TECHY BOYS

Message from H M

വിദ്യാർഥികൾക്ക് വിവരസാങ്കേതിക വിദ്യ വശത്താക്കുന്നതിനായി നമ്മുടെ ബഹു ഗവൺമെന്റ് അനുവദിച്ച ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് എന്ന സംരംഭം നമ്മുടെ വിദ്യാലയത്തിനു മാത്രമല്ല ലോകത്തിനുതന്നെ മാതൃകയാകട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു .ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ ശ്രമഫലമായി ആവിർഭവിച്ച " ടെക്കി ബോയ്സ്" എന്ന ഡിജിറ്റൽ മാഗസിനും അതിന്റെ പിന്നണികൾക്കും ആയിരമായിരം അഭിനന്ദനങ്ങളും ആശംസകളും ..

HM

നസീമ ടീച്ചർ

മുഖക്കുറിപ്പ്

വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ മാന്ത്രിക യുഗത്തിൽ കുന്നംകുളം മോഡൽ ബോയ്സ് ഹൈ സ്കൂളിലെ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ഡിജിറ്റൽ മാഗസിനിന്റെ ലോകത്തേക്ക് സൈനപ്പ് ചെയ്യുകയാണ് TECHY BOYS ലൂടെ .

അധ്യാപകരുടെയും,വിദ്യാർത്ഥികളുടേയും സർഗ്ഗ ഭാവനകൾക്ക് വിടർന്ന വികസിക്കുവാൻ കളമൊരുക്കിയ വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പിനോടും ടീം കൈറ്റിനും അകൈതവമായ നന്ദിയറിയിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഡിജിറ്റൽ മാഗസിനുമായി സഹകരിച്ച എല്ലാ അധ്യാപകരേയും വിദ്യാർത്ഥികളെയും നന്ദി പൂർവം ഈ സന്ദർഭത്തിൽ സ്മരിക്കുന്നു

KITEMISTRESSES

N M SHAJITHA

HST PHY SC

CHITHRA PRABHA

HST BIOLOGY

STUDENT EDITORS

നഗര ഹൃദയത്തിലെ ആൺ പള്ളിക്കൂടം

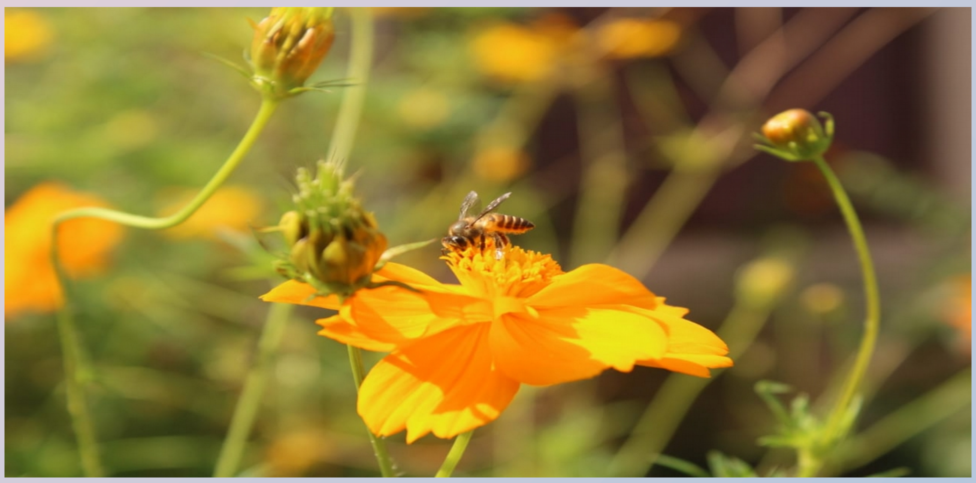
1878 ൽ കൊച്ചിരാജാവിന്റെ കാലത്ത് തലപ്പിള്ളി ദേശത്ത് സ്ഥാപിതമായ ആദ്യകാല നാല് ഹൈ സ്കൂളുകളിൽ ഒന്നാണ് കുന്നംകുളം മോഡൽ ബോയ്സ് ഹൈ സ്കൂൾ .സമൂഹത്തിലെ പല പ്രതിഭാധനരെയും വാർത്തെടുത്ത ഈ വിദ്യാലയത്തിൽ ഹൈ സ്കൂൾ വിഭാഗത്തിൽ മാത്രം മൂവായിരത്തോളം വിദ്യാർഥികൾ പഠിച്ചിരുന്ന പ്രതാപകാലം കഴിഞ്ഞുപോയിട്ടുണ്ട് .രണ്ടു പതിറ്റാണ്ടായി വളരെ പരിതാപകരമായ അവസ്ഥയിൽ ആയിരുന്ന ഈ ആൺ പള്ളിക്കൂടം പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ യജ്ഞത്തിന്റെ ബലമായി ഇന്ന് പുനരുജ്ജീവനത്തിന്റെ പാതയിലാണ് .കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് വർഷമായി തുടർച്ചയായി 100 % SSLC വിജയവും ഡിവിഷൻ വർധനവും ഒക്കെ ഈ വിദ്യാലയത്തിന് നവജീവൻ പ്രധാനം ചെയ്തിരിക്കുകയാണ് .വിദ്യാലയത്തിന്റെസർവ്വതോൻമുഖമായ അഭിവൃദ്ധിക്കായി ചുക്കാൻ പിടിക്കുന്നത് ഈ വർഷത്തെ തൃശ്ശൂർ ജില്ല PTA യുടെ മികച്ച അധ്യാപികയ്ക്കുള്ള അവാർഡ് കരസ്ഥമാക്കിയ നസീമ ടീച്ചർ ആണ്. അവരോടൊപ്പം അരയും തലയും മുറുക്കി സഹഅധ്യാപകരും **രംഗത്തുണ്ട് .**

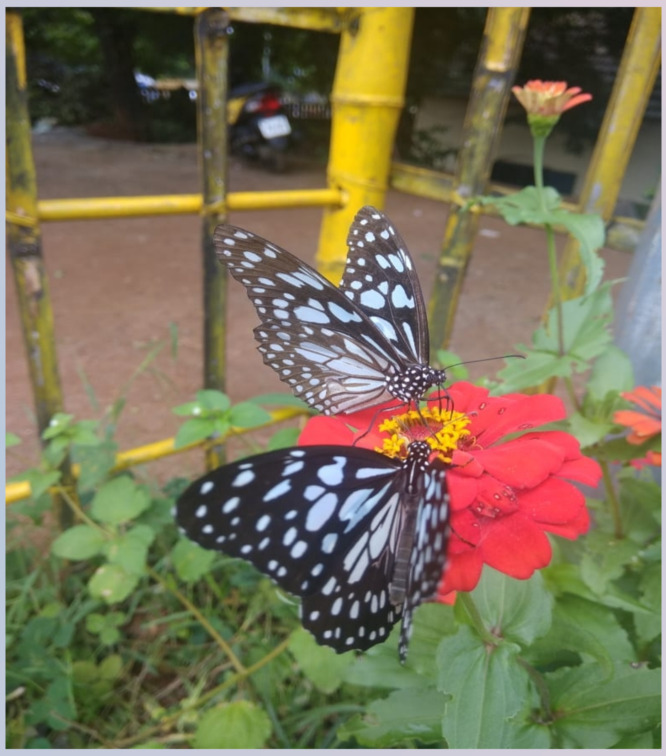
ഇന്ന് ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗത്തിൽ 368 വിദ്യാർത്ഥികളും വിവിധ വിഷയങ്ങൾക്കായി 24 അധ്യാപകരും ഇവിടെയുണ്ട് ഹൈടെക് ക്ലാസ് റൂമുകളും അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരത്തിലേക്ക് ഉയർത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കളി മൈതാനവും സ്കൂളിനുണ്ട്

പ്രതിഭാദരം 2019

ശലഭങ്ങളെ ഇതിലേ ....

ശലഭോദ്യാനത്തിൽ
നിന്നുള്ള ദൃശ്യങ്ങൾ





ഇത് നിർമിതബുദ്ധിയുടെ കാലം

ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ട് ആയ സോഫിയയുമായി മാധ്യമ പ്രവർത്തകർ നടത്തിയ അഭിമുഖം നമ്മളെല്ലാവരും കൗതുക പൂർവ്വം വീക്ഷിക്കുകയുണ്ടായി .സാദാരണ ജനങ്ങൾക്ക് റോബോട്ടിക്സ് ,ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജന്റ്സ് അഥവാ നിർമ്മിത ബുദ്ധി തുടങ്ങിയശാസ്ത്രീയ ശാഖകളുടെ വളര്ച്ചയെകുറിച്ച ഒരു അവബോധം ലഭിക്കാൻ സഹായകമായ ഒരു അനുഭവമായിരുന്നു അത് .നിർമ്മിത ബുദ്ധി മനുഷ്യജീവിതത്തെ ആമൂലാഗ്രം നിയന്ത്രിക്കുന്ന കാലം അതി വിദൂരമല്ല എന്താണ് നിർമ്മിതബുദ്ധി ?അതിന്റെ സാധ്യതകളും പരിമിതികളും എന്തല്ലാം ? ഇവയെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു അന്വേക്ഷണം ഇത്തരുണത്തിൽ ഉചിതമായിരിക്കും .വിവരണ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വികാസം മൂലം ഉണ്ടായ മൂന്നാം വ്യവസായ വിപ്ലവത്തിൽ നിന്ന് നിർമ്മിത ബുദ്ധിയുടെ നാലാം വ്യവസായവിപ്ലവത്തിലേക്കുള്ള കുതിച്ചുചാട്ടത്തിലാണ് ഇന്ന് ലോകം .ഒരേ സമയം പ്രതീക്ഷയും ആകുലതകളും ജനിപ്പിക്കുന്നതാണ് ഈ രംഗത്തുണ്ടാകുന്ന അഭിവൃദ്ധിയെക്കുറിച്ചും ഉള്ള പഠനം .

മനുഷ്യബുദ്ധി ഉപയോഗിച്ചുള്ള വിവേകം തിരിച്ചറിയൽ,തിരുമാനം,സംസാരം,വിശകലനം വിവരണം ഭാഷാവർത്തനം തുടഗിയ കാര്യങ്ങൾകംപ്യൂട്ടറുകൾ സാകേന്തിക വിദ്യയാണ് നിർമിതബുദ്ധി. നമ്മൾ ഓരോ തവണ ഫേസ്ബുക്കും ഗൂഗിളലും ഉപയോഗിക്കുബോഴും നാം നിർമിതബുദ്ധിയെ ആശ്രയിക്കുകയും അതിനെ കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധിപെടുത്താനുള്ള ഡാറ്റകളും നൽകി കംപ്യൂട്ടറുകൾ സാകേന്തിക വിദ്യയാണ് നിർമിതബുദ്ധി. നമ്മൾ ഓരോ തവണ ഫേസ്ബുക്കും ഗൂഗിളലും ഉപയോഗിക്കുബോഴും നാം നിർമിതബുദ്ധിയെആശ്രയിക്കുകയും അതിനെ കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധിപെടുത്താനുള്ള ഡാറ്റകളും നൽകി

ഡ്രൈവറില്ലാത്ത മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളും . ആളില്ലാ ഓഫീസുകളും മുതൽ
വീട്ടിൽ വിളാക്കുകളും മറ്റ ഉപകരണങ്ങളും വരെ തനിയെ ഓൺ
ആകുകയും ഓഫ് അവുകയും ചെയുന്ന സംവിധാനം

ഡ്രൈവറില്ലാത്ത മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളും . ആളില്ലാ ഓഫീസുകളും മുതൽ
വീട്ടിൽ വിളാക്കുകളും മറ്റ ഉപകരണങ്ങളും വരെ തനിയെ ഓൺ
ആകുകയും ഓഫ് അവുകയും ചെയുന്ന സംവിധാനംവരെ നിർമിത
ബുദ്ധിയുടെ സാധ്യതകളിൽപെടും .അമേരിക്കയിലെ മസാച്യുസെറ്റ്സ്
ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജിയിലെ ശാത്രജർ ഡ്രൈവറില്ലാതെ ഓടുന്ന
കരുക്കൾ വികസിപ്പിച്ചടുത്തു കഴിഞ്ഞു വിട്ടലിൽ നിന്ന് അകലെയായാലും
വീട്ടിലെ കാര്യങ്ങൾ ദൂരെ നിന്ന് നിരീക്ഷികാനും . സ്മാര്ട്ഫോണ്ളിലൂടെ
വിലയിരുത്താനും വളർത്തു നായക്കു നിർദേശങ്ങൾ നല്കാവുന്ന
സാങ്കേതിക വിദ്യാവരെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്

രോഗനിർണയത്തിനുള്ള ഇന്റലിജന്റ് സ്ക്രീനിംഗ് രീതി വേഗത്തിലും
കൃത്യതയോടെയും. രോഗനിർണയത്തെ സഹായിക്കും. നിർമാണ മേഖലയിലും
ഇവക്കു ഏറെ സാധ്യതകളുണ്ട്. കാലാവസ്ഥയാൽ വരാനിരിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ
മുൻകൂട്ടി പ്രവചിച് കർഷകർക്ക് കൃത്യതയോടെയുള്ള മുൻകൂട്ടിയും യഥാസമയവും
നൽകുന്നതിലൂടെ കാർഷികോൽപാദനം ഉയർത്താൻ സാധിക്കും. ഇങ്ങിനെ
നിരവധി അനുഗ്രഹങ്ങൾ ഉള്ളതോടൊപ്പം തൊഴിൽ മേഖലയിൽ നിന്ന്
തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം പൂർണ്ണമായും നിഷ്കാസിതരായേക്കാം എന്ന ആശങ്ക
തെല്ലൊന്നുമല്ല മനുഷ്യകുലത്തെ ആശങ്കപ്പെടുത്തുന്നത് എന്തിനും നന്മയും
തിന്മയുമുള്ളതു പോലെ നിർമിത ബുദ്ധിയും അതിൽ നിന്ന് ഒഴിവല്ല. നിർമിത
ബുദ്ധിഇങ്ങിനെ നിരവധി അനുഗ്രഹങ്ങൾ ഉള്ളതോടൊപ്പം തൊഴിൽ
മേഖലയിൽ നിന്ന് തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം പൂർണ്ണമായും നിഷ്കാസിതരായേക്കാം
എന്ന ആശങ്ക തെല്ലൊന്നുമല്ല മനുഷ്യകുലത്തെ ആശങ്കപ്പെടുത്തുന്നത് എന്തിനും
നന്മയും തിന്മയുമുള്ളതു പോലെ നിർമിത ബുദ്ധിയും അതിൽ നിന്ന് ഒഴിവല്ല.
നിർമിത ബുദ്ധിയുടെ പതിറ്റാണ്ടിൽ ജീവിക്കുന്ന നാം അതിലേക്ക്യുടെ
പതിറ്റാണ്ടിൽ ജീവിക്കുന്ന നാം അതിലേക്ക്
പ്രവേശിച്ചികൊണ്ടിരിക്കുകയാണ് എല്ലാം കാത്തിരുന്ന് കാണാം

Shajitha N M,HST(Phy Sc)

കുന്നംകുളം ചരിത്രത്തിലൂടെ

അച്ഛനും അമ്മയുമല്ലാത്തതെല്ലാം കുന്നംകുളം അങ്ങാടിയിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുമെന്നും . ഡ്യൂപ്ലിക്കേറ്റ് നിർമാണത്തിലെ കുന്നംകുളം വൈദഗ്ദ്ധ്യവുമെല്ലാം പ്രസിദ്ധമാണല്ലൊ . കേട്ടുകേൾവിക്കപ്പുറം കുന്നംകുളം ചരിത്രത്തിലേക്കൊരെത്തിനോട്ടം .

കൊച്ചിരാജാവിന്റെ 1763 ലെ ഒരു ഉത്തരവിലും . ഫ്രാൻസിസ് ബുക്കാനന്റെ രചനയിലും കുന്നംകുളങ്ങര എന്ന സ്ഥലനാമമാണ് പരാമര്ശിച്ചുകാണുന്നത് ചേര സാമ്രാജ്യത്തിന്റെ തലസ്ഥാനമായിരുന്ന മഹോദയഎന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്ന രേഖകൾ കണ്ടുകിട്ടിയിട്ടുണ്ട് കുന്നത്തെ പള്ളിക്കുന്ന് , അടുപ്പൂട്ടിക്കുന്ന് , കിഴക്കുന്ന് , സി എസ് ഐ മിഷൻകുന്ന് ,കോട്ടകുന്ന് , ചെറുകുന്ന് , എന്നീകുന്നുകളും . തുറക്കുളം , അയ്യപ്പൻകുളം , ഊതകുളം , മധുരകുളം ,കാട്ടിലെ കുളം ,ചാട്ടുകുളം ,തുടങ്ങി അനേകം കുളങ്ങളും ചേർന്ന പ്രദേശമായതുകൊണ്ടാകാം കുന്നംകുളങ്ങര ലോപിച്ച് കുന്നംകുളമായത്

ചരിത്രാതീതകാലത്തോളം പഴക്കമുള്ള ഗുഹകൾ കുന്നംകുളത്തിന്റെ പ്രേത്യേകതകളാണ് കക്കാട്, ചൊവ്വന്നൂർ , അയ്യങ്കുന്ന് വേദക്കാട് എന്നിവ പുരാവസ്തുവകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന ഗുഹകളാണ് . എ സി 52 ൽ ക്രിസ്തു ശിഷ്യനായ തോമാസ്ലീന ചാവക്കാട് തോടുവഴി ചാട്ടുകുളത്ത് വന്നിറങ്ങി.ഇന്നത്തെ ആർത്താറ്റ് പ്രദേശത്ത് പള്ളി സ്ഥാപിച്ച് ക്രിസ്തുമതം പ്രചരിപ്പിച്ചതായി ചരിത്ര രേഖകളിലൂടെ ഇവരുടെ പിന്മുറക്കാരാണ് ഇന്നത്തെ കുന്നംകുളം നസ്രാണികൾ . കുന്നംകുളത്തിന് ചുറ്റുപാടുമുള്ള ചാട്ടുകുളങ്ങര , ചെമ്മണൂർ , കക്കാട് ,ഇയ്യാൽ ,ഇട്ടുടിപ്പുസുൽത്താന്റെ പടയോട്ടകാലത്തു വന്ന ക്രിസ്ത്യാനികൾ തെക്കേ അങ്ങാടി, കിഴക്കേ അങ്ങാടി ,വടക്കേ അങ്ങാടി ,പടിഞ്ഞാറേ അങ്ങാടി എന്നി 4 അങ്ങാടികൾ കൂടിച്ചേരുന്ന സ്ഥലത്തു നടുപ്പന്തിയും സ്ഥാപിച്ചു . ഓരോ അങ്ങാടിക്കും ഓരോ പള്ളിയും ഉണ്ടായിരുന്നു .കച്ചവടത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നതിനാൽ ങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഹ്ദന്മാർ അനേകവർഷങ്ങളായി താമസിച്ചുവന്നിരുന്നു . ഇയ്യാൾ ഗ്രാമത്തിലെ ഒരു ഗുഹയിൽ സ്വര്ണത്തിലും വെള്ളിയിലും നിർമിച്ച റോമൻ നാണയങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് കച്ചവടത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന വരായതിനാലായിരിക്കയും ഇവരുടെ വീടുകൾ അങ്ങാടി വീടുകളും കുന്നംകുളംപട്ടണം ഒരു കച്ചവടകേന്ദ്രവുമായി മാറിയത്

1816-ൽ തിരുവാദംകൂർ- കൊച്ചി പ്രദേശങ്ങൾ സർവ്വേ ചെയ്തു റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ച വാർഡ് ,കോർണർ എന്നീ ലെഫ്നന്റ്മാർ കുന്നംകുളം ദേശം സർവ്വേ നടത്തിയിട്ടുണ്ട് 2018 ൽ കുന്നംകുളം താലൂക്ക് നിലവിൽ വരുന്നത് വരുന്നത് വരെ തലപ്പള്ളി താലൂക്കിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു കുന്നംകുളം
തൃശ്ശൂർ പട്ടണത്തിനേക്കാൾ മുൻപ് കുന്നംകുളം വലിയങ്ങാടിയിലേക്കും തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി , തിരിപ്പൂർ ,കോയമ്പത്തൂർ എന്നി സ്ഥലങ്ങളായിൽനിന്നും ചരക്കുകൾ കൊണ്ടുവന്നിരുന്ന .1878-ന് ശേഷം കുന്നംകുളം വ്യാപാര നിപുണരുടെ കേന്ദ്രമായിരുന്നു സാമൂതിരിയുടെ പണ്ഡിതസദസ്സിലെ പ്രമുഖഅംഗങ്ങളായ പാഴൂർ ഭട്ടതിരിമാർ കുഎന്നീ ന്നംകുളത്തുകാരാണ് . 1930 നവംബർ 9 ന് കേരളകലാമണ്ഡലം . കക്കാട് ഗണപതിക്ഷേത്രത്തിന് സമീപമുള്ള കെട്ടിടത്തിലാണ് ആരംഭിച്ചത് 1937 ലാണ് കലാമണ്ഡലം ചെറുത്തിരുത്തിയിലേക് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നത് . 1816-ൽ തിരുവാദംകൂർ- കൊച്ചി പ്രദേശങ്ങൾ സർവ്വേ ചെയ്തു റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ച വാർഡ് ,കോർണർ എന്നീ ലെഫ്നന്റ്മാർ കുന്നംകുളം

ദേശം സർവ്വേ നടത്തിയിട്ടുണ്ട് 2018 ൽ കുന്നംകുളം താലൂക്ക് നിലവിൽ വരുന്നത് വരുന്നത് വരെ തലപ്പള്ളി താലൂക്കിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു

തൃശ്ശൂർ പട്ടണത്തിനേക്കാൾ മുൻപ് കുന്നംകുളം വലിയങ്ങാടിയിലേക്കും തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി , തിരിപ്പൂർ ,കോയമ്പത്തൂർ എന്നി സ്ഥലങ്ങളായിൽനിന്നും

ശിൽപ വിദ്യ

കുന്നംകുളത്തിന്റെ ശിൽപ വിദ്യ പേരുകേട്ടതാണ് . കുറുക്കൻപാറയിലെ കല്ലുകൾക്കും ,വിഗ്രങ്ങൾകും വിളക്കുകൾക്കും അനുയോജ്യമാണ് മിക്ക ക്ഷേത്രങ്ങളിലേക്കും ദേവാലയങ്ങളിലേക്കും വിളക്കുകൾ ,തൂണ് ,കൽക്കരി എന്നിവ ഇവിടെ നിർമിച്ച്നൽകിവരുന്നു

കലകൾ

കേരളത്തിന്റെ തനത് ദ്ര്ശ്യകലാരൂപങ്ങൾ കൂത്ത് , കൂടിയാട്ടം , കഥകളി ,എന്നീ കാലമാതൃകകൾ രൂപപ്പെട്ടത് കുന്നംകുളം പ്രദേശങ്ങളിൽ വെച്ചാണ്.

1949 ൽ കുന്നംകുളം മുൻസിപ്പാലിറ്റി രൂപീകൃതമായി 50 വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ഏറ്റവും വികസനമുളപട്ടണമായി മാറിയിരിക്കുന്നു . എന്ന് കുന്നംകുളത്തിന്റെ പെരുമ ഇന്ന് ഒറിജിനലായി ഉയർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു

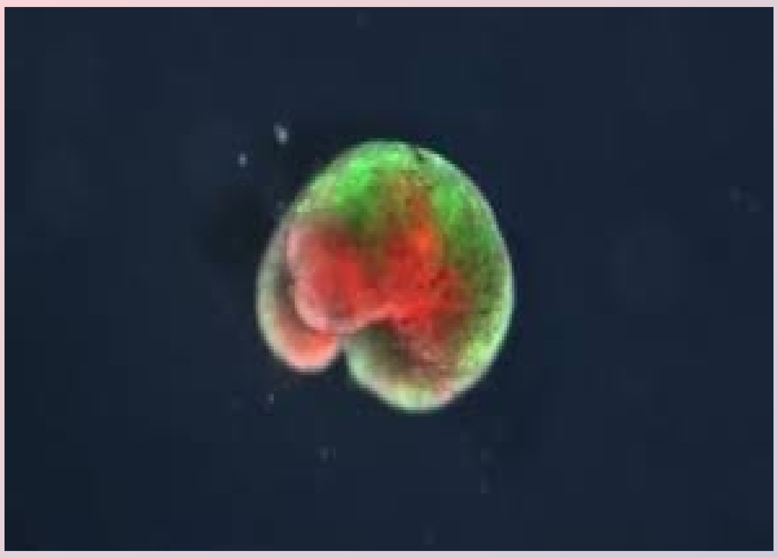
MANJU VALSAN
HST(S S)

പ്ലാസ്റ്റിക് കടൽ

പ്രളയത്തിനു ശേഷം പുഴ വൃത്തിയായി
കടൽ വീണ്ടും വൃത്തികേടായി
ഇരമ്പുന്ന തിരമാലയിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ
തിരികെ തീരത്തണിഞ്ഞു .
കടലിന്റെ മക്കൾ വല വീശിയപ്പോൾ
പ്ലാസ്റ്റിക് മീനുകൾ വലയിൽ കുടുങ്ങി
മണൽ പരപ്പിലെ കാല്പാടുകൾ
ഓർമ്മയുടെ പുതിയ അർത്ഥങ്ങൾ തന്നു
തീരത്ത് പട്ടങ്ങൾ നീലാകാശത്തെ തൊട്ടുനോക്കി
ഉപ്പിലിട്ട മാങ്ങകൾ ഭരണിയിൽ ഇരുന്നു
ഈജിപ്പ്ത്തിലെ മമ്മിയെ ഓർമിപ്പിച്ചു
ഇനിയും പറയാത്ത കഥകൾ പറഞ്ഞ്
കാറ്റാടികൾ തമ്മിൽ കൈകോർത്തു നിന്നു
തീരത്ത് ആരോ വിരൽ കൊണ്ട് എഴുതി
ഇത് പ്ലാസ്റ്റിക് കടൽ

ഗീവർഗ്ഗീസ് പീറ്റർ ,HSA (MAL)

<u>വിത്തുകോശം ഉപയോഗിച്ച ജൈവ റോബോട്ടുകൾ</u>



ബയോളജി പുതിയ തലത്തിലേക്ക് ....!

പൂർണമായും ജീവിയോ പൂർണമായി യന്ത്രവുമല്ലാത്ത ജൈവ യന്ത്രവുമല്ലാത്ത ജൈവ റോബോട്ടുകൾക്കാണ് ഗവേഷകർ രൂപം നൽകിയത് .പുതിയ ജീവ രൂപങ്ങളാണിവ ; ഭൂമിയിൽ ഇതുവരെ നിലനിന്നിട്ടില്ലാത്തവ .

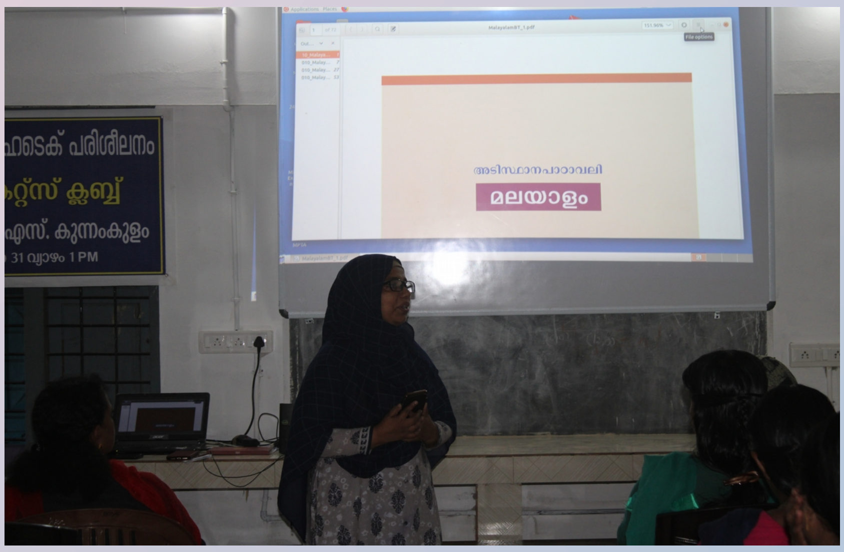
കമ്പ്യൂട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പോലെ പ്രോഗ്രാം ചെയ്യാവുന്ന ഒന്നായി ബയോളജി മാറിയിരിക്കുന്നു .ശാസ്ത്ര രംഗത്തെ പുതിയ നൂറ്റാണ്ടിൽ സംഭവിക്കുന്ന ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ സംഗതിയാണിത് ഇരുപത്തൊന്നാം നൂറ്റാണ്ട്

ഇരുപത്തൊന്നാം നൂറ്റാണ്ട് ബയോളജിയുടേതായിരിക്കും എന്ന പ്രവചനം ശരിവെക്കും വിധമാണ് കാര്യങ്ങളുടെ പോക്ക് ജീവന്റെ തന്മാത്രയായ ഡി .എൻ .ഐ യെ റിപ്രോഗ്രാം ചെയ്യാവുന്ന ഘട്ടത്തിലേക്ക് പ്രോഗ്രാം പ്രേവേശിച്ചാണ് ഇതിന് പശ്ചാത്തലമൊരുക്കിയത് കംപ്യൂട്ടറിൽ എഴുതിയുണ്ടാകുന്ന ജീനോം ഉപയോഗിച്ച നിർമിത ജീവരൂപങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രേവർത്തനം ഒരു വശത്തെ ഡി .എൻ എ യിലെ പിഴവുകൾ കുറിമറ്റ രീതിയിൽ തിരുത്തൻ പാകത്തിൽ പ്രോഗ്രാം ചെയ്ത് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ക്രിസ്പ്പർ ലീൻ പോലുള്ള സാധ്യതകൾ മറുവശത്ത് ഇത്തരത്തിലാണ് കാര്യങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നത് .

CHITHRA PRABHA
HST BIOLOGY

അമ്മമാർ ഹൈടെക് ആകുന്നു

M P T A പരിശീലനത്തിൽനിന്ന്



THE RIVER OF NATURE

It is like a silver belt
in the moon light,
that moves very tight
by the side of the river

The fishes in river are
happy that water is light
The people in the land are happy
for the beautiful river in the moonlight

Wh en it river its looks
like pebbler falling in water
the cold breeze in air
give a shiver in the mind

River gave pleasure in flower
by giving them water shower
The bebbler in river
soft as they came from high

SAYUJ

9 C

little kite team @

state science fair