

കേശവീജ്





സെൻ്റ് തോമസ് ഗേൾസ് ഹൈ സ്കൂൾ
പെരുമാനൂർ.

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ് ഇ-മാഗസിൻ
സെൻ്റ് തോമസ് ജി.എച്ച്.എസ്.പെരുമാനൂർ
2019-2020



എഡിറ്റോറിയൽ

അറിവ് അക്ഷയ ജ്യോതിസ്സാണ്. അതിന് ഒരിക്കലും ക്ഷയമില്ല. കൊടുക്കുന്നതോടും ഏറിടുന്നതും കളുന്ന് മോഷ്ടിക്കാൻ സാദിക്കാത്തതുമായ ഒരമൂല്യ നിധിയാണിത്. കമ്പ്യൂട്ടർ അനന്തമായ ഒരു വിജ്ഞാനഖനിയാണ്. ലോകത്തെവിടുമുള്ള വിവരങ്ങൾ നിമിഷനേരത്തിനുള്ളിൽ നമുക്ക് മുൻപിലെത്തിക്കുന്ന ഒരു അസാധാരണ ഉപകരണം. ലോകം ഈ യന്ത്രത്തിനുള്ളിൽ ഒതുങ്ങിപ്പോയി എന്നുവേണം പറയാൻ. നമ്മെ വിസ്തയിപ്പിക്കുന്ന വിവരസാങ്കേതികവിദ്യ.

ആധുനികമനുഷ്യൻ തിരക്കുകൾ നിറഞ്ഞവനാണ്. നേരിട്ടുള്ള സംസാരവും ബന്ധവും വളരെ കുറച്ചാണ്. ഈ യന്ത്രത്തിന്റെ മുൻപിൽ ധാരാളം സമയം ചിലവഴിക്കുന്നതുകൊണ്ടാകാം മനുഷ്യനിലെ മനുഷ്യത്വമൊക്കെ മരവിച്ച് പോയത്. മാനുഷിക മൂല്യങ്ങളൊക്കെ മുറുകെ പിടിക്കുന്ന ഒരു ന്യൂ-ജെൻ ആയി വളർന്നു വരാൻ എല്ലാവർക്കും സാധിക്കട്ടെ.

ആധുനിക സുഖസൗകര്യങ്ങൾ ആവോളം അനുഭവിക്കുമ്പോഴും മനസ്സിലുണ്ടാകട്ടെ ഗ്രാമത്തിൻ ഗന്ധവും നന്മയുള്ള ഒരു മനസ്സും. സഹജീവികളെ സ്നേഹിക്കാനും സഹായിക്കാനുമുള്ള നന്മനിറഞ്ഞ മനസ്സ് നമുക്കെല്ലാവർക്കും ഉണ്ടാകണം. അപ്പോഴാണ് ജീവിതം ധന്യമാകുന്നത്.

എന്ന്
എഡിറ്റർ



സമർപ്പണം

പ്രോൽസാഹനവും സ്നേഹവും

കരുതലും കാവലുമായുള്ള

ഗുരുജനങ്ങൾക്ക്.....

വീഴ്ചയിൽ തളരാതെ

താങ്ങും തണലുമായി

ഈടെ നിൽക്കുന്ന

മാതാപിതാക്കൾക്ക്.....



എഡിറ്റോറിയൽ ബോർഡ്



Little Kite Members-2019-20



ഉള്ളടക്കം

സാങ്കേതികവിദ്യ

അമ്മ

കല്പവൃക്ഷം

പ്രളയം നശിച്ച പാഠങ്ങൾ

മൈസൂരിലേക്ക് ഒരു യാത്ര

സ്വപ്നങ്ങൾ

പുഴയോരത്ത്

പ്രിയപ്പെട്ടവർ





ആശംസ



കെടാവിളക്ക് എന്ന മാഗസിനിൽ വരയും വർണ്ണങ്ങളും കൊണ്ട് മനോഹരമാക്കിത്തീർത്ത എല്ലാ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ് അംഗങ്ങൾക്കും അഭിനന്ദനങ്ങൾ.

സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ താത്പര്യം വളർത്താനും പ്രാവീണത നേടാനും ഏറെ സഹായിക്കുന്ന കൈറ്റ് ക്ലബ്ബ്, ആ കാലഘട്ടത്തിലെ കുട്ടികളക്ക് നതനമായ മേഖലയാണ് . ഇതിലെ സാധ്യതകൾ പ്രയോചനപ്പെടുത്തി ഒരുപാട് കാര്യങ്ങൾ ഈ വിദ്യാലയത്തിൽ കുട്ടികൾ തന്നെ നിർവഹിക്കുന്നത് കാണുമ്പോൾ ഒത്തിരി സന്തോഷവും അഭിമാനവും ഉണ്ട് .

റവ.സി.ലീനാ ഗ്രേയ്സ്
(പ്രധാനാധ്യാപിക)



ആശംസ

നമ്മുടെ സ്കൂളിലെ കുട്ടികൾ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിൽ മികച്ച പ്രവർത്തനമാണ് കാഴ്ച വെക്കുന്നത് .

മൾട്ടിമീഡിയ ആനിമേഷൻ, സ്ക്രാച്ച്, ഡിജിറ്റൽ പെയിന്റിംഗ്, . മലയാളം ടൈപ്പിംഗ് തുടങ്ങിയ വിഭാഗങ്ങൾ വളരെ മത്സരബുദ്ധിയോട് കൂടി ചെയ്യുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ മറ്റൊരി ഉദാഹരണമാണ് കഴിഞ്ഞ ഓണാഘോഷ മത്സരത്തിൽ ഡിജിറ്റൽ പൂക്കള മത്സരത്തിൽ കുട്ടികൾ മികവ് തെളിയിച്ചത്.

നമ്മുടെ സ്കൂളിൽ വളരെ ഉന്നത നിലവാരവും, സാങ്കേതികത്വവും പുലർത്തുന്ന ഐടി ലാബ് അണ് ഉള്ളത് അത് യുപി വിഭാഗവുമായും ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗവുമായും വേർതിരിച്ച് സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നു, നമ്മുടെ കുട്ടികൾ കഴിഞ്ഞ ശാസ്ത്രോത്സവം 2019 ൽ വളരെ മികച്ച പ്രകടനമാണ് കാഴ്ചവച്ചത് തുടർന്നും നിങ്ങൾ ക്ക് ഐടി മേഖലയിൽ മികവുറ്റ കഴിവുകൾ ഉണ്ടാകട്ടെ എന്നും ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് മാഗസിന് പിടിഎ യുടെയും, എം. പി. ടി. എ. യുടെയും എല്ലാവിധ ആശംസകളും നേരുന്നു.

എന്ന്

കെ. ബി. സുബിഷ് ലാൽ

പി .ടി .എ. പ്രസിഡന്റ്



ആശംസ

വിവരസാങ്കേതികവിദ്യ വളർച്ചയുടെ പടവുകളിലൂടെ മുന്നോട്ടു നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. വായുവേഗത്തിൽ അതിന്റെ സാധ്യതകൾ എല്ലായിടത്തും വ്യാപിക്കുന്നു. ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിലെ അംഗങ്ങൾ ഈ വർഷം നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന കെടാവിളക്ക് എന്ന മാഗസിന് എല്ലാവിധ ആശംസകളും നേരുന്നു. ഇതിനു പിന്നിൽ പ്രവർത്തിച്ച എല്ലാവർക്കും പ്രത്യേകം അഭിനന്ദനങ്ങൾ നൽകുന്നു.

സ്നേഹപൂർവ്വം

സി.ഗ്രേയ്സ്റ്റീൻ
(കൈറ്റ് മിസ്ട്രസ്)



വിവരസാങ്കേതികവിദ്യ

കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് പഠനം നടത്തുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾ - വിവരസാങ്കേതിക വിദ്യ, നിത്യജീവിതത്തിൽ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ മൈക്രോ പ്രോസസ്സർ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള മറ്റുപകരണങ്ങളോ ഉപയോഗിച്ച്, വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക, സൂക്ഷിച്ചു വക്കുക, അയക്കുക എന്നിങ്ങനെ പല വിധത്തിൽ പാകപ്പെടുത്തുന്ന ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക വിദ്യയെ ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി (ഐ.ടി) അഥവാ വിവരസാങ്കേതിക വിദ്യ എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഇൻഫെർമേഷൻ ടെക്നോളജി അസ്സോസിയേഷൻ ഓഫ് അമേരിക്ക അഥവാ ITAA യുടെ നിർവചനമനുസരിച്ച്, കമ്പ്യൂട്ടർ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഇൻഫെർമേഷൻ സിസ്റ്റംസിന്റെ പഠനം, രൂപകല്പന (Design), നിർമ്മാണം, അതിന്റെ ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ, നിയന്ത്രണം എന്നിവക്കു പൊതുവെ പറയുന്ന പേരാണ് ഐ ടി അഥവാ ഇൻഫെർമേഷൻ ടെക്നോളജി.

വിവരസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ചരിത്രം

റാലിസ്റ്റിക്ക് എന്നതിന്റെ രൂപത്തിലുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ആയിരക്കണക്കിനു വർഷങ്ങളോളം കണക്കു കൂട്ടലിൽ സഹായിക്കാനായി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടു. ആന്റി കൈത്തറ സാങ്കേതികവിദ്യയായിരുന്നു ബി. സി. ഇ. ഒന്നാം നൂറ്റാണ്ടിൽപ്പോലും ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ആദ്യ അനലോഗ് കമ്പ്യൂട്ടർ. ഇത്, ഏറ്റവും ആദ്യം അറിയപ്പെട്ട ഗിയർ പ്രവർത്തക സംവിധാനമായിരുന്നു. വാൽ വുകുളം സ്വച്ചകളും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഇലക്ട്രോണിക് കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ 1940 കളിൽ ആണു പ്രത്യക്ഷപ്പെടാൻ തുടങ്ങിയത്.

പൊതു വിവരങ്ങൾ

വിവരസാങ്കേതികവിദ്യാ ലോകം വളരെ വിശാലമാണ്. അതിൽ ധാരാളം മേഖലകൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്രക്രിയകൾ, കമ്പ്യൂട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, കമ്പ്യൂട്ടർ



ഹാർഡ്‌വെയർ, പ്രോഗ്രാമിങ്ങ് ഭാഷകൾ, ഡാറ്റ കൺസ്ട്രക്ടുകൾ മുതലായവ ഇതിൽപ്പെടും. എന്നാൽ ആ ലോകം ഇതിൽ മാത്രം പരിമിതമല്ല. ചുരുക്കത്തിൽ ഡാറ്റയെ സംബന്ധിക്കുന്നതെല്ലാം, വിവരങ്ങളോ (Information) അറിവോ (Knowledge), ദൃശ്യഗോചരമായതോ (Visual), ശബ്ദ-ചിത്ര-ചലച്ചിത്ര മിശ്രിതമായതോ (Multimedia) എല്ലാം തന്നെ വിവരസാങ്കേതികവിദ്യയെന്ന പ്രവൃത്തിമണ്ഡലത്തിൽ (Domain) ഉൾപ്പെടുന്നു. കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രം. കമ്പ്യൂട്ടർ, കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ രൂപകൽപന, നിർമ്മാണം, ഉപയോഗം, പ്രവർത്തനം, പ്രോഗ്രാമിങ്ങ്, കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധപ്പെടുന്ന ഗണിത സൈദ്ധാന്തികം എന്നിവയെപ്പറ്റിയുള്ള പഠനമാണ് കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രം. കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രത്തിൽ വിശാരദനായ ആളാണ്, കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ. അലൻ മാത്തിസൺ ടൂറിങ് (1912 ജൂൺ 23 - 1954 ജൂൺ 7) എന്ന ആംഗലേയ ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് ആധുനിക കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവായി അറിയപ്പെടുന്നത്. ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ നാമധേയത്തിലുള്ള ടൂറിങ് പുരസ്കാരം കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രത്തിലെ നോബൽ സമ്മാനമായി അറിയപ്പെടുന്നു.

സാമൂഹ്യ വികാസത്തിൽ വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പങ്കും പ്രയോഗ സാധ്യതകളും കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് പതിറ്റാണ്ടുകളിൽ വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യാ രംഗത്ത് വലിയൊരു കുതിച്ചു ചാട്ടം നടന്നു. അതിനും തുടരുകതന്നെയാണ്. ആ മാറ്റങ്ങളുടെ ആഘാത-പ്രത്യാഘാതങ്ങളായി സാമൂഹ്യ മാറ്റത്തിന്റെ അലയൊലികൾ സാർവ്വത്രികമായി വ്യാപരിക്കുന്ന ഒരു ഉദ്ദിഗ്ന ദശാ സന്ധിയിലാണ് സമൂഹമിന്ന് എത്തിച്ചേർന്നിട്ടുള്ളത്. സാമൂഹ്യ മാറ്റത്തിന്റെ ചാലക ശക്തി പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത് സമൂഹത്തിൽ ഉരുത്തിരിയുന്ന ആന്തരിക വൈരുദ്ധ്യങ്ങളാണെന്ന് തൊഴിലാളി വർഗ്ഗ പ്രത്യയശാസ്ത്രം വിശദമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ആന്തരിക വൈരുദ്ധ്യങ്ങളിലൂടെ ഉരുത്തിരിഞ്ഞ് വളർന്ന് വികസിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളെ ത്വരിപ്പിക്കുകയോ തളർത്തുകയോ മാത്രമാണ് ബാഹ്യ ശക്തികളുടെ ഇടപെടലുകളിലൂടെ നടക്കുന്നത്. അത് ശരിയാണെന്ന് ഇന്ന് ലോകത്ത് നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ



തെളിയിക്കുന്നു.

ഉല്പാദന-വിതരണ-വിനിയമ ബന്ധങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ അവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സാമൂഹ്യ ശക്തികളെ പരസ്പരം ഏറ്റുമുട്ടാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. മുതലാളിത്തത്തിൽ മുതലാളിത്തവും തൊഴിലാളി വർഗ്ഗവും തമ്മിലാണ് വർഗ്ഗ സമരം നടക്കുന്നത്. നിരന്തരം തീക്ഷ്ണമാകുന്ന വർഗ്ഗ സമരം മാറ്റത്തിലേയ്ക്ക്, വികാസത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നു. ഉല്പാദന-വിതരണ-വിനിയമ ബന്ധങ്ങൾ നിർണ്ണയിക്കുന്നത് നിലവിലുള്ള ഉല്പാദന ക്ഷമതയും ഉല്പാദനക്കഴിവുമാണ്. അവ നിർണ്ണയിക്കുന്നതാകട്ടെ, ഉല്പാദന ശക്തികളുടേയും ഉല്പാദനോപകരണങ്ങളുടേയും അതത് കാലത്തെ വികാസത്തിന്റെ നിലവാരവുമാണ്. ഉല്പാദനോപകരണങ്ങളിൽ, അതിന്റെ സാങ്കേതിക വികാസപരിണാമങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ഘടകമാണ് വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യ. മേല്പറഞ്ഞ പ്രധാന ഘടകങ്ങളോടൊപ്പം മറ്റനേകം ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടും പ്രതിപ്രവർത്തിച്ചുമാണ് സാമൂഹ്യ വികാസം സാധ്യമാകുന്നത്. വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യ സാമൂഹ്യമാറ്റത്തിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്ന ഒരു ഘടകമാണ്. ചരിത്രത്തിലുടനീളം അതായിരുന്നു സ്ഥിതി.

വിവരസാങ്കേതികവിദ്യയുടെവികസനം

വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്ക് സമൂഹത്തോളം തന്നെ പഴക്കമുണ്ട്. അറിവും അറിവിന്റെ കൈകാര്യ രീതികളും സമൂഹത്തോടൊപ്പം ഉത്ഭവിച്ച് വളർന്ന് വികസിച്ചതാണ്. അറിവിന്റെ അസംസ്കൃത രൂപമാണ് വിവരം. വിവരം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സങ്കേതങ്ങൾ സാമൂഹ്യ ജീവിതത്തിന്റെ തുടക്കം മുതൽ തന്നെ ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. ആദ്യം ആംഗ്യങ്ങളും മുദ്രകളും ചിഹ്നങ്ങളും അസ്സ്പഷ്ടമായ ശബ്ദങ്ങളുമാണ് ഉരുത്തിരിഞ്ഞത്. തുടർന്ന്, നിയതമായ അർത്ഥം അരോപിക്കപ്പെട്ട വാക്കുകൾ രൂപപ്പെട്ടു. ക്രമേണ, അക്ഷരങ്ങളും വാക്കുകളും വാചകങ്ങളും അവയ്ക്ക് വ്യാകരണ നിയമങ്ങളുമടങ്ങുന്ന ഭാഷയും. അവസാനം,

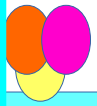


വൈരുദ്ധ്യാത്മക യുക്തിയിലധിഷ്ഠിതമായ എണ്ണത്തിന്റേയും അളവിന്റേയും ശാസ്ത്രമായ കണക്കും ഉരുത്തിരിഞ്ഞു. കാലത്തിലും ദൂരത്തിലും വിവരം കൈമാറാനുള്ള ശ്രമത്തിന്റെ ഭാഗമായി പല കൈവഴികളായി വികസിച്ചു വന്ന വിവര വിനിമയ സങ്കേതങ്ങൾ ഇന്ന് നമുക്ക് സുപരിചിതങ്ങളാണ്. എഴുത്തു, സംസാരം, പാട്ട്, വിവിധ കലാരൂപങ്ങൾ തുടങ്ങി വിവര കൈമാറ്റ സങ്കേതങ്ങൾ. അച്ചടി, ടൈപ്പ് റൈറ്റർ, കണക്ക് കൂട്ടൽ യന്ത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിവര സൂക്ഷിപ്പ് രീതികൾ. മാധ്യമങ്ങളായി ഇലകൾ, കടലാസ്, പബ്ലിക് കാർഡ്, കാമറ, ഇലക്ട്രിക്കൽ, ഇലക്ട്രോണിക്കൽ, ഡിജിറ്റൽ യന്ത്രങ്ങൾ. വിദൂര വിനിമയ സങ്കേതങ്ങളായ ടെലിഗ്രാഫി, ടെലിഫോണി, ടെലിപ്രിന്റർ, റേഡിയോ, ടിവി, വിവര വിനിമയ ശൃംഖല. പലതും കാലഹരണപ്പെട്ടു. പലതും പല രീതിയിലും വളർന്ന് വികസിച്ചു. അവസാനമിതാ എല്ലാ വിവര വിനിമയവും വിവരാധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തനങ്ങളും നടത്താനുതകുന്ന വിശ്വ-വ്യാപക-വല (www) നിലവിൽ വന്നിരിക്കുന്നു.

വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ ഉപകരണങ്ങളും (Hard Ware) സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളും (Soft Ware) മാധ്യമവുമാണ് (Media). എല്ലാ വിവര സങ്കേതങ്ങൾക്കും ഈ മൂന്ന് ഘടകങ്ങളുണ്ട്. ഏറ്റവും ആധുനിക ഘട്ടത്തിന്റെ പ്രത്യേകത സാർവ്വ ദേശീയ വിവര ശൃംഖല (Internet) രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നതാണ്. വിദൂര വിവര വിനിമയത്തിന്റെ മാധ്യമങ്ങളുപയോഗിച്ച് ഉപകരണങ്ങളുടെ ശൃംഖല സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നു. വിവിധ ശൃംഖലകളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ സാർവ്വദേശീയ ശൃംഖലയും. പരസ്പര ബന്ധിതമായ ഉപകരണങ്ങളുടേയും വിവരശേഖരങ്ങളുടേയും ശൃംഖലകളുടേയും ശൃംഖലയാണ് ഇന്റർനെറ്റ്. അത് സമൂഹത്തിൽ നടക്കുന്ന എല്ലാ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടേയും വിവര വിനിമയ ഘടകങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമായി ഉപകരിക്കപ്പെടുന്നു. മനുഷ്യ കൂട്ടായ്മയ്ക്ക് ഭൗതിക സാമൂഹ്യ ഇടത്തിന് സമാന്തരമായി ഒരു പ്രതിഫലിത സാമൂഹ്യ ഇടം (Virtual Space) സമഗ്ര വിവര വിനിമയ ശൃംഖല സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നു.



സാമൂഹ്യ വികാസത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ അതത് കാലത്ത് നിലനിന്ന ഉല്പാദന ബന്ധങ്ങൾക്കും അതനുസരിച്ച് രൂപപ്പെട്ട സാമൂഹ്യ ഘടനയ്ക്കും അനുരൂപമായ തരത്തിലുള്ള പുരോഗതിയാണ് വിവര കൈകാര്യ സങ്കേതങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത്. മറുവശത്ത്, അതത് കാലഘട്ടത്തിൽ സാധ്യമായ വിവര വിനിമയ സങ്കേതങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് സാധ്യമായ ഉല്പാദന ബന്ധങ്ങളായിരുന്നു നിലവിൽ വന്നത്. അച്ചടിയും ടൈപ്പ് റൈറ്റുമില്ലാതെ വൻകിട ഉല്പാദന ശാലകൾ വളരുകയോ വികസിക്കുകയോ വൻകിട ഉല്പാദന ശാലകളില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ അച്ചടിയും ടൈപ്പ് റൈറ്റും വികസിക്കുകയോ വ്യാപകമാകുകയോ ചെയ്യുമായിരുന്നില്ല. ടെലിഗ്രാഫും ടെലിപ്രിന്ററും ടെലിഫോണുമില്ലാതെ ചരക്ക് കമ്പോളമോ ആധുനിക വ്യവസായമോ നിലവിൽ വരുമായിരുന്നില്ല. മറിച്ചും. ആധുനിക വിവര വിനിമയ ശൃംഖലയില്ലാതെ ആഗോള ധന മൂലധന വ്യവസ്ഥയോ ആഗോള ധന മൂലധന വ്യവസ്ഥ രൂപപ്പെടാതെ ആധുനിക വിവര വിനിമയ ശൃംഖലയോ നിലവിൽ വരുമായിരുന്നില്ല. വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയും സാമ്പത്തികോല്പാദന വിതരണ ക്രമവും സാമൂഹ്യ ഘടനയും തമ്മിൽ പാരസ്പര്യം നിലനിന്നിരുന്നു. അത് തുടരുകയും ചെയ്യുന്നു. വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യ അനുദിനം വളർച്ച പ്രാപിക്കുന്ന ഇന്നത്തെ കാലഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യന്റെ ആശയ വിനിമയവും മാധ്യമോപാധികളും കമ്പ്യൂട്ടർ വൽകരിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഇസ്ലാമിക പ്രബോധകർ തങ്ങളുടെ ബാധ്യത കാലോചിത രീതിയിൽ പരിഷ്കരിക്കുകയും വികസിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ദീനിന്റെ ശത്രുക്കൾ പല തലങ്ങളിൽ നേരത്തെ തന്നെ ഈ വിദ്യ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വരുന്നു. നൂതനാശയക്കാരും ഈ രംഗത്ത് ചുവടുറപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. യഥാർഥ അപ്ലസുന്നയുടെ വക്താക്കൾ ഇതൊന്നും



കണ്ടില്ലെന്ന് നടിക്കാൻ പറ്റില്ല. I C F നു കീഴിൽ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇദ്ദേഹം പുതുതായി പ്രവർത്തനമാരംഭിക്കുന്ന മുസ്ലിം പാത്ത് എന്ന വെബ്സൈറ്റും വളരെ പ്രസംഗനീയമാണ്.

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ചരിത്രം

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ചരിത്രം എന്നത് കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ വേഗത, വില, വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനുള്ള കഴിവ് എന്നിവയിൽ വന്ന ബൃഹത്തായ മാറ്റങ്ങൾ അപഗ്രഥിച്ച് വെച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു രേഖയാണ്.

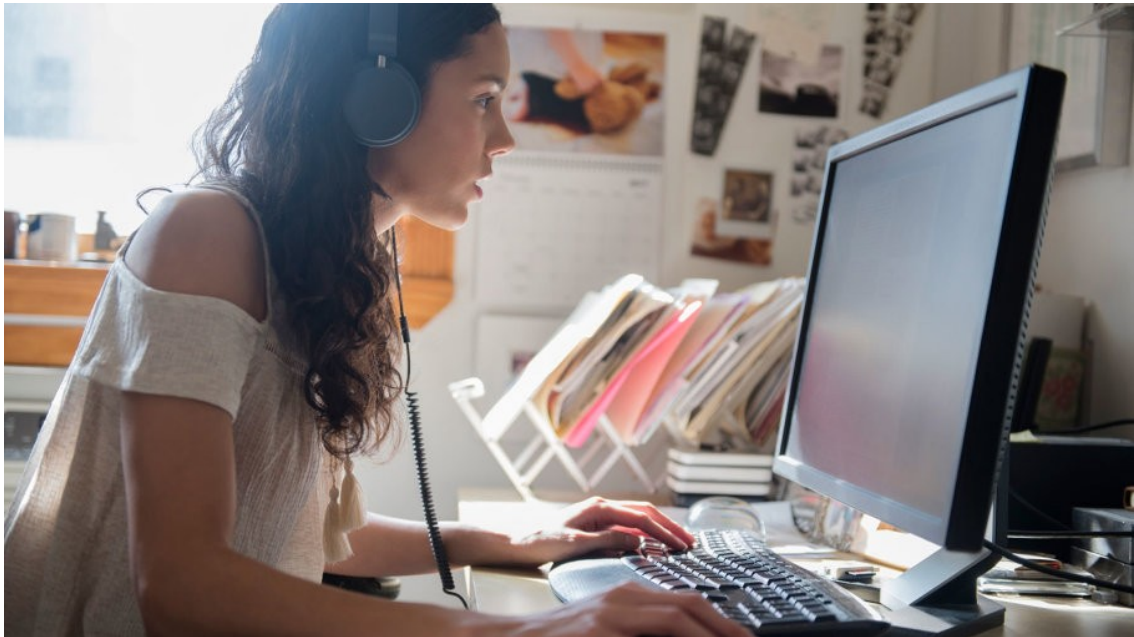
കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ഏതാണ്ട് ക്രിസ്തുവിന് 3000 വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് തന്നെ രൂപം കൊണ്ടു. കണക്ക് കൂട്ടുക എന്ന് അർത്ഥമുള്ള കമ്പ്യൂട്ട് (Compute) എന്ന പദത്തിൽ നിന്നാണ് കമ്പ്യൂട്ടർ എന്ന പദത്തിന്റെ ഉദ്ഭവം. 1613 ൽ ആണ് കമ്പ്യൂട്ടർ എന്ന പദം ആദ്യമായി ഉപയോഗിച്ചത്. പിന്നീട് അത് സർവസാധാരണമായി മാറി.

ആദ്യ കാലങ്ങളിൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ കണക്ക് കൂട്ടലുകൾക്ക് മാത്രമായിരുന്നു ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. എന്നാൽ ഇന്ന് കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ കെട്ടിലും മട്ടിലും ഉപയോഗത്തിലും ധാരാളം മാറ്റങ്ങൾ വന്നിട്ടുണ്ട്. ഇന്ന് കമ്പ്യൂട്ടർ ലോകത്തെ എല്ലാ മേഖലയിലും ഒരു അവിഭാജ്യ ഘടകമാണ്.

സാധാരണ ഉപയോഗത്തിനുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ വരുന്നതിനു മുമ്പ് മനുഷ്യർ തന്നെയാണ് അധികം കണക്കുകൂട്ടലുകളും നടത്തിയിരുന്നത്. കണക്കുകൂട്ടലുകൾ നടത്താൻ മനുഷ്യനെ സഹായിച്ച ഉപകരണങ്ങൾ കണക്ക് കൂട്ടൽ യന്ത്രങ്ങൾ (Calculating Machines) എന്നറിയപ്പെട്ടു. പിന്നീട് അത് കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ എന്നായി മാറി.



കാൽക്കലേറ്റുകൾ നിരന്തരമായ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരുന്നു. എന്നാൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾക്ക് കാൽക്കലേറ്റുകളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി ധാരാളം മെമ്മറിയും മറ്റും ആവശ്യമായിരുന്നു. മാത്രവുമല്ല ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള കണക്കുകൂട്ടലുകളും കാൽക്കലേറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നടത്താൻ ഘടകമാണ്. ചരിത്രത്തിലുടനീളം അതായിരുന്നു സ്ഥിതി.





കല്പവൃക്ഷം

കേരളത്തിലൊട്ടാകെ
ദൈവത്തിൻ നാടാകെ
നിലുന്നു തലയുയർത്തി
എൻ കല്പവൃക്ഷം

എല്ലാവർക്കും എല്ലാമായി നീയുണ്ട്
തണലായി തുണയായി ആഹാരമായി
അദ്ധ്യാനിക്കുന്നവന് നിൻ

ഫലം സമ്മാനമാണ് ക്കുടിനായ പഴമക്കാർ
നിന്നിൽ അഭയംതേടുന്നു ഭ്രമി തൻ സമ്മാനമായി
എന്റെ കല്പവൃക്ഷം എന്നും

എല്ലാവർക്കും എല്ലാമായ
നല്ലൂന്നു പരമധർമ്മിഷ്ടം
നിന്നെ പോലെ ആകാൻ
ഞാൻ ആശിക്കുന്നു

എന്നും എപ്പോഴും
എല്ലാവർക്കും ഉപയോഗമായി
ഉപകാരമായി



ബ്ലൈസ് രാജ

iX A



സ്വപ്നങ്ങൾ

(കഥ)

മുളന്തണ്ടുകളുടെ ഇടയിൽ നിന്ന് ആരോ ഓടിവരുന്നു.പന്ത്രണ്ട് വയസ്സുള്ള ഒരു യുവാവ്. സൂക്ഷിച്ചു നോക്കിയപ്പോൾ അവന്റെ മുട്ടുകാലിൽനിന്ന് ചോരയൊലിക്കുന്നത് ഞാൻ കണ്ടു.അങ്ങകലെ ഒരു ഗ്രാമത്തിൽ നിന്ന് വരികയാണവൻ. പേര് രാമു. കുട്ടിക്കാലംതൊട്ടേ ഫുട്ബോളിനോട് വലിയ താൽപര്യമാണ്. രാവിലെ എഴുന്നേൽക്കുമ്പോഴേ ബോളുമെടുത്ത്കൊണ്ട് ഗ്രൗണ്ടിലേക്കോടും. അവൻ ചെറിയച്ചന്റെ കിഴിലാണ് അവൻ പരിശീലനം നടത്തുന്നത്. പെലെയുടെ ഫുട്ബോൾ തന്ത്രങ്ങൾ കണ്ടുവളർന്ന അവൻ വലിയൊരു ഫുട്ബോൾ കളിക്കാരനാകാനാണ് ആഗ്രഹിക്കുന്നത്. ഓരോ ദിവസം കഴിയുംതോറും അവൻ തന്റെ കഴിവിനെ വളർത്തിക്കൊണ്ടുവന്നു. കഠിനപരിശ്രമം ചെയ്തു.

മാസങ്ങൾ പിന്നിട്ടു... ..വർഷങ്ങൾ കടന്നുപോയി.....അവൻ വളർന്നു വലുതായി. ആ നാട്ടിൽ അവനെപ്പോലെ ഒരു കളിക്കാരൻ വേറെ ഇല്ല എന്നു തന്നെ പറയാം. അവന്റെ കീർത്തി സമീപപ്രദേശങ്ങളിലേയ്ക്കും പടർന്നു.അവന്റെ കഴിവിനെക്കുറിച്ച് കേട്ടറിഞ്ഞ ഗ്രാമത്തലവൻ അവനെ പട്ടണത്തിലേയ്ക്ക് ഉയർന്ന പരിശീലനത്തിനായി വിട്ടു. അവിടെയും അവൻ മികച്ച പ്രകടനം കാഴ്ചവച്ചു.

അങ്ങനെ അവൻ ദേശീയ ടീമിലേയ്ക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടു. ഉപരിപഠനത്തിന് കേരളത്തിന് പുറത്തേയ്ക്ക് പോകാൻ ട്രെയിൻ കാത്തുനില്ക്കുമ്പോഴാണ് അത് സംഭവിച്ചത്.എല്ലാവരും ഭയന്നു വിറച്ചുപോയി. കവർച്ച ചെയ്യാൻ വന്ന ഒരു സംഘം ആളുകൾ രാമുവിനെ മർദ്ദിച്ച് അവശനാക്കി.അവന്റെ കാലിന് വെട്ടേറ്റു. എല്ലാവരുംകൂടി അവനെ ആശുപത്രിയിൽ കൊണ്ടുപോയി. തിരിച്ച് വീട്ടിലെത്തിയിട്ട് അവന് കാല് അനക്കാൻ സാധിക്കുന്നില്ല.അവന്റെ സ്വപ്നം സാക്ഷാൽക്കരിക്കാൻ കഠിനപരിശ്രമം ചെയ്തു.അങ്ങനെ അയാൾലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ കളിക്കാരനായി.അബൂൾ കലാം പറയുന്നതുപോലെ, നാം സ്വപ്നം കാണുന്നതെന്തും നമുക്ക് നേടി എടുക്കാൻ സാധിക്കും.

മരിയ ഫ്രാൻസിസ്ക
XC



ഓർമ്മയിലൂടെ

അതിമനോഹരമാം നിരപ്പി
ലൂടെ ഞാൻ നടന്നു
കുടിക്കുറുൻ മുടിയുമായി
നിൽക്കുന്ന വൃക്ഷമാം
പ്രകൃതിയുടെ മക്കളെ ഞാൻ
കണ്ടു ഒരു അച്ചനെ പോലെ
മുടിയിലും വൃക്ഷങ്ങളുടെ ചില്ല



കളിലും കുളിർ കാറ്റു വന്നു തഴുകി
ഒരു നിമിഷം ഞാൻ എൻ
ആറടി മണ്ണിൽ മറഞ്ഞുപോയ
എന്റെ അച്ചനെ ഞാൻ ഓർത്തുപോയി.....

ആൽഫിയ കെ.ഇസഡ്

IX C



ശാസ്ത്രാഭിനിവേഷം

"നമ്മുടെ വീടിനു തീപിടിച്ച പോലെ നിങ്ങൾ

പ്രവർത്തിക്കണമെന്ന് ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു.

കാരണം അതിനു താപിടിച്ചിരിക്കുന്നു." - (ഗ്രേറ്റു ട്യൂൻബെർഗ)

സൗരയൂഥത്തിനു പുറത്ത് പുതുതായ കണ്ടെത്തിയ ഗ്രഹത്തിൽ ജല സാന്നിധ്യം, ചൊവ്വാഗ്രഹത്തിന്റെ ധ്രുവപ്രദേശത്ത് മണ്ണടരുകൾക്കടിയിൽ അഞ്ഞൂറു ദശലക്ഷം ഗ്രഹങ്ങളിലെങ്കിലും ജീവനുണ്ടാകിയാനുള്ള സാധ്യത പ്രവചിക്കുന്ന ഡ്രേക്സ് ഫോർമുല, നാസയുടെ ചൊവ്വാഗ്രഹത്തിൽ കോളനിൽ സ്ഥാപിക്കുവാനുള്ള ഗവേഷണം, നാം അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഭൂമി ജീവിക്കുവാൻ അനുഗുണമല്ലാതായി തീരുമ്പോൾ മറ്റു സൗരയൂഥങ്ങളിലെ ജീവിക്കുവാൻ യോഗ്യമായ ഗ്രങ്ങളിലേക്ക് ചേക്കേറുവാനുള്ള സാധ്യതകൾ, ഇനി അതിനു പറ്റിയില്ലെങ്കിൽ ഭൂമിയെയോ, അല്ലെങ്കിൽ സൂര്യനെ തന്നെയോ വലം വയ്ക്കുന്ന ബഹിരാകാശ കോളനികൾ, അവയിൽ ജീവിതം സാധ്യമാകുന്ന ബയോസ്ഫിയറുകളൊരുക്കുവാനുള്ള തിവ്രശ്രമങ്ങൾ ,..... ഈ കോലാഹലങ്ങളുടേതല്ല ലളിതമായ ഒരു ചോദ്യം അവഗണിക്കപ്പെട്ടു. കൂടുതൽ ശരി, തമസ്സരിക്കപ്പെട്ടു എന്നാണ്. ജീവൻ നിലനിൽക്കുമെന്ന് ഉറപ്പുള്ള ഒരേയൊരു ഗ്രഹമെ നാം കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളൂ. അത് നമ്മുടെ ഈ ഭൂമിയാണ്. അത് വാസയോഗ്യമാക്കി വയ്ക്കുന്നതല്ലെ കൂടുതൽ യുക്തിസഹവും, ലാഭകരവും. അതിനാണെങ്കിൽ വിജയിക്കുമെന്ന് യാതൊരു ഉറപ്പുമില്ലാത്ത ബഹിരാകാശ ദൗത്യങ്ങളുടെയും, ഗവേഷണങ്ങളുടെയും നൂറിലൊന്നു പോലും ചെലവു വരികയുമില്ല.

കാർത്തിക
IX c



അമ്മ - എന്റെ ദൈവം



അ എന്ന അക്ഷരത്തിൽ
തുടങ്ങുന്നു അമ്മയുടെ സ്നേഹം
അമ്മയാണ് എൻ ദൈവം
അമ്മയാണ് എൻ എല്ലാം

ക്ഷമിക്കാനും, ശാസിക്കാനും
അധികാരമുള്ളത് ഒരു
രണക്ഷരപദമായ എൻ
രക്ഷമായ അമ്മയ്ക്കാണി

തെറ്റുചെയ്യുമ്പോൾ ഒരു
പുഞ്ചിരിയ്ക്കി ഒരു
വാക്ചരി എന്നെ
തിരിയ്ക്കുന്നു എൻ അമ്മ

തലോടിയും ഓമനിച്ചും
സ്നേഹിക്കുന്നു എൻ അമ്മ
അമ്മയാണ് എൻ ദൈവം
അമ്മയാണ് എൻ തുണ

സാനിയ ബാബു
IX A



(ലേഖനം)

പ്രളയം പഠിപ്പിച്ച പാഠങ്ങൾ

മനുഷ്യസമൂഹത്തിന്റെ ചരിത്രം ഇത്രമേൽ ആവേശകരമായിരിക്കുന്നത് അത് അതിജീവനത്തിന്റെ മഹാഗാഥകൾകൂടി ആയതുകൊണ്ടാണ്. ഉറ്റവരെ നഷ്ടമായതുമൂലമുള്ള നിത്യദുഃഖവും ഒരായുസ്സുകൊണ്ട് സ്വരക്കൂട്ടിയതൊക്കെയും ഒറ്റയടിക്കില്ലാതായ ദുരിതവും സൃഷ്ടിച്ച ആഗസ്റ്റിലെ പ്രളയം ഏതു കണ്ണീർപ്രവാഹത്തിനുംമീതെ ഉയർന്നുനിൽക്കുന്ന കൂട്ടായ്മയുടെ കരുത്തായി അടയാളപ്പെടുമെന്നതിൽ തർക്കമില്ല. കുത്തിയൊലിച്ചുവന്ന പ്രളയജലം, ലോകത്തിലെ മറ്റിടങ്ങളിലെന്നപോലെ ജനപദങ്ങളെ തുടച്ചുനീക്കുകയോ ആളുകളെ ചിന്നഭിന്നമാക്കി പലായനം ചെയ്യിക്കുകയോ ആയിരുന്നു; പകരം ഒരുമിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു. ചേർന്നുനിൽക്കാൻ, ചേർത്തുനിർത്താൻ പഠിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു.

കേരളം ഒന്നു മുങ്ങി നിവരുകയാണ്. ഒരു പ്രളയത്തിൽ നിന്ന്, ഒരു ദുരിതത്തിൽ നിന്ന്, ഒത്തിരി പാഠങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് പുതിയ തിരിച്ചറിവുകളുമായി. കഴിഞ്ഞ മാസം നമ്മുടെ കൊച്ചു കേരളം പ്രതീക്ഷിക്കാത്ത പലതും നടന്നു, കേൾക്കാത്ത പലതും കേട്ടു, കാണാത്ത പലതും കണ്ടു. പല നാടുകളിലും പല ദുരന്തങ്ങളും സംഭവിച്ചപ്പോൾ നമ്മളിൽ പലരും ഒരു കാഴ്ചക്കാരോ കേൾവിക്കാരോ മാത്രമായി നിന്നിട്ടുള്ളതല്ലേ?. അപ്പോഴും നമ്മുടെ ഉള്ളിന്റെ ഉള്ളിൽ ഒരു വിശ്വാസമുണ്ടായിരുന്നു കേരളത്തിൽ ഇതൊന്നും വരില്ല. നമ്മുടെ കേരളം ഇങ്ങനെയൊന്നും ആവില്ല എന്നൊക്കെ. എന്നാൽ പ്രകൃതിയുടെ വികൃതി ആർക്ക് പ്രവചിക്കാൻ സാധിക്കും? പക്ഷേ നമ്മൾ മലയാളികൾ ഈ ദുരന്തത്തെ നേരിട്ട രീതി വളരെ അഭിനന്ദനാർഹം ആണെന്നു പറയാതിരിക്കാൻ എനിക്കാവില്ല.



ഈ ലോകം മുഴുവൻ അതുതത്തോടെ കണ്ടറിഞ്ഞ ദൗത്യമാണ് നമ്മൾ മല്ലൂസ് എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന മലയാളികൾ കാഴ്ച വച്ചത്. നമ്മുടെ മത്സ്യതൊഴിലാളികൾ അവരുടെ ജീവൻ പണയം വെച്ചും കൂടാതെ വീട് പണയം വെച്ച് വാങ്ങിയ ബോട്ടുകളും കൂടെ കൂട്ടി ഓരോ മനുഷ്യ ജീവനു വേണ്ടിയും കളത്തിലിറങ്ങി. 'കടലിന്റെ മക്കൾ' എന്ന് വിളിച്ചേരുന്ന അവരെ 'കരളുള്ള മക്കൾ' എന്ന് വിളിക്കാനാണ് എനിക്ക് കൂടുതൽ ഇഷ്ടം. ഇപ്പോൾ ഓർക്കുമ്പോൾ ദുഃഖം തോന്നുകയാണ്, സ്വയം നാണിക്കുകയാണ്, കടൽ അടിച്ചു കേറിയപ്പോഴും, പലരുടെയും ജീവനും സ്വത്തും തിര കൊണ്ടു പോയപ്പോഴും അവരെ ചെന്നു കാണാനോ അവർക്ക് വേണ്ടത് നൽകാനോ, അവർക്കും കുട്ടികളും, കുടുംബവും, വിശപ്പും, ആവശ്യങ്ങളുമുണ്ടെന്ന് ഓർക്കാനോ എനിക്ക് കഴിഞ്ഞില്ലല്ലോ എന്നോർത്ത്. നിങ്ങളുടെ മുമ്പിൽ തലതാഴ്ന്നിട്ട് തൊഴുകുകയോടെ നിൽക്കുവാനേ ഞങ്ങൾക്ക് കഴിയൂ.

ദുരന്തബാധിതമായ പല ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലെയും കാഴ്ചകൾ കണ്ടു. പ്രീക്കൻ എന്നും തല തെറിച്ചവനെന്നും മുദ്രകുത്തി നമ്മൾ തല തിരിച്ചു നടന്ന പലരെയും അവിടെ രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ മുൻ നിരയിൽ ഞാൻ കണ്ടു. അവജ്ഞയോടെ മുഖം തിരിച്ചു കളഞ്ഞ പലരും നിങ്ങളുടെ ഒരു കൈ താങ്ങിനായി ഉറ്റുനോക്കിയ ദൃശ്യം, നിങ്ങൾ ഉത്തുന്ന ബോട്ടിൽ ഒരു കുഞ്ഞിപ്പച്ചയെ പോലെ കയറി അടങ്ങി ഒതുങ്ങി ഇരുന്ന കാഴ്ച ഇന്നും കണ്ണിൽ മായാതെ നിൽക്കുന്നു. ഞാനും നിങ്ങളെ കാണുമ്പോൾ ഒരിക്കൽ മുഖം തിരിച്ചുവളായിരുന്നല്ലോ എന്നതിൽ ഇന്ന് എനിക്ക് ഖേദമുണ്ട്. സ്വന്തം സുരക്ഷിതത്വം പോലും നോക്കാതെ അതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ലഭ്യമാകാത്ത ആ ചെറു ഗ്രാമങ്ങളിലും നിങ്ങൾ കയ്യും മെയ്യും മറന്ന് ഉത്സാഹഭരിതരായി നടത്തിയ രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഒരായിരം പൂച്ചെണ്ടുകൾ.

രാഷ്ട്രീയം, സേവനം എന്നുള്ളതൊക്കെ വെറും പ്രഹസനങ്ങൾ മാത്രമാണ്



എന്ന് ഒരിക്കലേങ്കിലും വിചാരിച്ചു പോയവർക്കും തെറ്റി. അലക്കി തേച്ച് വടിപോലെയാക്കിയ വെള്ള വസ്ത്രത്തിൽ മാത്രം കണ്ടിട്ടുള്ള പലരെയും, ഞാൻ ദുരന്തബാധിത പ്രദേശത്ത് കണ്ടു. വെള്ളയിൽ അല്ലാത്തതിനാൽ തിരിച്ചറിയാൻ, മനസ്സിലാക്കാൻ കുറച്ച് സമയമെടുത്തു എന്നുമാത്രം. ഇതും പുതിയ തിരിച്ചറിവുകൾ സമ്മാനിച്ചു. വലുപ്പ ചെറുപ്പം നോക്കാതെ ഈ പ്രായത്തിലും അവർ ഏകോപിപ്പിച്ച സന്നദ്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവർ ജനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി ജനങ്ങളാൽ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ജനങ്ങൾ ആണെന്ന് വീണ്ടും തെളിയിച്ചു തന്നു. നമ്മുടെ മികച്ച സേനകളായ ആർമി, നേവി, എയർ ഫോഴ്സ്, ഫയർ ആന്റ് സേഫ്റ്റി, പോലീസ് തുടങ്ങി എല്ലാ രക്ഷാ സൈന്യങ്ങളുടെയും സേവനം വാക്കുകളാൽ തളച്ചിടാൻ കഴിയാത്തതാണ്. ആദ്യമായി കാണുന്ന ഇനി കാണുവാൻ സാധ്യത പോലും ഇല്ലാത്ത മനുഷ്യർക്കുവേണ്ടി ജീവൻ പോലും മറന്ന് ഇവർ നടത്തുന്ന ഇവരുടെ കർമ്മങ്ങൾ അർപ്പണ ബോധത്തിന്റെയും ആത്മാർത്ഥതയുടെയും പൊൻ നക്ഷത്രങ്ങളായി എന്നും തിളങ്ങി നിൽക്കുക തന്നെ ചെയ്യും. യുവത്വത്തിന്റെയും പല യുവജന സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെയും പ്രവർത്തനം പല കാരണവന്മാരുടെയും കണ്ണ് തുറപ്പിച്ചു. ഏതു നേരവും ഫേസ്ബുക്കും, വാട്സാപ്പുമായി ആ കുന്ദ്രാണ്ടം കത്തിക്കൊണ്ടിരുന്നോ. ഒരു ഉപകാരം ഇല്ലാതെ എന്നൊക്കെ ഘോരം ഘോരം ആക്രോശിച്ച നിങ്ങൾ അറിഞ്ഞാ ആ ദിവസങ്ങളിൽ ഇതൊക്കെ ഒരു മിനി കൺടോൾ റൂമുകളായി നിങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി പ്രവർത്തിക്കുകയായിരുന്നുവെന്ന്. പല ഇടങ്ങളിലായി ഒറ്റപ്പെട്ടുപോയ നിങ്ങൾ പലരെയും കുറിച്ച് വിവരം ലഭിക്കുവാനും കൈമാറുവാനും കണ്ടെത്തുവാനുമൊക്കെ കഴിഞ്ഞത് ഈ കുന്ദ്രാണ്ടം കയ്യിൽ ഉണ്ടായിരുന്നത് കൊണ്ടാണ്.

ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, മരുന്നുകൾ, കുടിവെള്ളം തുടങ്ങി മറ്റു പല സാധനങ്ങളും പല പല ക്യാമ്പുകളിലേക്കും ആവശ്യം അറിഞ്ഞ് ആവശ്യാനുസരണം എത്തിക്കാൻ ഓൺലൈനിലൂടെ തലങ്ങും വിലങ്ങും പാഞ്ഞു നടന്ന ഈ



മെസേജുകൾ വഴിയാണ് സാധിച്ചത്. നാട്ടിലിറങ്ങി ദുരന്തപ്രദേശങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേർന്ന് സഹായിക്കാൻ സാധിക്കാത്ത പലരും ഓൺലൈൻ വഴി മികച്ച സേവനങ്ങൾ അവരുടെ പരിധിക്കുള്ളിൽ നിന്ന് നടത്തി. ആ ദിവസങ്ങളിൽ ഇതൊക്കെ ഉപയോഗിച്ച എനിക്ക് ഉറപ്പിച്ച് പറയാനാകും ദുരന്തബാധിതർക്ക് കൈത്താങ്ങാവുന്ന വിവരങ്ങളും പോസ്റ്റുകളുമെല്ലാതെ വേറൊരു തരത്തിലുമുള്ള ഒരു ഫോട്ടോ പോലും നവമാധ്യമങ്ങൾ വഴി ആ സമയത്ത് പ്രചരിച്ചിട്ടില്ലെന്ന്. വിവിധ അസോസിയേഷനുകളും, മത സൗഹാർദ്ദസംഘടനകളും മനുഷ്യനെ മനുഷ്യനായ് മാത്രം കണ്ട് കൊണ്ട് അവർക്ക് വേണ്ട എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളും ഒരുക്കാൻ അഹോരാത്രം പ്രയത്നിച്ചു. ജാതിയോ, മതമോ, നിറമോ, ഗുണമോ, പദവിയോ, പ്രശസ്തിയോ നോക്കാതെയുള്ള കുറച്ച് ദിനങ്ങൾ. മനുഷ്യരെല്ലാരുടെയും ഒന്നുപോലെ കഴിഞ്ഞ നന്മയുള്ള ചില ഓണ ദിനങ്ങൾ.

വിദേശവും സ്വദേശവുമായി പല നാടുകളിൽ നിന്നും പല രീതിയിൽ സഹായങ്ങൾ കേരളത്തിലേക്ക് ഒഴുകുകയായിരുന്നു. എത്രയോ നല്ല മനസ്സുകൾ, ഇനിയും പുറത്തറിയാത്ത എത്രയോ വലുതും ചെറുതുമായ സംഭാവനകൾ. ഓരോ സുമനസ്സുകൾക്കും ഹൃദയം നിറഞ്ഞ നന്ദി. ഇവിടെ ഞാൻ പറഞ്ഞവർ മാത്രമല്ല അതിലധികം ആളുകൾ രക്ഷാമുഖത്ത് മുഖ്യധാരയിൽ നിന്ന് പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവരെ ഓരോരുത്തരെയും ഈ സമയത്ത് നന്ദിയോടെ ഓർക്കുകയാണ്. ലോകത്തിന് മുമ്പിൽ മലയാളിയെ ഉയർത്തിയ മലയാളക്കരയുടെ യശസ്സുയർത്തിയ ഒരു ചരിത്ര പ്രളയം തന്നെയായിരുന്നു ഈ കഴിഞ്ഞു പോയത്. മലയാള മനസ്സിന്റെ ധീരതയും ഐക്യവും സ്നേഹവും കരുതലും അതിജീവനവുമെല്ലാം ലോകം മുഴുവനും വാഴ്ന്നുപാടുന്നതിൽ മലയാളിയായ ഞാനും അഭിമാനിക്കുന്നുണ്ട്.

ഈ പ്രളയത്തിൽ മുങ്ങിപോയ ജാതി മത ചിന്തകളും, വേർതിരിവും സ്പർദ്ധയും സ്വാർത്ഥതയും വീണ്ടും പൊങ്ങി വരല്ലേ എന്ന് ആഗ്രഹിക്കുന്നു.



വെള്ളം ഇറങ്ങുന്നതോടെ ക്യാമ്പിൽ നിന്നും തിരിച്ച് ജീവിതത്തിലേക്ക് മടങ്ങുന്നവരെ ഓർക്കുമ്പോൾ മനസ്സിൽ ഒരു വിങ്ങൽ ഉടലെടുക്കുന്നുണ്ട്. പ്രളയദിനങ്ങളിൽ ജീവനെ പറ്റി മാത്രമായിരുന്നു ചിന്ത. അതിനുവേണ്ടി മാത്രമായിരുന്നു പോരാട്ടം. അത് കിട്ടി. എന്നാൽ ഇനി മുന്നോട്ട് ഉള്ള ജീവിതത്തിൽ മറ്റു പലതും കൂടി ആവശ്യമാണല്ലോ. കുമിഞ്ഞ് കൂടിയ ചെളിയിൽ നിന്ന് വീണ്ടും എല്ലാം കെട്ടി പടുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഒരു ദീർഘ നിശ്വാസത്തോടു കൂടിയല്ലാതെ നഷ്ടപ്പെട്ടതൊന്നും ഓർക്കാനും കാണാനും ആർക്കും കഴിയില്ല. അത് സ്വന്തമായതല്ലെങ്കിൽ കൂടി. ഈ സമയത്ത് ആശ്വാസവാക്കുകൾ അല്ല നിങ്ങൾക്കാവശ്യം എന്നറിയാം എങ്കിലും പറയട്ടെ നിങ്ങൾ ഇതുവരെ അധ്വാനിച്ചുണ്ടാക്കിയതേ പ്രളയം കൊണ്ടു പോയിട്ടുള്ളൂ. ഇനിയും ഉണ്ടാക്കാനുള്ള കഴിവിനെ നിശ്ചയദാർഢ്യത്തെ പോരാട്ടവീര്യത്തെ കൊണ്ടുപോകാൻ ഒന്നിനും കഴിയില്ല. നിങ്ങൾ ഓരോരുത്തരും സ്വയം തോൽക്കാത്തിടത്തോളം കാലം വരെ.

നിങ്ങൾ ഒറ്റക്കല്ലു ഇനിയും മധുര മനസ്സുള്ള മനുഷ്യർ നിങ്ങൾക്കൊപ്പമുണ്ട്. കേരളം ഒരുങ്ങും. പഴയതിനേക്കാൾ അതീവ സുന്ദരിയായി. എത്രയോ നല്ലവരായ മനുഷ്യർ നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ളപ്പോൾ എങ്ങനെ കേരളം ഒറ്റപ്പെട്ടു? എങ്ങനെ നമുക്ക് തിരിച്ചുവരാൻ കഴിയാതെ ആകും? ആ നല്ല ദിനങ്ങൾക്കായി ഒരുങ്ങുമ്പോഴും കഴിഞ്ഞു പോയ ദുരന്തങ്ങൾ നമ്മെ പഠിപ്പിച്ചു വലിയ പാഠങ്ങൾ മറക്കാതിരിക്കാൻ നമുക്ക് ശ്രമിക്കാം. എന്റെ നിന്റെ എന്നു പറഞ്ഞവർ നമ്മുടെ എന്നു മാറ്റി പറയാൻ, മാറി ചിന്തിക്കാൻ അധികം സമയം പോലും ആവശ്യമില്ലെന്ന തിരിച്ചറിവ് നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ ഇരിക്കാം. പ്രകൃതിയെ ഉപദ്രവിച്ച് ശത്രുത സമ്പാദിക്കാതെ പ്രകൃതിയെ സ്നേഹിച്ച് സംരക്ഷിച്ച് കൂട്ടായി നിർത്താം. ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട് എന്നും അതിന്റെ സമൃദ്ധിയിൽ തന്നെ നിലകൊള്ളട്ടെ എന്ന് ആത്മാർത്ഥമായി ആഗ്രഹിക്കുന്നു.

ആൻലിൻ
IX A



പുഴയോരത്ത്

ഒഴുകും പുഴയുടെ ഓരത്ത്
ഒരുനാഴിക ഞാൻ ചെന്നപ്പോൾ
ഓടിയെത്തി ഒരായിരമോർമ്മകൾ
ഓളങ്ങൾ തുള്ളിക്കളിക്കുംപോലെ

ശുദ്ധമായൊരു ജലമല്ലേ
ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന ജലമല്ലേ
അശുദ്ധമായിതാ ഒഴുകുന്നു
അശാന്തയായി അസ്വസ്ഥയായി

ഫാക്ടറിക്കുള്ളിൽ നിന്നും
വിഷം ചീറ്റിയെത്തുന്നു
മസ്കൂങ്ങൾ ചത്തുമലയ്ക്കുന്നു
ജന്തുക്കൾ ശ്വാസം കിട്ടാതാഴലുന്നു

ആരാണീ ക്രൂരതയ്ക്കടമകൾ
ആരാണീ നന്മ നശിപ്പിച്ചോർ
ആരൊക്കെയോ ചെയ്ത ക്രൂരതകൾ
അറിയാതെ പേറുന്നു പിൻമുറക്കാർ

എത്ര ജനിമൃതികൾക്കടമയാണീ പുഴ
എത്രയോ സ്വപ്നങ്ങൾക്ക് ചിറക് കൊടുത്തവൾ
എത്രയോ ഭാവനാശാലികൾക്ക് വിഷയമായവൾ
എത്ര മനസ്സുകൾക്ക് തിരിച്ചറിവായവൾ



അമ്മയാണവൾ നിത്യം

യൗവ്വനയുക്തയും.....

കുഞ്ഞിരിപ്പിടം കിതച്ചൊഴും

മമ മാതേ വന്ദനം

ആധ്യാത്മികതയുടെ കേദാരം

സംസ്കാരത്തിൽ സമന്വയം

സർവ്വമതത്തിൻ സമന്വയം

സർവ്വജനങ്ങൾക്കുഭയവും

ഓരങ്ങൾ നനച്ചു് ഓമനിക്കുന്നു

ഓമൽക്കിടാങ്ങളെ പോറ്റി വളർത്തുന്നു

ജീവനായ് ശക്തിയായ് സംസ്കാരമായ്

ഒരുമയോടെ കരുതലോടെ കാവലാകും

നാടുകൾ നീളെ ഒഴുകിയൊഴുകി

നന്മളേകി നീങ്ങുന്നു

ജീവനായ് ശക്തിയായ് നിറയും

നിത്യന്തുതനചൈതന്യമേ

നന്മകൾ ചെയ്യുവാൻ വല്ലതുണ്ടേൽ

നമ്മളിന്നുതന്നെ ചെയ്യിടേണം

നാളെ നമ്മെ കൈകളിലു

നമ്മോടീ പുഴ ചൊല്ലുന്നു

ആര്യനന്ദന

IX D



ചന്ദ്രയാൻ - 2

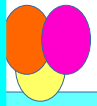
ചന്ദ്രയാൻ - 2 ദൗത്യം വളരെ സങ്കീർണ്ണമായ ഒരു ദൗത്യമാണ്, ഇത് ഇന്ത്യയുടെ മുൻ ദൗത്യങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കാര്യമായ സാങ്കേതിക കുതിപ്പിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു, ഇത് ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവം പര്യവേക്ഷണം ചെയ്യുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ഒരു ഓർബിറ്റർ, ലാൻഡർ, റോവർ എന്നിവ ഒരുമിച്ച് കൊണ്ടുവന്നു. ചന്ദ്രന്റെ ഒരു പ്രദേശം മാത്രമല്ല, എക്സോഫിയർ, ഉപരിതലം, ചന്ദ്രന്റെ ഉപ-ഉപരിതലം എന്നിവ സംയോജിപ്പിച്ച് ഒരൊറ്റദൗത്യത്തിൽ പഠിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്ന സവിശേഷമായ ഒരു ദൗത്യമാണിത്.

എന്തുകൊണ്ടാണ് ഞങ്ങൾ ചന്ദ്രനിലേക്ക് പോയത്?

ബഹിരാകാശ കണ്ടെത്തലിന് ശ്രമിക്കാനും രേഖപ്പെടുത്താനും കഴിയുന്ന ഏറ്റവും അടുത്ത കോസ്മിക് ബോഡിയാണ് ചന്ദ്രൻ. ആഴത്തിലുള്ള ബഹിരാകാശ ദൗത്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു മികച്ച ടെസ്റ്റ് ബെഡ് കൂടിയാണിത്. ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ചുള്ള നമ്മുടെ ധാരണ വർദ്ധിപ്പിക്കുക, സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പുരോഗതി ഉത്തേജിപ്പിക്കുക, ആഗോള സഖ്യങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക, ഭാവിതലമുറയിലെ പര്യവേക്ഷകർക്കും ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കും പ്രചോദനം നൽകുക എന്നിവയാണ് ചന്ദ്രയാൻ - 2 ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ചന്ദ്രയാൻ 2 ന്റെ ശാസ്ത്രീയ ലക്ഷ്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
 എന്തുകൊണ്ടാണ് ചന്ദ്ര ദക്ഷിണധ്രുവം പര്യവേക്ഷണം ലക്ഷ്യമിടുന്നത്?

ഭൂമിയുടെ ആദ്യകാല ചരിത്രവുമായി ഏറ്റവും മികച്ച ബന്ധം ചന്ദ്രൻ

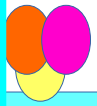


നൽകുന്നു. ആന്തരിക സൗരയൂഥ പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ചുള്ള ചരിത്രപരമായ ഒരു രേഖ ഇത് നൽകുന്നു. പക്ഷായുള്ള കുറച്ച് മോഡലുകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും, ചന്ദ്രന്റെ ഉത്ഭവം മനസ്സിലാക്കാൻ കൂടുതൽ വിശദീകരണങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. ചന്ദ്രന്റെ ഉത്ഭവവും പരിണാമവും കണ്ടെത്തുന്നതിന് ചന്ദ്ര ഉപരിതലത്തിലെ വ്യതിയാനങ്ങൾ പഠിക്കാൻ ചന്ദ്ര ഉപരിതലത്തിന്റെ വിപുലമായ മാപ്പിംഗ് അനിവാര്യമായിരുന്നു. ചന്ദ്രയാൻ -1 കണ്ടെത്തിയ ജല തന്മാത്രകൾക്കുള്ള തെളിവുകൾക്ക്, ഉപരിതലത്തിൽ, ഉപരിതലത്തിന് താഴെയും, ചന്ദ്രനിലെ ജലത്തിന്റെ ഉത്ഭവത്തെ അഭിസംബോധന ചെയ്യുന്നതിനായി ഉപരിതലത്തിലെ ജല തന്മാത്രകളുടെ വിതരണത്തിന്റെ വ്യാപ്തിയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ പഠനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്.

ചന്ദ്ര ദക്ഷിണധ്രുവം പ്രത്യേകിച്ചും രസകരമാണ്, കാരണം ചന്ദ്ര ഉപരിതലത്തിൽ നിഴലിൽ അവശേഷിക്കുന്നത് ഉത്തരധ്രുവത്തേക്കാൾ വളരെ വലുതാണ്. ചുറ്റുമുള്ള സ്ഥിരമായി നിഴൽ വീണ പ്രദേശങ്ങളിൽ ജലത്തിന്റെ സാന്നിധ്യം ഉണ്ടാകാം. കൂടാതെ, ദക്ഷിണധ്രുവ പ്രദേശത്ത് ഗർത്തങ്ങൾ ഉണ്ട്, അവ തണുത്ത കെണികളാണ്, കൂടാതെ ആദ്യകാല സൗരയൂഥത്തിന്റെ ഫോസിൽ രേഖകളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു

സിയ ഫാത്തിമ

IX A

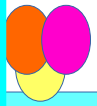


മണ്ണ്... ..പ്രിയപ്പെട്ട മണ്ണ്

ഡിസംബർ അഞ്ച് ലോക മണ്ണുദിനമായി ആചരിക്കാൻ തുടങ്ങിയിട്ട് കാലമേറെയായി. മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തേണ്ടത് മാനവരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണെന്ന് ഓർമ്മപ്പെടുത്തുകയാണ് ഈ ദിനംകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ആധുനികലോകം നേരിടുന്ന സങ്കീർണ്ണമായ പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് വളക്കൂറുള്ള മേൽമണ്ണിന്റെ നഷ്ടപ്പെടൽ. ജീവന്റെ അടിസ്ഥാന ഘടകമായ മണ്ണം അതിലെ ജീവജാലങ്ങളും മനുഷ്യജീവിതത്തിൽനിന്നും അകന്നു പോയ്ക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

‘മനുഷ്യാ നീ മണ്ണാകുന്നു, മണ്ണിലേക്ക് തന്നെ തിരികെപ്പോകും’ എന്ന തിരുവചനംതന്നെ മണ്ണം മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെയാണ് കാണിക്കുന്നത്. വിശപ്പാണ് മനുഷ്യന്റെ പരമപ്രധാനമായ പ്രശ്നം. ഭക്ഷണത്തിന് ആവശ്യമായ ധാന്യം ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ മണ്ണുവേണം. മണ്ണിന് പകരമായി മറ്റൊന്നില്ലതന്നെ. ഒരു പാളി മേൽമണ്ണ് രൂപപ്പെടണമെങ്കിൽ നൂറ്റാണ്ടുകൾ തന്നെ വേണ്ടിവരും. പാറ പൊടിയണം; അത് ജീവാണക്കളുമായി കൂടിക്കലരണം. അങ്ങനെ പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായിട്ടാണ് കൃഷിക്ക് യോഗ്യമായ മണ്ണ് മനുഷ്യന് ലഭ്യമാകുന്നത്.

എന്നാൽ, മനുഷ്യന്റെ ജീവസന്ധാരണത്തിനായിട്ടുള്ള മണ്ണ് പല രീതിയിലും നഷ്ടപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ആധുനികവത്കരണത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ സുഖജീവിതത്തിന് പ്രാധാന്യം കൊടുക്കുന്ന മനുഷ്യൻ ഭാവിതലമുറയെപ്പറ്റി ചിന്തിക്കുന്നതേയില്ല. കപ്പയും കാച്ചിലും കൃഷി



ചെയ്യാനുള്ള കന്നം മലയും ഇടിച്ചുനിരത്തി ഫ്ലാറ്റുകൾ നിർമ്മിച്ചും, നെൽ പാടങ്ങൾ ക്രിക്കറ്റ് സ്റ്റേഡിയങ്ങളാക്കി മാറ്റിയും കൃഷിഭൂമിയെ ഇല്ലാതാക്കാൻ ആധുനിക മനുഷ്യൻ മത്സരിക്കുകയാണ്.

കേരളമാകട്ടെ, ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി പല പ്രത്യേകതകളും ഉള്ള നാടാണ്. മൊത്തം വിസ്തീർണത്തിന്റെ മൂന്നിൽരണ്ടുഭാഗവും ചരിവുപ്രദേശമാണ്. രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പാണ് മലയോര കർഷകർ നേരിടുന്ന മുഖ്യമായ പ്രശ്നം. ഓരോ കാലവർഷത്തിലും വളക്കൂറുള്ള മേൽമണ്ണ് കുത്തിയൊലിച്ച് പോകുന്നത് നോക്കിനിന്ന് നെടുവീർപ്പിടാനെ പാവം കർഷകർക്ക് കഴിയുന്നുള്ളൂ. മേൽമണ്ണിന്റെ നാശം കൃഷിയിൽ നിന്നുതന്നെ പിന്മാറാൻ കർഷകരെ നിർബന്ധിതരാക്കുന്നു.

മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ വിവിധ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കിവരുന്നു. എങ്കിലും മലനാടിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് മണ്ണൊലിപ്പ് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ ത്വരിതപ്പെടുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

സാനിയ തോമസ്

IX B



ജിഎസ്എൽവി

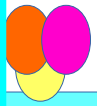
ജിഎസ്എൽവി എംകെ -3 ചന്ദ്രയാൻ 2 നെ അതിന്റെ നിശ്ചിത ഭ്രമണപഥത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകും. ഇന്നുവരെയുള്ള ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ശക്തമായ ലോഞ്ചറാണ് ഈ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളുള്ള വാഹനം, ജിയോസിൻക്രണസ് ട്രാൻസ്ഫർ ഓർബിറ്റിലേക്ക് (ജിടിഒ) 4 ടൺ ക്ലാസ് ഉപഗ്രഹങ്ങൾ വിക്ഷേപിക്കാൻ ശേഷിയുണ്ട്.

ഓർബിറ്ററ്റ്

ബയലാലൂവിലെ ഇന്ത്യൻ ഡീപ് സ്പേസ് നെറ്റ്വർക്കുമായി (ഐഡിഎസ്എൻ) വിക്രം ലാൻഡറുമായും ആശയവിനിമയം നടത്താൻ ചന്ദ്രയാൻ 2 ഓർബിറ്ററിന് കഴിവുണ്ട്. കൃത്യമായ വിക്ഷേപണവും മിഷൻ മാനേജ്മെന്റും ആസൂത്രണം ചെയ്ത ഒരു വർഷത്തിനുപകരം ഏഴ് വർഷത്തോളം ദൗത്യജീവിതം ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ ബഹിരാകാശ പദ്ധതിയുടെ പിതാവ് ഡോ. വിക്രം എ സാരാഭായിയുടെ പേരിലാണ് ചന്ദ്രയാൻ -2 ന്റെ ലാൻഡറിനെ വിക്രം എന്ന് നാമകരണം ചെയ്തത്. ഏകദേശം 14 ഭൗമദിനങ്ങൾക്ക് തുല്യമായ ഒരു ചാന്ദ്ര ദിവസത്തേക്ക് പ്രവർത്തിക്കാനാണ് ഇത് രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. സംക്രമിതത്തിലെ 'ജ്ഞാനം' എന്ന് വിവർത്തനം ചെയ്യുന്ന പ്രഗ്യാൻ എന്ന 6 ചക്രങ്ങളുള്ള റോബോട്ടിക് വാഹനമായിരുന്നു ചന്ദ്രയാൻ - 2 ന്റെ റോവർ.

ഗോപിക

IX B



മതേതര ലോകത്തിന്റെ വിശുദ്ധ ഹിംസകൾ

ഈജിപ്റ്റിൽ ഇപ്പോഴുണ്ടായ വിധി സൗദി അറേബ്യയിൽ നിന്നാണ് ഉണ്ടാവുക എങ്കിൽ കേരളത്തിൽ ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ മതകോടതികൾക്കെതിരെ സിനിമകളിറങ്ങുമായിരുന്നു. സമാന വിധി തന്നെ ഈജിപ്റ്റിലെ മുർസി ഭരണകാലയളവിലാണ് ഇറങ്ങിയിരുന്നതെങ്കിൽ കേരളമെങ്ങനെ പ്രതികരിക്കും എന്നാലോചിച്ചു നോക്കൂ. അപ്പോൾ ആധുനിക ദേശരാഷ്ട്രങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്ന കൊല, ശിക്ഷ എന്നതൊക്കെ തന്നെ ആധികാരികവും നിരപേക്ഷമായും നടപ്പാക്കുന്ന ഒന്നല്ല എന്നു തിരിച്ചറിയാൻ ഈ സംഭവങ്ങൾ കാരണമാകുന്നുണ്ട്. അതുപോലെ വയലൻസിനെ, നോൺവയലൻസിനെ മുൻനിർത്തി അങ്ങനെയങ്ങ് തള്ളാനും സാധ്യമല്ല എന്നും കാണാൻ കഴിയുന്നുണ്ട്.

ആധുനികലോകം കണ്ട ഏറ്റവും വലിയ വധശിക്ഷാവിധിയോട് ലോകം പുലർത്തിയ അങ്ങേയറ്റത്തെ നിശബ്ദത മതേതര ധാർമികതയുടെ രാഷ്ട്രീയമുഖം വ്യക്തമാക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ സവിശേഷമായും പുലർത്തപ്പെട്ട നിശബ്ദതയെ നമുക്ക് മതേതരലോകത്തിന്റെ പ്രതികരണമായി കാണാമെന്ന് തോന്നുന്നു. സമാനവിധി ഏതെങ്കിലും മതകോടതിയിൽ നിന്നാണ് വരുന്നതെങ്കിൽ കേരളമെങ്ങനെ പ്രതികരിക്കുമെന്ന് സങ്കല്പിച്ചുനോക്കുന്നത്



നന്നാവും. മതേതര സമൂഹം പുലർത്തുന്ന വിശുദ്ധമായ ഹിംസയാലി നമുക്കിതിനെ കാണാമെന്ന് പ്രമുഖ ദലിത് ചിന്തകൻ കെ.കെ. ബാബുരാജ് നിരീക്ഷിക്കുന്നു. വധശിക്ഷാവിരുദ്ധ ശബ്ദങ്ങൾ ആധുനിക മനുഷ്യാവകാശ മണ്ഡലത്തിലെ പ്രധാന സാന്നിദ്ധ്യമാണ്. കേരളത്തിലും വധശിക്ഷാവിരുദ്ധ കൂട്ടായ്മകൾ രൂപപ്പെടുകയും ഒരു മനുഷ്യാവകാശപ്രമേയമായി അത് മാറുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരമൊരു സാഹചര്യത്തിലാണ് ആധുനികലോകത്തെ ഏറ്റവും വലിയ വധശിക്ഷാവിധി ഇന്നലെ ഈജിപ്റ്റിൽ പുറപ്പെടുവിപ്പിക്കപ്പെട്ടത്. 685 മനുഷ്യജീവനുകളെയാണ് തൂക്കിലേറ്റാൻ വിധിച്ചത്.



പഴഞ്ചൊല്ലുകൾ

- അകത്തിട്ടാൽ പുറത്തറിയാം.

ഉള്ളിലുള്ളത് ബാഹ്യപ്രകടനങ്ങളിലൂടെ മനസ്സിലാക്കാം. അറിവ്, സംസ്കാരം, സ്വഭാവം തുടങ്ങിയവ ഉദാഹരണം. ഈ പഴഞ്ചൊല്ല് ചിലയിടങ്ങളിൽ കടങ്കഥയായി പ്രയോഗിക്കാറുണ്ട്; ഉത്തരം: ചക്ക പഴുത്തത്.
- അകത്തു കണ്ടതു പുറത്തു പറയില്ല.

കർണ്ണാടകത്തിലെ കൊല്ലൂർ മൂകാംബികാക്ഷേത്രത്തിലെ പുജാരികൾ സ്ഥാനമേൽക്കുമ്പോൾ ചൊല്ലുന്ന സത്യപ്രതിജ്ഞാവാചകം. എല്ലാ രാത്രിയിലും ദേവന്മാർ തന്നെ വന്നു പൂജ നടത്തുമെന്നു കരുതപ്പെടുന്ന ആ ക്ഷേത്രത്തിൽ പുജാനസംബന്ധിയായ വിവരമൊന്നും പുറത്താരെയും അറിയിക്കയില്ലെന്ന് സത്യം ചെയ്യിച്ചിട്ടേ പുജാരികളെ നിയമിച്ചിരുന്നുള്ളൂ.
- അകത്തു കത്തിയും പുറത്തു പത്തിയും.

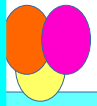
ദുഃസ്വഭാവം; മനസ്സിൽ വെറുപ്പും, പെരുമാറ്റത്തിൽ സ്നേഹപ്രകടനവും.
- അകപ്പെട്ടാൽ പന്നി ചുരയ്ക്കു തിന്നും.

നിവൃത്തിയില്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽപ്പെട്ടാൽ ഇഷ്ടമില്ലത്തതും സ്വാഗതം ചെയ്യേണ്ടിവരും.
- അകം പുറം നന്നായി.

മനസ്സ് നന്നായിരുന്നാൽ സൽപ്രവർത്തികൾ ചെയ്യാൻ കഴിയും.



- അകലെയുള്ള ബന്ധുവിനേക്കാൾ നല്ലത് അടുത്തുള്ള ശത്രു.
ആപദ്ഘട്ടത്തിൽ സമീപവാസികളേ സഹായത്തിനതകൂ.
- അകലെ പോകുന്നവനെ അരികത്തു വിളിച്ചാൽ അരയ്ക്കാത്തുട്ട് ചേതം.
അനാവശ്യകാര്യത്തിൽ ഇടപെട്ടാൽ നഷ്ടമെന്നർത്ഥം, തോണിയും മുങ്ങണം.
കാര്യം നിറവേറിക്കഴിയുമ്പോൾ അതിന് സഹായിച്ചവൻ നശിക്കണമെന്ന് ദുരാഗ്രഹ
- അദ്ധം താൻ, അദ്ധം ദൈവം
താൻ പാതി, ദൈവം പാതി
- അക്കര നിന്നോൻ തോണി ഉരുട്ടി
ഉരുട്ടുക=മറിച്ചിടുക. മറ്റുള്ളവരുടെ കൈപ്പിഴ/ബുദ്ധിമോശം കാരണം സ്വന്തം പണികൾ മുടങ്ങുന്നു.
- അക്കര മാവിലോൻ കെണിവെച്ചിട്ടു എന്നോടൊ ക്രൂര കണ്ണു മിഴിക്കുന്നു
മറ്റുള്ളവർ ചെയ്യുന്നതിനു പഴി കേൾക്കുക (മാവിലോൻ=കുറ്റ നെയ്യുന്ന ഒരു കാട്ടുജാതിക്കാർ).
- അക്കരെ നിന്നാൽ പച്ച, ഇക്കരെ നിന്നാൽ പച്ച.
അകലത്തുള്ളതിനു കൂടുതൽ ആകർഷകത്വം തോന്നും.
ഇക്കരനിന്ന് അക്കരയ്ക്കുപോയാൽ പിന്നെ ഇക്കരയുള്ളത് കൂടുതൽ ആകർഷകമായി തോന്നും.
ഇംഗ്ലീഷ്: *The grass is always greener on the other side.*
- അങ്കവും കാണാം താളിയുമൊടിക്കാം.
ഒരു പ്രവൃത്തി കൊണ്ട് രണ്ടോ അതിലധികമോ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നിറവേറുക.
- അങ്ങാടിപ്പയ്യ് ആലയിൽ നിൽക്കില്ല.



അലഞ്ഞുനടന്നു ശിലമുള്ളവൻ അടങ്ങിനിൽക്കില്ല
ശിലിച്ചതേ പാലിള്ള എന്നർത്ഥം. സ്വാതന്ത്ര്യം അനുഭവിച്ചു പഠിച്ചവർ
പാരതന്ത്ര്യം സഹിക്കില്ല എന്നു ഭംഗിയായ അർത്ഥം. ഇതേ ചൊല്ലി
ആരെയെങ്കിലും നിന്ദിക്കാനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ അലഞ്ഞു
തിരിഞ്ഞു ശിലിച്ചവർ അടങ്ങി ഒതുങ്ങി കഴിയില്ല എന്നു നിന്ദാർത്ഥം.

- അനുഭവം ഗുരു
- അല്പജ്ഞാനം ആളേക്കാലും
- അഴകുള്ള ചക്കയിൽ ചുളയില്ല
പുറമെ നല്ലതെന്ന് തോന്നുന്ന ചില കാര്യങ്ങൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ
മോശമാവാം - പുറംമോടി കണ്ടു കാര്യങ്ങൾ തീരുമാനിക്കരുത് എന്ന്
സൂചിപ്പിക്കുന്നു
- അല്പലാഭം, പെരുംചേതം
ചെറിയ ലാഭത്തിനു വേണ്ടി നാം ചെയ്യുന്ന ചില കാര്യങ്ങൾ വലിയ
നഷ്ടങ്ങൾക്ക് കാരണമാകാം എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു
- അജ്ഞനമെന്നതു ഞാനറിയും മഞ്ഞളുപോലെ വെളുത്തിരിക്കും
 - സാമാന്യ വിവരമില്ലാത്തവരെ പരിഹസിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് -
അജ്ഞനം ഒരു കറുത്ത വസ്തു ആണ്, മഞ്ഞളിന്റെ നിറം മഞ്ഞയും
- അങ്ങാടിപ്പിള്ളേരും കന്നാലിപ്പിള്ളേരും കൂടി ഒരുമിച്ചു കളിച്ചാൽ പറ്റില്ല.
 - ഉത്തരവാദിത്വങ്ങളും ചുമതലകളും ഉള്ളവർക്ക് അവയില്ലാത്തവരുമായി
വിനോദിച്ചു സമയം കളയാൻ പറ്റുകയില്ല.
- അങ്ങാടിയിൽ തോറ്റതിന് അമ്മയോട് / അങ്ങാടിത്തൊലിയും അമ്മയോടോ /
(അങ്ങാടിയിൽ തോറ്റാൽ അമ്മയുടെ നേരെ)
 - ഒരുപാട് ആളുകളുടെ മുന്നിലോ അല്ലെങ്കിൽ കൂടുതൽ ശക്തരായവരുടെ
അടുത്തോ ജയിക്കാനാകാതെ വരുമ്പോൾ ആ ദേഷ്യം,



ദുർബലരായവരുടേയോ അല്ലെങ്കിൽ
എതിർക്കില്ലെന്നറിയുന്നവരുടേയോ മുന്നിൽ പ്രകടിപ്പിക്കുക.
വേണ്ടസ്ഥാനത്ത് പൗരത്വം കാണിക്കാതെ അസ്ഥാനത്തും
അനവസരത്തിലും കാണിക്കുക.

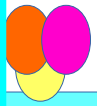
- അഞ്ചിലേ വളയാത്തത് അമ്പതിൽ വളയുമോ?
 - കുട്ടിക്കാലത്ത് മനസ്സ് ഏതുവഴിക്കും തിരിക്കാം. പ്രായമായാൽ പ്രയാസമാണ്.
- അഞ്ചു വിരലും ഒരുപോലെയോ?
 - ഒരേ കുടുംബത്തിൽ നിന്നുള്ളവരാണെങ്കിൽ പോലും തമ്മിൽ വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ടാകാം എന്ന് ധ്വനിപ്പിക്കുന്നു.
- അടയ്ക്ക കട്ടാലും ആന കട്ടാലും പേരു കള്ളനെന്ന്.
 - അടക്കപോലെ നിസാരമായ വസ്തുവും ആനപോലെ വലിയ വിലപിടിപ്പുള്ള വസ്തുവും മോഷ്ടിച്ചാൽ അത് മോഷണം എന്ന കുറ്റകൃത്യത്തിലാണ് പെടുക. മോഷണത്തിന് വലിപ്പച്ചെറുപ്പമില്ല. മോഷ്ടിക്കുന്നവനെ കള്ളൻ എന്നു തന്നെയാണ് വിളിക്കുക.
- അടയ്ക്കയാണെങ്കിൽ മടിയിൽ വയ്ക്കാം, അടയ്ക്കാമരമായാലോ?
 - അടയ്ക്ക ചെറിയ വസ്തുവാണ്. അത് കൊണ്ടുനടക്കാൻ എളുപ്പമാണ്. എന്നാൽ അടയ്ക്കാമരം കൊണ്ടുനടക്കാൻ സാധിക്കില്ല. ഇവിടെ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് സ്വഭാരൂപീകരണത്തെ കുറിച്ചാണ്. ചെറുപ്രായത്തിൽ കുട്ടികളെ നിയന്ത്രിക്കാം. എന്നാൽ അവർ വലുതായാൽ അതിന് സാധിക്കില്ല.
- അടി കൊണ്ടാലും അമ്പലത്തിൽ കിടക്കണം.
 - പരിതസ്ഥിതികൾ മോശമായാലും വേണ്ടില്ല, സത്സമ്പർക്കം വേണം.
- അടികൊള്ളാപ്പിള്ള പഠിക്കില്ല.



- കുട്ടികളെ വേണ്ട ശിക്ഷ നൽകിത്തന്നെ വളർത്തണം.
- ഇംഗ്ലീഷ്: Spare the rod, spoil the child.
- അടിയോടി മുത്തു തമ്പുരാനായി
 - ക്രമേണ വളർന്നു വലിയ ആളായി, എന്നു നല്ല അർത്ഥത്തിൽ.
(അർഹതയില്ലാത്തവൻ ഉയരങ്ങളിലെത്തി, എന്നു നിന്ദാപൂർവ്വം പറയുമ്പോൾ)
- അടിസ്ഥാനമുറച്ചു ആരൂഢമുറയ്ക്കൂ.
 - ഒരു കെട്ടിടം പണിയുകയാണെങ്കിൽ അതിന്റെ അടിത്തറ ഭദ്രമാക്കണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ അതിന് നിലനിൽപ്പ് ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. ഏതു കാര്യം ചെയ്യുമ്പോഴും അടിസ്ഥാനം ഭദ്രമാക്കണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ അത് വിജയത്തിലെത്തുകയുള്ളൂ.
- അടി കൊള്ളുവാൻ ചെണ്ട, പണം വാങ്ങുവാൻ മാരാൻ
 - ബദ്ധപ്പെടുന്നവനു ഗുണമില്ല; അന്യർക്കു ഗുണവും
- അടി വഴുതിയാൽ ആനയും വീഴും/അടി തെറ്റിയാൽ ആനയും വീഴും
 - ഏതു ബലവാനും പിഴ സംഭവിച്ചാൽ പരാജയം/നാശം നിശ്ചയം
- അട്ടയെപ്പിടിച്ച മെത്തയിൽ കിടത്തിയാൽ അതു കിടക്കുമോ?
 - പരിചിതമല്ലാത്ത സുഖഭോഗങ്ങൾ ആർക്കും ഇഷ്ടപ്പെടില്ല. ഒരാൾക്കു സുഖമായതു മറ്റൊരാൾക്ക് സുഖമാകണമെന്നില്ല എന്നും ഇതുകൊണ്ടു ധ്വനിക്കുന്നു.
- അണ്ണാടി കാഞ്ഞാൻ കണ്ണാടി വേണ്ട
 - വലിയ പരിശ്രമമില്ലാതെ പലതും മനസ്സിലാക്കാം, ചെയ്യാം (അണ്ണാടി = കവിളെല്ല. തള്ളി നിൽക്കുന്ന കവിളെല്ലു സ്വന്തം കണ്ണാൽ കാണാം)
- അതിബുദ്ധിക്ക് അൽപ്പായുസ്സ്



- അന്നു തീരാത്ത പണികൊണ്ട് അന്തിയാക്കരുത്
 - ഇടയ്ക്കു വച്ചു പണി നിർത്തരുത്. ചെയ്യേണ്ടതു മുൻകൂട്ടിക്കണ്ടു ചെയ്യണം
- അമ്മ വേലി ചാടിയാൽ മകൾ മതിൽ ചാടും.
 - അമ്മയുടെ സ്വഭാവം പെൺമക്കളെ ഏറ്റവുമധികം സ്വാധീനിക്കും.
- അമ്മായിയമ്മയ്ക്ക് അടുപ്പിലും തുറാം, മരുമകൾക്കു വളപ്പിലും പാടില്ല.
 - നിയമങ്ങൾ അധികാരസ്ഥാനങ്ങളിലുള്ളവർക്ക് അനുകൂലമായിരിക്കും; അവർക്കിഷ്ടമല്ലാത്തവർക്കു പ്രതികൂലവും.
- അമ്പലം വിഴുങ്ങിക്കു വാതിൽപ്പലക പപ്പടം
 - വലിയ കുറ്റങ്ങൾ ചെയ്യുന്നവനു ചെറിയ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ വളരെ നിസ്സാരം
- അമ്പറ്റാൽ തുമ്പറ്റു
 - ദയ ഇല്ലാതായാൽ അവകാശവും തീർന്നു
- അമ്പില്ലാത്ത മനുഷ്യരും കമ്പില്ലാത്ത കായലും
 - കരുണയില്ലാത്ത മനുഷ്യരും മുട്ടില്ലാത്ത മുളയും (കായൽ = മുള)
- അമ്മയെ തല്ലിയാലും രണ്ടു പക്ഷം.
 - എന്തു കാര്യം ചെയ്യാലും, അതു നല്ലതോ ചീത്തയോ ആകട്ടെ, വ്യത്യസ്തമായ അഭിപ്രായങ്ങൾ ഉണ്ടാകും.
- അമ്മയ്ക്കു പ്രസവവേദന, മകൾക്കു വീണവായന.
 - ഒരാൾ വിഷമസന്ധിയിൽ നിൽക്കുമ്പോൾ മറ്റൊരാൾ ആഘോഷിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പഴഞ്ചൊല്ലിന്റെ സാരം.
- അരണ കടിച്ചാൽ ഉടനെ മരണം
 - അന്ധവിശ്വാസത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു ചൊല്ലു്
- അരണക്കു മറതി
 - മറതി= മറവി. അരണയുടെ ഓർമ്മക്കുറവു പോലെ എന്നർത്ഥം.



അരണയുടെ ബുദ്ധി പോലെ എന്നു വ്യംഗ്യം.

- അരപ്പലം തേഞ്ഞുപോകും
 - {സാധനങ്ങൾ} തിരെ കുറഞ്ഞാൽ പ്രയോജനപ്പെടുകയില്ല
- അരപ്പലം നൂലിന്റെ കഴയ്ക്ക്
 - ചെറിയ ആവശ്യങ്ങൾക്കു വേണ്ടി വലിയ പണി ചെയ്യണോ?
 - കഴ=സൂചിയുടെ ദ്വാരം.
- അരമനരഹസ്യം അങ്ങാടിപ്പാട്ട്
 - രഹസ്യം ആണെന്നു കരുതിയിരുന്ന കാര്യം യഥാർത്ഥത്തിൽ പരസ്യമാണ് അഥവാ എല്ലാവർക്കും അറിയാമായിരുന്നു എന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.
- ആന വായിൽ അമ്പഴങ്ങ
 - വളരെ വലിയ ആവശ്യത്തിനു തിരെ ചെറിയ നീക്കിയിരിപ്പ് / സംഭരണം
- ആന കൊടുത്താലും ആശ കൊടുക്കരുത്
 - നടപ്പാക്കാൻ പറ്റാത്ത വാശാനങ്ങൾ കൊടുക്കരുതെന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
- ആന മെലിഞ്ഞാൽ തൊഴുത്തിൽ കെട്ടാമോ
- ആന വാ പൊളിക്കുന്നത് കണ്ടിട്ട് അണ്ണാൻ വാ പൊളിച്ചാൽ കാര്യമില്ല
- ആ ഇരയിൽ ഈ മിൻ കൊത്തില്ല.
- ആഴമുള്ള വെള്ളത്തിൽ ഓളമില്ല
 - അതിവ ബുദ്ധിമാന്മാരും ശക്തിമാന്മാരും പൊതുവേ അവരുടെ കഴിവ് പ്രകടിപ്പിക്കാറില്ല എന്നതിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
- ആടറിയുമൊ അങ്ങാടി വാണിഭം
- ആട് കിടന്നിടത്ത് പൂട പോലുമില്ല.
 - നടന്ന സംഭവത്തെപ്പറ്റി യാതൊരു തെളിവും കിട്ടാതിരിക്കുക.



- ആലിൻകായ പഴുത്തപ്പോൾ കാക്കയ്ക്ക് വായിൽ പുണ്ണ്
 - ആശിച്ച കാര്യം വന്നു ചേർന്നപ്പോൾ അത് അനുഭവിക്കാൻ കഴിയാതിരിക്കുന്നതിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു
- ആരാന്റെ അമ്മക്ക് ഭ്രാന്തായാൽ കാണാൻ നല്ല ചേല്
 - അന്യരുടെ ദുഃഖത്തിൽ രസിക്കുക (സന്തോഷിക്കുക). അന്യർക്ക് ആപത്ത് വരുന്നത് ആസ്വദിക്കുന്നവരെ കുറിച്ച് പറയുന്നത്. മറ്റാരടേയോ അമ്മ ഭ്രാന്ത് മൂലം ചെയ്യുന്ന വിഡ്ഢിത്തങ്ങൾ രസിച്ചു കാണാൻ പറ്റും. കാരണം അവർ സ്വന്തം അമ്മയല്ലല്ലോ. സ്വന്തം അമ്മ ആയിരുന്നെങ്കിൽ ദുഃഖിക്കുമായിരുന്നു.
- ആശാനക്ഷരമൊന്നു പിഴച്ചാൽ അമ്പത്തൊന്നു പിഴക്കും ശിഷ്യന്.
 - നയിക്കേണ്ടവർക്ക് പിഴച്ചാൽ അനുയായികളിൽ





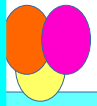
എന്താണ് ആഗോളതാപനം?

ഉത്തരം: ആഗോളതാപനത്തിന്റെ ലളിതമായ നിർവചനം ഇതാ. (അതെ, ഇത് ശരിക്കും സംഭവിക്കുന്നു.) കഴിഞ്ഞ **50** വർഷത്തിനിടയിൽ, ശരാശരി ആഗോള താപനില രേഖപ്പെടുത്തിയ ചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റവും വേഗതയേറിയ നിരക്കിൽ വർദ്ധിച്ചു. ഈ പ്രവണത ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതായി വിദഗ്ദ്ധർ കാണുന്നു: നാസയുടെ **134** വർഷത്തെ റെക്കോർഡിലെ ഏറ്റവും ചൂടേറിയ **16** വർഷങ്ങളിൽ ഒന്ന് ഒഴികെ എല്ലാം **2000** മുതൽ സംഭവിച്ചു.

വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ആഗോള താപനിലയിൽ “താൽക്കാലികമായി നിർത്തുക” അല്ലെങ്കിൽ “മാന്ദ്യം” ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെന്ന് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന നിഷേധികൾ വാദിക്കുന്നു, എന്നാൽ സയൻസ് ജേണലിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച **2015** ലെ ഒരു പ്രബന്ധം ഉൾപ്പെടെ നിരവധി സമീപകാല പഠനങ്ങൾ ഈ അവകാശവാദത്തെ നിരാകരിച്ചു. ആഗോളതാപനം തടയുന്നതുവരെ, യുഎസിന്റെ ശരാശരി താപനില അടുത്ത നൂറ്റാണ്ടിൽ **10** ഡിഗ്രി ഫാരൻഹീറ്റ് വരെ വർദ്ധിക്കുമെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർ പറയുന്നു.

ആഗോളതാപനത്തിന് കാരണമാകുന്നത് എന്താണ്?

ഉത്തരം: കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡും (**CO2**) മറ്റ് വായു മലിനീകരണ വസ്തുക്കളും ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിൽ ശേഖരിക്കുകയും സൂര്യപ്രകാശവും സൗരവികിരണവും ആഗിരണം ചെയ്യുകയും ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് ഒഴുകുകയും



ചെയ്യുമ്പോൾ ആഗോളതാപനം സംഭവിക്കുന്നു. സാധാരണഗതിയിൽ, ഈ വികിരണം ബഹിരാകാശത്തേക്ക് രക്ഷപ്പെടും - എന്നാൽ അന്തരീക്ഷത്തിൽ വർഷങ്ങളോളം നൂറ്റാണ്ടുകളോളം നീണ്ടനിൽക്കുന്ന ഈ മലിനീകരണം താപത്തെ കൂട്ടിക്കി ഗ്രഹത്തെ ചൂടാക്കാൻ കാരണമാകുന്നു. അതാണ് ഹരിതഗൃഹ പ്രഭാവം എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിൽ, വൈദ്യുതി ഉണ്ടാക്കാൻ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ കത്തിക്കുന്നത് ഏറ്റവും വലിയ ചൂട്-കെണിഉത്തരം: ഭൂമിയുടെ ഉയരുന്ന താപനില കൂടുതൽ ദൈർഘ്യമേറിയതും ചൂടുള്ള ചൂട് തരംഗങ്ങൾ, കൂടുതൽ പതിവ് വരൾച്ച, കനത്ത മഴ, കൂടുതൽ ശക്തമായ ചുഴലിക്കാറ്റുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് കാരണമാകുമെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർ സമ്മതിക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന്, 2015 ൽ ശാസ്ത്രജ്ഞർ പറഞ്ഞത്, കാലിഫോർണിയയിൽ തുടരുന്ന വരൾച്ച - 1,200 വർഷത്തിനിടയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജലക്ഷാമം global ആഗോളതാപനത്താൽ 15 ശതമാനം മുതൽ 20 ശതമാനം വരെ രൂക്ഷമായി. ഭാവിയിൽ സമാനമായ വരൾച്ചയുടെ പ്രതിവിധി കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിലേറെ ഇരട്ടിയായി. 2016 ൽ, നാഷണൽ അക്കാദമി ഓഫ് മലിനീകരണമാണ്, ഇത് പ്രതിവർഷം രണ്ട് ബില്യൺ ടൺ **C02** ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. കൽക്കരി കത്തുന്ന **plants** രജ്ജ നിലയങ്ങളാണ് ഏറ്റവും വലിയ മലിനീകരണം. രാജ്യത്തെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ കാർബൺ മലിനീകരണ സ്രോതസ്സ് ഗതാഗത മേഖലയാണ്, ഇത് പ്രതിവർഷം 1.7 ബില്യൺ ടൺ C02 ഉദ്വമനം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു.

അപകടകരമായ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം തടയുന്നതിന് വളരെ

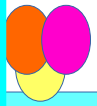


ആഴത്തിലുള്ള ഉദ്വമനം ആവശ്യമാണ്, അതുപോലെ തന്നെ ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾക്ക് പകരമുള്ള ഉപയോഗവും ആവശ്യമാണ്. സന്തോഷകരമായ വാർത്ത, ഞങ്ങൾ ഒരു വഴിത്തിരിവ് ആരംഭിച്ചു: അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിലെ CO2 ഉദ്വമനം യഥാർത്ഥത്തിൽ 2005 മുതൽ 2014 വരെ കുറഞ്ഞു, പുതിയ, energy ര്ജജ-കാര്യക്ഷമമായ സാങ്കേതികവിദ്യയും ക്ലീനർ ഇന്ധനങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിനും നന്ദി. വൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ നവീകരിക്കാനും ശുദ്ധമായ വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കാനും ഞങ്ങൾ വാഹനമോടിക്കുമ്പോൾ കുറഞ്ഞ ഗ്യാസോലിൻ കത്തിക്കാനുമുള്ള പുതിയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ശാസ്ത്രജ്ഞർ വികസിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഈ പരിഹാരങ്ങൾ ഉപയോഗത്തിലുണ്ടെന്നും അവ വ്യാപകമായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ഉറപ്പാക്കുക എന്നതാണ് വെല്ലുവിളി.

ചോദ്യം: ആഗോളതാപനം അങ്ങേയറ്റത്തെ കാലാവസ്ഥയുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

സയൻസ്, എഞ്ചിനീയറിംഗ്, മെഡിസിൻ എന്നിവ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന് നേരിട്ട് ചില താപ തരംഗങ്ങൾ പോലെ ചില കാലാവസ്ഥാ സംഭവങ്ങളെ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ ആരോപിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് പ്രഖ്യാപിച്ചു.

ഭൂമിയുടെ സമുദ്ര താപനില കൂടുതൽ ചൂടാകുന്നു - അതായത് ഉഷ്ണമേഖലാ കൊടുങ്കാറ്റുകൾക്ക് കൂടുതൽ .ർജ്ജം ലഭിക്കും. അതിനാൽ ആഗോളതാപനം ഒരു കാറ്റഗറി 3 കൊടുങ്കാറ്റിനെ കൂടുതൽ അപകടകരമായ കാറ്റഗറി 4 കൊടുങ്കാറ്റാക്കി മാറ്റും. വാസ്കവത്തിൽ,

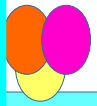


1980 കളുടെ തുടക്കം മുതൽ വടക്കൻ അറ്റ്ലാന്റിക് ചുഴലിക്കാറ്റിന്റെ ആവൃത്തിയും 4, 5 വിഭാഗങ്ങളിൽ എത്തുന്ന കൊടുങ്കാറ്റുകളുടെ എണ്ണവും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർ കണ്ടെത്തി. 2005 ൽ, യുഎസ് ചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റവും ചെലവേറിയ ചുഴലിക്കാറ്റ് കരീന ചുഴലിക്കാറ്റ് ന്യൂ ഓർലിയാൻസിൽ ആഞ്ഞടിച്ചു ; രണ്ടാമത്തെ വിലയേറിയ സാൻഡി ചുഴലിക്കാറ്റ് 2012 ൽ ഈസ്റ്റ് കോസ്റ്റിൽ ആഞ്ഞടിച്ചു.

ആഗോളതാപനത്തിന്റെ ആഘാതം ലോകമെമ്പാടും അനുഭവപ്പെടുന്നു. കടുത്ത താപ തരംഗങ്ങൾ സമീപ വർഷങ്ങളിൽ ലോകമെമ്പാടുമുള്ള പതിനായിരക്കണക്കിന് മരണങ്ങൾക്ക് കാരണമായി. വരാനിരിക്കുന്ന സംഭവങ്ങളുടെ ഭയാനകമായ ഒരു സൂചനയിൽ, 2002 മുതൽ അന്റാർട്ടിക്കയ്ക്ക് പ്രതിവർഷം 134 ബില്യൺ മെട്രിക് ടൺ ഐസ് നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ കത്തിക്കുന്നത് തുടരുകയാണെങ്കിൽ ഈ നിരക്ക് വേഗത്തിലാകുമെന്ന് ചില വിദഗ്ധർ പറയുന്നു, സമുദ്രനിരപ്പ് അടുത്ത 50 മുതൽ 150 വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ നിരവധി മീറ്റർ ഉയരും.

ചോദ്യം: ആഗോളതാപനത്തിന്റെ മറ്റ് ഫലങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

ഉത്തരം: ഓരോ വർഷവും ശാസ്ത്രജ്ഞർ ആഗോളതാപനത്തിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൂടുതലറിയുന്നു, നിലവിലെ പ്രവണതകൾ തുടരുകയാണെങ്കിൽ പരിസ്ഥിതി, സാമ്പത്തിക, ആരോഗ്യ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ടെന്ന് പലരും സമ്മതിക്കുന്നു. ഞങ്ങൾക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാനാകുന്നതിന്റെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗം മാത്രമാണ് ഇവിടെ: ഹിമാനികൾ ഉരുകുന്നത്, ആദ്യകാല



മഞ്ഞുവീഴ്ച, കടുത്ത വരൾച്ച എന്നിവ കൂടുതൽ നാടകീയമായ ജലക്ഷാമത്തിന് കാരണമാവുകയും അമേരിക്കൻ പടിഞ്ഞാറൻ രാജ്യങ്ങളിൽ കാട്ടുതീ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും.

സമുദ്രനിരപ്പ് ഉയരുന്നത് കിഴക്കൻ കടൽത്തീരത്ത്, പ്രത്യേകിച്ച് ഫ്ലോറിഡയിലും, ഗൾഫ് ഓഫ് മെക്സിക്കോയിലും തീരപ്രദേശത്തെ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് കാരണമാകും.

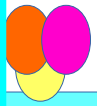
വനങ്ങൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ, നഗരങ്ങൾ എന്നിവ പുതിയ കീടങ്ങളെയും ചൂട് തിരമാലകളെയും കനത്ത മഴയെയും വെള്ളപ്പൊക്കത്തെയും നേരിടേണ്ടിവരും. ഈ ഘടകങ്ങളെല്ലാം കാർഷിക മേഖലയെയും മത്സ്യബന്ധനത്തെയും നശിപ്പിക്കുകയോ നശിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യും.

പവിഴപ്പുറ്റുകൾ, ആൽപൈൻ പുൽമേടുകൾ തുടങ്ങിയ ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നത് നിരവധി സസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങളെ വംശനാശത്തിലേക്ക് നയിക്കും.

തേനാണ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന റാഗ് വീഡിന്റെ വർദ്ധിച്ച വളർച്ച, ഉയർന്ന അളവിലുള്ള വായു മലിനീകരണം, രോഗകാരികൾക്കും കൊതുക്കൾക്കും അനുകൂലമായ അവസ്ഥകൾ എന്നിവ കാരണം അലർജികൾ, ആസ്ത്മ, പകർച്ചവ്യാധികൾ എന്നിവ സാധാരണമായിത്തീരും.

ചോദ്യം: ആഗോളതാപനം സംഭാവന ചെയ്യുന്നവരുടെ കാര്യത്തിൽ അമേരിക്ക എവിടെയാണ് നിലകൊള്ളുന്നത്?

ഉത്തരം: അടുത്ത കാലത്തായി, ആഗോള താപന മലിനീകരണത്തിൽ

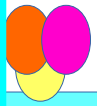


ചൈന മുൻകൈയെടുത്തു, മൊത്തം CO2 ഉദ്വമനം 28 ശതമാനവും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. അമേരിക്ക രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണ്. ലോകജനസംഖ്യയുടെ വെറും 4 ശതമാനം മാത്രമാണെങ്കിലും, ആഗോള CO2 ഉദ്വമനത്തിന്റെ 16 ശതമാനം ഞങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു the യൂറോപ്യൻ യൂണിയനും ഇന്ത്യയും (മൂന്നാമത്തെയും നാലാമത്തെയും സ്ഥാനം) സംയോജിപ്പിച്ചതുപോലെ. കഴിഞ്ഞ 150 വർഷത്തിനിടയിൽ സഞ്ചരിച്ച മലിനീകരണത്തിൽ അമേരിക്ക ഇപ്പോഴും ഒന്നാം സ്ഥാനത്താണ്. ഞങ്ങളുടെ ഉത്തരവാദിത്തം മറ്റ് രാജ്യങ്ങൾക്ക് പ്രധാനമാണ്, അത് നമുക്കും പ്രാധാന്യമുള്ളതാണ്.

ചോദ്യം: ആഗോളതാപനം തടയാൻ അമേരിക്ക എന്തെങ്കിലും ചെയ്യുന്നുണ്ടോ?

ഉത്തരം: ഞങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ മോശം പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ, ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നത് കുറയ്ക്കുന്നതിനും പകരം ശുദ്ധമായ use ര്ജജം ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നതിനും നാം മറ്റ് രാജ്യങ്ങളുമായി ചേർന്ന് ഒരുപാട് കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

ശുദ്ധമായ പവർ പ്ലാനിലൂടെ 2005 ലെ നിലവാരവുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ 2030 ഓടെ നമ്മുടെ plants ര്ജജ നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കാർബൺ മലിനീകരണം ഏകദേശം മൂന്നിലൊന്നായി കുറയ്ക്കുമെന്ന് യുഎസ് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ ഏജൻസി 2015 ൽ പ്രതിജ്ഞയെടുത്തു. എന്നാൽ 2017 ലേക്ക്



വേഗത്തിൽ മുന്നോട്ട് പോകുക, ട്രംപ് അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ കീഴിൽ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം തടയുന്നതിനുള്ള ഈ നിർണായക ഉപകരണം റദ്ദാക്കാൻ EPA നിർദ്ദേശിച്ചു. അതുപോലെ, ഒബാമ ഭരണത്തിൻ കീഴിൽ, യുഎസ് ഗതാഗത വകുപ്പ് 2020 കളിൽ മലിനീകരണം കുറയ്ക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ചുള്ള കാർബൺ മലിനീകരണവും ഇന്ധന സമ്പദ്വ്യവസ്ഥ മാനദണ്ഡങ്ങളും നിർദ്ദേശിച്ചു, ട്രംപ് ഭരണത്തിൻ കീഴിൽ, കാലാവസ്ഥയെയും നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തെയും സംരക്ഷിക്കുന്ന ശുദ്ധമായ വാഹന സുരക്ഷയെ പിൻവലിക്കാൻ DOT പ്രവർത്തിക്കുന്നു. .

ദൗർഭാഗ്യവശാൽ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ വിലയേറിയ അപകടസാധ്യതകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനും പൊതുജനാരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ശുദ്ധമായ ഗതാഗതത്തിന് മുൻഗണന നൽകണമെന്ന് കാർ രാജ്യത്തടക്കം സംസ്ഥാന നേതാക്കൾ തിരിച്ചറിയുന്നു. രാജ്യത്തുടനീളമുള്ള പ്രാദേശിക ശ്രമങ്ങൾ ഇലക്ട്രിക് കാർ വിപണി ഉയർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു, ഇത് 2016 നെ അപേക്ഷിച്ച് 2017 ലെ വിൽപനയിൽ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി. നമ്മുടെ ശുദ്ധമായ energy ര്ജജ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയും പാളം തെറ്റാനുള്ള ഫെഡറൽ ശ്രമങ്ങൾക്കിടയിലും വളരുകയാണ്. 2016 ൽ കാറ്റാടി തൊഴിൽ 32 ശതമാനവും സൗരോർജ്ജ ജോലികൾ 25 ശതമാനവും വർദ്ധിച്ചു.

ആഗോളതലത്തിൽ, പാരീസിലെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഐക്യരാഷ്ട്ര സമ്മേളനത്തിൽ, അക്കാലത്ത് അമേരിക്കയുൾപ്പെടെ 195 രാജ്യങ്ങൾ മലിനീകരണം



കറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള വ്യവസ്ഥകൾ അംഗീകരിച്ചു, ശരാശരി ആഗോള താപനില പ്രീ ഇൻഡസ്ട്രിയൽ സമയത്തേക്കാൾ 1.5 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ കൂടുതൽ ഉയരുന്നത് തടയുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ. (കാലാവസ്ഥാ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ ഞങ്ങൾ രണ്ട് ഡിഗ്രി വർദ്ധനവിന് താഴെയായിരിക്കണമെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർ പറയുന്നു.)

സിയഫാത്തിമ



എന്താണ് റോബോട്ടിക്സ്?

മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പകരമായി (അല്ലെങ്കിൽ പകർത്താൻ) യന്ത്രങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന ശാസ്ത്രം, എഞ്ചിനീയറിംഗ്, സാങ്കേതികവിദ്യ എന്നിവയുടെ വിഭജനമാണ് റോബോട്ടിക്സ്. പോപ്പ് സംസ്കാരം എല്ലായ്പ്പോഴും റോബോട്ടുകളിൽ ആകൃഷ്ടനാകുന്നു. **R2-D2**. ഒപ്റ്റിമസ് പ്രൈം. വാൾ-ഇ. റോബോട്ടുകളുടെ അമിതവും അതിശയോക്തിപരവുമായ ഈ ഹ്യൂമനോയിഡ് ആശയങ്ങൾ സാധാരണയായി യഥാർത്ഥ കാര്യത്തിന്റെ കാരികേച്ചർ പോലെയാണ് തോന്നുന്നത് . . . അല്ലെങ്കിൽ അവ നമ്മൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നതിലും കൂടുതൽ മുന്നോട്ട് ചിന്തിക്കുന്നുണ്ടോ? ഭാവിയിൽ **R2-D2** പോലുള്ള യന്ത്രത്തിന്റെ സാധ്യത കൈവരിക്കാത്ത യാന്ത്രികവുമായ കഴിവുകൾ റോബോട്ടുകൾ നേടുന്നു.

സാങ്കേതികവിദ്യ പുരോഗമിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് റോബോട്ടിക്സ് ആയി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നതിന്റെ വ്യാപ്തിയും. **2005** ൽ, **90%** റോബോട്ടുകളും ഓട്ടോമോട്ടീവ് ഫാക്ടറികളിൽ കാറുകൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തി. ഈ റോബോട്ടുകളിൽ പ്രധാനമായും ഒരു കാനിന്റെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ വെൽഡിംഗ് അല്ലെങ്കിൽ സ്ക്രൂയിംഗ് ചുമതലയുള്ള മെക്കാനിക്കൽ ആയുധങ്ങളാണ്. ഇന്ന്, ഭൂമിയുടെ ഏറ്റവും കഠിനമായ അവസ്ഥകൾ പര്യവേക്ഷണം ചെയ്യുന്ന റോബോട്ടുകളുടെ വികസനം, സൃഷ്ടിക്കൽ, ഉപയോഗം, നിയമപാലകരെ സഹായിക്കുന്ന റോബോട്ടുകൾ, ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിന്റെ എല്ലാ വശങ്ങളിലും സഹായിക്കുന്ന റോബോട്ടുകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന റോബോട്ടിക്സിന്റെ വികാസം പ്രാപിച്ചതും വിപുലീകരിച്ചതുമായ ഒരു നിർവചനം ഞങ്ങൾ കാണുന്നു.



റോബോട്ടിക്സിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള ലോകം വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ, ഒരു റോബോട്ടിന് സ്ഥിരമായ ചില സ്വഭാവങ്ങളുണ്ട്:

റോബോട്ടുകളെല്ലാം ഒരുതരം മെക്കാനിക്കൽ നിർമ്മാണമാണ്. ഒരു റോബോട്ടിന്റെ മെക്കാനിക്കൽ വശം അത് രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത പരിതസ്ഥിതിയിലെ ചുമതലകൾ പൂർത്തിയാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന്, മാർച്ച് 2020 റോവറിന്റെ ചക്രങ്ങൾ വൃക്തിഗതമായി മോട്ടോർ ചെയ്യുകയും ടൈറ്റാനിയം കഴലുകളാൽ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, ഇത് ചുവന്ന ഗ്രഹത്തിന്റെ കഠിനമായ ഭൂപ്രദേശം പിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. യന്ത്രങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുകയും ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന വൈദ്യുത ഘടകങ്ങൾ റോബോട്ടുകൾക്ക് ആവശ്യമാണ്. അടിസ്ഥാനപരമായി, വലിയൊരു റോബോട്ടുകളെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഒരു വൈദ്യുത പ്രവാഹം (ഉദാഹരണത്തിന്, ഒരു ബാറ്ററി) ആവശ്യമാണ്. റോബോട്ടുകളിൽ കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ ചില തലങ്ങളെങ്കിലും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. എന്തുചെയ്യണമെന്ന് പറയുന്ന ഒരു കൂട്ടം കോഡ് ഇല്ലാതെ, ഒരു റോബോട്ട് ലളിതമായ യന്ത്രസാമഗ്രികളുടെ മറ്റൊരു ഭാഗമായിരിക്കും. ഒരു റോബോട്ടിലേക്ക് ഒരു പ്രോഗ്രാം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് ഒരു ജോലി എപ്പോൾ, എങ്ങനെ നിർവഹിക്കാമെന്ന് അറിയാനുള്ള കഴിവ് നൽകുന്നു.



കടംകഥകൾ

അകത്തറുത്താൽ പുറത്തറിയും. **ചക്കപ്പഴം •**

അകത്ത് തിരിതെറുത്തു, പുറത്ത് മുട്ടയിട്ടു. **കുരുമുളക്**

അകത്ത് പോയപ്പോൾ പച്ച, പുറത്ത് വന്നപ്പോൾ ചുവപ്പ്. **വെറ്റില മുറുക്ക്**

അകത്ത് രോമം, പുറത്തിറച്ചി. **മുക്ക്**

അകന്നു നിന്നു നോക്കിക്കാണും, കണ്ടതെല്ലാം ഉള്ളിലാക്കും. **ശായാഗ്രാഹി**

(ക്യാമറ)

അകമില്ല പുറമില്ല ഞെട്ടില്ല വട്ടയില. **പപ്പടം**

അകം എല്ലാം തോലും പുറം പൊന്ത പൊന്തം. **വൈക്കോൽത്തൂറ്റ**

അകത്തിരുന്നു പുറത്തേക്കു നാവു നീട്ടി **ഓവ്**

അക്കരെ നിൽക്കും കാളക്കട്ടന് അറുപത്തിരണ്ട് മുടിക്കയറ്റ്. **മത്തത്തണ്ട്**

അക്കരെ നിൽക്കും തുഞ്ചാണി, ഇക്കരെ നിൽക്കും തുഞ്ചാണി, കൂട്ടി മുട്ടും

തുഞ്ചാണി. **കൺപീലി**

അക്കരെ വെടി പൊട്ടുമ്പോൾ, ഇക്കരെ കൂട വിരിയുന്നു. **ഇടിവെട്ടി കൂൺ മുളയ്ക്കുക**

അങ്ങുകിടക്കണ മന്തൻകാളയ്ക്കത്തറ നിണ്ട മുടിക്കയറ്റ്. **മത്തൻ**

അങ്ങുരുണ്ടു ഇങ്ങുരുണ്ടു അങ്ങാടിമുറ്റത്തൊന്നുണ്ടു. **കുരുമുളക്**

അങ്ങേ വീട്ടിലെ മുത്തശ്ശിയമ്മക്കിങ്ങേ വീട്ടിലെ മുറ്റമടി. **മുളംപട്ടിൽ**

അങ്ങേലെ മുത്തിം മുക്കിലിരിക്കും, ഇങ്ങേലെ മുത്തിം മുക്കിലിരിക്കും. **ചുല്**



അങ്ങോട്ടോടും ഇങ്ങോട്ടോടും, മേലേനിന്ന് സത്യം പറയും. **തുലാസ്**

അച്ഛനൊരു പട്ടുതന്നു, മുക്കിട്ടും മുക്കിട്ടും നനയുന്നില്ല. ചേമ്പില, **താമരയില**

അച്ഛൻ തന്നൊരു ചോറുരുള, തിന്നിട്ടും തിന്നിട്ടും തീരണില്ല. **അമ്മിക്കുഴ**

അച്ഛൻ തന്ന കാളയ്ക്കു കൊമ്പ്. **കിണ്ടി**

അച്ഛൻ മുളളൻ, അമ്മ മിനുമിനു, മോൾ മണിമണി. ചക്ക അഞ്ച് പക്ഷികൾ കൂടി
ഒരു മുട്ടയിട്ടു. **കൈയിൽ ചോറുരുള**

അടയുടെ മുമ്പിൽ പെരുമ്പട. **തേനിച്ചുള്ളട്**

അടി പറ, നടു വടി, മിതെ കട. **ചേന**

അടി മദ്ദളം, ഇല ചുക്കിരി, കായ് കൊക്കര. **പുളിമരം**

അടിക്കൊരു വെട്ട്, നടുക്കൊരു വെട്ട്, തലക്കൊരു ചവിട്ട്. **മെതിക്കൽ**

അടിച്ചുവാരിയ മുറ്റത്ത് വാരിയെറിഞ്ഞ മണൽത്തരികൾ. **നക്ഷത്രങ്ങൾ**

അടുക്കള കോവിലിൽ മൂന്നുണ്ട് ദൈവങ്ങൾ. **അടുപ്പ്**

അട്ടത്തുണ്ടൊരു കുട്ടിച്ചാത്തൻ അങ്ങോട്ടിങ്ങോട്ടോടുന്നു. **എലി**

അട്ടത്തുണ്ടൊരു കൊട്ടത്തേങ്ങ തച്ച് പൊളിക്കാൻ കത്തിയാളില്ല.
അമ്പിളിമാമൻ

അതെടുത്തിതിലേക്കിട്ടു ഇതെടുത്തതിലേക്കിട്ടു. **പായ നെയ്യ്**

അനുജത്തി ചോന്നിട്ട്, ഏട്ടത്തി പച്ചച്ച്, മുത്താച്ചി മഞ്ഞച്ച്. **ഇല**

അപ്പം പോലെ ഒരു ഉണ്ട, അല്പം മാത്രം തല. **ആമ**

അമ്പലത്തിലുള്ള ചെമ്പകത്തിനു കൊമ്പില്ല. **കൊടിമരം**



അമ്പാട്ടെ പട്ടിക്കു മുമ്പോട്ടു വാല്. ചിരവ

അമ്മ കല്ലിലും മുളളിലും, മകൾ കല്യാണപ്പന്തലിൽ. തെങ്ങും

തെങ്ങിൻപുക്കലയും

അമ്മ കുറുത്ത് മകൾ വെളുത്ത് മകളുടെ മകളോ അതിസുന്ദരി. വെള്ളില

അമ്മ കിടക്കയിൽ, മകൾ നൃത്തശാലയിൽ. അമ്മിക്കല്ലും കുഴവിയും

അമ്മ കിടക്കും, മകളോടും. അമ്മിക്കല്ലും കുഴവിയും

അമ്മ കൊല്ലുന്നനെ, മക്കൾ കുരുന്നനെ. കവുണ്ട്

അമ്മ തൊട്ടാലും അമ്മയെ തൊട്ടാലും മകനില്ലാതാവും. തീപ്പെട്ടിയും കൊള്ളിയും

അമ്മയെ തൊട്ട മകൻ വെണ്ണമരിച്ചു. തീപ്പെട്ടിക്കൊള്ളി

അമ്മയ്ക്കുതിസാരം, പിള്ളയ്ക്ക് തലകറക്കം. തിരികല്ല്

അമ്മയ്ക്ക് വാലില്ല, മകൾക്ക് വാലുണ്ട്. തവള

അരയുണ്ട്, കാലുണ്ട്, കാലിനു പാദമില്ല. പാൻ്,

അരയ്ക്ക് കെട്ടുള്ളവൻ നിലമടിച്ചു. ചുല്

അവിടെ കണ്ടു, ഇവിടെ കണ്ടു, പിന്നെ കണ്ടില്ല. മിന്നൽ അഥവാ

കൊള്ളിയാൻ.

അഴിയെറിഞ്ഞ അമ്പലത്തിൽ കിളിയിരുന്നു കൂത്താടുന്നു. നാവ്

ആ പോയി, ഈ പോയി, കാണാനില്ല. മിന്നാമിനുണ്ട്

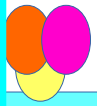
ആകാശത്തിലൂടെ തേരോടുന്നു. തേരാളി ഭൂമിയിൽ നിൽക്കുന്നു. പട്ടം പറത്



ഒരു മൈസൂർ യാത്ര... (യാത്രാവിവരണം)

കാട്ടിൽ കയറിയപ്പോൾ തന്നെ കുറെ മാൻകൂട്ടങ്ങൾ ആണ് ഞങ്ങളെ വരവേറ്റത്. ഉച്ച സമയം ആയതിനാൽ വല്ലാണ്ട് ഊഗങ്ങളെ കാണില്ല എന്നു കരുതിയത് ആയിരുന്നു. പോകുന്ന വഴിയിൽ കാട്ടു പോത്തിൻ കൂട്ടവും എല്ലാം ഞങ്ങളെ ഏറെ സന്തോഷിപ്പിച്ചു.

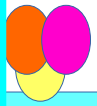
കാണാത്ത കാഴ്ചകൾ തേടി ഒരു മൈസൂർ യാത്ര. അതായിരുന്നു മാസങ്ങൾക്ക് മുന്നേ ഉള്ള ഞങ്ങളെ യാത്രയുടെ പ്ലാനിങ്ങും, ലക്ഷ്യവും. അങ്ങനെയാണ് കഴിഞ്ഞ ഡിസംബർ 25 ന് ഞങ്ങൾ യാത്ര പുറപ്പെട്ടത്. പതിവ് ബൈക്ക് യാത്ര ഒഴിവാക്കി, കാറിൽ ആണ് ഇത്തവണ യാത്ര. രാവിലെ 9 മണിക്ക് തന്നെ ഞാൻ ജിഷ്ടനേയും സീതയെയും കാത്ത് താമരശ്ശേരി നിന്നു. സന്തോഷത്തോടെ ഞങ്ങൾ യാത്ര തുടർന്നു. പതിവ് മുത്തങ്ങ-ഗുണ്ടൽപെട്ട റൂട്ട് മാറ്റി പകരം, മാനന്തവാടി-കട്ട-നാഗർഹോളെ വഴി പോകാൻ ആണ് ഞങ്ങളുടെ തീരുമാനം. ഉച്ചയോട് കൂടി മാത്രമേ മൈസൂർ എത്തൂ എന്നതിനാലും, നേരത്തെ ചെന്നിട്ട് പ്രത്യേകിച്ച് കാര്യം ഒന്നും ഇല്ലാത്തതിനാലും, പരമാവധി കാട് കാണാൻ ആണ് ഞങ്ങൾ ശ്രമിച്ചത്. അതിനാൽ തന്നെ ആണ് തോൽപെട്ടി കാടും, നാഗർഹോളെ കടുവ സാങ്കേതവും യാത്രയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയത്.



മാനന്തവാടിയിൽ നിന്നും വാങ്ങിയ 3 കിലോ ഓറഞ്ച് ഉണ്ട് വണ്ടിയിൽ. വിശക്കുമ്പോഴെല്ലാം അതെടുത്തു തിന്നും..അങ്ങനെ വിശപ്പിനെ ഒരു പരിധി വരെ തടയിട്ടു. കാട്ടിൽ കയറിയപ്പോൾ തന്നെ കുറെ മാൻകൂട്ടങ്ങൾ ആണ് ഞങ്ങളെ വരവേറ്റത്. ഉച്ച സമയം ആയതിനാൽ വല്ലാണ്ട് മൃഗങ്ങളെ കാണില്ല എന്നു കരുതിയത് ആയിരുന്നു. പോകുന്ന വഴിയിൽ കാട്ടു പോത്തിൻ കൂട്ടവും എല്ലാം ഞങ്ങളെ ഏറെ സന്തോഷിപ്പിച്ചു.

കാടിനുള്ളിൽ ആദിവാസി ഗ്രാമവും, അവിടുത്തെ ആൾക്കാരെയും എല്ലാം കണ്ട് കൊണ്ട് മുന്നോട്ട് പോകുമ്പോൾ ആണ് ആനക്കൂട്ടത്തിനെ കണ്ടത്. ഫോട്ടോ എടുക്കുന്നതിനെക്കാളും വലുത് ജീവൻ ആയതിനാൽ ഫോട്ടോ നല്ല രീതിയിൽ എടുക്കാൻ ശ്രമിച്ചില്ല. വീതി കുറഞ്ഞ റോഡും, ഇടതൂർന്ന കാടും, മാൻകൂട്ടങ്ങളെയും എല്ലാം കണ്ടു കൊണ്ട് കാട് തീർന്നു. ഇനി ഹൻസൂർ ആണ്. ഭക്ഷണം മൈസൂർന്ന് കഴിക്കാം എന്നു കരുതിയത് ആയിരുന്നു. അതിനാൽ തന്നെയും 5 ഓറഞ്ച് വിശപ്പിനെ ഇടക്കിടക്ക് ആശ്വസിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. വൈകുന്നേരം മുന്നോട് കൂടി മൈസൂർ എത്തി. ഭക്ഷണം കഴിച്ച ശേഷം 25 കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള സോമനാഥപുരം പോകാൻ ആണ് പദ്ധതി. അവിടെ ചേന്ന കേശവ ക്ഷേത്രം കാണണം. കൃഷ്ണശിലയിലെ ക്ഷേത്രവും, ആരെയും വിസ്മയിപ്പിക്കുന്ന കൊത്തുപണികളും ആണ് ക്ഷേത്രത്തിന്റെ പ്രത്യേകത. പക്ഷെ പദ്ധതികൾ എല്ലാം തകർത്തത് restaurant ൽ ആയിരുന്നു. പ്രതീക്ഷിച്ചതിലും കൂടുതൽ സമയം ഭക്ഷണം വരാൻ എടുത്തു.

എല്ലാം കഴിഞ്ഞ് ഞങ്ങൾ നേരെ സോമനാഥപുരം ലക്ഷ്യമാക്കി പുറപ്പെട്ടു. പോകുന്ന വഴിയെല്ലാം അതി മനോഹരം ആണ്. സായാഹ്ന സൂര്യന്റെ



വെളിച്ചത്തിൽ സ്വർണ്ണനിറത്തിൽ തിളങ്ങുന്ന, ഗോതമ്പ് വിളഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന പാടങ്ങൾ കണ്ടപ്പോൾ ഇറങ്ങാതിരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. വിളവെടുപ്പ് നടക്കുന്ന പാടങ്ങളും ഉണ്ട്. ചെമ്മരിയാടുകൾ ഓടിക്കളിക്കുന്നതിനിടയിൽ ചാഞ്ഞും ചെരിഞ്ഞും ഫോട്ടോ എടുത്തോണ്ട് വീണ്ടും ഞങ്ങൾ കാറിൽ ചാടി കയറി. ബന്തൂർ എന്ന സ്ഥലത്ത് നിന്നും വലത്തോട്ട് തിരിയണം സോമനാഥപുരത്തേക്ക്.

അതി മനോഹരമായ വഴിയാണ് അങ്ങോട്ടേക്ക്. ഇരുവശവും ആൽമരങ്ങളും, കാള വണ്ടികളും എല്ലാം ആയി അതി മനോഹരമായ സ്ഥലം. ഏകദേശം അഞ്ചരയോട് കൂടി ഞങ്ങൾ സോമനാഥപുരത്ത് എത്തി. പക്ഷെ അപ്പോഴേക്കും സമയം വൈകിയതിനാൽ ഉള്ളിൽ കയറാൻ പറ്റിയില്ല. Archeological Survey of India യുടെ ഭാഗമായതിനാൽ കൃത്യം 5 മണിക്ക് പൂട്ടും.

അതിനാൽ തന്നെ ഇനി നാളെ രാവിലെ 8 മണിക്ക് വരികയെ വഴിയുള്ളൂ. അതിനാൽ തന്നെ ഇനി 25 കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിച്ചു മൈസൂർ പോകാതെ, ഇവിടെ അടുത്തെങ്ങാനും താമസിക്കാം എന്ന ധാരണയിൽ Bannur ൽ ഞങ്ങൾ ഒരു നല്ല റൂം തപ്പി കണ്ടു പിടിച്ചു. പകൽ മുഴുവൻ സഞ്ചരിച്ചു ക്ഷീണം ഡിസംബറിലെ ആ തണുത്ത രാത്രിയിൽ അലിഞ്ഞു പോയി. നാളത്തെ ഉദയത്തിന് വേണ്ടി കാത്തിരിക്കുന്നു.



തത്തമ്മ (കുട്ടിക്കവിത)

അത്തിമരത്തിലെ തത്ത

പൊത്തിലിരുന്നൊരു തത്ത

പത്തായത്തിലെ നത്തമ്മാവനെ

കാണാൻ ചെന്നു തത്ത

അവളുത്തിമരത്തിലെ തത്ത

നത്തമ്മാവനോ തത്തപ്പെണ്ണിന്

വിരുന്നുകൊടുത്തത് വിത്ത്

ആ വിത്തിൻ പേരോ മത്ത



സോളാർ സിസ്റ്റത്തിലെ ആറാമത്തെ ഗ്രഹത്തെക്കുറിച്ച്

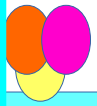
പൂർവ്വികർക്ക് അറിയാവുന്ന അഞ്ച് ഗ്രഹങ്ങളിൽ ഏറ്റവും അകലെയായിരുന്നു ശനി. 1610 ൽ ഇറ്റാലിയൻ ജ്യോതിശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഗെയ്ലിയോ ഗലീലിയോ ആദ്യമായി ദൂരദർശിനിയിലൂടെ ശനിയെ നോക്കി. അദ്ദേഹത്തെ അതുതപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട്, ഗ്രഹത്തിന്റെ ഇരുവശത്തുമായി ഒരു ജോഡി വസ്തുക്കൾ അദ്ദേഹം കണ്ടു. അദ്ദേഹം അവയെ പ്രത്യേക മേഖലകളായി രേഖപ്പെടുത്തി, ശനി ത്രിശുലമുള്ളതായി കാണപ്പെട്ടു. 1659-ൽ ഡച്ച് ജ്യോതിശാസ്ത്രജ്ഞനായ ക്രിസ്റ്റൻ ഹ്യൂഗൻസ്, ഗലീലിയോയേക്കാൾ ശക്തിയേറിയ ദൂരദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് ശനിയുടെ ചുറ്റും നേർത്തതും പരന്നതുമായ ഒരു മോതിരം ഉണ്ടെന്ന് നിർദ്ദേശിച്ചു.

റിംഗ്ഡ് പ്ലാനറ്റ് . . . !!!

1675-ൽ ഇറ്റാലിയൻ വംശജനായ ജ്യോതിശാസ്ത്രജ്ഞനായ ജീൻ-ഡൊമിനിക് കാസ്സിനി എ, ബി വളയങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നവയ്ക്കിടയിലുള്ള ഒരു വിഭജനം കണ്ടെത്തി. 3,000 മൈൽ (4,800 കിലോമീറ്റർ) വീതിയുള്ള കാസിനി ഡിവിഷൻ ശനിയുടെ ഉപഗ്രഹമായ മിമാസിന്റെ ഗുരുത്വാകർഷണ സ്വാധീനമാണെന്ന് ഇപ്പോൾ അറിയാം. വ്യാഴത്തെപ്പോലെ ശനിയും കൂടുതലും ഹൈഡ്രജനും ഹീലിയവും ചേർന്നതാണ്.

ഇതിന്റെ അളവ് ഭൂമിയേക്കാൾ 755 മടങ്ങ് കൂടുതലാണ്. മധ്യരേഖാ പ്രദേശത്ത് മുകളിലെ അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാറ്റ് സെക്കൻഡിൽ 1,600 അടി (500 മീറ്റർ) വരെ എത്തുന്നു. . അന്തരീക്ഷം

സാറ്റേണിന്റെ റിംഗ് സിസ്റ്റത്തെക്കുറിച്ച്



ഗ്രഹത്തിൽ നിന്ന് ലക്ഷക്കണക്കിന് കിലോമീറ്റർ ദൂരെയുള്ള സൗരയൂഥത്തിലെ ഏറ്റവും വിപുലവും സങ്കീർണ്ണവുമാണ് ശനിയുടെ റിംഗ് സിസ്റ്റം. 1980 കളുടെ തുടക്കത്തിൽ, നാസയുടെ രണ്ട് വോയേജർ ബഹിരാകാശ പേടകങ്ങൾ ശനിയുടെ വളയങ്ങൾ കൂടുതലും വാട്ടർ ഐസ് ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിച്ചതെന്ന് വെളിപ്പെടുത്തി. ചുറ്റുമുള്ള മോതിരം മെറ്റീരിയലിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്ത നിരക്കിൽ ഗ്രഹത്തെ വലയം ചെയ്യുന്ന വളയങ്ങളിൽ "ബ്രെയ്ഡ്" വളയങ്ങൾ, റിംഗ്ലെറ്റുകൾ, "സ്പോക്കുകൾ" എന്നിവയും അവർ കണ്ടെത്തി. വളയങ്ങളിലെ മെറ്റീരിയൽ കുറച്ച് മൈക്രോമീറ്റർ മുതൽ പതിനായിരക്കണക്കിന് മീറ്റർ വരെയാണ്, വളയങ്ങളുടെ വലുപ്പവും ഘടനയും ഭാഗികമായി ശനിയുടെ നിരവധി ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ ഗുരുത്വാകർഷണ സ്വാധീനത്തിന്റെ ഫലമാണ്, "ഷെപ്പേർഡ് ഉപഗ്രഹങ്ങൾ" എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ശനിയുടെ രണ്ട് ചെറിയ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ പ്രധാന വളയങ്ങളിലെ വിടവുകൾക്കുള്ളിൽ പരിക്രമണം ചെയ്യുന്നു, വളയങ്ങളെ ഏഴ് വിഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. സാറ്റേണിന് അറിയപ്പെടുന്ന 52 സാറ്റലൈറ്റുകൾ അഥവാ ഉപഗ്രഹങ്ങളുണ്ട്, മാത്രമല്ല ഇനിയും വളരെയധികം ഇനിയും കണ്ടെത്താനുണ്ട്. ശനിയുടെ ഏറ്റവും വലിയ ഉപഗ്രഹമായ ടൈറ്റൻ ബുധനെക്കാൾ അല്പം വലുതാണ്. (സൗരയൂഥത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ചന്ദ്രനാണ് ടൈറ്റൻ; വ്യാഴത്തിന്റെ ചന്ദ്രൻ ഗാനിമീഡ് മാത്രമാണ് വലുത്.) കട്ടിയുള്ളതും നൈട്രജൻ സമ്പുഷ്ടവുമായ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ടൈറ്റൻ മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, അത് പണ്ടേ ഭൂമിയുടേതിന് സമാനമായിരിക്കാം. ഈ ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ചുള്ള കൂടുതൽ പഠനം ഗ്രഹങ്ങളുടെ



രൂപവത്കരണത്തെക്കുറിച്ചും ഒരുപക്ഷേ ഭൂമിയുടെ ആദ്യ ദിവസങ്ങളെക്കുറിച്ചും ധാരാളം കാര്യങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുമെന്ന് വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു. ശനിയുടെ ചെറിയ "ഐസി" ഉപഗ്രഹങ്ങളും ഉണ്ട്.

ശനിയുടെ ഉപഗ്രഹത്തെക്കുറിച്ച് . . .

ശനിയുടെ കാന്തികക്ഷേത്രം വ്യാഴത്തിന്റേതിനേക്കാൾ വലുതല്ലെങ്കിലും, അത് ഇപ്പോഴും ഭൂമിയേക്കാൾ 578 മടങ്ങ് ശക്തമാണ്. ശനിയും വളയങ്ങളും പല ഉപഗ്രഹങ്ങളും ശനിയുടെ വിശാലമായ കാന്തികമണ്ഡലത്തിനകത്താണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്, വൈദ്യുത ചാർജ്ജ് കണങ്ങളുടെ സ്വഭാവം സൗരവാതത്തെക്കാൾ ശനിയുടെ കാന്തികക്ഷേത്രത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ പ്രദേശം. ശനിയുടെ ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂമിയുടേതിന് സമാനമായ അറോറകളുണ്ടെന്ന് ഹബിൾ ബഹിരാകാശ ദൂരദർശിനി ചിത്രങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. ചാർജ്ജ് കണികകൾ കാന്തികക്ഷേത്രരേഖകളിലൂടെ ഒരു ഗ്രഹത്തിന്റെ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് സർപ്പിളാകമ്പോൾ അറോറ സംഭവിക്കുന്നു.

ആറാമത്തെ പ്ലാനറ്റിലേക്കുള്ള മിഷൻ

വോയേജേഴ്സ് 1 ഉം 2 ഉം 1981 ൽ ശനിയുടെ ഫോട്ടോയെടുക്കുകയും ഫോട്ടോയെടുക്കുകയും ചെയ്തു. ശനിയെക്കുറിച്ചുള്ള നമ്മുടെ അറിവിന്റെ അടുത്ത അധ്യായം 2005 നും 2017 നും ഇടയിൽ നടന്നു, കാരണം കാസിനി ബഹിരാകാശവാഹനം ശനിയുടെ സിസ്റ്റത്തിന്റെ പര്യവേക്ഷണം തുടർന്നു. ഹ്യൂഗൻസ് അന്വേഷണം 2005 ജനുവരിയിൽ ടൈറ്റന്റെ അന്തരീക്ഷത്തിലൂടെ ഇറങ്ങി, അന്തരീക്ഷത്തെയും ഉപരിതലത്തെയും കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. ഗ്രഹത്തെയും

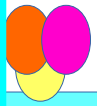


അതിന്റെ ഉപഗ്രഹങ്ങളെയും വളയങ്ങളെയും കാന്തികമണ്ഡലത്തെയും കുറിച്ചുള്ള 12 വർഷത്തെ പഠനത്തിനിടയിൽ കാസ്സിനി ശനിയെ 70 ലധികം തവണ പരിക്രമണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇന്ധനം തീർന്നുപോയതോടെ, 2016 ന്റെ അവസാനത്തിൽ ശനിയേക്കാൾ കൂടുതൽ അടുത്തു, ഇത് ആദ്യമായി ഗ്രഹത്തിന്റെ ഒരു അടുത്ത കാഴ്ച കാണിക്കുന്നു. നാസ, യൂറോപ്യൻ ബഹിരാകാശ ഏജൻസി, ഇറ്റാലിയൻ ബഹിരാകാശ ഏജൻസി എന്നിവയാണ് കാസ്സിനി സ്പോൺസർ ചെയ്യുന്നത്.



നമ്പ്യാർ ഫലിതങ്ങൾ

1. മുല്ലപ്പൂമ്പൊടിയേറ്റു കിടക്കും
കല്ലിനുമുണ്ടാമൊരു സൗരഭ്യം.
2. കനകം മൂലം കാമിനി മൂലം
കലഹം പലവിധമൂലകിൽ സുലഭം.
3. കണ്ടുകിണറ്റിൽ തവളക്കുഞ്ഞിനു
കന്നിനുമിതെ പറക്കാൻ മോഹം.
4. എന്ത്യാനല്ലം കട്ടു ഭൂജിച്ചാൽ
അമ്പലവാസികളൊക്കെക്കക്കും
5. കുറുനരി ലക്ഷം കൂട്ടുകിലും
ഒരു ചെറു പുലിയോടു ഫലിക്കില്ലേതും
6. കപ്പലകത്തൊരു കള്ളനിരുന്നാൽ
എപ്പൊഴുമില്ലൊരു സുഖമറിയേണം
7. നല്ലൊരു പാട്ടും കൊട്ടും കേട്ടാൽ
കല്ലിനു ഭാവവികാരമതുണ്ടോ?
8. ആശാനക്ഷരമൊന്നു പിഴച്ചാൽ
അമ്പത്തൊന്നു പിഴയ്ക്കും ശിഷ്യന്.
9. പോത്തുകൾ വെട്ടുവാനോടി വരുന്നേരം
ഓത്തു കേൾപ്പിച്ചാലൊഴിഞ്ഞു മാറിടുമോ?
10. കണ്ണടച്ചിരുട്ടാക്കി നടന്നാൽ മറ്റു ലോകർക്കു-
കണ്ണകാണാതാകയില്ല, താൻ മറിഞ്ഞു കണ്ടിൽ വീഴും



പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം പരമപ്രധാനം

പ്രകൃതിയുടെ സമതുലിതാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന അനാരോഗ്യകരമായ മാറ്റങ്ങൾ മാനവരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിനേതന്നെ ഭീഷണിയാകുമെന്ന തിരിച്ചറിവാണ് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനായി ഊർജ്ജസ്വലതയോടെ പ്രവർത്തിക്കാൻ വിവിധ ലോകരാഷ്ട്രങ്ങൾക്കു പ്രേരകശക്തിയായത്. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ഓർമ്മിക്കാനുള്ള അവസരമായി 1972 മുതൽ ഓരോ വർഷവും ജൂൺ 5 ലോകപരിസ്ഥിതി ദിനമായി ആചരിച്ചു വരുന്നു.

ജലലഭ്യത

ജലത്തിനായി 2000 ദശലക്ഷം ജനങ്ങൾ മരിക്കുന്നു . പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിൽ ജലവിഭവങ്ങൾക്കായുള്ള പ്രാധാന്യം ഊന്നിപ്പറയുന്നുവെങ്കിലും ഈ രംഗത്തെ മറ്റു പല പ്രശ്നങ്ങളും തുല്യ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നവയാണ്.

സാമൂഹ്യവും സാംസ്കാരികവും സാമ്പത്തികവുമായ പുരോഗതിയ്ക്ക് വികസനം അനിവാര്യമാണ്. ഈ വികസന പ്രക്രിയ പലപ്പോഴും പരിസ്ഥിതിയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കാറുണ്ട്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെ കഴിയുന്നത്ര ദോഷകരമായി ബാധിക്കാത്ത



വിധത്തിലായിരിക്കണം വികസനം നടപ്പിലാക്കേണ്ടത്. മനുഷ്യൻ സ്വീകരിച്ച വരുന്ന അനഭിലഷിണയവും അശാസ്ത്രീയവുമായ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി പരിസ്ഥിതിയുടെയും തദ്ദേശ ഈ ഭൂമിയുടെ തന്നെയും നിലനിൽപ്പ് അപകടത്തിലായേക്കാം. ഭൂമിയിലെ ചൂടിന്റെ വർദ്ധന, കാലാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ, ഉപയോഗശൂന്യമായ മരുഭൂമികളുടെ വർദ്ധന, ശുദ്ധജലക്ഷാമം, ജൈവവൈവിധ്യ ശോഷണം തുടങ്ങി ഒട്ടേറെ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ നമ്മെ അലട്ടുന്നുണ്ട്.

ഭൂമിയിലെ ചൂട് വർദ്ധിക്കുന്നതിന്റെ പ്രധാന കാരണം അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ വർദ്ധനയാണ്. ഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്ക് ഓരോ വർഷവും നിർമ്മിക്കുന്ന ഏതാണ്ട് 2300 കോടി ടൺ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ 97 ശതമാനത്തോളം വികസിത രാജ്യങ്ങളുടെ സംഭാവനയാണ്.

ഈ വാതകം അന്തരീക്ഷത്തിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ആവരണം ഉഷ്ണാവിന്റെ പ്രവാഹത്തെ തടഞ്ഞുനിർത്തി അന്തരീക്ഷതാപം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഇതു മൂലം മഞ്ഞുമലകൾ ഉരുകി സമുദ്രജലവിതാനം ഉയരുന്നതിനിടയാക്കുന്നു. ഇത് തീരദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവർക്ക്



അപകടകരമാണെന്ന് പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ല. കൂടാതെ ആഗോളകാലാവസ്ഥയിലും ഇത് അനാരോഗ്യകരമായ വ്യതിയാനങ്ങൾ സൃഷ്ടിയ്ക്കുന്നു.

കൃഷിഭൂമി നശിക്കുന്നു

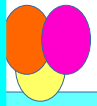
ഭൂമിയിൽ അനേകായിരം വർഷങ്ങളായി സ്വാഭാവികമായി സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന രാസ ജൈവ പരിവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായാണ് കൃഷിയ്ക്ക് ഉപയുക്തമായ നമ്മുടെ മണ്ണ് രൂപം കൊണ്ടത്. വിവിധ രാജ്യങ്ങൾ ആധുനിക കാലഘട്ടത്തിൽ കാർഷികോൽപ്പാദനത്തിന് സ്വീകരിച്ച ഊർജ്ജിത നവീന സമ്പ്രദായങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയെ സാരമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഇതിനകം ലോകത്ത് ഒട്ടേറെ ഏതാണ്ട് 3000 ദശലക്ഷം ഏക്കർ കൃഷിഭൂമി ഉപയോഗമല്ലാതായിരിക്കുന്നതായി കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു.

ഇൻഡ്യയെപ്പോലുള്ള രാജ്യങ്ങളിൽ ഈ പ്രശ്നം കൂടുതൽ രൂക്ഷമാണ്.

പേമാരി മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഉരുൾപൊട്ടലും വെള്ളപ്പൊക്കവും മണ്ണൊലിപ്പും

ഭൂമിയുടെ ഫലപുഷ്ടിയെ ഹനിക്കുന്നു. വരൾച്ച, വനനശീകരണം, അനാരോഗ്യകരമായ ഭൂവിനിയോഗം തുടങ്ങിയവയും നാശോന്മുഖമായ ദിശയിലേക്കാണ് നമ്മെ നയിക്കുന്നത്.



വനനശീകരണം

വനനശീകരണമാണ് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെ വിപരീതമായി ബാധിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാനഘടകം. ഇന്ത്യയിലും കേരളത്തിലും വനപ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞ് വരികയാണ്.

വനനശീകരണത്തെ തടയുകയും മരങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നതിന് പ്രോത്സാഹനം നൽകുകയും വഴി മാത്രമേ ഈ ദുഃസ്ഥിതി തടയാൻ കഴിയൂ. വൃക്ഷങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്ന് കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് സ്വീകരിച്ച് താപനില നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു.

വെള്ളത്തിന്റെയും വായുവിന്റെയും പരിശുദ്ധിയും ലഭ്യതയും നിലനിർത്തുന്നതിനും വനങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു. ദിനംപ്രതി 7500 ഏക്കറോളം കാട് നശിക്കപ്പെടുന്നതായി ഒരു റിപ്പോർട്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഒട്ടേറെ ജീവജാലങ്ങൾക്ക് ഇതുമൂലം വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നു.

ഭൂമിയിൽ ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ 97 ശതമാനവും ഉപ്പുവെള്ളമാണെന്നരിക്കെ കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വളരെ പരിമിതമാണ്. നിയന്ത്രണാതീതമായ ജലവിനിയോഗവും ജലമലിനീകരണവും മൂലം ശുദ്ധജലത്തിന്റെ അളവ് ക്രമാതീതമായി കുറയുകയും മനുഷ്യർ മലിനജലം ഉപയോഗിക്കാൻ നിർബന്ധിതരാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ജലമലിനീകരണം, ഖരമാലിന്യത്തിന്റെ



നിർമ്മാർജ്ജന പ്രശ്നങ്ങൾ, മണ്ണിടിച്ചിൽ, മണ്ണൊലിപ്പ്, അതിവൃഷ്ടി, വരൾച്ച, പുഴമണ്ണ് ഖനനം, വ്യവസായവൽക്കരണം മൂലമുണ്ടാകുന്ന അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം, വർണ്ണമഴ, ഭൂമികുലുക്കം തുടങ്ങി ഒട്ടേറെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.



എണ്ണൽ പാട്ട്

ഒന്നേ വാ ഒന്നേ വാ

ഒന്നാംകുന്നിലേറാൻ വാ

രണ്ടേ വാ രണ്ടേ വാ

കണ്ടാരാരും മിണ്ടണ്ട

മൂന്നേ വാ മൂന്നേ വാ

പുന്നെല്ലിൻ പാടത്തൊന്നോടാൻ വാ

നാലേ വാ നാലേ വാ

കാളക്കളിയൊന്നു കാണാൻ വാ

അഞ്ചേ വാ അഞ്ചേ വാ

പഞ്ചാരപായസമുണ്ണാൻ വാ

ആറേ വാ ആറേ വാ

കറവന്റെ പാട്ടൊന്നു കേൾക്കാൻ വാ

ഏഴേ വാ ഏഴേ വാ

വാഴക്കുമ്പിൻ തേനണ്ണാൻ വാ

എട്ടേ വാ എട്ടേ വാ



തട്ടാതെ മുട്ടാതെൻ ചാരെ വാ

ഒൻപതേ വാ വമ്പനാം

കൊമ്പനാനപ്പുറത്തേറാൻ വാ

പത്തേ വാ പത്തേ വാ

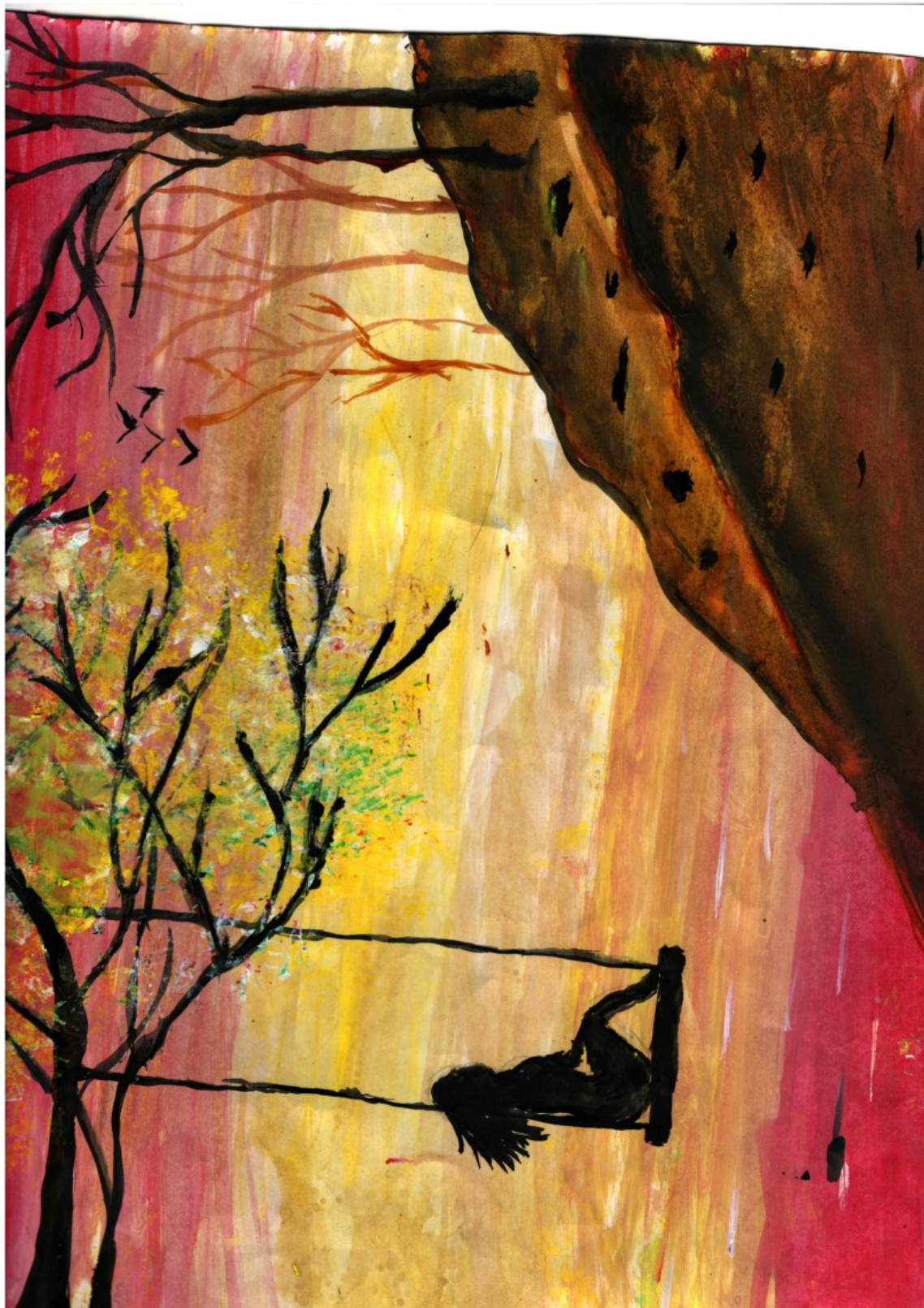
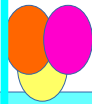
തത്തയ്യം തെയ്യന്നം പാടാൻ വാ

തത്തയ്യം തെയ്യന്നം പാടാൻ വാ



Anchana Rajesh
VIII A

























പ്രകൃതിയെ സംരക്ഷിക്കാൻ ചെയ്യേണ്ട 12 കാര്യങ്ങൾ...

ഒരാൾ വിചാരിച്ചാൽ ലോകം നന്നാവില്ലെന്ന മുട്ടാപോക്ക് ന്യായം നിരത്താൻ

വരട്ടെ. ഒരാളിൽ തുടങ്ങുന്ന മാറ്റം സമൂഹം ഏറ്റെടുക്കുമ്പോൾ അത്

വഴിതുറക്കുന്നത് ഒരു വലിയ മാറ്റത്തിലേക്കാണ്. പ്രകൃതി മലിനമാകാതിരിക്കാൻ

ചില കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചാൽ മതി. ഭൂമിയിലെ ഓരോ ജീവജാലങ്ങൾക്കും

സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്. ചില കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചാൽ അമ്മ ഭൂമി

മലിനമാകാതെ കാക്കാം.

1. കമ്പോസ്റ്റ് കുഴികൾ നിർമ്മിക്കുക...
2. പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടുകൾ ഉപേക്ഷിക്കുക
3. പുറത്തുപോകുമ്പോൾ കടലാസ് ബാഗുകൾ കൈയ്യിൽ കരുതുക...
4. വീട്ടിലെ ബൾബുകൾ മാറ്റിയിടുക...
5. സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങൾ അത്യാവശ്യ ഘട്ടങ്ങളിൽ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക....
6. ഉപയോഗശൂന്യമായ മൊബൈൽ ഫോണുകൾ പുനരുപയോഗിക്കുക...



7. ഫ്രീഡ്ജ് വൃത്തിയാക്കി സൂക്ഷിക്കുക ...

8. ഉപയോഗശൂന്യമായ വസ്തുക്കൾ കൊണ്ട് കരകൗശല നിർമ്മാണം ...

9. റീസൈക്കിൾ ...

10. സസ്യാഹാരം ശിലമാക്കുക...

11. ജലസംരക്ഷണം...

12. രാത്രിയിൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ഓഫ് ചെയ്യുക...



നന്ദി

എന്റെ വഴിയിലെ വെയിലിനും നന്ദി
എന്റെ ചുമലിലെ ചുമടിനും നന്ദി
എന്റെ വഴിയിലെ തണലിനും നന്ദി
എന്റെ ജീവിതത്തലെ സകലതിനും നന്ദി

കുയിലിന്റെ പാട്ടിനും നന്ദി
കിളിയുടെ കൊഞ്ചലിനും നന്ദി
സഹജർക്കും സ്നേഹിതർക്കും
സഹപാഠികൾക്കും നന്ദി

കെടാവിളക്കെന്നും ശോഭിച്ചു നില്ക്കാൻ
വരയേകി നിറമേകി വർണ്ണങ്ങളേകി
വർണ്ണരാജി തൻ വിളക്കായ് മാറ്റിയ
വർണ്ണപ്രതിഭകൾക്കും നന്ദി

അക്ഷയജ്യോതിസ്സാം ഗുരുഭൂതർക്കും
അന്തസാധ്യയേകം പ്രധാനാധ്യാപികയ്ക്കും
അരുമയായ് കരുതുന്ന അമ്മയ്ക്കും
അകലതെ കൂടെനൽക്കും സൂളിനും നന്ദി

നന്ദി.....നന്ദി..... നന്ദി.....

മറിയം അന്ന ജോൺ

IX C



പ്രിയപ്പെട്ടർ.....

എന്നും എനിക്ക് പ്രിയപ്പെട്ട ഒരാൾ-അമ്മ
പത്തുമാസം ചുമന്നു നടന്നതിന്റെ കണക്കുപറയില്ല
രാത്രി പകലാക്കിയതിനും പരിഭവമില്ല
നല്ലതായി വരാനും നന്മയുണ്ടാകാനും പ്രാർ
ത്ഥിക്കുന്നവൾ

ആയിരമായിരം നൊമ്പരമുള്ളിലൊരിക്കലും എൻ അച്ഛൻ
പത്താം വയസ്സിലെ ഹീറോയും പതിനെട്ടാം വയസ്സിലെ
വീലും അമ്പതാം വയസ്സിലെ ദൈവവും ഒരാൾ തന്നെ -
എന്നച്ഛൻ

സജിത വി., VIII B