടെ അടിയിൽ ഉറപ്പിക്കാൻ ഒരു വലിയ ബലൂൺ ഇവ കൊണ്ട് ശ്വാസകോശത്തിന്റെ ഒരു മാതൃക ഉണ്ടാക്കുക. കുപ്പിയുടെ അടിയിൽ ഉള്ള ബലൂണിനെ താഴേക്ക് വലിക്കുക. കുപ്പിക്കകത്തുള്ള ബലൂണുകൾക്ക് എന്ത് മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നു?



