

കുട്ടികളുടെ ശാസ്ത്രപാഠ്തി

ഭൂമിയുടെ ഉത്പത്തി

സി. പി. രാജേന്ദ്രൻ

അതിപുരാതന കാലം മുതൽക്കു തന്നെ ഭൂമിയുടെ ഉൽഭവത്തെ സംബന്ധിച്ചു് പല അഭ്യൂഹങ്ങൾ നിലവിലുണ്ടായിരുന്നു. മഹാവിഷ്ണു വരാഹത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ അവതരിച്ചു് പാതാളത്തിൽനിന്നു ഭൂമിയെ വീണ്ടെടുത്ത കഥ സുചിപ്പിക്കുന്നതു് നമ്മുടെ പ്രാപിതാമഹർ ഭൂമിയുടെ ഉൽപ്പത്തിയെക്കുറിച്ചു ചിന്തിച്ചിരുന്നു എന്നാണ്. ലോകത്തിലെ മറ്റു സംസ്കാരങ്ങളിലെ ഐതിഹ്യങ്ങൾ തിരഞ്ഞാലും ഏതാണ്ടു് സാമ്യമുള്ള കഥകൾ കാണാൻ കഴിഞ്ഞേയ്ക്കും.

ഭൂമിയുടെ ഉൽഭവത്തെ സംബന്ധിച്ച ശാസ്ത്രീയമായ സമീപനം ആദ്യമായെടുത്തതു് 1755-ൽ ജർമ്മൻ തത്വചിന്തകനായ 'ഇമ്മാനുവൽ കാൻറ്' ആയിരുന്നു. സൂര്യൻ ചുറ്റുമുണ്ടായിരുന്ന വാതകപടലത്തിൽനിന്നു ഗോളങ്ങളുണ്ടായി എന്നായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ വാദം. 1796-ൽ 'ലാപ്ലാസ്' എന്ന പ്രസിദ്ധ ഫ്രഞ്ചു ഗണിത ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഇതേ സിദ്ധാന്തം ആവർത്തിച്ചു. പിക്ലാലതു് ശാസ്ത്രീയ അപഗ്രഥനത്തിനു വിധേയമായപ്പോൾ ഈ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ധാരാളം ന്യൂനതകൾ ഉള്ളതായി ബോധ്യപ്പെട്ടു. ശാസ്ത്രവളരെയേറെ പുരോഗമിച്ച ഇക്കാ

വത്സരപദ്ധതിയിലേക്കു് മാറി വെച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഈ കാലം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. നമ്മുടെ വിശദമായ എഴുത്തു കിട്ടുന്നതു വരേക്കും ആരേയും റിക്രൂട്ട ചെയ്യരുതു്. ഈ എഴുത്തിലെ വിവരങ്ങൾ ആരേയും അറിയിക്കരുതു്. എന്ന്. സന്ദേഹം, സ്വന്തം യമൻ.

ലത്തും ഭൂമി എങ്ങിനെയുണ്ടായി എന്നു ഖണ്ഡിതമായി പറയുവാൻ പ്രയാസമായിരിക്കുന്നു.

ഭൂമിയ്ക്കു് അനേകശതം ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾ പഴക്കമുണ്ടെന്നു് പറഞ്ഞു ഒരു തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ശിലകളിലെ റേഡിയോ ആക്റ്റീവതയുള്ള മൂലകങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇതു സാധിച്ചതു്.

ഈ മൂലകങ്ങൾ തുടർച്ചയായി വിഘടനത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വിഘടന വേഗത അഥവാ Radio active decay ഉപയോഗിച്ചു് ശിലകളുടെ പ്രായം നിണ്ണയിക്കാം. ചില ഭൗമശിലകളുടെ പ്രായം 3500 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങളാണെന്നു മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. ചന്ദ്രനിൽനിന്നു കൊണ്ടുവന്ന പാറകൾക്കു കട്ട 4200 ദശലക്ഷം വർഷം പഴക്കമുണ്ടു്. ശിലകൾ എല്ലാം ഉണ്ടാകുന്നതിനും എത്രയോ ലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങൾ മുൻപാണ് ഭൂമിയുണ്ടായതു്. ഏതാണ്ടു് 5'00 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കു മുൻപാണ് ഭൂമിയുണ്ടായതെന്നു് ഉറപ്പിച്ചു പറയാവുന്നതാണ്.

ഭൂമിയുടെ ഉൽഭവത്തെക്കുറിച്ചു മനസ്സിലാക്കാൻ നാം വളരെ പിറകോട്ടു പോകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. സൂര്യന്റേയും ഗാലക്സികളു (galaxy) ടേയും തന്നെ ഉൽഭവം എന്താണെന്നു് അന്വേഷിക്കേ

ണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതിലേയ്ക്കു കടക്കും മുൻപു് ഒരു കാര്യം സൂചിപ്പിക്കട്ടെ. ഇക്കാര്യത്തിൽ ശാസ്ത്രത്തെ അലട്ടുന്ന ഒരു വലിയ പ്രശ്നമുണ്ടു്. സൗരയൂഥത്തെപ്പോലെ പ്രപഞ്ചത്തിലെ മറ്റു നക്ഷത്രങ്ങൾക്കു ചുറ്റും ഗ്രഹങ്ങൾ ഉണ്ടോ ഇല്ലയോ എന്നതാണ് അതു്. എല്ലാ നക്ഷത്രങ്ങൾക്കും ഗ്രഹങ്ങളുണ്ടെന്നു തെളിയിക്കപ്പെട്ടാൽ അതിന്റെ അർത്ഥം, സൗരയൂഥം ഒറ്റപ്പെട്ട ഒരു പ്രതിഭാസമല്ല എന്നും, ഗ്രഹങ്ങളുടെ ഉൽഭവം നക്ഷത്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നുമാണു്. സൗരയൂഥം നമ്മുടെ സൂര്യൻ ചുറ്റും മാത്രമുള്ള ഒന്നാണെങ്കിൽ, ഗ്രഹങ്ങളുടെ ഉൽപത്തിയ്ക്കു സൂര്യനുമായി വലിയ ബന്ധമൊന്നും ഇല്ലെന്നുവേണം കരുതാൻ. ഏതായാലും ബാഹ്യാകാശ ഗവേഷണം പുരോഗമിക്കുമ്പോൾ ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്കു് ശരിയായ ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ കഴിയും എന്നു പ്രതീക്ഷിക്കാം.

സൗരയൂഥത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു ഗ്രഹമാണല്ലേ ഭൂമി. ഒൻപതു ഗ്രഹങ്ങളും ഉപഗ്രഹങ്ങളും ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ട സൗരയൂഥത്തിന്റെ ജനയിതാവു് സൂര്യൻ തന്നെയാണെന്നു ശക്തമായ വാദം പല ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഉന്നയിക്കുന്നുണ്ടു്. സൂര്യൻ ഒരു നക്ഷത്രമാണെന്നു നമുക്കറിയാം. അനേകകോടി നക്ഷത്രങ്ങൾ പ്രപ

ചിത്രശില്പനും മറ്റും കുറച്ച വിശ്രമമുണ്ടാകുമെന്നുള്ളതു തീർച്ചയാണ്. പക്ഷേ, ചിത്രശില്പൻ നമ്മുടെ പ്രധാനമന്ത്രിയെന്ന നിലക്ക് അയാളറിയാതെ, താങ്കളെ അസിസ്റ്റന്റ് മാനേജറായി നിയമിച്ചാൽ സ്വാഭാവികമായും അയാൾക്കു വിഷമമുണ്ടാകും. അതിനാൽ രാജ്യം കുറച്ചുകൂടി ക്ഷമിക്കുക. അതിനകം താങ്കളുടെ ജാതകത്തിൽ അന്ന് ബ്രഹ്മാവൃഷ്ടി കള്ളുകുടിച്ചെഴുതിയ പല കാര്യങ്ങളും വല്ല വിധേനയും അനുവേദിച്ചു തീർക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുക. ബ്രഹ്മാവിനെ നമുക്ക് കുറപ്പെടുത്തുവാൻ ഒരിക്കലും സാധ്യമല്ല. അയാളാണത്രേ നമ്മേയും സൃഷ്ടിച്ചത്. അയാൾക്കു സ്വബോധമുള്ള സമയത്തെല്ലാം പല കള്ളന്മാരേയും കൈക്കൂലിക്കാരേയും മറ്റും സൃഷ്ടിച്ചു സ്വർണ്ണപ്പേനകൊണ്ടും തലയിൽ ജാതകവും കുറിച്ചു വിടുന്നു. യാതൊരു ബോധവുമില്ലാത്ത സമയത്ത് താങ്കളെപ്പോലുള്ള ചിലരേയും സൃഷ്ടിച്ചു തലയിൽ രൂപം കൊണ്ടും മമ്മട്ടികൊണ്ടും മറ്റും കിളച്ചു വിടുന്നു. എന്നിട്ടും താങ്കളെപ്പോലുള്ളവരെ വേഗം വേഗം കൊല്ലുവാൻ നമുക്ക് ഉത്തരവിടുന്നു. കാരണം അയാൾക്ക് എപ്പോഴും സൃഷ്ടി നടത്തിക്കൊണ്ടേയിരിക്കണമത്രേ. എന്തുകൊണ്ടും നമുക്ക് അയാളെ എതിർക്കുവാൻ നിവർത്തിയില്ല. ശക്തിയില്ല. അയാൾ എല്ലാവരുടേയും തന്ത്രയാണത്രേ. അല്ലെങ്കിൽ അയാളാണത്രേ സകല പരാപരങ്ങളുടേയും സൃഷ്ടി കർത്താവ്. ഏതായാലും അയാളുടെ ജോലി സുഖമുള്ളതുതന്നെ.

ഇത്രയുമെല്ലാം നമുക്ക് താങ്കളോടുള്ള അതീവസ്നേഹംകൊണ്ടെഴുതിയെങ്കിലും നമുക്ക് വിധിച്ചിട്ടു

ള്ള ജോലി എന്താണെന്ന് താങ്കൾക്കറിയാമല്ലോ. മരിച്ചവരെ സ്വീകരിക്കുക. മരിക്കുന്നവരെ സ്വീകരിക്കുക. പക്ഷേ, ആരേയും കരുതിക്കൂട്ടിക്കൊല്ലുന്നതു നമുക്കിഷ്ടമല്ല. അവിടെയുള്ള സ്ത്രീകൾക്കാരോടും മോട്ടാർസൈക്കിൾകാർക്കാരോടും മറ്റും തലയിൽ പുതിയ തർത്തിലുള്ള തൊപ്പി ധരിക്കുവാൻ പ്രത്യേകം താങ്കൾ പറയണം. രാഷ്ട്രീയം നമ്മുടെ ജോലിയിൽ ഒരിക്കലും സ്വാധീനം ചെലുത്താറില്ല. നാം അത് സമ്മതിക്കുകയുമില്ല. ഇവിടെ വരുന്നവർക്ക് അവരവരുടെ യോഗ്യതയും സാമർത്ഥ്യവുമനുസരിച്ചു വേണ്ട ജോലി നാം എപ്പോഴും കൊടുക്കുന്നുണ്ട്.

താങ്കൾ പണ്ടു ഏതെല്ലാമോ പുരാണത്തിലോ കെട്ടുകഥകളിലോ മറ്റോ കേട്ടിട്ടുള്ളതുമാതിരി നമുക്ക് ഭംഷ്ടങ്ങളോ, കൊമ്പൻ മീശയോ, കൃതാവോ ഒന്നും തന്നെയില്ല. ഇവിടെ വരുന്ന ആളുകളെ നമ്മളോ നമ്മുടെ ശിഷ്യന്മാരോ എണ്ണയിലും നെയ്യിലും മറ്റും വറുക്കാറില്ല. അവിടുത്തെ ചില പോലീസ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഉള്ളതുമാതിരി ഉരുട്ടൽ പണികളുമില്ല. ആണിപ്പലകയിൽ കിടത്തുകയോ മൃതദേഹത്തിൽ പച്ച ഇൻക്സിലി കയാറുകയോ ഇവിടെ ഇല്ല. ഇതെല്ലാം നമ്മെ അപമാനിക്കുവാനായി മാനുസ്മാരെ നു നടിക്കുന്ന ചില സ്വാർത്ഥമധുലിക്കാർ കെട്ടിച്ചമച്ച കഥകളാണു്. താങ്കൾ ഇവിടെ വരുമ്പോൾ ഈ സംഗതികളെപ്പറ്റിയെല്ലാം വളരെ വിശദമായി മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. താങ്കളുടെ നാട്ടിലുള്ള ദുരദർശൻകാക്കും, ആകാശവാണിക്കാർക്കും, സകല വയ

സ്സൻ മാസികകൾക്കും, ആഴ്ചപ്പതിപ്പുകൾക്കും, പുതിയ പൈങ്കിളിക്കാക്കും ഇവിടെയുള്ള സകല സൗഭാഗ്യങ്ങളും മനസ്സിലാക്കിക്കൊടുക്കണം.

പക്ഷേ, അപ്പോഴും നമുക്കു തകരാറുതന്നെ. എല്ലാവരും ഉടൻ തന്നെ ഇങ്ങോട്ടു വരുവാൻ നമ്മുടെ റിക്രൂട്ടിങ്ങ് ആഫീസിൽ തടിച്ചുകൂടും. തല്ലാലം ഈ കാര്യം താങ്കൾ നമ്മുടെ അയ്യപ്പൻ നിലയിൽ ഒന്നു നിയന്ത്രിക്കണം. കാരണം ഇവിടെയുള്ള കുറെ അധികം പുറമ്പോക്കു സ്ഥലങ്ങൾ നമ്മുടെ രാജധാനിയിലേക്ക് പതിപ്പിച്ചു കിട്ടുവാൻ വേണ്ടി നാം ദേവേന്ദ്രനും മഹാവിഷ്ണുവിനും മറ്റും മെമ്മോറാണ്ടം അയച്ചിട്ടുണ്ട്. അധികം താമസിക്കാതെ തന്നെ പതിച്ചു കിട്ടുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നതു്. എന്നിട്ടും കുറെയധികം പഞ്ചനക്ഷത്രഹോട്ടവകളും, ഫാക്ടറികളും മറ്റും പണിചെയ്യിക്കുവാൻ നാം ആഗ്രഹിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതു സംബന്ധിച്ചു് അവിടെ കള്ളത്തരവും വെട്ടിപ്പും കാണിക്കാത്ത വല്ല സത്യനാരായണന്മാരായ കന്യാകുമാരന്മാരോ എൻജിനീയർമാരോ ഉണ്ടെങ്കിൽ താങ്കൾ റെക്കമെൻഡേഷൻ ലെറ്റർ കൊടുത്തു് നമ്മുടെ അടുത്തേക്ക് അയക്കണം.

ഇവിടുത്തെ എല്ലാ സജ്ജീകരണങ്ങളും പൂർത്തിയായതിനുശേഷം നാം താങ്കളെ വിവരം അറിയിക്കുന്നതാണ്. അതിനുശേഷം താങ്കൾക്കിഷ്ടമുള്ളവരെ മാത്രം ആദ്യമാദ്യം അയക്കുക. ചെറുപ്പക്കാരായ സ്ത്രീകളെ ആരേയും തല്ലാലം അയക്കരുതു്. കാരണം ഇവിടെ പ്രസവാശുപത്രികൾ പണിയുന്നകാര്യം അടുത്ത പഞ്ച

ഇവിടെയെല്ലാം പൊയ് മുഖം

മീനച്ചുടിൽ കത്തിയുരുകുന്ന ഓർ റോഡ്.

കിതച്ചുകൊണ്ട് ഓടുന്ന ബസ്സിൽ പുറത്തുനിന്നും അടിച്ച കയറുന്ന ഉഷ്ണക്കാറ്റിൽ വിയർത്തു കളിച്ച രാജൻ സിററിൽ ചാരിയിരുന്നു.

വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് നാടും വീടും ഉപേക്ഷിച്ച് യാത്ര ചെയ്തതും ഇതേ റോഡിൽ കൂടിയാണല്ലോ! അയാൾ ഓടുകയായിരുന്നു. എന്തെല്ലാം യാതനകൾ സഹിച്ച എത്ര ദിനരാത്രങ്ങൾ പട്ടിണി കിടന്നു. അപരിചിതമായ നാടും, അറിയാത്ത ഭാഷ. അവസാനം നല്ലവനായ രാഘവേട്ടൻ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ചായക്കടയിൽ

ജോലി തന്നു. അങ്ങിനെ നീണ്ട അഞ്ചുവർഷം ഒരു ജയിലിലെ നമ്പോലെ അവിടെ കഴിഞ്ഞു.

നിനച്ചിരിക്കാതെ ഇന്നലെ അകന്ന ഒരമ്മാവനായ ശ്രീധരേട്ടനെ കണ്ടുമുട്ടുന്നതുവരെക്കും നാടിനെക്കുറിച്ച് ചിന്തിച്ചിരുന്നില്ല. ശ്രീധരേട്ടൻ എല്ലാ വിവരവും പറഞ്ഞു.

അച്ഛൻ തീരെ കിടപ്പിലാണെന്നും അവർക്കിനി അധികകാലം ഇല്ലെന്നും ഒക്കെ പറഞ്ഞു. പഴയ പ്രതാപമൊക്കെ നശിച്ച് അയൽക്കാരുടെ കാരണത്തോടെയാണ് അവർ കഴിഞ്ഞുകൂടുന്നതും. പണ്ടും രാജകുടുംബംപോലെ കഴിഞ്ഞിരുന്ന വീടാണ്. അ

ച്ഛന്റെ യാഥാസ്തിതികത്വവും അഹംഭാവവുംകൊണ്ട് ഇന്നെല്ലാം നശിച്ചു. ഇപ്പോൾ ആരും തിരിഞ്ഞു നോക്കാനില്ലാതെ ഒരു മൂലയിൽ കഴിച്ചുകൂട്ടുന്നു.

തന്റെ എല്ലാമായ രാധേട്ടത്തിയെക്കുറിച്ച് ശ്രീധരേട്ടൻ ഒന്നും പറഞ്ഞില്ല. താനും ഒന്നും ചോദിച്ചില്ല. രാധേട്ടത്തി തന്റെ അമ്മയും ചേച്ചിയും എല്ലാം ആയിരുന്നു.

അമ്മ മരിച്ചതിൽ പിന്നെ രാധേട്ടത്തി ആയിരുന്നു വീട്ടമ്മ. തന്റെ ദുഃഖങ്ങളിൽ പങ്കുചേരാനും അച്ഛനറിയാതെ പണം തന്നു സഹായിക്കുവാനും രാധേട്ടത്തി ആയിരുന്നു. നാടുവിടാൻ തീരുമാനിച്ചപ്പോഴും രാധേട്ടത്തിയായിരുന്നു തനിക്കു നൂറു രൂപ തന്നത്. പോകാൻ നേരം രാധേട്ടത്തി തന്നോട് ഒന്നേ ആവശ്യപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളൂ; ചേച്ചിയെ മറക്കരുത് എന്നു മാത്രം.

പക്ഷെ ഇതു അഞ്ചു വർഷത്തിനിടക്ക് താൻ ഒരു എഴുത്തുപോലും അവർക്ക് അയച്ചുകൊടുത്തില്ല. എല്ലാം അച്ഛനോടുള്ള വൈരാഗ്യമായിരുന്നു.

അന്യജാതിക്കാരിയായ ഒരു പെൺകുട്ടിയെ സ്നേഹിച്ചതിന്റെ ശിക്ഷ വലുതായിരുന്നു.

ലിസി....

അവൾ സുന്ദരിയായിരുന്നു. പാവപ്പെട്ടവളും. പക്ഷെ അവൾ

യപ്പോൾ ഇരുമ്പ് ഉരപ്പെടുത്തുളള ഘനത്വമേറിയ പദാർത്ഥങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ മദ്ധ്യത്തിലേക്ക് താണുപോയി. ഘനത്വം കുറഞ്ഞ വസ്തുക്കൾ മുകളിലേക്ക് വന്നു. ഇവ പുറത്തേയ്ക്കൊഴുകി ഭൂഖണ്ഡങ്ങളായി മാറി. ഭൂമിയിലുള്ളിടയിലുള്ള വാതകങ്ങൾ കാരണം അന്തരീക്ഷവും സമുദ്രവും ഉണ്ടായി.

ന്നെ, അവയും നശിച്ചു പോയിരിക്കണം. ഏതായാലും ഭൂമിക്കു പുറത്തെവിടെയെങ്കിലും ജീവനുള്ളതായി തെളിവുകളില്ല. സൂര്യനിൽനിന്നു ശരിയായ ദൂരത്തിലും വലപ്പത്തിലും ദ്രവ്യമാനത്തിലും ജന്മമെടുത്ത ഭൂമിയുടെ ഉത്ഭവം വാസ്തവത്തിൽ ആകസ്മികം തന്നെയാണ്. പിന്നെ ജീവൻ പിറന്നതും, പ്രകൃതി പഷ്ടിച്ചതും എല്ലാം മറ്റൊരു കഥയാണ്. നമ്മൾ വരെ എത്തിനില്ക്കുന്ന സംഭവബഹുലമായ കഥ! ❀

അടുത്ത ലക്കം:
“ഭൂമിയും ജീവനും”

ബത്തിലുണ്ട്. നക്ഷത്ര സമൂഹങ്ങളെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നവയാണ്. ഗാലക്സികൾ. ഒരു കേന്ദ്രബിന്ദുവിനെ ആധാരമാക്കി ചുറ്റിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ് ഗാലക്സിയുടെ നക്ഷത്രങ്ങളും മറ്റും.

പ്രപഞ്ചം പ്രാരംഭത്തിൽ ഘനരൂപമേറിയ ഒരു വസ്തുവായിരുന്നു എന്നും, പിന്നീട് പൊട്ടിത്തെറിക്കുകയും തൽഫലമായി തെറിച്ചുവീണ കഷണങ്ങളാണ് ഗാലക്സികൾ എന്നും വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്നു.

(9-ാം പേജിൽനിന്നും തുടർച്ച)

രൂപവും ഭാവവും ചൈതന്യവും നൽകിയത് എസ്. കെ. പൊറൈക്കാട്ടാണ്. കവിതാസുന്ദരമായ ആ രീതിയിൽ കാമ്പും കഴമ്പുമുള്ള ചെറുകഥകൾ പിന്നീടാരു. എഴുതിയ ട്രില്ല. ഉറൂബ്, പൊറൈക്കാട്ടിന്റെ അടുത്തുനില്ക്കുന്നു. യശസ്വരീരനായ കവി കലശലായ കോട്ടയ്ക്കൽ പി. വി. കൃഷ്ണവാര്യരെയെ ആരെങ്കിലും ഓട്കാറുണ്ടോ? പ്രതിഭാധനനായിരുന്ന പുത്തേഴത്തു രാമൻമേനോന്റെ മികച്ച ശൈലിയെപ്പറ്റി ഈ ലേഖകൻ പലപ്പോഴും ചിന്തിക്കാറുണ്ട്. ടാഗോർ സാഹിത്യത്തിന്റെ മാധുര്യം നമ്മുടെ നാവിൽ പുരട്ടിത്തന്നതു പുത്തേഴത്തു രാമൻമേനോനാണ്.

ഇന്നത്തെ 'തൊട്ടതെല്ലാം പൊന്നാക്കുന്ന' 'അതികായ'ന്മാരുടെ 'അപൂർവ്വസിദ്ധി'കളെപ്പറ്റി സൂക്ഷ്മവും നിഷ്പക്ഷവും സത്യനിഷ്ഠവുമായ പഠനം നടത്തുവാൻ, ശ്രീ. രഘുനാഥൻ നായരെപ്പോലെ നിരീക്ഷണവും പുസ്തക പരിചയവും സമചിത്തതയുമുള്ള സാഹിത്യവിമർശകർ മുന്നോട്ടുവന്നിരുന്നവെങ്കിൽ!



ന്നു. സൂര്യൻ തുടക്കത്തിൽ തിരിഞ്ഞുകൊണ്ടിരുന്ന ഒരു വാതകപിണ്ഡമായിരുന്നു എന്നും അന്തമാനിക്കപ്പെടുന്നു, കറേ ഭാഗം ഇതിൽനിന്നു വേർപെടുകയും അതൊരു വാതക വലയമായി സൂര്യനെ ചുറ്റിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയും ചെയ്തു. പിന്നീട് അവ ഘനീഭവിച്ച ഗ്രഹങ്ങളായിത്തീർന്നു എന്നാണ് ഒരു അഭിപ്രായം.

സൂര്യനിൽനിന്നും ചില ഭാഗങ്ങൾ വേർപെടുവാൻ പല കാരണങ്ങൾ പറയുന്നുണ്ട്. സൂര്യന്റെ സമീപത്തുകൂടി മറ്റൊരു നക്ഷത്രം കടന്നുപോകുകയും അതിന്റെ ആകർഷണശക്തിമൂലം സൂര്യന്റെ കറേ ഭാഗം വേർപെടുപോകുകയും ചെയ്തു എന്നു ചിലർ കരുതുന്നു. സൂര്യൻ ഒരു നക്ഷത്രമല്ല, മറിച്ച് രണ്ട് നക്ഷത്രങ്ങൾ ചേർന്നതായിരുന്നു എന്നും, അതിലൊന്നു പൊട്ടിത്തെറിച്ചു ഗ്രഹങ്ങളുണ്ടാകാനുള്ള പൊടിപടലങ്ങളും വാതകങ്ങളും ഉണ്ടായി എന്നും ഒരു അഭിപ്രായമുണ്ട്.

അമേരിക്കയിലെ യോർക്ക് സർവ്വകലാശാലയിലെ മൈക്കൽ വുൾഫ് സണിന്റെ അഭിപ്രായം മറ്റൊന്നായിരുന്നു. ഒരു നക്ഷത്രസമൂഹത്തിലെ അംഗമാണ് സൂര്യൻ. ഈ നക്ഷത്രസമൂഹത്തിൽ സൂര്യൻ മറ്റു നക്ഷത്രങ്ങളെക്കാൾ മുൻപ് ഉൽഭവിച്ചിരുന്നു. സൂര്യന്റെ സഹനക്ഷത്രങ്ങളെല്ലാം വളച്ചുരുട്ടിയ പല ഘട്ടങ്ങളിലായിരുന്നു. ശൈശവാവസ്ഥയിൽ ഉള്ള ഒരു നക്ഷത്രം ഒരിക്കൽ സൂര്യനെ സമീപിക്കുകയും, ഈ താരശിശുവിൽനിന്നും സൂര്യൻ തന്റെ ആകർഷണ ശക്തിയാൽ കറേ പദാർത്ഥങ്ങൾ വലിച്ചെടുക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതു പല കഷണങ്ങളായി

വിഭജിക്കുകയും ഭൂമി ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഗോളങ്ങളായി മാറിയെന്നുമാണ് ഈ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നത്.

വിശദാംശങ്ങൾ വ്യത്യസ്തമാണെങ്കിലും മറ്റൊരു വിശ്വസനീയമായ സിദ്ധാന്തവും നിലവിലുണ്ട്. പ്രാരംഭകാലത്ത് ശൈശവ സൂര്യൻ ഒരു സോളാർ നെബുലയാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടിരുന്നു. ഈ നെബുലയുടെ ഏറ്റവും പുറത്തുള്ള ഭാഗം സൂര്യനിൽനിന്നും അകലെ ആയതുകൊണ്ട് സ്വാഭാവികമായും തണുപ്പേറിയതായിരുന്നു. ജലം, അമോണിയ, മീതേൻ, തുടങ്ങിയ പദാർത്ഥങ്ങളുടെ സാന്ദ്രീകരണമുള്ള ഈ പുറം ഭാഗമാണ് സൗരയൂഥത്തിലെ ബാഹ്യ ഗ്രഹങ്ങളായി മാറിയത്. എന്നാൽ സൂര്യനോട് അടുത്തുള്ള പ്രദേശത്തെ സ്ഥിതി വ്യത്യസ്തമായിരുന്നു. ഇവിടെ ഭൂമി ഉൾപ്പെടെയുള്ള ആന്തര ഗ്രഹങ്ങളുണ്ടായി.

ഭൂമിയുടെ ഉൽഭവത്തെക്കുറിച്ച് ഒന്നു ചുരുക്കിപ്പറയാം.

സൂര്യനും ഗോളങ്ങളും ഏതാണ്ട് 5000 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കുമുൻപ് ഒരു വാതക പടലത്തിൽനിന്നും ഉൽഭവിച്ചു. ഭൂമി ജന്മമെടുത്തപ്പോൾ ഇന്നത്തേക്കാൾ ചെറുതും തണുപ്പേറിയതുമായിരുന്നു. പദാർത്ഥങ്ങൾ അല്ലാലുമായിച്ചേർന്നു ഇന്നത്തെ വലുപ്പമുണ്ടായി. ഹെഡിയോ ആക്റ്റീവതയുള്ള മൂലകങ്ങൾ കാരണം ഭൂമിയ്ക്ക് ചൂടു ഏറ്റുവാൻ തുടങ്ങി. ഏതാണ്ട് ഒരു ദശലക്ഷം വർഷം മുൻപ് ഇരുമ്പ് ഉരുകുന്ന താപത്തിൽ എത്തി