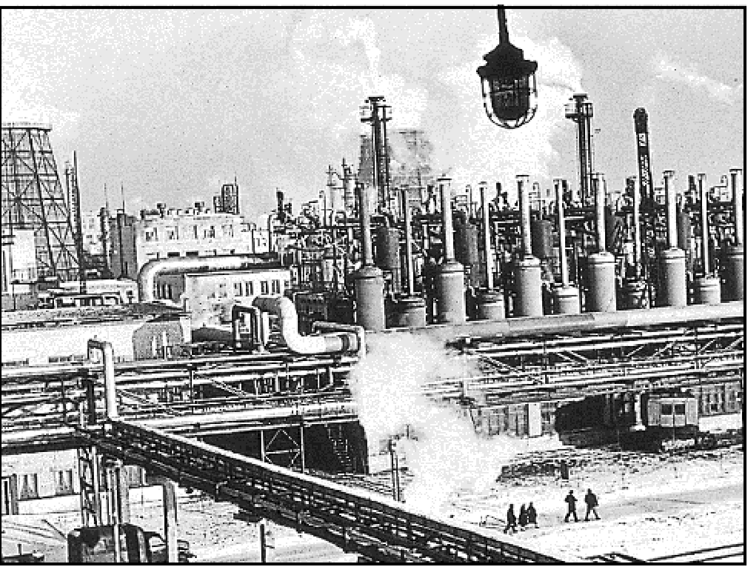
യൂണിറ്റ് - III

അധ്യായം - 6

J3E7N2

ദ്വിതീയപ്രവർത്തനങ്ങൾ



പ്രാഥമികം, ദ്വിതീയം, തൃതീയം എന്നിങ്ങനെ അറിയിപ്പെടുന്ന എല്ലാ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളും മനുഷ്യന്റെ നിലനിൽപ്പിനാവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും അവയെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനുതകുന്നതുമായ പ്രക്രിയകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളെ മൂല്യവർധിതവസ്തുക്കളായി മാറ്റുന്നതിലൂടെ ദ്വിതീയപ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ മൂല്യം വർധിപ്പിക്കുന്നു. പഞ്ഞി രൂപത്തിലുള്ള പരുത്തിയുടെ ഉപയോഗം വളരെ കുറവാണ്, പക്ഷേ അത് നൂലാക്കി മാറ്റുമ്പോൾ വളരെ മൂല്യമുള്ളതായിത്തീരാനും തുണിനിർമാണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കാനും കഴിയുന്നു. ഇരുമ്പയിര് ഖനികളിൽനിന്ന് നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല; പക്ഷെ ഇരുമ്പയിര് ഉരുക്കായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ അതിന്റെ മൂല്യം ലഭിക്കുകയും അതിനെ വളരെ മൂല്യവത്തായ യന്ത്രങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളുമാക്കി മാറ്റാനും കഴിയുന്നു. കൃഷിയിടങ്ങൾ, വനം, ഖനികളിൽനിന്നും സമുദ്രങ്ങളിൽനിന്നുമുള്ള വസ്തുക്കൾ എന്നിവയും അതുപോലെതന്നെയാണ്; ആയതിനാൽ ഉൽപ്പാദനം, സംസ്കരണം, നിർമാണം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ് ദ്വിതീയപ്രവർത്തനങ്ങൾ.

ഉൽപ്പാദനം

കരകൗശലം മുതൽ ഇരുമ്പും ഉരുക്കും ഉണ്ടാക്കുന്നതും പ്ലാസ്റ്റിക് കളിപ്പാട്ട നിർമാണം മുതൽ കമ്പ്യൂട്ടർ സൂക്ഷ്മ ഭാഗങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ ശൂന്യാകാശ വാഹനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതുവരെയുള്ള മുഴുവനും ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് ഉൽപ്പാദനം. ഈ പ്രക്രിയകളിൽ ഓരോന്നിലും ഊർജത്തിന്റെ ഉപയോഗത്തിലും ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമിതിയിലും വൈദഗ്ധ്യം നേടിയ തൊഴിലാളികളുടെ സഹായത്താൽ നിലവാരമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വൻതോതിൽ ഫാക്ടറി സംവിധാനത്തിൽ നിർമിക്കുക എന്നതുമാണ് ഇതിന്റെ പൊതുസ്വഭാവം. നൂതന ഊർജശക്തിയാലോ, ഉപകരണങ്ങളാലോ അല്ലെങ്കിൽ വളരെ പ്രാകൃതമായ രീതിയിലോ ഉൽപ്പാദനം നടത്തപ്പെടാം. ഒട്ടുമിക്ക മൂന്നാം ലോക രാജ്യങ്ങൾക്കും 'ഉൽപ്പാദനം' എന്ന പദം സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ സങ്കീർണമായൊരു മനുഷ്യപ്രവർത്തനമാണ്. ഉൽപ്പാദന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സമ്പൂർണചിത്രം നൽകുക എന്നത് ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. സങ്കീർണത കുറഞ്ഞ തരത്തിലുള്ള ഉൽപ്പാദന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാണ് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകുന്നത്.

വൻകിട വ്യവസായശാലകളുടെ സവിശേഷതകൾ

ആധുനിക വൻകിടവ്യവസായങ്ങൾക്ക് താഴെപ്പറയുന്ന സവിശേഷതകളാണുള്ളത്.

നൈപുണ്യങ്ങളുടെ വൈദഗ്ധ്യം/ഉൽപ്പാദന രീതികൾ

'കരകൗശല' രീതിയിലുള്ള വ്യവസായങ്ങളിൽ കുറച്ചു

മാത്രം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ആവശ്യമനുസരിച്ചാണ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ചെലവ് കൂടുതലായിരിക്കും. പക്ഷെ വൻതോതിൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമിക്കുന്ന വ്യവസായശാലകളിൽ ഓരോവിഭാഗം തൊഴിലാളികളും ഓരോ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെയും ഒരു ഭാഗം മാത്രം ആവർത്തിച്ച് നിർമിക്കുന്നതിനാൽ വളരെ നിലവാരമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളാണ് നിർമിക്കപ്പെടുന്നത്.

'ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന' വ്യവസായവും 'ഉൽപ്പാദന വ്യവസായവും'

കൈകൊണ്ട് നിർമിക്കുക എന്നാണ് ഉൽപ്പാദനം എന്നതുകൊണ്ട് യഥാർത്ഥത്തിൽ അർഥമാക്കുന്നത്. എന്നിരുന്നാലും, ഇപ്പോൾ മെഷീനുകളിലുണ്ടാക്കുന്ന വസ്തുക്കളും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ പ്രദേശികവും വിദൂരവുമായ വിപണികളിൽ വിൽക്കാനുള്ള ഉയർന്ന മൂല്യമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന ഒരു പ്രക്രിയയാണിത്. ആശയപരമായി, മാനേജ്മെന്റ് സംവിധാനത്തിന് കീഴിലുള്ള രേഖകളും കണക്കുകളുടെ പുസ്തകങ്ങളും സൂക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഉൽപ്പാദന യൂണിറ്റുകളാണ് വ്യവസായങ്ങൾ. വ്യവസായം എന്ന വാക്ക് വിശാലമായ അർഥത്തിൽ ഉൽപ്പാദനം എന്ന സമാനാർഥത്തിൽ കൂടിയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഒരാൾ 'ഉരുക്കുവ്യവസായം' 'രാസവ്യവസായം' എന്നിവപോലുള്ള വാക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ചിന്തിക്കുന്നത് ഫാക്ടറികളെപ്പറ്റിയും അവിടത്തെ പ്രക്രിയകളെപ്പറ്റിയുമാണ്. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ദ്വിതീയപ്രവർത്തനങ്ങളായി വിളിക്കപ്പെടുന്ന വിനോദവ്യവസായം, ടൂറിസം വ്യവസായം തുടങ്ങിയവ ചെയ്യപ്പെടുന്നത് നിർമാണശാലകളിലല്ല. അതുകൊണ്ട് വ്യക്തതയ്ക്കായി ദീർഘമായ പ്രയോഗശൈലിയിൽ 'ഉൽപ്പാദനവ്യവസായം' എന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

യന്ത്രവൽക്കരണം

യന്ത്രോപകരണ സഹായത്താൽ ജോലി നിറവേറ്റുന്നതിനെയാണ് യന്ത്രവൽക്കരണം എന്ന് അർഥമാക്കുന്നത്. യന്ത്രവൽക്കരണത്തിന്റെ പുരോഗമിച്ച ഘട്ടമാണ് അതിയന്ത്രവൽക്കരണം (ഉൽപ്പാദനപ്രക്രിയകളിൽ മനുഷ്യചിന്ത ആവശ്യമില്ലാത്ത). മനുഷ്യചിന്തക്ക് ബദലായി നിർമിതബുദ്ധി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നതും അവശ്യസമയങ്ങളിൽ പ്രതികരണം ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കമ്പ്യൂട്ടർ ബന്ധിതമായ വ്യവസായങ്ങൾ ഇന്ന് ലോകമെമ്പാടും വ്യാപകമാണ്.

സാങ്കേതികമായ നവീകരണം

ഗവേഷണ വികസനതന്ത്രങ്ങൾ വഴി സാങ്കേതിക ആധുനിക കണ്ടുപിടിത്തതിലൂടെ ഗുണമേന്മ നിയന്ത്രണം, മാലിന്യ നിർമാർജ്ജനം, മലിനീകരണം തടയൽ, ശേഷിയുടെ ചോർച്ച തടയൽ എന്നിവയാണ് നവീനവ്യവസായത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ.

ഘടനാസംവിധാനവും ഭരണപരമായ തരംതിരിവും

ആധുനിക നിർമാണ വ്യവസായങ്ങളുടെ സവിശേഷതയാണ്

(i) സങ്കീർണമായ യന്ത്രസാങ്കേതിക വിദ്യ
(ii) അൽപം അധ്വാനത്തിലൂടെ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ അതിവൈദഗ്ധ്യമുള്ള തൊഴിലാളികൾക്ക് ജോലി വിഭജിച്ചുനൽകി കൂടുതൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക.
(iii) വലിയ മുതൽ മുടക്ക്
(iv) വലിയ സംഘാടനം
(v) ഭരണനിർവഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥ വൃന്ദം.

അസന്തുലിതമായ ഭൂവിതരണം

ആധുനികവ്യവസായങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതും അഭിവൃദ്ധിപ്രാപിച്ചിട്ടുള്ളതും ഏതാനം ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രമാണ്. ലോകത്തിന്റെ മൊത്തം ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 10 ശതമാനത്തിൽ താഴെയാണിത്. ഈ രാജ്യങ്ങൾ സാമ്പത്തികരാഷ്ട്രീയ ശക്തികളുടെ കേന്ദ്രമായി രൂപപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും എല്ലാ പ്രദേശങ്ങളും പരിഗണിക്കുന്നപക്ഷം വ്യവസായങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ വളരെ കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രമെ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളൂ. ഉദാഹരണമായി, അമേരിക്കയിൽ ചോളകൃഷി മേഖലയിൽ 2.5 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വീതം വിസ്തൃതിയുള്ള ഏകദേശം നാല് കൃഷിയിടങ്ങൾക്കിടയിൽ 10 മുതൽ 20 പണിക്കാർക്കുവരെ തൊഴിൽ നൽകുകയും അതിലൂടെ 50 മുതൽ 100 വരെ ആളുകൾ ആശ്രയിച്ച് ജീവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പക്ഷെ ഇതേ വിസ്തൃതിയിലുള്ള പ്രദേശത്തുതന്നെ ആയിരക്കണക്കിന് തൊഴിലവസരങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിയുന്ന നിരവധി സംയോജിത വ്യവസായങ്ങളുമുണ്ട്.

? വൻകിടവ്യവസായങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത പ്രദേശങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതെന്തുകൊണ്ട്?

ചെലവ് കുറച്ചുകൊണ്ട് വ്യവസായശാലകൾ ലാഭം വർധിപ്പിക്കുന്നു. ആയതിനാൽ ഉൽപ്പാദനച്ചെലവ് കുറവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണ് വ്യവസായശാലകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നത്. താഴെപ്പറയുന്ന ചില ഘടകങ്ങളാണ് വ്യവസായശാലകളുടെ സ്ഥാനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നത്.

വിപണിസാമീപ്യം

വ്യവസായശാലകളുടെ സ്ഥാനത്തിനെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനഘടകം വ്യാവസായിക ഉൽപ്പന്നത്തിനുള്ള വിപണിയുടെ നിലനിൽപ്പാണ്. വിപണി എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് ജനങ്ങൾക്ക് ആ ഉൽപന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനുള്ള താൽപര്യം ഉണ്ടായിരിക്കുകയും ആ പ്രദേശത്തുള്ള വിൽപ്പനക്കാരിൽനിന്നും വാങ്ങുവാനുള്ള പ്രാപ്തിയുണ്ടായിരിക്കുക എന്നതുമാണ്. ജനങ്ങളുടെ വിലയ്ക്കു വാങ്ങുവാനുള്ള പ്രാപ്തി വളരെ കൂടുതലാ

യതുകൊണ്ട് യൂറോപ്പിലെ വികസിതപ്രദേശങ്ങൾ, വടക്കേ അമേരിക്ക, ജപ്പാൻ, ആസ്ട്രേലിയ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങൾ വൻ ആഗോളവിപണിയാണ് സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ജനസാന്ദ്രത കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളായ തെക്ക്-തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യയും വലിയ വിപണിയാണ് ലഭ്യമാക്കുന്നത്. വിമാനനിർമാണം തുടങ്ങിയ ചില വ്യവസായങ്ങൾക്ക് ആഗോളവിപണിയുണ്ട്. അതുപോലെ ആയുധവ്യവസായത്തിനും ആഗോളവിപണികളാണുള്ളത്.

അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത

വ്യവസായശാലകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ സുലഭവും എളുപ്പത്തിൽ ചരക്ക് നീക്കം നടത്തുന്നതിന് സാധിക്കുന്നതുമായിരിക്കണം. സുലഭവും ഭാരനഷ്ടം വരുത്തുന്ന (അയിര്) പദാർഥങ്ങളും അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഉരുക്ക്, പഞ്ചസാര, സിമന്റ് തുടങ്ങിയ വ്യവസായശാലകൾ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ സ്രോതസ്സിനടുത്തുതന്നെയാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. വേഗത്തിൽ നശിച്ചുപോകുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ സ്രോതസ്സിനടുത്തുതന്നെ അവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വ്യവസായശാലകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നു. അതിനാലാണ് കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളും പാലും ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശത്തിനടുത്തുതന്നെ ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വ്യവസായശാലകൾ കാണപ്പെടുന്നത്.

തൊഴിൽസാമീപ്യം

വ്യവസാശാലകളുടെ സ്ഥാനീയഘടകങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് തൊഴിലാളികളുടെ ലഭ്യത. ഇന്നും പല വ്യവസായ ഉൽപ്പാദനപ്രവർത്തനത്തിനും വൈദഗ്ധ്യതൊഴിലാളികളുടെ ആവശ്യം ഏറെയാണ്. വർധിച്ചുവരുന്ന യന്ത്രവൽക്കരണം, അതിയന്ത്രവൽക്കരണം, വ്യാവസായിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പഴക്കം എന്നിവ തൊഴിലാളികൾക്കുമേൽ വ്യവസായങ്ങൾക്കുള്ള ആശ്രയത്വത്തെ കുറച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഊർജസ്രോതസ്സുകളുടെ ലഭ്യത

അലൂമിനിയം വ്യവസായംപോലുള്ള ഊർജം കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായശാലകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നത് ഊർജസ്രോതസ്സിനുടുത്തുള്ള പ്രദേശത്താണ്.

ആദ്യകാലഘട്ടങ്ങളിൽ കൽക്കരിയായിരുന്നു പ്രധാന ഊർജസ്രോതസ്സ്, ഇന്ന് ജലവൈദ്യുതിയും പെട്രോളിയവുമാണ് പല വ്യവസായശാലകളുടെയും ഊർജസ്രോതസ്സ്.

ഗതാഗത-വാർത്തവിനിമയ സൗകര്യങ്ങളുടെ ലഭ്യത

വ്യവസായശാലകളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്ത ഘടകമാണ് അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ. അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ വ്യവസായശാലകളിലേക്കും ഉൽപ്പാദനവസ്തുക്കൾ വിപണിയിലേക്കും കൊണ്ടുപോകാൻ ആവശ്യമായ വേഗമാർന്നതും കാര്യക്ഷമവുമായ ഗതാഗത സൗകര്യം ഏതൊരു പുരോഗതിക്കും അത്യാവശ്യമാണ്. ഏതൊരു വ്യവസായശാലയുടെയും സ്ഥാനത്തിൽ ഗതാഗതത്തിനുള്ള ചെലവ് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പങ്കുവഹിക്കുന്നു. പശ്ചിമയൂറോപ്പിലും വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിഴക്കു ഭാഗങ്ങളിലും സമ്പുഷ്ടമായ ഗതാഗതസംവിധാനമുള്ളതിനാൽ വ്യവസായശാലകൾ ഈ പ്രദേശത്ത് കേന്ദ്രീകരിക്കുവാൻ കാരണമായിട്ടുണ്ട്. വേർതിരിക്കാനാകാത്തവിധം ആധുനിക വ്യവസായവും ഗതാഗതസംവിധാനവും കെട്ടുപിണഞ്ഞുകിടക്കുന്നു. സംയോജിതമായ സാമ്പത്തികവികസനത്തിനും ചില വ്യവസായങ്ങളുടെ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രീകരണത്തിനും ഗതാഗതത്തിന്റെ പുരോഗതി കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

നടത്തിപ്പിനും വിവരങ്ങൾ കൈമാറുന്നതിനും വ്യവസായശാലകൾക്ക് വാർത്താവിനിമയം വളരെ ആവശ്യമാണ്.

സർക്കാർ നയം

'സന്തുലിതമായ' സാമ്പത്തികവളർച്ച പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും അതുവഴി നിശ്ചിതപ്രദേശത്ത് വ്യവസായശാലകൾ തുടങ്ങാനും സർക്കാർ പ്രാദേശികനയങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നു.

സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥകളുടെ സഞ്ചയം/വ്യവസായശാലകൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പരബന്ധം (അഗ്ലോമറേഷൻ ഇക്കോണമി)

അടുത്തടുത്തുള്ള മുഖ്യവ്യവസായവും മറ്റുള്ള വ്യവസായശാലകളും അനേകം വ്യവസായങ്ങൾക്ക് നേട്ടമാകാറുണ്ട്. ഈ നേട്ടങ്ങളെ അഗ്ലോമറേഷൻ ഇക്കോണമി എന്നറിയപ്പെടുന്നു. വ്യത്യസ്ത വ്യവസായശാലകൾ തമ്മിൽ നിലനിൽക്കുന്ന ബന്ധങ്ങളിൽനിന്നാണ് നിക്ഷേപങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നത്.

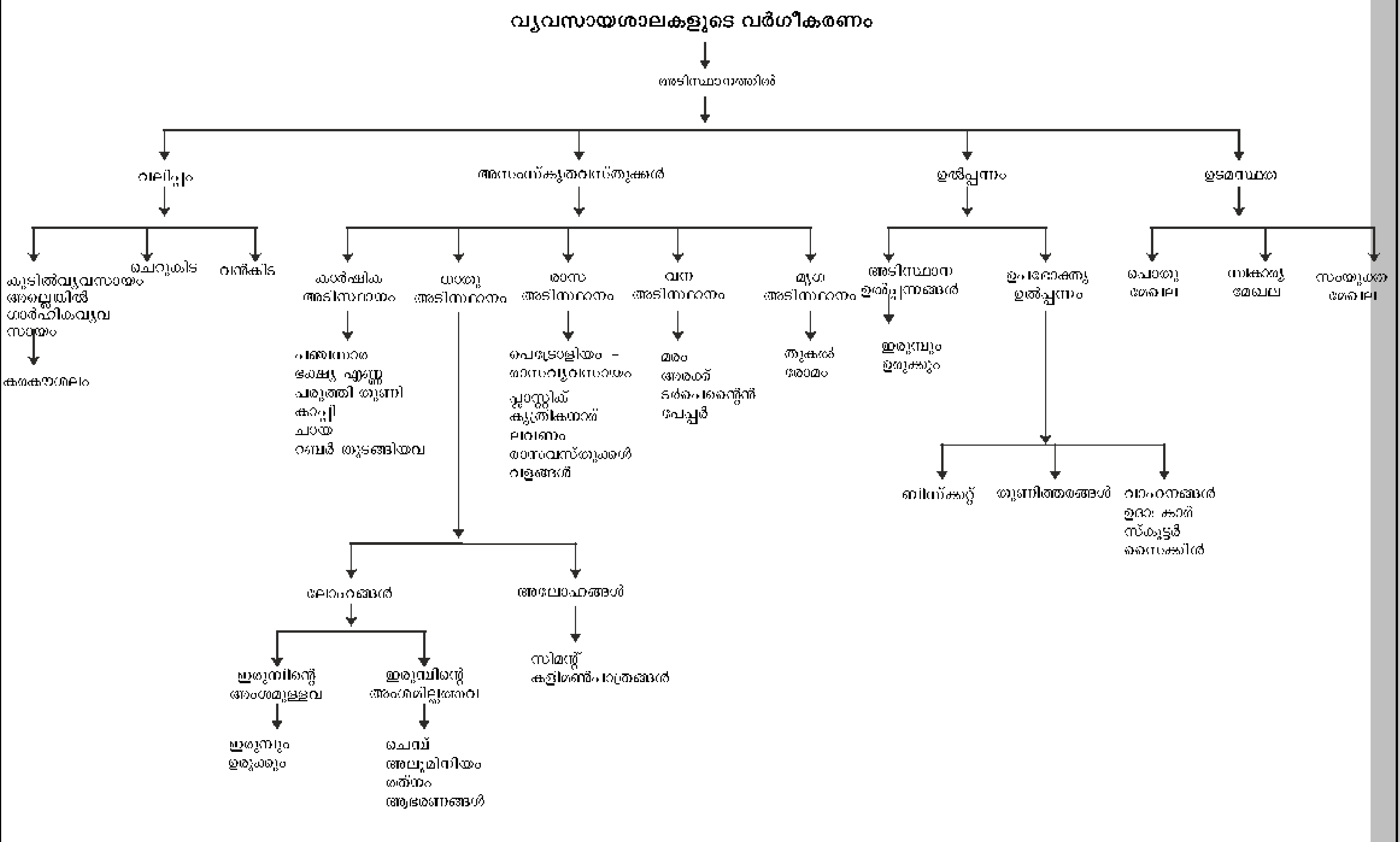
ഈ ഘടകങ്ങളെല്ലാം ഒന്നിച്ചാണ് വ്യവസായശാലകളുടെ സ്ഥാനത്തെ നിർണയിക്കുന്നത്.

ഫുട് ലൂസ് വ്യവസായങ്ങൾ

വിസ്തൃതവും വ്യത്യസ്തവുമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന വ്യവസായങ്ങളാണ് ഫുട് ലൂസ് വ്യവസായങ്ങൾ. ഈ വ്യവസായശാലകൾ ഭാരം കുറയുന്നതോ അല്ലാത്തതോ ആയ നിശ്ചിത അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളെ ആശ്രയിച്ചുകൊണ്ടുള്ളവയല്ല. എവിടെനിന്നും ലഭിക്കാവുന്ന ഘടകഭാഗങ്ങളെ അധികമായും ആശ്രയിക്കുന്ന വ്യവസായശാലകളാണിവ. കുറഞ്ഞ തൊഴിൽശക്തി ഉപയോഗിച്ച് കുറഞ്ഞ അളവിലാണ് അവർ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത് സാധാരണയായി മലിനീകരണമുണ്ടാക്കുന്ന വ്യവസായശാലകളല്ല. ഇത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് റോഡുമാർഗം എത്തിപ്പെടാൻ പറ്റുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലാണ് എന്നതാണ് ഇതിന്റെ പ്രത്യേകത.

ഉൽപ്പാദന വ്യവസായശാലകളുടെ വർഗീകരണം

വലിപ്പം, നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട അസംസ്കൃത പദാർഥങ്ങൾ, ഫലം, ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, ഉടമസ്ഥത എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉൽപ്പാദനവ്യവസായങ്ങളെ വർഗീകരിക്കാം.



ചിത്രം. 6.1: വ്യവസായങ്ങളുടെ വർഗീകരണം

വലിപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങൾ

വ്യവസായശാലകളുടെ വലിപ്പം നിർണയിക്കുന്നത് നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട മൂലധനവും, പണിയെടുക്കുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണവും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെട്ടതിന്റെ അളവുമാണ്. അപ്രകാരം വ്യവസായങ്ങളെ കുടിൽവ്യവസായം, ചെറുകിടവ്യവസായം, വൻകിടവ്യവസായം എന്നിങ്ങനെ വർഗീകരിക്കാം. (ചിത്രം 6.1)

ഗാർഹികവ്യവസായം അല്ലെങ്കിൽ കുടിൽവ്യവസായം

ഏറ്റവും ചെറിയ നിർമാണവ്യവസായ യൂണിറ്റാണിത്. കുടുംബാംഗങ്ങളുടെയോ അൽപസമയ തൊഴിലാളികളുടെയോ സഹായത്തോടെ കരകൗശലക്കാർ പ്രാദേശികമായ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളും ലളിതമായ ഉപകരണങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് നിത്യോപയോഗസാധനങ്ങൾ വീട്ടിൽതന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. നിർമിച്ച വസ്തുക്കൾ ചിലപ്പോൾ അതേ കുടുംബത്തിന്റെ ഉപഭോഗത്തിനോ പ്രാദേശികവിപണികളിൽ വിൽക്കാനോ കൈമാറ്റത്തിനോ ആയിരിക്കാം. ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങൾക്ക് വാണിജ്യപ്രാധാന്യം കുറവാണ്. ഒട്ടുമിക്ക ഉപകരണങ്ങളും പ്രാദേശികമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനാലും മൂലധനവും ഗതാഗതവും വലിയ സ്വാധീനമൊന്നും ചെലുത്തുന്നില്ല.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ, തുണിത്തരങ്ങൾ, പായ, പാത്രങ്ങൾ, ഗൃഹോപകരണങ്ങൾ, പാദരക്ഷകൾ, തടി ഉപയോഗിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന ചെറിയ പ്രതിമകൾ, തുകലിൽനിന്നുമുള്ള ചെരിപ്പ്, ചാട്ടവാർ, മറ്റു വസ്തുക്കൾ, കളിമണ്ണ്, കല്ല് എന്നിവയിൽനിന്നും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന കലങ്ങൾ, കട്ട എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ട ചില പൊതുവായ ദൈനംദിന ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് ഈയൊരു നിർമാണ മേഖലയിലാണ്. സ്വർണപണിക്കാർ സ്വർണം, വെള്ളി, വെങ്കലം എന്നിവകൊണ്ട് ആഭരണങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നു. പ്രാദേശികമായി വനങ്ങളിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്ന മുള, മരങ്ങൾ എന്നിവയിൽനിന്ന് ചില കലാശിൽപമാതൃകകളും കരകൗശല വസ്തുക്കളും ഉണ്ടാക്കുന്നു.

ചിത്രം 6.2 (എ): വീട്ടുമുറ്റത്ത് മൺപാത്രമുണ്ടാക്കുന്ന ഒരാൾ- നാഗാലാന്റിലെ കുടിൽ വ്യവസായത്തിനുദാഹരണം

ചിത്രം 6.2 (ബി): അരുണാചൽപ്രദേശിലെ വഴിയരികിലിരുന്ന് മുള കൊണ്ട് കുട്ട നെയ്യുന്നവർ

ചെറുകിടവ്യവസായം

ഉൽപ്പാദന സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും ഉൽപ്പാദന സ്ഥാനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെറുകിട വ്യവസായത്തെ കുടിൽവ്യവസായത്തിൽനിന്നും വേർതിരിക്കുന്നു (ഉൽപാദകന്റെ വീടിനോ/കുടിലിനോ പുറത്തായിരിക്കും പണിശാല). ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യവസായശാലകൾ പ്രാദേശിക അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളും ലളിതമായ ഊർജത്താൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളും ഭാഗിക നിപുണ തൊഴിലാളികളെയുമായിരിക്കും ഉപയോഗിക്കുക. ജോലിയും പ്രാദേശികമായി വിലയ്ക്ക് വാങ്ങാനുള്ള കഴിവും ഇത് ലഭ്യമാക്കുന്നു. ആയതിനാൽ ജനങ്ങൾക്ക്

ചിത്രം 6.3: അസാമിൽ വിൽപനയ്ക്കായി വച്ചിട്ടുള്ള കുടിൽ വ്യവസായ ഉത്പന്നങ്ങൾ

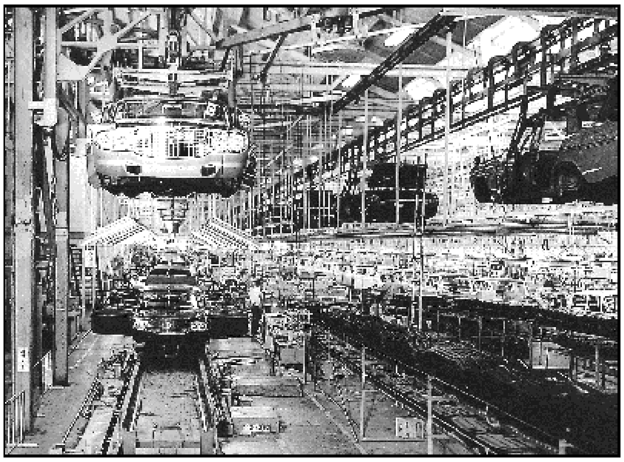
തൊഴിൽ നൽകുന്നതിനുവേണ്ടി ഇന്ത്യ, ചൈന, ഇന്തോനേഷ്യ, ബ്രസീൽ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങൾ തൊഴിലാളി തീവ്രവ്യവസായങ്ങളാണ് വികസിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്.

വൻകിടവ്യവസായങ്ങൾ

വലിയ വിപണി, വ്യത്യസ്തമായ അസംസ്കൃത പദാർഥങ്ങൾ, വൻതോതിലുള്ള ഊർജ്ജം, പ്രത്യേകം തൊഴിലാളികൾ, അത്യാധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യ, വൻതോതിലുള്ള ഉൽപ്പാദനം, വൻ മുതൽമുടക്ക് എന്നിവയാണ് വൻവ്യവസായശാലകളുടെ സവിശേഷതകൾ. കഴിഞ്ഞ 200 വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽതന്നെ ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങൾ വടക്കുകിഴക്കൻ യു.എസ്.എയിലും യൂറോപ്പിലും വികസിച്ചുവന്നിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ ഇത് ലോകത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു.

വൻകിട വ്യവസായശാലകളുടെ സമ്പ്രദായങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലോകത്തിലെ പ്രധാന വ്യാവസായിക പ്രദേശങ്ങളെ രണ്ട് വിശാല വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

(i) വളരെ കുറച്ച് വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ പരമ്പരാഗത വൻകിടവ്യവസായിക പ്രദേശങ്ങൾ തിങ്ങിക്കൂടിയാണുള്ളത്.
(ii) ഉയർന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയുള്ള വൻകിട വ്യാവസായിക പ്രദേശങ്ങൾ അവികസിത രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു.



ചിത്രം 6.4: ജപ്പാനിലെ ഒരു മോട്ടോർ കമ്പനിയിലെ യാത്രാ കാർ അസംബ്ലി

അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങൾ

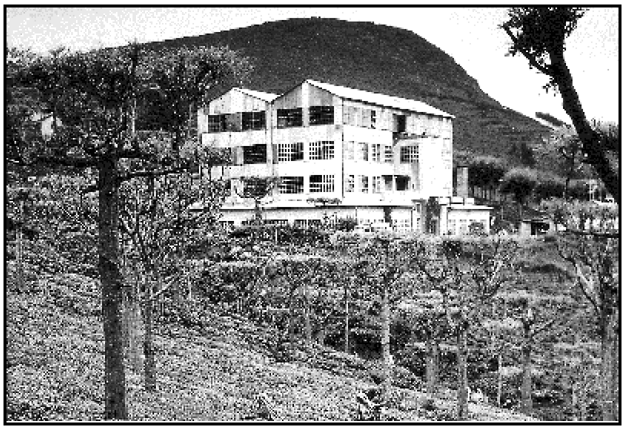
ഉപയോഗിക്കുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായശാലകളെ (a) കൃഷി അധിഷ്ഠിതം (b) ധാതു അധിഷ്ഠിതം (c) രാസ അധിഷ്ഠിതം (d) വനാധിഷ്ഠിതം (e) മൃഗാധിഷ്ഠിതം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

(a) കൃഷി അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

ഗ്രാമീണ-നാഗരിക വിപണികൾക്കായി വയലിൽനിന്നും കൃഷിഭൂമിയിൽനിന്നുമുള്ള അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ ഉൽപ്പന്നങ്ങളാക്കി സംസ്കരിക്കലാണ് കാർഷികസംസ്കരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്. ഭക്ഷ്യസംസ്കരണം, പഞ്ചസാര, അച്ചാർ, പഴച്ചാറുകൾ, പാനീയങ്ങൾ (ചായ, കാപ്പി, കൊക്കോ), സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ, എണ്ണക്കൊഴുപ്പ്, തുണിത്തരങ്ങൾ (പരുത്തി, ചണം, സിൽക്ക്), റബർ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാന കാർഷിക സംസ്കരണ വ്യവസായങ്ങൾ.

ഭക്ഷ്യസംസ്കരണം

ക്യാനിൽ നിറയ്ക്കൽ, ലേപന ഉൽപ്പാദനം, പഴസംസ്കരണം മധുരപലഹാര നിർമാണം തുടങ്ങിയവയാണ് കാർഷികസംസ്കരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്. ഉണക്കുക, പുളിപ്പിക്കുക, ഉപ്പിലിടുക തുടങ്ങിയ ചില സംരക്ഷണമാർഗങ്ങൾ പുരാതനകാലം മുതൽക്കേ അറിയപ്പെട്ടിരുന്നു. വ്യാവസായിക വിപ്ലവത്തിനു മുമ്പ് ഇവ പരിമിതമായി മാത്രമേ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നുള്ളു.



ചിത്രം 6.5: തമിഴ്നാട്ടിലെ നീലഗിരി കുന്നുകളിലെ തേയിലത്തോട്ടവും തേയില ഫാക്ടറിയും

> വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വാണിജ്യകൃഷിയാണ് കാർഷികവ്യവസായം. പലപ്പോഴും കൃഷിക്ക് അതീവ തൽപ്പരരാണ് ഇതിന് മുതൽമുടക്കുന്നത്. തേയിലതോട്ട വ്യവസായത്തിലെ വൻശൃംഖലകൾ ഇതിനുദാഹരണമാണ്. കാർഷിക-വ്യവസായ കൃഷിയിടങ്ങൾ യന്ത്രവത്കരിക്കപ്പെട്ടതും വ്യാപ്തി കൂടിയതും ഉയർന്ന ഘടനാസ്വഭാവമുള്ളതും രാസവസ്തു ആശ്രിതവുമാണ്. ഇവയെ കാർഷികവ്യവസായകേന്ദ്രം എന്നും വിളിക്കാവുന്നതാണ്.

(b) ധാതു അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

ധാതുക്കൾ അസംസ്കൃതവസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങളാണിവ. ഇരുമ്പുരുക്ക് അടങ്ങിയിട്ടുള്ള

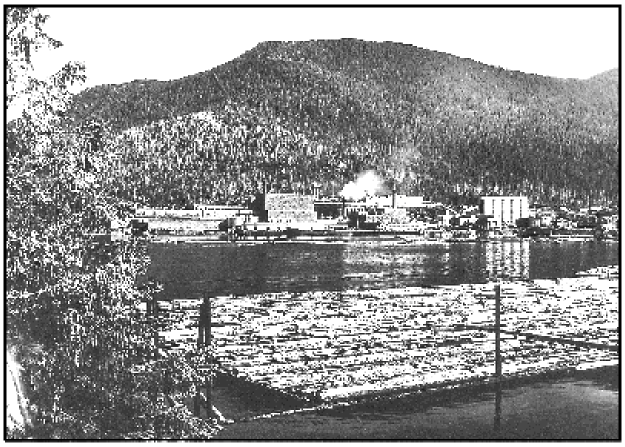
അയോലോഹധാതുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. എന്നാൽ അലുമിനിയം, വെള്ളി ആഭരണവ്യവസായങ്ങളിൽ അയോരഹിത ലോഹധാതുക്കളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. സിമന്റ്, മൺപാത്രവ്യവസായങ്ങൾ തുടങ്ങിയ അനേകം വ്യവസായങ്ങൾ അലോഹധാതുക്കളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

(c) രാസ അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങളിൽ നൈസർഗിക രാസ പദാർഥങ്ങളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് പെട്രോകെമിക്കൽ വ്യവസായത്തിൽ പെട്രോളിയമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഉപ്പ്, ഗന്ധകം, പൊട്ടാഷ് വ്യവസായങ്ങളും നൈസർഗിക ധാതുക്കളുമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മരം, കൽക്കരി എന്നീ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളെ ആശ്രയിക്കുന്ന രാസവ്യവസായങ്ങളുമുണ്ട്. കൃത്രിമനാര്, പ്ലാസ്റ്റിക് തുടങ്ങിയ വ്യവസായങ്ങൾ രാസാധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾക്ക് മറ്റ് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

(d) വനാധിഷ്ഠിത അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങൾ

വനങ്ങൾ നൽകുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളായി ഉപയോഗിക്കുന്നവയാണിവ. മരത്തടികൾ ഗൃഹോപകരണങ്ങൾക്കും മരം, പുല്ല്, മുള എന്നിവ പേപ്പർ വ്യവസായത്തിനും വനത്തിൽനിന്നുള്ള അരക്ക്, അരക്ക് വ്യവസായത്തിനുമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.



ചിത്രം 6.6: അലാസ്കയിലെ കെച്ചിക്കൻ തടി മേഖലകളുടെ ഉപയോഗത്തെ പൾപ്പ് മിൽ

(e) മൃഗാധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

തുകൽ വ്യവസായത്തിന് തുകലും കമ്പിളിത്തുണി വ്യവസായത്തിനാവശ്യമായ കമ്പിളിനാരും മൃഗങ്ങളിൽനിന്നാണ് കിട്ടുന്നത്. കൂടാതെ ആനക്കൊമ്പിൽനിന്നും ഐവറി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമിക്കാനാവുന്നു.

ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വ്യവസായങ്ങൾ

ഇരുമ്പും ഉരുക്കും കൊണ്ടു നിർമിച്ചിട്ടുള്ള യന്ത്രങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. അത്തരത്തിലുള്ള യന്ത്രങ്ങളുടെയും ഉപകരണങ്ങളുടെയും അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ഇരുമ്പും ഉരുക്കുമാണ്. അവ സ്വമേധയാ ഒരു വ്യവസായമാണ്. ഒരു വ്യവസായശാലയുടെ ഉൽപ്പന്നം മറ്റൊരു ഉൽപ്പന്നമുണ്ടാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃതവസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ അവയാണ് അടിസ്ഥാനവ്യവസായങ്ങൾ. ബന്ധങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുമോ? ഇരുമ്പ്/ഉരുക്ക് ⟶ നെയ്ത്ത് വ്യവസായത്തിനുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ⟶ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാനുള്ള തുണികൾ.

ഉപഭോക്താവിന് നേരിട്ടു ഉപഭോഗം ചെയ്യാനുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നവയാണ് ഉപഭോക്തൃ ഉൽപ്പന്ന വ്യവസായങ്ങൾ. ഉദാഹരണത്തിന് റൊട്ടി, ബിസ്ക്കറ്റ്, ചായ, സോപ്പുകൾ, സൗന്ദര്യവർദ്ധക വസ്തുക്കൾ, എഴുതാനുള്ള കടലാസ്, ടെലിവിഷനുകൾ തുടങ്ങിയവ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങളാണ് ഉപഭോക്തൃ ഉൽപ്പന്ന വ്യവസായം അഥവാ അടിസ്ഥാനേതര വ്യവസായം.

ഉടമസ്ഥതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങൾ

(a) സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലും നിയന്ത്രണത്തിലുമുള്ളതാണ് പൊതുമേഖലാവ്യവസായങ്ങൾ. ഇന്ത്യയിൽ നിരവധി പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനങ്ങൾ ഉണ്ട്. സോഷ്യലിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ നിരവധി സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള വ്യവസായങ്ങളുണ്ട്. മിശ്രസമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയിൽ പൊതുമേഖലയിലെയും സ്വകാര്യമേഖലയിലെയും സംരംഭങ്ങളുണ്ട്.

(b) വ്യക്തിഗത നിക്ഷേപകരുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളതാണ് സ്വകാര്യമേഖല. സ്വകാര്യസംഘടനകളാണ് ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത്. മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിൽ വ്യവസായശാലകൾ സാധാരണയായി സ്വകാര്യ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ളവയാണ്.

(c) സംയുക്ത ഓഹരി കമ്പനി അല്ലെങ്കിൽ ചിലപ്പോൾ സ്വകാര്യ-പൊതുമേഖലകൾ ഒന്നിച്ച് സ്ഥാപിക്കുകയും നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന വ്യവസായങ്ങളാണ് സംയുക്തമേഖലാ വ്യവസായങ്ങൾ. അത്തരത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങളുടെ ഒരു പട്ടികയുണ്ടാക്കാൻ കഴിയുമോ?

പരമ്പരാഗത വൻകിട വ്യാവസായിക പ്രദേശങ്ങൾ

പലപ്പോഴും കൽക്കരിപാടങ്ങൾക്കടുത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതും ഇരുമ്പുരുക്ക്, ഘന എഞ്ചിനീയറിങ്, രാസവ്യവസായം അല്ലെങ്കിൽ തുണി ഉൽപ്പാദനം എന്നിവയെ അടി

സ്ഥാനമാക്കിയുമുള്ള വ്യവസായമാണ് ഘനവ്യവസായം. ഈ വ്യവസായങ്ങളെ പുകക്കുഴൽ വ്യവസായം (Smoke Stack) എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

- പരമ്പരാഗത വ്യാവസായികപ്രദേശങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നത്.
- ഉൽപ്പാദന വ്യവസായങ്ങളിലെ തൊഴിലാളികളുടെ ഉയർന്ന അനുപാതം.
- ഗുണം കുറഞ്ഞതരത്തിലും മോശം സേവനങ്ങളുമുള്ള ഉയർന്ന വാസസ്ഥലകേന്ദ്രീകരണം. അനാകർഷകമായ പരിസ്ഥിതി. ഉദാഹരണത്തിന്, മലിനീകരണം, മാലിന്യക്കൂമ്പാരം തുടങ്ങിയവ.
- ലോകവ്യാപകമായി ആവശ്യം കുറയുന്നതുവഴി വ്യവസായങ്ങൾ അടച്ചുപോകുന്നതു അതുവഴി തൊഴിലില്ലായ്മ, കുടിയേറിപ്പാർക്കൽ, ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവ കാരണമുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് വഴിയൊരുക്കുന്നു.

റൂർ കൽക്കരിപ്പാടം, ജർമനി

ദീർഘകാലം യൂറോപ്പിലെ പ്രധാന വ്യാവസായിക പ്രദേശമായിരുന്നു ഇത്. കൽക്കരി, ഇരുമ്പുരുക്ക് എന്നിവയായിരുന്നു സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയുടെ അടിസ്ഥാനം. പക്ഷേ കൽക്കരിയുടെ ആവശ്യകത കുറഞ്ഞതോടെ വ്യവസായം ചുരുങ്ങാൻ തുടങ്ങി. ഇരുമ്പയിര് ഈ പ്രദേശത്ത് തീർന്നിട്ടുപോലും ജലപാതകളിലൂടെ റൂറിലേക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്ത ഇരുമ്പയിര് ഉപയോഗിച്ച് വ്യവസായങ്ങൾ നിലനിന്നു. ജർമനിയുടെ ഉരുക്ക് ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ 80 ശതമാനവും റൂർ മേഖലയിൽനിന്നായിരുന്നു. വ്യാവസായിക ഘടനയിലുള്ള മാറ്റം ചില പ്രദേശങ്ങളുടെ നാശത്തിലേക്ക് വഴിതെളിച്ചു. കൂടാതെ, മലിനീകരണപ്രശ്നങ്ങളും വ്യാവസായിക മാലിന്യങ്ങളും ഒരു പ്രശ്നമായിരുന്നു. പ്രാരംഭത്തിൽ കൽക്കരി, ഉരുക്ക് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്കായിരുന്നു റൂർ പ്രസിദ്ധമായിരുന്നതെങ്കിൽ ഇന്ന് റൂറിന്റെ ഭാവി പുരോഗതി ഇവയെക്കാൾ ആധുനികവ്യവസായങ്ങളായ ഒപ്പൽകാർ നിർമാണ ശാല, പുതിയ രാസവസ്തു നിർമാണ ശാലകൾ, സർവകലാശാലകൾ എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചാണ്. പട്ടണത്തിനു പുറത്തുള്ള വിപണനകേന്ദ്രങ്ങളുടെ ആവിർഭാഗം പുത്തൻ റൂർ പ്രദേശത്തിന്റെ രൂപപ്പെടലിന് കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

ഇരുമ്പ്-ഉരുക്ക് വ്യവസായങ്ങൾ

എല്ലാ വ്യവസായങ്ങളുടെയും അടിത്തറക്ക് രൂപം നൽകുന്നത് ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായശാലകളായതിനാലാണ് ഇതിനെ അടിസ്ഥാനവ്യവസായം എന്നുവിളിക്കുന്നത്. ഈ വ്യവസായം തുടർ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് യന്ത്രസാമഗ്രികൾ ഉണ്ടാക്കാനാവശ്യമായ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ നൽകുന്നതിനാലാണ് ഇത് അടിസ്ഥാനമാകുന്നത്. ഈ വ്യവസായശാലകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ ഭീമമായ അളവും അതിൽനിന്നുണ്ടാക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വലിപ്പവും ഭാരവുമുള്ളതിനാലുമാണ് ഇവയെ ഘനവ്യവസായം എന്നും വിളിക്കുന്നത്.

കാർബണും ചുണ്ണാമ്പും ചേർത്ത് ബ്ലാസ്റ്റ് ഫർണസുകളിൽ ഉരുക്കിയാണ് ഇരുമ്പയിരിൽനിന്ന് ഇരുമ്പ് വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നത്. ഉരുക്കിയ ഇരുമ്പ് തണുപ്പിച്ച് വാർപ്പ് ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഇവ മാംഗനീസ് പോലുള്ള പദാർഥങ്ങൾ ചേർത്ത് ഉറപ്പുകൂട്ടി ഉരുക്ക് ആക്കുന്നു.

ഇരുമ്പയിര്, കൽക്കരി, മാംഗനീസ്, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല് തുടങ്ങിയ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ഉള്ള പ്രദേശത്തിനടുത്തോ, അല്ലെങ്കിൽ ഇവ എളുപ്പത്തിൽ കൊണ്ടുവരാൻ പറ്റുന്ന പ്രദേശത്തോ, ഉദാഹരണത്തിന് തുറമുഖത്തിനടുത്ത് തന്നെയാണ് പരമ്പരാഗതമായി വൻകിട ഉരുക്ക് വ്യവസായശാലകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നത്. ചെറിയ ഉരുക്ക് നിർമാണശാല നിർമിക്കുമ്പോൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം കൊടുക്കേണ്ടത് അവിടെനിന്നുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിറ്റഴിക്കാനുള്ള കമ്പോളത്തിനാണ്. ഇവയുടെ നിർമാണത്തിനും പ്രവർത്തിപ്പിക്കലിനും ചെലവു കുറവാണ്. പാഴിരുമ്പ് സുലഭമായി ലഭിക്കുന്നതിനാൽ ഇവ സ്ഥാപിക്കുന്നത് കമ്പോളത്തിനടുത്തുതന്നെയാണ്.

ഏറിയ പങ്ക് ഉരുക്കും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് പരമ്പരാഗതമായി വൻകിട സംയോജിത ഉരുക്കു നിർമാണശാലകളിലാണ്. എന്നാൽ ചെറിയ മില്ലുകളിൽ ഉരുക്കു നിർമാണത്തിന് ഒറ്റഘട്ട പ്രക്രിയ മാത്രമേയുള്ളു. അതിലൂടെ അവർ നേട്ടം കൈവരിക്കുന്നു.

ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായ വിതരണം: വടക്കേ അമേരിക്കയിലെയും യൂറോപ്പിലെയും ഏഷ്യയിലെയും വികസിതരാജ്യങ്ങളിലാണ് സങ്കീർണമായതും വൻ മൂലധനം ആവശ്യമുള്ളതുമായ വ്യവസായങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. യു.എസ്.എയിലെ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ഏറിയ പങ്കും വടക്ക് അപ്പലേച്ചിയൻ പ്രദേശം (പിറ്റ്സ്ബർഗ്), ഗ്രേറ്റ് ലേക്ക് പ്രദേശം (ചിക്കാഗോ, ഗാരി, എറി, ക്ലവർലാന്റ്, ലോറെയ്ൻ, ബഫലോയും ദുലൂത്), അറ്റ്ലാന്റിക് തീരപ്രദേശത്തു (സ്പാരോപോയിന്റും മോറിസ് വില്ലേ) നിന്നുമാണ് വ്യവസായങ്ങൾ തെക്കൻ സംസ്ഥാനമായ അൽസാമയിലേക്കും പിറ്റ്സ്ബർഗിലേക്കും വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇപ്പോൾ അതിന്റെ സ്ഥാനം നഷ്ടപ്പെട്ടു. ഇപ്പോൾ ഇരുമ്പറയായി യു.എസ്.എയിലെ ഈ പ്രദേശം മാറിയിട്ടുണ്ട്. യു.കെ., ജർമനി, ഫ്രാൻസ്, ബെൽജിയം, ലക്സംബർഗ്, നെതർലാന്റ്, റഷ്യ എന്നിവയാണ് യൂറോപ്പിലെ പ്രധാന ഉൽപ്പാദകർ. യു.കെയിലെ സ്കൺ തോർപെ, പോർട്ട് ടാൽബോട്ട്, ബെർമിങ്ഹാം, ഷെഫീൽഡ്, ജർമനിയിലെ ഡ്യൂയിസ് ബർഗ്ഗ്, ഡോർട്ട് മണ്ഡ്, ഡസ്സൽ ഡോർഫ്, ഫ്രാൻസിലെ ക്രൂസോ, സെന്റ് ഐറ്റീൻ, മോസ്കോ, സെന്റ് പീറ്റേഴ്സ്ബർഗ്, ലിപെറ്റ്സ്ക്, റ്റുല, ഉക്രെയിനിലെ ക്രിവോയ്റോഗ്, ഡോണെട്സ്ക് എന്നിവയാണ് പ്രധാന ഉരുക്കുകേന്ദ്രങ്ങൾ. ഏഷ്യയിലെ പ്രധാനകേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്

ജപ്പാനിലെ ടോക്കിയോ, യോക്കോഹാമ; ചൈനയിലെ ഷാങ്ങ്ഹായ്, ടിൻസ്റ്റിനും വുഹനും; ഇന്ത്യയിലെ ജംഷഡ്പൂർ, കുൾട്ടി, ബേർൺപൂർ, ദുർഗാപൂർ, റൂർക്കേല, ഭിലായ്, ബൊക്കാറോ, സേലം, വിശാഖപട്ടണവും ഭദ്രാവതിയും. ഈ സ്ഥലങ്ങളുടെ/കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നിർണയിക്കുന്നതിന് നിങ്ങളുടെ അറ്റ്ലസ് നോക്കുക.

പരുത്തിത്തുണി വ്യവസായം

കൈത്തറി, യന്ത്രത്തറി, തുണിമില്ലുകൾ എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് മേഖലകൾ പരുത്തിത്തുണി വ്യവസായത്തിനുണ്ട്. തൊഴിലാളി തീവ്രവും അർധനൈപുണ്യമുള്ള തൊഴിലാളികൾക്ക് തൊഴിൽ നൽകുന്നതുമായ മേഖലയാണ് കൈത്തറി. കുറഞ്ഞ മൂലധനനിക്ഷേപം മാത്രമേ ഇതിന് ആവശ്യമുള്ളൂ. സ്വാതന്ത്ര്യസമരപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഗാന്ധിജി ഖാദി പ്രചരിപ്പിച്ചതെന്തുകൊണ്ട്? നൂൽ നൂൽക്കൽ, നെയ്ത്ത് എന്നിവയിൽ തുടങ്ങി തുണികളുടെ പണിപൂർത്തീകരിക്കുന്നതുവരെയുള്ള പ്രക്രിയകളാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്. പവർലും മേഖലയിൽ യന്ത്രോപകരണങ്ങൾ രംഗപ്രവേശം ചെയ്തതോടെ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം കുറയുകയും ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ അളവ് വർധിക്കുകയും ചെയ്തു. ഉയർന്ന മൂലധനം ആവശ്യമായുള്ളതും നേർത്ത തുണിത്തരങ്ങൾ വൻതോതിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നവയാണ് പരുത്തിത്തുണി മിൽമേഖല.

അസംസ്കൃത വസ്തുവായി നല്ല ഗുണമേന്മയുള്ള പരുത്തിയാണ് പരുത്തിത്തുണി വ്യവസായത്തിന് ആവശ്യമുള്ളത്. ലോകത്തിലെ അസംസ്കൃത പരുത്തി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ പകുതിയിൽ കൂടുതലും ഇന്ത്യ, ചൈന, യു.എസ്.എ., പാകിസ്ഥാൻ, ഉസ്ബക്കിസ്ഥാൻ, ഈജിപ്ത് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ്. ഇറക്കുമതി ചെയ്ത നൂലിൽനിന്നാണ് യു.കെ. യും വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ രാജ്യങ്ങളും ജപ്പാനും പരുത്തിത്തുണി നിർമിക്കുന്നത്. പരുത്തി ഇറക്കുമതിയുടെ ഏതാണ്ട് പകുതിയോളം യൂറോപ്പിൽനിന്ന് മാത്രമാണ്. ഈ വ്യവസായങ്ങൾ കൃത്രിമനൂലുമായുള്ള അതികഠിനമായ മത്സരത്തെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്. ആയതിനാൽ അനേകം രാജ്യങ്ങളിൽ ഈ വ്യവസായം കുറഞ്ഞുവരുന്ന പ്രവണതയാണുള്ളത്. ശാസ്ത്രീയമായ പുരോഗതിയും സാങ്കേതികമായ അഭിവൃദ്ധിയുംകൊണ്ട് വ്യവസായങ്ങളുടെ ഘടന മാറിയിട്ടുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന് രണ്ടാം ലോകയുദ്ധം മുതൽ എഴുപതുകൾവരെ പരുത്തിത്തുണി വ്യവസായത്തിൽ സുസ്ഥിരമായ വളർച്ചയാണ് ജർമനിയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ഇന്ന് ഇത് കുറയുകയും തൊഴിൽ ചെലവ് കുറഞ്ഞ അവികസിത രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് മാറ്റപ്പെടുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

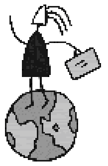
ഹൈടെക് വ്യവസായങ്ങൾ എന്ന ആശയം

വ്യാവസായികപ്രവർത്തനങ്ങളിലെ ഏറ്റവും ആധുനിക പ്രവണതയാണ് അതിസാങ്കേതികത അല്ലെങ്കിൽ ഹൈടെക് എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ. ഏറ്റവും പുരോഗമിച്ച ശാസ്ത്രീയവും എഞ്ചിനീയറിങ് സ്വഭാവത്തോടുകൂടിയതുമായ വർധിച്ച ഗവേഷണ വികസനങ്ങളുടെ പ്രയോഗങ്ങളിലൂടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതാണിത്. തൊഴിൽശക്തിയുടെ ഏറിയപങ്കും വിദഗ്ധ തൊഴിലാളികളാണ് ചെയ്യുന്നത്. യഥാർഥ ഉൽപ്പാദക (നീലകോളർ) തൊഴിലാളികളേക്കാൾ ഇത്തരത്തിലുള്ള അതിവിദഗ്ധരുടെ എണ്ണം വളരെ കൂടുതലാണ്. നിർമാണപ്രവർത്തനത്തിൽ റോബോട്ടുകളും കമ്പ്യൂട്ടർ സഹായത്തോടെ രൂപരേഖ തയാറാക്കലും ഉൽപ്പാദനവും ഉരുക്കുന്നതും പുതുക്കുന്നതുമായ പ്രക്രിയകളിൽ ഇലക്ട്രോണിക് നിയന്ത്രണങ്ങളും നൂതന രാസ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ഔഷധ ഉൽപന്നങ്ങളുടെയും സുസ്ഥിരമായ വികസനവും ഹൈടെക് വ്യവസായങ്ങൾക്ക് എടുത്തുപറയേണ്ട ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ഭീമാകാരമായ സംയോജിതഘടനയ്ക്ക് പകരം വൃത്തിയായ ഇടവിട്ടുള്ള, വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞ, ആധുനികവും വിസ്തൃതവുമായ ഓഫീസ്-ഫാക്ടറി കെട്ടിടങ്ങൾ, വ്യവസായശാലകൾ, സംഭരണപ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഹൈടെക് വ്യവസായങ്ങളുടെ മുഖമുദ്ര. പ്രാദേശിക വികസനപദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഹൈടെക് സംരംഭത്തിനുള്ള ആസൂത്രിത വ്യാപാര ഉദ്യാനങ്ങളാണിവ.

പ്രാദേശികമായി കേന്ദ്രീകരിച്ചിട്ടുള്ളതും സ്വയം പര്യാപ്തമായതും ഉയർന്ന സവിശേഷതകളുള്ള ഹൈടെക് വ്യവസായങ്ങളെ ടെക്നോപോളിസ് എന്നു വിളിക്കുന്നു. സാൻഫ്രാൻസിസ്കോവിന് അടുത്തുള്ള സിലിക്കൺ വാലിയും സീറ്റിലിന് അടുത്തുള്ള സിലിക്കൺ ഫോറസ്റ്റും ടെക്നോപോളിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഏതെങ്കിലും ടെക്നോപോളിസുകൾ വികസിച്ചുവരുന്നുണ്ടോ?

ലോകസമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയിൽ സാരമായ സംഭാവന ചെയ്യുന്നത് ഉൽപ്പാദനവ്യവസായങ്ങളാണ്. ലോകത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ചില ഉൽപ്പാദന വ്യവസായങ്ങളാണ് ഇരുമ്പയിര്, തുണിവ്യവസായം, ഓട്ടോമൊബൈൽ, ഔഷധ നിർമാണവും ഇലക്ട്രോണിക് വ്യവസായവും.



പരിശീലനം

1. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളവയിൽനിന്നും ശരിയുത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.
   - (i) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ തെറ്റായ ഒരു പ്രസ്താവനയേത്?
     - (a) സുലഭമായ ജലഗതാഗതം ഹുഗ്ലിപ്രദേശത്തിനടുത്തുള്ള ചണമിൽ വ്യവസായത്തിന് എളുപ്പമാകുന്നു.
     - (b) പഞ്ചസാര, പരുത്തിത്തുണി, സസ്യ എണ്ണ എന്നിവ ഫുട്‌ലൂസ് വ്യവസായങ്ങളാണ്.
     - (c) വ്യവസായശാലയുടെ സ്ഥാനീയഘടകങ്ങൾ എന്ന നിലയ്ക്ക് കൽക്കരി ഊർജ്ജത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം, വലിയ അളവിൽ ജലവൈദ്യുതിയുടെയും പെട്രോളിന്റെയും വികസനം കുറച്ചു.
     - (d) ഇന്ത്യയിലെ തുറമുഖനഗരങ്ങൾ വ്യവസായങ്ങളെ ആകർഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.
   - (ii) താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ സമ്പദ്ഘടന തരങ്ങളിൽ ഏതാണ് ഉൽപ്പാദന ഘടകങ്ങളെ വ്യക്തിപരമായി കയ്യാളിയിരിക്കുന്നത്?
     - (a) മുതലാളിത്തം
     - (b) മിശ്രിതമായത്
     - (c) സമത്വവാദി
     - (d) ഇതൊന്നുമല്ല
   - (iii) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ മറ്റുള്ള വ്യവസായങ്ങൾക്ക് അസംസ്കൃതപദാർഥങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങൾ ഏത്?
     - (a) കുടിൽവ്യവസായങ്ങൾ
     - (b) ചെറുകിടവ്യവസായങ്ങൾ
     - (c) അടിസ്ഥാനവ്യവസായങ്ങൾ
     - (d) ഫുട്‌ലൂസ് വ്യവസായങ്ങൾ
   - (iv) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായി യോജിക്കുന്ന ജോടിയേത്?
     - (a) ഓട്ടോമൊബൈൽ വ്യവസായം ... ലോസ് ഏഞ്ചൽസ്
     - (b) കപ്പൽനിർമാണ വ്യവസായം ... ലുസാക്ക
     - (c) വിമാനവ്യവസായം ... ഫ്ളോറൻസ്
     - (d) ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായം ... പിറ്റ്സ്ബർഗ്
2. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയെക്കുറിച്ച് ഏകദേശം 30 വാക്കിൽ കുറിപ്പെഴുതുക.
   - (i) ഹൈടെക് വ്യവസായം
   - (ii) ഉൽപ്പാദനം
   - (iii) ഫുട്‌ലൂസ് വ്യവസായങ്ങൾ
3. താഴെ കൊടുത്തവയെക്കുറിച്ച് 150 വാക്കിൽ കുറയാതെ ഉത്തരമെഴുതുക.
   - (i) പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
   - (ii) ആധുനികവ്യവസായിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന പ്രവണതകളെക്കുറിച്ച് പ്രത്യേകിച്ച് ലോകത്തിലെ വികസിതരാജ്യങ്ങളിലെ വ്യവസായങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചർച്ചചെയ്യുക.
   - (iii) വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ പ്രധാന മെട്രോപോളിറ്റൻ നഗരങ്ങളിലെ പ്രാന്തപ്രദേശങ്ങളിൽ ഹൈടെക് വ്യവസായങ്ങൾ ആകർഷിക്കപ്പെട്ടതെന്തുകൊണ്ടെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.
   - (iv) ആഫ്രിക്കയിൽ വൻതോതിൽ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും വ്യാവസായികമായി വളരെ പിറകിലാണ്. വ്യാഖ്യാനിക്കുക.

പ്രോജക്ട്/പ്രവർത്തനം

- (i) വിദ്യാർഥികളും ജീവനക്കാരും ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായനിർമിത വസ്തുക്കളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിന്റെ പരിസരപ്രദേശങ്ങളിൽ ഒരു സർവെ നടത്തുക.
- (ii) ജൈവജീർണനം, അജൈവജീർണനം എന്നീ വാക്കുകളുടെ അർഥം കണ്ടെത്തുക. ഉപയോഗിക്കാൻ നല്ലത് ഏതുതരത്തിലുള്ള പദാർഥങ്ങളാണ്? എന്തുകൊണ്ട്?
- (iii) ചുറ്റുപാടും നിരീക്ഷിച്ച് ആഗോള ബ്രാൻഡുകളുടെയും ലോഗോകളുടെയും അവയുടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും പട്ടികയും തയാറാക്കുക.