ക്ലാസ് X

# സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം II

# ക്ലാസ്

# X


1 ഋതുഭേദങ്ങളും സമയവും

2 കാറ്റിന്റെ ഉറവിടം തേടി

3 മാനവവിഭവശേഷി വികസനം ഇന്ത്യയിൽ

4 ഭൂതലവിശകലനം ഭൂപടങ്ങളിലൂടെ

5 പൊതുചെലവും പൊതുവരുമാനവും

6 ആകാശക്കണ്ണുകളും അറിവിന്റെ വിശകലനവും

7 വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഇന്ത്യ

8 ഇന്ത്യ-സാമ്പത്തിക ഭൂമിശാസ്ത്രം

9 ധനകാര്യസ്ഥാപനങ്ങളും സേവനങ്ങളും

10 ഉപഭോക്താവ് സംതൃപ്തിയും സംരക്ഷണവും

# അധ്യായം 1
# ഋതുഭേദങ്ങളും സമയവും

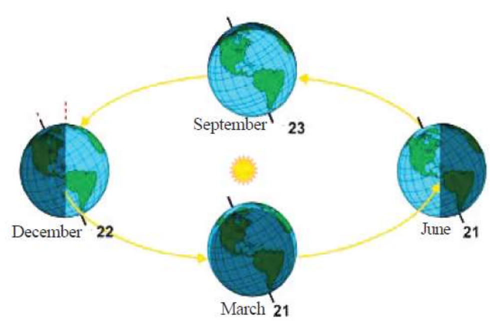
**ആമുഖം**

വൈവിധ്യമാർന്ന സസ്യജന്തുജാലങ്ങളും വ്യത്യസ്തമായ കാലാവസ്ഥയുംകൊണ്ട് അനുഗൃഹീതമാണ് ഭൂമി. ഭൂമിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന വൈവിധ്യങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രധാന കാരണം ഋതുഭേദങ്ങളാണ്. ഋതുഭേദങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന ഘടകങ്ങളായ ഭൂമിയുടെ പരിക്രമണം, അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ്, അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത, സൂര്യന്റെ അയനം എന്നീ ആശയങ്ങളും ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണഫലമായുണ്ടാകുന്ന സമയമേഖലകളും സമയ നിർണ്ണയവുമാണ് പ്രധാനമായും ഈ പാഠഭാഗത്തിലൂടെ വിനിമം ചെയ്യുന്നത്.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

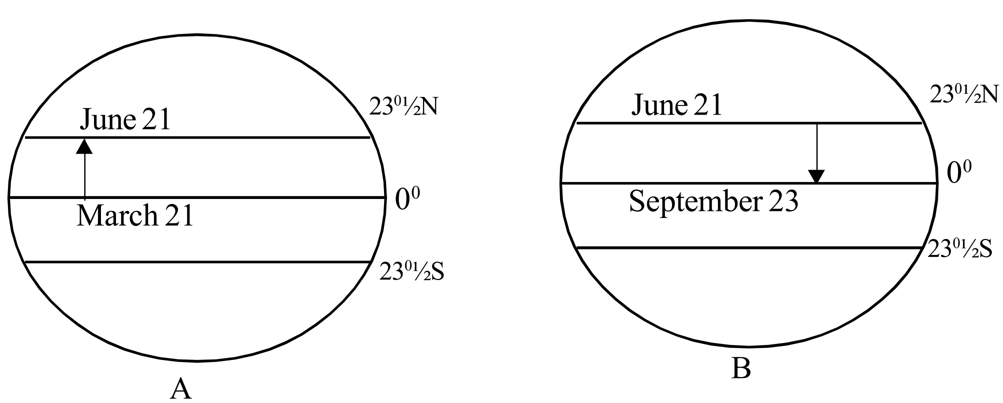
- ഭൂമിയുടെ പരിക്രമണം
- അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ്
- അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത
- സൂര്യന്റെ അയനം
- ഋതുക്കൾ
- ഉത്തരായനം, ദക്ഷിണായനം
- സമയനിർണ്ണയം
- ഗ്രീനിച്ച്സമയം, സമയമേഖല
- സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം
- അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്കരേഖ

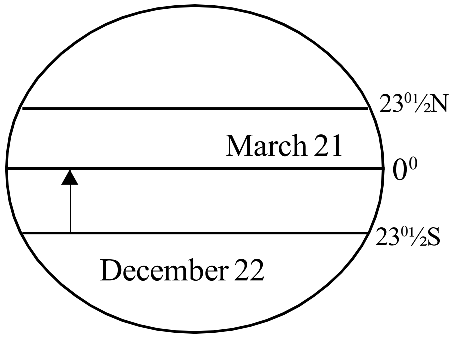
**പ്രവർത്തനം 1**



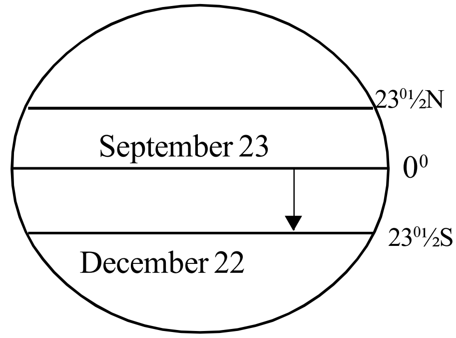

1. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഋതുഭേദങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക.
2. ഇവയിൽ സമരാത്രദിനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ദിവസങ്ങളിലാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്?
3. ഗ്രീഷ്മഅയനാന്തദിനം ശൈത്യഅയനാന്തദിനം എന്നിവ അനുഭവപ്പെടുന്ന ദിവസങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

**പ്രവർത്തനം 2**






D




C

ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ പറയുന്നവ കണ്ടെത്തുക.

ചിത്രം A

1. സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം ഏത് അർധഗോളത്തിൽ?
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
   ദക്ഷിണാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - വസന്തം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ..........................................................

ചിത്രം B

1. സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം ഏത് അർധഗോളത്തിൽ?
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
   ദക്ഷിണാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - വസന്തം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ..........................................................

ചിത്രം C

1. സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം ഏത് അർധഗോളത്തിൽ?
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
   ദക്ഷിണാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - വസന്തം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ..........................................................

ചിത്രം D

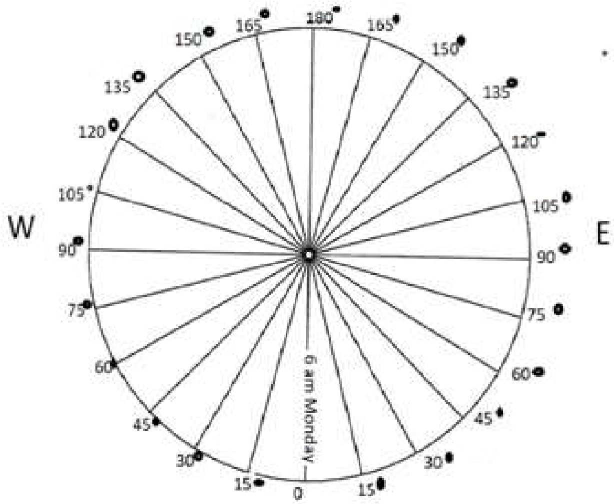
1. സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം ഏത് അർധഗോളത്തിൽ?
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
   ദക്ഷിണാർദ്ധം : കൂടുതൽ/കുറവ്
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - ശൈത്യം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ..........................................................

**പ്രവർത്തനം 3**

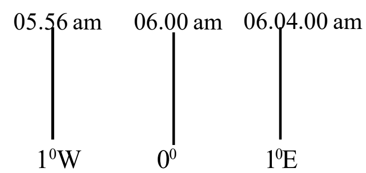
ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണം പടിഞ്ഞാറ് നിന്ന് കിഴക്കോട്ടാണ്. ഒരു ഭ്രമണം പൂർത്തിയാക്കുവാൻ ($360^0$ തിരിയുവാൻ) 24 മണിക്കൂർ എടുക്കുന്നു. അതായത് 24 x 60=1440 മിനിറ്റ്)

1. ഭൂമി $1^0$ തിരിയുവാൻ എടുക്കുന്ന സമയം = $\frac{1440^1}{360} = 4^1$
2. ഭൂമി ഒരു മണിക്കൂർകൊണ്ട് എത്ര ഡിഗ്രി തിരിയും? .........................
3. ഗ്രീനിച്ച് രേഖാംശത്തെ (Prime Meridian $0^0$ ) അടിസ്ഥാനമാക്കി സമയനിർണയം നടത്തുന്നതിന്റെ മാതൃക നൽകിയിരിക്കുന്നു. മാതൃകയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നൽകിയിട്ടുള്ള സമയചക്രം പൂർത്തീകരിക്കുക.

സമയചക്രം



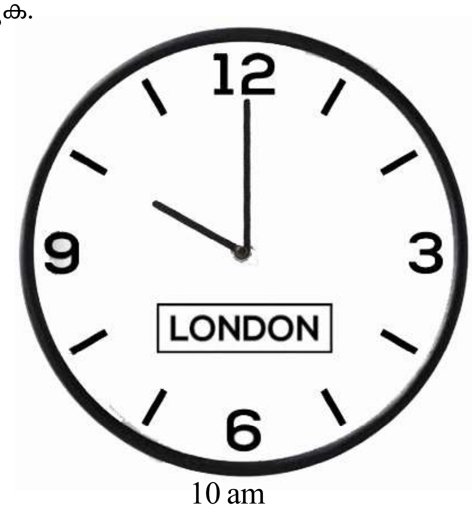

മാതൃക



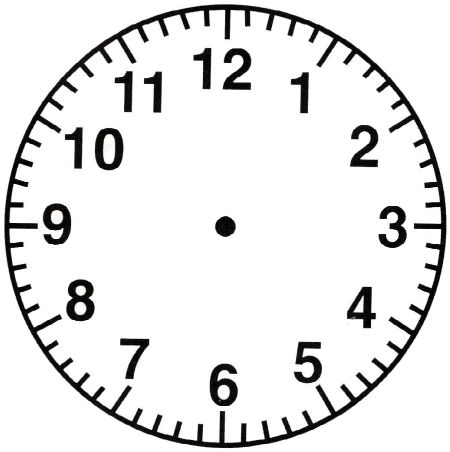

4. ഇന്ത്യയുടെ മാനക രേഖാംശം $82\frac{1}{2}^0$ കിഴക്കാണ്. ഗ്രീനിച്ചിൽ നിന്നുള്ള സമയ വ്യത്യാസം എത്രയാണെന്ന് കണക്കാക്കൂ.
5. ഗ്രീനിച്ചിൽ തിങ്കളാഴ്ച രാവിലെ 6 മണിയായിരിക്കുമ്പോൾ ഇന്ത്യയിൽ എത്ര മണിയായിരിക്കും?
6. $120^0$ E രേഖാംശത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സിംഗപ്പൂരിലെ സമയവും ഗ്രീനിച്ചു സമയവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്ര?

**പ്രവർത്തനം 4**

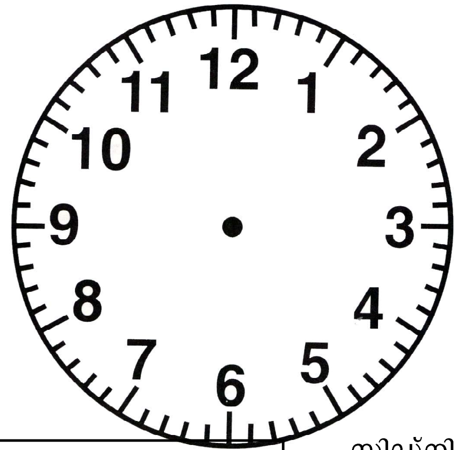
1. വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലെ സമയം അറിയുന്നതിനുള്ള ക്ലോക്കുകളാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ ഇംഗ്ലണ്ടിലെ സമയം 10 am എന്നു നൽകിയിട്ടുണ്ട്. മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെ സമയം കണ്ടെത്തി സൂചി ക്രമപ്പെടുത്തി വരയ്ക്കുക.



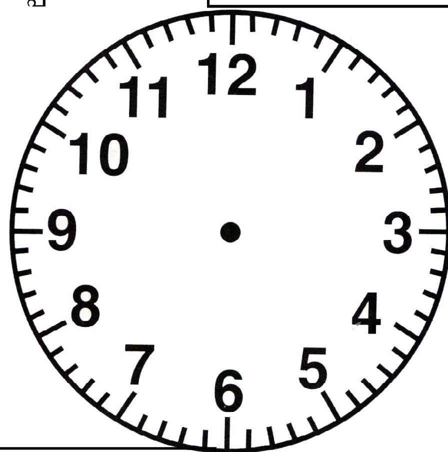

10 am



a. സമയമേഖല : GMT +9 ജപ്പാൻ



b. സമയമേഖല : GMT +11 സിഡ്നി



c. സമയമേഖല : GMT - 5 ന്യൂയോർക്ക്

2. ഗ്രീനിച്ച് സമയം രാവിലെ 6 മണി (തിങ്കൾ) ആയിരിക്കുമ്പോൾ 105° W ൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ലോസ് ആഞ്ചലസിലെ സമയവും ദിവസവും ഏതാണ്.
3. 180° രേഖാംശത്തിനു കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും തമ്മിലുള്ള സമയവ്യത്യാസം എത്ര?

**വിലയിരുത്തൽ ചോദ്യങ്ങൾ**

1. അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത എന്നാൽ എന്ത്?
2. സമരാത്രദിനങ്ങൾ അഥവാ വിഷുവങ്ങൾ എന്നാൽ എന്ത്?
3. ഗ്രീഷ്മ അയനാന്തം, ശൈത്യ അയനാന്തം എന്നിവ വിശദമാക്കുക.
4. ഉത്തരായനം, ദക്ഷിണായനം എന്നിവയെ കുറിച്ച് കുറിപ്പു തയ്യാറാക്കുക.
5. എന്താണ് മാനകരേഖാംശം, ഇന്ത്യയുടെ മാനക രേഖാംശമായി $82\frac{1}{2}^{0}$E കണക്കാക്കുന്ന തിന്റെ കാരണം വിശദമാക്കുക.
6. 180° രേഖാംശത്തെ അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്കരേഖ എന്നു വിളിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്? ഇത് നേർ രേഖയല്ല എന്തുകൊണ്ട്? ഇത് നേർരേഖയായി കണക്കാക്കിയതിന്റെ കാരണമെന്ത്?

**പ്രവർത്തനം 1**

**ഉത്തരസൂചിക**

1. ഭൂമിയുടെ പരിക്രമണം, അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ്, അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത, സൂര്യന്റെ അയനം
2. മാർച്ച് 21, സെപ്തംബർ 23
3. ജൂൺ 21, ഡിസംബർ 22

**പ്രവർത്തനം 2**

ചിത്രം A

1. ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധ ഗോളത്തിൽ കൂടുതൽ
   ദക്ഷിണാർദ്ധ ഗോളത്തിൽ കുറവ്
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - വസന്തം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ഹേമന്തം

ചിത്രം B

1. ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം - കൂടുതൽ
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - കുറവ്
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - ഗ്രീഷ്മം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ശൈത്യം

ചിത്രം C

1. ദക്ഷിണാർദ്ധ ഗോളത്തിൽ
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം - കുറവ്
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - കൂടുതൽ
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - ഹേമന്തം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - വസന്തം

ചിത്രം D

1. ദക്ഷിണാർദ്ധ ഗോളത്തിൽ
2. പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം
   ഉത്തരാർദ്ധം - കുറവ്
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - കൂടുതൽ.
3. അനുഭവപ്പെടുന്ന ഋതു
   ഉത്തരാർദ്ധം - ശൈത്യം
   ദക്ഷിണാർദ്ധം - ഗ്രീഷ്മം

**പ്രവർത്തനം 3**

1. 4 മിനിറ്റ്
2. $15^0$
3.

| E | | $0^0$ 6 AM | W | |
|---|---|---|---|---|
| Monday | 7 am | $15^0$ | 5 am | Monday |
| Monday | 8 am | $30^0$ | 4 am | Monday |
| Monday | 9 am | $45^0$ | 3 am | Monday |
| Monday | 10 am | $60^0$ | 2 am | Monday |
| Monday | 11am | $75^0$ | 1 am | Monday |
| Monday | 12 Noon | $90^0$ | 12 Mid night | |
| Monday | 1pm | $105^0$ | 11 pm | Sunday |
| Monday | 2 pm | $120^0$ | 10 pm | Sunday |
| Monday | 3 pm | $135^0$ | 9 pm | Sunday |
| Monday | 4 pm | $150^0$ | 8 pm | Sunday |
| Monday | 5 pm | $165^0$ | 7 pm | Sunday |

4. $5\frac{1}{2}$ മണിക്കൂർ മുമ്പിൽ
5. 11.30 AM
6. 8 മണിക്കൂർ

**പ്രവർത്തനം 4**

1. a) 7 pm b) 9 pm c) 5 am
2. 11 pm ഞായർ
3. 24 മണിക്കൂർ

# അധ്യായം 2
# കാറ്റിന്റെ ഉറവിടം തേടി

**ആമുഖം**

അന്തരീക്ഷമർദ്ദം, അന്തരീക്ഷ മർദ്ദത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ, ആഗോളമർദ്ദമേഖലകൾ, ആഗോളവാതങ്ങൾ, കാലികവാതങ്ങൾ, പ്രാദേശികവാതങ്ങൾ, അസ്ഥിര വാതങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ പാഠഭാഗത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

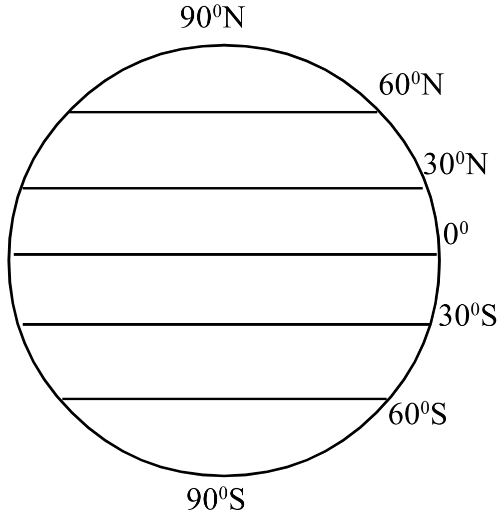
**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- അന്തരീക്ഷമർദ്ദം
- ആഗോളമർദ്ദ മേഖലകൾ
- അന്തരീക്ഷമർദ്ദവും കാറ്റുകളും

**പ്രവർത്തനം 1**

അന്തരീഷമർദ്ദത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ് പ്രദേശത്തിന്റെ ഉയരം, താപനില, ആർദ്രത. നൽകിയിട്ടുള്ള ഇന്ത്യയുടെ രൂപ രേഖയിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഈ ഘടകങ്ങൾ ഏതു വിധമാണ് സ്വാധീനിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക.

**പ്രവർത്തനം 2**

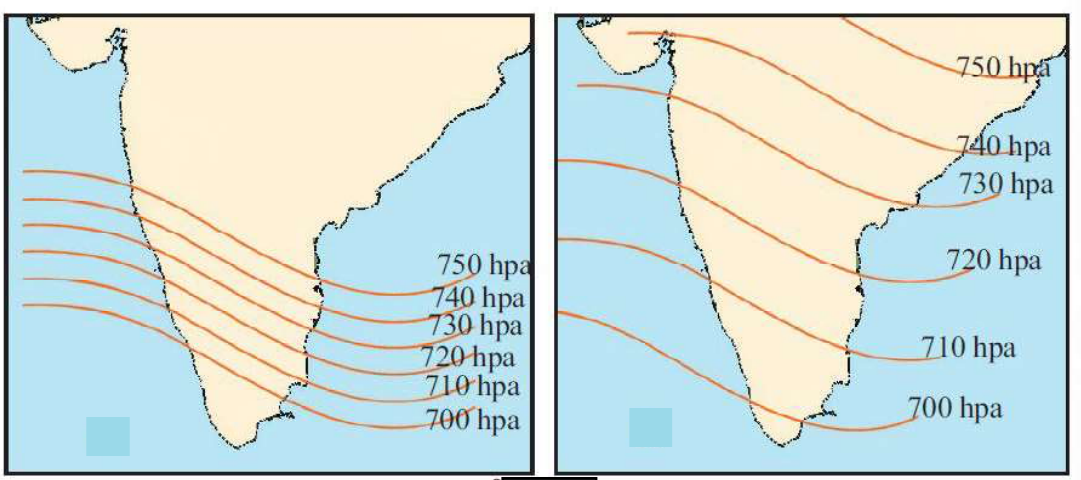



ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക തന്നിരിക്കുന്ന അക്ഷാംശങ്ങളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന മർദ്ദം- HP (ഉച്ചമർദ്ദം) LP (ന്യൂനമർദ്ദം) എന്നിങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്തുക. ഈ അക്ഷാംശങ്ങളിലെ മർദ്ദമേഖലകളുടെ പേരെഴുതി അവയുടെ സവിശേഷതകൾ വിവരിക്കുക.

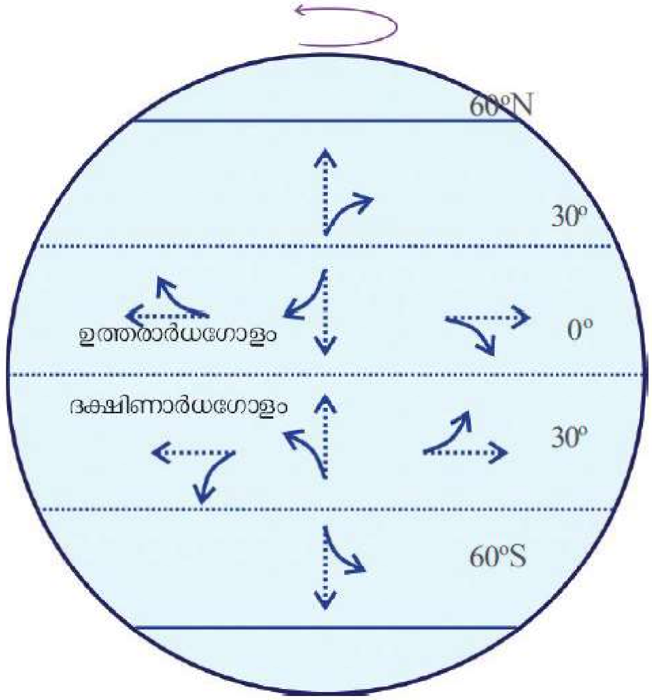
- മധ്യരേഖാ ന്യൂനമർദ്ദമേഖല
- നിർവാതമേഖല
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**പ്രവർത്തനം 3**

കാറ്റുകളുടെ ദിശാവ്യതിയാനം, വേഗത എന്നിവയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ് ചിത്രങ്ങളിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഓരോന്നിനെയും അടിസ്ഥാനമാക്കി കുറിപ്പെഴുതുക.




A




B

C

കാറ്റുകളെ സംബന്ധിക്കുന്ന മൂന്ന് സൂചകങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇവ എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തി കാറ്റിന്റെ പൊതു സവിശേഷതകൾ വിവരിക്കുക.

ചിത്രം A  മർദ്ദചരിവ്

- 
- 
- 

ചിത്രം B  ....................................................

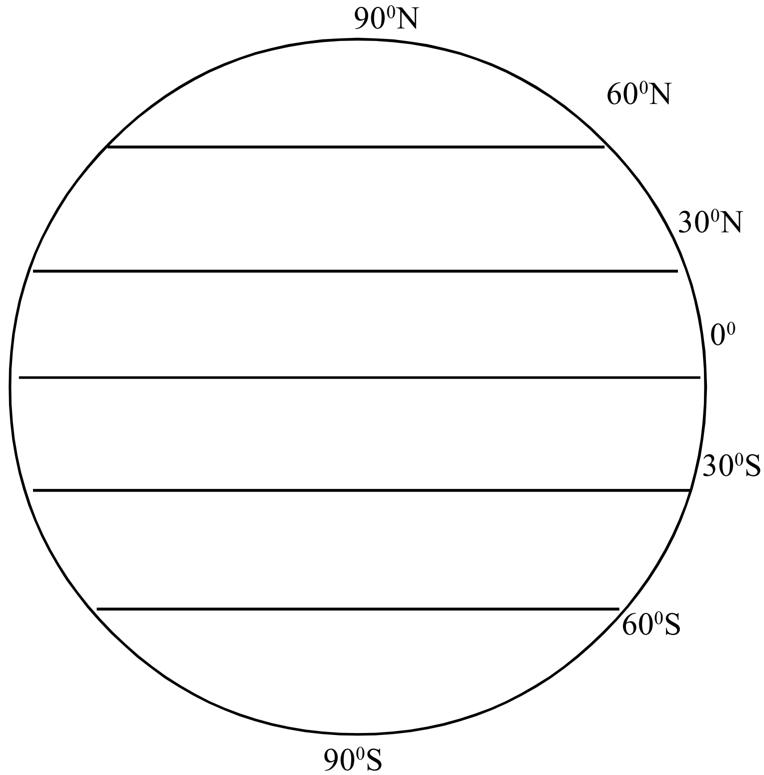
- 
- 
- 

ചിത്രം C  ....................................................

- 
- 
- 

**പ്രവർത്തനം 4**

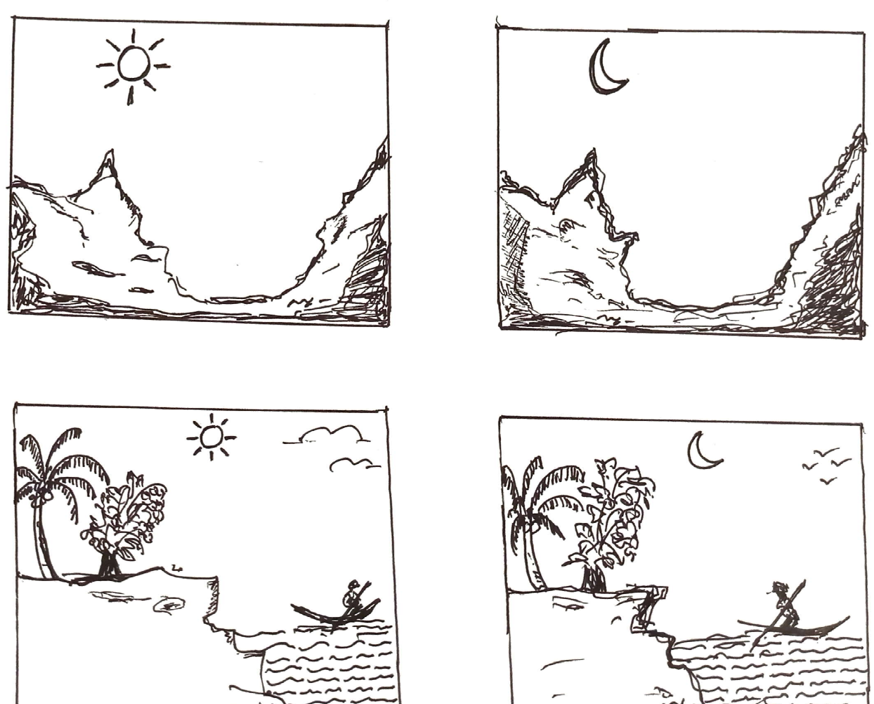
ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ ആഗോളവാതങ്ങളെ ശരിയായദിശയിൽ ചിത്രീകരിച്ച് മർദ്ദമേഖലകളുടെ പേരും ഈ മർദ്ദമേഖലകൾക്കിടിയിൽ വീശുന്ന കാറ്റുകളുടെ പേരും രേഖപ്പെടുത്തുക




**പ്രവർത്തനം 5**

നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ മാത്രം ആവർത്തിച്ച് ഉണ്ടാകുന്ന കാറ്റുകളാണ് കാലിക വാതങ്ങൾ. ഋതുക്കളിലോ ദൈനംദിനമോ ഇത്തരം കാറ്റുകൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങളിൽ ദൈനംദിനം ആവർത്തിക്കുന്ന കാലിക വാതങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്. ഓരോ ചിത്രവും നിരീക്ഷിച്ച് അവിടെ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള കാലികവാതങ്ങളെ വരച്ചു ചേർക്കുകയും അവയ്ക്ക് അനുയോജ്യ മായ പേര് നൽകുകയും ചെയ്യുക.

**വിലയിരുത്തൽ ചോദ്യങ്ങൾ**



മൂല്യനിർണ്ണയ ചോദ്യങ്ങൾ / ചോദ്യമാതൃകകൾ

1. അന്തരീക്ഷമർദ്ദത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏവ? വിശദമാക്കുക.
2. ആഗോളമർദ്ദ മേഖലകൾ രൂപപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് വിശദീകരിക്കുക
3. കാറ്റുകൾ എങ്ങനെ രൂപംകൊള്ളുന്നു? കാറ്റിന്റെ ദിശ, വേഗത എന്നിവയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏവ?
4. ആഗോള വാതങ്ങളെ കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പു തയ്യാറാക്കുക.
5. കടൽകാറ്റും കരകാറ്റും രൂപം കൊണ്ടതെങ്ങനെ?
6. `A' കോളത്തിന് അനുയോജ്യമായവ `B' കോളത്തിൽ നിന്ന് തെരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക.

| A | B |
|---|---|
| സഹാറ മരുഭൂമി | മാംഗോഷവേഴ്സ് |
| റോക്കി പർവതനിര | ഹർമാറ്റൻ |
| ദക്ഷിണേന്ത്യ | ലൂ |
| ആൽപ്സ് പർവതനിര | ചിനൂക്ക് |
| ഉത്തരേന്ത്യ | ഫൊൻ |

## ഉത്തരസൂചിക

**പ്രവർത്തനം 1**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| കൊച്ചി | - | ആർദ്രത കൂടുതൽ | - | മർദം കുറയുന്നു |
| കൊടൈക്കനാൽ | - | ഉയരം കൂടുതൽ | - | മർദം കുറയുന്നു |
| ജയ്പൂർ | - | താപം കൂടുതൽ | - | മർദം കുറയുന്നു |

**പ്രവർത്തനം 2**

| | |
|---|---|
| $0^0$LP | മധ്യരേഖ ന്യൂനമർദമേഖല |
| $30^0$N$30^0$S HP | ഉപോഷ്ണ മേഖലാ ഉച്ചമർദമേഖല |
| $60^0$N, $60^0$ S LP | ഉപധ്രുവീയ ന്യൂനമർദമേഖല |
| $90^0$N, $90^0$S HP | ധ്രുവീയ ഉച്ചമർദമേഖല |

**1. മധ്യരേഖ ന്യൂന മർദമേഖല:**. മധ്യരേഖയ്ക്ക് തെക്ക് $5^0$ മുതൽ വടക്ക് $5^0$ അക്ഷാംശം വരെയാണ് മധ്യ രേഖ ന്യൂന മർദമേഖല. ചൂടുപിടിച്ച വായുവൻതോതിൽ മുകളിലേക്ക് ഉയർന്നുപോകുന്നു. ഇവിടെ കാറ്റുകൾ ദുർബലമാണ് - നിർവാതമേഖല.

**2. ഉപോഷ്ണ ഉച്ചമർദമേഖല** - $30^0$ വടക്ക് $30^0$ തെക്ക് അക്ഷാംശങ്ങൾക്കിടയിൽ ഭ്രമണത്തിന്റെ ഫല മായി വായു താഴ്ന്നിറങ്ങുന്നു.

**3. ഉപധ്രുവീയ ന്യൂനമർദമേഖല**

- ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണം മൂലം വായുചുഴറ്റി എറിയപ്പെടുന്നതിനാൽ ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളേക്കാൾ കുറ ഞ്ഞമർദം അനുഭവപ്പെടുന്നു.

**4. ധ്രുവീയ ഉച്ചമർദമേഖല**

- അതിശൈത്യംമൂലം മർദം കൂടുതൽ

**പ്രവർത്തനം 3**

A. മർദചരിവ്

- മർദമേഖലകൾ അടുത്തടുത്തായി സ്ഥിതിചെയ്താൽ കാറ്റിനു വേഗത കൂടുന്നു. മർദമേഖലകൾ അകന്നു സ്ഥിതി ചെയ്താൽ കാറ്റിനു വേഗത കുറവായിരിക്കും

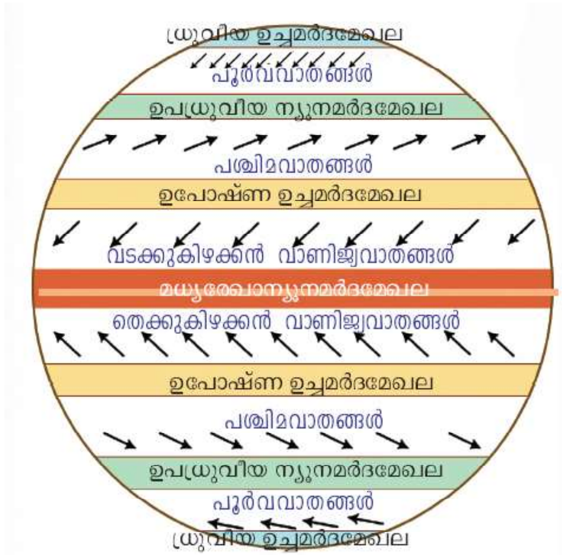
B. കോറിയോലിസ് പ്രഭാവം

- ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണം നിമിത്തം വായു ഉത്തരാർധഗോളത്തിൽ സഞ്ചാരദിശയുടെ വലത്തേക്കും, ദക്ഷിണാർധഗോളത്തിൽ സഞ്ചാരദിശയുടെ ഇടത്തേക്കും ചലിക്കുന്നു.

C. ഘർഷണം

- ഘർഷണം കൂടുതൽ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ കാറ്റിനുവേഗത കുറവായിരിക്കും.

**പ്രവർത്തനം 4**




**പ്രവർത്തനം 5**

**കടൽകാറ്റ്**

പകൽസമയം കര പെട്ടെന്ന് ചൂടുപിടിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി കരയോടു ചേർന്നിരിക്കുന്ന വായു ചൂടായി ഉയരുന്നു. ഇത് ആ പ്രദേശത്തിനു മുകളിൽ ന്യൂനമർദം രൂപം കൊള്ളുന്നതിനു കാരണമാകുന്നു. അപ്പോൾ താരതമ്യേന തണുത്ത വായു കടലിനു മുകളിൽ നിന്ന് തീരത്തേക്ക് വീശുന്നു. ഈ കാറ്റുകളെ കടൽക്കാറ്റ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

**കരക്കാറ്റ്**

രാത്രി കാലങ്ങളിൽ കരകടലിനെ അപേക്ഷിച്ച് പെട്ടെന്ന് തണുക്കുന്നതുമൂലം കരയുടെ മുകളിൽ ഉച്ചമർദവും കടലിന് മുകളിൽ ന്യൂനമർദവുമായിരിക്കും. ഇത് കരയിൽ നിന്ന് കടലിലേക്ക് കാറ്റുവീശുന്നതിനിടയാക്കും. ഇവയാണ് കരക്കാറ്റ്.

**താഴ്വരക്കാറ്റ്**

പകൽസമയത്ത് പർവത മുകളിലെ വായു ചൂടുപിടിച്ച് ഉയരുന്നതിനാൽ താരതമ്യേന ചൂടുകുറഞ്ഞ താഴ്വരയിൽ നിന്നും മുകളിലേയ്ക്ക് പർവത ചരിവുകളിലൂടെ കാറ്റു വീശുന്നു. ഇതാണ് താഴ്വരക്കാറ്റ്.

**പർവതക്കാറ്റ്**

രാത്രികാലങ്ങളിൽ പർവതപ്രദേശങ്ങളിലെ തണുപ്പുമൂലം വായുതണുക്കുന്നു. തണുത്തവായുവിനു ഭാരം കൂടുതലായതിനാൽ അത് താഴ്വാരത്തിലേക്ക് വീശുന്നു. ഇതാണ് പർവതക്കാറ്റ്.

# അധ്യായം - 3
# മാനവവിഭവശേഷി വികസനം ഇന്ത്യയിൽ

**ആമുഖം**

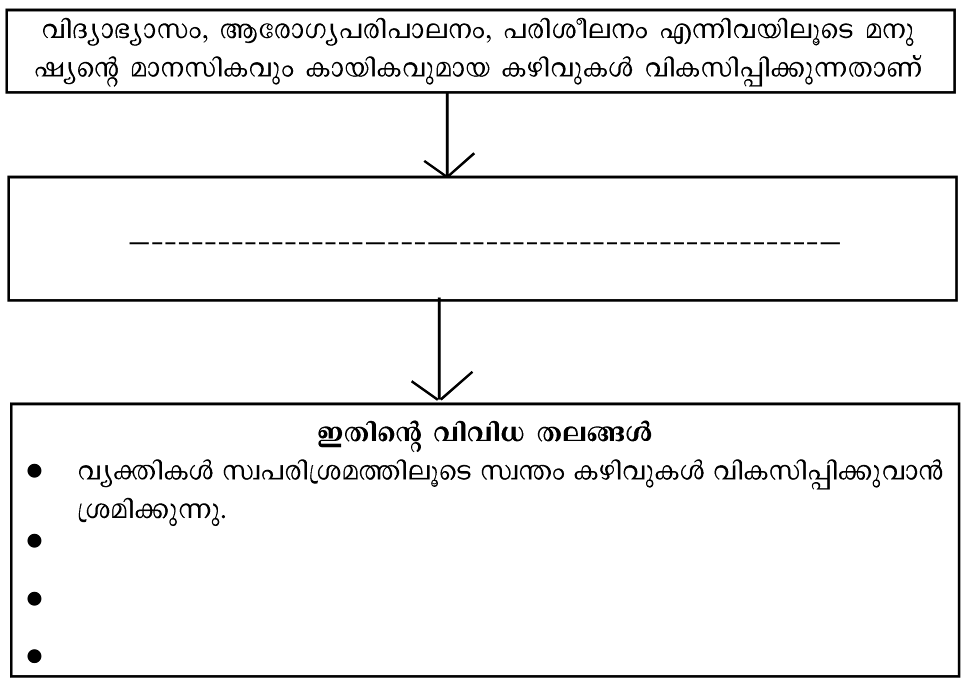
ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ സമ്പത്താണ് അവിടത്തെ ജനങ്ങൾ. അതിനാൽ മാനവവിഭവശേഷി വികസനത്തിനായി വിദ്യാഭ്യാസം, ആരോഗ്യപരിപാലനം എന്നിവയിൽ ഭരണകൂടങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- മാനവവിഭവം
- മാനവവിഭവശേഷി വികസനം
- മാനവവിഭവശേഷി വികസനത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ
- ജനസംഖ്യാഘടന
- വിദ്യാഭ്യാസവും, നൈപുണിയും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായുള്ള പദ്ധതികൾ

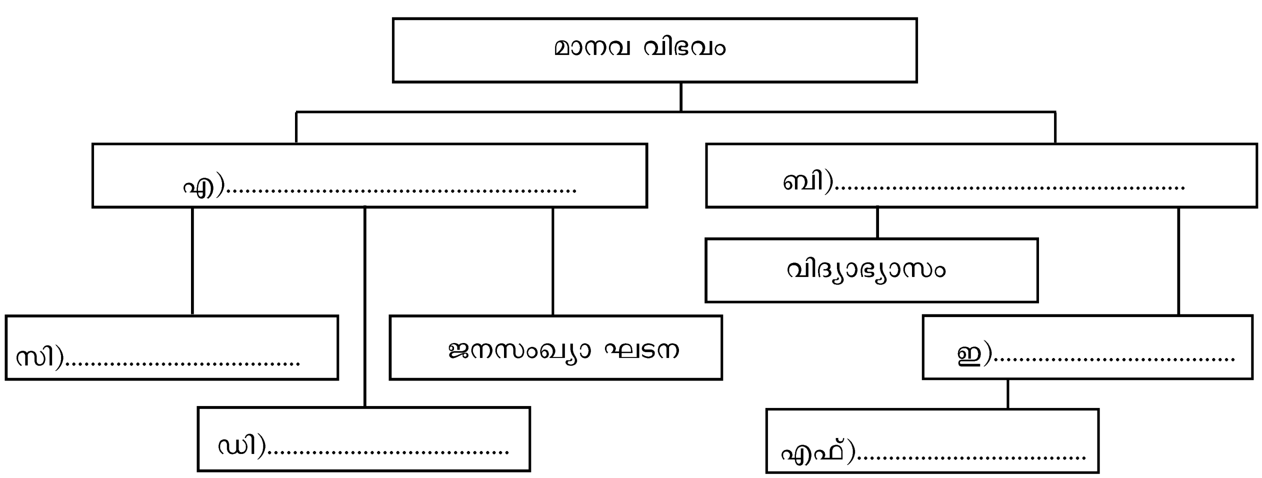
**പ്രവർത്തനം - 1**

ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.




**പ്രവർത്തനം - 2**

ഫ്ളോചാർട്ടിൽ വിട്ടുപോയവ ചേർക്കുക



**പ്രവർത്തനം - 3**

പ്രവർത്തനം 2 ചെയ്തതിന് ശേഷം ഇതിനെ ആധാരമാക്കി ഒരു കുറിപ്പു തയ്യാറാക്കുക

**പ്രവർത്തനം -4**

ജനങ്ങളുടെ വിവിധ ആവശ്യങ്ങളുടെ അളവു നിശ്ചയിക്കുവാനും പ്രവർത്തന പരിപാടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുവാനും സർക്കാരിന് സാധിക്കുന്നു എന്നതാണ് ജനസംഖ്യാ പഠനത്തിന്റെ ഒരു പ്രയോജനം. ജന സംഖ്യാ പഠനത്തിന്റെ മറ്റു പ്രയോജനങ്ങൾ എഴുതുക.

■

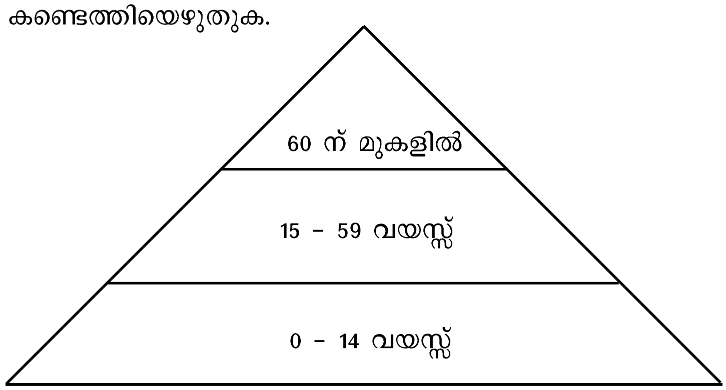
■

■

■

**പ്രവർത്തനം - 5**

ജനസംഖ്യാ പിരമിഡിനെ ആധാരമാക്കിയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ നിന്നും ഉത്തരം കണ്ടെത്തിയെഴുതുക.




- ■ ആശ്രയത്വ വിഭാഗം
- ■ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്
- ■ പ്രായ ഘടന
- ■ ആശ്രയത്വ നിരക്ക്

എ) വിവിധ പ്രായക്കാരുടെ ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിച്ച് ആകെ ജനസംഖ്യയിൽ ഓരോ ഗ്രൂപ്പും എത്രയെന്ന് ആനുപാതികമായി വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതാണ്.

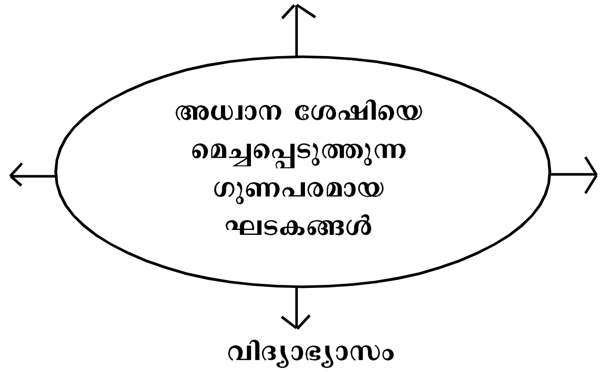
ബി) 0 മുതൽ 14 വയസ്സു വരെയും, 60 വയസ്സുമുതൽ പ്രായമുള്ളവരേയും ചേർത്തുള്ള വിഭാഗമാണ്.

സി) 15 നും 59 നും ഇടയിൽ പ്രായമുള്ളവരിൽ തൊഴിലുള്ളവരും തൊഴിലന്വേഷകരുമായവരുടെ എണ്ണവും ആകെ ജനസംഖ്യയും തമ്മിലുള്ള അനുപാതമാണ്.

ഡി) ആകെ ജനസംഖ്യയിൽ ആശയത്വ വിഭാഗത്തിന്റെ അനുപാതത്തെ പറയുന്ന പേരാണ്.

**പ്രവർത്തനം - 6**

**പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.**




**പ്രവർത്തനം - 7**

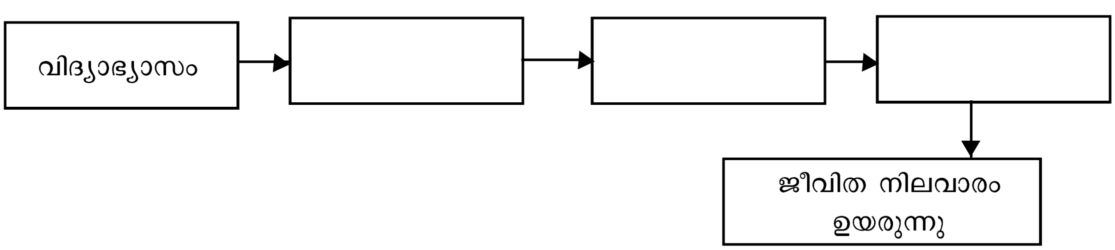
വിട്ടുപോയവ ചേർക്കുക.

**മാനവവിഭവം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ**

- സാമ്പത്തിക അന്തരം കുറയ്ക്കാം
- ............................................................................................
- ............................................................................................
- ............................................................................................
- സാമൂഹികക്ഷേമം ഉറപ്പുവരുത്താം
- ............................................................................................
- ............................................................................................

**പ്രവർത്തനം - 8**

നൽകിയിരിക്കുന്ന ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കിയതിനു ശേഷം വിദ്യാഭ്യാസം എങ്ങനെ രാജ്യത്തിന്റെ വികസനത്തെ സഹായിക്കുന്നു എന്ന ശീർഷകത്തിൽ ഒരു ചെറു വിവരണം തയ്യാറാക്കുക



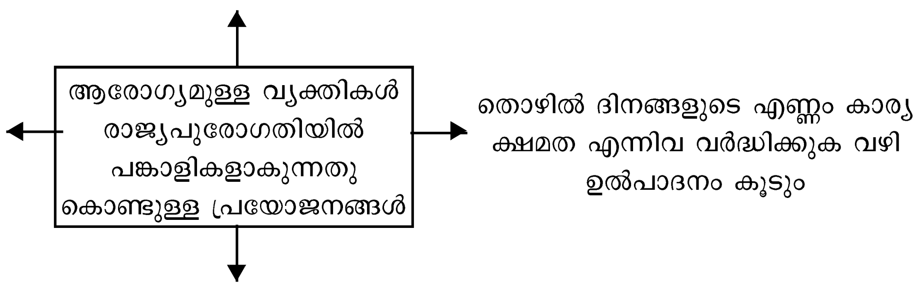
**പ്രവർത്തനം - 9**

എ കോളത്തിലുള്ളവയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായവ ബി കോളത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി യോജിപ്പിക്കുക.

| എ | ബി |
|---|---|
| സംയോജിത ശിശുവികസന സേവന പരിപാടി (1) | ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ ലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുക (എ) |
| സമഗ്ര ശിക്ഷാ അഭിയാൻ (2) | തൊഴിൽ വൈദഗ്ധ്യം നേടിയവരുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുക (ബി) |
| രാഷ്ട്രീയ ഉച്ചതൽ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ (3) | ഗർഭിണികളുടേയും മുലയൂട്ടുന്ന അമ്മമാരുടേയും ആരോഗ്യ പരിപാലനം (സി) |
| നാഷണൽ സ്കിൽ ഡെവലപ്മെന്റ് & മോണിറ്ററി റിവാർഡ് സ്കീം (4) | സാർവ്വത്രിക വിദ്യാഭ്യാസം ഹയർ സെക്കന്ററി വരെ ഉറപ്പാക്കുക (ഡി) |

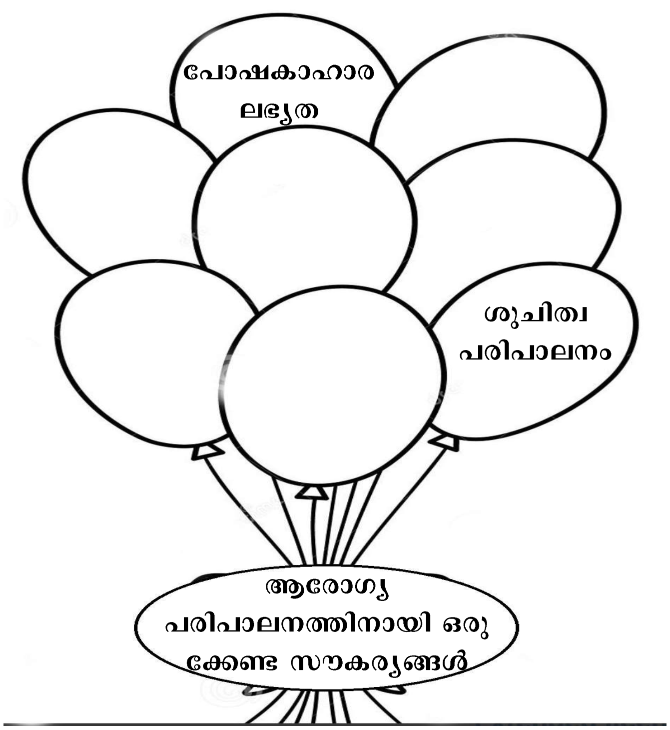
**പ്രവർത്തനം - 10**

ചാർട്ടിൽ വിവരങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കുക.




**പ്രവർത്തനം - 11**

ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കൂ...



**പ്രവർത്തനം - 12**

മാനവവിഭവശേഷി വികസനത്തെ ആധാരമാക്കി സാജു തയ്യാറാക്കിയ പ്രശ്നോത്തരിക്കുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവയുടെ ഉത്തരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ബോക്സിൽ നിന്നും തെരെഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

**ജനസാന്ദ്രത, പോപ്പുലേഷൻ രജിസ്ട്രാർ ജനറൽ & സെൻസസ് കമ്മീഷണറുടെ ഓഫീസ്, 10 വർഷം, ജനസംഖ്യാശാസ്ത്രം, മെഡിക്കൽ കോളജുകൾ, ആയൂർദൈർഘ്യം, 6%, ദേശീയ നഗരാരോഗ്യമിഷൻ, 2009 ൽ, കുറയും.**

1. ജനസംഖ്യ, അതിന്റെ ഘടനാപരമായ സവിശേഷതകൾ തുടങ്ങിയവ വിശകലനം ചെയ്യുന്ന സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രശാഖയുടെ പേര്?
2. ഇന്ത്യയിൽ ജനസംഖ്യാ കണക്കെടുപ്പു നടത്തുന്നത് എത്ര വർഷം കൂടുമ്പോഴാണ്?
3. ഇന്ത്യയിൽ സെൻസസ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നതാര്?
4. ഒരു ചതുരശ്രകിലോമീറ്റർ പ്രദേശത്തു താമസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തെ പറയുന്ന പേരെന്ത്?
5. ജനന നിരക്ക് കുറയുകയും, മരണനിരക്ക് കൂടുകയും ചെയ്താൽ ജനസംഖ്യ കുറയുമോ, കൂടുമോ അതോ മാറ്റമില്ലാതെ നിൽക്കുമോ എന്നെഴുതുക.
6. വിദ്യാഭ്യാസ അവകാശ നിയമം (ആർ.ടി.ഇ. ആക്ട്) പാസാക്കിയത് ഏതു വർഷമാണ്?
7. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് ഏറ്റവും ഉയർന്ന തലത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ചികിത്സാസ്ഥാപനങ്ങൾ ഏതു പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്?
8. ജനങ്ങൾക്ക് വിദ്യാഭ്യാസം നൽകുവാനായുള്ള സൗകര്യങ്ങളൊരുക്കുവാൻ ദേശീയ വരുമാനത്തിന്റെ എത്ര ശതമാനം ചെലവിടണമെന്നാണ് വിദഗ്ധർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നത്?
9. 50,000-ൽ കൂടുതൽ ജനസംഖ്യയുള്ള പട്ടണങ്ങളിലെ ചേരിനിവാസികൾക്കും മറ്റു പാർശ്വവൽകരിക്കപ്പെട്ടവർക്കും മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യസേവനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായുള്ള സ്ഥാപനം?
10. 'ശരാശരി എത്ര വയസ്സുവരെ ഒരു വ്യക്തി ജീവിച്ചിരിക്കുന്നു' എന്ന് പരാമർശിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന പദമേത്?

**ഉത്തരസൂചിക**

1. മാനവ വിഭവ വികസനം
   - കുടുംബം വ്യക്തിയുടെ കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാഹചര്യമൊരുക്കുന്നു.
   - വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളും ഏജൻസികളും - പഠനം, പരിശീലന സൗകര്യങ്ങൾ
   - രാഷ്ട്രം - കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായുള്ള സൗകര്യങ്ങളൊരുക്കുന്നു.

2. എ) ഗണപരമായ സവിശേഷതകൾ
   ബി) ഗുണപരമായ സവിശേഷതകൾ
   സി) ജനസംഖ്യാ വലുപ്പം
   ഡി) ജനസംഖ്യാ വളർച്ച/ജനസാന്ദ്രത
   ഇ) ആരോഗ്യപരിപാലനം
   എഫ്) ആയുർദൈർഘ്യം

3. കുറിപ്പ്

മാനവവിഭവത്തിന് ഗണപരവും, ഗുണപരവുമായ സവിശേഷതകളുണ്ട്. ജനസംഖ്യാവലുപ്പം, ജനസംഖ്യാവളർച്ച, ജനസംഖ്യാഘടന തുടങ്ങിയവ ഗണപരമായ സവിശേഷതകളിൽപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ വിദ്യാഭ്യാസം, ആരോഗ്യം തുടങ്ങിയവാണ് ഗുണപരമായ സവിശേഷതകൾ.

4. - രാജ്യത്തെ മാനവവിഭവശേഷിയുടെ ലഭ്യതയറിയുക
- ജനങ്ങൾക്കാവശ്യമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ എത്രയെന്നറിയുക
- ആവശ്യമായ സാധനങ്ങളുടേയും സേവനങ്ങളുടേയും അളവ് തിട്ടപ്പെടുത്തുക
- സാമ്പത്തിക-സാമൂഹിക വികസന നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക

5. എ) പ്രായഘടന
ബി) ആശ്രയത്വ വിഭാഗം
സി) തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്
ഡി) ആശ്രയത്വ നിരക്ക്

6. - ആരോഗ്യ പരിപാലനം
- പരിശീലനങ്ങൾ
- സാമൂഹികമൂലധനം

7. - പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാം
- മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ വികസനവും ഉപയോഗവും.
- സംരംഭകത്വം മെച്ചപ്പെടുത്താം.
- തൊഴിലാളികളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കാം.

8. വിദ്യാഭ്യാസം →വ്യക്തികളുടെ കഴിവ് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു →സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുവാനുള്ള അറിവ് ലഭിക്കുന്നു →മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിലും വരുമാനവും നേടാനാകുന്നു → ജീവിതനിലവാരം ഉയരുന്നു.

**വിദ്യാഭ്യാസം എങ്ങനെ രാജ്യവികസനത്തെ സഹായിക്കുന്നു-വിവരണം**

ജനങ്ങളെ വാർത്തെടുക്കുന്നതിൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് പ്രധാന പങ്കുണ്ട്. വ്യക്തികളുടെ വിവിധ കഴിവുകൾ മെച്ചപ്പെടുന്നത് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെയാണ്. സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുവാനുള്ള കഴിവ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്നു. ഇത് മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിലിലേക്കും, അതിലൂടെ വരുമാന ലഭ്യതയിലേക്കും നയിക്കുന്നു. ഇപ്രകാരം ജീവിത നിലവാരത്തിലും ഉയർച്ചയുണ്ടാകുന്നു.

9. 1 - സി, 2 - ഡി, 3 - എ, 4 - ബി

10. - പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ ശരിയായി ഉപയോഗിക്കുവാനാകും
- ചികിത്സാ ചെലവുകൾ കുറയ്ക്കുന്നതുവഴി സർക്കാരിന്റെ സാമ്പത്തിക ചെലവ് കുറയ്ക്കുവാൻ കഴിയും
- ഉത്പ്പാദന വർദ്ധനവിലൂടെ സാമ്പത്തിക വികസനം സാധ്യമാകും.

11. - ശുദ്ധജല ലഭ്യത.
- രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ
- ചികിത്സാ സൗകര്യങ്ങൾ
- വിശ്രമവും വിനോദവും ഉറപ്പുവരുത്തൽ
- ആരോഗ്യകരമായ പരിസ്ഥിതി

12. 1. ജനസംഖ്യാശാസ്ത്രം
2. 10
3. പോപ്പുലേഷൻ രജ്സിട്രാർ ജനറൽ & സെൻസസ് കമ്മീഷണറുടെ ഓഫീസ്
4. ജനസാന്ദ്രത
5. കുറയും
6. 2009 ൽ
7. മെഡിക്കൽ കോളജുകൾ
8. 6%
9. ദേശീയ നഗര ആരോഗ്യമിഷൻ
10. ആയുർദൈർഘ്യം

**ചോദ്യമാതൃകകൾ**

1. മാനവവിഭവം എന്നാലെന്ത്? (സ്കോർ - 2)
2. മാനവവിഭവശേഷി വികസനം എന്നാലെന്ത്? മാനവവിഭവശേഷി വികസനത്തിന്റെ വിവിധ തലങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം എഴുതുക (സ്കോർ - 4)
3. ജനസംഖ്യാ പഠനം സർക്കാരിനെ എങ്ങനെയെല്ലാം സഹായിക്കുന്നു എന്ന് വ്യക്തമാക്കുക (സ്കോർ - 4)
4. ജനന നിരക്ക്, മരണ നിരക്ക്, കുടിയേറ്റം ഇവ എന്തെന്നു വ്യക്തമാക്കുക (സ്കോർ - 3)
5. മാനവവിഭവശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതുകൊണ്ട് എന്തെല്ലാം ഗുണങ്ങളുണ്ട്? (സ്കോർ - 4)
6. വിദ്യാഭ്യാസം എങ്ങനെ രാജ്യപുരോഗതിയെ സഹായിക്കുന്നുവെന്ന് വിശദമാക്കുക (സ്കോർ - 4)
7. വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തെ ഇനിയും പരിഹരിക്കേണ്ട പ്രശ്നങ്ങൾ ഏവ? (സ്കോർ - 3)
8. ആരോഗ്യമുള്ള വ്യക്തികൾ എങ്ങനെ രാജ്യപുരോഗതിയിൽ പങ്കാളികളാകുന്നുവെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക (സ്കോർ - 4)
9. ആരോഗ്യപരിപാലനത്തിനായി ഒരുക്കേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്? (സ്കോർ - 3)
10. താഴെ പറയുന്ന പദ്ധതികളുടെ ഓരോ ലക്ഷ്യങ്ങൾ എഴുതുക
    - സംയോജിത ശിശുവികസന പരിപാടി
    - രാഷ്ട്രീയ ഉച്ചതൽ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ
    - നാഷണൽ സ്കിൽ ഡവലപ്മെന്റ് ആന്റ് മോണിറ്ററി റിവാർഡ് സ്കീം (സ്കോർ - 3)

## അധ്യായം - 4

# ഭൂതലവിശകലനം ഭൂപടങ്ങളിലൂടെ

### ആമുഖം

ഭൗമോപരിതല വിശകലനം സാധ്യമാക്കുന്നതിനായുള്ള ഉപാധികളിലൊന്നാണ് ഭൂപടങ്ങൾ. ഭൗമോപരിതല വിവരങ്ങൾ സൂക്ഷ്മമായി ലഭിക്കുന്നതിന് വലിയ തോത് ഭൂപടങ്ങളായ ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഈ യൂണിറ്റിലൂടെ ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വസ്തുതകളും ആശയങ്ങളുമാണ് ലഭിക്കുന്നത്.

**ആശയങ്ങൾ**

- ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങളിലെ ലേഔട്ടും നമ്പറിങ്ങും
- അംഗീകൃത ചിഹ്നങ്ങളും അടയാളങ്ങളും
- ഗ്രിഡ് റഫറൻസ്
  - ♦ ഈസ്റ്റിങ്സ്
  - ♦ നോർത്തിങ്സ്
  - ♦ നാലക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസ്
  - ♦ ആറക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസ്

  കോണ്ടൂർ രേഖകൾ

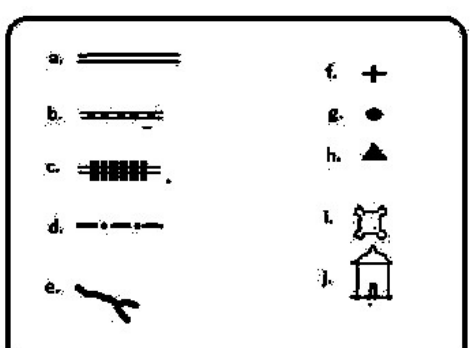
**പ്രവർത്തനം: 1**

ഇന്ത്യയും സമീപ രാജ്യങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൂപട പരമ്പരകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| ഷീറ്റിന്റെ പേര് | മില്ല്യൺ ഷീറ്റുകൾ | ഡിഗ്രി ഷീറ്റുകൾ | 15' ഷീറ്റുകൾ |
|---|---|---|---|
| അക്ഷാംശവ്യാപ്തി | | | |
| രേഖാംശവ്യാപ്തി | | | |
| തോത് | | | |
| ഷീറ്റിനെ എത്രഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു | | | |
| വിഭജിക്കപ്പെടുന്ന ഷീറ്റുകൾക്ക് നൽകുന്ന നമ്പരുകൾ | | | |

**പ്രവർത്തനം: 2**

ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങളിൽ കാണാനാകുന്ന അംഗീകൃത ചിഹ്നങ്ങളാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളത്. ഓരോ ചിഹ്നവും സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭൂവിവരങ്ങൾ/ഭൂസവിശേഷതകൾ ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.



**പ്രവർത്തനം: 3**

ചില ഭൂസവിശേഷതകളാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളത്. അവ ചിത്രീകരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചിഹ്നങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

a. ടാർ ചെയ്യാത്ത റോഡ്
b. സംസ്ഥാന അതിർത്തി
c. ശവപ്പറമ്പ്
d. മുസ്ലീം പള്ളി
e. ക്രിസ്ത്യൻ പള്ളി
f. വിമാനത്താവളം

**പ്രവർത്തനം : 4**

ധരാതലീയ ഭൂപടത്തിൽ പ്രദേശത്തിന്റെ ഉയരം ചിത്രീകരിക്കാൻ വ്യത്യസ്ത രീതികൾ ഉപയോഗിച്ചുപോരുന്നു. അവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| | **ചിഹ്നം** | **അറിയപ്പെടുന്ന പേര്** |
|---|---|---|
| A | | ? |
| B | ? | ഫോം ലൈൻ |
| C | • 240 | ? |
| D | ? | ട്രയാങ്കുലേറ്റഡ് ഹൈറ്റ് |
| E | • BM 215 | ? |

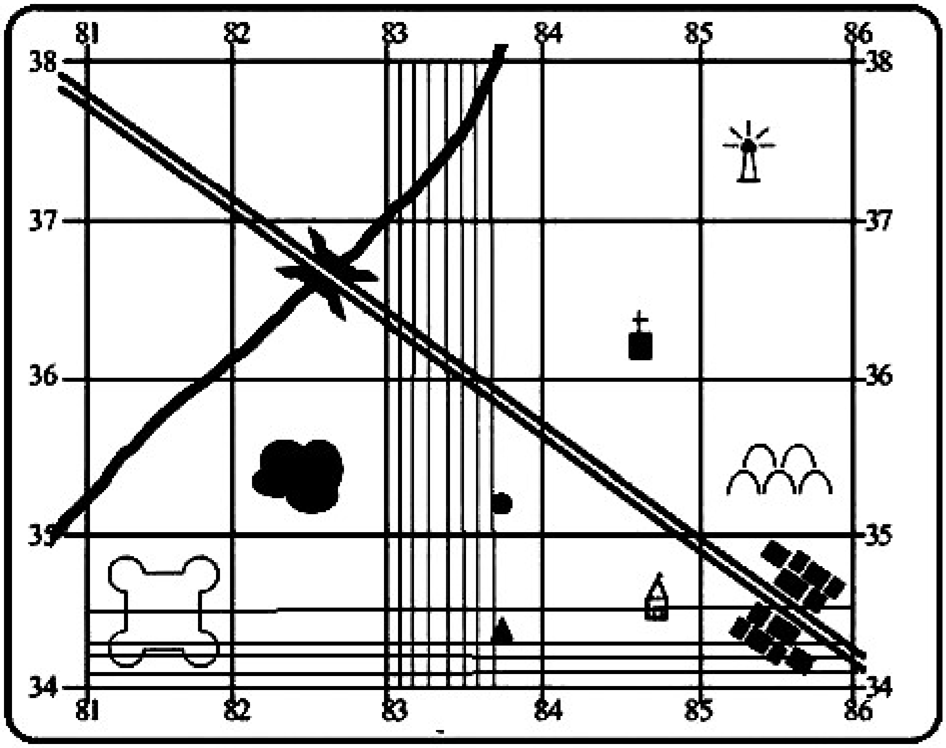
**പ്രവർത്തനം: 5**

ഭൂവിവരങ്ങൾ ചിത്രീകരിക്കാൻ വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള നിറങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രീകരിക്കുന്ന ഭൂവിവരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| നിറങ്ങൾ | ഭൂവിവരങ്ങൾ |
|---|---|
| A നീല നിറം | |
| B പച്ച നിറം | |
| C മഞ്ഞ നിറം | |
| D വെള്ള നിറം | |

**പ്രവർത്തനം : 6**

ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്തു നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.




a. 81 മുതൽ 86 വരെ മൂല്യങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുള്ള രേഖകളുടെ പേരെന്ത്?

b. 34 മുതൽ 38 വരെ മൂല്യങ്ങൾ നൽകി വരച്ചിട്ടുള്ള ചുവപ്പ് രേഖകളുടെ പേരെന്ത്?

c. ചിത്രത്തിൽ നോർത്തിങ്സിന്റെ മൂല്യം എത്ര മുതൽ എത്ര വരെ?

d. ചില ഭൂമിശാസ്ത്ര വിവരങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നാലക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ഏതെല്ലാമെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

I. 8134

II. 8535

e. ചുവടെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഭൂവിവരങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നാലക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസിൽ നൽകുക.

I. കേന്ദ്രീകൃത വാസസ്ഥലങ്ങൾ

II. തടാകം

f. ചില ഭൂവിവരങ്ങളുടെ സ്ഥാനം ആറക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ഏതെല്ലാമെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

I. 837343

II. 847345

g. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഭൂവിവരങ്ങളുടെ സ്ഥാനം ആറക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസിൽ നൽകുക.

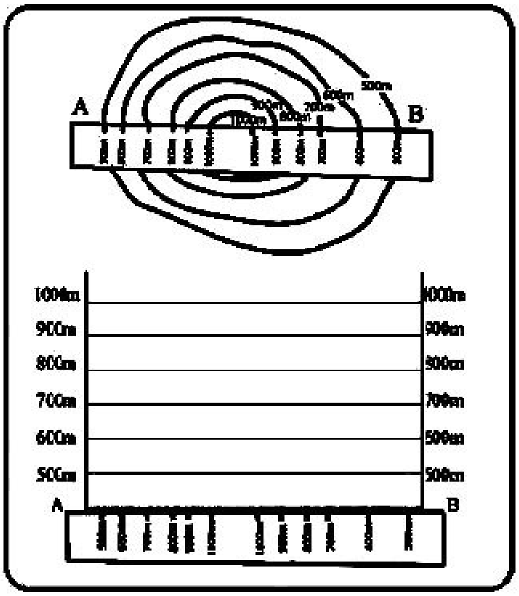
I. കിണർ

II. ലൈറ്റ് ഹൗസ്

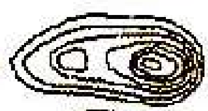
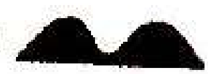
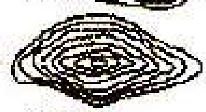
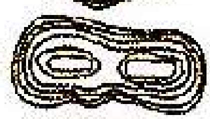
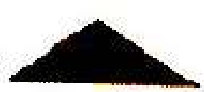
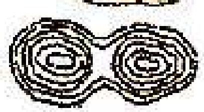
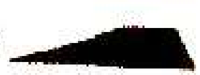
**പ്രവർത്തനം : 7**

നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രത്തിൽ കോണ്ടൂർ രേഖകളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള പേപ്പർ സ്ട്രിപ്പിൽ കോണ്ടൂർ മൂല്യങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഈ മൂല്യങ്ങളിൽ നിന്നും ലംബരേഖകൾ ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള രേഖകളിലേക്ക് ശരിയായി വരച്ച് ഭൂരൂപത്തിന്റെ ആകൃതി എന്തെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

**പ്രവർത്തനം : 8**




'A കോളത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള കോണ്ടൂറുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭൂരൂപങ്ങൾ B കോളത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി പട്ടിക ക്രമീകരിക്കുക.

| കോണ്ടൂറുകൾ<br>A | സ്ഥലാകൃതി<br>B |
|---|---|
| 1  | A  |
| 2  | B |
| 3  | C |
| 4 | D |
| 5 | E  |
| 6  | F  |

**ഉത്തര സൂചിക**

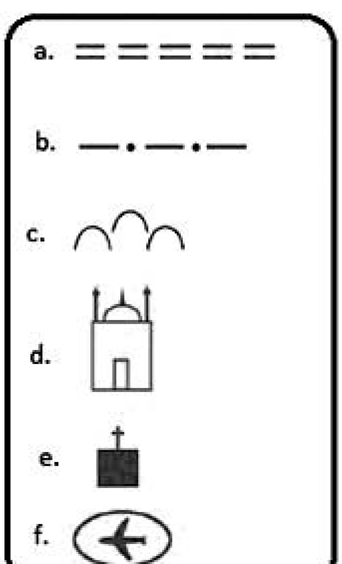
**പ്രവർത്തനം : 1**

| ഷീറ്റിന്റെ പേര് | മില്ല്യൺ ഷീറ്റുകൾ | ഡിഗ്രി ഷീറ്റുകൾ | 15' ഷീറ്റുകൾ |
|---|---|---|---|
| അക്ഷാംശവ്യാപ്തി | $4^0$ | $1^0$ | 15' |
| രേഖാംശവ്യാപ്തി | $4^0$ | $1^0$ | 15' |
| തോത് | 1 : 1000000 | 1 : 250000 | 1 : 50000 |
| ഷീറ്റിനെ എത്രഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു | 16 ഭാഗങ്ങൾ | 16 ഭാഗങ്ങൾ | 4 ഭാഗങ്ങൾ |
| വിഭജിക്കപ്പെടുന്ന ഷീറ്റുകൾക്ക് നൽകുന്ന നമ്പരുകൾ | A മുതൽ P വരെ | 1 മുതൽ 16 വരെ | വടക്ക്-പടിഞ്ഞാറ്<br>വടക്ക്-കിഴക്ക്<br>തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറ്<br>തെക്ക്-കിഴക്ക് |

**പ്രവർത്തനം : 2**

a. ടാർ ചെയ്ത റോഡ്
b. തീവണ്ടി പാത (ബ്രോഡ് ഗേജ്)
c. തീവണ്ടി പാത (മീറ്റർ ഗേജ്)
d. അന്താരാഷ്ട്ര അതിർത്തി
e. വറ്റുന്ന നദി
f. നീരുറവ
g. കിണർ
h. കുഴൽക്കിണർ
i. കോട്ട
j. ക്ഷേത്രം

**പ്രവർത്തനം : 3**



**പ്രവർത്തനം : 4**

a. കോണ്ടൂർ രേഖകൾ

b.

c. സ്പോട്ട് ഹൈറ്റ്

d.

e. ബെഞ്ച് മാർക്ക്

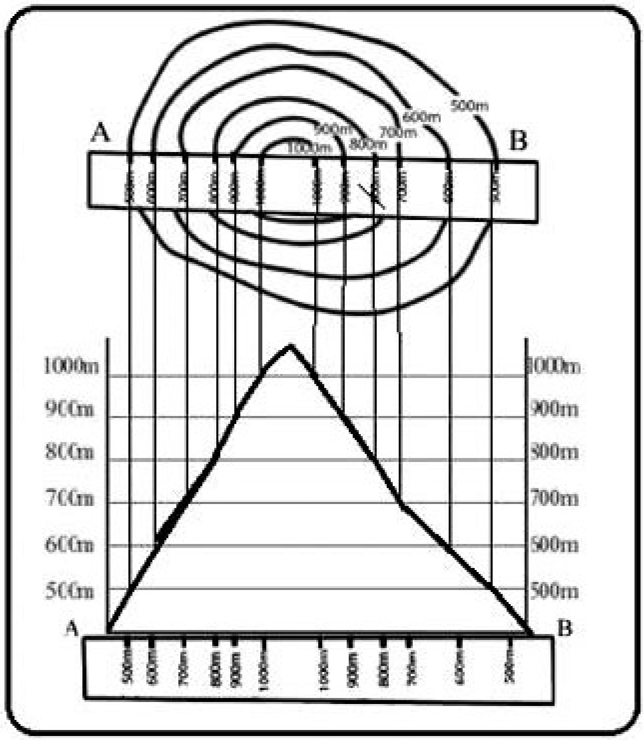
**പ്രവർത്തനം : 5**

| | നിറങ്ങൾ | ഭൂരൂപങ്ങൾ |
|---|---|---|
| A | നീല നിറം | സമുദ്രങ്ങൾ, നദികൾ, കുളങ്ങൾ, കിണറുകൾ, കുഴൽക്കിണറുകൾ |
| B | പച്ച നിറം | വനങ്ങൾ, പുൽമേടുകൾ, മരങ്ങളും കുറ്റിച്ചെടികളും, ഫലവൃക്ഷത്തോട്ടങ്ങൾ |
| C | മഞ്ഞ നിറം | കൃഷിസ്ഥലങ്ങൾ |
| D | വെള്ള നിറം | തരിശുഭൂമി |

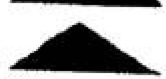
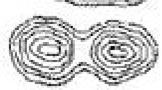
**പ്രവർത്തനം : 6**

a. ഈസ്റ്റിങ്സ്
b. നോർത്തിങ്സ്
c. 34 മുതൽ 38 വരെ
d.
   I. കോട്ട
   II. ശവപ്പറമ്പ്
e.
   I. കേന്ദ്രീകൃത വാസസ്ഥലങ്ങൾ 8534
   II. തടാകം -8235
f.
g. 837343 - കുഴൽക്കിണർ
II. 847345 - ക്ഷേത്രം
h.
   I. കിണർ - 837352
   II. ലൈറ്റ് ഹൗസ് - 853373

**പ്രവർത്തനം : 7**




**പ്രവർത്തനം : 8**

| കോണ്ടൂറുകൾ<br>A | സ്ഥലാകൃതി<br>B |
|---|---|
| 1 | B |
| 2 | E  |
| 3 | D |
| 4 | C |
| 5 | F |
| 6  | A |

**മൂല്യനിർണയ ചോദ്യങ്ങൾ**

1. ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
2. ഇന്ത്യയിൽ ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ നിർമിക്കാൻ ചുമതലപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഔദ്യോഗിക ഏജൻസി ഏതാണ്?
3. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളെ ഭൗതികം, സാംസ്കാരികം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുക.

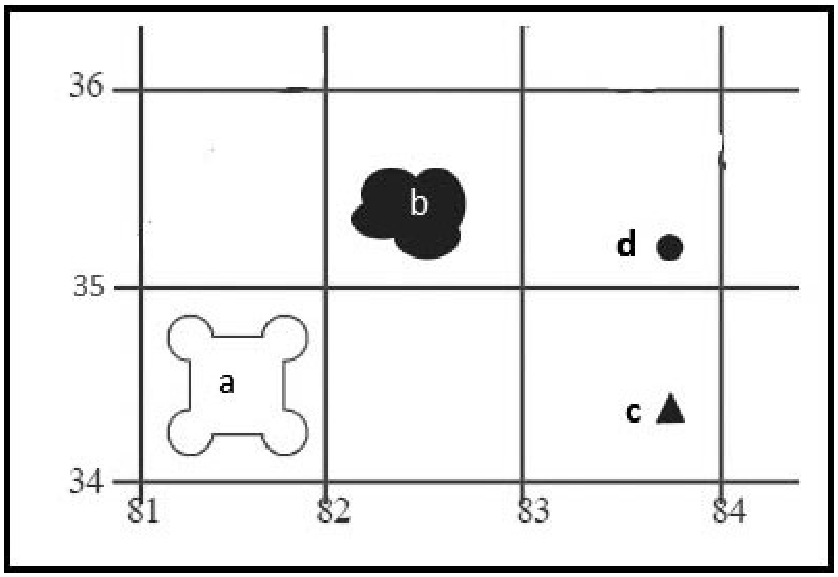
- കൃഷിഭൂമി

- വനം
- നദി
- കോട്ട
- റെയിൽപ്പാത
- പീഠഭൂമി

4. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഗ്രിഡ് പരിശോധിച്ച് a,b,c,d എന്നിവ ഏതേതു ഭൂസവിശേഷതകളെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് എന്ന് കണ്ടെത്തുക.

a) a, b എന്നീ ഭൂവിവരങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നാലക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസിലും c,d എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം

ആറക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസിലും നൽകുക.




5. കോണ്ടൂർ രേഖകളുടെ വിശകലനത്തിലൂടെ എന്തൊക്കെ വസ്തുതകളാണ് മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കുക.

# അധ്യായം 5
# പൊതുചെലവും പൊതുവരുമാനവും

**ആമുഖം**

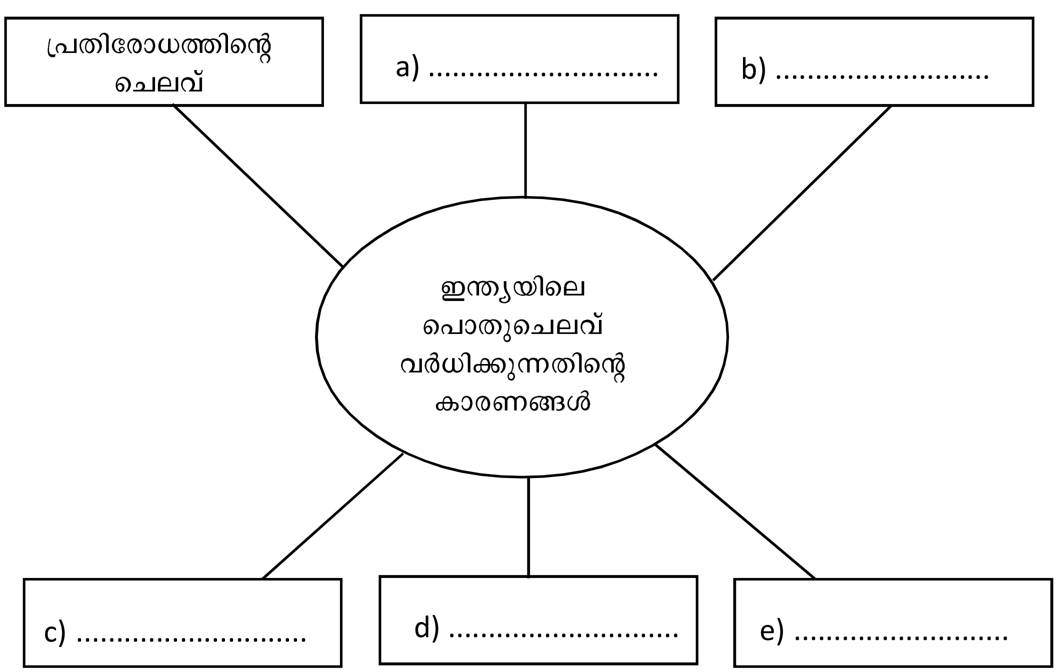
പൊതുധനകാര്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പൊതുചെലവ്, പൊതുവരുമാനം, പൊതുകടം എന്നിവയെ കുറിച്ചുള്ള പ്രധാനപ്പെട്ട ആശയങ്ങളാണ് ഈ യൂണിറ്റിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. പൊതുവരുമാനം പൊതു വരുമാനത്തിന്റെ സ്രോതസുകൾ, പ്രത്യക്ഷ-പരോക്ഷ നികുതികൾ, നികുതിയിതര വരുമാനമാർഗങ്ങൾ പൊതുകടം, ബജറ്റ്, ധനനയം എന്നീ മേഖലകളാണ് ഈ യൂണിറ്റിലൂടെ വിനിമയം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. ശക്തമായ ധനനയമാണ് രാജ്യത്തെ സാമ്പത്തിക പ്രതിസന്ധിയിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിക്കുന്നതെന്ന ധാരണ കുട്ടികളിൽ ഉണ്ടാക്കുവാൻ ഈ പാഠം സഹായിക്കുന്നു.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- പൊതു ചെലവ്
- ഇന്ത്യയിലെ പൊതുചെലവിന്റെ പ്രവണത
- പൊതുചെലവ് വർദ്ധിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ
- പൊതുവരുമാനം
- സർക്കാറിന്റെ പ്രധാന വരുമാനമാർഗമാണ് നികുതി
- പ്രത്യക്ഷ നികുതികൾ
- പരോക്ഷ നികുതികൾ
- വിവിധ തലങ്ങളിലെ സർക്കാരുകൾ ചുമത്തുന്ന നികുതികൾ
- നികുതിയിതര വരുമാനസ്രോതസ്സുകൾ
- പൊതുകടം
- പൊതുധനകാര്യം
- ബജറ്റ്

**പ്രവർത്തനം 1**

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.



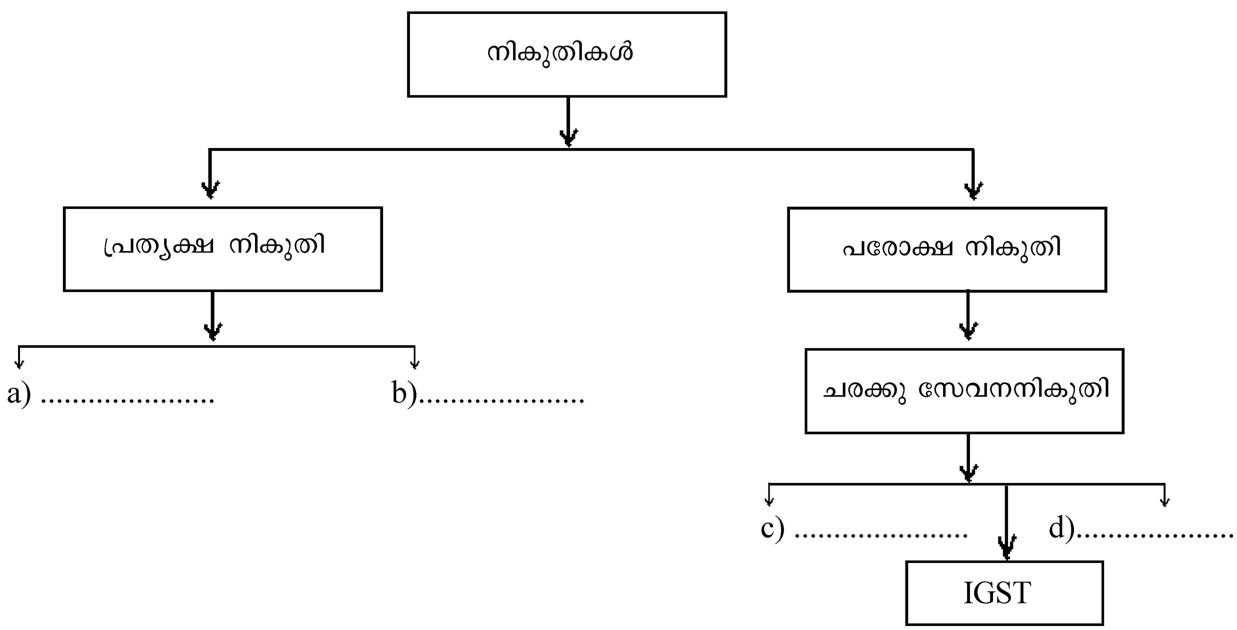
**പ്രവർത്തനം 2**

സർക്കാരിന്റെ പ്രധാന വരുമാനസ്രോതസ്സാണ് നികുതികൾ. പ്രത്യക്ഷ നികുതി, പരോക്ഷ നികുതി എന്നിങ്ങനെ നികുതികൾ രണ്ടു വിധമുണ്ട്. ഇവയുടെ സവിശേഷതകൾ താരതമ്യം ചെയ്ത് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

| **പ്രത്യക്ഷ നികുതി** | **പരോക്ഷ നികുതി** |
|---|---|
| നികുതി ചുമത്തപ്പെടുന്ന ആൾ തന്നെ നികുതിയടയ്ക്കുന്നു | (a) ................................................ |
| (b) ................................................ | നികുതിദായകർ നികുതി ഭാരം അറിയുന്നില്ല |
| നികുതി പിരിവിന് ചെലവ് കൂടുതലാണ് | (c) ................................................ |

**പ്രവർത്തനം 3**

ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുക.




**പ്രവർത്തനം -4**

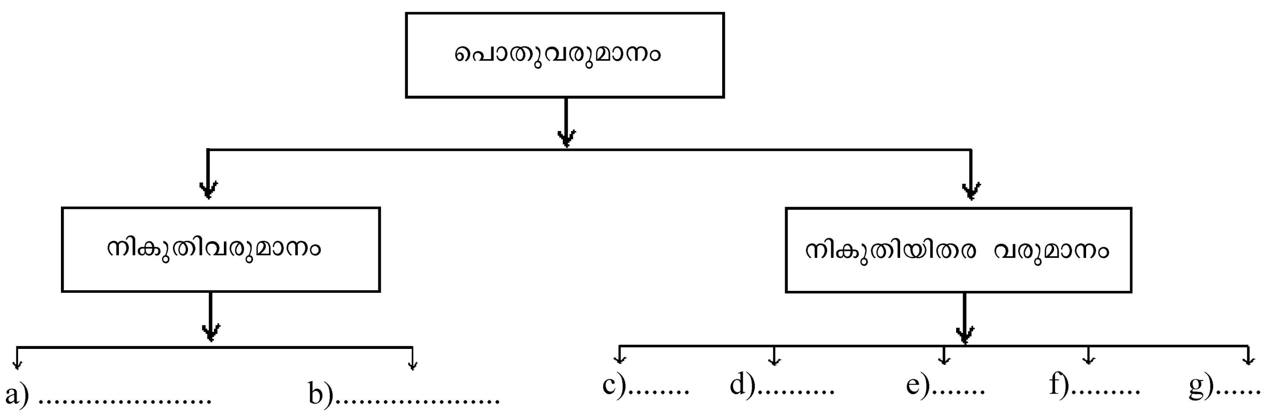
പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.

**പ്രവർത്തനം 5**

കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന-തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സർക്കാരുകളുടെ നികുതികൾ ഉൾപ്പെടുത്തി താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

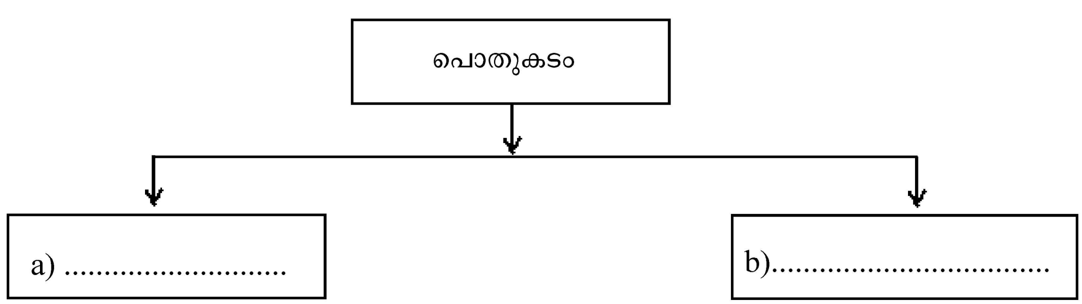
| കേന്ദ്ര സർക്കാർ | സംസ്ഥാന സർക്കാർ | തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സർക്കാർ |
|---|---|---|
| • കോർപ്പറേറ്റ് നികുതി | • ഭൂനികുതി | • വസ്തു നികുതി |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |

**പ്രവർത്തനം 6**




**പ്രർത്തനം 7**

a) ചാർട്ടു പൂർത്തിയാക്കുക.




b) a, b എന്നിവ എന്തെന്നു നിർവചിക്കുക.

**പ്രവർത്തനം 8**

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചനകളിൽ നിന്ന് ഏതുതരം ബജറ്റാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക.

1. വരുമാനം ചെലവിനേക്കാൾ കൂടുതൽ

.............................................................................................................................

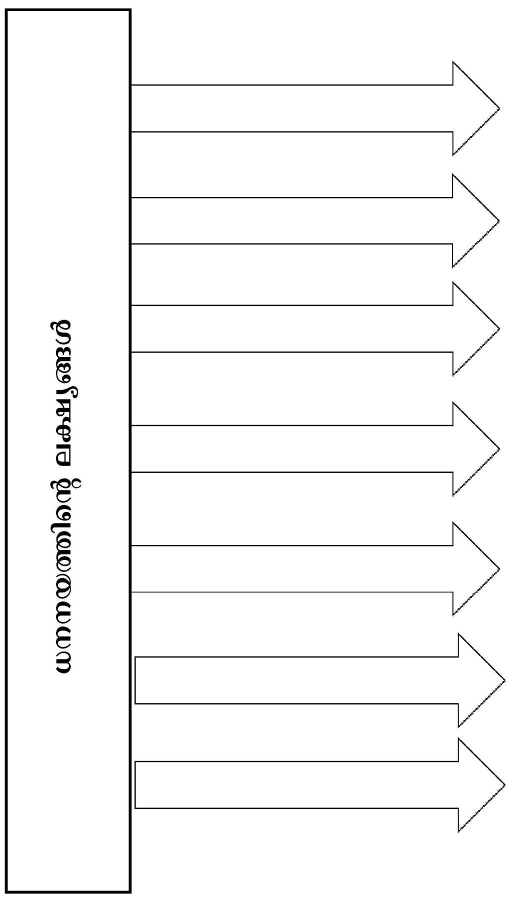
2. ചെലവ് വരുമാനത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ

.............................................................................................................................

3. വരുമാനവും ചെലവും തുല്യം

.............................................................................................................................

**പ്രവർത്തനം 9**




സാമ്പത്തിക സ്ഥിരത കൈവരിക്കുക

a)............................................

b)............................................

c)............................................

d)............................................

e)............................................

f)............................................

**മൂല്യ നിർണ്ണയചോദ്യങ്ങൾ**

1. പൊതുചെലവ് വർദ്ധിക്കുവാനുള്ള കാരണങ്ങൾ ഏവ?
2. വികസന ചെലവുകൾക്കും വികസസനേതര ചെലവുകൾക്കും രണ്ടു വീതം ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക.
3. സർചാർജ്, സെസ്സ് ഇവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
4. എന്താണ് പൊതുധനകാര്യം? പൊതുധനകാര്യ സംബന്ധമായ കാര്യങ്ങൾ ഏതു രേഖയിലൂടെയാണ് പ്രതിപാദിക്കുന്നത്?
5. ആഭ്യന്തര കടം, വിദേശകടം ഇവ താരതമ്യം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

**പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഉത്തര സൂചിക**

**പ്രവർത്തനം 1**

എ) ക്ഷേമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
ബി) ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവ്
സി) നഗരവൽക്കരണം
ഡി) സർക്കാർ സബ്സിഡികൾ
ഇ) വ്യവസായവൽക്കരണം

**പ്രവർത്തനം 2**

എ) നികുതി ചുമത്തപ്പെടുന്നത് ഒരാളിലും നൽകുന്നത് മറ്റൊരാളും
ബി) നികുതിഭാരം നികുതിദായകൻ തന്നെ വഹിക്കുന്നു.
സി) നികുതി പിരിവിന് ചെലവ് താരതമ്യേന കുറവാണ്.

**പ്രവർത്തനം 3**

എ) വ്യക്തിഗത ആദായനികുതി
ബി) കോർപ്പറേറ്റ് നികുതി
സി) CGST
ഡി) SGST

**പ്രവർത്തനം 4**

എ) ഫൈനുകളും പെനാലിറ്റികളും
ബി) ലാഭം
സി) പലിശ

**പ്രർത്തനം 5**

| കേന്ദ്ര സർക്കാർ | സംസ്ഥാന സർക്കാർ | തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സർക്കാർ |
|---|---|---|
| • കോർപ്പറേറ്റ് നികുതി<br>• വ്യക്തിഗത ആദായനികുതി<br>• കേന്ദ്ര ജി.എസ്.ടി. (CGST)<br>• സംയോജിത ജി.എസ്.ടി. (IGST) | • ഭൂനികുതി<br>• സ്റ്റാമ്പ് ഡ്യൂട്ടി<br>• സംസ്ഥാന ജി.എസ്.ടി. (SGST) | • വസ്തുനികുതി<br>• തൊഴിൽ നികുതി |

**പ്രവർത്തനം 6**

a) ആദായനികുതി
b) കോർപ്പറേറ്റ് നികുതി
c) ഫീസ്
d) പലിശ
e) ലാഭം
f) ഫൈനുകളും പെനാൽറ്റികളും
g) ഗ്രാന്റുകൾ

**പ്രവർത്തനം 7**

a) ആഭ്യന്തര കടം
b) വിദേശ കടം

ആഭ്യന്തര കടം :- രാജ്യത്തിനകത്തുള്ള വ്യക്തികളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും സർക്കാർ വാങ്ങുന്ന വായ്പകളാണ് ആഭ്യന്തരകടം

വിദേശ കടം:- വിദേശ ഗവൺമെന്റുകളിൽ നിന്നും അന്തർദേശീയ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും വാങ്ങുന്ന വായ്പകളാണ് വിദേശ കടം

**പ്രവർത്തനം 8**

1. മിച്ചബജറ്റ്
2. കമ്മിബജറ്റ്
3. സന്തുലിത ബജറ്റ്

**പ്രവർത്തനം 9**

a) തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുക.
b) അനാവശ്യ ചെലവുകൾ നിയന്ത്രിക്കുക.
c) പൊതുവരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക.
d) അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം
e) പൊതുകടം കുറക്കൽ
f) പൊതുചെലവുകൾ ഉത്പാദന ക്ഷമമാക്കുക.

## അധ്യായം - 6

# ആകാശക്കണ്ണുകളും അറിവിന്റെ വിശകലനവും

**ആമുഖം**

ഭൂമിശാസ്ത്ര പഠനത്തിന് വിവരശേഖരണവും ശേഖരിക്കപ്പെട്ട വിവരങ്ങളുടെ വിശകലനവും അനിവാര്യമാണ്. വിവരശേഖരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ സാധ്യതകളായ ആകാശീയ വിദൂരസംവേദനം, ഉപഗ്രഹവിദൂരസംവേദനം എന്നിവയെക്കുറിച്ചും ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായി വിശകലനം ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയെക്കുറിച്ചും പ്രതിപാദിക്കുന്ന യൂണിറ്റാണ് ഇത്.

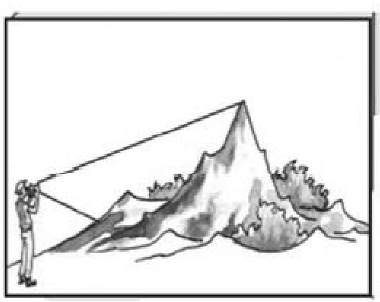
**ആശയങ്ങൾ**

- വിദൂരസംവേദനം
- സംവേദകം
- പ്ലാറ്റ്ഫോം
- ആകാശീയ വിദൂരസംവേദനം
- ഉപഗ്രഹ വിദൂരസംവേദനം
- ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥ
- **ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയുടെ വിവിധ വിശകലന സാധ്യതകൾ**
  - ഓവർലേ വിശകലനം
  - ആവൃത്തി വിശകലനം
  - ശൃംഖലാ വിശകലനം

**പ്രവർത്തനം :1**

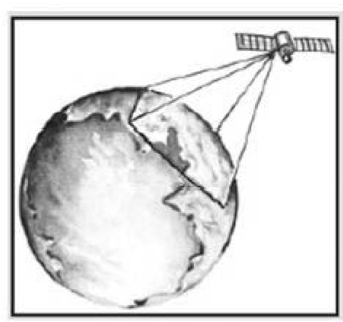
വിദൂരസംവേദനത്തിലൂടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനുള്ള ഉപകരണങ്ങളാണ് സംവേദകങ്ങൾ.

ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങളിൽ ഓരോന്നിലും സംവേദകങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള പ്രതലം എവിടെയാണെന്ന് കണ്ടെത്തുക.



ചിത്രം 1

ചിത്രം 2



ചിത്രം 3

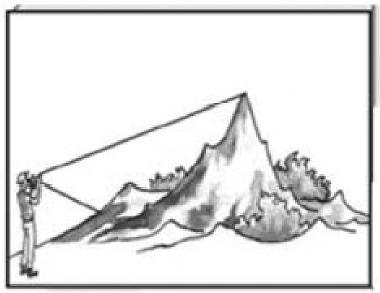
ചിത്രം 1 ---------------------------------

ചിത്രം 2 ---------------------------------

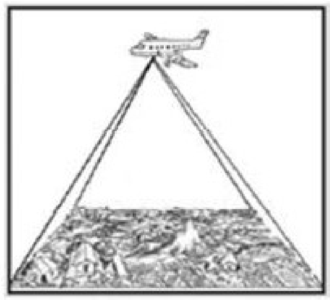
ചിത്രം 3----------------------------------

**പ്രവർത്തനം :2**

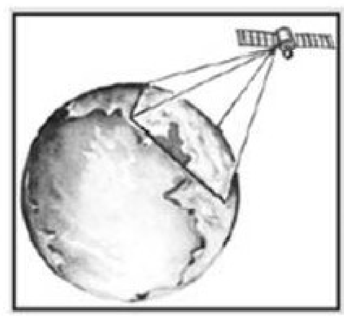
സംവേദങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രതലത്തെ പ്ലാറ്റ്ഫോം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.



ചിത്രം 1



ചിത്രം 2



ചിത്രം 3

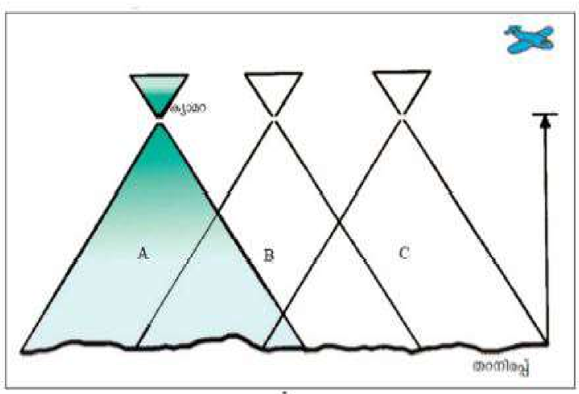
ചോദ്യങ്ങൾ:

a) ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തെ പ്ലാറ്റ് ഫോം ആയി കാണിച്ചിട്ടുള്ളത് ഏതു ചിത്രത്തിലാണ്?
b) പ്ലാറ്റ് ഫോം ആയി വിമാനം ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത് ഏതു ചിത്രത്തിൽ?
c) ഉപഗ്രഹത്തെ പ്ലാറ്റ്ഫോം ആയി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത് ഏതു ചിത്രത്തിൽ?
d) ഓരോ ചിത്രവും സൂചിപ്പിക്കുന്ന വിദൂരസംവേദനത്തിന് അനുയോജ്യമായ പേര് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചിത്രങ്ങൾക്ക് നൽകുക.

ഉപഗ്രഹ വിദൂരസംവേദനം
ആകാശീയ വിദൂരസംവേദനം
ഭൂതല ഛായാഗ്രഹണം

**പ്രവർത്തനം :3**

തുടർച്ചയായി എടുക്കുന്ന ആകാശീയ ചിത്രങ്ങൾ ഓരോന്നും തൊട്ടുമുമ്പുള്ള പ്രദേശത്തിന്റെ 60% ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് ചിത്രീകരിക്കുന്നത്. ഇതിനെ ആകാശീയ ചിത്രങ്ങളുടെ ഓവർലാപ്പ് എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഓവർലാപ്പോടു കൂടിയതും അടുത്തടുത്തുള്ളതുമായ രണ്ട് ആകാശീയ ചിത്രങ്ങളെ സ്റ്റീരിയോ പെയർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. സ്റ്റീരിയോസ്കോപ്പ് - എന്ന ഉപകരണത്തിലൂടെ സ്റ്റീരിയോ പെയറുകൾ വീക്ഷിക്കുമ്പോൾ ആ പ്രദേശത്തിന്റെ ത്രിമാന ദൃശ്യം ലഭിക്കുന്നു.



മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരണവും ചിത്രങ്ങളും വിശകലനം ചെയ്തു ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

1. ഓവർലാപ്പ് എന്നതുകൊണ്ട് അർഥമാക്കുന്നതെന്ത്?
2. ചിത്രത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള A,B,C എന്നീ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഏതെല്ലാമാണ് സ്റ്റീരിയോ പെയറുകൾ നൽകുക? A,B സാഹചര്യങ്ങൾ നൽകുന്ന ചിത്രങ്ങളെ സ്റ്റീരിയോപെയർ എന്ന് വിളിക്കാനാകുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?
3. സ്റ്റീരിയോ പെയർ എന്തെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക.
4. രണ്ടാമത്തെ ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള ഉപകരണത്തിന്റെ പേരെന്ത്? ഈ ഉപകരണത്തിന്റെ ഉപയോഗം എന്ത്?

പ്രവർത്തനം: 4

ആകാശീയ വിദൂരസംവേദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രമാണ് നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ചിത്രം അടിസ്ഥാനമാക്കി നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുക.

1. വിമാനത്തിനുണ്ടാകുന്ന കുലുക്കം ചിത്രങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മയെ ബാധിക്കുമോ?
2. വിമാനം പറന്നുയരാനും ഇറങ്ങാനും തുറസ്സായ സ്ഥലം ആവശ്യമുണ്ടോ?
3. വളരെ വിസ്തൃതമായ പ്രദേശങ്ങളുടെ ചിത്രീകരണം സാധ്യമാണോ?
4. ഇന്ധനം നിറയ്ക്കുന്നതിന് വിമാനം ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് നിലത്തിറക്കേണ്ടതില്ലേ? ഇത് ചിലവ് വർധിപ്പിക്കുമോ?

നിഗമനങ്ങൾ ഇവിടെ കുറിക്കുക

- 
- 
- 
- 

മുകളിൽ നിങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തിയ നിഗമനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.

**പ്രവർത്തനം : 5**

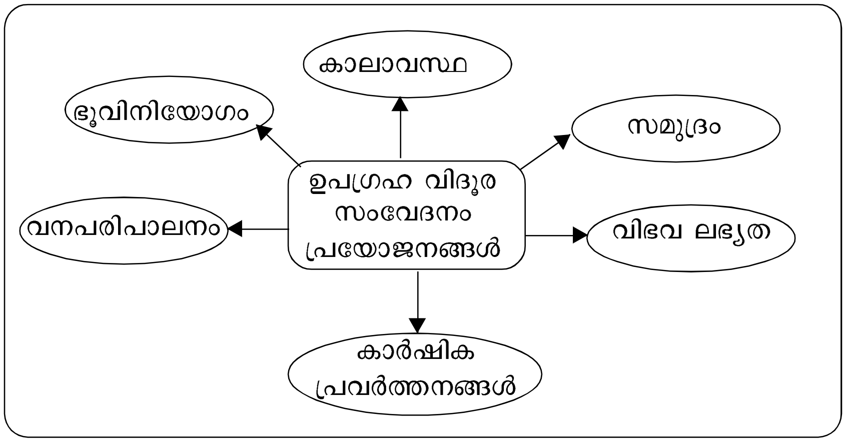
കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ വഴി വിവരശേഖരണം നടത്തുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ഉപഗ്രഹവിദൂരസംവേദനം.

ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്തു ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കായി പാഠപുസ്തകം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക.

1. കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങളെ എത്രയായി തിരിക്കാം? അവ ഏതെല്ലാം?
2. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ നിന്നും ഒരേ ഉയരത്തിലാണോ ഈ രണ്ട് ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെയും സഞ്ചാരപഥം? വ്യക്തമാക്കുക.
3. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾക്ക് ഭൂമിയുടെ മൂന്നിലൊന്ന് ഭാഗം നിരീക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത് ഇത്തരം ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ സഞ്ചാരപഥം ഏകദേശം 36000 കി.മീറ്റർ ഉയരത്തിലായതുകൊണ്ടാണോ?
4. ഭൂമിയുടെ ഒരേ പ്രദേശത്തിന് നേരെ ഉപഗ്രഹം എപ്പോഴും നിലകൊള്ളുന്നത് ഇവയിൽ ഏത് ഉപഗ്രഹമാണ്? എന്തുകൊണ്ട്?
5. വാർത്താവിനിമയത്തിനും ദിനാന്തരീക്ഷസ്ഥിതി മനസ്സിലാക്കാനും അനുയോജ്യമായ ഉപഗ്രഹം ഏതാണ്?
6. ധ്രുവങ്ങളെ ചുറ്റി പരിക്രമണം ചെയ്യുന്ന ഉപഗ്രഹം ഏതാണ്?
7. നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ ഒരു പ്രദേശത്തെ വിവരശേഖരണം നടത്തുന്നതിന് ഉത്തമം ഇവയിൽ ഏതുതരം ഉപഗ്രമാണ്?
8. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ, ഭൂവിനിയോഗം, ഭൂഗർഭജലം മുതലായവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരശേഖരണത്തിന് ഉത്തമം ഏതുതരം ഉപഗ്രഹമാണ്?
9. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾക്കും, സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾക്കും ഉദാഹരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

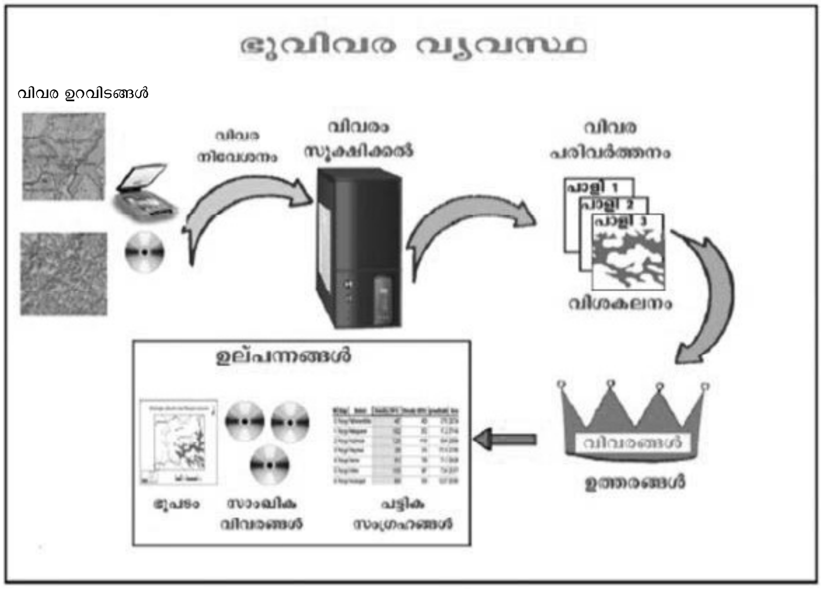
**പ്രവർത്തനം :6**

ഉപഗ്രഹവിദൂരസംവേദന സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന വിവിധ മേഖലകളാണ് ചാർട്ടിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ മേഖലകളിൽ ഏതൊക്കെ വിധത്തിലാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്നതെന്ന് എഴുതാൻ ശ്രമിക്കുക. പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായവും തേടാവുന്നതാണ്?



**പ്രവർത്തനം : 7**

ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്തു ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.




1. ഇത് ഒരു കമ്പ്യൂട്ടർ അധിഷ്ഠിത സാങ്കേതിക വിദ്യയാണോ?
2. ഏതൊക്കെ ഉറവിടങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള വിവരങ്ങളാണ് ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നത്?
3. വിവര പരിവർത്തനവും വിശകലനവും ഏതുവിധമാണ്?
4. വിശകലനത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉത്തരങ്ങൾ ഏതൊക്കെതരത്തിലുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളാക്കി മാറ്റാനാകും?

**പ്രവർത്തനം: 8**

നിയതമായ അക്ഷാംശ-രേഖാംശ സ്ഥാനമുള്ള ഭൗമോപരിതല സവിശേഷതകളാണ് സ്ഥാനീയ വിവരങ്ങൾ.

ഒരു സ്ഥാനീയ വിവരവുമായി ബാന്ധപ്പെട്ട് അവയുടെ സവിശേഷതകളാണ് വിശേഷണങ്ങൾ.

ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളെ സ്ഥാനീയ വിവരങ്ങൾ, വിശേഷണങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുക.

- കിണർ
- വിദ്യാലയം
- കുട്ടികളുടെ എണ്ണം
- കിണറിന്റെ ആഴം
- വിദ്യാലയം ആരംഭിച്ച വർഷം
- കിണർ നിർമിച്ച വർഷം

| സ്ഥാനീയ വിവരങ്ങൾ | വിശേഷണങ്ങൾ |
|---|---|
| | |

**പ്രവർത്തനം : 9**

ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയുടെ വിവിധ വിശകലന സാധ്യതകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ആശയങ്ങളാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. അവ വിശകലനം ചെയ്തു നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

**ഓവർലേ വിശകലനം :**

- ഭൗമോപരിതല സവിശേഷതകളെ വിഷയാധിഷ്ഠിത പാളികളായി മാറ്റാനും ചിത്രീകരിക്കാനും സാധിക്കും.
- ഭൗമോപരിതല സവിശേഷതയ്ക്ക് കാലികമായി സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്തു നിഗമനം രൂപപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കും.

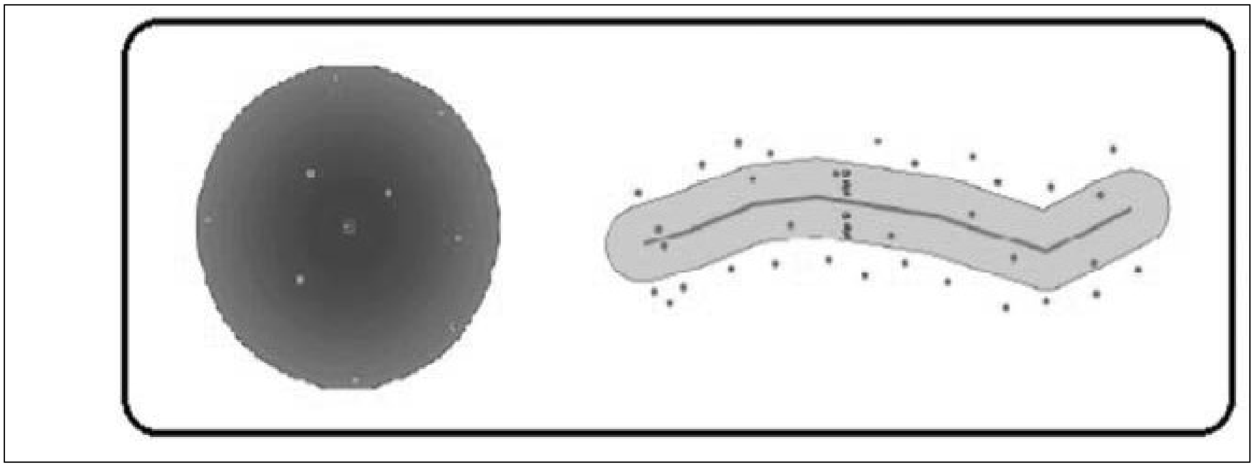
- വിവിധ കാലങ്ങളിൽ ഭൗമോപരിതല സവിശേഷകൾ ചിത്രീകരിച്ചിട്ടുള്ള പാളികൾ ഒന്നിന് മുകളിൽ ഒന്നായി വച്ച് മാറ്റങ്ങൽ മനസ്സിലാക്കിത്തരുന്നു.
- ഉദാഹരണം : ഒരു പ്രദേശത്ത് കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയിൽ കാലികമായി ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം മനസ്സിലാക്കിത്തരുന്നു.

**ആവൃത്തി വിശകലനം:**

- ഭൂപടത്തിൽ ഭൂവിവരങ്ങൾ ചിത്രീകരിക്കാൻ മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത രീതികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

1. രേഖകൾ (line) ഉദാഹരണം : നദികൾ, പർവതങ്ങൾ, റോഡുകൾ മുതലായവ.
2. ബിന്ദു (point ) - തുറമുഖം, വിമാനത്താവളം മുതലായവ.
3. മേഖല (polygon ) : ജലാശയം, കൃഷിഭൂമി, വനം മുതലായവ

- രേഖകൾ, ബിന്ദു, മേഖല തുടങ്ങിയ രൂപത്തിലുള്ള ചിഹ്നങ്ങൾക്ക് ഇരുവശങ്ങളിലോ, ചുറ്റിലുമായോ ഒരു മേഖല സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ് ബഫറിംഗ് എന്ന് പറയുന്നത്.
- അങ്ങനെ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ബഫർ മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന വിവരങ്ങളുടെ വിശകലനമാണ് ആവൃത്തി വിശകലനം.



**ശൃംഖലാ വിശകലനം**

- റോഡ്, റെയിൽവേ, നദി തുടങ്ങിയ രേഖീയ സവിശേഷതകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നടത്തുന്ന വിശകലന സാധ്യതയാണ് ഇത്.

ചുവടെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്ന ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയുടെ വിശകലന സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തുക.

1. ഒരു പ്രദേശത്ത് ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ കാലികമായി വന്ന മാറ്റം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്.
2. കേരളത്തിലെ വിദ്യാലയങ്ങളുടെ നിശ്ചിത ചുറ്റളവിൽ മദ്യഷോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നതിന്.
3. വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്ക് കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങൾ സന്ദർശിക്കുന്നതിന്
4. എത്രയും വേഗത്തിൽ രോഗിയുമായി ആശുപത്രിയിൽ എത്താൻ തിരക്ക് കുറഞ്ഞ പാത കണ്ടെത്തുന്നതിന്.
5. വിവിധ കാലഘട്ടങ്ങളിൽ ഉണ്ടായ വനനശീകരണത്തിന്റെ തോത് മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്.
6. റോഡു വികസനത്തിന്റെ ഭാഗമായി എത്രപേർക്ക് ഭവന നഷ്ടം ഉണ്ടാകും എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നതിന്.

**ഉത്തരസൂചികകൾ**

**പ്രവർത്തനം :1**

- ചിത്രം 1 - ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലം
- ചിത്രം 2 - വിമാനം
- ചിത്രം 3 - ഉപഗ്രഹം

**പ്രവർത്തനം :2**

a. ചിത്രം 1

b. ചിത്രം 2

c. ചിത്രം 3

d. ചിത്രം 1 - ഭൂതല ഛായാഗ്രഹണം, ചിത്രം 2 - ആകാശീയ വിദൂരസംവേദനം, ചിത്രം 3 - ഉപഗ്രഹ വിദൂരസംവേദനം

**പ്രവർത്തനം :3**

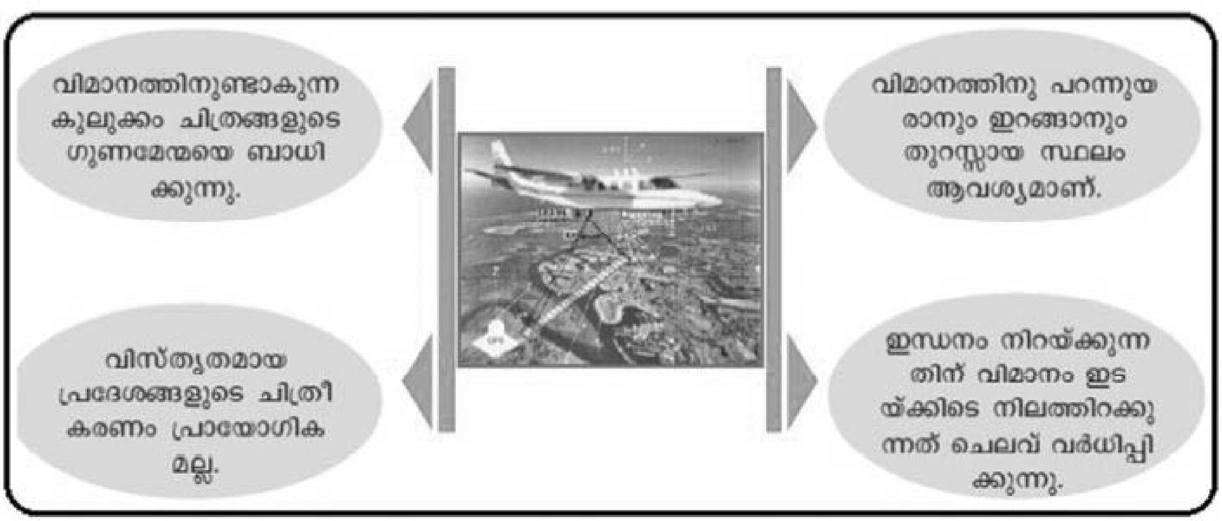
1. തുടർച്ചയായി എടുക്കുന്ന ഓരോ ആകാശീയ ഛായാചിത്രങ്ങളും തൊട്ടുമുമ്പുള്ള പ്രദേശത്തിന്റെ 60% ഉൾക്കൊള്ളുന്നതായിരിക്കും. ഈ വിധം തയാറാക്കുന്ന ആകാശീയ ചിത്രങ്ങളാണ് ഓവർലാപ്പോടുകൂടി ഛായാചിത്രങ്ങൾ.
2. A യും B യും ,B യും C യും സ്റ്റീരിയോ പെയറുകളാണ്.

- എന്നാൽ A യും C യും സ്റ്റീരിയോ പെയറുകളല്ല.
- അടുത്തടുത്തുള്ളതും ഓവർലാപ്പോടുകൂടിയതുമായ ഒരു ജോഡി ആകാശീയ ചിത്രങ്ങളാണ് സ്റ്റീരിയോ പെയറുകൾ.

3. ഓവർലാപ്പോടുകൂടി എടുക്കുന്നതും അടുത്തടുത്തുള്ളതുമായ ഒരു ജോഡി ആകാശീയ ചിത്രങ്ങളെയാണ് സ്റ്റീരിയോ പെയറുകൾ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നത്. ഇത്തരം ചിത്രങ്ങൾക്കാണ് പ്രദേശത്തിന്റെ ത്രിമാന ദൃശ്യം നൽകാനാകു.
4. സ്റ്റീരിയോ പെയറുകളെ നിരീക്ഷിച്ച് പ്രദേശത്തിന്റെ ത്രിമാന ദൃശ്യം കാണാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് സ്റ്റീരിയോസ്കോപ്പ്

**പ്രവർത്തനം :4**

1. ചിത്രത്തിന്റെ ഗുണമേന്മയെ ബാധിക്കും.
2. തുറസ്സായ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.
3. വിശാലമായപ്രദേശങ്ങളുടെ ചിത്രീകരണം സാധ്യമല്ല,
4. ചിലവ് വർധിപ്പിക്കും.



**പ്രവർത്തനം :5**

1. രണ്ടായി തിരിക്കാം.
    - ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹം
    - സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹം
2. അല്ല. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹം ഏകദേശം 36000 കി.മീ. ഉയരത്തിലും. സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹം ഏകദേശം 900 കി.മീ. ഉയരത്തിലും
3. അതെ. ഉയരം കൂടുന്നതുകൊണ്ട് നിരീക്ഷണ പരിധി കൂടുന്നു.
4. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹം. ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണ വേഗതയും ഉപഗ്രഹത്തിന്റെ പരിക്രമണവേഗതയും തുല്ല്യമായതുകൊണ്ട്.
5. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
6. സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
7. സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
8. സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
9. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
    - ഇന്ത്യയുടെ ഇൻസാറ്റ് ഉപഗ്രഹങ്ങൾ

സൗരസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ

- IRS, Landsat തുടങ്ങിയവ.

**പ്രവർത്തനം :6**

കാലാവസ്ഥ - അന്തരീക്ഷത്തിലെ മർദ്ദ വ്യത്യാസം, കാറ്റിന്റെ ഗതി, മഴയുടെ സാധ്യത.

സമുദ്രം - സമുദ്രപര്യവേക്ഷണം

ഭൂഗർഭജലം ഉൾപ്പടയെുള്ള വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും വിതരണവും മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്.

കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ - വിളകളുടെ വിസ്തൃതി, വിളകളുടെ വളർച്ച, കീടബാധ എന്നിവ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്.

ഭൂവിനിയോഗം - ഭൂവിനിയോഗം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്

വനപരിപാലനം - കാട്ടുതീയുടെ വ്യാപനം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്

**പ്രവർത്തനം :7**

1. അതെ
2. ഭൂപടങ്ങൾ, സി.ഡികൾ, ഡേറ്റ എൻട്രിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ.
3. വിഷയാധിഷ്ഠിത പാളികളാക്കുന്നു. രേഖാചിഹ്നം, പോയിന്റ് ചിഹ്നം, മേഖലാ ചിഹ്നം എന്നിവകളിൽ ബഫറിംഗ് നടത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുന്നു.
4. ഭൂപടം, സാംഖിക വിവരങ്ങൾ, പട്ടിക സംഗ്രഹങ്ങൾ

**പ്രവർത്തനം :8**

| സ്ഥാനീയ വിവരങ്ങൾ | വിശേഷണങ്ങൾ |
|---|---|
| • കിണർ | • കിണറിന്റെ ആഴം<br>• കിണർ നിർമിച്ച വർഷം |
| • വിദ്യാലയം | • വിദ്യാലയം ആരംഭിച്ച വർഷം<br>• കുട്ടികളുടെ എണ്ണം |

**പ്രവർത്തനം :9**

1. ഓവർലേ വിശകലനം
2. ആവൃത്തി വിശകലനം
3. ശൃംഖലാ വിശകലനം
4. ശൃംഖലാ വിശകലനം
5. ഓവർലേ വിശകലനം
6. ആവൃത്തി വിശകലനം

**മൂല്യനിർണ്ണയ ചോദ്യങ്ങൾ**

1. പ്ലാറ്റ് ഫോമുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വിദൂരസംവേദനങ്ങളെ തരംതിരിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
2. കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കുക.
   a. പ്രത്യക്ഷ വിദൂരസംവേദനം
   b. പരോക്ഷ വിദൂരസംവേദനം
   c. സ്പേഷ്യൽ റെസല്യൂഷൻ
   d. സ്പെക്ട്രൽ സിഗ്നേച്ചർ
   e. ഓവർലാപ്പ്
   f. സ്റ്റീരിയോ പെയർ
3. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കുക.
4. ആകാശീയ വിദൂരസംവേദനത്തിന്റെ പരിമിതികൾ എന്തെല്ലാം?
5. ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയുടെ വിവിധ വിശകലന സാധ്യതകളെ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു വിവരണം തയാറാക്കുക.

# അധ്യായം 7
# വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഇന്ത്യ

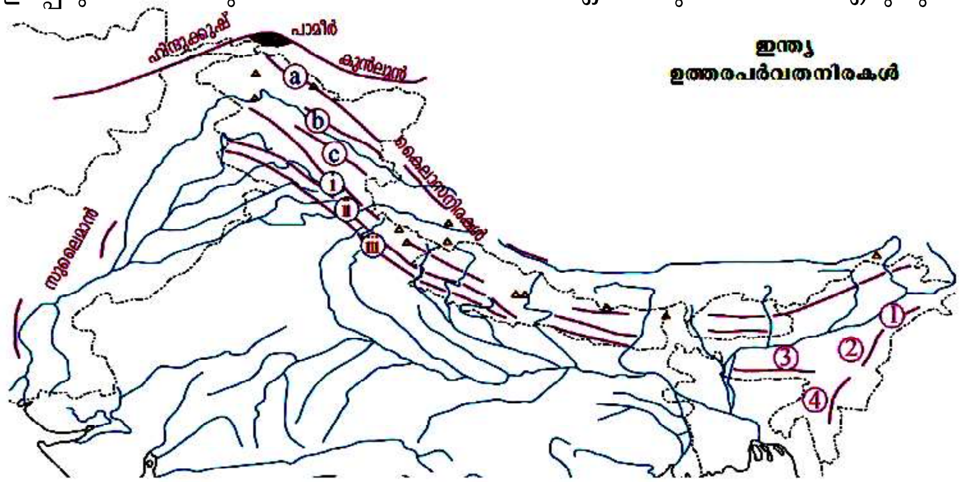
8°4' വടക്ക് അക്ഷാംശം മുതൽ 37° 6' വടക്ക് അക്ഷാംശം വരെയും കിഴക്ക് രേഖാംശം 68° 9' മുതൽ 97° 25 ' വരെയും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഇന്ത്യയ്ക്ക് ലോകരാജ്യങ്ങളിൽ വലുപ്പത്തിൽ ഏഴാം സ്ഥാനമാണ് ഉള്ളത്. വലുപ്പം പോലെ തന്നെ വൈവിധ്യങ്ങളാലും സമ്പന്നമാണ് ഇന്ത്യ. ഇന്ത്യയുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വൈവിധ്യങ്ങളും അതിന്റെ സവിശേഷതകളുമെന്തെന്നും ഈ വൈവിധ്യം ജനജീവിതത്തെയും കാലാവസ്ഥയെയും എപ്രകാരം സ്വാധീനിക്കുന്നു എന്നതുമാണ് ഈ പാഠഭാഗത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- ഉത്തര പർവത മേഖല
- ഹിമാലയൻ നദികൾ
- ഉത്തരമഹാസമതലം
- ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമി
- ഉപദ്വീപീയ നദികൾ
- തീരസമതലം
- കാലാവസ്ഥ

**പ്രവർത്തനം 1**

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭൂരേഖയിൽ (a)(b)(c),(i)(ii)(iii), (1)(2)(3) (4) എന്നിങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭൗമ സവിശേഷതകൾ ഏതെന്നു കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

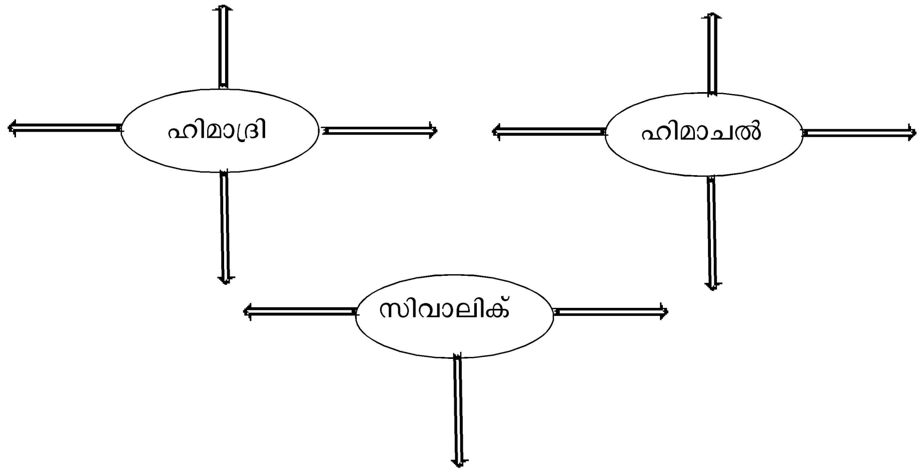



**പ്രവർത്തനം 2**

ഉത്തര പർവത മേഖലയുടെ ഭാഗമായ പർവതനിരകളുടെ സവിശേഷതകൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇവ ശരിയായ രീതിയിൽ എടുത്തെഴുതി പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.

- ഹിമാചലിനു തെക്കുഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ നിര
- ഹിമാദ്രിയുടെ തെക്കുഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ഗംഗ, യമുന എന്നീ നദികളുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം
- ശരാശരി ഉയരം 3000 മീറ്റർ
- ശരാശരി ഉയരം 1220 മീറ്റർ
- 8000 മീറ്ററിനു മുകളിൽ ഉയരമുള്ള നിരവധി കൊടുമുടികൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- നീളമേറിയതും വിസ്തൃതവുമായ താഴ്വരകൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവയെ ഡൂണുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

- ഷിംല, ഡാർജിലിങ് തുടങ്ങിയ സുഖവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഈ പർവ്വതനിരകളുടെ തെക്കേച്ചരുവിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ഹിമാലയൻ നദികൾ ഈ പർവ്വതനിരയെ മുറിച്ചുകൊണ്ട് ഒഴുകുന്നതിനാൽ പലയിടങ്ങളിലും തുടർച്ച നഷ്ടപ്പെടുന്നു.
- ശരാശരി ഉയരം 6000 മീറ്റർ



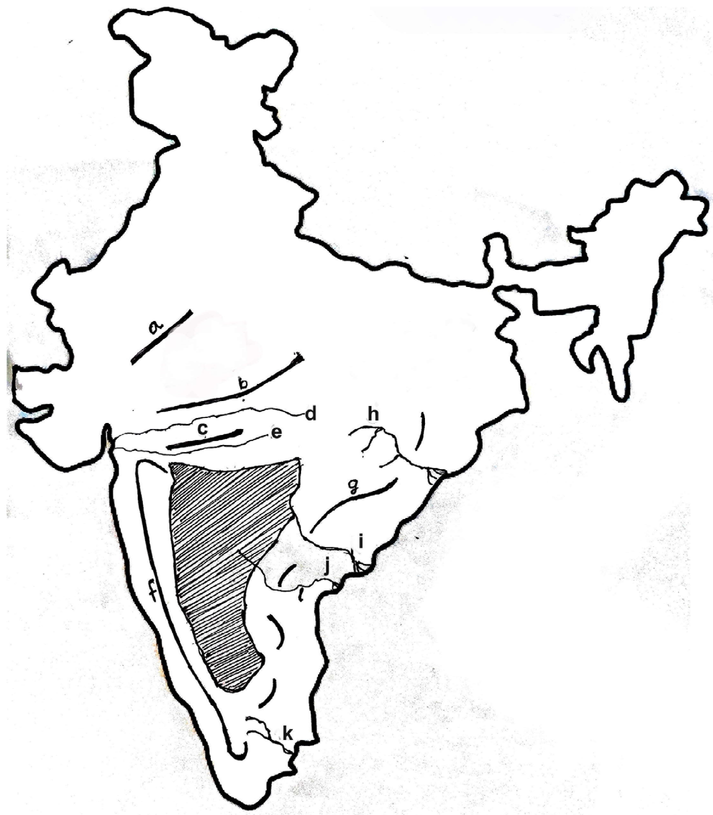

**പ്രവർത്തനം 3**

ഹിമാലയൻ നദികളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പട്ടിക പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായത്തോടുകൂടി പൂർത്തിയാക്കുക.

| ഹിമാലയൻ നദികൾ | ഉത്ഭവസ്ഥാനം | നീളം | പോഷക നദികൾ | ഒഴുകുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ | എത്തിച്ചേരുന്ന സമുദ്രം |
|---|---|---|---|---|---|
| സിന്ധു | (1)............................ | ഏകദേശം 2880 കി മി | (4a) ............... (4b) ............... (4c) ............... (4d) ............... | 7............ | 10.................... |
| ഗംഗ | (2)............................ | ഏകദേശം 2500 കി മി | (5a) ............... (5b) ............... (5c) ............... (5d) ............... | 8(a)............ 8(b)............ 8(c)............ 8(d)............ | 11.................... |
| ബ്രഹ്മപുത്ര | (3)............................ | ഏകദേശം 2900 കി മി | (6a) ............... (6b) ............... (6c) ............... (6d) ............... | 9(a)............ 9(b)............ | 12............ |

**പ്രവർത്തനം - 4**

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടത്തിൽ a മുതൽ k വരെയുള്ള അക്ഷരങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭൗമസവിശേഷതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞു രേഖപ്പെടുത്തുക.




a ..........

b..........

c..........

d..........

e..........

f..........

g..........

h..........

i..........

j.........

k..........

**പ്രവർത്തനം - 5**

ഉപദ്വീപീയ നദികളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പട്ടിക പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായത്തോടുകൂടി പൂർത്തിയാക്കുക.

| ഉപദ്വീപീയ നദികൾ | ഉത്ഭവസ്ഥാനം | നീളം | പോഷക നദികൾ | ഒഴുകുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ | എത്തിച്ചേരുന്ന സമുദ്രം |
|---|---|---|---|---|---|
| മഹാനദി | (1) ...................... | 857 കി മി | (7a)……………<br>(7b) …………… | 13(a)………...… | .. |

| ഉപദ്വീപീയ നദികൾ | ഉത്ഭവസ്ഥാനം | നീളം | പോഷക നദികൾ | ഒഴുകുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ | എത്തിച്ചേരുന്ന സമുദ്രം |
|---|---|---|---|---|---|
| ഗോദാവരി | (2) ....................... | 1465കി മി | 8(a)..............<br>8(b) .............. | 14(a)..............<br>14(b)..............<br>14(c).............. | 20............. |
| കൃഷ്ണ | (3) ....................... | 1400 കി മി | 9(a)..............<br>9(b) .............. | 15(a)..............<br>15(b)..............<br>15(c).............. | 21............. |
| കാവേരി | (4) ....................... | 800 കി മി | 10(a)...........<br>10(b) ........... | 16(a)..............<br>16(b).............. | 22............. |
| നർമ്മദ | (5) ....................... | 1312 കി മി | 11(a).............<br>11(b) ............ | 17(a)..............<br>17(b)..............<br>17(c).............. | 23............. |
| താപ്തി | (2) ....................... | 724 കി മി | 12(a)...........<br>12(b) ........... | 18(a)..............<br>18(b)..............<br>18(c).............. | 24............. |

**പ്രവർത്തനം - 6**

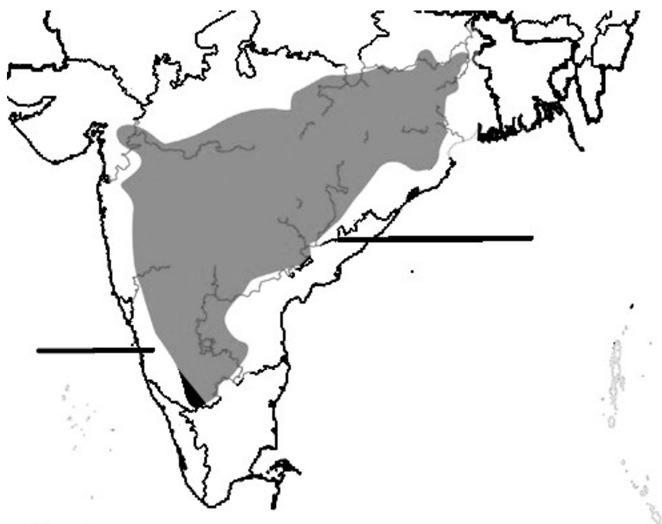
ഹിമാലയൻ നദികളുടെയും ഉപദ്വീപീയ നദികളുടെയും സവിശേഷതകൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇവ തിരിച്ചറിഞ്ഞു ശരിയായ രീതിയിൽ എഴുതുക.

- ഹിമാലയപർവത നിരകളിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്നു.
- ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമിയിലെ മലനിരകളിൽ നിന്നുത്ഭവിക്കുന്ന.
- താരതമ്യേന വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞ വൃഷ്ടിപ്രദേശം
- അപരദന തീവ്രത കുറവ്
- അതിവിസ്തൃതമായ വൃഷ്ടിപ്രദേശം
- അപരദന തീവ്രത കൂടുതൽ
- കാഠിന്യമേറിയ ശിലകളിലൂടെ ഒഴുകുന്നതിനാൽ അഗാധതാഴ്‌വരകൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നില്ല
- ഉയർന്ന ജലസേചന ശേഷി
- കുറഞ്ഞ ജലസേചന ശേഷി
- ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതത്തിന് സാധ്യത താരതമ്യേന കുറവ്
- സമതല പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതത്തിന് സാധ്യത

| ഹിമാലയൻ നദികൾ | ഉപദ്വീപീയ നദികൾ |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**പ്രവർത്തനം 7**

ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ ഇന്ത്യയുടെ തീരപ്രദേശങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തി സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.



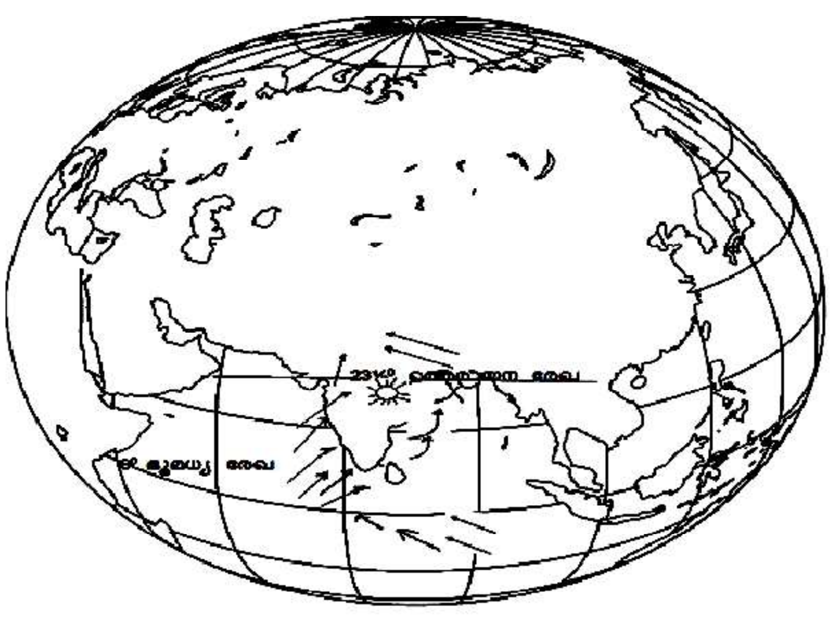
- അറബിക്കടലിനും പശ്ചിമഘട്ടത്തിനും ഇടയിൽ
- ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിനും പൂർവ്വഘട്ടത്തിനും ഇടയിൽ
- സുന്ദരവനപ്രദേശം മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെ
- താരതമ്യേന വീതി കുറവ്
- ഗുജറാത്ത് തീരസമതലം, കൊങ്കൺ തീരസമതലം, മലബാർ തീരസമതലം എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാം
- റൺ ഓഫ് കച്ച് മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെ
- കായലുകളും അഴിമുഖങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നു.
- ഡെൽറ്റ രൂപീകരണം നടക്കുന്നു
- വീതി താരതമ്യേന കൂടുതൽ
- കോറമണ്ഡൽ തീരസമതലം, വടക്കൻ സിർക്കാർസ് തീരസമതലം എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാം

| | |
|---|---|
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |

**പ്രവർത്തനം - 8**

തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിനു കാരണമാകുന്ന വാണിജ്യവാതത്തിന്റെ സഞ്ചാരവും തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിന്റെ പുരോഗതിയും കാണിക്കുന്ന രൂപരേഖ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ചിത്രത്തിന്റെയും സൂചകങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിന്റെ പുരോഗതി വിവരിക്കുക.

- സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം
- ദക്ഷിണാർദ്ധ ഗോളത്തിലെ വാണിജ്യ വാതങ്ങൾ
- മർദമേഖലയുടെ സ്ഥാനമാറ്റം
- കൊറിയോലിസ് പ്രഭാവത്തിന്റെ സ്വാധീനം കാറ്റിന്റെ ദിശയിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന മാറ്റം
- തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിന്റെ ശാഖകൾ
- മഴലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ



**വിലയിരുത്തൽ ചോദ്യങ്ങൾ**

1. ഉത്തര പർവത മേഖലയുടെ പ്രധാന വിഭാഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
2. ഹിമാലയ പർവ്വതനിരയുടെ സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
3. ഉത്തര പർവത മേഖല ഇന്ത്യയിലെ കാലാവസ്ഥയിലും ജനജീവിതത്തിലും സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നു. സമർഥിക്കുക.
4. ഉത്തരമഹാസമതലത്തെ ഇന്ത്യയുടെ ധാന്യപ്പുരയെന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതെന്തുകൊണ്ട്? കാരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.
5. ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമിയുടെ സവിശേഷതകൾ വിവരിക്കുക.
6. ഇന്ത്യയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന പ്രധാന കാലാവസ്ഥ വിഭാഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? ഇന്ത്യയുടെ കാലാവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
7. തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ, വടക്കുകിഴക്കൻ മൺസൂണുകളെപ്പറ്റി ഒരു വിവരണം തയ്യാറാക്കുക.

**ഉത്തര സൂചിക**

**പ്രവർത്തനം - 1**

a) കാരക്കോറം
b) ലഡാക്ക്
c) സസ്ക്കർ

i) ഹിമാദ്രി
ii) ഹിമാചൽ
iii) സിവാലിക്

1. പത്കായിബും
2. നാഗ കുന്നുകൾ
3. ഖാസി, ഗാരോ, ജയന്തിയ കുന്നുകൾ
4. മിസോ കുന്നുകൾ

**പ്രവർത്തനം - 2**

**ഹിമാദ്രി**

- ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ നിര
- ശരാശരി ഉയരം 6000 മീറ്റർ
- ഗംഗ യമുന എന്നീ നദികളുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം
- 8000 മീറ്ററിനു മുകളിൽ ഉയരമുള്ള നിരവധി കൊടുമുടികൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

**ഹിമാചൽ**

- ഹിമാദ്രിയുടെ തെക്കുഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ശരാശരി ഉയരം 3000 മീറ്റർ
- ഷിംല ഡാർജീലിങ് തുടങ്ങിയ സുഖവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഈ പർവ്വതനിരകളുടെ തെക്കേച്ചരിവിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

**സിവാലിക്**

- ഹിമാചലിനു തെക്കുഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ശരാശരി ഉയരം 1220 മീറ്റർ
- നീളമേറിയതും വിസ്തൃതവുമായ താഴ്‌വരകൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവയെ ഡൂണുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

- ഹിമാലയൻ നദികൾ ഈ പർവ്വതനിരയെ മുറിച്ചുകൊണ്ട് ഒഴുകുന്നതിനാൽ പലയിടങ്ങളിലും തുടർച്ച നഷ്ടപ്പെടുന്നു

**പ്രവർത്തനം : 3**

1. ടിബറ്റിലെ മാനസസരോവർ തടാകം
2 ഗംഗോത്രി ഹിമാനിയിലെ ഗോമുഖ് ഗുഹ
3. ടിബറ്റിലെ ചെമ-യുങ്-തുങ് ഹിമാനി
4. (a) ഝലം 4(b)രവി 4(c) സത്‌ലജ് 4(d)ചിനാബ്
5. (a) യമുന 5(b) സോൺ 5(c) ഗണ്ഡക് 5(d) ഗോമതി
6. (a) സുബൻസിരി 6(b) തീസ്ത 6(c) ലോഹിത് 6(d) മാനസ്
7. ലഡാക്
8. (a) ഉത്തരഖണ്ഡ്, 8(b)ഉത്തർപ്രദേശ് 8(c)ബീഹാർ, 8(d) ബംഗാൾ
9. (a) അരുണാചൽപ്രദേശ് 9(b)അസം
10. അറബിക്കടൽ
11. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
12. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ

**പ്രവർത്തനം : 4**

a. ആരവല്ലി b.വിന്ധ്യ നിരകൾ c. സത്പുര d. നർമദ, e. താപ്തി
f.പശ്ചിമഘട്ടം g. പൂർവ്വഘട്ടം h. മഹാനദി i. ഗോദാവരി j. കൃഷ്ണ,
k.കാവേരി

**പ്രവർത്തനം 5**

1 മൈക്കാലാ നിരകൾ (മധ്യപ്രദേശ് )
2. പശ്ചിമഘട്ടം (മഹാരാഷ്ട്രയിലെ നാസിക് ജില്ല)
3. പശ്ചിമഘട്ടം (മഹാരാഷ്ട്രയിലെ മഹാബലേശ്വർകുന്നുകൾ
4. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ബ്രഹ്മഗിരികുന്നുകൾ (കർണാടകം)
5. മൈക്കലാ നിരകൾ (ഛത്തീസ് ഗഡ്)
6. മുൻതായി പീഠഭൂമി (മധ്യപ്രദേശിലെ ബൈതുൽ ജില്ല)

| | | |
|---|---|---|
| 7(a) ഇബ | 7(b) ടെൽ | |
| 8(a) ഇന്ദ്രാവതി | 8(b) ശബരി | |
| 9(a) ഭീമ | 9(b) തുംഗഭദ്ര | |
| 10(a) കബനി | 10(b) അമരാവതി | |
| 11(a) ഹിരൺ | 11(b) ബൻജൻ | |
| 12 (a) ആനർ | 12(b) ഗിർന | |
| 13(a) ഛത്തീസ്ഗഡ് | 13(b) ഒഡിഷ | |
| 14.(a) മഹാരാഷ്ട്ര | 14(b) തെലുങ്കാന | 14(c) ആന്ധ്രപ്രദേശ് |
| 15. (a) മഹാരാഷ്ട്ര | 15(b) കർണാടകം | 15(c)തെലുങ്കാന |
| 16 (a) കർണാടകം | 16(b)തമിഴ്നാട് | |
| 17 (a)ഛത്തീസ്ഗഡ് | 17(b) മഹാരാഷ്ട്ര | 17(c)ഗുജറാത്ത് |
| 18 (a)മധ്യപ്രദേശ് | 18(b) മഹാരാഷ്ട്ര | 18(c) ഗുജറാത്ത് |

19. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
20. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
21. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
22. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
23. അറബിക്കടൽ
24. അറബിക്കടൽ

**പ്രവർത്തനം 6**

| ഹിമാലയൻ നദികൾ | ഉപദ്വീപീയ നദികൾ |
|---|---|
| • ഹിമാലയപർവത നിരകളിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്നു. | • ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമിയിലെ മലനിരകളിൽ നിന്നുത്ഭവിക്കുന്ന. |
| • അതിവിസ്തൃതമായ വൃഷ്ടിപ്രദേശം | • താരതമ്യേന വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞ വൃഷ്ടിപ്രദേശം |
| • അപരദന തീവ്രത കൂടുതൽ | • അപരദന തീവ്രത കുറവ് |
| • ഉയർന്ന ജലസേചന ശേഷി | • കാഠിന്യമേറിയ ശിലകളിലൂടെ ഒഴുകുന്നതിനാൽ അഗാധതാഴ്വരകൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നില്ല |
| • സമതല പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതത്തിന് സാധ്യത | • കുറഞ്ഞ ജലസേചന ശേഷി |
| | • ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതത്തിന് സാധ്യത താരതമ്യേന കുറവ് |

**പ്രവർത്തനം 7**

| • പടിഞ്ഞാറൻ തീരസമതലം | കിഴക്കൻ തീരസമതലം |
|---|---|
| • അറബിക്കടലിനും പശ്ചിമഘട്ടത്തിനും ഇടയിൽ | • ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിനും പൂർവഘട്ടത്തിനും ഇടയിൽ |
| • റാൻ ഓഫ് കച്ച് മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെ | • സുന്ദരവനപ്രദേശം മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെ |
| • താരതമ്യേന വീതി കുറവ് | • വീതി താരതമ്യേന കൂടുതൽ |
| • ഗുജറാത്ത് തീരസമതലം, കൊങ്കൺ തീരസമതലം, മലബാർ തീരസമതലം എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാം | • കോറമണ്ഡൽ തീരസമതലം, വടക്കൻ സിർകാർസ് തീരസമതലം എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാം |
| • കായലുകളും അഴിമുഖങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നു. | • ഡെൽറ്റ രൂപീകരണം നടക്കുന്നു |

**പ്രവർത്തനം 8**

സൂര്യൻ ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിലായിരിക്കുമ്പോൾ ഉത്തരേന്ത്യയിൽ ശക്തമായ ന്യൂനമർദം രൂപമെടുക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിലെ വാണിജ്യവാതങ്ങൾ ഭൂമധ്യരേഖ മുറിച്ചുകടക്കുകയും കോറിയോലിസ് പ്രഭാവത്തിൽ സഞ്ചാരദിശയുടെ വലത്തേക്ക് തിരിഞ്ഞു തെക്കു പടിഞ്ഞാറു ദിശയിൽ നിന്നും വീശുന്നു. ഇന്ത്യൻ ഉപദ്വീപിന്റെ സവിശേഷ ആകൃതി മൂലം അറബിക്കടൽ ശാഖ, ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ ശാഖ എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തിരിയുന്നു. ജൂണിൽ കേരളത്തിൽ ആരംഭിക്കുന മഴ വടക്കോട്ടു സഞ്ചരിച്ച് കർണാടകം, ഗോവ, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത് എന്നിവിടങ്ങളിൽ കനത്ത മഴ പെയ്യിക്കുന്നു, ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽനിന്നും കൂടുതൽ ഈർപ്പം ആഗിരണം ചെയ്ത് ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ ശാഖ പശ്ചിമബംഗാളിൽ പ്രവേശിച്ച് വടക്കു കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ബീഹാർ, ഉത്തർപ്രദേശ് എന്നിവിടങ്ങളിലും മഴയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു. പഞ്ചാബ് സമതലത്തിൽ വച്ച് അറബിക്കടൽ ശാഖയുമായി ചേർന്ന് ഹിമാലയത്തിന്റെ അടിവാരത്തിൽ ശക്തമായ മഴ പെയ്യിക്കുന്നു.

## അധ്യായം 8

# ഇന്ത്യ സാമ്പത്തിക ഭൂമിശാസ്ത്രം

വളരെയേറെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയും കാലാവസ്ഥയും ഇന്ത്യയിലെ ജനജീവിതത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. വ്യത്യസ്തമായ കാർഷിക കാലങ്ങൾ, വ്യത്യസ്തമായ കാർഷികവിളകൾ, വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ, ഇന്ത്യയിലെ ധാതു വ്യവസായം, ഗതാഗത മാർഗങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ പാഠഭാഗത്തിലൂടെ വിനിമയം ചെയ്യുന്നത്.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- കൃഷിയും കൃഷിയധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളും
- കാർഷിക വിളകൾ
- നാണ്യവിളകൾ
- ധാതുക്കളും ധാതു അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളും
- ഗതാഗതം
- ഭൂപടവായന

**പ്രവർത്തനം 1**

ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന കാർഷിക കാലങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| കാർഷിക കാലങ്ങൾ | വിളയിറക്കൽ കാലം | വിളവെടുപ്പുകാലം | പ്രധാന വിളകൾ |
|---|---|---|---|
| ഖാരിഫ് | a. | d. | g. |
| റാബി | b. | e. | h. |
| സൈദ് | c. | f. | i. |

**പ്രവർത്തനം - 2**

ഇന്ത്യയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന ഭക്ഷ്യവിളകളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പട്ടിക നൽകിയിരിക്കുന്നു. ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ചേർത്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| വിള | അനുയോജ്യമായ മണ്ണിനം | ആവശ്യമായ താപനില/ ഊഷ്മാവ് | മഴയുടെ അളവ് | കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന മേഖലകൾ |
|---|---|---|---|---|
| നെല്ല് | | | | |
| ഗോതമ്പ് | | | | |
| ചോളം | | | | |

**പ്രവർത്തനം 3**

ഇന്ത്യയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന നാണ്യവിളകളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പട്ടിക നൽകിയിരിക്കുന്നു. ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ചേർത്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

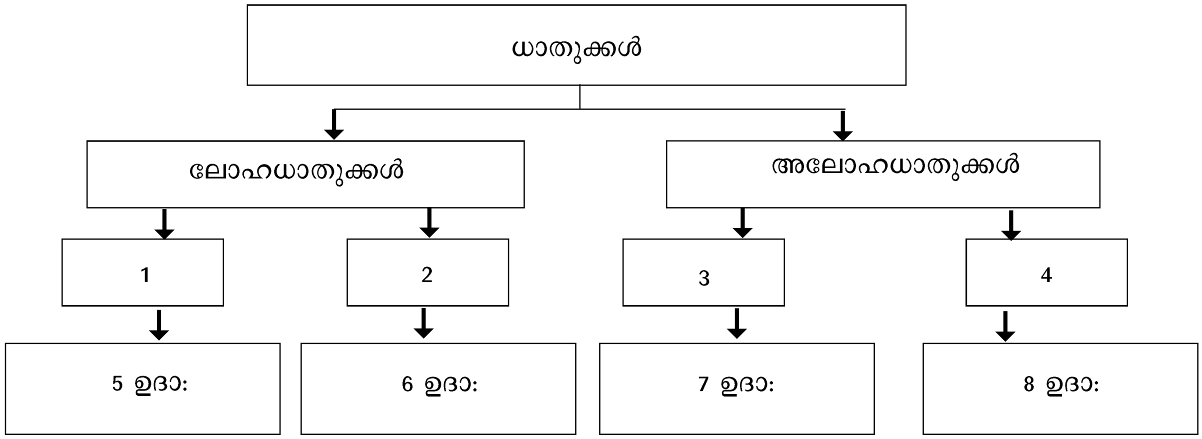
| വിള | അനുയോജ്യമായ മണ്ണിനം | ആവശ്യമായ താപനില/ ഊഷ്മാവ് | മഴയുടെ അളവ് | കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന മേഖലകൾ |
|---|---|---|---|---|
| പരുത്തി | | | | |
| ചണം | | | | |
| തേയില | | | | |
| കാപ്പി | | | | |
| റബ്ബർ | | | | |

**പ്രവർത്തനം 4**

നൽകിയിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖയിൽ പ്രധാന കാർഷികവിളകൾ (ഭക്ഷ്യവിളകളും, നാണ്യവിളകളും) കൃഷിചെയ്യുന്ന മേഖലകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. വിളകൾ ഏതൊക്കെയെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞു രേഖപ്പെടുത്തുക.

**പ്രവർത്തനം 5**

ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ധാതുക്കളെ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന വർഗ്ഗീകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.




**പ്രവർത്തനം 6**

ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ചില ധാതുക്കൾ ആണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഇവയെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ചേർത്ത് പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.

**പ്രവർത്തനം 7**

ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഗതാഗത മാർഗങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| ഗതാഗത മാർഗങ്ങൾ | വിഭാഗങ്ങൾ | സവിശേഷതകൾ |
|---|---|---|
| റോഡ്ഗതാഗതം | 1 | |
| | 2 | |
| | 3 | |
| | 4 | |
| റെയിൽ ഗതാഗതം | 1 | |
| | 2 | |
| | 3 | |
| ജലഗതാഗതം | 1 | |
| | 2 | |
| വ്യോമഗതാഗതം | 1 | |
| | 2 | |

**പ്രവർത്തനം 8**

നൽകിയിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടത്തിൽ ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

1. കണ്ട്ല, 2. മുംബൈ, 3. നെവാഷേവ, 4. മർമഗോവ, 5. മംഗലാപുരം, 6. കൊച്ചി, 7. തൂത്തുക്കുടി, 8. ചെന്നൈ, 9. വിശാഖപട്ടണം, 10. പാരദീപ്, 11. ഹാൽദിയ, 12. കൊൽക്കത്ത.

**വിലയിരുത്തൽചോദ്യങ്ങൾ**

ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട കാർഷിക കാലങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

നെൽകൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ അനുകൂല ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

ഗോതമ്പ് കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ അനുകൂല ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? ഇന്ത്യയിൽ ഗോതമ്പു കൃഷിചെയ്യുന്ന പ്രധാന സംസ്ഥങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

മുംബൈയെ കോട്ടോണോപോളീസ് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതെന്തുകൊണ്ട്?

ഇന്ത്യയിലെ ഇരുമ്പയിര് നിക്ഷേപങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായത്തെക്കുറിച്ചും ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

നിർമാണ നിർവഹണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ റോഡുകളെ എപ്രകാരമാണ് തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നത്? ഓരോന്നിന്റെയും സവിശേഷതകൾ വിവരിക്കുക.

ജലഗതാഗതത്തിന് മറ്റു ഗതാഗത മാർഗങ്ങളെക്കാൾ ചില മേന്മകളുണ്ട്. വിശദമാക്കുക.

**ഉത്തര സൂചിക**

**പ്രവർത്തനം - 1**

| കാർഷിക കാലങ്ങൾ | വിളയിറക്കൽ കാലം | വിളവെടുപ്പുകാലം | പ്രധാന വിളകൾ |
|---|---|---|---|
| ഖാരിഫ് | a. ജൂൺ (മൺസൂണിന്റെ ആരംഭം ) | d. നവംബർ ആദ്യവാരം (മൺസൂണിന്റെ അവസാനം ) | g. നെല്ല്, ചോളം, പരുത്തി, തിനവിളകൾ ചണം, കരിമ്പ, നിലക്കടല |
| റാബി | b. നവംബർ ആദ്യം (ശൈത്യകാലരംഭം ) | e. മാർച്ച് (വേനലിന്റെ ആരംഭം) | h.ഗോതമ്പ്, പുകയില, കടുക്, പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ |
| സൈദ് | c. മാർച്ച് (വേനലിന്റെ ആരംഭം) | f. ജൂൺ (മൺ സൂണിന്റെ ആരംഭം ) | i. പഴങ്ങൾ പച്ചക്കറി കൾ |

**പ്രവർത്തനം 2**

| വിള | അനുയോജ്യമായ മണ്ണിനം | ആവശ്യമായ താപനില/ ഊഷ്മാവ് | മഴയുടെ അളവ് | കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന മേഖലകൾ |
|---|---|---|---|---|
| നെല്ല് | എക്കൽ മണ്ണ് | ഉയർന്ന താപനില (24° C ൽ മുകളിൽ | 150 cm ൽ കൂടുതൽ | നദീതടങ്ങൾ തീരസ മതലങ്ങൾ |
| ഗോതമ്പ് | നീർവാർചയുള്ള എക്കൽമണ്ണ് | 10° Cമുതൽ 26° C വരെ | 75 cm മഴ | മീതോഷ്ണമേഖല |
| ചോളം | നീർവാർചയുള്ള ഫലഫൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണ് | ഉഷ്ണകാലത്തും ശൈത്യകാലത്തും കൃഷി ചെയ്യുന്നു | ശരാശരി 75 cm മഴ | മധ്യപ്രദേശ്, കർണാടകം, രാജസ്ഥാൻ, ഉത്തർപ്രദേശ് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ |

**പ്രവർത്തനം 3**

| വിള | അനുയോജ്യമായ മണ്ണിനം | ആവശ്യമായ താപനില/ ഊഷ്മാവ് | മഴയുടെ അളവ് | കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന മേഖലകൾ |
|---|---|---|---|---|
| പരുത്തി | കറുത്തമണ്ണും എക്കൽമണ്ണും | മഞ്ഞുവീഴ്ചയില്ലാത്ത വളർച്ചാകാലവും 20 മുതൽ 30 ഡിഗ്രി വരെ താപനിലയും | ചെറിയ തോതിൽ വർഷപാതം | ഗുജറാത്ത് മഹാരാഷ്ട്ര കർണാടകം തമിഴ്നാട് |
| ചണം | നീർവാർച്ചയുള്ള എക്കൽമണ്ണ് | ചൂടും ഈർപ്പവുമുള്ള സാഹചര്യം, ഉയർന്ന താപനില | 150 സെ.മി മഴ | പശ്ചിമ ബംഗാളിലെ ഗംഗ-ബ്രഹ്മപുത്ര ഡെൽറ്റ പ്രദേശം, ആസാം, ഒഡിഷ |
| തേയില | ജൈവാംശമുള്ള ജലം വാർന്നു പോകുന്ന മണ്ണ് | 25° മുതൽ 30° C വരെ താപനില | 200 മുതൽ 250 സെ.മി മഴ | ആസാം, പശ്ചിമ ബംഗാൾ, തമിഴ്നാട്, കേരളം |
| കാപ്പി | ജൈവാംശമുള്ള ജലം വാർന്നു പോകുന്ന മണ്ണ് | മിതമായ താപനില | ഉയർന്ന വർഷപാതം | കർണാടകം, തമിഴ്നാട്, കേരളം |
| റബ്ബർ | ലാറ്ററൈറ്റ് മണ്ണ് | 25°C ൽ കൂടിയ താപനില | 150 സെ.മി കൂടുതൽ മഴ | |

**പ്രവർത്തനം 4**

A. നെല്ല് B. ഗോതമ്പ് C. പരുത്തി

**പ്രവർത്തനം 5**

1. ഇരുമ്പിന്റെ അംശമുള്ളവ 2. ഇരുമ്പിന്റെ അംശമില്ലാത്തവ
3. ധാതു ഇന്ധനങ്ങൾ 4. മറ്റു ധാതുക്കൾ
5. ഇരുമ്പയിര്, മാംഗനീസ് 6. സ്വർണം, വെള്ളി, ചെമ്പ്, ബോക്സൈറ്റ്
7. കൽക്കരി, പെട്രോളിയം 8. അഭ്രം

**പ്രവർത്തനം 6**

ഇരുമ്പ്

- ഇരുമ്പയിരിൽ നിന്നാണ് ഇരുമ്പു വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നത്.
- മാഗ്നറ്റൈറ്റ് , ഹേമറ്റൈറ്റ് , ലിമൊണൈറ്റ്, സിഡറൈറ്റ് എന്നീ നാലുതരം ഇരുമ്പയിര് നിക്ഷേപങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്നു.
- ലോകത്തെ മൊത്തം ഇരുമ്പയിര് നിക്ഷേപത്തിന്റെ 20 ശതമാനം ഇന്ത്യയിലാണ്.
- ഒഡിഷ, ജാർഖണ്ഡ്, കർണാടകം, ഗോവ, തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളാണ് ഇരുമ്പ് ഉല്പാദനത്തിൽ മുൻപന്തിയിൽ.

**മാംഗനീസ്**

- ഇരുമ്പുരുക്കുവ്യവസായത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രധാന ലോഹധാതുവാണ് മാംഗനീസ്.
- ഇരുമ്പയിരു നിക്ഷേപങ്ങൾക്കു സമീപമായി പൊതുവെ മാംഗനീസ് നിക്ഷേപങ്ങളും കണ്ടുവരുന്നു.
- ഒഡീഷയാണ് ഉൽപ്പാദനത്തിൽ ഏറ്റവും മുന്നിൽ. കർണാടകം, മഹാരാഷ്ട്ര, മധ്യപ്രദേശ് എന്നിവയാണ് മറ്റ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനങ്ങൾ
- ഇരുമ്പുമായി കൂട്ടിക്കലർത്തി സങ്കരലോഹങ്ങൾ നിർമക്കുന്നതിന് മാംഗനീസ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

**കൽക്കരി**

- ഇന്ത്യയിലെ മുഖ്യ താപോർജസ്രോതസ്സാണ് കൽക്കരി
- പ്രധാന വ്യാവസായിക ഇന്ധനമാണ് കൽക്കരി
- ബിറ്റുമിനസ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട ഇടത്തരം നിലവാരത്തിലുള്ള കൽക്കരിയാണ് ഇന്ത്യയിൽ കൂടുതലായും കാണപ്പെടുന്നത്
- പശ്ചിമ ബംഗാൾ, ഝാർഖണ്ഡ്, ഒഡീഷ, ഛത്തീസ്ഗഡ് എന്നിവയാണ് പ്രധാന ഉൽപ്പാദക സംസ്ഥാനങ്ങൾ
- ഝാർഖണ്ഡിലെ ഝാറിയയാണ് ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ കൽക്കരിപ്പാടം
- തമിഴ്നാട്ടിലെ നെയ്‌വേലിയിൽ ലിഗ്നൈറ്റ് എന്ന ഇന്ധനക്ഷമത കുറഞ്ഞ കൽക്കരി കാണപ്പെടുന്നു.

| ഗതാഗത മാർഗങ്ങൾ | വിഭാഗങ്ങൾ | സവിശേഷതകൾ |
|---|---|---|
| റോഡ്ഗതാഗതം | 1. ദേശീയ പാതകൾ | രാജ്യത്തെ വിവിധ സംസ്ഥാനതല സ്ഥാനങ്ങൾ, പ്രധാന നഗരങ്ങൾ, തുറമുഖങ്ങൾ തുടങ്ങിയ കേന്ദ്രങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന റോഡുകളാണ് ദേശീയപാതകൾ. ഈ റോഡുകളുടെ നിർമാണ നിർവഹണച്ചുമതല കേന്ദ്ര സർക്കാരിനാണ്. |
| | 2. സംസ്ഥാന ഹൈവേകൾ | |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. ജില്ലാ റോഡുകൾ | സംസ്ഥാന തലസ്ഥാനങ്ങളെ ജില്ലാ ആസ്ഥാനങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാനറോഡുകളാണ് സംസ്ഥാന ഹൈവേകൾ. ഈ റോഡുകളുടെ നിർമാണ നിർവഹണച്ചുമതല സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾക്കാണ് |
| | 4<br>ഗ്രാമീണ റോഡുകൾ | ജില്ലാ ആസ്ഥാനങ്ങളെ ജില്ലയിലെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന റോഡുകളാണ് ജില്ലാ റോഡുകൾ. ഈ റോഡുകൾ നിർമിക്കുന്നതും പരിപാലിക്കുന്നതും ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകളാണ്. |
| | | ഗ്രാമങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തരസഞ്ചാരം ഉറപ്പാക്കുന്ന റോഡുകൾ. ഇന്ത്യയിൽ ആകെ റോഡ് ദൈർഘ്യത്തിന്റെ 80 ശതമാനവും ഗ്രാമീണറോഡുകളാണ്. ഇതിന്റെ നിർമാണവും പരിപാലനവും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളാണ് നിർവഹിക്കുന്നത്. |
| റെയിൽ ഗതാഗതം | 1. ബ്രോഡ് ഗേജ്<br>2. മീറ്റർ ഗേജ്<br>3 നാരോ ഗേജ് | ഏഷ്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ റെയിൽവേ ശൃംഖല ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനം<br>ഇന്ത്യയുടെ വ്യാവസായിക വളർച്ചയിൽ നിർണായക പങ്ക്<br>1853 ലാണ് ഇന്ത്യയിൽ റെയിൽ ഗതാഗതം ആരംഭിച്ചത്<br>ഭരണ സൗകര്യത്തിനായി ഇന്ത്യൻ റെയിൽവേയെ 16 മേഖലകളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. |
| ജലഗതാഗതം | 1. ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതം<br>2. സമുദ്രജലഗതാഗതം | വൻതോതിലുള്ള ചരക്കുഗതാഗതത്തിന് ഏറ്റവും യോജിച്ച മാർഗമാണ് ജലഗതാഗതം.<br>ഏറ്റവും ചെലവു കുറഞ്ഞ ഗതാഗതമാർഗം<br>പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം ഉണ്ടാകുന്നില്ല.<br>അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തിന് ഏറ്റവും യോജിച്ചത്. |
| വ്യോമഗതാഗതം | 1. അന്താരാഷ്ട്ര വിമാന സർവീസ്<br>2. ആഭ്യന്തര വിമാന സർവീസ് | എയർപോർട്ട് അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലാണ് ഇന്ത്യയുടെ വ്യോമഗതാഗതം<br>അന്താരാഷ്ട്ര വിമാനത്താവളങ്ങളടക്കം 126 വിമാനത്താവളങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ ഉണ്ട്<br>എയർ ഇന്ത്യ, ഇന്ത്യൻ എയർലൈൻസ് എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും വിമാന സർവീസുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത്<br>വിവിധ സ്വകാര്യ കമ്പനികളും സർവീസ് നടത്തുന്നുണ്ട് |

**പ്രവർത്തനം 8**

# അധ്യായം - 9
# ധനകാര്യസ്ഥാപനങ്ങളും സേവനങ്ങളും

**ആമുഖം**

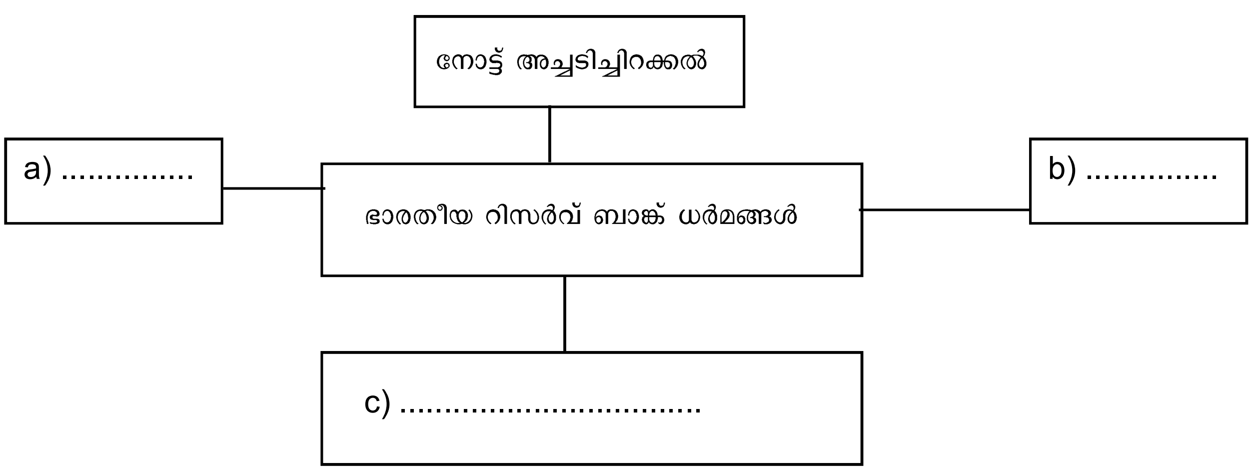
ധനം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളും അവ നിർവ്വഹിക്കുന്ന സേവനങ്ങളും ഏതൊക്കെയാണ് എന്ന ധാരണ കുട്ടികളിൽ ഉറപ്പിക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ പാഠം തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ധനകാര്യസ്ഥാപനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന റിസർവ്വ് ബാങ്കിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ, ബാങ്കിംഗ് മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണയും ഈ പാഠഭാഗങ്ങളിലൂടെ കുട്ടികൾ നേടേണ്ടതുണ്ട്. കുട്ടികളിൽ ബാങ്കിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങളോട് അനുകൂല മനോഭാവം വളർത്തിയെടുക്കുവാൻ ഈ പാഠഭാഗം സഹായിക്കും.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- ഭാരതീയ റിസർവ്വ് ബാങ്ക്-ധർമ്മങ്ങൾ
- ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ
  - ബാങ്കുകൾ
  - ബാങ്കിതര ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ
- വിവിധതരം ബാങ്കുകൾ
- വാണിജ്യ ബാങ്കുകൾ - ധർമ്മങ്ങൾ
- ബാങ്കിംഗ് രംഗത്തെ ആധുനിക പ്രവണതകൾ
- മൈക്രോഫിനാൻസ്

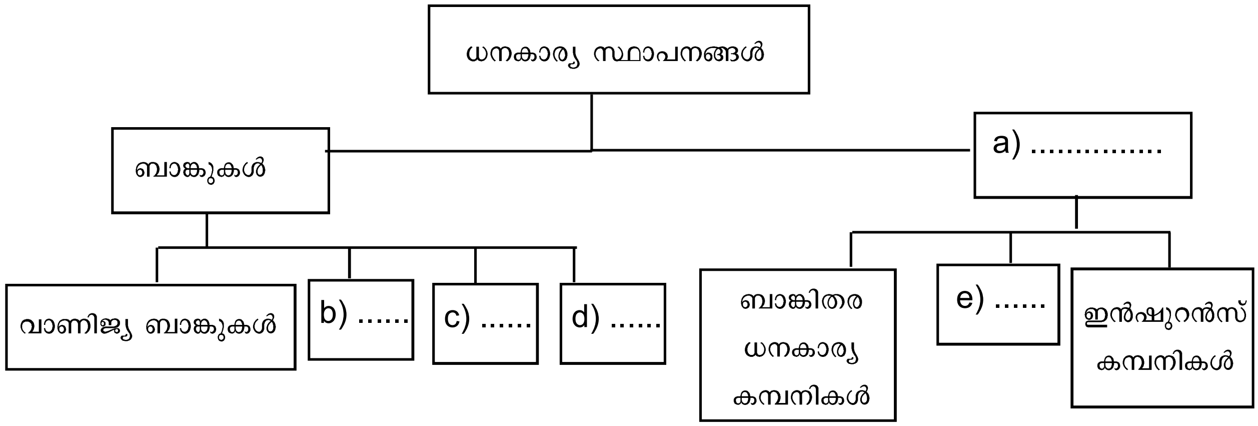
**പ്രവർത്തനം 1**

ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.



**പ്രവർത്തനം - 2**

ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.



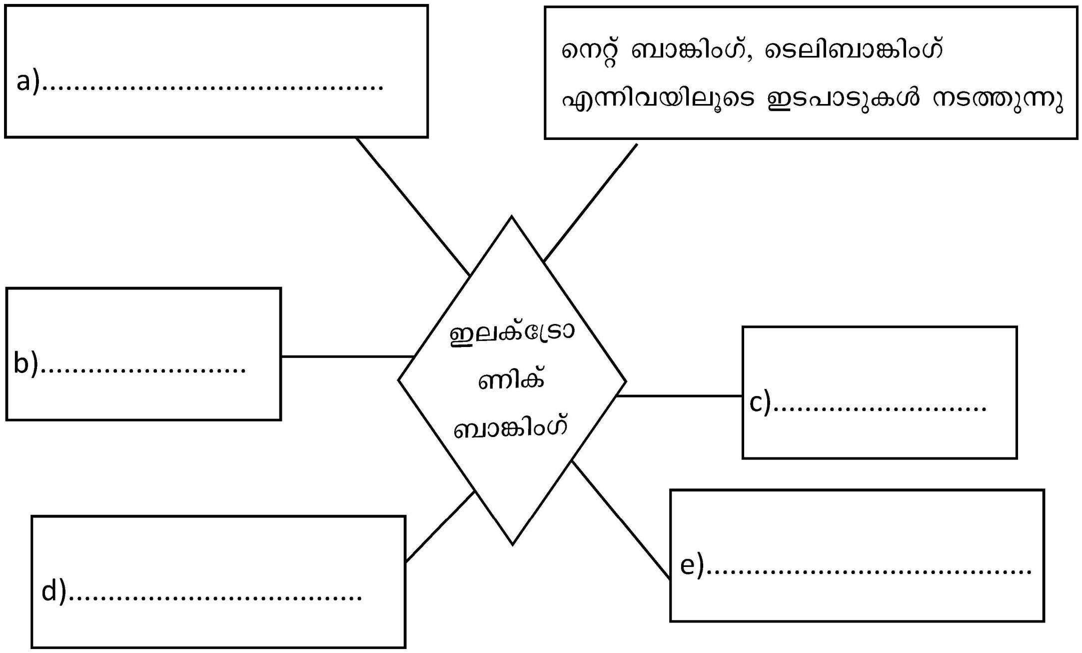

**പ്രവർത്തനം - 3**

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

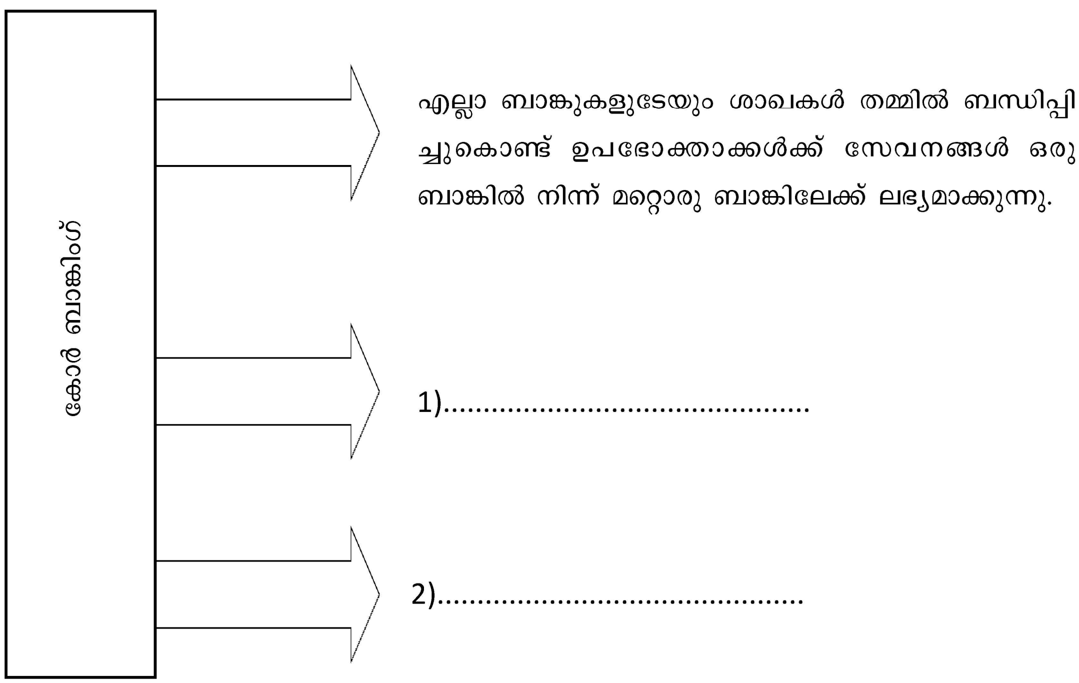
| **ബാങ്കിന്റെ അടിസ്ഥാന ധർമ്മങ്ങൾ** | | | |
|---|---|---|---|
| നിക്ഷേപം സ്വീകരിക്കൽ | | വായ്പ നൽകൽ | |
| വിവിധ തരം നിക്ഷേപങ്ങൾ | സവിശേഷതകൾ | വായ്പകൾ | സവിശേഷതകൾ |
| • പ്രചലിത നിക്ഷേപം | •<br>•<br>• | | •<br>•<br>• |
| • | •<br>•<br>• | | •<br>•<br>• |
| • | •<br>•<br>• | | •<br>•<br>• |
| • | •<br>•<br>• | | •<br>•<br>• |

**പ്രവർത്തനം - 4**

താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവ പൂരിപ്പിക്കുക.




**പ്രവർത്തനം - 5**




**പ്രവർത്തനം - 6**

സഹകരണ ബാങ്കുകളുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ എഴുതുക.

- സഹകരണം, സ്വയംസഹായം, പരസ്പര സഹായം എന്നതാണ് പ്രവർത്തന തത്വം

    എ) ..........................................................................................................

    ബി ..........................................................................................................

    സി ..........................................................................................................

    ഡി)..........................................................................................................

**പ്രവർത്തനം - 7**

സഹകരണ ബാങ്കുകളുടെ പ്രവർത്തനം ഒരു ഫ്ളോ ചാർട്ടിലൂടെ അവതരിപ്പിക്കുക.

സംസ്ഥാന സഹകരണ ബാങ്ക്
→ സംസ്ഥാന സഹകരണ രംഗത്തെ ഉയർന്ന ഘടകം
→ a)..................................................................................

ജില്ലാ സഹകരണ ബാങ്ക്
→ ജില്ലാ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു
→ b)..................................................................................

പ്രാഥമിക സഹകരണ ബാങ്ക്
→ ഗ്രാമങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു
→ c)..................................................................................
→ d)..................................................................................

**പ്രവർത്തനം - 8**

പ്രധാന സവിശേഷ ബാങ്കുകളും അവയുടെ സവിശേഷതകളും എഴുതി പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

| ബാങ്ക് | സവിശേഷതകൾ |
|---|---|
| എക്സിം ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ | ● <br> ● |
| ഇന്ത്യൻ ചെറുകിട വ്യവസായ വികസന ബാങ്ക് | ● <br> ● |
| നബാർഡ് | ● <br> ● |

**പ്രവർത്തനം - 9**

മഹിള ബാങ്കുകൾ, മുദ്ര ബാങ്ക് എന്നിവയുടെ സവിശേഷതകൾ എഴുതി പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

| ബാങ്ക് | സവിശേഷതകൾ |
|---|---|
| മഹിളാ ബാങ്ക് | ● <br> ● <br> ● |
| മുദ്രാബാങ്ക് | ● <br> ● <br> ● |

**പ്രവർത്തനം - 10**

വികസന ബാങ്കുകളുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ ഏവ?

a) വ്യവസായിക, കാർഷിക വാണിജ്യ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ദീർഘകാല വായ്പകൾ നൽകുന്നു.

b) ................................................................................................

c) ................................................................................................

**മൂല്യ നിർണ്ണയ ചോദ്യങ്ങൾ**

1 ഭാരതീയ റിസർവ് ബാങ്കിനെ 'ബാങ്കുകളുടെ ബാങ്ക്' എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതെന്തുകൊണ്ട്?

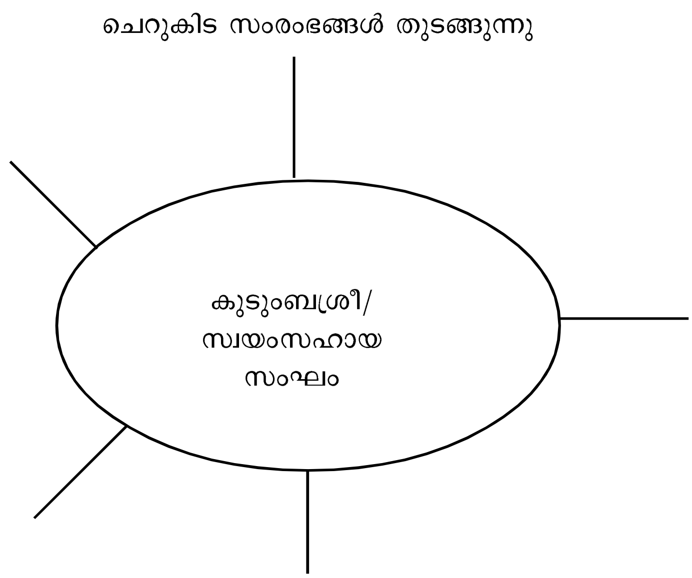
2 വികസന ബാങ്കുകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെകുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പു തയ്യാറാക്കുക.

3 സവിശേഷ ബാങ്കുകളെന്നാലെന്ത്? ഉദാഹരണ സഹിതം വിശദമാക്കുക.

4 ബാങ്കിംഗ്, ബാങ്കിതര ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.

5 മൈക്രോ ഫിനാൻസിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളെകുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

6 കുടുംബശ്രീ/സ്വയംസഹായ സംഘങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദസൂര്യനാണ് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. പദസൂര്യൻ പൂർത്തീകരിക്കുക.



**പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഉത്തര സൂചിക**

**പ്രവർത്തനം - 1**

എ) വായ്പ നിയന്ത്രിക്കൽ

ബി) സർക്കാരിന്റെ ബാങ്ക്

സി) ബാങ്കുകളുടെ ബാങ്ക്

**പ്രവർത്തനം - 2**

എ) ബാങ്കിതര ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ

ബി) സഹകരണ ബാങ്കുകൾ

സി) വികസന ബാങ്കുകൾ

ഡി) സവിശേഷ ബാങ്കുകൾ

ഇ) മ്യൂചൽ ഫണ്ട് സ്ഥാപനങ്ങൾ

**പ്രവർത്തനം - 3**

| **നിക്ഷേപങ്ങൾ** | **സവിശേഷതകൾ** |
|---|---|
| പ്രചലിത നിക്ഷേപം | ● അക്കൗണ്ടിൽ പണം എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും നിക്ഷേപിക്കുവാനും പിൻവലിക്കുവാനും കഴിയും<br>● വ്യവസായികളും വ്യാപാരികളുമാണ് കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്<br>● നിക്ഷേപത്തിന് പലിശ ലഭിക്കുകയില്ല |
| സമ്പാദ്യ നിക്ഷേപം | ● നിക്ഷേപത്തിന് കുറഞ്ഞ പലിശ<br>● നിയന്ത്രണങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി പണം പിൻവലിക്കാം<br>● ഒരു കാലയളവിൽ എത്ര തവണ എത്ര പണം പിൻവലിക്കാം എന്നതിന് നിയന്ത്രണമുണ്ട് |
| സ്ഥിരനിക്ഷേപം | ● നിശ്ചിത കാലയളവിലേക്കുള്ള നിക്ഷേപം<br>● കാലാവധി അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള പലിശ നിരക്ക്<br>● കാലാവധിക്ക് മുൻപ് പിൻവലിച്ചാൽ പലിശ നിരക്ക് കുറയും |
| ആവർത്തിത നിക്ഷേപം | ● ഒരു നിശ്ചിത തുക വീതം പ്രതിമാസം ഒരു പ്രത്യേക കാലയളവിലേക്ക് നിക്ഷേപിക്കുന്നു.<br>● സാമ്പാദ്യ നിക്ഷേപത്തേക്കാൾ കൂടിയ പലിശ നിരക്ക്<br>● കാലാവധിക്ക് മുമ്പ് പിൻവലിച്ചാൽ പലിശ നിരക്ക് കുറയും |
| **വായ്പകൾ** | **സവിശേഷതകൾ** |
| പണവായ്പ | ● ഈടുകളിൻമേൽ വ്യക്തികൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ബാങ്ക് നൽകുന്ന വായ്പ.<br>● വിവിധതരം ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വായ്പ നൽകുന്നു. |
| ഓവർഡ്രാഫ്റ്റ് | ● വ്യക്തികളുടെ അക്കൗണ്ടിലുള്ള തുകയേക്കാൾ കൂടുതൽ പിൻവലിക്കുവാനുള്ള അവസരം.<br>● പ്രചലിത നിക്ഷേപം ഉള്ളവർക്കാണ് ഈ സൗകര്യം സാധാരണയായി ലഭിക്കാറുള്ളത്.<br>● അധിക തുകയ്ക്ക് പലിശ ഈടാക്കും. |

**പ്രവർത്തനം - 4**

എ) ബാങ്കിംഗ് ഉപകരണങ്ങളുടേയോ, ഉദ്യോഗസ്ഥരുയടെയോ സഹായമില്ലാതെ ഇടപാടുകൾ നടത്താം

ബി) എല്ലാ സമയത്തും ബാങ്കിംഗ്, എല്ലായിടത്തും ബാങ്കിംഗ് സാധ്യമാകുന്നു.

സി) ബാങ്കിൽ പോകാതെ തന്നെ പണം അടയ്ക്കാനും ബില്ലുകൾ അടയ്ക്കുവാനും സൗകര്യം

ഡി) കുറഞ്ഞ സമയം.

ഇ) കുറഞ്ഞ സർവ്വീസ് ചാർജ്.

**പ്രവർത്തനം - 5**

1. എ.ടി.എം, ഡെബിറ്റ് കാർഡ്, ക്രെഡിറ്റ് കാർഡ്, നെറ്റ് ബാങ്കിംഗ്, ടെലിബാങ്കിംഗ്, മൊബൈൽ ബാങ്കിംഗ് എന്നിവയെല്ലാം ഒരു കുടക്കീഴിൽ
2. ഒരു ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടിലേയ്ക്ക് പണം അടയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം - 6**

എ) സാധാരണക്കാർക്ക് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുക

ബി) വായ്പ നൽകുക

സി) സ്വകാര്യ പണമിടപാടുകാരിൽ നിന്നും ഗ്രാമീണരെ രക്ഷിക്കുക.

ഡി) സമ്പാദ്യശീലം വളർത്തുക

**പ്രവർത്തനം - 7**

എ) ജില്ലാസഹകരണ ബാങ്കുകൾക്കും പ്രാഥമിക സഹകരണ ബാങ്കുകൾക്കും സാമ്പത്തിക സഹായം

ബി) പ്രാഥമിക സഹകരണ ബാങ്കുകൾക്ക് സഹായവും ഉപദേശവും നൽകുന്നു.

സി) ഗ്രാമീണർക്ക് കുറഞ്ഞ പലിശയ്ക്ക് വായ്പ

ഡി) ഗ്രാമീണരുടെ സമ്പാദ്യശീലം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം - 8**

| ബാങ്ക് | സവിശേഷതകൾ |
|---|---|
| എക്സിം ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ | ● ഉൽപ്പന്ന കയറ്റുമതി, ഇറക്കുമതി എന്നിവയ്ക്ക് പായ്പ നൽകുന്നു<br>● ഈ മേഖലയിലേക്ക് കടന്നു വരുന്നവർക്ക് ആവശ്യമായ നിർദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു. |
| ഇന്ത്യൻ ചെറുകിട വ്യവസായ വികസന ബാങ്ക് | ● പുതിയ ചെറുകിട വ്യവസായം തുടങ്ങുവാനും വ്യവസായങ്ങൾ ആധുനികവത്കരിക്കുവാനും സഹായിക്കുന്നു.<br>● ഗ്രാമീണ വ്യവസായത്തെ ഉണർത്തുകയാണ് ലക്ഷ്യം |
| നബാർഡ് | ● ഗ്രാമീണ വികസനത്തിനും കാർഷിക വികസനത്തിനുമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ പരമോന്നത ബാങ്ക്<br>● ഗ്രാമീണ വികസനത്തിനായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ബാങ്കുകളെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്ന ബാങ്ക്<br>● കൃഷി, കൈത്തൊഴിൽ, ചെറുകിട വ്യവസായം തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നു. |

പ്രവർത്തനം - 9

| ബാങ്ക് | സവിശേഷതകൾ |
|---|---|
| മഹിളാ ബാങ്ക് | ● 2013 ൽ ആരംഭിച്ചു.<br>● 'വനിതാ ശാക്തീകരണം ഇന്ത്യയുടെ ശാക്തീകരണം' - മുദ്രാവാക്യം<br>● എല്ലാ ജനവിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും നിക്ഷേപം സ്വീകരിക്കുന്നു.<br>● വായ്പ കൂടുതലും നൽകുന്നത് വനിതകൾക്ക്<br>● എസ്.ബി.ഐയിൽ ലയിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. |
| മുദ്രാബാങ്ക് | ● ചെറുകിട വായ്പ നൽകുന്നതിനായി ആരംഭിച്ച ബാങ്ക്<br>● ചെറുകിട സംരംഭകർക്കും മൈക്രോഫൈനാൻസിനും സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നു. |

പ്രവർത്തനം - 10

എ) കൃഷി, വ്യവസായം വാണിജ്യം തുടങ്ങിയ വിവിധ മേഖലകളുടെ വികസനത്തിനുള്ള ഏജന്റായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനം.

ബി) വീടു നിർമാണം, ചെറുകിട വ്യവസായം, അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം എന്നിവയ്ക്ക് വായ്പ നൽകുന്നു.

# അധ്യായം - 10
# ഉപഭോക്താവ്: സംതൃപ്തിയും സംരക്ഷണവും

**ആമുഖം**

വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതക്കുറവും, ആവശ്യങ്ങളുടെ ആധിക്യവും മൂലം ഉപഭോക്താവ് ഒട്ടനവധി വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുന്നുണ്ട്. ഉപഭോക്താവിനെ സംരക്ഷിക്കുവാനായി ഒട്ടനവധി നിയമങ്ങളും പ്രത്യേക കോടതികളും വിവിധ സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളും ഉപഭോക്തൃ വിദ്യാഭ്യാസ സാധ്യതകളും നിലവിലുണ്ട്.

**പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**

- ഉപഭോഗം
- ഉപഭോക്താവ്
- ഉപഭോക്തൃ സംരക്ഷണ നിയമങ്ങൾ
- ഉപഭോക്തൃ കോടതികൾ

**പ്രവർത്തനം - 1**

ബോക്സിൽ തന്നിരിക്കുന്നവ ഉചിതമായി ചേർത്ത് താഴെപ്പറയുന്നവ എന്തെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക.

| | | |
|---|---|---|
| **ഉപഭോക്താവ്** | **സംതൃപ്തി** | **ഉപഭോഗം** |

എ) മനുഷ്യന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി സാധനങ്ങളും സേവനങ്ങളും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത്

ബി) സാധനമോ സേവനമോ വാങ്ങി ഉപയോഗിക്കുന്ന ആൾ

സി) സാധന സേവനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി ഉപഭോക്താക്കളുടെ ആവശ്യങ്ങൾ സഫലീകരിക്കുന്നതാണ്.

**പ്രവർത്തനം - 2**

ചാർട്ടിൽ വിട്ടുപോയവ ചേർക്കുക

ഉപഭോക്താക്കൾ ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുകയോ കബളിപ്പിക്കപ്പെടുകയോ ചെയ്യുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ

- → ഗുണമേന്മയില്ലാത്ത സാധനങ്ങൾ വിൽക്കുന്നത്
- →
- →
- →
- →

**പ്രവർത്തനം - 3**

1986 ലെ ഉപഭോക്തൃ സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ ഉപഭോക്തൃ അവകാശങ്ങളിൽ ഒരെണ്ണം നൽകിയിരിക്കുന്നു. മറ്റുള്ളവ കൂടി എഴുതുക

ഉപഭോക്തൃ സംരക്ഷണ നിയമം 1986

- ജീവനും സ്വത്തിനും ഹാനികരമാകുന്ന സാധനങ്ങൾ വിപണനം ചെയ്യുന്നതിൽ നിന്നും സംരക്ഷണം ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള അവകാശം
- ■
- ■
- ■
- ■

**പ്രവർത്തനം -4**

ഉപഭോക്തൃ കോടതികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചാർട്ടു പൂർത്തിയാക്കുക

ഉപഭോക്തൃ കോടതികൾ

- ജില്ലാ ഉപഭോക്തൃ തർക്ക പരിഹാര ഫോറം
  - d)
  - e)
  - f)
- b)
  - g)
  - h)
  - i)
- c)
  - j)
  - പ്രസിഡന്റും 4 ൽ കുറയാത്ത അംഗങ്ങളും
  - k)

**പ്രവർത്തനം - 5**

പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക

?

ഉപഭോക്തൃ കോടതികളുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ

നടപടിക്രമങ്ങൾ ലളിതമാണ്

?

?

**പ്രവർത്തനം - 6**

താഴെ പറയുന്നവ ഉചിതമായി യോജിപ്പിച്ച് ജോഡികളാക്കുക.

A — ലീഗൽ മെട്രോളജി വകുപ്പ്

d — ഉൽപ്പാദന, വിതരണ, സംഭരണ ഘട്ട ങ്ങളിൽ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഗുണനി ലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നു

e — മരുന്നുകളുടെ ഗുണമേന്മ സുരക്ഷിതത്വം

C — കേന്ദ്ര ഔഷധ വില നിയന്ത്രണ കമ്മറ്റി

B — ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ വകുപ്പ്

f — ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളുടെ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു

D — ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോൾ വകുപ്പ്

b — അളവു തൂക്ക നിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു

E — ഫുഡ് സേഫ്റ്റി ആന്റ് സ്റ്റാന്റേഡ് അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യ

a — മരുന്നുകളുടെ വില നിയന്ത്രിക്കുന്നു.

**ഉത്തരസൂചിക**

1. എ) ഉപഭോഗം ബി) ഉപഭോക്താവ് സി) സംതൃപ്തി
2. - മായം ചേർക്കുന്നത്
   - അമിത വില ഈടാക്കുന്നത്
   - അളവുകളിൽ കൃത്രിമം കാണിക്കുന്നത്
   - സേവനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിൽ കാലതാമസം വരുന്നത്

3. - സാധനങ്ങളുടേയും സേവനങ്ങളുടേയും ഗുണമേന്മ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള
   - ന്യായ വിലയ്ക്ക് സാധന-സേവനങ്ങൾ ലഭിക്കുവാനുള്ള അവകാശം
   - ഉപഭോക്തൃ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുള്ള അവകാശം
   - തർക്കങ്ങൾക്ക് പരിഹാരം തേടാനുള്ള അവകാശം

4. b) സംസ്ഥാന ഉപഭോക്തൃ തർക്കപരിഹാര കമ്മീഷൻ
   c) ദേശീയ ഉപഭോക്തൃ തർക്കപരിഹാര കമ്മീഷൻ
   d) ജില്ലാതലത്തിൽ പ്രവർത്തനം
   e) പ്രസിഡന്റും 2 അംഗങ്ങളും
   f) ഒരംഗമെങ്കിലും വനിത
   g) പ്രസിഡന്റും 2 അംഗങ്ങളും
   h) ഒരംഗമെങ്കിലും വനിത
   i) കൂടുതൽ അംഗങ്ങളെ നിയമിക്കുവാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന് അധികാരം
   j) ദേശീയ തലത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
   k) കൂടുതൽ അംഗങ്ങളെ നിയമിക്കുവാൻ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന് അധികാരം

5. • അതിവേഗം നീതി ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു • വ്യവഹാരചെലവ് വളരെ കുറവ്

6. A-b B-f C-a D-e E-d

**ചോദ്യമാതൃകകൾ**

1. ഉപഭോക്താക്കൾ ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുകയോ കബളിപ്പിക്കപ്പെടുകയോ ചെയ്യുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

2. 1986 ലെ ഉപഭോതൃ സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ ഉപഭോക്താവിന്റെ അവകാശങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണം എഴുതുക

3. ഉപഭോക്തൃകോടതികളുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ ഏവ?

4. ഉപഭോക്താവിന് പരാതി നൽകാവുന്ന ഏതെങ്കിലും നാല് സന്ദർഭങ്ങൾ എഴുതുക