

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

സ്ഥാനധേർജ്ജ് VIII

ഭാഗം 1



കേരളസർക്കാർ
വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2015

ദേശീയത്വം

ജനഗൺമന അധിനായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ,
പഞ്ചാബസിന്ദു ഗുജറാത്ത് മരാറാ
ദ്രാവിഡ് ഉർക്കലെ ബംഗാ,
വിന്യുഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ചല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭനാമേ ജാഗ്രേ,
തവശുഭ ആശിഷ മാഗ്രേ,
ഗാഹോ തവ ജയ ഗാമാ
ജനഗൺമംഗലദായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ,
ജയഹോ, ജയഹോ, ജയഹോ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹോ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എൻ്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എൻ്റെ
സഹോദരീ സഹോദരരമാരാണ്.
ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തെ സ്വന്നഹിക്കുന്നു;
സമ്പൂർണ്ണവും വൈവിധ്യപൂർണ്ണവുമായ അതിൻ്റെ
പാരമ്പര്യത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു.
ഞാൻ എൻ്റെ മാതാപിതാക്ക്ലേയും ഗുരുക്ക്രമാരെയും
മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.
ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തിന്റെയും എൻ്റെ നാടുകാരു
ടെയും കേൾമത്തിനും ഏഴാര്യത്തിനും വേണ്ടി
പ്രയത്തിക്കും.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695 012, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in
e-mail : scertkerala@gmail.com
Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869
Typesetting and Layout : SCERT
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi
© Department of Education, Government of Kerala

പ്രിയപ്പെട്ട കൂട്ടികളേ,

ഇത് നിങ്ങളുടെ സമൂഹ്യശാസ്ത്രപാഠപുസ്തകം. ഈതിൽ ചർത്രവും ഭൂമിശാസ്ത്രവും സാമ്പത്തികശാസ്ത്രവും റഷ്ട്രമീംമാസയും സമൂഹശാസ്ത്രവും സവിശേഷമായി ഉൾച്ചേരിനിരിക്കുന്നു. വ്യത്യസ്ത വിഷയങ്ങളേ സംബന്ധിക്കുന്ന കുറെ വിവരങ്ങളുടെ സമാഹാരമല്ലിൽ. ചർത്രം കെട്ടി നിൽക്കുന്ന ജലാശയമല്ലെന്നും ഒഴുകുന്ന പുഴപോലെയാണെന്നും ഈ പുസ്തകം നിങ്ങളേ ഓർമ്മി പ്ലിക്കും. ഭൂമിശാസ്ത്രമെന്നത് പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമിലുള്ള സവിശേഷഖാഡികളിൽ കമയാണെന്ന് പറഞ്ഞുതരും. സാമ്പത്തി കാശയങ്ങളും ചിത്രകളും നമ്മുടെ സമൂഹത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുന്ന തെങ്ങെന്നെയൻ വിശകലനം ചെയ്യും. ഗവൺമെന്റ് എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള കാഴ്ചപ്പാടുകളും സമൂഹിക ജീവിതത്തിൽ അനിവാര്യതയും വിശദമാക്കും. സമൂഹിക ഹ്യാശാസ്ത്രപാഠപുസ്തകം ഗുണകരവും ആരോഗ്യപൂർണ്ണവുമായ ഒരു സമൂഹനിർമ്മിതിക്ക് അനിവാര്യമാകുന്നത് എങ്ങനെയെന്നെന്ന് ഈ പുസ്തകം വ്യക്തമാക്കും. സമൂഹനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഇത് നിങ്ങൾക്കു ദിശാബോധം നൽകും. അങ്ങനെ ഉത്തമപ്രാരംഭാരായി മാറാൻ നിങ്ങൾക്കു കഴിയും

സ്നേഹാശംസകളോടെ,

ഡോ. എസ്. വീണേൻ നായർ^{ഡാക്ടർ}
എസ്.എ.എൽ.ടി.

പാഠപുസ്തക ചെന്നാസ്ഥിതി

ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർ

അജയകുമാർ, എൻ. യുസഫ് കുമാർ, എൻ.എം.
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ഇക്കോമിക്സ്, എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ഹിന്ദുൻ, ടവ. മോഹൻ ബോധൻ
ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. വൈക്കുർ, കാസർഗോദ്
അബ്ദുൾ അസീസ്, വി.പി. എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ഹിന്ദുൻ,
വി.പി.കെ.എം.എം.എച്ച്.എസ്.എസ്., പുത്രുപള്ളിക്കൽ, മലപ്പുറം
ജമാൻ, കെ.എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ഹിന്ദുൻ, എൻ.എസ്.എസ്.റ്റി., ജോഗപി,
ആർ.എ.സി.എച്ച്.എസ്.എസ്., കടമേരി, കോഴിക്കോട്
വി.ടി. ഇയാം, ലക്ഷ്മൻ, സയൻസ്, തൃശ്ശൂർ
പ്രദിപൻ, റി.എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ഹിന്ദുൻ, ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ഹിന്ദുൻ, എൻ.എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി.,
എൻ.എസ്.എസ്.റ്റി., ഇക്കോമിക്സ്, എൻ.എസ്.റ്റി., കമ്പിയാപുരം, തിരുവനന്തപുരം
പാർശ്വീൻ പോതനൻ
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ലക്കോമിക്സ്, സെൻസ് ജോസൻ എച്ച്.എ
സ്.എസ്.റ്റി., മറ്റം, മാവേലിക്കര, ആലപ്പുഴ
ഷാസ്ത്രാൺ.എ.ബി., എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., ജോഗപി
രവ.മോഹൻ ബോധൻ എച്ച്.എസ്.എസ്., വരീപാട്, ആലപ്പുഴ
ഷുജമോൻ.എസ്.,
എച്ച്.എസ്.എ., പി.എൻ.എം.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്., കുന്നത്തുരു, ചിറ്റിൻകീഴ്, തിരുവനന്തപുരം
ഹരിപ്രഭ.കെ., എച്ച്.എസ്.എ., ശബരി എച്ച്.എസ്.എസ്., പഞ്ചിക്കുറുപ്, പാലക്കാട്
വി.എൻ. ചുരുളിയൻ നായർ
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി., പൊലിറ്റിക്കൽ സയൻസ്
എൻ.എസ്.എസ്. എച്ച്.എസ്.എസ്, ആനിക്കാട്, കോട്ടയം

വിദ്യാർഥി

ഡോ. അബ്ദുൾ റസാക്, പി.പി.

അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹിന്ദുൻ,
പി.എൻ.എം.ഒ. കോളേജ്, തിരുവഞ്ചാട്

ഡോ. അശോക് അലക്സണ്

അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കോമിക്സ്,
വിമൽന കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

ചിത്രാമാധവൻ,

റിസർച്ച് ഓഫീസർ (ജോഗപി), എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

ഡോ. ജോസഫ്

അസീസ് പ്രൊഫസർ (റിട.), എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

മനോജ് കുമാർ, പി.എസ്.

അസീസ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹിന്ദുൻ,
കെ.കെ.ടി.എം. ഗവ: കോളേജ്, കൊടുങ്ങല്ലൂർ, തൃശൂർ

ഡോ. പ്രിയേഷ്, എം.

അസീസ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കോമിക്സ്,
അസീസ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് പാളിറ്റിക്കൽ സയൻസ്,

സുധാഷകുമാർ.ജെ.

അസീസ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് പൊളിറ്റിക്കൽ സയൻസ്,
വി.റി.എം. എൻ.എസ്.എസ്. കോളേജ്, ധനുവച്ചപുരം, തിരുവനന്തപുരം

അക്കാദമിക് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ

മനോജ്, കെ. വി., റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.



സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT)
വിദ്യാഭ്യാസ, പുജപ്പുര, തിരുവനന്തപുരം-695 012

ഉള്ളടക്കം

01. അരുദുകാല മനസ്സുജീവിതം	7
02. നദീതളസംസ്കാരങ്ങളിലൂടെ	23
03. ഭൗമരഹസ്യങ്ങൾ തെച്ചി	41
04. നമ്മുടെ ശവണർമ്മസ്തുർ	57
05. പ്രാചീനതമിഴകം	75
06. ഫോപ്പങ്ങൾ വായിക്കാം	87
07. സന്ധവംശാസ്ത്ര ചീതകൾ	107

ഇതു പുസ്തകത്തിൽ ചില ചിഹ്നങ്ങൾ
പഠനസാക്ഷ്യത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു



അധികവായനയ്ക്ക് - വിലയിരുത്തലിന്
വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല



പഠന പ്രശ്നാഗ്രഹിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ



പ്രവർത്തനങ്ങൾ



സംഗ്രഹം



പ്രധാന പഠനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ



വിലയിരുത്താം



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ



സ്ഥാം വിലയിരുത്താം

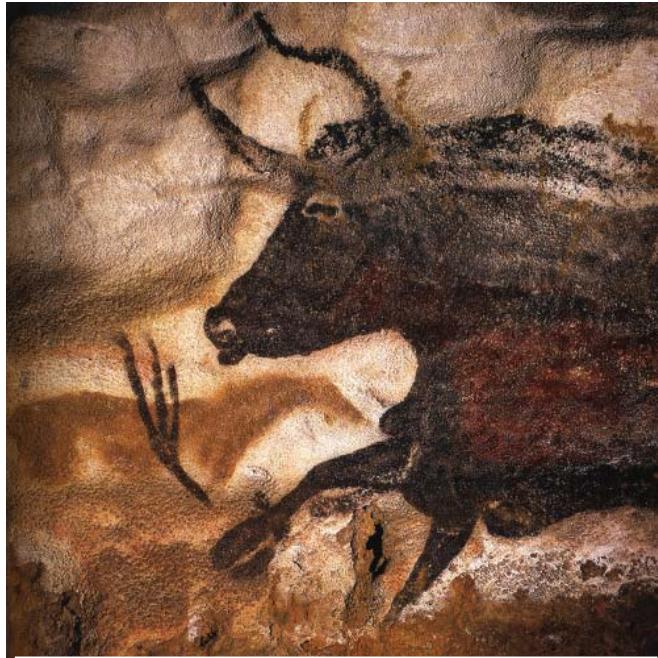
01

ആദ്യകാല മനുഷ്യരിൽ

വടക്കുപശിഞ്ചാറൻ പ്രാഥമ്യിലെ ലാസ്കൗ (Lascaux) എന്ന പ്രദേശത്ത് ഒരു കുള്ളികൾ അവരുടെ വേദപ്രശ്നിയുമായി മുയലുകളെ വേദ യാഥാത്മിക്കാണ്. പൊതുകാട്ടുകളിലും മാളങ്ങളിലും മുയലുകളെ തിരഞ്ഞെടുത്തു ടക്കുണ്ണതിന്റെയിൽ വേദപ്രശ്നിയെ കാണാതായി. പരിഭ്രാന്തരായി തങ്ങളുടെ പട്ടിയെ അനേകിച്ചു ടന്നെ അവർ ചെന്നെത്തിയതു വലിയൊരു ദൃഷ്ടക്കുത്തായിരുന്നു. കുറ്റാണ്ണകളായി ആരു ടെന്തും രഘവയിൽപ്പെടാതിരുന്ന ആരു ദൃഷ്ടയിൽ കണ്ണ കാഴ്ച അവരെ അത്രുതപ്പെട്ടുതുടി. ദൃഷ്ടാഭിന്നതിനിരുത്തെ വിവിധ വർണ്ണങ്ങളിൽ കുതിര, കാട്ടുപോത്ത്, കാള, മാൻ തുടങ്ങിയ മുത്രങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ....



അവ പ്രാചീന ശിലായുഗ മനുഷ്യർ
സുഹാഭിത്തികളിൽ വരച്ച ചിത്രങ്ങൾ
ഇംഗ്ലീഷ്. ഇതുപോലുള്ള നിരവധി
സുഹാഭിത്തികൾ ലോക തത്ത്വങ്ങൾ
വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ കാണാവുന്നതാ
ണ്. ഈ ചിത്രങ്ങൾ ആദ്യകാല
മനുഷ്യരീവത്തെത്തക്കുറിച്ച് വിലയേ
റിയ വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നു.

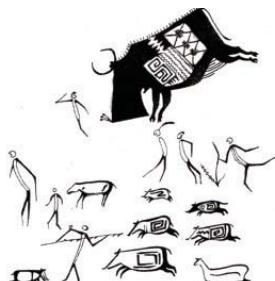


കാളി (ലാസ്കോ-ഫാൻസ്)

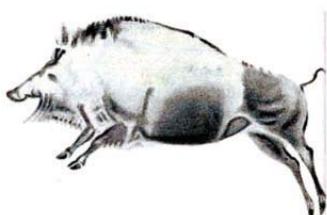
പ്രാചീനശിലായുഗം (Palaeolithic Age)



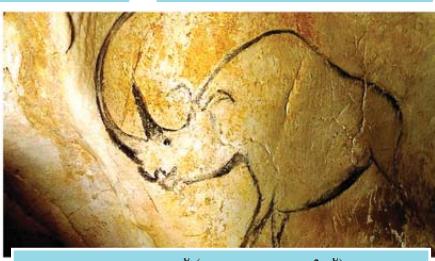
സംഭവിത്തം (ബിംബേഡ് - ഇന്ത്യ)



വേദ്യാടൾ (ബിംബേഡ് - ഇന്ത്യ)



കാട്ട് പനി (ഐസ്റ്റാബിൾ - സ്വീപ്പിംഗ്)



കാട്ട് പോത്ത് (ജോബ് - ഫ്രാൻസ്)

ഈവയിൽ നിന്നും പ്രാചീന മനുഷ്യരെ ജീവിതത്തെക്കുറിച്ചുള്ള എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങളാണ് ലഭിക്കുന്നത്?

- മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടിയിരുന്നു.
- സംസ്ഥാന വിനോദത്തിലേർപ്പട്ടിരുന്നു.

i

സുഹാചിത്രങ്ങളിൽ വിവിധ നിരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. സന്ധ്യ അള്ളുടെ ചാറും ചെങ്കൽപൊടിയും ചേർത്താണ് നിരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നത്. ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന കാട്ടുപോത്ത്, പനി എന്നിവയ്ക്കു പുറമെ കുതിര, മാൻ, സിംഹം, പുള്ളിപ്പുലി, കരടി, കഴുതപ്പുലി തുടങ്ങിയവയുടെ ചിത്രങ്ങളും വിവിധ ഗുഹകളിൽ കാണാൻ കഴിയും. ആവശ്യത്തിന് സുരൂപ്രകാശം ലഭിക്കാതിരുന്ന ഗുഹകളിൽ മൃഗക്കാഴുപ്പയോഗിച്ച് തീ കത്തിച്ചാണ് വെളിച്ചും ലഭ്യമാക്കിയിരുന്നത്. വേട് നടത്തേണ്ട സ്ഥലം, വേട്ടയാടേണ്ട മൃഗം എന്നിവ ആസുത്രണം ചെയ്തതിന്റെ തെളിവുകളാണ് വേട്ടയെ സംബന്ധിച്ച ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ. ഗുഹകളുടെ മേൽഭിന്നത്തിലും ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചിരുന്നു. ഈ പ്രാചീന മനുഷ്യരുടെ വൈദഗ്ധ്യത്തിന്റെ തെളിവുകളാണ്.



സുഹാചിത്രങ്ങൾ പ്രാചീനമനുശ്ചജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് വിവരം തരുന്ന സേവനരസൂകളാണ്. സമർത്ഥിക്കുക.

വേവിച്ച ക്രഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ, ചാരം, മൃഗങ്ങളുടെ എല്ലുകളും തലയോട്ടികളും, പഴങ്ങളുടെയും പച്ചക്കറികളുടെയും ശുഖലമതായ അള്ളുടെയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഗുഹകൾക്കുള്ളിൽനിന്ന് കണ്ണടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രാചീനമനുഷ്യരിൽ വിവരങ്ങളാണ് നമുക്ക് കണ്ണടത്താൻ സാധിക്കുന്നത്?

i ക്രഷണം വേവിച്ചിരുന്നു.

i

i

പ്രാചീനശിലായുഗ മനുഷ്യർ കൂടുമായാണ് ഈ തെടിയിരുന്നത്. അവരിലെ കരുതൽ കൂടുതെ നയിച്ചു. ഇരതേടലിൽ സ്ത്രീ-പുരുഷ വ്യത്യാസം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. വേട്യാടിപ്പിടിച്ച മൃഗങ്ങളുടെയും ചതു മൃഗങ്ങളുടെയും മാംസം അവർ ഭക്ഷിച്ചിരുന്നു. വേട്യാടാൻ ശിലായുഗങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഈവയ്ക്കു പുറമെ മൃഗങ്ങളുടെ എല്ല്, ആനക്കൊന്ത്, തടിക്ക്രഷണങ്ങൾ എന്നിവയും അവർ ആയുധങ്ങളാക്കി. മൃഗത്തോലും മരത്തോലും വസ്ത്രങ്ങളായി ഉപയോഗിച്ചു. തോലുകൾ തുന്നാനുള്ള സൂചികളായി മൃഗങ്ങളുടെ എല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ചു.



പ്രാചീനശിലായുഗങ്ങൾ



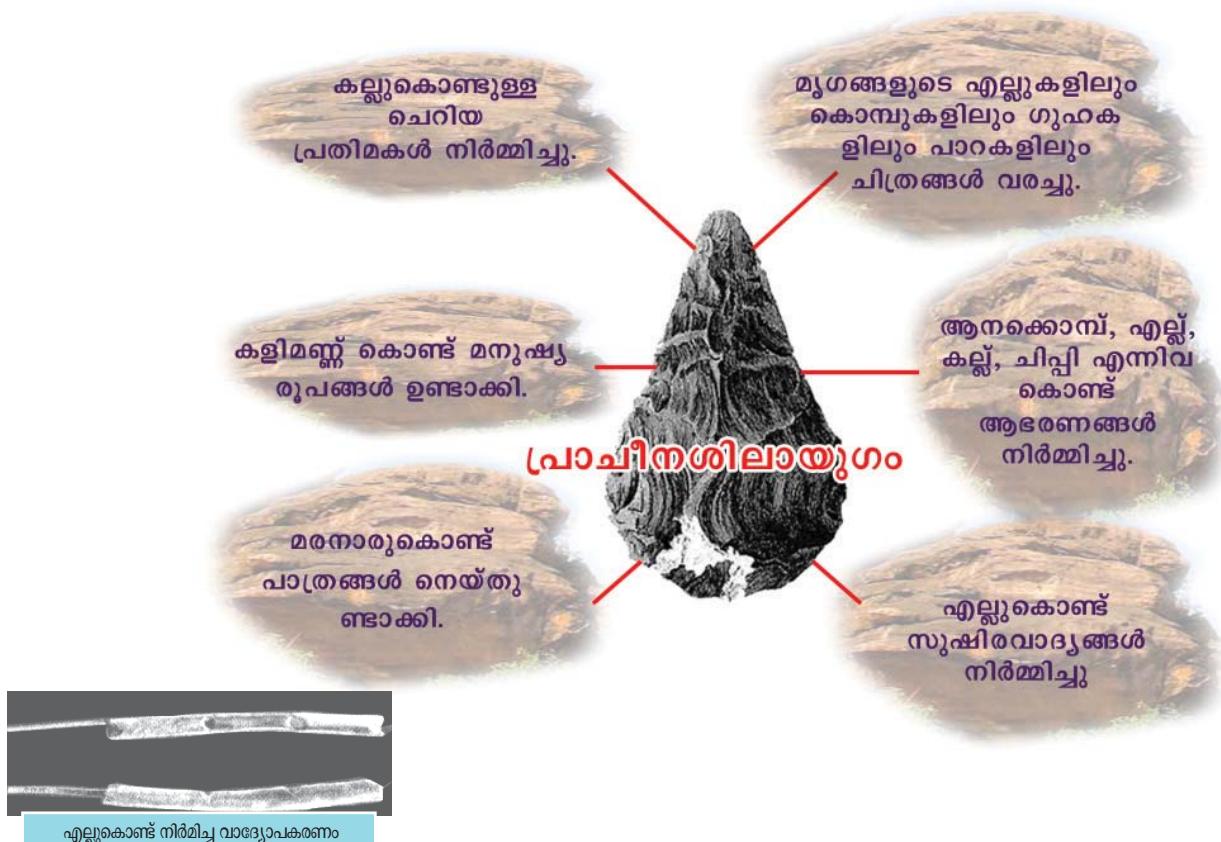
പ്രാചീന ശിലായുഗ മനുഷ്യരെ ജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് ഗുഹകളിൽനിന്ന് എത്തെല്ലാം വിവരങ്ങളാണ് ലഭിക്കുന്നത്? ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യുക:

- ഉപകരണങ്ങൾ
- ആഹാരം
- വാസസ്ഥലം
- ഉപജീവനമാർഗ്ഗം
- സംഘജീവിതം
- ആസൃതണം
- കലാവൈദിക്യം
- തീയുടെ ഉപയോഗം



പ്രാചീന ശിലായുഗത്തെ 'വേട്യാടഞ്ചയുമും' എന്ന് വിശ്വാസിപ്പിക്കാമോ? എന്തുകൊണ്ട്?

സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ പ്രാചീന മനുഷ്യർ ശ്രദ്ധേയമായ മുന്നേറ്റങ്ങൾ കൈവരിച്ചതിന് നിരവധി തെളിവുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉപകരണങ്ങൾ മുംബ നിർമ്മാണവും മെച്ചപ്പെടുത്തലും ഇത്തരം മുന്നേറ്റങ്ങൾക്ക് സഹായകമായി. അവയിൽ ചിലത് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു:



എല്ലുകൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച വാദ്യാപകരണം

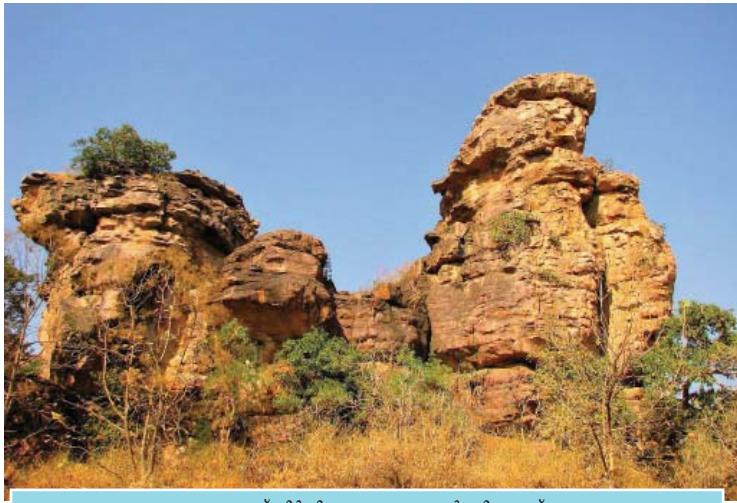


പ്രാചീന ശിലായുഗ മനുഷ്യർ പുരോഗതി കൈവരിച്ച മേഖലകൾ ചുവവെട നൽകുന്നു. അപയക്കൾ ഉദാഹരണങ്ങൾ പാഠാഗത്തുനിന്ന് കണ്ടതുക:

മേഖല	ഉദാഹരണങ്ങൾ
ശില്പവിദ്യ	
ചിത്രകല	
കരകൗശലവിദ്യ	

ഇന്ത്യയിലെ പ്രാചീന ശിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധേയമാണ് മധ്യപ്രദേശിലെ ഭിംബേഡ്ക്. കല്ലിക്കാണ്ട് നിർമ്മിച്ച വാസസ്ഥലങ്ങൾ (Rockshelter) ഇതിന്റെ സവിഗ്രഹം ആയിരുന്നു.

ഭിംബേഡ്ക് കുടാതെ പ്രാചീനശിലായുഗ മനുഷ്യജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് തെളിവുകൾ ലഭിക്കുന്ന നിരവധി കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇന്ത്യയിലുണ്ട്.



കല്ലിക്കാണ്ട് നിർമ്മിച്ച വാസസ്ഥലങ്ങൾ - ഭിംബേഡ്ക്



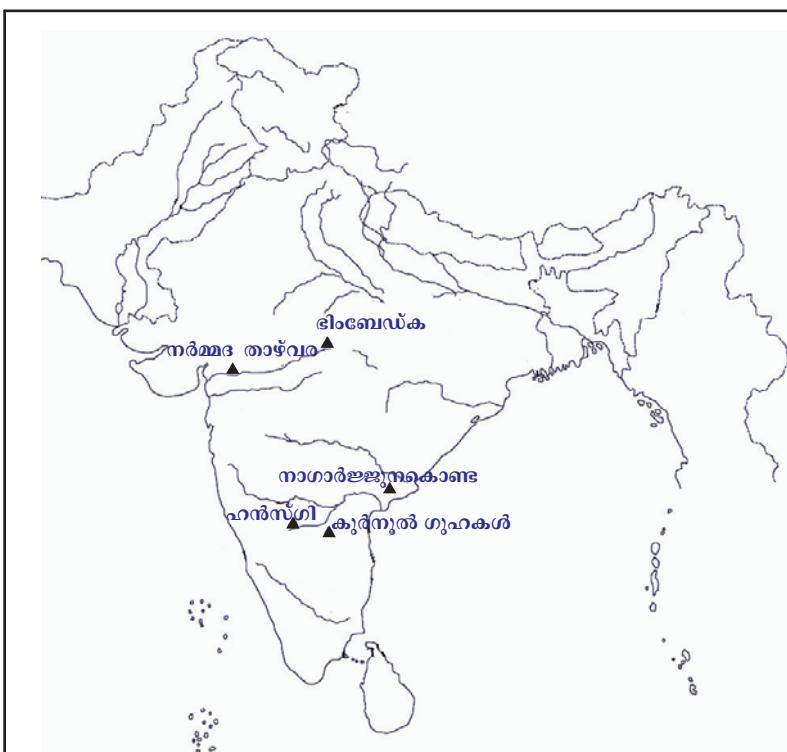
പ്രാചീന ശിലായുഗ മനുഷ്യർ വസിച്ചിരുന്നതിനുള്ള തെളിവുകൾ ലഭിച്ച ചില കേന്ദ്രങ്ങളാണ് ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇന്ന് ഏതൊക്കെ സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണെന്ന് ഇന്ത്യൻ സഹായത്താൽ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

പ്രാചീന ശിലായുഗക്കേന്ദ്രം

സംസ്ഥാനം

- ഭിംബേഡ്ക്

- മധ്യപ്രദേശ്



ഇന്ത്യയിലെ പ്രാചീനശിലായുഗക്കേന്ദ്രങ്ങൾ

മധ്യശിലായുഗം (Mesolithic Age)



ചിത്രത്തിലെ ഉപകരണങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു. ഈവർക്ക് പ്രാചീന ശിലാ യുഗ തതിലെ ഉപകരണങ്ങളിൽനിന്നും എത്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങളാണുള്ളത്? സുക്ഷ്മവും മുനയുള്ളതുമായ ശിലാ യുധങ്ങളാണിവ. പ്രാചീന ശിലാ യുഗത്തെത്തുടർന്ന് ഇത്തരം ആയുധങ്ങളാണ് ഉപയോഗിച്ചത്. ഈ കാലഘട്ടം മധ്യശിലായുഗം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

മധ്യശിലായുഗത്തെ സുക്ഷ്മശിലായുഗം (Microlithic Age) എന്നു വിളിക്കുന്നത് എന്തു കൊണ്ട്?

ഈ ഉപകരണങ്ങൾ മനുഷ്യർ എന്തിനെല്ലാം ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടാവാം?

❶ കമ്പിൽ കെട്ടി മുഹങ്ഗങ്ങളെ വേട്ടയാടാൻ



മധ്യശിലായുഗത്തിൽ വേട്ടയാടൽ വ്യാപകമായി. തത്പരമായി പല ജീവികൾക്കും വംശനാശം സംഭവിച്ചു. അത്തരത്തിൽ വംശനാശം സംഭവിച്ച ജീവിവർഗ്ഗത്തിനുഭാഹരണമാണ് മാമത്ത് (Mammoth). ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യർ ക്രഷണത്തിന് പുതിയ ഉറവിടങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. ക്രഷ്യയോഗ്യമായ പുല്ലുകൾ, ഡോർഫിൾ, നീർന്നായ്, തിമിംഗലം, മത്സ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ അവർ ആഹാരമാക്കി.

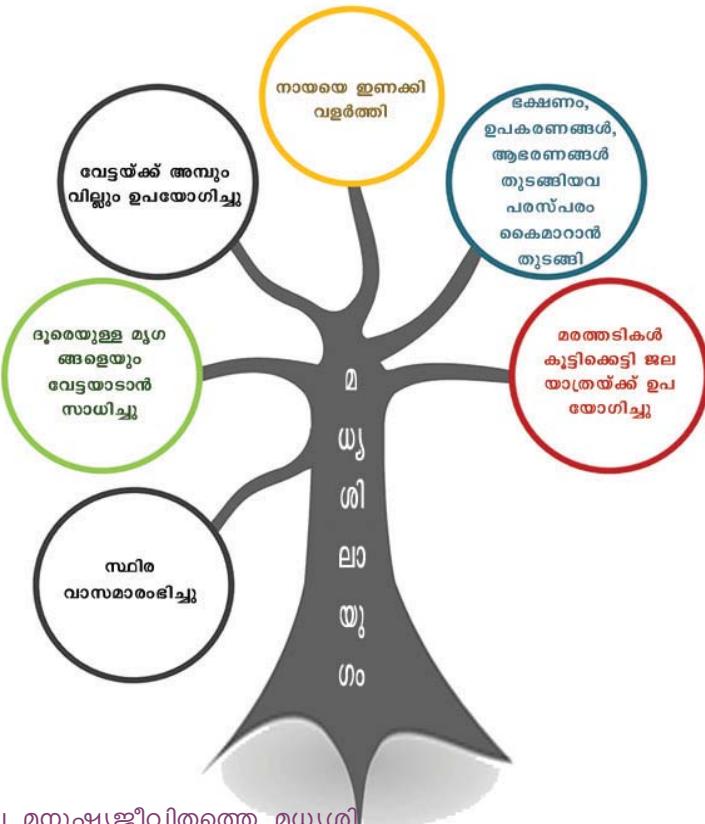


മാമത്തുകൾ വീണ്ടും വരുന്നു

പതിനായിരം വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ഭൂമിയിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ആനകളുടെ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട മാമത്തിനെ ശാസ്ത്രലോകം കൂടാനിംഗില്ലെട പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനൊരുജുന്നു. സെസബീരി യയിൽ മണ്ണത്തിന്റെ ഒരു പാടിൽ നിന്ന് 2013-ൽ ലഭിച്ച മാമത്തിന്റെ ജീർണ്ണിക്കാത്ത ജൂഡം ഉപയോഗിച്ചാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞർ ഈ ദാതൃത്തിനൊരുജുന്നത്. ജൂഡം നിന്ന് ലഭിച്ച ദ്രാവകം രക്തമാണെന്ന് ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അധികം വൈകാതെ തന്നെ ദേഹം മുഴുവൻ രോമവും വലിയ കൊമ്പുകളുമുള്ള മാമത്തിനെ പുനഃസ്വർണ്ണിക്കാൻ കഴിയുമെന്നാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞരെ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. ഫോസിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മായ ടോറി ഹെറിഡ്ജ് ആണ് ഈ ദാതൃത്തിന് നേതൃത്വം നൽകുന്നത്.

മധ്യ ശിലായുഗത്തിൽ മനുഷ്യരിൽ വിത്തതിലുണ്ടായ പുരോഗതികൾ തന്നിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തു.

യുറോപ്പിലെയും പടിഞ്ഞാറൻ ഏഷ്യയിലെയും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് മധ്യ ശിലായുഗ കാലഘട്ടത്തിലെ ജനങ്ങളിലെ തെളിവുകൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈയുള്ളിൽ ബാഗാർ (രാജസ്ഥാൻ), അടംഗർ (മധ്യപ്രദേശ്) എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും മധ്യ ശിലായുഗത്തെ സംബന്ധിച്ച തെളിവുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.



പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യരിലെത്തെ മധ്യ ശിലായുഗത്തിലെ മാറ്റങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുക.



നവീനശിലായുഗം (Neolithic Age)

മധ്യ ശിലായുഗത്തിൽ മനുഷ്യരിലെത്തെ മാറ്റങ്ങൾ നമ്മൾ ചർച്ച ചെയ്താണോ. മധ്യ ശിലായുഗത്തെത്തുടർന്ന് മനുഷ്യർ ശിലായുഗങ്ങൾ മിനുസപ്പെടുത്തി ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങി. ഈ കാലഘട്ടം നവീനശിലായുഗം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. കൂഷി ആരംഭിച്ചതാണ് ഏകദേശം എന്നായിരുന്നു വർഷം മുൻപുള്ള ഈ കാലഘട്ടത്തിലെ പ്രധാന പുരോഗതി. ഭക്ഷ്യഗ്രേവാസത്തിൽനിന്ന് ഭക്ഷ്യാത്പാദ നത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റം മനുഷ്യചരിത്രത്തിലെ വഴിത്തിരിവായിരുന്നു. പരിസ്ഥിതിയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ, ഭക്ഷണത്തിൽനിന്ന് ലഭ്യതക്കുറവ്, ജനസംഖ്യാവർദ്ധനവും തുടങ്ങിയവ ഈ തിന്ന് കാരണങ്ങളായി ചുണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്. നദീതടം കേന്ദ്രീകരിച്ച് മനുഷ്യർ കൂഷി ആരംഭിക്കുകയും സ്ഥിരവാസം തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു. കൂഷി ഈ കാലഘട്ടത്തിലുണ്ടാകിയ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയാണോ. ഈ മാറ്റങ്ങളെ ചരിത്രകാരനായ ഗ്രാഡിയൻ ചെച്ചൽ നവീന ശിലായുഗ വിപ്പവം (Neolithic Revolution) എന്ന് വിശേഷിപ്പിച്ചു.

ഗ്രാഡിയൻ ചെച്ചൽ

ആസ്ട്രോഡെൻസിയിൽ ജനിച്ച പുരാവസ്തു ശവേഷകനും ചരിത്രകാരനുമായിരുന്നു വി.ഗ്രാഡിയൻ ചെച്ചൽ. ചരിത്രാതീതകാലത്തെ (prehistorical period) കുറിച്ച വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിന് അദ്ദേഹത്തിൽനിന്ന് ശവേഷണങ്ങൾ സഹായകമായി. ‘മനുഷ്യൻ സാധം നിർമ്മിക്കുന്നു,’ ‘ചരിത്രത്തിൽ എന്തു സംഭവിച്ചു’ എന്നിവ അദ്ദേഹത്തിൽനിന്ന് ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടുന്നു.

നവീനശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യർ ഭക്ഷണാവധ്യത്തിന് മുഗദ്ദങ്ങളെ വളർത്തി. കാർഷികാവധ്യത്തിനായും മുഗപതിപാലനത്തിനായും നവീന ശിലായുഗമനുഷ്യർ സ്ഥിരവാസമാരംഭിച്ചു. ഗോതമ്പ്, ബാർലി, ചണം, വിവിധ തീരം കിഴങ്ങുകൾ, എല്ല്, വാഴ തുടങ്ങിയവ യായിരുന്നു അകാലവത്തെ പ്രധാന വിളകൾ.



ഭക്ഷ്യശേഖരണത്തിൽനിന്ന് ഭക്ഷ്യാർപ്പാദനത്തിലേക്കുള്ള മനുഷ്യരെ മാറ്റം വിശദമാക്കുന്ന ഒരു ഫേജോ ചാർട്ട് തയാരാക്കുക.



എടക്കൽ ഗൃഹാ ചിത്രങ്ങൾ

എടക്കൽ ഗൃഹയെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ കേട്ടിടില്ലോ? എവിടെയാണ് അത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്? കേരളത്തിലെ പ്രധാന നവീനശിലായുഗ കേന്ദ്രമായിരുന്നു എടക്കൽ. എടക്കൽ ഗൃഹയിലെ ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു. ചിത്രത്തിൽ എന്തെല്ലാം കാണുന്നുണ്ട്?

ഈക്കങ്ങളുള്ള വണ്ഡി



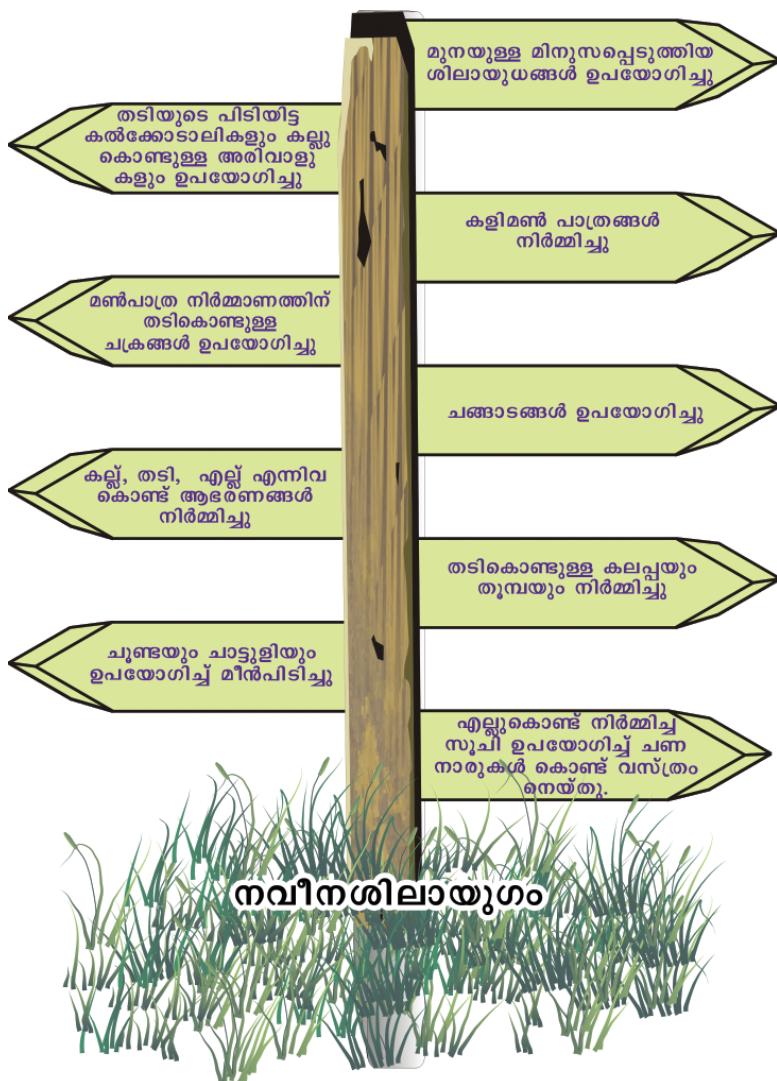
സാധനങ്ങൾ ഒരു സ്ഥലത്തുനിന്നും മറ്റാരു സ്ഥലത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് അകാലവത്ത് ചാർട്ടങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചു. കൃഷിയുടെ വികാസം, സ്ഥിരവാസം തുടങ്ങിയവ കൂട്ടായ ജീവിതത്തിന് വഴിതെളിച്ചു.



ക്രിസ്തീയുടെ ആരംഭം മനുഷ്യപുരോഗതിയുടെ നാഴികകല്ലായി കണ്ടുവരുന്നതെന്തുകൊണ്ട്?



നവീന ശിലാധൂഗത്തിലെ സാങ്കേതികനേട്ടങ്ങൾ താഴെയുള്ള ചിത്രത്തിൽ നിന്നും കണ്ടത്തി ഏതെല്ലാം മേഖല കളിൽ അക്കാദമിയെന്നതു ജനങ്ങൾ വൈദഗ്ധ്യം നേടിയിരുന്നു എന്ന് പറയുച്ചെല്ലാം.





തടാകഗ്രാമം - സിറ്റിസർലണ്ട് (ചീതകാരൻസ്റ്റ് ഭവനത്തിൽ)

നവീന ശിലായുഗ മനുഷ്യർ കൈവരിച്ച സാങ്കേതിക പുരോഗതികൾ മറ്റാരുദ്ധരം ഹരണമാണ് സിറ്റിസർലണ്ടിലുണ്ടായിരുന്ന തടാകഗ്രാമങ്ങൾ (Lake Villages). തടികൾ കുട്ടിക്കെട്ടി മുശ ത്രിരേഖ തോലും കളിമൺഡും ഉപയോഗിച്ചാണ് തടാകത്തിൽ വാസ സ്ഥലങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചത്. പലസ്തീനിലെ ജേരീക്കോയിൽ നവീനശിലായുഗത്തിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട കല്ലുകൾ കൊണ്ടുള്ള മതിലുകളും വീടുകളും കണ്ണടത്തിയിട്ടുണ്ട്.

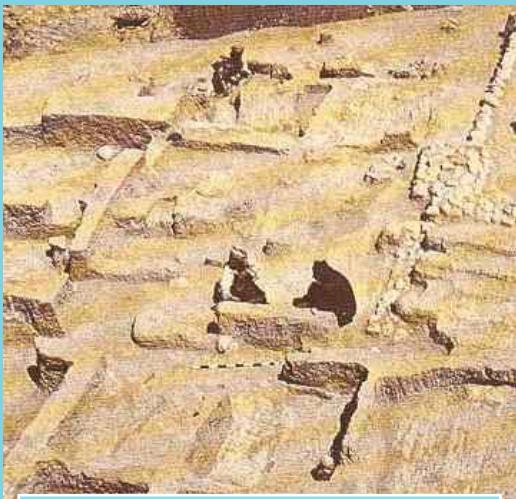


മധ്യശിലായുഗത്തിൽ ആരംഭിച്ച പല മാറ്റങ്ങളും നവീന ശിലായുഗത്തിൽ വികാസം പ്രാപിച്ചു. അവയേതെല്ലാമെന്ന് പാംഭാഗം പരിശോധിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുക.



ജാർമോ (Jarmo).

നവീന ശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യരിലീം തെക്കുറിച്ച് തെളിവ് ലഭിക്കുന്ന പ്രധാന സ്ഥലങ്ങളിലോന്നാണ് വടക്കൻ ഇരാക്കിലെ ജാർമോ (Jarmo). നിരവധി മൺകൂടിലുകളുടെ അവർഷിപ്പിക്കുന്ന ഉപരിടെ നിന്ന് കണ്ണെതിയിട്ടുണ്ട്. കല്ലുകൾക്കാണ്ഡാണ് ഇവയുടെ അടിത്തറ നിർമ്മിച്ചിരുന്നത്. ദിത്തികൾ വെയിലാത്ത ഉണക്കിയ ചെളിക്കട്ടകൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചതായിരുന്നു. മണ്ണ് കുഴച്ച് വെയിലാത്ത ഉണക്കി നിർമ്മിച്ചതായിരുന്നു അവയുടെ മേൽക്കുരകൾ. ജനങ്ങൾ കൃഷിയിലേർപ്പെട്ടിരുന്നു. അവർ ആഹാരസാധനങ്ങൾ സംഭരിച്ച് സുക്ഷിക്കുകയും കൈമാറ്റം ചെയ്യുകയും ചെയ്തിരുന്നു.



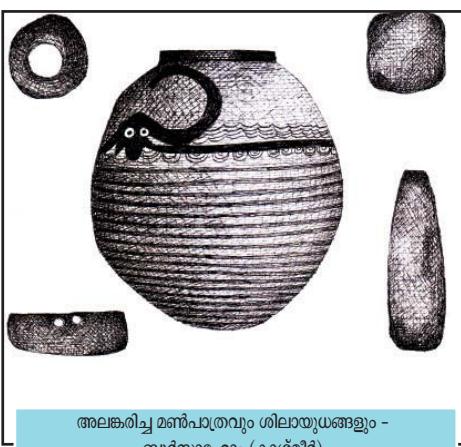
ജാർമോ ഗ്രാമം

നവീനശിലായുഗത്തിൽ മനുഷ്യരിലീതം ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിച്ചു. ജനസംവ്യാം വർദ്ധനവ്, കൃഷിയോഗ്യവും വാസയോഗ്യവുമായ പ്രവേശങ്ങളുടെ ആവശ്യകത എന്നിവയാണ് ഇതിന് കാരണമായത്. ജലഗതാഗതമാണ് വിവിധ പ്രവേശങ്ങളിലേക്കുള്ള കുടിയേറ്റത്തിന് സഹായകമായത്.

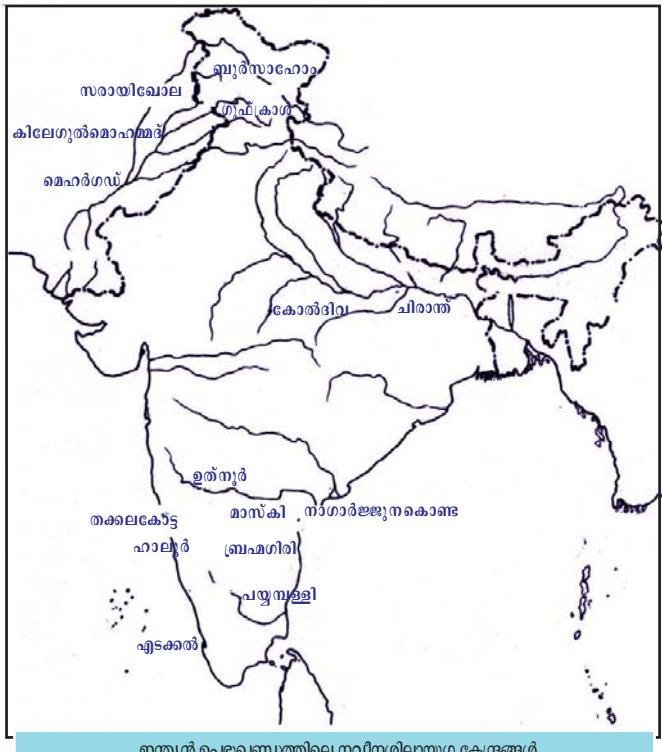


ഭൂപടം പരിശോധിച്ച് പ്രധാന നവീന ശിലായുഗക്കേന്ദ്രം അഞ്ചു കണ്ടത്തി എഴുതുക.

- എടക്കൽ
-
-
-
-



അലങ്കരിച്ച മൺപാത്രവും ശിലായുഗങ്ങളും - ബൃഹസ്പദാം (കാശ്മീർ)



ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിലെ നവീനശിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങൾ



പ്രാചീനശിലായുഗത്തെ അപേക്ഷിച്ച് എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങളാണ് നവീന ശിലാ യുഗത്തിൽ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ട് കണ്ടത്തി ചുവടെ തനിക്കുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക:

പ്രാചീന ശിലായുഗം	നവീനശിലായുഗം
ഉപകരണങ്ങൾ	പരുക്കൻ കല്പകൾ
തൊഴിൽ	
ആഹാരസമ്പാദനം	
സ്ഥിരവാസം	
മൃഗപരിപാലനം	
വാത്രനിർമ്മാണം	
സാങ്കേതികവിദ്യ	

താമസിലായുഗം (Chalcolithic Age)

ശിലായുഗത്തിൽനിന്ന് ലോഹയുഗത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തിന്റെ കാലമായിരുന്നു താമസിലായുഗം. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യർ കല്പിക്കാണ്റുള്ള ഉപകരണങ്ങളോടൊപ്പം ചെമ്പ്(താമു) കൊണ്ടുള്ള ഉപകരണങ്ങളും നിർമ്മിച്ചു. താമസിലായുഗത്തിലെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളേതൊക്കെയെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

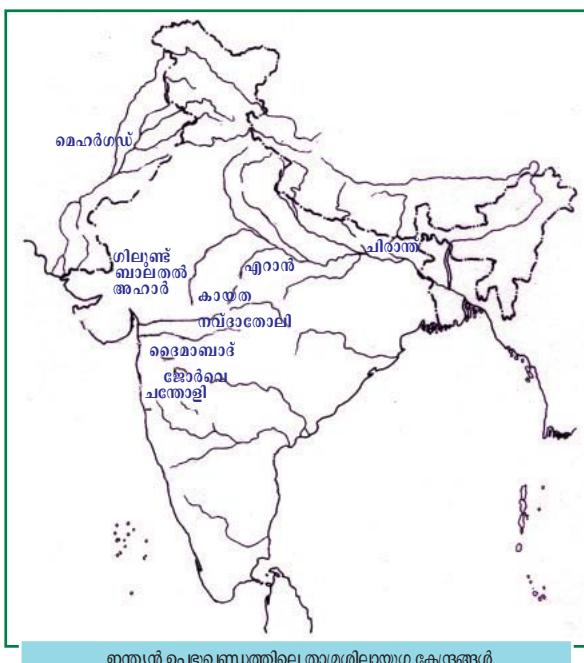
നവീന ശിലായുഗത്തിലെയും താമസിലായുഗത്തിലെയും മനുഷ്യ ജീവിതത്തക്കുറിച്ചുള്ള തെളിവുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുള്ള പ്രധാന കേന്ദ്രമാണ് തുർക്കിയിലെ ചാതൽഹോയുക്ക്. നഗരജീവിതത്തിന്റെ ആദിമ രൂപം നിലനിന്നിരുന്ന കേന്ദ്രമായിരുന്നു ഈത്. വാസസ്ഥലങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളാണ് ഈവിടെനിന്ന് കൃടുതലായി ലഭിച്ചിട്ടുള്ളത്.



ചാതൽഹോയുക്കിലെ ഉത്ഖനനം



താമസിലായുഗത്തെ സംബന്ധിച്ച എൻ്റെല്ലാം തെളിവുകളാണ് ചാതൽഹോയുക്കിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്നത്. ചർച്ചചെയ്യു.



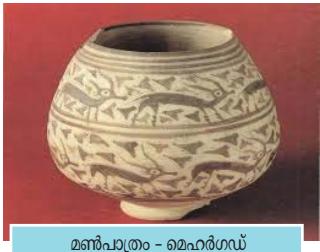
ഈന്ത്യൻ ഉപഭൂമിക്കിലെ താമസിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങൾ



താമസിലായുഗത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തിയ നിരവധി പ്രദേശങ്ങൾ ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂവൻഗ്യത്തിലുണ്ട്. ഭൂപടത്തിൽനിന്നും അവ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

- മഹാർഗ്ഗവ്
-
-
-

ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂവണ്ണംയതിലെ പ്രധാന താമസിലായുഗ കേന്ദ്ര മാണം ബലുചിസ്ഥാനിലെ മെഹർഗഡ്. ഗ്രോതവ്, ബാർലി എന്നിവ അവിടെ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. അടുലുകളേം കൃഷിയിൽ വീടുകൾ ചെളിക്കുകയും കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. മൺപാ ത്രനിർമ്മാണത്തിന് പ്രകം (Potter's Wheel) ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. അവിടെനിന്ന് തെളിവുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.



മൺപാ - മെഹർഗഡ്



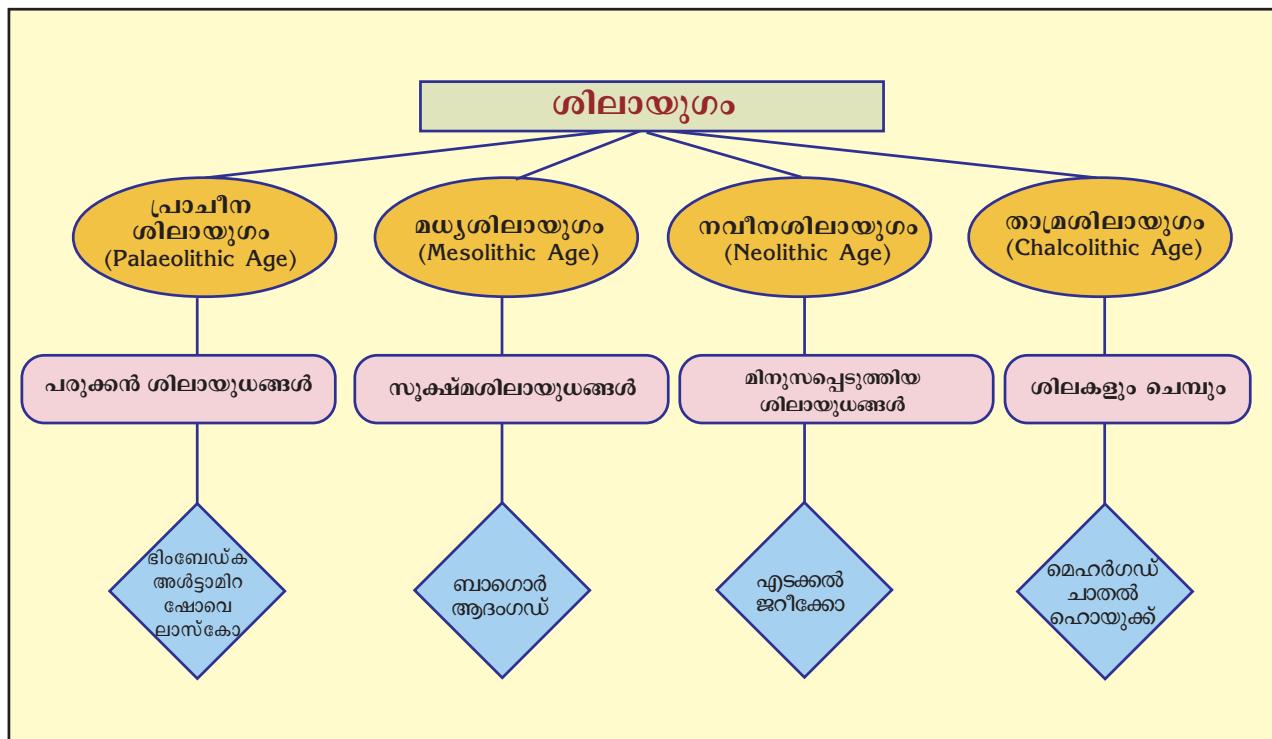
താമസിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യജീവിതം ഏതെല്ലാം മേഖലകളിലാണ് പുരോഗതി കൈവരിച്ചത്?

കല്ലുകൊണ്ടുള്ള ഉപകരണങ്ങളെയാണ് ആദ്യകാലത്ത് മനുഷ്യർ ആശ്രയിച്ചത്. ആവശ്യങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ ഉപകരണങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തി. മെച്ചപ്പെട്ട ഉപകരണങ്ങൾ സാമൂഹികജീവിതത്തിന്റെ പുരോഗതിക്ക് സഹായകമായി. ഈ ലോഹോപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിലേക്ക് നയിച്ചു.



സംഗ്രഹം

- ❶ മനുഷ്യൻ ശിലോപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് കാലം ശിലായുഗം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
- ❷ ശിലോപകരണങ്ങളിലുണ്ടായ പുരോഗതിയുടെ അടിസ്ഥാന ത്തിൽ ശിലായുഗത്തെ പ്രാചീനശിലായുഗം, മധ്യശിലായുഗം, നവീനശിലായുഗം എന്നിങ്ങനെ തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.
- ❸ ഓരോ കാലാലട്ടത്തിലെയും മനുഷ്യജീവിതരീതികളിൽ നിരവധി വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു.
- ❹ ശിലായുഗ മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വസ്തുകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ആ കാലാലട്ടത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നത്.
- ❺ ശിലായുഗത്തിന്റെ അന്ത്യഘട്ടത്തിൽ ലോഹോപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുതുടങ്ങിയകാലം താമസിലായുഗം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.



- പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ ഗുഹാ ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ചരിത്രസോത്രസ്ഥുകൾ എന്ന നിലയിൽ ഗുഹാ ചിത്രങ്ങൾക്കുള്ള പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- വിവിധ ശിലായുഗ കാലഘട്ടങ്ങളിലെ മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- വിവിധ ശിലായുഗ കാലഘട്ടങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.
- ശിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- ശിലായുഗത്തിൽനിന്നും ലോഹയുഗത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റം തിരിച്ചിരിയുന്നു.



വിവരിക്കുന്നതാം

- ശുഹർക്കളെ പ്രാചീന മനുഷ്യരെ ആവാസക്രൈങ്കളായി കരുതാൻ കഴിയുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?
- മധ്യശിലായുഗത്തെ പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിൽനിന്നും നവീന ശിലായുഗത്തിലേക്കുള്ള പരിവർത്തനകാലമായാണ് (Age of Transition) വിശ്വേഷിപ്പിക്കുന്നത്. എന്തുകൊണ്ട്?
- പ്രാചീനശിലായുഗത്തിൽനിന്നും നവീന ശിലായുഗത്തിനുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- ‘ശിലായുഗം മനുഷ്യചരിത്രത്തിലെ സുപ്രധാന കാലാവധി മായിരുന്നു’. സമർപ്പിക്കുക.
- ചുവവെട പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള സഹാരങ്ങളും കാലാവധി അങ്ങളും ക്രമപ്പെടുത്തുക.

എ	ബി
അർട്ടാമിറ	നവീന ശിലായുഗം
ചാതൽപൊയുക്ക്	പ്രാചീനശിലായുഗം
എടക്കൽ	മധ്യശിലായുഗം
ബാഗാർ	താമരശിലായുഗം



തുടർപ്പേരുത്തന്നെന്ന്

- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുനിന്നും കഴിഞ്ഞ കാലത്തെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ തരുന്ന വസ്തുകൾ ശേഖരിച്ച് അവയുടെ സവിശേഷതകളും അവയിൽനിന്നും ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. വസ്തുക്കളെ സ്കൂൾ മൃഗസിയത്തിൽ സുക്ഷിക്കുക. ചിത്രങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് ആൽബം തയ്യാറാക്കുക.



സ്ക്രിപ്റ്റ് വിവരവിരുത്തം

	പുർണ്ണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പേശിക്കുന്നത്
ഉപകരണങ്ങളുടെയും മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ സവിശേഷതകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവിധ ശിലായുഗങ്ങളെ വേർതിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
ഗുഹാ ചിത്രങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും.			
വിവിധ ശിലായുഗങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
വിവിധ ശിലായുഗങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
ശിലായുഗക്കേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കഴിയും.			
ശിലായുഗത്തിൽനിന്ന് ലോഹയുഗത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
ഓരോ കാലാല്പദ്ധതിലുമുണ്ടായ മനുഷ്യപുരോഗതി വിലയിരുത്താൻ കഴിയും.			
മനുഷ്യചർത്തറം ഒരു തുടർപ്പക്രിയയാണെന്നും വിവിധ ഘടകങ്ങളും കാലാല്പദ്ധങ്ങളും അതിൽ സവിശേഷ പങ്കും വഹിച്ചിട്ടുണ്ടും ബോധ്യമായി.			

02

നദിത്തസംസ്കാരങ്ങളിലുടെ

വർഷം 1856. മുൻ്റാനിൽ കിന്ന് സാഹോറിലേക്ക് ഒരു റയിൽഷാത് പണിയുവാൻ ബൈറ്റിഷുകാർ തീരുമാനിച്ചു. പാതയുടെ നിർമ്മാണ ശൃംഗത്വ രേഖാർട്ടൽ സഹോദരനാർക്കായിരുന്നു. സിസ്യു തന്ത്ര നൽപിപ്പുവന്നയാണ് ഈ പാത നിർമ്മിക്കേണ്ടിയിരുന്നത്. മൺിത് ഉറപ്പ് തീരെയില്ല. എഞ്ചിനീയർമാരായ ആ സഹോദരങ്ങളും തൊഴിലാളികളും കുറിയായാണ് ചെയ്തിട്ടും റയിൽഷാളം ഉറപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. പാത നിർമ്മാണം വഴിമുട്ടി. ആ സമയത്താണ് തൊട്ടട്ടു തന്നെതന്നെയുള്ള ചുട്ടു ഇഷ്ട്ടികകൾ എഞ്ചിനീയർമാരുടെ രേഖയിൽപ്പെട്ടത്. ഒരു ഉഷ്ണജൂഡിഷ്യായിരുന്നു അവ. റയിൽഷാളം ഉറപ്പിക്കാൻ പറ്റിയവ. പിന്നെ താമസിച്ചില്ല ഈ ചുട്ടുകട്ടകൾ നിരത്തി പാത നിർമ്മിച്ചു.

നൂറ്റാണ്ടുകൾക്ക് മുമ്പ് നിലനിന്നു മഹത്തായ ഒരു സംസ്കാരത്തിന്റെ ശേഷിപ്പുകളായിരുന്നു ആ ചുട്ടുകട്ടകൾ എന്ന കാര്യം തൊഴിലാളികളോ എഞ്ചിനീയർമാരോ അണ് അറിഞ്ഞില്ല. പിന്നീട് 1921-ൽ സർ ജോൺമാർഷൽ ആർക്കിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ ഡയറക്ടറായിരുന്ന കാലത്ത് നടന്ന ഉരുവന്നനും ഒരു മഹത്തായ സംസ്കാരത്തിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങളാണ് ആ ഇഷ്ടികകളെന്ന് കണ്ണെത്തി.



ആർക്കിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ

ഇന്ത്യയിൽ പുരാവസ്തു പട്ടണങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം കൊടുക്കുന്നത് ആർക്കിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യയാണ്. ബൈട്ടിഷ് ഭരണകാലത്താണ് ഈ സ്ഥാപനം ആരംഭിച്ചത്.



സർ അലക്സാഞ്ചർ കണ്ണൻ



ഗൗണ്ട് സാഹ്യൻ

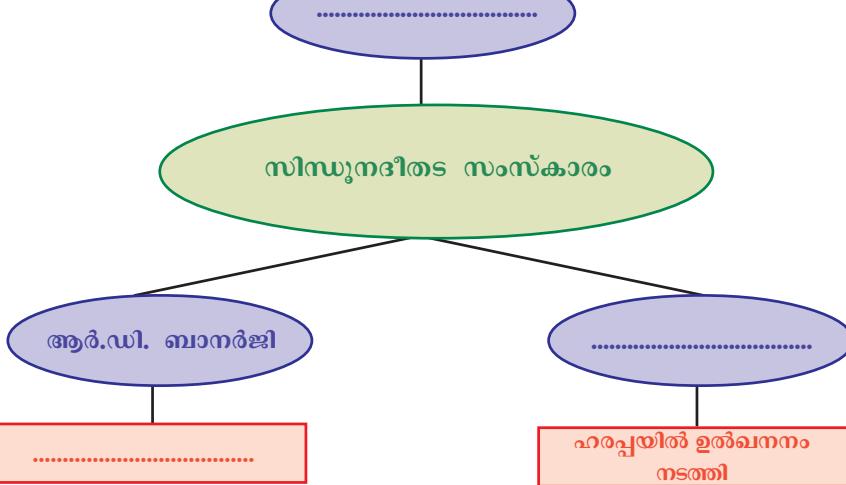


ആർ.ഡി. സാന്റജി

സിന്യു നദിയുടെയും അതിന്റെ കൈവഴികളുടെയും തീരത്തെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഈ സംസ്കാരം നില നിന്നിരുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഈ സംസ്കാരം സിന്യുന ദീത സംസ്കാരം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. പാകിസ്താനിലെ ഹപ്പയിലായിരുന്നു ആദ്യത്തെ ഉൽപ്പന്നനം നടന്നത്. ദയാറാം സാഹ്യനിയായിരുന്നു ഇതിന് നേതൃത്വം നൽകിയത്. സിന്യുനദീത സംസ്കാരത്തിന്റെ ആദ്യത്തെളിവുകൾ ഹപ്പയിൽ നിന്ന് ലഭിച്ചതിനാൽ ഈ സംസ്കാരത്തെ ഹര പ്ലി സംസ്കാരം എന്നും വിളിക്കുന്നു. പാകിസ്താനിലെ തന്നെ മോഹൻജാദാരോഹിത് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നടത്തിയത് ആർ.ഡി. സാന്റജിയായിരുന്നു. ഈ സംസ്കാരത്തെ സംഖ്യാശാസ്ത്രം ഇപ്പോഴും നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

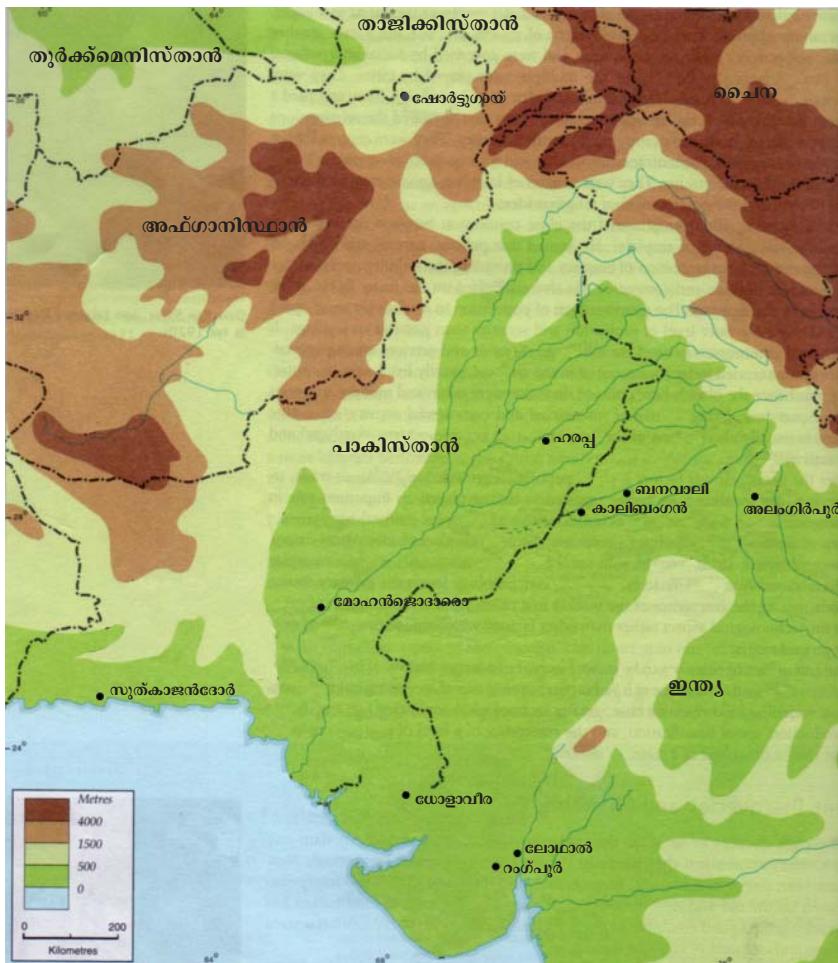
സിന്യുനദീത സംസ്കാരത്തിന്റെ ഉൽപ്പന്നത്തെ സുചിപ്പിക്കുന്ന താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ധന്യസംഗ്രഹം പൂർത്തിയാക്കു.

ധന്യക്കർ ഓഫ് ആർക്കിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ



പാകിസ്താന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരം മുതൽ ഉത്തർപ്പ്രദേശിലെ അലംഗീർപുര് വരെയും വടക്ക് ജമ്മുകാഷ്മീർ മുതൽ തെക്ക് നർമ്മദാ തീരംവരെയും ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം വ്യാപിച്ചിരുന്നു. ബി.സി.ഇ. 2700 മുതൽ ബി.സി.ഇ. 1700 വരെയാണ് ഈ സംസ്കാരത്തിന്റെ കാലാവധിമായി പൊതുവെ കണക്കാക്കുന്നത്.

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് സിസ്യുന്റൈട സംസ്കാരത്തിന്റെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കു. അവ മുൻ ഏതെല്ലാം രാജ്യങ്ങളിലാണെന്ന് കണ്ടെത്തു.



സിസ്യുന്റൈട സംസ്കാരക്കേന്ദ്രം	രാജ്യം	സിസ്യുന്റൈട സംസ്കാരക്കേന്ദ്രം	രാജ്യം
• ഹരപ്പ	• പാകിസ്താൻ	• കാലിബംഗൻ	• ഇന്ത്യ
• മോഹൻജോദാരോ	•	• ലോമാൽ	•
• സുത്കാജൻദോർ	•	• ഡോളാവീര	•
• അലംഗിർപുര	•	• റംഗപുര	•
• ബനവാലി	•	• ഷോർട്ടുഗായ്	•

നഗരസവിശേഷതകൾ



ഭഗവതികാലികൾ ഉപയോഗിച്ച നഗരപദ്ധതി

രെയിൽവേ നിർമ്മാണത്തോഴിലാളികളെ അതുതപ്പെടുത്തിയത് അവർക്ക് ലഭിച്ച ഇഷ്ടികകളുടെ ഉറപ്പായിരുന്നു. ഉറപ്പുള്ള ചുട്ടെങ്കിലുടെ ഉപയോഗമായിരുന്നു ഹരപ്പയിലെ നഗരങ്ങളുടെ പ്രധാന പ്രത്യേകത. കെട്ടിടങ്ങളും നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത് ചുട്ടെങ്കിക്കൾ ഉപയോഗിച്ചായിരുന്നു. ഹരപ്പ, മോഹൻജാദാരെ, ലോമാൽ എന്നീ നഗരങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.

ഹരപ്പയിലെ നഗരങ്ങൾ

പടിനേരാറുള്ള ഉയർന്ന ഭാഗം ഭരണാധികാരികളായിരുന്നു ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. അസംഖ്യ ഹാൾ എന്നു കരുതുന്ന ഒരു വലിയ കെട്ടിടത്തിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങളും ഇവിടെനിന്ന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

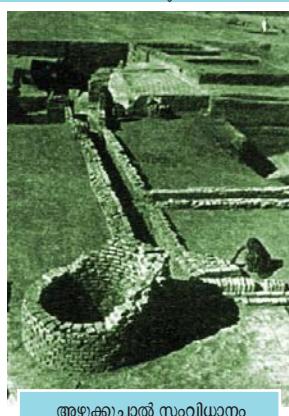


തെരുവ്

താഴന ഭാഗം സാധാരണക്കാരുടെ വാസസ്ഥലാഞ്ചായിരുന്നു. വീടുകളാണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്ന നിരവധി കെട്ടിടങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഇവിടെനിന്നും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ആസുത്രിതമായ തെരുവുകളുടെ ഇരുവശങ്ങളിലായാണ് വീടുകൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നത്. വീടുകൾ വ്യത്യസ്ത ഘടനയിലുള്ളവയായിരുന്നു. ചിലത് ദ്രോഹി വീടുകളാണെങ്കിൽ മറ്റു ചിലതാകട്ടെ കുടുതൽ മുറികളും വിശാലമായ മുറ്റവും കിണറുകളുമുള്ളവയായിരുന്നു. കൂടാതെ എല്ലാ വീടുകൾക്കും ശൗചാലയങ്ങളുമുണ്ടായിരുന്നു.

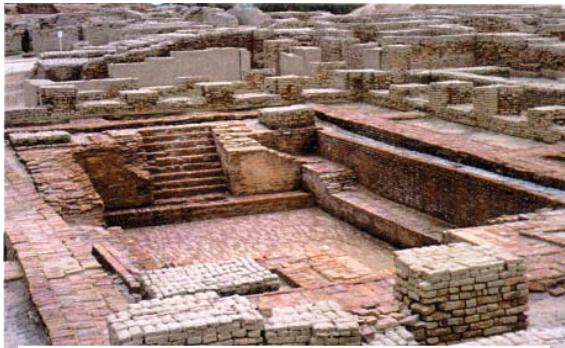
അഴുക്കുചാലുകളാണ് നഗരങ്ങളുടെ മറ്റാരു സവിശേഷത. വീടുകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലം ചാലുകളിലേക്ക് അഴുക്കിയിരുന്നു. ഇത്തരം ചാലുകളെ നഗരത്തിലെ പ്രധാന അഴുക്കുചാലുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരുന്നു. അവ ചുട്ടെങ്കിക്കകൾ ഉപയോഗിച്ച് അവ മുടിയിരുന്നു. ചെറിയ പട്ടണങ്ങളിലും ശ്രാമങ്ങളിൽപ്പോലും



അഴുക്കുചാൽ സംവിധാനം

മീകച്ച അഴുക്കുചൊൽ സംവിധാനം ഉണ്ടായിരുന്നു.

മോഹൻജോദാരോവിൽനിന്ന് ഒരു വലിയ കുളത്തിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈത് അക്കാലത്തെ ജനങ്ങളുടെ നിർമ്മാണ രീതെല്ലാം പുരിഞ്ഞമായും ചുട്ട ഇഷ്ടികകൾക്കാണോന്ന് ഈത് നിർമ്മിച്ചിരുന്നത്.



വലിയ കുളം

 ഗ്രാഫിക്സ് നഗരങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളിൽനിന്ന് ഭരണവ്യവസ്ഥ, സാമൂഹികസമിതി എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് എത്രെല്ലാം സൂചനകളാണ് ലഭിക്കുന്നത്?



സിസ്യൂനഭിത്ത സംസ്കാരകാലത്തെ ജനങ്ങൾ വ്യക്തി ശുചിത്വത്തിനും പരിസരശുചിത്വത്തിനും നൽകിയ പ്രാധാന്യം ചർച്ച ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.

ധാന്യപുരകൾ, കൃഷി

ഹരപ്പയിൽ കണ്ണെത്തിയ നഗരാവശിഷ്ടങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് ധാന്യപുരകൾ. ധാന്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനും സംഭരിക്കാനുമുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്ന വലിയ കെട്ടിടങ്ങളായിരുന്നു അവ. ഗ്രോതവ്, ബാർലി, തിന, എള്ള്, പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ അവിടെ നിന്ന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ശുജരാത്തിലെ റംഗ്‌പുര്, ലോമാൽ എന്നിവിടങ്ങളിൽനിന്ന് നെല്ല് കൃഷി ചെയ്തിരുന്നതിന്റെ തെളിവുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കുടാതെ പരുത്തിയും കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. നഗരത്തിലെ ജനങ്ങൾ കേഷണാവശ്യത്തിനും തൊഴിലുകൾക്കുമായി ശ്രാമങ്ങളെല്ലാം ആശയിച്ചിരുന്നു. നഗരങ്ങളിലെ ഉല്പാദനവാസ്തുക്കളുടെ പ്രധാന വിപണി ശ്രാമങ്ങളായിരുന്നു.



ധാന്യപുരയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ

 ഗ്രാഫിക്സ് സംസ്കാരത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അവിടെ ശ്രാമങ്ങൾ വഹിച്ച പക്ഷ് പരിശോധിക്കുക.

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം



കളിമൺ കല്പ



ജീവികളുടെ കളിമൺ രൂപങ്ങൾ

ഗ്രാമങ്ങളിലെ കൃഷിയിടങ്ങൾ ഫലഭൂതിപ്പംമായി രൂന്നു. സിന്ധുനദി ഒഴുക്കിക്കൊണ്ടുവരുന്ന ഏകത്തേ സ്നായിരുന്നു ഈ ഫലഭൂതിപ്പംതയ്ക്ക് അടിസ്ഥാനം. രാജസ്ഥാനിലെ കാലിബംഗാനിൽ നിലം ഉഴുതുമരിച്ച് കൃഷി നടത്തിയിരുന്നു. കളിമൺിൽ തീർത്ത കല്പ യുടെ രൂപങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജലസേചനത്തി നുവോൺഡി കനാലുകൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു.

കാർഷികവ്യതിക്കൊപ്പം മുഗപരിപാലനവും നിലനിന്നിരുന്നു. മുഗങ്ങളുടെ എല്ലാകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ധാരാളം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാണ്ഡാ മുഗത്തിന്റെയും ആനയുടെയും കളിമൺ രൂപങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാള, ആട്, പനി, ചെമ്മരി യാട് എന്നിവയെ വളർത്തിയിരുന്നു.

ഗ്രാമങ്ങളിൽ മിച്ചംവന കാർഷികോത്പന്നങ്ങളായിരുന്നു ധാന്യപ്പൂരകളിൽ സുകഷിച്ചത്. നികുതിയിനത്തിൽ ലഭിച്ച ധാന്യവും ഇവിടെ സുകഷിച്ചിരുന്നു. ധാന്യപ്പൂരകളിൽ സുകഷിച്ച ഇത്തരം ധാന്യങ്ങൾ നഗരങ്ങളിലെ ജനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കിയിരുന്നു.

മെച്ചപ്പെട്ട ഒരു ഭരണസംവിധാനം നിലനിന്നിരുന്നു എന്നതിന് തെളിവാണ് ഇത്തരം ധാന്യസംഭരണശാലകൾ.



ഹരപ്പയിലെ ധാന്യസംഭരണശാലകൾ അക്കാദമിയെത്തെ ഭരണസംഖ്യയിൽ സംബന്ധിച്ച് ഏതെല്ലാം സൂചനകളാണ് നൽകുന്നത്?

കച്ചവടം



കാർഷിക പുരോഗതി മിച്ചോത്പാദനത്തിനും ധാന്യങ്ങളുടെ സംഭരണത്തിനും വഴിതെളിച്ചു. സംഭരിക്കപ്പെട്ട ഉത്പന്നങ്ങളുടെ കൈമാറ്റത്തിനായി കൃത്യമായ അളവുകളും തുകങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. അളവുതുക്ക ഉപകരണങ്ങൾ ഇവിടെനിന്ന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മെസാപ്പാട്ടാമിയൻ സംസ്കാരത്തെപ്പറ്റി മുൻ ക്ഷാസിൽ ചർച്ച ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ. മെസാപ്പാട്ടാമിയയിൽനിന്ന് ലഭിച്ച ലിബി



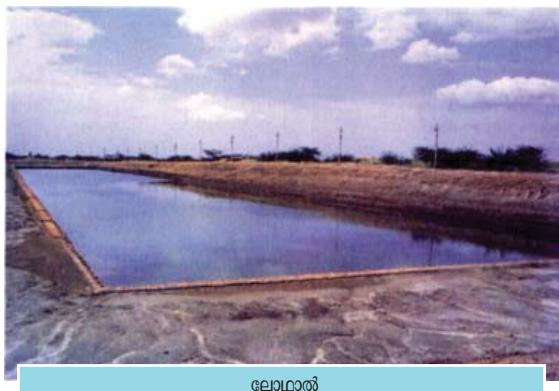
അളവുകളിലും തുകങ്ങളിലും

തങ്ങളിൽ അവർ കച്ചവടം നടത്തിയിരുന്ന മെല്ലൂഹ എന്ന പ്രദേശ തെപ്പറ്റി പരാമർശിക്കുന്നുണ്ട്. മെല്ലൂഹ ഹരപ്പയാബന്നനാണ് ചരിത്ര കാരമാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നത്. ഹരപ്പയിൽനിന്ന് ലഭിച്ച മെസോപ്പൊട്ടോമിയൻ മുട്ടേകളും ഈ കച്ചവട ബന്ധത്തിന് തെളിവാണ്. കടൽവഴിയുള്ള വാൺിജ്യക്രൈജേങ്ങളിൽ ഒന്ന് ലോമാൽ ആയിരുന്നു. കളിമൺിൽ തീർത്ത പാതകപ്പെലിന്റെ രൂപങ്ങളും കടൽവഴിയുള്ള കച്ചവടത്തിന്റെ മറ്റാരു പ്രധാന തെളിവാണ്.

സിസ്യുനദീതട കേന്ദ്രങ്ങളിൽനിന്ന് വ്യാപക മായി ലഭിച്ച മുട്ടേകൾ കച്ചവടത്തിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചതായിരിക്കാം. ഏന്നാൽ നാണയ അഞ്ചു ഉപയോഗിച്ചതിന് തെളിവുകൾ ലഭ്യമല്ല. റാജസ്ഥാനിലെ വേത്രീ വനികളിൽനിന്ന് ചെന്നും അപ്പാനിസ്ഥാനിൽനിന്നും മധ്യ ഷ്യയിൽനിന്നും വെള്ളത്തീയവും ശേഖരിച്ചിരുന്നു. ചെന്നും വെള്ളത്തീയവും ചേർത്ത് വെകലം നിർമ്മിച്ചു. വെകലമുപയോഗിച്ച് ഉപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും നിർമ്മിച്ചു. വെകലത്തിന്റെ ഉപയോഗം ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന് വെകലയുഗ സംസ്കാരം എന്ന പേര് നേടിക്കൊടുത്തു.



മുട്ടേകൾ



ലോമാൽ

 മഹാശൻ ജനതയുടെ കച്ചവട ബന്ധങ്ങൾ സുചിപ്പിക്കുന്ന തെളിവുകൾ എന്തെല്ലാം?

കരകൗണ്ടലവസ്തുകളും തൊഴിൽക്കൂട്ടങ്ങളും

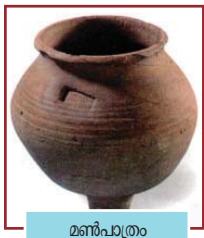
ഹരപ്പയിൽനിന്ന് ലഭിച്ച മുട്ടേകൾ, കളിമൺരൂപങ്ങൾ, പാത്രങ്ങൾ, ആടിരണ്ണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ അവരുടെ കരവിരുതിന് ഉദാഹരണമാണ്. മൺപാത്ര നിർമ്മാണത്തിനായി ഉപയോഗിച്ച ചുള്ളകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ധാരാളമായി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. മൺപാത്രങ്ങളിൽ അലക്കാരപണികൾ നടത്തി. കളിമൺിൽ മുഗരുപങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു. സ്ത്രീ-പുരുഷരൂപങ്ങളും വണികളുടെ രൂപങ്ങളും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചെന്ന്, വെകലം, സർബം എന്നിവ കൊണ്ടുള്ള ആഭരണങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. ലോമാ ലിൽനിന്ന് മുതൽ നിർമ്മാണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ തെളിവുകൾ



ആഭരണങ്ങൾ



കളിമൺ വണികൾ



മൺപാത്രം



നർത്തകിയുടെ വൈകല്പത്തിന്

ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കളിമൺ, വൈകലം, ആമത്തോട് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് വളകൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. കരകൗശലവസ്തുകളുടെ നിർമാണത്തിൽ വൈദഗ്ധ്യമുണ്ടായിരുന്നുകൂടിലും ഹരപ്പൻ ജനത് ആയുധ നിർമ്മാണത്തിന് അത്ര പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നില്ല.

ഹരപ്പൻ ജനതയുടെ മികച്ച കലാവൈഭവം പ്രകടമാക്കുന്നത് മുട്ടുകളുടെ നിർമ്മിതിയിലാണ്. കളിമൺകൊണ്ടും ശിലകൾകൊണ്ടും മുട്ടുകൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. മോഹൻജേഡാരോഹിത്തിന് ലഭിച്ച നർത്തകിയുടെ പ്രതിമ ഇതിനും ഹരപ്പൻമാണ്. അക്കാലത്ത് വിവിധ തൊഴിൽക്കൂട്ടങ്ങൾ നിലനിന്നിരുന്നു എന്നതിന് തെളിവാണ് വിവിധ തരം കരകൗശലവസ്തുകൾ.



ധോഖാവിധിലെ സൃഷ്ടാഭ്യാസി



ബഹുംഖി, ചാം ശ
ബാം "ഓ
ബാം "ഒ മ
ബാം || "ബ
ബാം " ബ
ബാം രി ബ
ബാം ശ ബ
ബാം
ബാം ച
ബാം ച

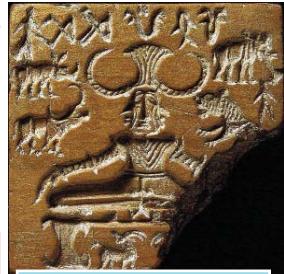
മുടകളും ലിപിയും

സിന്യുനദീതട കേന്ദ്രങ്ങളിൽനിന്ന് ലഭിച്ച ചില മുടകളുടെ ചിത്രങ്ങളാണ് മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളത്. ഇത്തരം മുടകളിൽ ചില ലിപികൾ കാണുന്നില്ലോ? അവിടെതെ ജനതയ്ക്ക് അവരുടേതായ എഴുത്തുകളെല്ലാം ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്ന് ഇതിൽനിന്ന് മനസിലാക്കാം. ഈ ലിപികൾ വായിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഇതുവരെ വിജയിച്ചിട്ടില്ല.

വിശ്വാസരീതികൾ

ഹരപ്പയിൽനിന്ന് ലഭിച്ച മുടകളിൽനിന്ന് അക്കാലത്തെ ജനങ്ങളുടെ വിശ്വാസരീതികൾ സംബന്ധിച്ച് വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. കളിമൺ നിർമ്മിച്ച ധാരാളം സ്ത്രീരൂപങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ മാതൃദേവാരാധന നിലനിന്നിരുന്നു എന്നതിന് തെളിവാണ്. ഫലഭൂതി ഷംതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് മാതൃദേവാരാധന നിലനിന്നിരുന്നത്. ഈവിഭാഗത്തിനും ലഭിച്ച പുരുഷരുപത്തിലുള്ള ശില്പങ്ങൾ ആദിമ

ശിവരൈ (Proto Siva) ശില്പങ്ങളാണെന്ന് ചരിത്രകാരന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. മുഗങ്ങങ്ങളെയും വൃക്ഷങ്ങളെയും അവർ ആരാധിച്ചിരുന്നു. മോഹൻജോദാരൈലെ വലിയ കുളം മതപരമായ ചടങ്ങുകൾക്കുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചതാവാമെന്ന് കരുതുന്നു.



മഹായിൽ നിന്നും ലഭിച്ച മുദ്ര

ഹരപൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ തകർച്ച

എക്കദേശം 1700 ബി.സി.ഈ യോടെ ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം കഷ്ടയിച്ചുതുടങ്ങി. ഇതിന്റെ തകർച്ചയ്ക്കുള്ള കാരണങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് നിരവധി അഭിപ്രായങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. അവയിൽ ചിലതാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത്:

- വൈളളപ്പുകം.
- പുറമനിനുള്ള ആക്രമണങ്ങൾ.
- വനനശൈകരണം.
- കാർഷിക മേഖലയിലുണ്ടായ തകർച്ച.
- പകർച്ചവ്യാധികൾ.



സിന്യുനദിത്ത സംസ്കാരത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ എന്ന വിഷയത്തിൽ ഒരു സെമിനാർ പേപ്പർ തയാറാക്കുക.

ഇരജിപ്പുൻ, മെസാപ്പൊട്ടാമിയൻ, ചെചനീസ് സംസ്കാരങ്ങൾ

സിന്യുനദിത്ത സംസ്കാരത്തെക്കുറിച്ചാണല്ലോ നമ്മൾ ഇതുവരെ ചർച്ച ചെയ്തത്. ഈ സംസ്കാരം നിലനിന്ന് അതേകാലത്ത് ലോകത്തിന്റെ മറ്റുചില ഭാഗങ്ങളിൽ വേറെയും ചില സംസ്കാരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.

മെസാപ്പൊട്ടാമിയൻ സംസ്കാരം, ഇരജിപ്പുൻ സംസ്കാരം, ചെചനീസ് സംസ്കാരം മുതലായവയായിരുന്നു അവ. ഈ സംസ്കാരങ്ങളുടെയെല്ലാം പൊതുവായ പ്രത്യേകത വെകലത്തിൽ നിർമ്മിച്ച ഉപകരണങ്ങളുടെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗമായിരുന്നു. അതിനാൽ ഈ സംസ്കാരങ്ങളെല്ലാം പൊതുവെ വെകലയും സംസ്കാരങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

എന്തുകൊണ്ട് നദീതടങ്ങൾ



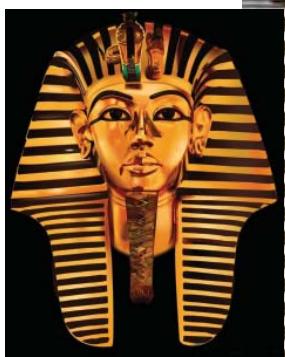
ആദിമമനുഷ്യൻ കാടുവെട്ടികുഷിനിലമാക്കാനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ നേടിയിരുന്നില്ല. അതിനാൽ എല്ലാ പ്രതിജ്ഞയിൽ ചെത്തിവെളിപ്പിക്കാവുന്ന പുൽമേടുകളിലാണ് അവൻ ആദ്യമായി കൂഷിയാരംഭിച്ചത്. ഗൈൽ, യൂഫ്രേസ്, സിന്യു തുടങ്ങിയ നദീതടങ്ങൾ പുൽമേടുകൾക്കൊണ്ടുനിരത്തം സ്ഥലങ്ങളായിരുന്നു. വളക്കുറുള്ള മൺ, ധാരാളം ജലം, കനുകാലികൾക്ക് മേയാൻ മേച്ചിൽപ്പുറം ദേശൾ എന്നിവ മനുഷ്യവാസം നദീതടങ്ങളിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കാൻ കാരണമായി. ഈ നദീതടങ്ങൾ സംസ്കാരങ്ങളുടെ ഇന്ത്യൻഭാഗങ്ങളായിരുന്നു.

ചുവടെ തനിതിക്കുന്ന ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് ഈ സംസ്കാരങ്ങൾ വളർന്നുവന്ന പ്രദേശങ്ങൾ കണ്ടെത്തു:



വൈകല്യുഗ സംസ്കാര കേന്ദ്രങ്ങൾ

ഇഞ്ചിപ്പശ്യൻ സംസ്കാരം



1922 നവംബർ ഓസ്റ്ററിൽ തൊൻ ഇഞ്ചിപ്പതിലെത്തി. 14-00 നുറ്റാണ്ടിൽ ജീവിച്ചു മരിച്ചുപോവ തുരന്തവാഹൻ ഏറ്റ ചാക്രവർത്തിവുടെ മധ്യ തന്ത്രിവുള്ള വാത്ര. മധ്യക്കെല്ലവും സീരി ഡ്യൂക്കെല്ലവും തന്ത്രിവുള്ള വാത്രവുടെ സ്വന്തിവലക്ക്. ഇഞ്ചിപ്പതിന്റെ വടക്കു ദശരതുള്ള താഴ്വരവില്ലട. സുദീര്ഘം ഭാവ അണ്ണപ്പണം. പ്രക്ഷേ സഹമിച്ച. പ്രതീക്ഷ നിരാശവും വഴിമാറി. രേഖാനം വലിവൊരു സിരമിധിന്റെ അരിക്കു ചെന്തന് വനനം നടത്തുവാൻ തൊൻ തീരുമാനിച്ചു. ആകാംക്ഷ അത്ഭുതത്തിനു വഴിമാറി. ഭൂമിക്കെടിവിലെക്ക് നീളുന്ന പടവുകൾ. പടവുകൾ സിനിരുട്ടുരിവൽ വലിവൊരു വാതിലിനരിക്കേ. ഒന്നിനുപീറക്കേ ഉറ്റാന്. മുന്നാംജര വാതിൽ തുറന്നാണ്ടുകും തൊൻ അണ്ണാളിച്ചുപോവാം. തൊൻ അണ്ണപ്പണാന ചാക്രവർത്തി ഇതാ മുമ്പിൽ സന്തുാരേണ വിഭേദിതനാവി അന്നത്തൊവ നിന്മവിൽ.....

ഹോവാർഡ് കാർട്ടർ എന്ന പുരാവസ്തു ശവേഷകൾ ഡയറിക്കുറിപ്പ് വായിച്ചുപ്പോ. ആരായിരുന്നു ഡയറിക്കുറിപ്പിൽ പരാമർശിക്കുന്ന തുതൻവാമൻ എന്നറിയാമോ? പുരാതന ഇജിപ്തിലെ രാജാവായിരുന്നു തുതൻവാമൻ. അക്കാലത്ത് ഇജിപ്തിലെ രാജാക്കന്മാർ ‘ഹരോവ്’ എന്നാണ് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. മുതശരീരം കേടുകൂടാതെ സുക്ഷിക്കുന്ന രിതി ഇജിപ്തിലുണ്ടായിരുന്നു. ഇങ്ങനെ സുക്ഷിക്കപ്പെട്ട മുതശരീരം ‘മമി’ എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. മമികൾ സുക്ഷിച്ചിരുന്ന വലിയ ശവകൂട്ടീരങ്ങളാണ് പിരമിസുകൾ. മനുഷ്യാധാരവും സന്ദർഭത്തും വന്നതോതിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതിന്റെ തെളിവാണ് പിരമിസുകൾ വൈകലയുണ്ടായാൽ നിലനിന്നു.



ഇജിപ്തിലെ പിരമിസുകൾ

ഇജിപ്ത്യൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ മറ്റ് പ്രധാന സവിശേഷതകൾ എന്നൊക്കെയാണെന്ന് നോക്കാം.

ഇജിപ്തിലെ നേരൽ നദീതടത്തിലാണ് ഈ സംസ്കാരം വളർന്നുവന്നത്. കൃഷിയായിരുന്നു ഇജിപ്ത്യൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ അടിത്തരം. നെയ്തത്, സ്വർണ്ണിക പാത്ര നിർമ്മാണം എന്നിവയിലും അവർ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നു.

പ്രാചീന ഇജിപ്ത്യൻ ജനത് ഒരു എഴുത്തുവിദ്യ രൂപപ്പെട്ടതിനിട്ടിരുന്നു. ‘ഹൈറോഗ്രാഫിക്സ്’ എന്നാണ് അവരുടെ എഴുത്തുവിദ്യ അറിയപ്പെടുന്നത്. ഹൈറോഗ്രാഫിക്സ് എന്നാൽ ‘വിശുദ്ധമായ എഴുത്ത്’ എന്നാണ് അർത്ഥം. പാപ്പിറസ് ചെടിയുടെ ഇലകളാണ് അവർ എഴുതാൻ ഉപയോഗിച്ചത്.



ഹൈറോഗ്രാഫിക്സ് ലിപി



ഹൈറോഗ്രാഫിക്സ്

ഹൈറോഗ്രാഫിക്സ് ലിപി ആദ്യമായി വായിച്ചുപ്പെട്ടു പണ്ഡിതനായിരുന്ന ഷംപോലിയോ ആയിരുന്നു. (1790-1832) ഫ്രാൻസിലെ റേണാധികാരിയായിരുന്ന നെപ്പോളിയൻ്റെ ഇജിപ്ത് ആക്രമണകാലത്ത് ഇദ്ദേഹവും നെപ്പോളിയനോടൊടൊപ്പം ഉണ്ടായിരുന്നു. നേരൽനടീമുഖത്തു കണ്ണടത്തിയ വലിബോരു ശിലയിലാണ് (ഹോസറ്റ്) ഈ എഴുത്തുണ്ടായിരുന്നത്. നിരന്തരമായ പരിശുമാൻമാരുടുവിൽ ഈ ലിപി വായിച്ചെടുക്കാൻ അനുമതിക്കിയാണ്.

ശാസ്ത്രരംഗത്തും അവർ മികച്ച പുരോഗതി കൈവരിച്ചിരുന്നു. സൃഷ്ടാന്തം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഒരു കലണ്ഠർ അവർ തയ്യാറാക്കി ഒരു വർഷത്തെ 365 ദിവസങ്ങളാക്കി കണക്കാക്കിയിരുന്നു. 30 ദിവസ അള്ളുള്ള 12 മാസങ്ങളായി ഒരു വർഷത്തെ വിഭജിച്ചു. ബാക്കി വന്ന അഞ്ചുദിവസങ്ങൾ ആഞ്ചലാഷങ്ങൾക്കായി മാറ്റിവച്ചിരുന്നു. ഗണി തശാസ്ത്രരംഗത്തും പ്രാചീനഹൗജിപ്പത്തിൽ നേട്ടങ്ങൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്. ത്രികോണം, ചതുരം എന്നിവയുടെ വിസ്തൃതി കണക്കാക്കാൻ അവർക്കരിയാമായിരുന്നു. നിശ്ചിതം അടിസ്ഥാനമാക്കി സമയം കണക്കാക്കുന്ന സൃഷ്ടലാടികാരം, ജലപ്രവാഹത്തിൽ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമയം നിർണ്ണയിക്കുന്ന ജലാലാടികാരം തുടങ്ങിയവ അവർ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു.

പ്രതിമാനിർമ്മാണത്തിലും അവർ വിദഗ്ധരായിരുന്നു. മനുഷ്യരെ തലയും സിംഹത്തിൽ ഉടലുമുള്ള സ്ഥാപിംഗസ് എന്ന പ്രതിമ അവരുടെ ശില്പ വൈദഗ്ധ്യത്തിന് ഉദാഹരണമാണ്.



സ്ഥാപിംഗസ്

മെസാപ്പൊട്ടാമിയൻ സംസ്കാരം

ഇന്നത്തെ ഇറാവ് ഉർപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്താണ് മെസാപ്പൊട്ടാമിയൻ സംസ്കാരം വളർന്നുവന്നത്. ആർമീനിയൻ പർവ്വതത്തിൽനിന്ന് ഉത്തര വിച്ച് പേരിഷ്യൻ കടലിൽ പതിക്കുന്ന യുഫ്രേംസ്, ദൈഗ്രീസ് നദി കർക്കിടയിലുള്ള പ്രദേശമാണ് പ്രാചീന മെസാപ്പൊട്ടാമിയ. രണ്ട് നദികൾക്കിടയിലുള്ള പ്രദേശം എന്നാണ് മെസാപ്പൊട്ടാമിയ എന്ന വാക്കിനർത്ഥം.

നാല് വ്യത്യസ്ത സംസ്കാരങ്ങൾ മെസൊപ്പോട്ടോമിയയിൽ ഉദയം ചെയ്യുകയും അസ്തമിക്കുകയും ചെയ്തു. സുമേരിയൻ, ബാബിലോണിയൻ, അസീറിയൻ, കാൽഡാഷ്യൻ എന്നിവയായിരുന്നു അവ. മെസൊപ്പോട്ടോമിയയിലെ ഹലഭ്യത്തിഷ്ഠമായ മൺ കാർഷിക പുരോഗതിയെ സഹായിച്ചു. ഈ കച്ചവടത്തിന്റെയും നഗരങ്ങളുടെയും വളർച്ചയ്ക്ക് ഇടയാക്കി. ഉർ, ഉറുക്ക്, ലഗാഷ് എന്നിവ പ്രാചീന മെസൊപ്പോട്ടോമിയയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളായിരുന്നു.

നഗരങ്ങൾ കച്ചവടക്കേന്നുണ്ടായിരുന്നു. സിംഗാർദ്ദിത സംസ്കാരത്തിലെ ജനങ്ങളുമായി അവർക്ക് കച്ചവടബന്ധങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നകാര്യം നമ്മൾ നേരത്തെ ചർച്ച ചെയ്താണോ. കച്ചവടം വികാസം പ്രാപിച്ചതോടെ കൈമാറുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കണക്കുകൾ രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമായി തീർന്നു. ഈ എഴുത്തുവിദ്യയുടെ വികാസത്തിലേക്ക് നയിച്ചു.

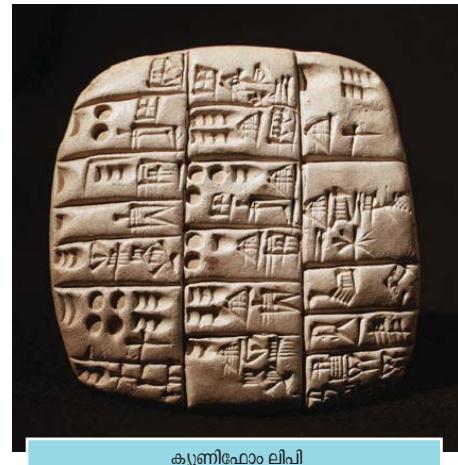
മെസൊപ്പോട്ടോമിയയിലെ എഴുത്തുവിദ്യ

‘ക്യൂണിഹോം’ എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. അവ രൂടു ലിപികൾക്ക് ആപ്പിന്റെ ആകൃതിയായിരുന്നു. മൺ കുഴച്ചുണ്ടാക്കിയ ചെറു ഫലകങ്ങളുടെ മിനുസമുള്ള പ്രതലത്തിലാണ് അവർ എഴുതിയിരുന്നത്. കുർത്തമുന്നയുള്ള എഴുത്താണി ഉപയോഗിച്ച് എഴുതിയതിനുശേഷം ഉണക്കിയെടുക്കുകയായിരുന്നു ചെയ്തത്. ഈത്തരം കളിമൺ ഫലകങ്ങളുടെ വൻശേഖരം തന്നെ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലിഖിതങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും കച്ചവടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്.

ജ്യോതിശാസ്ത്രം, ഗണിതശാസ്ത്രം എന്നീ മേഖലകളിലും അവർ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചു. പ്രദേശ ചലനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു കലണ്ടറും അവർ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു. ഒരു വർഷത്തെ 12 മാസങ്ങളായും ഒരു മാസത്തെ 4 ആഴ്ചകളായും വിഭജിച്ചിരുന്നു. ഒരു ദിവസത്തെ 24 മണിക്കൂറായി കണക്കാക്കിയിരുന്നു. ഗണിത ശാസ്ത്രത്തിലെ ഹരണം, ഗുണനം, വർഗ്ഗമൂലം എന്നിവയും അവർക്കരിയാമായിരുന്നു.

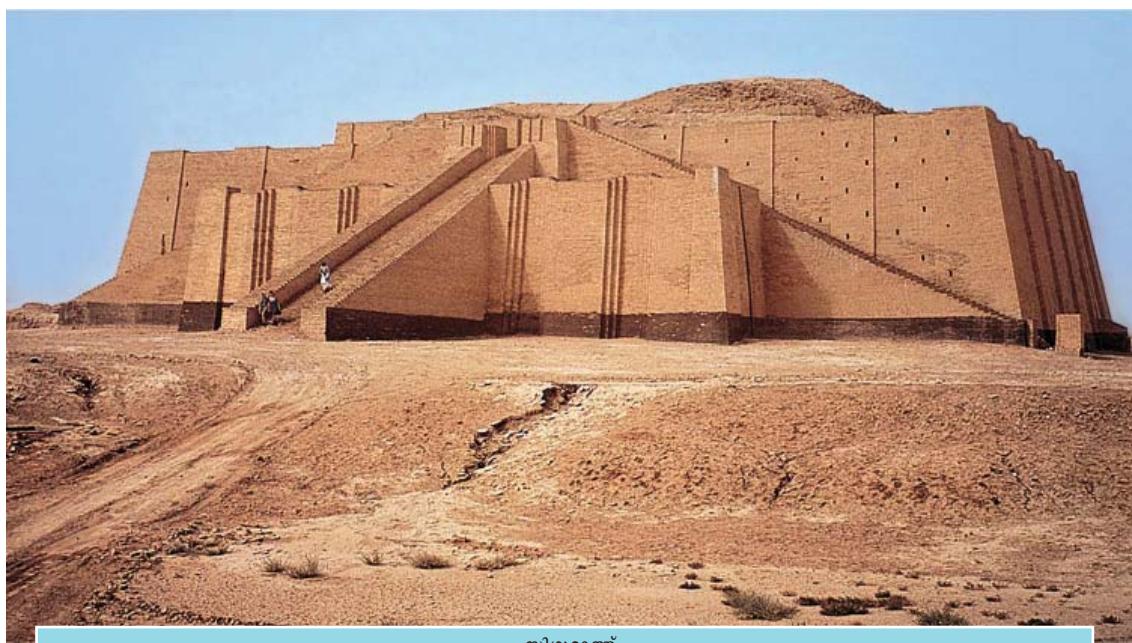


മെസൊപ്പോട്ടോമിയൻ ജനതയുടെ ശാസ്ത്രരംഗത്തെ നേട്ടങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.



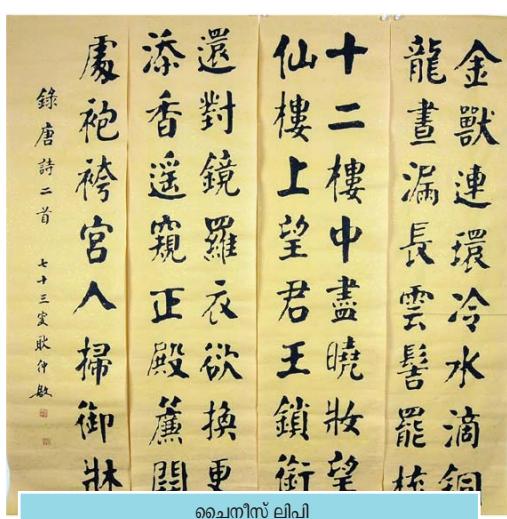
ക്യൂണിഹോം ലിപി

പ്രാചീന മെസോപ്പൊട്ടാമിയൻ ജനതയുടെ നിർമ്മാണവൈവരത്തിന് തെളിവാണ് സിഗുരാത്തുകൾ (Ziggurats) എന്നറിയപ്പെടുന്ന ആരാധനാലയങ്ങൾ. നഗരങ്ങളിലാണ് ഈ ആരാധനാലയങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നത്. മൺകൂനകൾ നിർമ്മിച്ച് അതിനുമുകളിൽ ഇഷ്ടികകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് സിഗുരാത്തുകൾ പണിതത്.



സിഗുരാത്ത്

ചെചനീസ് സംസ്കാരം



ഹോയാങ്ങോ നദീതടത്തിലാണ് ചെചനീസ് സംസ്കാരം വളർന്നുവന്നത്. കൂഷിയായിരുന്നു ഈ സംസ്കാരത്തിന്റെ അടിത്തരം. നെയ്തത്, മൺപാത്രനിർമ്മാണം, പട്ടവസ്ത്ര നിർമ്മാണം എന്നിവയിലും അവർ വിദഗ്ധരായിരുന്നു.

പുരാതന ചെചനയിലും എഴുത്തുവിദ്യ നില നിന്നിരുന്നു. അക്ഷരങ്ങൾക്ക് പകരം ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് അവർ എഴുതിയിരുന്നത്. പിൽക്കാലത്ത് ചിത്രങ്ങൾക്ക് പകരം ചിഹ്നങ്ങൾ നിലവിൽവന്നു. പ്രാചീന മെസോപ്പൊട്ടാമിയൻ ലെയും ഇരജിപ്തിലെയും പോലെ പ്രാചീന ചെചനക്കാരും കലണ്ടർ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു.

അവർ തയ്യാറാക്കിയ കലണ്ടറിൽ ഒരു വർഷത്തിൽ 365½ ദിവസം ഉണ്ടായിരുന്നു.

നദീതടങ്ങൾ കേന്ദ്രമാക്കി പ്രാചീനലോകത്ത് വളർന്നുവന്ന ചില സംസ്കാരങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് നമ്മൾ ചർച്ച ചെയ്തത്. വൈകല്യത്തിന്റെ ഉപയോഗം, കൂഷിയുടെ പുരോഗതി, കച്ചവടത്തിന്റെയും കരകൗശലമേഖലയുടെയും വികാസം, എഴുത്തുവിദ്യ, ശാസ്ത്രരംഗത്തെ നേട്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഈ സംസ്കാരങ്ങളുടെ എടുത്തുപറയാവുന്ന പൊതുസാമ്പത്തകളാണ്.

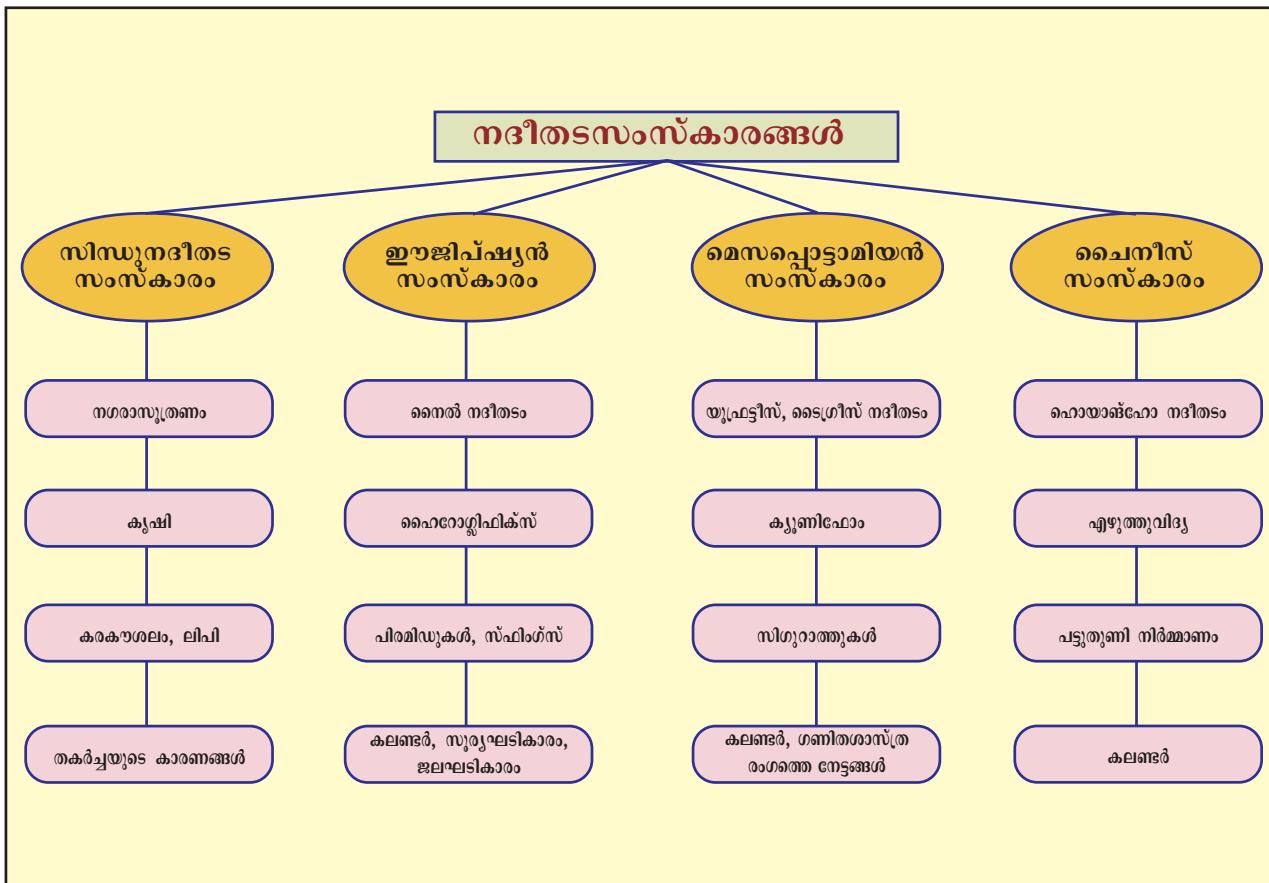


ശാസ്ത്രം, കലാ, എഴുത്തുവിദ്യ എന്നീ മേഖലകളിലെ ഇംജിൻഡീരിംഗ്, മെസാപ്പാട്ടോമിയൻ, ചെചനീസ് സംസ്കാരങ്ങളുടെ നേട്ടങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.



സംഗ്രഹി

- ❶ ബി.സി.ഇ 2700 മുതൽ 1700 വരെയുള്ള കാലത്ത് സിന്യുനിറ്റുടെയും കൈവഴികളുടെയും തടങ്ങളിലാണ് ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം നിലനിന്നിരുന്നത്.
- ❷ ചുട്ട ഇഷ്ടകിക്കളുടെ ഉപയോഗം, വൈകല ഉപകരണങ്ങൾ, അഴുക്കുചാൽ, തെരുവുകൾ, ധാന്യപ്പൂരകൾ, വലിയ കുളം എന്നിവ ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ പ്രധാന സാമ്പത്തികളാണ്.
- ❸ ഹരപ്പൻ ജനത് വ്യത്യസ്ത വിളകൾ കൂഷി ചെയ്തിരുന്നു.
- ❹ കാർഷികപുരോഗതി കച്ചവടത്തിന്റെ വികാസത്തിലേക്ക് നയിച്ചു.
- ❺ കരകൗശല രംഗത്ത് അവർ വിദഗ്ധരായിരുന്നു.
- ❻ സിന്യുനിറ്റുടെ സംസ്കാരത്തിന് സമകാലികമായ സംസ്കാരങ്ങളായിരുന്നു ഇംജിൻഡീരിംഗ്, മെസാപ്പാട്ടോമിയ, ചെചനീസ് സംസ്കാരങ്ങൾ
- ❼ ശാസ്ത്രം, ശാസ്ത്രാസ്ത്രം, വാസ്തുശില്പം എന്നീ മേഖലകളിൽ ഇവ സംസ്കാരങ്ങൾ ഗണ്യമായ പുരോഗതി കൈവരിച്ചു.



പ്രധാന പരമന്മന്ത്രങ്ങളുടെ പ്രക്രിയ

- വൈകലയുഗ സംസ്കാരങ്ങൾ ആവിർഭവിച്ച പ്രദേശങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.
- സിന്യുനദീത സംസ്കാരത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- കുഷി, കരകൗശലം എന്നീ മേഖലകളിലെ ഹരപ്പൻ ജനത യുടെ നേട്ടങ്ങൾ വിശദമാക്കുന്നു.
- സിന്യുനദീത സംസ്കാരത്തിന്റെ തകർച്ചയുടെ കാരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു.
- ഇജിപ്പഷ്യൻ, മെസപ്പോട്ടാമിയൻ, ചെനൈ സംസ്കാരങ്ങളുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകളും അവയുടെ നേട്ടങ്ങളും വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.



- ി സിന്യൂനദിതട പ്രദേശങ്ങളിലെ ആദ്യകാല ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
- ി സിന്യൂനദിതട നഗരജീവിതത്തിൻ്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാ മായിരുന്നു വിശദമാക്കുക.
- ി മൊഹൻജോദാരായിലെ വലിയ കൂളത്തിൻ്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം?
- ി സിന്യൂനദിതട സംസ്കാരത്തിൽ പ്രചാരത്തിലിരുന്ന പ്രധാന കൈത്തോഴിലുകൾ എന്തെല്ലാം?
- ി ‘സിന്യൂനദിതട സംസ്കാരം വൈകല്യുഗ സംസ്കാരത്തിന് ഉദാഹരണമാണ്’-സാധുകർക്കുക.
- ി ഹരപ്പൻ ജനതയുടെ മികച്ച കലാവൈദികവം പ്രകടമാക്കുന്നത് അവരുടെ മുദ്രകളുടെ നിർമ്മിതിയിലാണ്. ഉദാഹരണ സഹിതം വ്യക്തമാക്കുക.
- ി മെസാപ്പൂട്ടാമിയൻ എഴുത്തുവിദ്യയെപ്പറ്റി ഒരു കുറിപ്പ് തയാരാക്കുക.
- ി ശാസ്ത്രം, ഗണിതശാസ്ത്രം എന്നീ മേഖലകളിൽ വൈകല്യുഗ സംസ്കാരങ്ങളുടെ നേട്ടങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.
- ി കോളം ‘എ’ യിൽ തനിട്ടുള്ളവയോട് യോജിക്കുന്നവ കോളം ‘ബി’ യിൽനിന്നും കണ്ണടത്തിയെഴുതുക

ഒ	ബി
ജോൺ മാർഷൽ	മെസാപ്പൂട്ടാമിയ
ദയാറാം സാഹ്നി	മോഹൻജോദാരോ
ആർ.ഡി. ബാനരജി	ഹരപ്പ
ഹൈറോള്ലിഫിക്സ്	ധയിക്കൽ ഓഫ് ആർക്കിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ
ക്യൂണിഫോം ലിപി	ഇംജിനീർ



തൃപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ഹരപ്പൻ നാഗരികത വ്യാപിച്ചിരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ഇന്നത്തെ പ്രധാന കാർഷിക വിളകൾ എന്താക്കേയാണ്? അനോഷ്ടിച്ച് കണ്ടെത്തുക.
- വൈകലയുഗസംസ്കാരങ്ങളുടെ പൊതു സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- വൈകലയുഗ സംസ്കാരങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ആൽബം തയാറാകുക.



സ്ക്രീഞ്ച് റിപ്പോർട്ടേം

	പുണ്ണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടുത്തുണ്ട്
സിന്യൂനിറ്റിൽ സംസ്കാരത്തിന്റെ മുഖ്യ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
വിവിധ പ്രദേശങ്ങളുമായും സംസ്കാരങ്ങളുമായും നിലനിന്ന കച്ചവട ബന്ധങ്ങൾ വിലയിരുത്താൻ കഴിയും.			
ഹരപ്പയിൽ നിലനിന്നിരുന്ന തൊഴിൽ കൂടങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
എഴുത്തുവിദ്യയും സീലുകളും വൈകലയുഗ സംസ്കാരങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകളാണെന്ന് കണ്ടെത്താൻ കഴിയും.			
ലോകത്തിലെ വിവിധ വൈകലയുഗ സംസ്കാരങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
വൈകലയുഗ സംസ്കാരങ്ങൾ മനുഷ്യ ജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ തലങ്ങളിൽ വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയെന്ന് ബോധ്യമായി.			
ആയിരക്കണക്കിനുവർഷങ്ങളുടെ മഹത്തായ ചരിത്രപെട്ടുകം ഇന്ത്യയ്ക്കുണ്ടെന്ന് ബോധ്യമായി			

03

ഭൂമരഹസ്യങ്ങൾ തേടി

കൈശിണാപ്രീകയിഒവ് ജോഹനാസ്ബർഗിൽ ഡിന്റു തെക്കുപട്ടിഞ്ചാരായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പട്ടണമാണ് വെള്ളാണാപ്പിയ. തുടിമട്ടഞ്ചാരാ പേരം സ്വർഖവൻ. മുന്നു ദിവസമായി ഞാൻ ഇല പട്ടണത്തിലാണ് വനി സംശർശിക്കുന്നതിനു ഒരു അന്ത്യമതിയും കാത്ത. ഒന്നുവിൻ വനിയെ കുറിച്ചുള്ള ഫീച്ചർ എന്ന ആദ്യപാഠ മാനു തിരിച്ചി പാകാമെന്നു കരുതിയിരുന്നപോൾ “പൊക്ക നൃത്യം ഒരു ടാക്സി എടുത്ത് വനിയിൽ എത്തിച്ചേരു” എന്ന് വനി ഓമേജരുടെ മിർഝേരു ഷേണിബെത്തി. ഉണ്ട് തന്നെ വനിയുടെ അതുപെ തശ്ശാകത്തിലേക്ക് ഞാൻ പാശ്ശത്തി. ഒരു മുന്നു തിലകളുള്ള പത്ത് എംപയർ സ്റ്റോർ വിൽ ഡിസ്ട്രിക്കൻ സന്നിധിമേൽ സന്നായി സകലപീച്ചു ശുഭ്രാന്ത ഉയരു ആദ്യയും ആഴ്ചയും പേരാം സ്വർഖവൻകു ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിൽനിന്നും വി

കുന്ന വിശ്വാതകങ്ങളിൽ ഡിന്റു രക്ഷയോൻ യാക്കുന്ന ഓക്സിജോക്സിൻ ലൈബ്രേറി ഓക്സിജോക്സിൻ ഫോർമൂളും ഹൈഡ്രോജും ചുടിക്കര പ്രതിഭോധിക്കുവാൻ കഴിയുള്ള കോട്ടും സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ യാക്കുവാൻ തന്നു. അതോ ദൗഷം അവ മാരിക്കേണ്ടവിധവും വിശ്വീകരിച്ചു തന്നു. 100 പേരുവരെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ ശേഷിയുള്ള എച്ചിവേറ്റർ കാർ എന്ന വാഹനത്തി ശാമിരുന്നു താഴേക്കുള്ള യാത്ര. ആഴം കുടിയേണ്ട ചുട്ട് ക്രോൺ വർബിക്കുകയും മർദ്ദവ തിയാനമുഖം ചെവികൾ അടയുകയും ചെയ്തു. എച്ചിവേറ്റിനു ഒക്കളിൽ ഡിന്റുള്ള പ്രകാര മായിരുന്നു ഒരേയൊരു പ്രകാര ഭ്രാതരും ഒരായിരുന്നു അതിഖേരാ കൗതുകങ്ങളും മായി വനിയുടെ അതുപെ തശ്ശാകത്തിലേക്ക് ഞാൻ താഴ്ന്നിരക്കി.

ഒരു പത്രപൊവർത്തകൻ വനിയിലെ തന്റെ അനുഭവങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് എഴുതിയ ഡയറിക്കുറിപ്പ് വായിച്ചില്ലോ. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽനിന്നും ഉള്ളിലേക്ക് കടക്കുന്നോൾ എന്നെല്ലാം മാറ്റങ്ങളാണ് ഉണ്ടാകുന്നതെന്ന് കണ്ടല്ലോ. നാം വസിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിൽ അതുപെ തശ്ശാകത്തെഡൈരു കലവരിയാണ്.



എക്കേശം 225 ദശലക്ഷം കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള ചൊരുയിൽവരെ മനുഷ്യനിർമ്മിത ഉപകരണങ്ങൾക്ക് ഇന്ന് ഒരു ത്രിച്ചേരാൻ കഴിഞ്ഞുവെക്കി ലും അവൻ വസിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്ക് 12 കിലോമീറ്ററിന്പുറതേക്ക് പോകാൻ ഇന്നും കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.

എന്നാൽ ആ ഉള്ളറ രഹസ്യങ്ങളെപ്പറ്റി നേരിട്ട് വിവരശേഖരണം നടത്താൻ നമുക്കേരെ പരിമിതികളുണ്ടുതാനും. എന്തൊക്കെയാണാപരിമിതികൾ?

ഭൂമിയിൽ ആഴം കുടുന്തിനുസരിച്ച് താപവും മർദ്ദവും കുടുന്നു. മുകളിലത്തെ പാളികൾ ചെലുത്തുന്ന ഭാരമാണ് താഴേക്കു പോകുന്നതോറുമുള്ള ഈ മർദ്ദവൃത്തിയാനത്തിന് കാരണം.

ഭൂമിയുടെ കേന്ദ്രഭാഗത്ത് അനുഭവപ്പെടുന്ന താപം ഏകദേശം 5000°C ആണ്. 1538°C ചുടിൽ ഇരുന്നുപോലും ഉരുകി തുടങ്ങുമെന്നോർക്കുക.

എന്തൊക്കെ മാർഗ്ഗങ്ങളിലുണ്ടെന്നാണ് ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയെപ്പറ്റി മനസ്സിലാക്കുന്നതെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം.

ഈ ഗീപർ വു സ്പോട്ട ഓ ലീ ലു ടെ ഭേ മോ പരിതലത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന വസ്തുകളിൽ നിന്ന്.

ബനികളിൽനിന്നു ശേഖരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ.

ഭൂകമ്പ സമയത്തുണ്ടാകുന്ന തരംഗങ്ങളുടെ ചലനം വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലും.

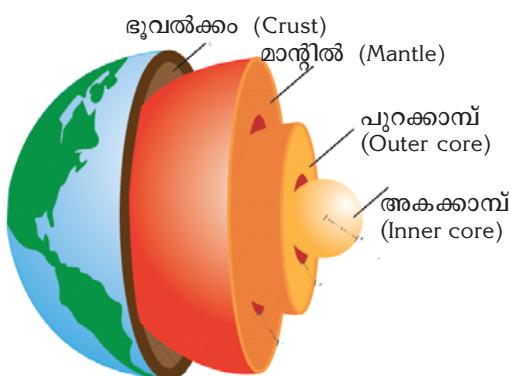
ഭൂകമ്പസമയത്ത് സുഷ്ടിക്കപ്പെടുന്ന തരംഗങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്തതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂമിയെ വ്യത്യസ്ത പാളികളായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ചിത്രം (3.1) നിരീക്ഷിച്ച് ഈ വ്യത്യസ്ത പാളികൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് കണ്ടെത്തു.



ഈ പാളികളോരോന്നിന്റെയും സവിശേഷതകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്ന ചിത്ര (ചിത്രം 3.2)ത്തിൽ നിന്നും മനസിലാക്കു.

ചിത്രം 3.1



ଓঁ গুণ্ডাই পুরুষ

ଓ(সুজে দ্বিৰ সুজি) (চন্দ্ৰ)

ସିଲିକନ (Silica) ଅଲ୍‌ଯୁମିନ୍ (Alumina) ଏଣାରୀ ଯାତ୍ରକଣ ମୁଖ୍ୟମାତ୍ରେ ଅରଦଳରେ ଯିବୁ କାହାରୀରେ ପାଇଲାକି ଉପରିକଳରେ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏଇବେ ଏଣାରେ ପାଇଲାକି ଉପରିକଳରେ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏଇବେ

Geological Crust

- ഭൂമിയുടെ താരതമ്യത നേർത്തത്
 - വസ്തിയോട്
 - ഏകദേശം 40 കിലീ. ക്രമം
 - ഒന്ത് ഭാഗങ്ങൾ-വൻകരകളും, സമൃദ്ധിപ്പാർക്കുന്ന

ଓର୍ଜୁମାର୍ଗରେ ଓର୍ଜୁମାର୍ଗରେ

നിരീക്ഷണവും

ଯୁଗରେଖାଯୋଗୀତାରେ ଯୁଗରେଖା
ଦ୍ୱାରା ଉପରେଥିଲେ ହୁଏ ଯାହିଁରେ କିମ୍ବା
ଶରୀରର ପାଦରେ ଯୁଗରେଖାଯୋଗୀତାରେ
ପାଦରେ ଯୁଗରେଖାଯୋଗୀତାରେ

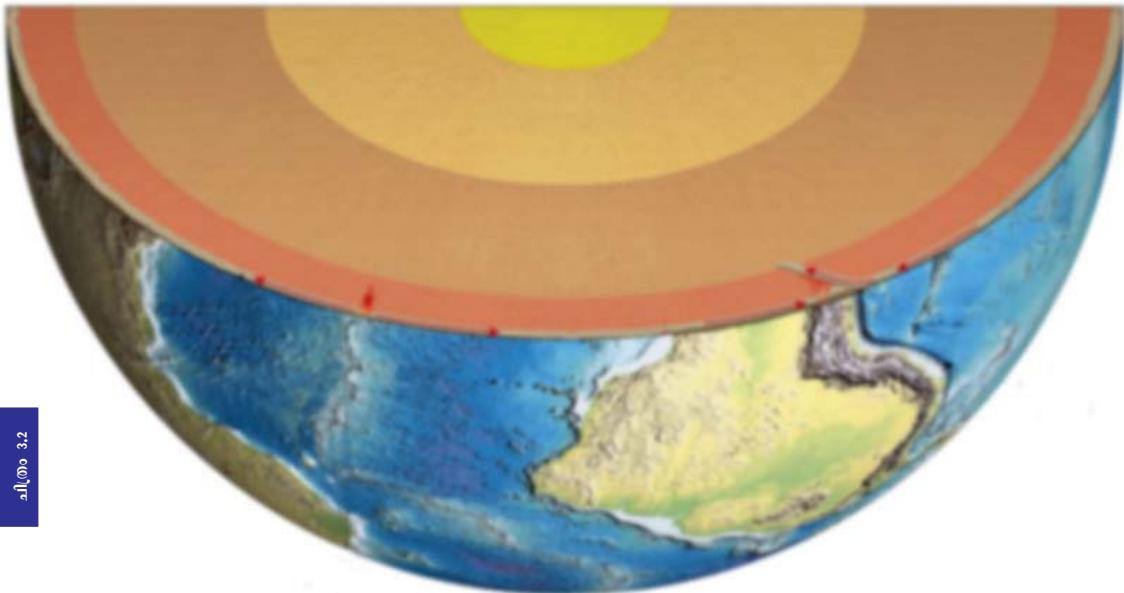
മാന്ത്രിക്ക് (Mantle)

- ഭൂവലക്കെതിൻ താബേഴ്യായി സ്വന്തി ചെയ്യിന്ന്
 - ഭൂവലക്കെപ്പാളിക്കെൻ താബേഴ്യായി 2900 കി.മീ. വരെ ദണ്ഡ് ഭാഗങ്ങൾ - ഉപതിമാളിൽ, അദ്യാഹാരിൽ

ଓର୍ଗାନିଶେଷ କ୍ଷେତ୍ର ଓ ଓର୍ଗାନିଶେଷ ପରିଷଦ

Geometric (Core)

- ഭൂമിയുടെ കേന്ദ്രപരമ
2900 കി.മി. തെ തൃപ്പണ്ണി 6371 കി.മി.
 - വലര്
രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ
- വൃംക്കാന്ത്
- അക്കക്കാന്ത്





ഫോസിലുകൾ

പ്രാചീനകാലത്ത് ഭൂമധ്യവന്നുണ്ടായിരുന്ന ജീവജാലങ്ങളുടെ അവസ്ഥിഷ്ടങ്ങൾ അവസാദശിലം പാളികൾക്കിടയിൽ കാണപ്പെട്ടു റൂണ്ട്. ഇവയെ ഫോസിലുകൾ (Fossils) എന്ന് വിളിക്കുന്നു. ഭൂമധ്യവന്നും പുർവ്വകാലത്തെക്കുറിച്ച് മനസിലാക്കുന്നതിനും ശിലകളുടെ പഴക്കം നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനും നാം ഫോസിലുകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താറുണ്ട്.

കൽക്കൻ, പെട്ടോളിയം, പ്രകൃതിവാതകം തുടങ്ങിയവ പ്രാചീനകാല ജീവജാലങ്ങളുടെ അവസ്ഥിഷ്ടങ്ങളിൽനിന്ന് രൂപപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ്. അതിനാൽ അവയെ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ എന്നും വിളിക്കാറുണ്ട്. ഫോസിലുകളെ കുറിച്ച് കുടുതൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ.



ശിലാമണ്ഡലവും അസ്ത്രഗോപാലപിയറും

ഭൂവല്ക്കണ്ണത്തെയും മാന്ത്രികൾ ഉപരിഭാഗത്തെയും ചേർത്ത് ശിലാമണ്ഡലം (Lithosphere) എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ശിലാമണ്ഡലത്തിന് താഴെയായി ശിലാപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉരുക്കി അർഭദ്രവാവസ്ഥയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം അസ്ത്രഗോപാലപിയർ (Asthenosphere) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. അണിപർവ്വതങ്ങളിലുടെ പുറത്തെത്തുന്ന ശിലാദ്രവത്തിൽ (ലാവ) ദ്രോം സ്ലാം അസ്ത്രഗോപാലപിയർ.



ഭൂമധ്യവും ഉള്ളിരുത്തും ആനിമേഷൻ വീക്ഷിച്ച് ഭൂമധ്യവും ഉള്ളിരുത്തും കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

ശിലകൾ (Rocks)

ശിലകൾക്കാണ് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാലാണ് ശിലാമണ്ഡലത്തിന് ആ പേര് ലഭിച്ചത്. ചുറ്റുപാടു ഒന്ന് നിരീക്ഷിക്കു. വ്യത്യസ്ത നിരത്തിലും കാഠിന്യത്തിലുമുള്ള ശിലകൾ കാണാൻ കഴിയും. ശിലകളിലെ ഈ വൈവിധ്യത്തിന് കാരണം അവയിലെ ഘടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഘടകങ്ങളാണ്. ശിലകൾ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന ഈ ഘടകങ്ങളാണ് ധാതുക്കൾ (Minerals). സിലിക്ക, അറോ, ഹോമഡൈറ്റ്, ബോക്കസൈറ്റ് എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായിരത്തിലധികം ധാതുകൾ ഭൂമധ്യിൽ ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

രൂപംകൊള്ളുന്ന പ്രക്രിയയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശിലകളെ മുന്നായി തരംതിരിക്കാം:

ശിലകൾ

ആഗ്രഹിക്കൾ

(Igneous Rocks)

ഭൂവലക്കെതിലെ വിവുകളിലുടെ ഉയരുന്ന ഉരുക്കിയ ശിലാദ്രവം ഭൂമോപരിതലത്തിൽ വച്ചു ഭൂവല്ക്കെതിലുള്ളിൽ വച്ചു തന്നുത്തുറ ഞ്ഞത് രൂപപ്പെടുന്ന ശിലകളാണ് ആഗ്രഹിക്കൾ.

ഉദാ: ഗ്രാനൈറ്റ്, ബെസാർട്ട്

അവസാദികൾ

(Sedimentary Rocks)

കാലാന്തരത്തിൽ ശിലകൾ കഷ്ടിച്ച് പൊടിയുന്നു. ഈ അവസാദങ്ങൾ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പാളികളായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുകയും പിന്നീട് അവ ഉറച്ച് വിവിധരം അവസാദശിലകളും മാറുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഉദാ: മണൽക്കല്ല്, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്

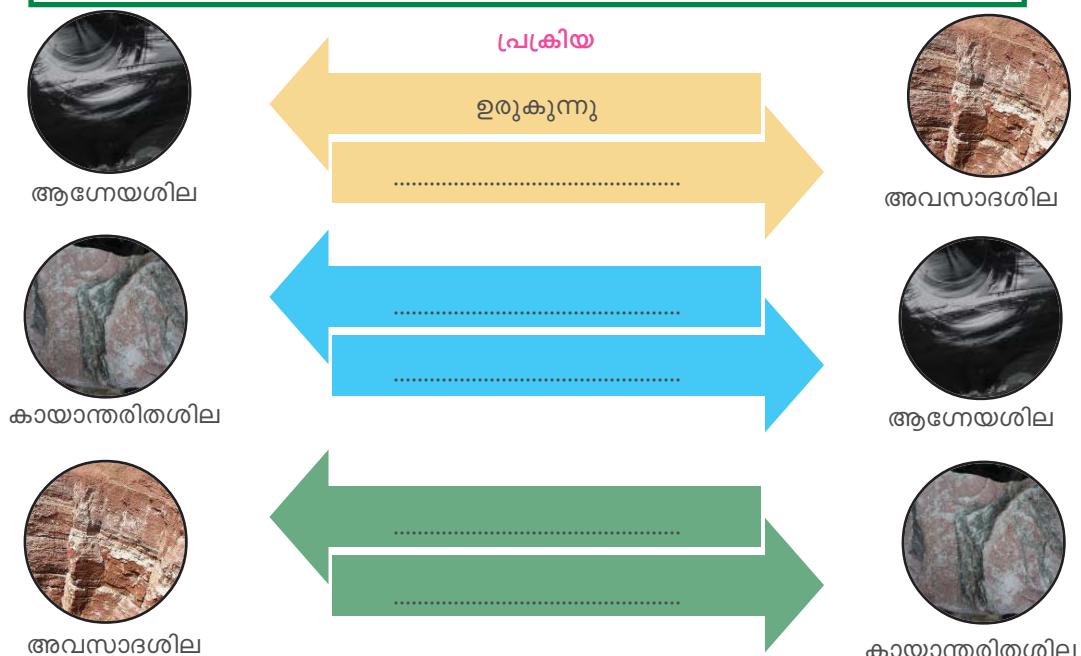
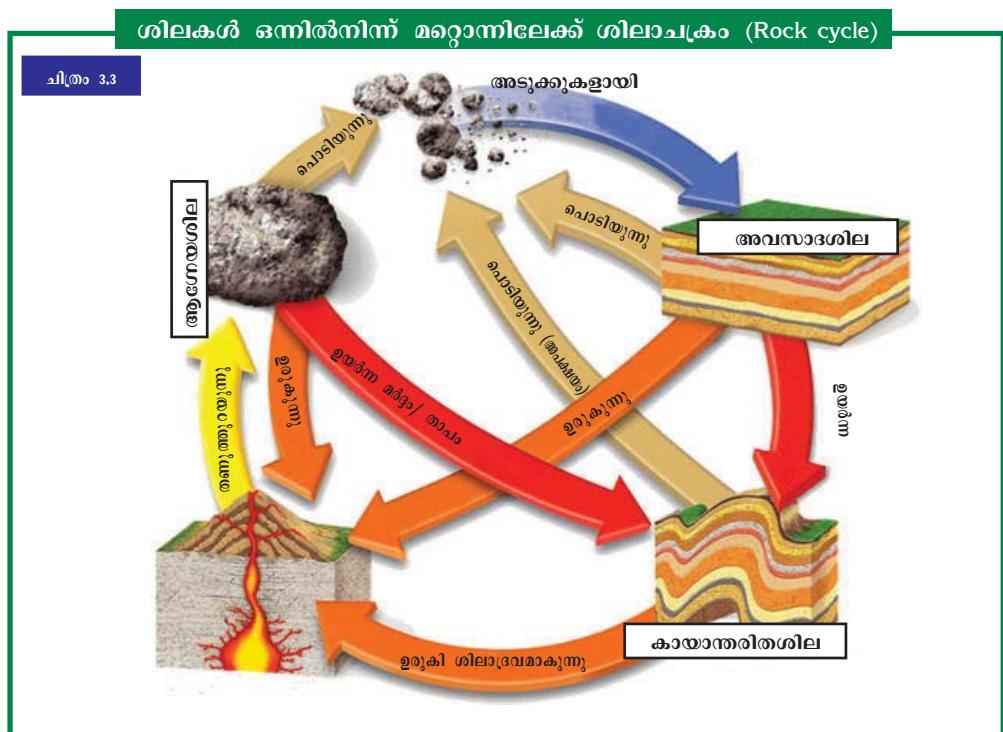
കായാന്തരിതശിലകൾ

(Metamorphic Rocks)

ഉയർന്ന മർദ്ദമുലമോ താപം മുലമോ ശിലകൾ ഭൗതികമായും രാസപരമായും മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായാണ് കായാന്തരിതശിലകൾ രൂപപ്പെടുന്നത്.

ഉദാ: മാർബിൾ, സ്റ്റൈറ്റ്

ஸிலகார் அவர் ரூபபெடு அதே அவசமயித்தனை ஏக்காலவும் தூட்டளைமென்னில். அவர் காலான்றத்தில் பலவிய மாரண்மீக்கும் வியேறுமாயிரகொள்ளிக்கூன்று. சிறுதான் 3.3 விழக்கும் செய்து சூவுடை நல்கியிருந்த பொருத்தனம் பூர்த்தியாக்கு.

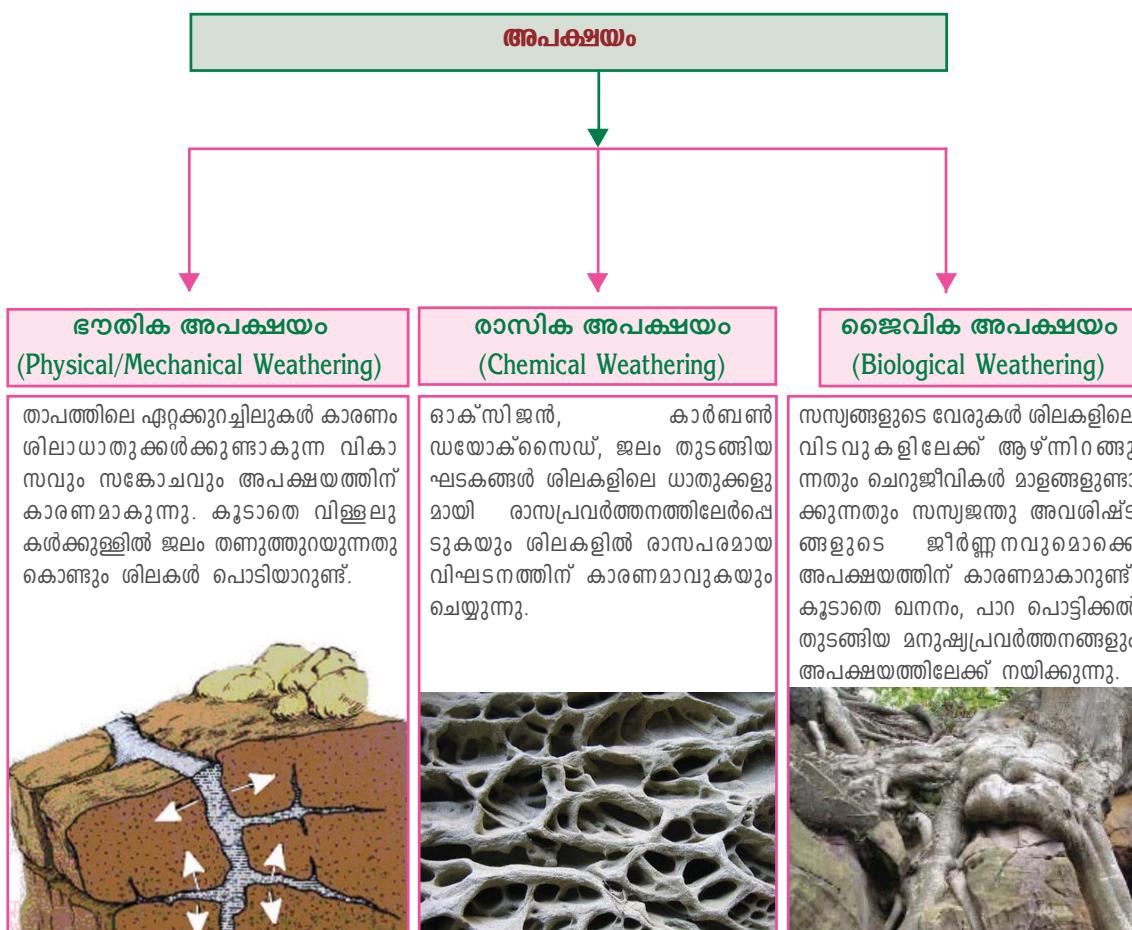




ആശേയശരികൾ, അവസാദരിലകൾ, കായാനതരിൽ ശിലകൾ എന്നിവയുടെ ചിത്രങ്ങൾ ഇൻഡസ്ട്രിൽനിന്നും ശൈലകൾ എന്ന പേരിൽ ഒരു ഡിജിറ്റൽ ആർബെം തയ്യാറാക്കുക.

അപക്ഷയം (Weathering)

വിവിധതരം ശിലകളെപ്പറ്റി നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയപ്പോൾ. അവ കാലാന്തരത്തിൽ പലവിധമാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ഇത്തരത്തിൽ ശിലകൾ പൊതിപ്പാടിയുകയോ വില്പടിക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയകളെ അപക്ഷയം എന്നു വിളിക്കുന്നു. അപക്ഷയം മുലം ശിലകൾക്ക് രാസപരമായും ഭൗതികമായും മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഫ്ലോ ചാർട്ട് പരിശോധിച്ച് വിവിധ തരം അപക്ഷയങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടു.



അപക്ഷയവും മനുഷ്യനും

ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു. (ചിത്രം 3.4). മനുഷ്യരെ എന്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ശിലകളുടെ അപക്ഷയത്തിന് കാരണമാകുന്നത്?

ചിത്രം 3.4



ി പാറ പൊട്ടിക്കൽ

ി

ി

ി



നിങ്ങളുടെ ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് അപക്ഷയത്തിനു കാരണമാകുന്ന മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തു.

അപക്ഷയപ്രവർത്തനങ്ങൾ മനുഷ്യനെ പലതരത്തിൽ സഹായിക്കാറുണ്ട്.

- ി ശിലകളിലെ ധാതുകൾ വേർത്തിരിക്കപ്പെടുന്നു.
- ി വനന്പ്രവർത്തനങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നു.
- ി അപക്ഷയം മണ്ണിന്റെ രൂപീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു.



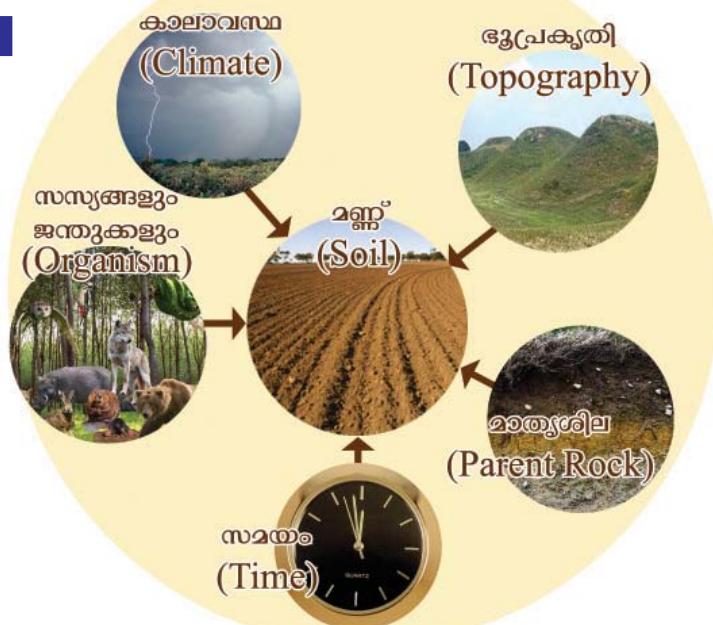
മല്ല് ജനിക്കുന്നു

മല്ലിനെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്ന ശാസ്ത്രശാഖയാണ് പെഡോളജി (Pedology). ഈ ശാസ്ത്രശാഖയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശാസ്ത്രജ്ഞൻ പെഡോളജിസ്റ്റ് (Pedologist) എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

നിങ്ങൾക്കേരെ പരിചിതമായ പ്രകൃതിവിഭവമാണ് മല്ല്. മല്ല് എങ്ങനെന്നയാണ് രൂപപ്പെടുന്നത്? അപക്ഷയ പ്രക്രിയയിലുടെ ശിലകൾ പൊടിഞ്ഞും ജൈവാവശ്യങ്ങൾ ജീർണ്ണിച്ചുചേരുന്നും അതിഭീർഘകാലത്തെ പ്രക്രിയകൾ വഴിയാണ് ഈ കാണുന്ന മല്ല് രൂപംകൊണ്ടിട്ടുള്ളത്. ഒരി വ്യക്തതയിൽ മല്ല് രൂപപ്പെടാൻ ആയിരത്തിലധികം വർഷങ്ങൾ വേണ്ടിവരും.

മല്ലിന്റെ രൂപീകരണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം മെന്ന് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പദസൂര്യനിർത്തിനും കണ്ണെത്തു. (ചിത്രം 3.5)

ചിത്രം 3.5



പദസൂര്യനിർത്തിനും കണ്ണെത്തിയ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള പട്ടിക (പട്ടിക 3.1) പുറത്തിയാക്കു:

പട്ടിക 3.1

കാലാവസ്ഥ	ആവൃത്തി	സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും	മാതൃശില	സമയം
<ul style="list-style-type: none"> • തന്മുഖ്യമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ മല്ലിന്റെ രൂപീകരണം സാധാരണ തുടർച്ചയിൽ നിന്നും വരും. • 	<ul style="list-style-type: none"> • ചെക്കുതായ ചരിവുകളിൽ മല്ലിന് കുറവായിരിക്കും. • 	<ul style="list-style-type: none"> • സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും അഭ്യന്തരിച്ച അളവിൽ ശിലകൾ കുറവായിരിക്കും. • 	<ul style="list-style-type: none"> • മല്ലിലെ ധാരാളം ശിലകൾ അഭ്യന്തരിച്ച അളവിൽ ശിലകൾ കുറവായിരിക്കും. • 	<ul style="list-style-type: none"> • മല്ലിന്റെ കനവും ഘടനയും അതുകൊണ്ടു കുറവായിരിക്കും. •

മൺിരൻ രൂപീകരണത്തെ സാധ്യനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളായ ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ തുടങ്ങിയവയിലുള്ള അന്തരങ്ങൾമുലം വ്യത്യസ്തങ്ങളായ മൺിനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യയിലെയും കേരളത്തിലെയും വിവിധ മൺിനങ്ങളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ മുൻകൂട്ടാസുകളിൽനിന്നും ധാരണ നേടിയിട്ടുണ്ട്. ആ ധാരണകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചുവടെ ചേർക്കുന്ന പട്ടിക (പട്ടിക 3.2) പുറത്തിയാക്കു.

മൺിനങ്ങൾ	
ഇന്ത്യ	കേരളം
•	•

മൺി ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന്

മൺില്ലെങ്കിൽ സസ്യങ്ങളിലൂ അവയെ ആശയിക്കുന്ന ജനുകളും അപ്പോൾ മനുഷ്യരെൽ കമ പറയാനുണ്ടോ? ഭൂമിയിൽ ജീവനെ സാധ്യമാക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങളിൽ ഒന്നാണെല്ലോ മൺ. സസ്യങ്ങൾ മൺിലെ പോഷകഘടകങ്ങൾ വലിച്ചെടുത്ത് സുരൂപ്രകാശത്തിൽനിന്ന് സഹായത്തോടെ ആഹാരം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു എന്ന നിങ്ങൾക്കുണ്ടാണ്. ഈ സസ്യങ്ങളെ മനുഷ്യനും മറ്റും ജനുജാലങ്ങളും ആഹാരമാക്കുന്നു. സസ്യജനുജാലങ്ങൾക്ക് നാശം സംഭവിക്കുന്നോൾ അവ മൺിൽ തന്നെ ലയിക്കുന്നു. ഒരു ഭക്ഷ്യസ്വംഖ്യവും പ്രവർത്തനം അധ്യാപികയും സഹായത്തോടെ നിരീക്ഷിച്ച് അതിൽ മൺിരെൽ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കു. ചുറ്റുപാടുമൊന്ന് നിരീക്ഷിക്കു. എന്തൊക്കെ ആവശ്യങ്ങൾക്കാണ് നാം മൺ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത്? ഒരുപാട് കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടില്ലോ? കൂഷിക്കുവേണ്ടി മാത്രമാണോ നാം മൺ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്? മൺിരെൽ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

- നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക്
-
-
-



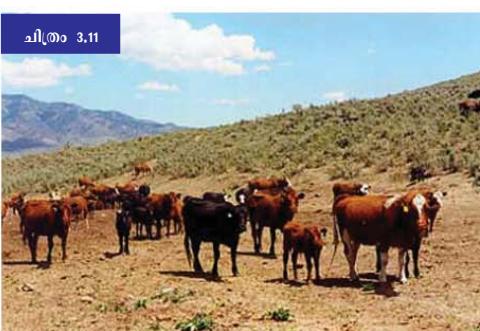
ചല്ല് ചരികുന്നു?



ചല്ല 3.9



ചല്ല 3.10



ചല്ല 3.11



ചല്ല 3.12

വനന്തീകരണം, കുനിടികൾ, അശാസ്ത്രീയ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങൾമുലം മണിന്ത്യൻ ശോഷണം സംഭവിക്കുന്നു. മരങ്ങളുടെ വേരുകൾ മണിന്ത്യൻ ഒരു വലക്കാണ്ടനപോലെ തടഞ്ഞുനിർത്തുന്നു വെന്ന് നിങ്ങൾക്കാണ്യാമല്ലോ. ഈ മരങ്ങൾ വെട്ടി നശിപ്പിച്ച് പരിസ്ഥിതി സവിശേഷതകൾ കണക്കിലെടുക്കാതെ ഉഴുതുമരിച്ച് കടുംകൃഷി നടത്തി മനുഷ്യൻ മണിന്ത്യൻ ഇണിഗ്രാമങ്ങളിൽ കൊല്ലുന്നു. നി അങ്ങളുടെ ചുറ്റുപാടും നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ തനിരി കുന്ന വിവരങ്ങൾ കൂടിയുൾപ്പെടുത്തി ‘മണിന്ത്യൻ മനുഷ്യനും’ എന്ന തലക്കെട്ടിൽ ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കു.

- പ്രകൃതിയിൽ ജൈവപരമായ ജീവനന പ്രക്രിയയ്ക്ക് വിധേയമാകാത്ത ഫാസ്റ്റിക് പോലുള്ളവ മണിന്ത്യൻ മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു.
- മണിന്ത്യൻ ഘടനയെത്തന്നെന്ന മാറ്റിമരിയ്ക്കുന്ന അമിത രാസവള്ളപ്രയോഗങ്ങൾ.
- അശാസ്ത്രീയമായ നിർമ്മാണം, വനന പ്രവർത്തനങ്ങൾ.
- കൃഷിഭൂമി കാർഷികേതര ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
- വൻതോതിൽ മണിന്ത്യൻ മലിന ജലം ഒഴുക്കുന്നത്.
- അമിതമായ കനുകാലി മേച്ചിൽ.

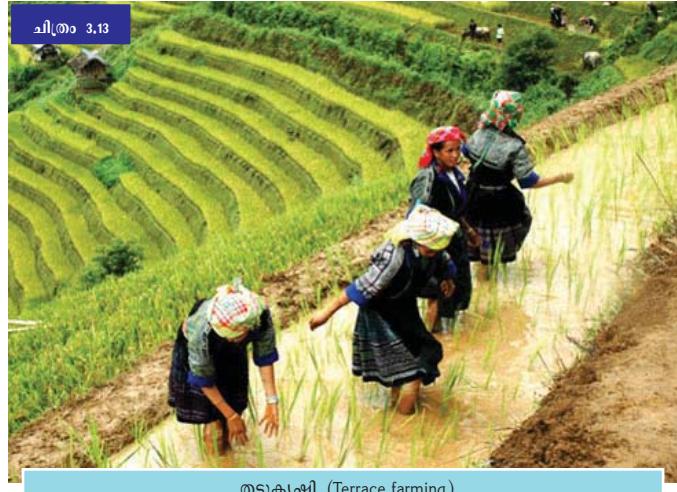
പ്രകൃതിസംരക്ഷണത്തിനുതക്കുംവിധം നമുക്ക് സീകരിക്കാവുന്ന ബദൽനിർദ്ദേശങ്ങൾ കൂസിൽ പർച്ച ചെയ്യു.

ചല്ല് സംരക്ഷിക്കാം

മേൽമല്ല് നഷ്ടമായാൽ അവഗേഹിക്കുന്നത് ഉള്ളരഖമിയോ പാറ

നിരപ്പോ ആയിരിക്കും. മേൽമല്ല് പുനഃസ്വാശ്ചിക്കപ്പെടാൻ ആയിര കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ വേണ്ടിവരും. പ്രകൃതിയിൽ ജീവരൂപം നാമ്പുകൾ തുടർന്നും മുളപൊട്ടാൻ മേൽമല്ലുതന്നെ വേണം. അതിന് സംരക്ഷണമല്ലാതെ മറ്റു മാർഗങ്ങൾിലും. ഏതൊക്കെ മാർഗങ്ങളിലും നമുക്ക് മല്ലിനെ സംരക്ഷിക്കാം? ചർച്ചയിലുടെ കണ്ണടത്തു.

- വനനശൈകരണം തെയൽ
- വിളപരിവൃത്തി
- മലബന്ധവുകളിലെ തട്ടുകുളി
- തെയണ നിർമ്മാണം
-



മല്ല് ഇല്ലാതായാൽ ഭൂമി നിർജീവമാകും. സമിതി ഭൂമിക്ക് വരാതിരിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തികളാക്കാം.



നിങ്ങളുടെ ചുറ്റുപാടുമുള്ള എത്തെങ്കിലുമൊരു പ്രദേശം സന്ദർശിച്ചു മല്ലും മനുഷ്യന്റെപെടലുകളും എന്ന വിഷയത്തിൽ ഒരു പ്രോജക്ട് തയ്യാറാക്കുക. വിവരങ്ങൾവരെന്നതിനായി പരിഗണിക്കേണ്ടവ.

1. പ്രധാന ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ.
2. മല്ലുശോഷണം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടോ? എങ്ങനെ?
3. മല്ലുസംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ?
4. കാലികമായി കാർഷിക മേഖലയ്ക്കു വന്നിട്ടുള്ള മാറ്റങ്ങൾ.

മല്ലിനോരു ഭിന്നം

മല്ലിനോരു സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനായി ഏകുദ്ദേശം രാഷ്ട്രസംഘടന എല്ലാ വർഷവും ഡിസംബർ 15-ാം തീയതി ലോക മല്ലിനോരു അചരിക്കുന്നു.



ഈ വർഷത്തെ ലോക മല്ലിനോരു നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലെ പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ എങ്ങനെയാണ് അചരിക്കുന്നത്? കൃട്ടായി ചീതിക്കു.



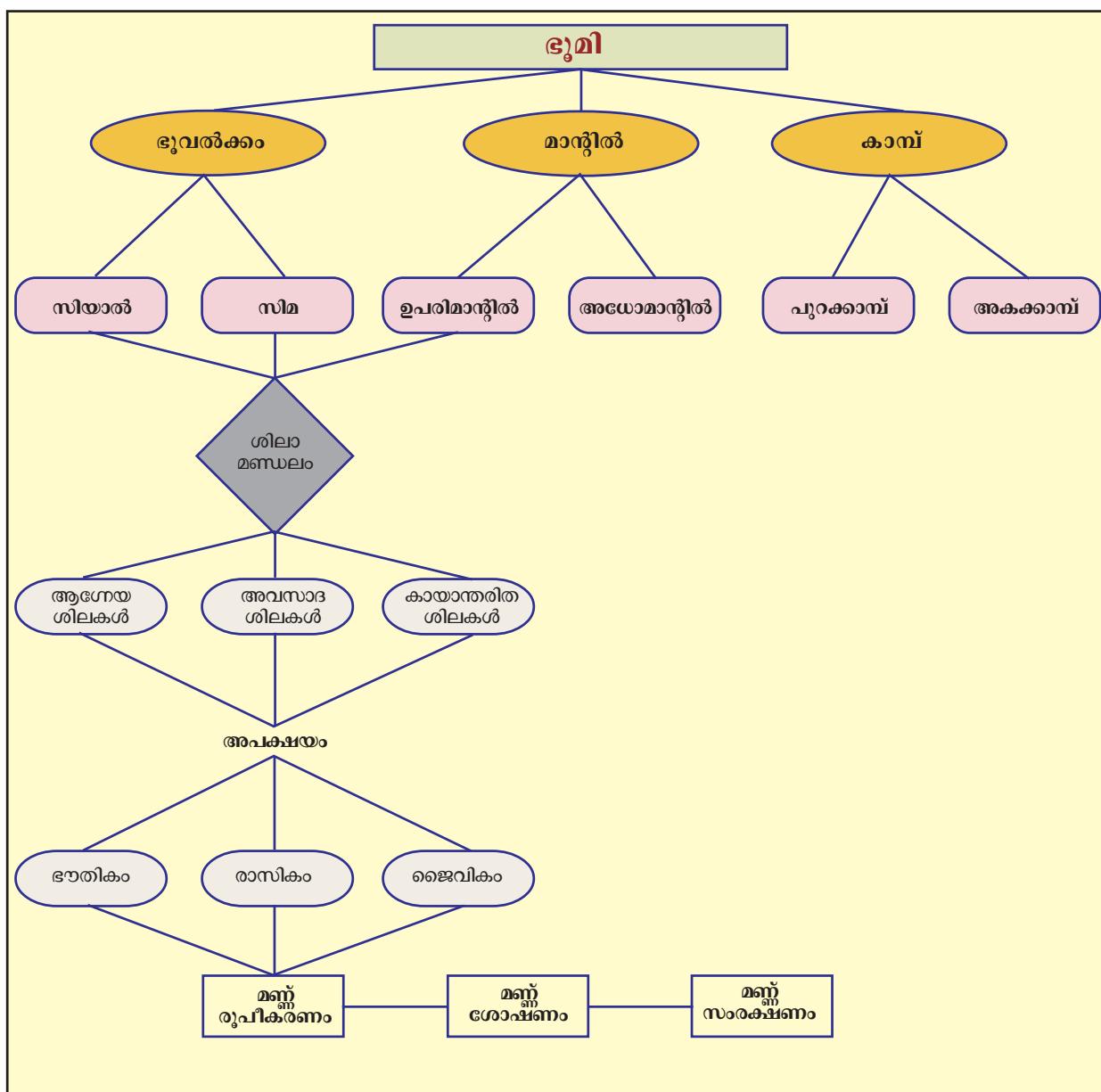
“നധുരക്കാരുമിച്ച് മല്ലിനോരു സംരക്ഷിക്കാം
ഒന്നുകൂടും എന്നുയുംകൂം.”



സംഗ്രഹി

- ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയ്ക്ക് പാളികളായുള്ള ഘടനയാണുള്ളത്.
- ഓരോ ഭൗമപാളിക്കും തന്ത്രായ സവിശേഷതകളുണ്ട്.
- ശിലകളെ അവ രൂപംകൊള്ളുന്ന പ്രക്രിയയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആശേഷഗ്രാഹി, അവസാദഗ്രാഹി, കായാനത്രിതഗ്രാഹി എന്നിങ്ങനെ വർഗ്ഗീകരിക്കാം.

- ബുദ്ധിമുഖ്യത്വം ഭൗതികമായി ശില്പികൾക്കെല്ലാക്കയും രാസപരമായി വിജ്ഞാനിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് അപക്ഷയം.
- ശില്പക്കുണ്ടാകുന്ന അപക്ഷയമാണ് മൺഡൽ രൂപീകരണ തതിന് അടിസ്ഥാനകാരണം.
- ജീവൻ്റെ നിലനില്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ മൺഡൽ വിവിധരീതിയിൽ ശോഷണമുണ്ടാകുന്നു.
- ജീവൻ്റെ നിലനില്പിന് മൺഡുസംരക്ഷണം അനിവാര്യമാണ്.





പ്രധാന പത്രങ്ങളുടെ സംശയങ്ങൾ

- i** ഭൂമിക്ക് പാളികളായുള്ള ഘടന നാം സുഖത് ഏന്ത് തിരിച്ചിറിഞ്ഞ് ചിത്രീകരിക്കുന്നു.
- i** ഓരോ ഭൗമപാളിയുടെയും സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- i** ശിലകളെ രൂപീകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗ്ഗീകരിക്കുന്നു.
- i** ശിലാചക്രം വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- i** വിവിധതരം അപക്ഷയ പ്രക്രിയകൾ വിവരിക്കുകയും അപക്ഷയ പ്രക്രിയയുടെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- i** മണ്ണിന്റെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കി, മണ്ണിന്റെ രൂപീകരണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ വിശദമാക്കുന്നു.
- i** മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കി അതിനായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.



രിപ്പബ്ലിക്കുത്താം

- i** ഭൗമപാളികളിൽ മനുഷ്യന് ഏറെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഭാഗമാണ് ഭൂവല്യക്കം. ഉദാഹരണം ഒരു ദിവസം പ്രസ്താവന സാധുകരിക്കുക.
- i** സൂചനകൾ വായിച്ച് ശില എത്തെന്ന് തിരിച്ചിരിയുക. ഓരോ നിന്നും ഒന്നുവീതം ഉദാഹരണം ഏഴുതുക.
 - (i) താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്ന ശിലം പദാർഥങ്ങൾ കട്ടിപ്പിടിച്ച് രൂപപ്പെടുന്നു.
 - (ii) ശിലാദ്വാരം തണ്ടുത്തുറഞ്ഞ് രൂപപ്പെടുന്നു.

- മഴവെള്ളത്തിൽ ലാറിച്ച് ഭൂമിയിലെത്തുന കാർബൺഡൈയോ ക്ഷേസഡ് പോലുള്ള വാതകങ്ങൾ അപകഷയത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ഈത് എത്രതരം അപകഷയമാണ്?
- അപകഷയത്തിലുടെ രൂപപ്പെടുത്തുന ശിലാവസ്തുകൾ ദീർഘകാല പ്രകിയയിലുടെയാണ് മണ്ണായി മാറുന്നത്. പ്രകിയവിശദമാക്കുക.
- ‘മനുഷ്യൻ മണ്ണിനെ ഇംബിനോയി കൊല്ലുന്നു’ ഇത് പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് നിഗമനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.



അക്കർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിറയുടെ ഒരു മാതൃക നിർമ്മിക്കു.

ഒരു വലിയ പത്രം ഒരു ചെറിയ പത്രം ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് ഭൂമിയുടെ ഉൾഭാഗം എങ്ങനെന്നീരിക്കും എന്ന് മനസ്സിലാക്കുവാൻ ശ്രമിക്കാം. വലിയ പത്ര രണ്ടു തുല്യഭാഗങ്ങളായി ചേരിച്ച് ഒരു പകുതിയിൽ മണൽ നിറയ്ക്കുക. അതിൽ മധ്യഭാഗത്തായി ചെറിയപത്രിന്റെ പകുതിമാത്രം മുകളിൽ കാണത്തക്ക രീതിയിൽ കൂഴിച്ചുവെയ്ക്കുക. പുറത്തെ പതിനെ പുറനോടായും മണൽ നിറച്ച ഭാഗം മാൺഡിലായും അകത്തെ പതിനെ കാണായും സകൽപ്പിക്കുക. നിങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച മാതൃക ചായങ്ങൾ തേയ്ക്കു മനോഹരമാക്കി സാമുഹ്യശാസ്ത്ര ലാഭിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കു.

- കൂഷി ഓഫീസരു ഓണ്ടുലേക്ക് ക്ഷണിക്കു. മണ്ണിന്റെ പ്രാധാന്യം, മണ്ണിന്റെ ശോഷണം, മണ്ണ് സംരക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അദ്ദേഹത്തോട് ചോദിച്ചിരിയു.



സ്കൂള് വിവരവിരുത്താം

	പുർണ്ണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടെ ഒരുണ്ട്
ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയെ മുന്ന് പാളികളായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന് ചിത്രീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
ഭൂവൽക്കത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
മാന്ത്രികിന്റെ സവിശേഷതകൾ വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും.			
കാമ്പിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
അപക്ഷയ പ്രവർത്തനം വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
മൺ രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്ന പ്രവർത്തനം ചിത്രീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
മൺിന്റെ ശ്രാംകണം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
മൺ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത എനിക്ക് ബോധ്യമായി.			

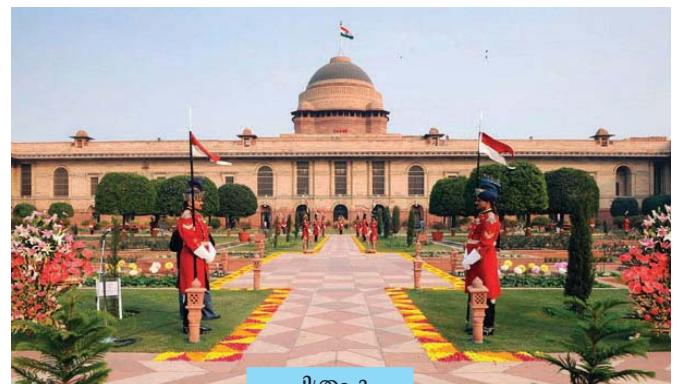
04



നിയമസഭ റവൻഡേമണ്ട്



ചിത്രം 1



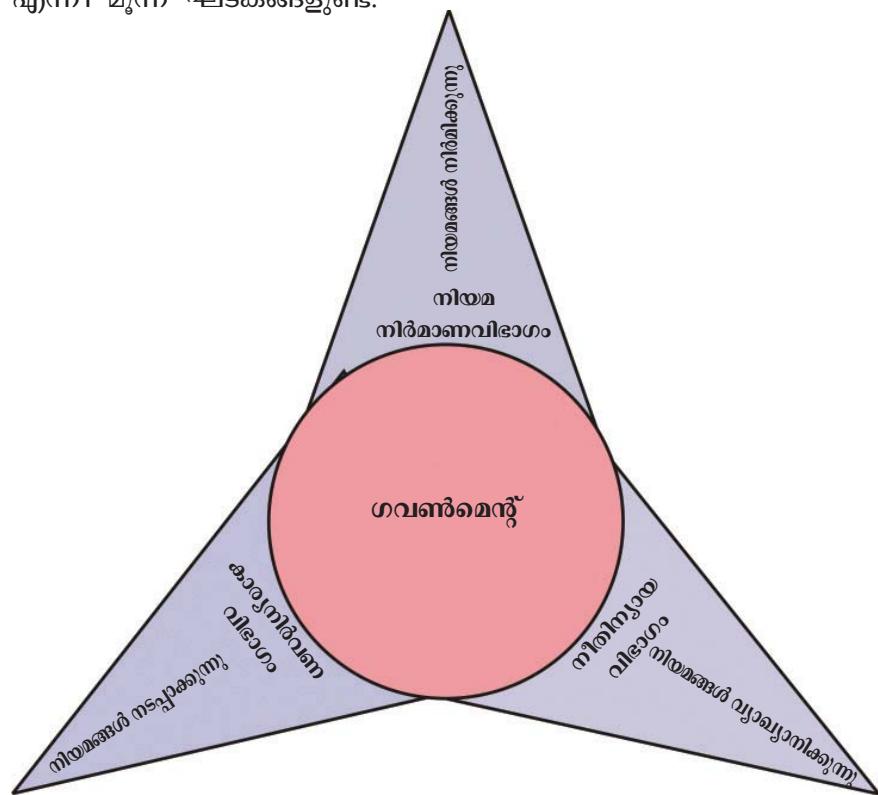
ചിത്രം 2



ചിത്രം 3

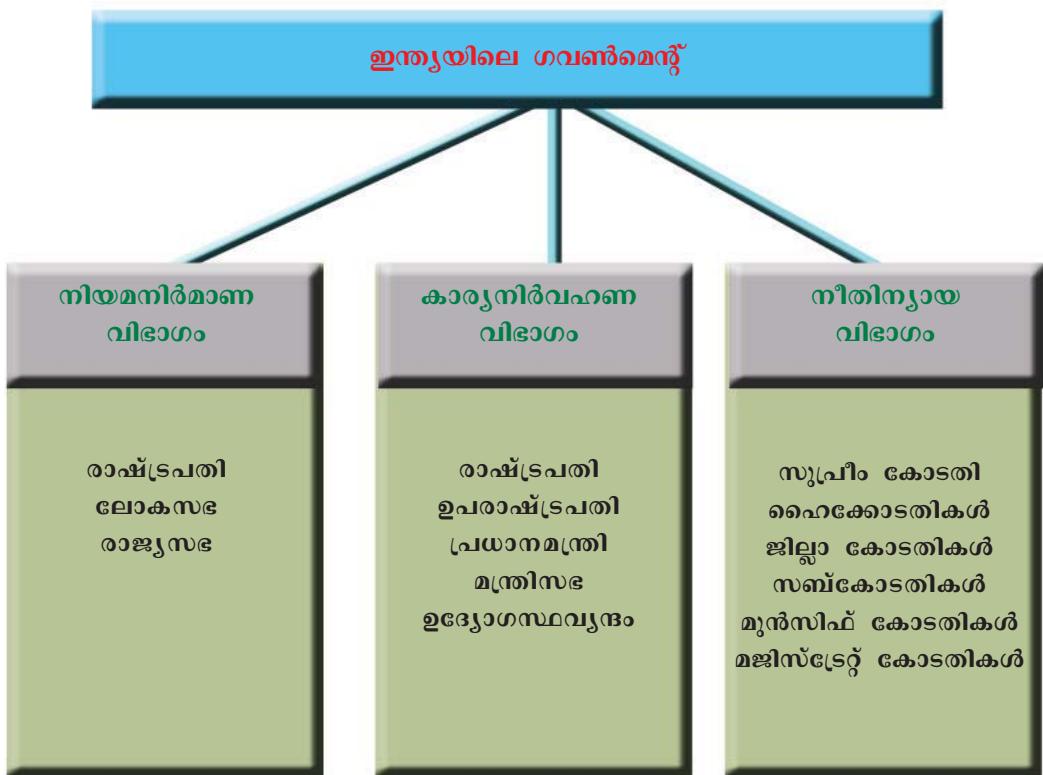
മുകളിൽ തന്നിട്ടുള്ള മുന്ന് ചിത്രങ്ങളും ഏതൊക്കെയാണെന്ന് പറയാൻ കഴിയുമോ? ഒന്നാമത്തെ ചിത്രം ഇന്ത്യയുടെ നിയമനിർമ്മാണ സഭ സമേളിക്കുന്ന പാർലമെന്റ് മന്ദിരവും രണ്ടാമത്തെ ചിത്രം കാര്യ നിർവഹണ വിഭാഗത്തിന്റെ ഭാഗമായ രാഷ്ട്രപതിയുടെ ഒരേയൊരിക്ക വസതിയും മുന്നാമത്തെത്ത് നീതിന്യായ വ്യവസ്ഥയുടെ പരമോന്നത്

സ്ഥാപനമായ സുപേരിം കോടതി സമുച്ചയവുമാണ്. ഈ മുന്നും ഗവൺമെന്റിന്റെ മുന്നു ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്ഥാപനങ്ങളാണ്. എല്ലാ ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളിലും ഗവൺമെന്റിന് നിയമ നിർമ്മാണവിഭാഗം, കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗം, നീതിന്യായ വിഭാഗം എന്നീ മുന്ന് ഘടകങ്ങളുണ്ട്.



തന്നീരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ഗവൺമെന്റിന്റെ ഘടകങ്ങളും നിയമങ്ങളും അഭ്യന്തരാഭ്യന്തരം ഉണ്ടാക്കാൻ തയാറാക്കുക.

ഗവൺമെന്റിന്റെ ഘടകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് മനസ്സിലായിട്ടും. ഇന്ത്യയിലെ ഗവൺമെന്റിന്റെ മുന്ന് ഘടകങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചാർട്ടിന്റെ സഹായത്തോടെ വിശകലനം ചെയ്യാം.



ഇന്ത്യയിലെ സഭാസമംഗ്ലിന്റെ മുന്ന് ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വാർത്തകളും ചിത്രങ്ങളും ശേഖരിച്ച് അവ സഭാസമംഗ്ലിന്റെ ഏതു ഘടകവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് കുറിക്കുക.

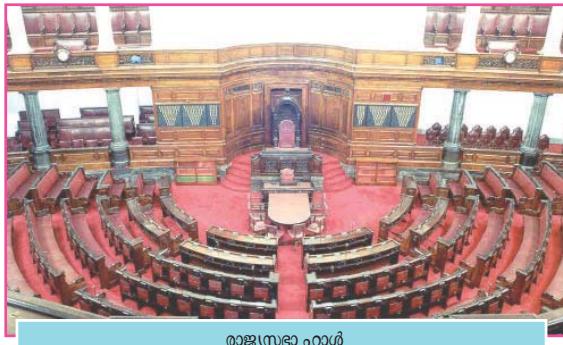
നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗം ഇന്ത്യയിൽ (Legislature in India)

ഇന്ത്യയുടെ നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗം പാർലമെന്റ് എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു. രാഷ്ട്രപതിയും ലോകസഭ, രാജ്യസഭ എന്നീ രണ്ട് സഭകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് ഇന്ത്യയിലെ പാർലമെന്റ്. രാജ്യസഭ ഉപരിസഭയെന്നും ലോകസഭ അധ്യാസഭയെന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. രണ്ട് സഭകൾ ഉള്ളതിനാൽ ഇതിനെ ദിംബണ്ണലും നിയമനിർമ്മാണസഭ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.



ദിംബണ്ണലും നിയമനിർമ്മാണസഭയും നിലവിലുള്ള കൂടുതൽ രാജ്യങ്ങൾ കണ്ണെത്തുക.

രാജ്യസഭ Rajya Sabha



രാജ്യസഭ ഫാൾ

തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട് 238 അംഗങ്ങൾ

നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്യപ്പെട്ട് 12 അംഗങ്ങൾ

സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ കൗൺസിൽ
എന്നറിയപ്പെടുന്നു

സ്ഥിരംസഭ

ഉപരാഷ്ട്രപതി ആധ്യക്ഷം വഹിക്കുന്നു

ലോകസഭ Lok Sabha



ലോകസഭ ഫാൾ

ജനങ്ങൾ നേരിട്ട് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന
543 അംഗങ്ങൾ

നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്യപ്പെട്ട് 2 അംഗങ്ങൾ

ജനപ്രതിനിധിസഭ എന്നറിയപ്പെടുന്നു

അംഗവർഷമാണ് കാലാവധി

സ്പീകർ ആധ്യക്ഷം വഹിക്കുന്നു



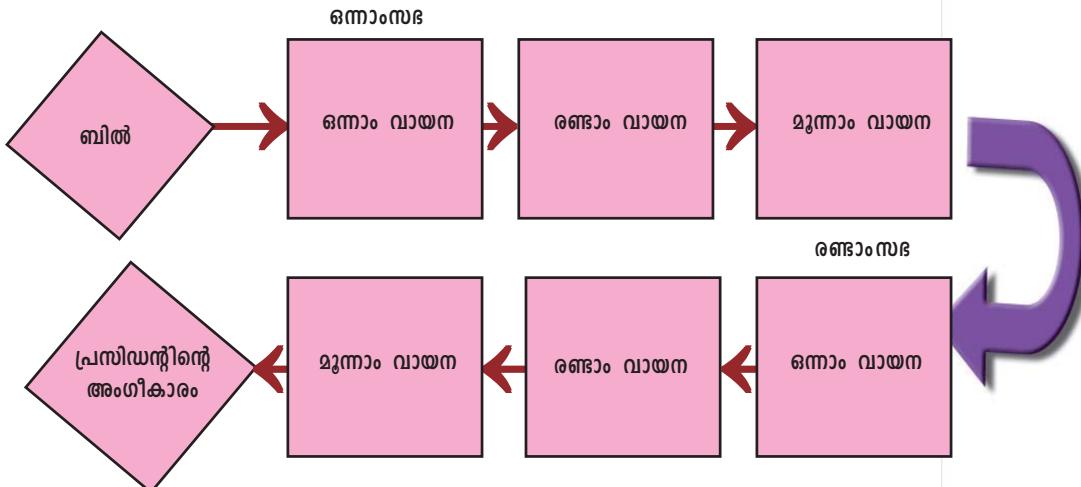
മുകളിൽ കൊടുത്ത ചാർട്ടിന്റെ സഹായത്തോടെ രാജ്യ സഭയുടെയും ലോകസഭയുടെയും സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഒരു താരതമ്യകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കു.

രാഷ്ട്രപതി പാർലമെന്റിന്റെ അദ്ദേഹം പാർലമെന്റിന്റെ അവിഭാജ്യ ഘടകമാണ്. പാർലമെന്റ് സമേളനം വിളിക്കുക, സംയുക്ത സമേളനത്തെ അഭിസംബോധന ചെയ്യുക, ബില്ലുകൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകുക എന്നീ ചുമതലകൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനാലാണ് രാഷ്ട്രപതി ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റിന്റെ ഭാഗമാകുന്നത്.

പാർലമെന്റിന്റെ ചുമതലകൾ (Functions of Parliament)

നിയമനിർമ്മാണമാണ് പാർലമെന്റിന്റെ പ്രധാന ചുമതല. നിയമ നിർമ്മാണത്തിന് പാർലമെന്റിന്റെ രണ്ട് സഭകളുടെയും അംഗീകാരം ആവശ്യമാണ്. ലോകസഭയും രജ്യസഭയും വൈദ്യുതി സമ്മേളിച്ചാണ് നിയമനിർമ്മാണത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നത്.

നിയമത്തിന്റെ കരടുതുപമാണ് ബിൽ. ഒരു സാധാരണബിൽ പാർലമെന്റിന്റെ ഏതു സഭയിലും ആദ്യം അവതരിപ്പിക്കാം. ബിൽ ആദ്യം പരിശീലനിക്കുന്ന സഭയെ ഒന്നാം സഭയെന്നും രണ്ടാമതു പരിശീലനിക്കുന്ന സഭയെ രണ്ടാം സഭയെന്നും വിളിക്കാം. രണ്ട് സഭകളിലും ബിൽ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലും കടന്നുപോകുന്നു.



ഒരു ബിൽ നിയമമാക്കുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

- ഒന്നാം വായന
 - ബിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- രണ്ടാം വായന
 - ബില്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ള ഓരോ വകുപ്പിലും പ്രതേകം ചർച്ച ചെയ്ത് പാസ്സാക്കുകയോ മാറ്റം വരുത്തുകയോ നിരാകരിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു.
- മൂന്നാം വായന
 - ബിൽ മൊത്തമായി പാസ്സാക്കുകയോ നിരാകരിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു.



പാർലമെന്റ് സമേളനങ്ങൾ

പാർലമെന്റിന്റെ രണ്ട് സമേളനങ്ങൾക്കിടയിൽ ആറുമാസത്തിൽ കൂടുതൽ ഇടവേള ഉണ്ടാവരുതെന്ന് ഭരണപടന അനുശാസിക്കുന്നു. എല്ലാ വർഷവും ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റ് മുന്ന് തവണ സമേളിക്കുന്നു. വർഷകാല സമേളനം, ശീതകാല സമേളനം, വേനൽക്കാല സമേളനം എന്നീ പേരുകളിൽ അവ അറിയപ്പെടുന്നു. രാജ്യസഭ ചില സാഹചര്യങ്ങളിൽ നാല് സമേളനങ്ങൾ ചേരാറുണ്ട്.



ചോദ്യാത്തരവേള

പാർലമെന്റിലെ ഒരു ദിവസത്തെ നടപടിക്രമങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നത് ചോദ്യാത്തരവേളയോടെയാണ്. എല്ലാ ദിവസവും 11 മണിക്ക് സമേളനം ആരംഭിക്കും. തുടർന്നുള്ള ഒരു മണിക്കൂർ ഭരണപരമായ ഏത് വിഷയത്തിലും അംഗങ്ങൾക്ക് ചോദ്യം ഉന്നയിക്കാം. ചോദ്യങ്ങൾക്ക് അതാര് വകുപ്പുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന മന്ത്രിമാർ മറുപടി നൽകും. സംസ്ഥാന നിയമസഭകൾ സമേളിക്കുന്ന സമയക്രമം ഇതിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാണ്.



ശുന്നവേള

പ്രതിശ്രീ മണിക്ക് ചോദ്യാത്തരവേള അവസാനിക്കും. ചോദ്യാത്തരവേളയ്ക്കുശേഷം മുന്നകൂട്ടി നിശയിച്ചിട്ടുള്ള അജഞ്ചയിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നതിനുമുമ്പുള്ള ചെറിയ സമയം ശുന്നവേള എന്നറിയപ്പെടുന്നു. സമയം പ്രതിശ്രീ മണിയാകുന്നതിനാലാണ് ഈ പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നത്. അടിയന്തരപ്രമേയം, ശ്രദ്ധ ക്ഷണിക്കൽ പ്രമേയം തുടങ്ങിയവ പരിശീലനയ്ക്ക് വരുന്നത് ഈ സമയത്തായിരിക്കും. ശുന്നവേള അഞ്ചുമുതൽ പതിനഞ്ച് മിനിറ്റുവരെ ദേർഘല്യമുണ്ടാകും

ഒന്നാം സഭ പാസാക്കിക്കഴിത്താൽ സഭാഡൃഢത്തിൽ സാക്ഷ്യപ്പത്രത്തോടെ ബിൽ രണ്ടാം സഭയുടെ പരിശീലനയ്ക്ക് അയയ്ക്കുന്നു. രണ്ടാം സഭയിലും മുകളിൽ പറഞ്ഞ മുന്ന് റബ്രൂഡ് ഉണ്ട്.

ബിൽ രണ്ട് സഭകളും പാസാക്കിക്കഴിത്താൽ രാഷ്ട്രപതിയുടെ അംഗീകാരത്തിനായി സമർപ്പിക്കുന്നു. രാഷ്ട്രപതി ഒപ്പുവയ്ക്കുന്നതോടെ ബിൽ നിയമമായി മാറുന്നു.



ബിൽ നിയമമാകുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൂസിൽ ചർച്ച സംഘടിപ്പിക്കുക.

രണ്ട് സഭകൾക്കുമിടയിൽ ബില്ലിനെ സംബന്ധിച്ച് അഭിപ്രായവ്യത്യാസം ഉണ്ടായാൽ ഒരു സംയുക്ത സമേളനം വിളിക്കുകയും തീരുമാനം എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പാർലമെന്റിന്റെ സംയുക്ത സമേളനം വിളിച്ചു ചേരുകുന്നത് രാഷ്ട്രപതിയാണ്. ലോകസഭാ സ്പീക്കറുടെ അഭ്യക്ഷതയിലായിരിക്കും സംയുക്ത സമേളനം ചേരുക.

ധനബിൽ (Money Bill)

സാധാരണ നിയമനിർമ്മാണത്തിന് സൌകരിച്ചിട്ടുള്ള നടപടിക്രമം അല്ല ധനബില്ലിനുള്ളത്. എന്നാണ് ഒരു ധനബിൽ? പൊതുവജനാവിലേക്കുള്ള ധനസമാഹരണം, പണത്തിന്റെ വിനിയോഗം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ബില്ലുകളാണ് ധനബിൽ. ഒരു ധനബിൽ ലോകസഭയിൽ മാത്രമേ ആദ്യം അവതരിപ്പിക്കാൻ പാടുള്ളുവെന്ന് ഭരണപാതയാണുണ്ടാക്കാൻ സിക്കുന്നു. ലോക സഭ പാസ്സാക്കിക്കഴിത്താൽ ധനബില്ലാണെന്നു സ്പീക്കറുടെ സാക്ഷ്യപ്പത്രത്തോടെ രാജ്യസഭയിലേക്കയുള്ള കൂടുന്നു. ലഭിച്ചു പതിനാല് ദിവസം പാസാക്കിക്കഴിത്താൽ ധനബില്ലാണുണ്ടാക്കാൻ സിക്കുന്നു.

അൻകുട്ടിക്കും രാജ്യസഭ നിർദ്ദേശങ്ങൾ സഹിതം ലോകസഭയിലേക്ക് തിരിച്ച് അയക്കേണ്ടതാണ്. ലോകസഭക്ക് രാജ്യസഭയുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുകയോ തള്ളിക്കളുകയോ ചെയ്യാം.

നിയമനിർമ്മാണം മാത്രമാണോ പാർലമെന്റിന്റെ ചുമതല? നിയമനിർമ്മാണം കൂടാതെ മറ്റൊപ്പം ചുമതലകളും പാർലമെന്റിനുണ്ട്.

പാർലമെന്റിന്റെ മറ്റു ചുമതലകൾ		
കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കൽ	തെരഞ്ഞെടുപ്പ് ചുമതല	രേണുലഭ്യത ഭേദഗതി
<ul style="list-style-type: none"> ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിക്കൽ ബില്ലുകളും പ്രമേയങ്ങളും പരിചൃച്ചെയ്യൽ അവിശ്വാസപ്രമേയം അംഗീകരിക്കുകയോ നിരസിക്കുകയോ ചെയ്യൽ 	<ul style="list-style-type: none"> രാഷ്ട്രപതി, ഉപരാഷ്ട്രപതി എന്നിവരുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് 	രേണുലഭ്യത വകുപ്പുകളിൽ കാലാനുസ്യത്തായ മാറ്റം വരുത്തൽ

സംസ്ഥാന നിയമനിർമ്മാണസഭ (State Legislature)

ഇന്ത്യയിൽ എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നിയമനിർമ്മാണ സഭകൾ ഉണ്ട്. സംസ്ഥാനഗവൺമെന്റിന്റെ പരിധിയിൽവരുന്ന വിഷയങ്ങളിൽ നിയമനിർമ്മാണം നടത്തുന്നത് ഈവയാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഭൂരിഭാഗം സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗത്തിന് ഒരു സഭ മാത്രമേയുള്ളൂ. ഒരു സഭ മാത്രമുള്ള നിയമനിർമ്മാണ സഭയെ ഏകമണ്ഡലം നിയമനിർമ്മാണസഭയെന്ന് വിളിക്കുന്നു. ചുരുക്കം ചില സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് ദിംബനിയലും നിയമനിർമ്മാണസഭകൾ ഉണ്ട്. അവ ഏതെന്നും കണ്ണെത്തു.



കേരള നിയമസഭാമന്ദിരം



ദിംബനിയലും നിയമനിർമ്മാണസഭകളുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങൾ ബിഹാർ, ഉത്തർപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടക, ആസ്സാപ്രദേശ്, തലവുകാനജമുക്കർമ്മീർ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ രണ്ട് സഭകളുണ്ട്. അയോസഭയെ നിയമസഭ (Legislative Assembly) എന്നും ഉപരിസഭയെ നിയമസമിതി (Legislative Council) എന്നും വിളിക്കുന്നു.



ഏകമണ്ഡലം നിയമനിർമ്മാണസഭയും ദിംബനിയലും നിയമനിർമ്മാണസഭയും തമിലുള്ള വ്യത്യാസം പരിശോധിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുക.

കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗം (Executive)

പാചകവാതക സഖ്യസിഡിക്ക്
ആധാർ നിർബന്ധങ്ങളാണ്
കേന്ദ്രസർക്കാർ തീരുമാനിച്ചു.

പ്രവാസിവോട്ടിന്
കേന്ദ്രസർക്കാർ

ഒക്ഷ്യസുരക്ഷാ ബിൽ നടപ്പാക്കുന്നത് വെക്കും
ഈ വർഷം മുതൽ ആദർശഗ്രാമം പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കും

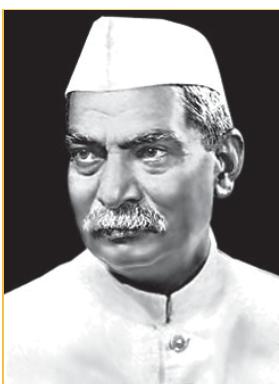
മുകളിൽ തന്നിരിക്കുന്ന വാർത്തകൾ വായിച്ചുപ്പോ. ഈവയാകെ ദേശനംഭിന്ന ഭരണനിർവ്വഹണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഈത്ത രത്തിലുള്ള തീരുമാനങ്ങളെടുക്കുകയും നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്യു നീത് ആരാൺ? നിയമങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ഭരണനിർവ്വഹണം നടത്തുകയും ചെയ്യുന്ന വിഭാഗത്തെ കാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗം എന്നു പറയുന്നു.

കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗം ഇന്ത്യയിൽ (Executive in India)

ഇന്ത്യയിൽ രണ്ടുതലങ്ങളിലുള്ള കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗമാണ് ഉള്ളത്. കേന്ദ്രകാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗവും സംസ്ഥാന കാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗവും. രാഷ്ട്രപതിയും, കേന്ദ്രമന്ത്രിമാരും, ഉദ്യോഗ സമഖ്യവും അടങ്കിയതാണ് കേന്ദ്രകാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗം. രാഷ്ട്രപതിയും കേന്ദ്രമന്ത്രിമാരും തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടവരാണ്. ഈവരെ രാഷ്ട്രീയകാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗം (Political Executive) എന്നു പറയുന്നു. എന്നാൽ ഉദ്യോഗസ്ഥർ യോഗ്യതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നിയമിക്കപ്പെടുന്നവരാണ്. ഈവർ സ്ഥിരകാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗം (Permanent Executive) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. വിരമിക്കുന്നതുവരെ ഈവർ സർവീസിൽ തുടരും.

രാഷ്ട്രപതി (President)

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നത് ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ രാഷ്ട്രപതിയാണ്. ഇപ്പോഴത്തെ രാഷ്ട്രപതി ആരാൺ? ഇന്ത്യൻ റിപ്പബ്ലിക്കിന്റെ തലവനാണ് രാഷ്ട്രപതി. അബ്ദുവർഷകാലയളവിലേക്കാണ് രാഷ്ട്രപതിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുക. ഒരു ഇലക്ടറൽ കോളേജാണ് രാഷ്ട്രപതിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്.



ഡോ. ബി.ആർ.അമേഡ്കർ രാഷ്ട്രപതി



ഇലക്ട്രൻ കോളേജിലെ അംഗങ്ങൾ

- ലോക സഭ യിലെ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ
- റാജ്യ സഭ യിലെ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ
- സംസ്ഥാന നിയമസഭകളിലെ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ

രാഷ്ട്രപതിയുടെ

ധോഗ്യതകൾ

- ഇന്ത്യൻ പ്രസ്തര ആയിരിക്കണം
- 35 വയസ്സ് പുതിയായിരിക്കണം
- ലോക സഭാംഗമാകുന്നതിനു വേണ്ട എല്ലാ ധോഗ്യതയും ഉണ്ടാകണം

കേന്ദ്രവാൺസ്മെന്റിൽ എല്ലാ കാര്യനിർവ്വഹണ അധികാരങ്ങളും രാഷ്ട്രപതിയിൽ നിക്ഷിപ്തമാണ്. മന്ത്രിസഭയുടെ ഉപദേശമനുസരിച്ചാണ് ഈ ചുമതലകൾ അദ്ദേഹം നിർവ്വഹിക്കുന്നത്.

രാഷ്ട്രപതിയുടെ ചുമതലകൾ

- പ്രധാനമന്ത്രിയെയും മന്ത്രിമാരെയും നിയമിക്കൽ.
- സുപ്രീം കോടതിയിലെയും ഹൈകോടതികളിലെയും ചീഫ് ജസ്റ്റിസിനെയും മറ്റു ജയ്ജ്മിമാരെയും നിയമിക്കൽ.
- സർവ്വസന്യാധിപനായിപ്പനായിപ്പെടുത്തിക്കൽ.
- രാജ്യസഭയിലേക്ക് 12 അംഗങ്ങളെയും ലോകസഭയിലേക്ക് 2 അംഗങ്ങളെയും നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്യുന്നു.
- പാർലമെന്റ് പാസാക്കിയ ബില്ലുകൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകൽ.
- ആവശ്യമായി വന്നാൽ റാജ്യത്ത് അടിയന്തരാവസ്ഥ പ്രവൃത്തിക്കൽ.
- ദയാഹർജിയിൽ തീർപ്പുകൾപ്പീക്കൽ.



രാഷ്ട്രപതിയുടെ തെരഞ്ഞെടുക്കുപ്പ്, ചുമതലകൾ എന്നിവ വിശദമാക്കുന്ന ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

ഉപരാഷ്ട്രപതി (Vice President)

ഇന്ത്യയിൽ രാഷ്ട്രപതിയെ കൂടാതെ ഉപരാഷ്ട്രപതിയും ഉണ്ട്. ഉപരാഷ്ട്രപതിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതും ഒരു ഇലക്ടറിൽ കോളേജാണ്. റാജ്യസഭയിലെയും ലോകസഭയിലെയും അംഗങ്ങൾ ഈ ഇലക്ടറിൽ കോളേജിൽ അംഗങ്ങളായിരിക്കും. അബ്ദുവർഷക്കാല തേതക്കാണ് ഉപരാഷ്ട്രപതിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്.



ഡോ. ബി.ആർ. അമ്ബേഡ്കർ അഭ്യരംഗ ഉപരാഷ്ട്രപതി

ഉപരാഷ്ട്രപതിയുടെ ചുമതലകൾ

- രാഷ്ട്രപതിയുടെ അഭാവത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ചുമതല നിർവ്വഹിക്കുക
- രാജ്യസഭാ സമേളനത്തിൽ ആദ്യക്ഷം വഹിക്കുക.

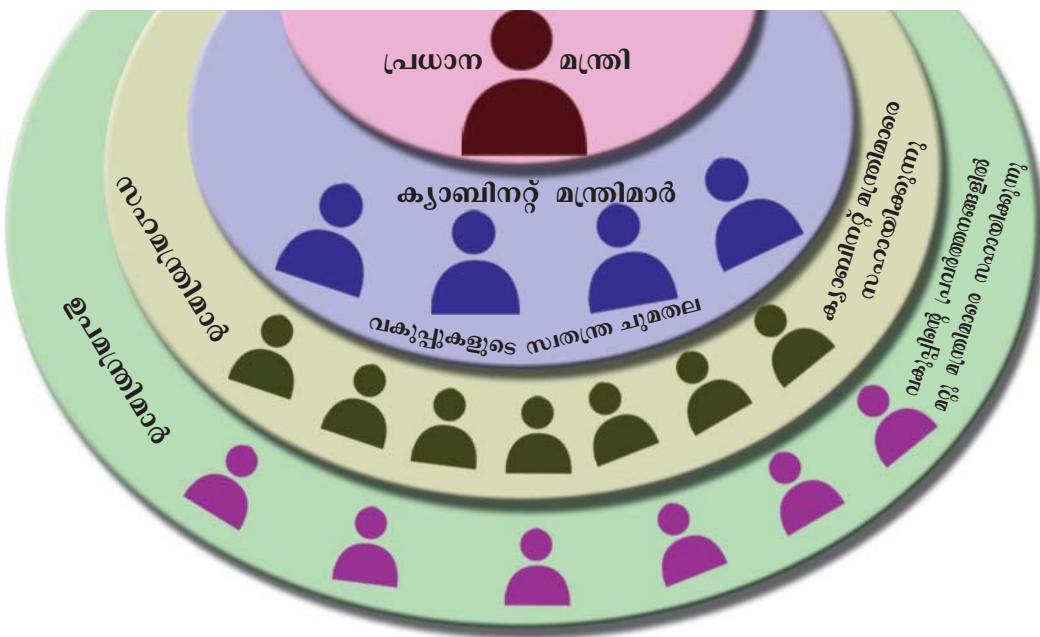


രാഷ്ട്രപതിയെയും ഉപരാഷ്ട്രപതിയെയും തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഇലക്കറൻ കോളേജുകൾ തമിലുള്ള വ്യത്യാസം കണ്ടെത്തി രേഖപ്പെടുത്തുക.

കേന്ദ്രമന്ത്രിസഭ (Union Council of Ministers)

പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് കേന്ദ്രമന്ത്രിസഭ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. രാഷ്ട്രപതിയിൽ നിക്ഷിപ്തമായിട്ടുള്ള എല്ലാ ചുമതലകളും യാർത്ഥത്തിൽ വിനിയോഗിക്കുന്നത് മന്ത്രിസഭയാണ്.

ഡയറും ശ്രദ്ധിക്കു. പ്രധാനമന്ത്രിയും കൂബിന്റെ മന്ത്രിമാരും സഹമന്ത്രിമാരും ഉപമന്ത്രിമാരും അടങ്ങുന്നതാണ് കേന്ദ്രമന്ത്രിസഭ.

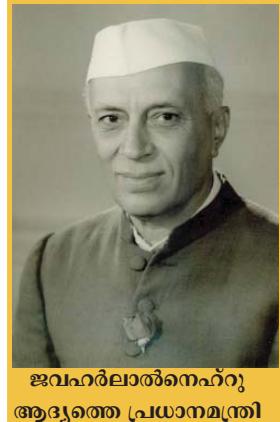


കേന്ദ്രമന്ത്രിസഭയിലെ കൂബിന്റെ മന്ത്രിമാരുടെ പേരും അവരുടെ വകുപ്പും കണ്ടെത്തുക.

പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ ചുമതലകൾ (Functions of Prime Minister)

ലോക സംഭവിൽ ഭൂതിപക്ഷമുള്ള രാഷ്ട്രീയ കക്ഷിയുടെയോ മുന്നണിയുടെയോ നേതാവിനെന്നയായിരിക്കും പ്രധാനമന്ത്രിയായി നിയമിക്കുക. പ്രധാനമന്ത്രിക്ക് അതിവിപുലമായ അധികാരങ്ങളും ചുമതലകളും ഉണ്ട്. കേന്ദ്രഗവൺമെന്റിന്റെ എല്ലാ തീരുമാനങ്ങളിലും നിർണ്ണായകമായ സാധീനം അദ്ദേഹത്തിന് ഉണ്ടാകും. പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ മുഖ്യചുമതലകൾ താഴെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു:

- ❶ ലോകസഭയുടെ നേതാവായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
- ❷ കൂബിന്റെ മീറ്റിംഗുകളിൽ ആദ്ധ്യക്ഷം വഹിക്കുന്നു.
- ❸ മന്ത്രിസഭയുടെ പ്രവർത്തനം ഏകോപിപ്പിക്കുന്നു.
- ❹ മന്ത്രിസഭാ തീരുമാനങ്ങൾ രാഷ്ട്രപതിയെ അറിയിക്കുന്നു.



ജവഹർലാൽ നേഹർ്രു
അദ്ധ്യത്തെ പ്രധാനമന്ത്രി



പ്രധാനമന്ത്രിയുടെയും പ്രസിഡന്റിന്റെയും സ്ഥാനവും ചുമതലകളും വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

സംസ്ഥാന കാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗം (State Executive)

സംസ്ഥാനതല കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗത്തിന്റെ തലവൻ ഗവർണ്ണർ റാണ്. മുഖ്യമന്ത്രി തലവനായ മന്ത്രിസഭ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ യഥാർത്ഥ കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

നീതിന്യായ വിഭാഗം (Judiciary)

രാജ്യത്ത് വ്യക്തികൾ തമിലും വ്യക്തിയും ഗവൺമെന്റും തമിലും, കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റുകൾ തമിലും, സംസ്ഥാനങ്ങൾ തമിലും വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ തർക്കങ്ങൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. തർക്കങ്ങൾക്ക് തീർപ്പുകർപ്പിക്കുന്ന വിഭാഗമാണ് നീതിന്യായ വിഭാഗം. കുറ്റവാളികൾക്ക് ശിക്ഷ നൽകിയും നിരപതാധികളെ സംരക്ഷിച്ചും കോടതികൾ നീതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗം പാസ്താക്കുന്ന നിയമങ്ങൾ വ്യാപ്താനിക്കുന്നത് നീതിന്യായ വിഭാഗമാണ്. ഇന്ത്യയിലെ നീതിന്യായ വിഭാഗത്തിന്റെ ഘടന ഡയഗ്രാഫിൽനിന്നും പരിപ്പൂർണ്ണമാണ്.

സുപ്രീം കോടതി
(രാജ്യത്തെ പരമോന്ത കോടതി, ഇന്ത്യ മുഴുവൻ അധികാര പരിധി)

ഐഹൈകോടതികൾ
(സംസ്ഥാനങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന കേസുകൾ പരിശോധിക്കുന്നു)

ജില്ലാകോടതികൾ
(ജില്ലകളിലുണ്ടാകുന്ന കേസുകൾ പരിശോധിക്കുന്നു)

സംബന്ധകോടതികൾ, മുൻസിപ് കോടതികൾ, മജിസ്ട്രേറ്റ് കോടതികൾ (താലൂക്ക് തലത്തിലുള്ള കേസുകൾ പരിശോധിക്കുന്നു)



എച്ച്. ജെ. കരിയ
ആദ്യത്തെ ചീഫ് ജസ്റ്റിസ്

ഇന്ത്യയിലെ നീതിന്യായ വിഭാഗം

(Judiciary in India)

സുപ്രീം കോടതി (Supreme Court)

രാജ്യത്തെ പരമോന്നതെ കോടതിയാണ് സുപ്രീം കോടതി. ചീഫ് ജസ്റ്റിസും മറ്റു ജയ്ജിമാരും അടങ്ങുന്നതാണ് സുപ്രീം കോടതി. നിലവിൽ ചീഫ് ജസ്റ്റിസും മുപ്പത് ജയ്ജിമാരുമാണ് സുപ്രീം കോടതിയിൽ ഉള്ളത്. രാഷ്ട്രപതിയാണ് ജയ്ജിമാരെ നിയമിക്കുന്നത്.

സുപ്രീംകോടതി പരിശീലനക്കുന്ന ക്ഷേമകൾ

- മഹാലികാവകാശങ്ങളുടെ ലാംബനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ക്ഷേമകൾ.
- കേന്ദ്രഗവൺമെന്റും സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റും തമിലുണ്ടാകുന്ന തർക്കങ്ങൾ.
- സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റുകൾ തമിലുണ്ടാകുന്ന തർക്കങ്ങൾ.
- ഭരണഘടനാ വകുപ്പുകളുടെ വ്യാവ്യാമം ആവശ്യമായ ക്ഷേമകൾ
- സംസ്ഥാന ഹൈകോടതികളിൽനിന്നുള്ള അപീൽ ക്ഷേമകൾ.



സുപ്രീം കോടതി വിധികളെ സംബന്ധിച്ച വാർത്തകൾ ശേഖരിച്ച് മുകളിൽ തന്നിരക്കുന്ന വിവിധ ക്ഷേമകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിക്കുക.

ഹൈകോടതി (High Court)



കേരള ഹൈകോടതി

സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന കോടതിയാണ് ഹൈക്കോടതി. രാഷ്ട്രപതി നിയമിക്കുന്ന ചീഫ് ജസ്റ്റിസും മറ്റു ജയ്ജിമാരും ഹൈക്കോടതിയിൽ ഉണ്ടായിരിക്കും. ജില്ലാ കോടതികളുടെയും, കീഴ്ക്കോടതികളുടെയും മേൽനോട്ടം ഹൈക്കോടതിക്കാണ്.

ഹൈക്കോടതിയുടെ അധികാരങ്ങൾ

- ❶ മഹാകാവകാശങ്ങളുടെ ലംഘനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കേസുകളിൽ ഉത്തരവുകൾ പുറപ്പെടുവിക്കൽ.
- ❷ സിവിലും ക്രിമിനലുമായ കേസുകളിൽ കീഴ്ക്കോടതികളിൽ നിന്നുമുള്ള അപൂർവ്വ പരിഗണിക്കൽ.
- ❸ സംസ്ഥാന നിയമസഭ പാസ്സാക്കുന്ന നിയമങ്ങൾ വ്യാപ്താനിക്കൽ.



ഇന്ത്യയിൽ പ്രത്യേകം ഹൈക്കോടതി നിലവിലില്ലാത്ത സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് കണ്ണടത്തുക.



ലോക് അദാലത്ത്

സാധാരണ കാർക്കും പാവപ്പെട്ട വർക്കും അധികം പണച്ചുലവില്ലാതെ നീതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ചില നടപടികൾ ഗവൺമെന്റ് സീക്രിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് ലോക് അദാലത്ത്. ലോക് അദാലത്ത് എന്നാൽ ജനങ്ങളുടെ കോടതി എന്നാണർത്ഥമം. സന്നദ്ധ സ്വഭാവമുള്ള ഒരു നീതിന്യായ സംവിധാനമാണ് ഈത്. കക്ഷികൾക്ക് താൽപര്യമെങ്കിൽ കേസ് തീർപ്പാക്കുന്നതിന് ലോക് അദാലത്തിനെ സമീപിക്കാം. കൂടിയാലോചനകളിലുണ്ടെന്നും ഒത്തു തീർപ്പിലുണ്ടെന്നും കേസ് തീർപ്പാക്കുവാൻ അദാലത്ത് കക്ഷികളെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. കേസുകൾ കഴിയുന്നതെ വേഗം തീർപ്പാക്കുക, കാലതാമസം ഒഴിവാക്കുക എന്നിവയാണ് ലോക് അദാലത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം.

കീഴ്ക്കോടതികൾ

ജില്ലാ കോടതികൾ, സബ്കോടതികൾ, മുൻസിപ്പ് കോടതികൾ, മജിസ്ട്രറുടെ കോടതികൾ എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് കീഴ്ക്കോടതികൾ. സിവിൽ കേസുകളിലും ക്രിമിനൽ കേസുകളിലും തീർപ്പുകൾപ്പിക്കാനുള്ള അധികാരം കീഴ്ക്കോടതികൾക്കുണ്ട്.

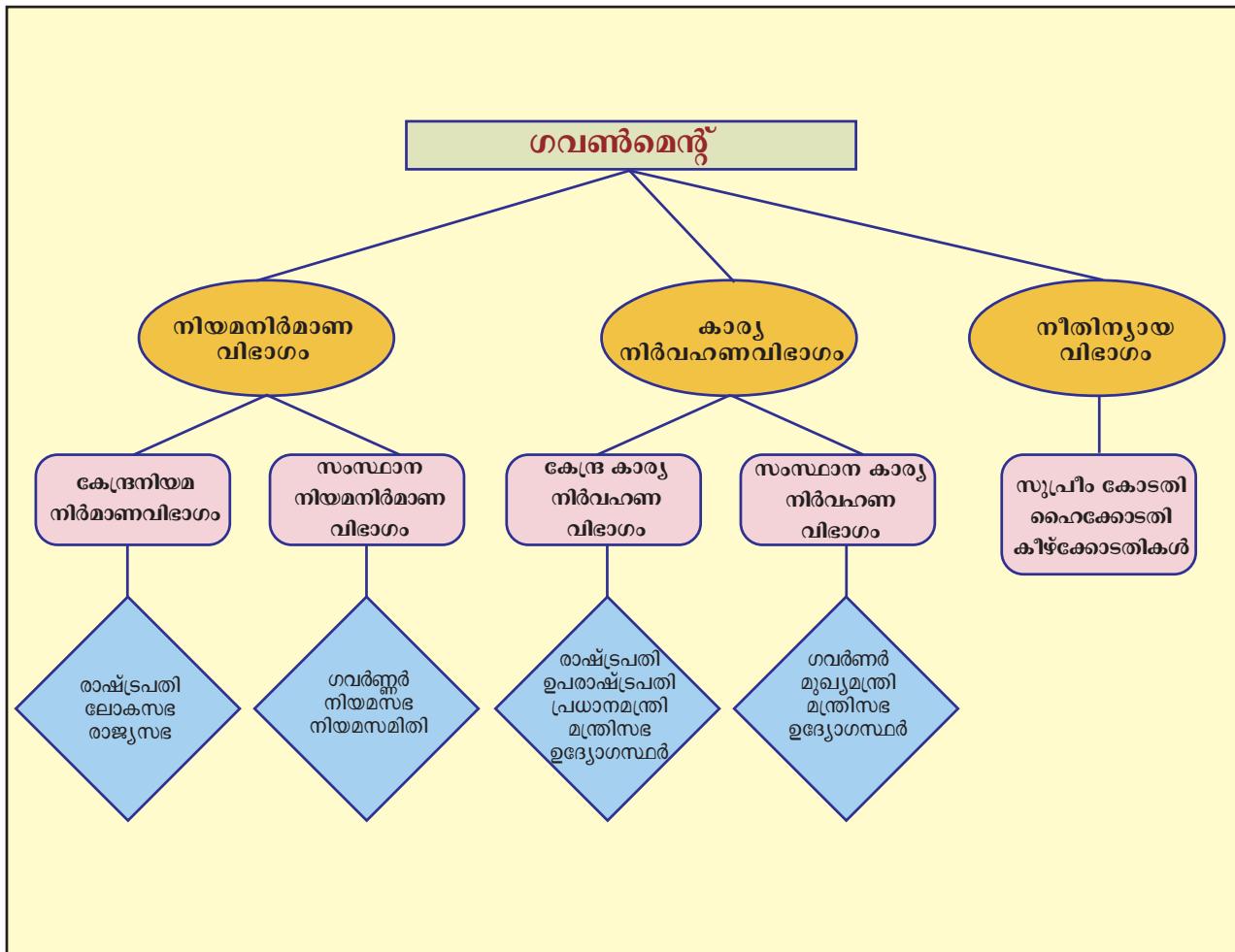
ഗവൺമെന്റിന്റെ മുന്ന് ഘടകങ്ങളെല്ലക്കുണ്ടാണ് നിങ്ങൾ മനസിലാക്കിയാലോ. ഈ മുന്ന് ഘടകങ്ങളും യോജിച്ചും സഹകരിച്ചും പരിപ്പരവഹുമാനത്തോടെയും ഭരണഘടനാനുസൃതമായും പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെങ്കിൽ മാത്രമേ ഗവൺമെന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം ഫലപ്രദമായുകയുള്ളൂ.



ഇന്ത്യയിലെ ഗവൺമെന്റിന്റെ ഘടകങ്ങളെല്ലക്കുണ്ടാണ് സെമിനാർ റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കുക.



- i** ഗവൺമെന്റിന് മുന്ന് ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ട്. അവ നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗം, കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗം, നീതിന്യായ വിഭാഗം എന്നീ പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.
- i** നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗം നിയമങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും കാര്യ നിർവ്വഹണവിഭാഗം അത് നടപ്പാക്കുകയും നീതിന്യായ വിഭാഗം നിയമങ്ങൾ വ്യാപ്താനിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- i** ഇന്ത്യയുടെ കേന്ദ്രനിയമനിർമ്മാണ സഭ പാർലമെന്റ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
- i** രാഷ്ട്രപതി, ലോകസഭ, രാജ്യസഭ എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന താണ് ഇന്ത്യയുടെ പാർലമെന്റ്.
- i** നിയമങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയാണ് പാർലമെന്റിന്റെ പ്രധാന ചുമതല
- i** നിയമനിർമ്മാണത്തോടൊപ്പം മറുചില ചുമതലകളും പാർലമെന്റ് നിർവ്വഹിക്കുന്നു.
- i** രാഷ്ട്രപതി, ഉപരാഷ്ട്രപതി, പ്രധാനമന്ത്രി, മന്ത്രിസഭ എന്നിവർ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് കേന്ദ്രകാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗം.
- i** ഗവർണ്ണറും മുഖ്യമന്ത്രിയും മന്ത്രിസഭയും സംസ്ഥാന കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.
- i** സുപ്രീം കോടതി, ഒപ്പകോടതികൾ, കീഴ്ക്കോടതികൾ എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് ഇന്ത്യയുടെ നീതിന്യായ വിഭാഗം.



- ി നിയമനിർമ്മാണവിഭാഗം, കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗം, നീതിന്യായവിഭാഗം എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് സവണ്ഠമെൻ്റ് എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ി ലോകസഭയുടെയും രാജ്യസഭയുടെയും സവിശ്വേഷതകൾ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.

- ❶ ഇന്ത്യയിലെ നിയമനിർമ്മാണ നടപടിക്രമം വിശദമാക്കുന്നു.
- ❷ കേന്ദ്ര കാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗത്തിന്റെയും സംസ്ഥാന കാര്യ നിർവ്വഹണ വിഭാഗത്തിന്റെയും ഘടന തിരിച്ചിരിയുന്നു.
- ❸ രാഷ്ട്രപതി, ഉപരാഷ്ട്രപതി, പ്രധാനമന്ത്രി തുടങ്ങിയവരുടെ ചുമതലകൾ വിലയിരുത്തുന്നു.
- ❹ സുപ്രീം കോടതിയുടെയും ഹൈകോടതിയുടെയും കീഴ്ക്കോടതികളുടെയും ചുമതലകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.



- ❺ ഗവൺമെന്റ് എന്നാൽ മുന്ന് ഘടകങ്ങൾ ചേർന്നതാണ്. അവ എത്രല്ലാം?
- ❻ താഴെ തനിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയെതെന്ന് കണക്കുക:
 - (എ.) ലോകസഭയും രാജ്യസഭയും ചേർന്നതാണ് ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റ്
 - (ബി.) ലോകസഭയും രാജ്യസഭയും പ്രധാനമന്ത്രിയും ഉപരാഷ്ട്രപതിയും ചേർന്നതാണ് ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റ്.
 - (സി.) രാഷ്ട്രപതിയും ലോകസഭയും രാജ്യസഭയും ചേർന്ന താണ് ഇന്ത്യയുടെ പാർലമെന്റ്
- ❼ ലോകസഭയുടെയും രാജ്യസഭയുടെയും ഘടന വിശദമാക്കുന്ന ഒരു താരതമ്യകൂറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.
- ➍ ഒരു ബിൽ നിയമമാക്കുന്നതിനുമുൻപ് വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ നിയമനിർമ്മാണ നടപടിക്രമം വിശദമാക്കുക.
- ➎ രാഷ്ട്രപതി തെരഞ്ഞെടുപ്പുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസ്താവന കൾ താഴെ തനിരിക്കുന്നു. ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് കണക്കാണ് എഴുതുക:
 - (എ.) ഇന്ത്യയുടെ രാഷ്ട്രപതിയെ ജനങ്ങൾ നേരിട്ട് തെരെഞ്ഞെടുക്കുന്നു.
 - (ബി.) ലോകസഭാംഗങ്ങളും രാജ്യസഭാംഗങ്ങളും ചേർന്ന രാഷ്ട്രപതിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.

(സി.) ലോകസഭയിലെയും രാജ്യസഭയിലെയും തെരഞ്ഞെടുപ്പ് അംഗങ്ങളും സംസ്ഥാന നിയമസഭകളിലെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് അംഗങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഇലക്ട്രോണിക്സ് കോളേജ് രാഷ്ട്രപതിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.

- ി) ഒരു ധനബിൽ ആദ്യം അവതരിപ്പിക്കുന്നത് ഏത് സഭയിലാണ്?
 - (എ.) രാജ്യസഭയിൽ
 - (ബി.) ലോകസഭയിൽ
 - (സി.) സംയുക്ത സമ്മേളനത്തിൽ
- ി) ‘മന്ത്രിസഭയിൽ പ്രധാനമന്ത്രിക്ക് വളരെ ഉയർന്ന സ്ഥാനമാണ് ഉള്ളത്’ - ഈ പ്രസ്താവനയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ സ്ഥാനവും ചുമതലകളും വ്യക്തമാക്കുക.
 - ി) ഇന്ത്യയിലെ പരമോന്നത കോടതിയാണ് സുപ്രീം കോടതി. സുപ്രീം കോടതിയുടെ പ്രധാന അധികാരങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുക.



നൂറ്റുവർത്തനാളം

- ി) ഇന്ത്യയിലെ രാഷ്ട്രപതിമാർ, ഉപരാഖ്യപതിമാർ, പ്രധാനമന്ത്രിമാർ എന്നിവരുടെ ചിത്രം ശേഖരിച്ച് കുറിപ്പോടുകൂടി ആര്ത്തിവം തയ്യാറാക്കുക.
- ി) നിയമനിർമ്മാണ നടപടിക്രമം വിശദമാക്കുന്നതിന് സ്കൂളിൽ ഒരു മാതൃകാ പാർലമെന്റ് സംഘടിപ്പിക്കുക.
- ി) ഗവൺമെന്റിന്റെ ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യാവലി തയാറാക്കി ചോദ്യാത്തര പയറ്റ് ക്ലാസിൽ സംഘടിപ്പിക്കുക.
- ി) നിയമനിർമ്മാണം, കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗത്തിന്റെ തീരുമാനങ്ങൾ, സുപ്രീം കോടതിയുടെയും ഹൈകോടതിയുടെയും വിധികൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വാർത്തകൾ സമാഹരിച്ച് കൊള്ളാം തയാറാക്കുക.

സ്കൂൾ റിലേഫ് രേഖാചിത്രങ്ങൾ

	പുർണ്ണമായി	ഭാഗമായി	മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നത്
സവണ്ഠമെഴ്തിരെഴ്തു ഘടകങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ദൈനന്ദിന വിശദമാക്കുവാൻ കഴിയും.			
സവണ്ഠമെഴ്തിരെഴ്തു ഓരോ ഘടകവും നിർവ്വഹിക്കുന്ന ചുമതലകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുവാൻ കഴിയും.			
ഇന്ത്യൻ പാർലമെഴ്തിരെഴ്തു ഘടന വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും.			
ദിമണ്ഡല നിയമനിർമ്മാണസഭയെ നിർവ്വചിക്കുവാനും ഉദാഹരണം രേഖപ്പെടുത്തുവാനും കഴിയും.			
എക്കമൺഡല നിയമനിർമ്മാണസഭയെ ഉദാഹരണസഹിതം നിർവ്വചിക്കുവാൻ കഴിയും.			
ഇന്ത്യയിലെ നിയമനിർമ്മാണനടപടിക്രമം വിശദിക്കിക്കുവാൻ കഴിയും.			
സംസ്ഥാന നിയമനിർമ്മാണസഭയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദിക്കിക്കാൻ കഴിയും.			
ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാന കാര്യനിർവ്വഹണവിഭാഗത്തിരെഴ്തു ഘടന വിശദമാക്കാൻ കഴിയും.			
രാഷ്ട്രപതിയുടെ ചുമതലകൾ പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കഴിയും.			
ഉപരാഷ്ട്രപതിയുടെ സ്ഥാനവും ചുമതലകളും വിവരിക്കുവാൻ കഴിയും.			
പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ സ്ഥാനവും ചുമതലകളും വിശദമാക്കുവാൻ കഴിയും.			
ഇന്ത്യയിലെ നീതിന്യായ വിഭാഗത്തിരെഴ്തു ഘടന വിശദമാക്കുവാൻ കഴിയും.			
ഇന്ത്യയിലെ സുപ്രീം കോടതിയുടെ സ്ഥാനം വിശദമാക്കുവാനും ചുമതലകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുവാനും കഴിയും.			
ഹൈക്കോടതിയുടെ അധികാരങ്ങൾ വിശദമാക്കുവാൻ കഴിയും.			

05

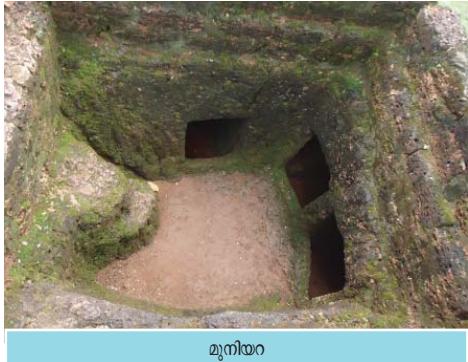


பொசிட தமிழகம்

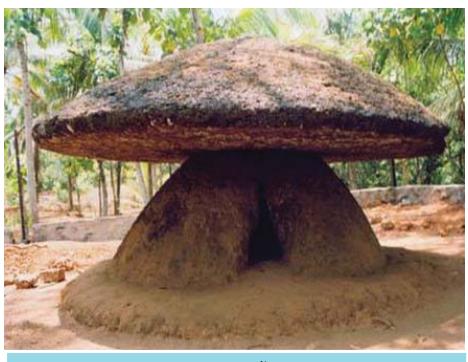
கல் செவ்வைவ
கல் செவ்வைவ
ஒழுதைச்சு கொரு நூரூதிவ
சிறுதவள்ளுபோலத்தனாடு
பூர் ஸலவத்தெண்ணுமருளி
விவந்தலரகந் தொழிலிமத்தாழி
ஒலிதா வைத்தனமூ
நான்ததல சூருஷலத்தெவ்வைவ
(புள்ளாங்கு)

“கலஞ்சோகுங்காவரே, வளிசூக்குதித்தித் தயறியிரிக்குங் பழி அதோதாஷம் கரண்கிறங்கி வழகர குரை செழியுங்குபோலை ஜிவிதத்திலை ஸுவாசுவண்ணிலஹ்லா அனுபவதோதாங்கிசு பகுக்காளவழாங்க எான். அனுபவ உதா ஏலிசூக்கின்றை. அனுபவத்த அங்கம் செழியுங்குதியுவேள்கி உள்ளாக்குங் ஹத குபம் ஏநோக்குடி உல்க்காஜ்ஜாக்குங் வறிபா உஜ்தாயிரிக்கை.”

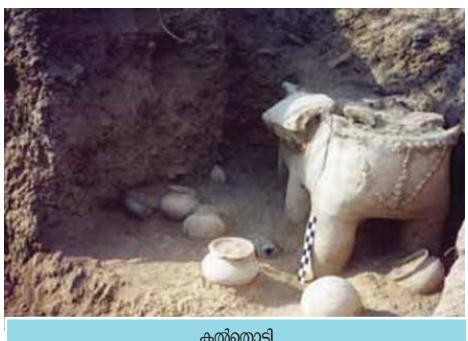
பாந்தமிச் பாடுகளில் ஓனாள் முக்குற்கை கொடுத்திரிக்கூந்த. ஹ பாடித் திரிசு தெர்த்தாவினை அங்கம் செழியான் வலியெரு மள்கலங் உள்ளாக்காங்க ளாரு ஆவஶ்யபெடுந்த. பொசிட தமிழகத்த ஸவமங்கள் ரீதியில் வலிய மள்கலத்தினுத் தொடர்புமான் ஹ பாடித் தெர்த்து வெட்டுக்கூந்த.



മുനിയർ



കുടകല്ല്



കരീംതാടി



ക്രൈകൾ

മരിച്ചയാളുടെ ഭൗതികാവശിഷ്ടങ്ങൾ വലിയ കലത്തിനുകൂലാക്കി അടക്കം ചെയ്യുന്ന രീതി പ്രാചീന തമിഴക്കൽ (പ്രചാരത്തിലുണ്ടായിരുന്നു). ഇത്തരം കലങ്ങൾ നന്നാടാടികൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ചിലയിടങ്ങളിൽ ഇത്തരം നന്നാടാടികൾക്കു മീതെതാനും വലിയ ശിലകൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഈ നിർമ്മിക്കാൻ അതുപെടെ ശത്രു ലഭ്യമായ ശിലകളാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. കൂർവ്വയം (Stone circle), കമേശ (Dolmen), കല്ലീകൾ (Cist), മുനിയർ (Rock chamber), തൊപ്പിക്കല്ല്, കുടകല്ല്, കൽതൊടി (Sarcophagus), നാട്ടുകല്ല് (Menhir) എന്നിവയാണ് പ്രധാന സ്ഥാരകരുപങ്ങൾ. ഈ സ്ഥാരകങ്ങൾ മഹാശിലാസ്ഥാരകങ്ങൾ എന്നും ഈ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട കാലം മഹാശിലാ കാലഘട്ടം (Megalithic Age) എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം മഹാശിലാസ്ഥാരകങ്ങളും പഴനമിഴപാടുകളും നാന്നയങ്ങളും സഖ്വാരകകുറിപ്പുകളും ചില തമിഴ് ദിവിതങ്ങളുമാണ് പ്രാചീന തമിഴക്കത്തിന്റെ ചരിത്രം മനസ്സിലാക്കാനുള്ള പ്രധാന ദ്രോതസ്സുകൾ.



നാട്ടുകല്ല്

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് വിവിധ മഹാശിലാ സ്ഥാരകങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.



വ്യത്യസ്തതരം ഇരുമ്പുപകർണ്ണങ്ങൾ മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ വാൾ, കുന്തം, കത്തി, ചുണ്ടകൊള്ളുത്ത്, വിളക്ക്, ആൺികൾ, വിളക്കുകാൽ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ ഈ കാലഘട്ടം ദക്ഷിണേന്ത്യൻ ചരിത്രത്തിൽ ഇരുമ്പുയുഗമായാണ് (Iron Age) കണക്കാക്കുന്നത്.

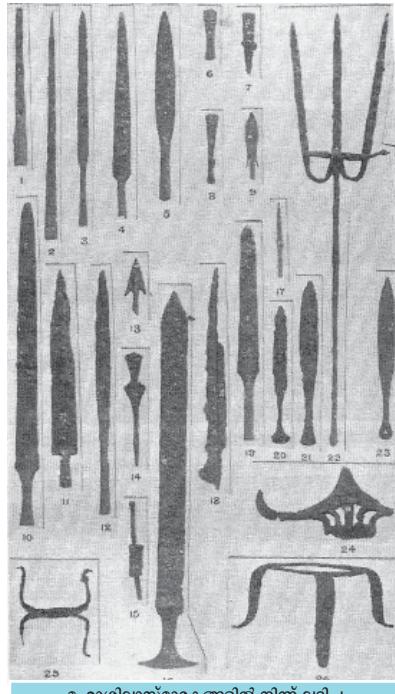
ഇരുമ്പുപകർണ്ണങ്ങൾക്കു പുറമെ മൺപാത്രങ്ങൾ, മുത്തുകൾ എന്നിവയും ഈ സ്മാരകങ്ങളിൽനിന്ന് കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ചില സ്മാരകങ്ങളിൽനിന്ന് രോമൻ സ്വർണ്ണനാശ യങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ അകം കരുത്തത്തും പുറം ചുവന്നതുമായ മൺപാത്രങ്ങളാണ് (Black & Red Ware) ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.

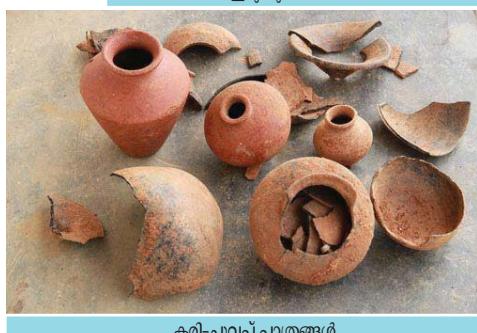
തെക്കേ ഇന്ത്യയുടെ വിവിധപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് ധാരാളം മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങൾ കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കൊടുമണൽ, അള്ളഗരെ, തിരുക്കാമ്പലിയുർ, പഴനി, ആദിച്ചെന്തല്ലുർ, ചെറമനങ്ങാട്, മരയുർ, ഉമിച്ചിപൊയിൽ തുടങ്ങിയവ അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ്.



കുടുമാലിൽ നിന്ന്
കണ്ടത്തിൽ കല്ല്



മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച
ഇരുമ്പുപകർണ്ണൾ



കറി-ചുവപ്പ് പാത്രങ്ങൾ



ആദിച്ചെന്തല്ലുൽ ഉർബന പ്രദേശങ്ങൾ

 മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളിലെ അവഗിഷ്ടങ്ങളിൽനിന്ന് പ്രാചീനതമിഴക്കത്തെ ഒന്നുംജീവിതത്തെക്കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ? എന്തെങ്കിലും വിവരങ്ങളാണ് ലഭിക്കുന്നത്?

സംഘംകൃതികൾ

പഴനമിച്ച പാട്ടുകൾ ചപിക്കപ്പെട്ടതും മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങൾ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടതും ഏതാണ്ട് ഒരേ കാലാല്പന്തിലാണ്. ആസ്യാപ്ര ദേശിലെ തിരുപ്പതി മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെയുള്ള കേരളവും മുൻപെട്ടുന്ന പ്രദേശത്തെയാണ് പ്രാചീനകാലത്ത് തമിഴകം എന്ന് വിളിച്ചിരുന്നത്. പ്രാചീന തമിഴക്കത്തെ മനുഷ്യജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങളിയാണ് പഴനമിച്ചപ്പാട്ടുകൾ സഹായിക്കുന്നു. പഴനമിച്ചപ്പാട്ടുകളുടെ സമാഹാരങ്ങൾ സംഘംസാഹിത്യം എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു. ലഭ്യമായതിൽ ഏറ്റവും പഴക്കമുള്ള തമിഴ്സാഹിത്യമാണ് സംഘംസാഹിത്യം. ബി.സി.ഈ 300-നും സി.ഈ 300-നും ഇടയിലാണ് ഈ സമാഹാരങ്ങളെപ്പെടുത്തുന്നത്.

നാഡാ തകാന്തരാ ഓഡാ തകാന്തരാ
അവലാ തകാന്തരാ വിതചചവാ തകാന്തരാ
എമ്പി. നല്ലവരാവർ
അമ്പി നതേലു വാഴിനന്നിലക്ക

(ഒരുവേദ്യാർ)

ദില്ലുചുഡാ ഭൂമി, സീ തന്മുക്കിൽ നാട്ട തമനയാവുക,
 ദില്ലുക്കിൽ കാട്ടത്തിന്നയാവുക, തന്മുക്കിൽ കുഴിയാവുക
 ദില്ലുക്കിൽ കുന്നാവുക, മുഖദിന്നയായാലും മുഖിൽ
 നല്ലവർ മഹിക്കുന്ന ദിവിംഗ നീഡിൽ നല്ലതാണ്
 നിന്മകായിട്ടുംതു അപി നാഡുമുള്ള.

സംഘംകാലസാഹിത്യത്തിലെ പ്രധാന കവയിത്രിയായ ഒരുവേദ്യാ റിഞ്ച് വരികളാണ് മുകളിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നത്. ഒരുവേദ്യാറിനെ പോലെ മറ്റു നിരവധി സ്ത്രീകൾ അക്കാലത്ത് സാഹിത്യമേഖലയിൽ ലുണ്ടായിരുന്നു. കപിലർ, പരണർ, മതുശരേനക്കീരൻ, പാലേലഗൗതമനാർ എന്നിവരായിരുന്നു അക്കാലത്തെ പ്രധാന കവികൾ. ഈ രൂപതയും മറ്റു കവികളുടെയും രചനകൾ വിവിധ കൃതികളിലായി സമാഹരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈവരെ കൃതികളുടെ രചനാകാലത്തിന്റെയും വിഷയത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവിധ വിഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ചുവവെട തന്നിട്ടുള്ള പട്ടികയിൽനിന്ന് ഇത് മനസിലാക്കാവുന്നതാണ്:

സംഘംകൃതികൾ

വിഭാഗം	പ്രധാനകൃതികൾ
പത്രുപ്പാട്	തിരുമുരുകാറ്റുപ്പാടെ മതുരേരകാണി
എടുത്താക്ക	അകനാനുർ പുറനാനുർ പതിറുപത്ത്
പതിനെണ്ണക്കീഴ്ക്കണക്ക്	തിരുക്കുറൾ മുതുമൊഴികാണി
വ്യാകരണഗ്രന്ഥം	തൊൽക്കാപ്പിയം
മഹാകാവ്യങ്ങൾ	ചിലപ്പതികാരം മൺമേവല



തിരുക്കുറൾ

കർക്ക കവടറ കർപ്പരവെ കൂറപിൽ
മിർക്ക അതർക്കു മൈക
പറിയ്ക്കേണ്ടുനാവയെ ശ്രദ്ധിച്ച്
സംശയാതീതമായി പറിക്കുക
പറിച്ചതിനുശേഷം ആ പറി
പ്പിനുതകവീഡിയത്തിൽ നടക്കുക.
ആ പറിപ്പുൾക്കാണ് അതി
നൊന്തു തത്രാദീക്ഷ യോടെ
ജീവിയ്ക്കുക.

പഴനമിഴ്പ്പാടുകളെ അകംപാട്ടുകൾ എന്നും പുറംപാടുകൾ എന്നും
തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അകംപാട്ടുകൾ വ്യക്തിപരവും കുടുംബപരവും
മായ കാര്യങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്നു. പുറംപാടുകൾ തുഡി, കച്ചവടം
തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളാണ് പരയുന്നത്. പ്രാചീന തമിഴകത്തിലെ
ഭൂപ്രകൃതി, വിഭവസമൂലം, ആഹാരരീതി, ആടയാളരണങ്ങൾ, വിനോ
ദങ്ങൾ, ആചാരങ്ങൾ, പ്രധാന തൊഴിലുകൾ, വിശാസങ്ങൾ എന്നി
വയെല്ലാം സംഘകൃതികളിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.



ചരിത്രസോത്രണ്ണ് എന്ന നിലയിൽ സംഘം കൃതികളുടെ
പ്രധാന്യം ചർച്ചചെയ്യുക.

സാമൂഹികജീവിതം

പഴനമിഴ്പ്പാടുകളിൽ പരാമർശിക്കുന്ന തിന്നകളെല്ലക്കുറിച്ച് മുൻകൂട്ടാ
സിൽ ചർച്ച ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ. പ്രാചീനതമിഴകത്തെ സാമൂഹിക
ജീവിതം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിൽ തിന്നകൾക്ക് പ്രധാന പങ്കുണ്ടായി
രുന്നു.



കരിപ്പുപെപ്പ്

കുരുമുളക് കാട്ടുവിളയാണെന്നാണ് പ്ലിനി ഉൾപ്പെടയുള്ള വിദേശ സഖാവാരികൾ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ കുറി നിയിൽ നടുണ്ടാക്കുന്ന കരിയെപ്പറ്റിയും (കരി-കുരുമുളക്) കുരുമുളക് തോട്ടങ്ങളെ (പടപെപ്പ്) പൂറ്റിയും പഴന്ത മിച്ചപ്പാട്ടുകളിൽ പരാമർശമുണ്ട്.



പുനം കൃഷി

പുന്നാനുറിൽ കൊല്ലിമലയിലെ കാട് വെട്ടിച്ചുക്കുള്ള കൃഷി (പുനം കൃഷി) ചെയ്തതായി പറയുന്നുണ്ട്. അടപ്പാടിയിലെ ചില ഗോത്രസമൂഹങ്ങൾക്കിടയിൽ ഇന്നും ഇതു കാർഷികരിൽ നിലവിലുണ്ട്.

കാട്ടു മലയും നിരന്തര കുറിപ്പിയിലെ ജനങ്ങൾ വന വിഭവങ്ങൾ ശേഖരിച്ചും വേദ്യാടിയുമാണ് ജീവിച്ചിരുന്നത്. ചില പാട്ടുകളിൽ അവർ പുനംകൃഷിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരേണ്ട് സുചനകളുണ്ട്. ഇവിടെ കുരുമുളകും മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളും കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. പുൽമേടുകളായിരുന്ന മുണ്ടെല്ലായിലെ ജനങ്ങളുടെ മുവ്യുതൊഴിൽ കനുകാലി വളർത്തലായിരുന്നു. കാലി സന്പത്ത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് കനുകാലികളെ പിടിച്ചടക്കുന്ന സന്ദേശാധികാരം നിലനിന്നിരുന്നു. ഇത് വെട്ടച്ചി എന്നറിയപ്പെട്ടു. വരങ്ങ പ്രദേശമായ പാലെ നിലത്തുകാരായിരുന്നു കനുകാലി കവർച്ചയിൽ പ്രധാനമായും ഏർപ്പെട്ടിരുന്നത്.

നെല്ല്, കരിവ് തുടങ്ങിയവ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വയൽപ്രദേശങ്ങളായിരുന്നു മരുതം. അക്കാലത്തെ കർഷകർ ഇരുവു കൊണ്ടുള്ള കൊഴുന്നാക്ക് അടിപ്പിച്ച കലപ്പ് ഉപയോഗിച്ചതിന് തെളിവ് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. തീരദേശമായ നെയ്തൽ നിലത്തിലെ ജനങ്ങളുടെ മുവ്യുതൊഴിലുകൾ മീൻപിടികളും ഉപ്പുണ്ഡാകലുമായിരുന്നു. പടന് (ഉപ്പളം)കളിൽ കെട്ടിനിർത്തുന്ന കടൽവെള്ളം വറിച്ചാണ് ഉപ്പുണ്ഡാകലിയിരുന്നത്.



ഉപ്പളം



തിന്നകളിലെ സാമൂഹികജീവിതം രൂപപ്പെടുത്തിയതിൽ ഭൂപ്രകൃതി വഹിച്ച പക്ക വിവരിക്കുക.

വിനിമയ വ്യവസ്ഥ

തന്റെ നന്ദത്തുടാണ് കിഴക്കു മാറിക്കൊടു
ചീർന്നുനന്ദത്തുടാണ് തരവുമരുക്കുവും

(പൊരുനാരാധുഷണട)

തൈയും തൈയ്യും കിഴങ്ങും ഏകമാറ്റം ചെയ്തുവർഞ്ഞാവയക്കു
പകരാ മീന്യും തൈല്ലും ശ്രദ്ധാം വാങ്ങിക്കാണ്ടുപോകുന്നു.

മുകളിൽ കൊടുത്ത പാട്ടിൽനിന്ന് എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങൾ
ഇംഗ്ലീഷിൽ ലഭിക്കുന്നത്?

സാധനങ്ങൾക്കുപകരം സാധനങ്ങൾ ഏകമാറ്റം ചെയ്യപ്പെട്ടു
നുന്ന സംഗ്രഹായതെങ്കുറിച്ച് സംഘം പാട്ടുകളിൽ പറഞ്ഞി
ടുട്ടുണ്ട്. ഈ സംഗ്രഹായം നൊടുത്തൽ എന്നറിയപ്പെട്ടു.
പ്രാചീന തമിഴക്കത്തെ അങ്ങാടികളായിരുന്നു അല്ലെങ്കിലും
ബന്ധുക്കൾ അഞ്ചാടികളായിരുന്നു (അഞ്ചിച്ചുന്ന), നാളങ്ങാടിയും (രാവിലെത്തെ ചന്ത).
വിവിധ തിണകളിലെ ദൈനന്ദിന ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള
സാധനങ്ങൾ ഇവിടെ ലഭിച്ചിരുന്നു.



തേനുറും ചക്കകൾ

പഴനമിച്ച പാട്ടുകളിൽ പരാ
മർശിക്കുന്ന പ്രധാന കാർഷിക
വിഭവങ്ങളിലൊന്ന് ചക്കയാണ്.
കുറിഞ്ഞിലില്ലത് കായ്ക്കനിക
ജൂട കുടുതലിൽ സമൃദ്ധിയായി
ഉണ്ടായിരുന്നത് ചക്കയായതെ.
നാട്ടുവഴികളിൽ ലഭ്യമായ
മധുരം കിനിയുന്ന ചക്കച്ചുളക
ജീപ്പറി പഴനമിച്ച പാട്ടുകളിൽ
നിരവധി പരാമർശ അശ്ര
കാണാം.

ഉപജ്ഞാഭിൽ വിശ്വാസ ഉപസ്ഥലുകൾ
ഉച്ചത്തിൽ വില പറത്തു തകാണ്ടുപാടും ഒച്ചവക്കാർ
വണ്ടിക്കാളുകൾ നുകളിച്ചു മെലാർവിട്ട്
കല്ലുപുക്കുടി സാദി ചെള്ളുമാറാരം.

അകനാനുറിലെ ചില പരാമർശങ്ങളാണിവ. ഇതിൽ നിന്ന് എന്ത്
വിവരമാണ് ലഭിക്കുന്നത്? അക്കാലത്ത് ഉപ്പ് ഒരു പ്രധാന ഏകമാറ്റ
വിഭവമായിരുന്നു. ഉമണർ എന്ന കച്ചവടസംഘമായിരുന്നു ഈ വിനി
മയം നടത്തിയിരുന്നത്.

പ്രാചീന തമിഴക്കത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട കയറ്റുമതി വിഭവങ്ങളായിരുന്ന
സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുടെ വിനിമയവും ഉമണർ വഴിയാണ് നടന്നി
രുന്നത്. ഉമണർ നെയ്തൽ പ്രദേശത്തുനിന്ന് ഉപ്പും ഉണക്കമീനും
ശേവരിച്ച് മറ്റു തിണകളിൽ വിതരണം ചെയ്തു. അവയ്ക്കുപകരം
കുരുമുളക്, സുഗന്ധവ്യഞ്ജൾ, വനവിഭവങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ശേവ
രിച്ചു. ഈ വിനിമയം കുടുതലായി നടന്നിരുന്നത് വേനൽക്കാലത്താ
യിരുന്നു.

വേനൽക്കാലം ഇതിന് അനുയോജ്യമാവാൻ എന്നായിരിക്കും കാരണം?

- i** കാർഷിക വിവേങ്ങളുടെ വിളവെടുപ്പുകാലം മഴ കഴിഞ്ഞ സമയമാണ്.
- i** ഉപ്പുണ്ഡാക്കുന്നതും ഉണകമൈനുണ്ഡാക്കുന്നതും വേനൽക്കാല താണ്.

ഉമണർ ശേഖരിച്ചിരുന്ന സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ കടൽത്തീര പട്ടണ അള്ളിലെ വാൺിജ്യകേന്ദ്രങ്ങളിൽ വിറ്റിരുന്നു. അവിടെനിന്നാണ് വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അവ കയറ്റി അയച്ചിരുന്നത്. മഹാശിലം സ്മാരകാവശിഷ്ടങ്ങളിൽനിന്ന് ലഭിച്ച നാണയങ്ങളെകുറിച്ച് നേരത്തെ സൃഷ്ടിപ്പിച്ചിരുന്നു. അവ ഏത് രാജ്യത്തിൽനിന്നും ദാഖിലാക്കിയിരുന്നു?

രോമകാർ പ്രാചീന തമിഴകത്തുനിന്ന് പ്രധാനമായും കൊണ്ടുപോയിരുന്നത് കുരുമുളകും മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുമായിരുന്നു.



രോമൻ സംസ്കാരത്തിലെ ഉമണർ



പട്ടണം ഉത്വന്നന്നം

എന്നാകുളം
ജില്ലയിലെ പാവുർ
നടുത്തുള്ള പട്ടണം
എന സ്ഥലത്ത്
നടക്കുന്ന ഉത്വന്നന്ന
അൻ പ്രാചീന
തമിഴകത്തിന്
രോമുമായും
പശ്വിമേഷ്യൻ
രജ്യങ്ങളുമായും
ഉണ്ഡായിരുന്ന കച്ചവാ
ബന്ധം സംബന്ധിച്ച്
നിരവധി പുതിയ
തെളിവുകൾ
നൽകുന്നു. ആംഫോ
ഭരണികളുടെ
അവശിഷ്ടങ്ങൾ
രോമൻ ഗ്രാസുകൾ
എന്നിവ ഇവിടെനിന്ന്
ധാരാളമായി
ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.



പ്രാചീനതമിഴകത്തെ വാൺിജ്യത്തിൽ ഉമണർ വഹിച്ച പക്കന്നായി രൂപീകരിക്കുന്നു?

മുഖ്യവന്നമാർ

കടൽ വഴിയും കരവഴിയും പ്രാചീന തമിഴകത്ത് കച്ചവടങ്ങൾ നടന്നിരുന്നതായി നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിരുന്നു. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വ്യവസ്ഥയുണ്ഡാക്കാനും അവ നിയന്ത്രിക്കാനും ചില അധികാരകേന്ദ്രങ്ങൾ ആവശ്യമിരുമോ? വാൺിജ്യത്തെ നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നത് മുന്ന് പ്രധാന അധികാരകേന്ദ്രങ്ങളായിരുന്നു. ചേരർ, പാണ്യർ, ചോളർ എന്നിവരായിരുന്നു ഈ അധികാരകേന്ദ്രങ്ങൾ നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നത്. ഇവരെ മുഖ്യവന്നമാർ എന്നു വിളിച്ചിരുന്നു. ചേരമാരുടെ തലസ്ഥാനം മുചിരിയും പാണ്യമാരുടെ മധുരരേഖയും ചോളമാരുടെ ഉരേറയുരുമായിരുന്നു. മുചിരി, തൊണി, വാകേക, മാരേന, കാവേരിപട്ടണം മുതലായവ അക്കാലത്തെ പ്രധാന തുറമുഖ പട്ടണങ്ങളായിരുന്നു.



പ്രാചീന തമിഴകത്തെ കച്ചവടകേന്ദ്രങ്ങളും മുഖ്യവന്നമാരുടെ ആസ്ഥാനങ്ങളും ഭൂപടത്തിൽനിന്ന് കണ്ണടത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.



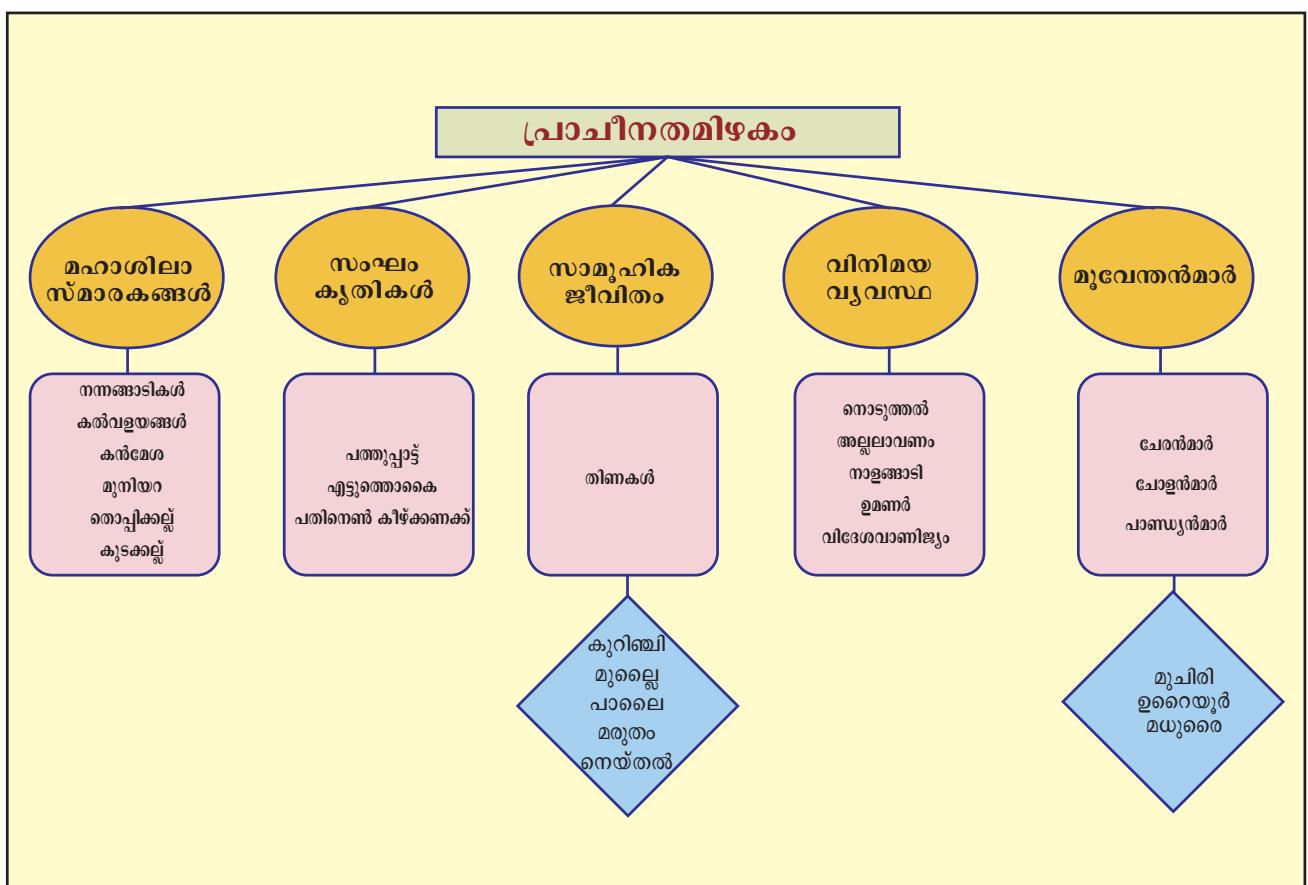
പ്രാചീന തമിഴക്കെൽ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക ജീവിത തെക്കുവിച്ച് മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളിൽനിന്നും പഴനമിഴ് പാട്ടുകളിൽനിന്നും ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന തിരിൽ സെമിനാർ പേപ്പർ തയാറാക്കുക.



സംഗ്രഹം

- ➊ പ്രാചീന തമിഴക്കെൽക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങളുടെ പ്രധാന ദ്രോഢന്റെ മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളും പഴനമിഴ് പാട്ടുകളുമാണ്.
- ➋ മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങൾ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട കാലം മഹാശിലാ കാലഘട്ടം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

- പഴനത്രിച്ചപുട്ടുകളുടെ സമാഹാരങ്ങൾ സംഘം കൃതികൾ എന്നിയപ്പെടുന്നു.
- പ്രാചീനതമിഴക്കത്തെ സാമൂഹികജീവിതത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിൽ തിണകൾക്ക് പ്രധാന പങ്കുണ്ടായിരുന്നു.
- പ്രാദേശിക ചന്ദകളും വിദേശവാണിജ്യവും പ്രാചീന തമിഴക്കത്ത് നിലനിന്നിരുന്നു.
- ചേരമാർ, ചോളമാർ, പാണ്ഡിത്മാർ എന്നിവർ മുവേതമാർ എന്നിയപ്പെട്ടു.



പ്രധാന പത്രങ്ങളുടെ റഷ്ട്രഷൻഡേ

- പ്രാചീന തമിഴക്കതിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചിരിയുന്നു.
- സംഘം കൃതികളുടെ പ്രധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

- ⓘ മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ⓘ തിണകളിലെ ജീവിതരീതിയും അവയുടെ പരസ്പര ബന്ധവും വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ⓘ പ്രാചീന തമിഴക്കത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന വിനിമയരീതികൾ വിലയിരുത്തുന്നു.
- ⓘ തമിഴക്കത്ത് പ്രധാന ഭരണാധികാരികൾ ചേരമാർ, ചോള നാർ, പാണ്ഡ്യൻമാർ എന്നിവർ ആയിരുന്നുവെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.



- ⓘ പ്രാചീന തമിഴക ത്തിലെ ശിലാസ്മാരകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തൊക്കെ? വിശകലനം ചെയ്യുക.
- ⓘ പഴനമിഴപ്പാടുകളിൽ സൃച്ചിപ്പിക്കുന്ന സാമൂഹിക ജീവിതം വിശദമാക്കുക.
- ⓘ ഒക്ഷിണേന്ത്യയിലെ ഇരുന്നുയുഗത്തെ മഹാശിലാകാലാലട്ടം എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാൻ കാരണമെന്ത്?
- ⓘ തിണകളിലെ സാമൂഹിക ജീവിതം വിശകലനം ചെയ്യുക.
- ⓘ പ്രാചീനതമിഴക്കത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന വാൺജ്യബന്ധങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകളെന്തൊക്കെയായിരുന്നു? വ്യക്തമാക്കുക.



- ⓘ മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ആൽബം തയ്യാറാക്കുക.
- ⓘ മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് പാനക്കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

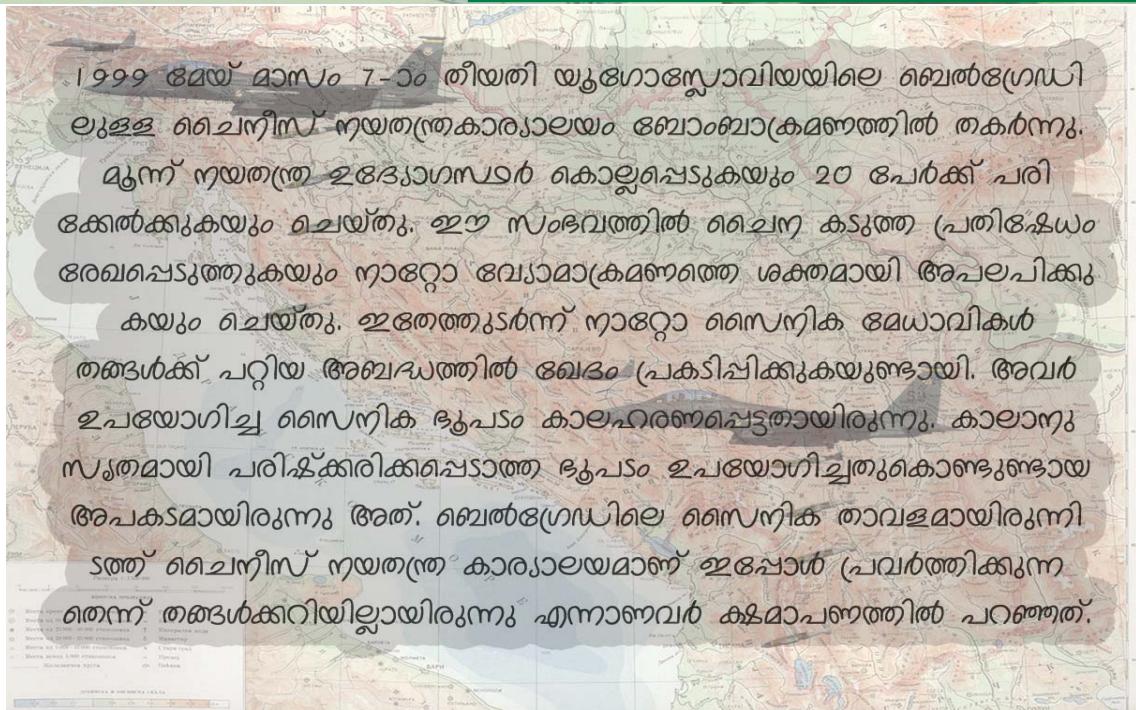


സ്കൂള് വിവരവിരുത്താം

	പുർണ്ണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടെ സൗഖ്യം
പ്രാചീന തമിഴക്കത്തെ മനുഷ്യജീവിതത്തിൽന്ന് പ്രത്യേകതകൾത്തിൽച്ചറിയാൻകഴിയും			
മഹാശിലാ സംസ്കാര കാലാവധിത്തിൽന്ന് സവിശേഷതകൾ വിശദമാക്കാൻ കഴിയും			
ചരിത്രണ്ടാത്ത് എന്ന നിലയിൽ മഹാശിലാസ്സമാരകങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും			
പഴനമിഴപ്പാടുകളിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്ന പ്രാചീനതമിഴക്കത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും			
തിനകളിലെ സാമൂഹികജീവിതം അപഗ്രാമിക്കാൻ കഴിയും			
പ്രാചീന തമിഴക്കത് നിലനിന്ന് വിനിമയ വ്യവസ്ഥ വിവരവിരുത്താൻ കഴിയും			

06

ഭൂപടങ്ങൾ വായിക്കാം

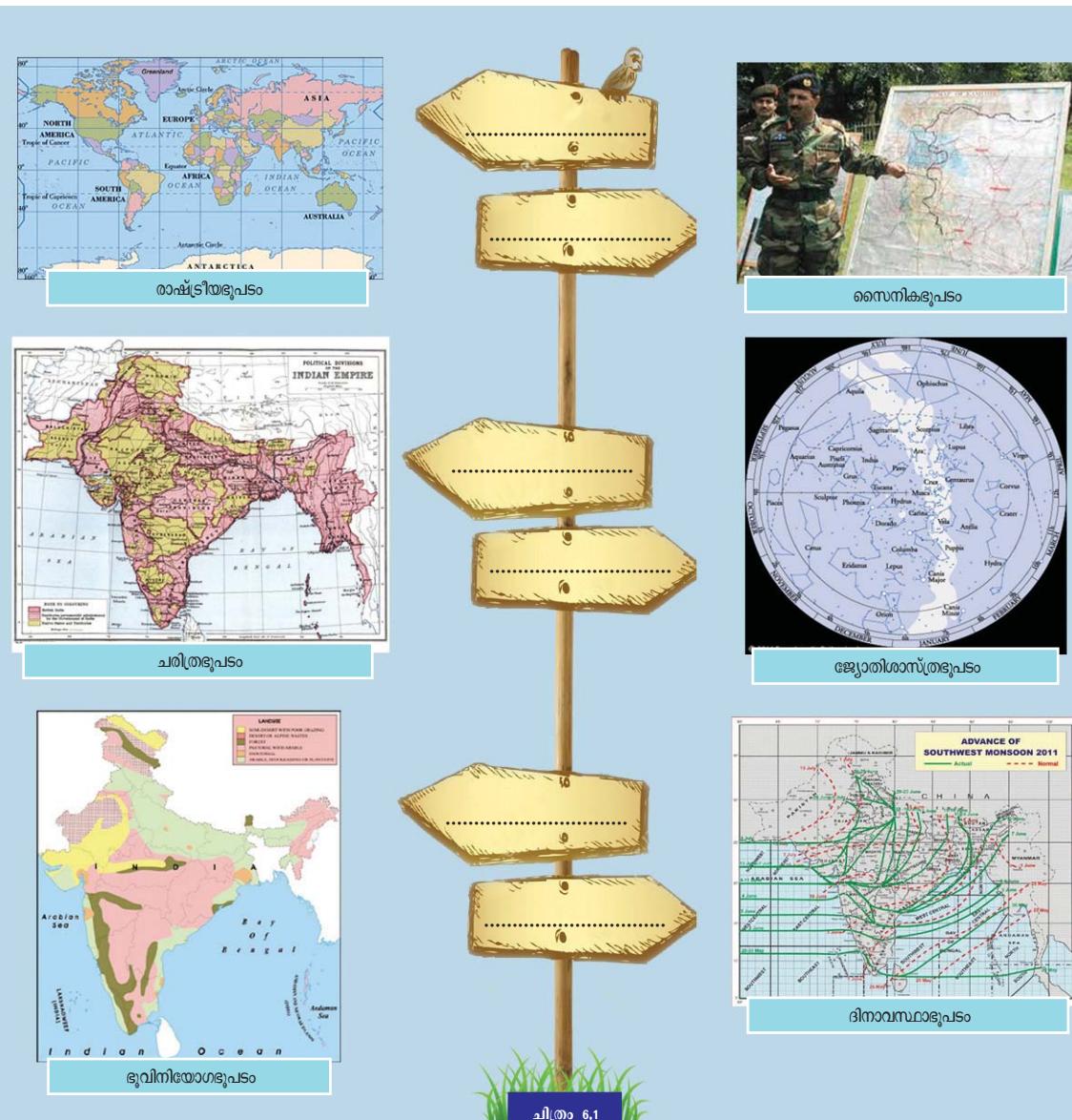


അരു ബോംബാക്രമണത്തിലുണ്ടായ പിഛവും അതിന്റെ കാരണവുമാണ് നിങ്ങൾ വായിച്ചത്. ഭൂപടങ്ങളും അതിലെ വിവരങ്ങളുടെ കൃത്യതയും എത്രതേതാളും പ്രാധാന്യമുള്ളതാണെന്ന് ബോധ്യമായില്ലോ?

നാം പഠനാവധ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നതരം ഭൂപടങ്ങളാണോ എസ്സിക ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വ്യത്യസ്തതരം ഭൂപടങ്ങൾ പ്രചാരത്തിലുണ്ട്.

അവയിൽ ചിലതാണ് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്:



ഇവയോരോന്നിന്റെയും ഉപയോഗങ്ങൾ അതാതിനു നേർക്കുള്ള ചുണ്ടുപലകകളിൽ (ചിത്രം 6.1) എഴുതിച്ചേർക്കു. ഇതിനായി താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള സുചനകൾ സഹായകമാകും:

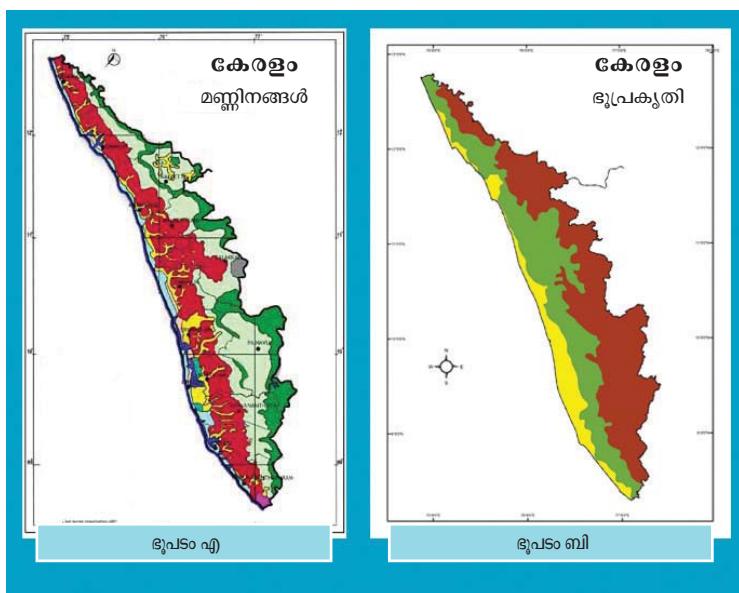
സുചനകൾ

- ഭൗമിയോഗം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്
- വാനനിരീക്ഷണത്തിന്

- കാലാവസ്ഥാ പഠനങ്ങൾക്ക്
- സൈനിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക്
- രാജ്യാതിർത്തികൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്
- ചരിത്രപഠനത്തിന്

നിങ്ങൾക്ക് പരിചിതമായ ഭൂപടങ്ങളുടെ ഒരു ലിസ്റ്റ് തയ്യാറാക്കി നോക്കു.

● ലോകരാഷ്ട്രീയ ഭൂപടം
 ● ചുവവെട നൽകിയിട്ടുള്ള കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്യു.
 ഒരേ വിവരങ്ങളാണോ രണ്ട് ഭൂപടങ്ങളിലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്?



ഭൂപടം എ-യിൽ കേരളത്തിന്റെ മന്ത്രിനങ്ങളും ഭൂപടം ബി-യിൽ ഭൂപ്രക്ഷ്യത്തിയുമാണ് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രക്ഷ്യതി വിഭാഗങ്ങളും മന്ത്രിനങ്ങളും ഒരേ ഭൂപടത്തിൽത്തന്നെ ചിത്രീകരിച്ചാൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന പ്രശ്നം എന്താണ്?

ഒരു ഭൂപടത്തിൽത്തന്നെ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായുള്ള വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ ആ ഭൂപടം ഏറെ ആശയക്കൂഴിപ്പങ്ങൾക്കും അവ്യക്തതകൾക്കും കാരണമാകും. അതിനാലും വ്യത്യസ്തങ്ങളായ വിവരങ്ങൾ വിവിധ ഭൂപടങ്ങളിലായി ചിത്രീകരിക്കുന്നത്. ഈതു രണ്ടിൽ പ്രത്യേക വിഷയങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളെ തീമാറിക്ക് ഭൂപടങ്ങൾ (Thematic maps) എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.

ഭൂപടങ്ങളെ തരംതിരിക്കാം

ഭൂമിയിലെ പ്രകൃതിദത്തവും മനുഷ്യനിർമ്മിതവുമായ വിവിധ സവിശേഷതകളെ പലതരം നിരീക്ഷണങ്ങൾക്കും വിശകലനങ്ങൾക്കുമായി രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കാറുണ്ട്. ഈഅനേക വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല ഉപാധിയാണ് ഭൂപടങ്ങൾ.

ഭൂപടവർഗ്ഗീകരണം ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ

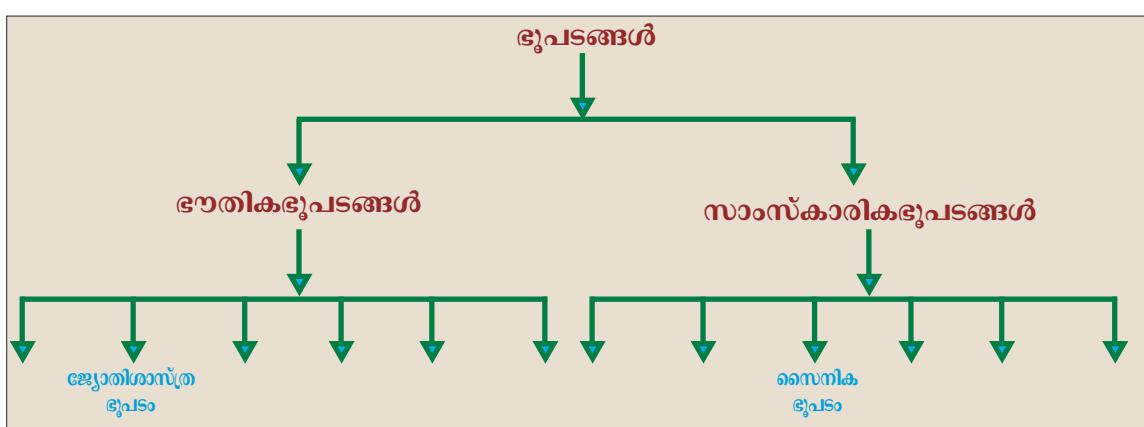
ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂപടങ്ങളെ പൊതുവെ രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം:

- * ഭൗതിക ഭൂപടങ്ങൾ (Physical Maps)
- * സാംസ്കാരിക ഭൂപടങ്ങൾ (Cultural Maps)

ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിദത്തമായ സവിശേഷതകൾ ചിത്രീകരിക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളാണ് ഭൗതിക ഭൂപടങ്ങൾ. കൂൺ, വ്യവസായം, രാഷ്ട്രീയ അതിർത്തികൾ മുതലായ മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ സവിശേഷതകൾ ചിത്രീകരിക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളാണ് സാംസ്കാരിക ഭൂപടങ്ങൾ.

താഴെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഭൂപടങ്ങളെ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ച് പദ്ധതോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കു.

- രാഷ്ട്രീയ ഭൂപടം
- കാർഷിക ഭൂപടം
- മൺ ഭൂപടം
- വ്യാവസായിക ഭൂപടം
- കാലാവസ്ഥാ ഭൂപടം
- ഗൈജിശാസ്ത്ര ഭൂപടം
- സൈനികഭൂപടം
- ദിനാവസ്ഥാ ഭൂപടം
- ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടം
- ഭൂപ്രകൃതി ഭൂപടം
- ചരിത്രഭൂപടം

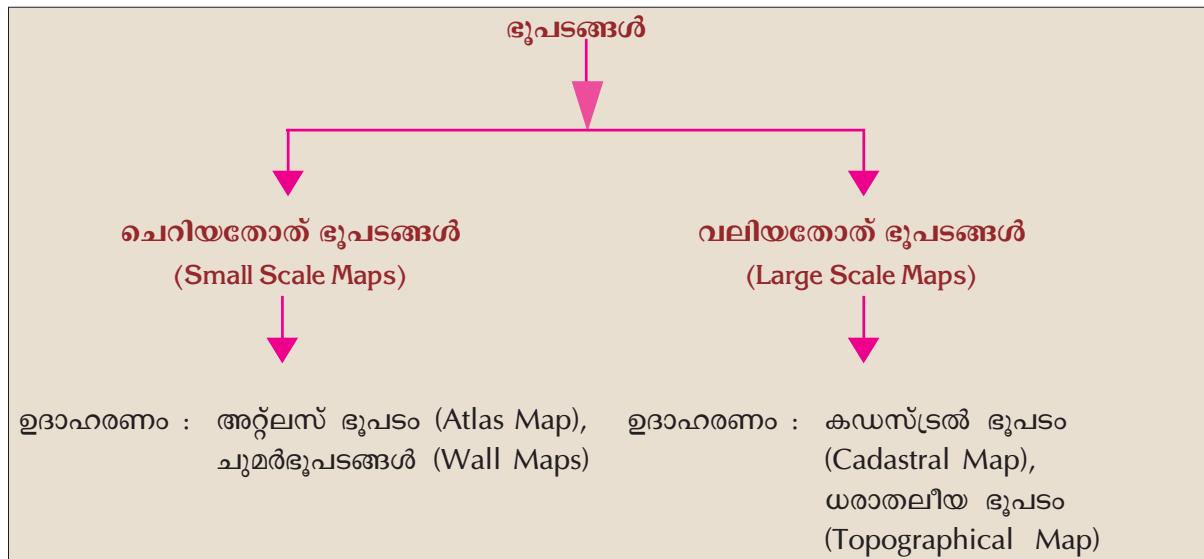




പ്രഭ്ലോചാർട്ടിൽ നിങ്ങൾ എഴുതിച്ചേരത്ത വിവിധ ഭാതിക ഭൂപടങ്ങളുടെയും സാമ്പർക്കാരിക ഭൂപടങ്ങളുടെയും ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നല്ലാമെന്ന് കണ്ണടത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തു.

ഭൂപടവർഗ്ഗീകരണം തോതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ

ഭൂപടങ്ങൾ തയാറാക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന തോതിന്റെ അടിസ്ഥാന ത്തിലും അവയെ തരംതിരിക്കാവുന്നതാണ്. അതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കു.



ലോകം, വൻകരകൾ, രാജ്യങ്ങൾ, സംസ്ഥാനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിന്തുതമായ പ്രദേശങ്ങളെ ചെറിയൊരു കടലാസിൽ ചിത്രീകരിക്കേണ്ടി വന്നാൽ വളരെക്കുറച്ച് വിവരങ്ങൾ മാത്രമെ അവയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ കഴിയുകയുള്ളൂ. വലിയ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രധാന വിവരങ്ങൾ മാത്രം ഉൾപ്പെടുത്തി തയാറാക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളാണ് ചെറിയ തോത് ഭൂപടങ്ങൾ. എന്നാൽ താരതമ്യേന ചെറിയ ഭൂപ്രദേശങ്ങളായ വില്ലേജേ വാർഡോ ആണ് ഭൂപടത്തിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഒട്ടരു വിവരങ്ങൾ അതിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ കഴിയും. ഇത്തരത്തിൽ താരതമ്യേന ചെറിയ പ്രദേശങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ



കഡസ്ട്രൽ ഭൂപടങ്ങൾ (Cadastral Maps)

‘പ്രാദേശിക ഭൂസ്വത്തിന്റെ പുസ്തകം’ (Register of territorial property) എന്നർത്ഥമുള്ള ‘കഡസ്ട്രൽ’ എന്ന ഫ്രഞ്ച് പദത്തിൽനിന്നുമാണ് ‘കഡസ്ട്രൽ’ എന്ന പദം രൂപപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. പാടങ്ങൾ, കെട്ടിടങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൂസ്വത്തുകളുടെ അതിരുകൾ, ഉടമസ്ഥാവകാശം എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തി സുക്ഷിക്കുന്നതിനാണ് ഈ ഭൂപടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഭൂനികുതി കണക്കാക്കുന്നതിനും ഉടമസ്ഥാവകാശം സൂചിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഗ്രാമഭൂപടങ്ങൾ (Village Maps) ഇതിനുംാഹരണമാണ്.



ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ (Topographical Maps)

സമഗ്രമായ ഭൂസ്വവേയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തയ്യാറാക്കുന്നവയാണ് ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ. പ്രകൃതി ദത്തവ്യം മനുഷ്യനിർമ്മിതവ്യമായ എല്ലാ സവിശേഷതകളും വളരെ വിശദമായി ചിത്രീകരിക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളാണീവ. ഭൂപ്രദേശങ്ങളുടെ ഉയരം, ഭൂപക്ഷതിനാൽകൾ, വനങ്ങൾ, കുഴിയിടങ്ങൾ, പട്ടണങ്ങൾ, ഗതാഗതവാർത്താവിനിമയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, ജനവാസക്കേന്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ചുള്ള സുക്ഷമമായ വിവരങ്ങൾ ഈ ഭൂപടങ്ങളിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.

വിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ട് ചിത്രീകരിക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളാണ് വലിയ തോത് ഭൂപടങ്ങൾ. അറ്റവും പരിശോധിച്ച് അതിലെ ഭൂപടങ്ങൾ ചെറിയതോത് ഭൂപടങ്ങളാണോ വലിയതോത് ഭൂപടങ്ങളാണോ എന്ന് തിരിച്ചറിയുക.



- വിവിധതരം ഭൂപടങ്ങൾ ഇയും അവയുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ ഇയും അടിസ്ഥാനമാക്കി കൂടിയിൽ ഒരു ചർച്ചയായാലോ? ചർച്ചയിൽ എന്തൊക്കെയാക്കാം?
- ഭൂപടങ്ങൾക്കാണുള്ള ഉപയോഗങ്ങൾ
 - വിവിധതരം ഭൂപടങ്ങളുടെ ആവശ്യകത
 - ചെറിയതോത് ഭൂപടങ്ങളും വലിയതോത് ഭൂപടങ്ങളും

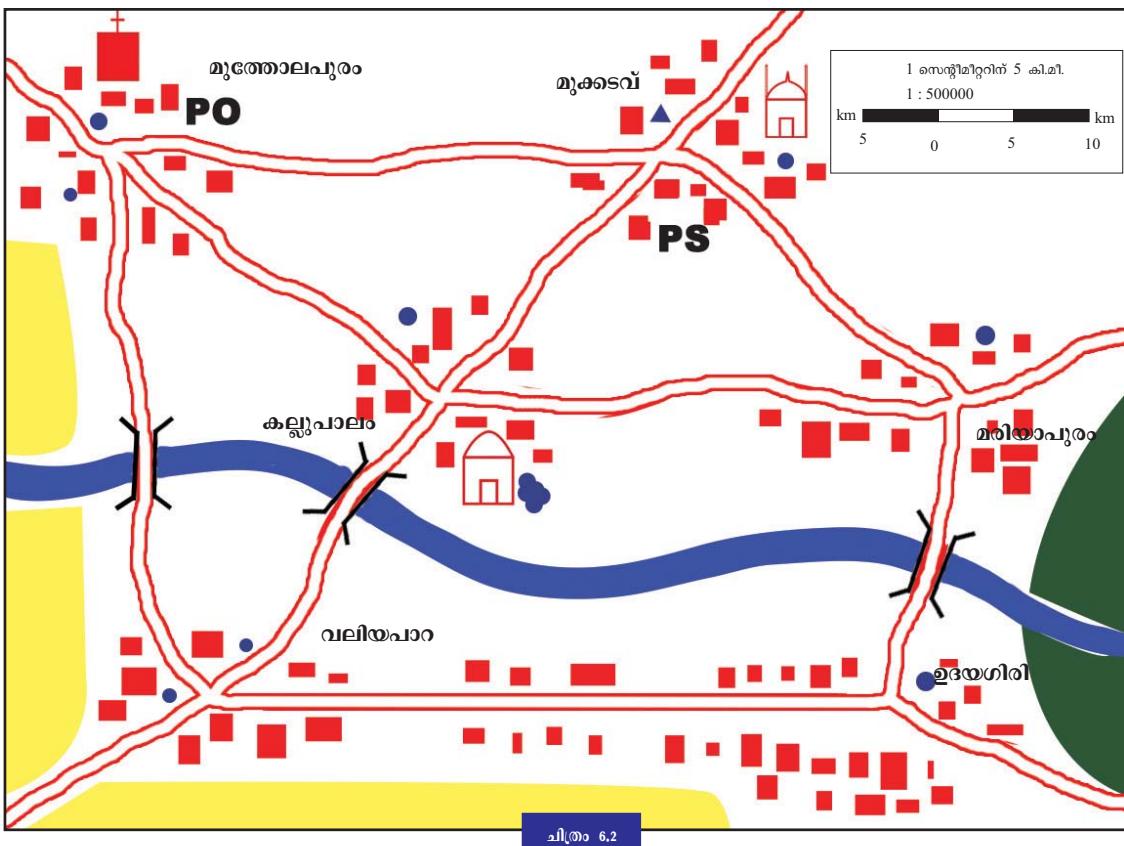
ഭൂപടവായന

ഭൂപടങ്ങളിലെ തോത്, ദിശ, അതിലെ നിറങ്ങൾ, ചിഹ്നങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ ധാരണയുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ ഭൂപടവായന സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ.

ഭൂപടങ്ങളിലെ തോത് (Map Scale)

ഭൂപടങ്ങളിലും വ്യക്തമായ തോതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് തയ്യാറാക്കുന്നതെന്നും തോതിനെ പ്രസ്താവനരീതി, ദിനകരീതി, രേഖാരീതി എന്നിങ്ങനെ മുന്ന് രീതികളിൽ ഭൂപടങ്ങളിൽ രേഖപ്പെടുത്താറുണ്ടെന്നും മുൻകൂസ്തീരിൽ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ?

ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ഭൂപടം ചിത്രം (6.2) പരിശോധിക്കു:



ഈ ഭൂപടത്തിൽ തോത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് ശ്രദ്ധിക്കു. എന്തിനായിരിക്കാം ഈ മുന്ന് രീതികൾ? നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

പ്രസ്താവനാരീതി (Statement of Scales)

ഭൂപടത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളതിൽ ഏതു രീതിയിലുള്ള തോതാണ് നമുക്ക് അനായാസം മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുക? ഒരു സെന്റീമീറ്റർ റിന് 5 കിലോമീറ്റർ എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയ തോത് അല്ലോ? ഇത്തരം തത്തിൽ തോത് രേഖപ്പെടുത്തുന്നതാണ് പ്രസ്താവനാരീതി. ഭൂപടത്തിലെ ഓരോ സെന്റീമീറ്ററിനും ഭൂമിയിലെ 5 കിലോമീറ്ററാണ് എന്ന് ഇതിലുണ്ട് പെടുന്ന് മനസ്സിലാക്കുകും. സാധാരണക്കാർക്കുപോലും എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാമെന്നതാണ് ഈ രീതിയുടെ മെച്ചം.



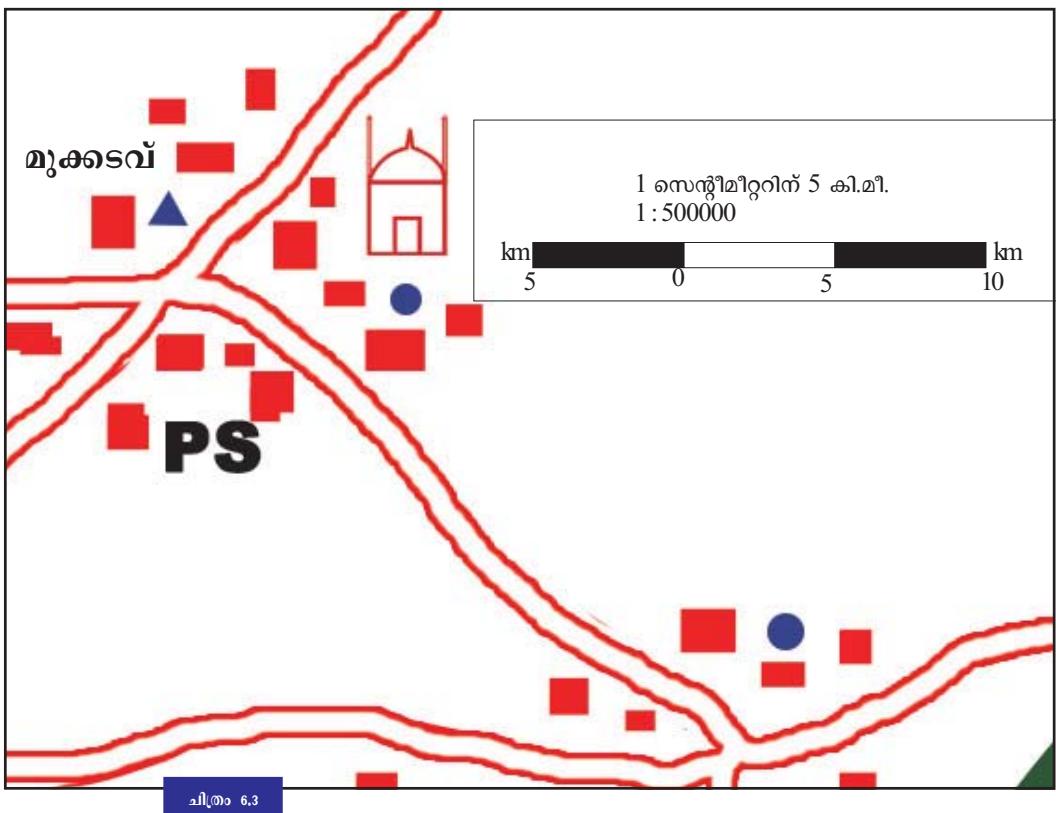
ബെഡ്വീഷുകാർ ദുരം അളക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന യൂണിറ്റാണ് ഇഞ്ച് (inch), ഫർലോം (fur-long), മൈൽ (mile) എന്നിവ. ബെഡ്വീഷ് സിസ്റ്റം (British system) എന്നാണിതിന്റെപ്പെടുന്നത്. സ്വാത്രത്വം കിട്ടുന്നതുവരെ ഇന്ത്യയിലും ഈ യൂണിറ്റാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. അക്കാദമിയിൽ വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയ തലമുറയും ഈ യൂണിറ്റാണ് പഠിച്ചത്. ബെഡ്വീഷുകാർ ഇവിടംവിട്ടതോടെ നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് മെട്ടിക് സിസ്റ്റം (metric system) യൂണിറ്റുകൾ പ്രചാരത്തിലായി ഇതുപ്രകാരം സെന്റീമീറ്റർ, മീറ്റർ, കിലോമീറ്റർ തുടങ്ങിയ യൂണിറ്റുകളാണെങ്കിൽ യുറോപ്പൻ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇഞ്ച്, മൈൽ, ഫർലോം തുടങ്ങിയ യൂണിറ്റുകളാണ് പ്രചാരത്തിലുള്ളത്. ഇന്ത്യയിലെ യൂണിറ്റുകൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി തയാറാക്കിയ തോത് മറ്റ് രാജ്യക്കാർക്ക് വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയുമോ? ഈ ബുദ്ധിമുട്ട് ഒഴിവാക്കാനാണ് ഭിന്നകരിയിൽ തോത് തയാറാക്കുന്നത്. ഭൂപടത്തിലെ ദുരവും ഭൂമിയിലെ ദുരവും തമിലുള്ള ആനുപാതിക അകലതെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന രീതിയാണ് ഭിന്നകരിതി. ഉദാഹരണത്തിന്

1 സെന്റീമീറ്റർ 5 കിലോമീറ്റർ നേരം പ്രസ്താവനാരീതിക്ക് പകരം 1:500000 എന്ന് ഭിന്നകരിതിയിൽ രേഖപ്പെടുത്താം.

അരോ രാജ്യത്വം നിലവിലുള്ള യൂണിറ്റുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ ആനുപാതിക അകലതെ വായിച്ചെടുക്കാം. നമ്മൾ ഇതിനെ 1 സെന്റീമീറ്റർ 5 ലക്ഷം സെന്റീമീറ്റർ നേരം കാണിക്കുന്നു എന്ന് വായിക്കുന്നോ യുറോപ്പുകാർ ഇതിനെ 1 ഇഞ്ച് 5 ലക്ഷം ഇഞ്ചിനെ കാണിക്കുന്നു എന്ന് വായിക്കുന്നു. ഇപ്പോൾ ഭിന്നകരിതിയുടെ ഉപയോഗം മനസ്സിലായിട്ടും.

രേഖാരീതി (Linear Scale)

ഭൂപടത്തിൽ (ചിത്രം 6.2) ചിത്രീകരിച്ചിട്ടുള്ള മുത്തോലപുരം പട്ടണത്തിന്റെ വികസനപ്രവർത്തനം നടക്കുന്നു എന്നിരിക്കേണ്ട്. ആ പ്രദേശത്തിന്റെ കുറേക്കുടി വിശാലമായ ഭൂപടം ആവശ്യമായതിനാൽ ഭൂപടത്തിന്റെ മുക്കെടവ് ഉൾപ്പെടുന്ന ഭാഗം വലുതാക്കി പകർപ്പെടുത്തതാണ് ചുവടെ കാണുന്ന ഭൂപടം (ചിത്രം 6.3).



ഇപ്പോൾ ഭൂപടത്തിന്റെ തോതിലും മാറ്റമുണ്ടായിക്കാണില്ലോ? അദ്യ രണ്ട് റിതികളിൽ (പ്രസ്താവനാരീതിയും ഭിന്നകരീതിയും) രേഖ പ്ലൈത്തിയ തോത് ഭൂപടത്തിലെ മാറ്റത്തിനൊത്ത് മാറിയിട്ടുണ്ടോ? എന്നാൽ രേഖാരീതിയിലെ തോത് പരിശോധിക്കു. ഭൂപടത്തിലുണ്ടായ മാറ്റത്തിന് ആനുപാതികമായി രേഖാരീതിയിലെ തോതും മാറിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഭൂപടങ്ങൾ വലുതാക്കുകയോ ചെറുതാക്കുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ അതിൽ രേഖാരീതിയിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള തോതും ആനുപാതികമായി മാറുന്നു. ഇതുതന്നെന്നയാണ് ഈ റീതിയുടെ സവിശേഷത.

ദ്രോം അളക്കാം

ഭൂപടം (ചിത്രം 6.2) നിരീക്ഷിക്കു ശേഖുവിണ്ട് ശ്രാമം ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂപടമാണിത്. ഈ ഭൂപടത്തിൽ പ്രസ്താവനരീതി, ഭിന്നകരീതി, രേഖാരീതി എന്നീ മൂന്ന് തരത്തിൽ തോത് രേഖ പ്ലൈത്തിയിൽക്കുന്നത് ശാഖിക്കുമല്ലോ.



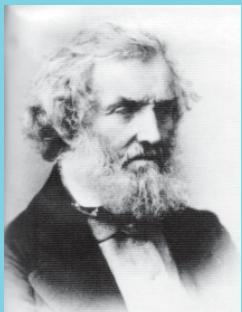
ഇന്ന് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച്
ഉത്തരം കണ്ണെത്താൻ ശ്രമിക്കു:

ഇന്ത്യയെ അളന്ന സർവ്വേയർമാർ



വില്യം ലാംബൺ

പഴയ കാലത്തെ ഓരോ ഭൂപട നിർമ്മാണത്തിനും നിരവധിയായ മനുഷ്യരുടെ അധ്യാത്മ ഒരു ടൈപ്പ് ട്രാഗത്തിന്റെയും കമ്പ പറയാനുണ്ട്. വില്യം ലാംബൺ എ.ഡി. 1800-ൽ ഭൂപടനിർമ്മാണത്തിനായി ഇന്ത്യയുടെ തെക്കേ അറൂത്തുനിന്നാരുംഛു സർവ്വേപ്രവർത്തന നാഡി അദ്ദേഹത്തിന്റെ പിൻഗാമിയായ ജോർജ്ജ് എവിന്റു പുർത്തിയാക്കുവോൾ എക്കേണ്ടി 50 വർഷങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞിരുന്നു! 500 കിലോഗ്രാമിലധികം ഭാരമുള്ള തിയോധിലെ തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളുമായി 1600 മെൽ ദൂരത്തിൽ അണ്ണുകിടത്തേറ്റാതെ കൃത്യതയോടെ നടത്തിയ ആ സർവ്വേയിലുടെ ധാന്യ എവിന്റു കൊടുമുടിയുടെ ഉയരം നിർണ്ണയിച്ചത്. പ്രതികുലമായ സാഹചര്യങ്ങളിലാണ് അന്നത്തെ സർവ്വേ സംഘം അനേകം വർഷം ജോലി ചെയ്തത്. അവരിൽ ഭൂരിഭാഗം പേരും മലയൻബാധിച്ചും വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽപ്പെട്ടിട്ടുമെങ്കെ മരണമടഞ്ഞു. ഈ ഭൂപട നിരീക്ഷിച്ച് അഭ്യന്തരം ലോകത്തിലെ ഏകാദശ തന്ത്രങ്ങളും വിവരിക്കാൻ കഴിയാൻ കഴിയിക്കുന്ന ഒരു സ്വന്തമായ പരിശീലനമാണ്.



ജോർജ്ജ് എവിന്റു

കല്ലുപാലം എന്ന സ്ഥലത്ത് താമസിക്കുന്ന ഗോപുവിന് അമ്മാവൻ വീട് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഉദയഗിരിയിൽക്കൂടി ചേരുന്ന ഒരു പാതയാണ്?

ഉദയഗിരിയിൽക്കൂടി ഗോപുവിന് വലിയ പാറ വഴി മുത്തേതാലപുരുത്തെ മാർക്കറ്റിൽ എത്തിച്ചേരാൻ എത്രദൂരം സഖ്യരിക്കണം?

എത്രദൂരം സഖ്യരിച്ചാലാണ് മുത്തേതാലപുരുത്തുനിന്നും മുക്കെടവുവഴി കല്ലുപാലത്തെ വീടിൽ ഗോപുവിന് തിരിച്ചേരുതാൻ കഴിയുക?

ഭൂപടങ്ങളിലെ സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം കണ്ണെത്താൻ പ്രയാസം നേരിടുന്നുവോ? ഇതെങ്ങനെ സാധ്യമാകുമെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം.

എപ്പറത്തിൽ ദുരം എങ്ങനെ അളക്കാം?

അളക്കേണ്ട ദുരം നേർരോവയിലാണെങ്കിൽ ഒരു സ്കൈയിൽ ഉപയോഗിക്കാം. വളഞ്ഞ പാതയും നേരോ നദികളുടെയോ ദുരമാണെങ്കിൽ ഒരു നൃൽ ഉപയോഗിച്ച് അളന്നശേഷം അത് സ്കൈയിലിനോട് ചേർത്തുവച്ച് കൃത്യമായ ദുരം കണ്ണെത്താം. മെല്പരിഞ്ഞ രണ്ട് രീതിയിലും കണ്ണെത്തിയത് ഭൂപടത്തിനുള്ളിലെ ദുരമാണ്. യഥാർത്ഥ ദുരം കണ്ണെത്തണ്ണെങ്കിൽ എന്നാണ് ചെയ്യേണ്ടത്? അതിന് ഭൂപടത്തിൽ കണ്ണെത്തിയ ദുരത്തെ തോതിലെ ആനുപാതിക ദുരംകാണ്ട് ശുണിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്.

ഉദാഹരണത്തിന്,

ഭൂപടത്തിലെ തോത് = 1 സെ.മീറ്ററിന് 5 കി.മീ.

ഭൂപടത്തിൽ എ മുതൽ ബി വരെയുള്ള അകലം 4 സെ.മീ. ആണെന്നനിരിക്കേണ്ട്.

എക്കിൽ എ മുതൽ ബി വരെയുള്ള

യഥാർത്ഥ ദുരം = 4×5 കി.മീ. = 20 കി.മീ.



ഭൂപടങ്ങളിലെ ദുരം അളന്ത് യഥാർത്ഥ ദുരം കണക്കാക്കുന്ന രീതി മനസ്സിലായില്ലോ. ഈനി ഗോപുവിന്റെ ധാത്രകളിൽ അവൻ പിനിട ദുരം കണക്കത്താൻ പ്രധാനമില്ലല്ലോ?



സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാഭിലെ ഇന്ത്യ-രാഷ്ട്രീയ ഭൂപടം ഉപയോഗിച്ച് കേരളത്തിന്റെ തലസ്ഥാനത്തു നിന്നും ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളായ മുംബൈ, ഡൽഹി, ചെന്നൈ, കൊൽക്കത്ത എന്നിവിടങ്ങളിലേക്ക് രോഡ് മാർഗ്ഗമുള്ള ധാത്ര ദുരം കണക്കത്താൻ ശരിക്കു.

ഭൂപടങ്ങളിലെ തോതുപോലെതന്നെ പ്രധാനമാണ് അതിലെ ദിശകളും. ദിശകൾ എങ്ങനെ തിരിച്ചറിയാമെന്ന് നോക്കാം.

ഭൂപടങ്ങളിലെ ദിശ (Direction)

ഭൂപടങ്ങളിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളിലെലാനായ ദിശകളെ കുറിച്ച് മുൻകൂസ്യോകളിൽ നിന്നും നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭൂപടം നിരീക്ഷിക്കു:



ഇന്ത്യയിലെ ചില നഗരങ്ങളെയാണ് ഭൂപടത്തിൽ (ചിത്രം 6.4) സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ നഗരങ്ങളുടെ സ്ഥാനം ദിക്കുകളുടെ

സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ

നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് ഭൂപടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും പരിശോധിക്കുന്നതിനും പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനും ചുമതലപ്പെട്ട കേന്ദ്ര സർക്കാർ ഏജൻസിയാണ് സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ.



ദിശ മനസ്സിലാക്കാനെളുപ്പത്തിനായി ഭൂപടങ്ങളിൽ ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള പിന്നങ്ങളും ചേർക്കാറുണ്ട്:

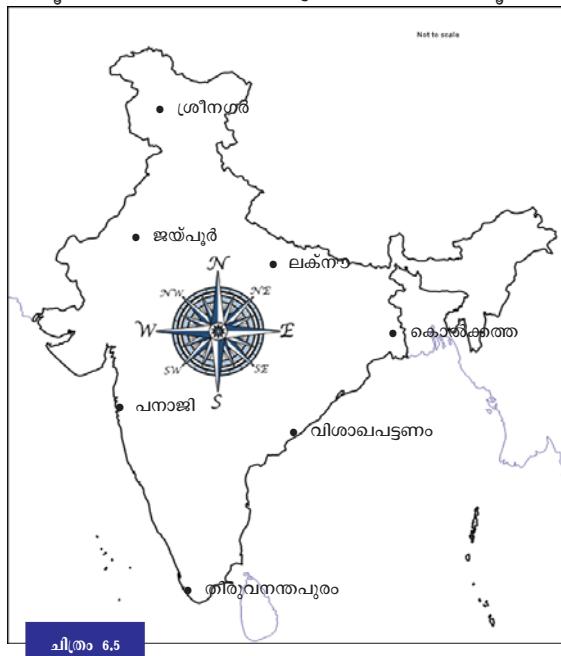


അടിസ്ഥാനത്തിൽ കണ്ണെത്താൻ ശ്രമിക്കു. നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണ അശ്ര താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള പട്ടികയിൽ (പട്ടിക 6.1) രേഖപ്പെടുത്തു.

ദിശ	നഗരം
വടക്ക്	•
തെക്ക്	•
കിഴക്ക്	•
പടിഞ്ഞാർ	•
വടക്ക്-കിഴക്ക്	•
തെക്ക്-കിഴക്ക്	•
വടക്ക്-പടിഞ്ഞാർ	•
തെക്ക്-പടിഞ്ഞാർ	•

പട്ടിക 6.1

ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ ദിക്ക് കണ്ണെത്തുവാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുവെപ്പു ടുന്നുണ്ടാക്കിൽ ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളതുപോലെ (ചിത്രം 6.5) ഭൂപടത്തിൽ ദിശാസ്ഫുചകങ്ങൾ നൽകി പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കുക.



ചിത്രം 6.5

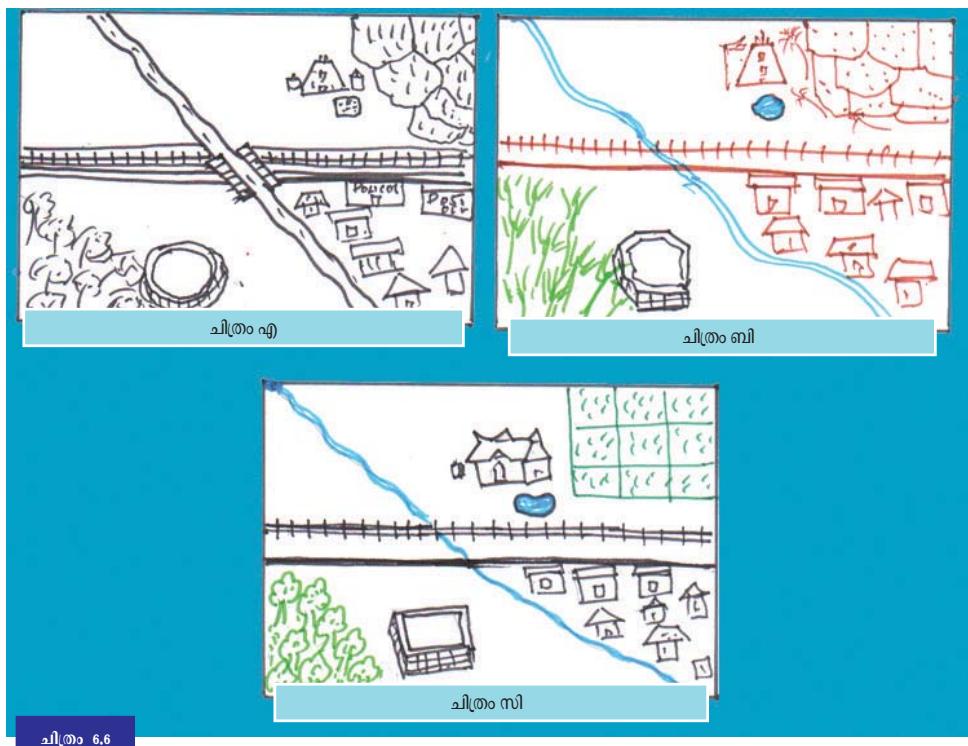
ഭൂപടങ്ങളിലെ നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും

രൂപ പ്രദേശത്തക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു.

i 1500 മീറ്റർ നീളവും 1000 മീറ്റർ വീതിയുമുള്ള പ്രദേശം

- ❶ ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ വടക്കിനും വടക്ക്-പടിഞ്ഞാറിനും ഈ യിൽ നിന്നും തെക്ക്-തെക്ക്-കിഴക്ക് ഭാഗത്തേക്ക് ഒരു പുഴ ഒഴുകുന്നുണ്ട്.
- ❷ പുഴയ്ക്ക് കുറുകെ പടിഞ്ഞാറ് നിന്നും കിഴക്കോട്ട് ഒരു രോധും രോധിന് തൊട്ട് വടക്ക് ഇതേദിശയിൽ ഒരു രീതിപ്പൂർത്തയും കടന്നുപോകുന്നു.
- ❸ വടക്ക്-കിഴക്ക് ഭാഗം നേർപ്പാടങ്ങൾ നിറഞ്ഞതാണ്. ഈ വടക്ക്-കിഴക്ക് മൂലയിൽനിന്ന് പടിഞ്ഞാറോട് 500 മീറ്റരും തെക്കോട് 400 മീറ്റരും വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു. നേർപ്പാടത്തിനും പുഴയ്ക്കും ഈയിൽ നേർപ്പാടങ്ങളാടുചേരുന്ന് വടക്ക് നിന്നും 200 മീറ്റർ തെക്കുമാറി ഒരു അവലവും അവലുത്തിന് തൊട്ട് തെക്കായി ഒരു കുളവുമുണ്ട്.
- ❹ തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് ഭാഗം വന്പ്രദേശമാണ്. ഈ തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് മൂലയിൽനിന്നും 450 മീറ്റർ കിഴക്കോട്ടും 400 മീറ്റർ വടക്കോട്ടും വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രദേശത്തിന്റെ തെക്ക് നിന്നും വടക്കോട് 150 മീറ്റർ മാറി വന്പ്രദേശത്തോട് ചേരുന്ന് ഒരു കോട്ട സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.
- ❺ കിഴക്കിനും തെക്കുകിഴക്കിനും ഇടയിൽ പുഴയോട് ചേരുന്ന് പാർപ്പിടങ്ങളും രോധിനോട് ചേരുന്ന് പോലീസ് സ്റ്റോൾ, പോസ്റ്റ് ഓഫീസ് എന്നിവയും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

ഈ വിവരങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി മുന്ന് വിദ്യാർത്ഥികൾ തയ്യാറാക്കിയ ചിത്രങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് (ചിത്രം 6.6).



വിവരങ്ങളിലെ സവിശേഷതകൾ ചിത്രീകരിച്ചപ്പോൾ മുന്ന് പേരും വ്യത്യസ്തങ്ങളായ നിരങ്ങളും അടയാളങ്ങളുമാണ് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഈപോലെ ഒരേ സവിശേഷതകൾക്ക് ഓരോ രാജ്യങ്ങളും വ്യത്യസ്ത നിരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളുമാണ് ഭൂപടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഭൂപടവായന സാധ്യമാവുകയില്ലല്ലോ? ഭൂപടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ ആഗോളതലത്തിൽ അംഗീകരിച്ച നിരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഇക്കാരണത്താലാണ്.

- ി** ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക (പട്ടിക 6.2) വിശകലനം ചെയ്ത് ഭൂപടങ്ങളിലെ ചില അംഗീകൃത നിരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും പരിചയപ്പെടു:

നിരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും	സവിശേഷതകൾ
	നൈസർഗിക സസ്യജാലങ്ങൾ
	കൂഷിയിടങ്ങൾ
	പാർപ്പിടങ്ങൾ, റോധുകൾ
	തീവണ്ടിപ്പാത, അക്ഷാംശരേഖകൾ, രേഖാംശരേഖകൾ, ടെലിഫോൺ ലൈൻ
	ജലാശയങ്ങൾ
	പാറക്കുടങ്ങൾ, മനർക്കുനകൾ, കുനുകൾ
	ടാറ്റ റോഡ്
	തീവണ്ടിപ്പാത
	അരുവി
	നദി
	ക്രിസ്ത്യൻ പള്ളി
	ക്രൈസ്തവം
	മുസ്ലിം പള്ളി
	പാർപ്പിടങ്ങൾ
	പോസ്റ്റാഫീസ്
	കിണർ
	പോലീസ് സ്റ്റോഴൻ
	കോട്ട
	പാലം
	കുളം
	കുഴൽക്കിണർ
	ശവപ്പിന്ധ്

പട്ടിക 6.2

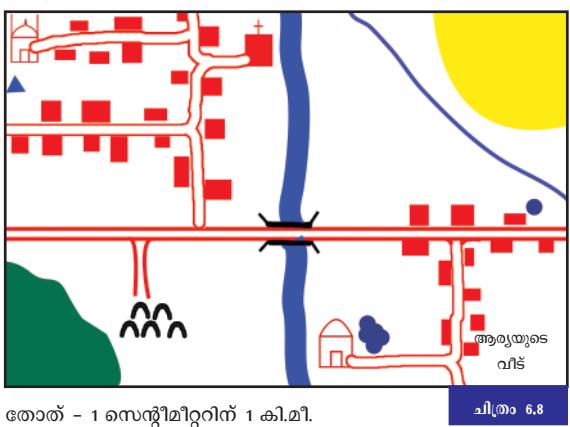
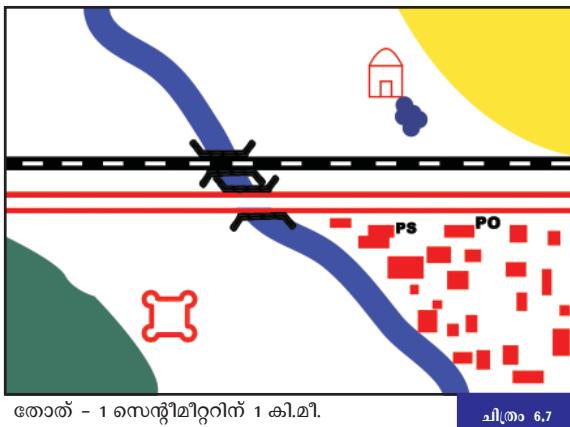
- ി മുൻപ് സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഈ നിങ്ങൾ ഒരു ചിത്രീകരണം നടത്തി നോക്കു. ഇതിനായി അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഉപയോഗിക്കുമല്ലോ.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭൂപടം (ചിത്രം 6.7) ശ്രദ്ധിക്കു. വിവരണ ആശീര്ണവായി അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തി തയാറാക്കിയതാണിത്. വിദ്യാർത്ഥികൾ തയാറാക്കിയ ചിത്രങ്ങളുമായി (ചിത്രങ്ങൾ എ,ബി,സി) ഇതിനെ താരതമ്യം ചെയ്യു. എന്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങളാണ് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്നത്?

ഈപോലെ തോത്, ദിശ, അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തി നിങ്ങളുടെ സ്കൂൾ കോമ്പാനിലേ ഒരു ഭൂപടം തയാറാക്കാം. കോമ്പാനിയേ, നീളം, വീതി, അതിനുള്ളിലെ ഭേദിക-സാംസ്കാരിക സവിശേഷതകളുടെ സ്ഥാനം എന്നിവ കണ്ടെത്തുന്ന തിന് മീറ്റർ ടേപ്പ് ഉപയോഗിക്കാം. വടക്കു നോക്കിയത്രെ (Magnetic Compass) ഉപയോഗിച്ച് ദിശകളും കണ്ടെത്തുമല്ലോ? ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഭൂപടം തയ്യാറാക്കി കൊണ്ടിരിക്കു.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭൂപടം (ചിത്രം 6.8) വിശകലനം ചെയ്ത് നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തു. ഉത്തരങ്ങൾ കോഡൈക്രിച്ച് ഭൂപടവായനാ റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കു.

- ി ഭൂപടത്തിന്റെ തോത് എന്ത്?
- ി പ്രദേശത്തിന്റെ എത്തെല്ലാം ദിശകളും ലാണ് ആരാധനാലയങ്ങൾ (മോസ്ക്, ക്ഷേത്രം, ക്രിസ്ത്യൻപള്ളി) സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്?
- ി ആര്യയുടെ വീടിൽനിന്നും ക്ഷേത്രത്തിലേയും എത്ര ദൂരമാണുള്ളത്?
- ി ക്രിസ്ത്യൻ പള്ളിയിൽനിന്നും ശവപ്പറമ്പിലേക്ക് എത്തിച്ചേരാൻ എത്ര ദൂരം സഞ്ചരിക്കണം?

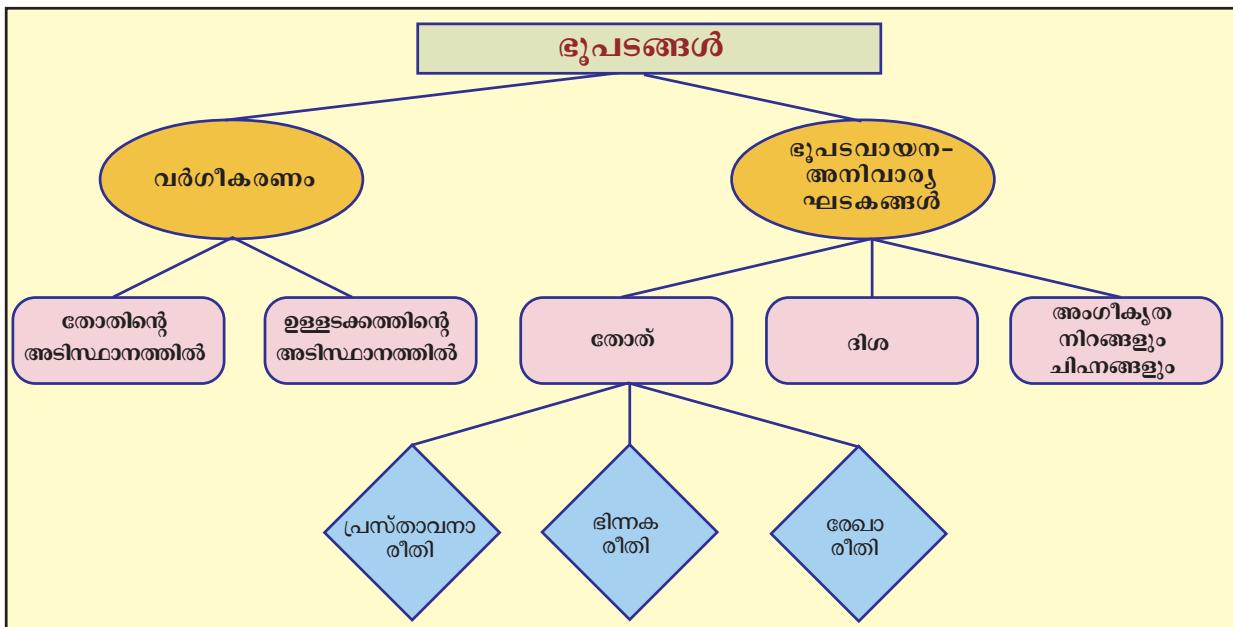


- അവലെത്തിന്റെ ഏത് ഭിശയിലാണ് കൂളം സമിതി ചെയ്യുന്നത്?
- വടക്കേ അറ്റം മുതൽ പാലംവരെ കനാലിന് ഏതെ ദുരമാണുള്ളത്?
- വനപ്രദേശവും കൃഷിയിടവും ഏതെല്ലാം ഭിശകളിലായി വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു?
- കൃഷിയിടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാർ ഭാഗത്തുകൂടെ ഒഴുകുന്ന അരുവിയുടെ നീളമെത്രയാണ്?

ഇതുപോലെ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന വിവിധ ഭൂപടങ്ങൾ വായിച്ച് വസ്തുതകൾ മനസ്സിലാക്കുമ്പോൾ



- വ്യത്യസ്ത ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വിവിധങ്ങളായ ഭൂപടങ്ങളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
- ഉപയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂപടങ്ങളെ ഭൗതിക ഭൂപടങ്ങളെന്നും സാംസ്കാരിക ഭൂപടങ്ങളെന്നും തരംതിരിക്കൊം.
- ചെറിയതോത് ഭൂപടങ്ങൾ, വലിയതോത് ഭൂപടങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തോതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂപടങ്ങളെ വർദ്ധിക്കിക്കാം.
- പ്രസ്താവനരീതി, ഭിന്നകരീതി, രേഖാരീതി എന്നീ മുന്ന് രീതികളിൽ ഭൂപടങ്ങളിൽ തോതുകൾ രേഖപ്പെടുത്താം.
- ഭൂപടങ്ങളിലെ തോത് ഉപയോഗിച്ച് യമാർത്ഥ സമലങ്ങൾ തമിലുള്ള അകലം കണ്ണെത്താനാക്കും.
- ഭിശാസ്യചക്രങ്ങളുപയോഗിച്ച് ഭൂപടങ്ങളിൽനിന്നും യമാർമ്മ ഭിശകൾ കണ്ണെത്താം.
- ഭൂപടങ്ങളിൽ അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളുമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
- തോത്, ഭിശ, അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും എന്നിവയെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കിയാൽ ഭൂപടവായന സാധ്യമാക്കും.



പ്രധാന പരമ്പരാഗ്രാമങ്ങളിൽ ശിഖാലൈറ്റ്

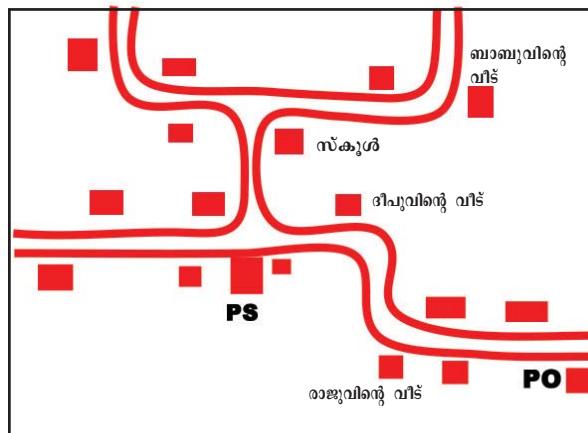
- ി ഭൂപടങ്ങളെ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ി തോത് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഭൂപടങ്ങുന്നതിന് ആനുപാതികമായ യഥാർത്ഥ ദുരം കണക്കാക്കുന്നു.
- ി ദിശാസൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഭൂപടങ്ങളിലെ ശരിയായ ദിശകൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- ി അംഗീകൃത നിരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടങ്ങൾ തയാറാകുന്നു.
- ി ഭൂപടങ്ങളിലെ അവസ്ഥയുടെ അനുബന്ധം തോത്, ദിശ, അംഗീകൃത നിരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടവായന നടത്തി ഭൂപടവായനാൻപ്രോഫീസർട്ട് തയാറാകുന്നു.



തുടർപ്പവർത്തനകൾ

- ി ഇന്ത്യൻസ്കൂളിൽനിന്നും വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ഭൂപടങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് അവയെ ഉപയോഗത്തിന്റെയും തോതിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വേർത്തിരിച്ച് പ്രഭ്ലോചാർട്ട് തയാറാക്കി ഓൺലൈൻ പ്രദർശിപ്പിക്കു.

- i** നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭൂപടത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ചോദ്യ അർഥക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.



തോത് - 1 സെന്റീമീറ്റർ 2 കി.മി.

- രാജുവിരു വീടിൽനിന്നും ഏത് ദിശയിൽ സമ്പരിച്ചാലാണ് പോറ്റ് ഓഫീസിൽ എത്തുന്നത്?
- എത്തല്ലാം ദിശകളിലൂടെ സമ്പരിച്ചാലാണ് രീപ്പുവിരു വീടിൽനിന്നും ബാബുവിരു വീടിൽ എത്തിച്ചേരുക?
- പോറ്റ് ഓഫീസ് മുതൽ പോലീസ് സ്റ്റോഷൻ വരെയുള്ള ദൂരമെന്തെ?
- സകുളിരു ഏത് ദിശയിലാണ് പോലീസ് സ്റ്റോഷൻ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്?



- i** ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ തരംതിരിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക:
- | | |
|------------------|------------------|
| • ദിനാവസ്ഥാഭൂപടം | • കയസ്ട്ടൽ ഭൂപടം |
| • ചരിത്രഭൂപടം | • പുമർഭൂപടം |
| • ധരാതലീയ ഭൂപടം | • മൺ ഭൂപടം |
| • കാർഷികഭൂപടം | • അർജ്ജലസ് ഭൂപടം |

ഭൗതിക ഭൂപടങ്ങൾ	സാംസ്കാരിക ഭൂപടങ്ങൾ	വലിയതോത് ഭൂപടങ്ങൾ	ചെറിയതോത് ഭൂപടങ്ങൾ

- ഇരു ഭൂപടത്തിലെ രണ്ട് സമലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം അളന്ന പ്ലോൾ 2.5 സെ.മീ. ലഭിച്ചു. ആ ഭൂപടത്തിൽനിന്ന് തോത് 1 സെന്റീമീറ്ററിന് 50 കി.മീ. ആണെങ്കിൽ ധമാർമ്മ സമലങ്ങൾ തമ്മിൽ എത്ര ദൂരമായിരിക്കും?
- ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന അംഗീക്യതചിഹ്നങ്ങൾ എത്തല്ലാം ഭൂസവിശേഷതകളെയാണ് പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നുവെന്ന് കണ്ണഭ്രംതി എഴുതുക:

അംഗീക്യതചിഹ്നങ്ങൾ	സവിശേഷതകൾ



	പുർണ്ണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടെ ഒരുണ്ട്
ഭൂപടങ്ങളെ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന തതിൽ വർഗ്ഗീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
തോത് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഭൂപടത്തിലെ ദുരത്തിന് ആനുപാതികമായ ധമാർമ്മ ദുരം കണ്ണടത്താൻ കഴിയും.			
വലിയതോത് ഭൂപടങ്ങളും ചെറിയതോത് ഭൂപടങ്ങളും തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
ദിശാസൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഭൂപടങ്ങളിലെ ധമാർമ്മ ദിശകൾ കണക്കാ കാൻ കഴിയും.			
അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഭൂപടങ്ങൾ തയാറാ കാൻ കഴിയും.			
തോത്, ദിശ, അംഗീകൃത നിറങ്ങളും ചിഹ്ന ഞങ്ങളും എന്നിവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഭൂപട വായന കാര്യക്ഷമമായി നിർവ്വഹിക്കാൻ കഴിയും.			
ഭൂപടപഠനം, ഭൂവിവരങ്ങൾ മനസിലാക്കുന്ന തിനും അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ ഉൾക്കൊ ണ്ണുകൊണ്ട് പ്രക്ഷൃതിയിൽ ഇടപെടുന്നതിന് അനിവാര്യമാണെന്നും ബോധ്യമായി.			

07



സമൃദ്ധശാസ്ത്ര ചിനകൾ

നമ്മുടെ ആവശ്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ആവശ്യം അർഹരാജാവും പുർത്തീകരിക്കുന്നോഫേക്കും അടുത്ത ആവശ്യം കടന്നുവരും. മനുഷ്യരെ ആവശ്യങ്ങൾ തുപ്പതിപ്പുടുത്തുന്നതിനുള്ള സാധനങ്ങളും സേവനങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ഉൽപ്പാദനമെന്ന് മുൻ കൂസുകളിൽ പറിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ.



ചിത്രം നോക്കു.... എത്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങളിലാണ് ആളുകൾ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്?

കുഷി

ട്രാഫിക് പോലീസിന്റെ സേവനം

.....

.....

ഇവിടെ കൃഷി, ഹാക്കർ തൊഴിൽ എന്നിവ സാധനങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും ട്രാഫിക് പോലീസ്, ഡോക്ടർ എന്നിവരുടേൽ സേവനങ്ങളുമാണ്. ഇവയെല്ലാം ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ഭാഗമായി കണക്കാക്കുന്നു.

ഉൽപ്പാദനപ്രക്രിയകൾ ആവശ്യമായ ഭൂമി, തൊഴിൽ, മുലധനം, സംഘടനം എന്നീ ഘടകങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്ന പ്രതിഫലത്തെപ്പറ്റിയും നിങ്ങൾ മുൻകൂസ്സുകളിൽ പരിച്ചത് ഓർക്കുമ്പോ. ഉല്പാദനപ്രക്രിയകൾ അവയുടെ പകിന് അനുസരിച്ചാണ് പ്രതിഫലം വിതരണം (Distribution) ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. അതുകൊണ്ട് വിതരണം സമ്പദവ്യവസ്ഥയിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. നിതിപുർവ്വമായ വിതരണം സാമ്പത്തികവികസനത്തെ തരിതപ്പെടുത്തും.

മനുഷ്യർ തന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കുന്നത് സാധനങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും ഉപഭോഗ (Consumption) തിലുടെയാണ്. ഉൽപ്പാദനപ്രക്രിയയിൽ പങ്കെടുക്കുന്നതുമുലം ലഭിക്കുന്ന പ്രതിഫലമാണ് ഉപഭോഗത്തിനുവേണ്ടി ചെലവഴിക്കുന്നത്. അതിനാൽ ഉൽപ്പാദനം, വിതരണം, ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും ഉപഭോഗം എന്നിവ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

വിവിധ സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങളും ഉൽപ്പാദനം, വിതരണം, ഉപഭോഗം എന്നിവയും പഠനവിധേയമാക്കുന്ന ശാസ്ത്രശാഖയാണ് സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം. രാജ്യത്തെ സാമ്പത്തിക തീരുമാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിൽ സമ്പദംടക്കിലെ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നത് സഹായകരമാണ്. ഈ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

സമ്പദംടക്കിയിലെ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ

വരുൺിന്റെ സ്കൂൾ വളപ്പിലെ ഒരേക്കർ ഭൂമിയിൽ എന്ത് ചെയ്യണം എന്നുള്ള ചർച്ചയായിരുന്നു സ്കൂളിൽ. വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾ ഉയർന്നുവന്നുകിലും ആ സ്ഥലത്ത് കൃഷി ചെയ്യുക എന്ന ആശയത്തിനാണ് കുടുതൽ സ്വീകാര്യത ലഭിച്ചത്. വാഴക്കുഷി, നെൽക്കുഷി എന്നീ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുകിലും പച്ചക്കറിക്കുഷി നടത്താനാണ് അവസാനം തീരുമാനിച്ചത്.

പച്ചക്കറിയുടെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന വിലയെയും മറ്റിടങ്ങളിൽനിന്നു വരുന്ന വിഷമയമായ പച്ചക്കറിയെയും കുറിച്ച് ആലോച്ചപ്പോൾ ആ ശ്രമത്തിനാവശ്യമായ പച്ചക്കറിയുടെ ചെറിയ ഒരു ഭാഗമെങ്കിലും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ അവസാനം ലഭിച്ച സന്തോഷത്തിലായിരുന്നു വരുണും കൂടുകാരും.

എത്രസ്ഥലത്ത് പച്ചക്കരിക്കും നടത്തണം? എത്രല്ലാം പച്ചക്കരികൾ കൂഷിചെയ്യാം? എത്ര രീതിയിലുള്ള കൂഷിയാണ് നടത്തേണ്ടത്? എങ്ങനെയാണ് അവ പരിപാലിക്കേണ്ടത്? ആർക്കേല്ലാം പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയുള്ള വിശദമായ പദ്ധതി തയാറാക്കാനുള്ള ചുമതല വരുണ്ണ എറ്റെടുത്തു.



- ❷ ഇത്തരത്തിലുള്ള ചർച്ചകൾ നിങ്ങളുടെ വീടിലും/വിദ്യാലയത്തിലും നടക്കാറോളും?

സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിലെ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ തന്നെയാണ് മുകളിൽ നൽകിയ ഉദാഹരണത്തിലും ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുത്താം. സമൃദ്ധം എത്തൊരു സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനം നടത്തുമ്പോഴും സ്വാഭാവിക മായി ഉയരേണ്ട മുന്ന് പ്രധാനപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങളാണ്:

- ❸ എന്നാണ് ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടേണ്ടത്? എത്ര അളവിൽ?
- ❹ എങ്ങനെ ഉല്പാദിപ്പിക്കാം?
- ❺ ആർക്കുവേണ്ടി? എന്നിവ

ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്കുള്ള ഉത്തരമാണ് സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനത്തിന്റെ പ്രസക്തി നിശ്ചയിക്കുന്നത്.

എന്നാണ് ഉല്പാദിപ്പിക്കേണ്ടത്? എത്ര അളവിൽ?

വിഭവങ്ങൾ പരിമിതമായതിനാൽ ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സമൃദ്ധത്തിന് ഗുണകരമായ രീതിയിൽ എന്ത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണം എന്നത് എറ്റവും പ്രധാനമാണ്. മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച ചർച്ചയിൽ ഒട്ടേറെ ആവശ്യങ്ങൾ ഉയർന്നുവന്നുകൊണ്ടില്ലോ മുൻഗണനാടിസ്ഥാനത്തിൽ എറ്റവും അവശ്യമായി തോന്തരിയത് പച്ചക്കരിക്കും കൂഷിയായതു കൊണ്ടാണ് അവർ അത്തരത്തിലോരു തീരുമാനത്തിലെത്തിയത്. എന്ത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണം എന്ന് തീരുമാനിച്ചാൽ അതെത്രമാത്രം അളവിൽ വേണും എന്നതും പ്രസക്തമാണ്. ഇതുപോലെ പുതിയ വ്യവസായിക ഉത്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചാൽ, എത്രല്ലാം വ്യവസായങ്ങളാണ് തുടങ്ങേണ്ടത്, എത്ര യുണിറ്റുകൾ ആരംഭിക്കണം എന്നതും ആസൃതണം ചെയ്യേണ്ടതാണോളും.

കേഷണം, പാർപ്പിടം, വസ്ത്രം, ആശുപത്രികൾ, സ്കൂളുകൾ എന്നിവ ഉണ്ടാക്കേണ്ടത് സമൂഹത്തിന്റെ ആവശ്യത്തിനുസരിച്ചാണ്. സമൂഹത്തിന്റെ ആവശ്യവും ഉല്പന്നത്തിന്റെ അളവും തമിൽ ഒരു സന്തുലിതാവസ്ഥ പാലിക്കേണ്ടതാണ്.

എങ്ങനെ ഉല്പാദിപ്പിക്കാം?

എന്താണ് ഉല്പാദിപ്പിക്കേണ്ടത്, അതെത്രമാത്രം എന്നത് തീരുമാനിക്കേണ്ടതും അതെങ്ങനെ എന്ന രണ്ടാമത്തെ പ്രസക്തമായ ചോദ്യം ഉയർന്നുവരും. ഈ ഉല്പാദനരീതിയെ സൃചിപ്പിക്കുന്നു.



സമൂഹത്തിൽ ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളെല്ലാം സാക്ഷിക്കാൻ വിധി ചെയ്യുന്നതിനും അടിസ്ഥാന പ്ലാറ്റുത്തിയാണ് എങ്ങനെ ഉല്പാദിപ്പിക്കാം എന്ന തീരുമാനിക്കേണ്ടത്. ഉദാഹരണത്തിന് നിലമൊരുക്കൽ, വിത്തുവിതയ്ക്കൽ, കളപറിക്കൽ, വളമിടൽ, കൊയ്തൽ, മെതിക്കൽ തുടങ്ങിയ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൊഴിലാളിക്കുള്ള ഉപയോഗിച്ചു ആയുന്നിക്കാം.

കാർഷിക ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചു നടത്താവുന്നതാണ്. ഇതിൽ ഏതു മാർഗമാണ് സ്വീകരിക്കേണ്ടത് എന്ന് ആ പ്രദേശത്തിലെ ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളും അടിസ്ഥാന പ്ലാറ്റുത്തിയാണ് തീരുമാനിക്കുന്നത്.

വിവരങ്ങളുടെ ലഭ്യതയ്ക്കുനുസരിച്ച് ഉല്പാദനത്തിന്റെ രീതിയിൽ വ്യത്യസ്തത ഉണ്ടാക്കാറുണ്ട്.



നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് സേവനമേഖലയിലോ (Service Sector) പ്രവസാധ മേഖലയിലോ (Industrial Sector) നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദേശത്ത് ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളും അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കു.

ആർക്കുവേണ്ടി ഉല്പാദിപ്പിക്കാം?

സമൃദ്ധത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനുവേണ്ടിയാകണം ഉൽപാദനം നടത്തേണ്ടത്.

മനുഷ്യരെ ആവശ്യങ്ങൾ പരിമിതമല്ല. ഓരോ ആവശ്യവും നിറവേറ്റുന്നതും പുതിയ ആവശ്യങ്ങൾ കൊന്നുവരും. എന്നാൽ എല്ലാ ആവശ്യങ്ങളും പൂർത്തീകരിക്കാനുള്ള വിവരങ്ങൾ നമുക്ക് ഉണ്ടായി കൊള്ളണമെന്നില്ല. അതിനാൽ ഈ ആവശ്യങ്ങളുടെ മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

സമൃദ്ധത്തിൽ പരമാവധിപേര്‌ക്ക് ഗുണം ലഭിക്കുന്ന തരത്തിലാവണം ഉൽപാദന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടത്.

ഉൽപാദനത്തിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എങ്ങനെ വിതരണം ചെയ്യുന്നു എന്നതും പ്രധാനമാണ്.

മുതൽമുടക്കിന്റെ പലിൾ, സംഘാടകരെ ലാഭം, തൊഴിലാളിയുടെ വേതനം, ഭൂമിയുടെ വാടക (പാടം) എന്നിവയ്ക്കായി വരുമാനം വിതരണം ചെയ്യുന്നു.

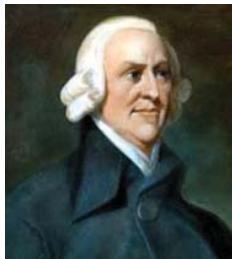


ഉൽപാദനം, വിതരണം, ഉപഭോഗം എന്നിങ്ങനെ വിവിധ സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങൾ എങ്ങനെ അടിസ്ഥാന സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുമെന്ന് ചർച്ച ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.

സാമ്പത്തികശാസ്ത്രപഠനം കേവലം സമ്പത്തിനുകൂടിച്ചുള്ള പറന്ന മാത്രമല്ല, മനുഷ്യനുകൂടിച്ചും സമൃദ്ധത്തുകൂടിച്ചുമുള്ള പറന്ന കൂടിയാണ്. വിവിധ കാലാല്പദ്ധങ്ങളിൽ സാമ്പത്തിക ചിന്തകമാരുടെ സംഭാവനകൾ ഈ ശാസ്ത്രശാഖയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായകരമായിട്ടുണ്ട്.

ആധുനിക സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവ് എന്നിയപ്പെട്ടുന്ന ആധാം സ്ഥിതി (1723 - 1790) ഉൾപ്പെടയുള്ള ഒട്ടേറെ പ്രമുഖ പാശ്ചാത്യ സാമ്പത്തിക ചിന്തകമാർ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിന് വ്യത്യസ്ത ആശയങ്ങൾ സംഭാവന നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഈവരിൽ പ്രമുഖരുടെ ആശയങ്ങൾ നമുക്ക് പരിചയപ്പെടാം.

സാമ്പത്തികശാസ്ത്ര ചിന്തകൾ



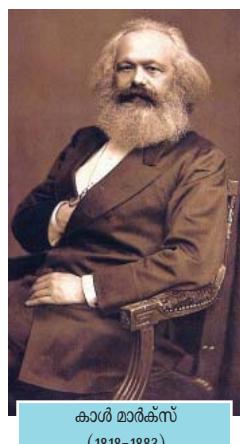
അദ്ദേഹം സ്മിൽടൺ
(1723-1790)

സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന് വ്യക്തമായ അടിത്തരം നൽകിയ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് ആധാർ ആൻഡ് കോസ്റ്റ് ഓഫ് ദ വൈൽഡ് ഓഫ് നേചർസ്' (Nature and Causes of the Wealth of Nations) എന്ന പ്രശ്നസ്ത ഗ്രന്ഥത്തിലുടെയാണ് അദ്ദേഹം തന്റെ സാമ്പത്തികാശയങ്ങൾ പങ്കുവച്ചത്. സമ്പത്തിനെ കുറിച്ചുള്ള പഠനമാണ് സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം എന്ന് അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഗവൺമെന്റീസ് ഇടപെടൽ പരിമിതപ്പെടുത്തണമെന്നും വ്യക്തിസ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് കുടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകണമെന്നുമുള്ള ആശയമാണ് ആധാർ സ്മിൽടൺ മുന്നോട്ടുവച്ചത്. ഈ ലെസേഴ്സേഴ്സ് (Laissez faire theory) സിജാന്തം എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.



വ്യക്തികളുടെ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഗവൺമെന്റ് ഇടപെടുത്തുന്നോ?

ക്ലാസ്സിൽ ചർച്ചചെയ്യു. ചർച്ചയിലുടെ രൂപപ്പെടുന്ന ആശയങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ നോട്ടുപുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.



കാർല് മാർക്സ്
(1818-1883)

വ്യവസായവിപ്പവത്തിന്റെ ഫലമായി പുതിയ വ്യവസായശാലകളും തൊഴിലാളികളുടെ കുട്ടായ്മകളും ഉണ്ടായി. സാങ്കേതിക വിദ്യയിലും ഉൽപ്പാദന പ്രക്രിയയിലും മാറ്റങ്ങളുണ്ടായി. ഈതാണ് കാർക്കിന്റെ എന്ന സാമ്പത്തികശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ ആശയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുവാനുണ്ടായ സാഹചര്യം.

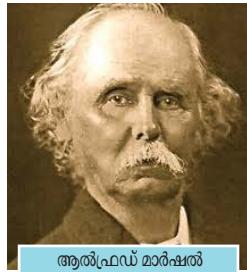
ഉൽപ്പാദനപ്രക്രിയയിൽ തൊഴിലാളികളുടെ പകാളിത്തത്തിനാണ് മാർക്കസ് പ്രാധാന്യം നൽകിയത്. ഉല്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം തൊഴിലാളികളുടെ അധ്യാനമാണ്. തൊഴിലാളികളുടെ അധ്യാനത്തിന്റെ പ്രതിഫലമാണ് ഉല്പന്നത്തിന്റെ വില. എന്നാൽ ഈതിന്റെ ഒരു ഭാഗം മാത്രം തൊഴിലാളിക്കു പ്രതിഫലമായി നൽകുകയും ബാക്കി സിംഹാശവും മുതലാളി ലാഭമാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈതിനെ മിച്ചമുല്യം (Surplus value) എന്ന് കാർക്കി മാർക്കസ് വിശ്വാസിപ്പിച്ചു. ഉള്ളവനും ഇല്ലാതവനും തമിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളിലൂതൽ സമൂഹം ആയിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ സൗഹ്യം. മുലധനം എന്ന കൂടി തിലുടെയാണ് മാർക്കസ് തന്റെ ആശയങ്ങൾ പ്രചരിപ്പിച്ചത്.

കാർക്കി സിനെന്റത്തുടർന്ന് സാമ്പത്തികശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ നൃതനമായ നിരവധി സിജാന്തങ്ങൾ ആര്ഥ്രോഡ്യ് മാർഷൽ അവതരിപ്പിച്ചു. സമ്പത്ത് ആത്യന്തികമായി മനുഷ്യരെ ക്ഷേമത്തിനു

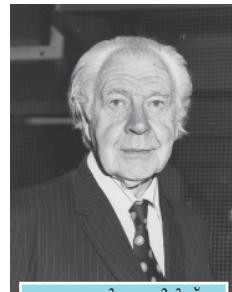
വേണ്ടിയായിരിക്കണമെന്നും സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളും മനും ഷ്യൂക്കേഷ്മതതിനു പ്രാധാന്യം നൽകുന്നതായിരിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹത്തിന്റെ ‘സാമ്പത്തികശാസ്ത്ര തത്ത്വങ്ങൾ’ (Principles of Economics) എന്ന പുസ്തകത്തിലുടെ അവതരിപ്പിച്ചു.

ഈപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിൽ ലോകജനസംഖ്യ 160 കോടി യാത്രിക്കുന്നു. ജനസംഖ്യ അനുഭവം വർദ്ധിച്ചുവന്നു.

- ഇതെല്ലാം ജനങ്ങൾക്കാവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ നമുക്കു കഴിയുന്നുണ്ടോ?
- പരിമിതമായ വിഭവങ്ങൾ എങ്ങനെന്നാണ് ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്?



ആർഡ്രെസ് മാർഷൽ
(1842–1924)



ലഭണാൾ റോബർട്ട്
(1891–1984)

ഈത്തരം ചോദ്യങ്ങളാണ് ലയണൽ റോബർട്ട് എന്ന ബൈട്ടിഷ് സാമ്പത്തികശാസ്ത്രജ്ഞനെ വർദ്ധിച്ചു ആവശ്യങ്ങളും പരിമിതമായ വിഭവങ്ങളും തമിലുള്ള ബന്ധം എന്ന വിഷയത്തിലേക്കു നയിച്ചത്. പരിമിതമായ വിഭവങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ നമ്മുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കേണ്ടതാണെന്ന് ലയണൽ റോബർട്ട് വ്യക്തമാക്കി.

ഈപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിലാണ് അമേരിക്കൻ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രജ്ഞനായ പോൾ എ. സാമുവൽസൺ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ പുതിയ ആശയങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചത്. ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക ഭദ്രത, മികച്ച സാമ്പത്തികാസൃതബന്ധത്തി ന്റെയും ശരിയായ വിഭവവിനിയോഗത്തിന്റെയും ഫലമാണെന്ന് സാമുവൽസൺ പറഞ്ഞു.

പ്രശ്നത്ത് പാശ്ചാത്യ ചിന്തകന്മാരെ പരിചയപ്പെട്ടു. ഈ ഇതു പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കു:

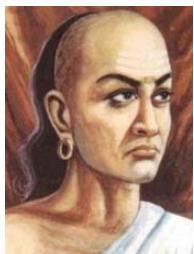


പോൾ എ. സാമുവൽസൺ
(1915–2009)

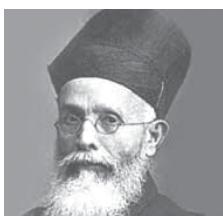
ചിന്തകനാർ	അടിസ്ഥാന ആശയം
ആദ്യം ന്യൂമിന്റ്	സാമ്പത്തിനെക്കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം
	തൊഴിലാളികൾക്ക് പ്രാധാന്യം
ആർഡ്രെസ് മാർഷൽ	
	അതിരില്ലാത്ത ആവശ്യങ്ങളും പരിമിതമായ വിഭവങ്ങളും
പോൾ എ.സാമുവൽസൺ	



സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ആശയങ്ങളിൽ ഓരോ കാലാവധിയിലും വന്നാറും പരിശോധിക്കുക.



മഹാക്വർ
(ബി.സി. 370 - 283)



അയ്യൻകാളി
(1825-1917)

സാമ്പത്തികശാസ്ത്രരംഗത്ത് ഇന്ത്യ ഒട്ടരേ സംഭാവനകൾ നൽകുകയുണ്ടായി.

ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രജ്ഞങ്ങൾക്ക് മൗര്യസാമ്രാജ്യ തേതാളം പഴക്കമുണ്ട്. ചന്ദ്രഗൃഹത്ത് മഹരൂപ്പൻ മുഖ്യ ഉപദേഷ്ടാവായിരുന്ന ചാണക്കുന്നീ അർത്ഥശാസ്ത്രം എന്ന ശമ്നം ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തികശാസ്ത്ര സിഖാന്തങ്ങളിൽ പ്രധാനമാണ്. ഫലപ്രദമായ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അഭാവം ഒരു രാജ്യത്തെ നാശത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു. രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക പുരോഗതിക്ക് ശരിയായ നയങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം ചാണക്കുൻ എടുത്തു പറഞ്ഞു. ഇത്തരം നയങ്ങളിലും സർക്കാരിന് വരുമാനനഷ്ടം തടയാൻ കഴിയുന്നതാണ്. മഹയന്തരം രാജ്യത്തെ ഒരു സാമ്പത്തിക ശക്തിയാക്കി മാറ്റിയതിൽ ചാണക്കുന്നീ പങ്ക് വളരെ വലുതായിരുന്നു.

ബൈഡ്വീഷ് ഇന്ത്യയിലെ അറിയപ്പെടുന്ന സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്ര വിദർഘ നായിരുന്നു ഭാദാഭായ് നവരോജി. ഇന്ത്യയുടെ സമ്പത്ത് ചോർത്തി യെടുക്കുന്നതാണ് ബൈഡ്വീഷ് ഭരണമെന്നും, ഈത് ഇന്ത്യയെ ഭാരിപ്പു ത്തിലേക്കും സാമ്പത്തിക തകർച്ചയിലേക്കും നയിച്ചുവെന്നും അദ്ദേഹം ചുണ്ടിക്കാട്ടി. ഈത് ‘ചോർച്ചാ സിഖാന്തം’ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. സമ്പത്തിന്റെ ചോർച്ചക്കൂളി പ്രധാന കാരണങ്ങൾ ഇവയായിരുന്നു:

- ഇന്ത്യയിൽ ജോലി ചെയ്തിരുന്ന ബൈഡ്വീഷ് ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ ഉയർന്ന ശമ്പളം നൽകൽ.
- ഇന്ത്യയിലെ അസംസ്കൃതവസ്തുകൾ തുച്ഛമായ വില നൽകി ശേഖരിച്ച് അതുകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കൂടിയ വിലയ്ക്ക് ഇന്ത്യൻ കമ്പോളത്തിൽ തന്നെ വിറ്റശിക്കൽ.
- ബൈഡ്വീഷ് സാമ്രാജ്യത്വവികസനത്തിനുവേണ്ടി ഇന്ത്യൻ സമ്പത്ത് കൊള്ളളയ്ക്കിൽ.
- ഇന്ത്യൻ തൊഴിലാളികളെ അടിമകളേപ്പോലെ പണിയെടുപ്പിക്കുകയും കാർഷിക, വ്യാവസായിക ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ബൈഡ്വീഷിലേക്ക് കയറ്റിയയ്ക്കുകയും ചെയ്തു.

ബൈഡ്വീഷ് ചുപ്പണ്ടെത്തെ സംബന്ധിച്ച് രമേശ് ചന്ദ്രത്ത് എന്ന സാമ്പത്തികശാസ്ത്രകാരന്റെ പഠനവും സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്ര ചിന്തകൾക്ക് കരുതേക്കി. ബൈഡ്വീഷ് ചുപ്പണ്ടവും പടിഞ്ഞാറൻ

നാഗരികതയും എങ്ങനെ ഇന്ത്യയെ തകർത്തുവെന്ന് സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രപരമണ്ഡളിലൂടെ ദത്ത് വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഗാധിജിയും സാമ്പത്തികശാസ്ത്രവും

ഇന്ത്യകാവശ്യം മുലധനം എതാനും പേരിൽ കേരളീകരിക്കുന്നതിനും 1900 മെരുക്കിയിരുന്നു 1500 മെരുക്കിയിരുന്നു മുള്ളുള്ള ഇന്ത്യയിലെ എഴുവലകൾ ഗ്രാമങ്ങൾക്ക് എളുപ്പത്തിൽ ലഭിക്കാനാവുന്ന വിധത്തിൽ വിതരണം ചെയ്യാൻ.

- മഹാത്മാ ഗാധി



ഗാധിജിയുടെ വാക്കുകൾ ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ
ഇതിനോടുള്ള നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണമെന്നാണ്?
നോട്ടബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തു.

ദാദാ ഭായ് നവരോജിയ്ക്കുന്നേഷം
ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്
തന്ത്രായ സംഭാവനകൾ നൽകിയത്
നമ്മുടെ രാഷ്ട്രപിതാവായ മഹാത്മാ
ഗാധിയായിരുന്നു. ഗാധിജിയുടെ
ആദ്യ പുസ്തകമായ ഹിന്ദ് സ്വരാജിൽ
(1909) തന്നെയാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ
സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രാശയങ്ങളുടെ തുടക്കമാറ്റം.
ഗാധിജിയുടെ ആശയങ്ങൾ
ഗ്രാമീണ സമുദായ വിനായകരാം
ധാരമിക മൂല്യങ്ങൾക്കും പ്രാധാന്യം
നൽകുന്ന വയായിരുന്നു. മഹാത്മാ
ഗാധിയുടെ ‘ട്രസ്റ്റീഷിപ്പ്’ എന്ന മഹാത്മായ
ആശയം സമ്പർക്കാസ്ത്രരംഗത്ത്
പുതിയ ചിന്തകൾക്ക് വഴിതെളിച്ചു.
സത്യത്തിലും അഹിംസയിലും അധികാരിക്കാരിയായ
ശ്രദ്ധിക്കുന്ന ഒരു സമ്പർക്ക വ്യവസ്ഥയാണ്
ട്രസ്റ്റീഷിപ്പ് എന്നതിലൂടെ ഗാധിജി
ലക്ഷ്യമിട്ടു്.

ട്രസ്റ്റീഷിപ്പ് (Trusteeship)

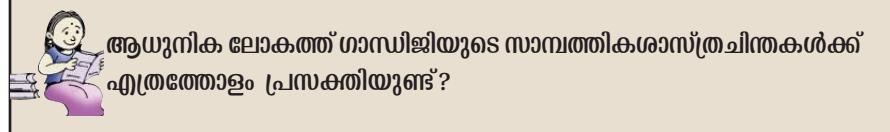
മഹാത്മാഗാധിയുടെ ട്രസ്റ്റീഷിപ്പ് എന്ന ആശയത്തിന്റെ പ്രധാന ഉള്ളടക്കം താഴെ പറയുന്ന പ്രകാരമാണ്.

- മുതലാളി തനിക്കുമാത്രമായുള്ള ഉടമസ്ഥാവകാശം പരിത്യജിക്കുകയും സമ്പത്ത് കൈവശം വച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത് ജനങ്ങളുടെ ഒരു ട്രസ്റ്റീ എന്ന നിലയിലാണെന്ന് പ്രവൃംപിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.
- ഒരു ട്രസ്റ്റിക് പൊതുജനങ്ങളില്ലാതെ വേരെ അന്നത്രാവകാശികളില്ല.
- ഉല്പാദനത്തിന്റെ സ്വഭാവം നിശ്ചയിക്കുന്നത് വ്യക്തികളുടെ ഫിതമോ അത്യാഗ്രഹമോ അനുസരിച്ചില്ല, സമൂഹത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ അനുസരിച്ചാണ്.
- മാനൃമായി ജീവിക്കാൻ ഉതകുന്ന കുറഞ്ഞ വേതനം നിശ്ചയിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളതു പോലെ സമൂഹത്തിലെ ഏതെങ്കിലും മാരുപ്പുകൾക്ക് അനുവദിക്കാവുന്ന ഏറ്റവും കുടിയിരുന്നതിനും പരിധി കൽപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

അദ്ദേഹത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്ര ചിന്തകളെ ഇങ്ങനെ ക്രോധികരിക്കാം.

- കാർഷിക ഗ്രാമീണ വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം.
- കുടിൽ-ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങൾക്ക് പരിഗണന.
- സമത്വത്തിൽ അടിയുറച്ച സമ്പദവ്യവസ്ഥയുടെ രൂപീകരണം
- സയംപര്യാപ്തവും സ്വാശ്രയവുമായ പ്രാഭേശിക സമ്പദ വ്യവസ്ഥ.

ഗാന്ധിജിയുടെ സാമ്പത്തികാശയങ്ങളാൽ സ്വാധീനിക്കപ്പെട്ട പ്രമുഖ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരാണ് ഐ. എ. കുമരപ്പ്, ശ്രീമൻ നാരായണൻ, ധരംപാൽ തുടങ്ങിയവർ. കാർഷിക മേഖലയ്ക്കും ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങൾക്കും മുൻഗണ നൽകുന്ന വികസനമാണ് സത്രത ഇന്ത്യ സ്വീകരിക്കേണ്ടതെന്ന ആശയമാണ് ഇവർ മുന്നോട്ടു വച്ചത്.



അമർത്യാസൻ
(1933-)

1998-ൽ നോബൽ സമ്മാനം ലഭിച്ച ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികശാസ്ത്ര ജ്ഞാനാശിരിയാണ് അമർത്യാസൻ. മനുഷ്യക്ഷേമം, സാമ്പത്തിക അസ്ഥാപനം, വികസനം എന്നീ വിഷയങ്ങളുടെ അദ്ദേഹം രചിച്ച ശ്രദ്ധ ആശയങ്ങൾ ലോകസാമ്പത്തികശാസ്ത്ര ചിന്തകൾക്ക് മുതൽക്കൂട്ടായി.

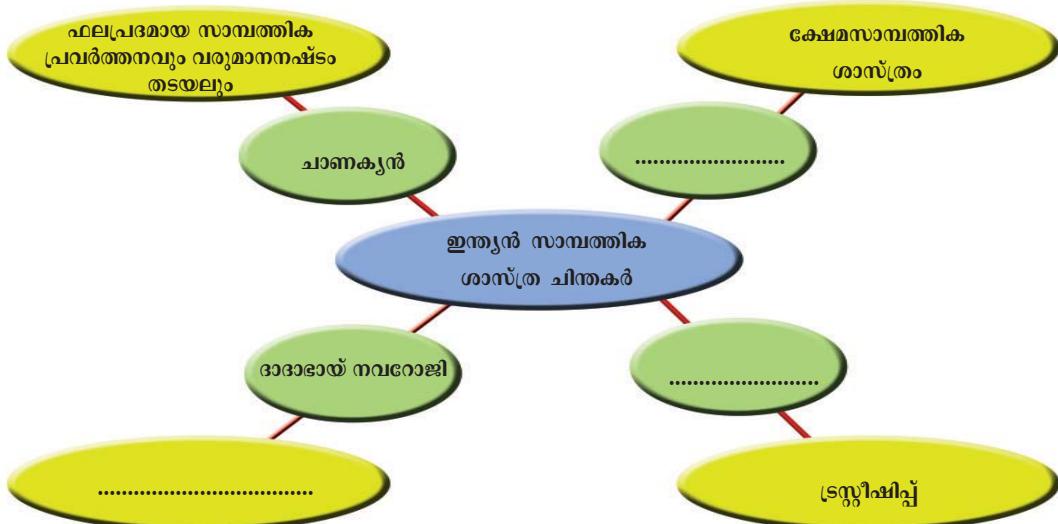
ബാരിദ്രിയേവേ നിർബന്ധിക്കുന്നതിലെ അപാകത അമർത്യാസൻ ചുണ്ടിക്കാട്ടി. ബാരിദ്രി, അസ്ഥാപനം, ക്ഷാമം തുടങ്ങിയവയ്ക്കാണ് തന്റെ പഠനങ്ങളിൽ അദ്ദേഹം പ്രാധാന്യം നൽകിയത്.

സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്റെ വളർച്ചയിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ പ്രധാന സംഭാവനകൾ നൽകിയ പ്രമുഖ ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തിക ചിന്തകരക്കുറിച്ചാണ് നമ്മൾ മനസിലാക്കിയത്. ഇത്തരം സാമൂഹ്യചി നകൾ രാജ്യത്തെ സാമ്പത്തിക നയത്വപീകരണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്.



ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രരംഗത്ത് വ്യക്തിമുദ്ര പതിപ്പിച്ച പ്രശസ്ത വ്യക്തികളെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ രേഖപ്പോലെ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന് സംഭാവനകൾ നൽകിയ മറ്റു വ്യക്തികളെ കണ്ണെത്തി പതിപ്പ് തയാറാക്കുന്നതിന്റെ സഹായം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ധന്യഗ്രം പുർത്തിയാക്കു:

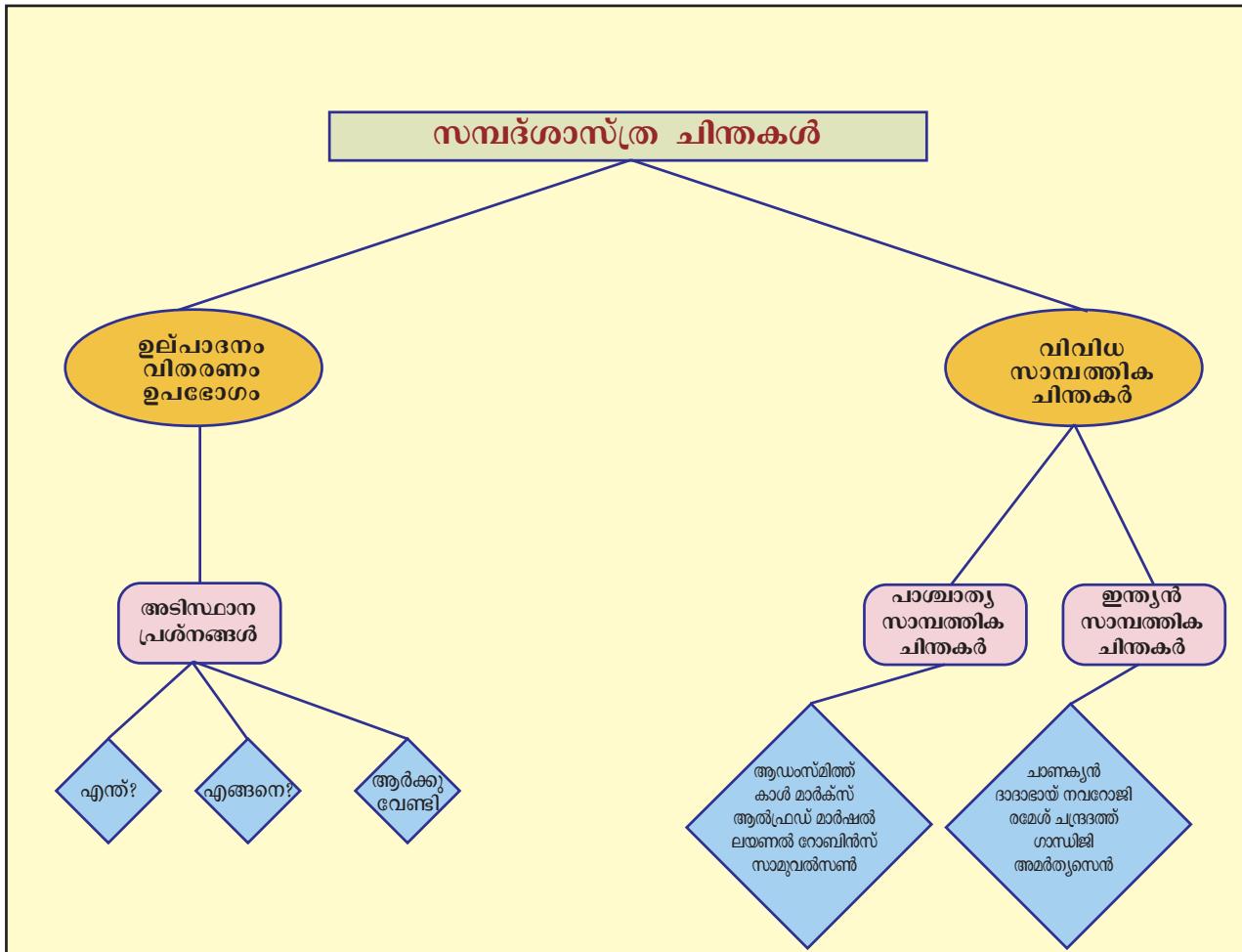


സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം നിരതരം വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു പഠനമേഖലയാണ്. ലോകസാമ്പത്തിക സാഹചര്യങ്ങളെ പഠനവി യേയമാക്കാനും സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് പരിഹാരം കണ്ടെത്താനും സാമ്പത്തികശാസ്ത്ര പഠനം ഉപയോഗപ്രദമാണ്.



- ി സാമ്പദ്ധതനയിലെ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങളാണ് എൽ, എങ്ങനെ, ആർക്കുവേണ്ടി ഉല്പാദിപ്പിക്കണം എന്നത്.
- ി സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം സമ്പത്തിന്റെ ഉല്പാദനം, വിതരണം, ഉപഭോഗം എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം മാത്രമല്ല, അത് മനുഷ്യവിഭവങ്ങൾക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം കൂടിയാണ്. അതു കൊണ്ടുതന്നെ അതിന്റെ പഠനം വളരെയേറെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്.

- വിവിധ കാലങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്ത രീതിയിലാണ് സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തെ നിർവ്വചിച്ചിരിക്കുന്നത്.
- ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രരംഗത്ത് ഒട്ടേറെ സംഭാവന കൾ നൽകുകയുണ്ടായി.



പ്രധാന പത്രഭ്രംജങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- അടിസ്ഥാനസാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ വ്യാപ്തിയും പ്രാധാന്യവും വിശദീകരിക്കുന്നു.

- ി സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം-പാശ്വാത്യ ചിന്തകരെയും അവരുടെ സമീപനങ്ങളെയും വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ി സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിർവ്വചനങ്ങളിൽ ഓരോ കാലാല ടത്തിലും വന്ന മാറ്റം അപഗ്രേഡിക്കുന്നു.
- ി ഗാന്ധിയൻ സാമ്പത്തിക ആശയങ്ങളുടെ ആനുകാലിക പ്രസക്തിയെക്കുറിച്ച് നിഗമനം രൂപീകരിക്കുന്നു.



- ി ഉൾപ്പാടനത്തിന്റെ ഭാഗമായിവരുന്ന ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- ി ഉല്പാദനപ്രക്രിയയ്ക്കാവശ്യമായ പ്രധാനപ്പെട്ട നാല് ഘടകങ്ങൾ എവ?
- ി ലൈസേഫെയർ സിഡാരം-എന്ന ആശയം ആധുനികകാലത്ത് എത്രമാത്രം പ്രസക്തമാണ്? വിലയിരുത്തുക.
- ി സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിർവ്വചനങ്ങളിൽ വിവിധ കാലങ്ങളിൽവന്ന മാറ്റം ആ കാലാലട്ടത്തിലെ സാമുഹ്യസാമ്പത്തികാവസ്ഥയെയാണ് പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നത്. ഈ പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തുക.
- ി സ്വയംപര്യാ പ്രത്മായ ഇന്ത്യൻ ഗ്രാമങ്ങളാണ് എൻ്റെ സ്വപ്നം-സമകാലിക ഇന്ത്യയിൽ ഗാന്ധിയൻ സാമ്പത്തികാശയങ്ങളുടെ പ്രസക്തി വിലയിരുത്തുക.
- ി സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിലെ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.
- ി സാമ്പത്തികശാസ്ത്രപഠനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുക.



- ി പാശ്വാത്യസാമ്പത്തികചിന്തകരെയും ഭാരതീയ സാമ്പത്തിക ചിന്തകരെയും ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു ആൽബം തയാറാക്കുക.



	പുർണ്ണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടെ ഒരുണ്ട്
അടിസ്ഥാന സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ വിശദിക്കിക്കാൻ കഴിയും.			
സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം-പാശ്ചാത്യ ചിന്തക രൈറ്റും അവരുടെ സമീപനങ്ങളെയും തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിർവ്വചനങ്ങളിൽ ഓരോ കാലഘട്ടത്തിലും വന്ന മാറ്റം വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും.			
സാമ്പത്തികശാസ്ത്രരംഗത്തെ ഇന്ത്യയുടെ സംഭാവനകളും ചിന്തകളും കണ്ണെത്തി അവതരിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.			
ഗാമ്പിയൻ സാമ്പത്തിക ആശയങ്ങളുടെ ആനുകാലിക പ്രസക്തി വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
അടിസ്ഥാനസാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും.			
സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ വ്യാപ്തിയും പ്രാധാന്യവും അപഗ്രാമിക്കാൻ കഴിയും.			