

STUDY MATERIAL

GEOGRAPHY 2022 – 23

PART 1

മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങൾ

Ch.No.	Chapters	Page No.
1	മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രം - സ്വഭാവവും വ്യാപ്തിയും	1 - 4
2	ലോക ജനസംഖ്യ - വിതരണം, സാന്ദ്രത, വളർച്ച	4 – 10
4	മാനവ വികസനം	11 - 15
5	പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ	16 - 26
6	ദ്വിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	27 - 33
7	ത്രിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങളും ചതുർത്ഥ പ്രവർത്തനങ്ങളും	33 - 38
8	ഗതാഗതവും വാർത്താവിനിമയവും	38 - 48
9	അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരം	48 - 52

Prepared by
 Anupama K Joseph
 HSST Jr Geography
 GHSS Thiruvalli

അദ്ധ്യായം 1

മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രം - സ്വഭാവവും വ്യാപ്തിയും

മനുഷ്യരുടെ വാസസ്ഥലമെന്ന നിലയിൽ ഭൂമിയെ കുറിച്ച് മനസിലാക്കുക എന്നതും അതിന്റെ നിലനില്പിനാവശ്യമായ എല്ലാ ഘടകങ്ങളെയും കുറിച്ച് പഠിക്കുക എന്നതുമാണ് ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം

➔ ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിലെ ദ്വൈതസ്വഭാവം

1. ഒരു വിഷയം എന്ന നിലയിൽ ഭൂമിശാസ്ത്രമെന്നത് ഒരു നിയമനിർമ്മാണമോ / സിദ്ധാന്തവൽക്കരണമോ (നോമോതെറ്റിക്) ആണോ അതോ വിവരണാത്മകമോ (ഡെസ്ക്രിപ്റ്റീവ്) ആണോ എന്നത്
 2. ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ സമീപനം മേഖലധിഷ്ഠിതമോ അതോ വ്യവസ്ഥാപിതമോ എന്നത്
 3. ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഉള്ളടക്കം ഭൗതിക ഭൂമിശാസ്ത്രമാണോ അതോ മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രമാണോ എന്നത്
- * ഭൗതികവും മാനവികവും എന്ന ദ്വന്ദ്വത്തിനു കാര്യമായ പ്രസക്തിയില്ല. കാരണം, മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും ഇഴപിരിയാത്ത ഘടകങ്ങളായതിനാൽ സമഗ്രമായി വേണം അവയെ നോക്കിക്കാണാൻ

➔ മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിർവ്വചനങ്ങൾ

1. "മനുഷ്യ സമൂഹങ്ങളും ഭൗമോപരിതലവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ കുറിച്ചുള്ള സംശ്ലേഷണാത്മക പഠനമാണ് മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രം" - റാറ്റ്സൽ
- * സംശ്ലേഷണത്തിനാണ് ഇവിടെ ഊന്നൽ
2. "മാനവിക ഭൂമി ശാസ്ത്രമെന്നത് അശാന്തനായ മനുഷ്യനും അസ്ഥിരമായ ഭൂമിയും തമ്മിലുള്ള മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ബന്ധത്തെ കുറിച്ചുള്ള പഠനമാണ്." - എലെൻ സി സെമ്പിൾ
- * ചലനാത്മകതയാണ് പ്രധാനമായും ഊന്നിയിരിക്കുന്നത്
3. "ഭൂമിയിലെ ഭൗതിക നിയമങ്ങളെ കുറിച്ചും ഭൂമിയിൽ വസിക്കുന്ന ജീവജാലങ്ങൾക്ക് അവയുമായുള്ള ബന്ധത്തെ കുറിച്ചുള്ള സംശ്ലേഷിത അറിവുകളുടെ രൂപീകരണം" - പോൾ വിഡൽ ഡി ലാ ബ്ലാഷേ
- * പരസ്പര ബന്ധം എന്ന ആശയത്തിനാണ് ഇവിടെ പ്രാധാന്യം

➔ മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ സ്വഭാവം

ഭൗതിക പരിസ്ഥിതിയെയും അവയുമായുള്ള പരസ്പര ബന്ധത്തിലൂടെ മനുഷ്യർ സൃഷ്ടിച്ച സാമൂഹ്യ-സാംസ്കാരിക പരിസ്ഥിതിയെയും കുറിച്ചുള്ള പഠനമാണ് മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രം

➔ മനുഷ്യ -പരിസ്ഥിതി പ്രതിപ്രവർത്തനം

- * സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെയാണ് മനുഷ്യർ ഭൗതിക പരിസ്ഥിതിയിൽ ഇടപെടുന്നത്.
- * സമൂഹത്തിന്റെ സാംസ്കാരിക വികാസത്തിന്റെ സൂചകമാണ് സാങ്കേതിക വിദ്യ.
- * പ്രകൃതി നിയമങ്ങളെ നന്നായി മനസിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞതോടെ മനുഷ്യർക്കു മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസിപ്പിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞു.

➔ പാരിസ്ഥിതിക വിധിവിശ്വാസം/പാരിസ്ഥിതിക നിയതവാദം, സാധ്യതവാദം, നവനിയത വാദം

1. പാരിസ്ഥിതിക വിധിവിശ്വാസം/പാരിസ്ഥിതിക നിയതവാദം

* പരിസ്ഥിതിയോടുള്ള മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടങ്ങളിൽ സാങ്കേതിക ജ്ഞാനം പരിമിതമായത് കൊണ്ട് പ്രകൃതിയുടെ ആജ്ഞാനുവർത്തികളായാണ് മനുഷ്യൻ ജീവിച്ചിരുന്നത്.

* അവനെ നിലനിർത്തിയിരുന്ന പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾക്കായി പരിസ്ഥിതിയെ നേരിട് ആശ്രയിക്കുന്ന സ്ഥിതി ആയിരുന്നു ഉണ്ടായിരുന്നത്.

* അത്തരം സമൂഹങ്ങൾക്ക് ഭൗതിക പരിസ്ഥിതി എന്നത് "പ്രകൃതി മാതാവ്" ആണ്

* ഇത്തരത്തിൽ പ്രകൃത മനുഷ്യ സമൂഹങ്ങളും പ്രകൃതിയുടെ ശക്തമായ ബലങ്ങളും തമ്മിലുള്ള പരസ്പര ബന്ധത്തെ പാരിസ്ഥിതിക നിയത വാദം എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

* സാങ്കേതിക വിദ്യ പരിമിതമായിരുന്നു ആ കാലഘട്ടത്തിൽ പ്രകൃതിക്ക് വേണ്ടി കാരോർത്തിരുന്ന, പ്രകൃതിയെ ആരാധിച്ചിരുന്ന, പ്രകൃതിവാൽക്കരിക്കപ്പെട്ട മനുഷ്യനെ ആണ് കാണാൻ കഴിയുന്നത്

2. സാധ്യതവാദം

* സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക വികസനത്തോട് കൂടി മനുഷ്യൻ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ടതും കാര്യക്ഷമവുമായ സാങ്കേതികവിദ്യ സ്വായത്തമാക്കി.

* അങ്ങനെ ആശ്രയത്വം എന്ന അവസ്ഥയിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം എന്ന അവസ്ഥയിലേക്ക് മനുഷ്യൻ വഴി മാറി.

* പരിസ്ഥിതിയിൽ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന വിഭവങ്ങളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് സാധ്യതകൾ ഉണ്ടാക്കാൻ മനുഷ്യന് കഴിയുന്നു എന്നാണ് ഈ വാദഗതി സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

* പ്രകൃതി തരുന്ന അവസരങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഇഷ്ടാനുസരണം പരിസ്ഥിതിയിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി ജീവിക്കാൻ മനുഷ്യൻ പ്രാപ്തനാണ് എന്നാണ് സാധ്യതവാദം സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

* മനുഷ്യർ ഇവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുക വഴി സാവധാനം മനുഷ്യവൽകൃതമായ പ്രകൃതി ഉണ്ടാകുന്നു

3. നവനിയത വാദം/നിയന്ത്രിത നിയത വാദം

* ഈ വാദ ഗതി വികസിപ്പിച്ചത് ഗ്രിഫിത് ടെയ്ലർ ആണ്.

* പാരിസ്ഥിതിക വിധിവിശ്വാസത്തിന്റെയും സാധ്യത വാദത്തിന്റെയും ആശയങ്ങളെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന ഒരു മധ്യ മാർഗ്ഗം എന്ന നിലയിൽ ആണ് ഈ ആശയം അവതരിപ്പിക്കപ്പെട്ടത്.

* സമ്പൂർണ്ണ ആവശ്യകത എന്ന സാഹചര്യമോ പൂർണ്ണ സ്വാതന്ത്ര്യം എന്ന അവസ്ഥയോ ഇല്ലെന്ന ഈ ആശയം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

* പ്രകൃതിക്ക് ദോഷമാകാത്ത വിധത്തിൽ പരിമിതികൾക്കുള്ളിലും സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താനാവുമെന്നും അപകടങ്ങൾ ഇല്ലാതെ ഒരു സ്വതന്ത്ര സഞ്ചാരം ഇല്ലെന്നുമാണ് ഇതിനർത്ഥം.

* "ഒന്നുകിൽ " "അല്ലെങ്കിൽ " എന്ന ദ്വന്ദ്വങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കി ഒരു സതുലനം ഉറപ്പാക്കുകയാണ് നവ നിയത വാദം ചെയ്യുന്നത്

➔ **മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ പരിണാമ ഘട്ടങ്ങൾ**

കാലഘട്ടം	സമീപനങ്ങൾ	സവിശേഷതകൾ
ആദ്യകാല കോളനിവൽക്കരണ കാലം	പര്യവേഷണവും വിവരണവും	ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും ബൃഹത്തായ വിവരങ്ങളുടെ വിശദീകരണം
പിൽക്കാല കോളനിവൽക്കരണ കാലം	മേഖല വിശകലനം	ഓരോ മേഖലയുടെയും വിശദമായ വിവരങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ കൊടുത്തു
രണ്ട് യുദ്ധങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള 1930 കൾ	പ്രാദേശിക വൈവിധ്യത	ഏതൊരു പ്രദേശത്തിന്റെയും തനത് സവിശേഷത തിരിച്ചറിയുന്നതിനും അവ എങ്ങനെ എന്തുകൊണ്ട് മറ്റുള്ളവയിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കുന്നു എന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുമായിരുന്നു ഊന്നൽ.
1950-1960 കൾ	സ്ഥാനീയ സംഘാടനം	കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ,ആധുനിക സ്ഥിതി വിവരകണക്ക് ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗത്താൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന(പരിമാണ വിപ്ലവം)
1970 കൾ	മാനവികത,റാഡിക്കൽ,ബിഹേവിയറൽ ചിന്താധാരകളുടെ ഉദയം	സാമൂഹ്യ രാഷ്ട്രീയ യാഥാർത്ഥ്യങ്ങളോട് കൂടുതൽ ചേർന്ന് നിൽക്കുന്ന ഒന്നായി മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രം മാറി
1990 കൾ	ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിലെ ഉത്തരാധുനികത	ഓരോ പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങളെയും അതിന്റെതായ ചുറ്റുപാടുകളിൽ മനസ്സിലാക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തിന് ഊന്നൽ ലഭിച്ചു

➔ **മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ മേഖലകളും ,ഉപമേഖലകളും ,സഹോദര വിഷയങ്ങളും**

പട്ടിക 1.2: മാനവികഭൂമിശാസ്ത്രവും സാമൂഹികഭൂമിശാസ്ത്രത്തിലെ സഹോദരവിഷയങ്ങളും

മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്ര മേഖലകൾ	ഉപമേഖലകൾ	സാമൂഹികഭൂമിശാസ്ത്രത്തിലെ സഹോദര വിഷയങ്ങളുമായുള്ള സമ്പർക്കം
സാമൂഹ്യ ഭൂമിശാസ്ത്രം	—	സാമൂഹ്യശാസ്ത്രങ്ങൾ - സമൂഹശാസ്ത്രം
	ബിഹേവിയറൽ ഭൂമിശാസ്ത്രം	മനശ്ശാസ്ത്രം
	സാമൂഹ്യസ്ഥാപന ഭൂമിശാസ്ത്രം	ക്ഷേമസാമ്പത്തികശാസ്ത്രം
	വിനോദ ഭൂമിശാസ്ത്രം	സമൂഹശാസ്ത്രം
	സാംസ്കാരിക ഭൂമിശാസ്ത്രം	നരവംശശാസ്ത്രം
	ലിംഗ ഭൂമിശാസ്ത്രം	സമൂഹശാസ്ത്രം, നരവംശശാസ്ത്രം, സ്ത്രീപഠനങ്ങൾ
	ചരിത്ര ഭൂമിശാസ്ത്രം	ചരിത്രം
	വൈദ്യ ഭൂമിശാസ്ത്രം	പകർച്ച വ്യാധിശാസ്ത്രം
നഗര ഭൂമിശാസ്ത്രം	—	നഗരപഠനങ്ങളും ആസൂത്രണവും
രാഷ്ട്രീയ ഭൂമിശാസ്ത്രം	—	രാഷ്ട്രതന്ത്രശാസ്ത്രം
	തെരഞ്ഞെടുപ്പ് ഭൂമിശാസ്ത്രം	തെരഞ്ഞെടുപ്പുവലോകന ശാസ്ത്രം
	സൈനിക ഭൂമിശാസ്ത്രം	സൈനികശാസ്ത്രം
ജനസംഖ്യാ ഭൂമിശാസ്ത്രം	—	ജനസംഖ്യാശാസ്ത്രം
അധിവാസ ഭൂമിശാസ്ത്രം	—	നഗര/ഗ്രാമ ആസൂത്രണം
സാമ്പത്തിക ഭൂമിശാസ്ത്രം	—	സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം
	വിഭവ ഭൂമിശാസ്ത്രം	വിഭവസാമ്പത്തികശാസ്ത്രം
	കാർഷിക ഭൂമിശാസ്ത്രം	കാർഷികശാസ്ത്രം
	വ്യാവസായിക ഭൂമിശാസ്ത്രം	വ്യാവസായിക സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം
	വിപണന ഭൂമിശാസ്ത്രം	വ്യാവസായ പഠനങ്ങൾ, സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം, വാണിജ്യശാസ്ത്രം
	വിനോദസഞ്ചാര ഭൂമിശാസ്ത്രം	വിനോദസഞ്ചാരവും യാത്രാപരിപാലനവും
	അന്തർദേശീയ വ്യാപാര ഭൂമിശാസ്ത്രം	അന്തർദേശീയവ്യാപാരം

➔ **1970 കളിൽ ഉദയം കൊണ്ട ചിന്താ ധാരകൾ**

1. ക്ഷേമ /മാനവിക ചിന്താധാര
- 2.റാഡിക്കൽ ചിന്താധാര
- 3.ബിഹേവിയറൽ ചിന്താധാര

1. ക്ഷേമ /മാനവിക ചിന്താധാര

* ജനങ്ങളുടെ സാമൂഹ്യ സുഖാവസ്ഥയുടെ വിവിധ തലങ്ങളിലാണ് പ്രധാനമായും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നത്.

* പാർപ്പിടം,വിദ്യാഭ്യാസം, ആരോഗ്യം എന്നിവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

2.റാഡിക്കൽ ചിന്താധാര

* ദാരിദ്ര്യം,ഇല്ലായ്മ, സാമൂഹിക അസമത്വം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാന കാരണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിന് മാർക്സിസ്റ്റ് സിദ്ധാന്തങ്ങളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.

* നിലവിലെ സാമൂഹിക പ്രശ്നങ്ങൾ മുതലാളിത്ത വ്യവസ്ഥയുടെ സൃഷ്ടിയാണ്

3.ബിഹേവിയറൽ ചിന്താധാര

* ഇത് പരമ്പരാഗത ജീവിതാനുഭവങ്ങൾക്കും മതം,വർഗ്ഗം,വംശം,ഇടങ്ങിയവയുടെ ദർശനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വിവിധ സാമൂഹിക വിഭാഗങ്ങൾക്ക് പ്രദേശങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള കാഴ്ചപ്പാടിന് ഊന്നൽ നൽകുന്നു

X ===== X

അദ്ധ്യായം 2

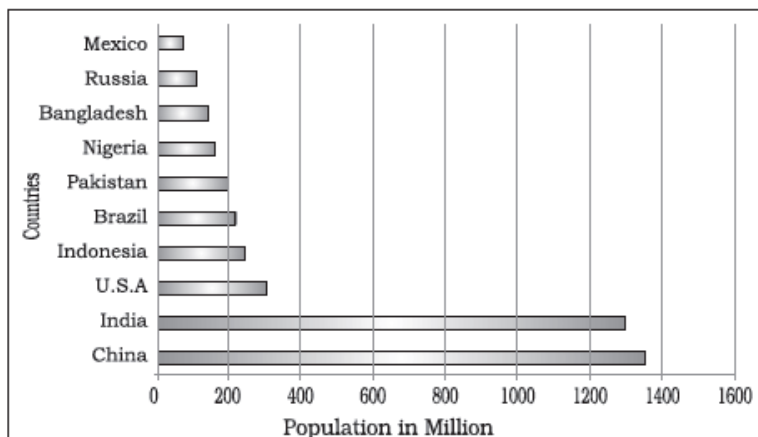
ലോകജനസംഖ്യ -വിതരണം, സാന്ദ്രത, വളർച്ച

ലോക ജനസംഖ്യ വിതരണത്തിന്റെ മാതൃക

- ➔ ഭൗമോപരിതലത്തിലെ ജനങ്ങളുടെ വിന്യാസക്രമത്തെയാണ് ജനസംഖ്യ വിതരണം എന്ന് പറയുന്നത്
- ➔ ലോകജനസംഖ്യയുടെ 90 ശതമാനവും ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ ഏകദേശം 10 ശതമാനത്തിൽ ജീവിക്കുന്നു.
- ➔ ലോകത്തെ ഏറ്റവും ജനസംഖ്യ ഉള്ള 10 രാജ്യങ്ങൾ ലോകജനസംഖ്യയുടെ 60 ശതമാനം സംഭാവന ചെയ്യുന്നു
- ➔ ഈ 10 രാജ്യങ്ങളിൽ 5 എണ്ണം ഏഷ്യയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.
- ➔ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ ഉള്ള രാജ്യം ചൈനയാണ്.രണ്ടാമത് ഇന്ത്യയും.

ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ ഉള്ള 10 രാജ്യങ്ങൾ

- 1.ചൈന
2. ഇന്ത്യ
3. യു എസ്എ
4. ഇൻഡോനേഷ്യ
5. ബ്രസീൽ
6. പാക്കിസ്ഥാൻ
- 7.നൈജീരിയ
8. ബംഗ്ലാദേശ്



9. റഷ്യ

10. മെക്സിക്കോ

ജനസാന്ദ്രത

- ➔ ജനങ്ങളുടെ എണ്ണവും ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ വലുപ്പവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതമാണ് ജനസാന്ദ്രത
- ➔ ഇത് കണക്കാക്കുന്നത് ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിന് എത്ര പേർ എന്ന രീതിയിലാണ്
- ➔ ജനസാന്ദ്രത കണക്കാക്കുന്നത്

$$\text{ജനസാന്ദ്രത} = \frac{\text{ജനസംഖ്യ}}{\text{പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം}}$$

ലോക ജനസാന്ദ്രത പ്രദേശങ്ങളുടെ വിതരണം

ലോക ജനസാന്ദ്രത പ്രദേശങ്ങളെ 3 വിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിക്കാം.

1. ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ
2. മിതമായ ജനസാന്ദ്രതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ
3. താഴ്ന്ന ജനസാന്ദ്രതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ

1. ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ

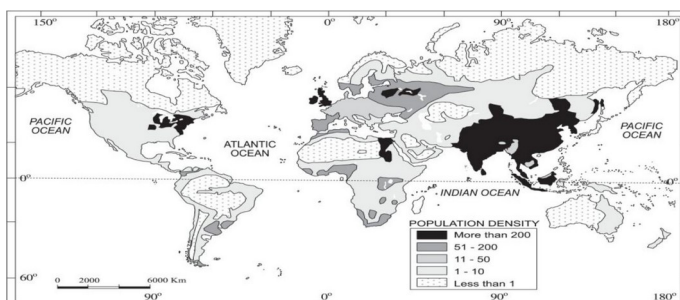
- ➔ ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിൽ 200 ഇൽ അധികം ആളുകൾ വസിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ആണിത്.
- ➔ ഉദാഹരണങ്ങൾ
 - യു എസ് എ യുടെ വടക്കു കിഴക്കൻഭാഗങ്ങൾ
 - യൂറോപ്പിന്റെ വടക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങൾ
 - കിഴക്കൻ ഏഷ്യയുടെ തെക്ക്, തെക്ക് കിഴക്കൻ ഭാഗങ്ങൾ

2. മിതമായ ജനസാന്ദ്രതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ

- ➔ ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിൽ 11 നും 50 നും ഇടയിൽ ആളുകൾ വസിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ആണിത്.
- ➔ ഉദാഹരണങ്ങൾ
 - പശ്ചിമ ചൈന
 - ഏഷ്യയിൽ ദക്ഷിണ ഇന്ത്യ
 - യൂറോപ്പിൽ നോർവേ, സിറിയൻ

3. താഴ്ന്ന ജനസാന്ദ്രതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ

- ➔ ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിൽ ഒരു വ്യക്തിയിൽ താഴെ ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ആണ് ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്.
- ➔ ഉദാഹരണങ്ങൾ
 - ഉത്തര ധ്രുവത്തിന്റേയും ദക്ഷിണ ധ്രുവത്തിന്റേയും സമീപ പ്രദേശങ്ങൾ
 - മരുഭൂമികൾ
 - ഭൂമധ്യരേഖാ പ്രദേശത്തെ ഉയർന്ന മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ



ജനസംഖ്യ വിതരണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- താഴെ കൊടുക്കുന്ന തലക്കെട്ടുകളിൽ ജനസംഖ്യ വിതരണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളെ തരം തിരിക്കാം

1. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഘടകങ്ങൾ

- ജലലഭ്യത
- ഭൂപ്രകൃതി
- കാലാവസ്ഥ
- മണ്ണ്

2. സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ

- ധാതുക്കൾ
- നഗരവൽക്കരണം
- വ്യവസായവൽക്കരണം

3. സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക ഘടകങ്ങൾ

- മതപരമായ ഘടകങ്ങൾ
- രാഷ്ട്രീയപരമായ ഘടകങ്ങൾ

1. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഘടകങ്ങൾ**a. ജലലഭ്യത**

ജീവന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഘടകമാണ് ജലം. അതിനാൽ ശുദ്ധജലം സുഗമമായി ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ജീവിക്കാൻ ജനങ്ങൾ താത്പര്യപ്പെടുന്നു.

b. ഭൂപ്രകൃതി

നിരപ്പാർന്നതോ, ചെറിയ ചെരിവുള്ളതോ ആയ സമതലങ്ങളിൽ ജീവിക്കാനാണ് ആളുകൾ താൽപര്യപ്പെടുന്നത്. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങൾ കൃഷിക്കും റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനും വ്യവസായത്തിനും അനുയോജ്യമായതിനാലാണിത്.

c. കാലാവസ്ഥ

കൂടുതൽ കാലിക വൃതിയാനങ്ങൾ ഇല്ലാത്ത സുഖപ്രദമായ കാലാവസ്ഥയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ വസിക്കുവാൻ ജനങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. വളരെ കനത്ത മഴയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും തീവ്ര കാലാവസ്ഥയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും ജനവാസം വളരെ കുറവാണ്.

d. മണ്ണ്

കൃഷിക്കും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഫലഭൂയിഷ്ടമായ മണ്ണ് പ്രധാനമാണ്. കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായതിനാൽ വളക്കൂറുള്ള പശിമരാശി മണ്ണുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ജനങ്ങൾ തിങ്ങി പാർക്കുന്നതായി കാണാം.

2. സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ**a. ധാതുക്കൾ**

ധാതുനിക്ഷേപങ്ങളുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ വ്യവസായങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്നു. ഖനനം, വ്യവസായപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനാൽ തൊഴിലാളികൾ ആ പ്രദേശത്തേക്ക് നീങ്ങുകയും അവിടം ജനസാന്ദ്രതയുള്ളതായി തീരുകയും ചെയ്യുന്നു.

ആഫ്രിക്കയിലെ കാട്ടാങ്ക സാംബിയ ചെമ്പ് ഖനന മേഖല ഉദാഹരണമാണ്

b. നഗരവൽക്കരണം

നഗരങ്ങൾ മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിലവസരങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ ആരോഗ്യ സൗകര്യങ്ങൾ, തുടങ്ങിയവ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു. ഇവ നഗരങ്ങളിലേക്ക് കൂടുതലായി ആളുകളെ ആകർഷിക്കുകയും നഗരങ്ങളുടെ വളർച്ച ത്വരിതമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

c. വ്യവസായവൽക്കരണം

വ്യാവസായിക പ്രദേശങ്ങൾ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും വൻതോതിൽ തൊഴിലാളികളെ ആകർഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ജപ്പാനിലെ കോബ് ഒസാക്ക പ്രദേശം വ്യവസായങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യത്താൽ ജനനിബിഡമാണ്.

3. സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക ഘടകങ്ങൾ**a. മതപരമായ ഘടകങ്ങൾ**

മതപരമോ സാംസ്കാരികമോ ആയ പ്രാധാന്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ജനങ്ങളെ കൂടുതൽ ആകർഷിക്കുന്നുണ്ട്. മക്കയും വരാണസിയും ജെറുസലേമും ഉദാഹരണങ്ങൾ ആണ്

b. രാഷ്ട്രീയപരമായ ഘടകങ്ങൾ

സാമൂഹികവും രാഷ്ട്രീയപരവും ആയ അസ്വസ്ഥതകൾ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും ജനങ്ങൾ അകന്നുപോകാറുണ്ട്.

ജനസംഖ്യാ വളർച്ച / ജനസംഖ്യ മാറ്റം

- ➔ നിശ്ചിത കാലയളവിൽ ഒരു പ്രദേശത്തു താമസിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണത്തിൽ വരുന്ന മാറ്റമാണ് ജനസംഖ്യ വളർച്ച അല്ലെങ്കിൽ ജനസംഖ്യ മാറ്റം.
- ➔ ഈ മാറ്റം അനുകൂലമോ പ്രതികൂലമോ ആകാം.
- ➔ ഇത് കേവലമായ സംഖ്യകളായോ ശതമാനത്തിലോ കണക്കാക്കാം.

ജനസംഖ്യ വളർച്ചാ നിരക്ക്

- ➔ ജനസംഖ്യയിലെ മാറ്റത്തെ ശതമാനക്കണക്കിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നതാണിത്.
- ➔ 10 വർഷം കൂടുമ്പോളാണ് ഇത് കണക്കാക്കുന്നത്

ജനസംഖ്യ വളർച്ചയുടെ വിവിധ തരങ്ങൾ

1. സ്വാഭാവിക ജനസംഖ്യാ വളർച്ച
2. യഥാർത്ഥ ജനസംഖ്യാ വളർച്ച
3. അനുകൂല ജനസംഖ്യാ വളർച്ച
4. പ്രതികൂല ജനസംഖ്യാ വളർച്ച

1. സ്വാഭാവിക ജനസംഖ്യാ വളർച്ച

രണ്ട് നിശ്ചിത സമയങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒരു നിശ്ചിത പ്രദേശത്തെ ജനസംഖ്യയിൽ ജനനവും മരണവും തമ്മിലുള്ള അന്തരം മൂലമുണ്ടാകുന്ന വളർച്ചയാണിത്.

$$\text{സ്വാഭാവിക വളർച്ച} = \text{ജനനം} - \text{മരണം}$$

2. യഥാർത്ഥ ജനസംഖ്യാ വളർച്ച

$$\text{ജനനം} - \text{മരണം} + \text{കുടിയേറ്റം} - \text{കുടിയിറക്കം}$$

3. അനുകൂല ജനസംഖ്യാ വളർച്ച

രണ്ട് നിശ്ചിത കാലങ്ങൾക്കിടയിൽ ജനനനിരക്ക് മരണനിരക്കിനേക്കാൾ കൂടുതലാകുമ്പോളോ ഒരു രാജ്യത്തെ ജനങ്ങൾ മറ്റൊരു രാജ്യത്തേക്ക് സ്ഥിരമായി കുടിയേറുമ്പോളോ അനുകൂല ജനസംഖ്യാ വളർച്ച ഉണ്ടാകാം

4. പ്രതികൂല ജനസംഖ്യാ വളർച്ച

രണ്ട് നിശ്ചിത കാലങ്ങൾക്കിടയിൽ ജനസംഖ്യാ കുറയുമ്പോളാണ് പ്രതികൂല ജനസംഖ്യാ വളർച്ച എന്ന് പറയുന്നത്. ജനനനിരക്ക് മരണനിരക്കിനേക്കാൾ കുറയുമ്പോളോ ജനങ്ങൾ മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കുടിയേറുമ്പോളോ ഇത് സംഭവിക്കാം.

ജനസംഖ്യാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ഘടകങ്ങൾ

ജനസംഖ്യാ വ്യതിയാനത്തിന് കാരണമാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ 3 എണ്ണം ആണുള്ളത്. അവ താഴെ കൊടുക്കുന്നു

1. ജനനം**2. മരണം****3. കുടിയേറ്റം****1. ജനനനിരക്ക് (CBR/ക്രൂഡ് ബർത്ത് റേറ്റ്)**

ഒരു പ്രദേശത്ത് പ്രതിവർഷം ഓരോ ആയിരം പേരിലും എത്ര പേർ ജീവനോടെ ജനിക്കുന്നു എന്ന രീതിയിലാണ് ക്രൂഡ് ജനനനിരക്ക് പ്രസ്താവിക്കുന്നത്. CBR താഴെ പറയും വിധം കണക്കാക്കാം.

$$CBR = \frac{B_i}{P} \times 1000$$

B_i = ഒരു വർഷത്തെ ജനനങ്ങൾ

P = ഒരു പ്രദേശത്തെ വർഷ മധ്യത്തെ ജനസംഖ്യ

2. മരണനിരക്ക് (CDR/ക്രൂഡ് ഡെത്ത് റേറ്റ്)

ഒരു പ്രദേശത്ത് പ്രതിവർഷം ഓരോ ആയിരം പേരിലും എത്ര പേർ മരിക്കുന്നു എന്ന രീതിയിലാണ് ക്രൂഡ് മരണനിരക്ക് പ്രസ്താവിക്കുന്നത്. CDR താഴെ പറയും വിധം കണക്കാക്കാം.

$$CDR = \frac{D}{P} \times 1000$$

D = മരിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം

P = ഒരു പ്രദേശത്തെ വർഷ മധ്യത്തെ ജനസംഖ്യ

3. കുടിയേറ്റം

- ◆ ഒരു പ്രദേശത്തു നിന്നും മറ്റൊരു പ്രദേശത്തേക്ക് സ്ഥിരമായോ താൽക്കാലികമായോ ജനങ്ങൾ മാറി താമസിക്കുന്നതിനെ ആണ് കുടിയേറ്റം എന്ന് പറയുന്നത്.
- ◆ **ഉത്ഭവസ്ഥാനം/ place of origin**
 - * ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്നും മറ്റൊരു സ്ഥലത്തേക്ക് പോകുമ്പോൾ വിട്ട് പോരുന്ന സ്ഥലത്തെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം എന്ന് പറയുന്നു
- ◆ **ലക്ഷ്യസ്ഥാനം/ place of destination**
 - * ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്നും മറ്റൊരു സ്ഥലത്തേക്ക് പോകുമ്പോൾ അവർ എത്തിച്ചേരുന്ന സ്ഥലത്തെ ലക്ഷ്യസ്ഥാനം എന്ന് പറയുന്നു
- ➔ കുടിയേറ്റം സ്ഥിരമോ, താൽക്കാലികമോ, കാലികമോ ആകാം.
- ➔ കുടിയേറ്റം സംഭവിക്കുന്നത്

- * ഗ്രാമങ്ങളിൽ നിന്നും ഗ്രാമങ്ങളിലേക്ക്
- * ഗ്രാമങ്ങളിൽ നിന്നും നഗരങ്ങളിലേക്ക്
- * നഗരങ്ങളിൽ നിന്നും നഗരങ്ങളിലേക്ക്
- * നഗരങ്ങളിൽ നിന്നും ഗ്രാമങ്ങളിലേക്ക്

➔ **ദേശാന്തര ആഗമനം**

* ഒരു പുതിയ സ്ഥലത്തേക്ക് കുടിയേറി എത്തുന്ന വ്യക്തിയെ ദേശാന്തര ആഗമന കുടിയേറ്റക്കാരൻ (Immigrant) എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

➔ **ദേശാന്തര ഗമനം**

* ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്നും പുറത്തേക്ക് കുടിയേറി പോകുന്ന വ്യക്തിയെ ദേശാന്തര ഗമന കുടിയേറ്റക്കാരൻ (Emigrant) എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

➔ **കുടിയേറ്റത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ**

* രണ്ട് തരം ഘടകങ്ങളാണ് കുടിയേറ്റത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നത്

1. നിർബന്ധിത ഘടകങ്ങൾ
2. ആകർഷക ഘടകങ്ങൾ

1. നിർബന്ധിത ഘടകങ്ങൾ/push factors

തൊഴിലില്ലായ്മ, മോശപ്പെട്ട ജീവിത സാഹചര്യങ്ങൾ, രാഷ്ട്രീയ സംഘർഷം, പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥ, പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ, പകർച്ച വ്യാധികൾ, സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക പിന്നോക്കാവസ്ഥ തുടങ്ങിയ നിർബന്ധിത ഘടകങ്ങൾ ഉത്ഭവസ്ഥാനത്തെ അനാകർഷകമാക്കുന്നു.

2. ആകർഷക ഘടകങ്ങൾ/pull factors

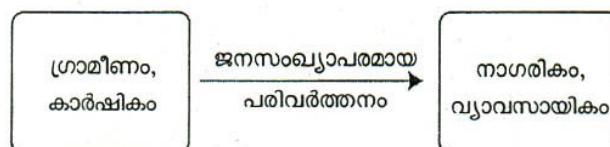
മികച്ച തൊഴിലവസരങ്ങൾ, മെച്ചപ്പെട്ട ജീവിത സാഹചര്യങ്ങൾ, സമാധാനവും സ്ഥിരതയും, ജീവനും സ്വത്തിനുമുള്ള സുരക്ഷിതത്വം, സുഖകരമായ കാലാവസ്ഥ, തുടങ്ങിയ ആകർഷക ഘടകങ്ങൾ ലക്ഷ്യസ്ഥാനത്തെ ഉത്ഭവസ്ഥാനത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ആകർഷകമാക്കുന്നു.

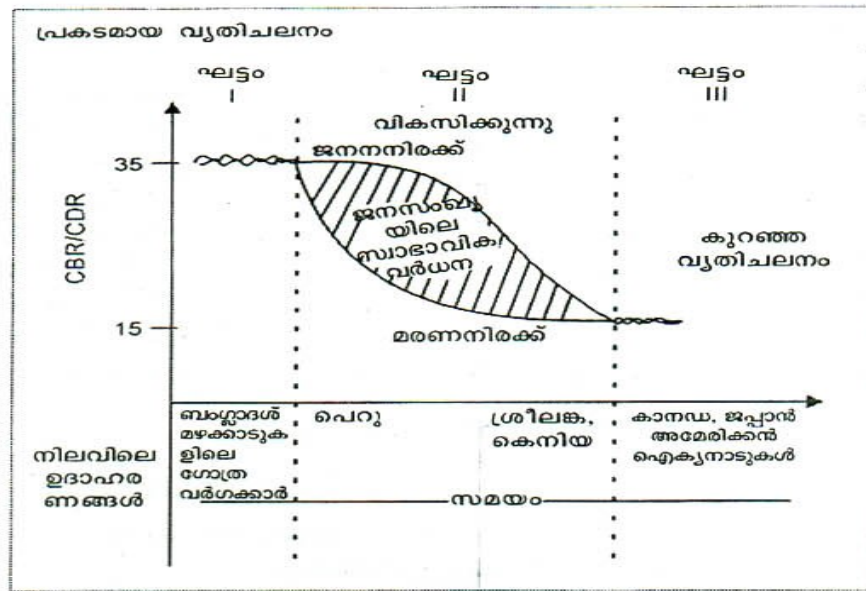
ജനസംഖ്യാപരമായ പരിവർത്തനം

➔ ഏതൊരു പ്രദേശത്തെയും ഭാവിയിലെ ജനസംഖ്യയെ വിശദീകരിക്കുവാനും പ്രവചിക്കുവാനും ജനസംഖ്യ പരിവർത്തന സിദ്ധാന്തം ഉപയോഗപ്പെടുത്താം.

➔ ഒരു സമൂഹം ഗ്രാമീണ -കാർഷിക-നിരക്ഷര തലത്തിൽ നിന്നും നാഗരിക -വ്യാവസായിക -സാക്ഷര തലത്തിലേക്ക് ഉയരുമ്പോൾ അവിടുത്തെ ജനസംഖ്യ ഉയർന്ന ജനന-മരണ നിരക്കിൽ നിന്നും താഴ്ന്ന ജനന-മരണ നിരക്കിലേക്ക് മാറുന്നുവെന്ന് ഈ സിദ്ധാന്തം പറയുന്നു.

➔ ഘട്ടങ്ങളായി സംഭവിക്കുന്ന ഈ വ്യതിയാനങ്ങളെ പൊതുവിൽ ജനസംഖ്യപരമായ പരിവൃത്തി എന്ന് വിളിക്കുന്നു.





ചിത്രം 2.3: ജനസംഖ്യാപരിവർത്തന സിദ്ധാന്തം

ജനസംഖ്യ പരിവർത്തന സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ

ഘട്ടം 1

- * ഉയർന്ന ജനനനിരക്കും ഉയർന്ന മരണനിരക്കും
- * സാംക്രമിക രോഗങ്ങളും ഭക്ഷ്യ വിതരണത്തിലെ അസന്തുലനവും സൃഷ്ടിച്ച ഉയർന്ന മരണനിരക്കിനെ അതിജീവിക്കുവാൻ ജനങ്ങൾ സന്താനോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിച്ചത് ജനനനിരക്ക് ഉയരാൻ കാരണമായി
- * ജനസംഖ്യ വളർച്ച മന്ദഗതിയിൽ ആയിരുന്നു
- * ജനങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും കാർഷികവൃത്തിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നു
- * ആളുകൾ ആയുർദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞവരും നിരക്ഷരരും സാങ്കേതിക അജ്ഞാനം ഇല്ലാത്തവരും ആയിരുന്നു .

ഘട്ടം 2

- * ആരംഭത്തിൽ ജനനനിരക്ക് ഉയർന്നു നിന്നെങ്കിലും കാലക്രമേണ കുറയുവാൻ തുടങ്ങി
- * ആരോഗ്യ ശുചിത്വ മേഖലകളിൽ ഉണ്ടായ പുരോഗതി മരണനിരക്ക് കുറയുന്നതിന് കാരണമായി.
- * ജനന-മരണ നിരക്കുകളിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം ജനസംഖ്യ വർദ്ധിക്കാൻ ഇടയാക്കി.

ഘട്ടം 3

- * ജനന-മരണ നിരക്കുകൾ ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു
- * ജനസംഖ്യ സ്ഥിരതയോടെ നിൽക്കുകയോ സാവധാനം വളരുകയോ ചെയ്തു.
- * ജനങ്ങൾ നഗരവൽക്കരിക്കപ്പെടുകയും, സാക്ഷരർ ആവുകയും, ഉയർന്ന സാങ്കേതിക അജ്ഞാനം കൈവരിക്കുകയും ചെയ്തതോടെ കുടുംബത്തിന്റെ വലിപ്പം കുറഞ്ഞു.

ജനസംഖ്യ നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ

- ➔ കുടുംബസൂത്രണ പദ്ധതികൾ ഏറ്റെടുക്കുക
- ➔ സ്ത്രീകളുടെ ആരോഗ്യ പരിചരണത്തിന് മുൻതൂക്കം കൊടുക്കുക
- ➔ ഗർഭ നിരോധന ഉപാധികളുടെ സൗജന്യ വിതരണം നടപ്പാക്കുക
- ➔ വലിയ കുടുംബങ്ങൾക്ക് നികുതി ആനുകൂല്യങ്ങൾ നിഷേധിക്കുക
- ➔ ജനസംഖ്യ വളർച്ച തടയുന്നതിന് പൊതുബോധം വളർത്തിയെടുക്കുക

X ===== X

അധ്യായം 4

മാനവവികസനം

വളർച്ചയും വികസനവും

വളർച്ച	വികസനം
<ul style="list-style-type: none"> ഒരു നിശ്ചിത കാലയളവിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളെയാണ് വളർച്ച എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് ഇത് അനുകൂലമോ പ്രതികൂലമോ ആകാം നിലവിലുള്ള സാഹചര്യങ്ങളിൽ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടാകുമ്പോൾ അനുകൂല വളർച്ച ഉണ്ടാകുന്നു നിലവിലുള്ള സാഹചര്യങ്ങളിൽ കുറവ് ഉണ്ടാകുമ്പോൾ പ്രതികൂല വളർച്ച സംഭവിക്കുന്നു വളർച്ച ഗണ്യപരവും മൂല്യാതീതവുമാണ് 	<ul style="list-style-type: none"> അനുകൂല വളർച്ച ഉണ്ടാകുമ്പോഴാണ് വികസനം സംഭവിക്കുന്നത് (അനുകൂല വളർച്ച എല്ലായ്പ്പോഴും വികസനം ഉണ്ടാക്കുന്നില്ല) വികസനം ഗുണപരവും മൂല്യവർദ്ധിതവും ആണ്.

മാനവിക വികസനം എന്ന ആശയം

- ◆ മാനവിക വികസനം എന്ന ആശയം വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ ദക്ഷിണേഷ്യൻ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രജ്ഞരായ മെഹബൂബ് ഉൾ ഹഖ്, അമർത്യ സെൻ എന്നിവരുടെ പങ്ക് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്
- ◆ മാനവിക വികസനം എന്ന ആശയം ആദ്യമായി മുന്നോട്ട് വെച്ചത് **Dr. മെഹബൂബ് ഉൾ ഹഖ്** ആണ്
- ◆ ജനങ്ങൾക്ക് മുന്നിലെ അവസരങ്ങൾ വിപുലീകരിച്ച് ജീവിതം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന വികസനമാണ് മാനവ വികസനം എന്ന് അദ്ദേഹം വിശദീകരിച്ചു
- ◆ ഈ ആശയപ്രകാരം എല്ലാ വികസനവും ജനകേന്ദ്രീകൃതമാണ്
- ◆ **1990** മുതൽ ഐക്യ രാഷ്ട്ര വികസന പരിപാടി ഓരോ രാജ്യങ്ങളുടെയും മാനവ വികസന സൂചിക ഈ ആശയപ്രകാരം തയ്യാറാക്കി വരുന്നു.
- ◆ ജനങ്ങൾക്ക് അർത്ഥവത്തായ ജീവിതം സാധ്യമാക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയാണ് മാനവ വികസനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന ലക്ഷ്യം
- ◆ വിഭവ ലഭ്യത, ആരോഗ്യ ലഭ്യത, വിദ്യാഭ്യാസ ലഭ്യത എന്നിവയാണ് മനുഷ്യ വികസനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന മേഖലകൾ/ ഘടകങ്ങൾ

മാനവവികസനത്തിന്റെ നാല് തൂണുകൾ

- സമത്വം
- സുസ്ഥിരത
- ഉത്പാദനക്ഷമത
- ശാക്തീകരണം

1. സമത്വം

* എല്ലാവർക്കും അവസരലഭ്യതയിൽ തുല്യത കൈവരിക്കാനാവുകയാണ് സമത്വം വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്

* ലിംഗം, വർഗം ,ജാതി, വരുമാനം തുടങ്ങിയ വിവേചനങ്ങൾക്ക് അതീതമായിരിക്കണം ജനങ്ങളുടെ അവസര ലഭ്യത

2. സുസ്ഥിരത

* സുസ്ഥിരത എന്നത് അവസരങ്ങളുടെ തുടർച്ചയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു

* സുസ്ഥിര മാനവവികസനത്തിന് ഓരോ തലമുറക്കും ഒരുപോലെ അവസരലഭ്യതയുണ്ടാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

3. ഉൽപ്പാദനക്ഷമത

* മനുഷ്യ അധ്വാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഉൽപ്പാദന ശേഷിയെയാണ് ഉൽപ്പാദനക്ഷമത എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്

* ജനങ്ങളിൽ കാര്യശേഷി വികസിപ്പിച്ച് ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്

4. ശാക്തീകരണം

* ശാക്തീകരണം എന്നത് അവസരങ്ങളെ യഥാവിധി തിരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള ഊർജം നേടുക എന്നതാണ്.

* സ്വതന്ത്രവും കാര്യശേഷിയും വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ ഈ ഊർജം കൈവരുന്നു.

* സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായി പിന്നോക്കം നിൽക്കുന്നവരുടെ ശാക്തീകരണത്തിന് പ്രത്യേകം പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

മാനവവികസനത്തിന്റെ വിവിധ സമീപനരീതികൾ/ സമീപനങ്ങൾ

1.വരുമാന സമീപനം

2.ക്ഷേമ സമീപനം

3.അടിസ്ഥാന ആവശ്യ സമീപനം

4.കാര്യശേഷി സമീപനം

1.വരുമാന സമീപനം

* മാനവവികസനത്തിലേക്കുള്ള ആദ്യകാല സമീപനം

* മാനവവികസനത്തെ വരുമാനവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു

* വരുമാനം ഉയരുമ്പോൾ മാനവവികസനവും അതുകണ്ട് ഉയരുന്നുവെന്ന് ഈ സമീപനം പറയുന്നു

2.ക്ഷേമ സമീപനം

* എല്ലാ വികസനപ്രക്രിയകളുടെയും ഗുണഭോക്താക്കളായി മനുഷ്യനെ നോക്കിക്കാണുന്ന സമീപനമാണിത്.

* വിദ്യാഭ്യാസം,ആരോഗ്യം, സാമൂഹ്യക്ഷേമം, അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കായി കൂടുതൽ പൊതുചെലവ് ആവശ്യപ്പെടുന്നതാണ് ഈ സമീപനം

* ജനങ്ങൾ വികസനത്തിൽ പങ്കാളികളല്ല, മറിച്ച് പരോക്ഷ സ്വീകർത്താക്കൾ മാത്രമാണ്

3.അടിസ്ഥാന ആവശ്യ സമീപനം

* മൂന്നോട്ട് വെച്ചത് അന്താരാഷ്ട്ര തൊഴിൽ സംഘടനയാണ് (ILO)

* ആരോഗ്യം,വിദ്യാഭ്യാസം,ഭക്ഷണം,ശുദ്ധജല വിതരണം,ശുചിത്വം,ഭാവന നിർമ്മാണം എന്നീ ആറ് അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

* ജനങ്ങളുടെ അവസരങ്ങൾ എന്ന ആശയത്തെ മാറ്റിനിർത്തി പകരം അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഈ സമീപനം ഊന്നൽ നൽകുന്നു

4.കാര്യശേഷി സമീപനം

* പ്രൊഫ.അമർത്യസെൻ മുന്നോട്ട് വെച്ച സമീപനമാണിത്.

* മാനവ വികസനം പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനായി ആരോഗ്യം,വിദ്യാഭ്യാസം,വിഭവപ്രാപ്യത എന്നീ മേഖലകളിൽ ജനങ്ങളെ കാര്യശേഷിയുള്ളവരാക്കുക എന്നതിന് ഊന്നൽ കൊടുക്കുന്നു

മാനവവികസനം കണക്കാക്കൽ

- മാനവവികസനത്തിലെ നേട്ടങ്ങളെയാണ് മാനവവികസനസൂചിക കണക്കാക്കുന്നത്
- 0 നും 1 നും ഇടയിലുള്ള സ്കോറുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി മാനവ വികസന സൂചിക രാജ്യങ്ങളെ റാങ്ക് ചെയ്യുന്നു
- 0.983 എന്ന സ്കോർ ഏറ്റവും ഉയർന്ന മാനവവികസന മൂല്യമായി കണക്കാക്കുമ്പോൾ 0.268 എന്നത് കുറഞ്ഞ മാനവവികസന മൂല്യമായി കണക്കാക്കുന്നു
- മാനവ വികസനം അളക്കുന്നതിന് മൂന്ന് സൂചകങ്ങളുണ്ട്

1. ആരോഗ്യ ലഭ്യത

2. വിജ്ഞാന ലഭ്യത

3.വിഭവ ലഭ്യത

1. ആരോഗ്യ ലഭ്യത - ആയുർദൈർഘ്യം കണക്കിലെടുത്താണ് ആരോഗ്യലഭ്യത അളക്കുന്നത്

2. വിജ്ഞാന ലഭ്യത - ജ്ഞാന ലഭ്യതയുടെ സൂചകങ്ങളായി മുതിർന്നവരിലെ സാക്ഷരതാ നിരക്കും സ്ത്രീ പ്രവേശന നിരക്കും കണക്കാക്കുന്നു

(മുതിർന്നവരിലെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക് - വായിക്കാനും എഴുതാനും കഴിയുന്ന മുതിർന്നവരുടെ എണ്ണം)

(സ്ത്രീ പ്രവേശന നിരക്ക് - സ്കൂളുകളിൽ പ്രവേശിക്കപ്പെടുന്ന കുട്ടികളുടെ എണ്ണം)

3. വിഭവ ലഭ്യത - വാങ്ങൽ ശേഷിയുടെ(U S ഡോളറിൽ) അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് വിഭവ ലഭ്യത കണക്കാക്കുന്നത്

- മേൽപ്പറഞ്ഞ ഓരോ ഘടകങ്ങൾക്കും നൽകുന്ന മൂല്യങ്ങളുടെ അകെ തുകയാണ് മാനവ വികസന സൂചിക

“X” എന്ന രാജ്യത്തിന്റെ മാനവവികസന സൂചിക എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം ?(ഉദാ .)

ലഭിച്ച സ്കോറുകൾ - 1. ആരോഗ്യ സൂചകം - 0.532

2. വിദ്യാഭ്യാസ സൂചകം - 0.583

3. വിഭവ സൂചകം - 0.645

$$0.532 + 0.583 + 0.645/3 = 1.76/3$$

" X" എന്ന രാജ്യത്തിന്റെ മാനവ വികസന സൂചിക = **0.586**

മാനവ വികസനത്തിന്റെ അന്താരാഷ്ട്ര താരതമ്യങ്ങൾ

നേടിയ മാനവ വികസന സ്കോറുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രാജ്യങ്ങളെ നാല് ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിക്കാം

മാനവ വികസന തോത്	വികസന സൂചിക മൂല്യം	രാജ്യങ്ങളുടെ എണ്ണം
വളരെ ഉയർന്നത്	0.800 ൽ കൂടുതൽ	59
ഉയർന്നത്	0.701 മുതൽ 0.799 വരെ	53
ഇടത്തരം	0.550 മുതൽ 0.700 വരെ	39
കുറഞ്ഞത്	0.549 ൽ താഴെ	38

വളരെ ഉയർന്ന തലത്തിലുള്ള മാനവവികസനം

- **0.800 ൽ കൂടുതൽ HDI മൂല്യം** നേടിയ രാജ്യങ്ങളാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- **59 രാജ്യങ്ങൾ** ഉൾപ്പെടുന്നു
- ഉയർന്ന റാങ്കിലുള്ള രാജ്യങ്ങളാണ് നോർവേ, സ്വിറ്റ്സർലൻഡ്, ഓസ്ട്രേലിയ, അയർലൻഡ്, ജർമ്മനി തുടങ്ങിയവ

ഉയർന്ന തലത്തിലുള്ള മാനവവികസനം

- **53 രാജ്യങ്ങൾ** ഉൾപ്പെടുന്നു
- **0.701 മുതൽ 0.799 വരെ HDI മൂല്യം** നേടിയ രാജ്യങ്ങളാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- **ഉയർന്ന മാനവവികസനത്തിനുള്ള കാരണങ്ങൾ**

* വിദ്യാഭ്യാസവും ആരോഗ്യ പരിപാലനവും നൽകുന്നത് സർക്കാരിന്റെ പ്രധാന മുൻഗണനയാണ്

* സാമൂഹിക മേഖലയിൽ ധാരാളമായി ചിലവിടുന്നു

* ജനക്ഷേമത്തിനായി കൂടുതൽ ചിലവിടുകയും സൽഭരണക്രമവും

- ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന പല രാജ്യങ്ങളും മുൻ സാമ്രാജ്യത്വ ശക്തികളാണ്
- ഇവയിൽ പലതും പാശ്ചാത്യ വ്യാവസായിക രാജ്യങ്ങളെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നതും യൂറോപ്പിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നവയുമാണ്

ഇടത്തരം മാനവവികസനം

- **39 രാജ്യങ്ങൾ** ഉൾപ്പെടുന്നു
- **0.550 മുതൽ 0.700 വരെ HDI മൂല്യം** നേടിയ രാജ്യങ്ങളാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- ഇതിൽ കൂടുതലും രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിനു ശേഷം രൂപപ്പെട്ട രാജ്യങ്ങളാണ്
- ഈ ഗ്രൂപ്പിലെ ചില രാജ്യങ്ങൾ മുൻ കോളനികളും മറ്റു പലതും 1990- ലെ സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ പതനത്തെ തുടർന്ന് രൂപപ്പെട്ടവയുമാണ്

- ജനങ്ങളിലെ സാമൂഹികവൈവിധ്യം ഇത്തരം രാജ്യങ്ങളിൽ ഉയർന്നു കാണപ്പെടുന്നു
- സ്റ്റോർ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ
 - * ജനകേന്ദ്രീകൃതമായ നയങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നു
 - * സാമൂഹിക വിവേചനം കുറയ്ക്കുന്നു

കുറഞ്ഞ മാനവവികസനം

- 38 രാജ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു
- 0.549 ൽ താഴെ HDI മൂല്യം നേടിയ രാജ്യങ്ങളാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- കുറഞ്ഞ മാനവവികസനത്തിനുള്ള കാരണങ്ങൾ
 - * രാഷ്ട്രീയ അരക്ഷിതാവസ്ഥ
 - * ആഭ്യന്തര യുദ്ധം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന സാമൂഹിക അസ്ഥിരത
 - * പട്ടിണി
 - * രോഗാതുരത
 - * സാമൂഹിക മേഖലയിലെക്കാൾ കൂടുതൽ പ്രതിരോധ മേഖലയിൽ ചിലവിടൽ
- പരിഹാരങ്ങൾ - വ്യക്തമായി ആലോചിച്ച് രൂപപ്പെടുത്തിയ നയങ്ങളിലൂടെ മാനവ വികസന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് അതിവേഗ പരിഗണന നൽകുക
 - സാമൂഹ്യമേഖലയ്ക്കുള്ള സർക്കാർ ചെലവുകളുടെ രീതി പരിശോധിക്കേണ്ടത് പ്രധാനമാണ്

മാനവ ദാരിദ്ര്യ സൂചിക (HPI)

- ഇതൊരു വരുമാനേതര അളവുകോലാണ്
- HPI ഏതൊരു മേഖലയിലേയും മാനവവികസനത്തിലെ വിഴ്ച / പിന്നാക്കാവസ്ഥ കാണിക്കുന്നു
- അളക്കുന്നതിനുള്ള സൂചകങ്ങൾ ഇവയാണ് -
 - * 40 വയസ്സ് വരെ അതിജീവിക്കാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യത
 - * മുതിർന്നവരിലെ നിരക്ഷരത നിരക്ക്
 - * ശുദ്ധജലലഭ്യതയില്ലാത്ത ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം
 - * ഭാരക്കുറവുള്ള കുട്ടികളുടെ എണ്ണം

മാനവവികസന സൂചികയും മാനവദാരിദ്ര്യ സൂചികയുമാണ് ഐക്യ രാഷ്ട്രവികസന പരിപാടി(UNDP)

മാനവവികസനം കണക്കാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന രണ്ട് സൂചികകൾ

മൊത്ത ദേശീയ സംതൃപ്തി /GNH

- ✓ രാജ്യത്തിന്റെ പുരോഗതിയുടെ അളവുകോലായി മൊത്ത ദേശീയ സംതൃപ്തി (GNH) യെ ഉപയോഗിക്കുന്ന രാജ്യമാണ് ഭൂട്ടാൻ
- ✓ ജനങ്ങളുടെ സന്തോഷത്തെ തൃജിച്ച്കൊണ്ട് ലൗകിക വികസനം നേടാനാവില്ല എന്നാണ് ഈ ആശയം അർത്ഥമാക്കുന്നത്
- ✓ വികസനത്തിന്റെ ആത്മീയവും, അലൗകികവും, ഗുണപരവുമായ തലങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കുന്നതിനു മൊത്ത ദേശീയ സംതൃപ്തി നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു

X ===== X

അധ്യായം 5

പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ

➤ മനുഷ്യന്റെ വരുമാനദായകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങൾ.

➤ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ താഴെ കൊടുക്കും വിധം തരം തിരിക്കാം :-

1) പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ

2) ദ്വിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

3) തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

4) ചതുർത്ഥ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

5) പഞ്ചമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- പ്രകൃതിയുമായി നേരിട്ട് ബന്ധപ്പെട്ട / ആശ്രയിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്
- കര, ജലം, സസ്യജാലങ്ങൾ, ധാതുക്കൾ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു
- നായാട്ട്, ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ശേഖരിക്കൽ, കാലിമേച്ചിൽ, മത്സ്യബന്ധനം, വനവൽക്കരണം, കൃഷി, ഖനനം, കരിങ്കൽ ഖനനം എന്നിവ പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു
- പുറം ജോലികൾ ചെയ്യുന്നതിനാൽ പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്ന ആളുകളെ ചുവപ്പ് കോളർ ജോലിക്കാർ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്.

1. നായാട്ടും ശേഖരണവും

- ഭക്ഷണം, പാർപ്പിടം, വസ്ത്രം എന്നീ അടിസ്ഥാനാവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനായി സസ്യങ്ങളെയും ജന്തുക്കളെയും ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രാചീന സമൂഹങ്ങളിലാണ് ഇത് പ്രധാനമായും നടന്നുവരുന്നത്
- അറിയപ്പെടുന്നതിൽവെച്ച് ഏറ്റവും പഴക്കം ചെന്ന സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനമാണ് നായാട്ടും ശേഖരണവും
- തീവ്രമായ

കാലാവസ്ഥപ്രത്യേകതകളുള്ള ഇടങ്ങളിലാണ് ശേഖരണം നടത്തിവരുന്നത്

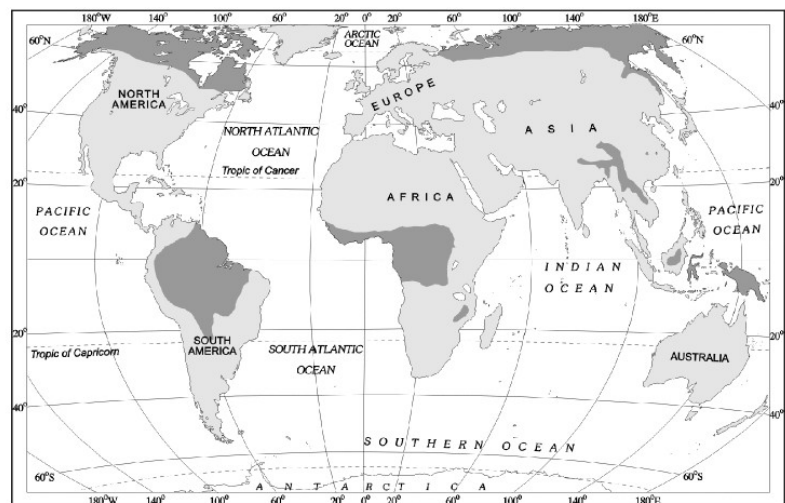
സവിശേഷതകൾ

* അതിശൈത്യത്തിലും അത്യുഷ്ണ കാലാവസ്ഥയിലും വസിക്കുന്ന ജനങ്ങൾ നടത്തിപോരുന്നു.

* വളരെ കുറഞ്ഞ മുതൽ മുടക്ക്

* ചെറിയ തോതിലുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ മാത്രമേ ആവശ്യമായുള്ളൂ

* ആളോഹരി വരുമാനം വളരെ കുറവും മിച്ചും ഉൽപാദനം ഉണ്ടാവുകയുമില്ല



ചിത്രം 5.2: ഭക്ഷ്യശേഖരണം നടത്തുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ

നായാട്ടം ശേഖരണവും നടത്തുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ

1. വടക്കൻ കാനഡ, വടക്കൻ യൂറേഷ്യ , തെക്കൻ ചിലി എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഉയർന്ന അക്ഷാംശ പ്രദേശങ്ങൾ
2. ആമസോൺ തടം , ഉഷ്ണമേഖലാ ആഫ്രിക്ക, ഓസ്ട്രേലിയയുടെ വടക്കൻ അതിർ, തെക്ക് കിഴക്കൻ ഏഷ്യയുടെ ഉൾപ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന താഴ്ന്ന അക്ഷാംശ പ്രദേശങ്ങൾ

Q) എന്തുകൊണ്ടാണ് ഭക്ഷ്യശേഖരണത്തിന് ആഗോളതലത്തിൽ പ്രാധാന്യം നേടുന്നതിനുള്ള സാധ്യത കുറയുന്നത്?

Ans) ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് ആഗോള വിപണിയിൽ മത്സരിക്കാൻ സാധിക്കുന്നില്ല. കറഞ്ഞ ചിലവിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന ഉയർന്ന ഗുണമേന്മയുള്ള സിന്തറ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉഷ്ണമേഖലാ വാനപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ വിപണിയിൽ മാറിക്കിടക്കുന്നു.

നിയമവിരുദ്ധമായ വേട്ടയാടൽ - പോച്ചിങ്

ചുയിങ് ഗമിന്റെ മണവും സ്വാദും നഷ്ടപ്പെട്ടതിനു ശേഷമുള്ള ഭാഗം അറിയപ്പെടുന്നത് - ചിക്കിൾ

2. കാലിമേച്ചിൽ / മൃഗപരിപാലനം

- മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കിവളർത്തൽ
- ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഘടകങ്ങളുടെയും സാങ്കേതിക പുരോഗതിയുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ മൃഗപരിപാലനം ഇന്ന് ഉപജീവനത്തിനായും വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലും ചെയ്ത് വരുന്നു

കാലിമേച്ചിൽ / മൃഗപരിപാലനം രണ്ട് തരത്തിലാണുള്ളത്.

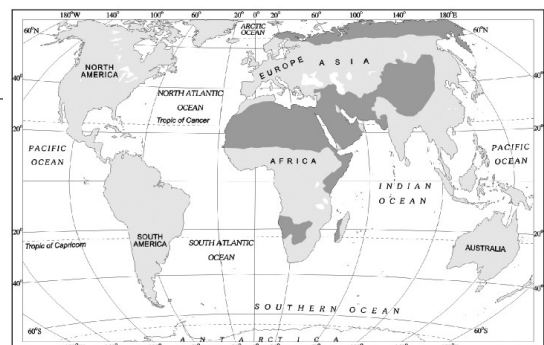
- a) നാടോടി ഇടയജീവിതം
- b) വാണിജ്യാധിഷ്ഠിത മൃഗപരിപാലനം

a) നാടോടി ഇടയജീവിതം

- X പ്രാചീന ഉപജീവന പ്രവർത്തനമാണ്
- X ഇടയന്മാർ ഭക്ഷണം , പാർപ്പിടം , വസ്ത്രം , ഗതാഗതം എന്നിവയ്ക്കായി മൃഗങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നു
- X മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങളുടെ അളവും ഗുണമേന്മയും ജലലഭ്യതയും അനുസരിച്ച് ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്നും മറ്റിടങ്ങളിലേക്ക് അവർ തങ്ങളുടെ വളർത്തുമൃഗങ്ങളോടൊപ്പം സഞ്ചരിക്കുന്നു
- X ഓരോ വിഭാഗത്തിനും പരമ്പരാഗതമായി കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഓരോ പ്രദേശമുണ്ടായിരിക്കും.

വിവിധ പ്രദേശങ്ങളും വളർത്തുമൃഗങ്ങളും

- ➔ ആഫ്രിക്കയിലെ ഉഷ്ണമേഖല - കാലി
- ➔ സഹാറയിലും ഏഷ്യൻ മരുഭൂമിയിലും - ചെമ്മരിയാട്, കോലാട്, ഒട്ടകം
- ➔ ആൻറിസ്, ടിബറ്റ് - യാക്ക്, ഇലാമ
- ➔ ആർട്ടിക്, ഉപ ആർട്ടിക് - റെയിൻഡിയർ



ചിത്രം 5.4: നാടോടി ഇടയജീവിതത്തിന്റെ പ്രദേശങ്ങൾ

നാടോടി ഇടയ ജീവിതം നടക്കുന്ന പ്രധാന മേഖലകൾ

1. വടക്കൻ ആഫ്രിക്കയുടെ അറ്റ്ലാന്റിക് തീരം മുതൽ അറേബ്യൻ ദ്വീപിലൂടെ മംഗോളിയ, മധ്യ ചൈന വരെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന പ്രധാന പ്രദേശം
2. യൂറേഷ്യ യിലെ തുറു പ്രദേശത്ത് പരന്നുകിടക്കുന്നു
3. ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ ആഫ്രിക്കയിലും മധ്യഗാന്ധർ ദ്വീപിലുമായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു

ട്രാൻസ് ഹ്യൂമൻസ്

വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ സമതലങ്ങളിൽ നിന്നും പർവ്വത പ്രദേശങ്ങളിലെ പുൽമേടുകളിലേക്കും ശൈത്യകാലത്ത് പർവ്വത പുൽമേടുകളിൽ നിന്നും സമതലങ്ങളിലേക്കും ഉള്ള ദേശാടനം ആണ് ട്രാൻസ് ഹ്യൂമൻസ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്

ഉദാ -ഹിമാലയൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗുജർ, ബഗർവാൾ, ഗദ്ദിസ്,ബോട്ടിയ എന്നീ വിഭാഗക്കാർ വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ സമതലങ്ങളിൽ നിന്നും പർവ്വത പുൽമേടുകളിലേക്കും, ശൈത്യകാലത്ത് തിരിച്ച് സമതലങ്ങളിലേക്കും സഞ്ചരിക്കുന്നു. സമാനമായി തുറു മേഖലയിൽ മൃഗപാലകർ വേനലിൽ തെക്കുനിന്നും വടക്കോട്ടും, ശീത കാലത്തിൽ വടക്കുനിന്ന് തെക്കോട്ടും സഞ്ചരിക്കുന്നു

Q) നാടോടി ഇടയ ജീവിതത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം കുറഞ്ഞുവരികയും അവർ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ഭൂവിസ്തൃതി ചുരുങ്ങി വരികയും ചെയ്യുന്നു കാരണങ്ങൾ വിശദമാക്കുക

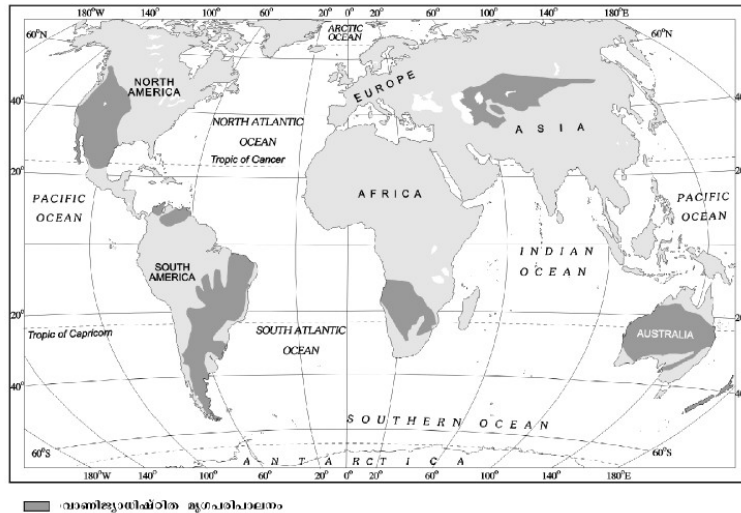
- a) രാജ്യങ്ങളുടെ അതിർത്തി നിർണ്ണയം
- b) വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലെ പുതിയ പാർപ്പിട നയങ്ങൾ

b) വാണിജ്യാധിഷ്ഠിത മൃഗപരിപാലനം

- ➔ കൂടുതൽ ആസൂത്രിതവും മൂലധന കേന്ദ്രീകൃതവും ആണ്
- ➔ പടിഞ്ഞാറൻ സംസ്കാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു
- ➔ സ്ഥിര മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങളിൽ നടത്തിവരുന്നു
- ➔ മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾ വിസ്തൃതവും വിവിധ ഭാഗങ്ങളായി വേലികെട്ടി വേർതിരിക്കപ്പെട്ട വരമായിരിക്കും
- ➔ ഒരേയിനം വളർത്തുമൃഗങ്ങളെ മാത്രം പരിപാലിക്കുന്ന പ്രത്യേകതരം പ്രവർത്തനമാണിത്
- ➔ മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങളിൽ മൃഗങ്ങളെ വളർത്തുന്നത് ശാസ്ത്രീയമായാണ്
- ➔ ചെമ്മരിയാട്, കന്നുകാലികൾ, ആട്, കുതിര തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാന വളർത്തുമൃഗങ്ങൾ
- ➔ മാംസം, കമ്പിളി, രോമം, തുകൽ തുടങ്ങി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിച്ച് ലോകത്തിലെ വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നു
- ➔ മൃഗങ്ങളുടെ പ്രജനനം, വംശ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, രോഗനിയന്ത്രണം ,ആരോഗ്യ പരിപാലനം എന്നിവയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകുന്നു

വാണിജ്യാധിഷ്ഠിത മൃഗപരിപാലനം നടത്തുന്ന പ്രധാന മേഖലകൾ

ന്യൂസിലാൻഡ് ,ഓസ്ട്രേലിയ, അർജന്റീന, ഉറുഗ്വായ്, അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകൾ



ചിത്രം 5.6: വാണിജ്യത്തിൽ മുതപരിഗണനയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ

3) കൃഷി

* കൃഷിരീതികൾക്ക് അനുസൃതമായി വിവിധതരം വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുകയും കന്നുകാലികളെ വളർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. പ്രധാന കാർഷിക വ്യവസ്ഥകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു

- ➔ ഉപജീവന കൃഷി
- ➔ തോട്ടവിള കൃഷി
- ➔ വിസ്തൃത വാണിജ്യ ധാന്യ കൃഷി
- ➔ സമ്മിശ്ര കൃഷി
- ➔ ഡയറി ഫാമിംഗ്/ ക്ഷീര കൃഷി
- ➔ മെഡിറ്ററേനിയൻ കൃഷി
- ➔ കമ്പോള കൃഷിയും പുഷ്പഫല കൃഷിയും



a) ഉപജീവന കൃഷി

* പ്രാദേശികമായി വിളയിക്കുന്ന വിളവു മുഴുവനായും ആ പ്രദേശത്ത് തന്നെ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന കൃഷിരീതിയാണ് ഉപജീവന കൃഷി

* ഉപജീവന കൃഷി രണ്ട് വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കാം

I. പ്രാചീന ഉപജീവന കൃഷി

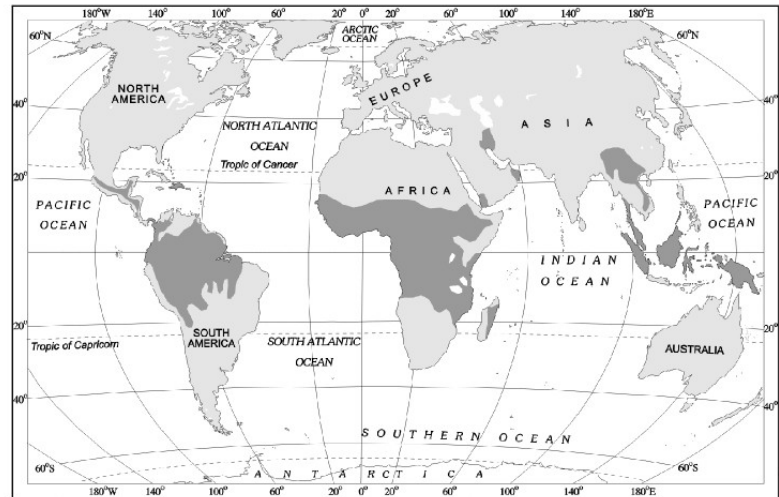
II. തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി

I. പ്രാചീന ഉപജീവന കൃഷി / സ്ഥാനാന്തര കൃഷി / വെട്ടിച്ചുട്ട് കൃഷി

- X ആഫ്രിക്ക ,ദക്ഷിണ മധ്യ അമേരിക്ക, തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യ എന്നീ ഉഷ്ണമേഖലയിലെ ഗോത്രവർഗ്ഗക്കാർ ചെയ്തുവരുന്ന കൃഷിരീതിയാണിത്
- X കാട് വെട്ടിത്തെളിച്ച് തീയിടുകയും ,ചാരം മണ്ണിന് വളമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ടാണ് കൊണ്ടാണ് വെട്ടിച്ചുട്ട് കൃഷി എന്നു അറിയപ്പെടുന്നത്
- X കൃഷിഭൂമി വളരെ വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞതും, കമ്പുകളും മൺവെട്ടി പോലുള്ള പ്രാചീനമായ ലഘു ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്നതുമാണ്
- X മണ്ണിന് ഫലഭൂയിഷ്ഠത നഷ്ടമാകുമ്പോൾ കർഷകർ മറ്റിടങ്ങളിലേക്ക് മാറി മറ്റൊരു വനഭാഗം വെട്ടിത്തെളിച്ച് കൃഷി ആരംഭിക്കുന്നു

സ്ഥാനാന്തര കൃഷിയുടെ പല**പേരുകൾ**

- ഇന്ത്യയുടെ വടക്ക് കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾ - **ജമിങ്**
- മധ്യ അമേരിക്ക, മെക്സിക്കോ - **മിർപ**
- ഇന്തോനേഷ്യ, മലേഷ്യ - **ലഡാങ്**



■ പ്രാചീന ഉപജീവന കൃഷി

ചിത്രം 5.7: പ്രാചീന ഉപജീവന കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ

II. തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി

* ഈ കൃഷി രീതി മൺസൂൺ ഏഷ്യയുടെ ജനസാന്ദ്രതയേറിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു

തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി രണ്ടുതരമുണ്ട്

a. നെൽ കൃഷിക്ക് പ്രാധാന്യമുള്ള തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി

b. നെല്ല് ഇതര വിളകൾക്ക് പ്രാധാന്യമുള്ള തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി

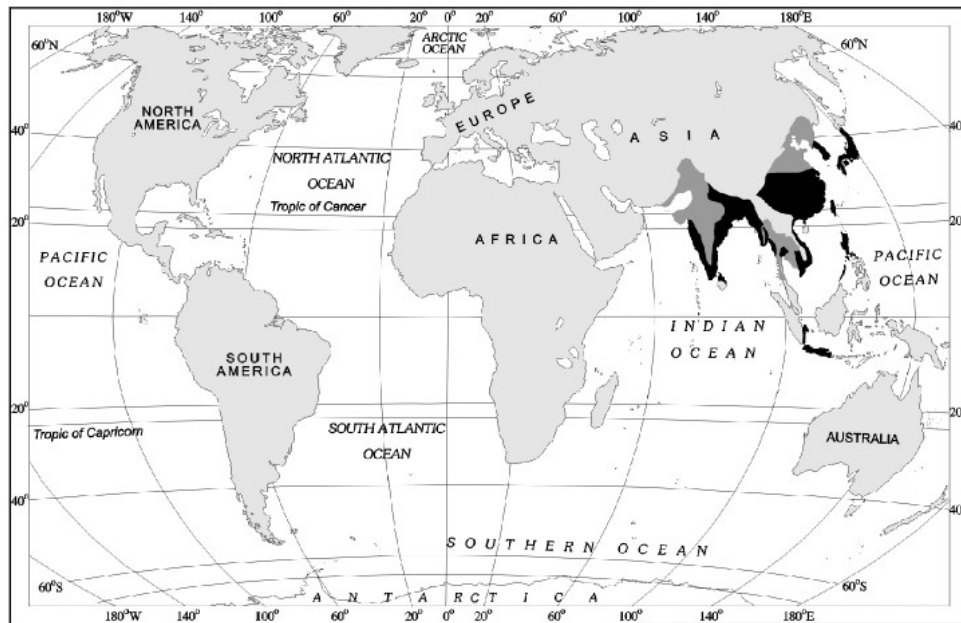
a. നെൽ കൃഷിക്ക് പ്രാധാന്യമുള്ള തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി

നെൽകൃഷിയുടെ ആധിപത്യമാണ് ഇത്തരം കൃഷിരീതിയിൽ ഉള്ളത്

- X ജനസാന്ദ്രത കൂടുതലായതിനാൽ കൃഷിഭൂമി വളരെ ചെറുതായിരിക്കും
- X കർഷകർ അവരുടെ കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ കൃഷിഭൂമിയിൽ തീവ്രമായി കൃഷിചെയ്യുന്നു
- X യന്ത്രഉപയോഗം പരിമിതവും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനുഷ്യ പ്രയത്നത്താൽ നടത്തിവരുന്നതും ആണ്
- X മണ്ണിൻറെ വളക്കൂറ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി പ്രാദേശികമായി ലഭിക്കുന്ന പച്ചില ചേർക്കുന്നു
- X ഇവിടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള ആദായം കൂടുതലും ഉല്പാദനശേഷി കുറവുമായിരിക്കും

b. നെല്ല് ഇതര വിളകൾക്ക് പ്രാധാന്യമുള്ള തീവ്ര ഉപജീവന കൃഷി

- X ഉയര വൃത്യാസം, ഭൂപ്രകൃതി വൃത്യാസം, കാലാവസ്ഥ, മറ്റു ഭൂമിശാസ്ത്ര ഘടകങ്ങളിലെ വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്നിവ മൂലം മൺസൂൺ ഏഷ്യയിലെ എല്ലാ പ്രദേശങ്ങളിലും നെൽകൃഷി പ്രായോഗികമല്ല
- X വടക്കൻ ചൈന, മഞ്ചൂറിയ, ഉത്തരകൊറിയ, വടക്കൻ ജപ്പാൻ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗോതമ്പ്, സോയാബീൻ, ബാർലി, ചോളം തുടങ്ങിയ വിളകൾ വളർത്തുന്നു



ചിത്രം 5.8: തീവ്ര ഉഷ്ണവനകൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ
 ■ തെന്തുകൃഷി പ്രധാനമായവ
 ■ തെന്തുകൃഷി ഇതര വിളകൾ പ്രധാനമായവ

b) തോട്ടവിള കൃഷി

- തോട്ടവിള കൃഷി യൂറോപ്യന്മാർ ഉഷ്ണമേഖലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന അവരുടെ കോളനികളിൽ ആവിഷ്കരിച്ചതാണ്
- തേയില, കാപ്പി, കൊക്കോ, റബ്ബർ, തെങ്ങ്, കരിമ്പ്, വാഴ, കൈതച്ചക്ക എന്നിവയാണ് പ്രധാന തോട്ടവിളകൾ
- വിശാലമായ എസ്റ്റേറ്റുകൾ, ഉയർന്ന മുതൽമുടക്ക്, സാങ്കേതിക മാനേജ്മെന്റ്, ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികൾ, ഏകവിള പ്രത്യേക, തൊഴിലാളി ലഭ്യത, എസ്റ്റേറ്റുകളെയും ഫാക്ടറികളെയും വിപണികളും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ ഈ കൃഷിരീതിയുടെ സവിശേഷതകളാണ്

ബ്രസീലിലെ വലിയ കാപ്പിത്തോട്ടങ്ങളാണ് ഫാസൻഡകൾ

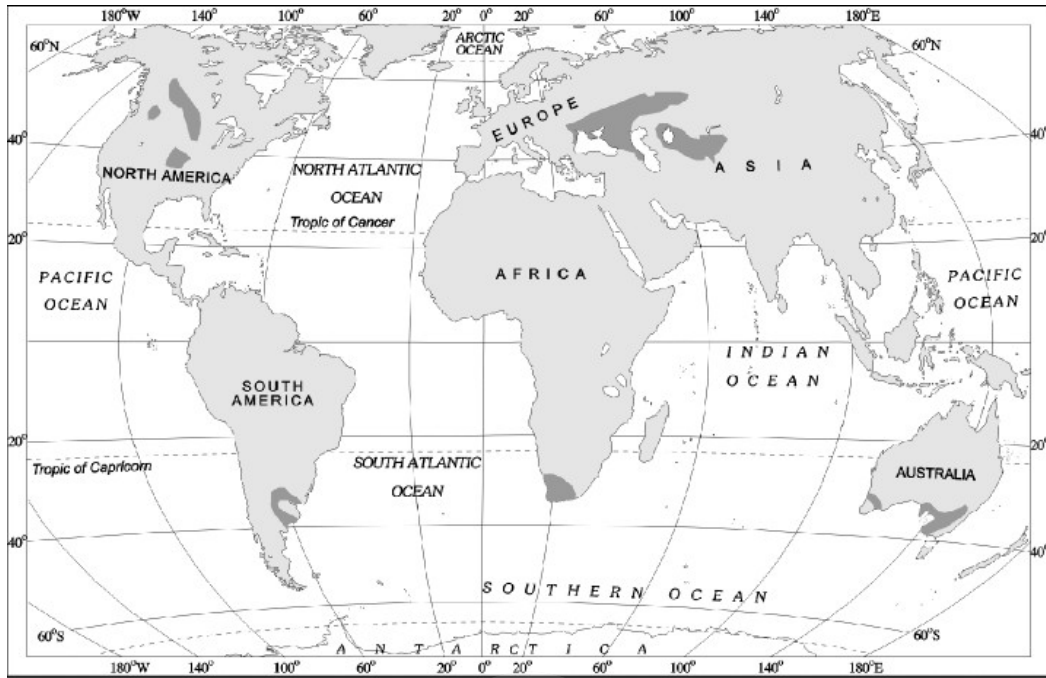
c) വിസ്തൃത വാണിജ്യ ധാന്യകൃഷി

- മധ്യ അക്ഷാംശ പ്രദേശത്തിന്റെ അർദ്ധവരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിലാണ് വിസ്തൃത വാണിജ്യ ധാന്യകൃഷി ചെയ്യുന്നത്
- ഗോതമ്പാണ് പ്രധാന വിള
- മറ്റു വിളകളാണ് ചോളം, ബാർലി, ഓട്സ്, തിന വർഗ്ഗങ്ങൾ
- കൃഷിഭൂമി വളരെ വിസ്തൃതമാണ്
- ഉഴവ് മുതൽ വിളവെടുപ്പ് വരെയുള്ള മുഴുവൻ പ്രവർത്തനങ്ങളും യന്ത്രവൽകൃതമാണ്
- കൃഷി ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പാദനം കുറവും എന്നാൽ ആളോഹരി ഉൽപ്പാദനം കൂടുതലുമാണ്

വിസ്തൃത വാണിജ്യ ധാന്യകൃഷി നടത്തുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ

1. യൂറേഷ്യൻ സ്റ്റെപ്പി
2. കാനഡയിലെയും അമേരിക്കയിലെയും പ്രധാന
3. അർജന്റീനയിലെ പാമ്പാസ്

4. ദക്ഷിണാഫ്രിക്കയിലെ വെൽഡ്സ്
5. ഓസ്ട്രേലിയയിലെ ഡൗൺസ്
6. ന്യൂസിലൻഡിലെ കാൻറ്റർബറി സമതലങ്ങൾ



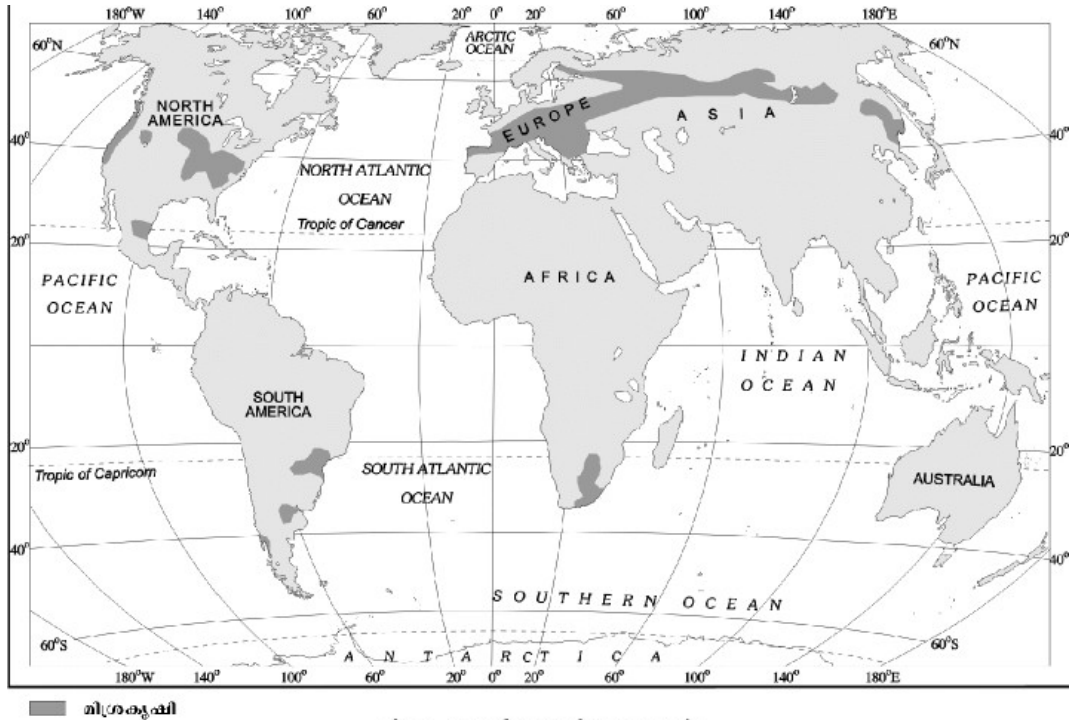
■ വിസ്തൃത വാണിജ്യകൃഷി

ചിത്രം 5.12: വിസ്തൃത വാണിജ്യകൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ

d) സമ്മിശ്ര കൃഷി

- ◆ കൃഷിഭൂമി ശരാശരി വലിപ്പം ഉള്ളവയായിരിക്കും
- ◆ കാലിത്തീറ്റ വിളകൾ മിശ്ര കൃഷിയുടെ ഒരു പ്രധാന ഘടകമാണ്
- ◆ വിളവിപര്യയവും ഇടവേള കൃഷിയും മിശ്ര കൃഷിയിൽ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുന്നതിൽ വലിയ പങ്ക് വഹിക്കുന്നു

◆ ഉയർന്ന മൂലധനച്ചെലവ് സമ്മിശ്ര കൃഷിയുടെ സവിശേഷതയാണ്



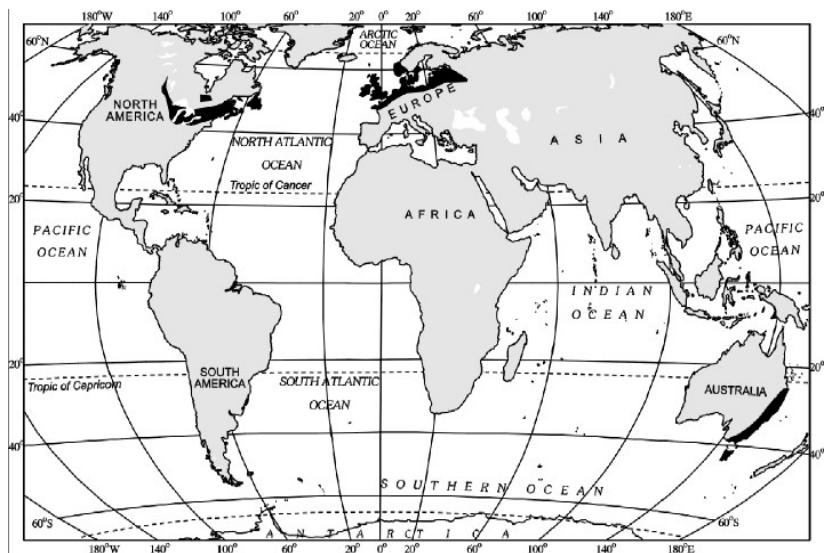
ചിത്രം 5.14: മിശ്രകൃഷി പ്രദേശങ്ങൾ

e) ഡയറി ഫാമിംഗ് / ക്ഷീര കൃഷി

- ✓ അത്യാധുനികവും കാര്യക്ഷമവുമായ രീതിയിൽ പാലുൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന മൃഗങ്ങളെ വളർത്തുന്നതാണ് ഡയറി ഫാമിംഗ്
- ✓ വലിയതോതിൽ മൂലധനം ആവശ്യമുള്ളതാണ് ഇത്
- ✓ മൃഗങ്ങളുടെ തൊഴുത്ത്, കാലിത്തീറ്റയും മറ്റ് ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും സംഭരിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ, കറവ യന്ത്രങ്ങൾ ഇവയെല്ലാം പാൽ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ചിലവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ✓ മറ്റ് കൃഷികളിലേയ്ക്കു പോലെ ഒഴിവുകാലം ഇതിൽ ഉണ്ടാവുകയില്ല
- ✓ നഗര വ്യാവസായിക കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സമീപപ്രദേശങ്ങളിലാണ് ക്ഷീരകൃഷി ചെയ്യുന്നത്. ഇത് പാലുത്പന്നങ്ങൾ നഗര കമ്പോളങ്ങളിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനു സഹായിക്കുന്നു.

ക്ഷീര കൃഷി നടത്തുന്ന ലോകത്തിലെ പ്രധാന മൂന്ന് പ്രദേശങ്ങൾ

1. വടക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്പ് (ഏറ്റവും വലുത്)
2. കാനഡ (രണ്ടാമതായി)
3. കിഴക്കൻ ഓസ്ട്രേലിയ, ന്യൂസിലൻഡ്, ടാസ്മാനിയ (മൂന്നാമത്തെ പ്രധാന പ്രദേശം)



ചിത്രം 5.16: ഡയറി ഫാമിംഗ് പ്രദേശങ്ങൾ

f) മെഡിറ്ററേനിയൻ കൃഷി

- മെഡിറ്ററേനിയൻ കൃഷി ഒരു സവിശേഷ വാണിജ്യകൃഷി രീതിയാണ്
- മെഡിറ്ററേനിയൻ കടലിന്റെ ഇരുകരുകളിലുള്ള യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങൾ, തുണീഷ്യ മുതൽ അറ്റലാന്റിക് തീരം വരെ വരുന്ന ഉത്തര ആഫ്രിക്കൻ രാജ്യങ്ങൾ, തെക്കൻ കാലിഫോർണിയ, മധ്യ ഫിലിപ്പിൻ, ദക്ഷിണാഫ്രിക്കയുടെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങൾ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഈ കൃഷി നടത്തുന്നത്.
- ഈ പ്രദേശം നാരക ഇനത്തിലുള്ള ഫലങ്ങളുടെ ഒരു പ്രധാന ഉൽപാദന കേന്ദ്രമാണ്

➤ മുതിരി കൃഷി / വിറ്റികൾച്ചർ

- ➔ മെഡിറ്ററേനിയൻ പ്രദേശത്താണ് മുതിരികൃഷി നടത്തിവരുന്നത്.
- ➔ മെഡിറ്ററേനിയൻ കടലിനു ഇരുവശവും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ ഉയർന്ന ഗുണമേന്മയുള്ള മുതിരിയിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്ത രുചിയിലും ഉന്നതനിലവാരത്തിലുള്ള വൈൻ നിർമ്മിക്കുന്നു
- ➔ ഗുണനിലവാരം കുറഞ്ഞ മുതിരി ഉണക്കി, ഉണക്കമുതിരി ആക്കി മാറ്റുന്നു
- ➔ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഒലിവും അത്തിപ്പഴവും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്
- ➔ വിലയേറിയ വിളകളായ പഴങ്ങളും പച്ചക്കറികളും ശൈത്യ കാലങ്ങളിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു എന്നതാണ് മെഡിറ്ററേനിയൻ കൃഷിയുടെ പ്രത്യേകത

g) കമ്പോള കൃഷിയും പുഷ്പഫല കൃഷിയും

- ◆ നഗര കമ്പോളങ്ങൾ മാത്രം ലക്ഷ്യമാക്കി ഉയർന്ന മൂല്യമുള്ള വിളകളായ പച്ചക്കറികളും, പഴങ്ങളും, പുഷ്പങ്ങളും കൃഷിചെയ്യുന്നതാണ് പുഷ്പഫലകൃഷിയും കമ്പോള കൃഷിയും
- ◆ കൃഷിയിടങ്ങൾ വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞവയാണ്
- ◆ ഉയർന്ന വരുമാനക്കാരായ നഗര ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വേണ്ടി നല്ല ഗതാഗത ബന്ധമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതാണ് കൃഷിയിടങ്ങൾ
- ◆ മൂലധന തീവ്രവും തൊഴിലാളി തീവ്രവുമാണ്
- ◆ ജലസേചനം, അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള വിത്തിനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം, രാസവളം, കീടനാശിനി, ഹരിതഗൃഹം, കൃത്രിമ താപനിയന്ത്രണം എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകുന്നു
- ◆ പ്രധാനമായും വടക്കു പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്പ്, മെഡിറ്ററേനിയൻ പ്രദേശം, വടക്കുകിഴക്കൻ അമേരിക്ക എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഈ കൃഷിരീതി നടത്തിവരുന്നു

➤ ട്രക്ക് ഫാമിങ്ങ്

* കർഷകർ പച്ചക്കറി കൃഷിക്ക് മാത്രം പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കമ്പോള കൃഷി ട്രക്ക് ഫാമിംഗ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു

* ഒരു ട്രക്കിന് ഒറ്റരാത്രികൊണ്ട് ഓടിയെത്താൻ കഴിയുന്ന ദൂരമാണ് കൃഷിയിടത്തിന് വിപണിയിൽ നിന്നും എത്ര ദൂരം ആകണമെന്ന് നിർണ്ണയിക്കുന്നത്. അതിനാലാണ് ഇത് ട്രക്ക് ഫാമിങ്ങ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്

➤ ഫാക്ടറി ഫാമിങ്ങ്

* വടക്കേ അമേരിക്കയിലും, പശ്ചിമ യൂറോപ്യൻ വ്യാവസായിക പ്രദേശങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്ന ഒരു

ആധുനിക കൃഷിരീതിയാണ് ഫാക്ടറി ഫാമിങ്

* മൃഗങ്ങളെ പ്രത്യേകിച്ചും, കോഴികളെയും കന്നുകാലികളെയും ആധുനിക തൊഴുത്തുകളിലും മറ്റും ഉൽപാദിപ്പിച്ച് ശ്രദ്ധയോടുകൂടി വളർത്തുന്ന രീതിയാണിത്

* വൻ മുതൽമുടക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്ന കൃഷിരീതിയാണിത്

* വംശം തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതും, ശാസ്ത്രീയമായ വംശവർദ്ധന രീതികളും ഇത്തരം

കോഴിവളർത്തലിന്റെയും കന്നുകാലിവളർത്തലിന്റെയും പ്രത്യേകതകളാണ്.

ഫാമിംഗ് ഓർഗനൈസേഷന്റെ / വ്യവസ്ഥിതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലും കൃഷിരീതികളെ തരംതിരിക്കാവുന്നതാണ്.

a) സഹകരണ കൃഷി

b) സംഘടിത കൃഷി

a) സഹകരണ കൃഷി

- ◆ ഒരുക്കട്ടം കർഷകർ സഹകരണ സൊസൈറ്റികൾ രൂപീകരിച്ച് ലാഭകരവും കാര്യക്ഷമവുമായ കൃഷിക്കുവേണ്ടി അവരുടെ വിഭവങ്ങൾ സ്വയം ഉപയോഗിച്ചു ചേർക്കുന്നു
- ◆ ഓരോ കൃഷിഭൂമിയും വെച്ചേറെ നിൽക്കുന്നു, എന്നാൽ കൃഷി കൂട്ടായ്മയിലൂടെ നടത്തുന്നു
- ◆ സഹകരണസംഘങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്ന സഹായങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ചെയ്തു നൽകുന്നു
 1. കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ എല്ലാവിധ ആവശ്യവസ്തുക്കളും ലഭ്യമാക്കുന്നു
 2. ഏറ്റവും ന്യായമായ വിലയിൽ ഉൽപ്പന്നം വിൽക്കാനുള്ള സാഹചര്യം ഉണ്ടാക്കുന്നു
 3. ഗുണമേന്മയുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ സംസ്കരിക്കുന്നതിന് സഹായകമാകുന്നു
 4. ഡെൻമാർക്ക്, നെതർലാൻഡ്, ബെൽജിയം, ഇറ്റലി തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ സഹകരണ കൃഷി വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്
- ◆ ഡെൻമാർക്കിൽ സഹകരണപ്രസ്ഥാനം വളരെയധികം വിജയപ്രദമാണ്

b) സംഘടിത കൃഷി

- ➔ ഉൽപാദന മാർഗങ്ങളിലും സംഘടിത തൊഴിലിലും സാമൂഹിക ഉടമസ്ഥാവകാശം എന്ന തത്വത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് സംഘടിത കൃഷി നിലകൊള്ളുന്നത്
- ➔ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ ആണ് ഇത് ആദ്യമായി പ്രാവർത്തികമാക്കിയത്
- ➔ കോൽഖോസ് എന്നാണ് സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ ഇത് അറിയപ്പെട്ടത്
- ➔ കർഷക സമ്പ്രദായത്തിലെ കാര്യക്ഷമതയില്ലായ്മ പരിഹരിക്കുന്നതിനും സ്വയംപര്യാപ്തതയോടെ കർഷക ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സംഘടിത കൃഷി സഹായകരമായി
- ➔ കർഷകർ അവരുടെ ഭൂമി, വളർത്തുമൃഗങ്ങൾ, അധ്വാനം എന്നീ വിഭവങ്ങൾ ഒരുമിച്ചു ചേർക്കുന്നു
- ➔ ഓരോ വർഷവും ഉൽപാദനത്തിനുള്ള പരിധി സർക്കാർ നിശ്ചയിക്കുന്നു
- ➔ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിശ്ചിത വിലയ്ക്ക് സർക്കാരിനെ തന്നെ വിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു
- ➔ നിശ്ചിത അളവിൽ കൂടുതലുള്ള ഉൽപ്പാദനം അംഗങ്ങൾക്കിടയിൽ വിതരണം ചെയ്യുകയോ വിപണിയിൽ വിൽക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു

4) ഖനനം

* ഭൂമിയിൽ നിന്നും വിലപിടിപ്പുള്ള ധാതുക്കൾ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നതിനെയാണ് ഖനനം എന്ന് പറയുന്നത്

* വ്യാവസായിക വിപ്ലവത്തിന് ശേഷമാണ് യഥാർത്ഥത്തിൽ ഖനനം പുരോഗതി പ്രാപിച്ചത്

ഖനന പ്രവർത്തനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

ഭൗതിക ഘടകങ്ങൾ	സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ
<ul style="list-style-type: none"> ● ധാതു നിക്ഷേപത്തിന്റെ വലിപ്പം ● ധാതു നിക്ഷേപത്തിന്റെ തരം ● കാണപ്പെടുന്ന രീതി 	<ul style="list-style-type: none"> ● ധാതുവിന്റെ ആവശ്യകത ● ലഭ്യമായ സാങ്കേതിക വിദ്യ ● അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനത്തിനായുള്ള മൂലധനം ● തൊഴിലാളി ലഭ്യത ● ഗതാഗത ചെലവ്

ഖനന രീതികൾ

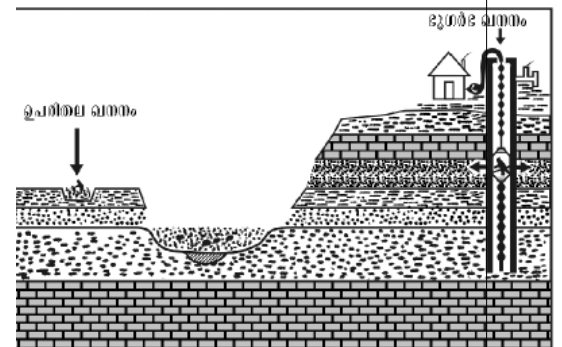
* ആയിരിന്റെ പ്രകൃതം, നിക്ഷേപ രീതി എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഖനനം രണ്ടുവിധമുണ്ട്

a) ഉപരിതല ഖനനം / തുറന്ന ഖനനം

b) ഭൂഗർഭ ഖനനം

a) ഉപരിതല ഖനനം / തുറന്ന ഖനനം (opencast mining)

- ഉപരിതലത്തിനോടുത്ത് കാണപ്പെടുന്ന ധാതുക്കൾ ഖനനം ചെയ്യുന്നതിന് ഏറ്റവും എളുപ്പവും ചെലവു കുറഞ്ഞതുമായ രീതിയാണിത്
- സൂരക്ഷാ മുൻകരുതലുകൾ, ഉപകരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുള്ള ചെലവ് താരതമ്യേന കുറവായിരിക്കും
- ഖനനം വളരെ വേഗത്തിൽ നടത്തുന്നതിനും അതിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ അതിവേഗം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും ഈ രീതിയിലൂടെ സാധിക്കുന്നു



ചിത്രം 5.19: ഖനന രീതികൾ

b) ഭൂഗർഭ ഖനനം (shaft mining)

- ധാതുഅയിര് ഭൗമോപരിതലത്തിൽ നിന്നും വളരെ ആഴത്തിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതെങ്കിൽ ഭൂഗർഭ ഖനന രീതി ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവരുന്നു
- ലംബ തലത്തിലുള്ള തുരങ്കങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും ധാതുക്കൾ ശേഖരിച്ച് ഈ പ്രവേശന പാതകളിലൂടെ പുറത്ത് എത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു
- അപകട സാധ്യതയേറിയ രീതിയാണ് ഇത്

Q) വികസിത സമ്പദ് വ്യവസ്ഥകൾ ഖനനം, സംസ്കരണം, ശുദ്ധീകരണം എന്നീ ഉത്പാദന ഘട്ടങ്ങളിൽ നിന്നും പിന്മാറി കൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുക

Ans) 1. തൊഴിലാളികളുടെ ഉയർന്ന വേതന നിരക്ക്

2. ഉയർന്ന അപകടസാധ്യത

3. വിഷമമായ വാതകങ്ങൾ, തീ, വെള്ളപ്പൊക്കം, തുരങ്കത്തിൽ അകപ്പെടുക തുടങ്ങിയ വലിയ അപകടങ്ങൾ സംഭവിക്കാം

അതേസമയം വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിൽ ഉന്നത ജീവിതനിലവാരത്തിനായി ആയി പരിശ്രമിക്കുന്ന ധാരാളം തൊഴിലാളി ജനസംഖ്യ ഉള്ളതിനാൽ ഖനനത്തിന് പ്രാധാന്യമേറിയ കൊണ്ടിരിക്കുന്നു

X ===== X

അധ്യായം 6

ദ്വിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളെ മൂല്യ വർദ്ധിത വസ്തുക്കളായി മാറ്റുന്നതിലൂടെ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ മൂല്യം ദ്വിതീയപ്രവർത്തനങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- ഉൽപ്പാദനം, സംസ്കരണം, നിർമ്മാണം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ് ദ്വിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ പ്രാദേശികവും വിദൂരവുമായ വിപണികളിൽ വിൽക്കാനുള്ള ഉയർന്ന മൂല്യമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ഉൽപ്പാദന വ്യവസായം.

വൻകിട വ്യവസായശാലകളുടെ സവിശേഷതകൾ

1. നൈപുണ്യങ്ങളുടെ വൈദഗ്ദ്ധ്യം / ഉൽപ്പാദന രീതികൾ

വൻതോതിൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന വ്യവസായശാലകളിൽ നൈപുണ്യമുള്ള തൊഴിലാളികളുടെ സേവനം ആവശ്യമാണ്

2. യന്ത്രവൽക്കരണം

യന്ത്രോപകരണ സഹായത്താൽ ജോലി നിറവേറ്റുന്നതിനെയാണ് യന്ത്രവൽക്കരണം എന്നത് അർത്ഥമാക്കുന്നത്

അതിയന്ത്രവൽക്കരണം - ഉൽപ്പാദന പ്രക്രിയകളിൽ മനുഷ്യചിന്ത ആവശ്യമില്ലാത്ത വൻകിട ഉൽപ്പാദനരീതി

3. സാങ്കേതികമായ നവീകരണം

ഗവേഷണ വികസന തന്ത്രങ്ങൾ വഴി സാങ്കേതിക ആധുനിക കണ്ടുപിടുത്തത്തിലൂടെ ഗുണമേന്മ നിയന്ത്രണം, മാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജനം, മലിനീകരണം തടയൽ, ശേഷിയുടെ ചോർച്ച തടയൽ എന്നിവയാണ് നവീന വ്യവസായത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ

4. ഘടന സംവിധാനവും ഭരണപരമായ തരംതിരിവും

ആധുനിക നിർമ്മാണ വ്യവസായങ്ങളുടെ സവിശേഷതകളാണ്:-

- a. സങ്കീർണ്ണമായ യന്ത്ര സാങ്കേതികവിദ്യ
- b. അല്പ അധ്വാനത്തിലൂടെ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ കൂടുതൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുക
- c. വലിയ മുതൽമുടക്ക്
- d. വലിയ സംഘാടനം
- e. ഭരണനിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥ വൃന്ദം

5. അസലിതമായ ഭൂവിതരണം

ആധുനിക വ്യവസായങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതും അഭിവൃദ്ധി പ്രാപിച്ചിട്ടുള്ളതും ഏതാനും ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രമാണ്. ലോകത്തിന്റെ മൊത്തം വിസ്തൃതിയുടെ 10 ശതമാനത്തിൽ താഴെയാണിത്. ഈ രാജ്യങ്ങൾ സാമ്പത്തിക രാഷ്ട്രീയ ശക്തികളുടെ കേന്ദ്രമായി രൂപപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്

വ്യവസായശാലകളുടെ സ്ഥാനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

1. വിപണി സാമീപ്യം
2. അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത
3. തൊഴിൽ സാമീപ്യം
4. ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളുടെ ലഭ്യത

5. ഗതാഗത- വാർത്താവിനിമയ സൗകര്യങ്ങളുടെ ലഭ്യത

6. സർക്കാർ നയം

7. സമ്പദ് വ്യവസ്ഥകളുടെ സഞ്ചയം/ വ്യവസായ ശാലകൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പരബന്ധം

അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ

- സംസ്കരിക്കുമ്പോൾ ഭാരം നഷ്ടപ്പെടുന്ന അഥവാ അളവിൽ കുറയുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള വ്യവസായങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്നത് അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ലഭ്യമാകുന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്കടുത്തായിരിക്കും
- ഉദാ- a) ഇന്ത്യയിലെ പഞ്ചസാര മില്ലുകൾ കരിമ്പ് വളരുന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്ക് സമീപമാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്
b) ഇരുമ്പുരുക്കു വ്യവസായശാലകൾ ഒന്നുകിൽ കൽക്കരിപ്പാടങ്ങളുടെ സമീപത്തോ അല്ലെങ്കിൽ ഇരുമ്പയിര് ശേഖരം ഉള്ളിടത്തോ ആണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്

ഊർജ്ജം

- യന്ത്രങ്ങൾക്ക് ചലനശക്തി നൽകുന്നതിനുള്ള ഊർജ്ജത്തിന്റെ ലഭ്യത ഏതൊരു വ്യവസായത്തിന്റെയും സ്ഥാന നിർണ്ണയത്തിന് മുൻപുതന്നെ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്
- ഉദാ - ഉയർന്ന അളവിൽ ഊർജ്ജം ലഭ്യമാക്കേണ്ട അലുമിനിയം വ്യവസായം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് ഊർജ്ജ വിഭവങ്ങൾക്ക് സമീപമാണ്

വിപണി

- ✓ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിറ്റഴിക്കലിന് വിപണികൾ ആവശ്യമാണ്
- ✓ ഭാരമേറിയ യന്ത്രങ്ങൾ, യന്ത്ര ഉപകരണങ്ങൾ, രാസവസ്തുക്കൾ തുടങ്ങിയവ വിപണി ലക്ഷ്യമാക്കി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ അവ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെ സമീപത്ത് അത്തരം വ്യവസായങ്ങൾ നിലകൊള്ളുന്നു
- ✓ ഉദാ- വിപണികൾക്ക് സമീപമാണ് പെട്രോളിയം ശുദ്ധീകരണ ശാലകൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് (കൊയാലി, മഥുര, ബറൗണി)

ഗതാഗതം

- മിക്കവാറും നഗരങ്ങൾ തുടക്കത്തിൽ ഗതാഗതമാർഗങ്ങളുടെ കേന്ദ്ര സ്ഥാനങ്ങൾ ആയിരുന്നു. അതിനാൽ ഗതാഗതസംവിധാനങ്ങളുടെ ലഭ്യതയുള്ള ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിൽ ധാരാളമായി വ്യവസായശാലകൾ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

തൊഴിൽ ലഭ്യത

- നൈപുണ്യമുള്ള തൊഴിലാളികളെ വ്യവസായങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമാണ്
- ഉയർന്ന ജനസംഖ്യയുള്ളതിനാൽ ഇന്ത്യയിൽ തൊഴിലാളി ലഭ്യത ഉയർന്ന അളവിലാണ്

ചരിത്രപരമായ ഘടകങ്ങൾ

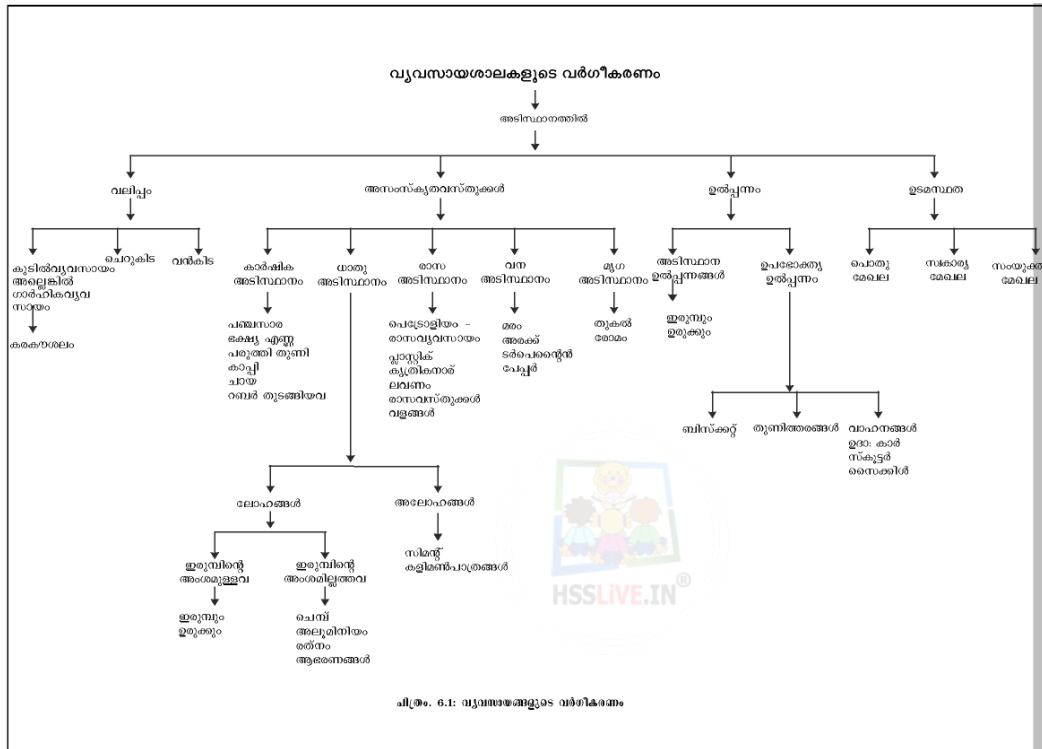
- കോളനി വൽക്കരണത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടങ്ങളിൽ യൂറോപ്യൻമാർ വൻകിട ഉല്പാദന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉത്തേജനം നൽകി
- മുർഷിദാബാദ്, ധാക്ക, സൂറത്ത്, വഡോദര, കോഴിക്കോട് തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങൾ പ്രധാന ഉൽപാദന കേന്ദ്രങ്ങളായി ഉയർന്നുവന്നു
- കൊളോണിയലിസത്തിന്റെ അവസാന ഘട്ടത്തിൽ ചില തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങൾ ബ്രിട്ടീഷുകാർ ചില വ്യവസായങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു. ഇത് രാജ്യത്ത് വ്യാപകമായി വിവിധ

വ്യവസായങ്ങൾ ഉയർന്നു വരുന്നതിന് സഹായകരമായി

വ്യാവസായിക നയങ്ങൾ

- X പിന്നോക്ക പ്രദേശങ്ങളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന വ്യവസായങ്ങൾക്ക് ഭാരതസർക്കാർ നിരവധി പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ നൽകിവരുന്നു
- X സത്തുലിതമായ പ്രാദേശിക വികസനത്തോടുള്ള സാമ്പത്തികവളർച്ച ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് ഇത്തരം നയങ്ങൾ
- X ഉദാ- ഭിലായി, റൂർക്കേല ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായങ്ങൾ

ഉൽപ്പാദന വ്യവസായശാലകളുടെ വർഗ്ഗീകരണം



➔ വലിപ്പം, അസംസ്കൃത പദാർത്ഥങ്ങൾ, ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, ഉടമസ്ഥത എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉൽപ്പാദന വ്യവസായങ്ങളെ വർഗ്ഗീകരിക്കാം

I. വലിപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

- വ്യവസായശാലകളുടെ വലിപ്പം നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- a) നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട മൂലധനം
- b) പണിയെടുക്കുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം
- c) ഉല്പാദനത്തിന്റെ അളവ്

- വലിപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളെ താഴെ കൊടുക്കുന്ന രീതിയിൽ വർഗ്ഗീകരിക്കാം

- a) കുടിശ്ശികവ്യവസായം / ഗാർഹിക വ്യവസായം
- b) ചെറുകിട വ്യവസായം
- c) വൻകിട വ്യവസായം

a) ഗാർഹിക വ്യവസായം അല്ലെങ്കിൽ കടൽവ്യവസായം

- ➔ ഏറ്റവും ചെറിയ നിർമ്മാണ വ്യവസായ യൂണിറ്റ് ആണിത്
- ➔ കുടുംബാംഗങ്ങളുടെയോ അൽപസമയ തൊഴിലാളികളുടെയോ സഹായത്തോടെ കരകൗശലക്കാർ പ്രാദേശികമായ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളും ലളിതമായ ഉപകരണങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് നിത്യോപയോഗ സാധനങ്ങൾ വീട്ടിൽ തന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു
- ➔ നിർമ്മിച്ച വസ്തുക്കൾ ചിലപ്പോൾ അതേ കുടുംബത്തിന്റെ ഉപഭോഗത്തിനോ; പ്രാദേശിക വിപണികളിൽ വിൽക്കാനോ; കൈമാറ്റത്തിനോ ആയിരിക്കാം.
- ➔ ഒട്ടുമിക്ക ഉപകരണങ്ങളും പ്രാദേശികമായി നിർമ്മിച്ചവയാണ്
- ➔ ഉദാ:- ആഹാരസാധനങ്ങൾ, ഇണിത്തരങ്ങൾ, പായ, പാത്രങ്ങൾ, ഗൃഹോപകരണങ്ങൾ, പാദരക്ഷകൾ, തുടങ്ങിയവ

b) ചെറുകിട വ്യവസായം

- X ഉൽപ്പാദന സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും ഉൽപ്പാദന സ്ഥാനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെറുകിട വ്യവസായം കടൽ വ്യവസായത്തിൽ നിന്നും വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു
- X ഉൽപ്പാദകന്റെ വീടിനോ കടലിനോ പുറത്തായിരിക്കും പണിശാല
- X പ്രാദേശിക അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു
- X ലളിതമായ ഊർജ്ജത്താൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളും അർദ്ധ നിപുണ തൊഴിലാളികളേയുമായിരിക്കും ഉപയോഗിക്കുക
- X ജോലി ലഭ്യതയും ജനങ്ങളുടെ വാങ്ങൽ ശേഷി പ്രാദേശികമായി വികസിപ്പിക്കാനും ചെറുകിട വ്യവസായം സഹായിക്കുന്നു

ജനങ്ങൾക്ക് തൊഴിൽ നൽകുന്നതിനുവേണ്ടി ഇന്ത്യ, ചൈന, ഇന്തോനേഷ്യ, ബ്രസീൽ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങൾ തൊഴിലാളി തീവ്ര വ്യവസായങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്

c) വൻകിട വ്യവസായങ്ങൾ

വൻകിട വ്യവസായ ശാലകളുടെ സവിശേഷതകൾ

- ◆ വലിയ വിപണി
- ◆ വ്യത്യസ്തമായ അസംസ്കൃത പദാർത്ഥങ്ങൾ
- ◆ വൻതോതിലുള്ള ഊർജ്ജം
- ◆ പ്രത്യേക തൊഴിലാളികൾ
- ◆ അത്യാധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ
- ◆ വൻതോതിലുള്ള ഉൽപ്പാദനം
- ◆ വൻ മുതൽമുടക്ക്

വൻകിട ഉൽപ്പാദന സമ്പ്രദായങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലോകത്തിലെ പ്രധാന വ്യവസായിക മേഖലകളെ രണ്ട് വിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു

1. പരമ്പരാഗത വൻകിട വ്യവസായ മേഖലകൾ - ഏതാനും വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ കൂട്ടം കൂടി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു
2. ഉയർന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയുള്ള വൻകിട വ്യവസായ മേഖലകൾ - വികസനം കുറഞ്ഞ രാജ്യങ്ങളിൽ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു

II. അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

- ഉപയോഗിക്കുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായശാലകൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന രീതിയിൽ വർഗീകരിക്കാം

- a) കൃഷി അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ
- b) ധാതു അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ
- c) രാസ അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ
- d) വന അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ
- e) ഊഗാധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

a) കൃഷി അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

- ➔ ഗ്രാമീണ - നാഗരിക വിപണികൾക്കായി വയലിൽ നിന്നും കൃഷിഭൂമിയിൽ നിന്നുമുള്ള അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ഉൽപ്പന്നങ്ങളാക്കി സംസ്കരിക്കൽ ആണ് കാർഷിക സംസ്കരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- ➔ പ്രധാന കാർഷിക സംസ്കരണ വ്യവസായങ്ങളാണ് ഭക്ഷ്യസംസ്കരണം, പഞ്ചസാര, അച്ചാർ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ, തുണിത്തരങ്ങൾ, റബ്ബർ തുടങ്ങിയവ

b) ധാതു അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

- ധാതുക്കൾ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങൾ ആണിവ
- ചില വ്യവസായശാലകൾ ഇരുമ്പ് അടങ്ങിയ ധാതുക്കളെ (അയോധാതുക്കളെ) ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഉദാ:- ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായ ശാലകൾ
- ചില വ്യവസായശാലകൾ അയോരഹിത ലോഹ ധാതുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു .ഉദാ:- ജപ്ലറ്റി വ്യവസായങ്ങൾ
- അനേകം വ്യവസായങ്ങൾ അലോഹ ധാതുക്കൾ അസംസ്കൃത വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഉദാ:- സിമന്റ്, മൺപാത്ര വ്യവസായങ്ങൾ

c) രാസ അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

- ➔ ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യവസായങ്ങളിൽ നൈസർഗ്ഗിക രാസപദാർത്ഥങ്ങളാണ് അസംസ്കൃത വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് പെട്രോ കെമിക്കൽ വ്യവസായത്തിൽ പെട്രോളിയം ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ➔ മരം, കൽക്കരി എന്നീ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളെ ആശ്രയിക്കുന്ന രാസ വ്യവസായങ്ങളും ഉണ്ട്
- ➔ ഉപ്പ്, ഗന്ധകം, പൊട്ടാഷ് വ്യവസായങ്ങളും കൃത്രിമനാര്, പ്ലാസ്റ്റിക് തുടങ്ങിയ വ്യവസായങ്ങളും രാസ അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്

d) വന അധിഷ്ഠിത അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങൾ

- X വനങ്ങൾ നൽകുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളായി ഉപയോഗിക്കുന്നവയാണിവ
- X മരത്തടികൾ ഗൃഹോപകരണങ്ങൾക്കും മരം, പുല്ല്, മുള്ള എന്നിവ പേപ്പർ വ്യവസായത്തിനും വനത്തിൽ നിന്നുള്ള അരക്ക് അരക്ക് വ്യവസായത്തിലും ഉപയോഗിക്കുന്നു

e) ഊഗാധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ

- ✓ തുകൽ വ്യവസായത്തിന് തുകലും, കമ്പിളി തുണി വ്യവസായത്തിന് ആവശ്യമായ കമ്പിളിനാരും ഊഗങ്ങളിൽ നിന്നാണ് കിട്ടുന്നത്
- ✓ കൂടാതെ ആനക്കൊമ്പിൽ നിന്നും ഐവറി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനാവും

III. ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

- ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളെ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ തരംതിരിക്കാം

a) അടിസ്ഥാന വ്യവസായങ്ങൾ

b) ഉപഭോക്തൃ ഉൽപ്പന്ന വ്യവസായങ്ങൾ അഥവാ അടിസ്ഥാനേതര വ്യവസായങ്ങൾ

a) അടിസ്ഥാന വ്യവസായങ്ങൾ

- ഒരു വ്യവസായശാലയുടെ ഉൽപ്പന്നം മറ്റൊരു ഉൽപ്പന്നം ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ അത്തരം വ്യവസായങ്ങളെ അടിസ്ഥാന വ്യവസായങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു
- ഉദാ:- യന്ത്രങ്ങളുടെയും ഉപകരണങ്ങളുടേയും അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ഇരുമ്പും ഉരുക്കും ആണ്. മാത്രമല്ല, അവ സ്വമേധയാ ഒരു വ്യവസായവുമാണ്

b) ഉപഭോക്തൃ ഉൽപ്പന്ന വ്യവസായങ്ങൾ അഥവാ അടിസ്ഥാനേതര വ്യവസായങ്ങൾ

- X ഉപഭോക്താവിന് നേരിട്ട് ഉപഭോഗം ചെയ്യാനുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നവയാണ് ഉപഭോക്തൃ ഉൽപ്പന്ന വ്യവസായങ്ങൾ.
- X ഉദാ:- റോട്ടി, ബിസ്ക്കറ്റ്, ചായ, സോപ്പ്, എഴുതാനുള്ള കടലാസ്, ടി.വി

IV. ഉത്പന്നങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

- ഉത്പന്നങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായങ്ങളെ മൂന്നായി തരം തിരിക്കാം

a) പൊതുമേഖലാ വ്യവസായങ്ങൾ

b) സ്വകാര്യമേഖല വ്യവസായങ്ങൾ

c) സംയുക്ത മേഖല വ്യവസായങ്ങൾ

a) പൊതുമേഖലാ വ്യവസായങ്ങൾ

- സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലും നിയന്ത്രണത്തിലും ഉള്ളവയാണ് പൊതുമേഖലാ വ്യവസായങ്ങൾ
- ഇന്ത്യയിൽ നിരവധി പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉണ്ട്. സോഷ്യലിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള വ്യവസായങ്ങളുണ്ട്.

b) സ്വകാര്യമേഖല വ്യവസായങ്ങൾ

- വ്യക്തിഗത നിക്ഷേപകരുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളതാണ് സ്വകാര്യമേഖല വ്യവസായങ്ങൾ
- സ്വകാര്യ സംഘടനകളാണ് ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത്
- മുതലാളിത്ത രാജ്യങ്ങളിൽ വ്യവസായശാലകൾ സാധാരണയായി സ്വകാര്യ നിയന്ത്രണത്തിൽ ഉള്ളവയാണ്

c) സംയുക്ത മേഖല വ്യവസായങ്ങൾ

- ➔ സംയുക്ത ഓഹരി കമ്പനിയോ, അതല്ലെങ്കിൽ സ്വകാര്യ - പൊതുമേഖലകൾ ഒന്നിച്ചോ സ്ഥാപിക്കുകയും നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന വ്യവസായങ്ങളാണ് ഇവ

ഭക്ഷ്യസംസ്കരണം

കൃഷിയിൽ നിന്നുമാണ്, ലേപന ഉല്പാദനം, പഴ സംസ്കരണം, മധുരപലഹാര നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയവയാണ് കാർഷിക സംസ്കരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്. ഉണക്കുക, പുളിപ്പിക്കുക, ഉപ്പിലിടുക തുടങ്ങിയ ചില സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ പുരാതനകാലം മുതൽക്കേയുണ്ട്

കാർഷിക വ്യവസായം

പലപ്പോഴും കൃഷിക്ക് അതിരമായ താൽപ്പര്യത്താൽ മുതൽ മുടക്കി വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തുന്ന വാണിജ്യ കൃഷിയാണ് കാർഷിക വ്യവസായം

ഉദാ :- തേയില തോട്ട വ്യവസായത്തിലെ വൻ ശൃംഖലകൾ

സവിശേഷതകൾ

- കാർഷിക വ്യാവസായിക കൃഷിയിടങ്ങൾ
- യന്ത്രവൽകൃതം
- വ്യാപ്തി കൂടിയ കൃഷിയിടങ്ങൾ
- ഉയർന്ന ഘടന സ്വഭാവം
- രാസവസ്തു ആശ്രിതം
- ഇവയെ കാർഷിക വ്യവസായ കേന്ദ്രം എന്നും വിളിക്കാവുന്നതാണ്

ഫുട്ലൂസ് വ്യവസായങ്ങൾ

- ഫുട്ലൂസ് വ്യവസായങ്ങൾക്ക് എവിടേയും സ്ഥിതി ചെയ്യാം
- നിശ്ചിത അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളെ ആശ്രയിച്ചല്ല നിലകൊള്ളുന്നത്
- എവിടെ നിന്നും ലഭിക്കാവുന്ന ഘടക ഭാഗങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്ന വ്യവസായങ്ങളാണിവ
- കുറഞ്ഞ അളവിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു
- കുറഞ്ഞ തൊഴിൽശക്തി ഉപയോഗിക്കുന്നു
- സാധാരണയായി മലിനീകരണം ഉണ്ടാക്കുന്നില്ല
- റോഡ് മാർഗം എത്തിച്ചേരാൻ കഴിയുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലാണ് ഇവ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്

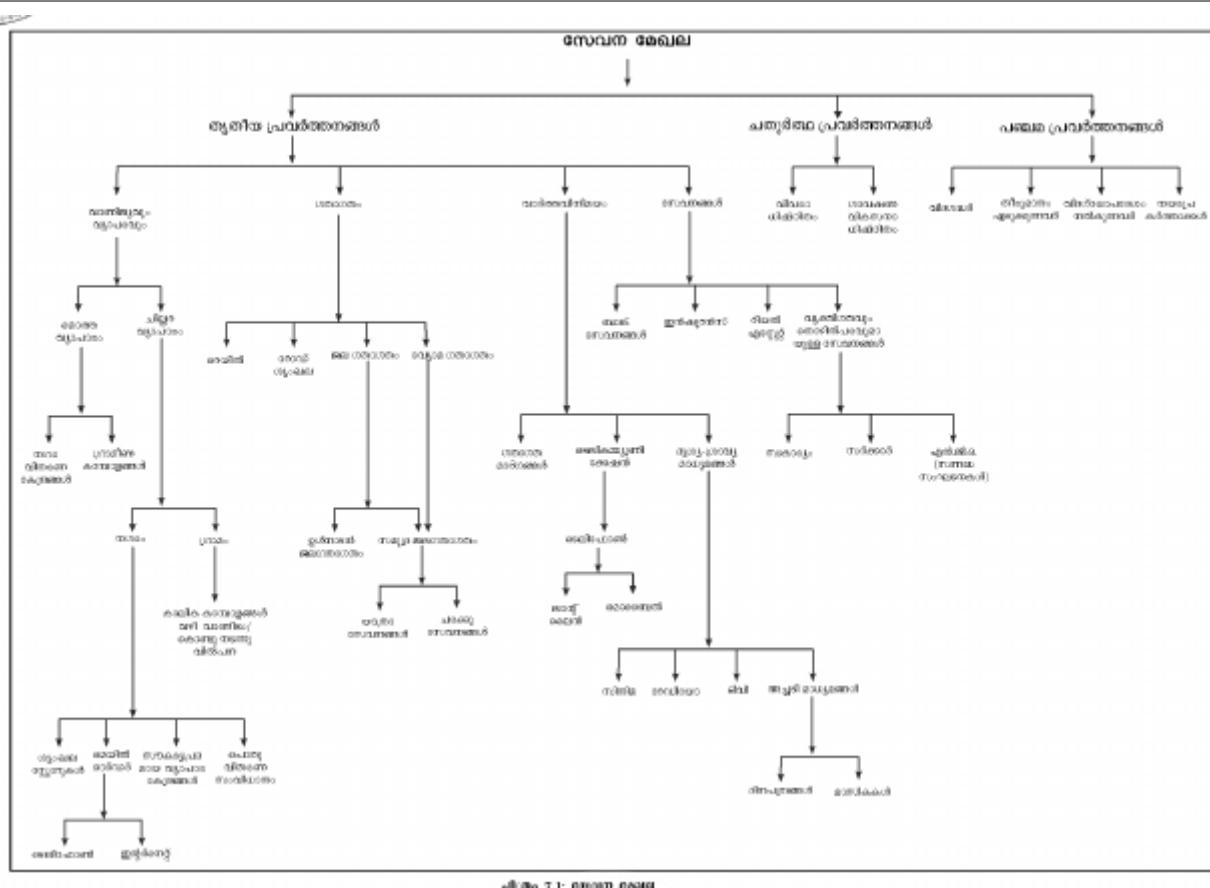
X ===== X

അധ്യായം 7**തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങളും ചതുർത്ഥ പ്രവർത്തനങ്ങളും****തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

- ➔ തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സേവന മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു
- ➔ തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സേവനങ്ങളുടെ വാണിജ്യപരമായ ഫലങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു
- ➔ തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സേവനങ്ങൾ നൽകുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ പ്രത്യേക കഴിവുകൾ, അനുഭവം, അറിവ് എന്നിവയെ കൂടുതൽ ആശ്രയിക്കുന്നു.
- ➔ ഇലക്ട്രീഷ്യൻ, ടെക്നീഷ്യൻ, ഡ്രൈവർ, കാഷ്യർ, അധ്യാപകർ, ഡോക്ടർ, അഭിഭാഷകർ തുടങ്ങിയവരുടെ സേവനങ്ങൾ തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

വിവിധതരം തൃതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. വ്യാപാരം
2. ഗതാഗതം
3. വാർത്താവിനിമയം
4. സേവനങ്ങൾ



1. വ്യാപാരവും വാണിജ്യവും

- ഏതെങ്കിലും ഒരിടത്ത് ഉത്പാദിപ്പിച്ച സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുകയും വിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് വ്യാപാരം.
- ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്ന പട്ടണങ്ങളും നഗരങ്ങളും വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
- വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങളെ ഗ്രാമീണ വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങൾ, നഗര വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

a) ഗ്രാമീണ വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങൾ

- ✓ സമീപത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വാസസ്ഥലങ്ങൾക്ക് സേവനങ്ങൾ നൽകുന്നു
- ✓ ഇവ അർദ്ധ നഗര കേന്ദ്രങ്ങളാണ്
- ✓ വേണ്ടത്ര വികാസം പ്രാപിച്ചവയല്ല ഇത്തരം വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങൾ
- ✓ സാധനങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും വിതരണം നടത്തുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രാദേശിക കേന്ദ്രങ്ങളാണ് ഇവ
- ✓ സ്ഥിരമായ ചന്തകൾ ഇല്ലാത്ത ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ വിപണികൾ സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്

b) നഗര വ്യാപാര കേന്ദ്രങ്ങൾ

- ഇവ പ്രത്യേക നാഗരിക സേവനങ്ങൾ വ്യാപകമായി ലഭ്യമാക്കുന്നു
- സാധാരണ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്കും സേവനങ്ങൾക്കും പുറമേ ജനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ പ്രത്യേക ഉൽപ്പന്നങ്ങളും സേവനങ്ങളുംകൂടി നൽകുന്നു

വ്യാപാരവും വാണിജ്യവും രണ്ട് തരത്തിൽ ആണുള്ളത്**1. ചിലറ്റു വ്യാപാരം**

- ➔ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് നൽകുന്ന പ്രവർത്തനം
- ➔ ഭൂരിഭാഗം ചിലറ്റു വ്യാപാരവും നടക്കുന്നത് കച്ചവട സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴിയോ കച്ചവടത്തിനായി മാത്രമുള്ള സ്റ്റോറുകൾ വഴിയോ ആണ്
- ➔ തെരുവ് തോറും നടന്നും, ഉത്ത് വണ്ടിയിൽ കൊണ്ടുപോയും, തപാൽ മാർഗ്ഗവും, ഇൻറർനെറ്റ് വഴിയുമൊക്കെയുള്ള വിൽപ്പനകൾ സ്റ്റോറുകൾ മുഖേനയല്ലാത്ത ചിലറ്റു വ്യാപാരങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്

വിവിധതരം സ്റ്റോറുകൾ

സഹകരണ സംഘങ്ങൾ - ആദ്യമായി നിലവിൽ വന്ന വലിയ തോതിലുള്ള വിപണന രീതി

ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് സ്റ്റോറുകൾ - ഓരോയിനം സാധനങ്ങളുടെ വാങ്ങലും വില്പനയും അവയ്ക്കായി അധികാരപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെയും വകുപ്പ് മേധാവികളുടെയും മേൽനോട്ടത്തിൽ ആയിരിക്കും

ശൃംഖല സ്റ്റോറുകൾ - ലാഭകരമായി വാങ്ങി വിറ്റഴിക്കാൻ കഴിവുള്ളവ. മികച്ച തൊഴിൽ നൈപുണ്യമുള്ള വിദഗ്ധരെ വിവിധ ജോലികൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു

2. മൊത്ത വ്യാപാരം

- X ഇടനിലക്കാരായ കച്ചവടക്കാർ വഴിയും വിതരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ വഴിയും നടക്കുന്ന വൻതോതിലുള്ള വ്യാപാര പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആണ് മൊത്ത വ്യാപാരം.
- X ശൃംഖല സ്റ്റോറുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ചില വൻകിട സ്റ്റോറുകൾക്ക് ഉൽപാദകരിൽ നിന്നും നേരിട്ട് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുവാൻ സാധിക്കുന്നു

HSSLIVE.IN®

2. ഗതാഗതം

- ◆ ജനങ്ങൾ, സാധനസാമഗ്രികൾ, ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ ഒരിടത്തുനിന്നും മറ്റൊരിടത്തേക്ക് ഭൗതികമായി കൊണ്ടുപോകാനുള്ള സേവനം അഥവാ സൗകര്യമാണ് ഗതാഗതം
- ◆ സഞ്ചരിക്കാനുള്ള മനുഷ്യന്റെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യത്തെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സുസംഘടിതമായ വ്യവസായമാണ് ഗതാഗതം
- ◆ ഗതാഗതം മൂന്നു രീതിയിൽ അളക്കാം

a) കിലോമീറ്റർ ദൂരം - പാതയുടെ യഥാർത്ഥ ദൂരം

b) സമയദൂരം - ഒരു നിശ്ചിത പാതയിലൂടെ സഞ്ചരിക്കാൻ എടുക്കുന്ന സമയം

c) ചിലവ് ദൂരം - ഒരു നിശ്ചിത പാതയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ചിലവ്

ഐസോക്രോൺ രേഖകൾ - ഒരേസമയം കൊണ്ട് സഞ്ചരിച്ചെത്താനാവുന്ന സ്ഥലങ്ങളെ തമ്മിൽ യോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഭൂപടത്തിൽ വരയ്ക്കുന്ന രേഖകൾ

ഗതാഗതത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ**1. ആവശ്യകത**

ജനസംഖ്യയുടെ വലിപ്പം ഗതാഗതത്തിന്റെ ആവശ്യകതയെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. ജനസംഖ്യയുടെ വലിപ്പം കൂടുന്തോറും ഗതാഗതത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും വർദ്ധിക്കുന്നു

2. പാതകൾ

നഗരങ്ങൾ, പട്ടണങ്ങൾ, വ്യവസായ കേന്ദ്രങ്ങൾ, അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം; ഇവ തമ്മിലുള്ള വ്യാപാര ബന്ധം, ഇവയ്ക്കിടയിലെ ഭൂ പ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ എന്നിവ ആശ്രയിച്ചാണ് പാതകൾ നിലനിൽക്കുന്നത്

ഗതാഗത ശൃംഖല, കണ്ണി, കേന്ദ്രം (Network, Node, Link)

- ◆ ഗതാഗതസംവിധാനങ്ങൾ വികസിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് വ്യത്യസ്ത പ്രദേശങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ശൃംഖല രൂപപ്പെടുന്നു.
- ◆ രണ്ടോ അതിലധികമോ പാതകളുടെ സംഗമ ബിന്ദുവോ; ഒരു പാതയുടെ ഉത്ഭവ ബിന്ദുവോ; ലക്ഷ്യ ബിന്ദുവോ ആകാം ഒരു നോഡ് അഥവാ കേന്ദ്രം.
- ◆ രണ്ട് നോഡുകളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഏതൊരു റോഡിനെയും കണ്ണി എന്നു വിളിക്കാം

3. വാർത്താവിനിമയം

- വാക്കുകൾ, സന്ദേശങ്ങൾ, വസ്തുതകൾ, ആശയങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കൈമാറ്റവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സേവനമാണ് വാർത്താവിനിമയ സേവനം
- വാർത്താവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ രണ്ട് തരത്തിലാണുള്ളത്.

a) വ്യക്തിഗത മാധ്യമം .- ടെലഫോൺ, ഇമെയിൽ, ഇൻറർനെറ്റ്, പത്രം

b) സമൂഹമാധ്യമം.- റേഡിയോ, ടെലിവിഷൻ, സിനിമ, കോൺഫറൻസ്

CBD - നഗരത്തിന്റെ ഹൃദയഭാഗം. എല്ലാ നഗര സേവനങ്ങളും ഇവിടെ ലഭ്യമാണ്

വിദൂര വാർത്താവിനിമയം

വിദൂര വാർത്താവിനിമയത്തിന്റെ വികാസം ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. സന്ദേശങ്ങൾ അയക്കുന്ന വേഗത കാരണം ഇത് ആശയവിനിമയത്തിൽ വിപ്ലവം സൃഷ്ടിച്ചു. സന്ദേശ കൈമാറ്റത്തിനായുള്ള സമയം ആഴ്ചകളിൽ നിന്നും മിനിറ്റുകൾ ആയി കുറഞ്ഞു

4. സേവനങ്ങൾ

- സേവനങ്ങൾ വിവിധ തലത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്നു.
- പണം നൽകാൻ കഴിയുന്നതിന്റെ ശേഷിക്കനുസരിച്ച് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വിദഗ്ധസേവനങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നു.

വിനോദസഞ്ചാരം ഒരു സേവനമാണ്

- വ്യാപാര പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കല്ലാതെ വിനോദം എന്ന ആവശ്യത്തിനായി മാത്രം നടത്തുന്ന യാത്രയാണ് വിനോദസഞ്ചാരം
- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ തൃതീയ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനമാണിത്
- പ്രധാന വിനോദസഞ്ചാരപ്രദേശങ്ങൾ
 1. മെഡിറ്ററേനിയൻ തീരത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള മിതോഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങൾ
 2. ഇന്ത്യയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരങ്ങൾ
 3. പർവത പ്രദേശങ്ങളിലെ ശൈത്യകാല കായിക വിനോദ കേന്ദ്രങ്ങൾ

4. പ്രകൃതി ഭംഗി കൊണ്ട് സമ്പന്നമായ പ്രദേശങ്ങൾ, ദേശീയ ഉദ്യാനങ്ങൾ

5. ചരിത്ര നഗരങ്ങൾ

ആതുര വിനോദസഞ്ചാരം

ആതുര ശുശ്രൂഷയുമായി സംയോജിപ്പിച്ചുള്ള അന്തർദേശീയ വിനോദസഞ്ചാരമാണ് ആതുര വിനോദസഞ്ചാരം

വിനോദസഞ്ചാരത്തിന്റെ ആകർഷണീയതകൾ

1. കാലാവസ്ഥ
2. പ്രകൃതി ഭംഗി
3. ചരിത്രവും കലയും
4. സംസ്കാരവും സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയും

ചതുർത്ഥ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- വിവരശേഖരണം, വിവരോൽപാദനം, വിവരപ്രസരണം എന്നിവയാണ് ചതുർത്ഥ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- ഗവേഷണത്തെയും വികസനത്തെയും കേന്ദ്രീകരിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്
- ഇവ പ്രത്യേക ജ്ഞാനവും സാങ്കേതിക വൈദഗ്ദ്ധ്യവും ആവശ്യമായ വളരെയധികം പുരോഗതി പ്രാപിച്ചുള്ള സേവനങ്ങൾ ആണ്
- ഉദാ:- ടാക്സ് കൺസൾട്ടന്റ്, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ വികസിപ്പിക്കുന്നവർ, സ്ഥിതിവിവര ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ

പഞ്ചമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- X ഏറ്റവും ഉയർന്ന തലത്തിൽ തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്നവരുടെയും നയരൂപകർത്താക്കളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പഞ്ചമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- X നിലവിലുള്ളതും നൂതനമായ ആശയങ്ങളുടെ രൂപീകരണം, പുനക്രമീകരണം, വിശകലനം; ദത്തവിശകലനവും പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ ഉപയോഗവും വിലയിരുത്തലും എന്നീ സേവനങ്ങളിലാണ് പഞ്ചമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്
- X സീനിയർ ബിസിനസ് എക്സിക്യൂട്ടീവുകൾ, സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ഗവേഷകരായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ, സാമ്പത്തിക നിയമ ഉപദേഷ്ടാക്കൾ തുടങ്ങിയവർ ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നവരാണ്

പുറംകരാർ

- കാര്യക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനുമായി ജോലികൾ പുറമേയുള്ള ഒരു ഏജൻസിയെ ഏൽപ്പിക്കുന്നതിനെയാണ് പുറം കരാർ എന്ന് വിളിക്കുന്നത്.
- വിവരസാങ്കേതികവിദ്യ, മനുഷ്യ വിഭവങ്ങൾ, ഉപഭോക്തൃ സഹായങ്ങൾ, കോൾ സെന്ററുകൾ, ഉൽപാദനം, എൻജിനീയറിങ് തുടങ്ങിയവ പുറം കരാർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർവഹിക്കപ്പെടുന്ന വ്യാപാര പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്

ഡിജിറ്റൽ വിടവ് / ഡിജിറ്റൽ വേർതിരിവ്

വിവര വിനിമയ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വികസിത - വികസ്വര രാജ്യങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസത്തെ/ അന്തരത്തെയാണ് ഡിജിറ്റൽ വിടവ് എന്ന പദം സൂചിപ്പിക്കുന്നത്

ചുവപ്പ് കോളർ തൊഴിലാളികൾ - പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർ

നില കോളർ തൊഴിലാളികൾ - ദ്വിതീയ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർ
വെള്ള കോളർ തൊഴിലാളികൾ - തൃതീയ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർ
പിങ്ക് കോളർ തൊഴിലാളികൾ - ചതുർത്ഥ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർ
സ്വർണ്ണ കോളർ തൊഴിലാളികൾ - പഞ്ചമ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർ

X ===== X

അധ്യായം 8

ഗതാഗതവും വാർത്താവിനിമയവും

1. ഗതാഗതം

- ◆ മനുഷ്യർ, മൃഗങ്ങൾ, പലതരം വാഹനങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് മനുഷ്യരെയും സാധനങ്ങളെയും ഒരിടത്തുനിന്നും മറ്റൊരിടത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്ന സേവനമോ സൗകര്യമോ ആണ് ഗതാഗതം
- ◆ ഗതാഗതം കര, ജലം, വായു മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ നടക്കുന്നു
- ◆ ഗതാഗത ശൃംഖല / Transport network
നിരവധി സ്ഥലങ്ങളെ (നോഡുകൾ) തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന അനേകം കണ്ണികൾ (ലിങ്കുകൾ) ചേർന്ന് രൂപപ്പെടുന്ന ക്രമമാണ് ഗതാഗത ശൃംഖല

പ്രധാന ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങൾ



കര ഗതാഗതത്തിന്റെ മേന്മകൾ

- ചെറു ദൂരങ്ങൾക്ക് റെയിൽ ഗതാഗതത്തെ അപേക്ഷിച്ച് റോഡ് ഗതാഗതമാണ് ലാഭകരം
- റോഡ് ഗതാഗതം വാതിൽപ്പടി സേവനം ലഭ്യമാക്കുന്നു
- റോഡുകൾ രാജ്യങ്ങളുടെ വ്യാപാരം, വാണിജ്യം, വിനോദസഞ്ചാരം എന്നിവയെ വളർത്തുന്നതിൽ ഗണ്യമായ പങ്കുവഹിക്കുന്നു

ജലഗതാഗതത്തിന്റെ മേന്മകൾ

- X ഏറ്റവും ചെലവ് കുറഞ്ഞ ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണിത്
- X ഭാരവും വലിപ്പവുമേറിയ വസ്തുക്കളുടെ ഗതാഗതത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണിത്
- X പാത നിർമ്മിക്കേണ്ടതില്ല
- X ഇന്ധനക്ഷമതയുള്ളതും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരവും
- X ഊർജ്ജ ചെലവ് താരതമ്യേന കുറവാണ്

വ്യോമഗതാഗതത്തിന്റെ മേന്മകൾ

- ➔ ഏറ്റവും വേഗത്തിലുള്ള ഗതാഗത മാർഗം
- ➔ വേഗമേറിയതായതുകൊണ്ട് ദീർഘദൂര യാത്രികർക്ക് പ്രിയങ്കരം ആണിത്
- ➔ യാത്രാസമയം കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ ദൂരവും കുറഞ്ഞു
- ➔ വിലപിടിപ്പുള്ള ചരക്കുകൾ ലോകവ്യാപകമായി അതിവേഗം കൊണ്ടുപോകാൻ കഴിയും
- ➔ എത്തിച്ചേരാൻ പ്രയാസമുള്ള ദുർഘടമായ പ്രദേശങ്ങളിലെ ഏക ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണിത്
- ➔ ലോകത്തെ തമ്മിൽ ബന്ധപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഒരു വിപ്ലവം തന്നെ വ്യോമഗതാഗതം സൃഷ്ടിക്കുന്നു

പൈപ്പ് ലൈൻ ഗതാഗതത്തിന്റെ മേന്മകൾ

- ✓ ദ്രാവകങ്ങളും വാതകങ്ങളും ദീർഘദൂരം കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് ഏറ്റവും സൗകര്യപ്രദവും കാര്യക്ഷമവുമായ ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണ് പൈപ്പ് ലൈനുകൾ
- ✓ തടസ്സം കൂടാതെയുള്ള ഒഴുക്ക് പൈപ്പ് ലൈനുകളുടെ മേന്മകളിൽ ഒന്നാണ്
- ✓ ദ്രവരൂപത്തിലാക്കിയാൽ ഖര വസ്തുക്കളെയും പൈപ്പ് ലൈനുകളിൽ കൂടി കൊണ്ടു പോകാവുന്നതാണ്

I. കര ഗതാഗതം

- സാധ്യമാകുന്നത് റോഡുകളിലൂടെയും റെയിൽവേകളിലൂടെയും ആണ്
- പതിനെട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ആവിയന്ത്രത്തിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തത്തോടെ ആണ് ഗതാഗത രംഗത്ത് വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായത്
- പൈപ്പ് ലൈനുകൾ, റോപ്പ് റോഡുകൾ, കേബിൾ വേകൾ എന്നിവ കര ഗതാഗതത്തിലെ പുതു വികാസങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

ഭാരം ചുമക്കുന്ന മൃഗങ്ങൾ / pack animals

മൃഗങ്ങൾ	പ്രദേശങ്ങൾ
കുതിര	പടിഞ്ഞാറൻ രാജ്യങ്ങൾ
നായ, റെയിൻഡർ	വടക്കേ അമേരിക്ക, ഉത്തരയൂറോപ്പ്, സൈബീറിയ
കഴുത	പർവത പ്രദേശങ്ങൾ
ഒട്ടകം	മരുഭൂമി
കാളവണ്ടി	ഇന്ത്യ

A) റോഡുകൾ

- വികസിത രാജ്യങ്ങളിലും വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിലും റോഡുകളിലെ ഗുണനിലവാരത്തിൽ വലിയ അന്തരമുണ്ട്
- വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ ഉയർന്ന നിലവാരമുള്ള റോഡുകൾ വാഹനഗതാഗത പാതകൾ, ഓട്ടോബസ്, അന്തർസംസ്ഥാന ഹൈവേകൾ എന്നീ രൂപങ്ങളിൽ ദീർഘദൂരങ്ങളിലേക്കുള്ള അതിവേഗ ഗതാഗത ശൃംഖല വ്യാപകമായി ഒരുക്കുന്നുണ്ട്
- വടക്കേ അമേരിക്കയിലാണ് ഉയർന്ന് റോഡ് സാന്ദ്രത ഉള്ളത്
- റോഡുകളിൽ ഹൈവേകളും ബോർഡർ റോഡുകളും ഉൾപ്പെടുന്നു

വാഹന ഒഴുക്ക് / ട്രാഫിക് ഫ്ലോ

- ഒരു നിശ്ചിത സ്ഥലത്ത് നിശ്ചിത സമയത്ത് കടന്നു പോകുന്ന വാഹനങ്ങളുടെ ആകെ എണ്ണമാണ് ട്രാഫിക് ഫ്ലോ
- പീക്ക് (ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ സമയം) ട്രഫ് (ഏറ്റവും തിരക്ക് കുറഞ്ഞ സമയം) എന്നിങ്ങനെ ഒരു ദിവസം തന്നെ റോഡിലെ ട്രാഫിക് ഒഴുക്കിൽ വ്യത്യാസമുള്ള സമയങ്ങൾ കാണാം

I. ഹൈവേകൾ

- X വിദൂര സ്ഥലങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ടാറിട്ട റോഡുകൾ ആണ് ഹൈവേകൾ
- X ഇടതടവില്ലാതെ ഉള്ള വാഹനങ്ങളുടെ ഒഴുക്കിന് വേണ്ടി 80 മീറ്റർ വിസ്താരത്തിൽ വെച്ചേറെ ട്രാഫിക് ലൈനുകൾ, പാലങ്ങൾ, ഫ്ലൈ ഓവറുകൾ, ഇരുവരി പാതകൾ എന്നിവ ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു
- X വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ എല്ലാ നഗരങ്ങളും പട്ടണങ്ങളും ഹൈവേകളാൽ ബന്ധിതമാണ്

ഹൈവേകളുടെ വിതരണം**a) വടക്കേ അമേരിക്ക**

* റോഡ് സാന്ദ്രത വളരെ ഉയർന്നതാണ്

* ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിൽ 0.65 കിലോമീറ്റർ

1. ട്രാൻസ്- കനേഡിയൻ ഹൈവേ :- ന്യൂ ഫൗണ്ടേഷൻഡിലെ സെൻറ് ജോൺസ് നഗരത്തെ ബ്രിട്ടീഷ് കൊളംബിയയിലെ വാൻകൂവറുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

2. അലാസ്കൻ ഹൈവേ :- കാനഡയിലെ എഡ്മണ്ടനെ അലാസ്കയിലെ ആങ്കറേജുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

3. പാൻ അമേരിക്കൻ ഹൈവേ :- തെക്കേ അമേരിക്കൻ - മധ്യ അമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളെ യു എസ് എ, കാനഡ എന്നീ രാജ്യങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

b) ആസ്ട്രേലിയ

1. ഭൂഖണ്ഡാന്തര സ്ട്രോർട്ട് ഹൈവേ :- ഡാർവിൻ - മെൽബൺ നഗരങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

c) യൂറോപ്പ്

1. മോസ്കോ - വ്ലാഡിവോസ്റ്റോക്ക് ഹൈവേ :- റഷ്യയിൽ

:- റഷ്യയുടെ കിഴക്കൻ മേഖലയിലെ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നു

d) ഏഷ്യ**i) ചൈന**

* ചൈനയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളായ സുങ്സോ, ഷാങ്ഹായ്, ഗ്വാങ്ഷു, ബീജിങ് എന്നിവയെ ബന്ധിപ്പിച്ച് നിരവധി ഹൈവേകൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.

* ടിബറ്റിലെ ലാസയുമായി ചെങ്ഡുവിനെ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പുതിയ ഒരു ഹൈവേയും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്

ii) ഇന്ത്യ

* **NH 7 :-** വരണാസിയെ കന്യാകുമാരിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമുള്ള ദേശീയ പാത

NH 44 എന്നാണ് പുതിയ പേര്

* **സുവർണ്ണ ചതുഷ്കോണം / സുഷർ എക്സ്പ്രസ്സ് ഹൈവേ :-** മെട്രോനഗരങ്ങളായ ഡൽഹി, കൊൽക്കത്ത, ചെന്നൈ, മുംബൈ എന്നിവയെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

e) ആഫ്രിക്ക

1. വടക്ക് അൾജിയേഴ്സിയെയും ഗിനിയയിലെ കോണക്രിയെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഹൈവേ
2. കൈറോയെയും കേഴ് ടൗണിയെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഹൈവേ

I. II. അതിർത്തി റോഡുകൾ

- X അന്താരാഷ്ട്ര അതിർത്തികളിലൂടെ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള റോഡുകളാണ് അതിർത്തി റോഡുകൾ
- X അതിർത്തിഗ്രാമങ്ങളിലേക്കും സൈനിക ക്യാമ്പുകളിലേക്കും സാധനങ്ങൾ എത്തിക്കുന്നതിനായി അതിർത്തി റോഡുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു

B) റെയിൽപാതകൾ

- ഭാരമുള്ള ചരക്കുകളെയും ജനങ്ങളെയും ദീർഘ ദൂരം കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള ലാഭകരമായ ഗതാഗത മാർഗമാണിത്.
- ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ പൊതു റെയിൽപാത 1825-ൽ സ്കോട്‌ലന്റും ഡാർലിംഗ്‌ടണിനുമിടയിൽ (ഇംഗ്ലണ്ട്) ആണ് ആരംഭിച്ചത്

റെയിൽ ഗേജുകൾ

ബ്രോഡ് ഗേജ് :- 1.5 m ൽ കൂടുതൽ

സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഗേജ് :- 1.44 m (U.K)

മീറ്റർഗേജ് :- 1 m

ചെറു ഗേജ് :- 1 m ൽ താഴെ

റെയിൽവേയുടെ വിതരണം1. യൂറോപ്പ്

- ➔ ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും അധികം റെയിൽവേ ശൃംഖല ഉള്ളത് യൂറോപ്പിലാണ്
- ➔ ബെൽജിയം ആണ് ഏറ്റവും അധികം റെയിൽ സാന്ദ്രതയുള്ള രാജ്യം
- ➔ ലണ്ടൻ, പാരീസ്, ബ്രൂസൽസ്, മിലൻ, ബെർലിൻ, വാഴ്സ എന്നിവയാണ് പ്രധാന റെയിൽ കേന്ദ്രങ്ങൾ
- ➔ ലണ്ടനെയും പാരീസിനെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ചാനൽ ടണൽ പ്രസിദ്ധമാണ്
- ➔ യൂറോപ്പിന്റെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് വ്യാവസായിക പുരോഗതിയുള്ള പ്രദേശമായതിനാൽ റെയിൽഗതാഗത മേഖലയ്ക്ക് കനത്ത സാന്ദ്രതയാണ് ഉള്ളത്.

2. വടക്കേ അമേരിക്ക

- ➔ ലോകത്തിന്റെ ആകെ റെയിൽ ഗതാഗതത്തിന്റെ 40 ശതമാനവും ഉൾക്കൊള്ളുന്നത് വടക്കേ അമേരിക്കയാണ്
- ➔ ഇവിടെ ഭാരിച്ച ചരക്കുകളായ ആയിരുകൾ, ധാന്യങ്ങൾ, മരം, യന്ത്രങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ദീർഘദൂര ഗതാഗതത്തിനാണ് ജനഗതാഗതത്തേക്കാൾ പ്രാധാന്യമുള്ളത്
- ➔ കാനഡയോട് ചേർന്ന് പൂർവ്വ മധ്യ അമേരിക്കയിലെ ഏറെ വ്യവസായവൽകൃതവും നഗരവൽകൃതവും ആയ മേഖലയിലാണ് റെയിൽ സാന്ദ്രത ഏറ്റവും കൂടുതൽ

3. ആസ്ട്രേലിയ

- ➔ 40,000 km ദൈർഘ്യമുള്ള റെയിൽപാതയാണ് ഉള്ളത്
- ➔ രാജ്യത്തിന് കുറുകെ കിഴക്ക്-പടിഞ്ഞാറ് ഓസ്ട്രേലിയൻ ദേശീയ റെയിൽപാത പെർത്ത് മുതൽ സിഡ്നി വരെ നീളുന്നതാണ്

4) തെക്കേ അമേരിക്ക

- ➔ അർജന്റീനയിലെ പാമ്പാസ്, ബ്രസീലിലെ കാപ്പി കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് മേഖലകളിലാണ് റെയിൽ സാഗ്രത ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ളത്
- ➔ പെറു, ബൊളീവിയ, ഇക്വഡോർ, കൊളംബിയ, വെനിസ്വേല എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ തുറമുഖങ്ങളിൽ നിന്നും ഉൾപ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് ഒറ്റവരി റെയിൽപാതകൾ ഉണ്ട്
- ➔ ആൻഡീസ് പർവതനിരകൾക്ക് കുറുകെ ഉപ്പാലറ്റ ചുരം വഴി ബ്യൂണസ് അയേഴ്സ്സിനെ(അർജന്റീന) വാൾപാരാസെയുമായി (ചിലി) ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതാണ് ഈ മേഖലയിലെ ഒരേയൊരു ഭൂഖണ്ഡാന്തര റെയിൽപ്പാത

5) ഏഷ്യ

- ➔ ജപ്പാൻ, ചൈന, ഇന്ത്യ എന്നിവിടങ്ങളിലെ ജനസാന്ദ്രമായ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഏഷ്യയിൽ ഏറ്റവും അധികം റെയിൽസാഗ്രതയുള്ളത്

6) ആഫ്രിക്ക

- ➔ ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രധാന റെയിൽവേ പാതകൾ ആണ് താഴെ കൊടുക്കുന്നത്

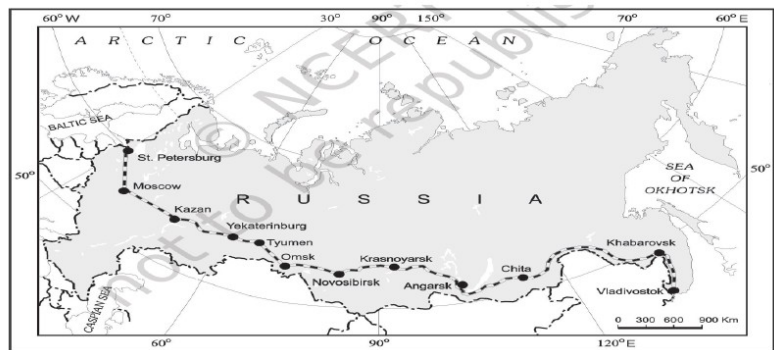
 1. ബെനഗ്വേല റെയിൽപാത :- അംഗോളയിൽ നിന്നും കട്ടങ്കാ - സാംബിയ ചെമ്പ് മേഖല വരെ
 2. ടാൻസാനിയ റെയിൽപാത :- സാംബിയൻ ചെമ്പ് മേഖല തൊട്ട് ദാർ - എസ് സലാം വരെ
 3. ബോട്സ്വാനയെയും സിംബാബ്വെയെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന റെയിൽപാത
 4. ബ്ലൂ ട്രെയിൻ :- കേപ് ടൗൺ മുതൽ പ്രീറ്റോറിയ വരെ

ഭൂഖണ്ഡാന്തര റെയിൽപാതകൾ

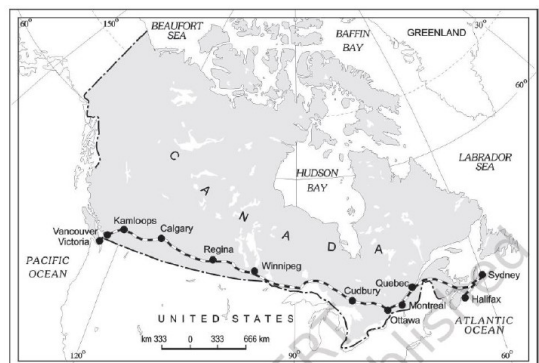
- ഭൂഖണ്ഡങ്ങൾക്ക് കുറുകെ കടന്നുപോകുന്നതും അവയുടെ ഇരുഭാഗങ്ങളെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നവയുമാണ് ഭൂഖണ്ഡാന്തര റെയിൽ പാതകൾ
- സാമ്പത്തിക - രാഷ്ട്രീയ കാരണങ്ങളാലാണ് ഇവ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്

1. ട്രാൻസ് - സൈബീരിയൻ റെയിൽ**പാത**

- ◆ റഷ്യയിൽ
- ◆ സെയിന്റ് പീറ്റേഴ്സ് ബർഗ് മുതൽ വ്ളാഡിവോസ്റ്റോക്ക് വരെ
- ◆ മോസ്കോ, ഉഫ്, നോവോസിബിരിസ്ക്, ഇർക്യൂസ്, ചിറ്റ തുടങ്ങിയ കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു
- ◆ ഏഷ്യയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടതും, ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമേറിയതുമായ വൈദ്യുതീകരിക്കപ്പെട്ട ഇരുവരി റെയിൽപാതയാണിത്

**2. ട്രാൻസ് കനേഡിയൻ റെയിൽപാത**

- ◆ കാനഡയിൽ
- ◆ കാനഡയുടെ കിഴക്ക് ഹാലിഫാക്സ് മുതൽ പടിഞ്ഞാറ് പസഫിക് തീരത്തുള്ള വാൻകൂവർ വരെ



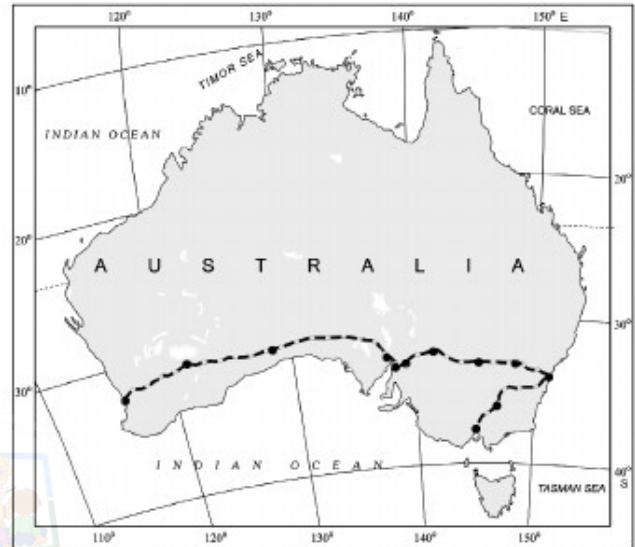
- ◆ മോൺട്രിയൽ, ഓട്ടാവ , വിന്നിപെഗ്, കാൽഗറി എന്നീ പ്രധാന നഗരങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു
- ◆ 1886-ൽ നിർമ്മിതമായി
- ◆ കാനഡയുടെ സാമ്പത്തിക ധമനി എന്നറിയപ്പെടുന്നു
- ◆ ഗോതമ്പും മാംസവുമാണ് പ്രധാന കയറ്റുമതി വസ്തുക്കൾ

3. യൂണിയൻ ആൻഡ് പസഫിക് റെയിൽപാത

- ◆ അറ്റ് ലാന്റിങ് തീരത്തുള്ള ന്യൂയോർക്കിനെയും പസഫിക് തീരത്തുള്ള സാൻഫ്രാൻസിസ്കോയെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ◆ ക്ളീവ് ലാൻഡ്, ചിക്കാഗോ, ഒമാഹ, ഇവാൻസ്, ഓഗ്ഡൺ എന്നീ നഗരങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു
- ◆ ആയിരക്കൾ, ധാന്യം, കടലാസ്, രാസവസ്തുക്കൾ, യന്ത്രസാമഗ്രികൾ എന്നിവയാണ് പ്രധാന കയറ്റുമതി വസ്തുക്കൾ

4. ആസ്ത്രേലിയൻ ഭൂഖണ്ഡാന്തര റെയിൽപാത

- ◆ ആസ്ത്രേലിയയുടെ തെക്കു ഭാഗത്ത്, പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ പെർത്തിനെയും കിഴക്കൻ തീരത്തെ സിഡ്നിയെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. കൽഗൂർലി, ബ്രോക്കൻ ഹിൽ, പോർട്ട് അഗസ്റ്റ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ കൂടി കടന്നുപോകുന്നു
- ◆ മറ്റൊരു പ്രധാന തെക്ക്-വടക്ക് റെയിൽ പാത അഡ്ലൈഡിനെയും ആലിസ് സ്പ്രിങ്ങിനെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു



ചിത്രം 8.7: ആസ്ത്രേലിയൻ ഭൂഖണ്ഡാന്തര റെയിൽപാത

5. ഓറിയന്റ് എക്സ്പ്രസ്സ്

- ◆ പാരിസിനെയും ഇസ്താംബൂളിനെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ◆ സ്കാസ് ബർഗ്, മ്യൂണിച്ച്, വിയന്ന, ബുഡാപെസ്റ്റ്, ബെൽഗ്രേഡ് എന്നിവിടങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു

ട്രാൻസ് ഏഷ്യാറ്റിക് റെയിൽ പാത

ഇസ്താംബൂളിനെയും ബാങ്കോക്കിനെയും ഇറാൻ, പാകിസ്ഥാൻ, ഇന്ത്യ, ബംഗ്ലാദേശ്, മ്യാന്മാർ വഴി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട റെയിൽപാത പ്രൊജക്ട് ആണിത്

II. ജല ഗതാഗതം

പ്രധാന സമുദ്ര പാതകൾ

1. ഉത്തര അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രപാത

- ലോകത്തിലെ വ്യാവസായികമായി വികസിത മേഖലകളായ വടക്കുകിഴക്കൻ യൂറോപ്പ് യും, വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്പിനെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സമുദ്ര പാതയാണിത്
- ലോകത്തിലെ മറ്റൊരു സമുദ്ര പാതകളിലൂടെയും നടക്കുന്ന വിദേശവ്യാപാരത്തിന്റെ ആകെ തുകയേക്കാൾ കൂടുതലാണ് ഈ പാതയിലൂടെയുള്ള വിദേശവ്യാപാരം
- ലോകത്തിലെ ആകെ വിദേശവ്യാപാരത്തിന്റെ നാലിലൊന്നും ഈ പാതയിലൂടെയാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ ഈ പാതയെ **ബിഗ് ട്രക്ക് റൂട്ട്** എന്ന് വിളിക്കുന്നു

2. മെഡിറ്ററേനിയൻ- ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്ര പാത

- പഴയ ലോകത്തിന്റെ ഹൃദയഭാഗത്ത് കൂടി കടന്നുപോകുന്നതാണ് ഈ സമുദ്രപാത
- മറ്റേതൊരു പാതയെക്കാളും കൂടുതൽ, രാജ്യങ്ങൾക്കും ജനങ്ങൾക്കും ഈ സമുദ്രപാത സേവനം ചെയ്യുന്നു
- പോർട്ട് സെയ്ദ്, ഏദൻ, മുംബൈ, കൊളംബോ, സിംഗപ്പൂർ എന്നിവയാണ് ഈ പാതയിലെ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ

3. കേപ് ഓഫ് ഗുഡ് ഹോപ്പ് സമുദ്രപാത

- വ്യാവസായികമായി അതിവികസിതമായ പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്യൻ മേഖലയെ, പശ്ചിമ ആഫ്രിക്ക, ദക്ഷിണാഫ്രിക്ക, തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യ, ഓസ്ട്രേലിയ, ന്യൂസിലൻഡ് എന്നിവിടങ്ങളുമായി ഈ സമുദ്രപാത ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

4. ദക്ഷിണ അറ്റ്ലാന്റിക് പാത

- അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിന് കുറുകെയുള്ള ഒരു പ്രധാന സമുദ്ര പാതയാണിത്
- പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളെയും പടിഞ്ഞാറൻ ആഫ്രിക്കൻ രാജ്യങ്ങളെയും ബ്രസീൽ, അർജന്റീന, ഉറുഗ്വേ എന്നീ തെക്കേ അമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളുമായി ഈ സമുദ്ര പാത ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ജനവാസം പരിമിതമായതിനാലും, ഏറെക്കുറെ ഒരേ ഉല്പന്നങ്ങളും വിഭവങ്ങളുമായതിനാലും ഈ പാതയിൽ ഗതാഗതം വളരെ കുറവാണ്

5. ഉത്തര പസഫിക് സമുദ്രപാത

- ഈ സമുദ്രപാത വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തുള്ള തുറമുഖങ്ങളെ ഏഷ്യയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ തുറമുഖങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- വാൻകൂവർ, സീറ്റിൽ, പോർട്ട് ലാൻഡ്, സാൻഫ്രാൻസിസ്കോ, ലോസ് ആഞ്ചലസ് - അമേരിക്കൻ ഭാഗങ്ങളിലെ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ
- യോക്കോഹാമ, കോബ്, ഷാങ്ഹായ്, ഹോങ്കോങ്ങ്, മനില, സിംഗപ്പൂർ - ഏഷ്യൻ ഭാഗത്തെ തുറമുഖങ്ങൾ

6. ദക്ഷിണ പസഫിക് സമുദ്ര പാത

- പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്പിനേയും വടക്കേ അമേരിക്കയേയും ഓസ്ട്രേലിയ, ന്യൂസിലൻഡ്, പസഫിക് സമുദ്രത്തിലെ ദ്വീപുകൾ എന്നിവയുമായി പനാമ കനാൽ വഴി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ഈ പാതയിലെ ഒരു പ്രധാന തുറമുഖം ആണ് ഹോണോലുലു

തീരദേശ കപ്പൽ മാർഗ്ഗം / കോസ്റ്റൽ ഷിപ്പിംഗ്

- തീരദേശ കപ്പൽ ഗതാഗതം ദൈർഘ്യമേറിയ തീരദേശമുള്ള രാജ്യങ്ങൾക്ക് ഏറെ സൗകര്യപ്രദമായ ഗതാഗതമാർഗം ആണ്. ഉദാ:- യുഎസ്എ, ചൈന, ഇന്ത്യ
- ഉദാ:- യൂറോപ്പിലെ ഷെൻസെൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഓരോന്നിന്റെയും തീരം മറ്റൊന്നിനോട് തീരദേശ കപ്പൽ ഗതാഗതത്തിന് ഉതകാൻ വിധി ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു
- ഇവ ശരിയായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്താൽ കരമാർഗ്ഗമുള്ള പാതകളിലെ തിരക്ക് കുറയ്ക്കാനാവും

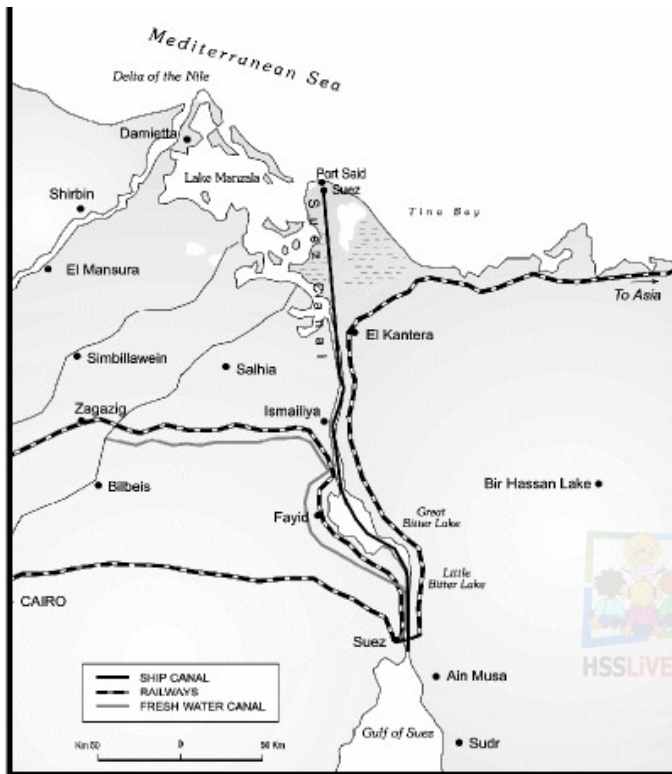
കപ്പൽ കനാലുകൾ / ഷിപ്പിംഗ് കനാലുകൾ

*രണ്ട് സുപ്രധാന ഗതാഗത കനാലുകൾ ആണ് സൂയസ് കനാലും പനാമ കനാലും

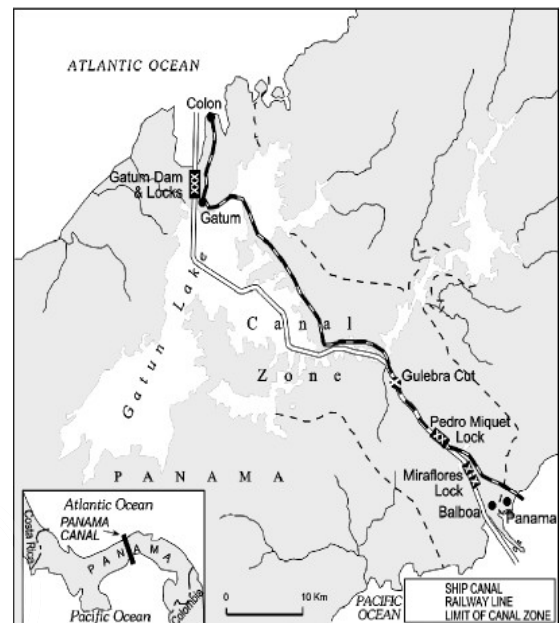
1. സൂയസ് കനാൽ

- x 1869-ൽ ഈജിപ്റ്റിൽ ആണ് സൂയസ് കനാൽ പണികഴിപ്പിച്ചത്

- X വടക്ക് മെഡിറ്ററേനിയൻ കടലിന്റെ തീരത്തുള്ള പോർട്ട് സെയ്ദിനെ തെക്ക് ചെങ്കടൽ തീരത്തുള്ള പോർട്ട് സുയസുമായിട്ടാണ് ഈ കനാൽ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്
- X 160 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യവും 11 മുതൽ 15 മീറ്റർ വരെ ആഴവും ഇതിനുണ്ട്
- X ദിവസേന 100 കപ്പലുകൾ വരെ കടന്നുപോകുന്ന ഈ പാത കടക്കാൻ 10 മുതൽ 12 മണിക്കൂർ ആവശ്യമാണ്
- X യൂറോപ്പിൽ നിന്നും ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിലേക്ക് ഒരു പുതിയ വഴിയൊരുക്കിയ സുയസ് കനാൽ ലിഖർപ്പളിനും കൊളംബോയ്ക്കും ഇടയിലുള്ള നേർസമുദ്രരും ഗണ്യമായി കുറച്ചു



ചിത്രം 8.10: സുയസ് കനാൽ



ചിത്രം 8.11: പനാമ കനാൽ

2. പനാമ കനാൽ

- X കിഴക്ക് അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തെയും പടിഞ്ഞാറ് പസഫിക് സമുദ്രത്തെയും പനാമ കനാൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- X പനാമ കരയിടുക്കിടുക്കിനിരുവശവുമുള്ള പനാമ, കോളൺ എന്നീ നഗരങ്ങൾക്കിടയിൽ ആണ് പനാമകനാൽ നിർമ്മിതമായിട്ടുള്ളത്
- X 72 കിലോമീറ്ററാണ് ദൈർഘ്യം
- X 12 കിലോമീറ്ററാണ് ആഴം
- X ഇത് സാൻഫ്രാൻസിസ്കോയ്ക്കും ന്യൂയോർക്കിനും ഇടയിലുള്ള കടൽദൂരം 13000 കിലോമീറ്ററായി കുറയ്ക്കുന്നു
- X ലാറ്റിൻ അമേരിക്കൻ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥകളിൽ ഇതിന് ഏറെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്

ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതം

* നദികൾ, കനാലുകൾ, തടാകങ്ങൾ, തീരദേശങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജലഗതാഗത മാർഗങ്ങൾ ആണിവ

* ചരക്കുകളുടെയും ജനങ്ങളുടെയും ഗതാഗതത്തിന് ബോട്ടുകളും സ്ലീമറുകളും ഉപയോഗിക്കുന്നു

ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- * ഗതാഗത യോഗ്യത
- * ചാനലുകളുടെ ആഴവും വീതിയും
- * നീരൊഴുക്കിന്റെ തുടർച്ച
- * നിലവിലുള്ള ഗതാഗത സാങ്കേതിക വിദ്യ

ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതം നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

- # റെയിൽപാതകളിൽ നിന്നുള്ള മത്സരം
- # ജലസേചനത്തിനായി തിരിച്ചുവിടുന്നത് മൂലം ജലത്തിന്റെ അളവിലുണ്ടാകുന്ന കുറവ്
- # അറ്റകുറ്റപ്പണികളുടെ അപര്യാപ്തത

പ്രധാന ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗത പാതകൾ

1. റൈൻ ജലപാത

- ◆ ജർമ്മനി, നെതർലാൻഡ്സ് എന്നിവിടങ്ങളിലൂടെ ഒഴുകുന്നു
- ◆ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ ജലപാത ആണിത്
- ◆ നെതർലാൻഡ്സിലെ റോട്ടർഡാമിൽ നിന്നും ബാസൽ വരെ 700 കിലോമീറ്റർ ദൂരം ഗതാഗതയോഗ്യം
- ◆ സ്വിറ്റ്സർലൻഡ്, ജർമ്മനി, ഫ്രാൻസ്, ബെൽജിയം, നെതർലാൻഡ്സ് എന്നിവിടങ്ങളിലെ വ്യാവസായിക മേഖലകളെ ഉത്തര അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ◆ പ്രധാന തുറമുഖം - ഡസൽഡോർഫ്

2. ഡാനൂബ് ജലപാത

- ◆ കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെ ഒരു പ്രധാന ജലപാതയാണിത്
- ◆ ബ്ലാക്ക് ഫോറസ്റ്റിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്ന ഡാനൂബ് നദി പല രാജ്യങ്ങളിലൂടെ കടന്ന് കിഴക്കോട്ട് ഒഴുകുന്നു
- ◆ ഗോതമ്പ്, ചോളം, തടി, യന്ത്രസാമഗ്രികൾ എന്നിവയാണ് മുഖ്യ കയറ്റുമതി ഇനങ്ങൾ

3. വോൾഗ ജലപാത

- ◆ റഷ്യയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ജലപാതയാണ് ഇത്
- ◆ 11,200 കിലോമീറ്ററാണ് ദൈർഘ്യം
- ◆ വോൾഗ-മോസ്കോ കനാൽ ഇതിനെ മോസ്കോ മേഖലയുമായും വോൾഗ- ഡോൺ കനാൽ കരിങ്കടലുമായും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു

4. ഗ്രേറ്റ് ലേക്സ്- സെൻറ് ലോറൻസ് ജലപാത

- ◆ സെയിന്റ് ലോറൻസ് നദിയുടെ കായലിനോടൊപ്പം ഗ്രേറ്റ് ലേക്സും (സൂപ്പീരിയർ, എറി, ഒണ്ടേറിയൊ) ചേർന്ന് രൂപം കൊണ്ട ജലപാതയാണിത്
- ◆ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ - ഡ്യൂലത്, ബഫല്ലോ

5. മിസിസിപ്പി ജലപാത

- ◆ അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളുടെ ഉൾപ്രദേശങ്ങളെ തെക്ക് മെക്സിക്കൻ ഉൾക്കടലുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പാതയാണിത്

III. വ്യോമ ഗതാഗതം

ഭൂഖണ്ഡാന്തര വ്യോമപാതകൾ

- കിഴക്കൻ യുഎസ്എ, പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്പ്, തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സാധാരണ വ്യോമ ശൃംഖല ഉണ്ട്
- ലോകത്തിലെ ആകെ വ്യോമപാതകളുടെ 60 ശതമാനവും യുഎസ്എയിൽ ആണ്
- പ്രധാന വ്യോമഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങളാണ് - ന്യൂയോർക്ക്, ലണ്ടൻ, പാരീസ്, ആംസ്റ്റർഡാം, ഫ്രാങ്ക്ഫർട്ട്, റോം, മോസ്കോ, കറാച്ചി, ന്യൂഡൽഹി, മുംബൈ, ബാങ്കോക്ക്, സിംഗപ്പൂർ, ടോക്കിയോ, സാൻഫ്രാൻസിസ്കോ, ലോസ് ഏഞ്ചലസ്, ചിക്കാഗോ
- ആഫ്രിക്ക, റഷ്യയുടെ ഏഷ്യൻ ഭാഗങ്ങൾ, തെക്കേ അമേരിക്ക എന്നിവിടങ്ങളിൽ വ്യോമ ഗതാഗതസേവനം തീരെ കുറവാണ്
- കുറഞ്ഞ ജനസംഖ്യ, പരിമിതമായ കരപ്രദേശം, താഴ്ന്ന സാമ്പത്തിക വികസനം എന്നിവ മൂലം ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ 10 മുതൽ 15 അക്ഷാംശങ്ങൾക്കിടയിൽ വ്യോമഗതാഗതം പരിമിതമായ തോതിൽ ആണ്

IV. പൈപ്പ് ലൈനുകൾ

- ന്യൂസിലാൻഡിലെ ഉൽപ്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ഫാക്ടറികളിലേക്ക് പാൽ എത്തിക്കുന്നത് പൈപ്പ് ലൈനുകളിലൂടെയാണ്
- യു എസ് എ-യിൽ ഗൾഫ് ഓഫ് മെക്സിക്കോയിലെ എണ്ണ കിണറുകളിൽ നിന്നും വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്ക് പെട്രോളിയം കൊണ്ടുപോകുന്ന ബിഗ് ഇഞ്ച് പൈപ്പ് ലൈൻ ഏറെ പ്രസിദ്ധമാണ്
- അമേരിക്കയിൽ എല്ലാ ചരക്കുകളുടെയും ഓരോ കിലോമീറ്റർ ടണ്ണിന്റെ 17 ശതമാനത്തിലധികം പൈപ്പ് ലൈനുകൾ മുഖേനയാണ് കൊണ്ടുപോകുന്നത്
- ഇറാനിൽ നിന്നും പാകിസ്ഥാൻ വഴി ഇന്ത്യയിലേക്ക് നിർമ്മിക്കാൻ പദ്ധതിയുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര എണ്ണ-പ്രകൃതിവാതക പൈപ്പ് ലൈൻ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമേറിയ പൈപ്പ് ലൈൻ ആയിരിക്കും

2. വാർത്താവിനിമയം / ആശയ വിനിമയം

- ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യപാദത്തിലും മധ്യത്തിലും അമേരിക്കൻ ടെലഗ്രാഫ് ആൻഡ് ടെലഫോൺ കമ്പനിക്കായിരുന്നു യുഎസ്എ യിലെ ടെലഫോൺ വ്യവസായത്തിന്റെ കരുതക.
- ഈ മേഖലയിലെ ആദ്യത്തേതും ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടതുമായ കുതിച്ചുചാട്ടമാണ് ഒപ്റ്റിക് ഫൈബർ കേബിളുകളുടെ (OFC) ഉപയോഗം
- ഇത് പതിമുപ്പാണ്ടു വിവരങ്ങളെ അതിവേഗത്തിലും സുരക്ഷിതമായും പിഴവ് കൂടാതെയും വിനിമയം ചെയ്യാൻ സഹായകമായി

ഉപഗ്രഹ ആശയവിനിമയം

- 1970-കളിൽ യു എസ് എയും പഴയ യു എസ് എസ് ആരും ബഹിരാകാശ ഗവേഷണം ആരംഭിച്ചതു മുതൽ ആശയവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയിലെ പുതിയ മേഖലയായ ഉപഗ്രഹ ആശയവിനിമയത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു.

ഇന്ത്യ

- 1979- ൽ ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യത്തെ ഉപഗ്രഹമായ **ആര്യഭട്ട** വിക്ഷേപിച്ചു
- 1979 -ഭാസ്കര 1
- 1980- രോഹിണി

- 1981 -ആപിൾ
- ഭാസ്കര, ചലഞ്ചർ, ഇൻസാറ്റ് 1B എന്നിവ ദീർഘദൂര ആശയവിനിമയം, ടെലിവിഷൻ, റേഡിയോ പ്രേഷണം, കാലാവസ്ഥ പ്രവചനം എന്നിവ വളരെ കാര്യക്ഷമമാക്കി

സൈബർ ഇടങ്ങൾ

- ✓ ഇലക്ട്രോണിക് കമ്പ്യൂട്ടർവൽകൃത ലോകമാണ് സൈബർ ഇടങ്ങൾ
- ✓ അയക്കുന്ന ആളിന്റെയും സ്വീകരിക്കുന്ന ആളിന്റെയും ഭൗതിക ചലനം കൂടാതെ തന്നെ കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകൾ വഴി വിവരങ്ങൾ വിനിമയം ചെയ്യുകയോ ശേഖരിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഡിജിറ്റൽ ഇലക്ട്രോണിക് ലോകമാണിത്
- ✓ ഇന്ന് നൂറിലധികം രാജ്യങ്ങളിലെ ആയിരക്കണക്കിന് ജനങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും ബൃഹത്തായ ഇലക്ട്രോണിക് ശൃംഖലയാണ് ഇത്.
- ✓ ഇൻറർനെറ്റ് എന്നും ഇത് അറിയപ്പെടുന്നു
- ✓ വേൾഡ് വൈഡ് വെബ് പോലെയുള്ള ഇൻറർനെറ്റ് ആണ് ഇത് ഉൾക്കൊള്ളുന്നത്
- ✓ സൈബർ ഇടങ്ങൾ ജനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക, സാമൂഹിക ഇടങ്ങൾ ആയ ഇ-മെയിൽ, ഇ-കൊമേഴ്സ്, ഇ- പാനം, ഇ- ഗവർണൻസ് തുടങ്ങിയവയുടെ വികാസത്തിന് സഹായകരമാണ്

X ===== X

അധ്യായം 9

അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരം

- സാധനങ്ങളുടെ നേരിട്ടുള്ള കൈമാറ്റ രീതിയായ ബാർട്ടർ സമ്പ്രദായമായിരുന്നു പ്രാകൃത സമൂഹങ്ങളിലെ വ്യാപാരത്തിന്റെ പ്രാരംഭ രൂപം
- **അടിമ വ്യാപാരം** - പോർച്ചുഗീസുകാരും ഡച്ചുകാരും സ്പെയിൻകാരും ബ്രിട്ടീഷുകാരും ആഫ്രിക്കയിലെ തദ്ദേശീയരെ പിടികൂടുകയും പുതിയതായി കണ്ടെത്തിയ അമേരിക്കയിലെ തോട്ടങ്ങളിൽ പണിയെടുപ്പിക്കുന്നതിനായി അവരെ നിർബന്ധപൂർവ്വം കടത്തിക്കൊണ്ടുവന്ന രീതി.
- സിൾക്ക് പാത / പട്ടുപാത
 - ദീർഘദൂര വ്യാപാരത്തിന്റെ ആദ്യകാല ഉദാഹരണം.
 - റോമിനെ ചൈനയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന 6000 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള വ്യാപാര പാത.
 - ചൈനീസ് സിൽക്ക്, റോമൻ കമ്പിളി, ഇന്ത്യ, പേർഷ്യ, മധ്യേഷ്യ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അപൂർവ്വ ലോഹങ്ങൾ, മറ്റു വിലപിടിപ്പുള്ള വസ്തുക്കൾ തുടങ്ങിയവ ഈ പാതയിലൂടെ വ്യാപാരം ചെയ്തു
- യുദ്ധാനന്തര കാലത്ത് രൂപീകരിക്കപ്പെട്ട ഗാറ്റ് (GATT) വ്യാപാരം നടത്തുന്ന സാധനങ്ങളുടെ നികുതി കുറയ്ക്കുന്നതിന് സഹായകരമായി. ഗാറ്റ് പിന്നീട് ലോകവ്യാപാര സംഘടനയായി (WTO) മാറി

അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം

1. ദേശീയ വിഭവങ്ങളിലുള്ള വ്യത്യാസം

- ശിലാഘടന, ഭൂപ്രകൃതി, മണ്ണ്, കാലാവസ്ഥ തുടങ്ങിയ ഭൗതിക ഘടകങ്ങളിൽ ഉള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ മൂലം ലോകത്തിലെ ദേശീയ വിഭവങ്ങൾ അസന്തുലിതമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

a) ശിലാഘടന:- ഇത് ധാതുവിഭവ അടിസ്ഥാന നിർണയിക്കുകയും; ഭൂപ്രകൃതി വ്യത്യാസങ്ങൾ വിളകളുടെയും വളർത്തുമൃഗങ്ങളുടെയും വൈവിധ്യം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു

b) ധാതു വിഭവങ്ങൾ :- ഇവ ലോകമാകെ അസന്തുലിതമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

c) കാലാവസ്ഥ :- ഇത് പ്രദേശത്തെ സസ്യ ജന്തുജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിന് സ്വാധീനിക്കുന്നു

2. ജനസംഖ്യ ഘടകങ്ങൾ

രാജ്യങ്ങളിലെ ജനസംഖ്യ വലിപ്പം, വിതരണം വൈവിധ്യം എന്നിവ വ്യാപാരം ചെയ്യപ്പെടുന്ന സാധനങ്ങളുടെ തരത്തെയും അളവിനെയും നിർണ്ണയിക്കുന്നു

a) സാംസ്കാരിക ഘടകങ്ങൾ :- ചില സംസ്കാരങ്ങളിൽ ലോകമാകെ വിലമതിക്കുന്ന പ്രത്യേക കലയും കരകൗശല വിദ്യയും വളർന്നുവരുന്നു

b) ജനസംഖ്യയുടെ വലിപ്പം :- കാർഷിക വ്യാവസായിക ഉത്പാദനത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും പ്രാദേശിക വിപണികളിൽ വിറ്റഴിക്കുന്നത് മൂലം ജനസംഖ്യ കൂടിയ രാജ്യങ്ങളിൽ ആഭ്യന്തര വ്യാപാരത്തിന്റെ അളവ് വളരെ കൂടുതലും വിദേശ വ്യാപാരം വളരെ കുറവായിരിക്കും

3. സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന്റെ ഘട്ടം

ഓരോ രാജ്യത്തിന്റെയും സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ വ്യാപാരം ചെയ്യപ്പെടുന്ന വസ്തുക്കളും മാറ്റത്തിന് വിധേയമാകുന്നു

4. വിദേശനികേഷപത്തിന്റെ വ്യാപ്തി

ധാതു ഖനനം, പെട്രോളിയം ഖനനം, തോട്ടകൃഷി തുടങ്ങിയവയുടെ വികസനത്തിന് ആവശ്യമായ മൂലധനം ലഭ്യമല്ലാത്ത വികസ്വര രാജ്യങ്ങൾക്ക് വിദേശനികേഷപത്തിന്റെ ലഭ്യതയിലൂടെ വ്യാപാരം പരിപോഷിപ്പിക്കാൻ കഴിയും

5. ഗതാഗതം

പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ ഗതാഗത സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം പ്രാദേശികമായി ഒതുങ്ങി നിന്ന വ്യാപാര രീതി മെച്ചപ്പെട്ട ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങളുടെ വികസനത്തോടുകൂടി വിപുലമായി വ്യാപിക്കാൻ തുടങ്ങി

വ്യാപാര മിച്ചം

- ഒരു രാജ്യം ഇറക്കുമതിയോ കയറ്റുമതിയോ ചെയ്യുന്ന സാധനങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും അളവാണ് വ്യാപാര മിച്ചം രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്
- ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ ഇറക്കുമതി മൂല്യം കയറ്റുമതി മൂല്യത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ആണെങ്കിൽ ആ രാജ്യത്തിന് പ്രതികൂല വ്യാപാര മിച്ചമാണെന്ന് പറയാം. (ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ വ്യാപാര മിച്ചം പ്രതികൂലമാണെന്ന് അർത്ഥമാക്കുന്നത് സാധനങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്ന നേട്ടത്തേക്കാൾ ആ രാജ്യം സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിന് കൂടുതൽ ചെലവഴിക്കേണ്ടി വരുന്നു എന്നതാണ്. ഇത് ആത്യന്തികമായി രാജ്യത്തിന്റെ സമ്പദ് ശേഖരത്തിന്റെ ശോഷണത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു)
- കയറ്റുമതി മൂല്യം ഇറക്കുമതി മൂല്യത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ആണെങ്കിൽ ആ രാജ്യത്തിന് അനുകൂല വ്യാപാര മിച്ചം ആണെന്ന് പറയാം

വിവിധതരം അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരങ്ങൾ

- അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

a) ഉഭയകക്ഷി വ്യാപാരം

b) ബഹുകക്ഷി വ്യാപാരം

a) ഉഭയകക്ഷി വ്യാപാരം

- രണ്ടു രാജ്യങ്ങൾ തമ്മിൽ പരസ്പരം വ്യാപാരം ചെയ്യുന്നതിനെയാണ് ഉഭയകക്ഷി വ്യാപാരം എന്ന് പറയുന്നത്
- ചില പ്രത്യേക ചരക്കുകൾ വ്യാപാരം ചെയ്യുന്നതിനായി അവർ കരാറിൽ ഏർപ്പെടുന്നു

b) ബഹുകക്ഷി വ്യാപാരം

- X വിവിധ രാജ്യങ്ങളുമായി വ്യാപാരത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നതാണ് ബഹുകക്ഷി വ്യാപാരം
- X ഒരു രാജ്യത്തിന് അനേകം രാജ്യങ്ങളുമായി വ്യാപാരത്തിൽ ഏർപ്പെടാൻ കഴിയും
- X കൂടാതെ ഒരു രാജ്യം തങ്ങളുടെ ചില വ്യാപാര പങ്കാളികൾക്ക് ഏറ്റവും പ്രിയപ്പെട്ട രാജ്യമെന്ന പദവി (MFN) നൽകാറുണ്ട്

സ്വതന്ത്ര വ്യാപാരം / വ്യാപാര ഉദാരവൽക്കരണം

- ➔ വ്യാപാരത്തിനായി സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയെ തുറന്നു കൊടുക്കുന്ന നടപടിയെ സ്വതന്ത്ര വ്യാപാരം അഥവാ വ്യാപാര ഉദാരവൽക്കരണം എന്നു പറയുന്നു.
- ➔ നികുതി പോലുള്ള വ്യാപാര നിയന്ത്രണങ്ങൾ കുറച്ചു കൊണ്ടാണ് ഇത് സാധ്യമാക്കുന്നത്.
- ➔ ആഭ്യന്തര ഉൽപ്പന്നങ്ങളും സേവനങ്ങളുമായി മത്സരിക്കാൻ എല്ലായിടത്തു നിന്നുമുള്ള സാധനങ്ങളെയും സേവനങ്ങളെയും വ്യാപാര ഉദാരവൽക്കരണം അനുവദിക്കുന്നു

കമ്പോളം നിറക്കൽ (Dumping)

ഒരേ ഉൽപ്പന്നം രണ്ട് രാജ്യങ്ങളിൽ വിലയുമായി ബന്ധമില്ലാത്ത കാരണങ്ങളാൽ വ്യത്യസ്ത വിലയ്ക്ക് വിൽക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തെയാണ് കമ്പോളം നിറക്കൽ എന്ന് പറയുന്നത്

ലോകവ്യാപാര സംഘടന (WTO)

- പഴയ രൂപം - GATT
- സ്ഥാപിതമായത് - 1995 ജനുവരി 1
- ലക്ഷ്യം - രാഷ്ട്രങ്ങൾക്കിടയിൽ സ്വതന്ത്രവും നീതിപൂർണ്ണവുമായ വ്യാപാരം അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുക
- ആസ്ഥാനം - സ്വിറ്റ്സർലാന്റിലെ ജനീവ
- ഇപ്പോൾ 164 അംഗങ്ങൾ
- ഇന്ത്യ സ്ഥാപകാംഗമാണ്

എന്തുകൊണ്ടാണ് തുറമുഖങ്ങളെ അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തിന്റെ കവാടങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നത് ?

- അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തിന്റെ പ്രധാന കവാടങ്ങളാണ് ഹാർബറുകളും തുറമുഖങ്ങളും
- ഈ തുറമുഖങ്ങളിലൂടെയാണ് ലോകത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തുനിന്ന് മറ്റൊരു ഭാഗത്തേക്ക് ചരക്കുകളും യാത്രക്കാരും കടന്നു പോകുന്നത്
- ചരക്കിന്റെ അളവ്, വന്നുപോകുന്ന കപ്പലുകളുടെ എണ്ണം എന്നിവയിലൂടെയാണ് ഒരു തുറമുഖത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കണക്കാക്കുന്നത്
- ഒരു തുറമുഖത്തിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ചരക്കിന്റെ അളവ് തുറമുഖത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലപ്രദേശത്തെ (Hinterland) വികസനത്തിന്റെ സൂചകമാണ്

വിവിധതരം തുറമുഖങ്ങൾ

I - കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ചരക്കിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി

a) വ്യാവസായിക തുറമുഖങ്ങൾ - ധാന്യങ്ങൾ, പഞ്ചസാര, അയിര്, എണ്ണ, രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സാധനങ്ങൾ വലിയ അളവിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന തുറമുഖങ്ങളാണ് ഇവ

b) വാണിജ്യ തുറമുഖങ്ങൾ - പൊതികളാക്കിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും നിർമ്മിത വസ്തുക്കളും കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്ന തുറമുഖങ്ങൾ അണിവ

c) സമഗ്ര തുറമുഖങ്ങൾ - ഭാരം കൂടിയതോ പൊതുവായതോ ആയ എല്ലാ ചരക്കുകളും വലിയ അളവിൽ ഈ തുറമുഖങ്ങളിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു

II- സ്ഥാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി

a) ഉൾനാടൻ തുറമുഖങ്ങൾ

- ഈ തുറമുഖങ്ങൾ സമുദ്രതീരത്ത് നിന്ന് അകലെയായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു
- നദിയോ കനാലോ ആണ് ഇവയെ സമുദ്രവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്
- ഉദാ- മാഞ്ചസ്റ്റർ, മൊഹീസ്, കൊൽക്കത്ത

b) പുറം തുറമുഖങ്ങൾ

- X യഥാർത്ഥ തുറമുഖങ്ങളിൽ നിന്ന് അകലെ ആഴക്കടലിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള തുറമുഖങ്ങൾ ആണ് ഇവ
- X ഉയർന്ന വലുപ്പം മൂലം മാത്രം തുറമുഖങ്ങളിൽ അടുക്കാൻ കഴിയാത്ത കപ്പലുകൾക്ക് ഈ തുറമുഖങ്ങൾ സൗകര്യമൊരുക്കുന്നു
- X ഉദാ - ഗ്രീസിലെ ഏതൻസിന്റെ പുറം തുറമുഖമാണ് പിരേയസ്

III- പ്രത്യേകതരം ധർമ്മങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി

(i) എണ്ണ തുറമുഖങ്ങൾ

- എണ്ണ സംസ്കരണവും കയറ്റുമതിയും ആണ് ഈ തുറമുഖങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത്
- ചിലത് ടാങ്കർ തുറമുഖങ്ങളും മറ്റു ചിലത് ശുദ്ധീകരണശാല തുറമുഖങ്ങളും ആണ്
- ടാങ്കർ തുറമുഖങ്ങൾ - വെനസ്വേലയിലെ മാറാകയ്ബോ, ടുണീഷ്യയിലെ എസ് ഖിറാ, ലബനനിലെ ടിപ്പോളി
- എണ്ണ ശുദ്ധീകരണശാല തുറമുഖം - പേർഷ്യൻ ഉൾക്കടലിലെ ആബാദൻ

(ii) സന്ദർശന തുറമുഖങ്ങൾ

- ◆ പ്രധാന സമുദ്ര പാതകളിൽ, അതുവഴി കടന്നു പോകുന്ന കപ്പലുകൾക്ക് നങ്കൂരമിട്ട് ഇന്ധനം നിറയ്ക്കാനും ജലവും ഭക്ഷണവും സംഭരിക്കാനും സൗകര്യം നൽകുന്ന തുറമുഖങ്ങൾ ആണിവ
- ◆ ഉദാ - ഹോണോലുലു, സിംഗപ്പൂർ

(iii) പാക്കറ്റ് സ്റ്റേഷൻ

- കടത്തു തുറമുഖങ്ങൾ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു
- ദൂരമുള്ള ജലാശയങ്ങൾക്ക് കുറുകെ യാത്രക്കാരെയും തപാലുത്പ്പദികളേയും മാത്രം കൊണ്ടുപോകാനാണ് പാക്കറ്റ് സ്റ്റേഷൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്
- ജലാശയത്തിന് ഇരുപുറവും ജോഡികളായി മുഖാമുഖം ഇവ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു
- ഉദാ - ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ഡോവർ, ഫ്രാൻസിലെ കലായിസ് എന്നിവ ഇംഗ്ലീഷ് ചാനലിന് ഇരുതീരങ്ങളിലായി കാണപ്പെടുന്നു

(iv) ചരക്കു സംഭരണ തുറമുഖങ്ങൾ

- ✓ വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് കയറ്റുമതിക്കായി കൊണ്ടുവന്ന ചരക്കുകൾ സംഭരിച്ച് സൂക്ഷിക്കുന്ന തുറമുഖങ്ങൾ ആണിവ
- ✓ ഉദാ- ഏഷ്യക്ക് സിംഗപ്പൂർ, യൂറോപ്പിന് റോട്ടർഡാം, ബാൾട്ടിക് മേഖലയ്ക്ക് കോപ്പൻഹേഗൻ

(v) നാവിക തുരമുഖങ്ങൾ

- തന്ത്ര പ്രാധാന്യം മാത്രമുള്ള തുരമുഖങ്ങൾ
- യുദ്ധക്കപ്പലുകൾക്ക് വേണ്ട സേവനങ്ങളും അവയുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്കായുള്ള പണിശാലകളും ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു
- ഉദാ - കൊച്ചി, കാർവാർ

X ===== X



PART 2**ഇന്ത്യ - ജനങ്ങളും സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയും**

Ch. No.	Chapters	Page No.
1	ജനസംഖ്യ - വിതരണം, സാന്ദ്രത, വളർച്ച, സംരചന	53 - 59
4	മനുഷ്യ വാസസ്ഥലങ്ങൾ	59 - 63
5	ഭൂവിഭവങ്ങളും കൃഷിയും	63 - 72
6	ജലവിഭവങ്ങൾ	72 - 74
7	ധാതുക്കളും ഊർജ്ജ വിഭവങ്ങളും	74 - 81
9	ആസൂത്രണവും സുസ്ഥിര വികസനവും ഇന്ത്യയുടെ സാഹചര്യത്തിൽ	82 - 83
10	ഗതാഗതവും വാർത്താവിനിമയവും	83 - 88
11	അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരം	88 - 91
12	തെരഞ്ഞെടുത്ത ചില പ്രശ്നങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചുള്ള ഭൂമിശാസ്ത്ര കാഴ്ചപ്പാട്	92 - 94

Prepared by

Anupama K Joseph
 HSST Jr Geography
 GHSS Thiruvalli

അധ്യായം 1

ഇന്ത്യ: ജനസംഖ്യ- വിതരണം, സാന്ദ്രത , വളർച്ച , സംരചന

ജനസംഖ്യ വിവരസ്രോതസ്സുകൾ

- ➔ സെൻസസ്
- ➔ ഓരോ പത്ത് വർഷം കൂടുതലായും നടക്കുന്നു
- ➔ ആദ്യത്തെ ജനസംഖ്യ സെൻസസ് നടന്നത് 1872-ൽ ആണ്
- ➔ ആദ്യത്തെ സമ്പൂർണ്ണ ജനസംഖ്യ സെൻസസ് നടന്നത് 1881-ൽ ആണ്

ജനസംഖ്യ വിതരണം

- ➔ ഇന്ത്യയുടെ ആകെ ജനസംഖ്യ -1210 ദശലക്ഷം/121 കോടി (2011 സെൻസസ് പ്രകാരം)
- ➔ ലോകത്തിലെ ആകെ ജനസംഖ്യയുടെ 17.7% ഇന്ത്യയിൽ ആണ്
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ ഉള്ള സംസ്ഥാനം- ഉത്തർപ്രദേശ്
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ ഉള്ള രണ്ടാമത്തെ സംസ്ഥാനം- മഹാരാഷ്ട്ര
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ജനസംഖ്യ ഉള്ള സംസ്ഥാനം- സിക്കിം
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ ഉള്ള കേന്ദ്ര ഭരണ പ്രദേശം-ഡൽഹി
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ജനസംഖ്യ ഉള്ള കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശം-ലക്ഷദ്വീപ്

ഇന്ത്യയിലെ ജനസംഖ്യ വിതരണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- ➔ ഭൗതിക ഘടകങ്ങൾ -കാലാവസ്ഥ,ഭൂപ്രകൃതി ,ജലലഭ്യത,ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണിന്റെ ലഭ്യത,ധാതു-ഊർജ്ജവിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യത
- ➔ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ- സ്ഥിരമായ കൃഷിയുടെ ആവിർഭാവവും കാർഷിക പുരോഗതിയും,ജലസേചന പദ്ധതികളുടെ വികസനം,മനുഷ്യ വാസസ്ഥല മാതൃകകൾ,ഗതാഗത ശൃംഖലയുടെ പുരോഗതി,വ്യവസായവൽക്കരണം, നഗരവൽക്കരണം
- ➔ ചരിത്ര ഘടകങ്ങൾ- പുരാതന കാലം മുതൽക്കേ നിലനിൽക്കുന്ന മനുഷ്യവാസസ്ഥല ചരിത്രവും ഗതാഗത പുരോഗതിയും

ജനസാന്ദ്രത

- ➔ ഒരു നിശ്ചിത വിസ്തൃതിയിൽ താമസിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം ആണ് ജനസാന്ദ്രത
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ ജനസാന്ദ്രത 2011 സെൻസസ് പ്രകാരം 382 ആണ്
- ➔ കഴിഞ്ഞ 50 വർഷങ്ങൾക്കിടയിൽ ജനസാന്ദ്രത ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിന് 200 പേരിൽ കൂടുതൽ വർദ്ധിച്ചു (1951-117/sqkm, 2011-382/sqkm)

*ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസാന്ദ്രതയുള്ള കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശം- ഡൽഹി

* ഏറ്റവും കുറവ് ജനസാന്ദ്രതയുള്ള കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശം- ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾ

- ➔ പോഷണ ജനസാന്ദ്രത = $\frac{\text{മൊത്തം ജനസംഖ്യ}}{\text{അറ്റ കാർഷിക ഭൂമി}}$

➔ കാർഷിക ജനസാന്ദ്രത = ആകെ കാർഷിക ജനസംഖ്യ

അറ്റ കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമി

കാർഷിക ജനസംഖ്യയിൽ കൃഷിക്കാരുടെ കർഷകത്തൊഴിലാളികളും അവരുടെ കുടുംബാംഗങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നു

ജനസംഖ്യ വളർച്ച

* നിശ്ചിത കാലയളവിൽ ഒരു പ്രദേശത്ത് അധിവസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള മാറ്റമാണ് /വ്യത്യാസമാണ് ജനസംഖ്യ വളർച്ച.

* ജനസംഖ്യ വളർച്ചയുടെ നിരക്ക് ശതമാനത്തിലാണ് കാണിക്കുന്നത്.

* ജനസംഖ്യ വളർച്ചയുടെ 2 ഘടകങ്ങൾ

1. സ്വാഭാവിക ഘടകങ്ങൾ- ക്രൂഡ് ജനന -മരണനിരക്കുകൾ

2.പ്രേരിത ഘടകങ്ങൾ - ഒരു പ്രദേശത്തേക്കും അവിടെ നിന്ന് പുറത്തേക്കുള്ള കുടിയേറ്റം

സ്വാഭാവിക വളർച്ച- ജനസംഖ്യയുടെ സ്വാഭാവിക വളർച്ച മനസ്സിലാക്കുന്നത് ക്രൂഡ് ജനന-മരണ നിരക്കിനെ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ്.

പ്രേരിത വളർച്ച/ യഥാർത്ഥ വളർച്ച -ജനസംഖ്യയുടെ പ്രേരിത വളർച്ച കണക്കാക്കുന്നത് ക്രൂഡ് ജനന - മരണനിരക്കുകൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയും ഒരു പ്രദേശത്തേക്കും അവിടെ നിന്ന് പുറത്തേക്കുള്ള കുടിയേറ്റക്കാരുടെ എണ്ണം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുമാണ്

* ഇന്ത്യയുടെ വാർഷിക ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് -1.64 % (2011)

* ഇന്ത്യയുടെ ദശാബ്ദ ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് - 17.70% (2001-2011)

* ജനസംഖ്യ ഇരട്ടിക്കൽ സമയം- നിലവിലെ വാർഷിക വളർച്ച നിരക്കനുസരിച്ച് ജനസംഖ്യ ഇരട്ടിക്കാനെടുക്കുന്ന സമയം

* ജനസംഖ്യയുടെ ദശാബ്ദ വളർച്ച നിരക്ക് കണക്കാക്കാൻ താഴെ പറയുന്ന സൂത്രവാക്യം ഉപയോഗിക്കാം

ദശാബ്ദ വളർച്ച നിരക്ക് $g = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100$

P₁
P₁ - അടിസ്ഥാനവർഷ ജനസംഖ്യ
P₂ - നടപ്പുവർഷ ജനസംഖ്യ

ഇന്ത്യയുടെ ജനസംഖ്യ വളർച്ച ഘട്ടങ്ങൾ/ ഇന്ത്യയുടെ ജനസംഖ്യ പരിവർത്തന ഘട്ടങ്ങൾ (4)

ഘട്ടം	ജനസംഖ്യ വളർച്ചയുടെ സ്വഭാവം	സവിശേഷതകൾ
ഘട്ടം 1: 1901-1921	ജനസംഖ്യയുടെ നിശ്ചല വളർച്ചാ ഘട്ടം	<p>* ജനസംഖ്യ വളർച്ചാ നിരക്ക് വളരെ കുറവായിരുന്നു</p> <p>* 1911-1921 കാലയളവിൽ വളർച്ച നിരക്ക് പ്രതികൂലമായിരുന്നു</p> <p>* ജനന മരണ നിരക്കുകൾ ഒരുപോലെ വർദ്ധിച്ചിരുന്നു</p> <p><u>ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് താഴ്ന്നതിന്റെ കാരണങ്ങൾ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> മോശപ്പെട്ട ആരോഗ്യ വൈദ്യ സേവനങ്ങൾ വലിയ തോതിലുള്ള നിരക്ഷരത

		<ul style="list-style-type: none"> കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ഭക്ഷ്യ വിതരണ സമ്പ്രദായം
ഘട്ടം 2: 1921-1951	ക്രമമായ ജനസംഖ്യ വളർച്ച ഘട്ടം	<p>* ക്രൂഡ് ജനനനിരക്ക് ഉയർന്നു തന്നെ നിന്നു.</p> <p>* രാജ്യത്തെ ആരോഗ്യ-ശുചിത്വ രംഗങ്ങളിലെ പുരോഗതി മരണനിരക്ക് കുറച്ചു</p> <p>* ഗതാഗത-വാർത്താവിനിമയ രംഗത്തെ പുരോഗതി വിതരണ സമ്പ്രദായത്തെ മെച്ചപ്പെടുത്തി</p> <p>* 1920 കളിലെ മഹാ സാമ്പത്തിക മാനുഷ്യത്തിന്റേയും രണ്ടാം ലോക മഹായുദ്ധത്തിന്റേയും പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ഇന്ത്യയിൽ ജനസംഖ്യയിലെ ഈ വളർച്ച എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്</p>
ഘട്ടം 3: 1951-1981	ജനസംഖ്യ വിസ്ഫോടന കാലഘട്ടം	<p>* മരണനിരക്ക് അതിവേഗം താഴുകയും ജനനനിരക്ക് കുത്തനെ ഉയരുകയും ചെയ്തു</p> <p>* ജനസംഖ്യയുടെ ശരാശരി വാർഷിക വളർച്ച നിരക്ക് 2.2 വരെ ഉയർന്നു</p> <p><u>ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് ഉയർന്നതിന്റെ കാരണങ്ങൾ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിച്ചതിനു ശേഷം കേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയെ മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ജനങ്ങളുടെ ജീവിതനിലവാരം ഉയരുകയും ചെയ്തു. തൽഫലമായി സ്വാഭാവിക ജനസംഖ്യ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായി. ടിബറ്റ്, ബംഗ്ലാദേശ്, നേപ്പാൾ, പാകിസ്ഥാൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര കുടിയേറ്റവും ഉയർന്ന ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്കിന് കാരണമായി
ഘട്ടം 4: 1981- 2011	ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് ഉയർന്നു നിന്നെയെങ്കിലും ക്രമേണ കുറയുന്ന ഘട്ടം	<p>* ജനനനിരക്ക് കുറഞ്ഞു</p> <p><u>ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് താഴുന്നതിന്റെ കാരണങ്ങൾ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ശരാശരി വിവാഹപ്രായം ഉയർന്നു ജീവിത നിലവാരം ഉയർന്നു സ്ത്രീ വിദ്യാഭ്യാസത്തിലുള്ള പുരോഗതി

ജനസംഖ്യ വളർച്ചയിലെ പ്രാദേശിക വ്യതിയാനങ്ങൾ

* ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ വളർച്ചയുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- മേഘാലയ (27.8%)

* ഏറ്റവും കുറവ് ജനസംഖ്യ വളർച്ചയുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- നാഗാലാൻഡ് (-0.47%)

ഇന്ത്യയുടെ കൗമാര ജനസംഖ്യ

* ഉയർന്ന കർമ്മശേഷിയുള്ള യുവജനങ്ങളെയാണ് കൗമാര ജനസംഖ്യ എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്

* നിലവിൽ (2011) 10 മുതൽ 19 വരെ പ്രായവിഭാഗമുള്ള കൗമാരക്കാർ 20.9 ശതമാനമാണ്

* കൗമാരജനസംഖ്യ നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ

- കുറഞ്ഞ വിവാഹ പ്രായം,
- നിരക്ഷരത,
- സ്കൂളുകളിൽ നിന്നുള്ള കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക്,
- പോഷകാഹാരക്കുറവ്,
- കൗമാരക്കാരായ അമ്മമാരുടെ മരണനിരക്ക്,
- ഉയർന്ന HIV/AIDS ബാധ,
- ശാരീരികവും മാനസികവുമായി നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ,
- മദ്യത്തിന്റെയും മയക്കുമരുന്നിന്റെയും ഉപയോഗം,
- കുട്ടികളിലെ കുറ്റവാസന,
- കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ.

* ദേശീയ യുവജനനയം-2014

- കൗമാരക്കാരുടെയും യുവജനങ്ങളുടെയും സമഗ്ര വികസനത്തിനായി 2014 ഫെബ്രുവരിയിൽ നടപ്പാക്കപ്പെട്ടു.
- "രാജ്യത്തെ യുവജനങ്ങളുടെ ശേഷികൾ പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും അവരിലൂടെ ഇന്ത്യയെ അന്താരാഷ്ട്രതലത്തിൽ ഉന്നതിയിൽ എത്തിക്കുകയും ചെയ്യുക" എന്ന കാഴ്ചപ്പാടോട് കൂടിയാണ് യുവജനനയം നടപ്പിലാക്കപ്പെട്ടത്
- 15 നും 29 നും ഇടയിൽ പ്രായമുള്ളവരെയാണ് ദേശീയ യുവജനനയം "യുവാക്കൾ" എന്ന് നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നത്

* ശേഷിസംരംഭകത്വ ദേശീയ നയം-2015

- 2015 ജൂലൈയിൽ ലോക യുവജന നൈപുണ്യ ദിനത്തിൽ ആവിഷ്കരിക്കപ്പെട്ടു
- രാജ്യത്തിനകത്തുള്ള എല്ലാ നൈപുണ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളെയും ഒരു കടക്കിഴിയിൽ കൊണ്ടുവരികയും അവയെ ഒരു പൊതുനിലവാരത്തിൽ ക്രമീകരിച്ച് ആവശ്യകേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു

ജനസംഖ്യ ഘടന

- ഗ്രാമീണ-നാഗരിക ഘടന
- ഭാഷാ ഘടന
- മതപരമായ ഘടന
- തൊഴിലെടുക്കുന്ന ജനസംഖ്യയുടെ ഘടന

ഗ്രാമീണ-നാഗരിക ഘടന

* വാസസ്ഥലത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തിനനുസരിച്ച് വർഗീകരിച്ചിരിക്കുന്നു

➔ ഇന്ത്യയിലെ ഗ്രാമീണ ജനസംഖ്യ -68.8%

- സംസ്ഥാനത്തിനുള്ളിലും അന്തർസംസ്ഥാന തലത്തിലുമുള്ള നഗരവത്കരണത്തിന്റെ അളവും ഗ്രാമ-നഗര കുടിയേറ്റത്തിന്റെ വ്യാപ്തിയും ഗ്രാമീണ ജനസംഖ്യയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.

* ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഗ്രാമീണ ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനം-ബീഹാർ

➔ ഇന്ത്യയിലെ നഗര ജനസംഖ്യ - 31.16%

- മെച്ചപ്പെട്ട സാമ്പത്തിക വികസനവും, ആരോഗ്യ-ശുചിത്വ രംഗങ്ങളിലെ പുരോഗതിയും, ഗ്രാമങ്ങളിൽ

നിന്നും നഗരങ്ങളിലേക്കുള്ള കടിയേറ്റവും നഗരജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് കൂടുന്നതിന് കാരണമായി
 * ഏറ്റവും കൂടുതൽ നഗര ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനം-ഗോവ

ഭാഷാ പലന

- * ആധുനിക ഇന്ത്യയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തിയ ഭാഷകളുടെ എണ്ണം - 22
- * ലിംഗിസ്റ്റിക് സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ സർവ്വേ പ്രകാരം ഇന്ത്യയിൽ 179 ഭാഷകളും 544 ഓളം ഭാഷാവിഭാഗങ്ങളും ഉണ്ട്.
- * ഇന്ത്യയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തിയ ഭാഷകളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകൾ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷ - ഹിന്ദി
- * ഇന്ത്യയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തിയ ഭാഷകളിൽ ഏറ്റവും കുറവ് ആളുകൾ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷകൾ - സംസ്കൃതം,ബോഡോ,മണിപ്പുരി

ഇന്ത്യയിലെ ക്ലാസിക്കൽ പദവിയുള്ള ഭാഷകൾ-(6)

തമിഴ്(2004), സംസ്കൃതം(2005), കന്നഡ(2008), തെലുങ്ക്(2008), മലയാളം(2013), ഒഡിയ(2014)

ഭാഷാപരമായ വർഗ്ഗീകരണം

പട്ടിക 1.2: ആധുനിക ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

കുടുംബം	ഉപകുടുംബം	ശാഖ/വിഭാഗം	സംസാരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ
ആസ്ത്രിക് (നിഷാദ) 1.38%	ആസ്ത്രിക്-ഏഷ്യാറ്റിക് ആസ്ത്രിക്-നേഷ്യൻ	മോംബർ മുണ്ട	മേലാലയ, നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾ പശ്ചിമബംഗാൾ, ബീഹാർ, ഒഡീഷ, അസം, മധ്യപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര ഇന്ത്യക്ക് പുറത്ത്
ദ്രവിഡിയൻ (ദ്രാവിഡ) 20%		ദക്ഷിണ ദ്രവിഡിയൻ മധ്യ ദ്രവിഡിയൻ ഉത്തര ദ്രവിഡിയൻ	തമിഴ്നാട്, കർണാടക, കേരളം ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, മധ്യപ്രദേശ്, ഒഡീഷ, മഹാ രാഷ്ട്ര ബീഹാർ, ഒഡീഷ, പശ്ചിമബംഗാൾ, മധ്യപ്ര ദേശ്
സിനോ-ടിബറ്റൻ (കിരാത) 0.85%	ടിബറ്റോ-മ്യാൻമാരി സയാമീസ്-ചൈനീസ്	ടിബറ്റോ-ഹിമാലയൻ നോർത്ത് അസം അസം-മ്യാൻമാരി	ജമ്മു-കാശ്മീർ, ഹിമാചൽപ്രദേശ്, സിക്കിം അരുണാചൽപ്രദേശ് അസം, നാഗാലാൻഡ്, മണിപ്പൂർ, മിസോറം, ത്രിപുര, മേലാലയ
ഇൻഡോ- യൂറോപ്യൻ ആര്യൻ 73%	ഇൻഡോ-ആര്യൻ	ഇറാനിയൻ ഡാർഡിക് ഇൻഡോ-ആര്യൻ	ഇന്ത്യക്ക് പുറത്ത് ജമ്മു കാശ്മീർ ജമ്മു കാശ്മീർ, പഞ്ചാബ്, ഹിമാചൽപ്രദേശ്, ഉത്തർപ്രദേശ്, രാജസ്ഥാൻ, ഹരിയാന, മധ്യ പ്രദേശ്, ബീഹാർ, ഒറീസ, പശ്ചിമബംഗാൾ, അസം, ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗോവ

അവലംബം: അഹമ്മദ്. എ. (1999) സോഷ്യൽ ജോഗ്രഫി, റാവത്ത് പബ്ലിക്കേഷൻസ്, ന്യൂ ഡൽഹി

- ➔ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഷാകുടുംബം-ഇന്ഡോ യൂറോപ്യൻ/ ആര്യൻ (73%)
- ➔ ഏറ്റവും ചെറിയ ഭാഷാകുടുംബം- സിനോ ടിബറ്റൻ/ കിരാത (0.85%)

മതപരമായ ഘടന

- ➔ ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന മതവിഭാഗം ഹിന്ദുക്കളാണ് (79.8%)
- * മിക്ക സംസ്ഥാനങ്ങളിലെയും പ്രധാന മതവിഭാഗമാണ്
 - ➔ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ മതന്യൂനപക്ഷ വിഭാഗമാണ് മുസ്ലീങ്ങൾ.(14.2%)

* ജമ്മു കശ്മീർ, പശ്ചിമ ബംഗാളിലെയും കേരളത്തിലെയും ഉത്തർപ്രദേശിലെയും ചില ജില്ലകൾ, ഡൽഹി, ലക്ഷദ്വീപ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ മുസ്ലീം മതവിഭാഗക്കാർ കൂടുതലായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

- ➔ രാജ്യത്തെ ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലാണ് ക്രിസ്തീയ വിഭാഗക്കാർ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത്.(2.3%)

* പശ്ചിമ തീരത്തെ ഗോവ, കേരളം എന്നിവിടങ്ങളിലും, മേഘാലയ, മിസോറാം, നാഗാലാൻഡ് എന്നീ മലയോര സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, ഛോട്ടാ നാഗ്പൂർ പ്രദേശത്തും, മണിപ്പൂരിലെ കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളിലും ക്രിസ്ത്യൻ ജനത കൂടുതലായി കണ്ട് വരുന്നു

- ➔ സിക്ക് മതക്കാർ (1.7%) പഞ്ചാബ്, ഹരിയാന, ഡൽഹി എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു
- ➔ മഹാരാഷ്ട്രയിലാണ് ബുദ്ധമതക്കാർ (0.7%) കൂടുതലായുള്ളത്.
- ➔ ജൈന മതക്കാർ (0.4%) രാജസ്ഥാൻ, ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ നഗരപ്രദേശങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ട് കാണപ്പെടുന്നു.

പട്ടിക 1.3: ഇന്ത്യയിലെ മതവിഭാഗങ്ങൾ, 2011

മതവിഭാഗം	2011	
	ജനസംഖ്യ (ദശലക്ഷത്തിൽ)	ജനസംഖ്യ (ശതമാനത്തിൽ)
ഹിന്ദുക്കൾ	966.3	79.8
മുസ്ലീങ്ങൾ	172.2	14.2
ക്രിസ്ത്യാനികൾ	27.8	2.3
സിക്ക്കുകാർ	20.8	1.7
ബുദ്ധമതക്കാർ	8.4	0.7
ജൈനർ	4.5	0.4
മറ്റു മതങ്ങളും വിശ്വാസങ്ങളും (ORP)	7.9	0.7
മതം പ്രസ്താവിച്ചിട്ടില്ലാത്തവർ	2.9	0.2

അവലംബം: സെൻസസ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, 2011

തൊഴിലെടുക്കുന്ന ജനസംഖ്യയുടെ ഘടന

* **സാമ്പത്തിക നിലവാര**മനുസരിച്ച് ഇന്ത്യയിലെ ജനങ്ങളെ മൂന്നായി തരം തിരിക്കാം

1. പ്രധാന തൊഴിലാളികൾ
2. നാമമാത്ര തൊഴിലാളികൾ
3. തൊഴിലെടുക്കാത്തവർ

* ഇന്ത്യയിൽ തൊഴിലാളികളുടെ അനുപാതം (പ്രധാന തൊഴിലാളികൾ + നാമമാത്ര തൊഴിലാളികൾ) -- 39.8%

- ➔ **സെൻസസ് പ്രകാരം തൊഴിലെടുക്കുന്നവരുടെ നിർവചനം**

* വർഷത്തിൽ 183 ദിവസങ്ങളെങ്കിലും (6 മാസമെങ്കിലും) തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരാണ് പ്രധാന തൊഴിലാളികൾ

* വർഷത്തിൽ 183 ദിവസത്തിൽ താഴെ (6 മാസത്തിൽ താഴെ) തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരാണ് നാമമാത്ര തൊഴിലാളികൾ

- ➔ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്

* അകെ ജനസംഖ്യയും അകെ തൊഴിലാളികളും തമ്മിലുള്ള അനുപാതമാണ് തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്

* ഏറ്റവും കൂടുതൽ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തമുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- ഹിമാചൽ പ്രദേശ്

- ➔ തൊഴിൽ വിഭാഗങ്ങൾ (2011 സെൻസസ്)

* 2011 സെൻസസ് പ്രകാരം ഇന്ത്യയിലെ തൊഴിൽ ജനതയെ നാല് പ്രധാന വിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു

1. കർഷകർ
2. കർഷക തൊഴിലാളികൾ
3. ഗാർഹികാനുബന്ധ വ്യവസായത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടവർ
4. മറ്റ് തൊഴിലുകൾ ചെയ്യുന്നവർ

* കൃഷിക്കാരും കർഷക തൊഴിലാളികളും - 54.6%

* ഗാർഹികാനുബന്ധ വ്യവസായങ്ങളിൽ - 3.8 %

* ഗാർഹികേതര വ്യവസായങ്ങളിലും മറ്റ് സേവനങ്ങളിലും - 41.6 %

- പുരുഷ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം ആണ് സ്ത്രീ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണത്തെക്കാൾ കൂടുതൽ

X ===== X

അധ്യായം 4

മനുഷ്യവാസസ്ഥലങ്ങൾ

* ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്ന എല്ലാ തരത്തിലുമുള്ള പാർപ്പിടങ്ങളുടെയും സഞ്ചയമാണ് മനുഷ്യവാസസ്ഥലങ്ങൾ

* പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രാമുഖ്യമുള്ളതും പരസ്പരം അകന്ന് കാണപ്പെടുന്നതുമായ ചെറു വാസസ്ഥലങ്ങളാണ് ഗ്രാമങ്ങൾ.

* ദ്വിതീയ - ത്രിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രാധാന്യമുള്ള വിസ്തൃതമായ വാസസ്ഥലങ്ങളാണ് നഗര വാസസ്ഥലങ്ങൾ

ഗ്രാമീണ വാസസ്ഥലങ്ങളും നഗര വാസസ്ഥലങ്ങളും തമ്മിലുള്ള അടിസ്ഥാന വ്യത്യാസങ്ങൾ

ഗ്രാമം	നഗരം
<ul style="list-style-type: none"> ● പ്രധാന ജീവിതോപാധിക്കായി അല്ലെങ്കിൽ അടിസ്ഥാന സാമ്പത്തികാവശ്യങ്ങൾക്കായി ഭൂമിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> ● പ്രധാന ജീവിതോപാധിക്കായി അല്ലെങ്കിൽ അടിസ്ഥാന സാമ്പത്തികാവശ്യങ്ങൾക്കായി അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ സംസ്കരണത്തെയും, അന്തിമ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വൻകിട ഉൽപ്പാദനത്തെയും (ദ്വിതീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ), വിവിധ തരത്തിലുള്ള സേവനങ്ങളെയും (ത്രിതീയ, ചതുർത്ഥ, പഞ്ചമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ) ആശ്രയിക്കുന്നു
<ul style="list-style-type: none"> ● നഗര പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് ആവശ്യമായ ഭക്ഷ്യ ഉത്പന്നങ്ങളും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളും നൽകി വരുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> ● നഗരങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന സാധനങ്ങളും സേവനങ്ങളും നഗരവാസികൾക്കും, അതുപോലെ നഗരങ്ങളുടെ സ്വാധീന മേഖലയിൽ

	നിലനിൽക്കുന്ന ഗ്രാമീണ വാസസ്ഥലങ്ങൾക്കും ലഭ്യമാക്കുന്നു
<ul style="list-style-type: none"> ● ഗ്രാമങ്ങളിലെ ജനങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സാമൂഹിക ബന്ധം ആഴമേറിയതും അവരുടെ ജീവിതം തിരക്ക് കുറഞ്ഞതുമായിരിക്കും . 	<ul style="list-style-type: none"> ● ജീവിതരീതി തിരക്കേറിയതും, സങ്കീർണ്ണവും, സാമൂഹിക ബന്ധം ഔപചാരികവുമായിരിക്കും

ഇന്ത്യയിലെ ഗ്രാമീണ വാസസ്ഥലങ്ങൾ

* പാർപ്പിട പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി, പാർപ്പിടങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് വാസസ്ഥലങ്ങളെ തരം തിരിക്കുന്നത്

ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ തരം ഗ്രാമീണ വാസസ്ഥലങ്ങൾ രൂപപ്പെടാൻ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളും സാഹചര്യങ്ങളും

1. ഭൗതിക പ്രത്യേകതകൾ - ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, ഉയരം , ജലലഭ്യത
2. സാംസ്കാരികവും വംശീയവുമായ ഘടകങ്ങൾ - സാമൂഹ്യഘടന , മതം,ജാതി
3. സുരക്ഷാ ഘടകങ്ങൾ - കൊള്ളക്കും കള്ളവിനം എതിരായ പ്രതിരോധ സാഹചര്യങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിലെ ഗ്രാമീണ വാസസ്ഥലങ്ങളെ നാലായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു :- (ഇന്ത്യയിലെ ഗ്രാമീണ വാസസ്ഥലങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം)

1. നിബിഡം /കൂട്ടമായവ /കേന്ദ്രീകൃതം
2. അർദ്ധ കേന്ദ്രീകൃതം/ വേറിട്ട് നിൽക്കുന്നവ
3. ഹാംലെറ്റുകൾ
4. ചിതറിക്കിടക്കുന്നവ / ഒറ്റപ്പെട്ടവ

1. നിബിഡ /കൂട്ടമായ /കേന്ദ്രീകൃത വാസസ്ഥലങ്ങൾ

- പാർപ്പിടങ്ങൾ അടുത്തടുത്തായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു
- ചുറ്റുപാടുമുള്ള കൃഷിയിടം , തരിശുപ്രദേശം ,പുൽമേട് എന്നിവയിൽ നിന്നും വ്യക്തമായി വേർതിരിക്കപ്പെട്ടാണ് പൊതുപാർപ്പിട പ്രദേശം നിലകൊള്ളുന്നത്
- പാർപ്പിടങ്ങളും അവക്കിടയിലെ തെരുവുകളും ചേർന്ന് ചതുരം, അടികേന്ദ്രം, രേഖീയം തുടങ്ങിയ ജ്യാമിതീയ മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു
- എക്കൽ സമതലങ്ങളിലും (പ്രത്യേകിച്ച് ഉത്തരേന്ത്യൻ സമതലങ്ങളിൽ)വടക്ക് കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള വാസസ്ഥലങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു
- മധ്യേന്ത്യയിലെ ബുന്ദേൽഖണ്ഡിലും നാഗാലാൻഡിലും കാണപ്പെടുന്ന കേന്ദ്രീകൃത വാസസ്ഥലങ്ങൾ സുരക്ഷാ - പ്രതിരോധ കാരണങ്ങളാൽ രൂപപ്പെട്ടവയാണ്.
- രാജസ്ഥാനിൽ ജലദൗർലഭ്യമാണ് കേന്ദ്രീകൃത വാസസ്ഥലങ്ങൾ രൂപപ്പെടാൻ കാരണം

2. അർദ്ധ കേന്ദ്രീകൃത / വേറിട്ട് നിൽക്കുന്ന വാസസ്ഥലങ്ങൾ

- ഒരു ചിതറിക്കിടക്കുന്ന വാസസ്ഥലത്തെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ പാർപ്പിടങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെടുന്നത് കൊണ്ടോ, കേന്ദ്രീകൃത ഗ്രാമത്തെ ഒരു ഭാഗത്തെ ഒറ്റപ്പെടുത്തുന്നത് മൂലമോ , അല്ലെങ്കിൽ ഭാഗങ്ങളാക്കി വേർപെടുത്തുന്നത് കൊണ്ടോ ഇത്തരം വാസസ്ഥലങ്ങൾ രൂപപ്പെടാറുണ്ട്

- ഒന്നോ അതിലധികമോ വിഭാഗങ്ങൾ പ്രധാന ഗ്രാമ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും അകന്നു വസിക്കാൻ നിർബന്ധിക്കപ്പെടുകയോ ,സ്വയം തിരഞ്ഞെടുക്കുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ അർദ്ധ കേന്ദ്രീകൃത വാസസ്ഥലങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു.
- സമൂഹത്തിന്റെ താഴെ തട്ടിലുള്ളവരും തൊഴിലാളികളും ഗ്രാമ കേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രാന്ത പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇങ്ങനെ താമസിക്കുന്നു .
- രാജസ്ഥാനിലെ ചില ഭാഗങ്ങളിലും ഗുജറാത്ത് സമതലങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്നു

3. ഹാംലെറ്റുകൾ

- ഇത്തരം വാസസ്ഥലങ്ങൾ പല ഭാഗങ്ങളാക്കി വിഭജിക്കപ്പെട്ട് പ്രത്യേകം പേരുകളിൽ പരസ്പരം അകന്ന് കാണപ്പെടുന്നു
- പന്ന, പാറ ,പള്ളി, നഗലാ, ധനി തുടങ്ങിയ പേരുകളിൽ പ്രാദേശികമായി ഇവ അറിയപ്പെടുന്നു
- സാമൂഹികവും വംശീയവുമായ ഘടകങ്ങളാണ് ഈ രീതിയിലുള്ള ഗ്രാമവിഭജനത്തിന് കാരണമാകുന്നത്
- മധ്യഗംഗ സമതലം, കീഴ് ഗംഗ സമതലം ,ഹിമാലയൻ താഴ്വര , ഛത്തിസ്ഗഡ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു

4. ചിതറിക്കിടക്കുന്ന / ഒറ്റപ്പെട്ട വാസസ്ഥലങ്ങൾ

- ഒറ്റപ്പെട്ട കുടികളായോ, കുടികൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഹാംലെറ്റുകളായോ വാസസ്ഥലങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു
- വിദൂര വനങ്ങളിലും ചെറുകുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളിലെ ചെരുവുകളിലും ആണ് ഇവ കാണപ്പെടുന്നത്.
- അങ്ങേയറ്റം ദുർഘടമായ ഭൂപ്രത്യേകതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ചിതറിക്കിടക്കുന്ന വാസസ്ഥലങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത് .
- മേഘാലയ ,ഹിമാചൽ പ്രദേശ് ,ഉത്തരാഖണ്ഡ് .കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു

ഇന്ത്യയിലെ നഗരവാസസ്ഥലങ്ങൾ

* നഗരവാസസ്ഥലങ്ങൾ പൊതുവെ നിബിഢവും വിസ്തൃതവുമായിരിക്കും

* വിവിധ കാലങ്ങളിൽ സംഭവിച്ച പരിണാമത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇന്ത്യൻ നഗരങ്ങളെ താഴെ കൊടുക്കുന്ന വിധത്തിൽ വർഗീകരിക്കാം :-

പുരാതന നഗരങ്ങൾ	മധ്യകാല നഗരങ്ങൾ	ആധുനിക നഗരങ്ങൾ
<ul style="list-style-type: none"> ■ രണ്ടായിരത്തോളം വർഷങ്ങളുടെ ചരിത്ര പിൻബലമുള്ള നഗരങ്ങളാണിവ ■ ഇവയിൽ മിക്കവയും സാംസ്കാരിക കേന്ദ്രങ്ങളായി വളർന്നു വന്നവയാണ് ■ വാരാണസി ■ പ്രയാഗ് (അലഹബാദ്) ■ പാടലിപുത്ര (പാട്ന) ■ മധുര 	<ul style="list-style-type: none"> ■ പ്രവിശ്യകളുടെയും നാട്ടുരാജ്യങ്ങളുടെയും ആസ്ഥാനങ്ങളായി വികസിച്ചു വന്നവ ■ ഡൽഹി ■ ഹൈദരാബാദ് ■ ജയ്പൂർ ■ ലക്നൗ ■ ആഗ്ര ■ നാഗ് പൂർ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ മറ്റ് യൂറോപ്യൻമാരും വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത നഗരങ്ങൾ ■ മുംബൈ ■ ചെന്നൈ ■ കൊൽക്കത്ത ■ സൂറത്ത് ■ ദാമൻ ■ ഗോവ ■ പോണ്ടിച്ചേരി ■ ജാംഷെഡ്പൂർ

- ➔ സ്വാതന്ത്രത്തിനു ശേഷം ഭരണകേന്ദ്രങ്ങളായി വികസിച്ച നഗരങ്ങൾ - ചണ്ഡീഗഢ്, ഭുവനേശ്വർ, ഗാന്ധി നഗർ, ദിസ്പൂർ
- ➔ സ്വാതന്ത്രത്തിനു ശേഷം വ്യാവസായികമായി വികസിച്ച നഗരങ്ങൾ - ദുർഗാപൂർ, ഭിലായ്, സിൻഡ്രി, ബറൗണി

ഡൽഹിക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ഉപഗ്രഹ നഗരങ്ങൾ - ഗാന്ധിയാബാദ്, റോഹ്തക്, ഗുരുഗ്രാം

നഗരവൽകരണം ഇന്ത്യയിൽ

- * പട്ടണങ്ങളിലും നഗരങ്ങളിലും ജീവിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള വർദ്ധനവിനെയാണ് നഗരവൽകരണം എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്
- * അകെ ജനസംഖ്യയുടെ എത്ര ശതമാനമാണ് നഗര ജനസംഖ്യ എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് നഗരവൽകരണത്തിന്റെ തോത് അളക്കുന്നത്
- * ഇന്ത്യയിൽ നഗരവൽകരണത്തിന്റെ തോത് (2011) – 31.16

ഏറ്റവും കൂടുതൽ നഗരവൽകരിക്കപ്പെട്ട സംസ്ഥാനം - തമിഴ് നാട്
ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ നഗര സമുച്ചയം/ സഞ്ചയം - ഗ്രെയ്റ്റർ മുംബൈ

നഗര സമുച്ചയം/ സഞ്ചയം(UA)

- * മിക്ക മെട്രോപൊളിറ്റൻ നഗരങ്ങളും മെഗാ നഗരങ്ങളും നഗര സഞ്ചയമാണ്
- * ഒരു നഗര സഞ്ചയം താഴെ പറയുന്ന മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളിലേതെങ്കിലും ഒന്നിൽ ഉൾപ്പെടുന്നതായിരിക്കും
 - ഒരു നഗരവും അതിന്റെ സമീപ നഗരവളർച്ചയും
 - ഒന്നോ അതിലധികമോ സമീപ നഗരങ്ങളും അവയുടെ സമീപ നഗരവളർച്ചയോട് കൂടിയതോ അല്ലാതെയോ
 - ഒരു നഗരവും, ഒന്നോ അതിലധികമോ സമീപ പട്ടണങ്ങളും അവയുടെ സമീപ നഗരവളർച്ചയും ഒത്തുചേർന്ന് രൂപപ്പെട്ട നഗരപ്രദേശം

സേവനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇന്ത്യൻ നഗരങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

- * മുഖ്യ സേവനത്തിന്റെ അല്ലെങ്കിൽ പ്രത്യേക സേവനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇന്ത്യൻ നഗരങ്ങളെ താഴെ കൊടുക്കുന്ന രീതിയിൽ വർഗ്ഗീകരിക്കാം

- **ഭരണ പട്ടണങ്ങളും നഗരങ്ങളും -**
 - ഭരണ ആസ്ഥാനങ്ങളെ സഹായിക്കുന്ന നഗരങ്ങൾ
 - ഉദാ :- ചണ്ഡീഗഢ്, ന്യൂഡൽഹി, ഭോപ്പാൽ, ഷിംലോങ്, ഗുവാഹത്തി, ഇമ്ഫാൽ, ശ്രീനഗർ, ഗാന്ധി നഗർ, ജയ്പൂർ, ചെന്നൈ
- **വ്യാവസായിക പട്ടണങ്ങൾ**
 - വ്യവസായം പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യമാക്കിയിട്ടുള്ള നഗരങ്ങൾ
 - ഉദാ :- മുംബൈ, സേലം, കോയമ്പത്തൂർ, മോഡി നഗർ, ജംഷഡ്പൂർ, ഹുഗ്ലി, ഭിലായ്
- **ഗതാഗത നഗരങ്ങൾ -**
 - തുറമുഖ പട്ടണങ്ങളോ ഉൾനാടൻ ഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങളോ ആയ നഗരങ്ങൾ

- ഉദാ :- കണ്ട് ല ,കൊച്ചി , കോഴിക്കോട് ,വിശാഖപട്ടണം (തുറമുഖ നഗരങ്ങൾ)
ആഗ്ര ,ധൂളിയ,മുഗൾ സരായ് ,ഇറ്റാർസി ,കട്നി (ഉൾനാടൻ ഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങൾ)
- **വാണിജ്യ പട്ടണങ്ങൾ**
 - വ്യാപാരത്തിനും വാണിജ്യത്തിനും പ്രസിദ്ധമായ നഗരങ്ങൾ
 - ഉദാ :- കൊൽക്കത്ത ,സഹറൻപൂർ, സത്നാ
- **ഖനന പട്ടണങ്ങൾ**
 - ധാതുസമ്പുഷ്ടമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ വികസിച്ച പട്ടണങ്ങൾ
 - ഉദാ :- റാണിഗഞ്ച് ,ഡമിയ , ദിഗ്ബോയി,ആങ്കലേശ്വർ ,സിംഗ്രാളി
- **പ്രതിരോധ പട്ടണങ്ങൾ**
 - പ്രതിരോധ കേന്ദ്രങ്ങളായി വികസിച്ച പട്ടണങ്ങൾ
 - ഉദാ :- അംബാല, ജലന്ധർ,മുഹ് ,ബബീന ,ഉധംപൂർ
- **വിദ്യാഭ്യാസ നഗരങ്ങൾ**
 - വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രങ്ങളായി ആരംഭിച്ച പട്ടണങ്ങൾ
 - ഉദാ :- റൂർക്കി ,വാരാണസി , അലിഗഢ് ,പിലാനി ,അലഹബാദ്
- **മത - സാംസ്കാരിക പട്ടണങ്ങൾ**
 - മതപരവും സാംസ്കാരിക പരവുമായ പ്രത്യേകതകളാൽ പ്രസിദ്ധമായ നഗരങ്ങൾ
 - ഉദാ :- വാരാണസി , മഥുര ,അമൃതസർ ,മധുര ,പുരി, അജ്മീർ ,പുഷ്കർ, തിരുപ്പതി ,കരുക്ഷേത്ര ,ഹരിദ്വാർ ,ഉജ്ജയിൻ
- **വിനോദ നഗരങ്ങൾ**
 - വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ
 - ഉദാ :- നൈനിറ്റാൾ ,മുസൂറി ,ഷിംല ,പച്നാർഹി , ജോയ്പൂർ ,ജയ്സാൽമർ ,ഊട്ടി, മൗണ്ട് അബു

X ===== X

അധ്യായം 5

ഭൂവിഭവങ്ങളും കൃഷിയും

- ഭൂവിനിയോഗ രേഖകൾ തയ്യാറാക്കി സൂക്ഷിക്കുന്നത് - ലാൻഡ് റവന്യൂ വകുപ്പ്
- സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യയാണ് വിവിധ ഭരണസംവിധാനങ്ങളുടെ അധീനതയിൽ വരുന്ന പ്രദേശങ്ങളുടെ ഭൂപ്രദേശവിസ്തൃതി കണക്കാക്കുന്നത്

ലാൻഡ് റവന്യൂ രേഖകൾ പ്രകാരമുള്ള ഭൂവിനിയോഗ രീതികൾ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു :-

- 1. വനങ്ങൾ** - സർക്കാർ വനമായി കണക്കാക്കുന്ന പ്രദേശം
- 2. തരിശുഭൂമിയും വാഴ്ഭൂമിയും** - ഇന്ന് ലഭ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയാത്ത പ്രദേശങ്ങൾ.
ഉദാ -തരിശായ മലപ്രദേശങ്ങൾ, മരുപ്രദേശങ്ങൾ, നിഷ്പല ഭൂമികൾ
- 3. കാർഷികേതര പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭൂമി** - ഗ്രാമീണ നാഗരിക വാസസ്ഥലങ്ങൾ, റോഡുകൾ, കനാലുകൾ, വ്യവസായശാലകൾ, വില്പനശാലകൾ തുടങ്ങിയ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രദേശം
- 4. സ്ഥിരമായ പുൽമേടുകളും മേച്ചിൽ പുറങ്ങളും** - ഈ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ കൂടുതൽ ഭാഗവും ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെയോ സർക്കാരിന്റെയോ ഉടമസ്ഥതയിലാണ്
- (ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമി പൊതു ഉപയോഗ വിഭവങ്ങൾ എന്ന വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു)
- 5. വൃക്ഷവിളകളും പച്ചത്തുരുത്തുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൂമി (ആകെ കൃഷി ഭൂമിയിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത്) -**

ഫാലോദ്യാനങ്ങളും ഫലവൃക്ഷങ്ങളും ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു

6. കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ പാഴ്ഭൂമി - അഞ്ചുവർഷത്തിൽ കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിടുന്ന കരപ്രദേശം

7. നടപ്പ് തരിശുഭൂമി - ഒരു കാർഷിക വർഷത്തിലോ അതിനു താഴെയോ കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിടുന്ന കരപ്രദേശം

8. നടപ്പ് തരിശുഭൂമി അല്ലാത്ത തരിശുഭൂമി - ഒന്നു മുതൽ അഞ്ചു വർഷം വരെ കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിടുന്ന കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ഭൂമി

9. അറ്റകൃഷി ഭൂമി - കൃഷി ചെയ്യുകയും വിളവെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കരപ്രദേശം

ഇന്ത്യയിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിലുള്ള മാറ്റങ്ങൾ

- ഒരു പ്രദേശത്തെ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവിടുത്തെ ഭൂവിനിയോഗത്തെ വലിയ അളവിൽ സ്വാധീനിക്കുന്നു
- ഭൂവിനിയോഗത്തെ ബാധിക്കുന്ന മൂന്നുതരം മാറ്റങ്ങളിലൂടെ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ കടന്നുപോകുന്നു

a) സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ വലിപ്പം

- ➔ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ജനസംഖ്യ, വരുമാനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം, ലഭ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യ, മറ്റ് ഘടകങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഫലമായി സമ്പത്ത് വ്യവസ്ഥയുടെ വലിപ്പവും കൂടുന്നു.
- ➔ തന്മൂലം കര പ്രദേശത്തിന് മേലുള്ള സമ്മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുകയും കാലക്രമേണ പ്രാന്ത പ്രദേശങ്ങൾ പോലും ഉപയോഗിക്കേണ്ടി വരികയും ചെയ്യുന്നു

b) സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ ഉള്ളടക്കം

- X ദ്വിതീയ- ത്രിതീയ മേഖലകളുടെ വളർച്ച പ്രാഥമിക മേഖലയെക്കാൾ വളരെ വേഗത്തിലാണ്
- X വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിലാണ് ഈ മാറ്റം സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നത്
- X ഇത് കാർഷിക ഉപയോഗങ്ങളിൽ നിന്നും കാർഷികേതര പ്രവർത്തനങ്ങളിലേക്ക് ഭൂവിനിയോഗം മാറ്റുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു

c) കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായുള്ള ഭൂമിയുടെ മേലുള്ള സമ്മർദ്ദം

- ◆ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറഞ്ഞു വരികയാണെങ്കിലും കൃഷിഭൂമിക്ക് മേലുള്ള സമ്മർദ്ദം കുറയുന്നില്ല
- ◆ കാർഷിക മേഖലയുടെ മൊത്തം ആഭ്യന്തര ഉൽപാദനത്തിന്റെ വിഹിതം കുറയുന്നതിനേക്കാൾ സാവധാനത്തിലാണ് കാർഷികവൃത്തിയെ ആശ്രയിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിൽ കുറയുന്നത്

ഭൂവിഭാഗങ്ങൾ

- ഉടമസ്ഥാവകാശത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കരഭൂമിയെ സ്വകാര്യഭൂമി എന്നും പൊതു ഉപയോഗ വിഭവങ്ങൾ എന്നും രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

1. സ്വകാര്യ ഭൂമി

- ഒരു വ്യക്തിയുടെയോ ഒരു കൂട്ടം വ്യക്തികളുടെയോ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമി

2. പൊതു ഉപയോഗ വിഭവങ്ങൾ (CPRs)

- X സമൂഹത്തിന്റെ ഉപയോഗത്തിനായി സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമി
- X കന്നുകാലികൾക്കുള്ള തീറ്റ, ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള വിറക്, മറ്റു വന വിഭവങ്ങൾ, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയൊക്കെ പൊതു ഉപയോഗ വിഭവങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നു
- X ഉടമസ്ഥാവകാശം ഇല്ലാതെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതും ഓരോ വ്യക്തിക്കും സ്വതന്ത്രമായി കടന്നു ചെല്ലുന്നതിനും, ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും അവകാശമുള്ള പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളാണ് പൊതു ഉപയോഗ

വിഭവങ്ങൾ

X ഉദാ - സാമൂഹ്യ വനങ്ങൾ, പുൽമേടുകൾ, ഗ്രാമീണ ജലസ്രോതസ്സുകൾ, മറ്റു പൊതു ഇടങ്ങൾ

കാർഷിക തീവ്രത താഴെ പറയുന്ന വിധം കണക്കാക്കാം

$$\text{കാർഷിക തീവ്രത ശതമാനത്തിൽ} = \frac{\text{മൊത്ത കൃഷിഭൂമി}}{\text{ആറ്റ കൃഷി ഭൂമി}} \times 100$$

ഇന്ത്യയിലെ കാർഷിക കാലങ്ങൾ

- ഉത്തരേന്ത്യയിലും രാജ്യത്തിന്റെ ഉൾപ്രദേശങ്ങളിലും **ഖാരിഫ്, റാബി, സൈദ്** എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമായ മൂന്ന് കാർഷിക കാലങ്ങൾ ഉണ്ട്

1. ഖാരിഫ് കാർഷികകാലം

- തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ വർഷക്കാലത്തോട് ചേർന്നു വരുന്നു
- ഉഷ്ണമേഖലാ വിളകളായ നെല്ല്, പരുത്തി, ചണം, അരിച്ചോളം, ബജ്റ, തുവര എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു

2. റാബി കാർഷികകാലം

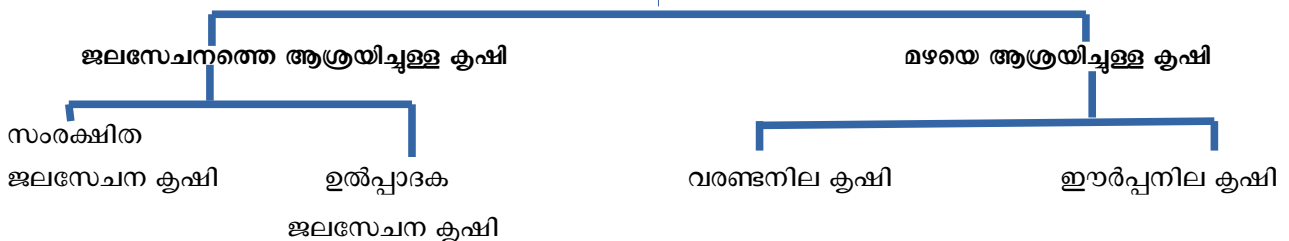
- X ഒക്ടോബർ - നവംബർ മാസങ്ങളിൽ ശൈത്യകാലത്തിന്റെ വരവോടെ ആരംഭിച്ച മാർച്ച് - ഏപ്രിൽ മാസങ്ങളിൽ അവസാനിക്കുന്നു
- X ഗോതമ്പ്, പയറുവർഗങ്ങൾ, കടുക് തുടങ്ങിയവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു ,

3. സൈദ് കാർഷികകാലം

- റാബി വിളകളുടെ വിളവെടുപ്പിന് ശേഷം ആരംഭിക്കുന്ന ദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ വേനൽക്കാല കാർഷിക കാലമാണിത്
- തണ്ണിമത്തൻ, വെള്ളരി, പച്ചക്കറികൾ, കാലിത്തീറ്റ വിളകൾ തുടങ്ങിയവ ജലസേചനം ലഭ്യമായ പ്രദേശത്ത് ഈ കാലയളവിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നു

കാർഷിക കാലങ്ങൾ	മാസം	വിളകൾ
ഖാരിഫ്	ജൂൺ - സെപ്റ്റംബർ	നെല്ല്, പരുത്തി, ചണം, അരിച്ചോളം, ബജ്റ, തുവര
റാബി	ഒക്ടോബർ - മാർച്ച്	ഗോതമ്പ്, പയറുവർഗങ്ങൾ, കടുക്
സൈദ്	ഏപ്രിൽ - ജൂൺ	തണ്ണിമത്തൻ, വെള്ളരി, പച്ചക്കറികൾ, കാലിത്തീറ്റ വിളകൾ

വിവിധ കൃഷി രീതികൾ



- വിളകൾക്കു വേണ്ട ഈർപ്പത്തിന്റെ സ്രോതസ്സിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി കൃഷിരീതികളെ രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം

1. ജലസേചനത്തെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷി

2. മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷി (Barani)

1. ജലസേചനത്തെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷി

ജലസേചന കൃഷിയുടെ സ്വഭാവത്തെയും ജലസേചനം നൽകുന്നതിന്റെ ലക്ഷ്യത്തെയും അടിസ്ഥാനമാക്കി ഈ കൃഷിരീതിയെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

a) സംരക്ഷിത ജലസേചന കൃഷി

b) ഉൽപ്പാദക ജലസേചന കൃഷി

a) സംരക്ഷിത ജലസേചന കൃഷി

- ➔ മഴയ്ക്ക് പുറമേ അധിക ജലസ്രോതസ്സ് ആയി ജലസേചനം ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് മണ്ണിലെ ഈർപ്പക്കുറവു കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ദുഷ്യഫലങ്ങളിൽ നിന്ന് വിളകളെ സംരക്ഷിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിന്റെ ലക്ഷ്യം
- ➔ മഴയ്ക്ക് പുറമേ പരമാവധി പ്രദേശത്ത് മണ്ണിന് ഈർപ്പം നൽകുക എന്നത് ഈ രീതിയിലൂടെ സാധ്യമാകുന്നു

b) ഉൽപ്പാദക ജലസേചന കൃഷി

- വിളവെടുപ്പ് കാലത്ത് മണ്ണിന് ആവശ്യമായ ഈർപ്പം നൽകി പരമാവധി ഉത്പാദനം നടത്തുക എന്നതാണ് ഇവിടെ നടക്കുന്നത്
- ഇത്തരം ജലസേചന കൃഷി രീതിയിൽ ഒരു യൂണിറ്റ് കൃഷിസ്ഥലത്ത് നൽകേണ്ട ജലത്തിന്റെ അളവ് സംരക്ഷിത ജലസേചനത്തിന് നൽകുന്നതിനേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും

2. മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷി

- വിളവെടുപ്പ് കാലത്തെ മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പ ക്ഷമതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷി രീതിയെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം:-

a) വരണ്ടനില കൃഷി

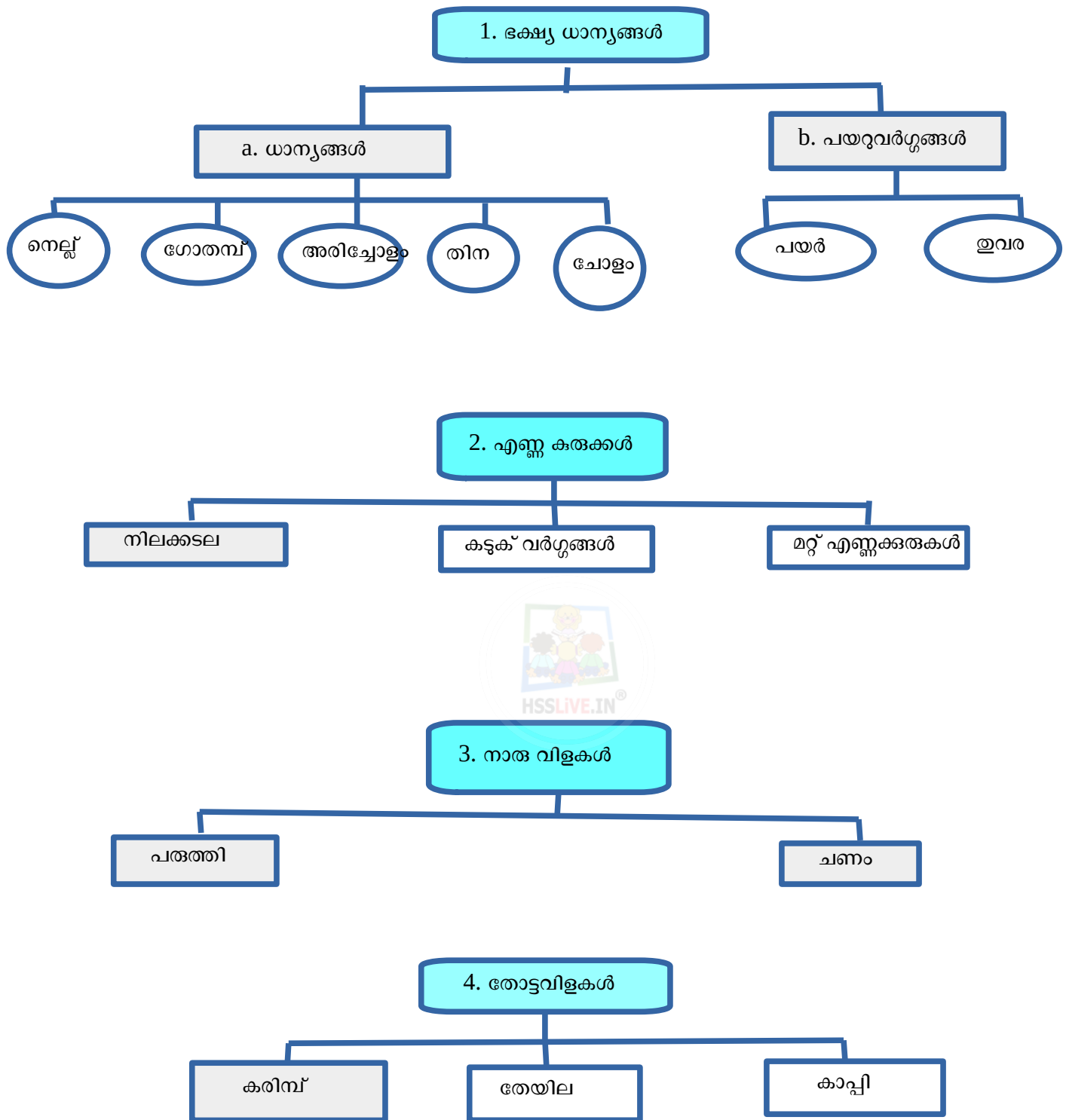
b) ഈർപ്പനില കൃഷി

a) വരണ്ടനില കൃഷി

- ✗ ഇന്ത്യയിൽ 75 സെന്റിമീറ്ററിൽ താഴെ വാർഷിക വർഷപാതം ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് വരണ്ടനില കൃഷി കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്
- ✗ വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിന് കഴിവുള്ള പരുക്കൻ വിളകളായ റാഗി, ബജ്റ, ഉഴുന്, പയർവർഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ കൃഷിചെയ്യുന്നു

b) ഈർപ്പനില കൃഷിരീതി

- ✓ ഈർപ്പനില കൃഷിചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്ത് ചെടികൾക്ക് മണ്ണിൽ ആവശ്യമായ ഈർപ്പത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്നു
- ✓ ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങൾ വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണൊലിപ്പ് തുടങ്ങിയ ഭീഷണികൾ നേരിടുന്നു
- ✓ ഇവിടെ ജലം കൂടുതൽ വേണ്ട വിളകളായ നെല്ല്, ചണം, കരിവ് തുടങ്ങിയവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- ✓ കൂടാതെ ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സുകളിൽ മത്സ്യകൃഷിയും നടത്തുന്നു

ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന കാർഷിക വിളകൾ**I. ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ**

- ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗവും ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ഘടന അനുസരിച്ച് ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളെ ധാന്യങ്ങൾ എന്നും പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നും രണ്ടായി തരംതിരിക്കുന്നു

a) ധാന്യങ്ങൾ

- രാജ്യത്തെ ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ 54% ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ധാന്യങ്ങളെ മറ്റു ദാന്യങ്ങൾ (നെല്ല്, ഗോതമ്പ്) എന്നും പരുക്കൻ ധാന്യങ്ങൾ (അരിച്ചോളം, തിന, ചോളം) എന്നും തരം തിരിക്കാം

i. നെല്ല്

- ✓ ഒരു ആർദ്ര ഉഷ്ണ മേഖല വിള
- ✓ പശ്ചിമബംഗാളിലെ കർഷകർ ഓസ്, അമൻ, ബോറോ എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് നെല്ല്വിനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- ✓ ഇന്ത്യ 21 ശതമാനം ലോകത്തിന് സംഭാവന ചെയ്യുന്നു
- ✓ നിലവിൽ നെല്ല്പാദനത്തിൽ ചൈനയ്ക്ക് പിന്നിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണ് ഇന്ത്യ
- ✓ പ്രധാന ഉൽപാദക സംസ്ഥാനം - പശ്ചിമബംഗാൾ

ii. ഗോതമ്പ്

- പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ടാമത്തെ ധാന്യ വിള
- 12.3% ഇന്ത്യ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു
- റാബി വിളയാണ്
- പ്രധാന ഉൽപാദക സംസ്ഥാനം - ഉത്തർ പ്രദേശ്

iii. ജോവർ/ അരി ചോളം

- X പ്രധാന ഉൽപാദക സംസ്ഥാനം - മഹാരാഷ്ട്ര
- X ഇന്ത്യയുടെ ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ 5.3% കൃഷി ചെയ്യുന്നു

iv. ബജ്ജ / തിന

- ✓ ചൂട് കൂടിയ വരണ്ട കാലാവസ്ഥയുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- ✓ വരണ്ട ഇടവേളകളെയും വരൾച്ചയെയും പ്രതിരോധിക്കുന്ന ഒരു കഠിനവിളയാണ് ഇത്
- ✓ രാജ്യത്തെ ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ 5.2% കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- ✓ പ്രധാന ഉൽപാദക സംസ്ഥാനം - മഹാരാഷ്ട്ര

v) ചോളം

- ➔ ഭക്ഷണത്തിനായും കാലി തീറ്റയ്ക്കായും അർദ്ധ ഉഷ്ണ കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളയാണ്
- ➔ ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ 3.6% പ്രദേശത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- ➔ പ്രധാന ഉൽപാദക സംസ്ഥാനം - മധ്യപ്രദേശ്

b) പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ

- ◆ ധാരാളം മാംസ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു
- ◆ നൈട്രജൻ സ്ഥിരീകരണത്തിലൂടെ മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവിക ഫലപുഷ്ടി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നവയാണ് പയറുവർഗ വിളകൾ
- ◆ പയർ വർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഉൽപാദനത്തിൽ മുന്നിട്ടു നിൽക്കുന്ന രാജ്യം ഇന്ത്യയാണ്
- ◆ പയറും തുവരയുമാണ് ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന പയർ വർഗ്ഗവിളകൾ

i. പയർ

- ✓ മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന റാബി വിള
- ✓ പ്രധാന ഉൽപാദക സംസ്ഥാനം - മധ്യ പ്രദേശ്

ii. തുവര

- ചെമ്പയർ ,പീജിയൻ പയർ എന്നീ പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്നു
- മഴയെ ആശ്രയിച്ച് വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിലും കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- മഹാരാഷ്ട്രയാണ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനം

II. എണ്ണ കുരുക്കൾ

- ഭക്ഷ്യ എണ്ണ ഉൽപ്പാദിക്കുന്നവയാണ് എണ്ണക്കുരുക്കൾ
- ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ 14% കയ്യടക്കിയിരിക്കുന്നു
- നിലക്കടല, കട്ടക് വർഗ്ഗങ്ങൾ, സോയാബീൻ, സൂര്യകാന്തി എന്നിവയാണ് ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന എണ്ണക്കുരു വിളകൾ

a) നിലക്കടല

- ✓ ലോകത്തിലെ ആകെ നിലക്കടല ഉത്പാദനത്തിൽ 16.6% ഇന്ത്യ സംഭാവന ചെയ്യുന്നു
- ✓ മഴയെ ആശ്രയിച്ച് ഖാരിഫ് കാലത്തും കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളയാണിത്
- ✓ ഗുജറാത്താണ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനം

b) കട്ടക് വർഗ്ഗങ്ങൾ

- X റൈ, സാർസബ്, ടോറിയ, ടറാമിറ എന്നിങ്ങനെ വിവിധങ്ങളായ എണ്ണക്കുരുകൾ ചേർന്നതാണ് കട്ടക് വർഗ്ഗങ്ങൾ
- X മഞ്ഞുവീഴ്ചയെ താങ്ങാനാവാത്തവയാണ് ഇവ
- X രാജസ്ഥാനാണ് പ്രധാന ഉത്പാദന സംസ്ഥാനം

c) മറ്റ് എണ്ണക്കുരുക്കൾ

- ✓ സോയാബീൻ, സൂര്യകാന്തി എന്നിവയാണ് മറ്റ് പ്രധാന എണ്ണക്കുരുക്കൾ
- ✓ സോയാബീൻ ഉത്പാദനത്തിൽ മുന്നിട്ടിരിക്കുന്നത് മധ്യപ്രദേശ്
- ✓ സൂര്യകാന്തി ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം കർണാടകയാണ്

III. നാരു വിളകൾ

പരുത്തി, ചണം എന്നിവയാണ് പ്രധാന നാരുവിളകൾ

a) പരുത്തി

- X ഖാരിഫ് കാലത്ത് വളരുന്ന ഒരു ഉഷ്ണമേഖല വിള
- X ഇന്ത്യ - പാകിസ്ഥാൻ വിഭജനം മൂലം പരുത്തി കൃഷിയിടങ്ങളുടെ വലിയൊരു ഭാഗം രാജ്യത്തിന് നഷ്ടമായി
- X നാരിന് നീളം കുറഞ്ഞ പരുത്തിയും നർമ്മ എന്നറിയപ്പെടുന്ന നാരിന് നീളമേറിയ പരുത്തിയും ഇന്ത്യയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നു
- X ലോകത്തിലെ പരുത്തി ഉല്പാദനത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണ് ഇന്ത്യ
- X മഹാരാഷ്ട്രയാണ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനം

b) ചണം

- X തുണിത്തരങ്ങൾ, ബാഗുകൾ, ചാക്കുകൾ, അലങ്കാരവസ്തുക്കൾ തുടങ്ങിയവ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു
- X പശ്ചിമബംഗാളിന്റെ ഒരു നാണ്യവിളയാണിത്
- X ഇന്ത്യ - പാകിസ്ഥാൻ വിഭജനം മൂലം ചണകൃഷിയിടങ്ങളുടെ വലിയൊരു ഭാഗം രാജ്യത്തിന് നഷ്ടമായി
- X പ്രധാനം ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനം - പശ്ചിമ ബംഗാൾ

IV. മറ്റ് വിളകൾ / തോട്ടവിളകൾ**a) കരിമ്പ്**

- ഒരു ഉഷ്ണമേഖല വിള
- ഉത്തർപ്രദേശാണ് പ്രധാന ഉത്പാദക സംസ്ഥാനം
- കരിമ്പ് ഉല്പാദനത്തിൽ ഇന്ത്യ രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണ് (16 %)

b) തേയില

- പാനീയ വിളയാണ്
- ഉത്തര ചൈനയിലെ മലനിരകളിലെ തനത് വിളയാണിത്
- ആസാമിലെ ബ്രഹ്മപുത്ര താഴ്വരയിൽ 1840 കളിലാണ് ഇന്ത്യയിൽ തേയില തോട്ടങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്
- ആസാമാണ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനം

c) കാപ്പി

- ◆ ഒരു ഉഷ്ണമേഖല തോട്ടവിളയാണ്
- ◆ അറബിക്ക, റോബസ്റ്റ്, ലിബറിക്ക എന്നിങ്ങനെ മൂന്നിനം കാപ്പി ആണുള്ളത്
- ◆ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ഏറെ ആവശ്യക്കാരുള്ള മേന്മയേറിയ അറബിക്ക ഇനമാണ് ഇന്ത്യയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നത്
- ◆ കർണാടകയാണ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനം

ഇന്ത്യയുടെ കാർഷിക വികസനം

* സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിച്ചതിനു ശേഷം ഭക്ഷ്യ ധാന്യ ലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി നടപ്പാക്കിയ മൂന്ന് നടപടികൾ

1. നാണ്യവിളകളിൽ നിന്നും ഭക്ഷ്യ വിളകളിലേക്ക് മാറ്റുക
2. നിലവിലെ കൃഷിഭൂമിയിൽ കൂടുതൽ തീവ്രമായി വിളവെടുക്കുക
3. കൃഷിയോഗ്യമായ ഭൂമിയിലും തരിശുഭൂമിയിലും കൃഷി ചെയ്ത് കാർഷിക വിസ്തൃതി വർദ്ധിപ്പിക്കുക

* 1950 കളുടെ അവസാനം കാർഷികോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കിയ രണ്ട് പ്രോഗ്രാമുകൾ

1. തീവ്ര കാർഷിക ജില്ലാ പദ്ധതി (IADP)
2. തീവ്ര കാർഷിക പ്രദേശ പദ്ധതി (IAAP)

* ഹരിത വിപ്ലവം - 1960 കൾ

1960 കളുടെ മധ്യത്തിൽ രാസവളങ്ങളും അത്യുത്പാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തിനങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് പഞ്ചാബ്, ഹരിയാന, ഉത്തർ പ്രദേശ്, ആന്ധ്ര പ്രദേശ്, ഗുജറാത്ത് എന്നിവിടങ്ങളിലെ ജലസേചിത പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉയർന്ന തോതിൽ ഭക്ഷ്യ ധാന്യോൽപാദനം നടത്തുകയുണ്ടായി. തൽഫലമായി ഭക്ഷ്യ ധാന്യോൽപാദനം വേഗത്തിലാവുകയും രാജ്യത്തിന് ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ കൈവരിക്കാൻ കഴിയുകയും ചെയ്തു

* 1980 കൾ

- അസൂത്രണ കമ്മീഷൻ മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ കാർഷിക പ്രശ്നങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിച്ചു
- 1988- ഇൽ കാർഷിക -കാലാവസ്ഥ അസൂത്രണം നടപ്പിലാക്കി
- കൃഷിയെ വൈവിധ്യവൽക്കരിക്കേണ്ടതിന്റെയും വിഭവങ്ങളെ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതിന്റെയും ആവശ്യകതക്ക് അസൂത്രണ കമ്മീഷൻ ഊന്നൽ നൽകി

ദേശീയ സുസ്ഥിര കാർഷിക മിഷൻ (NMSA)

ലക്ഷ്യങ്ങൾ :-

- കൃഷിയെ കൂടുതൽ ഉൽപ്പാദനക്ഷമവും സുസ്ഥിരവും ആദായകരവും കാലാവസ്ഥയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതാക്കുക
- ഉചിതമായ മണ്ണ്, ഈർപ്പം സംരക്ഷണ നടപടികളിലൂടെ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുക.

NMSA ക്ക് കീഴിൽ വരുന്ന രണ്ട് ജൈവകൃഷി പ്രോഗ്രാമുകൾ

1. പാരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജന (PKVY)
2. രാഷ്ട്രീയ കൃഷി വികാസ് യോജന (RKVY)

ഫാർമേഴ്സ് പോർട്ടൽ

കൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏത് വിവരവും അറിയാൻ കർഷകർക്കുള്ള ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോം

ഇന്ത്യൻ കാർഷിക രംഗത്തെ പ്രശ്നങ്ങൾ / ഇന്ത്യൻ കാർഷികരംഗം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ

1. അസ്ഥിരമായ മൺസൂണിനെ ആശ്രയിക്കുന്നത്

- ഇന്ത്യയിലെ ഭൂരിഭാഗം കാർഷികപ്രദേശങ്ങളും കാർഷികോല്പാദനം നടത്തുന്നത് മഴയെ നേരിട്ട് ആശ്രയിച്ചാണ്
- മഴയുടെ അസ്ഥിരമായ സ്വഭാവം കാർഷികോൽപ്പാദനത്തെ എല്ലായ്പ്പോഴും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്
- ഉയർന്ന മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും മഴയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ ഗണ്യമായ വ്യത്യാസമുണ്ടാക്കുന്നു .
- ഇത് ആ മേഖലകളെ ഒരുപോലെ വരൾച്ചക്കും വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനും സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്നു

2. കുറഞ്ഞ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത

- അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരവുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ വിളകളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത കുറവാണ് .
- മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന പരുക്കൻ ധാന്യങ്ങൾ ,പയറുവർഗ്ഗങ്ങള് ,എണ്ണ കുരുക്കൾ തുടങ്ങിയവയുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത കുറവാണ്

3. സാമ്പത്തിക വിഭവങ്ങളിലെ നിയന്ത്രണങ്ങളും കടബാധ്യതയും

- ആധുനിക കൃഷി വളരെ ചെലവേറിയതാണ്
- കൃഷിയിൽ മുതൽ മുടക്കാൻ സമ്പത്ത് കൈവശമില്ലാത്ത കർഷകർ വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും പണമിടപാടുകാരിൽ നിന്നും കടം വാങ്ങുന്നു
- എന്നാൽ പിന്നീട് വിളകൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന നാശവും കൃഷിയിൽ നിന്നുമുള്ള കുറഞ്ഞ ഉല്പാദനവും കർഷകരെ കടക്കെണിയിലാക്കുന്നു.

4. ഭൂപരിഷ്കരണ നിയമങ്ങളുടെ അഭാവം

- ◆ ഇന്ത്യൻ കർഷകരുടെ ഏറ്റവും വലിയ പരാധീനതകളിൽ ഒന്നാണ് അസന്തുലിതമായിട്ടുള്ള ഭൂമിയുടെ വിതരണം
- ◆ സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിച്ചതിനു ശേഷം ഭൂപരിഷ്കരണത്തിനു പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നെങ്കിലും ഭൂവുടമകളുടെ ശക്തമായ പ്രതിഷേധം കാരണം പല സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കും ഇത് നടപ്പാക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല

5. കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതികുറവും കൈവശഭൂമിയുടെ തുണ്ടു തുണ്ടാക്കലും

- ✓ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജനസംഖ്യയുടെ സമ്മർദ്ദം മൂലം കൈവശമുള്ള കൃഷിഭൂമിയുടെ വലിപ്പം കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു .
- ✓ മാത്രവുമല്ല ,ഇവ തുണ്ടുതുണ്ടായിട്ടാണ് കാണപ്പെടുന്നതും
- ✓ വലിപ്പം കുറഞ്ഞ തുണ്ടുതുണ്ടായ കൈവശഭൂമികൾ വലിയ തോതിലുള്ള കാർഷികോൽപ്പാദനത്തിന് ലാഭകരമല്ല.

6. വാണിജ്യവൽക്കരണത്തിന്റെ അഭാവം

- ധാരാളം കർഷകർ വിളകളുടെ ഉത്പാദനം നടത്തുന്നത് സ്വന്തം ഉപഭോഗത്തിനായാണ്
- തങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ളതിൽ കൂടുതൽ ഉത്പാദനം നടത്താനാവശ്യമായ ഭൂവിഭവങ്ങൾ ഇവരുടെ കൈവശമില്ല
- ഇന്ത്യയുടെ ജലസേചന പ്രദേശങ്ങളിൽ ആധുനികവൽക്കരണവും വാണിജ്യവൽക്കരണവും സാധ്യമായിട്ടുണ്ട്

7. ശുദ്ധമായ തൊഴിൽ അപര്യാപ്തത

- ഇന്ത്യയുടെ കാർഷിക മേഖലയിൽ വലിയ അളവിൽ തൊഴിൽ അപര്യാപ്തത നിലനിൽക്കുന്നു ,പ്രത്യേകിച്ച് ജലസേചന സൗകര്യമില്ലാത്ത പ്രദേശങ്ങളിൽ.
- ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ 4 മുതൽ 8 മാസം വരെ തൊഴിലില്ലായ്മ നിലനിൽക്കുന്നു

8. കൃഷിയോഗ്യമായ ഭൂമിയുടെ അപചയം

- ✓ വെള്ളക്കെട്ട് ,മണ്ണിന്റെ ക്ഷാരവത്കരണം ,അമ്ലവത്കരണം തുടങ്ങിയവ മൂലം വലിയ ഭാഗം കൃഷിഭൂമിയുടെയും ഫലപുഷ്ടി നഷ്ടപ്പെട്ടു.
- ✓ പഞ്ചാബിലെയും ഹരിയാനയിലെയും ജലസേചന മേഖലകളിൽ ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങൾ വലിയ ഭീഷണി ഉയർത്തുന്നുണ്ട്.
- ✓ അതുപോലെ, വർദ്ധിച്ച അളവിലുള്ള കെമിക്കലുകളുടെ ഉപയോഗം മണ്ണിനെ വിഷമയമാക്കി

X ===== X

അധ്യായം 6**ജലവിഭവങ്ങൾ**

- ഭൗമോപരിതലത്തിൽ ഏകദേശം 71 % ജലമുണ്ടെങ്കിലും വെറും 3 % മാത്രമാണ് ശുദ്ധജലം ഉള്ളത്

ഇന്ത്യയിലെ ജലവിഭവങ്ങൾ

- ലോകത്തെ ആകെ ജല വിഭവങ്ങളിൽ ഇന്ത്യയുടെ പങ്ക് 4 % ശതമാനമാണ്
- രാജ്യത്ത് ഒരു വർഷം ലഭിക്കുന്ന ആകെ വർഷപാതം 4000 ക്യൂബിക് കിലോമീറ്റർ ആണ്
- ഭൗമോപരിതല ജലലഭ്യതയും പുനർനിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഭൂഗർഭജലവും 1869 ക്യൂബിക് കിലോമീറ്റർ ആണ്
- എന്നാൽ രാജ്യത്ത് ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ജലവിഭവം 1122 ക്യൂബിക് കിലോമീറ്റർ മാത്രം ആണ്

ജലവിഭവത്തെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം**a) ഉപരിതല ജല വിഭവങ്ങൾ**

- ഉപരിതല ജലവിഭവങ്ങൾക്ക് പ്രധാനമായും നാല് സ്രോതസ്സുകൾ ആണ് ഉള്ളത്- നദികൾ, തടാകങ്ങൾ, കളങ്ങൾ, ടാങ്കുകൾ
- രാജ്യത്ത് 1.6 കിലോമീറ്ററിൽ അധികമുള്ള ഏകദേശം 10360 നദികളും അവയുടെ പോഷക നദികളുമുണ്ട്
- ഇന്ത്യയിലെ നദീതടങ്ങളിൽ വാർഷിക ശരാശരി ഒഴുക്ക് 1869 ക്യൂബിക് കിലോമീറ്റർ ആണ്
- എന്നിരുന്നാലും ഭൂപ്രകൃതിയുടെയും ജലവിഭവങ്ങളുടെയും പരിമിതികൾ കാരണം വെറും 690 ഘന കിലോമീറ്റർ (32%) ഉപരിതല ജല വിഭവങ്ങൾ മാത്രമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്

b) ഭൂജലവിഭവങ്ങൾ

- രാജ്യത്ത് പുനർ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടാവുന്ന ആകെ ഭൂജലം ഏകദേശം 432 ഘന കിലോമീറ്റർ ആണ്
- പഞ്ചാബ്, ഹരിയാന, രാജസ്ഥാൻ, തമിഴ്നാട് എന്ന സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണ് ഭൂചല ഉപയോഗം വളരെ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത്
- ഹത്തിസ്ഗഡ്, ഒഡീഷ, കേരളം തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഭൂജലശേഷി സാധ്യത ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത് കുറഞ്ഞ അനുപാതത്തിലാണ്

ലഗ്നുകളും കായലുകളും

ഇന്ത്യയ്ക്ക് വിശാലമായ തീരപ്രദേശമുണ്ട്, ചില സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ തീരം വളരെ ഇടുങ്ങിയതാണ്. ഇതുമൂലം അവിടങ്ങളിൽ നിരവധി തടാകങ്ങളും ലഗ്നുകളും രൂപപ്പെട്ടു. കേരളം, ഒഡീഷ, പശ്ചിമ ബംഗാൾ തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് ഈ തടാകങ്ങളിലും ലഗ്നുകളിലും വിസ്തൃതമായ ഉപരിതല ജലമുണ്ട്. ലഗ്നുകളിലെയും തടാകങ്ങളിലെയും വെള്ളം ഉപ്പുവെള്ളമാണ്, പക്ഷേ മത്സ്യബന്ധനത്തിനും, നെൽവിളകൾ, തെങ്ങുകൾ മുതലായവയുടെ ജലസേചനത്തിനും ഉപയോഗിക്കാം

ജലവിഭവം നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

1. ജലത്തിന്റെ ഗുണമേന്മയിലെ ശോഷണം
2. ജലമലിനീകരണം

ഗംഗയും യമുനയും ആണ് രാജ്യത്തെ നദികളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മലിനീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്

ജലസംരക്ഷണവും പരിപാലനവും

a) ജലമലിനീകരണം തടയൽ

- ജലനിയമം - 1974
- പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ നിയമം - 1986
- വെള്ളക്കര നിയമം - 1977

b) ജലസംരക്ഷണ സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിക്കുക

c) നീർത്തട പരിപാലനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക

നീർത്തട പരിപാലനം / Watershed Management

- ഉപരിതല - ഭൂജല വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും ഫലപ്രദമായ പരിപാലനവുമാണ് നീർത്തട പരിപാലനം അടിസ്ഥാനപരമായി ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്
- ജലമൊഴുക്ക് തടയൽ, കിനിഞ്ഞിറങ്ങുന്ന ടാങ്കുകൾ, പുനരുജ്ജീവന കിണറുകൾ തുടങ്ങിയ വിവിധ മാർഗങ്ങളിലൂടെ ജലത്തിന്റെ സംരക്ഷണവും പുനരുജ്ജീവനവുമാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്

ഹരിയാലി നീർത്തട പദ്ധതി

- കേന്ദ്രസർക്കാർ മുന്നോട്ടു വെച്ച ഒരു നീർത്തട പരിപാലന പദ്ധതിയാണ് ഇത്
- കടിവെള്ളത്തിനും, ജലസേചനത്തിനും, മീൻപിടുത്തത്തിനും, വനവൽക്കരണത്തിനുമായി ജലസംരക്ഷണവും; ഇതിനായി ഗ്രാമീണജനതയെ ശാക്തീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം
- ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളാണ് ഇത് നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്

നിരു - മിരു (ജലവും നിങ്ങളും) പദ്ധതി (ആന്ധ്രപ്രദേശ്) & അർവാരി പാനി സൻസദ് (രാജസ്ഥാനിലെ അർവാരിൽ) പദ്ധതി

- ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നിരവധി ജല ശേഖരണ നിർമ്മിതികളായ മണ്ണിലേക്ക് വെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങുന്ന ടാങ്കുകൾ, കുളങ്ങൾ, തടയണകൾ എന്നിവ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നിർമ്മിച്ചു

d) മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത്

- X വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മഴവെള്ളം ശേഖരിക്കുന്ന മാർഗമാണ് മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത്
- X ഭൂജല സ്രോതസ്സുകളെ പുനഃസമ്പുഷ്ടമാക്കാൻ ഈ മാർഗം ഉപയോഗിക്കുന്നു
- X ഓരോ തുള്ളി ജലത്തെയും വളരെ കുറഞ്ഞ ചെലവിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ കഴൽകിണറുകളിലേക്കും കുഴികളിലേക്കും കിണറുകളിലേക്കും ശേഖരിക്കുകയാണ് ഈ മാർഗത്തിലൂടെ ചെയ്യുന്നത്

മഴവെള്ളക്കൊയ്തിനായുള്ള വിവിധ മാർഗങ്ങൾ

1. നീർത്തട പരിപാലനത്തിലൂടെയുള്ള മഴക്കൊയ്ത്ത്
2. തടാകങ്ങളിലൂടെയുള്ള മഴക്കൊയ്ത്ത്
3. കിണറുകൾ വഴിയുള്ള മഴക്കൊയ്ത്ത്
4. ജല പുനർസൃഷ്ടികരണ കിണറുകളിലൂടെയുള്ള മഴക്കൊയ്ത്ത്

e) ജലത്തിന്റെ പുനഃചംക്രമവും പുനരുപയോഗവും

f) ജലത്തിന്റെ സുസ്ഥിര ഉപയോഗം

X ===== X

അധ്യായം 7

ധാതുക്കളും ഊർജ്ജ വിഭവങ്ങളും

- നിയതമായ രാസ-ഭൗതിക സവിശേഷതകളോട് കൂടിയ ജൈവമോ അജൈവമോ ആയ പ്രകൃതിവസ്തുക്കളാണ് ധാതുക്കൾ
- ഭൗതികവും രസികവുമായ സവിശേഷതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ധാതുക്കളെ രണ്ടു രീതിയിൽ തരം തിരിക്കാം

1. ലോഹ ധാതുക്കൾ
2. അലോഹ ധാതുക്കൾ

1. ലോഹ ധാതുക്കൾ

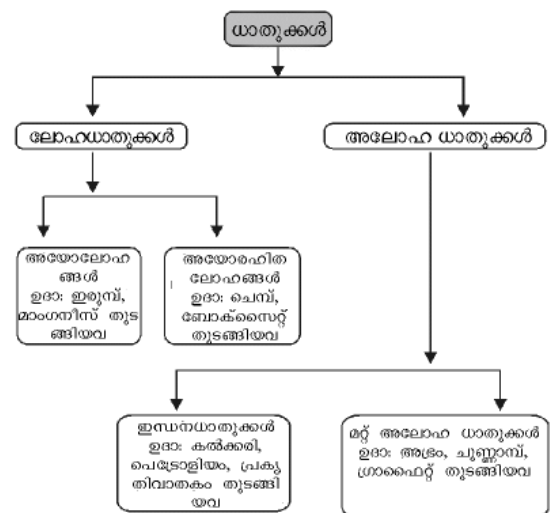
- ലോഹങ്ങളുടെ സ്രോതസ്സുകളാണ് ലോഹ ധാതുക്കൾ
- ഉദാ :- ഇരുമ്പിൻ, ചെമ്പ്, സ്വർണം
- ലോഹ ധാതുക്കളെ അയോ ധാതുക്കൾ എന്നും അയോരഹിത ധാതുക്കൾ എന്നും വീണ്ടും രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം

a) അയോ ധാതുക്കൾ

- X ഇരുമ്പ് അംശമുള്ള ധാതുക്കളാണ് അയോ ധാതുക്കൾ
- X ഉദാ :- ഇരുമ്പിൻ, മാംഗനീസ്

b) അയോരഹിത ധാതുക്കൾ

- X ഇരുമ്പ് അംശം ഇല്ലാത്തവയാണ് അയോരഹിത ധാതുക്കൾ



ചിത്രം 7.1: ധാതുക്കളുടെ വർഗീകരണം

X ഉദാ :- ചെമ്പ്, ബോക്സൈറ്റ്

2. അലോഹ ധാതുക്കൾ

- ലോഹാംശം ഇല്ലാത്ത ധാതുക്കളാണ് ഇവ
- ഇവയെ ഇന്ധന ധാതുക്കൾ എന്നും മറ്റ് അലോഹ ധാതുക്കൾ എന്നും തരംതിരിക്കാം

a) ഇന്ധന ധാതുക്കൾ / ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ / ധാതു ഇന്ധനങ്ങൾ

- X ജൈവജന്യമാണിവ
- X സസ്യ - ജന്തു അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്നാണ് രൂപപ്പെടുന്നത്
- X കൽക്കരി, പെട്രോളിയം എന്നിവയാണ് ഉദാഹരണങ്ങൾ

b) മറ്റ് അലോഹ ധാതുക്കൾ

- X അജൈവജന്യമാണിവ
- X ഉദാ :- മെക്ക, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്, ഗ്രാഫൈറ്റ്

ധാതുക്കളുടെ സവിശേഷതകൾ

- ഭൂമുഖത്ത് ഇവ ക്രമരഹിതമായ ആണ് കാണപ്പെടുന്നത്
- ധാതുക്കളുടെ അളവും ഗുണനിലവാരവും തമ്മിൽ വിപരീത ബന്ധമാണുള്ളത്. അതായത്, ഉയർന്ന ഗുണനിലവാരമുള്ള ധാതുക്കൾ അളവിൽ കുറവും, ഗുണനിലവാരം കുറഞ്ഞ ധാതുക്കൾ അളവിൽ കൂടുതലും ആണുള്ളത്
- എല്ലാ ധാതുക്കളും ഉപയോഗിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് തീർന്നു പോകുന്നവയാണ്
- ആവശ്യാനുസരണം ഇവ പുനഃസ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്നില്ല

ഇന്ത്യയിലെ ധാതുക്കളുടെ വിതരണം

* ലോഹ ധാതുക്കളിലേറെയും ഉപദ്വീപീയൻ ഇന്ത്യയിലെ പ്രാചീന പരൽ രൂപശിലകളിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്

* കൽക്കരി നിക്ഷേപങ്ങളുടെ 97 ശതമാനത്തിലേറെ ദാമോദർ, സോൺ, മഹാനദി, ഗോദാവരി തടങ്ങളിൽ ആണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്

* ആസാം, ഗുജറാത്ത്, മുംബൈ ഹൈ പുറംകടൽ എന്നിവിടങ്ങളിലെ അവസാദശിലകളിലാണ് പെട്രോളിയം നിക്ഷേപങ്ങൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്

ഇന്ത്യയിൽ പ്രധാന നാല് ധാതു മേഖലകൾ

1. വടക്ക് കിഴക്കൻ പീഠഭൂമി പ്രദേശം
2. തെക്കു -പടിഞ്ഞാറൻ പീഠഭൂമി പ്രദേശം
3. വടക്കു-പടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശം
4. ഹിമാലയൻ മേഖല

1. വടക്ക് കിഴക്കൻ പീഠഭൂമി പ്രദേശം

- ➔ ചോട്ടാനാഗ്പൂർ, ഒഡീഷ പീഠഭൂമി, പശ്ചിമബംഗാൾ, എന്നിവിടങ്ങളിലും ഹരിതീസ്ഗഡ് ചില ഭാഗങ്ങളിലും ഈ പ്രദേശം ഉൾപ്പെടുന്നു
- ➔ പ്രധാന ധാതുക്കൾ - ഇരുമ്പയിര്, കൽക്കരി, മാംഗനീസ്, ബോക്സൈറ്റ് എന്നിവയാണ്
- ➔ ഈ ധാതുക്കളുടെ ലഭ്യത കാരണം രാജ്യത്തെ പ്രധാന ഇരുമ്പുരുക്ക് ശാലകൾ ഈ മേഖലയിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്

2. തെക്കു -പടിഞ്ഞാറൻ പീഠഭൂമി പ്രദേശം

➔ കർണാടകം, ഗോവ, തമിഴ്നാടിനെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾ, കേരളം എന്നിവിടങ്ങളിലായി ഈ മേഖല വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു

➔ അയോ ലോഹങ്ങളും ബോക്സൈറ്റും കൊണ്ട് സമ്പന്നമാണ് ഈ മേഖല

➔ പ്രധാന ധാതുക്കൾ -ഇരുമ്പ്, മാംഗനീസ്, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്

➔ നെയ്‌വേലി ലിഗൈറ്റ് നിക്ഷേപം ഈ മേഖലയിൽ ആണ്

➔ കേരളത്തിൽ മോണോസൈറ്റ്, തോറിയം, ബോക്സൈറ്റ് അടങ്ങിയ കളിമണ്ണ് എന്നിവയുടെ നിക്ഷേപങ്ങൾ ഉണ്ട്

➔ ഗോവയിൽ ഇരുമ്പയിര് നിക്ഷേപങ്ങൾ ഉണ്ട്

3. വടക്കു-പടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശം

➔ ഈ മേഖലയിൽ ധാതുക്കൾ ധാർവാർ ശിലാ ക്രമവുമായി ചേർന്നാണ് കാണപ്പെടുന്നത്

➔ രാജസ്ഥാനിലെ ആരവല്ലിയിലൂടെ ഗുജറാത്തിലേക്ക് ആണ് ഈ മേഖല വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നത്

➔ പ്രധാന ധാതുക്കൾ -ചെമ്പ്, നാകം

➔ രാജസ്ഥാനിൽ മണൽക്കല്ല്, ഗ്രാനൈറ്റ്, മാർബിൾ തുടങ്ങിയ കെട്ടിട നിർമ്മാണകല്ലുകൾ കാണപ്പെടുന്നു

➔ പെട്രോളിയം നിക്ഷേപങ്ങൾ കൊണ്ട് സമ്പന്നമാണ് ഗുജറാത്ത്

4. ഹിമാലയൻ മേഖല

➔ പ്രധാന ധാതുക്കൾ- ചെമ്പ്, ഈയം, സിങ്ക്,കൊബാൾട്ട്,ടാങ്സ്റ്റൺ

➔ ഈ മേഖലയിലെ അസം തടത്തിൽ ധാതു എണ്ണ നിക്ഷേപം ഉണ്ട്

പ്രധാന ധാതുക്കളും അവയുടെ വിതരണവും

1. ലോഹ ധാതുക്കൾ

a) അയോ ധാതുക്കൾ

* ഇരുമ്പയിര്,മാംഗനീസ്,ക്രോമൈറ്റ് തുടങ്ങിയ അയോ ധാതുക്കൾ ലോഹ അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾക്ക് ശക്തമായ അടിത്തറ നൽകുന്നു

* അയോ ധാതുക്കളുടെ നിക്ഷേപത്തിലും ഉൽപാദനത്തിലും നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് മെച്ചപ്പെട്ട സ്ഥാനമാണുള്ളത്

i) ഇരുമ്പയിര്

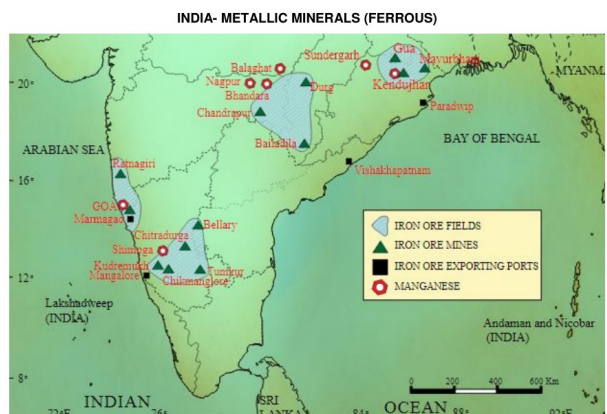
◆ ഏഷ്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ഇരുമ്പയിര് നിക്ഷേപം ഇന്ത്യയിലാണ്

◆ ഹേമറ്റൈറ്റ്, മാഗ്നൈറ്റ് എന്നിവയാണ് ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്ന രണ്ട് പ്രധാന തരം ഇരുമ്പിനുകൾ

◆ ഉയർന്ന ഗുണമേന്മ കൊണ്ട് ഇവയ്ക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ഏറെ ആവശ്യമുണ്ട്

◆ ഇന്ത്യയുടെ ഇരുമ്പയിര് നിക്ഷേപത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് 95 ശതമാനത്തോളം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് ഒഡീഷ, ഝാർഖണ്ഡ്, ചത്തീസ്ഗഢ്,കർണാടകം, ഗോവ, ആന്ധ്രപ്രദേശ് തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണ്

I. ഒഡീഷ - സുന്ദർഗഡ്, മയൂർഭഞ്ജ്,ജാർ എന്നിവിടങ്ങളിലെ മലനിരകളിലാണ് ഇരുമ്പയിര് കാണപ്പെടുന്നത്



പ്രധാന ഖനികൾ- ഗുരുമഹിസാനി, സുലൈപെട്ട്, ബദംപഹാർ, കിറുബു, ബോണായി

- II. കർണാടക - ബെല്ലാരി ജില്ലയിലെ സതൂർ ഹോസ്പെട്ട് പ്രദേശം , ചിക്മാംഗൂർ ജില്ലയിലെ ബാബ ബുധൻ കുന്നുകൾ, കുതിരെമുഖ് ; ഷിമോഗ, ചിത്രദുർഗ്, തുംകൂർ ജില്ലകളിലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു
- III. മഹാരാഷ്ട്ര - ചന്ദ്രപൂർ, ബന്ധാര, രത്നഗിരി ജില്ലകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു
- IV. ആന്ധ്ര പ്രദേശ് - കരിംനഗർ, വാറങ്കൽ, കുർണൂൽ, അനന്തപൂർ ജില്ലകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു
- V. തമിഴ്നാട് - സേലം. നീലഗിരി ജില്ലകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു

ii) മാംഗനീസ്

- ◆ ഇരുമ്പയിരിന്റെ ശുദ്ധീകരണ പ്രക്രിയയിൽ ഒരു പ്രധാന അസംസ്കൃത വസ്തുവാണ് മാംഗനീസ്
- ◆ ധാർവാർ ശിലാവ്യവസ്ഥയിൽ ആണ് ഇന്ത്യയിൽ മാംഗനീസ് നിക്ഷേപങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്

I. ഒഡീഷ - മാംഗനീസ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത് ഒഡീഷയാണ്

പ്രധാന ഖനികൾ - ബോണായി , ക്യോൻജെഹാർ, സുന്ദർഗഡ്, കൊരാപുട്ട്, കലഹന്ദി, ബോലംഗീർ

II. കർണാടക - ധാർവാർ, ബെല്ലാരി, ഉത്തര കാനറ, ചിക്കമംഗൂർ, ഷിമോഗ, ചിത്രദുർഗ, തുംകൂർ

III. മഹാരാഷ്ട്ര - നാഗ്പൂർ, ബന്ധാര, രത്നഗിരി ജില്ലകൾ

IV. മധ്യപ്രദേശ് - ബാലാഘട്ട്, ചിന്ധാരം, നിമാർ, മണ്ഡല, ജാബുവ ജില്ലകളിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു

b) അയോരഹിത ധാതുക്കൾ

i) ബോക്സൈറ്റ്

- ◆ അലൂമിനിയം ഉൽപ്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന അയിരാണ് ബോക്സൈറ്റ്
- ◆ ടെർഷ്യറി കാലഘട്ടത്തിൽ രൂപംകൊണ്ട നിക്ഷേപങ്ങളിൽ ആണ് ബോക്സൈറ്റ് കാണപ്പെടുന്നത്
- ◆ ഉപദ്വീപീയൻ ഇന്ത്യയിലെ പീഠഭൂമി പ്രദേശങ്ങളിലേയും മലനിരകളിലേയും ലാറ്ററൈറ്റ് ശിലകളിലും, തീരപ്രദേശങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്നു

I. ഒഡീഷ

ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബോക്സൈറ്റ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനമാണ് ഒഡീഷ

പ്രധാന പ്രദേശങ്ങൾ - കലഹന്ദി , സംബൽപൂർ ,

ബോലംഗീർ, കൊരാപുട്ട്

II. ജാർഖണ്ഡ് - ജാർഖണ്ഡിലെ ലോഹാർദഗയിലെ പാറ്റ് ലാൻഡുകൾ

III. ഗുജറാത്ത് - ഭാവനഗർ, ജാംനഗർ

IV. ചത്തിസ്ഗഡ് - അമർകാണ്ടക് പീഠഭൂമി പ്രദേശം

V. മധ്യപ്രദേശ് - കട്ട്ണി - ജബൽപൂർ, ബാലാഘട്ട്

VI. മഹാരാഷ്ട്ര - താനേ, കൊളാബ, രത്നഗിരി, സത്താറ, പൂനെ, കോലാപൂർ

ii) ചെമ്പ്

- ◆ വൈദ്യുതോപകരണ വ്യവസായങ്ങളിൽ വയറുകൾ, ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോറുകൾ, ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ, ജനറേറ്ററുകൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിന് ഒഴിച്ചുകൂടാനാകാത്ത ലോഹമാണ് ചെമ്പ്



- ◆ ചെമ്പിനെ മറ്റു ലോഹങ്ങളുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും അടിച്ചു പരത്താനും വലിച്ചു നീട്ടാനും കഴിയും
- ◆ ആഭരണങ്ങൾക്ക് ഉറപ്പു നൽകുന്നതിന് ഇത് സ്വർണവുമായി കൂട്ടിക്കലർത്താറുണ്ട്

I. ജാർഖണ്ഡ് - ഏറ്റവും കൂടുതൽ ചെമ്പ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം
സിങ്ഭം ജില്ല

II. മധ്യപ്രദേശ് - ബാലാഘാട്

III. രാജസ്ഥാൻ - ജുൻ- ജുന , ആൾവാർ

IV. ആന്ധ്രാപ്രദേശ് - അഗ്നികണ്ഡല (ഗുണ്ടൂർ ജില്ല)

V. കർണാടക - ചിത്രദുർഗ് , ഹസൻ

VI. തമിഴ് നാട് - സൗത്ത് ആർക്കോട്ട് ജില്ല

2. അലോഹ ധാതുക്കൾ

- ◆ പ്രധാന അലോഹ ധാതുവാണ് അഭ്രം
- ◆ മറ്റുള്ളവ - ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്, ഡോളോമൈറ്റ്, ഫോസ്ഫൈറ്റ്

i) അഭ്രം

- ➔ വൈദ്യുത ഉപകരണ വ്യവസായങ്ങളിലും ഇലക്ട്രോണിക് വ്യവസായങ്ങളിലുമാണ് മൈക്ക / അഭ്രം പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
- ➔ ഇതിനെ വഴക്കവും കടുപ്പവുമുള്ള നേർത്ത പാളികളായി വേർതിരിക്കാനാകുന്നു

I. ജാർഖണ്ഡ് - ഏറ്റവും കൂടുതൽ മൈക്ക ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം

ഹസാരിബാഗ് പീഠഭൂമിയിൽ ഉയർന്ന മൈക്ക നിക്ഷേപം കാണപ്പെടുന്നു

II. ആന്ധ്ര പ്രദേശ് - നെല്ലൂർ

III. രാജസ്ഥാൻ - ജയ്പൂർ മുതൽ ഭിൽവാർ വരെയുള്ള പ്രദേശം

IV. കർണാടക - മൈസൂർ, ഹസൻ

V. തമിഴ് നാട് - കൊയമ്പത്തൂർ , ടിച്ചി , മധുരൈ , കന്യാകുമാരി

VI. കേരളം - ആലപ്പുഴ

ഊർജ്ജവിഭവങ്ങൾ

* രണ്ട് തരം - പാരമ്പര്യ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ , പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ

1.) പാരമ്പര്യ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ

- പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ
- ധാതു ഇന്ധനങ്ങളായ കൽക്കരി, പെട്രോളിയം , പ്രകൃതി വാതകം , ആണവോർജ്ജ ധാതുക്കൾ എന്നിവ പാരമ്പര്യ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളാണ്

i) കൽക്കരി

- ➔ താപോർജ്ജ ഉൽപ്പാദനത്തിനും ഇരുമ്പിൻ ഉരുക്കൽ പ്രക്രിയക്കും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന ധാതുവാണ് കൽക്കരി
- ➔ കൽക്കരി പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നത് ഗോണ്ടാൻ നിക്ഷേപങ്ങൾ, ടെർഷ്യറി നിക്ഷേപങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത ഭൗമ കാലഘട്ടങ്ങളിൽ രൂപപ്പെട്ടവയായിട്ടാണ്
- ➔ ഇന്ത്യയിലെ കൽക്കരി നിക്ഷേപങ്ങളുടെ 80 ശതമാനവും ബിറൂമിനസ് ഇനത്തിൽപ്പെട്ടതാണ്

ഗോണ്ടാൻ നിക്ഷേപങ്ങൾ

- ✓ പ്രധാനമായും ദാമോദർ തടത്തിൽ ആണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
- ✓ ജാർഖണ്ഡ് - ബംഗാൾ കൽക്കരി മേഖലയിലാണ് ഇവ പ്രധാനമായും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്

- ✓ പ്രധാന കൽക്കരിപ്പാടങ്ങൾ - റാണിഗഞ്ച്, ജാരിയാ, ബൊക്കാറോ, ഗിരിധി, കാരൻപുര
- ✓ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ കൽക്കരി പാടം ആണ് ജാരിയാ, റാണിഗഞ്ച് രണ്ടാമത്തേതും
- ✓ ഗോദാവരി, മഹാനദി, സോൺ എന്നിവയാണ് കൽക്കരി നിക്ഷേപങ്ങൾ ഉള്ള മറ്റ് നദീതടങ്ങൾ

ടെർഷ്യറി നിക്ഷേപങ്ങൾ

- ✓ അസം, അരുണാചൽ പ്രദേശ്, മേഘാലയ, നാഗാലാൻഡ് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്
- ✓ മേഘാലയ - ധരൻ ഗിരി, ചിറാപുഞ്ചി ,മൂലങ്, ലാങ്ഗ്രിൻ
- ✓ അസം - മാകം, ജയ്പൂർ ,നാസിറ
- ✓ അരുണാചൽ പ്രദേശ് - നാംചിക് - നംഹക്
- ✓ ജമ്മു കാശ്മീർ - കലാകോട്ട്
- ✓ ബ്രൗൺ കോൾ അഥവാ ലിഗ്നൈറ്റ് തമിഴ് നാട്ടിലെ നെയ്‌വേലിയിൽ കാണപ്പെടുന്നു

ii) പെട്രോളിയം

- ➔ അമൂല്യമായും വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപയോഗവും കാരണം പെട്രോളിയത്തെ ദ്രാവക സ്വർണ്ണം എന്ന് വിളിക്കുന്നു
 - ➔ എല്ലാത്തരം വാഹനങ്ങളിലും തീവണ്ടികളിലും വിമാനങ്ങളിലുമുള്ള ആന്തരിക ജ്വലന എഞ്ചിനുകൾക്ക് അനിവാര്യമായ ഊർജസ്രോതസ്സ് ആണിത്
 - ➔ ദ്രാവക -വാതക അവസ്ഥയിലുള്ള ഹൈഡ്രോകാർബണുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് അസംസ്കൃത പെട്രോളിയം
 - ➔ അസംസ്കൃത പെട്രോളിയം കാണപ്പെടുന്ന ത്രിതീയ കാലഘട്ടത്തിൽ രൂപപ്പെട്ട അവസാദശിലകളിൽ ആണ്
 - ➔ 1956 -ൽ ഓയിൽ ആൻഡ് നാച്ചുറൽ ഗ്യാസ് കമ്മീഷൻ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടതോടുകൂടി ആണ് എണ്ണ പര്യവേഷണവും ഉൽപ്പാദനവും ഇന്ത്യയിൽ ആരംഭിച്ചത്
 - അസം - ദിഗ്ബായ്, നഹർകട്ട്യാ, മോറാൻ
 - ഗുജറാത്ത് - ആങ്കലേശ്വർ, കലോൾ,മെഹ്സാന , നവാഗം, കൊസാംബ, ലനേജ്
 - 1973-ൽ മുംബൈയിൽനിന്നും 160 കിലോമീറ്റർ മാറി മുംബൈ ഹൈ പുറംകടൽ എണ്ണപ്പാടം കണ്ടെത്തുകയും 1976-ൽ ഉൽപ്പാദനം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു
 - പൂർവ തീരം - കൃഷ്ണ ,ഗോദാവരി , കാവേരി തടങ്ങൾ
 - ഇന്ത്യയിൽ അകെ 21 എണ്ണ ശുദ്ധീകരണ ശാലകളാണുള്ളത്
- ഇന്ത്യയിൽ രണ്ട് തരത്തിലുള്ള എണ്ണ ശുദ്ധീകരണ ശാലകളാണുള്ളത്.

(1) എണ്ണ പാടം അടിസ്ഥാനമാക്കി ; ഉദാ :- ദിഗ്ബായ്

(2) കമ്പോളം അടിസ്ഥാനമാക്കി ; ഉദാ :- ബറൗണി

iii) പ്രകൃതി വാതകം

- ➔ പ്രകൃതിവാതകത്തിന്റെ ഗതാഗതത്തിനും വിപണനത്തിനുള്ള ഒരു പൊതുമേഖല സംരംഭമായി 1984-ൽ ദി ഗ്യാസ് അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യ ലിമിറ്റഡ് സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു
- ➔ എല്ലാ എണ്ണപ്പാടങ്ങളിൽ നിന്നും പെട്രോളിയത്തോടൊപ്പം പ്രകൃതിവാതകവും ലഭിക്കുന്നു
- ➔ ഇന്ത്യയുടെ പൂർവതീരം (തമിഴ്നാട്, ഒഡീഷ, ആന്ധ്ര പ്രദേശ്), ത്രിപുര, രാജസ്ഥാൻ
- ➔ ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര തീരങ്ങൾക്ക് സമീപമുള്ള പുറംകടൽ കിണറുകൾ

iv) ആണവോർജ്ജ വിഭവങ്ങൾ

- ➔ ആണവോർജ്ജം ഇന്ന് ഒരു പ്രായോഗിക ഊർജസ്രോതസ്സ് ആയി മാറിയിരിക്കുന്നു

➔ യുറേനിയവും തോറിയവുമാണ് ആണവോർജ്ജ ഉൽപ്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രധാന ധാതുക്കൾ

ഇന്ത്യയിലെ യുറേനിയം നിക്ഷേപങ്ങൾ

- ✓ ധാർവാർ ശിലകളിലാണ് ഇവ കാണപ്പെടുന്നത്
- ✓ ജാർഖണ്ഡ് - സിങ്ഭം
- ✓ രാജസ്ഥാൻ - ഉദയ്പൂർ, ആശ്വാർ , ജുൻ- ജുൻ
- ✓ ചത്തീസ്ഗഡ് - ദുർഗ്
- ✓ മഹാരാഷ്ട്ര - ബന്ദാര
- ✓ ഹിമാചൽ പ്രദേശ് - കുളു

ഇന്ത്യയിലെ തോറിയം നിക്ഷേപങ്ങൾ

- ✓ കേരളം ,തമിഴ് നാട് സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ തീരദേശമണ്ണിലെ ഇരുമനൈറ്റ്,മോണോസൈറ്റ് എന്നിവയിൽ നിന്നാണ് മുഖ്യമായും തോറിയം ലഭിക്കുന്നത്
- ✓ ലോകത്തിലെ തന്നെ സമ്പന്നമായ മോണസൈറ്റ് നിക്ഷേപങ്ങൾ കേരളത്തിലെ പാലക്കാട്, കൊല്ലം ജില്ലകളിലും ആന്ധ്രപ്രദേശിലെ വിശാഖപട്ടണത്തും, ഒഡീഷയിലെ മഹാനദി ഡെൽറ്റാ പ്രദേശത്തും കാണപ്പെടുന്നു

ഇന്ത്യയിലെ ആണവ ഊർജ്ജത്തിന്റെ ചരിത്രം

- 1948- ലാണ് ആണവോർജ്ജ കമ്മീഷൻ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടത്
- 1954- ൽ ട്രോംബെയിൽ അറ്റോമിക് എനർജി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് സ്ഥാപിതമായി. ഇത് പിന്നീട് 1967 മുതൽ ബാബ അറ്റോമിക് റിസർച്ച് സെന്റർ എന്നറിയപ്പെടാൻ തുടങ്ങി

പ്രധാന ആണവോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ

- താരാപൂർ (മഹാരാഷ്ട്ര)
- റാവത് ഭട്ട (രാജസ്ഥാൻ)
- കാൽപാക്കം (തമിഴ് നാട്)
- നാരോറ (ഉത്തർ പ്രദേശ്)
- കൈഗ (കർണാടക)
- കാക്കറപാറ (ഗുജറാത്ത്)



2. പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ / സുസ്ഥിര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ

- പുനഃസ്ഥാപന ശേഷിയുള്ള ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളാണിവ
- ഏറെക്കുറെ തുല്യമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ളവ
- പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരം
- പൊതുവെ ചിലവ് കുറഞ്ഞത്
- സൗരോർജ്ജം ,വാതോർജ്ജം ,വേലിയോർജ്ജം / തിരമാല ഊർജ്ജം,ഭൗമ താപോർജ്ജം ,ജൈവോർജ്ജം എന്നിവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

i) സൗരോർജ്ജം

- ഫോട്ടോ വോൾട്ടായിക് സെല്ലുകളിൽ സംഭരിക്കുന്ന സൂര്യകിരണങ്ങളെ പരിവർത്തനം ചെയ്ത് കിട്ടുന്ന ഊർജ്ജമാണ് സൗരോർജ്ജം
- സൗരോർജ്ജം സംഭരിക്കുന്നതിന് ഏറ്റവും കാര്യക്ഷമമായ 2 പ്രക്രിയകളാണ് ഫോട്ടോ വോൾട്ടായിക് സൗരതാപനസാങ്കേതികവിദ്യയും

- ഇത് ചെലവ് കുറഞ്ഞതും, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരവും, അനായാസം നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുന്നതുമാണ്
- ഇന്ത്യയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് ഗുജറാത്ത് രാജസ്ഥാൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ വികസനത്തിന് ഏറെ സാധ്യതകളുണ്ട്

ii) വാതോർജ്ജം

- തികച്ചും മാലിന്യമുക്തവും പുനസ്ഥാപന ശേഷിയുള്ളതുമായ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സാണ് വാതോർജ്ജം
- കാറ്റിലെ ഗതികോർജ്ജത്തെ ടർബൈനകളുടെ സഹായത്തോടെ വൈദ്യുതോർജ്ജമാക്കി മാറ്റുന്നു
- സ്ഥിരവാതങ്ങൾ ആയ വാണിജ്യ വാതങ്ങളും പശ്ചിമ വാതങ്ങളും മൺസൂൺ പോലുള്ള കാലികവാതങ്ങളും ഊർജ്ജ ഉറവിടങ്ങളായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു
- രാജസ്ഥാൻ, ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര, കർണാടകം എന്നിവിടങ്ങളിൽ വാതോർജ്ജത്തിന് അനുയോജ്യമായ സാഹചര്യങ്ങൾ ഉണ്ട്

iii) വേലിയോർജ്ജം / തിരമാല ഊർജ്ജം

- സമുദ്രജലപ്രവാഹങ്ങൾ അനന്തമായ ഊർജ്ജത്തിന്റെ സംഭരണശാലകൾ ആണ്
- ഇന്ത്യയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ വേലിയോർജ്ജം ഉൽപ്പാദനത്തിന് വിപുലമായ സാധ്യതകളുണ്ട്

iv) ഭൗമ താപോർജ്ജം

- ഭൗമാന്തർ ഭാഗത്തുനിന്ന് മാത്രം ഉപരിതലത്തിലേക്ക് ബഹിർഗമിക്കുമ്പോൾ മോചിക്കപ്പെടുന്ന താപം കാര്യക്ഷമമായി സംഭരിച്ച് വൈദ്യുതോർജ്ജമാക്കി മാറ്റാം.
- ഇതുകൂടാതെ ഗീസറുകളിൽ നിന്നും പുറത്തുളള ചൂട് ജലത്തെയും താപോർജ്ജം ഉൽപ്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. ഈ ഊർജ്ജത്തെ ഭൗമ താപോർജ്ജം എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്
- ഉദാ :- ഹിമാചൽപ്രദേശിലെ മണികരൻ
- യു എസ്എ യിലെ ഇടാഹോയിലുള്ള ബോയിസ് നഗരത്തിലാണ് വിജയകരമായ ആദ്യ ഭൂഗർഭ താപ സംഭരണ ശ്രമം ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത് (1890). ഈ പദ്ധതി ഇന്നും പ്രവർത്തനക്ഷമമാണ്

v) ജൈവ ഊർജ്ജം

- കാർഷിക അവശിഷ്ടങ്ങൾ, നഗരങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യവസായങ്ങളിൽ നിന്നും മറ്റ് സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുമുള്ള ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഊർജ്ജമാണ് ജൈവ ഊർജ്ജം
- ഇതിനെ വൈദ്യുതോർജ്ജം ആയോ താപോർജ്ജം ആയോ പാചകവാതകം ആയോ മാറ്റാനാകും
- ഇതിലൂടെ വികസ്വരരാജ്യങ്ങളിലെ ഗ്രാമീണ സാമ്പത്തിക ജീവിതം മെച്ചപ്പെടുത്താനും , പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം കുറയ്ക്കാനും, വിറകിനായുള്ള കനത്ത സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കാനും കഴിയും
- ഉദാ : - ഡൽഹിയിലെ ഓല്ല

ധാതുവിഭവ സംരക്ഷണം

- X പുനസ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്ന ഊർജ്ജ വിഭവ സ്രോതസ്സുകൾ വികസിപ്പിക്കുക
- X അവശിഷ്ട ലോഹങ്ങളുടെ പുനരുപയോഗം
- X ദുർലഭമായ ധാതുക്കൾക്ക് ബദലുകൾ കണ്ടെത്തി ഉപയോഗിക്കുക
- X തന്ത്രപ്രധാനവും ദുർലഭവുമായ ധാതുക്കളുടെ കയറ്റുമതി കുറയ്ക്കുക

X ===== X

അധ്യായം 9

ആസൂത്രണവും സുസ്ഥിര വികസനവും ഇന്ത്യയുടെ സാഹചര്യത്തിൽ

ആസൂത്രണം

ചില നിശ്ചിത ലക്ഷ്യങ്ങൾ നേടിയെടുക്കുന്നതിനായുള്ള ആലോചന പ്രക്രിയകളും അതിനായുള്ള പദ്ധതി രൂപീകരണവും അത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു കൂട്ടം പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ടതാണ് ആസൂത്രണം

- പൊതുവിൽ ആസൂത്രണത്തിന് രണ്ട് സമീപനങ്ങൾ നിലവിലുണ്ട്

1) മേഖല ആസൂത്രണം

2) പ്രാദേശിക ആസൂത്രണം

1) മേഖല ആസൂത്രണം

കൃഷി, ജലസേചനം, വ്യവസായം, ഊർജ്ജം, നിർമ്മാണം, ഗതാഗതം, വാർത്താവിനിമയം, സാമൂഹ്യ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങി സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയിലെ വ്യത്യസ്ത മേഖലകളുടെ വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള ഒരു കൂട്ടം പദ്ധതികളും രൂപീകരണവും നടത്തിപ്പുമാണ് മേഖല ആസൂത്രണം

2) പ്രാദേശിക ആസൂത്രണം

ചില പ്രദേശങ്ങൾ സാമ്പത്തികമായി വളരെയധികം വികസിതമായിരിക്കുമ്പോൾ ചില പ്രദേശങ്ങൾ വളരെ പിന്നാക്കം ആയിരിക്കും. ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രാദേശിക അസന്തുലിതാവസ്ഥകൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനെ പ്രാദേശിക ആസൂത്രണം എന്നറിയപ്പെടുന്നു

നീതി ആയോഗ്

- ➔ രൂപം കൊണ്ട് - ജനുവരി 1 2015
- ➔ ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ പകരമായി നിലവിൽ വന്നു
- ➔ കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾക്ക് സാമ്പത്തിക നയങ്ങളിൽ തന്ത്രപ്രധാനവും സാങ്കേതികവുമായ ഉപദേശങ്ങൾ നൽകുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടുകൂടിയാണ് നീതി ആയോഗ് രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടത്

ഉദ്ദിഷ്ട പ്രദേശാസൂത്രണവും ഉദ്ദിഷ്ട സമൂഹാസൂത്രണവും

- സാമൂഹികവും പ്രാദേശികവുമായ വികസനത്തിലെ അസന്തുലിതാവസ്ഥക്ക് തടയിടുന്നതിനായി ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ പ്രയോഗത്തിൽ വരുന്നതിന് രണ്ട് സമീപനങ്ങളാണ് ഇവ
- സാമ്പത്തികമായി പിന്നോക്കം നിൽക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ആസൂത്രണ പ്രക്രിയയിൽ പ്രത്യേക പരിഗണന നൽകി അവരെ വികസനത്തിന്റെ പാതയിലേക്ക് നയിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന ഉദ്ദേശം
- ഉദ്ദിഷ്ട പ്രദേശ പദ്ധതികൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങൾ
 1. വൃഷ്ടിപ്രദേശ വികസന പദ്ധതി
 2. മരുഭൂമി വികസന പദ്ധതി
 3. മലയോര പ്രദേശ വികസന പദ്ധതി
 4. വരൾച്ച ബാധിത പ്രദേശ പദ്ധതി
- ഉദ്ദിഷ്ട സമൂഹ പദ്ധതികൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങൾ
 1. ചെറുകിട കർഷക വികസന ഏജൻസി
 2. നാമമാത്ര കർഷക വികസന ഏജൻസി

മലയോര പ്രദേശവികസന പദ്ധതി

- അഞ്ചാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ തുടക്കം കുറിച്ചു
- ഉത്തർപ്രദേശ്, പശ്ചിമബംഗാൾ, അസം, തമിഴ്നാട് സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ 15 മലയോര ജില്ലകൾ

ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ വികസന പദ്ധതി

വരച്ച ബാധിത പ്രദേശ പദ്ധതി

- ➔ നാലാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാലയളവിൽ ആരംഭിച്ചു
- ➔ വരച്ച ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങൾക്ക് തൊഴിൽ ലഭ്യമാക്കുക, ഉത്പാദക ആസ്തികൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നിവയാണ് ലക്ഷ്യങ്ങൾ

സുസ്ഥിരവികസനം

" ഭാവി തലമുറകൾക്ക് തങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷിക്ക് കോട്ടം തട്ടാത്ത വിധത്തിൽ നിലവിലെ ആവശ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്ന രീതിയിലുള്ള വികസനമാണ് സുസ്ഥിരവികസനം" - ബ്രണ്ട് ലന്റ് റിപ്പോർട്ട്

പ്രധാന പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ

ജനസംഖ്യ ബോംബ് - എർലിച്ച് (1968)

വളർച്ചയുടെ അതിർവരമ്പ് - മെഡോസും കൂട്ടരും (1972)

World Commission on Environment and Development (WCE D) report - നമ്മുടെ പൊതുഭാവി (1987)

സുസ്ഥിര വികസനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ

- ജലവിഭവ പരിപാലന നയം കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുക
- ജലം ധാരാളമായി ആവശ്യമായ ധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി ഒഴിവാക്കുക
- ജലം കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക
- വെള്ളക്കെട്ടുകൾ നിറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളും എവണ്ണാംശമുള്ള പ്രദേശങ്ങളും വീണ്ടെടുക്കുക
- വനവൽക്കരണം വൃക്ഷാഭരണ നിർമ്മാണം മേച്ചിൽ സ്ഥലങ്ങളുടെ വികസനം എന്നിവ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്
- കർഷകർക്ക് തങ്ങളുടെ ഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് ആവശ്യമായ സാമ്പത്തിക സ്ഥാപന പിന്തുണകൾ ഉറപ്പുവരുത്തുക

X ===== X

അധ്യായം 10

ഗതാഗതവും വാർത്താവിനിമയവും

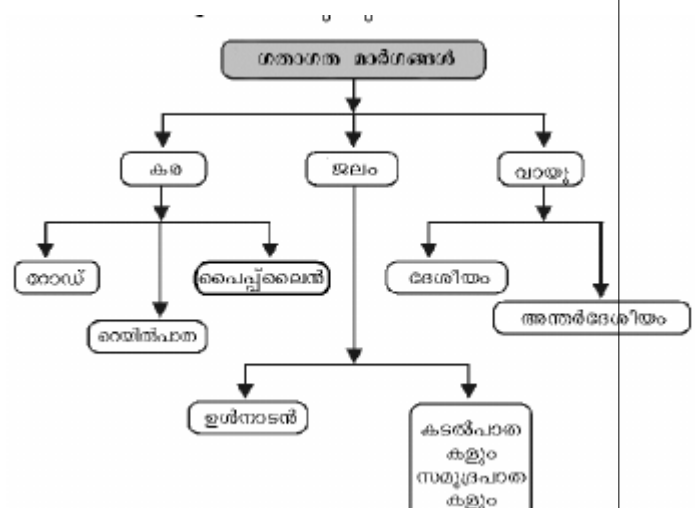
I. കര ഗതാഗതം

i. റോഡ് ഗതാഗതം

- റോഡ് സാമ്രാജ്യത്വത്തിൽ ലോകത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനമാണ് ഇന്ത്യക്കുള്ളത്
- ആധുനിക ഇന്ത്യയിലെ റോഡ് ഗതാഗതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട രണ്ട് പ്രോജക്റ്റുകൾ

1. നാഗ്പൂർ പദ്ധതി (1943)

2. 20 വർഷ റോഡ് പദ്ധതി (1961)



ഷേർഷാ സൂരിയുടെ ഷാഹി റോഡ്

- ബംഗാളിലെ സോനാർ താഴ്വര മുതൽ സിന്ധു താഴ്വര വരെ
- കൽക്കട്ടയെ പെഷാവാരമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഈ റോഡ് ബ്രിട്ടീഷ് കാലഘട്ടത്തിൽ ഗ്രാൻഡ് ട്രങ്ക് റോഡ് (GT) എന്നറിയപ്പെട്ടു
- ഇപ്പോഴത് അമൃതസർ മുതൽ കൊൽക്കത്ത വരെയാണ്
- ഇതിന് രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുണ്ട്

NH - 1 :- ഡൽഹി മുതൽ അമൃതസർ വരെ

NH -2 :- ഡൽഹി മുതൽ കൊൽക്കട്ട വരെ

- നിർമ്മാണം, പരിപാലനം എന്നിവയ്ക്കായി റോഡുകളെ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രകാരം തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു:-

1. ദേശീയപാതകൾ
2. സംസ്ഥാനപാതകൾ
3. പ്രധാന ജില്ലാ റോഡുകൾ
4. ഗ്രാമീണ റോഡുകൾ
5. മറ്റു റോഡുകൾ

1. ദേശീയപാതകൾ

- നിർമ്മിക്കുകയും അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നത് കേന്ദ്രസർക്കാരാണ്
- സംസ്ഥാന തലസ്ഥാനങ്ങൾ, പ്രധാന നഗരങ്ങൾ, പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ, റെയിൽ ജംഗ്ഷനുകൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ഈ റോഡുകൾ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- രാജ്യത്തെ ആകെ റോഡ് ദൈർഘ്യത്തിന്റെ 2% ദേശീയപാതകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു
- ദേശീയപാത അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യ ആണ് ദേശീയപാതകളുടെ വികസനം, പ്രവർത്തനം മുതലായവയുടെ ചുമതല നിർവ്വഹിക്കുന്നത്

സുവർണ്ണ ചതുഷ് കോണം

- 5846 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യം
- 4/6 വരി പാതകൾ
- ഇന്ത്യയിലെ വലിയ മെട്രോ നഗരങ്ങളായ ഡൽഹി, മുംബൈ, ചെന്നൈ, കൊൽക്കത്ത എന്നിവയെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ഈ പാതയുടെ നിർമ്മാണത്തോടെ ഇന്ത്യയിലെ മഹാനഗരങ്ങൾക്കിടയിലെ യാത്രാസമയം, ദൂരം, ചെലവ് എന്നിവ ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു

തെക്ക് - വടക്ക് ഇടനാഴി

ജമ്മു കശ്മീരിലെ ശ്രീനഗറിനെ തമിഴ്നാട്ടിലെ കന്യാകുമാരിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന 4076 കി.മീ. ദൈർഘ്യമുള്ള റോഡ്

കിഴക്ക് - പടിഞ്ഞാറ് ഇടനാഴി

അസമിലെ സിൽച്ചറും ഗുജറാത്തിലെ പോർബന്തറും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന 3640 കി.മീ. ദൈർഘ്യമുള്ള റോഡ്

2. സംസ്ഥാനപാതകൾ

- ✗ സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളാണ് ഇവയുടെ നിർമ്മാണവും പരിപാലനം നടത്തുന്നത്
- ✗ ഇവ സംസ്ഥാന തലസ്ഥാനങ്ങളെ ജില്ലാ ആസ്ഥാനങ്ങളുമായും മറ്റു പ്രധാനപ്പെട്ട പട്ടണങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ✗ ആകെ റോഡ് ദൈർഘ്യത്തിന്റെ 4% സംസ്ഥാന പാതകളാണ്

3. ജില്ലാ റോഡുകൾ

- ജില്ലാ ആസ്ഥാനങ്ങളെയും ജില്ലയിലെ മറ്റ് പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന റോഡുകളാണ് ഇവ
- രാജ്യത്തിന്റെ റോഡ് ദൈർഘ്യത്തിന്റെ 14 ശതമാനം ജില്ലാ റോഡുകളാണ്

4. ഗ്രാമീണ റോഡുകൾ

- ◆ ഗ്രാമീണ പ്രദേശങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ◆ രാജ്യത്തിന്റെ ആകെ റോഡ് ദൈർഘ്യത്തിന്റെ 80 ശതമാനത്തോളം ഗ്രാമീണ റോഡുകളാണ്

5. മറ്റു റോഡുകൾ

- ✓ അതിർത്തി റോഡുകളും അന്താരാഷ്ട്ര പാതകളുമാണ് മറ്റു റോഡുകളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്
- ✓ രാജ്യത്തിന്റെ അതിർത്തികളിലെ തന്ത്രപ്രധാനമായ റോഡുകളുടെ മെച്ചപ്പെടുത്തലുകൾക്കായി ബോർഡർ റോഡ് ഓർഗനൈസേഷൻ (BRO) 1960 മെയ് മാസത്തിൽ സ്ഥാപിതമായി
- ✓ ഇന്ത്യയുമായി ഫലപ്രദമായ സമ്പർക്കം പുലർത്തുന്നതിലൂടെ അയൽ രാജ്യങ്ങളുമായി ഊഷ്മള ബന്ധം നിലനിർത്തുന്നതിനായുള്ള മാർഗങ്ങളാണ് അന്താരാഷ്ട്ര പാതകൾ

ii. റെയിൽ ഗതാഗതം

- ➔ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമുള്ള റെയിൽ ശൃംഖലകളിൽ ഒന്ന്
- ➔ 1853 ൽ മുംബൈ മുതൽ താനേ വരെ 34 കിലോമീറ്റർ ദൂരത്തിൽ റെയിൽപാതയുടെ നിർമ്മാണത്തോടെയാണ് ഇന്ത്യൻ റെയിൽവേ ആരംഭിച്ചത്
- ➔ ഇന്ത്യൻ റെയിൽ സംവിധാനത്തെ 16 മേഖലകളായാണ് വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നത്
- ➔ ഇന്ത്യൻ റെയിൽ പാതകളിലെ പാളങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലത്തിനടിസ്ഥാനത്തിൽ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിക്കാം

1. ബ്രോഡ്ഗേജ് - 1.676 m. വീതി (74.14%)
2. മീറ്റർ ഗേജ് - 1 m. വീതി (21%)
3. നാരോ ഗേജ് - 0.762 m or 0.610 m. വീതി (4.94%)

കൊങ്കൺ റെയിൽ പാത

- 1998 നിർമ്മിച്ചു
- 760 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യം
- മഹാരാഷ്ട്രയിലെ രോഹയെയും കർണാടകത്തിലെ മംഗലാപുരത്തെയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- മഹാരാഷ്ട്ര, ഗോവ, കർണാടക എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഈ സംരംഭത്തിൽ പങ്കാളികളാണ്

2. ജലഗതാഗതം

- ജലഗതാഗതം രണ്ട് തരത്തിലുണ്ട്

a) ഉൾനാടൻ ജലപാതകൾ b) സമുദ്രജലപാതകൾ

a) ഉൾനാടൻ ജലപാതകൾ

- X റെയിൽവേ പാതകളുടെ വരവിനു മുൻപ് ഇതായിരുന്നു മുഖ്യ ഗതാഗതം മാർഗ്ഗം
- X 14,500 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യത്തിൽ ഇന്ത്യയ്ക്ക് ഉൾനാടൻ ജലപാതയുണ്ട്
- X ആകെ ഗതാഗതത്തിന്റെ 1% സംഭാവന ചെയ്യുന്നു
- X നദികൾ, കനാലുകൾ, കായലുകൾ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടും
- X ഇന്ത്യയിലെ ദേശീയ ജലപാതകളുടെ വികസനം, നിയന്ത്രണം, പരിപാലനം എന്നിവയ്ക്കായി 1986 ൽ ഉൾനാടൻ ജലപാത അതോറിറ്റി സ്ഥാപിതമായി

ചട്ടിക 10.4: ഇന്ത്യയിലെ ദേശീയ ജലപാതകൾ

ജലപാതകൾ	വ്യാപ്തി	വിശദാംശങ്ങൾ
NW 1	അലബാർ-ഹാൽദിയ (1,620 കി.മീ.)	ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ജലപാതകളിലൊന്ന്. ഈ പാതയിലെ പാറ്റന വരെയുള്ള ഭാഗം യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകൾക്കും ഹരിദാർ വരെയുള്ള ഭാഗം സാധാരണ ബോട്ടുകൾക്കും ഗതാഗതയോഗ്യമാണ്. വികസന ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഇതിനെ മൂന്നു ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിച്ചിട്ടുണ്ട് - (i) ഹാൽദിയ-ഫറക്ക (560 കി.മീ.), (ii) ഫറക്ക-പാറ്റന (460 കി.മീ.), (iii) പാറ്റന-അലഹബാദ് (600 കി.മീ.).
NW 2	സാദിയ-ഗുബി (891 കി.മീ.)	ഇന്ത്യയും ബംഗ്ലാദേശും പങ്കിടുന്ന ബ്രഹ്മപുത്രയുടെ ദിബ്ബുഗഡ് (1,384 കി.മീ.) വരെയുള്ള ഭാഗം സ്റ്റീബോട്ട് ഗതാഗതയോഗ്യമാണ്.
NW 3	കോട്ടപ്പുറം-കൊല്ലം (205 കി.മീ.)	ചമ്പക്കരകനാൽ (14 കി.മീ.), ഉദ്യോഗമണ്ഡൽ കനാൽ (23 കി.മീ.), എന്നിവയോടൊപ്പം പശ്ചിമതീരകനാലിന്റെ 168 കി.മീ. ഭാഗവും ചേർന്നതാണിത്.
NW 4	ഗോദാവരി, കൃഷ്ണ എന്നീ നദികളുടെ നിർദ്ദിഷ്ട ഭാഗങ്ങളും കാക്കിനദി മുതൽ പുതുച്ചേരി വരെയുള്ള ഭാഗത്തെ കനാലുകളും (1078 കി.മീ.)	
NW 5	ബ്രഹ്മപുത്ര മുതൽ നദികളുടെ നിർദ്ദിഷ്ടഭാഗങ്ങളും മഹാനദി, ബ്രഹ്മപുത്ര എന്നീ നദികളുടെ ഡൽറ്റാ നിർമ്മാലുകളും പൂർവതീരകനാലുകളും (588 കി.മീ.).	

b)**സമുദ്രജലപാതകൾ**

- ഇന്ത്യക്ക് ദീപകൾ ഉൾപ്പെടെ 7517 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യമുള്ള വിസ്തൃതമായ തീരപ്രദേശമുണ്ട്
- 13 പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളും 185 ചെറു തുറമുഖങ്ങളും സമുദ്ര പാതയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യമൊരുക്കുന്നു
- ഇന്ത്യയുടെ വിദേശ വ്യാപാരത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് 95% ൽ മൂല്യത്തിന്റെ 75% ൽ സമുദ്രമാർഗ്ഗമാണ് നടക്കുന്നത്

3. വ്യോമഗതാഗതം

- ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യ വ്യോമ ഗതാഗത സർവീസ് 1911 -ൽ അലഹബാദ് മുതൽ നൈനി വരെ ആരംഭിച്ചു (10 കി.മീ.)
- സുരക്ഷിതവും കാര്യക്ഷമവും ആയ വ്യോമഗതാഗതവും എയ്റോനോട്ടിക്കൽ വാർത്താവിനിമയ സേവനങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുന്നതിന്റെ ചുമതല എയർപോർട്ട് അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യക്കാണ്
- ദേശസാൽക്കരണത്തിനു ശേഷം ഇന്ത്യയിലെ വ്യോമഗതാഗതം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് രണ്ട് കോർപ്പറേഷനുകളാണ്:- എയർ ഇന്ത്യ, ഇന്ത്യൻ എയർലൈൻസ്
- ഇപ്പോൾ ഇന്ത്യൻ എയർലൈൻസ് ഇന്ത്യൻ എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്

പവൻ ഹാൻസ്

- മലയോര മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഹെലികോപ്റ്റർ സർവീസ് ആണ് പവൻ ഹാൻസ്.
- വടക്കു കിഴക്കൻ മേഖലയിലെ വിനോദസഞ്ചാരികൾ ഇത് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു
- പവൻ ഹാൻസ് ലിമിറ്റഡ് പെട്രോളിയം മേഖലയ്ക്കും ടൂറിസത്തിനും സേവനങ്ങൾ നൽകുന്നു

4. എണ്ണ, പ്രകൃതിപാതക പൈപ്പ് ലൈനുകൾ

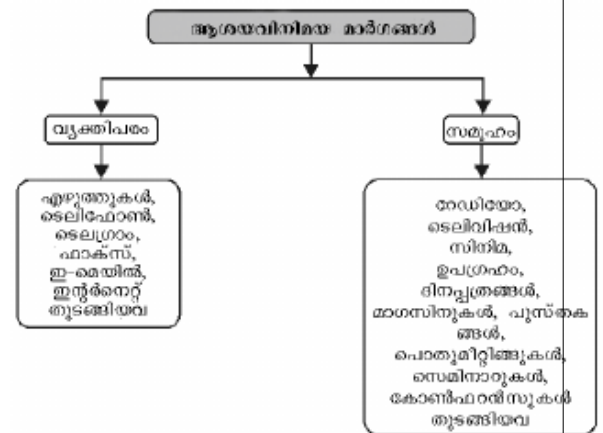
- X പെട്രോളിയം - പ്രകൃതിവാതക മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിലുള്ള ഓയിൽ ഇന്ത്യ ലിമിറ്റഡ് (OIL) ക്രൂഡോയിലിന്റെയും പ്രകൃതിവാതകത്തിന്റെയും പര്യവേഷണം, ഉത്പാദനം, ഗതാഗതം എന്നീ രംഗങ്ങളിൽ ചുമതല നിർവ്വഹിക്കുന്നു
- X ആസാമിലെ നഹർ കാട്ടിയ എണ്ണപ്പാടത്തുനിന്നും ബീഹാറിലെ ബറോണി എണ്ണ ശുദ്ധീകരണശാലയിലേക്ക് 1657 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യത്തിൽ ഏഷ്യയിലെ ആദ്യ പൈപ്പ് ലൈൻ നിർമ്മിച്ചത് OIL ആണ്

ആശയവിനിമയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ / വാർത്താവിനിമയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

- തോത്, ഗുണം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആശയവിനിമയ മാർഗ്ഗങ്ങളെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

1. വ്യക്തിപര ആശയവിനിമയ വ്യവസ്ഥ**2. സമൂഹ ആശയവിനിമയ വ്യവസ്ഥ****a) വ്യക്തിപര ആശയവിനിമയ വ്യവസ്ഥ**

- ആശയ വിനിമയം നേരിട്ട് നടത്താൻ സഹായകരമാണ്
- വ്യക്തിപര ആശയവിനിമയ വ്യവസ്ഥകളിൽ ഏറ്റവും ഫലപ്രദവും ആധുനികവുമായത് ഇൻറർനെറ്റ് ആണ്

**b) സമൂഹ ആശയവിനിമയ വ്യവസ്ഥ****1. റേഡിയോ**

- ◆ 1923 -ൽ റേഡിയോ ക്ലബ്ബ് ഓഫ് ബോംബെയിലൂടെയാണ് ഇന്ത്യയിൽ റേഡിയോ പ്രക്ഷേപണം ആരംഭിച്ചത്
- ◆ അന്നുമുതൽക്ക് ഇതു ജനങ്ങളുടെ സാമൂഹ്യ സാംസ്കാരിക ജീവിതത്തെ മാറ്റി മറിക്കുകയും ചെയ്തു
- ◆ 1930-ൽ സർക്കാർ റേഡിയോയെ ഇന്ത്യൻ ബ്രോഡ്കാസ്റ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലാക്കി
- ◆ 1936 -ൽ ഇത് ഓൾ ഇന്ത്യ റേഡിയോയും 1957-ൽ ആകാശവാണിയുമായി മാറി

2. ടെലിവിഷൻ

- ജനങ്ങളിലേക്ക് വിവരങ്ങൾ വിനിമയം ചെയ്യുന്നതിനും അവരെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനുമുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ ദൃശ്യ-ശ്രവ്യ മാധ്യമമാണ് ടെലിവിഷൻ
- 1950-ലാണ് ടെലിവിഷൻ സേവനം രാജ്യത്ത് ആരംഭിച്ചത്
- 1976-ൽ ആൾ ഇന്ത്യ റേഡിയോയിൽ നിന്നും വേർപെടുത്തി ദൂരദർശൻ സംവിധാനം നിലവിൽവന്നു
- ഇൻസാറ്റ് 1 A (DD1) പ്രവർത്തനക്ഷമമായതോടെ പൊതു ദേശീയ പരിപാടികൾ ആരംഭിക്കുകയും എല്ലാ മേഖലകളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കുകയും ഉണ്ടായി

3. ഉപഗ്രഹ ആശയവിനിമയം

- ✓ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ സ്വയമൊരു ആശയവിനിമയ ഉപാധിയും മറ്റ് ആശയവിനിമയ മാർഗ്ഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒന്നാണ്

- ✓ കാലാവസ്ഥ പ്രവചനം, പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണം, അതിർത്തിപ്രദേശ നിരീക്ഷണം തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം
- ✓ ഘടന, ഉദ്ദേശം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇന്ത്യയുടെ ഉപഗ്രഹവ്യവസ്ഥയെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

1. ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ സാറ്റലൈറ്റ് സിസ്റ്റം (INSAT)

2. ഇന്ത്യൻ റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് സാറ്റലൈറ്റ് സിസ്റ്റം (IRS)

- ➔ ദീർഘദൂര ആശയവിനിമയം, കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണം, മറ്റ് വിവരങ്ങൾ, പരിപാടികൾ എന്നിവയ്ക്കായുള്ള വിവിധോദ്ദേശ്യ ഉപഗ്രഹവ്യവസ്ഥയാണ് INSAT.
- ➔ 1986 -ൽ റഷ്യയിലെ വൈക്കൺതരിൽ നിന്നുമുള്ള വിക്ഷേപണത്തോടെ ഐആർഎസ് (IRS) ഉപഗ്രഹ വ്യവസ്ഥ ഉപയോഗക്ഷമമായി
- ➔ ഈ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ വിവിധ സ്പെക്ട്രൽ ബാൻഡുകളിലായി വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി അവയെ ഭൂതല കേന്ദ്രങ്ങളിലേക്ക് അയച്ചു കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു
- ➔ ഇന്ത്യ തദ്ദേശീയമായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഉപഗ്രഹ വിക്ഷേപണ വാഹനമാണ് പി എസ് എൽ വി (PSLV)
- ➔ ഉപഗ്രഹ വിവരങ്ങളെ ശേഖരിക്കുകയും വിശകലനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നത് ഹൈദരാബാദ് ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന നാഷണൽ റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് സെൻറർ (NRSC) ആണ്

X ===== X

അധ്യായം 11

അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരം

ഇന്ത്യയുടെ വിദേശ വ്യാപാരത്തിന്റെ സ്വഭാവം :- ഇറക്കുമതിയുടെയും കയറ്റുമതിയുടെയും മൊത്തം അളവ് വർദ്ധിക്കുമ്പോഴും ഇറക്കുമതിയുടെ മൂല്യം ഇപ്പോഴും കയറ്റുമതിയേക്കാൾ കൂടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു

ഇന്ത്യയുടെ കയറ്റുമതിയുടെ മാറുന്ന പ്രവണതകൾ

- ◆ കൃഷിയുടെയും അനുബന്ധ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും വിഹിതം കുറഞ്ഞു . അതേസമയം പെട്രോളിയം ക്രൂഡ് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും, മറ്റു ചരക്കുകളുടെയും വിഹിതം വർദ്ധിച്ചു
- അയിര് ധാതുക്കളുടെയും നിർമ്മിത വസ്തുക്കളുടെയും വിഹിതം സ്ഥിരമായി തുടരുന്നു
- രത്നങ്ങളും ആഭരണങ്ങളും ഇന്ത്യയുടെ വിദേശ വ്യാപാരത്തിന്റെ വലിയൊരു പങ്ക് സംഭാവന ചെയ്യുന്നു

ഇന്ത്യയുടെ ഇറക്കുമതിയുടെ മാറുന്ന പ്രവണതകൾ

- X 1950 കളിലും 1960 കളിലും ഇറക്കുമതി ചെയ്ത പ്രധാന ഇനങ്ങൾ ഭക്ഷ്യധാന്യം, മൂലധന വസ്തുക്കൾ, യന്ത്രങ്ങൾ, ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയായിരുന്നു
- X ഭക്ഷ്യധാന്യ ഇറക്കുമതിക്ക് പകരം രാസവളങ്ങളും പെട്രോളിയവും വന്നു
- X അമൂല്യങ്ങളായ കല്ലുകളും സ്വർണവും വെള്ളിയും ഇന്ത്യയുടെ ഇറക്കുമതിയിലെ പ്രധാന ഇനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

ഇന്ത്യയുടെ വ്യാപാരത്തിന്റെ ദിശ

- ഇന്ത്യയുടെ കയറ്റുമതിയുടെ 47.41% ഏഷ്യയിലും ഓഷ്യാനിയയിലുമാണ്
- രണ്ടാമത് - പശ്ചിമ യൂറോപ്പ് (23.8 %)
- ഇന്ത്യയുടെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഇറക്കുമതി ഏഷ്യയിൽ നിന്നും ഓഷ്യാനിയയിൽ നിന്നുമാണ് (35.4%) തൊടുപിന്നിൽ പടിഞ്ഞാറൻ യൂറോപ്പ്
- ഇന്ത്യയുടെ വിദേശവ്യാപാരത്തിന്റെ കൂടുതൽ പങ്കും നടക്കുന്നത് കടൽ - വായു മാർഗങ്ങളിലൂടെയാണ്

അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തിന്റെ കവാടങ്ങളാകുന്ന കടൽത്തീര തുറമുഖങ്ങൾ (ഇന്ത്യൻ രംഗം)

- X മൂന്നു ഭാഗവും കടൽ കൊണ്ട് ചുറ്റപ്പെട്ടതും വിശാലമായ തീരപ്രദേശങ്ങൾ ഉള്ളതുമാണ് ഇന്ത്യ.
- X ഒരു ബുദ്ധിമുട്ടും കൂടാതെ ചിലവ് കുറഞ്ഞ ഗതാഗതത്തിന് ഇന്ത്യയുടെ ചുറ്റുമുള്ള ജലസാന്നിധ്യം വഴിയൊരുക്കുന്നു.
- X ഇന്ത്യയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്താണ് കിഴക്കൻ തീരത്തേക്കാൾ തുറമുഖങ്ങൾ കൂടുതലുള്ളത്
- X ഇന്ത്യയ്ക്ക് 13 പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ ആണ് ഉള്ളത്

പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ

1. കണ്ടൽ തുറമുഖം

- ഗുജറാത്തിലെ കച്ചിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്നു
- മുംബൈ തുറമുഖത്തിന്റെ തിരക്ക് കുറയ്ക്കുന്നു
- വലിയ അളവിൽ പെട്രോളിയം, പെട്രോളിയം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, വളം എന്നിവ സ്വീകരിക്കുന്നതിനായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ്

2. മുംബൈ

- X രാജ്യത്തെ ഏറ്റവും വലുതും പ്രകൃതിദത്തമായ തുറമുഖം ആണിത്
- X യൂറോപ്പ്, വടക്കേ അമേരിക്ക, വടക്കൻ ആഫ്രിക്ക, മെഡിറ്ററേനിയൻ രാജ്യങ്ങൾ, മിഡിൾസ്റ്റ് എന്നിവിടങ്ങളിലേക്കുള്ള സഞ്ചാരപഥവുമായി അടുത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന തുറമുഖം ആണിത്
- X രാജ്യത്തെ ഏറ്റവും വലിയ എണ്ണ ടെർമിനൽ ആണ് ഇത്
- X സ്വാധീന പ്രദേശങ്ങൾ - മധ്യപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത്, ഉത്തർപ്രദേശ്, രാജസ്ഥാനിലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ

3. ജവഹർലാൽനെഹ്റു തുറമുഖം

- ◆ മഹാരാഷ്ട്രയിലെ നവഷേവയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു
- ◆ മുംബൈ തുറമുഖത്തിന്റെ വ്യാപാര തിരക്ക് കുറയ്ക്കുന്നതിനായി സാറ്റലൈറ്റ് തുറമുഖമായി വികസിപ്പിച്ചതാണിത്
- ◆ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ കണ്ടെയ്നർ തുറമുഖം ആണിത്

4. മർമഗോവ തുറമുഖം

- ✓ സുവാരി അഴിമുഖത്തിന്റെ തുടക്കത്തിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
- ✓ ഗോവയിലെ ഒരു പ്രകൃതിദത്ത ഹാർബർ ആണിത്
- ✓ ജപ്പാനിലേക്ക് ഇരുമ്പിൻ കയറ്റുമതി ചെയ്യാൻ ആരംഭിച്ചതോടെയാണ് ഈ തുറമുഖത്തിന് വലിയ പ്രാധാന്യം കൈവന്നത്
- ✓ സ്വാധീന മേഖലകൾ - കർണാടക, ഗോവ, തെക്കൻ മഹാരാഷ്ട്ര

5. ന്യൂ മാംഗ്ലൂർ തുറമുഖം

- ➔ കർണാടകത്തിൽ
- ➔ സ്വാധീനമേഖല - കർണാടകം
- ➔ ഇരുമ്പിൻ, ഇരുമ്പ് സംയുക്തങ്ങൾ, വളങ്ങൾ, പെട്രോളിയം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, കാപ്പി, തേയില, ഗ്രാനൈറ്റ് സ്റ്റോൺ തുടങ്ങിയവ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നു

6. കൊച്ചി തുറമുഖം

- അറബിക്കടലിലെ രാജ്ഞി എന്നറിയപ്പെടുന്ന കൊച്ചി തുറമുഖം വേമ്പനാട് കായലിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
- ഇത് ഒരു പ്രകൃതിദത്ത തുറമുഖം ആണ്
- സ്വാധീന മേഖലകൾ - കേരളം, തെക്കൻ കർണ്ണാടകം, തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ തമിഴ്നാട്

7. കൊൽക്കത്ത തുറമുഖം

■ ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ നിന്ന് 128 കിലോമീറ്റർ ഉള്ളിലേക്ക് ഏഴ് നദിയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു ബ്രിട്ടീഷുകാരാണ് തുറമുഖം വികസിപ്പിച്ചത്

- സ്വാധീന മേഖലകൾ - ഉത്തർപ്രദേശ്, ബിഹാർ, ജാർഖണ്ഡ്, പശ്ചിമബംഗാൾ, സിക്കിം, വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾ

8. ഹാൽദിയ തുറമുഖം

- X കൊൽക്കത്തയിൽ നിന്നും 109 കിലോമീറ്റർ അകലെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു
X കൊൽക്കത്ത തുറമുഖത്തിന്റെ തിരക്ക് കുറയ്ക്കുന്നതിന് ആണ് ഈ തുറമുഖം നിർമ്മിച്ചത്

9. പാരദിപ് തുറമുഖം

- ◆ ഒറിസയിലെ കട്ടക്കിൽ നിന്നും ഏകദേശം 100 കിലോമീറ്റർ അകലെ മഹാനദി ഡൽറ്റയിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
◆ ആഴം കൂടിയ ഹാർബർ ആണിത്
◆ സ്വാധീന മേഖലകൾ - ഒഡീഷ, ചത്തിസ്ഗഢ്, ജാർഖണ്ഡ്

10. വിശാഖപട്ടണം തുറമുഖം

- ആന്ധ്രപ്രദേശിലെ കരയാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട തുറമുഖം ആണിത്
• സ്വാധീന മേഖലകൾ - ആന്ധ്രപ്രദേശ്, തെലുങ്കാന

11. ചെന്നൈ തുറമുഖം

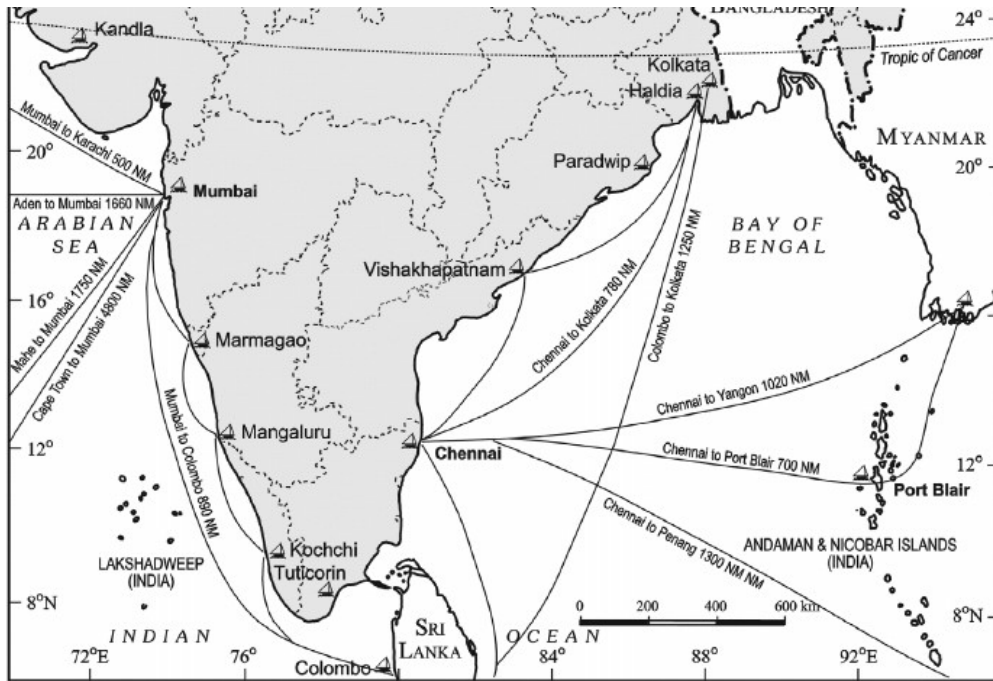
- ✓ കിഴക്കൻ തീരത്തെ പുരാതന തുറമുഖം ആണിത്
✓ 1859-ൽ നിർമ്മിതമായി
✓ ഒരു കൃത്രിമ ഹാർബർ ആണിത്
✓ സ്വാധീന മേഖലകൾ - തമിഴ്നാട്, പോണ്ടിച്ചേരി

12. എറണാകുളം തുറമുഖം

- തമിഴ്നാട്ടിൽ പുതിയതായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള തുറമുഖം ആണിത്
● ചെന്നൈ തുറമുഖത്തിന്റെ തിരക്ക് കുറയ്ക്കുന്നതിനായി 25 കിലോമീറ്റർ വടക്ക് ആയിട്ടാണ് ഈ തുറമുഖം നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്

13. തൂത്തുക്കുടി തുറമുഖം

- X ചെന്നൈ തുറമുഖത്തിന് തിരക്ക് കുറയ്ക്കുന്നതിനാണ് ഈ തുറമുഖവും നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്
X കൽക്കരി, ഉപ്പ്, ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ, ഭക്ഷ്യഎണ്ണ, പഞ്ചസാര തുടങ്ങിയ ചരക്കുകളുടെ നീക്കം ആണ് ഇവിടെ നടക്കുന്നത്

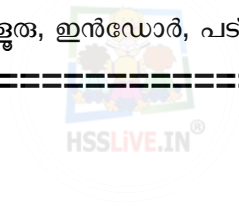


ചിത്രം 11.4: ഇന്ത്യ - പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളും അതിലെ ദൂരങ്ങളും

പ്രധാന വിമാനത്താവളങ്ങൾ (25)

അഹമ്മദാബാദ്, ബെംഗളൂരു, ചെന്നൈ, ഡൽഹി, ഗോവ, ഗുവാഹത്തി, ഹൈദരാബാദ്, കൊൽക്കത്ത, മുംബൈ, തിരുവനന്തപുരം, വിശാഖപട്ടണം, ശ്രീനഗർ, ജയ്പൂർ, കാലിക്കറ്റ്, നാഗ്പൂർ, കോയമ്പത്തൂർ, കൊച്ചി, ലക്നൗ, പൂനെ, ചണ്ഡീഗഢ്, മംഗളൂരു, ഇൻഡോർ, പട്ന, ഭുവനേശ്വർ, കണ്ണൂർ

X ===== X



അധ്യായം 12**തെരഞ്ഞെടുത്ത ചില പ്രശ്നങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചുള്ള ഭൂമിശാസ്ത്ര കാഴ്ചപ്പാട്****പട്ടിക 12.1 ജലമലിനീകരണ തരങ്ങളും പ്രദാതസ്യകളും**

മാലിന്യത്തിന്റെ തരങ്ങൾ	ഉൾപ്പെട്ട മലിനീകരണം	മലിനീകരണ പ്രദാതസ്യകൾ
വായുമലിനീകരണം	സൾഫറിന്റെ ഓക്സൈഡുകൾ (SO_2 , SO_3) ന്റെ ജന്മം ഓക്സൈഡുകൾ, കാർബൺ മോണോക്സൈഡ്, ഹൈഡ്രോകാർബൺ, അമോണിയ, ഹൗസ്, ആൽഡിഹൈഡുകൾ, ആസ്പറേസ്, ബെൻസീൻ.	കൽക്കരി, പെട്രോളിയം, ഡീസൽ എന്നിവയുടെ കത്തിക്കൽ, വ്യവസായിക പ്രക്രിയകൾ, ഖരമാലിന്യം പുറന്തള്ളൽ, വിസർജ്ജമാലിന്യം പുറന്തള്ളൽ തുടങ്ങിയവ.
ജലമലിനീകരണം	ഗന്ധകം ലയിച്ചും കലങ്ങിയും ചേർന്നിട്ടുള്ള ഖരവസ്തുക്കൾ, അമോണിയവും യൂറിയയും, നൈട്രേറ്റുകളും നൈട്രൈറ്റുകളും, ക്ലോറൈഡ്, ഫ്ലൂറൈഡ്, കർബണേറ്റുകൾ, എണ്ണയും ഗ്രീസും, കീടനാശിനികളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, ടാനിൻ, കോളിഫോം MPM (ബാക്ടീരിയയുടെ അളവ്), സൾഫേറ്റുകളും സൾഫൈഡുകളും, ഘനലോഹങ്ങൾ ഉദാ: ഹൗസ്, അഴിമതി, രസം, മാംഗനീസ് തുടങ്ങിയവയും റേഡിയോ ആക്ടിവതയുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളും.	വിസർജ്ജമാലിന്യം പുറന്തള്ളൽ, നഗരമാലിന്യ പ്രവാഹം, വ്യവസായങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാരകമായ പാഴ്വസ്തുക്കൾ, കൃഷിയിടങ്ങളിലൂടെയുള്ള നിരോധക, ആണവോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ.
സമഗ്രമലിനീകരണം	മനുഷ്യരുടെയും ജന്തുക്കളുടെയും വിസർജ്ജങ്ങൾ, വയറസുകളും ബാക്ടീരിയകളും, പാഴ്വസ്തുക്കൾ, കീടനാശിനികൾ, രാസവള അവശിഷ്ടങ്ങൾ, ക്ഷാര വസ്തുക്കൾ, ഫ്ലൂറൈഡുകൾ, റേഡിയോ ആക്ടിവതയുള്ള പദാർത്ഥങ്ങൾ	അനുചിതമായ - മനുഷ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, സംസ്കരിക്കാത്ത വ്യാവസായിക മാലിന്യം പുറന്തള്ളൽ, രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗം.
ശബ്ദമലിനീകരണം	സഹനപരിധിക്ക് മുകളിലുള്ള ഉയർന്ന ശബ്ദം	വിമാനങ്ങൾ, വാഹനങ്ങൾ, തീവണ്ടി, വ്യാവസായിക പ്രക്രിയകൾ, പരസ്യമായുടമകൾ.

- **ജലമലിനീകരണം**
- തുറൽ, പേപ്പർ പൾപ്പ്, തുണി, രാസ വ്യവസായങ്ങളാണ് ജലം മലിനമാക്കുന്ന പ്രധാന വ്യവസായങ്ങൾ
- ഇന്ത്യയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പകർച്ചവ്യാധികളുടെ ഏകദേശം നാലിലൊന്നും ജലജന്യം ആണെന്നാണ് ലോക ആരോഗ്യ സംഘടനയുടെ കണ്ടെത്തൽ
- ഗംഗ നദിയിലെ ജലത്തിന്റെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടുകൂടി ആരംഭിച്ച പദ്ധതിയാണ് നമ്മുടെ ഗംഗ പരിപാടി

നമ്മുടെ ഗംഗ പരിപാടിയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ◆ നഗരങ്ങളിൽ വിസർജ്ജമാലിന്യങ്ങൾ നിർമാർജ്ജനം ചെയ്യാനുള്ള സംവിധാനമൊരുക്കൽ
- ◆ വ്യാവസായിക മാലിന്യങ്ങൾ വർദ്ധിക്കാതിരിക്കാനുള്ള ജാഗ്രത
- ◆ നദീതട വികസനം
- ◆ നദി തീരങ്ങളിലെ വനവൽക്കരണം
- ◆ നദികളുടെ ഉപരിതല ശുചീകരണം
- ◆ ഉത്തരാഖണ്ഡ്, ഉത്തർപ്രദേശ്, ബീഹാർ, ജാർഖണ്ഡ്, പശ്ചിമബംഗാൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഗംഗ ഗ്രാമങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കൽ
- ◆ പൊതുജന അവബോധം സൃഷ്ടിക്കൽ

വായു മലിനീകരണം

- ➔ പൊടി, പുക, വാതകങ്ങൾ തുടങ്ങിയ മലിനകാരികൾ ദോഷകരമായ അളവിൽ ദീർഘകാലം തങ്ങിനിൽക്കുന്ന വിധം വായുവിൽ കലരുമ്പോൾ വായു മലിനീകരണം ഉണ്ടാകുന്നു
- ➔ ശ്വസന വ്യവസ്ഥയെയും നാഡീ വ്യവസ്ഥയെയും ശരീരചംക്രമണ വ്യവസ്ഥയെയും ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾക്ക് വായുമലിനീകരണം കാരണമാകുന്നു

➔ സ്റ്റോക്ക് എന്ന പുകമഞ്ഞ് നഗരങ്ങളിൽ വായു മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു

ശബ്ദമലിനീകരണം

✓ വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് പുറപ്പെടുന്ന ശബ്ദം മനുഷ്യന് അസഹ്യവും അരോചകവുമായ അവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ് ശബ്ദമലിനീകരണം

✓ ശബ്ദ തീവ്രത അളക്കുന്നതിനുള്ള യൂണിറ്റ് ഡെസിബൽ (dB) ആണ്

നഗരമാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജനം

➔ ഉപയോഗം കഴിഞ്ഞതും പഴയതുമായ വിവിധതരം വസ്തുക്കൾ പലയിടങ്ങളിലായി നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനെയാണ് ഖരമാലിന്യം എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്

ചേരികൾ

ഏഷ്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ചേരി - ധാരാവി

- ◆ അവസര പരിമിതികൾ നിലനിൽക്കുന്ന, മോശപ്പെട്ട ശുചിത്വ സാഹചര്യങ്ങൾ ഉള്ള, വായു സഞ്ചാരം ഇല്ലാത്ത, കുടിവെള്ളം, വെളിച്ചം, ശൗചാലയം തുടങ്ങിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും ഇല്ലാത്ത ജനവാസ മേഖലകളാണ് ചേരികൾ
- ◆ നഗരപ്രദേശങ്ങളിലെ ചേരികളിലെ ജീവിതനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റ് നടപ്പിലാക്കിയ നഗര നവോത്ഥാന യജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമാണ് **സ്വച്ഛഭാരത മിഷൻ (SBM)**

ചേരികൾ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

- ➔ നഗരസമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ ഉയർന്ന അപകട സാധ്യതയും, കുറഞ്ഞ വേതനവുമുള്ള അസംഘടിത മേഖലകളിലാണ് ചേരി നിവാസികൾ ഏറെയും പണിയെടുക്കുന്നത്
- ➔ പോഷക നിലവാരമില്ലാത്തതും, വിവിധതരം രോഗങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുള്ളതും, കുട്ടികൾക്ക് വേണ്ട വിദ്യാഭ്യാസം നൽകാൻ ശേഷിയില്ലാത്തവരും ആണ് ഇവർ.
- ➔ ദാരിദ്ര്യം മൂലം ലഹരി ഉപയോഗം, മദ്യപാനം, കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ, നശീകരണം, ഒഴിഞ്ഞുമാറൽ, നിർവികാരത എന്നിവയിലേക്ക് എത്തിച്ചേരാൻ സാധ്യതയുള്ളവരാണ്

ഭൂഅപചയം

- മണ്ണിലിപ്പി, വെള്ളക്കെട്ട്, ലവണവൽക്കരണം, ക്ഷാരവൽക്കരണം എന്നിവ ഭൂഅപചയത്തിന് കാരണമാകുന്നു
- ഭൂഅപചയം സ്വാഭാവിക കാരണങ്ങളാലും മനുഷ്യജന്യ കാരണങ്ങളാലും സംഭവിക്കാം
- ദേശീയ റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് കേന്ദ്രം റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് വഴി തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുള്ള പാഴ് പ്രദേശങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു

1. സ്വാഭാവിക കാരണങ്ങളാൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പാഴ് പ്രദേശങ്ങൾ

- a) നീർച്ചാലുകൾ കോറിയിട്ട നിഷ്ഫല ഭൂമികൾ
- b) മരുഭൂമി / തീരദേശ മണൽ
- c) തരിശായ പാറപ്രദേശങ്ങൾ
- d) ചെങ്കുത്തായ പ്രദേശങ്ങൾ
- e) ഹിമാവൃത പ്രദേശങ്ങൾ

2. സ്വാഭാവികമോ മനുഷ്യപരമോ ആയ കാരണങ്ങളാൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പാഴ് പ്രദേശങ്ങൾ

- a) വെള്ളക്കെട്ട്, ചതുപ്പ്
- b) ലവണവൽക്കരണം, ക്ഷാരവൽക്കരണം
- c) തുറസായതോ കുറ്റിക്കാടുകൾ നിറഞ്ഞതോ ആയ ഭൂമി

3. മനുഷ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പാഴ് പ്രദേശങ്ങൾ

- a) മാറ്റ കൃഷിയിലൂടെ അപചയം വന്ന സ്ഥലങ്ങൾ
- b) തോറ്റ വിളകളിലൂടെ അപചയം വന്ന സ്ഥലങ്ങൾ
- c) അപചയം സംഭവിച്ച വനഭൂമികൾ
- d) അപചയം സംഭവിച്ച പുൽമേടുകൾ
- e) ഖനന - വ്യവസായിക പാഴ് പ്രദേശങ്ങൾ

X===== X

