

ചിറകുകൾ



ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്.
പെരിന്തൽമണ്ണ

റവന്യൂ ജില്ല

മലപ്പുറം

വിദ്യാഭ്യാസ ജില്ല

മലപ്പുറം

വിദ്യാഭ്യാസ ഉപജില്ല

പെരിന്തൽമണ്ണ



ആശംസകൾ

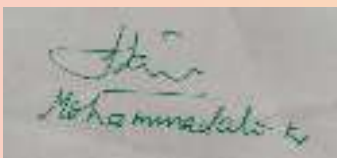


പെരിന്തൽമണ്ണ ഗവ. ഹയർസെക്കന്ററി സ്കൂളിലെ കുട്ടികളുടെ ഭാവനകൾ ഐ.സി.ടി. യുടെ അകമ്പടിയോടെ നിങ്ങളുടെ മുന്നിലേക്ക് എത്തുകയാണ് ചിറകുകൾ എന്ന ഡിജിറ്റൽ മാഗസിനിലൂടെ.

ഈ ഡിജിറ്റൽ യുഗത്തിൽ സാഹിത്യസൃഷ്ടികൾക്ക് സാങ്കേതികവിദ്യ നൽകുന്ന അനന്തസാധ്യതകൾ എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താമെന്ന് ഈ കുട്ടികൾ തെളിയിക്കുന്നു.

നമ്മുടെ സ്കൂളിലെ 2022 - 2025 ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ബാച്ചിലെ അംഗങ്ങൾ പുറത്തിറക്കുന്ന ഈ ഡിജിറ്റൽ മാഗസിന് എല്ലാവിധ ആശംസകളും നേരുന്നു.

എന്ന്,



മുഹമ്മദലി. കെ
പ്രിൻസിപ്പാൾ
ഗവ. ഹയർസെക്കന്ററി സ്കൂൾ പെരിന്തൽമണ്ണ.

ആശംസകൾ



പെരിന്തൽമണ്ണ ഗവ. ഹയർസെക്കന്ററി സ്കൂളിലെ 2022 - 2025 ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ബാച്ചിലെ അംഗങ്ങൾ ചിറകുകൾ എന്ന പേരിൽ ഒരു ഡിജിറ്റൽ മാഗസിൻ പുറത്തിറക്കുന്നതിൽ അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്. കുട്ടികളിലെ സർഗ്ഗവാസനകളെ പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനും നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ അവയെ മാലോകരുടെ മുന്നിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനും അതിലൂടെ സാധിക്കുമെന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു.

ചിറകുകൾക്കു ജീവൻ നൽകിയ ഇതിന്റെ അണിയറപ്രവർത്തകർക്കു അഭിനന്ദനങ്ങളർപ്പിക്കുന്നു.

എന്ന്,

ശൈലജ. കെ. വി.
ഹെഡ്മിസ്ട്രസ്സ്,
ഗവ. ഹയർസെക്കന്ററി സ്കൂൾ പെരിന്തൽമണ്ണ.

എഡിറ്റോറിയൽ കമ്മിറ്റി

റോഷൻ ഷാ

ഷാരോൺ ഷാ

ദേവിക

ശ്രീലക്ഷ്മി ടി.

ദിയ ഫാത്തിമ കെ.

അലിഷ ടി. ടി.

ആദിത്യ സി.

അശ്വതി പി.

ശാസ്ത്ര ഭരണി

ശാസ്ത്രം എന്ന വിജ്ഞാനം
ലോകം നേടിയ അഭിമാനം
ഊർജ്ജതന്ത്രത്തിലെ കേമനാം വൈദ്യുതിയെ
പാലിച്ചിടേണം നാം കരുതലോടെ

ചുട്ടു പഴുത്തു ചുവന്ന ഹീറ്റിൻ
കോയിൽ നിക്രൂമല്ലോ
ജെ.ബി.എസ് ഹൽദാനെയുടെ
ക്ലോണിങ് പിടുത്തവും

ആശ്ചര്യപ്പെടുത്തുന്ന ശാസ്ത്രമേഖല
സ്വപ്നത്തിൽ പോലും നാം അറിയാതെ
വികസിക്കുകയാണ്
ഗലീലിയോയുടെ സൂക്ഷ്മദർശിനി

കണ്ണാൽ കാണാൻ നമ്മെ സഹായിച്ചു.
വൈദ്യുതോർജ്ജത്തിൽ നിന്നു നമ്മൾ
പലവിധം ഊർജ്ജരൂപങ്ങൾ എടുത്തിടുന്നു
ജീവന്റെ തുടക്കം മുതൽ ഒടുക്കം വരെ
ശാസ്ത്രത്തിലൂടെ തന്നെ നാം സഞ്ചരിക്കുന്നു.

പുകവലിയും മനുഷ്യശരീരവും

മാനവരാശി ഇന്ന് അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഏറ്റവും ഭീകരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളിലൊന്നാണ് പുകവലി. പിഞ്ചു ബാല്യങ്ങൾ മുതൽ വൃദ്ധർ വരെ ഇതിന് അടിമകളായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു.

ആഗോളാടിസ്ഥാനത്തിലും ഇത് തന്നെയാണ് സ്ഥിതി. ആയുഷ്കാലം മുഴുവൻ പുകവലിച്ച് നടന്ന് ജീവിതത്തിന്റേറെ അന്ത്യയാമങ്ങളിൽ അർബുദം എന്ന മഹാമാരിക്കടിമയായി മരണത്തിന് കീഴടങ്ങുന്ന ജീവിതങ്ങൾ ഇന്ന് സ്ഥിരം കാഴ്ചയാണ്.

പുകവലിയിൽ നികോട്ടിൻ എന്ന രാസവസ്തുവാണ്



അടങ്ങിയിട്ടുള്ളത്. സിഗരറ്റ് വലിക്കുമ്പോൾ ഉള്ളിലെത്തുന്ന രാസവസ്തു മൂക്കിലും, തൊണ്ടയിലും, ശ്വാസകോശത്തിലും ടാർ അടിഞ്ഞ് കൂടാൻ ഇടയാക്കുന്നു. പുകവലിയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള കാർസിനോജനുകൾ ശ്വാസകോശകലകളിൽ അന്യസ്ഥത ഉളവാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഏദയരോഗത്തിനും പ്രധാന കാരണമായി പുകവലി വർധിക്കുന്നുണ്ട്.

വംശനാശം നേരിടുന്ന ചില ജീവികൾ

പുളളിപ്പച്ചിലപ്പാറാൻ



തമിഴ്നാട്ടിലെയും കേരളത്തിലെയും ആനമലയിൽ കാണുന്ന തദ്ദേശവാസിയായ ഒരു തവളയാണ് പച്ചക്കടുവ എന്ന് വിളിക്കുന്ന

പുളളിപ്പച്ചിലപ്പാറാൻ എന്ന Rhacophorus Pseudomalabaricus എന്നയിനം തവളകൾ. വായുവിലൂടെ ചെരിഞ്ഞ് പറക്കുന്ന പോലെ താഴേക്ക് വരാൻ കഴിവുള്ള ഒരു തവളയാണിത്. മധ്യരേഖാപ്രദേശത്തെ ഈർപ്പം നിറഞ്ഞ കാടുകളിലും ശുദ്ധജലചതുപ്പുകളിലുമാണ് ഇവ വസിക്കുന്നത്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഇന്ദിരാഗാന്ധി നാഷണൽ പാർക്കിൽ കൂടാതെ ഇരവികുളം പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും ഇവയെ നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ജലാശയങ്ങളുടെ മീതെ തൂങ്ങിക്കിടക്കുന്ന പച്ചിലച്ചർത്തുകളിൽ വച്ച്

ഇണചേരുന്ന ഇവ അവിടെ ഇലകളിൽ മുട്ടയിടുകയും ആ ഇലകൾ കുട്ടിയൊട്ടിച്ച് മുട്ടകളെ സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യും. മുട്ട വിരിഞ്ഞുവരുന്ന വാൽമാക്രികൾ താഴെയുള്ള വെള്ളത്തിലാണ് വളരുന്നത്. വനനശീകരണവും വനഭ്രമികൾ കൃഷി ഭൂമിയാക്കിയതും ആണ് ഇവയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നാശത്തിന് പ്രധാന കാരണം.

പച്ചക്കണ്ണൻ തവള

Raorchestes Chlorosomma എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ബുഷ് ഫ്രോഗ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ മൂന്നാർ പ്രദേശങ്ങളിലെ ചോല വനങ്ങളിലാണ് കാണുന്നത്. വ്യാപകമായ തേയില കൃഷിയും യൂക്കാലി മരങ്ങളുടെ വ്യാപനവും ഇവയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ താറ്റുമാറാക്കി.



മലബാർ വെരക് [Malabar Largespotted Civet]

മല വെരക്,ജവാദ്
വെരക്,കണ്ണൻ ചന്തു
എന്നൊക്കെ പേരിൽ
ഇടനാടൻ ചെങ്കൽ
കുന്നുകളിലും
പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ
നിത്യ ഹരിത
വനങ്ങളിലും
കാണപ്പെടുന്ന



ഒരിനം വെരക് ആണ് മലബാർ വെരക് [Viverra Civet or Malabar Civet].പുളളി വെരക് കിനോട് [Small Indian Civet] ഏറെ സാമ്യമുള്ളതും പട്ടിയോളം വലിപ്പമുള്ളതുമാണ് ഈ ജീവി. 1978ൽ ഐ.യു.ഡി.എൻ ഈ ജീവിവർഗം അപ്രത്യക്ഷമായതായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. എന്നാൽ 1987ൽ മലബാർ വെരക് കിനെ Zoological Survey Of India വീണ്ടും കണ്ടെത്തിയിരുന്നു.വേട്ടയാടി കൊന്ന് രണ്ട് മലബാർ വെരക്കളുടെ തോലിൽ നിന്നാണ് ഈ ജീവിവർഗം അപ്രത്യക്ഷമായിട്ടില്ലെന്ന തെളിവ് ലഭിച്ചത്.1980കളിലും 90കളിലും പലപ്പോഴായി മലബാർ വെരക് കിന്റെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്തിയിരുന്നെങ്കിലും

പിന്നീട് വർഷങ്ങളായി ഈ ജീവിവർഗത്തെക്കുറിച്ച് യാതൊരു വിവരമില്ലാത്തതിനാൽ മലബാർ വെരുകിന് വംശനാശം സംഭവിച്ചെന്ന നിഗമനത്തിലാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞർ.

ചാര നിറത്തിലുള്ള ഇവയുടെ ശരീരത്തിൽ വെളുത്ത കുത്തുകളും മുതുകിൽ നെടുകെയുള്ള വരയുമുണ്ടാകും. മാംസബുക്കായ മലബാർ വെരുകിന് രാത്രിയാണ് ഇര പിടിക്കാൻ ഇറങ്ങുന്നത്. കൂർത്ത പല്ലുകളും നഖങ്ങളും ഇര പിടിക്കാൻ ഇവയെ സഹായിക്കുന്നു. ചെറുപക്ഷികൾ, ഉരഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം മലബാർ വെരുകിന് ഭക്ഷണമാകും. 20 വർഷത്തിനു മുകളിലാണ് ശരാശരി ആയുസ്സ്.

മനുഷ്യൻ തന്നെയാണ് മലബാർ വെരുകിന്റെ മുഖ്യ ശത്രു. കാട്ടിൽ കടുവയും പുലിയും മുതൽ കുറുക്കൻ വരെ ഇവയെ പിടികൂടാറുണ്ട്. താമസയോഗ്യമായ വനഭൂമി കുറയുന്നതും വെരുകുകൾക്ക് ഭീഷണിയാണ്.

ഡോഡോ

വലിപ്പം കൂടിയതും പറക്കാൻ കഴിയാത്തതുമായ പക്ഷികളാണ് ഡോഡോകൾ [Raphus Cucullatus]. അരയന്നത്തോട് രൂപസാദൃശ്യമുണ്ടെങ്കിലും പ്രാവ് വർഗത്തിൽപ്പെട്ടവയാണ് ഡോഡോ പക്ഷികൾ.

1മീറ്ററോളം ഉയരവും ഏകദേശം 20 കിലോ ഭാരവുമുള്ള ഇവ മരത്തിൽ നിന്നും പൊഴിഞ്ഞു വീഴുന്ന

പഴുവർഗ
ഭക്ഷണമാ
ഇന്ത്യൻ
മൗറീഷ്യസ്
ഇവയുടെ
കേന്ദ്രം.



ങ്ങളാണ്
ക്കുന്നത്.
സമുദ്രത്തിലെ
ദ്വീപുകളാണ്
ആവാസ

മനുഷ്യരുടെ
ൽ കൊണ്ട്
വന്ന
ണ് ഈ
കൾ.1505ൽ
സുകാർ

ഇടപെട
വംശനാശ
ജീവിയാ
ഡോഡോ
പോർച്ചുഗീ

ദ്വീപിൽ വന്നതോടെ നാവികർക്കും അവരുടെ വളർത്തു
മൃഗങ്ങൾക്കും ഡോഡോകൾ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ
ലഭിക്കാവുന്ന ഒരു ഭക്ഷ്യവസ്തുവായി.ആയിരക്കണക്കിന്
ഡോഡോകൾ ഇത്തരത്തിൽ കൊല്ലപ്പെട്ടു.കൂടാതെ
നായകൾ,കുരങ്ങന്മാർ,എലികൾ തുടങ്ങിയ ജീവികൾ
ഇവയുടെ മുട്ടകളെ പൂർണ്ണമായും നശിപ്പിച്ചു.മനുഷ്യർ
മൗറീഷ്യസിൽ വന്ന് 100 വർഷത്തിനുള്ളിൽ ഡോഡോ
വംശനാശം നേരിടുന്ന ജീവിയായി മാറി.

പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും

എന്താണ് പ്രകൃതി? മരങ്ങളും ചെടികളും മാത്രമുള്ളതാണോ പ്രകൃതി? അല്ല... പ്രകൃതി എന്നത് ജീവനുൾപ്പടെയുള്ള ഭൗതിക ലോകത്തിന്റെ നിയമങ്ങളെയും ഘടകങ്ങളെയും പ്രതിഭാസങ്ങളെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പ്രകൃതി ജീവനുള്ള



സസ്യങ്ങളുടെയും ജന്തുക്കളുടെയും പൊതുവായ ഒരു മണ്ഡലം കൂടിയാണ്. പ്രകൃതിയുടെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ് മണ്ണ്, ജലം, വായു തുടങ്ങിയവ. എല്ലാ

ജീവജാലങ്ങളുടെയും ജീവന്റെ തുടിപ്പ് നിലനിർത്തുന്നത് ഈ ഘടകങ്ങളാണ്

. പക്ഷെ പലപ്പോഴും നമ്മളോരോരുത്തരും അത് മറന്നു പോകുന്നു.

മനുഷ്യർ പ്രകൃതിയുടെ ഭാഗമാണെങ്കിലും അറിഞ്ഞാ

അറിയാതെയോ നാം
 പ്രകൃതിയെ ഒരുപാട്
 വേദനിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. പ്രകൃതി
 നമ്മുടെ
 ആവാസവ്യവസ്ഥാകേന്ദ്രമ
 ണ്. പ്രകൃതിയിലെ ഒരു
 വസ്തുവും
 ഉപയോഗശൂന്യമല്ല. അവ
 സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് നമ്മുടെ
 ഓരോരുത്തരുടെയും
 ഉത്തരവാദിത്തമാണ്.

നമ്മൾ ഇപ്പോൾ
 കാണുന്ന ഈ ഭൂമിയും
 പ്രകൃതിയും ദുരന്തങ്ങളുടെ
 ഭീഷണിയിലാണ്.
 ഭൂമിയേയും അവളുടെ
 സുന്ദര പ്രകൃതിയേയും നാം
 ചൂഷണം ചെയ്യുമ്പോൾ
 അവയുടെ
 നിലനിൽപ്പിനേയും വരുന്ന
 തലമുറയ്ക്ക്
 ഉപയോഗിക്കുവാനുള്ള
 സ്വാതന്ത്ര്യത്തെയും

നാമറിയാതെ
 തടസ്സപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടിരി
 ക്കുകയാണ്. ഓർക്കുക ഈ
 ഭൂമിയിൽ മനുഷ്യർക്ക്
 മാത്രമായി
 നിലനിൽക്കാനാകില്ല. നമ്മ
 ഴ് എല്ലാവരും
 പ്രകൃതിയിലേക്ക് ഇറങ്ങി
 ചെന്ന് പ്രകൃതിയെ
 പഠിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രകൃതി ഒരു
 പാഠമാണ്...!
 നമ്മൾ ഒരോരുത്തരും
 അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ട പാഠം!



ശിരസ്സറ്റ ഭാരതം

ആ പ്രകൃതിയും നഗ്നയായ്....
അവളുടെ കാർകൂന്തളാ-
നീചന്മാരുടെ പത്തിയിൽ
മുറുകവേ ഭാരതത്തിൻ
യശസ്സാ പാതാളത്തി-
നടിത്തട്ടിലമർന്നു....
ഇതു കേൾക്കും നേരം
ഞാൻ അറിഞ്ഞു....
ആ സ്ത്രീ തൻ ഗൃഹത്തിൽ
ഭയചകിതയായ് ഭ്രാന്തിയെപ്പോലെ
യലയുകയാണ്....
രാക്ഷസനെവെല്ലുന്നാ-
കാട്ടാളന്മാറവളുടെ വസ്ത്രം
ചീകിയെടുക്കും നേരം
ഒരു പക്ഷെ അവളാ-
മണ്ണിനെ ശപിച്ചുകാണും
മൃഗത്തെക്കാളുപരിയായു-

ള്ളനോ നീജജീവികളീ-
മണ്ണിൽ വിളയാടുന്നത-
വസാനിപ്പിക്കുവാനവളുടെ ഹൃദയം
കത്തിയെരിയുമ്പോൾ,
ഭാരതമവളുടെ കാലിൽ
മാപ്പപേക്ഷിച്ചവളുടെയിച്ഛയെ
പൂർത്തിയാക്കും നേരം
നീതി തൻ ചരിത്രത്തി-
ലൊരേടുക്കൂടിയെഴുതും....
എന്നാലിത് യാഥാർത്ഥ്യ
മാകുവാനിനിയത്രേ
കാലമാകുമെൻ
ശിരസ്സറ്റ ഭാരതമേ....

- നിരഞ്ജന.വി

സസ്യ ക്വിസ്

1. ക്ഷമപുഷ്പിന് പേരുകേട്ട ഇന്ത്യയിലെ സ്ഥലം ഏത് ?

ജമ്മു കശ്മീർ

2. റബറിന്റെ ജന്മദേശം ?

ബ്രസീൽ

3. ഏറ്റവും വലിയ സസ്യം?

സെക്വയ ഡെൻഡ്രോൺ



സെക്വയ ഡെൻഡ്രോൺ

4. കേരളത്തിന്റെ 'പൈനാപ്പിൾ സിറ്റി' എന്നറിയപ്പെടുന്ന സ്ഥലം ?

മൂവാറ്റുപുഴ

5. ചണം ഉൽപാദനത്തിൽ മുന്നിൽ നിൽക്കുന്ന രാജ്യം ?

ഇന്ത്യ

6. കേരളത്തിൽ ആപ്പിൾ കൃഷിയുള്ള സ്ഥലം ?

കാന്തല്ലൂർ

7. ഏറ്റവും വലിയ ഇലയുള്ള സസ്യം ?

റാഫിയ റീഗാലിസ്

(80 അടിയോളം നീളമുള്ള ഇലകൾ)

8. മഞ്ഞളിന്റെ ജന്മദേശം ?

ഇന്ത്യ

9. ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി കാഷി കൃഷിചെയ്ത സ്ഥലം ?

ചിക്കമംഗളൂര

10. ലോകത്ത് ഏറ്റവുമധികം കാരറ്റ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യം ?

ചൈന

11. ഇന്ത്യയിലേക്ക് കശുമാവ് എത്തിച്ചതാര് ?

പോർച്ചുഗീസുകാർ

12. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പയറുവിള ?



റാഫിയ റീഗാലിസ്

13. ഏത് രാജ്യത്തു നിന്നാണ് കോളിഫ്ലവർ ഇന്ത്യയിലേക്ക് എത്തിയത് ?

ഇംഗ്ലണ്ടിൽനിന്ന്

14. കാബേജ് ഇന്ത്യയിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നത് ആരാണ് ?

പോർച്ചുഗീസുകാർ

15. കേരളത്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക ഫലം ?

ചക്ക



സൈലീൻ സ്റ്റീനോഫില്ല'

16. ഏറ്റവും പഴക്കമുള്ള വിത്തിൽ നിന്ന് മുളപ്പിച്ച സസ്യം ഏത് ?

32,000-ൽ ഏറെ വർഷം പഴക്കമുള്ള 'സൈലീൻ സ്റ്റീനോഫില്ല' വിത്തിൽനിന്ന് മുളപ്പിച്ചത്

17. പടവലത്തിന്റെ ജന്മദേശം?

ഇന്ത്യ

18. റംബൂട്ടാന്റെ ജന്മദേശം ?

മലേഷ്യ

19. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ നാളികേരം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജില്ല ഏത് ?

കോഴിക്കോട്



കുള്ളൻ വില്ലോ മരം

20. മാങ്ങാക്കുഷിക്ക് പേരുകേട്ട കേരളത്തിലെ സ്ഥലം ?

മുതലമട

21.. ഇന്ത്യയിൽ വാഴക്കുഷിയിൽ മൂന്നിൽ നിൽക്കുന്ന സംസ്ഥാനം ?

തമിഴ് നാട്

22.കേരളത്തിലെ ഏലം ഉൽപാദനത്തിന്റേറെ കേന്ദ്രം ?
ഇടുക്കി



സെക്വയ സെമ്പർ വിറൻസ്

23. ഏറ്റവും ചെറിയ മരം ?

കുള്ളൻ വില്ലോ മരം

24. ഇന്ന് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള സസ്യം ?

കലിഹോർണിയയിലെ റെഡ് വുഡ് നാഷണൽ പാർക്കിൽ കാണുന്ന 'സെക്വയ സെമ്പർ വിറൻസ്'

25. ഏതു രാജ്യത്തുനിന്നാണ് കൊക്കോ ചെടികൾ ഇന്ത്യയിലെത്തിയത് ?

വെസ്റ്റ് ഇൻറീസ്

നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലെ ഔഷധങ്ങൾ

നാരകം (Lemon Tree)

മ്പ്,പൊട്ടാസ്യം,കാൽസ്യം
എന്നിവയും ധാരാളമുണ്ട്.

സിട്രസ്
ഓറാൻജിഫോളിയ(Citrus
Aurantifolia)എന്ന
ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ
അറിയപ്പെടുന്ന
ശാഖോപശാഖകളായി
വളരുന്ന ചെറുവൃക്ഷമാണ്
നാരകം.വിവ്യാതമായൊരു
ഔഷധ ഫലസസ്യവുമാണ്
ചെറുനാരകം.എല്ലാക്കാലത്തും
ഫലം നൽകുന്ന മരം
കൂടിയാണ്
ചെറുനാരകം.ചെറുനാരകങ്ങളി-
ൽ വിറ്റാമിൻ സി ധാരാളം
അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.കൂടാതെ
വിറ്റാമിൻ എ,ബി എന്നിവയും
ഫോസ്ഫറസ്,മഗ്നീഷ്യം,ഇരു

അമ്ലഗുണം
അധികമുള്ളതിനാൽ
ദഹനശക്തി വർധിക്കുന്നു.
രോഗപ്രതിരോധശേഷി
വർധിപ്പിക്കാനും പല
രോഗങ്ങളെയും ശമിപ്പിക്കാനും
നാരകം നീരിനു
കഴിയും.ജലദോഷം,ചുമ,പനി
എന്നിവയുടെ ചികിത്സക്ക്
നാരകാനീര്
ഉപയോഗിക്കുന്നു.

കൂവളം

എയ്ഗിൾ മാർമലോസ് (Aegle Marmelos) എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ആയുർവേദത്തിലെ ദശമൂലങ്ങളിൽ ഒന്നാണിത്. കൂവളം ശക്തമായ വിഷഘൃഷ്ടം കൂടിയാണിത്. കടുത്ത ചൂടും തണുപ്പും കുറച്ചല്ലാം സഹിക്കുന്ന ഒരു വൃക്ഷമാണ് കൂവളം. ഏതാണ്ട് പത്തു മീറ്ററോളം ഉയരത്തിൽ വളരും. പുറംപട്ട പരുപരുത്തതും വിള്ളലോടു കൂടിയതുമാണ്. ശാഖകളിലും മറ്റും നല്ല ബലമുള്ള ചെറിയ മുളകുകളുണ്ടാവും.

കൂവളത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് എല്ലാ ഭാഗവും ഔഷധ ഗുണമുള്ളതാണ്. എങ്കിലും മുഖ്യമായും വേര്, ഇല, കായ എന്നിവയാണ് കൂടുതലായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇലയിലും വിത്തിലും തൈലം

അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. കഫം, വാതം, ചുമ, പ്രമേഹം, വേദന, നീര്, അതിസാരം എന്നിവയെ നശിപ്പിക്കുന്നു. വില്വാദിലേഹ്യം, വില്വപത്ര തൈലം, വില്വാദി ഗുളിക എന്നിവ കൂവളം മുഖ്യമായി ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന ഔഷധങ്ങളാണ്.

കരിങ്ങാലി (Dark Catechu/ Catechu Tree)

അക്കേഷ്യ കറ്റോച്ച (Acacia Catechu) എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ഒരു പ്രസിദ്ധമായ ഔഷധസസ്യമാണ് കരിങ്ങാലി. ഉപയോഗത്തെ ആധാരമാക്കി ഇതിനെ ക്ഷുഘൃഷ്ടങ്ങളുടെ ഗണത്തിലാണ് ആയുർവേദം

ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.ദ
 ന്തയാവനത്തിന്
 ധാരാളമായി
 ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ
 ഇതിന് ദന്തയാവന എന്നും
 സംസ്കൃതത്തിൽ
 പേരുണ്ട്.കരിങ്ങാലിക്കാതൽ
 കഫ-പിത്ത വികാരങ്ങളെ
 ശമിപ്പിക്കുന്നു.രക്തശുദ്ധി
 വരുത്താനും
 ചർമ്മരോഗങ്ങളെ
 ഭേദപ്പെടുത്താനും
 ഇതിനു
 സാധിക്കും.ദന്തരോഗങ്ങളെ
 ശമിപ്പിക്കുന്നു.പല്ലിന്റേ
 ഊനിന് ഉറപ്പും അഴുകും
 ഉണ്ടാക്കുന്നു.മിക്ക ദന്തയാവന
 ചൂർണത്തിലും കരിങ്ങാലി
 പ്രധാന ചേരുവയാണ്.

ഇതിന്റേ
 കാതൽ,പൂവ്,തണ്ട് എന്നിവയ്ക്ക്
 ഔഷധഗുണമുള്ളതായി
 കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.അതിസാ
 രം,ചൊരിച്ചിൽ എന്നിവ
 ശമിപ്പിക്കുന്നതിനും
 ചുമ,കുഷ്മ,ചർമ്മരോഗം
 എന്നിവയെ നിയന്ത്രിക്കാനും
 കരിങ്ങാലിക്ക്
 കഴിവുണ്ട്.കരിങ്ങാലിയുടെ
 കാതലിട്ടു തിളപ്പിച്ച വെള്ളം
 ഒന്നാന്തരം
 ദാഹശമിനിയാണ്.കരിങ്ങാലി
 ക്ഷായം പ്രമേഹത്തിനു
 മികച്ചതാണെന്ന് സുശ്രുതൻ
 അഭിപ്രായപ്പെടുന്നുണ്ട്.

കടങ്കഥകൾ

1. കപ്പായരൂരി കിണറ്റിൽ ചാടി.
2. കുറ്റകുറ്റ കൂർക്കപ്പട്ടാളം,
വിമാനം കണ്ടപ്പോൾ പേടിച്ചോടി.
3. കഞ്ഞി പരലുകൾ തുളളിത്തുളളി.
4. കഷ്ടം പിടിച്ചതും, കണ്ണായം തേച്ചതും ചന്തയ്ക്കു പോയി.
5. കൂടെ വന്നവൻ നിറം മാറി.
6. ചിതറിയിരിപ്പു പിച്ച് പുകക്കൊടുത്തു കോർക്കാണൊക്കിലു.
7. ചില്ലിക്കൊമ്പിൽ ഗന്ധൻ തൂക്കം.
8. ചുണ്ടില്ലെങ്കിലും ചിരിക്കും, കരയും, അട്ടഹസിക്കും.
9. ചുവടൊരു വട്ടത്തി, തടിയൊരു വടി;
തലയൊരു പന്തൽ.
10. ജീവനിലു, കാലമില്ല, ഞാൻ എന്തൊരു ഇടവുമില്ല.
എന്നെ കൂടാതെ നിങ്ങളുടെ ജീവിതം ദുഷ്കരം.
11. ദൂരെയിരുന്ന് നോക്കിക്കാണും, ശരമായ് ചെല്ലും,
നിറ്റിൽ മുങ്ങും, പൊങ്ങിവരുമ്പോഴുണ്ടു കഴിഞ്ഞു.
12. കണ്ടാൽ ചതുർത്ഥി, മിണ്ടിയാൽ ശകുനം.
13. വീഴുന്നേരം പൊൻമുത്തത്, വീണു പിടഞ്ഞാൽ വെൺമുത്തത്.
14. വെളുത്ത സായിപ്പിനു കറുത്ത തൊപ്പി.
15. താനേ വന്നു, താനേ പോയി;
വന്നപ്പം വെളിച്ചം പോയപ്പോളിരുട്ട്.

ഉത്തരങ്ങൾ

1. തൊലിക്കളഞ്ഞ് പഴം കഴിക്കുക
2. കോഴിക്കഞ്ഞുങ്ങൾ
3. അരി തിളക്കുക
4. കയ്പക്ക, കമ്പളങ്ങൾ
5. തലമുടി
6. നക്ഷത്രങ്ങൾ
7. വെളിച്ചം
8. മേഘം
9. ചേന
10. നാണയം
11. പൊൻമാൻ
12. കാക്ക
13. മല
14. തീപ്പെട്ടിക്കൊള്ളി
15. സൂര്യൻ

കടൽ സഞ്ചാരികളുടെ യാത്ര

വാസ്കോഡഗാമ

1497 ജൂലൈ 8ന് പോർച്ചുഗീസ് നാവികനായ വാസ്കോഡഗാമ യാത്ര ആരംഭിക്കുന്നു. അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിലൂടെ ഗുഡ് ഹോപ്പ് മുന്നമ്പിലെത്തി കിഴക്കു ഭാഗത്തേക്ക് സഞ്ചരിച്ച് ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിലൂടെ യാത്ര തുടർന്നു. അങ്ങനെ കോഴിക്കോട്ടെ കാപ്പാടിൽ 1498ൽ വാസ്കോഡഗാമയെത്തി. ഈ യാത്ര, യൂറോപ്പിന് ഇന്ത്യയിലേക്ക് വരാനുള്ള സുഗമമായ ഒരു വഴിത്തുറക്കലായിരുന്നു.

ക്രിസ്റ്റഫർ കൊളംബസ്

ഇന്ത്യ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ശ്രമിക്കുകയും അതിന് കഴിയാതെ വിവിധ ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്ത ക്രിസ്റ്റഫർ കൊളംബസാണ് (1451-1566) വെസ്റ്റ് ഇൻഡീസ് ദ്വീപുകളിലെത്തിയ ആദ്യ കടൽ യാത്രക്കാരൻ. ജമൈക്ക, നിക്കരാഗ്വ ദ്വീപുകളിൽ ആദ്യം വന്ന് ലോകത്തെ വിവരങ്ങൾ അറിയിച്ചത് ഇദ്ദേഹമാണ്. അമേരിക്ക കണ്ടെത്തിയത് കൊളംബസ് ആണെന്ന് ആദ്യ കാലങ്ങളിൽ കരുതിയിരുന്നു.

ഫെർഡിനാൻഡ് മഗല്ലൻ

1519ലെ കടൽയാത്ര അത്ഭുതമായിരുന്നു മഗല്ലൻ(1480-1521). പോർച്ചുഗീസുകാരനായ ഇദ്ദേഹം കപ്പലിൽ ലോകം ചുറ്റി.അഞ്ച് കപ്പലുകളിലായാണ് ലോകം കാണുന്നതിനു പുറപ്പെട്ടത്.കടലിൽ വെച്ച് പല പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളും നേരിടേണ്ടി വന്നു.യാത്ര പോകവേ ഒരു കപ്പൽ നഷ്ടമായി.മറ്റൊരു കപ്പലിൽ ലഹളയുണ്ടായി.പട്ടിണിയും രോഗവും വേറയും. 1521ൽ മഗല്ലൻ ഫിലിപ്പീൻസിലെത്തി.അവിടത്തുകാരോട് ഏറ്റുമുട്ടി കൊല്ലപ്പെടുകയാണ് ചെയ്തത്. ഇറ്റലിക്കാരൻ മാർക്കപോളോ(1254-1234),മോറോക്കോക്കാരനായ ഇബ്നുബതുത്ത(1304-1375) തുടങ്ങിയവർ വളരെ ചെറുപ്പത്തിൽ തന്നെ യാത്ര തുടങ്ങിയവരാണ്.

ഗുരുനാഥൻ

അറിവുകൾ നമ്മെ പഠിപ്പിച്ചിടും
നമ്മുടെ സ്വന്തം ഗുരുനാഥൻ.
അറിവിൻ ചെപ്പു തുറന്നു തരുന്ന
നമ്മുടെ സ്വന്തം ഗുരുനാഥൻ.
അക്ഷരവിദ്യ പഠിപ്പിച്ചിടും
നമ്മുടെ സ്വന്തം ഗുരുനാഥൻ.
ഗുരുവിൻ വാക്കുകൾ കേൾക്കേണം
ഗുരുത്വം വാങ്ങി വളരേണം.

- ദിയ ഫാത്തിമ.കെ

ചാന്ദ്രദിനം

ഭൂമിയുടെ ഒരേയൊരു ഉപഗ്രഹമാണ് ചന്ദ്രൻ. മനുഷ്യന് കാലുകുത്താൻ സാധിച്ച ഏക ആകാശഗോളം. മനുഷ്യന്റെ ആദ്യ ചന്ദ്രദർശനം നടന്നത് 1969 ജൂലൈ 21-നാണ്. മനുഷ്യനെ സംബന്ധിച്ച് അത് ചെറിയൊരു കാൽവെപ്പ് മാത്രമായിരുന്നുവെങ്കിലും മാനവരാശിക്ക് അതൊരു കുതിച്ചു ചാട്ടമായി. ആ ചരിത്ര നിമിഷത്തിന്റെ ഓർമ്മയാണ് ഓരോ ചാന്ദ്രദിനത്തിലും ശാസ്ത്രലോകം സമ്മാനിക്കുന്നത്. 1969-ൽ ചന്ദ്രനിൽ മനുഷ്യനെ ഇറക്കുന്നതിൽ അമേരിക്ക വിജയിച്ചു. മനുഷ്യൻ ആദ്യമായി ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങിയ ദിവസം ജൂലൈ 21 ചാന്ദ്രദിനമായി ലോകം ആചരിക്കുന്നു. 1969 ജൂലൈ 16-നാണ് രൂസ് ബഹിരാകാശ യാത്രികരുമായി ചന്ദ്രനിലേക്ക് നാസയുടെ അപ്പോളോ-11 കുതിച്ചുയർന്നത്.

അമേരിക്കകാരനായ നീൽ

ആംസ്ട്രോങ്ങ് എഡ്വിൻ ആൾഡ്രിനും ചന്ദ്രോപരിതലത്തിൽ എത്തി. വാഹനത്തിൽ നിന്നും ഇറങ്ങി നടന്ന നീൽ ആംസ്ട്രോങ്ങ് ആദ്യമായി ചന്ദ്രനിൽ കാൽക്കുത്തിയ മനുഷ്യൻ എന്ന നേട്ടം കരസ്ഥമാക്കി. രണ്ടാമതിറങ്ങിയത് എഡ്വിൻ ആൾഡ്രിനാണ്. മൈക്കിൾ കോളിൻസ് കൊളമ്പിയ എന്ന വാഹനം നിയന്ത്രിക്കുകയായിരുന്നു. 1969 ജൂലൈ 24-ന് രൂവർസംഘം ചന്ദ്രഭൂമിയിൽ തിരിച്ചെത്തി. പിന്നീട് 6 ചാന്ദ്രദൗത്യങ്ങളിലായി 17 പേർ ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങി. ജോതിശാസ്ത്ര പഠനം, ബഹിരാകാശ ഗവേഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം, മനുഷ്യന്റെ ആദ്യ ചന്ദ്രയാത്രയുടെ പ്രസക്തി എന്നിവ ജനങ്ങളെ ഓർമ്മിപ്പിക്കാനും വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ഇവ സംബന്ധമായ അവബോധം വളർത്താനാണ് ചാന്ദ്രദിനം ആഘോഷിക്കുന്നത്.

പഴഞ്ചൊല്ലുകൾ

കൃഷിചൊല്ലുകൾ

- * അമരത്തടത്തിൽ തവള കരയണം
- * ആഴത്തിൽ ഉഴുത് അകലത്തിൽ നടണം
- * ഉഴവിൽ തന്നെ കള തീർക്കണം
- * ഒക്കത്തു വിത്തുണ്ടെങ്കിൽ തക്കത്തിൽ കൃഷിയിറക്കാം
- * കണ്ണീരിൽ വിളഞ്ഞ വിദ്യയും വെണ്ണീരിൽ വിളഞ്ഞ നെല്ലും
- * കണ്ണൻ വാഴയുടെ ചുവട്ടിൽ പൂവൻ വാഴ കിളിർക്കുമോ
- * കൊന്ന പൂക്കുമ്പോൾ ഉറങ്ങിയാൽ
മരുതു പൂക്കുമ്പോൾ പട്ടിണി
- * തുലാപ്പത്ത് കഴിഞ്ഞാൽ പിലാപൊത്തിലും കിടക്കാം
- * തൊഴുതുണ്ണുന്നതിനെക്കാൾ നല്ലത് ഉഴുതുണ്ണുന്നത്
- * മീനത്തിൽ മഴ പെയ്താൽ മീനിനും ഇരയില്ല

കടൽചൊല്ലുകൾ

- * കടലിലെ മത്തിക്ക് കാട്ടിലെ നെല്ലിക്ക
- * കടൽ ചാടുവാൻ ആഗ്രഹമുണ്ട്,
തോടുചാടാൻ കാലില്ല
- * കടൽതൂർത്തും കാര്യം നേടണം
- * കടലിൽ കായം കലക്കിയ പോലെ

- * കടലിൽ പോയ തുശി കിടുമോ
- * കടലിലെ തിരയാഴിഞ്ഞിട്ട് കുളിക്കാനൊക്കുമോ?
- * കടലും കടലാടിയും പോലെ
- * നടുക്കടലിൽ ചെന്നാലും നായ നക്കിയേ കുടിക്കൂ
- * കടലിലെ തിരയടക്കിയാലും വായിലെ നാക്കടങ്ങില്ല
- * കടലുവറ്റി കക്കപെറുക്കാൻ കാത്താൽ കടലുവറ്റിച്ചാകും

മലബാർ ചൊല്ലുകൾ

- * ഇരുനിട്ട് വേണം കാൽ നീട്ടാൻ
- * ഓതാൻ പോയിട്ട് ഒള്ളപ്പുത്തിം പോയി
- * കുറിയൊക്കൊ കൊള്ളാം പക്ഷെ വിളമ്പിയത് കോളാനിലായിപ്പോയി
- * കൊണ്ടോടത്തും ഉണ്ടോടത്തും ഇരിക്കരുത്
- * തല പോയ തെങ്ങിനെന്ന് കാറ്റും പെശറും
- * മാനു കണ്ടും മക്കളെ കണ്ടും കൊതിക്കരുത്
- * ആന മെലിഞ്ഞാലും ആലയിൽ കെട്ടരുത്
- * അടിക്കെടക്കണ നാല് വറ്റിനും മേണ്ടി അഞ്ചെടങ്ങാഴി വെള്ളം കുടിച്ചു
- * മേപ്പൊരയില്ലാത്തൊന്നെന്ന് തിപ്പൊരി?
- * പിള്ളയിലിരുന്നാൽ പള്ളേല് പോകൂല

പൂമ്പാറ്റ

പൂമ്പാറ്റേ... പൂമ്പാറ്റേ...
പൂന്തേൻ നകരുന്ന-
പൂമ്പാറ്റേ....

പൂമ്പാറ്റേ... നിന്റെ
പൂമ്പാറ്റക്കണ്ണുങ്ങൾലെയു-
ചന്തം
!

കുഞ്ഞായിച്ചന്തത്തിൽ
നിന്മേനി കാണുമ്പോൾ
കുഞ്ഞന്തിൽ കൗതുകമേറിടുന്നു!

- ദിയ ഫാത്തിമ.കെ

പോഷക ആഹാരം

ആഹാരമില്ലാതെയെങ്ങനെ നാം
നന്നായ് വലരും കൂട്ടുകാരെ?
പോഷകാഹാരം കഴിപ്പതിനായ്
ശ്രദ്ധവെച്ചിടണം നിത്യവും

ധാന്യവും പയറും കിഴങ്ങുകളും
പച്ചക്കറികളും കഴിച്ചിടേണം
മത്സ്യമാംസാദികൾ കൂട്ടിടേണം!
മുട്ടയും പോഷകാഹാരമാണേ,
മുട്ട കഴിക്കാൻ മടിച്ചിടല്ലേ

പോഷകാഹാരം കഴിപ്പതിനായ്
ശ്രദ്ധവെച്ചിടണം നിത്യവും നാം
ആഹാരമില്ലാതെയെങ്ങനെ നാം!
നന്നായ് വളരും കൂട്ടുകാരെ?

- ഫാത്തിമ സഫ.കെ

ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളും

പ്രകാശത്തിന്റെ കണികാസിദ്ധാന്തം
ഐസക് ന്യൂട്ടൺ (1872)

പ്രകാശത്തിന്റെ തരംഗസിദ്ധാന്തം
ക്രിസ്റ്റ്യൻ ഹൈജൻസ് (1678)

ചലനനിയമങ്ങൾ, ഗുരുത്വാകർഷണ നിയമം
ഐസക് ന്യൂട്ടൺ (1687)

പരമാണു സിദ്ധാന്തം
ജോൺ ഡാൾട്ടൺ (1803)

വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രഹരം
ഹാൻസ് ക്രിസ്റ്റ്യൻ ഇൗർസ്റ്റഡ് (1820)

ഗാൽവനോ മീറ്റർ
ജോഹാൻ ഷീഗർ (1820)

ഓംസ് നിയമം
ജോർജ് ഓം (1827)

വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രേരണം
മൈക്കിൾ ഫാരഡെ (1831)

ഡോപ്ലർ പ്രഭാവം
ക്രസ്റ്റൻ ഡോപ്ലർ (1942)

എക്സ് റേ
റോൺജൺ (1895)

- ഹന

ശാസ്ത്രവും കൗതുക വാർത്തകളും

മനുഷ്യർക്ക് പ്രവൃത്തിക്കാൻ സാധ്യമല്ലാത്ത താപമർദ്ദ നിലകളിൽ പ്രവൃത്തിക്കുവാനോ മനുഷ്യർക്ക് കടന്ന് ചെല്ലുവാൻ വിഷമമുള്ളതോ, ആപൽക്കരമായതോ ആയ സ്ഥലങ്ങളിൽ ചെന്ന് പ്രവൃത്തിക്കുവാനോ ആണല്ലോ നമ്മൾ റോബോർട്ട് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

സാധാരണയായി ഈ

റോബോർട്ടുകൾക്ക് യന്ത്ര കൈകളും മറ്റും ഉണ്ടായിരിക്കും. എന്നാൽ മനുഷ്യശരീരത്തിൽ കടന്നുചെന്ന് എന്തെങ്കിലും ചെയ്യണമെങ്കിൽ റോബോർട്ടുകൾക്ക് സാധ്യമല്ല. അതിന് വളരെ ചെറിയ റോബോർട്ടുകൾ ആവശ്യമാണ്. അങ്ങനെയുള്ള റോബോർട്ടാണ് ഹോങ്കോങ്ങിലെ ചൈനീസ് സർവകലാശാലയിലെ ലിഴാങ്ങ് (Lizhang) പക്ഷേ അതിന് നമ്മൾ സങ്കല്പിക്കുന്ന രൂപം ഒന്നും തന്നെയില്ല. കമിയൽ പാർമെഡാൻ പഠിച്ചത് ഇക്കോളജിയാണ്. പഠനം പക്ഷികളെ കുറിച്ച് ആവാമെന്ന് ആദ്യം കരുതി. പക്ഷേ അതിന്റെ പ്രശ്നം പക്ഷികൾ രാവിലെ ഉണരും എന്നാണ്! ആ പൊല്ലാപ്പ് ഒഴിവാക്കി. അടുത്ത പരിഗണന, കൂട്ടിലിട്ട് വളർത്തുന്ന കുരങ്ങുകളായി. പ്രകൃതിദത്തമല്ലെന്ന് കണ്ട് അതും വിട്ടു. തേനീച്ചകളായാലോ? ഗ്രാജുവേറ്റ് വിദ്യാർത്ഥിയെന്ന പരിഗണനയൊന്നും കാട്ടില്ല. അവ കുത്തും. ഈ

തിരിച്ചറിവിൽ അതും ഒഴിവാക്കി മാധ്യമ പ്രവർത്തകരും ശാസ്ത്രജ്ഞരും തമ്മിൽ സാമ്യമുണ്ടെന്ന് പറയാറുണ്ട്. ഇരുവരും സത്യം അന്വേഷിക്കുകയും അത് ലോകത്തെ അറിയിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വഴിതെറ്റിപ്പൊടാതിരിക്കാൻ ഇരുവരും ഗണ്യമായ ഊർജ്ജവും ചിലവഴിക്കുന്നു.

Thank
you!