പുതിയ

സെക്കണ്ടറിസ്കൂൾ ഭൂമിശാസ്ത്രം

ഒന്നാം ഭാഗം

ഗ്രന്ഥകർത്താവ്

എൽ. ഡി. സ്റ്റാമ്പ്, B.A., D.Sc., F.R.G.S.

ലാങ്ങ്മൻസ്, ഗ്രീൻ അൻഡ് കമ്പനി, ലിമിററഡ്

പുതിയ

സെക്കണ്ടറിസ്കൂൾ ഭൂമിശാസ്ത്രം

ഒന്നാം ഭാഗം.

മദിരാശി എസ്. എസ്. എൽ. സി. പരീക്ഷയ്ക്കുള്ള
പുതിയ പാഠപദ്ധതിക്കനുസരിച്ചെഴുതിയത്.

എൽ. ഡി. സ്റ്റാമ്പ് B. A., D. Sc., F. R. G. S.

ലാങ്ങ്മൻസ്, ഗ്രീൻ അൻഡ് കമ്പനി, ലിമിററഡ്
36A മൌൺട്റോഡ്, മദിരാശി
ബോംബെ, കൽക്കത്ത.

LONGMANS, GREEN AND CO. LTD.
6 & 7 CLIFORD STREET, LONDON, W. 1
NICOL ROAD, BALLARD ESTATE, BOMBAY 1
17 CHITTARANJAN AVENUE, CALCUTTA 13
36A MOUNT ROAD, MADRAS 2
LONGMANS, GREEN AND CO. INC.
55 FIFTH AVENUE, NEW YORK 3
LONGMANS, GREEN AND CO.
215 VICTORIA STREET, TORONTO 1

New Impression 1947.

All rights reserved.

Printed in India
at the Basel Mission Press, Mangalore, (*Paper Issue Card Q.H.No. S.K.1*)
for Messrs. Longmans, Green & Co. Ltd., Madras
(*Paper Issue Card No. MS. 3*)—*10-11-'47.*

പരിഭാഷകൻെറ പ്രസ്താവന.

മദിരാശി എസ്. എസ്. എൽ. സി. പരീക്ഷയ്ക്ക് പഠിക്കേണ്ടതായ പുതിയ പാഠപദ്ധതിയ്ക്കനുസരിച്ചെഴുതിയതാണ് ഈ പുസ്തകം. വിസ്താരംകൊണ്ട് വിദ്യാൎത്ഥികളെ ബുദ്ധിമുട്ടിക്കാതെ അത്യാവശ്യമുള്ള സകല വിഷയങ്ങളേയും പ്രതിപാദിക്കുവാൻ ഗ്രന്ഥകൎത്താവ് വളരെ ശ്രദ്ധവെച്ചിട്ടുണ്ട്. ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിൻെറ ഉപരിപഠനത്തിന്ന് ഇത് ശരിയായ ഒരു അസ്ഥിവാരമാകുന്നതുമാണ്.

ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനത്തിന്ന് അത്യന്താപേക്ഷിതങ്ങളായ പടങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ഇതിൽ ധാരാളം ചേൎത്തിട്ടുണ്ട്. ചിത്രങ്ങൾ അധികപക്ഷം ഗ്രന്ഥകൎത്താവായ എൽ. ഡി. സ്റ്റാമ്പ്തന്നെ അദ്ദേഹത്തിൻെറ ദേശസഞ്ചാരങ്ങളിൽ എടുത്ത ഛായകളുടെ അച്ചടിപ്പകൎപ്പുകളാണ്.

പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിനും (Regional Geography) മാനുഷഭൂമിശാസ്ത്രത്തിനും (Human Geography) ഈ പുസ്തകത്തിൽ വേണ്ടപോലെ പ്രാധാന്യം കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

പരിഭാഷയിലുപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള സാങ്കേതികപദങ്ങളിൽ കഴിയുന്നതും കഠിനങ്ങളായ സംസ്കൃതപദങ്ങളെ വൎജ്ജിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ പച്ച മലയാള പക്ഷപാതിത്വംകൊണ്ട് അതി ദീൎഘങ്ങളും അവലക്ഷണങ്ങളും ആയ സംജ്ഞകളാൽ ഭാഷയെ അലങ്കോലപ്പെടുത്താതിരിക്കുവാനും ശ്രദ്ധ വെച്ചിട്ടുണ്ട്. സൎവ്വസമ്മതങ്ങളും സുഗ്രഹങ്ങളും ആയ സാങ്കേതികപദങ്ങളുടെ ഒരു നിഘണ്ടു മലയാളഭാഷയ്ക്ക് അത്യാവശ്യമാണെന്നുള്ള കാൎയ്യം ഈ ഘട്ടത്തിൽ പ്രസ്താവ്യമാണ്.

187-ാം, 188-ാം, 189-ാം പടങ്ങൾ ഇന്ത്യാ സൎവ്വേഡിപ്പാൎട്ട്മെൻറുവക പടങ്ങളിൽനിന്ന്, സൎവ്വേയർ ജനറലിൻെറ അനുമതിയോടുകൂടി പകൎത്തെടുത്തവയാണ്.

പാലക്കാട്. **എം. ശിവരാമമേനോൻ.**

വിഷയവിവരം

ഒന്നാം ഭാഗം.

തെക്കേ വൻകരകളും വടക്കേ അമേരിക്കയും.

		ഭാഗം.
	ഭൂഗോളം	1 – 11
	ഭൂമിയുടെ ആകൃതിയും വലിപ്പവും	1
	അക്ഷാംശവും മേഖലകളും; ധ്രുവാംശവും സമയവും . . .	4
	ഭൂമിയുടെ ചലനങ്ങളും സൂര്യന്റെ പ്രത്യക്ഷയാത്രയും. . .	8
	തെക്കേ വൻകരകൾ.	11
എ.	ആസ്ട്രേലിയ.	13–69
	1. (എ) കിടപ്പ്, ഭൂപ്രകൃതി (നിമ്നോന്നതസ്ഥിതി), നദികൾ	15
	(ബി) ആസ്ട്രേലിയയിലെ കാലാവസ്ഥ	18
	(സി) പ്രാകൃതികസസ്യവർഗ്ഗവും ജന്തുവർഗ്ഗവും	26
	2. ജനങ്ങളുടെ ജീവിതവും തൊഴിലും	34
	(എ) കിഴക്കേതീരപ്രദേശം	45
	(ബി) മറേ-ഡാർലിങ്ങ് തടം	48
	(സി) പടിഞ്ഞാറേ ആസ്ട്രേലിയയിലും, തെക്കേ ആസ്ട്രേലിയയിലും, വിക്ടോറിയയിലും ഉള്ള മദ്ധ്യധരണ്യാഴി പ്രദേശങ്ങൾ . . . . . . :	52
	3. ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളും കച്ചവടവും	55
	4. ന്യൂസീലാണ്ട്.	62
	പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങൾ.	64
	(എ) തെക്കേ ദ്വീപിലുള്ള പർവ്വതങ്ങൾ	64
	(ബി) തെക്കേ ദ്വീപിലുള്ള പുൽമൈതാനങ്ങൾ . . .	64
	(സി) വടക്കേദ്വീപിലുള്ള മലകൾ.	65
	(ഡി) ആക്ലണ്ട് അർദ്ധദ്വീപ്	65
	(ഇ) വടക്കേദ്വീപിലെ അഗ്നിപർവ്വതപ്രദേശങ്ങൾ . .	67
	(എഫ്) വെല്ലിങ്ങ്ടൺസമതലങ്ങൾ	67
	കച്ചവടവും ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളും	67
ബി.	ആഫ്രിക്ക.	69–118
	1. (എ) നിർമ്മാണം, ഭൂപ്രകൃതി, കടലോരം, നദികൾ, തടാകങ്ങൾ	69

ഭാഗം.
(ബി) കാലാവസ്ഥയും സസ്യമേഖലകളും 77
2. ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രം 87
(എ) നൈൽപ്രദേശങ്ങൾ 93
(ബി) ഭൂമദ്ധ്യരേഖാമലമ്പ്രദേശങ്ങൾ 100
(സി) ബ്രിട്ടീഷ് തെക്കേ ആഫ്രിക്ക 103
തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യം . . 104
റൊഡീഷ്യ 112
3. ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളും കച്ചവടവും. 115
സി. തെക്കേ അമേരിക്ക. . . . . 119—158
1. (എ) നിർമ്മാണവും, ഭൂപ്രകൃതിയും, നദികളും . . . 119
(ബി) കാലാവസ്ഥയും സസ്യവർഗ്ഗവും. 123
(സി) തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജാതികളും, രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളും 131
2. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ മാനുഷഭൂമിശാസ്ത്രം . . . 140
(എ) തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ മിതശീതോഷ്ണരാജ്യങ്ങൾ. 140
(i) ആർജെൻടൈൻ ജനാധിപത്യരാജ്യം . . . 140
(ii) ഉറുഗ്വേ. 144
(iii) ചില്ലി 145
(ബി) ഉഷ്ണരാജ്യങ്ങൾ 147
(i) ബ്രെസീൽ 147
(സി) ആൻഡിസ് രാജ്യങ്ങൾ 150
(i) ബൊളീവിയ. 150
(ii) പെറു. 151
(iii) ഇക്വഡോർ, (iv) കൊളമ്പിയ 152
(v) വെനെസ്വേലാ. 153
മൂന്നു തെക്കേവൻകരകളുടെ ഒരു താരതമ്യപഠനം 154
ഡി. വടക്കേ അമേരിക്ക . . . . 159—222
1. (എ) നിർമ്മാണവും, ഭൂപ്രകൃതിയും (നിമ്നോന്നതസ്ഥിതിയും) 159
(ബി) നദികളും തടാകങ്ങളും. 163
(സി) കാലാവസ്ഥയും സസ്യവർഗ്ഗവും 167
(ഡി) ജനസംഖ്യയും രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങളും . , . . 176

	ഭാഗം.
2. വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ മാനുഷഭൂമിശാസ്ത്രം . . .	181
എ. അമേരിക്കയിലെ ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ	181
(എ) വടക്കുകിഴക്കേ വ്യവസായവാണിജ്യപ്രദേശങ്ങൾ	182
(ബി) തെക്കുകിഴക്കൻ തോട്ടകൃഷിപ്രദേശം. . . .	188
(സി) മദ്ധ്യഭാഗത്തെ ധാന്യകൃഷിപ്രദേശം അഥവാ പുൽപ്രദേശങ്ങൾ	190
(ഡി) റോക്കിപർവ്വതത്തിലെ ഖനിപ്രദേശങ്ങൾ . . .	195
(ഇ) ശാന്തസമുദ്രതീരപ്രദേശം	196
ബി. കാനഡയും ന്യൂഫൌണ്ട്ലാണ്ടും	200
(എ) കിഴക്കേ കാനഡ.	201
(ബി) പ്രെയ്റിസംസ്ഥാനങ്ങൾ.	205
(സി) ബ്രിട്ടീഷ് കൊളമ്പിയ	209
സി. മെക്സിക്കോവും, മദ്ധ്യഅമേരിക്കയും, പശ്ചിമേന്ത്യാ ദ്വീപുകളും	217
(i) മെക്സിക്കോ	217
(ii) മദ്ധ്യ അമേരിക്ക	219
(iii) പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകൾ.	221

പുതിയ

സെക്കണ്ടറി സ്കൂൾ ഭൂമിശാസ്ത്രം

ഒന്നാം ഭാഗം

തെക്കേ വൻകരകളും വടക്കേ അമേരിക്കയും.

ഭൂഗോളം.

ഭൂമിയുടെ ആകൃതിയും വലിപ്പവും—വളരെ പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ മനുഷ്യർ ഭൂമി പരന്നതാണെന്നു വിചാരിച്ചിരുന്നു. പക്ഷെ ആ കാലത്തിന്നുശേഷം ബുദ്ധിമാന്മാരായ ഗ്രീക്കുകാർ അത് പരന്നതല്ലെന്നു മനസ്സിലാക്കി. അനേകം ശതാബ്ദങ്ങൾക്കു മുമ്പുതന്നെ ജനങ്ങൾ ഭൂമിക്കു ചുററും കപ്പൽയാത്ര ചെയ്കയും അത് ഉരുണ്ടതാണെന്നു തെളിയിക്കയും ചെയ്തു. ഇന്നു ഭൂമിക്കു ചുററം കപ്പൽയാത്ര ചെയ്യുന്നത് ഒരു സാധാരണ സംഭവമാണ്.

ഭൂമി ഉരുണ്ടതാണെന്നുള്ളതിന്നു തെളിവുകൾ—ഭൂമി ഉരുണ്ടതാണെന്നു തെളിയിപ്പാൻ അനേകം മാർഗ്ഗങ്ങളുണ്ട്. അവയിൽ ചിലത് താഴെ കൊടുക്കുന്നു:—

(എ) ഏതെങ്കിലും ഒരു ദിക്കിന്നുനേരായി ഭൂമിക്കു ചുററും സഞ്ചരിക്കാവുന്നതാണ്.

(ബി) ദൂരത്തുനിന്നു കരയ്ക്കണയുന്ന ഒരു കപ്പലിനെ ദൂരദർശിനിക്കുഴൽകൊണ്ടു നോക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നാൽ, ആദ്യം പായ്മരങ്ങളും പിന്നെ കുഴലും, ഒടുവിൽ കപ്പലിന്റെ അടിഭാഗവും പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുവരുന്നതു കാണാം.

കപ്പൽ കരവിട്ടു ദൂരെ പോകയാണെങ്കിൽ അടിഭാഗ

മാണു് ആദ്യം അദൃശ്യമാകുന്നതു്. ഭൂമി പരന്നതാണെങ്കിൽ ഇങ്ങിനെ സംഭവിക്കയില്ല.

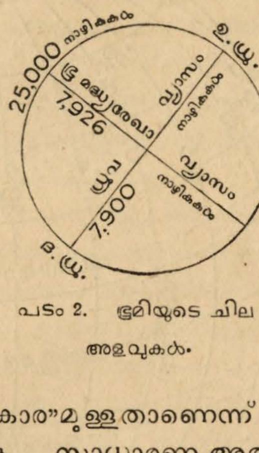
പടം 1. ചന്ദ്രൻെറമേൽ ഭൂമിയുടെ നിഴൽ തട്ടുന്നതു്.

(സി) ചന്ദ്രഗ്രഹണമുണ്ടാവുമ്പോൾ, ചന്ദ്രൻെറമേൽ തട്ടുന്ന ഭൂമിയുടെ നിഴൽ എപ്പോഴും വട്ടത്തിലിരിക്കും. ഇതും ഭൂമിയുരുണ്ടതാണെന്നുള്ളതിന്നു നല്ലൊരു തെളിവാണു്; എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ ഉരുണ്ട സാധനങ്ങൾക്കു മാത്രമേ എപ്പോഴും വട്ടത്തിലുള്ള നിഴൽ ഉണ്ടാകയുള്ളു.

(ഡി) പടിഞ്ഞാറേ രാജ്യങ്ങളിലുള്ളതിനേക്കാൾ നേരത്തെ സൂൎയ്യൻ ഉദിക്കുന്നതു് കിഴക്കുരാജ്യങ്ങളിലാണു്. ഭൂമി പരന്നതാണെങ്കിൽ സൂൎയ്യൻ ചക്രവാളത്തിൻമീതെ ഉദിച്ചു പൊങ്ങിയ ഉടനെ ഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗത്തുള്ള എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളിലും ഒരേ സമയത്തു് കാണാറാകും.

ഭൂമി ഗോളാകൃതിയിലുള്ളതാണെങ്കിലും ശരിയായി ഉരുണ്ടതല്ല. അതിൻെറ ഉപരിഭാഗം ഉയൎന്ന മലകളാലും ആഴമുള്ള താഴ്വരകളാലും നിമ്നോന്നതമായിരിക്കെ അതു് എങ്ങിനെയാണു് ഒരു ഗോളമായിരിക്കുക എന്നു നിങ്ങൾ ചോദിക്കുമായിരിക്കാം. പക്ഷെ ഏററവും വലിയ പൎവ്വതവും ഏററവും താഴ്ന്ന താഴ്വരയും ഭൂമിയുടെ വലിപ്പത്തോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ നിസ്സാരങ്ങളാണു്. ഒരടി വ്യാസമുള്ള ഒരു സ്കൂൾഗോളത്തിൽ ഭൂമിയിലെ ഏററവും ഉയൎന്ന പൎവ്വതത്തെ കാണിക്കുകയാണെങ്കിൽ അതിന്നു് $\frac{1}{100}$ ഇഞ്ചു് വ്യാസമുള്ള ഒരു ചെറു മണൽത്തരിയുടെ വലിപ്പമേയുണ്ടാകയുള്ളു. നിങ്ങൾ ഈ പുസ്തകത്തിൽനിന്നു് ഒരു ചെറിയ

കടലാസ്സുകഷണം വെട്ടിയെടുത്ത് അതിനെ സ്ഥൂലഗോളത്തിന്മേൽ പററിച്ചാൽ അത് ഉയൎന്ന പൎവ്വതങ്ങളുടെ വലിപ്പത്തെ കാണിക്കും. സ്ഥൂലഗോളത്തിന്മേൽ സാധാരണ 2½ നാഴികയോളം ആഴമുള്ള സമുദ്രങ്ങളേയും കാണിച്ചിരിക്കും. നിങ്ങൾ ഈ ഗോളത്തിന്മേൽ കുറെ വെള്ളമൊഴിച്ചാൽ അതിൽ നില്ക്കുന്ന നേരിയ ജലാംശം ഭൂമിയെ അപേക്ഷിച്ച് അഗാധമായ സമുദ്രങ്ങളുടെ ആഴത്തെ കാണിക്കുന്നതായിരിക്കും. അതുകൊണ്ടു മലകളും താഴ്വരകളും ഭൂമിയുടെ ഗോളാകൃതിയ്ക്ക് ഭംഗം വരുത്തുന്നില്ല. പക്ഷെ അത് ശരിയായി ഉരുണ്ടതല്ലാതിരിക്കുവാൻ വേറൊരു കാരണമുണ്ട്. ഭൂമി ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽ അല്പം പരന്നും ഭൂമദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങളിൽ അല്പം മുഴച്ചും ഇരിക്കും. ചില മധുരനാരങ്ങകൾക്ക് ഇമ്മാതിരി ആകൃതിയുണ്ട്. പക്ഷെ ഭൂമിയുടെ ആകൃതി വേറെ ഒന്നിനോടും ശരിയായി സാമ്യം വഹിക്കാത്തതുകൊണ്ട് "ഭൂമി ഭൂമ്യാകാര"മുള്ളതാണെന്ന് (The earth is earth-shaped) പറയുന്നു. സാധാരണ അതിനെ ഒരു പതിഞ്ഞ ഗോളകമെന്നു പറയുന്നു (oblate spheroid).



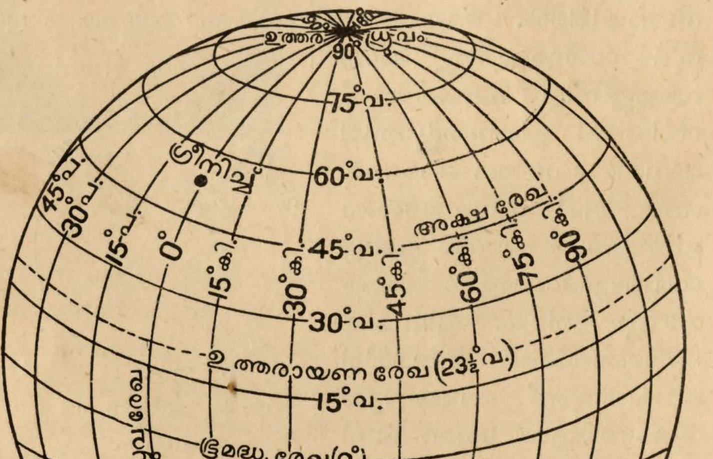
പടം 2. ഭൂമിയുടെ ചില അളവുകൾ.

ഭൂമിയുടെ വലിപ്പം—ഭൂമിയിലെ ഒരു ധ്രുവത്തിൽനിന്ന് മറേറ ധ്രുവത്തിലേക്കുള്ള ദൂരം (ധ്രുവവ്യാസം: Polar diameter) ഏകദേശം 7000 നാഴികയും ഒരു പാൎശ്വത്തിൽ നിന്ന് മറേറതിലേക്കുള്ള ദൂരം (ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവ്യാസം: Equatorial diameter) ഏകദേശം 7926 നാഴികയും ആകുന്നു. ഈ മാതിരി അക്കങ്ങൾക്ക് ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിൽ വള

രെ പ്രാധാന്യമില്ല; എന്നാലും ഭൂമിയുടെ ഉപരിഭാഗം 197,000,000 ചതുരശ്രനാഴികയാണെന്ന് അറിയുന്നത് ഉപകാരമായിരിക്കും. ഇതിന്റെ $\frac{2}{3}$ ഭാഗത്തിലധികം വെള്ളമാണ്. ഭൂമിയുടെ ചുററളവ് ഏകദേശം 25,000 നാഴികയാകുന്നു.

അക്ഷാംശവും മേഖലകളും; ധ്രുവാംശവും സമയവും.

അക്ഷാംശം—നാം കടലിൽ യാത്രചെയ്യുമ്പോൾ സ്ഥലം



പടം 3. ചില അക്ഷാംശരേഖകളേയും ധ്രുവാംശരേഖകളേയും കാണിക്കുന്നു.

നിർണ്ണയിക്കുവാനുള്ള അടയാളങ്ങളൊന്നുമില്ലാത്തതുകൊണ്ട് കരയ്ക്കടുത്തോ ദൂരത്തോ എന്നറിയുവാൻ നിവൃത്തിയില്ല.

ഇതുകൊണ്ടും മററു കാരണങ്ങളാലും ഭൂമിയുടെ ഉപരിഭാഗത്ത് അന്യോന്യം ഇടമുറിച്ചുപോകുന്ന ഒരു കൂട്ടം സ്ഥിരമായ രേഖകളുണ്ടെന്ന് സങ്കല്പിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. ഒന്നാമതായി ഉത്തരധ്രുവവും ദക്ഷിണധ്രുവവും രണ്ടു പ്രധാനസ്ഥാനങ്ങളാണ്. ഈ രണ്ടു ധ്രുവങ്ങൾക്കും നേർ നടുവിലായി ഭൂമിയ്ക്കു ചുററും ഒരു രേഖയുണ്ടെന്ന് നാം സങ്കല്പിക്കുന്നു. അതാണ് ഭൂമദ്ധ്യരേഖ. ഈ ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്ന് ഉത്തരധ്രുവത്തിലേക്കോ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിലേക്കോ പോകുന്നതായാൽ, ഒരു പൂർണ്ണവൃത്തത്തിന്റെ കാൽഭാഗം അതായത് 90° നാം യാത്രചെയ്യുന്നതായിരിക്കും. അതുകൊണ്ട് ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്നു ധ്രുവങ്ങൾവരെയുള്ള സ്ഥലത്തെ നാം 90 അംശങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു. ഈ ഓരോ അംശങ്ങളും ഓരോ ഡിഗ്രികളാണ്. ഈ ഓരോ അംശങ്ങളിൽകൂടെ ഭൂമദ്ധ്യരേഖക്ക് സമാന്തരമായി ഭൂമിക്കു ചുററുമുള്ള രേഖകൾ വരയ്ക്കാം. ഇവയ്ക്ക് അക്ഷാംശരേഖകൾ എന്നു പേർ. ഓരോ അക്ഷാംശരേഖയും ധ്രുവത്തിന്നു ചുററുമുള്ള ഒരു പൂർണ്ണവൃത്തമാണ്; ഈ വൃത്തങ്ങൾ ധ്രുവങ്ങളോടടുക്കുന്തോറും ചെറുതായിക്കൊണ്ടുവരുന്നു. അക്ഷാംശങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നത് 0° യായ ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്നാണ്. ഇതിന്ന് വടക്കുള്ള രേഖകൾ വടക്കേ അക്ഷാംശങ്ങളും, തെക്കുള്ള രേഖകൾ തെക്കെ അക്ഷാംശരേഖകളും ആകുന്നു. ഒരു സ്ഥലത്തിന്റെ അക്ഷാംശം എന്നാൽ ഭൂമദ്ധ്യരേഖക്ക് വടക്കോ തെക്കോ ഉള്ള ദൂരം (കോണളവ്) എന്നാകുന്നു അർത്ഥം.

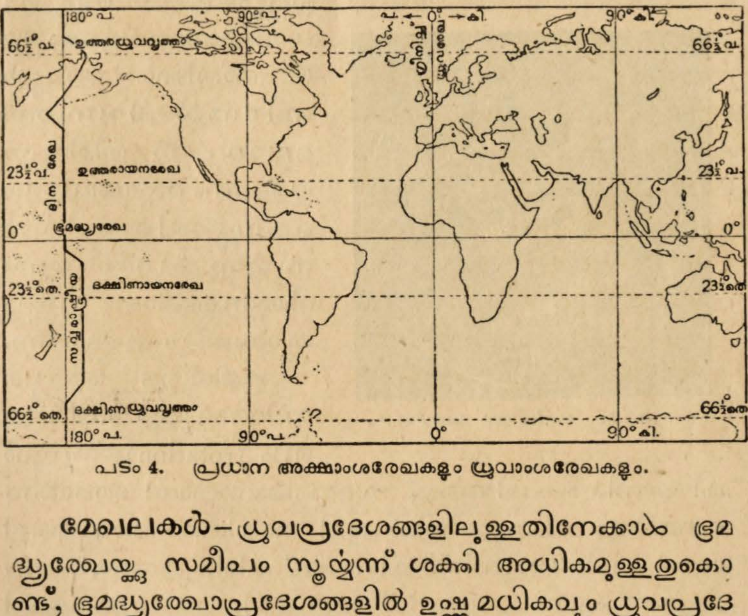
ധ്രുവാംശം—ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്നോ ധ്രുവങ്ങളിൽനിന്നോ ഉള്ള ദൂരത്തെ കുറിക്കുവാനുള്ള ഒരു വഴി നാം കണ്ടുപിടിച്ചു; ഇനി ഭൂമിക്കു ചുററുമുള്ള ദൂരത്തെ അളക്കുവാനുള്ള ഒരു മാർഗ്ഗം നാം കണ്ടുപിടിക്കണം. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽകൂടേയോ മററുവല്ല അക്ഷാംശങ്ങളിൽകൂടേയോ നാം ഭൂമിക്കു ചുററും പോകുന്നതായാൽ നാം ഒരു പൂർണ്ണവൃത്തത്തിൽകൂടെ

അതായത് 360°യിൽക്കൂടെ കടന്നുപോകും. അതുകൊണ്ടു നമുക്ക് ഭൂമദ്ധ്യരേഖയെ ഓരോ ഡിഗ്രിയുള്ള 360 അംശങ്ങളായി ഭാഗിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നിട്ട്, ഉത്തരധ്രുവത്തിൽ നിന്ന് ദക്ഷിണധ്രുവത്തിലേക്ക് ഈ ഓരോ അംശങ്ങളിൽ കൂടേയും രേഖകൾ വരക്കാം. ഇവയ്ക്കാണ് ധ്രുവാംശരേഖകൾ എന്ന പേർ പറയുന്നത്. ഈ രേഖകളെ നാം എങ്ങിനെയാണ് എണ്ണേണ്ടത്? ലണ്ടന്ന് സമീപമുള്ള ഗ്രീനിച്ച് പട്ടണത്തിൽ ഒരു 'നക്ഷത്രബംഗളാവ്' ഉണ്ട് (observatory). ഇവിടെനിന്ന് വളരെക്കാലമായി നക്ഷത്രങ്ങളേയും ആകാശത്തിലുള്ള മററു കാഴ്ചകളേയും പരിശോധിച്ചുവരുന്നുണ്ടു. അതുകൊണ്ടു ഈ സ്ഥലത്തുകൂടെ പോകുന്ന ധ്രുവാംശത്തെ ആദ്യത്തെ ധ്രുവാംശമായി അതായത് 0° യായി കണക്കാക്കുന്നു. എന്നിട്ട്, ഈ രേഖയ്ക്കു കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും 180° വീതം എണ്ണമിടുന്നു. അപ്പോഴേക്ക് ഭൂമിയുടെ മറുഭാഗമെത്തിക്കഴിയും. 180° കിഴക്കുള്ള ധ്രുവാംശവും 180° പടിഞ്ഞാറുള്ള ധ്രുവാംശവും ഒന്നുതന്നെയാണെന്നു കാണാം. ഈ രേഖയ്ക്ക് സാർവ്വരാഷ്ട്രദിനരേഖ (international date line) എന്നു പേർ.

ലോകത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും അക്ഷാംശങ്ങളുടെ അളവ് ഒന്നുതന്നെയാണെന്നും, എന്നാൽ ധ്രുവാംശങ്ങളുടെ അളവ് ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്ന് ധ്രുവങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്തോറും ചുരുങ്ങിച്ചുരുങ്ങി വരുന്നുണ്ടെന്നും നല്ലവണ്ണം മനസ്സിലാക്കണം.

ചില പ്രധാന അക്ഷാംശരേഖകൾ—അക്ഷാംശരേഖകളിൽ രണ്ടെണ്ണം പ്രധാനങ്ങളാണ്. അവ $23\frac{1}{2}°$—ം, $66\frac{1}{2}°$—ം ആകുന്നു. ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ട് ഭ്രമണപഥത്തിന്റെ നിരപ്പിൽ (the plane of its orbit) നിന്ന് ചെരിഞ്ഞിട്ടാണിരിക്കുന്നത്. ഈ ചെരിവിന്റെ കോണളവ് $66\frac{1}{2}°$യാണ്. 90°യിൽനിന്ന് $66\frac{1}{2}°$ കിഴിച്ചാൽ $23\frac{1}{2}°$കിട്ടും. പടം 4നെ

സൂക്ഷിച്ചുനോക്കിയാൽ, ഉത്തരായനരേഖ $23\frac{1}{2}°$ വടക്കേ അക്ഷാംശരേഖതന്നെയാണെന്നും, ദക്ഷിണായനരേഖ $23\frac{1}{2}°$ തെക്കേ അക്ഷാംശരേഖയാണെന്നും മനസ്സിലാവും. $66\frac{1}{2}°$ വടക്കേ അക്ഷാംശത്തെ ഉത്തരധ്രുവവൃത്തമെന്നും, $66\frac{1}{2}°$ തെക്കേ അക്ഷാംശത്തെ ദക്ഷിണധ്രുവവൃത്തമെന്നും പറയുന്നു.

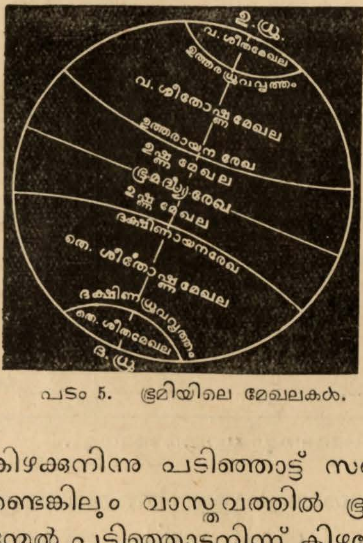


പടം 4. പ്രധാന അക്ഷാംശരേഖകളും ധ്രുവാംശരേഖകളും.

മേഖലകൾ– ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലുള്ളതിനേക്കാൾ ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു സമീപം സൂര്യന്ന് ശക്തി അധികമുള്ളതുകൊണ്ട്, ഭൂമദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങളിൽ ഉഷ്ണമധികവും ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽ തണുപ്പധികവും ആയിരിക്കും. ഭൂമിയെ അഞ്ചു മേഖലകളായി വിഭജിക്കാം. ഉത്തരധ്രുവവൃത്തത്തിന്നുള്ളിൽ വടക്കേ ശീതമേഖലയും, ദക്ഷിണധ്രുവവൃത്തത്തിന്നുള്ളിൽ തെക്കേ ശീതമേഖലയും കിടക്കുന്നു; ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കിരുഭാഗത്തും പകുതി അയനവൃത്തങ്ങൾക്കിടയിലായി കിടക്കുന്നത് ഉഷ്ണമേഖലയാണ്. ഉത്തരായനരേഖയ്ക്കും ഉത്തരധ്രുവവൃത്തത്തിന്നും നടുവിൽ വടക്കേ മിതശീതോഷ്ണമേഖലയും,

ദക്ഷിണായനരേഖയ്ക്കും ദക്ഷിണധ്രുവവൃത്തത്തിനും നടുവിൽ തെക്കേ മിതശീതോഷ്ണമേഖലയും കിടക്കുന്നു. അയനരേഖകൾക്കു പുറത്ത് സൂര്യൻ നേർമുകളിൽ ഒരിക്കലും വരികയില്ല.

ഭൂമിയുടെ ചലനങ്ങളും സൂര്യന്റെ പ്രത്യക്ഷയാത്രയും—ഭൂമിക്ക് രണ്ടു പ്രധാന ചലനങ്ങളുണ്ട്; അത് അതിന്റെ അച്ചുതണ്ടിന്മേൽ ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ തിരിയുന്നതുകൊണ്ട് രാപ്പകലുകളും, കൊല്ലത്തിലൊരിക്കൽ സൂര്യനു ചുറ്റും സഞ്ചരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു ഋതുവ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നു.

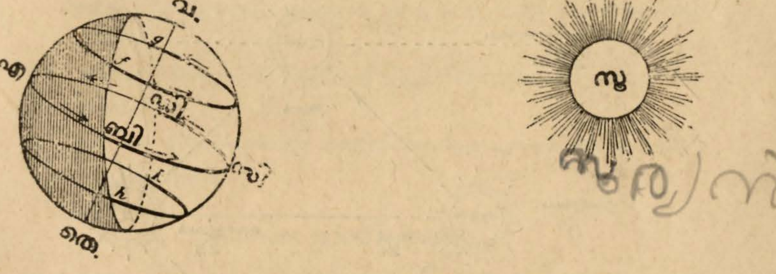


പടം 5. ഭൂമിയിലെ മേഖലകൾ.

ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിന്മേലുള്ള പരിഭ്രമണം (rotation)—സൂര്യൻ കിഴക്കുനിന്നു പടിഞ്ഞാട്ട് സഞ്ചരിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നുണ്ടെങ്കിലും വാസ്തവത്തിൽ ഭൂമി അതിന്റെ അച്ചുതണ്ടിന്മേൽ പടിഞ്ഞാട്ടുനിന്ന് കിഴക്കോട്ട് തിരിയുകയാണ്. അച്ചുതണ്ട് എന്നു പറയുന്നത് ഭൂമദ്ധ്യത്തിൽകൂടെ ഉത്തരദക്ഷിണധ്രുവങ്ങളെ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്ന ഒരു സങ്കല്പരേഖയാണ്. നാം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കടുത്താണ് താമസിക്കുന്നതെങ്കിൽ നാം ഒരു ദിവസത്തിൽ വളരെ ദൂരം ചുറ്റുന്നതായിരിക്കും; ധ്രുവങ്ങളിലാണെങ്കിൽ നാം ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ ഒന്നു ചുറ്റുക മാത്രമേ ഉണ്ടാകയുള്ളു.

ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചെരിവ്—നിങ്ങളുടെ സ്കൂൾഭൂഗോളത്തിൽനിന്ന് അച്ചുതണ്ടിന്റെ നില്പ് ശരിക്ക്

ലംബമായിട്ടല്ല എന്നും അത് ഒരു ഭാഗത്തേക്ക് ചെരിഞ്ഞു കൊണ്ടാണ് എന്നും മനസ്സിലാക്കാം. ഒരു നീളമുള്ള മേശയുടെ ഒരററത്ത് ഒരു സ്തംഭഭൂഗോളവും മറേറ അററത്ത് ഭൂമദ്ധ്യത്തിൻെറ നിരപ്പിൽ ഒരു വിളക്കും വെച്ചാൽ ഈ വിളക്കിനെ ഒരു സൂൎയ്യനായി സങ്കല്പിക്കാം. പക്ഷെ, സൂൎയ്യൻ വളരെയധികം ദൂരത്താണെന്നും ഭൂമിയെക്കാൾ എത്രയോ അധികം വലുതാണെന്നും ഓൎക്കേണ്ടതാണ്. ഇവിടെ ഓൎമ്മവെക്കേണ്ട പ്രധാനസംഗതി സൂൎയ്യൻെറ സ്ഥാനത്തെ അപേക്ഷിച്ചുള്ള ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിൻെറ ചെരിവാണ്. ഭൂഗോളത്തെ ഇങ്ങിനെ വെച്ചതിന്നു ശേഷം



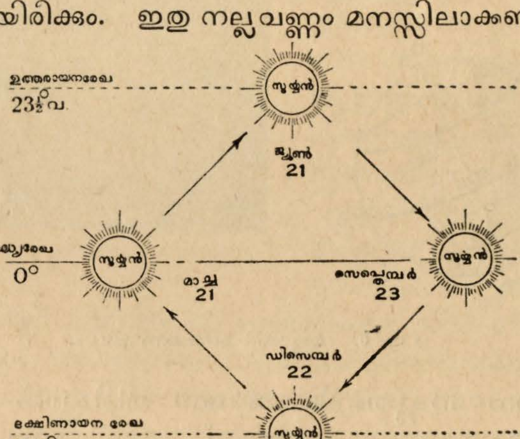
പടം 6. രാപ്പകൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിധം.

അതിനെ അച്ചുതണ്ടിന്മേൽ ഒന്നു തിരിച്ചാൽ രാപ്പകൽ എങ്ങിനെയാണുണ്ടാകുന്നതെന്ന് മനസ്സിലാവും. ഗോളത്തിന്മേൽ, എപ്പോഴും വെളിച്ചം തട്ടാതെ ഇരുണ്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സ്ഥലത്തേയും, എപ്പോഴും വെളിച്ചം തട്ടുന്ന ഒരു സ്ഥലത്തേയും കണ്ടുപിടിക്കുക.

സൂൎയ്യനു ചുററുമുള്ള ഭൂമിയുടെ പരിവൎത്തനം (revolution)—സൂൎയ്യനു ചുററുമുള്ള ഭൂപഥത്തിന്ന് ഗതിപഥം (orbit) എന്നു പറയുന്നു. അത് ശരിക്ക് വൃത്താകാരത്തിലല്ലാത്തതുകൊണ്ടു, കൊല്ലത്തിൽ ചില കാലങ്ങ

ളിൽ മററു കാലങ്ങളിലുള്ളതിനെക്കാൾ ഭൂമി സൂൎയ്യന്നടുത്തായിരിക്കും. സൂൎയ്യന്നു ചുററും ഭൂമി കൊല്ലത്തിലൊരിക്കൽ സഞ്ചരിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അച്ചുതണ്ട് എപ്പോഴും ഒരേ ഭാഗത്തേക്ക് ചെരിഞ്ഞിരിക്കും.

സൂൎയ്യൻ ഉത്തരായനരേഖയ്ക്കു നേർമുകളിൽ പ്രകാശിക്കുമ്പോൾ വടക്കേ ഗോളാൎദ്ധത്തിൽ മദ്ധ്യവേനലായിരിക്കും (ജൂൺ 21). അപ്പോൾ തെക്കെ ഗോളാൎദ്ധത്തിൽ മദ്ധ്യഹേമന്തമാണ്. ഇതുപോലെ ദക്ഷിണായനരേഖയ്ക്കു നേർമുകളിൽ സൂൎയ്യൻ എത്തുമ്പോൾ തെക്കേ ഗോളാൎദ്ധത്തിൽ മദ്ധ്യവേനലും (ഡിസെമ്പർ 22) വടക്കെ ഗോളാൎദ്ധത്തിൽ മദ്ധ്യഹേമന്തവുമായിരിക്കും. ഇതു നല്ലവണ്ണം മനസ്സിലാക്കണം.



പടം 7. സൂൎയ്യന്റെ പ്രത്യക്ഷഗതി.

ചില കാലങ്ങളിൽ, ധ്രുവങ്ങളിൽ നില്ക്കുന്ന ഒരാൾക്ക് പകൽ മുഴുവനും സൂൎയ്യനെ തീരെ കാണുകയില്ലെന്നും, ചില കാലങ്ങളിൽ പകലും രാത്രിയും സൂൎയ്യൻ ആകാശത്തിൽ പ്രകാശിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുമെന്നും നിങ്ങൾ പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു. ഉത്തരധ്രുവവൃത്തത്തിന്റേയും ദക്ഷിണധ്രുവവൃ

ത്തത്തിന്റേയും അകത്ത് കൊല്ലത്തിൽ സൂര്യൻ തീരെ അസ്തമിക്കാത്തതും തീരെ ഉദിക്കാത്തതും ആയ ഓരോ ദിവസമെങ്കിലും ഉണ്ടാവുന്നതാണ്. നാം ധ്രുവങ്ങളോട് സമീപിക്കുന്തോറും ഇപ്രകാരമുള്ള ദിവസങ്ങളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടുവന്ന് ഒടുവിൽ ധ്രുവങ്ങളിൽ ആറ് മാസം രാത്രിയും ആറു മാസം പകലും ആയിരിക്കയും ചെയ്യും.

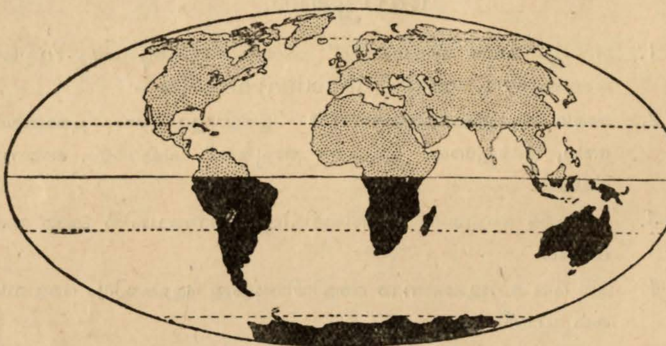
ചോദ്യങ്ങൾ.

1. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയെ അപേക്ഷിച്ച് അക്ഷാംശരേഖകളുടെയും ധ്രുവാംശരേഖകളുടേയും ഗതിയെ (direction) വിവരിക്കുക.
2. താഴെ കൊടുക്കുന്നവയെന്താണ്? ഉത്തരധ്രുവവൃത്തം, ഉത്തരായനരേഖ, ഭൂമദ്ധ്യരേഖ, ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ട്, ചക്രവാളം, അയനവൃത്തങ്ങൾ.
3. ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ട് ചെരിഞ്ഞിട്ടില്ലായിരുന്നുവെങ്കിൽ എന്തു സംഭവിക്കും?
4. ഭൂമി ഒരു ഗോളമാണെന്നു തെളിയിക്കാനുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വഴികൾ വിവരിക്കുക.

തെക്കേ വൻകരകൾ.

നാം ഒരു ഭൂഗോളത്തിൽ നോക്കുമ്പോൾ ഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗത്തുള്ള കരയുടേയും വെള്ളത്തിന്റേയും കിടപ്പിനെപ്പററി പല സംഗതികളും മനസ്സിലാക്കാം. ഒന്നാമതായി ഭൂമദ്ധ്യരേഖ ഭൂമിയെ വടക്കും തെക്കുമുള്ള രണ്ടു ഗോളാർദ്ധങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നതു കാണാം. ലോകത്തിലുള്ള കരയധികവും നാം വസിക്കുന്ന വടക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലും, കടലധികവും തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലും ആകുന്നു. ഒരു വൻകര മാത്രമേ മുഴുവനും തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിൽ കിടക്കുന്നുള്ളു; അത് ആസ്ത്രേലിയ ആണ്. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ അധികഭാഗം തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലും അതിൽ ചുരുങ്ങിയ വലിയൊരു ഭാഗം വടക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലും കിടക്കു

ന്നു. ആഫ്രിക്കയുടെ ഏകദേശം നടുവിൽകൂടെ ഭൂമദ്ധ്യരേഖ പോകുന്നു; പക്ഷെ അതിൻെറ വടക്കെ ഭാഗത്തിന്ന് വീതി അധികമുള്ളതുകൊണ്ട്, തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലേക്കാൾ വടക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലാണ് ആഫ്രിക്ക അധികം കിടക്കുന്നത്. ഇങ്ങിനെയൊക്കെ ആണെങ്കിലും, ആസ്ത്രേലിയ, തെക്കേ അമേരിക്ക, ആഫ്രിക്ക എന്നീ വൻകരകളെ നാം സാധാരണ 'തെക്കേ വൻകരകൾ' എന്നു പറയുന്നു. നാം



പടം 8. തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലെ രാജ്യങ്ങൾ
(കറുപ്പുനിറത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു).

നമ്മുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനം ആരംഭിക്കാൻ പോകുന്നത് ഏററവും ചെറിയതും മുഴുവനും തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിൽ കിടക്കുന്നതും ആയ ആസ്ത്രേലിയ മുതല്ക്കാണ്.

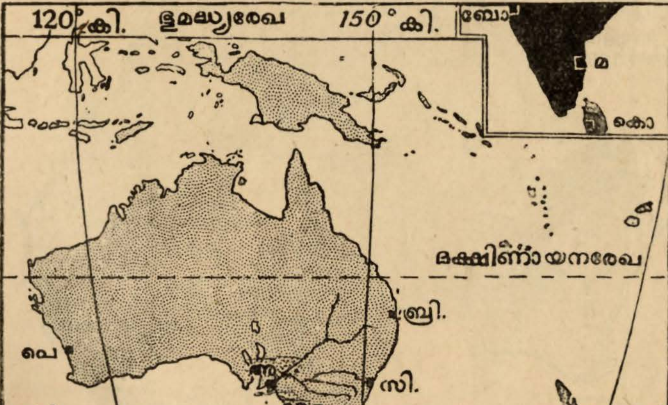
ഒരു പ്രധാനസംഗതി നാം എപ്പോഴും ഓർമ്മ വെക്കേണ്ടതുണ്ട്; തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിൽ ഓരോ കാലങ്ങൾ വരുന്നത് ഇവിടത്തെ കാലങ്ങൾക്ക് വിപരീതമായിട്ടാണ്. നമുക്ക് ഉഷ്ണകാലമായിരിക്കുമ്പോൾ ആസ്ത്രേലിയയിൽ തണുപ്പുകാലവും, ഇവിടെ തണുപ്പുകാലമായിരിക്കുമ്പോൾ, ആസ്ത്രേലിയയിലും തെക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിലെ മററു സ്ഥലങ്ങളിലും ഉഷ്ണകാലവുമായിരിക്കും. സൂര്യൻ ഇന്ത്യയ്ക്കു നേർമുകളിൽ

പ്രകാശിക്കുമ്പോൾ അത് ആസ്ട്രേലിയയിൽനിന്ന് എത്രത്തോളം ദൂരപ്പെടാൻ കഴിയുമോ അത്രത്തോളം ദൂരത്തായിരിക്കും; പക്ഷെ ഇവിടെ തണുപ്പുകാലമായിരിക്കുമ്പോൾ അത് ആസ്ട്രേലിയയുടെ മദ്ധ്യത്തിൻെറ നേർമുകളിലായിരിക്കും പ്രകാശിക്കുന്നത്.

എ. ആസ്ട്രേലിയ.

1. (എ) കിടപ്പ്, ഭൂപ്രകൃതി (നിമ്നോന്നതസ്ഥിതി), നദികൾ.

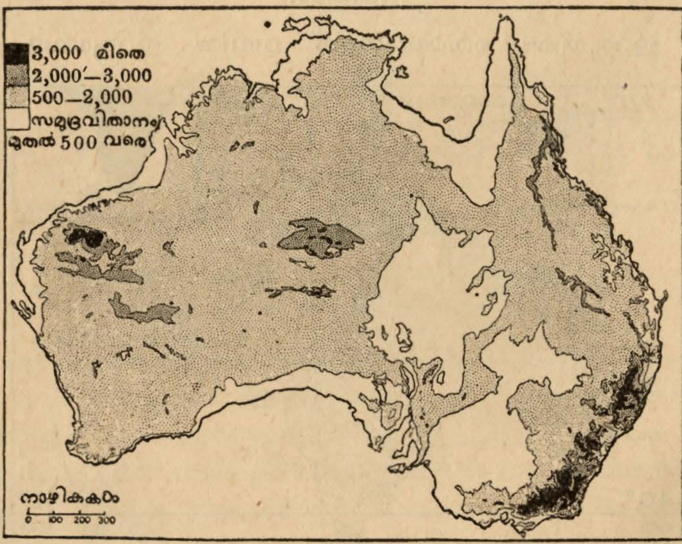
ഇന്ത്യയുടെ തെക്കുഭാഗത്ത് വലിയ ഇന്ത്യാസമുദ്രം



പടം 9. ആസ്ട്രേലിയയുടെ കിടപ്പും വലിപ്പവും.

കിടക്കുന്നുണ്ടെന്ന് നമുക്കെല്ലാവക്കും അറിയാം. ഈ സമുദ്രം കടന്ന് തെക്കു കിഴക്കോട്ടു പോയാൽ ഇന്ത്യയുടെ ഒന്നര

ഭാഗം വലിപ്പമുള്ള ഒരു വലിയ ദ്വീപ് കാണാം. ഇതാണ് ആസ്ത്രേലിയ. ആസ്ത്രേലിയ ഇത്ര വലിയ ഒരു ദ്വീപാണെങ്കിലും ആറു വൻകരകളിലുംവെച്ച് അത് ചെറുതാണ്. ആസ്ത്രേലിയയുടെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് ഇന്ത്യാസമുദ്രവും കിഴക്കുഭാഗത്തു ഇതിനെക്കാൾ വിശാലമായ ശാന്തസമുദ്രവും കിടക്കുന്നു. അതിനാൽ ഈ വൻകര ലോകത്തിലെ മററുള്ള ജനങ്ങൾക്ക് വളരെക്കാലം അജ്ഞാതമായിരുന്നതും, അതിനെ പാശ്ചാത്യന്മാർ ഒടുവിൽ കണ്ടുപിടിച്ചതും ആശ്ചര്യകരമല്ല.

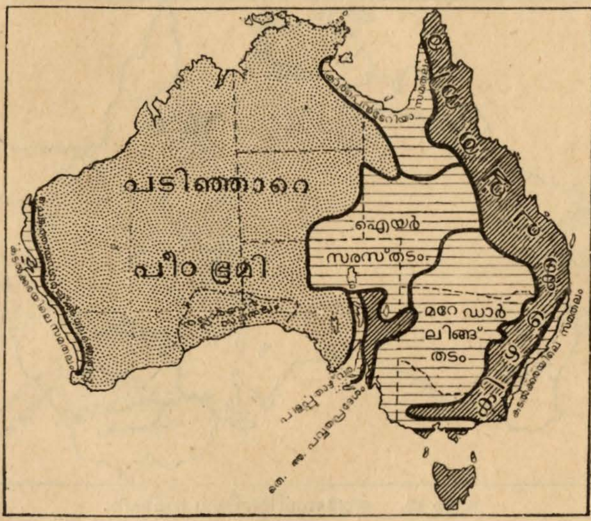


പടം 10. ആസ്ത്രേലിയയുടെ ഭൂപ്രകൃതിപടം.

ആസ്ത്രേലിയയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് 1,000 നാഴികയോളം ദൂരത്തായി ന്യൂസീലാണ്ട് കിടക്കുന്നു. ഇതിൽ രണ്ടു വലിയ ദ്വീപുകളും അസംഖ്യം ചെറുദ്വീപുകളും ഉണ്ടു. ആസ്ത്രേ

ലിയയും ന്യൂസീലാണ്ടിനും കൂടി ചിലപ്പോൾ ആസ്ത്രലേഷ്യ എന്നു പേർ പറയുന്നു. ആദ്യം നമുക്ക് ആസ്ത്രേലിയയെപ്പറ്റി പഠിക്കാം.

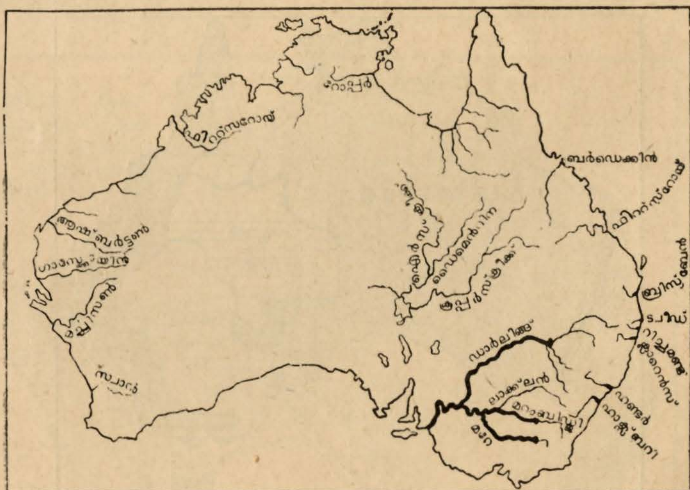
ഈ വൻകരയുടെ കിടപ്പിനേയും, ദക്ഷിണായനരേഖ അതിന്റെ നടുവിൽക്കൂടെ പോകുന്നതുകൊണ്ട് വടക്കേ അർദ്ധം ഉഷ്ണമേഖലയിലും തെക്കേ അർദ്ധം ദക്ഷിണമിതശീതോഷ്ണമേഖലയിലും കിടക്കുന്നതിനേയും നോക്കുക. വടക്കേ ഗോളാർദ്ധത്തിൽ ഉത്തരായനരേഖ ഇന്ത്യയുടെ നടുവിൽക്കൂടെ



പടം 11. ആസ്ത്രേലിയയിലെ പ്രധാന ഭൂപ്രകൃതിവിശേഷങ്ങൾ.

പോകുന്നതുകൊണ്ട് തെക്കേ ഇന്ത്യ ഉഷ്ണമേഖലയിലാണെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കണം. പല സംഗതികളിലും വടക്കേ ആസ്ത്രേലിയ തെക്കേ ഇന്ത്യയെപ്പോലെയാണ്; പക്ഷെ തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയയിലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ ഇന്ത്യയിലെ എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളെക്കാളും തണുപ്പുള്ളവയാണ്.

ആസ്ത്രേലിയയെ മൂന്ന് പ്രധാന പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളായി വേർതിരിക്കാം. കിഴക്കെ ഭാഗത്ത് ഒരു ഉയൎന്ന പൎവ്വതനിരയുണ്ട്. അതിന്നും കടലിന്നും ഇടയിലായി ഒരു വീതിചുരുങ്ങിയ സമതലം കിടക്കുന്നു. വൻകരയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ മഹാസമതലം എന്നു പറയുന്ന ഒരു വിസ്തൃതമായ സമഭൂമിപ്രദേശം ഉണ്ട്. ഇതിൻെറ മദ്ധ്യഭാഗം സമുദ്രനിതാനത്തിന്നു താഴെയാണ്. മൂന്നാമതായി പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്ത് വൻകരയുടെ $\frac{2}{3}$ ഭാഗം വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നതായി



പടം 12. ആസ്ത്രേലിയയിലെ നദികൾ.
ഗതാഗതസൌകൎയ്യമുള്ള ഭാഗങ്ങളെ നല്ല കറുപ്പുനിറത്തിൽ
കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഒരു പരന്നു വിശാലമായ പീഠഭൂമിയുണ്ട. ഇതിൻെറ ഉയരം 1000 അടിക്കും 3000 അടിക്കും മദ്ധ്യത്തിലാണ്. ഇതിൻെറ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തുള്ള കടല്ക്കരയിൽ ഒരു വീതിചുരുങ്ങിയ സമഭൂമിയുണ്ട്. ഈ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളെയും

പടം 11ൽ കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പടത്തിൽനിന്ന് മദ്ധ്യസമതലത്തെ വീണ്ടും മൂന്നായി വിഭജിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും, അവയിൽ മറേ-ഡാർലിങ്ങ് തടമാണ് ഏററവും പ്രധാനമെന്നും കാണാം. മറേ-ഡാർലിങ്ങ് തടത്തിന്നും പടിഞ്ഞാറെ പീഠഭൂമിയ്ക്കും മദ്ധ്യത്തിൽ തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയൻ മലകൾ എന്നു പറയുന്ന ഒരു കൂട്ടം കുന്നുകൾ ഉണ്ട്. ആസ്ത്രേലിയയുടെ കിഴക്കഭാഗത്തുള്ള പർവ്വതങ്ങൾ മടക്കമലകളല്ല; അവ കിഴക്ക ചെങ്കുത്തായും പടിഞ്ഞാറ് ക്രമേണ ചെരിഞ്ഞും ഇരിക്കുന്ന പീഠഭൂമിയുടെ വക്കാണ്. കിഴക്കേ പർവ്വതങ്ങൾക്കാകപ്പാടെ 'മഹാവിഭാഗനിര' (The Great Dividing Range) എന്നു പേർ പറയുന്നു. പക്ഷെ ഓരോ ഭാഗത്ത് അതിന്ന് ഓരോ പേരുണ്ട്. ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിൽ നീലമലയെന്നും വിക്ടോറിയയിൽ ആസ്ത്രേലിയൻ ആൽപ്സ് എന്നും പറയുന്നു. പടിഞ്ഞാറേ ചെരിവ് ഒരു വലിയ പുൽപ്രദേശമാണ്. ക്വീൻസ്‌ലാണ്ടിൽ കിടക്കുന്ന ഡാർലിങ്ങ് താഴ്വരയിലെ പുൽമേടകൾ (Darling downs) ഇതിൻെറ ഒരു ഭാഗമാണ്. പീഠഭൂമിയുടെ വക്കിന്നും കടലിന്നും നടുവിൽ, വളരെ വീതിചുരുങ്ങിയ സമതലമേയുള്ളു; ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് വടക്കഭാഗത്ത് ക്വീൻസ്‌ലാണ്ടിൽ, സമതലമേയില്ല. പക്ഷെ തെക്കുള്ള ന്യൂസൌത്ത്‌വേൽസിൽ ഒരു ഫലപുഷ്ടിയുള്ളതും പ്രധാനപ്പെട്ടതും ആയ സമതലമുണ്ട്.

ആസ്ത്രേലിയയിൽ ഒരു പ്രധാനപ്പെട്ട നദീമണ്ഡലമേയുള്ളു. അത് മറേ-ഡാർലിങ്ങ്‌ ആണ്. ഇതിൽ പ്രധാന നദി മറേയാകുന്നു; പക്ഷെ അതിൻെറ പോഷകനദിയായ ഡാർലിങ്ങിന്ന് അതിനേക്കാൾ നീളമുണ്ട്. കിഴക്കേ തീരപ്രദേശത്ത് അനേകം നീളം ചുരുങ്ങിയ പുഴകളും, മിക്കവാറും ജനശൂന്യമായ വടക്കും പടിഞ്ഞാറും ഉള്ള തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ കുറേക്കൂടെ നീളമുള്ളവയും ഉണ്ട്. പടം നോക്ക

മ്പോൾ വൻകരയുടെ ഉള്ളിൽ കിടക്കുന്ന അയർ തടാകത്തിലേക്കൊഴുകുന്ന അനേകം ദീർഘനദികളുണ്ടെന്ന് കാണുന്നതാണ്; പക്ഷെ ഇവയെല്ലാം വളരെ വരണ്ട പ്രദേശത്തു കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് കൊല്ലത്തിലധികഭാഗവും ജലശൂന്യങ്ങളായിരിക്കും.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ഇംഗ്ലണ്ടിൽനിന്ന് ആസ്ത്രേലിയക്ക് നിങ്ങൾ എങ്ങിനെയാണ് പോവുക? കപ്പൽ ഒരു ദിവസം 300 നാഴിക സഞ്ചരിച്ചുവെങ്കിൽ എപ്പോൾ യാത്ര അവസാനിക്കും?
2. ആസ്ത്രേലിയയുടെ ഒരു പടത്തിൽ അവിടത്തെ മൂന്നു പ്രധാന പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളെ കാണിക്കുക.
3. 5,000 അടിക്ക് 1 ഇഞ്ച് വീതം, ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഏററവും ഉയൎന്ന (7,500 അടി) കൊടുമുടിയേയും, ബൎമ്മയിലും (12,000 അടി) ഇന്ത്യയിലും (29,000 അടി) ഉള്ള കൊടുമുടികളേയും താരതമ്യപ്പെടുത്തുവാനുള്ള രേഖകൾ വരയ്ക്കുക.
4. ആസ്ത്രേലിയയിലെ പ്രധാനനദികളേയും തടാകങ്ങളേയും കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക. സ്ഥലാഭിമുഖജലപ്രവാഹപ്രദേശത്തിന്ന് (area of inland drainage) ചുററും ഒരു രേഖ വരയ്ക്കുക.

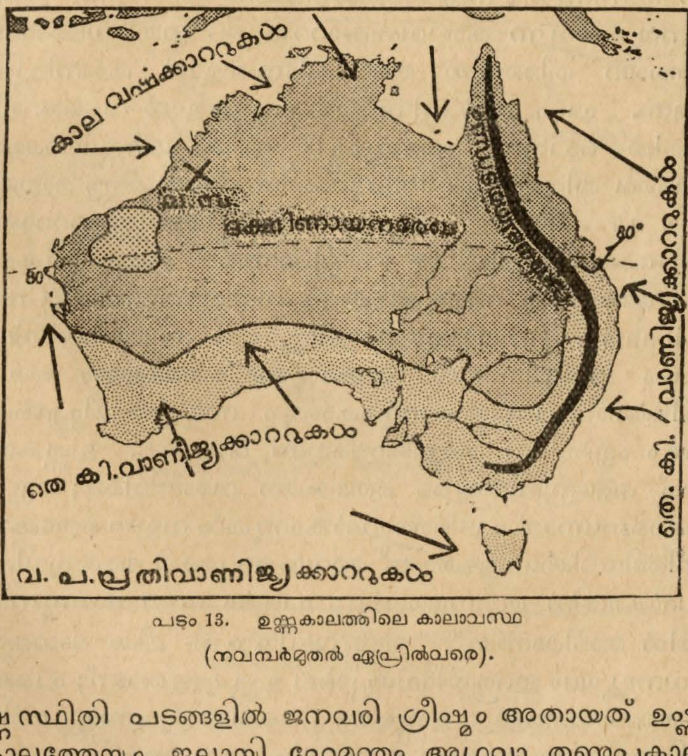
1. (ബി) ആസ്ത്രേലിയയിലെ കാലാവസ്ഥ.

ആസ്ത്രേലിയയിലെ കാലാവസ്ഥയെപ്പററി ആലോചിക്കുമ്പോൾ ഒന്നാമതായി ഓക്കേണ്ട സംഗതി അത് ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ തെക്കുഭാഗത്താണ് കിടക്കുന്നത് എന്നുള്ളതാണ്. അതുകൊണ്ട് അത് വടക്കേ ഗോളാൎദ്ധത്തിൽ കിടക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളിൽനിന്ന് രണ്ടു പ്രകാരത്തിൽ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

1. വടക്കുഭാഗം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്ക് ഏററവും അടുത്ത് കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് ആ ഭാഗമാണ് വൻകരയുടെ ഏററവും

ഉഷ്ണമുള്ള പ്രദേശം. ഇവിടെനിന്നു തെക്കോട്ട് പോകുന്തോറും ചൂടല്ല, തണുപ്പാണ്, അധികമായിക്കൊണ്ടുവരുന്നത്.

2. സൂര്യൻ ദക്ഷിണായനരേഖയ്ക്കു നേർമുകളിൽ പ്രകാശിക്കുമ്പോഴും, അതായത് നമുക്ക് നല്ല തണുപ്പുകാലമായിരിക്കുമ്പോഴും, ആസ്ത്രേലിയയിൽ ഉഷ്ണകാലമാണ്. ശീതോ



പടം 13. ഉഷ്ണകാലത്തിലെ കാലാവസ്ഥ
(നവമ്പർമുതൽ ഏപ്രിൽവരെ).

ഷ്ണസ്ഥിതി പടങ്ങളിൽ ജനവരി ഗ്രീഷ്മം അതായത് ഉഷ്ണകാലത്തേയും ജൂലായി ഹേമന്തം അഥവാ തണുപ്പുകാലത്തേയുമാണ് കുറിക്കുന്നത്. ഉഷ്ണകാലത്തുള്ള ശീതോഷ്ണസ്ഥിതിയെ കാണിക്കുന്ന പടം 13 ആദ്യം നമുക്കു പരിശോധിക്കാം.

മദ്ധ്യത്തിലും വടക്കഭാഗത്തുമുള്ള വിസ്തൃതമായ ഉഷ്ണ പ്രദേശം നോക്കുക. അതിൽ 90°യിലധികം ഉഷ്ണമുള്ള ഒരു പ്രദേശം വടക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തു വലിയ കുത്തുകളിട്ടു കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലുള്ളപോലെതന്നെ ഇവിടെയും ഉഷ്ണവായു മേല്പോട്ടുയരുകയും ശീതവായു സമുദ്രത്തിൽനിന്നു ആ സ്ഥലത്തേക്കടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങിനെയുണ്ടാവുന്ന കാലവർഷക്കാററുകളുടെ ഗതി വടക്കുപടിഞ്ഞാറേ തീരത്തിൽ അസ്ത്രചിഹ്നങ്ങളാൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. പടം 15ൽ നിന്നു ഈ കാററുകളാൽ വടക്കേ തീരത്തിൽ പെയ്യുന്ന ഘനവൃഷ്ടി നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. പക്ഷെ തീരത്തുള്ള വീതിചുരുങ്ങിയ ഒരു ഭാഗത്തു മാത്രമേ ഈ മഴ കിട്ടുന്നുള്ളു. തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററാണ് കിഴക്കേത്തീരത്തിൽ മഴ പെയ്യിക്കുന്നത്. ഈ കാററുകളെ കിഴക്കുഭാഗത്തു നീണ്ടുകിടക്കുന്ന വന്മലത്തടസ്ഥം (Great Mountain Barrier) ഉള്ളോട്ടടിയ്ക്കുവാൻ സമ്മതിക്കുന്നില്ല. പടം 13ൽനിന്ന് കിഴക്കേക്കരയുടെ തെക്കുഭാഗം തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററുകൊണ്ടും സമുദ്രസാമീപ്യംകൊണ്ടും എങ്ങിനെ തണുക്കുന്നുവെന്ന് നോക്കുക. ഉഷ്ണകാലത്ത് ആസ്ത്രേലിയയുടെ തെക്കേക്കര വരണ്ടിരിക്കും; എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ പടിഞ്ഞാറൻകാററുകൾ വളരെ തെക്കോട്ട് നീങ്ങിയടിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവയുടെ ശക്തി ആസ്ത്രേലിയാ വൻകരയിൽ തട്ടുന്നതേയില്ല; പക്ഷെ അവ ടാസ്മേനിയയിൽ അടിക്കുന്നുണ്ട്. ആസ്ത്രേലിയയുടെ മിക്ക ഭാഗത്തും വേനല്ക്കാലം ഇന്ത്യയിലേപ്പോലെ ഉഷ്ണമുള്ളതാണ്; പക്ഷെ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള ഉഷ്ണത്തെ ദക്ഷിണധ്രുവസമുദ്രത്തിൽ നിന്നടിക്കുന്ന തണുത്ത കാററുകൾ കുറയ്ക്കുന്നു.

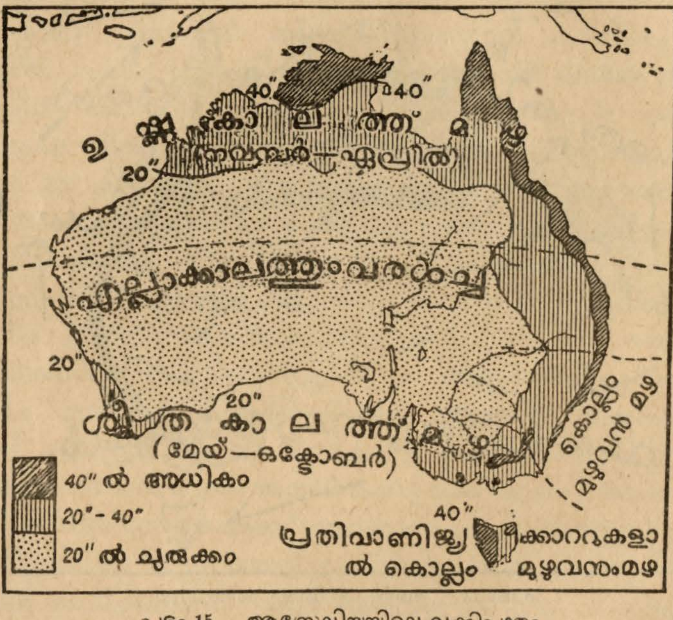
പടം 14 തണുപ്പുകാലത്തുള്ള, അതായത് മേയ്മുതൽ ഒക്ടോബർവരെയുള്ള, ശീതോഷ്ണസ്ഥിതിയെ കാണിക്കുന്നു. ഈ കാലത്തു സൂര്യൻ ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു വളരെ വടക്കാണ്.

വൻകരയുടെ പകുതിയിലധികം ഭാഗത്ത് തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററ് അടിക്കുന്നു. ഇത് കരയിൽനിന്നു കടലിലേയ്ക്കു് അടിയ്ക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഈ കാലത്ത് ഇവിടെ മഴയില്ല. പക്ഷെ തെക്കുഭാഗം പടിഞ്ഞാറൻകാററിൻെറ സഞ്ചാരപഥത്തിൽ ഈ കാലത്ത് പെടുന്നതുകൊണ്ടു അവിടെ

പടം 14. തണുപ്പുകാലത്തെ കാലാവസ്ഥ
(മേയ്മുതൽ ഒക്ടോബർവരെ).

ഒരു മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയാണ്, അതായത് ഹേമന്തകാലത്തിൽ മന്ദോഷ്ണവും മിതവൃഷ്ടിയും അവിടെയുണ്ട്. പടം 15ൽ ഒരിക്കൽകൂടി സൂക്ഷിച്ചുനോക്കി, ആസ്ത്രേലിയയുടെ തീരപ്രദേശത്തിൽ മാത്രമേ നല്ല മഴയുള്ളു എന്നും രാജ്യത്തിൻെറ മദ്ധ്യത്തിൽ ഒരു വലിയ വരണ്ട പ്രദേ

ശം കിടക്കുന്നുണ്ടെന്നും മനസ്സിലാക്കുക. ആസ്ത്രേലിയയുടെ വലിയൊരു ഭാഗത്ത് മുഴുവൻ മഴ നന്നെ ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നതിന്നു പുറമെ, മഴയുടെ അളവും വളരെ അസ്ഥിരമാണ്. ചില കൊല്ലങ്ങളിൽ മഴ തീരെ ഇല്ലാതിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് കൃഷിക്കാരുടെ അസംഖ്യം ആടുകളും കന്നുകാലികളും നശി

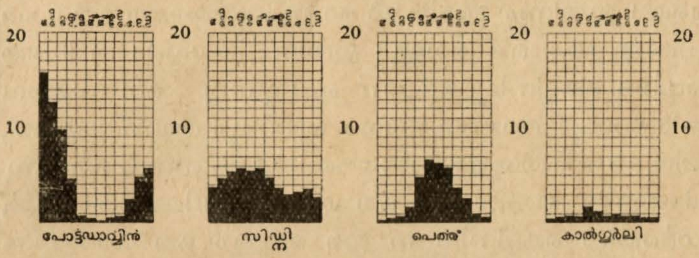


പടം 15. ആസ്ത്രേലിയയിലെ വൃഷ്ടിപാതം

(കാലത്തെ ആസ്പദിച്ചുള്ള വിതരണത്തെ കാണിക്കുന്നു).

ച്ചുപോകുന്നു. പക്ഷെ വൽഗിതപ്രവാഹങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ തുരങ്കക്കിണറുകൾ (Artesian wells) ഉണ്ടാക്കുവാൻ തുടങ്ങുന്നതിന്നു മുമ്പുള്ളപോലെ ഇപ്പോൾ ജലദൌർല്ലഭ്യം കൊണ്ടുള്ള നാശങ്ങൾ ഉണ്ടാവാറില്ല.

ഭാഗ്യവശാൽ, ആസ്ത്രേലിയയിൽ മഴയില്ലാത്ത പല സ്ഥലങ്ങളിലും, ഭൂമിക്കടിയിൽ വെള്ളമുണ്ടായിരിക്കും. ഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗം പൊന്തിയും താണും ഇരിക്കുന്നതുപോലെ അതിന്നടിയിലുള്ള പാറയടുക്കുകളും പൊന്തിയും താണുമി



പടം 16. മാതൃകാവൃഷ്ടിപാതരേഖാപടങ്ങൾ.

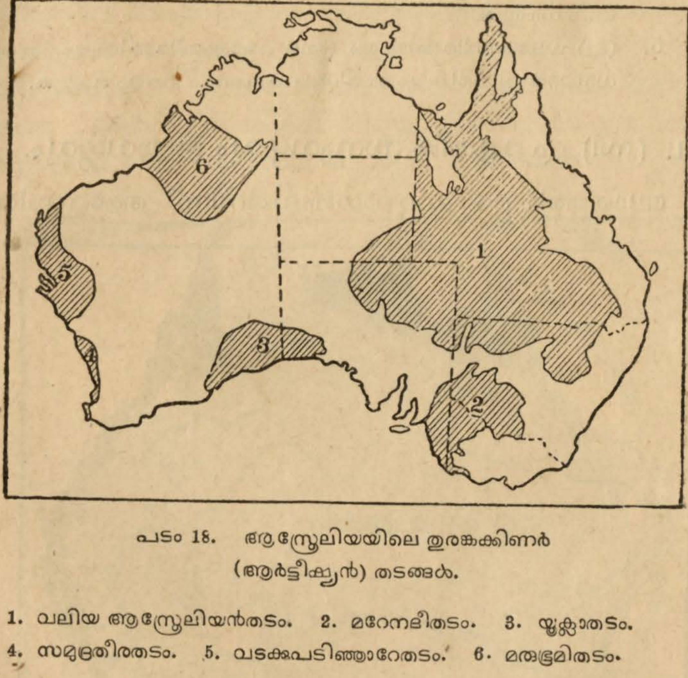
രിക്കും. നാം സാധാരണ ഭൂമി വളരെ ആഴത്തിൽ കുഴിച്ചുനോക്കുമ്പോൾ ഒരേവിധം പാറയല്ല, പലവിധം പാറകളുടെ അടുക്കുകളാണ് കാണുന്നത്. ഈ അടുക്കുകളെങ്ങിനെയിരിക്കുമെന്ന് താഴെ കൊടുത്ത ചിത്രത്തിൽ കാണി

പടം 17. ഒരു വർഗിതപ്രവാഹതടത്തിന്റെ ഛേദി (Section).

ച്ചിരിക്കുന്നു. (പടം 17) ചെറു കുത്തുകളിട്ടു കാണിച്ച സ്ഥലത്തുകൂടെ വെള്ളം എളുപ്പത്തിൽ കടക്കും. നേർവരകളിട്ടു കാണിച്ച സ്ഥലങ്ങൾ വളരെ കടുപ്പമുള്ളതുകൊണ്ട് വെള്ളം അവയിൽകൂടെ കടക്കയില്ല. മഴ മീതെയുള്ള പാറയടുക്കിൽ

വീഴുമ്പോൾ അത് താഴത്തേക്കിറങ്ങുകയില്ല; പക്ഷെ '2' എന്ന് കുറിച്ചിട്ടുള്ള അട്ടിയിൻെറ അററങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ ഉപരിഭാഗത്തേക്കെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴ പെയ്യുമ്പോൾ അത് താഴത്തേക്കിറങ്ങുകയും സുഷിരമയമായ (Porous) ഈ പാറയട്ടിയിൽ മുഴുവൻ അത വ്യാപിക്കയും ചെയ്യും. പക്ഷെ ഇതിന്നും അടിയിൽ വെള്ളം കടക്കാത്ത ഒരു പാറയട്ടിയുള്ളതുകൊണ്ട് വെള്ളം ഇതിന്നടിയിലേക്ക താഴാതെ അവിടെ കെട്ടിനില്ക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നതു. ഒരു സമതലത്തിൻേറയോ താഴ്വരയുടേയോ ഏററവും താണ ഭാഗത്ത്, ഭൂമിയുടെ മീതെയുള്ള പാറയട്ടിയിൽക്കൂടെ രണ്ടാമത്തെ സുഷിരങ്ങളുള്ള അട്ടിവരെ ഒരു കിണർ കുഴിക്കുന്നതായാൽ, ഭൂഗർഭത്തിൽ കെട്ടിനില്ക്കുന്ന ഈ വെള്ളം ഒരു ധാരായന്ത്രത്തെപ്പോലെ കിണററിൻെറ മേൽഭാഗത്തേക്ക് കുതിച്ചു ചാടിക്കൊണ്ടു വരും. ഇങ്ങിനെ വരണ്ട കാലങ്ങളിൽ പുഴകളെല്ലാം വററാറായിരിക്കുമ്പോൾകൂടി സുലഭമായി വെള്ളം കിട്ടാവുന്നതാണ്. താഴെ കൊടുക്കുന്ന 18-ാം പടത്തിൽ നിന്ന് ആസ്ത്രേലിയയിലെ മദ്ധ്യസമതലത്തിൽ ഏകദേശം എല്ലാഭാഗത്തും, പടിഞ്ഞാറേക്കരയ്ക്കു സമീപം ചില സ്ഥലങ്ങളിലും ഇമ്മാതിരി പ്രദേശങ്ങളുണ്ടെന്നു കാണാം. ഇപ്രകാരം തുരങ്കക്കിണറുകൾ (ആർട്ടീഷ്യൻ കിണറുകൾ) വഴിയായി വെള്ളം എടുക്കുന്ന സമ്പ്രദായം ആസ്ത്രേലിയയിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ അധികമധികം പ്രചാരത്തിൽ വരുന്നുണ്ട്. ശരിയായ ഒരു ആർട്ടീഷ്യൻ കിണറുണ്ടാക്കുവാൻ രണ്ടു കാര്യങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. ഒന്നാമതായി പാറയട്ടികകൾ മേൽപറഞ്ഞപ്രകാരം വളഞ്ഞിരിക്കണം. എന്നാലേ മഴവെള്ളം സുഷിരങ്ങളുള്ള അട്ടിയിൻെറ അററങ്ങളിൽക്കൂടെ ഇറങ്ങി താഴത്തു കെട്ടിനില്ക്കയുള്ളൂ. പാറയട്ടികകളുടെ കിടപ്പും മുൻപറഞ്ഞ മാതിരി ഒരു പ്രത്യേകരീതിയിലായിരിക്കണം. അതായത് വെള്ളം

കടക്കാത്ത രണ്ട് അട്ടുകകൾക്കിടയിൽ വെള്ളം കടക്കുന്ന ഒരട്ടുകണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണ്.



പടം 18. ആസ്ത്രേലിയയിലെ തുരങ്കക്കിണർ (ആർട്ടീഷ്യൻ) തടങ്ങൾ.

1. വലിയ ആസ്ത്രേലിയൻതടം. 2. മറേനദീതടം. 3. യൂക്ലാതടം.
4. സമുദ്രതീരതടം. 5. വടക്കുപടിഞ്ഞാറേതടം. 6. മരുഭൂമിതടം.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഏററവും ഉഷ്ണമുള്ളതും ഏററവും ശൈത്യമുള്ളതും ആയ മാസങ്ങൾ ഏവ? എന്തുകൊണ്ട്?
2. ജനവരിയിലേയും ജൂലായിലേയും സമോഷ്ണരേഖാപടങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.
3. പടത്തിൽ കാണുന്ന താഴെ കൊടുക്കുന്ന മാതിരിയുള്ള സ്ഥലങ്ങളുടെ ഒരു പട്ടികയുണ്ടാക്കുക:—

(എ) എപ്പോഴും ഉഷ്ണമായിട്ടുള്ളവ, (ബി) എപ്പോഴും മിതശീതോഷ്ണ

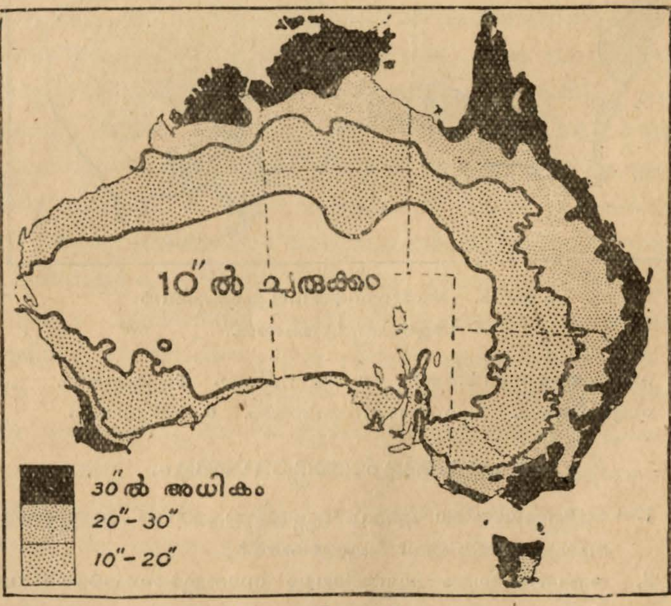
മായിട്ടുള്ളവ, (സി) നല്ല ഉഷ്ണമുള്ള ഗ്രീഷ്മവും നല്ല തണുപ്പുള്ള ഹേമന്തവും ഉള്ളവ.

4. (എ) ഗ്രീഷ്മത്തിലും (ബി) ഹേമന്തത്തിലും ഉള്ള നിയതഗതിവാതങ്ങളേയും (Prevailing winds) വൃഷ്ടിപാതത്തേയും കാണിക്കുന്ന പടങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

5. (എ) വടക്കേത്തീരത്തിലേയും (ബി) തെക്കേത്തീരത്തിലേയും കാലാവസ്ഥയെ വിവരിക്കയും അതിനുള്ള കാരണം പറകയും ചെയ്യുക.

1. (സി) പ്രാകൃതിക സസ്യവർഗ്ഗവും ജന്തുവർഗ്ഗവും.

ലോകത്തിന്റെ മററു ഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് ആസ്ത്രേലിയ

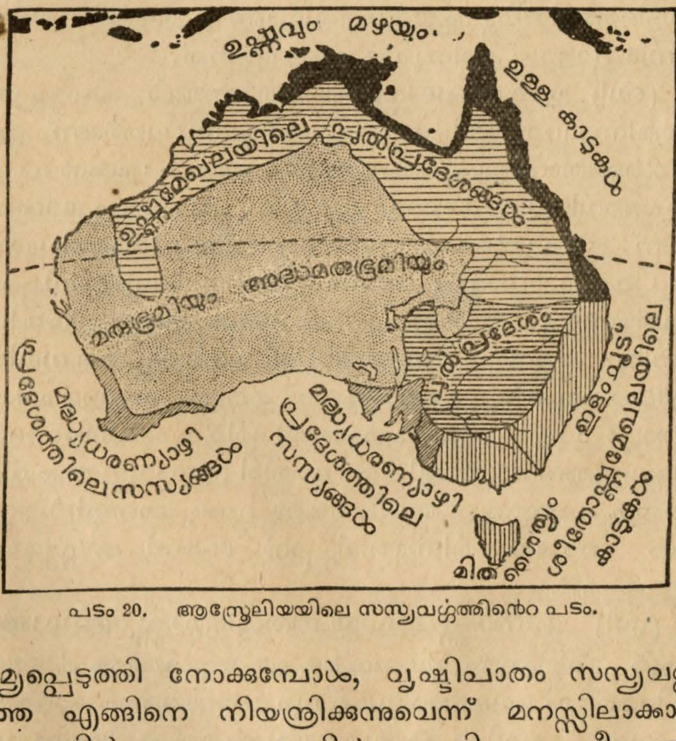


പടം 19. വാർഷികവൃഷ്ടിപാതപടം.

വേർപെട്ട് കിടക്കുന്നതിനെപ്പററി—ഇന്ത്യയുടെ തെക്കുകിഴക്കുഭാഗത്തിൽനിന്ന് ഇന്ത്യാസമുദ്രത്താലും അമേരിക്കയിൽ

നിന്ന് വിസ്തൃതമായ ശാന്തസമുദ്രത്താലും വേർതിരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനെപ്പററി—നാം പ്രസ്താവിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ആസ്ത്രേലിയ വളരെക്കാലമായി മററുള്ള ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിൽനിന്ന് വേർപെട്ടുകിടക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ് അവിടത്തെ പ്രാകൃതികസസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും അനന്യസാധാരണങ്ങളായിരിക്കുന്നത്. ഒന്നാമതായി സസ്യവർഗ്ഗത്തെ പരിശോധിക്കാം. ആസ്ത്രേലിയയിലെ സസ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ ഒരു പടം നോക്കി അതിനെ ഒരു വൃഷ്ടിപാതപടത്തോട് താര



പടം 20. ആസ്ത്രേലിയയിലെ സസ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ പടം.

തമ്യപ്പെടുത്തി നോക്കുമ്പോൾ, വൃഷ്ടിപാതം സസ്യവർഗ്ഗത്തെ എങ്ങിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നുവെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം. പൊതുവിൽ പറകയാണെങ്കിൽ മഴയധികമുള്ള തീരപ്രദേ

ശങ്ങളിൽ കാട് വളരുകയും മഴ ചുരുക്കമായ ഉൾപ്രദേശങ്ങളിൽ കടക്കുമ്പോൾ കാടുകൾ പാഴ്ച്ചെടിപ്രദേശങ്ങളായോ പുൽമൈതാനങ്ങളായോ മാറുകയും, മഴ വളരെച്ചുരുക്കമായ ആസ്ത്രേലിയയുടെ മദ്ധ്യഭാഗത്തിൽ മരുഭൂമിയായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു.

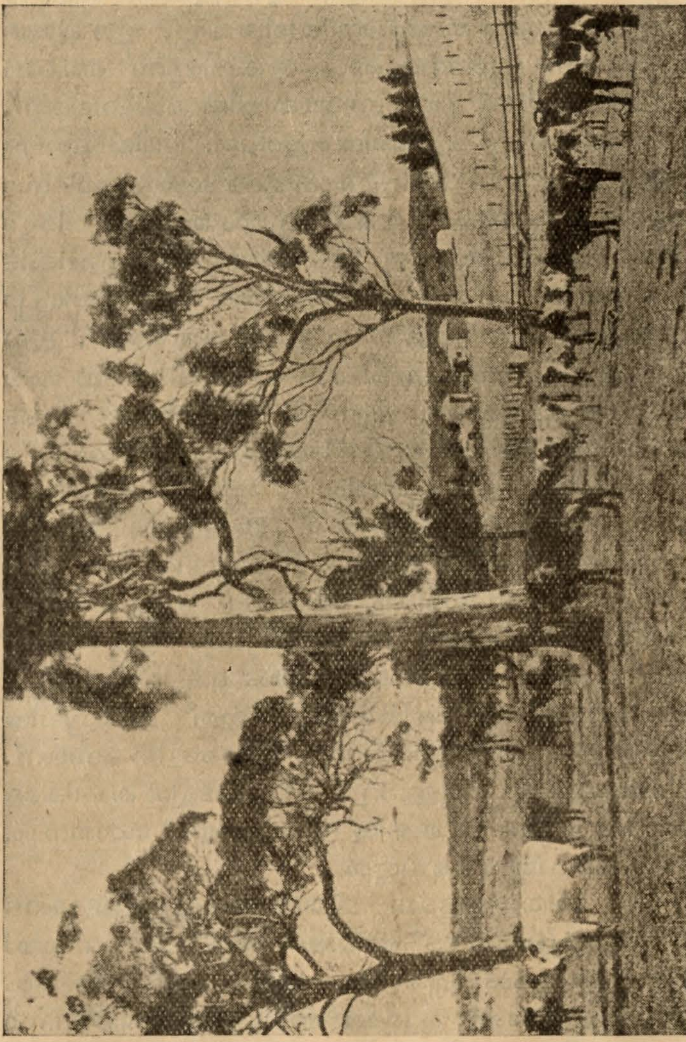
(എ) **ഉഷ്ണമേഖലക്കാട്ടുകൾ**– കാലവർഷമുള്ള വടക്കേത്തീരത്തിൻെറ ഓരത്താണ് ഇവ വളരുന്നത്. ഈ കാട്ടുകൾ അവിടവിടെയായിട്ടാണ് വളരുന്നത്; ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ അവയെ വെട്ടിത്തെളിയിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. ഇങ്ങനെ കാട്ടുവെട്ടിത്തെളിയിച്ച പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ക്വീൻസ്ലാണ്ടിൽ മണിച്ചോളവും കരിമ്പും കൃഷിചെയ്യുന്നത്.

(ബി) **ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽമൈതാനങ്ങൾ** – കാട്ടുപ്രദേശത്തിന്നപ്പുറത്തായി മഴ ചുരുങ്ങിയ സ്ഥലത്താണ് ഈ പുൽമൈതാനങ്ങൾ കാണുന്നത്. അവ പരുക്കൻ പുല്ലുകളും അവിടവിടെ മരങ്ങളും ഉള്ള വിസ്താരമേറിയ പ്രദേശങ്ങളാണ്. ഈ പുൽമൈതാനങ്ങൾക്ക് ക്വീൻസ്ലാണ്ടിലാണ് അധികം പ്രാധാന്യം; അവിടെ ധാരാളം കന്നുകാലികളെ വളർത്തുന്നുണ്ട്. ഇതിന്നു പുറമെ വടക്കേ ആസ്ത്രേലിയയിൽ ഇനിയും വേണ്ടപോലെ അഭിവൃദ്ധി വന്നിട്ടില്ലാത്ത വലിയ പ്രദേശങ്ങളുണ്ട്. ഉള്ളോട്ടുകടന്ന് മരുഭൂമിയെ സമീപിക്കുന്തോറും പുല്ലും മരങ്ങളും ചുരുങ്ങിവരികയും ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ വരണ്ട ഭാഗങ്ങളിലുള്ള മാതിരി സസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ വളരുകയും ചെയ്യുന്നു. അവിടെയുള്ള ചെറു മരങ്ങളിൽ ജന്തുക്കൾ അവയെ തിന്നാതിരിപ്പാൻ വേണ്ടി കട്ടപ്പമുള്ള മുള്ളുകളുണ്ട്.

(സി) **മന്ദോഷ്ണങ്ങളായ മിതശീതോഷ്ണമേഖലക്കാട്ടുകൾ**– ദക്ഷിണായനരേഖയുടെ തെക്കുവശത്തുള്ള കിഴക്കേത്തീരത്തിലും മലഞ്ചെരിവുകളിലും മററൊരുതരം കാട്ടുകൾ കാണുന്നു. ഇവിടെ കൊല്ലം മുഴുവനും തെക്കുകിഴക്കൻ വാ

ണിജ്യക്കാററിൽനിന്ന് മഴ കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ ഹേമന്ത കാലത്തുകൂടി വളരെ തണുപ്പുണ്ടായിരിക്കയില്ല. ഈ കാടുകളിൽ വളരുന്ന പ്രധാനമരങ്ങൾ യൂക്കലിപ്റ്റസ് അഥവാ പശമരങ്ങൾ എന്നു പറയുന്ന ജാതിയിൽ പെട്ടവയാണ്. അവ നീണ്ടും വണ്ണം ചുരുങ്ങിയും ഇരിക്കും. ഭൂമിയിൽനിന്നു വളരെ ഉയരത്തിൽനിന്നാണ് അവയുടെ കൊമ്പുകൾ സാധാരണ പുറപ്പെടുക. ഈ കൊമ്പുകൾ അധികം വിസ്താരത്തിൽ പരക്കുകയില്ല. ഇലകൾ താഴത്തേക്ക് തൂങ്ങിക്കിടക്കും. ഇത് വേനൽക്കാലത്ത് ഇലകളുടെ നീർ വററിപ്പോകാതിരിപ്പാൻവേണ്ടിയുള്ള ഒരു പ്രകൃതിചേഷ്ടയാണ്. ഇലകൾ സൂര്യകിരണങ്ങൾക്കെതിരായി പരന്നുകിടന്നാൽ അവ വേഗം ഉണങ്ങിപ്പോകും; എന്നാൽ സൂര്യന്ന് അവയുടെ ഓരം കാണിച്ചുകൊണ്ട് തൂങ്ങിക്കിടന്നാൽ അത്രവേഗം അവ ഉണങ്ങുകയില്ല. ഈ യൂക്കലിപ്റ്റസ് മരങ്ങൾ മിതശീതോഷ്ണമേഖലയിലെ 'ഇലകൊഴിയും' (Deciduous) മരങ്ങൾ പോലെ ഹേമന്തത്തിൽ ഇല കൊഴിഞ്ഞുപോകാതെ സദാ പച്ചയായിത്തന്നെ ഇരിക്കും. ഇവയിൽ ചില മരങ്ങളെ ഇന്ത്യയിൽ കൊണ്ടുവന്നു നട്ടുവളത്തിട്ടുണ്ട്. ഈ കിഴക്കേ തീരപ്രദേശത്തിലെ വലിയ ഭാഗങ്ങൾ വെട്ടിത്തെളിയിച്ചു കൃഷിക്കുപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് ആസ്ത്രേലിയയിലെ കൃഷിക്ക് ഏററവും പററിയ ഭാഗങ്ങളിൽ ഒന്നാണ്. ഇവിടത്തെ മഴയധികമുള്ള പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ കാലികളെ വളത്തുകയും മഴ ചുരുങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഗോതമ്പും, ഓട്സും കൃഷിചെയ്കയും ചെയ്യാം.

(ഡി) ശീതളങ്ങളായ മിതശീതോഷ്ണമേഖലക്കാടുകൾ — ആസ്ത്രേലിയയുടെ തെക്കുഭാഗത്തും ടാസ്മേനിയയിലും ഉള്ള കാടുകൾ ഏകദേശം മേൽവിവരിച്ച കാടുകൾ പോലെതന്നെയാണ്; പക്ഷെ അവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ കുറേക്കൂടെ ശീതളമായി സുമാറ് ബ്രിട്ടീഷ് ദ്വീപുകളിലെ കാ



പടം 21. യൂക്കലിപ്റ്റസ് മരങ്ങൾ.

ലാവസ്ഥപോലെ ഇരിക്കും. അതുകൊണ്ട് ബ്രിട്ടീഷ് ദ്വീപുകളിൽ ഉണ്ടാവുന്ന ഫലവൃക്ഷങ്ങളെ ഇവിടേയും കൃഷി ചെയ്യാം. പക്ഷെ ഇവിടെയും യൂക്കലിപ്ടസ് മരങ്ങളുള്ളതുകൊണ്ട് ഈ പ്രദേശവും ലോകത്തിലെ മററു പ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായിരിക്കുന്നു.

(ഇ) മിതശീതോഷ്ണപുൽമൈതാനങ്ങൾ—പടം 20ൽ 'പുല്ല്' എന്നെഴുതീട്ടുള്ള ഒരു വലിയ പ്രദേശം കാണാം. ഇത് മറേ-ഡാർലിങ്ങ് തടത്തിൽ മിക്കവാറും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന മിതശീതോഷ്ണപുൽമൈതാനമാണ്. കിഴക്കേ പർവ്വതങ്ങളിൽനിന്ന് മദ്ധ്യസമതലത്തിലേക്കുള്ള ചെരിവിലാണ് ഈ പുൽപ്രദേശം കിടക്കുന്നത്. പർവ്വതത്തിൻെറ വക്കിൽനിന്ന് കിഴക്കോട്ടു പോകുന്തോറും മഴ ചുരുങ്ങിവരുന്നതുകൊണ്ട് പുല്ലും ചുരുങ്ങിക്കൊണ്ടുവരുന്നു. മഴയധികമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മരങ്ങളും വളരുന്നുണ്ട്. ഇത് ഒരു വലിയ ഗോതമ്പുകൃഷി പ്രദേശമാണ്. ഇവിടത്തെ വരണ്ട സ്ഥലങ്ങളിൽ ആടു വളത്തലാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിൽ.

(എഫ്) മദ്ധ്യധരണീപ്രദേശങ്ങൾ—ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴയൊട്ടുമില്ലാത്ത ഗ്രീഷ്മവും മന്ദോഷ്ണവും മഴയും ഉള്ള ഹേമന്തവുമാണ് കാലാവസ്ഥയുടെ പ്രത്യേകതകൾ. ഇവിടെ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിക്കു ചുററും കാണുന്ന ഹേമന്തവഷകാലാവസ്ഥയാണ്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിലും പല ജാതി യൂക്കലിപ്ടസ് മരങ്ങൾ വളരുന്നുണ്ട്. പടിഞ്ഞാറെ ആസ്ട്രേലിയയിലെ മഴയധികമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നല്ല കാടുകളുണ്ട്. ഈ കാടുകളിൽ വിലപിടിച്ച ജാറ, കാറി എന്നീ മരങ്ങൾ വളരുന്നു. ഇവയുടെ തടി വളരെ ഉപയോഗമുള്ളതാണ്. മുന്തിരി, മധുരനാരകം, ലെമൺ മുതലായ മദ്ധ്യധരണ്യാഴി ഫലങ്ങളെ ഇവിടെ കൊണ്ടുവന്ന് ധാരാളം കൃഷിചെയ്തു വരുന്നുണ്ട്. മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്ന് വരണ്ട മദ്ധ്യഭാഗത്തേക്ക് കടക്കുമ്പോൾ അവിടെ മരം

വളരാൻ തക്കവണ്ണം മഴയില്ലാത്ത ഒരു വിസ്തൃതപ്രദേശം കാണാം. ഇവിടെ കുറെ പുല്ലും ധാരാളം പാഴ്ച്ചെടികളും (Scrub) വളരുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽപ്പെട്ട മുൾഗാ (Mulga) എന്ന മുൾച്ചെടി ഇന്ത്യയിലെ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണുന്ന ചില ചെടികളെപ്പോലെ ഇരിക്കും. മാലി (Mallee) ചെടികൾ ചെറുതരം യൂക്കലിപ്റ്റസ് മരങ്ങളാണ്.

[*Courtesy of the Commonwealth of Australia.*

പടം 22. കാങ്കറുമൃഗങ്ങൾ.

(ജി) മരുഭൂമിയും തരിശുഭൂമിയും — ആസ്ട്രേലിയയുടെ വരണ്ട മദ്ധ്യഭാഗം മുഴുവനും, അതായത് വലിയ പീഠഭൂമിയുടെയും മദ്ധ്യസമതലത്തിന്റെയും വലിയൊരു ഭാഗം

മുഴവനും മരുഭൂമിയും അദ്ധമരുഭൂമിയും (തരിശുഭൂമിയും) ആകുന്നു. അവിടവിടെ കുറേശ്ശ ചെറു പുല്ലുകൾ മാത്രം വള രുന്ന മണൽപ്രദേശങ്ങളായ മരുഭൂമി മദ്ധ്യഭാഗത്തിലുള്ള ചെറിയൊരു സ്ഥലത്തു മാത്രമേയുള്ളൂ. ഇതിന്നു ചുററും മുൻവിവരിച്ച മാതിരിയുള്ള പാഴ്ച്ചെടിപ്രദേശമാണ്.

ജന്തുക്കൾ—ആസ്ത്രേലിയയിലെ ജന്തുക്കളെപ്പററി പഠി ക്കമ്പോൾ തദ്ദേശജന്തുക്കളെ വിദേശത്തുനിന്നു കൊണ്ടുവന്ന ജന്തുക്കളിൽനിന്ന് വേർതിരിക്കേണ്ടതാണ്.

(എ) ആസ്ത്രേലിയയിലെ തദ്ദേശജന്തുക്കൾ ലോകത്തി ലെ മററു ഭാഗങ്ങളിലുള്ള ജന്തുക്കളിൽനിന്ന് വ്യത്യാസപ്പെട്ട വയാണ്. ഇവയിൽ പ്രധാനമായവ 'സകോശമൃഗങ്ങൾ' അല്ലെങ്കിൽ സഞ്ചിയുള്ള മൃഗങ്ങൾ (Marsupials) എന്നു പ റയുന്ന ഒരു ജാതിയിൽ പെട്ടവയാണ്. അവയ്ക്കു് കുട്ടികളെ എടുത്തുകൊണ്ടു നടക്കുവാൻ അടിവയററിന്ന് പുറത്ത് ഓരോ സഞ്ചികളുണ്ടു്. ഈ ജാതിയിൽ വളരെ പ്രസിദ്ധപ്പെ ട്ടത് 'കാങ്കറു' എന്ന മൃഗമാണ്. അതിന്നു വളരെ നീണ്ട പിൻകാലുകൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് വളരെ ദൂരത്തിൽ ചാടിക്കൊ ണ്ട് സഞ്ചരിപ്പാൻ കഴിയും. ഇതേ ജാതിയിൽ പെട്ട ഒരു ചെറിയ മൃഗമായ ഒപ്പോസത്തിന്ന് മരം കയറുവാൻ കഴി യും. അതിൻെറ മേലെല്ലാം ഇടതിങ്ങിയ രോമമുണ്ട്. മറെറാരു അസാധാരണ ജന്തു പരന്ന കൊക്കുള്ള പ്ലാററി പ്പസ് (Duckbilled platypus) ആണ്. അതിൻെറ ദേഹം രോമംകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ടതാണെങ്കിലും അതിന്നു വാത്തിനെ പ്പോലെ പരന്ന കൊക്കുണ്ട്; അതു മുട്ടയിടുകയും ചെയ്യുന്നു. പിന്നെ ഡിങ്കോ എന്നു പേരുള്ള ഒരു തരം കാട്ടുനായ്ക്കളുണ്ട്. പക്ഷിവൎഗ്ഗത്തിൽ, ചിറകില്ലാതെ ഓടിനടക്കുന്ന 'എമു', 'കാസോവരി' എന്നീ വലിയ ഒട്ടകപ്പക്ഷികളെക്കാണാം. പക്ഷെ ഇപ്പോൾ ഇവ വളരെ ദുല്ലഭങ്ങളാണ്. ആസ്ത്രയി

ലുള്ള തത്തകളെക്കാൾ പലവിധ മനോഹരവർണ്ണങ്ങളോടു കൂടിയ അനേകം തത്തകളും അവിടെയുണ്ട്.

(ബി) യൂറോപ്പിലും ആസ്യയിലും ഉള്ള കുതിര, കന്നുകാലി, ആട്, പന്നി മുതലായ നാട്ടുജന്തുക്കളെ ആസ്ട്രേലിയയിലേക്കു കൊണ്ടുപോയി വളർത്തിവരുന്നുണ്ട്. ചെമ്മരിയാടുകളാണ് ഇവയിൽവെച്ച് ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ടവ. യൂറോപ്പിൽനിന്നു കൊണ്ടുവന്ന മറെറാരു ജന്തു മുയലാകുന്നു. ഈ മുയലുകൾ വല്ലാതെ വർദ്ധിച്ചു ജനങ്ങൾക്ക് വളരെ ഉപദ്രവകരങ്ങളായിത്തീൎന്നിട്ടുണ്ട്. അവ ധാന്യങ്ങളും കായ്കറികളും തിന്നൊടുക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവയെ പലവിധത്തിലും നശിപ്പിക്കുവാൻ കൃഷിക്കാർ ശ്രമിച്ചുവരുന്നുണ്ട്.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആസ്ട്രേലിയയിലെ സസ്യമേഖലകളെ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരക്കുക.
2. ആസ്ട്രേലിയയിൽ പണ്ടുകാലം മുതല്ക്കുതന്നെ ഉള്ളവയും മററുരാജ്യങ്ങളിൽനിന്നു കൊണ്ടുവന്നവയും ആയ (എ) സസ്യവൎഗ്ഗങ്ങളും (ബി) ജന്തുക്കളും വെവ്വേറെ പട്ടികകളിൽ എഴുതിക്കാണിക്കുക.
3. എന്തുകൊണ്ടാണ് വലിയ വിഭാജകപൎവ്വതത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് അധികമായി ആടുകളേയും കിഴക്കുഭാഗത്ത് മാടുകളേയും വളൎത്തുന്നത്?
4. (എ) ഒരു യൂക്കലിപ്റ്റസ് മരത്തിൻെറയും (ബി) ഒരു കാങ്കറുവിൻേറയും ചിത്രം വരക്കുക. ആസ്ട്രേലിയയിലെ വരണ്ട കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് ഇവ എങ്ങിനെ യോജിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്ന് പറയാമോ?

2. ജനങ്ങളുടെ ജീവിതവും തൊഴിലും.

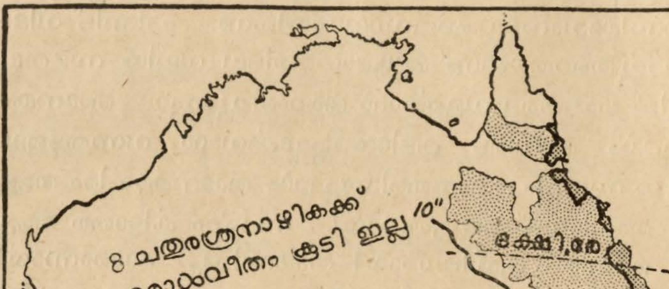
ആസ്ട്രേലിയയിലെ ആദിമനിവാസികൾ കായ്കനികളും വേട്ടയാടിയ മൃഗങ്ങളുടെ മാംസവും ഭക്ഷിച്ചുകൊണ്ടു കാലക്ഷേപം ചെയ്ത ഒരു കൂട്ടം കറുത്ത കാടന്മാരായിരുന്നു. വെള്ളക്കാരുടെ വരവിന്നുശേഷം, ഈ അപരിഷ്കൃതർ മിക്കവാറും

നശിച്ചുപോയി; പക്ഷെ അവരിൽ ചിലരെ, ഗവമ്മെണ്ട് അവക്കുവേണ്ടി പ്രത്യേകം നീക്കിവെച്ച സ്ഥലങ്ങളിൽ (reserves) ഇപ്പോഴും കാണാം. ആദ്യം അവിടെ കുടിയേറിപ്പാൎത്ത ഇംഗ്ലീഷുകാർ ഏകദേശം നൂററയ്മ്പതുകൊല്ലം മുമ്പ് ഇപ്പോൾ സിഡ്നിപട്ടണം നില്ക്കുന്ന സ്ഥലത്താണ് കപ്പലിറങ്ങിയതു. കുറെക്കാലം ആസ്ത്രേലിയ, നാടുകടത്തിയവക്ക് താമസിക്കുവാനുള്ള ഒരു സ്ഥലമായിരുന്നു. പിന്നീട് വിഭാജകപവ്വതത്തെക്കടന്ന് മദ്ധ്യഭാഗത്തിലെ വലിയ സമതലങ്ങളിൽ ആടുകളെ വളൎത്താൻ ആരംഭിച്ചപ്പോൾ അനേകം ആളുകൾ അവിടെ കുടിയേറിപ്പാക്കുവാൻ വന്നുതുടങ്ങി. 1851ൽ സ്വൎണ്ണം കണ്ടെത്തിയപ്പോൾ അനേകായിരം ആളുകൾ അവിടേക്ക് ആകൃഷ്ടരായി. സ്വൎണ്ണം കിട്ടാത്ത ആളുകൾ അവിടെ കൃഷിക്കാരായി താമസിച്ചു. ഓരോന്നായി ആസ്ത്രേലിയയിലെ രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങളെല്ലാം സ്ഥാപിതമാവുകയും അവയെല്ലാം 1901ൽ ആസ്ത്രേലിയൻ പ്രജാധിപത്യം (Commonwealth of Australia) എന്നു പറയുന്ന ഒരു കേന്ദ്രഭരണത്തിൻകീഴിൽ ഒന്നിച്ചു ചേക്കപ്പെടുകയും ചെയ്തു. പ്രജാധിപത്യത്തിൻെറ തലസ്ഥാനം ന്യൂസൌത്ത്‌വേൽസിലുള്ള കാൻബെറ എന്ന ഒരു പുതിയ പട്ടണമാണ്.

വെള്ളക്കാരും കറുത്ത മനുഷ്യരും മാത്രമല്ല ആസ്ത്രേലിയയിലുള്ളത്. വെള്ളക്കാക്ക് താമസത്തിന്നു പററാത്ത വടക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്തെ ഉഷ്ണപ്രദേശങ്ങൾ, ജനബഹുലങ്ങളായ ചൈന, ജപ്പാൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾക്കഭിമുഖമായിട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. ആസ്ത്രേലിയയിലെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് ചൈനക്കാക്കും ജപ്പാൻകാക്കും താമസിക്കുവാൻ പററിയ കാലാവസ്ഥയായതുകൊണ്ട് കൂടെക്കൂടെ അവർ കുറേശ്ശയായി വന്നു ഇവിടെ താമസിക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ഇയ്യിടെയായി വെള്ളക്കാർ അവരുടെ വരവ് നിരോധിക്കുവാൻ തുടങ്ങീട്ടുണ്ട്. ഇതി

ന്നായി അവർ നിയമങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ഇപ്പോഴുള്ള അനേകം ചൈനക്കാരെയും ജപ്പാൻകാരെയും രാജ്യത്തു നിന്നു ബഹിഷ്കരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ഇനി നമുക്ക് പടത്തിൽ നോക്കി ആസ്ട്രേലിയയിലെ ജനസംഖ്യയുടെ വിതരണത്തെപ്പററി മനസ്സിലാക്കാം.



പടം 23. ആസ്ട്രേലിയയിലെ ജനസംഖ്യ.

10 ഇഞ്ച് വൃഷ്ടിപാതരേഖയെ നോക്കുക.

നമുക്ക് ആദ്യം മനസ്സിലാക്കേണ്ട സംഗതി ആസ്ട്രേലിയയിൽ ആകപ്പാടെയുള്ള ജനദൌല്ലഭ്യമാണ്. വാസ്തവത്തിൽ ആസ്ട്രേലിയ എല്ലാ വൻകരകളിലും വെച്ച് ഏററവും ജനസംഖ്യ ചുരുങ്ങിയതാണ്. മദ്ധ്യഭാഗത്തുള്ള വിശാ

ലവും ഏകദേശം ജനശൂന്യവും ആയ മരുപ്രദേശങ്ങൾ നോക്കുക. ഇതിൻെറ അധിക ഭാഗത്തും ജനസംഖ്യ 8 ചതുരശ്രനാഴികക്ക് 1ലും ചുരുക്കമാണ്. ചതുരശ്രനാഴികയ്ക്ക് 56ൽ അധികമുള്ള ജനസംഖ്യ മെൽബോൺ സിഡ്നി എന്നീ വലിയ പട്ടണങ്ങൾക്കു സമീപമുള്ള രണ്ടു മൂന്നു ജില്ലകളിൽ മാത്രമേ കാണുകയുള്ളൂ.

നാം ഊഹിക്കുന്ന മാതിരി, കിഴക്കേത്തീരം തന്നെയാണ് ഏററവും ജനത്തിരക്കുള്ള പ്രദേശം. അവിടേയും തെക്കും തെക്കുപടിഞ്ഞാറും ഉള്ള മദ്ധ്യധരണ്യാഴി പ്രദേശങ്ങളിലും ചതുരശ്രനാഴികക്ക് 1 – 50 വീതം ശരാശരി ജനസംഖ്യയുണ്ട്. പടിഞ്ഞാറെ മരുഭൂമിയിൽ ഇതേ മാതിരി ഛായ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഒരു ഭാഗമുണ്ട്. ഇതാണ് കാൽഗ്രർലിയിലെ സ്വർണ്ണഖനിപ്രദേശം.

ഈ ജനങ്ങളിൽ അധികം പേർക്കും എന്താണ് തൊഴിൽ എന്നറിയേണ്ടതാണ്.

(എ) ഒന്നാമതായി ആട്ടുവളർത്തലുണ്ട്. ഇതാണ് ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഏററവും പ്രധാനമായ തൊഴിൽ.

ഏകദേശം നൂററയ്മ്പതു കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പു, അതായത്, 1788ൽ ആസ്ത്രേലിയയിൽ ആദ്യം 29 ആട്ടുകളെ കൊണ്ടുവന്നു. ഇപ്പോൾ ആസ്ത്രേലിയയിൽ 10 കോടി ആട്ടുകൾ ഉണ്ടു. അവയിൽനിന്നു ലോകത്തിൽ വെച്ച് ഒന്നാന്തരം രോമം കിട്ടുന്നു.

ഡാർലിങ്ങ് പുൽമേടുകൾ (Darling Downs) മുതലായ വിഭാജകപർവ്വതത്തിൻെറ ഉയൎന്ന ചെരിവുകളിലും പർവ്വതത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറുള്ള വലിയ ആർട്ടീഷ്യൻതടത്തിലും ആണ് അധികം ആട്ടുകളെ വളർത്തുന്നത്. പുല്ല് ധാരാളം വളരുന്ന കുന്നുകളിൽ ആട്ടുകളെ മേയ്ക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ അധികമില്ല. പടിഞ്ഞാട്ടു പോകുന്തോറും പുല്ല് ചുരുങ്ങിവരുന്നതുകൊണ്ട് ആട്ടുകളെ മേയ്ക്കുവാൻ സ്ഥലമധികം

വേണ്ടിവരുന്നു. ഇവിടത്തെ ഓരോ മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ 500 മുതൽ 1000 ചതുരശ്രനാഴികവരെ വിസ്താരമുള്ളവ

പടം 24. ആസ്ത്രേലിയയിൽ ആടുകളുടെ വിതരണം. ഓരോ കുത്തും 1924ന്ന് മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന 250,000 ആടുകളെക്കുറിക്കുന്നു. കൊല്ലത്തിൽ 10—30 ഇഞ്ച് മഴയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും, അധികപക്ഷം ഉത്തരായനരേഖയ്ക്കു തെക്കുഭാഗത്തും ആണ് മുക്കാലും ആടുകളെ കാണുന്നത്.

പടം 25. ആസ്ത്രേലിയയിൽ കന്നുകാലികളുടെ വിതരണം. ഓരോ കുത്തും 1924ന്ന് മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന 100,000 കന്നുകാലികളെ കുറിക്കുന്നു. ഇവയെ മിക്കവാറും ആടു മേയ്ക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾക്ക് കിഴക്കുവശത്ത്, അതായത്, നനവധികമുള്ള തീരപ്രദേശങ്ങളിലും, ധാരാളം പുല്ലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും ആണ് കാണുന്നത്.

യായിരിക്കും. ഓരോന്നിൽ 70,000 മുതൽ 100,000 വരെ ആടുകളുമുണ്ടായിരിക്കും. ആസ്ത്രേലിയയിൽ ജനസംഖ്യ ചുരുങ്ങിയതിൽ എന്താണ് ആശ്ചര്യം! ഈ ആടുകൾ അധികം തിന്നുന്നത് പുല്ലുകൾക്കു പകരം അവിടെ വളരുന്ന ഒരു തരം ഉപ്പുരസമുള്ള പാഴ്ച്ചെടികളാണ്. ഇത് അവയ്ക്കു പററിയ ഭക്ഷണമാണ് താനും. ആട്ടുടമസ്ഥൻ കുഡുംബത്തോടും വേലക്കാരോടും കൂടി തൻെറ നിലങ്ങളുടെ നടുവിൽ താമസിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ആയാളുടെ അയൽപക്കക്കാർ ദൂരത്താവാതിരിപ്പാൻ നിവൃത്തിയില്ലല്ലോ.

ഈ പ്രവൃത്തിയധികവും കുതിരപ്പുറത്തു കയറിയിട്ടാണ് ചെയ്യേണ്ടത്. ആട്ടക്കൂട്ടങ്ങൾക്ക് അപായം കൂടാതെ നോ

കളവാനും, അവയെ പുല്ലു തീൎന്നുപോയ പഴയ മേച്ചിൽ സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നു പുതിയ മേച്ചിൽ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക്

പടം 26. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഗോതമ്പുകൃഷി പ്രദേശങ്ങൾ.

ഏകദേശം ആടു വളൎത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ തന്നെയാണ് ഈ കൃഷിയും. ഓരോ കൊല്ലം, 1920—26 കൊല്ലങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള 500,000 ബുഷൽ ധാന്യത്തെ കുറിക്കുന്നു. ഗോതമ്പു മുഴുവൻ ദക്ഷിണായനരേഖയ്ക്കു തെക്കുള്ള മിതശീതോഷ്ണപ്രദേശത്തും ഇതിൽ മുക്കാലും കൊല്ലത്തിൽ 10-40 ഇഞ്ച്. പ്രത്യേകിച്ച് 20—30 ഇഞ്ച് മഴയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും ആണ് വളരുന്നത്.

പടം 27. കന്നുകാലികളെ വളൎത്തുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ.

മഴയുള്ള കിഴക്കേത്തീരത്താണ് ഇവയുടെ കിടപ്പെന്ന് നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. ഇവയെ ഇംഗ്ലണ്ടിനോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

ആട്ടുവാനും, ചിലപ്പോൾ കൂട്ടത്തിൽനിന്നു തെററിപ്പോയ ചില ആടുകളെ വീണ്ടും ആട്ടിക്കൊണ്ടു വരുവാനും അനേകം നാഴിക ദൂരം സവാരി ചെയ്യേണ്ടിവരുന്നു. രോമം കത്തിരിക്കുന്ന കാലമാണ് ഏററവും തിരക്കുള്ള സമയം. ശീതകാലം കഴിഞ്ഞ് ഉഷ്ണകാലം തുടങ്ങുമ്പോഴാണ് ഇതു ചെയ്യുന്നത്. ഈ കാലത്ത് അവയ്ക്ക് അവയുടെ കനത്ത രോമം കളയുന്നതു സന്തോഷകരമായിരിക്കും. ആടുകളെയെല്ലാം ഒരു മദ്ധ്യസ്ഥലത്ത് കൊണ്ടുവന്ന് നല്ലവണ്ണം കഴുകി നല്ല

പഴക്കമുള്ള ആളുകൾ അവയുടെ രോമം വെട്ടിയെടുക്കുന്നു. അവയെ വീണ്ടും മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങളിലേക്കയക്കുന്നതിന്നു മുമ്പായി അവയെ വേർതിരിച്ചറിയുവാൻ ഉടമസ്ഥൻെറ പേർ അവയുടെ മേൽ പഴുപ്പിച്ച ഇരുമ്പുകൊണ്ടെഴുതുന്നു.

(ബി) ആസ്ത്രേലിയയിലെ മററു ഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷിയും ക്ഷീരവ്യവസായവുമാണ് പ്രധാനം. പശുക്കളുടെ ഉടമസ്ഥന് അവയെ ദിവസത്തിൽ രണ്ടു തവണ കറക്കേണ്ടതുകൊണ്ട് അവയെ ചെറിയൊരു സ്ഥലത്താണ് നിത്തുന്നത്. അതിനാൽ ആ സ്ഥലം വിഭാജകപവ്വതത്തിൻെറ കിഴക്കേച്ചെരിവുകൾപോലെയോ കിഴക്കേ തീരപ്രദേശത്തുള്ള സമതലങ്ങളെപ്പോലെയോ ധാരാളം പുല്ലുള്ളതായിരിക്കണം. പവ്വതത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറെച്ചെരിവുകളിൽ ഉള്ള വിശാലമായ ധാന്യകൃഷിപ്രദേശങ്ങൾ യന്ത്രക്കലപ്പ കൊണ്ട് ഉഴുത് ശരിയാക്കുന്നു. ഗോതമ്പോ ബാർലിയോ വിളയുമ്പോൾ അവ കൊയ്തെടുക്കുവാനും യന്ത്രങ്ങളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഈ കൊയ്ത്തുയന്ത്രങ്ങൾ കററകളെ മുറിക്കുക മാത്രമല്ല, അവയെ വൃത്തിയായിക്കെട്ടി വരിവരിയായി വയലിൽ ഇട്ടുകൊണ്ടു പോകയും ചെയ്യുന്നു. വിളവുകളെ കൊയ്ത് മണിയാക്കി ചാക്കുകളിൽ നിറക്കുന്ന ചില യന്ത്രങ്ങളുണ്ട്. ഈ കളങ്ങൾ വലുതാണെങ്കിലും ആടു മേയ്ക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളോളം അത്ര വിശാലങ്ങളല്ല. അവരുടെ അയൽപക്കക്കാർ വളരെ ദൂരപ്പെട്ടും, സാമാനങ്ങൾ വില്ക്കുവാനും അന്യോന്യം വൎത്തമാനം പറയാനും ആളുകൾ കൂടുന്ന ചന്തസ്ഥലങ്ങൾ അവിടവിടെയായും കിടക്കുന്നതു കൊണ്ട് ഈ സ്ഥലങ്ങളിലെ ജീവിതം ഒരുവിധം ഏകാന്തമെന്നു തന്നെ പറയണം. കുറേക്കൂടി പടിഞ്ഞാറുള്ള മറേതടത്തിലും പെൎത്തിന്നു സമീപമുള്ള പടിഞ്ഞാറേ തീരത്തും ജലസേചനത്തിൻെറ സഹായത്തോടുകൂടി ധാരാളം ഗോ

Courtesy of the Commonwealth Immigration Office.

പടം 28. ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിൽ ഗോതമ്പ് കൊയ്യെടുക്കുന്നത് — കൂലിപ്പണിക്കാരികളെ നോക്കുക.

തമ്പ് കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ ഗവമ്മേണ്ടിൻെറ നിദ്ദേശപ്രകാരം ഇരുപതോ മുപ്പതോ കുടുംബങ്ങൾ ഒന്നായിച്ചേൎന്ന ഒരു സ്ഥലത്തു താമസിക്കയും കാടുകൾ വെട്ടിത്തെളിയിച്ച അവിടെ കൃഷിപ്പണി തുടങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

ന്യൂസൌത്ത്‌വേൽസിലെ 'റിവറിന' എന്ന ജില്ലയിലും, മലകളുടെ പടിഞ്ഞാറെച്ചെരിവിലും, ലാക്ലൻ, മറംബിഡ്ജി എന്നീ നദികളുടെ കരയിലും, തെക്കുള്ള വിക്ടോറിയാ, തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിലും വൻകരയുടെ പടിഞ്ഞാറേ മുക്കിലും പഴക്കൃഷിയാണ് പ്രധാനം.

നാം ഇവിടെ വാങ്ങുന്ന അളുക്കുകളിലിട്ടടച്ച പഴങ്ങളും പഴസ്സത്തും അധികപക്ഷം ആസ്ത്രേലിയയിൽനിന്നാണ് വരുന്നത്. മുന്തിരിക്കൃഷിയും വീഞ്ഞുണ്ടാക്കലും പ്രധാന ജോലികളാണ്. മധുരനാരങ്ങയും ലെമൺ പഴവും ധാരാളം ഉണ്ടാവുന്നുണ്ട്. കുറെക്കൂടെ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള ടാസ്മേനിയയിൽ, ഇംഗ്ലണ്ടിൽ ഉണ്ടാവുന്ന മാതിരിയുള്ള പഴങ്ങൾ—ആപ്പിൾ, പേരക്ക, പ്ലം എന്നിവ—ധാരാളമായുണ്ടാവുന്നു. അവിടേയും പഴങ്ങളെ തകരപ്പാത്രങ്ങളിലിട്ടടക്കുകയും പഴസ്സത്തുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. പുതിയ പഴങ്ങൾ അങ്ങിനെ തന്നെ കയററി അയക്കുന്നതുമുണ്ട്.

ഈ പഴസ്സത്തിന്നു വേണ്ട പഞ്ചസാര, ക്വീൻസ്‌ലാണ്ടിലെ വടക്കുകിഴക്കേക്കരയിൽനിന്നാണ് വരുന്നത്. അവിടെ ധാരാളം കരിമ്പുകൃഷിയുണ്ട്. ഇതിന്നു പുറമെ ഇവിടെ മണിച്ചോളവും കുറേശ്ശ പരുത്തിയും കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

(സി) ഖനിപ്രവൃത്തിക്കാരുടെ ജീവിതം ഇതിൽനിന്നൊക്കെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടതാണ്. ഖനിപ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിലും ആടു മേയ്ക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലും ഉള്ളതി

ലധികം ജനങ്ങളെക്കാണാം. ഒരു ജില്ലയിൽ സ്വർണ്ണം കണ്ടെത്തിയ ഉടനെ അതിന്നു സമീപം കുടിയിരിപ്പുകളും പട്ടണങ്ങളും പെട്ടെന്നുത്ഭവിക്കുകയും ലോഹം അധികമൊന്നുമില്ലെങ്കിൽ ഇവയെ ജനങ്ങൾ പെട്ടെന്നു വിട്ടുപോകയും ചെയ്യുന്നു. പണ്ടു കാലത്തുള്ളപോലെ ഇപ്പോൾ നദീതടങ്ങളിലും പാറപിളപ്പുകളിലും സ്വർണ്ണക്കട്ടകൾ കണ്ടു കിട്ടാറില്ല. ഇപ്പോൾ സ്വർണ്ണമെടുക്കുവാൻ വലിയ ഖനികൾ കുഴിക്കുകയും വിലപിടിച്ച യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുകയും വേണം. സ്വർണ്ണഖനികളുള്ള കാൽഗ്രൂർലിയും വെള്ളിയും ഇയ്യവും ഉള്ള ബ്രോക്കൻ ഹില്ലും വൃക്ഷശൂന്യമായ തരിശുഭൂമികളിലാണ് കിടക്കുന്നത്. ഇവിടെ സ്വർണ്ണം അരിച്ചെടുക്കുവാനും മററും ആവശ്യമുള്ള വെള്ളം വളരെ ദൂരത്തുനിന്നു വരേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മേച്ചിൽ സ്ഥലങ്ങളിലും കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിലും സ്ത്രീകൾക്കു പുരുഷന്മാരെ സഹായിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതുകൊണ്ട്, അവിടത്തെ വേലക്കാർ കുഡുംബങ്ങളോടു കൂടിയാണ് താമസിക്കുന്നത്. പക്ഷെ ഖനിപ്രദേശങ്ങളിൽ പുരുഷന്മാർ അവരുടെ കുഡുംബങ്ങളെ കൊണ്ടുപോകാത്തതുകൊണ്ടു, സാധാരണ സ്ത്രീകളെ കാണുകയില്ല.

ആസ്ത്രേലിയ ലോഹസമൃദ്ധിയുള്ള ഒരു രാജ്യമാണ്. ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട ലോഹം സ്വർണ്ണമാണ്. സ്വർണ്ണം കിട്ടുന്ന രാജ്യങ്ങളിൽ പ്രാധാന്യംകൊണ്ടു ആസ്ത്രേലിയ നാലാമത്തേതാണ്. ഒന്നാമത്തേത് ട്രാൻസ്വാലും, രണ്ടാമത്തേത് ഐക്യരാജ്യങ്ങളും ആകുന്നു. ആദ്യം സ്വർണ്ണം കണ്ടെത്തിയത് ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിൽ വിഭാജക മലയുടെ പടിഞ്ഞാറു കിടക്കുന്ന ബാത്തർസ്റ്റിലും, വിക്ടോറിയയിലെ ബല്ലാററിലും ബെൻഡിഗോവിലുമാണ് (1851ൽ). അക്കാലത്ത് രാജ്യം മുക്കാലും ജനശൂന്യവും അജ്ഞാതവുമായിരുന്നു. മലമ്പ്രദേശങ്ങളിൽനിന്ന് പുഴവെള്ളത്താൽ

കൊണ്ടുവരപ്പെട്ട സ്വർണ്ണം ഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗത്തായി അവിടവിടെ കണ്ടിരുന്നു. അനേകായിരം ആളുകളെ ഈ സ്വർണ്ണം ആസ്ട്രേലിയയിലേക്കാകർഷിച്ചു. പക്ഷെ കുറേ കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ഈ മേൽഭാഗത്തുള്ള സ്വർണ്ണമെല്ലാം തീൎന്നുപോയി. എങ്കിലും ഖനികളിൽനിന്ന് ഇപ്പോഴും സ്വർണ്ണം കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽവെച്ച് പ്രധാനപ്പെട്ട ഖനികൾ പടിഞ്ഞാറെ ആസ്ട്രേലിയയിലെ മരുപ്രദേശത്തിലുള്ള കാൽഗ്രൂർലിയിലാണ്. ഈ ഖനികളിൽനിന്ന് 1891 മുതൽ ഇതുവരെയായി 100 കോടി ഉറുപ്പിക വിലയുള്ള സ്വർണ്ണം കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ ഈ സ്വർണ്ണം ചുരുങ്ങി വരുന്നതുകൊണ്ടു ആളുകൾ മരുഭൂമിയുടെ ഉൾപ്രദേശങ്ങളിൽ സ്വർണ്ണഖനികളെ തിരഞ്ഞു നടക്കുന്നുണ്ട്.

ന്യൂസൌത്ത്വേൽസിലുള്ള മദ്ധ്യസമതലത്തിന്റെ നടുവിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു ചെറിയ പൎവ്വതനിരയുടെ മുകളിൽ, ബ്രോക്കൺഹിൽ, സിൽവർട്ടൺ എന്നീ പട്ടണങ്ങൾക്കു സമീപം വെള്ളിയും ഈയ്യവും കിട്ടുന്നുണ്ട്. വടക്കു, മൌണ്ട് മോർഗൻ സ്വർണ്ണഖനികളുടെ സമീപത്തും, ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിൽ ബ്രോക്കൺഹില്ലിന്നു കിഴക്കു ഭാഗത്തും, തെക്ക് സ്പെൻസർ ഉൾക്കടലിന്റെ തീരത്തിന്നു സമീപത്തും, ചെമ്പ് കുഴിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ട്. ക്വീൻസ്‌ലാണ്ടിലും ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിലും ഉള്ള വിഭാജകമലയുടെ പാൎശ്വങ്ങളിലും ടാസ്മേനിയയിലും തകരം കിട്ടുന്നുണ്ട്. ടാസ്മേനിയയിൽ കുറേശ്ശ ചെമ്പുമുണ്ട്.

ആസ്ട്രേലിയയുടെ കിഴക്കേ തീരത്തിൽ കല്ക്കരിഖനികളുണ്ട്. മററുള്ള രാജ്യങ്ങളിലുള്ളപോലെ മലകളും സമതലങ്ങളും ചേരുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ആണ് ഇവ കിടക്കുന്നത്. ഇംഗ്ലണ്ടിലെ വലിയ കല്ക്കരിത്തുറമുഖത്തിന്റെ പേരിട്ടിട്ടുള്ള ന്യൂകാസിലിലാണ് ഏററവും വലിയ കൽക്കരിഖനികൾ. ക്വീൻസ്‌ലാണ്ടിൽ കല്ക്കരിയുണ്ടെങ്കിലും അതിനെ കുഴി

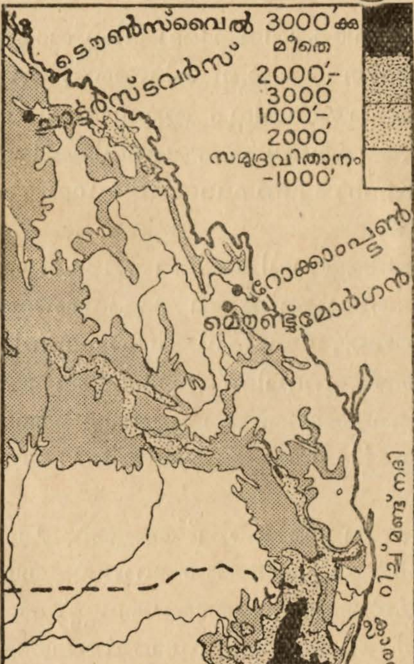
ച്ചെടുക്കാൻ തുടങ്ങീട്ടില്ല. വിക്ടോറിയയിലെ ജിപ്സ്ലാണ്ടു ജില്ലയിൽ ഒരുവിധം താണതരം കല്ക്കരി കിട്ടുന്നുണ്ട്. ന്യൂ സൌത്ത് വേൽസിൽ ഇരുമ്പുണ്ടെങ്കിലും ഇതുവരെ അധികം കുഴിച്ചെടുത്തിട്ടില്ല. തെക്കെ ആസ്ത്രേലിയയിലെ അയൺ നോബ് (Iron Knob) എന്നു പറയുന്ന സ്ഥലത്തും കുറച്ച് ഇരുമ്പ് കിട്ടുന്നുണ്ട്.

(ഡി) **മീൻപിടിത്തം**—ആസ്ത്രേലിയയിലെ വടക്കേത്തീരത്തുള്ള മന്ദോഷ്ണമായ കടലുകളിൽ വടക്കപടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്തുള്ള ഷാർക്സ് ഉൾക്കടൽ, പോർട്ട് ഡാർവ്വിൻ എന്നിവയുടെ സമീപത്തും യോർക്ക് മുനമ്പിന്ന് സമീപമുള്ള ടോറസ്സ് കടലിടുക്കിലും മുത്തെടുക്കുന്നത് ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്. മുത്തും മുത്തുച്ചിപ്പിയും ഇവിടന്ന് ധാരാളം കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്.

(ഇ) ആസ്ത്രേലിയയിൽ വളരെ കുറച്ച് ആളുകൾ മാത്രമേ ഉള്ളു എങ്കിലും, ഇതിൽ പകുതിയോളം ജനങ്ങൾ താമസിക്കുന്നത് സിഡ്നി, മെൽബോൺ, അഡെലെയ്ഡ്, പെർത്ത്, ബ്രിസ്ബെൻ എന്നീ അഞ്ചു തലസ്ഥാനനഗരങ്ങളിലാണ്.

എ. കിഴക്കേ തീരപ്രദേശം.

കിഴക്കേ തീരപ്രദേശം ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഒരു പ്രധാന ഭാഗമാണ്. വലിയ വിഭാജകമലയ്ക്കും ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നും നടുവിൽ ഒരു വീതി ചുരുങ്ങിയ പ്രദേശമേ ഉള്ളൂ; പക്ഷെ തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററിൽനിന്ന് നല്ല മഴ കിട്ടുന്നതുകൊണ്ട് ആ പ്രദേശത്തിന്ന് കുറെ പ്രാധാന്യം സിദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്തെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാം. (എ) ക്വീൻസ്ലാണ്ട് രാജ്യത്തിൽ കിടക്കുന്ന വടക്കുഭാഗം (ബി) ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിൽ കിടക്കുന്ന തെക്കുഭാഗം. ക്വീൻസ്ലാണ്ടിൽ മലകൾ അധികവും തീരത്തിന്ന് വളരെ

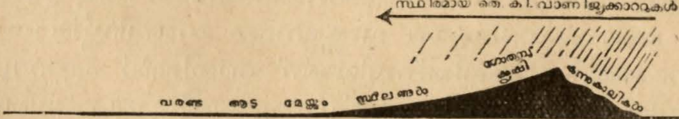


പടം 29. ആസ്ത്രേലിയയിലെ കിഴക്കേ തീരപ്രദേശം.

അടുത്തായതുകൊണ്ട് ഇവയ്ക്കിടയിൽ മിക്കവാറും സ്ഥലമേയുണ്ടാവുകയില്ല; പക്ഷെ ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് ചില ചെറു സമഭൂമികൾ കാണാം. ഇവിടെ നല്ല ഉഷ്ണവും മഴയും ഉള്ളതുകൊണ്ട് ധാരാളം കരിമ്പ്, നെല്ല്, മണിച്ചോളം, ഉഷ്ണമേഖലയിലെ പഴങ്ങൾ, എന്നിവയെല്ലാം കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. പക്ഷെ ഇവിടെ ജനങ്ങൾ വളരെ ചുരുക്കമായതുകൊണ്ടും കൂലിക്കാരെ കിട്ടാനുള്ള പ്രയാസംകൊണ്ടും ഈ ഉൽപന്നങ്ങൾ കുറേശ്ശമാത്രമേയുണ്ടാകുന്നുള്ളൂ. പഞ്ചസാരയാണ് ഇവിടെയുണ്ടാവുന്ന പ്രധാന ഉൽപന്നം. തീരത്തിലെ സമതലത്തിന്നു പിറകിൽ കിടക്കുന്ന വിഭാജകമലയിൽ ക്വീൻസ്ലാ

ണ്ടിലെ ചെമ്പും സ്വർണ്ണവും, തകരവും കുഴിച്ചെടുക്കുന്ന ഖനിപ്രദേശങ്ങൾ കിടക്കുന്നു. മൌണ്ട്മോർഗനും ചാർട്ടേർസ് ടവർസും രണ്ടും പ്രധാനപ്പെട്ട ഖനനകേന്ദ്രങ്ങളാണ്. വലിയ കല്ക്കരിപ്രദേശങ്ങളും ഉണ്ട്; പക്ഷെ അവ ഇപ്പോഴുള്ള ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളിൽനിന്ന് വളരെ ദൂരപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവയെക്കൊണ്ട് വലിയ ഉപയോഗമില്ല. ക്വീൻസ്ലാണ്ടിലെ ഏകദേശം എല്ലാ പ്രധാനപട്ടണങ്ങളും ഈ കിഴക്കേ തീരത്തിലാണ്; അവ പിറകിലുള്ള ഖനിപ്രദേശങ്ങൾക്കും മേച്ചിൽപ്രദേശങ്ങൾക്കും അവിടങ്ങളിലെ ചരക്കുകൾ കയററി അയക്കുവാൻ ഉപകരിക്കുന്നു. പവ്വിഴപ്പുരങ്ങൾക്കെതിരായിക്കിടക്കുന്ന ടൌൺസ്വിൽ, റോക്കാംപ്ടൺ എന്നീ പ്രധാന പട്ടണങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നോക്കുക.

കിഴക്കേ തീരപ്രദേശത്തിൻെറ തെക്കുഭാഗം ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിലെ കടലോരത്തു കിടക്കുന്ന സമതലമാണ്. അത് വീതി ചുരുക്കമാണെങ്കിലും ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട ജില്ലകളിൽ ഒന്നാണ്. അവിടെ ധാരാളം



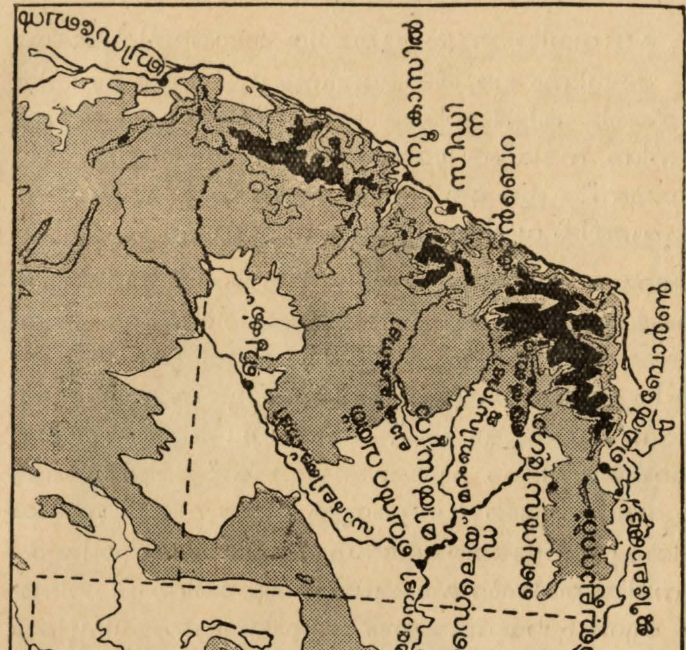
പടം 30. പടിഞ്ഞാറേത്തീരത്തിൽനിന്ന് ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിൽക്കൂടെയുള്ള ഒരു ഛേദം (Section).

മണിച്ചോളം കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ടു. അവിടെ മഴയധികമുള്ളതുകൊണ്ടു ആടുകളെക്കാൾ കന്നുകാലികളാണ് അധികം പ്രധാനം. ഈ പ്രദേശത്താണ് ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഏററവും വലിയ കല്ക്കരിഖനി കിടക്കുന്നത്. ന്യൂകാസിലാണ്

ഏററവും വലിയ കല്ക്കരിത്തുറമുഖം. ന്യൂസൌത്ത് വേൽസിലെ തലസ്ഥാനവും പത്തുലക്ഷത്തിലധികം ജനസംഖ്യയുള്ളതും ആയ **സിഡ്നി**പട്ടണം, ഈ പ്രദേശത്ത് പോർട്ട് ജാക്സൺ എന്നു പേരുള്ള വിശേഷപ്പെട്ട നൌകാശയത്തിന്നടുത്ത് കിടക്കുന്നു. ഈ സമതലത്തിൻെറ വടക്കുഭാഗം വളരെ ഫലപുഷ്ടിയുള്ളതാണ്. ഹണ്ടർനദിത്താഴ്വര ഈ പ്രദേശത്തുനിന്ന് രാജ്യത്തിൻെറ ഉള്ളിലേക്കു പോകുവാൻ ഉപയോഗമുള്ള ഒരു പ്രാകൃതിക ഗതാഗതമാൎഗ്ഗമാണ്.

ബി. മറേ-ഡാർലിങ്ങ് തടം.

നാം മുൻപ്രസ്താവിച്ച മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങളും .മറേ-ഡാർലിങ്ങ് തടവും ഏകദേശം ഒന്നുതന്നെയാണ്. വലിയ വിഭാജകമലയുടെ ശിഖരത്തിൽനിന്ന് നിലം തെക്കോട്ടും പടിഞ്ഞാട്ടും അല്പം ചെരിഞ്ഞുകിടക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാനനദി മറേയാണ്. ചെറു തീക്കപ്പലുകൾക്ക് അതിൽക്കൂടെ **ആൽബറി**വരെ പോകാം. അതിൽ ഏകദേശം എല്ലാ കാലത്തും വെള്ളമുണ്ടാവും. ഈ വെള്ളമധികവും ആസ്ട്രേലിയൻ ആൽപ്സിൻെറ മേൽഭാഗത്തുള്ള മഞ്ഞുരുകിവരുന്നതാണ്. അതിൻെറ രണ്ടു പ്രധാന പോഷകനദികളായ ലാക്ലനേയും മറംബിഡ്ജിയേയും നോക്കുക. ഡാർലിങ്ങ്നദിയാണ് അതിൻെറ ഏററവും വലിയ പോഷകനദി. . ഇത് വാസ്തവത്തിൽ മറേ നദിയെക്കാൾ നീളമുള്ളതാണെങ്കിലും അത്ര ഉപയോഗമുള്ളതല്ല. അത് കുറച്ചുകൂടി വടക്കുള്ള ഉഷ്ണവും വരൾച്ചയും ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽനിന്ന് ഉത്ഭവിക്കുന്നതുകൊണ്ടും മഞ്ഞുരുകി അതിൽ ചേരാത്തതുകൊണ്ടും, ചില കാലത്ത് അതിൽ വെള്ളം വളരെ ചുരുക്കമായിരിക്കും. ഈ രണ്ടുനദികളും യോജിച്ച് കടലിൽ ചേരുന്നത് ഒരു തുറന്ന അഴിമുഖത്തിൽക്കൂടെ



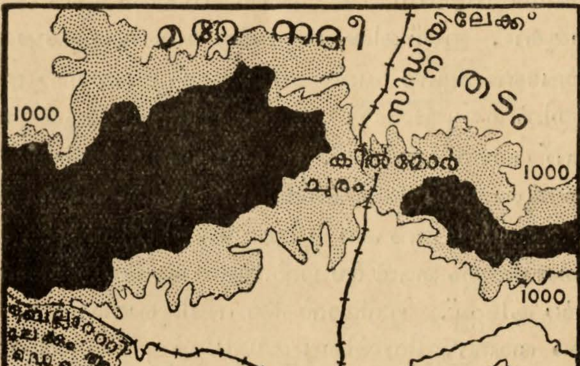
പടം 31. മറേ-ഡാർലിങ് തടവും തെക്കേ ആസ്ട്രേലിയയും.

യല്ല, ഒരു വലിയ ആഴം ചുരുങ്ങിയ തടാകത്തിൽകൂടെയാണ്. കടലിന്നും ഈ തടാകത്തിന്നും നടുവിൽ ഒരു വലിയ മണൽത്തിട്ട കിടക്കുന്നതുകൊണ്ടു, തീക്കപ്പലുകൾക്ക് കടലിൽനിന്നു നദിയുടെ മേൽഭാഗത്തേക്കു പോകുവാൻ പ്രയാസമാണ്. ഈ ഒരു വലിയ അസൌകര്യംകൊണ്ടാണ് നദീമുഖത്തിൽ വലിയ പട്ടണമൊന്നുമില്ലാത്തത്.

മറേയും ഡാർലിങ്ങും ഒഴുകുന്ന രാജ്യത്ത് പടിഞ്ഞാട്ടു പോകുന്തോറും മഴ ചുരുങ്ങിക്കൊണ്ടു വരുന്നു. വലിയ വിഭാജകമലയുടെ ഉയരം ചുരുങ്ങിയ ചെരിവുകളിൽ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശങ്ങളും സമ്മിശ്രകൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളും ഉണ്ട്. പക്ഷെ പടിഞ്ഞാട്ട് പോകുന്തോറും മഴ വളരെ ചുരുങ്ങുന്നതുകൊണ്ട് അവിടെ ആടു മേയ്ക്കുവാൻ മാത്രമേ പററുകയുള്ളൂ. ഈ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ പുഴവെള്ളത്തെ ജലസേചനത്തിന്നുപയോഗിയ്ക്കാം. ഈ നദീതടത്തിൻെറ ഒരു പ്രധാന ഭാഗത്തിന്നു 'റിവറിനാ' ജില്ല എന്നു പറയുന്നു. ഇതു മറേയിന്നും മറംബിഡ്ജിക്കും നടുവിൽ കിടക്കുന്നു. അത് ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഊറൽമണ്ണ് നിറഞ്ഞ ഒരു സമഭൂമിയാണ്. കൃഷിക്കാവശ്യമുള്ള മഴയുള്ളതിന്നു പുറമെ അവിടെ വലിയ ജലസേചനപദ്ധതികൾ കെട്ടുന്നതുമുണ്ട്.

മറേ-ഡാർലിങ്ങ്നദിയുടെ ഓരോ ഭാഗങ്ങൾ ക്വീൻസ്ലാണ്ട്, ന്യൂസൌത്ത്വേൽസ്, വിക്ടോറിയ, തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കിടക്കുന്നു. ന്യൂസൌത്ത്വേൽസിലേയും വിക്ടോറിയയിലേയും ആളുകൾ മറേനദിയെ ഗതാഗതത്തിന്നുപയോഗിക്കുന്നു. തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയയിലെ ജനങ്ങൾ ഈ നദിയിലെ വെള്ളത്തിനെ അവരുടെ പഴത്തോട്ടങ്ങൾ നനയ്ക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടു ഇവർ തമ്മിൽ വലിയ വഴക്കുകളുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ഈ സ്ഥിതിക്ക് ആസ്ത്രേലിയക്കാകപ്പാടെ ഒരു ഐക്യഭരണം ഉള്ളത് നല്ലതുതന്നെയാണ്. ഇന്ത്യയിലുള്ളപോലെ ഒരു ഐക്യഭരണത്തിൻകീഴിൽ മാത്രമേ വലിയ ജലസേചനപദ്ധതികൾ നിർമ്മിക്കുവാൻ തരമുള്ളൂ.



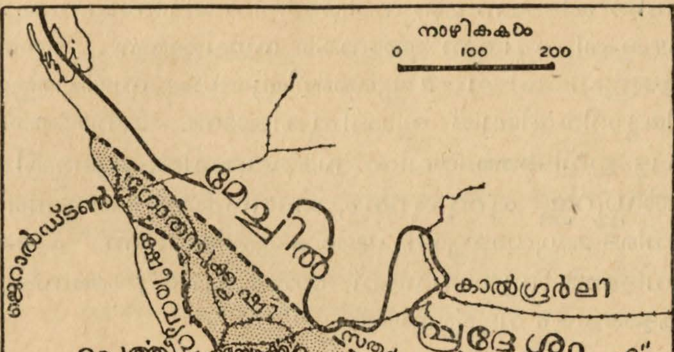
പടം 32. മെൽബോണിന്റെ കിടപ്പ്.

1,500 അടിയ്ക്കു മീതെയുള്ള ഭൂമിയെ കറുപ്പായി കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

സി. പടിഞ്ഞാറെ ആസ്ട്രേലിയയിലും, തെക്കേ ആസ്ട്രേലിയയിലും വിക്ടോറിയയിലും ഉള്ള മദ്ധ്യധരണ്യാഴി പ്രദേശങ്ങൾ—

പടിഞ്ഞാറെ ആസ്ട്രേലിയയാണ് വൻകരയിലെ ഏററവും വലിയ സംസ്ഥാനം. അത് വൻകരയുടെ $\frac{1}{3}$ ഭാഗം വലിപ്പമുണ്ട്. ഇത് മിക്കവാറും ഒരു വരണ്ട പ്രദേശമാണ്. സ്വാൻലാണ്ട് എന്നു പറയുന്ന തെക്കപടിഞ്ഞാറു ഭാഗമാണ് ഇതിൽ മുഖ്യമായത്. അധികപക്ഷം ആളുകളും ഇവിടെയാണ് താമസിക്കുന്നത്. തലസ്ഥാനമായ പെർത്തും പ്രധാനതുറമുഖമായ ഫ്രീമാൻടിലും ഇവിടെയാണ് കിടക്കുന്നത്. കടലിൽനിന്നു കുറച്ചു ദൂരെയായി വീതിയുള്ളതും ആഴം ചുരുങ്ങിയതും ആയ സ്വാൻനദിയുടെ കരയിലാണ് പെർത്തിന്റെ കിടപ്പ്. ഫ്രീമാൻടിൽ നദീമുഖത്താണ്. പടിഞ്ഞാറെ ആസ്ട്രേലിയയിലെ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശത്തിൽ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളെ വേർതിരിച്ചു കാണാം. ഇതിലൊന്ന് മഴയധികമുള്ളതും കാടുകൾ വളരുന്നതുമായ തീരപ്രദേശമാണ്. ഈ കാടുകളിൽനിന്നാണ് ജാറാ, കാറി എന്നീ വിലപിടിച്ച മരങ്ങൾ വെട്ടിയെടുക്കുന്നത്. കാടു വെട്ടി തെളിയിച്ച ഭാഗങ്ങളിൽ കന്നുകാലികളെ വളർത്തുന്നുണ്ട്. ക്ഷീരവ്യവസായം ഇവിടത്തെ ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്. കുറച്ചുകൂടി ഉള്ളിലേക്കു പോയാൽ അല്പം മഴ ചുരുങ്ങിയ ഒരു പ്രദേശമാണ്. അവിടെ ഗോതമ്പ്, ബാർലി, ഓട്സ് മുതലായ ധാന്യങ്ങളും മുന്തിരി മുതലായ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്പഴങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇതിലും ഉള്ളിലേക്കു പോയാൽ ആടുമേയ്ക്കുന്നതിന്നു പററിയതായ വരണ്ട പുൽമൈതാനങ്ങളെക്കാണാം. ഈ പ്രദേശം ക്രമേണ നനവു ചുരുങ്ങിച്ചുരുങ്ങി വെറും മരുഭൂമിയിൽ പോയിച്ചേരുന്നു. മരുഭൂമിയുടെ അരുത്തിയിലാണ് ആസ്ട്രേലിയയിലെ ഒരു പ്ര

ധാന സ്വർണ്ണഖനിപ്രദേശമായ **കാൽഗ്രൂർലി** കിടക്കുന്നത്. പടിഞ്ഞാറേ ആസ്ട്രേലിയയിൽ പുഷ്ടിപ്പെടാതെ കിടക്കുന്ന ധാരാളം നിലങ്ങളുണ്ട്. ഈ സംസ്ഥാനം ഇന്ത്യയുടെ പകുതിയിലധികം വലിപ്പമുണ്ടെങ്കിലും അവിടെ ഏകദേശം അഞ്ചു ലക്ഷം ജനങ്ങളേയുള്ളൂ.



പടം 33. സ്വാൻലാണ്ട്.

ഇതുപോലെതന്നെ തെക്കേ ആസ്ട്രേലിയയുടെ വടക്കേ ഭാഗവും അധികം ജനങ്ങളും തൊഴിലുകളും ഒന്നുമില്ലാത്ത ഒരു വരണ്ട പ്രദേശമാണ്. മദ്ധ്യധരണികാലാവസ്ഥയുള്ള സംസ്ഥാനത്തിൻെറ തെക്കേഭാഗം മാത്രമേ അവിടെ പ്രധാനമായിട്ടുള്ളൂ. ഇവിടെയാണ് തലസ്ഥാനമായ **അഡെലെയ്ഡ്** കിടക്കുന്നത്. ഈ പട്ടണത്തിന്നു ചുററുപുറവുമുള്ള മലഞ്ചെരിവുകളിൽ മുന്തിരിത്തോട്ടങ്ങളും മററു പഴ

തോട്ടങ്ങളും ഉണ്ട്. ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഇവിടത്തെ സമഭൂമികളിൽ ഗോതമ്പും മററു വിളവുകളും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. അഡെലെയ്ഡിന്റെ തെക്കുഭാഗത്തുകൂടെയാണ് മറേ-ഡാർലിങ്ങ് നദി അലെക്സാൻഡ്രിനാ തടാകത്തിലേയ്ക്കും അവിടെനിന്ന് കടലിലേയ്ക്കും പ്രവേശിക്കുന്നത്. തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയയിൽ കിടക്കുന്ന മറേ നദീതടത്തിൽ ജലസേചനത്താൽ പഴക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന അനേകം സ്ഥലങ്ങളുണ്ട്. തെക്കേ ആസ്ത്രേലിയയിലെ മദ്ധ്യധരണീപ്രദേശം സമീപത്തുള്ള വിക്ടോറിയയിലേക്ക് വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. മറേതടത്തിൽപെട്ട ഇവിടത്തെ വലിയ സമതലങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് മിൽഡ്യൂറയ്ക്കു ചുററുപുറവും, ജലസേചനം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്പഴങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുന്നു. പക്ഷെ ഇവിടത്തെ പ്രധാനവിളവ് ഗോതമ്പാണ്; അസംഖ്യം ആടുകളേയും വളർത്തുന്നുണ്ട്.

ആസ്ത്രേലിയൻ ആൽപ്സ് എന്നു പറയുന്ന പർവ്വതനിരയുടെ തെക്കുവശത്ത് വിക്ടോറിയയിലെ വലിയ താഴ്വര കിടക്കുന്നു. ഇത് ക്ഷീരവ്യവസായവും സമ്മിശ്രകൃഷിയും ഉള്ള ഒരു പ്രദേശമാണ്. ഇവിടത്തെ മലകളിൽ കാടുകൾ വളരുന്നു. മെൽബോണിന്റെ കിടപ്പ് സൂക്ഷിച്ചുനോക്കുക. അധികപക്ഷം കപ്പലുകൾക്കും അവിടേക്കു പോകാം; പക്ഷെ വളരെ വലിയ തീക്കപ്പലുകൾ ഇതിന്റെ കിഴക്കുള്ള പോർട്ട് മെൽബോൺവരെയോ, പോർട്ട് ഫിലിപ്പെന്ന വലിയ നൌകാശയത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറുള്ള ജീലോങ്ങ് വരേയോ മാത്രമേ വരികയുള്ളു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഒരു ആദിമനിവാസിയേയും അവന്റെ പഴയ കാട്ടുജീവിതത്തെയും വിവരിക്കുക. ഇവരുടെ അപരിഷ്കൃതാവസ്ഥയ്ക്കു കാരണമെന്തെന്നു പറയാമോ?

2. (എ) ടാസ്മൻ (ബി) കാപ്പൻ കുക്ക് എന്നിവരെപ്പററി നിങ്ങൾക്കെന്തറിയാം?

3. ആസ്ത്രേലിയയിലെ വലിയ രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങളെ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരക്കുക.

4. ചൈനക്കാരും ജാപ്പാൻകാരും എന്തുകൊണ്ടാണ് ആസ്ത്രേലിയക്കു പോകാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നത്?

5. പുതിയ കുടിയേററക്കാരെ ആസ്ത്രേലിയയ്ക്കു് പ്രധാനമായി ആകർഷിച്ച ജന്തുവർഗ്ഗത്തിലും ലോഹവർഗ്ഗത്തിലും ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഓരോന്നു പറക.

6. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ജനസംഖ്യയെ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരച്ച് ജനത്തിരക്കധികമുള്ളതും ചുരുങ്ങിയതും ആയ ഭാഗങ്ങൾ അതിൽ കുറിയ്ക്കുക.

7. എന്തുകൊണ്ടാണ് ആസ്ത്രേലിയയുടെ കിഴക്കേക്കരയിൽ പടിഞ്ഞാറേക്കരയിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾ അധികം ജനത്തിരക്കുള്ളത്?

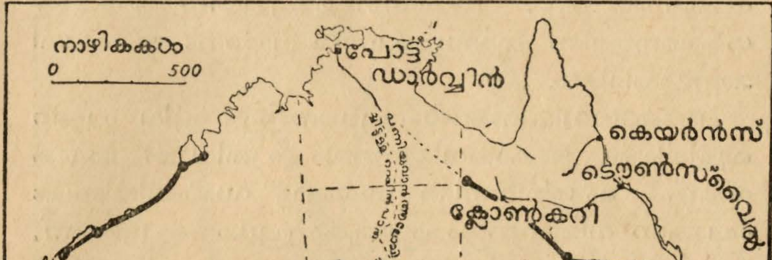
3. ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളും കച്ചവടവും.

ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ—കരയ്ക്കു ചുററുമുള്ള പട്ടണങ്ങളുടെ കിടപ്പു നോക്കുമ്പോൾ ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉൾനാട്ടിലേക്കാൾ തീരത്തായിരിക്കണമെന്ന് നമുക്കു തോന്നിപ്പോകും. അത് വാസ്തവമാണു താനും. തീക്കപ്പലുകൾ തീരത്തിന്നോരത്തുകൂടെയും, ഗ്രേററ് ബ്രിട്ടൻ, ആസ്യ, അമേരിക്ക മുതലായ ദൂരരാജ്യങ്ങളിലേക്കും കച്ചവടാവശ്യമായി സഞ്ചരിക്കുന്നുണ്ട്. നദികൾവഴിയായുള്ള ഗതാഗതം വളരെ ചുരുക്കമാണ്. മറേ, ഡാർലിങ്ങ് എന്നീ നദികളിൽകൂടെയും അവയുടെ പോഷകനദികളിൽകൂടെയും അവയിൽ ധാരാളം വെള്ളമുള്ളകാലത്ത് ചെറിയ തീക്കപ്പലുകൾക്ക് യാത്രചെയ്യാം. പക്ഷെ അവ എൻകൌണ്ടർ ഉൾക്കടലിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ ധാരാളം ചളിപ്രദേശ

ങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് കടലിൽനിന്ന് കപ്പലുകൾക്ക് അങ്ങോട്ട് കടപ്പാൻ പ്രയാസമാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് വെള്ളം ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്ന കാലങ്ങളിൽ ഗതാഗതം തീരെ നിന്നുപോകും. തടാകങ്ങളും അധികപക്ഷം ആഴം ചുരുങ്ങിയവയും ചളി നിറഞ്ഞവയും ആകയാൽ ചെറുതോണികൾക്കുകൂടെ സഞ്ചരിപ്പാൻ സൌകര്യമില്ലാത്തവയാണ്.

തീവണ്ടിപ്പാതകൾ – ആസ്ട്രേലിയയിൽ ഇവ വളരെ പ്രധാനങ്ങളാണ്. തെക്കുപടിഞ്ഞാറുള്ള പെൎത്തിൽനിന്ന് വടക്കുകിഴക്കുള്ള ടൌൺസ്‌വിൽവരെ തുടൎച്ചയായുള്ള ഒരു തീവണ്ടിപ്പാത പോകുന്നത് പടത്തിൽ കാണാം. ഈ ഗതാഗതമാൎഗ്ഗം കാണുന്നത്ര സൌകര്യമുള്ളതല്ല. മുൻപറഞ്ഞപോലെ 1901വരെ വൻകരയ്ക്കാകപ്പാടെ ഒരു കേന്ദ്രഭരണാധികാരം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ഓരോ സംസ്ഥാനവും അവിടത്തെ തീവണ്ടിപ്പാത പ്രത്യേകമായുണ്ടാക്കിയതുകൊണ്ട് അവയുടെ 'മാത്ര'കൾക്ക് (Gauges) അന്യോന്യം വ്യത്യാസമുണ്ട്. ഇതിനാൽ ഒരു സംസ്ഥാനത്തിലെ തീവണ്ടികൾക്ക് മറെറാരു സംസ്ഥാനത്തിലേക്കു കടക്കുവാൻ സാധിക്കാത്തതിനാൽ യാത്രക്കാൎക്ക് വണ്ടി മാറേണ്ടിവരുന്നു. കാൽഗ്രൂർലിക്കും സ്പെൻസർ ഉൾക്കടലിൻെറ അററത്തുള്ള പോൎട്ട് അഗസ്റ്റാവിന്നും നടുവിലുള്ള തീവണ്ടിപ്പാത വളരെ രസകരമായ ഒന്നാണ്. ഇത് ഒരു വൻകരത്തീവണ്ടിപ്പാതയാണ് (Trans Continental Railway). വളരെ ദൂരത്തോളം ഇത് മരുഭൂമിയിൽകൂടെ പോകുന്നു. ഈ പാത പടിഞ്ഞാറെ ആസ്ട്രേലിയയിലെ ഫലവത്തായ പ്രദേശങ്ങളേയും കിഴക്കേ ആസ്ട്രേലിയയിലെ പഴക്കമേറിയ രാജ്യങ്ങളേയും കൂട്ടിച്ചേൎത്തുന്നു. കാൽഗ്രൂർലിയെ പെൎത്തിനോടും ഫ്രീമാൻടിലിനോടും തീവണ്ടിപ്പാതകൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. ഒരു പാത തെക്കോട്ടുപോയി ആൽബനി എന്ന തുറമുഖത്തിൽ ചേരുന്നു.

പ്രധാനപാത പോർട്ട് അഗസ്റ്റാവിൽനിന്ന് തെക്കോട്ട് അഡെലെയ്ഡിലേക്ക് പോകുന്നു. ഇതിൽനിന്നു ചെറുശാഖകൾ ഉള്ളിലുള്ള കൃഷിപ്രദേശങ്ങളിലേക്കും ഖനിപ്രദേശങ്ങളിലേക്കും പോകുന്നുണ്ട്. ബ്രോക്കൻ ഹില്ലിലേക്കും പോകുന്നത് ഒരു പ്രധാന ശാഖയാണ്.



പടം 34. ആസ്ട്രേലിയയിലെ തീവണ്ടിപ്പാതകളുടെ പടം.

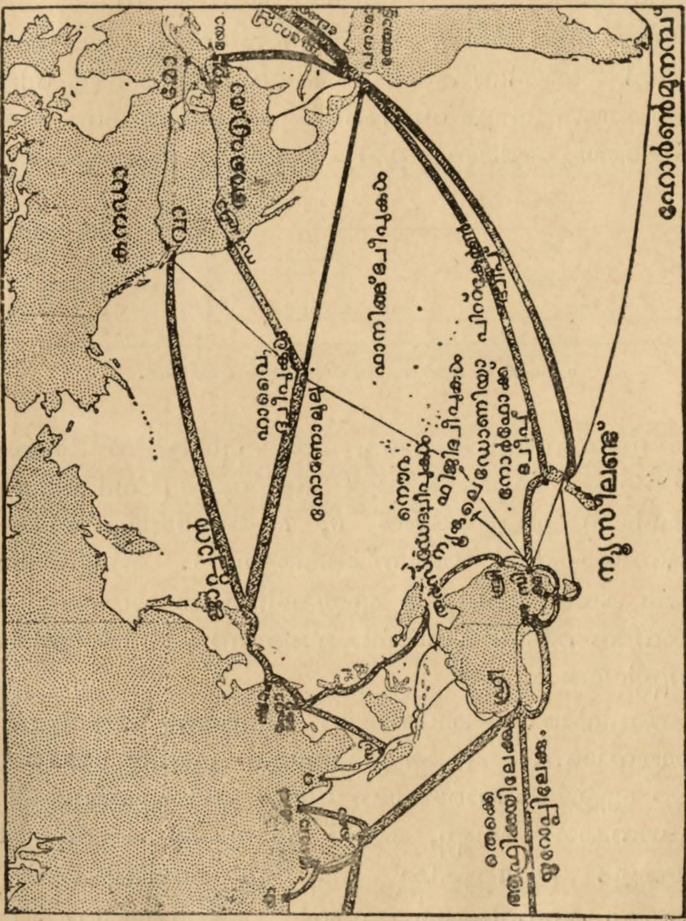
തെക്കുള്ള പോർട്ട് അഗസ്റ്റാവിൽനിന്നു വടക്കുള്ള പോർട്ട് ഡാർവിനിലേക്ക് വൻകരയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടെ ഒരു പുതിയ തീവണ്ടിപ്പാത പണിയുവാൻ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അത് ഊഡ്നഡററാ വഴിയായി വൻകരയുടെ നടുവിൽ കിടക്കുന്ന ആലിസ് സ്പ്രിങ്ങ്സ്‌വരെ ഇപ്പോൾ പോകുന്നുണ്ട്.

തീവണ്ടിപ്പാത പണിയുവാൻ ആലോചിച്ചിട്ടുള്ള വഴിയിൽക്കൂടെ ഒരു കമ്പിത്തപ്പാൽ ഇട്ടിട്ടുണ്ട്. വടക്കേഭാഗത്തിന്നും തെക്കേഭാഗത്തിന്നും തമ്മിലുള്ള പതിവായുള്ള സമ്പൎക്കത്തിന്നു ഇപ്പോഴുള്ള ഏകമാൎഗ്ഗം ഇതു മാത്രമാണ്. പക്ഷെ, മോട്ടോർവാഹനങ്ങളും ആകാശവിമാനങ്ങളും ഈ വഴിക്ക് യാത്രചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഭാവിയിൽ മരുഭൂമിയിൽ കൂടെയുള്ള ഗതാഗതത്തിന്ന് ഏററവും പററിയ വാഹനം ആകാശവിമാനമായിരിക്കും.

ആകാശവിമാനങ്ങൾ—പ്രധാനപ്പെട്ട ചില പട്ടണങ്ങളിൽക്കൂടെ ആകാശവിമാനങ്ങൾ പതിവായി പോകുന്നുണ്ട്. പെത്തിൽനിന്നു വടക്കോട്ട് ഡാർബിയിലേക്കു പോകുന്ന വിമാനമാൎഗ്ഗം പ്രത്യേകം പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. ഈ വഴിക്കു തീവണ്ടിപ്പാതയില്ല. അഡെലെയ്ഡിൽനിന്ന് നേരെ സിഡ്നിയിലേക്കും, ഒരു തീവണ്ടിപ്പാതയുടെ ശാഖ അവസാനിക്കുന്ന ചാറൽസ്‌വൈലിൽനിന്നു വടക്കെ ഉണ്ണ പ്രദേശത്തു ഫ്ലിണ്ടസ് നദിയുടെ കരയിൽ കിടക്കുന്ന ക്ലോഞ്ചറിയിലേക്കും ഓരോ വിമാനമാൎഗ്ഗങ്ങൾ പോകുന്നുണ്ടു. ചുരുങ്ങിയ വഴിയാത്രകൾക്കെല്ലാം മോട്ടോർവണ്ടികളെയാണ് അധികം ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നത്.

കച്ചവടം—ഈ ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങൾ വഴിയായി നടക്കുന്ന കച്ചവടം എന്താണ്? സംസ്ഥാനങ്ങൾ തമ്മിൽ അവിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടാവുന്ന ചരക്കുകൾ കൊടുത്തു മാററം ചെയ്യുന്നുണ്ടു. ക്വീൻസ്‌ലാണ്ടിൽനിന്നു മറെറല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്കും, പ്രത്യേകിച്ച് പഴസ്സത്തുണ്ടാകുവാൻ തെക്കേഭാഗങ്ങളിലേക്ക്, പഞ്ചസാര അയക്കുന്നു. ന്യൂസൌത്ത്‌വേൽസിൽനിന്നും വിക്ടോറിയയിൽനിന്നും ഗോതമ്പ് മററു സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്കയക്കുന്നു. പക്ഷെ ഈ കച്ചവടത്തെക്കാൾ കടൽവഴിയായി വിദേശങ്ങളോടുള്ള കച്ചവടമാണ് പ്രധാനം. പടം 35ൽനിന്ന് ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നും

ഇന്ത്യാസമുദ്രത്തിന്നും ചുററുമുള്ള രാജ്യങ്ങളായി കച്ചവടം ചെയ്യുവാൻ അനുകൂലമായ ആസ്ത്രേലിയയുടെ കിടപ്പ്

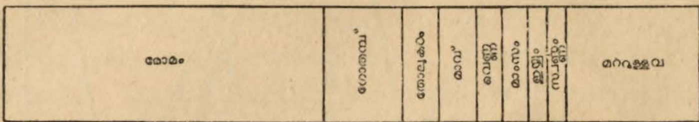


പടം 35. ശാന്തസമുദ്രത്തിലെ കച്ചവടമാർഗ്ഗങ്ങൾ.

നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. ഈ കച്ചവടത്തിൽ അധികഭാഗവും വളരെ ദൂരത്തു കിടക്കുന്ന ഗ്രേററ്ബ്രിട്ടനോടാണ്.

ആസ്ത്രേലിയ ഒരു കാഷികരാജ്യമാണ്; വ്യവസായരാജ്യമല്ല. അതുകൊണ്ട് അവിടത്തെ പ്രധാന കയററുമതികഠം ഭക്ഷണപദാത്ഥങ്ങളും പ്രാകൃതവസ്തുക്കളും ആണ്.

ആട്ടിൻരോമമാണ് ആസ്ത്രേലിയയിലെ പ്രധാന കയററുമതി. അതിന്നു കയററുമതികളുടെ ഒട്ടാകെയുള്ള വിലയുടെ പകുതിയോളം വരുന്നുണ്ട്. ആടുകളിൽനിന്ന് അവയുടെ തോലും കൊഴുപ്പും കൂടി കിട്ടുന്നുണ്ട്. അവയുടെ മാം



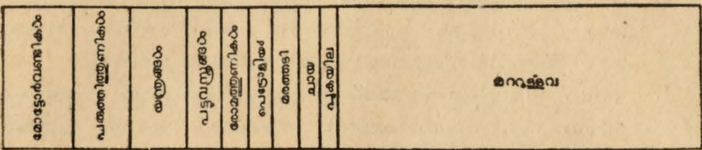
പടം 36. ആസ്ത്രേലിയയിലെ കയററുമതികൾ.

സം ഇംഗ്ലണ്ടിലേക്കയക്കുന്നു. തീക്കപ്പലുകളിൽ മാംസം കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കാനുള്ള കുളിരറകഠം (Cold storage Chambers) ഉള്ളതുകൊണ്ട് 6, 7 ആഴ്ച്ചയോളം വേണ്ടിവരുന്ന യാത്രയിൽ അതിന്ന് കേടുതട്ടുന്നില്ല. ആസ്ത്രേലിയയിലെ കയററുമതികളിൽ എത്രവലിയൊരു ഭാഗം ആടുകളിൽനിന്നു കിട്ടുന്ന പദാത്ഥങ്ങളാണെന്നു പടത്തിൽനിന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

ആട്ടിൻരോമം കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നത്തെ കയററുമതി ഗോതമ്പാണ്. പക്ഷെ താരതമ്യേന ഇതിന്ന് രോമത്തിൻെറ എത്രയോ താഴെയാണ് വില. ക്ഷീരപദാത്ഥങ്ങഠം, പ്രധാനമായി വെണ്ണ, ആണ് പിന്നത്തെ കയററുമതി. പഴങ്ങളും (പ്രത്യേകിച്ച് ആപ്പിളും മധുരനാരങ്ങയും) വീണ്ടും കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്. കൊല്ലംതോറും കയററി അയക്കുന്ന സ്വർണ്ണത്തിൻെറ വില ഗോതമ്പിൻെറയും ക്ഷീരപദാത്ഥങ്ങളുടേയും വിലയിൽ എത്രയോ ചുരുക്ക

മാണ് (പടം നോക്കുക). ഈയ്യം, തുത്തനാകം, വെള്ളിമുതലായ ലോഹങ്ങളും കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്.

ഈ സാമാനങ്ങൾക്കു പകരമായി രാജ്യത്തിലേക്കു വരുന്ന ഇറക്കുമതികൾ നിർമ്മിതവസ്തുക്കൾ, പ്രത്യേകിച്ച് നെയ്ത്തുവസ്തുക്കളും ഇരുമ്പുകൊണ്ടും ഉരുക്കുകൊണ്ടും ഉള്ള യന്ത്രങ്ങളും ആണ്.



പടം 37. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഇറക്കുമതികൾ.

ആസ്ത്രേലിയയിലെ കച്ചവടം അധികപക്ഷവും ഗ്രേററ്ബ്രിട്ടനോടായിട്ടാണ്; പക്ഷെ ആട്ടിൻരോമം ഫ്രാൻസ്, ജർമ്മനി, ബെൽജിയം എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലേക്കയയ്ക്കുകയും അവിടങ്ങളിൽനിന്ന് യന്ത്രങ്ങൾ കൊണ്ടുവരികയും ചെയ്യുന്നു. ധാരാളം ഗോതമ്പ് ഇന്ത്യയ്ക്കും, ജാപ്പാനിലേയ്ക്കും തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലേയ്ക്കും അയക്കുന്നുണ്ട്. ഐക്യരാജ്യങ്ങളോടും കുറച്ച് കച്ചവടമുണ്ട്. അമേരിക്കയ്ക്ക് സാമാനം അയക്കുവാൻ മുഖ്യമായ തുറമുഖം സിഡ്നിയാണ്. അവിടെനിന്നു തീക്കപ്പലുകൾ വടക്കേ അമേരിക്കയിലുള്ള വാൻകൂവറിലേയ്ക്കും സാൻഫ്രാൻസിസ്ക്കോവിലേയ്ക്കും, തെക്കേ അമേരിക്കയിലുള്ള വാൽപറൈസോവിലേയ്ക്കും, പനാമാത്തോടുവഴിയായി ഇംഗ്ലണ്ടിലേയ്ക്കും പോകുന്നുണ്ട്. പടിഞ്ഞാറുള്ള ഫ്രീമാൻടിലിൽനിന്ന് കപ്പലുകൾ ലണ്ടൻ, കൊളമ്പോ, സിങ്കപ്പൂര്, തെക്കേ ആഫ്രിക്കാ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്നു. ഫ്രീമാൻടിലിലേക്കു വരുന്ന അധികം കപ്പലുക

ളും അഡെലെയ്ഡ്, മെൽബോൺ, സിഡ്നി എന്നീ പട്ടണങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്നു.

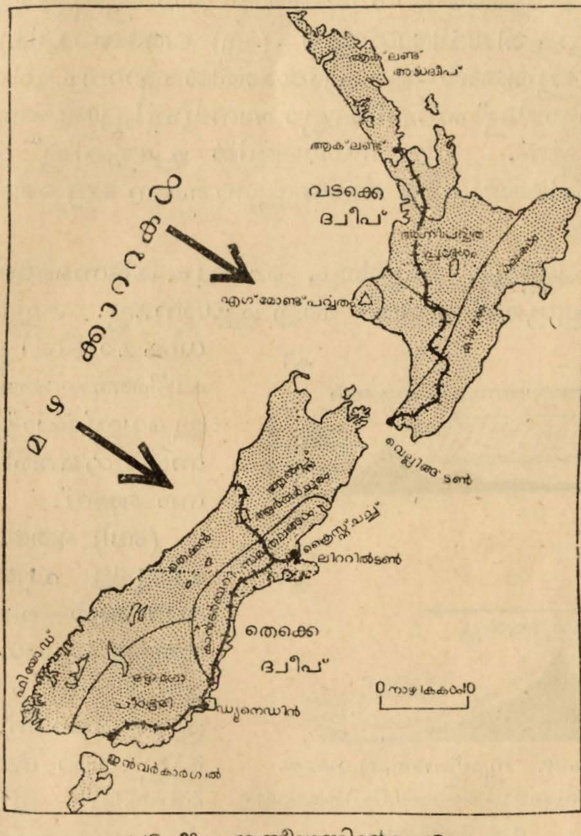
ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആസ്ത്രേലിയയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങളുടേയും അവയുടെ തലസ്ഥാനങ്ങളുടേയും ഒരു പട്ടികയുണ്ടാക്കുക.
2. കാൽഗ്രർലി, ന്യൂകാസിൽ, ചാർട്ടർസ്ടവർസ്, ബ്രോക്കൻഹിൽ എന്നീ പട്ടണങ്ങൾ ഓരോന്നും എന്തിന്നാണ് പ്രധാനം?
3. ആസ്ത്രേലിയയുടെ ഒരു പടത്തിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട തീവണ്ടിപ്പാതകളെ കാണിക്കുക. പെർത്തിൽനിന്ന് ടൌൺസ്‌വിൽവരെ തുടർച്ചയായി സഞ്ചരിക്കാമോ? സാധിക്കയില്ലെങ്കിൽ എന്തുകൊണ്ട്?
4. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഏതേത് തുറമുഖങ്ങളിൽനിന്നാണ് താഴെ കൊടുക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ കയററി അയക്കുക? രോമം, പഴങ്ങൾ, ഗോതമ്പ്, വീഞ്ഞ്, പഞ്ചസാര, സ്വർണ്ണം, കല്ക്കരി, വെള്ളി.

4. ന്യൂസീലാണ്ട്.

ന്യൂസീലാണ്ടിൽ തെക്കേ ശാന്തസമുദ്രത്തിൽ കിടക്കുന്ന രണ്ടു വലിയദ്വീപുകളും അനേകം ചെറു ദ്വീപുകളും അടങ്ങിട്ടുണ്ട്. അതിൻെറ വിസ്താരം 103,285 ചതുരശ്രനാഴികയാണ് – അതായത് ബ്രിട്ടീഷുദ്വീപുകളെക്കാൾ അല്പം ചുരുക്കം. പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ടു ദ്വീപുകളിൽക്കൂടെ ഒരു പർവ്വതനിര നട്ടെല്ലുപോലെ കടന്നുപോകുന്നുണ്ട്. തെക്കെ ദ്വീപിൽ ഈ പർവ്വതനിര പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തിന്നു സമീപവും, സമതലം കിഴക്കുഭാഗത്തും ആകുന്നു. വടക്കേ ദ്വീപിൽ പർവ്വതനിര കിഴക്കേത്തീരത്തിന്നടുത്തും, സമതലം പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തും ആകുന്നു. ഇത് കാലാവസ്ഥയെ ബലമായി നിയന്ത്രിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിന്ന് ഒരു പ്രത്യേകകാരണം തെക്കേ ദ്വീപിലുള്ള മലകളുടെ ഉയരമാണ് (കുക്ക്മല 12,000 അടി ഉയരമുണ്ട്). അവയുടെ മുകൾഭാഗം മഞ്ഞിനാൽ മൂടപ്പെട്ടിരിക്കും. വടക്കേ ദ്വീപിൽ അഗ്നിപർവ്വതങ്ങളുള്ള ഒരു വലിയ പ്രദേശമുണ്ട്.

കാലാവസ്ഥ— ഏകദേശം സ്പെയിനിൻെറ അക്ഷാംശങ്ങളിൽ കിടക്കുന്നതും സുമാറ് മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയുള്ളതും ആയ വടക്കേ അററം ഒഴികെ ന്യൂസീലാണ്ടിൻെറ



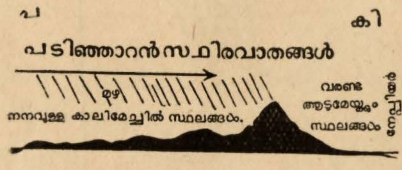
പടം 38. ന്യൂസീലാണ്ടിൻെറ പടം.

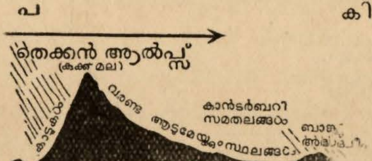
മററു ഭാഗമെല്ലാം പ്രതിവാണിജ്യക്കാററുകളുടെ പന്ഥാവിലാണ് കിടക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടു ദ്വീപുകളുടെ പടിഞ്ഞാ

റു ഭാഗത്ത് ഘനവൃഷ്ടിയും കിഴക്കുഭാഗത്ത് ലഘുവൃഷ്ടിയും പെയ്യുന്നു. ഇതിനെ തെക്കേ ഇന്ത്യയിലെ പീഠഭൂമിയിലുള്ള വൃഷ്ടിപാതത്തോടും തെക്കേ ആൽപ്സിന്റെ ഫലത്തെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ഫലത്തോടും താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങൾ—(എ) തെക്കേ ദ്വീപുകളിലെ പർവ്വതങ്ങൾ—ഈ പ്രദേശത്തിൽ ഏററവും ഉയൎന്ന ഭാഗങ്ങളൊഴിച്ച് ബാക്കി എല്ലാ ഘനവൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളിലും കാടുകളുണ്ട്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് വരണ്ട വടക്കുകിഴക്കുഭാഗത്ത് ആടുമേയ്ക്കാനുതകുന്ന മേട്ടു മൈതാനങ്ങളുണ്ട്.

സ്വൎണ്ണവും, കല്ക്കരിയും, ചെമ്പും കിട്ടുന്നുണ്ടെങ്കിലും, ഖനിപ്രവൃത്തി ഇവിടെ അത്ര പ്രധാനമല്ല. കല്ക്കരി അധികമായികിട്ടുന്നത് പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തുള്ള വെസ്റ്റ്പോർട്ടിൽനിന്നും ഗ്രേമത്തിൽനിന്നും ആണ്.





പടം 39. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ വടക്കേ ദ്വീപിൽക്കൂടെയും തെക്കേദ്വീപിൽക്കൂടെയും ഉള്ള ഛേദികൾ.

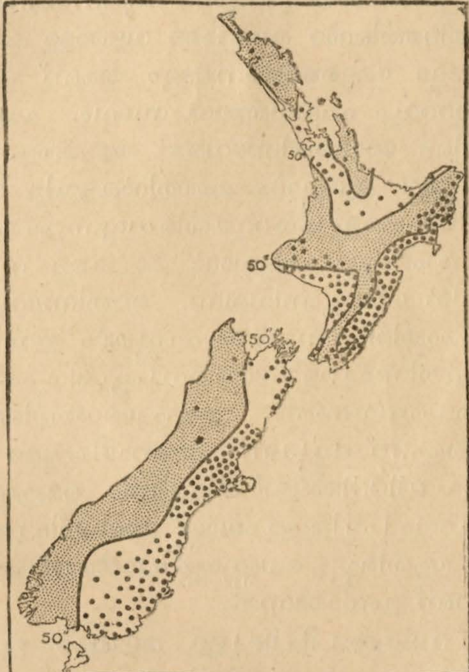
(ബി) തെക്കേദ്വീപിലുള്ള പുൽമൈതാനങ്ങൾ—തെക്കുഭാഗത്തുള്ള ഒട്ടാഗോപീഠഭൂമി മിക്കവാറും പുൽപ്രദേശമാണ്. ഈ പുല്ല് കുറെ മോശമാണെങ്കിലും ഇവിടെ അനവധി ആടുകളെ മേയ്ക്കുന്നുണ്ട്. പടം 40 നോക്കുക. ഓട്സും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഫലപുഷ്ടി ചുരുങ്ങിയ ശീതപ്രദേശങ്ങളോട് ഓട്സിനും, ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മന്ദോഷ്ണപ്രദേശങ്ങ

ളോട് ഗോതമ്പിന്നും ഉള്ള സംബന്ധത്തെ നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. ഈ ഘട്ടത്തിൽ സ്കോട്ട്ലാണ്ടിനേയും ഇംഗ്ലണ്ടിനേയും താരതമ്യപ്പെടുത്തിനോക്കാം. ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാനമായ തുറമുഖം **ഡുനെഡിൻ** ആകുന്നു. കിഴക്കെ തീരത്തിൻെറ കുറേക്കൂടെ വടക്കുള്ള കാൻറർബറി സമതലങ്ങളും മേട്ടുമൈതാനങ്ങളും ആണ് തെക്കേ ദ്വീപിലെ ഏററവും ഫലവത്തായ സ്ഥലം. പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ ഇവിടെ രോമത്തിന്നുവേണ്ടി ആടുകളെ വളൎത്തിയിരുന്നു. പക്ഷെ ഇപ്പോൾ മഞ്ഞിൻകട്ടയിട്ട തണുപ്പിച്ച ആട്ടുമാംസം ധാരാളം കയററുമതിചെയ്യുന്നതുകൊണ്ട്, നല്ല രോമവും മാംസവും കിട്ടുവാൻ ആടുകളെ നല്ലപുല്ലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മേയ്ക്കേണ്ടിവരുന്നു. അതിന്നുവേണ്ടി ഇംഗ്ലണ്ടിലുള്ള മാതിരി ഒന്നാന്തരം പുല്ലുകൾ ഇവിടെ വളൎത്തുന്നുണ്ട്. ഇതിന്നുപുറമെ ഗോതമ്പുകൃഷിയും തോട്ടകൃഷിയും ഇവിടെ ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന പട്ടണം **ക്രൈസ്റ്റ്ചൎച്ചാണ്**. എട്ടുനാഴിക ദൂരെ അതിൻെറ തുറമുഖമായ **ലിററിൽടൺ** കിടക്കുന്നു. ക്രൈസ്റ്റ്ചൎച്ചിന്നു സമീപം ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ബാങ്ക്സ് അൎദ്ധദ്വീപുണ്ട്. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ ശ്രുതിപ്പെട്ട വെണ്ണയും പാൽപാടക്കട്ടിയും കുറെ ഇവിടെയാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്.

(സി) **വടക്കേദ്വീപിലുള്ള മലകൾ**—ഇവിടെ മലകൾ ഉയരം ചുരുങ്ങിയും ദ്വീപിൻെറ മഴ ചുരുങ്ങിയ ഭാഗത്തായും കിടക്കുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങൾ അന്യോന്യം വ്യത്യസ്തങ്ങളാണ്. പക്ഷെ ഇവിടെ ആടുകളെ മേയ്ക്കുവാൻ പററിയ മേട്ടുമൈതാനങ്ങളുണ്ട്. **നേപ്പിയർ** ആണ് ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന തുറമുഖം.

(ഡി) **ആക്ലണ്ട് അൎദ്ധദ്വീപ്**—ഈ വീതിചുരുങ്ങിയ അൎദ്ധദ്വീപിൽ മന്ദോഷ്ണവും ഒരുവിധം മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയോട് സാമ്യമുള്ളതും ആയ കാലാവസ്ഥയാണ്

മുന്തിരി, മധുരനാരകം, ലെമൺ മുതലായ പഴങ്ങൾ ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യാം. കന്നുകാലികൾക്കു പററിയ പുല്ല് ഇവിടെ ധാരാളം വളരുന്നതുകൊണ്ട് ഇത് രാജ്യത്തിലെ



പടം 40. ന്യൂസീലാണ്ടിൽ ചെമ്മരിയാടുകളുടെ വിതരണം.
ഓരോ കുത്തും 1925ൽ ഉള്ള 100,000 വീതം ആടുകളെ കുറിക്കുന്നു. ഇളംകറുപ്പു ഛായയിട്ട ഭാഗങ്ങളിൽ കൊല്ലത്തിൽ 50 ഇഞ്ചിലധികം മഴയുണ്ട്. ആടുകൾ മിക്കവാറും 50 ഇഞ്ചിൽ ചുരുക്കം മഴയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കുക.

ഒരു പ്രധാന ക്ഷീരവ്യവസായപ്രദേശമാണ്. കൌരി പൈൻ (Kauri Pine) എന്നു പറയുന്ന മരം വളരുന്ന കാടുകൾ ഇവിടെ കാണാം. ഈ മരങ്ങളുടെ പശ വാർ

ണിഷ് ഉണ്ടാക്കുവാൻ എടുക്കുന്നതു് ഇവിടത്തെ ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്. സ്വൎണ്ണവും ഇവിടെ കിട്ടുന്നുണ്ട്. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ ഏററവും വലിയ പട്ടണമായ ആക്ലണ്ട് അൎദ്ധദ്വീപിന്റെ വളരെ വീതി ചുരുങ്ങിയ ഒരു ഭാഗത്ത് കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് രണ്ടു തീരപ്രദേശങ്ങളെയും ഇവിടെ നിന്ന് നിയന്ത്രിക്കാം. പക്ഷെ, കിഴക്കുഭാഗത്താണ് നല്ല നൌകാശയമുള്ളതു്. ആസ്ട്രേലിയയിൽനിന്ന് അമേരിക്കയിലേക്കു, പ്രത്യേകിച്ച് സിഡ്നിയിൽനിന്ന് വാങ്കുവറിലേക്കു പോകുന്ന കപ്പലുകൾക്ക് ഇതൊരു വഴിത്താവളമാണ്.

(ഇ) **വടക്കേദ്വീപിലെ അഗ്നിപൎവ്വതപ്രദേശങ്ങൾ**— ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ മദ്ധ്യത്തിൽ ഉഷ്ണനീരുറവുകൾ (Geysers) ഉണ്ട്. അടുത്ത കാലത്തുകൂടെ ഇവിടെ അഗ്നിപൎവ്വതക്ഷോഭങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഭൂകമ്പങ്ങൾ ഇവിടെ സാധാരണയുണ്ടാവാറുണ്ട്. ഇവിടത്തെ മണ്ണ് വളരെ വരണ്ടതും ഫലപുഷ്ടി ചുരുങ്ങിയതും ആണ്.

പടം 41. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ ക്ഷീരവ്യവസായത്തിന്റെ വിതരണം.

(എഫ്) **വെല്ലിങ്ങ്ടൺ സമതലങ്ങൾ**— ഇത് അഗ്നിപൎവ്വതപ്രദേശങ്ങളുടെ തെക്കുഭാഗത്താണ്. ഇത് ക്ഷീരവ്യവസായത്തിന്ന് പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സ്ഥലമാണ്. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ തലസ്ഥാനമായ **വെല്ലിങ്ങ്ടൺ**, വടക്കേ ദ്വീപിലെ മലകളുടെ തെക്കെ അററത്തും ക്ഷീരവ്യവസായപ്രദേശത്തിന്റെ തെക്കേഭാഗത്തുമായി, കിടക്കുന്നു.

കച്ചവടവും ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങളും— ആസ്ട്രേലിയയി

ലെ കച്ചവടത്തെപ്പററി പറഞ്ഞതു് ന്യൂസീലാണ്ടിലെ കച്ചവടത്തെക്കുറിച്ചും പറയാവുന്നതാണ്. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ ഒന്നാംതരം ആട്ടുമാംസം, രോമം, വെണ്ണ, പാൽപാടക്കട്ടി മുതലായ സാധനങ്ങൾക്കു് ഇംഗ്ലണ്ടിൽ നല്ല ചിലവുണ്ട്. അവിടത്തെ വെണ്ണയും പാൽപാടക്കട്ടിയും ഡെൻമാർക്കിലെ ചരക്കുകൾക്കു് ഒട്ടും താഴെയല്ല. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ പ്രധാന

രോമം	വെണ്ണ	മാംസം	പാൽക്കട്ടി	മററുള്ളവ

എ.

ഇരുമ്പും ഉരുക്കും യന്ത്രങ്ങളും	ഉടുപ്പുകളും പരുത്തി ത്തുണികളും	പെട്രോളിയം	പഞ്ചസാര	മററുള്ളവ

ബി.

പടം 42. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ കച്ചവടം.

എ. കയററുമതികൾ. ബി. ഇറക്കുമതികൾ.

കച്ചവടച്ചരക്കുകളുടെ ഒട്ടാകെയുള്ള വില £ 90,000,000 ആണ്. കയററുമതികൾ ഇറക്കുമതികളേക്കാൾ അധികമാണ്.

പ്പെട്ട നാലു കയററുമതികൾ ആട്ടിൻരോമം, ആട്ടുമാംസം, വെണ്ണ, പാൽപാടക്കട്ടി എന്നിവയാണ്. അവയാണ് കച്ചവടച്ചരക്കുകളുടെ അധികഭാഗവും. കയററുമതികളുടെ 80ശതമാനം ഗ്രേററ് ബ്രിട്ടനിലേക്കു പോവുകയും ഇറക്കുമതികളുടെ 50 ശതമാനത്തിലധികം അവിടെനിന്നു വരികയും ചെയ്യുന്നു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ പ്രധാന മലകളും, തടാകങ്ങളും, പുഴകളും കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരക്കുക.

2. ന്യൂസീലാണ്ടിലെ പ്രധാന ഖനിപ്രദേശങ്ങളെ ഒരു പടം വരച്ചു വെവ്വേറെ നിറത്തിൽ കാണിക്കുക.

3. ഒരു കപ്പൽ ന്യൂസീലാണ്ടിലേക്ക് (എ) സിഡ്ഡ്നിയിൽനിന്നും മറെറാന്നു (ബി) ഹോബാർട്ടിൽനിന്നും മൂന്നാമതൊന്നു (സി) പനാമാത്തോട് വഴിക്കു ഇംഗ്ലണ്ടിൽനിന്നും പുറപ്പെടുന്നു. ഓരോന്നിന്നും ഏററവും അടുത്തു ന്യൂസീലാണ്ടിലെ തുറമുഖമേതായിരിക്കും? ഏതേതു സാമാനങ്ങളാണ് അവിടങ്ങളിൽനിന്നു കൊണ്ടുവരികയും ഇവിടെനിന്ന് കൊണ്ടുപോകയും ചെയ്യുക?

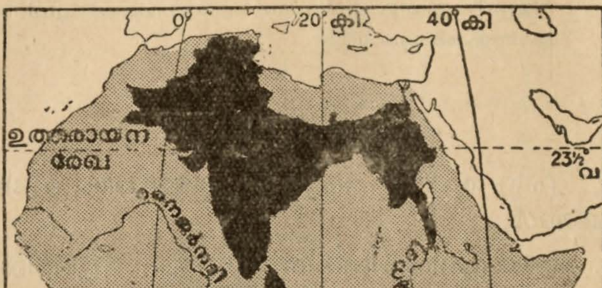
ബി. ആഫ്രിക്ക.

1. (എ) രചന, ഭൂപ്രകൃതി, കടലോരം, നദികൾ, തടാകങ്ങൾ.—

I. ആസ്ത്രേലിയയിൽനിന്ന് ഇന്ത്യാസമുദ്രത്തിൽക്കൂടെ പടിഞ്ഞാട്ട് പോകുമ്പോൾ, നാം വലിയ ആഫ്രിക്കാ വൻകരയിലെത്തുന്നു. അത് എല്ലാ വൻകരകളിലുംവെച്ച് ഒതുങ്ങിയ (Compact) ആകൃതിയോടുകൂടിയതാണ്. അത് ആസ്ത്രേലിയയുടെ നാലിരട്ടിയും ആസ്യയുടെ $\frac{2}{3}$ ഭാഗവും വലിപ്പമുള്ളതാകുന്നു. ചെങ്കടലിൻെറ വടക്കു കിടക്കുന്ന ഇടുങ്ങിയ സൂയസ്കരയിടുക്ക് അതിനെ ആസ്യയോടു കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു. അതിൻെറ വടക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന ജിബ്രാൾട്ടർകടലിടുക്ക് അതിനെ യൂറോപ്പിൽനിന്നു വേർതിരിക്കുന്നു. അത് ഭൂമദ്ധ്യരേഖക്ക് ഇടവിലങ്ങത്തിൽ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് പകുതിഭാഗം ആ രേഖയുടെ വടക്കും പകുതിഭാഗം തെക്കുമാണ്. രണ്ട് അയനരേഖകളും ഈ വൻകരയിൽക്കൂടെ പോകുന്നുണ്ട്.

II. ഭൂപ്രകൃതിപടം നോക്കുമ്പോൾ ആഫ്രിക്കയുടെ ഒട്ടുമുക്കാലും ഭാഗം ഒരു വലിയ പീഠഭൂമിയാണെന്നു കാണാം. അവിടെ അത്യുന്നത പർവ്വതങ്ങൾ വളരെ ചുരുക്കമാണ്. വലിയ സമതലങ്ങളൊന്നുമില്ല. അവിടവിടെയുള്ള തീരപ്ര

ദേശത്തിലെ സമതലങ്ങൾ അധികം വീതിയുള്ളവയല്ല. പീ
ഠഭൂമിയുടെ ഏററവും ഉയൎന്നഭാഗം തെക്കും കിഴക്കും ആണ്.
അതിൻെറ ആകപ്പാടെയുള്ള ചെരിവ് വടക്കപടിഞ്ഞാറു
ഭാഗത്തേയ്ക്കാണ്. ഏററവും ഉയൎന്ന പൎവ്വതങ്ങൾ കിഴക്ക
ഭാഗത്ത് അബിസ്സീനിയയിൽ ചെങ്കടലിൻെറ തെക്കെ അ



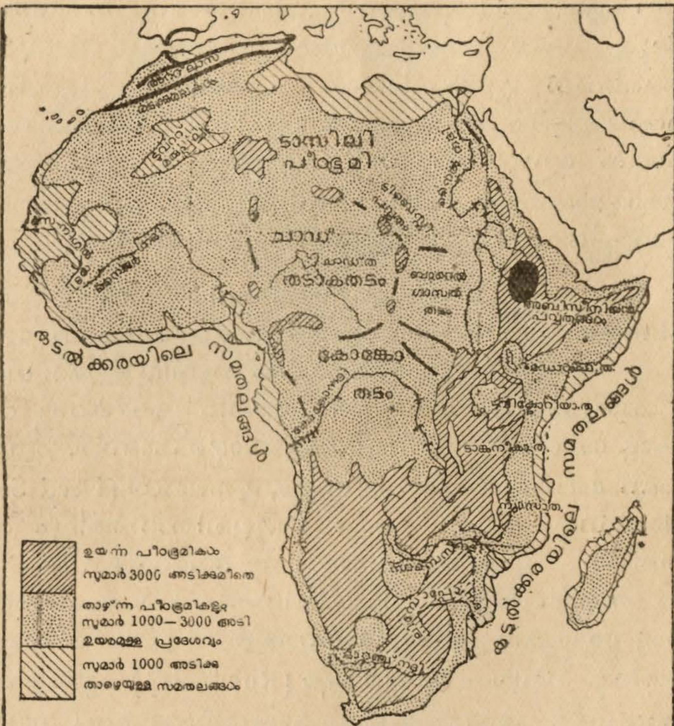
പടം 43. ആഫ്രിക്കയുടെ കിടപ്പും വലിപ്പവും.

ററത്തിന്നു സമീപവും കുറേക്കൂടെ തെക്കഭാഗത്ത് ശരിക്ക
ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിലായി വലിയ തടാകങ്ങളുടെ സമീപത്തും
ആണ്. ഏററവും ഉയൎന്ന ശിഖരങ്ങളെല്ലാം അഗ്നിപൎവ്വത
ങ്ങളാണ്; പക്ഷെ ഇവയെല്ലാം ഇപ്പോൾ കെട്ടുപോയിരി

ക്കുന്നു. ഇവയിൽവെച്ച് ഉയരമധികമുള്ള കൊടുമുടി 19,000 അടിയുള്ള കിലിമഞ്ചാറോ ആണ്. മൌണ്ട് കെന്യക്കും റുവെൻസോറിക്കും ഏകദേശം ഈ ഉയരംതന്നെയുണ്ട്. അവ ഏകദേശം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മീതെയാണ് കിടക്കുന്നതെങ്കിലും, വളരെ ഉയരമുള്ളതുകൊണ്ട് കൊല്ലം മുഴുവനും മഞ്ഞിനാൽ മൂടപ്പെട്ടിരിക്കും. ഏകദേശം ഇന്ത്യയിലെ പശ്ചിമഘട്ടംപോലെയുള്ള പീഠഭൂമിയുടെ തെക്കുകിഴക്കേ വക്കിന്ന് ഡ്രേക്കൻസ്ബർഗ്ഗ് എന്നു പേർ. വടക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തുള്ള അററ്ലാസ്പർവ്വതം വാസ്തവത്തിൽ യൂറോപ്പിലെ മലകളുടെ കൂട്ടത്തിൽ പെട്ടതാണ്.

III. ആഫ്രിക്കയെ ആസ്യയിൽനിന്നു വേർതിരിക്കുന്ന നീണ്ടതും വീതി ചുരുങ്ങിയതും ആയ ചെങ്കടൽ നോക്കുക. അത് രണ്ടു വൻകരകൾക്കും നടുവിലുള്ള ഒരു വലിയ ചാലുപോലെ കിടക്കുന്നു. അതിൽകൂടെ കുറച്ചു വടക്കോട്ടു പോയാൽ ഒരു ആഴമുള്ള താഴ്വര കാണാം. ഇതിലാണ് ജോർഡൻപുഴ വീഴുന്നതും, മൃതജലധി (Dead Sea) കിടക്കുന്നതും. ഈ താഴ്വര സമുദ്രവിതാനത്തിലും താണതാണ്. ഇത്ര താഴ്ന്നതല്ലാത്ത വേറൊരു നീണ്ട താഴ്വര ആഫ്രിക്കയിലെ പീഠഭൂമിയിൽകൂടെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറോട്ടു പോകുന്നു (പടം 46 നോക്കുക). ഇതിന്ന് ആഫ്രിക്കയിലെ വലിയ പിളർപ്പുതാഴ്വര (Rift valley) എന്നു പേർ പറയുന്നു. അനേകായിരം കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പ് വലിയ ഭൂകമ്പങ്ങളാൽ ഇങ്ങിനെ ഒരു പിളർപ്പുണ്ടാകയും അതിൻെറ കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും ഭാഗങ്ങൾ പൊന്തുകയും ചെയ്തതാണെന്നു ജനങ്ങൾ വിചാരിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ താഴ്വരയുടെ തെക്കെ അററത്ത് ഒരു കൂട്ടം തടാകങ്ങളുണ്ട്. റുഡോൾഫ് തടാകവും ന്യാസാതടാകവും പ്രധാനതാഴ്വരയിലും, ടാങ്കനീക്കാതടാകം അതിൻെറ ഒരു പടിഞ്ഞാറെ ശാഖയിലും

കിടക്കുന്നു. ഏററവും വലിയ വിക്ടോറിയാ ന്യാൻസാ തടാകം ശരിയായി താഴ്വരയിലല്ല; അതിൻെറ രണ്ടു ശാഖകളുടെ നടുവിലാണ് കിടക്കുന്നത്.



പടം 44. ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രധാന ഭൂപ്രകൃതിവിശേഷങ്ങൾ.

IV. ആഫ്രിക്കയിൽ വലിപ്പമേറിയ അനേകം നദികളുണ്ടു. ഈ നദികൾക്കു കടലിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിന്നു മുമ്പായി പീഠഭൂമിയുടെ വക്കു പിളന്നു പോകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു ഈ നദികളിൽകൂടെ തുടച്ചയായി കപ്പൽസഞ്ചാരം ചെയ്യാൻ പ്രയാസമാണ്. പീഠഭൂമി

യിൽകൂടെ ഒഴുകുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ ഗതാഗതസൌകര്യമുണ്ട്. പക്ഷെ, നദീമുഖത്തിന്നു സമീപത്ത് വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളും ശക്തിയുള്ള നീരൊഴുക്കുകളും ഉള്ളതുകൊണ്ട് കടലിൽനിന്ന് ഈ നദികളുടെ മേൽഭാഗങ്ങളിലേക്കു കപ്പലുകൾക്കു അധി

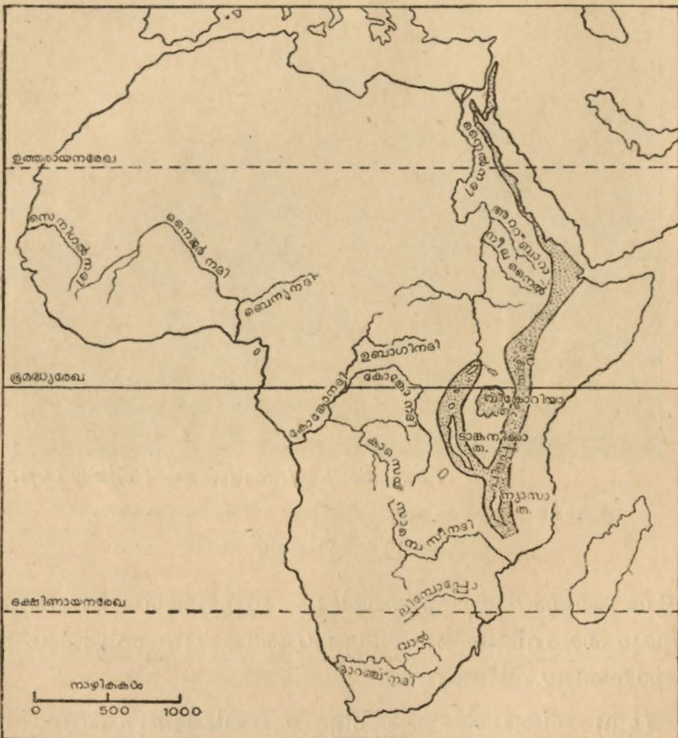
Photo: South African Railway Publicity Dept.

പടം 45. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ പീഠഭൂമിയുടെ ഓരം—
ഡ്രേക്കൻസ്ബർഗ്

കദൂരം യാത്രചെയ്വാൻ തരമില്ല. ഇതുകൊണ്ടാണ് വളരെ കാലം ആഫ്രിക്കയുടെ മദ്ധ്യഭാഗങ്ങൾ ദുഷ്പ്രാപ്യങ്ങളും അജ്ഞാതങ്ങളുമായിരുന്നത്.

(എ) **നൈൽ**—ഇതു് എല്ലാ നദികളിലും വെച്ച് ഏററവും പ്രാധാന്യമേറിയതും നീളമുള്ളതും ആകുന്നു. അതിൻെറ ഒട്ടാകെ നീളം 3,600 നാഴികയാണ്. അതു് വലിയ വിക്ടോറിയാന്യാൻസാതടാകത്തിൽനിന്നുത്ഭവിച്ച് വടക്കോട്ടൊഴുകുന്നു. അത് പുറപ്പെട്ടൊഴുകുന്ന പ്രദേശം നല്ല

മഴയുള്ള ഒരു മലമ്പ്രദേശമായതുകൊണ്ട് അനേകം പോഷകനദികൾ ആദ്യം അതിൽ ചേരുന്നു. ഇവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ടെണ്ണമായ ബ്ലൂനൈലും അററ്ബാറയും അബിസീനിയൻമലയിൽനിന്നു വലത്തുഭാഗത്ത് വന്നു ചേരുന്നു. ഈ നദീതടത്തിൻെറ താഴേഭാഗം ഒരു മരുഭൂമിയായതുകൊ



പടം 46. ആഫ്രിക്കയിലെ നദികളും തടാകങ്ങളും.

ണ്ട് സിന്ധുവിനെപ്പോലെ, ഇവിടെ അതിന്നു പോഷകനദികളൊന്നുമില്ല. സിന്ധുവിനെപ്പോലെ അതിന്നും നദീ

മുഖത്തിൽ ഒരു വലിയ ത്രികോണത്തുരുത്തുണ്ട് (Delta). പക്ഷെ ഇവതമ്മിൽ ഒരു വലിയ വ്യത്യാസമുണ്ട്. സിന്ധുവിൻെറ അടിത്തട്ട് കൂടെക്കൂടെ ചുററുമുള്ള പ്രദേശത്തേക്കാൾ ഉയരമുള്ളതായിത്തീരും. എന്നാൽ നൈൽനദി പീഠഭൂമിയിലുള്ള ഒരു ഇടുങ്ങിയ താഴ്വരയിൽകൂടെയാണ് ഒഴുകുന്നത്. ഇരുകരയിലുമുള്ള കുന്നുകളിൽ കയറിയാൽ ചുററുപുറം മരുപ്രദേശമായിരിക്കും; പക്ഷെ ബ്ലൂനൈലിൽനിന്നും അററ്ബാറയിൽനിന്നും വരുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കത്താൽ ഈ നദി കൊല്ലംതോറും കരകവിഞ്ഞൊഴുകുന്നതുകൊണ്ട്, താഴ്വര എപ്പോഴും പച്ചയായും, സസ്യഭൂയിഷ്ഠമായും സമ്പൽസമൃദ്ധിയുള്ളതായും ഇരിക്കുന്നു. വെള്ളച്ചാട്ടം ഇല്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിലെല്ലാം ഗതാഗതസൌകര്യമുണ്ട്. അനേകം സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇന്ത്യയിലെ നദികളിലുള്ളപോലെ അണക്കെട്ടുകളുണ്ട്. പുഴക്കിരുപുറമുള്ള വയലുകളിലേക്ക് ആവശ്യമുള്ള വെള്ളം വിട്ടുകൊടുപ്പാനും, ആവശ്യമില്ലാത്തതിനെ കെട്ടിനിർത്താനും ആണ് ഈ അണക്കെട്ടുകൾ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്.

(ബി) രണ്ടാമത്തെ പ്രധാനമായ നദി **കോങ്കോ** ആണ്. അത് നൈൽ ഉത്ഭവിക്കുന്നതിൻെറ സമീപത്തുനിന്ന് പുറപ്പെട്ട് പടിഞ്ഞാട്ട് അത്ലാന്തിക്ക് സമുദ്രത്തിലേക്കൊഴുകുന്നു. അതിൻെറ നീളം കഷ്ടിച്ച് 3,000 നാഴികയാണെങ്കിലും, മദ്ധ്യ ആഫ്രിക്കയിലെ ഒരു വിസ്തൃതമായ പ്രദേശത്തിലുള്ള നീർവാർച്ച മുഴവൻ അതിലേക്കാണ്. വഴിനീളെ അതിൻെറ ഇരുകരകളിലും വലിയ പോഷകനദികൾ വന്നുചേരുന്നതുകൊണ്ടു, അത് ആഫ്രിക്കയിലെ മറെറല്ലാ നദികളെക്കാളും അധികം വെള്ളം കടലിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുന്നു. ഇതിൻേറയും നൈലിൻേറയും ചില പോഷകനദികളുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനങ്ങൾ, നടുവിൽ വലിയ ജലഭേദകങ്ങളൊന്നുമില്ലാതെ സമ്മിശ്രമായിക്കൊണ്ടുകിടക്കുന്നു. അതിൻെറ മദ്ധ്യഭാഗത്ത് ഒരായിരം നാഴികയോളം കപ്പൽസ

ഞ്ചാരം ചെയ്യാമെങ്കിലും കടലിൽനിന്ന് അതിൻെറ മേല്പോട്ടേക്ക് യാത്രചെയ്യാൻ തരമില്ല; കാരണം പീഠഭൂമിയുടെ വക്കിന്ന് സമീപം ഇരുന്നൂറ് നാഴികയോളം ഒരു തോണിക്കും കടക്കാൻ സാധിക്കാത്ത ശക്തിയേറിയ നീരൊഴുക്കുകളുണ്ട്.

(സി) **നൈജർനദി** ഉത്ഭവിക്കുന്നത് കോങ്കോവിന്ന് വടക്കുഭാഗത്ത്, തെക്കോട്ടഭിമുഖമായിക്കിടക്കുന്ന പടിഞ്ഞാറെക്കരയുടെ സമീപത്തുനിന്നാണ്. അത് ആദ്യം ഉള്ളോട്ടൊഴുകി, പിന്നെ വലിപ്പത്തിൽ വളഞ്ഞുകൊണ്ട് കുറേക്കൂടി കിഴക്കുള്ള തീരത്തിലേക്കണയുന്നു. മററുള്ള മിക്ക നദികളെക്കാളും ഗതാഗതസൌകര്യമുള്ളതാണ് ഇത്; തോണികൾക്ക് നദീമുഖത്തുനിന്ന് ഉള്ളോട്ട് 400 നാഴിക ദൂരം പോകാം; അതിന്നപ്പുറമാണ് വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളുള്ളത്.

(ഡി) കോങ്കോവിൻെറ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള **സാമ്പെസി** കിഴക്കോട്ട ഇന്ത്യാസമുദ്രത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു. അതിൻെറ പ്രധാനപോഷകനദി **ഷിറേ** ആകുന്നു. വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളെക്കൊണ്ട് ഗതാഗതത്തിന്നുള്ള ബുദ്ധിമുട്ട് ഇവിടേയുമുണ്ട്. പ്രസിദ്ധപ്പെട്ട വിക്ടോറിയാ വെള്ളച്ചാട്ടം ഈ നദിയിലാണ്. ആ സ്ഥലത്ത് പുഴയിലെ വെള്ളം മുഴുവൻ 400 അടി ഉയരമുള്ള ഒരു കുന്നിൻമുകളിൽനിന്ന് താഴത്തേക്ക് ചാടി പിന്നെ ഒരു വീതിചുരുങ്ങിയ മലയിടുക്കിൽകൂടെ അനേകം നാഴികയൊഴുകിപ്പോകുന്നു.

(ഇ) തെക്കുഭാഗത്ത് **ലിമ്പോപ്പോ, ഓറഞ്ച്** എന്ന രണ്ടു നദികൾകൂടിയുണ്ട്. ലിമ്പോപ്പോ കിഴക്കോട്ടും, ഓറഞ്ച് ഡ്രേക്കൻസ് ബർഗ്ഗ്മലയിൽനിന്നുത്ഭവിച്ച് പടിഞ്ഞാട്ടും ഒഴുകുന്നു. ഇവയിൽ വേനക്കാലത്ത് വെള്ളം ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഗതാഗതസൌകര്യമില്ല.

V. ആഫ്രിക്കയുടെ കടലോരത്ത് അധികം വിടവുകളില്ല. അതുകൊണ്ട് ഇന്ത്യയുടേയും ആസ്ത്രേലിയയുടേയും പടംപോലെ ആഫ്രിക്കയുടെ പടവും വരയ്ക്കാൻ എളുപ്പ

മാണ്. മുൻപ്രസ്താവിച്ച ചെങ്കടലിന്നു പുറമെ, അത്ലാന്തിക് സമുദ്രതീരത്തിൻെറ മദ്ധ്യഭാഗത്തിൽ കടലോരം കിഴക്കപടിഞ്ഞാറായും പിന്നെ തെക്കോട്ട് തിരിഞ്ഞും കിടക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് ഗിനിഉൾക്കടൽ കിടക്കുന്നു. കിഴക്കേക്കരയുടെ തെക്കുഭാഗത്തുനിന്ന് അല്പം ദൂരത്തായി മഡഗാസ്കർ എന്ന വലിയ ദ്വീപും, കുറേക്കൂടി വടക്ക് സാൻസിബാർ, പെമ്പ, എന്ന രണ്ടു ചെറുദ്വീപുകളും ഉണ്ട്. പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തിൻെറ വടക്കുഭാഗത്തായി കാനറിദ്വീപുകളും കേപ്‌വേർഡ്ദ്വീപുകളും കിടക്കുന്നു. ഇവയെ എല്ലാം പടത്തിൽ നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആഫ്രിക്കയുടെ ഒരു പടത്തിൽ ഉയൎന്ന പ്രദേശങ്ങളേയും താണ ഭൂമികളേയും കാണിക്കുക.
2. നൈലിൻേറയും കോങ്കോവിൻേറയും സാമ്യവ്യത്യാസങ്ങൾ പറക.
3. ആഫ്രിക്കയിലെ വലിയ തടാകങ്ങളേയും അവയ്ക്കു പിളൎപ്പുതാഴ്വരയുമായുള്ള ബന്ധത്തേയും ഒരു പടം വരച്ചു കാണിക്കുക.
4. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ ഉയൎന്ന പീഠഭൂമിയെ പൂൎണ്ണമായി വിവരിക്കുക.
5. ആഫ്രിക്കയിലെ നദികൾ ഗതാഗതത്തിന്ന് എന്തുകൊണ്ടാണ് അധികം ഉപയോഗമില്ലാതിരിക്കുന്നത്?

I. (ബി) കാലാവസ്ഥയും സസ്യമേഖലകളും.

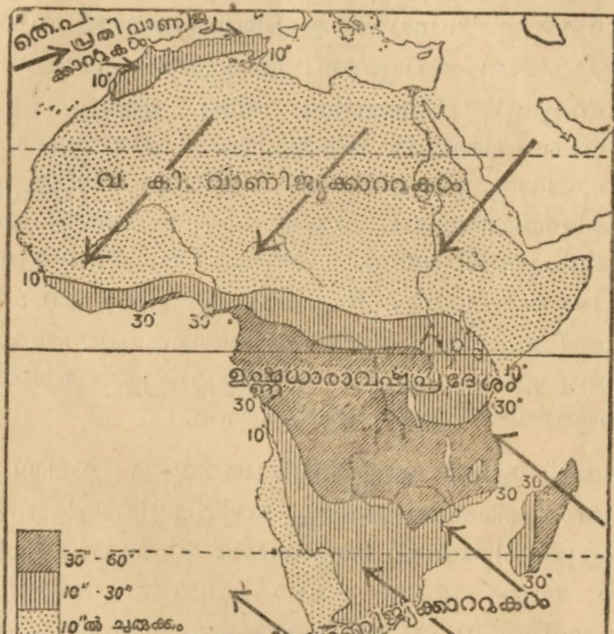
ആഫ്രിക്ക ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ തെക്കും വടക്കുമായി കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട്, അവിടത്തെ ശീതകാലം അല്ലെങ്കിൽ ഹേമന്തത്തേപ്പററിയും, ഉഷ്ണകാലം അല്ലെങ്കിൽ ഗ്രീഷ്മത്തേപ്പററിയും സംസാരിക്കുന്നത് കുറേ സൂക്ഷിച്ചുവേണം. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ, വടക്കുഭാഗത്ത് ഗ്രീഷ്മമായിരിക്കുമ്പോൾ തെക്ക് ഹേമന്തവും, തെക്ക് ഗ്രീഷ്മമായിരിക്കുമ്പോൾ വടക്ക് ഹേമന്തവും ആയിരിക്കും.

നവമ്പർമുതൽ എപ്രിൽവരെയുള്ള സ്ഥിതി– ഈ കാലത്ത് ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ തെക്കുഭാഗത്താണ് സൂര്യൻ നേർമുകളിൽ പ്രകാശിക്കുന്നത്. ജനവരിമാസത്തിൽ തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ നേർ മുകളിലാണ് സൂര്യൻ. പക്ഷെ, പീഠ

പടം 47. ജനവരിയിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി.

ഭൂമിയുടെ അധികഭാഗവും 4000 അടിക്കുമീതെ ആയതുകൊണ്ട് അവിടെ ഒരു വിധം ശീതളമായിരിക്കും. പടിഞ്ഞാറെ തീരം ബെങ്കെപല്ലാ ശീതജലപ്രവാഹത്തിൻെറ ശക്തികൊ

ണ്ട് ശീതളമായിരിക്കും. ഈ കാലത്ത് കിഴക്കേക്കരയാണ് ഏററവും ഉഷ്ണമുള്ള പ്രദേശം. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ വടക്കോട്ടുപോകുന്തോറും ചൂടു ചുരുങ്ങിക്കൊണ്ടു വരുന്നു. ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കേ തീരമാണ് ഏററവും ശീതളമായ ഭാഗം.



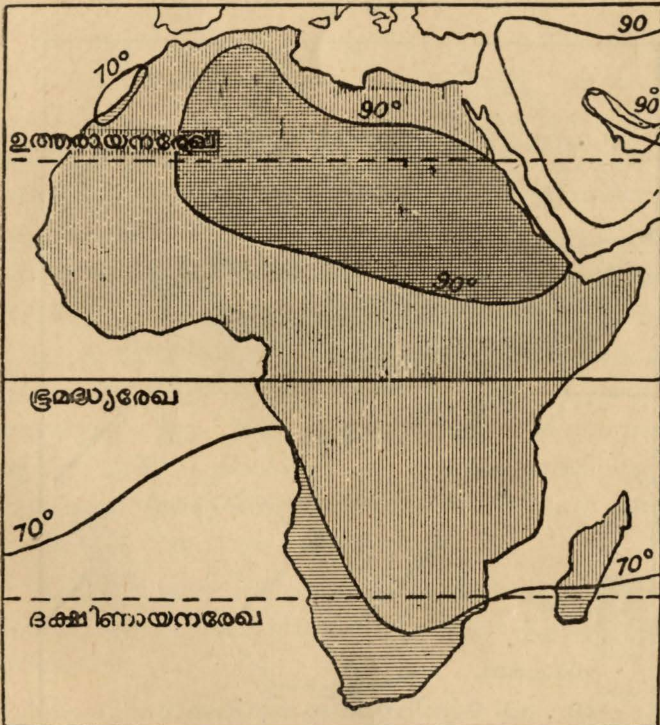
പടം 48. കാലാവസ്ഥ: നവമ്പർമുതൽ ഏപ്രിൽവരേയുള്ള വൃഷ്ടിപാതവും കാററുകളും.

ആഫ്രിക്കയിലടിയ്ക്കുന്ന കാററുകളെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ വളരെ എളുപ്പമാണ്. നവമ്പർമുതൽ ഏപ്രിൽ വരെയുള്ള കാലത്ത് ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കേക്കര തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററിൻെറ സ്വാധീനശക്തിയിൽ വരുന്ന

ത്തുകൊണ്ട്, അവിടെ ഒരു സൌമ്യമായ മഴക്കാലമാണ (മദ്ധ്യധരണ്യാഴിക്കാലാവസ്ഥ). വടക്കുകിഴക്കൻ കച്ചവട ക്കാററ് പുറപ്പെടുന്ന അതിമർദ്ദപ്രദേശം ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കുഭാഗത്ത് വിലങ്ങനെ കിടക്കുന്നു. ഈ കാററുകൾ കരയിൽനിന്നു പുറപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടു വരണ്ടിരിക്കും. അവ ചൂടധികമുള്ള സ്ഥലത്തേക്കടിക്കുന്നതുകൊണ്ട് വരൾച്ച വർദ്ധിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഭൂമദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങളിൽ വാഹനവൃഷ്ടി (Convection rains) ആണ് ഉള്ളത്. ഇതിനു തെക്കുഭാഗത്ത് തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററിൽ നിന്നു ഘനവൃഷ്ടിയുണ്ടാകുന്നു. ഏററവും മഴയുള്ള പ്രദേശം കിഴക്കേതീരമാണ്. പടിഞ്ഞാട്ട് പോകുന്തോറും മഴ ചുരുങ്ങിച്ചുരുങ്ങി വരുന്നു. പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്ത് ഒരു വരണ്ട വൃഷ്ടിച്ഛായാപ്രദേശം (Rain shadow region) ഉണ്ട്. ഈ കാലത്ത് ആഫ്രിക്കയുടെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറെ അററം വാണിജ്യക്കാററുകൾ പുറപ്പെടുന്ന അതിമർദ്ദപ്രദേശത്തിൽ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് വളരെ വരണ്ടിരിക്കുന്നു.

മേയ് മുതൽ ഒക്ടോബർവരെയുള്ള സ്ഥിതി—ഈ കാലത്ത് ഉത്തരായനരേഖയ്ക്കു നേർമുകളിലായിട്ടാണ് സൂര്യൻ പ്രകാശിക്കുന്നത്; അതുകൊണ്ട് സഹാറാമരുഭൂമി കിടക്കുന്ന ഭാഗം മുഴുവൻ വളരെ ഉഷ്ണമുള്ളതായിത്തീരുന്നു. ഈ കാലത്ത് സഹാറയ്ക്കു തെക്കോട്ടുപോകുന്തോറും ഉഷ്ണം ചുരുങ്ങിക്കൊണ്ടുവരുന്നു. വാണിജ്യക്കാററടിക്കുന്ന വടക്കേ ആഫ്രിക്ക മുഴുവനും വരണ്ട പ്രദേശമാണ്. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ തെക്കുഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന തെക്കുകിഴക്കൻ കച്ചവട ക്കാററടിക്കുംപ്രദേശം വടക്കോട്ടു നീങ്ങിയിരിക്കുകയും, തെക്കു പടിഞ്ഞാറെ അററത്ത് വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററിൽനിന്നു മഴ കിട്ടുകയും ചെയ്യുന്നു. സഹാറാമരുഭൂമി വളരെ ചൂടുപിടിച്ചിരിക്കുന്ന ഈ കാലത്താണ് ഉഷ്ണവായു

കരയിൽനിന്ന് ഉയരുകയും കടലിൽനിന്ന് ശീതളവായു അങ്ങോട്ടടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്. ഈ കാററുകൾ വാസ്തവത്തിൽ കാലവർഷക്കാററുകൾ ആണ്. അവയെ തെക്കുകിഴ

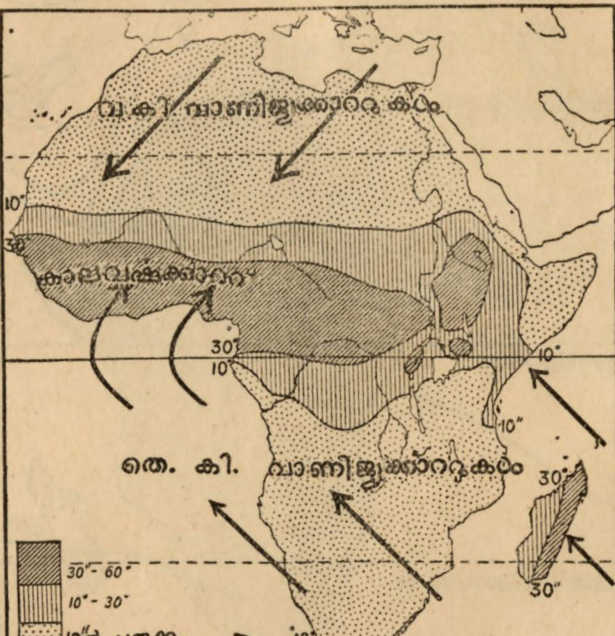


പടം 49. ജൂലായിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി.

ക്കൻ കച്ചവടക്കാററുകളുടെ ഒരു തുടർച്ചയെന്നു പറയാം. ഗിനീതീരത്തിൽ അവ ഘനമായ മഴ പെയ്യിക്കുന്നു.

ആഫ്രിക്കയിലെ കാലാവസ്ഥകൾ— ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കുഭാഗത്തുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥകൾ തെക്കുഭാഗത്തും ആവർത്തിച്ചുകാണുന്നു.

(എ) ഉഷ്ണവും മഴയും ഉള്ള ഭൂമദ്ധ്യരേഖാസംബന്ധമായ കാലാവസ്ഥ ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മീതെ നെടുനീളത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ച് കോങ്കോനദീതടത്തിലും, ഗിനീഉൾക്കടൽ തീരത്തിൻെറ ഏതാനും ഭാഗത്തും ആണ് കാണുന്നത്.



പടം 50. കാലാവസ്ഥ: മേയ് മുതൽ ഒക്ടോബർവരേയുള്ള വൃഷ്ടിപാതവും കാററുകളും.

(ബി) ഉഷ്ണമേഖലകാലാവസ്ഥ—മഴ പെയ്യുന്ന ഗ്രീഷ്മവും ശീതളവും മഴയില്ലാത്തതും ആയ ഹേമന്തവും ആണ് ഈ കാലാവസ്ഥയുടെ പ്രത്യേക സ്വഭാവങ്ങൾ. ഈ കാലാവസ്ഥ ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കിരുപുറവും കാണുന്നു.

പക്ഷെ വടക്ക് ഗ്രീഷ്മകാലം മേയ് മുതൽ ഒക്ടോബർവരേയും തെക്ക് നവമ്പർമുതൽ ഏപ്രിൽവരേയും ആണ്. ആഫ്രിക്കയിൽ പ്രത്യേകമായുള്ള ഈ കാലാവസ്ഥയെ 'സൂഡാൻ കാലാവസ്ഥ' എന്നു പറയുന്നു.

(സി) മരുഭൂമിക്കാലാവസ്ഥ—എപ്പോഴും വരണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ കാലാവസ്ഥ വടക്കും തെക്കും ഉള്ള അതി മരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണുള്ളത്. വടക്കുഭാഗത്ത് അത് കിഴക്കു പടിഞ്ഞാറായി നെടുനീളത്തിൽ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. തെക്കുഭാഗത്ത് അത് പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തിന്നു സമീപം ചെറിയൊരു സ്ഥലത്തു മാത്രമേ കാണുന്നുള്ളൂ. കിഴക്കു ഭാഗത്ത് തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററുകൾ മഴ പെയ്യിക്കുന്നുണ്ട്. മന്ദോഷ്ണമായ മിതശീതോഷ്ണക്കാലാവസ്ഥ(ഡി).

(ഇ) ഹേമന്തത്തിൽ മഴയും ഗ്രീഷ്മത്തിൽ വരൾച്ചയും ഉള്ള മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥ — വടക്കും തെക്കുപടിഞ്ഞാറും ഉള്ള തീരങ്ങളിലാണ് ഈ കാലാവസ്ഥയുള്ളത്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിലും വടക്കുഭാഗത്ത് ഗ്രീഷ്മം മേയ്മുതൽ ഒക്ടോബർവരേയും തെക്കുഭാഗത്ത് നവമ്പർ മുതൽ ഏപ്രിൽവരേയും ആകുന്നു.

(എഫ്) മിതശീതോഷ്ണപുൽമൈതാനങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥ തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ പീഠഭൂമിയിലാണ് കാണുന്നത്.

ആഫ്രിക്ക മുഴുവനും ഒരു പീഠഭൂമിയാണ്. അതിൻെറ തെക്കുഭാഗം ആണ് ഏററവും ഉയരമുള്ള ഭാഗം. അതുകൊണ്ട് ആ രാജ്യം മുഴുവൻ സമഭൂമി ആയിരുന്നാൽ ഉണ്ടാവുന്നതിനേക്കാൾ അവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ ശീതളമാണ്.

ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കിരുപുറവും, കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ചും, സസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾക്കനുസരിച്ചും ഉള്ള വിഭാഗങ്ങളുടെ ആവർത്തനം—ആഫ്രിക്കയിലെ സസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾക്കനു

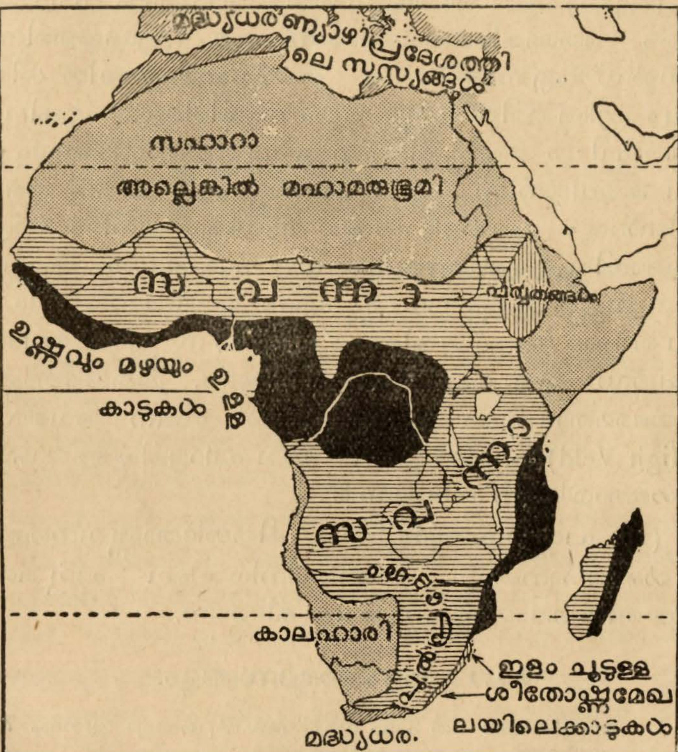
സരിച്ചുള്ള വിഭാഗങ്ങളും കാലാവസ്ഥയനുസരിച്ചുള്ള വിഭാഗങ്ങളും ഏകദേശം ഒത്തിരിക്കുന്നുണ്ട്.

(എ) മഴയധികമുള്ള കോങ്കോതടത്തിലും, ഗിനീതീരത്തിലും ഉയരമുള്ള പച്ചില മരങ്ങൾ വളരുന്ന ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവനങ്ങൾ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. കിഴക്കേ കടലോരത്തിലെ താഴ്ന്ന പ്രദേശത്തും ഈ മാതിരി കാടുകൾ വളരുന്നുണ്ട്. ഈ കാടുകളിലുള്ള മഹോഗനി, കരിമരം മുതലായ മരങ്ങൾ ചിത്രവേലയോടുകൂടിയ മരപ്പണിത്തരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുവാൻ ഉപയോഗമുള്ളവയാണ്. പടിഞ്ഞാറുള്ള കാടുകളിൽ അലഞ്ഞുനടക്കുന്ന ആനക്കൂട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്ന ആനക്കൊമ്പ് ഇവിടത്തെ ഒരു പ്രധാന കയററുമതിയാണ്.

(ബി) ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽമൈതാനങ്ങൾ ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവനങ്ങൾക്കിരുപുറവും കിടക്കുന്നു. ആഫ്രിക്കയിലെ ഏററവും സ്വാഭാവികമായ സസ്യവർഗ്ഗം പുല്ലാണ്. തെക്കുഭാഗത്ത് അതിന്ന് 'ബുഷ്വെൽഡ്' എന്നു പേർ പറയുന്നു. മരുഭൂമിയോടു സമീപിക്കുമ്പോൾ ഈ പുല്ല് ചുരുങ്ങിച്ചുരുങ്ങി പാഴ്ച്ചെടിപ്രദേശമായി മാറുന്നു. ഈ പുൽപ്രദേശം സസ്യഭുക്കുകളായ മാൻ, വരിയൻകുതിര, ഒട്ടകപ്പുലി മുതലായ ജന്തുക്കളുടേയും, മാംസഭുക്കായ സിംഹത്തിൻേറയും ജന്മഭൂമിയാണ്. ഇതിന്നു പുറമേ കാണ്ടാമൃഗങ്ങളും നീർക്കുതിരകളും ഉണ്ട്. നീർക്കുതിരകൾ അധികം പുഴകൾക്കു സമീപത്താണ് കാണുന്നത്. പോത്തുകളേപ്പോലെ അവയ്ക്കു ചളിയിലും വെള്ളത്തിലും പിരളുവാൻ വളരെ താല്പര്യമാണ്.

(സി) ഈ പുൽപ്രദേശങ്ങൾക്കു വടക്കും തെക്കും മരുഭൂമികളുണ്ട്. വടക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ വലിയ സഹാറാ മരുഭൂമിയും തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ ചെറിയ കാലഹാരി മരുഭൂമിയും കിടക്കുന്നു. മരുഭൂമിയുടെ ചില ഭാഗങ്ങൾ

വിസ്താരമേറിയ പാഴ്മണൽപ്രദേശങ്ങളാണ്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ സസ്യശൂന്യമായ ചെറു പർവ്വതങ്ങൾ ഇടക്കിടയ്ക്കുയർന്നു കാണുന്നു. സഹാറയിൽ അനേകം ശാദ്വല



പടം 51. ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രാകൃതിക സസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ.

സ്ഥലങ്ങൾ (Oases) ഉണ്ട്. ഇവയിൽ മുഖ്യമായത് നീണ്ടതും ഇടുങ്ങിയതും ആയ താഴെ നൈൽതാഴ്വരയാണ്.

(ഡി) മന്ദോഷ്ണമായ മിതശീതോഷ്ണവനങ്ങൾ തെക്കുകിഴക്കുള്ള നെട്ടാളിൽ കിടക്കുന്നു.

(ഇ) മദ്ധ്യധരണ്യാഴി സസ്യവർഗ്ഗം—(പച്ചില മരങ്ങളും ചെടികളും) ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കും തെക്കുപടിഞ്ഞാറും ഉള്ള തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ വളരുന്നു.

(എഫ്) മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങൾ പീഠഭൂമിയുടെ തെക്കുകിഴക്കുഭാഗത്താണ്—ഈ പ്രദേശത്തിന്ന് 'വെൽഡ്' എന്നാണ് പേർ. അത് ഹേമന്തത്തിൽ ശീതളവും ഗ്രീഷ്മത്തിൽ ഉഷ്ണമുള്ളതും ആയിരിക്കും. എങ്കിലും യൂറോപ്പിലും ആസ്യയിലും ഉള്ള പുൽപ്രദേശങ്ങളെപ്പോലെ കടലിൽനിന്ന് വളരെ ദൂരത്തല്ലാത്തതുകൊണ്ട് തണുപ്പിന്റേയും ഉഷ്ണത്തിന്റേയും ആധിക്യം ഇവിടെ അത്ര വളരെയില്ല. ആസ്ട്രേലിയയിലെ ഏകദേശം എല്ലാ സസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾക്കും 'ബുഷ്' എന്ന പേർ പറയുന്നപോലെ തെക്കെ ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രാകൃതിക സസ്യവർഗ്ഗത്തിന്ന് 'വെൽഡ്' എന്ന പേർ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങൾ വാസ്തവത്തിൽ ഉയന്ന വെൽഡ് (High Veld) പ്രദേശമാണ്. അവ പീഠഭൂമിയുടെ മുകൾഭാഗത്തായിട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്.

(ജി) പർവ്വതസസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ—മിതശീതോഷ്ണവനങ്ങളും പുൽമൈതാനങ്ങളും അബിസീനിയയിലെ പർവ്വതങ്ങളുടെ അധികഭാഗത്തും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആഫ്രിക്കയുടെ ഒരു പടം വരച്ച് അതിൽ, കൊല്ലം മുഴുവനും 70° യിലധികം ചൂടുള്ളതും 70° സമോഷ്ണരേഖ ഗ്രീഷ്മത്തിൽ മാത്രം എത്തുന്നതും, ആയ പ്രദേശങ്ങൾ കാണിക്കുക.
2. ഏതെങ്കിലും ഒരു കാലത്ത് ആഫ്രിക്കയിൽ മുഴുവനും ഗ്രീഷ്മമെന്നോ, ഹേമന്തമെന്നോ എന്തുകൊണ്ടാണ് പറയാൻ പാടില്ലാത്തത്?
3. ആഫ്രിക്കയുടെ ഒരു പടത്തിൽ ഏററവും മഴയുള്ള ഭാഗങ്ങളും ഏററവും മഴ ചുരുങ്ങിയ ഭാഗങ്ങളും കാണിക്കുക. ഇവിടങ്ങളിൽ ഇങ്ങിനെ മഴ പെയ്യുവാനുള്ള കാരണങ്ങൾ പറക.

4. ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കു ഭാഗത്ത് മരുഭൂമി നെടുനീളത്തിൽ ഒരററം മുതൽ മറേറ അററംവരെ കിടക്കുന്നതിന്നും, തെക്കുഭാഗത്ത് പടിഞ്ഞാറെക്കരയ്ക്കു സമീപം മാത്രം ആയി കാണുന്നതിന്നും കാരണം പറക.

5. നിങ്ങളുടെ ഭൂപടപുസ്തകം നോക്കി താഴെ കൊടുക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളുടെ ഒരു പട്ടിക തെയ്യാറാക്കുക:—
(എ) സദാവൃഷ്ടിപ്രദേശം, (ബി) ഗ്രീഷ്മവൃഷ്ടിപ്രദേശം, (സി) ഹേമന്തവൃഷ്ടിപ്രദേശം, (ഡി) വൃഷ്ടിശൂന്യപ്രദേശം.

6. ആഫ്രിക്കയുടെ ഏതേതു ഭാഗങ്ങളിലാണ് നിങ്ങൾ
(എ) കാട്ടുജന്തുക്കളേയും (ബി) നാട്ടുജന്തുക്കളേയും കാണുക?

7. 'മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥ എന്നാലെന്താണ്?

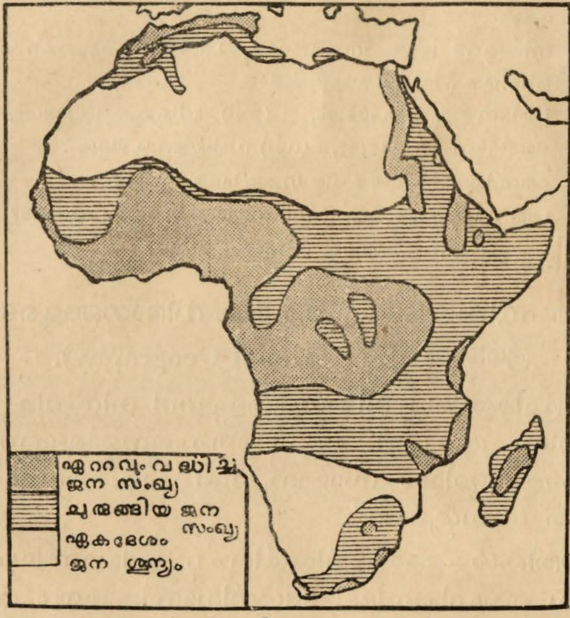
2. ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രം (Regional Geography).

ആഫ്രിക്കയിലെ വിഭാഗങ്ങളെപ്പററി വിസ്തരിച്ചു പഠിക്കുന്നതിന്നു മുമ്പായി, അവിടത്തെ ജനങ്ങളെപ്പററിയും ഭരണത്തെപ്പററിയും സാമാന്യമായി ചിലതെല്ലാം അറിയേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

ജാതികൾ—ആസ്ത്രേലിയയിലും ന്യൂസീലാണ്ടിലും ഉള്ള പോലെ ആഫ്രിക്കയിലെ ദേശനിവാസികളേയും കുടിയേറിപ്പാത്ത വിദേശീയരേയും വേർതിരിച്ചറിയേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. പക്ഷെ ഇവിടെ, ആസ്ത്രേലിയയിലുള്ളതിന്നു വിപരീതമായി, ദേശനിവാസികൾക്കാണ് അധികം പ്രാധാന്യം.

പടത്തെ സൂക്ഷിച്ചു നോക്കിയാൽ ഇവിടത്തെ ചതുരശ്രനാഴികക്ക് ശരാശരിയുള്ള ജനസംഖ്യ ആസ്ത്രേലിയയിലുള്ളതിനെക്കാൾ വളരെ അധികമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാം. ഈ ജനങ്ങൾ അധികവും ദേശനിവാസികൾ ആണ്. ഏകദേശം 143,000,000 ജനങ്ങളുള്ളതിൽ സുമാറ് 2,000,000 ആളുകൾ വെള്ളക്കാരാണ്. ഇവക്കു പുറമെ വിദേശീയരായി വടക്കുഭാഗത്ത് അധികമായി താമസിക്കു

ന്ന അറബികച്ചവടക്കാരും കിഴക്കേക്കരയിൽ ധാരാളമായി താമസിച്ചുവരുന്ന ഇന്ത്യക്കാരും ഉണ്ട്.



പടം 52. ആഫ്രിക്കയിലെ ജനസംഖ്യയുടെ പടം.

ആസ്യയിൽ ഹിമാലയപർവ്വതം മനുഷ്യസഞ്ചാരത്തിന്നു വലിയ തടസ്ഥമായി കിടക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഒരു ഭാഗത്ത് ഇന്ത്യയ്ക്കാരും മറുഭാഗത്ത് മങ്കോളിയരും താമസിക്കുന്നു. ആഫ്രിക്കയിൽ ഇതുപോലെ സഹാറാ മരുഭൂമിയാണ് തടസ്ഥമായിരിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ വടക്ക് തെക്കേ യൂറോപ്പിലെ നിവാസികളോടു സാമ്യമുള്ള അറബികളും ഈജിപ്തുകാരും താമസിക്കുന്നു. തെക്കുഭാഗത്ത് കറുത്ത തോലും ചുരുണ്ട തലമുടിയും ഉള്ള നീഗ്രോ ജാതിക്കാരാണ് അധി

കം. നല്ല നനവും ഫലപുഷ്ടിയും ഉള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന ഈ വർഗ്ഗക്കാർ ദീർഘകായന്മാരും, ശക്തിയുള്ളവരും, സമരശൂരന്മാരും, ബുദ്ധിയുള്ളവരും, അധികം പരിഷ്കൃതരല്ലെങ്കിലും ശരിയായി പഠിപ്പിച്ചാൽ നല്ലവണ്ണം പഠിക്കാൻ പ്രാപ്തിയുള്ളവരും ആകുന്നു. മരുഭൂമിയുടെ സമീപത്തു കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ജനങ്ങൾ ചെറിയവരും കായികവും മാനസികവും ആയ വളർച്ചയില്ലാത്തവരും ആകുന്നു. കോങ്കോതടത്തിലുള്ള കാടുകളിൽ 12, 14 വയസ്സു പ്രായമുള്ള ഒരു കുട്ടിയേക്കാൾ ഉയരമില്ലാത്ത ഒരു കൂട്ടം അസാധാരണ വർഗ്ഗങ്ങൾ താമസിക്കുന്നു. പിഗ്മികൾ എന്നു പറയുന്ന ഈ കൂട്ടർ കാട്ടിൽ കിട്ടുന്ന വസ്തുക്കളെക്കൊണ്ടാണ് ഉപജീവനം കഴിക്കുന്നത്. എന്നാൽ നീഗ്രോജാതിക്കാരുടെ മുഖ്യതൊഴിൽ കൃഷിയും കന്നുകാലിവളർത്തലും ആകുന്നു. പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ ഇവർ സാധാരണ അന്യോന്യം യുദ്ധം ചെയ്തിരുന്നതുകൊണ്ടു അനേകം പേർ മരിച്ചുപോയി. ഇപ്പോൾ ആഫ്രിക്കയുടെ ഒട്ടുമുക്കാലും ഭാഗം ഓരോ പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളുടെ ഭരണത്തിൻകീഴിലായതുകൊണ്ടു യുദ്ധമെല്ലാം അവസാനിക്കുകയും സമാധാനം സ്ഥാപിതമാകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ആഫ്രിക്ക മുഴുവനും പാശ്ചാത്യരുടെ താമസത്തിന്നു പററിയതല്ല. മദ്ധ്യ ആഫ്രിക്കയുടെയും ഗിനീതീരത്തിൻേറയും അധികഭാഗത്തും അത്യധികം ഉഷ്ണവും മഴയും ഉണ്ട്. ഇവിടെ അനവധി നാട്ടുകാർ അഭിവൃദ്ധിയോടുകൂടി താമസിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ നിലക്കടലയും അവരക്കയും ഇംഗ്ലീഷുകാർ എങ്ങിനെ പ്രചാരത്തിൽ വരുത്തിയോ, അതുപോലെ പരുത്തി, കാപ്പി മുതലായ പുതിയ ആദായകരമായ വിളവുകളേയും, പണ്ടു തന്നേ സ്വാഭാവികമായി വളൎന്നിരുന്ന റബ്ബർ, കൊക്കോ മുതലായ സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളേയും കൃഷിചെയ്യാനും, ഗവമ്മേ

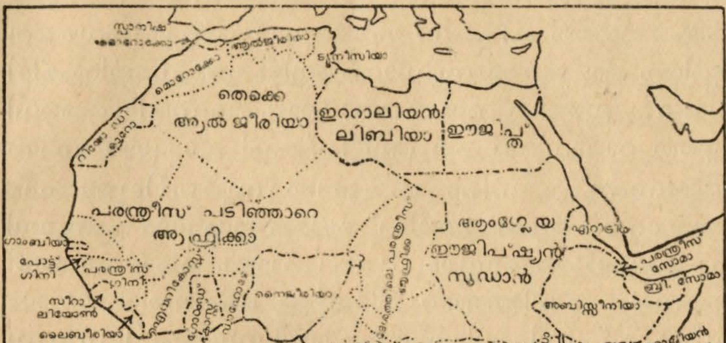
ണ്ടുദ്യോഗസ്ഥന്മാരാകാനും, കച്ചവടസംഘങ്ങളുടെ നേതാക്കന്മാരാകാനും അവർ അവിടെ വന്ന ചില വെള്ളക്കാരിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കി. രാജ്യത്തിലെ ഏററവും ജനത്തിരക്കുള്ള നൈൽതാഴ്വരയും ഇതേ സ്ഥിതിയിലാണ്. ഇവിടെ വെള്ളക്കാർ ഓരോ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൊടുക്കുകയും, വലിയ ജലസേചനപദ്ധതികൾക്കു വേണ്ട ധനസഹായം ചെയ്കയും പുതിയ വിളവുകളേയും, പഴയവയെ കൃഷിചെയ്യാൻ പുതിയ സമ്പ്രദായങ്ങളേയും പ്രചരിപ്പിക്കയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്; പക്ഷെ ഭൂമിയുടമസ്ഥന്മാരും വേലക്കാരും അധികപക്ഷം നാട്ടുകാർ തന്നെ.

കിഴക്കേ പീഠഭൂമിയുടെ ഉയൎന്ന ഭാഗങ്ങളിലും തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലും ആണ് പാശ്ചാത്യൎക്കു താമസിക്കാൻ ഏററവും പററിയ കാലാവസ്ഥയുള്ളതു.

പടത്തിൽനിന്നു നാനാ വിഭാഗങ്ങളെ പരിശോധിച്ചു മനസ്സിലാക്കുക. (പടം 53.)

ഭരണം—മുൻപ്രസ്താവിച്ച പാശ്ചാത്യർ എല്ലാം ഒരു രാജ്യക്കാരല്ല. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ ഇംഗ്ലീഷുകാരും ഡച്ചുകാരും കെനിയയിൽ ഇംഗ്ലീഷുകാരും ആണ് അധികമുള്ളത്. ഈ പ്രദേശങ്ങൾ വെള്ളക്കാർ ഭരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളായതുകൊണ്ടല്ല, അവർ താമസിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളായതുകൊണ്ടാണ് അധികം പ്രധാനങ്ങളായിരിക്കുന്നതു്. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ അധികഭാഗവും ബ്രിട്ടീഷ്സാമ്രാജ്യത്തിൽ പെട്ടതാകുന്നു. അതിന്നു തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യം (Union of South Africa) എന്നു പേർ. ഇത് ആസ്ത്രേലിയയെപ്പോലെ സ്വയഭരണമുള്ള ഒരു പുത്രികാരാജ്യമാണ്. ഇംഗ്ലീഷുകാൎക്കും ഡച്ചുകാൎക്കും (അവിടെ ബോവറുകൾ എന്നു പേർ) ഭരണകാൎയ്യങ്ങളിൽ തുല്യാധികാരമുണ്ട്; പക്ഷെ നാട്ടുകാരായ കറുത്ത ജാതിക്കാൎക്കു വളരെ ചുരുക്കമേ അധികാരമുള്ളു. ഇതിൽ നാലു സംസ്ഥാന

ങ്ങളുണ്ട് – കേപ്സംസ്ഥാനം, നെട്ടാൽ, ഓറഞ്ച് ഫ്രീസ്റ്റേറ്റ്, ട്രാൻസ്‌വാൽ എന്നിവയാണ്. തെക്കുപടിഞ്ഞാറേ ആഫ്രിക്കയും ഇപ്പോൾ ഈ ഭരണാധികാരത്തിൻ കീഴിലാണ്.



പടം 53. ആഫ്രിക്കയിലെ രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങൾ.

തെക്കേ റൊഡീഷ്യക്കു സ്വന്തം ഭരണവ്യവസ്ഥയുണ്ട്. വടക്കേ റൊഡീഷ്യയും ബെച്ച്വാനാരാജ്യവും കെന്യയെപ്പോലെ ബ്രിട്ടീഷുകാർ നേരിട്ടു ഭരിക്കുന്ന പുത്രികാരാജ്യങ്ങ

ളാണ്. കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ മററൊരു ഭാഗമായ ടാങ്കനീക്ക സർവ്വരാജ്യസമിതിയുടെ ചൊല്പടിയിൻകീഴിൽ ഗ്രേററ്ബ്രിട്ടൺ ഭരിച്ചുവരുന്ന ഒരു ശാസിതരാഷ്ട്രം. (Mandated Territory)–യൂറോപ്പിനെക്കുറിച്ചുള്ള അദ്ധ്യായത്തിൽ ഇതിനെപ്പററി പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ട്. വൻകരയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് കിടക്കുന്ന ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽപ്രദേശവും മരുഭൂമിയും അടക്കമുള്ള സൂഡാനും ബ്രിട്ടീഷുഭരണത്തിൻ കീഴിലാണ്. ഈജിപ്ത് ഒരു സ്വതന്ത്രരാജ്യമാണെങ്കിലും, അവിടത്തെ രാജാവിനെ ഒരു ബ്രിട്ടീഷ്മന്ത്രി ഇപ്പോഴും ഉപദേശിക്കുന്നുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ ഭൂപടപുസ്തകത്തിലുള്ള പടത്തെ നോക്കിയാൽ ഈജിപ്ത് ഒഴികെ ഇപ്പോൾ പ്രസ്താവിച്ച മററു ഭാഗങ്ങളെല്ലാം ചുവപ്പു ചായം കൊടുത്തതായി കാണാം. പടിഞ്ഞാറേ തീരത്തുള്ള നൈജീരിയ, ഗോൾഡ്കോസ്റ്റ്, സീറാലിയോൺ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലും ചുവപ്പുചായമിട്ടു കാണാം. ഇവയും ബ്രിട്ടീഷ് പുത്രികാരാജ്യങ്ങളാണ്.

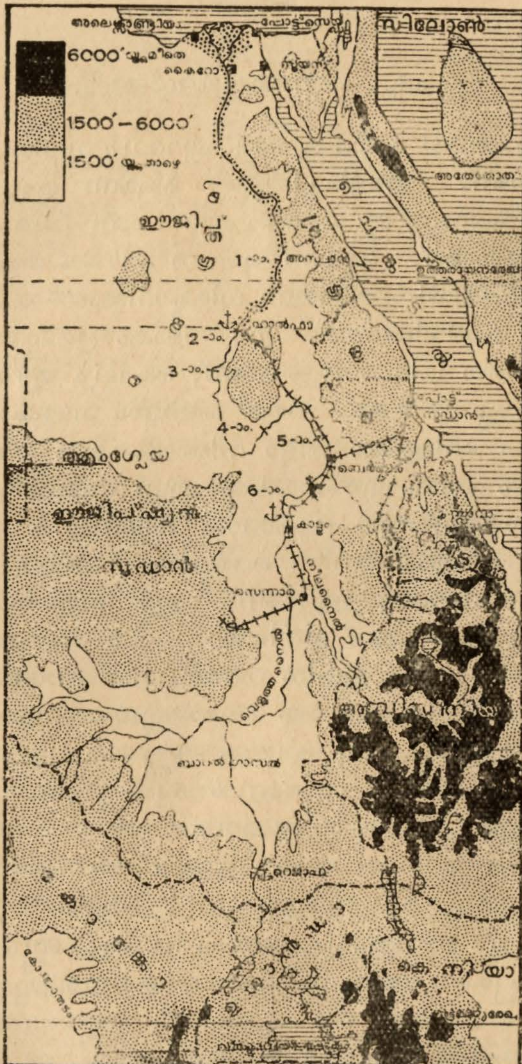
മററു ഭാഗങ്ങൾ ഫ്രാൻസ്, ബെൽജിയം, പോർച്ചുഗൽ, ഇററലി എന്നീ രാജ്യങ്ങളുടെ ഭരണത്തിൻ കീഴിലാണ്. പടം നോക്കി ഇവരുടെ കൈവശമുള്ള രാജ്യങ്ങളെ മനസ്സിലാക്കുക. വടക്കുപടിഞ്ഞാറുള്ള വലിയൊരു ഭാഗവും തെക്കുകിഴക്കേ തീരത്തിനു തൊട്ടുള്ള മഡഗാസ്കർ ദ്വീപും പരന്ത്രീസുകാരുടെ കൈവശത്തിലാണ്.

കോങ്കോതടത്തിൻെറ അധികഭാഗവും ബെൽജിയംകാരുടേതാണ്. പോർച്ചുഗീസുകാർക്ക് പടിഞ്ഞാറേത്തീരത്തിലും കിഴക്കേത്തീരത്തിലും സ്ഥലങ്ങളുണ്ട്.

ജർമ്മനിക്കു പണ്ട് ആഫ്രിക്കയിൽ വലിയ പുത്രികാരാജ്യങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു; പക്ഷെ കഴിഞ്ഞ ലോകമഹായുദ്ധത്തിൽ അതെല്ലാം നഷ്ടമായിപ്പോയി.

എ. നൈൽപ്രദേശങ്ങൾ.

നൈൽനദി ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ നദികളിലൊന്നാണ്. ഈജിപ്തിൽകൂടെ ഒഴുകുന്ന പ്രധാനനദി, വൈററ് നൈൽ, ബ്ലൂ നൈൽ എന്നീ രണ്ടു ശാഖകൾ ചേൎന്നുണ്ടായതാണ്. വൈററ് നൈൽ കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ പീഠഭൂമിയിൽ കിടക്കുന്ന വിക്ടോറിയാതടാകത്തിൽനിന്നാണ് ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. ഈ തടാകം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ ശരിക്കുമീതെ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട്, കൊല്ലം മുഴുവനും അവിടെ നല്ല മഴയുണ്ട്. അത് കുറെദൂരം വടക്കോട്ടൊഴുകി, അനേകം വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളും നീരൊഴുക്കുകളും കഴിഞ്ഞതിന്നുശേഷം ബാർ-എൽ-ഗാസൽ എന്ന സമഭൂമിയിലെത്തുന്നു. സമതലത്തിൽ ഏകദേശം 1000നാഴിക ദൂരം, അതായത് റെജാഫിൽനിന്നു കാർട്ടൂംവരെ, വൈററ് നൈൽ ഗതാഗതസൌകൎയ്യമുള്ളതാണ്. ഈ സമതലം വളരെ പരന്നതായതുകൊണ്ട് ഇതിൻെറ വലിയ ഭാഗങ്ങൾ ചളിപ്രദേശങ്ങളാണ്. ഇതിൽ വന്നുചേരുന്ന അനേകം പുഴകളിൽ ഏററവും വലിയത് ബാർ-എൽ-ഗാസൽ ആണ്. ഈ സമതലം ഗ്രീഷ്മവൎഷമുള്ള ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽപ്രദേശത്തിൽ കിടക്കുന്നു. ബ്ലൂനൈൽ പുറപ്പെടുന്നത് അബിസീനിയൻ പൎവ്വതത്തിലുള്ള ഒരു ചെറുതടാകത്തിൽനിന്നാണ്. ഗ്രീഷ്മകാലത്ത് മലകളിലുള്ള മഞ്ഞുരുകുകയും നല്ല മഴ പെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ട് ഗ്രീഷ്മാവസാനത്തിൽ, അതായത് ആഗസ്റ്റിലും, സെപ്തമ്പറിലും ബ്ലൂനൈലിൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാവുന്നു. വൈററ്നൈൽ എപ്പോഴും ഒരേ മാതിരി വെള്ളമുള്ള ഒരു പുഴയാണ്. ബ്ലൂനൈലിൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുള്ള കാലവും വെള്ളം ചുരുക്കമുള്ള കാലവും ഉണ്ട്. ഈ രണ്ടു നദികളും കാർട്ടൂമിൽവെച്ച് ഒന്നിച്ചു ചേൎന്ന് മരുഭൂമിയിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു. കാർട്ടൂമിന്നപ്പുറം



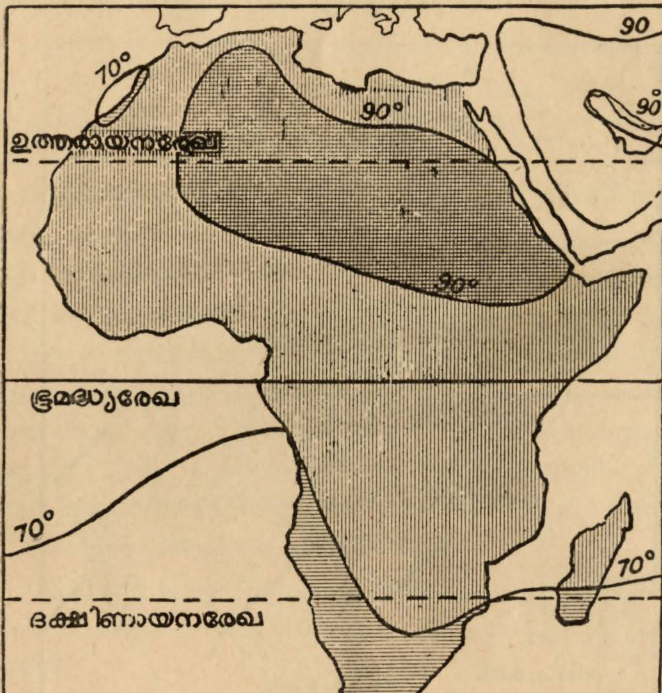
പടം 54. നൈൽതടം.

ഈജിപ്റ്റിൽ ഓരോ കുത്തും 50,000 ഏക്കർ വീതം കൃഷിസ്ഥലങ്ങളെ കുറിക്കുന്നു. സിംഹളത്തെ അപേക്ഷിച്ച് എത്ര ചെറിയതാണ് ഈ പ്രദേശമെന്നു നോക്കുക. സെന്നാറിൻെറ കിടപ്പും നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

നൈൽനദി സമുദ്രവിതാനത്തിലേക്ക് മെല്ല താണുകൊണ്ടൊഴുകിപ്പോകുന്നു. 800 നാഴിക ദൂരത്തിലധികം നൈലിൻെറ ഗതിയിൽ ആറു വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് തീക്കപ്പലുകൾക്കു അവിടെ സഞ്ചരിക്കുവാൻ സാദ്ധ്യമാകുന്നതല്ല. ഹാൽഫക്കു സമീപമുള്ള രണ്ടാമത്തെ വെള്ളച്ചാട്ടം കഴിഞ്ഞതിന്നു ശേഷം നൈൽ ഈജിപ്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു. ആസ്വാനിലുള്ള ഏററവും താണ ഒന്നാമത്തെ വെള്ളച്ചാട്ടം കഴിഞ്ഞതിൽ പിന്നെ അത് ഈജിപ്തിൽ കൂടെയുള്ള അതിൻെറ പ്രസിദ്ധപ്പെട്ട താഴ്വരയിലേക്കു കടക്കുന്നു. കാർട്ടുമിൽനിന്നു കടൽവരെ നൈൽ മരുഭൂമിയിൽ കൂടെയാണ് ഒഴുകുന്നത്. സിന്ധുനദി ഇല്ലായിരുന്നുവെങ്കിൽ സിന്ധുരാജ്യം എങ്ങിനെ ഒരു മരുഭൂമിയായിരിക്കുമോ, അതുപോലെ തന്നെ നൈൽ ഇല്ലാതിരുന്നാൽ ഈജിപ്തും ഒരു മരുപ്രദേശമായിത്തീരും. വൈററ് നൈൽ ഉഗാൻഡയിലുള്ള ആഫ്രിക്കൻ പീഠഭൂമിയിൽനിന്നാണ് ഉത്ഭവിക്കുന്നതെങ്കിലും അതിൻെറ ഗതിയുടെ അധികഭാഗവും സൂഡാനിലാണ്. ബ്ലൂനൈലും അബിസീനിയൻ പർവ്വതങ്ങളിൽ നിന്നുത്ഭവിച്ച് 300 നാഴിക ദൂരം സൂഡാനിൽകൂടേയാണ് ഒഴുകുന്നത്. നൈലിൻെറ കാൽഭാഗം മാത്രമേ ഈജിപ്തിൽ കൂടെ പോകുന്നുള്ളു.

സൂഡാൻ—(ആംഗ്ലോ-ഈജിപ്ഷ്യൻ സൂഡാൻ) ഇത് ബ്രിട്ടീഷ്സാമ്രാജ്യത്തിൽ പെട്ടതും ഭാവിയിൽ വളരെ പുഷ്ടിപ്പെടാവുന്നതും ആയ ഒരു രാജ്യമാണ്. അത് അഭിവൃദ്ധിപ്പെടാൻ ഈയ്യിടെ തുടങ്ങീട്ടേ ഉള്ളു. കാർട്ടൂമിന്നു തെക്കുഭാഗത്ത് വൈററ്നൈലും ബ്ലൂനൈലും ഫലപുഷ്ടിയുള്ളതും പരുത്തി മുതലായ അനേകം വിളവുകൾക്ക് പററിയ കാലാവസ്ഥയുള്ളതും ആയ ഒഴുക്കുമൺപ്രദേശത്തിൽകൂടെ ഒഴുകുന്നു. ഇവിടെ മഴ ചുരുക്കമാണെങ്കിലും പുഴകളിൽനിന്നു

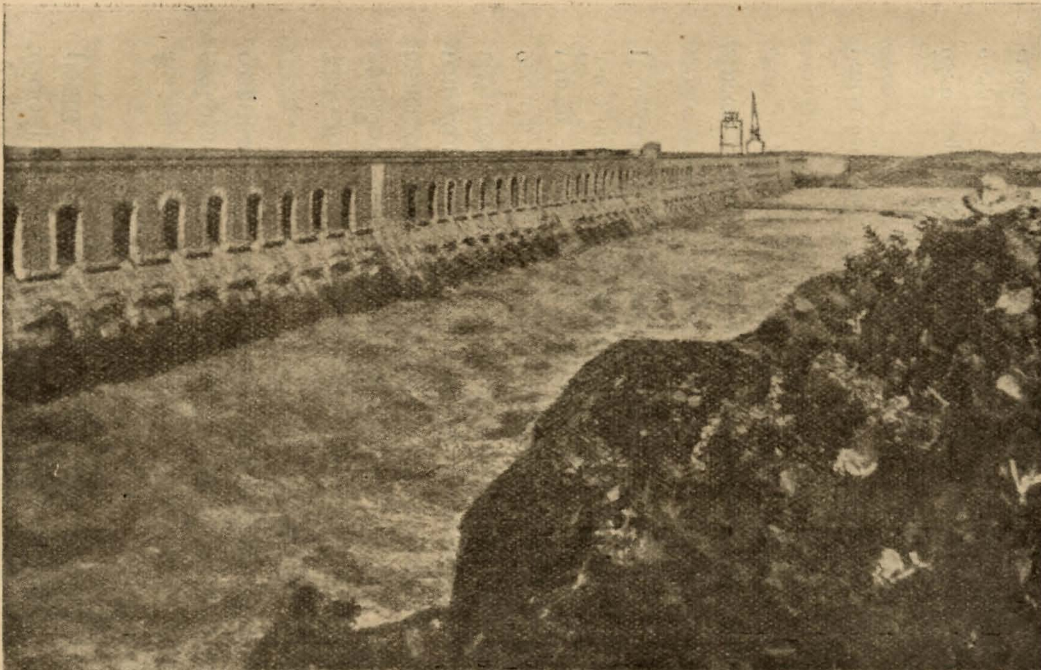
കരയിൽനിന്ന് ഉയരുകയും കടലിൽനിന്ന് ശീതളവായു അങ്ങോട്ടടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്. ഈ കാററുകൾ വാസ്തവത്തിൽ കാലവർഷക്കാററുകൾ ആണ്. അവയെ തെക്കുകിഴ



പടം 49. ജൂലായിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി.

ക്കൻ കച്ചവടക്കാററുകളുടെ ഒരു തുടർച്ചയെന്നു പറയാം. ഗിനീതീരത്തിൽ അവ ഘനമായ മഴ പെയ്യിക്കുന്നു.

ആഫ്രിക്കയിലെ കാലാവസ്ഥകൾ— ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കുഭാഗത്തുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥകൾ തെക്കുഭാഗത്തും ആവർത്തിച്ചുകാണുന്നു.



[Photo: The Sudan Government.

പടം 55. സെന്നാർ അണക്കെട്ട്. ആങ്ക്ലോ-ഈജിപ്ഷ്യൻ സൂഡാൻ.

ബ്ലൂ നൈലിന്റെ ഇടവിലങ്ങത്തിൽ കെട്ടിയിരിക്കുന്ന ഈ അണക്കെട്ടിൽനിന്ന് വലിപ്പമേറിയ പരുത്തിക്കൃഷി പ്രദേശങ്ങളെ നനയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

കുന്നു. ഇന്ത്യ ഒരു ജനത്തിരക്കുള്ള രാജ്യവും, അതിൽ ബെങ്കാൾ ഏററവും ജനബഹുലമായ സംസ്ഥാനവും ആണല്ലോ. അവിടെ ചതുരശ്രനാഴികക്ക് 600 ആളുകൾവീതം ഉണ്ട്. എന്നാൽ ഈജിപ്റ്റിലുള്ള നൈൽതാഴ്വരയിൽ ചതുരശ്രനാഴികയ്ക്ക് 1000ത്തിലധികം ജനങ്ങളുണ്ട്.

ഈജിപ്റ്റിൻെറ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഭാഗത്തെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാം:—

(എ) നൈൽതാഴ്വര, അഥവാ, മേലേ ഈജിപ്റ്റ്.
(ബി) നൈൽനദീമുഖത്തുരുത്ത് അഥവാ താഴേ ഈജിപ്റ്റ്.

മേലേ ഈജിപ്റ്റ്—പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ, നൈൽനദിയിൽ കൊല്ലന്തോറും ഉണ്ടാവുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കങ്ങൾ നല്ല ഒഴുക്കമണ്ണിനെ ഇരുപുറവും കൊണ്ടുവന്നു തള്ളി, മേലേ ഈജിപ്റ്റിനെ ഫലവത്താക്കിയിരുന്നു. താഴ്വര മുഴുവനും ഉയൎന്ന വരമ്പുകളുള്ള നെൽവയലുകളെപ്പോലെ ചെറുഖണ്ഡങ്ങളാക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. ഇതുകൊണ്ട് വെള്ളത്തിന്ന് വേഗത്തിലൊഴുകുവാൻ സാദ്ധ്യമായിരുന്നില്ല. ഇതിന്ന് തടജലസേചനം എന്നാണ് പേർ (Basin irrigation). ഇപ്പോൾ താഴ്വര മുഴുവനും വലിയ അസ്വാൻ അണക്കെട്ടിൽനിന്നുള്ള തോട്ടുകളാൽ നനയ്ക്കപ്പെടുന്നു.

താഴേ ഈജിപ്റ്റ്—ഇവിടേയും തോട്ടുകളാൽ ജലസേചനം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശം മദ്ധ്യധരണ്യാഴിയുടെ ഓരത്തായതുകൊണ്ട് ഹേമന്തകാലത്ത് കുറച്ച് മഴ പെയ്യുന്നുണ്ട്.

ഈജിപ്റ്റിലെ പ്രധാന വിളവ് പരുത്തിയാണ്. ഈജിപ്റ്റിലെ പരുത്തി ഒന്നാന്തരം ജാതിയാണ്. അവിടത്തെ ഭക്ഷണധാന്യങ്ങൾ മണിച്ചോളം, ഗോതമ്പ്, ബാർലി,

അവരയ്ക്കു എന്നിവയാണ്. കുറച്ച് കരിമ്പും നെല്ലുംകൂടി അവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

കെയ്റോ ഈജിപ്തിലെ ഏററവും വലിയ പട്ടണവും തലസ്ഥാനവും ആകുന്നു. മേലേഈജിപ്തിന്റെയും താഴേ ഈജിപ്തിന്റെയും അതൃത്തിയിലായി മുക്കോൺതുരുത്തിന്റെ ആരംഭത്തിലാണ് അതിന്റെ കിടപ്പ്. നീണ്ടു വീതി കുറഞ്ഞ ആ രാജ്യത്തെ ഭരിപ്പാൻ പററിയ ഒരു കേന്ദ്രമാണ് അത്. ഈജിപ്തിന്റെ ചരിത്രം സുദീർഘവും അത്ഭുതകരവും ആയ ഒന്നാണ്. 5000 കൊല്ലം മുമ്പെ അത് ഒരു പേരുകേട്ട രാജ്യമായിരുന്നു. ഇപ്പോൾ കൊല്ലംതോറും അവിടെ അസംഖ്യം സഞ്ചാരികൾ അവിടത്തെ ജീർണ്ണിച്ചു പോയ കെട്ടിടങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ച് വമ്പിച്ച സൂച്യാകാര ഗോപുരങ്ങൾ (Pyramids) കാണ്മാൻ പോകുന്നുണ്ട്. അവിടത്തെ പ്രധാനതുറമുഖമായ അലെക്സാണ്ട്രിയ നല്ലൊരു തുറമുഖമല്ല; കാരണം അതിന്റെ സമീപത്തുള്ള ജലമാർഗ്ഗങ്ങളിൽ വളരെ മണ്ണു വന്നു നിറയുന്നു. ഈജിപ്തിലെ കയററുമതികളുടെ $\frac{9}{10}$ ഭാഗം പരുത്തിയാണ്; പരുത്തിക്കൊട്ടയും കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്.

അവിടത്തെ അധികരിച്ച ജനസംഖ്യക്കാവശ്യമായ ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ മുഴുവൻ ഈജിപ്തിൽ കൃഷിചെയ്യുവാൻ സാധിക്കുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ, കല്ക്കരി, മരം, പരുത്തിസാമാനങ്ങൾ, ഇരുമ്പുകൊണ്ടും ഉരുക്കുകൊണ്ടും ഉള്ള നിർമ്മിതവസ്തുക്കൾ എന്നിവ അങ്ങോട്ടേക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽനിന്ന് ഈജിപ്തിലേക്ക് അരി കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്. ഈജിപ്തിൽനിന്നു കയററി അയക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഏകവസ്തു പരുത്തിയാണെങ്കിലും അതിന്റെ വില ഇന്ത്യയിൽനിന്നു കയററി അയക്കുന്ന പരുത്തിയുടെ വിലയിൽ ചുരുക്കമാണ്.

ഈജിപ്തിലെ ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളെ, പ്രത്യേകിച്ച് പുഴവഴിക്കു സഞ്ചരിപ്പാൻ കഴിയാത്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കെട്ടിയിരിക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തെ പടത്തിൽനിന്നു നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

സൂയസ്തോട് ഈജിപ്തിലാണ് കിടക്കുന്നത്. അത് ഈജിപ്തിന്നും സൈനായിക്കും മദ്ധ്യത്തിലുള്ള പരന്ന മരുപ്രദേശമായ കരയിടുക്കിനെ മുറിച്ചുകൊണ്ടു പോകുന്നു. തോടിന്ന് സുമാറ് 100 നാഴിക നീളമുണ്ട്; പക്ഷെ അതിൻെറ ഏതാനും ഭാഗം 'ബിററർ ലേക്സ്' എന്നു പറയുന്ന തടാകങ്ങളിൽക്കൂടേയാണ്. ഇതിൻെറ വടക്കേ അററത്തുള്ള **പോർട്ട്സെയ്ഡ്** മദ്ധ്യധരണ്യാഴിതീരത്തിലാണ്. തെക്കേ അററത്തുള്ള **സൂയസ്**, സൂയസ് ഉൾക്കടലിൻെറ കരയിൽ കിടക്കുന്നു. സൂയസ്തോട് ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ സ്വന്തമല്ലെന്ന് ഓക്കണം. അത് സൂയസ്കനാൽ കമ്പനിയുടെ കൈവശത്തിലാണ്. ഈ കമ്പനിയിൽ ഇംഗ്ലീഷുകാക്കും പരന്ത്രീസുകാക്കും ഓഹരികൾ ഉണ്ട്. സുമാറ് 5000 തിക്കപ്പലുകൾ കൊല്ലന്തോറും അതിൽക്കൂടെ പോകുന്നുണ്ട്. അതിൽ പകുതിയിലധികം ബ്രിട്ടീഷുകപ്പലുകളാണ്.

ബി. ഭൂമദ്ധ്യരേഖാമലപ്രദേശങ്ങൾ.

സാധാരണ കിഴക്കേ ആഫ്രിക്ക എന്നു പറയുന്ന പ്രദേശത്തെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാം—

(എ) വലിയ തടാകങ്ങൾക്കു ചുററും കിടക്കുന്ന പ്രദേശം. ഇത് ആഫ്രിക്കൻ പീഠഭൂമിയുടെ ഒരു ഭാഗം ആകുന്നു.

(ബി) പീഠഭൂമിയ്ക്കും കടലിന്നും നടുവിലുള്ള തീരപ്രദേശം. കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ ബ്രിട്ടീഷ് പുത്രികാരാജ്യങ്ങളും, ഉഗാൻഡാ, കെനിയാ, ടാങ്കനീക്കാ, ന്യാസാലാൻഡ് എന്നീ ബ്രിട്ടീഷ് രക്ഷിതരാജ്യങ്ങളും, പോർച്ചുഗീസ് കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയും ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്; പടം 56 സൂക്ഷിച്ചു

പടം 56. ഭൂമദ്ധ്യരേഖാമലമ്പ്രദേശങ്ങൾ.

നോക്കിയാൽ ഉഗാൻഡാ, ന്യാസാലാൻഡ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളും ടാങ്കനീക്കയുടെ അധികഭാഗവും പീഠഭൂമിയിലാണെന്നും, കെനിയയുടെ പകുതി പീഠഭൂമിയിലും, പകുതി തീരപ്രദേശത്തും ആയിട്ടാണ് കിടക്കുന്നതെന്നും, പോർച്ചുഗീസ് കിഴക്കേ ആഫ്രിക്ക മുഴുവനും സമതലമാണെന്നും കാണാം.

തീരപ്രദേശങ്ങൾ– ഇവ മുഴുവനും ഉഷ്ണമേഖലയിൽ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ടു നല്ല ചൂടുള്ള പ്രദേശങ്ങളാണ്. അവയെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാം.

(എ) ഉഷ്ണവും നനവും ഉള്ള കടലോരത്തിലെ സമതലം. കണ്ടൽ ചതുപ്പുനിലങ്ങളോടു (Mangrove swamps) കൂടിയ ഈ പ്രദേശം വളരെ ആരോഗ്യഹാനികരമായ ഒന്നാണ്. കടലോരത്തിൽ തെങ്ങുകൾ വളരുന്നതുകൊണ്ട് കൊപ്പര ഇവിടത്തെ ഒരു കയററുമതിയാണ്. ഇവിടത്തേ കാലാവസ്ഥ റബ്ബറിന്നും കരിമ്പിന്നും പററിയതാണ്. സാൻസിബാർദ്വീപ കാരദ്രവ്യങ്ങൾ(Spices)ക്കു പ്രസിദ്ധപ്പെട്ടതാണ്. അരിയാണ് പ്രധാന ഭക്ഷണധാന്യം. ഉൾനാട്ടിലേക്കുള്ള പ്രവേശനദ്വാരങ്ങളായ അനേകം തുറമുഖങ്ങൾ തീരത്തിലുണ്ട്. കെനിയയിൽ **മൊമ്പാസയും**, ടാങ്കനീക്കയിൽ **ഡാർ-എസ്-സലാമും**, പോർച്ചുഗീസ് കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ **ബെയ്റയും** പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളാണ്. പോർച്ചുഗീസ് കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ തെക്കേ അററം ഉഷ്ണമേഖലക്കു പുറത്താണ് കിടക്കുന്നതു്. ഇവിടത്തെ തുറമുഖമായ **ലോറെൻസോ മാക്കെസ്** ബ്രിട്ടീഷ്സംസ്ഥാനമായ ടാൻസ്വാലിന്നും ഉതകുന്ന ഒരു ബഹിർഗ്ഗമനമാർഗ്ഗമാണ്.

(ബി) ഒരു മലമ്പ്രദേശം – തീരപ്രദേശത്തിന്നും പീഠഭൂമിക്കും നടുവിൽകിടക്കുന്ന ഈ പ്രദേശത്തിൽ വരണ്ട കാലാവസ്ഥയും ഫലപുഷ്ടി ചുരുങ്ങിയ മണ്ണും ഉള്ളതുകൊണ്ട് അതു അധിക ഉപയോഗമില്ലാത്ത ഒരു സ്ഥലമാകുന്നു.

പീഠഭൂമി – സമുദ്രവിതാനത്തിൽനിന്ന് 3000 മുതൽ

4000 വരെ അടി ഉയരമുള്ളതുകൊണ്ടു ഈ പീഠഭൂമിയിൽ ശീതളവും സുഖകരവും യൂറോപ്യന്മാൎക്ക് പററിയതും ആയ ഒരു കാലാവസ്ഥയാണ്. മിക്ക ഭാഗങ്ങളിലും ഫലപുഷ്ടിയുള്ള അഗ്നിമണ്ണും മിതമായ വൎഷവും ഉണ്ട്. ഇവിടത്തെ പ്രധാന ഭക്ഷണധാന്യം മണിച്ചോളവും, കയററി അയക്കുവാനുണ്ടാക്കുന്ന പ്രധാന വിളവ് പരുത്തിയും ആകുന്നു. ഉഗാൻഡാ, കെനിയാ, ടാങ്കനീക്ക എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് ധാരാളം പരുത്തി കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്. കാപ്പിയും സിസാൽഹെമ്പ് എന്നു പറയുന്ന ചണയും ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ട്. പീഠഭൂമി കന്നുകാലികളെ വളൎത്തുവാൻ പററിയതുമാകുന്നു.

ഉഗാൻഡാ, കെനിയാ, ടാങ്കനീക്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങൾ വേഗത്തിൽ പുഷ്ടിപ്പെട്ടുകൊണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. അടുത്ത ഭാവിയിൽ അവ പ്രധാനപ്പെട്ട പരുത്തികൃഷിപ്രദേശങ്ങളായിത്തീരാനിടയുണ്ട്. പോൎച്ചുഗീസ് കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയും സാവധാനത്തിൽ പുഷ്ടിപ്പെട്ടുവരുന്നുണ്ട്. തുറമുഖങ്ങളെ കൂടാതെ മററു വലിയ പട്ടണങ്ങളൊന്നും ഇവിടെ ഇല്ല. കെനിയയിലുള്ള നൈറോബി ആണ് പ്രധാന പട്ടണം. സാൻസിബാർദ്വീപിലുള്ള **സാൻസിബാർ** ഒരു വലിയ വ്യാപാരകേന്ദ്രവും ഒരു പഴയ തുറമുഖവുമാകുന്നു. ഉള്ളിലേക്കു പോകുന്ന തീവണ്ടിപ്പാതകളെ സൂക്ഷിച്ചുനോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. പീഠഭൂമിയിൽ തടാകങ്ങളാണ് പ്രധാന ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങൾ.

സി. ബ്രിട്ടീഷ് തെക്കേ ആഫ്രിക്ക.

തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ അധിക ഭാഗവും, തെക്കേ ആഫ്രിക്കാ സംയുക്തരാജ്യം എന്നു പറയുന്ന ബ്രിട്ടീഷ് പുത്രികാരാജ്യം വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. ഇതിൽ നാലു സംസ്ഥാനങ്ങളുണ്ട്. ഇവയെ 1910ലാണ് ഒരു സംയുക്തഭരണ

ത്തിൻ കീഴിൽ കൂട്ടിച്ചേൎത്തിയത്. ഈ സംസ്ഥാനങ്ങൾ കേപ് ഓഫ് ഗുഡ്ഹോപ്പ്, നെട്ടാൾ, ഓറഞ്ച് ഫ്രീസ്റ്റേററ്, ട്രാൻസ്വാൽ എന്നിവയാണ്. കഴിഞ്ഞ ലോകമഹായുദ്ധത്തിന്നുശേഷം ജൎമ്മൻകാരുടെ കൈവശമുണ്ടായിരുന്ന തെക്കുപടിഞ്ഞാറേ ആഫ്രിക്കയേയും ഈ സംയുക്തരാജ്യമാണ് ഭരിക്കുന്നതു. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ ഇവയ്ക്കു പുറമേ ബ്രിട്ടീഷ്കാരുടെ രക്ഷയിൻ കീഴിലുള്ള ബസൂട്ടോലാൻഡ്, സ്വാസിലാൻഡ്, ബെചുവാനാലാൻഡ് എന്നീ നാട്ടുരാജ്യങ്ങളുമുണ്ട്.

സംയുക്തരാജ്യത്തിന്നു വടക്കു വേറെ ഭരണാധികാരത്തിൻ കീഴിലുള്ള വടക്കേ റൊഡീഷ്യയും തെക്കേ റൊഡീഷ്യയും കിടക്കുന്നു. ഇവയും ബ്രിട്ടീഷ് പുത്രികാരാജ്യങ്ങളാണ്.

തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യം.

ഭൂപ്രകൃതി — തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രത്തെപ്പററി പഠിക്കുന്നതിന്നുമുമ്പ് ആഫ്രിക്കയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയെപ്പററി പറഞ്ഞതു ഓൎമ്മവെക്കുക. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ രണ്ടു പ്രധാന ഭാഗങ്ങളുണ്ട്.

(1) പീഠഭൂമി — ഇതിൻെറ ഒട്ടുമുക്കാലും ഭാഗം സമുദ്രവിതാനത്തിൽനിന്നു 3,000ത്തിലധികം അടി ഉയരമുള്ളതാണ്. ഇതിൻെറ ഏററവും ഉയൎന്ന തെക്കുകിഴക്കേ വക്കിന്ന് ഏകദേശം എല്ലാ ഭാഗത്തും 6,000 അടി ഉയരമുണ്ട്. ഡെക്കാൻപീഠഭൂമിയുടെ വക്കായ പശ്ചിമഘട്ടത്തെപ്പോലെ തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ മലകളും പീഠഭൂമിയുടെ വക്കാണ്, പ്രത്യേകം പൎവ്വതനിരകളല്ല. ഈ മലവക്കിന്ന് ഓരോ സ്ഥലത്തു ഓരോ പേരാണ്. ഏററവും ഉയൎന്ന ഭാഗങ്ങൾക്കു സ്റ്റോംബെൎഗ്ഗ് എന്നും ഡ്രേക്കൻസ്ബെൎഗ്ഗ് എന്നും പേർ പറയുന്നു. പീഠഭൂമി കിഴക്കുനിന്നു പടി

ഞ്ഞാട്ട ചെരിഞ്ഞു കിടക്കുന്നതുകൊണ്ടു, പുഴകളും കിഴക്ക നിന്ന് പടിഞ്ഞാട്ടേക്കാണ് ഒഴുകുന്നതു. തെക്കേ ആഫ്രിക്ക യിലെ പീഠഭൂമിയുടെ അധികഭാഗത്തും ഉള്ള നീരൊഴുക്ക് ഓറഞ്ച് നദിയിലേക്കും അതിന്റെ പ്രധാന പോഷകനദി യായ വാലിലേക്കും ആകുന്നു.

(2) **തീരപ്രദേശം**—ഇത് ഉയന്ന പീഠഭൂമിക്കും കടലി ന്നും നടുവിലുള്ള ഒരു വിശാലമായ പ്രദേശമാകുന്നു. പീഠ ഭൂമിയുടെ തീരത്തിലേക്കുള്ള ചെരിവു ചെങ്കുത്തായ ഒന്നല്ല; അത് പടിപടിയായി തീരപ്രദേശത്തിലേക്ക താണുപോ കുന്നു. തീരപ്രദേശത്തിലെ സമതലം മിക്കവാറും വളരെ വീതി ചുരുങ്ങിയിരിക്കും. അതുകൊണ്ട് തീരപ്രദേശത്തെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാം.

(എ) തീരത്തിലെ സമതലം.

(ബി) സമതലത്തിൽനിന്ന് പടിപടിയായി പീഠഭൂമി യിലേക്ക് ഉയന്നുപോകുന്ന പ്രദേശം. കേപ് കോളനി യിൽ അതിന്ന് കാറു (Karroo) എന്നും, നെട്ടാളിൽ അ തിന്ന് മദ്ധ്യപ്രദേശം അല്ലെങ്കിൽ മലമ്പ്രദേശമെന്നും പറ യുന്നു.

ഈ തീരപ്രദേശത്തെ തെക്കേ ഇന്ത്യയിൽ ഡെക്കാൻ പീഠഭൂമിയ്ക്കും കടലിന്നും ഇടയിൽകിടക്കുന്ന കണ്ണാടകപ്ര ദേശത്തോട താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

കാലാവസ്ഥ—തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ തെക്കുപടി ഞ്ഞാറു ഭാഗം ഹേമന്തത്തിൽ മാത്രം നീരാവിയുള്ള പടി ഞ്ഞാറൻ കാററുകളുടെ സ്വാധീനശക്തിയിൽ പെടുന്ന തുകൊണ്ട് ഇവിടെ മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയാണ്. മററു ഭാഗം തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യക്കാററിന്റെ വലയ ത്തിലാണ്. അതുകൊണ്ടു അവിടെ ഗ്രീഷ്മത്തിലാണ് മഴ. തെക്കുകിഴക്കുഭാഗത്തും പീഠഭൂമിയുടെ ഓരത്തുമാണ് ഏററ വും ഘനമായ മഴ. പീഠഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗം സ്റ്റോം

ബെർഗ്ഗ് പർവ്വതത്തിൻെറയും ഡ്രേക്കൻസ്ബെർഗ്ഗ് പർവ്വതത്തിൻെറയും വൃഷ്ടിച്ഛായാപ്രദേശത്താണ്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിൻെറ വൃഷ്ടിച്ഛായാപ്രദേശത്തു കിടക്കുന്ന ഡെക്കാൻ പീഠഭൂമിയോട് ഇതിനെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങൾ—ഭൂപ്രകൃതിയേയും കാലാവസ്ഥയേയും ആസ്പദമാക്കി തെക്കേ ആഫ്രിക്കയെ ആറു വലിയ പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിക്കാം:

(1) തെക്കുപടിഞ്ഞാറെ തീരം, അഥവാ, മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശം.

(2) 'കാറു' പ്രദേശം.

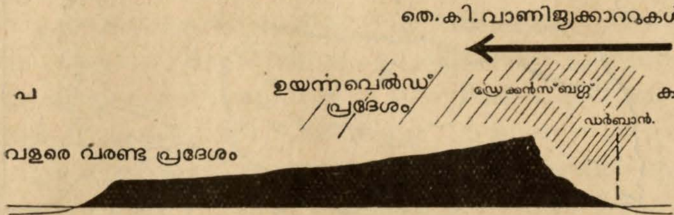
(3) കിഴക്കേതീരവും പർവ്വതങ്ങളും, അഥവാ, ഉപോഷ്ണമേഖലാപ്രദേശം (Sub-Tropical).

(4) ഉയൎന്ന പീഠഭൂമിയിലെ മിതശീതോഷ്ണപുൽമൈതാനം (കിഴക്കുഭാഗത്ത്) അഥവാ ഉയൎന്ന വെൽഡ് പ്രദേശം.

(5—6) ഉയൎന്ന പീഠഭൂമിയിലെ ഏകദേശം മരുപ്രദേശങ്ങളും (പടിഞ്ഞാറുഭാഗം) വളരെ വരണ്ട പടിഞ്ഞാറെക്കരയും.

മദ്ധ്യധരണീപ്രദേശം—വലിയ തുറമുഖമായ കേപ് ടൌണിന്നു ചുററുപുറമുള്ള തീരപ്രദേശമാണ് ഇത്. ഇവിടെ ഗോതമ്പും, ബാർലിയും, മുന്തിരി, പീച്ച്, മധുരനാരങ്ങ മുതലായ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്പഴങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. വീഞ്ഞ് ഉണ്ടാക്കുക, പഴം തകരപ്പാത്രങ്ങളിൽ ഇട്ടടയ്ക്കുക, പഴസ്സത്തുണ്ടാക്കുക, എന്നിവയാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാന തൊഴിലുകൾ. തെക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗത്താണ് തീരപ്രദേശം ഏററവും വിതിയുള്ളത്; കിഴക്കുവശത്ത് അത് വീതി ചുരുക്കമാണ്. അവിടെ കുന്നുകളും താഴ്വരകളും ഉള്ളതുകൊണ്ട് അത് ശരിയായ ഒരു സമതലമല്ല. കേപ് ടൌണിൽ ഒരു ഒന്നാംതരം നൌകാശയം (Harbour) ഉണ്ട്. ടേബിൾ ബേ എന്ന ഉൾക്കടലിൽ പ്രകൃത്യാ തന്നെ ഉള്ള കപ്പൽസങ്കേത

ത്തെ ഒരു കൃത്രിമനൌകാശയം കെട്ടി കുറേക്കൂടി നന്നാക്കീ ട്ടുണ്ട്. മുനമ്പ് ചുററി ഇന്ത്യയ്ക്കോ ആസ്ത്രേലിയക്കോ പോകുന്ന എല്ലാ കപ്പലുകൾക്കും അത് ഒരു വഴിത്താവളമാണ്. ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ കിഴക്കേ അററത്ത് കിടക്കുന്ന പോർട്ട് എലിസബെത്തിൽ ധാരാളം ഗ്രീഷ്മവൃഷ്ടിയുമുണ്ട്.



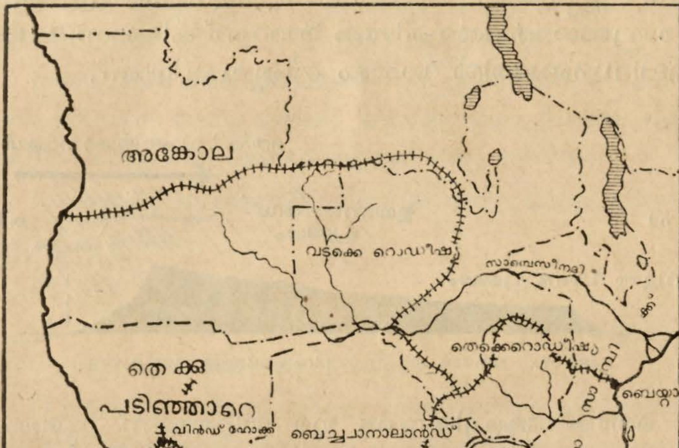
പടം 57. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽക്കൂടെയുള്ള ഒരു ഛേദം.

തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടെ ഈ ഭാഗത്താണ് യൂറോപ്യന്മാർ ആദ്യം കുടിയേറിപ്പാർത്തത്. അവിടെ നീഗ്രോജാതിക്കാർ വളരെ ചുരുക്കമാണ്.

കാറൂ — മദ്ധ്യധരണീതീരപ്രദേശങ്ങൾക്കും ഉയന്ന പീഠഭൂമിയ്ക്കും നടുവിൽ രണ്ടു പ്രധാന പടികളുണ്ട് — ചെറിയ കാറുവും വലിയ കാറുവും. ഇവിടെ മഴ ചുരുക്കവും ശീതോഷ്ണസ്ഥിതികളുടെ ആധിക്യം തീരത്തിലുള്ളതിനേക്കാൾ തീവ്രവും ആകുന്നു. പാഴ്ച്ചെടികളാണ് ഇവിടത്തെ സസ്യവർഗ്ഗം. ആടുവളർത്തലാണ് പ്രധാന തൊഴിൽ. പക്ഷെ സസ്യങ്ങൾ വളരെ ദുർല്ലഭമായതുകൊണ്ട് ഓരോ ആട്ടിന്നും നാലു മുതൽ പത്തു ഏക്കർവരെ സ്ഥലം വേണ്ടിവരുന്നു. ചെറിയ കാറുവിലുള്ള ഔഡ്ഷൂണിന്നു ചുററും പണ്ടുകാലത്ത് തൂവലിന്നുവേണ്ടി ഒട്ടകപ്പക്ഷികളെ വളർത്തിയിരുന്നു.

തെക്കുകിഴക്കേത്തീരം — ഇവിടെ തെക്കുകിഴക്കൻ കച്ച

വടക്കാററുകൊണ്ട് ഗ്രീഷ്മത്തിലാണ് മഴ പെയ്യുന്നത്. തെക്കേ ആഫ്രിക്ക ദക്ഷിണഗോളാദ്ധത്തിലാണെന്നും അവി



പടം 58. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യവും റൊഡീഷ്യയും.

തെ. കി. പ. തെക്കുകിഴക്കൻ പർവ്വതങ്ങൾ. ബ. ബസൂട്ടോലാൻഡ്.

ടത്തെ ഗ്രീഷ്മകാലം നവമ്പർമുതൽ ഫെബ്രുവരിവരെയാണെന്നും ഓർക്കേണ്ടതാണ്. നീഗ്രോജാതിക്കാരായ ആഫ്രിക്ക

യിലെ നാട്ടുകാർ ഇവിടെ ധാരാളം താമസിക്കുന്നുണ്ട്. അവരുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണം മണിച്ചോളവും കാഫർകോൺ (Caffir Corn) എന്ന ഒരു ധാന്യവും ആണ്. ഇവിടത്തെ സസ്യവർഗ്ഗം മന്ദോഷ്ണമായ മിതശീതോഷ്ണ വനങ്ങളാണ്. ചൂടധികമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ധാരാളം കരിമ്പും പുകയിലയും കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ട്. മററുള്ള കൃഷിവിളവുകളെല്ലാം നാട്ടുകാരുടെ ഭക്ഷണപദാൎത്ഥങ്ങളാണ്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ കാലാവസ്ഥയും വിളവുകളും ഏകദേശം ഇന്ത്യയിലെ നനവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലുള്ളപോലെയാണ്. ഇവിടെ ധാരാളം ഇന്ത്യക്കാർ താമസിക്കുന്നുണ്ടു. ഇവിടത്തെ രണ്ടു പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ ഈസ്റ്റ്ലണ്ടൺ, ഡർബ്ബാൻ എന്നീ തുറമുഖങ്ങളാണ്. ഈ നഗരങ്ങൾക്കു ചുററും അനേകം യൂറോപ്യന്മാർ താമസിക്കുന്നുണ്ട്.

തെക്കുകിഴക്കേ മലമ്പ്രദേശം—തെക്കുകിഴക്കേ തീരത്തിലുള്ള സമതലത്തിന്നും ഉയൎന്ന പീഠഭൂമിയുടെ വക്കിന്നും നടുവിൽ ഒരു മലമ്പ്രദേശമുണ്ട്. ഇതു നെട്ടാളിൻെറ അധികഭാഗവും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. ഇവിടെ വലിയ കാടുകളുണ്ട്. ഈ കാടുകളിൽനിന്നു വൃക്ഷശൂന്യമായ പുൽപ്രദേശങ്ങളുടെ ആവശ്യത്തിലേക്കു മരങ്ങൾ മുറിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ ഒരുവിധം നല്ല മഴയുണ്ട്. ജനങ്ങൾ അധികപക്ഷം നാട്ടുകാരാണ്. അവരുടെ മുഖ്യഭക്ഷണം മണിച്ചോളമാണ്. ധാരാളം ആടുകളേയും കന്നുകാലികളേയും അവിടെ വളൎത്തുന്നുണ്ട്. ന്യൂകാസിൽ എന്ന പട്ടണത്തിന്നു സമീപത്തുനിന്നു നല്ല കല്ക്കരി കുഴിച്ചെടുക്കുകയും, അതിനെ ഡർബ്ബാനിൽനിന്നു കയററി അയക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഡർബ്ബാനിൽനിന്നു നേരെ ബോമ്പായിവഴിക്കു ഈ കല്ക്കരി ധാരാളം ഇന്ത്യയിലേക്കു വരുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന പട്ടണം **പീററർ മാറിററ്സ്ബൎഗ്ഗാണ്**. നാട്ടുരാജ്യമായ സ്വാസീലാൻഡും ഈ പ്രദേശത്തിൽ കിടക്കുന്നു.

വെൽഡ്, അല്ലെങ്കിൽ കുറേക്കൂടി ശരിയായി പറയുകയാണെങ്കിൽ ഉയൎന്ന വെൽഡ്പ്രദേശം തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ പീഠഭൂമിയുടെ കിഴക്കേ അൎദ്ധത്തിലാണ് കിടക്കുന്നതു. ഇതിൽ കേപ്കോളനിയുടെ കിഴക്കുഭാഗവും, ഓറഞ്ച്ഫ്രീസ്റ്റേററും ട്രാൻസ്വാലിൻെറ അധികഭാഗവും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. കിഴക്കുനിന്നു പടിഞ്ഞാട്ടു പോകുന്തോറും മഴ ചുരുങ്ങിവരികയും പുൽപ്രദേശം ക്രമേണ മരുഭൂമിയായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇവിടത്തെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിൽ രോമത്തിൻെറ ആവശ്യമായി ആട്ടുവളൎത്തലാണ്. ഇംഗ്ലണ്ടിൽ രോമത്തുണികൾ ഉണ്ടാക്കുവാൻ ധാരാളം ആട്ടിൻരോമം ഈ വെൽഡ്പ്രദേശത്തിൽനിന്നയക്കുന്നുണ്ട്. ഇവിടത്തെ മുഖ്യ ഭക്ഷണധാന്യം മണിച്ചോളമാണ്. ഇതു ധാരാളം കയററി അയക്കുന്നതുമുണ്ട്. ചോളക്കൃഷി മഴയധികമുള്ള സ്ഥലത്താണ് അധികമുള്ളതു്. അവിടെ കന്നുകാലികളെ വളൎത്തുന്നതും ഉണ്ട്. വെൽഡിൻെറ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ ധാരാളം ലോഹങ്ങളുണ്ട്. ജോഹാൻസ്ബൎഗ്ഗിന്നു സമീപമുള്ള വിററ്വാട്ടർസ്റാൻഡിൽനിന്നു വളരെ അധികം സ്വൎണ്ണം കിട്ടുന്നു. ലോകത്തിലൊട്ടാകെ കൊല്ലംതോറും കിട്ടുന്ന സ്വൎണ്ണത്തിൻെറ പകുതിയിലധികം ഈ സ്ഥലത്തുനിന്നാണ് വരുന്നതു. ജോഹാൻസ്ബൎഗ്ഗിന്നു സമീപം വലിയ കല്ക്കരിപ്രദേശങ്ങളും ഉണ്ട്. കുറെ കല്ക്കരി ലോറെൻസോമാക്കേസ് എന്ന തുറമുഖം വഴിയായി ഇന്ത്യയിലേക്കയക്കുന്നുണ്ടു. വെൽഡ്പ്രദേശം മരുഭൂമിയിലേക്കു കടക്കുന്ന പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്താണ് കിമ്പർലിയിലെ വലിയ വൈരഖനികൾ കിടക്കുന്നതു്. പ്രീട്ടോറിയക്കു സമീപത്തും മററു പ്രദേശങ്ങളിലും വൈരക്കല്ലുകൾ കിട്ടുന്നുണ്ട്. ട്രാൻസ്വാലിന്നു വടക്കുഭാഗത്തു വെൽഡ്പ്രദേശം വടക്കുള്ള ലിമ്പോപ്പോനദിയിലേക്കു ചെരിഞ്ഞു പോകുന്നു. ഈ ചെരിവുകളിൽ പീഠഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗത്തേക്കാൾ ഉഷ്ണ

മുണ്ട്. അവിടെ പ്രിട്ടോറിയക്കു സമീപം മണിച്ചോളം, പഴങ്ങൾ, പരുത്തി, പുകയില എന്നീ വിളവുകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. പുല്ലിന്നു പകരം പാഴ്ച്ചെടികളാണ് അവിടെ വളരുന്നത്. ലിമ്പോപ്പോനദിക്കു സമീപമുള്ള കാലാവസ്ഥ ആരോഗ്യഹാനികരമായ ഒന്നാണ്.

ഖനിപ്രവൃത്തിയുടേയും കൃഷിപ്രവൃത്തിയുടേയും പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളായ **ജോഹാൻസ്ബർഗ്ഗും പ്രിട്ടോറിയയും** ആണ് ട്രാൻസ്‌വാലിലെ മുഖ്യപട്ടണങ്ങൾ. ഓറഞ്ച് ഫ്രീസ്റ്റേറ്റിലെ തലസ്ഥാനം **ബ്ലോംഫോണ്ടീൻ** ആകുന്നു. ട്രാൻസ്‌വാലിലെ പ്രകൃതിസിദ്ധമായ ബഹിർഗ്ഗമനമാർഗ്ഗം പോർച്ചുഗീസ് കിഴക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽകൂടെ ലോറെൻസോമാർക്കെസ് വഴിയായോ, നെട്ടാളിലെ തുറമുഖമായ ഡർബ്ബാൻ വഴിയായോ ആകുന്നു. ഓറഞ്ച്ഫ്രീസ്റ്റേറ്റ്, ഈസ്റ്റ് ലണ്ടൻ, ഡർബ്ബാൻ, പോർട്ട് എലിസബെത്ത്, കേപ്ടൌൺ എന്നീ തുറമുഖങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

മരുഭൂമിയും അർദ്ധമരുഭൂമി (തരിശുഭൂമി)യും— ഇവിടെ ജനസംഖ്യ വളരെ ചുരുക്കമാണ്. അത് തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ പീഠഭൂമിയുടെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തു മാത്രമല്ല, പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തിലേക്കും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. കുറച്ചു പുല്ലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ചെമ്മരിയാടുകളെ വളർത്താം. ഇവിടെ ബെച്ചുവാനാലാൻഡിലെ നാട്ടുകാർ അവരുടെ ആടുമാടുകളോടുകൂടി അലഞ്ഞു നടക്കുന്നു. മഴയുള്ള കൊല്ലങ്ങളിൽ മണിച്ചോളവും കാഫർകോൺ എന്ന ധാന്യവും കൃഷി ചെയ്യാം. തെക്കെ ആഫ്രിക്കയിൽ മഴ ചുരുങ്ങിവരുന്നുണ്ടെന്നും അവിടെ പണ്ടുകാലത്ത് ഇപ്പോഴത്തേക്കാൾ ഫലപുഷ്ടിയുണ്ടായിരുന്നുവെന്നും വിശ്വസിച്ചുവരുന്നു. പീഠഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗത്ത് അനേകം 'ഉപ്പുപാടങ്ങൾ' ഉണ്ട്. ആഴം ചുരുങ്ങിയ ലവണസരസ്സുകൾ കൊല്ലത്തിന്റെ അധികഭാഗവും വരണ്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ് ഇവയുണ്ടാവു

ന്നത്. പടിഞ്ഞാറെക്കരയിലുള്ള പ്രധാന തുറമുഖം **വാൽവിസ്ബേയും** മുഖ്യപട്ടണം **വിൻഡ്ഹോക്കും** ആകുന്നു. പക്ഷെ ഈ പട്ടണങ്ങൾക്കു വലിയ പ്രാധാന്യമൊന്നുമില്ല.

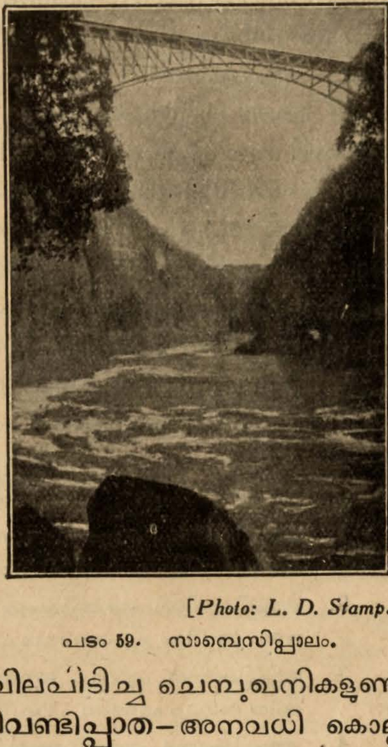
തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ തീവണ്ടിപ്പാതകൾ—പടത്തിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള തീവണ്ടിപ്പാതകളും പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളുടെ പാശ്ചാൽപ്രദേശങ്ങളും സൂക്ഷിച്ചുനോക്കുക.

സംയുക്തരാജ്യത്തിലെ കച്ചവടം—സ്വർണ്ണവും ആട്ടിൻ രോമവുമാണ് ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട കയററുമതികൾ. ഇറക്കുമതികൾ നിർമ്മിതവസ്തുക്കളാണ്. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ വലിയ വ്യവസായശാലകളൊന്നും ഇനിയും ഉണ്ടായിട്ടില്ല.

റൊഡീഷ്യ.

ബ്രിട്ടീഷ് പുത്രികാരാജ്യങ്ങളായ വടക്കും തെക്കും റൊഡീഷ്യ ഇന്ത്യയും ബർമ്മയും കൂടിയതിൻെറ കാൽഭാഗം ഉണ്ട്. അവ മുഴുവൻ കിടക്കുന്നത ആഫ്രിക്കൻ പീഠഭൂമിയിലാണ്; പക്ഷെ ലിമ്പോപ്പോ, സാമ്പെസി മുതലായ നദികളുടെ ഓരത്ത് സമഭൂമികളുണ്ട്. ഇപ്പോൾ കല്ലുത്തയിലും അതിൻെറ പരിസരങ്ങളിലും ഉള്ളതിൽ ചുരുക്കം ആളുകളേ റൊഡീഷ്യയിലുള്ളൂ. പക്ഷെ രാജ്യം ധാന്യകൃഷിക്കും പഴക്കൃഷിക്കും, കന്നുകാലികളേയും ആടുകളേയും വളത്തുവാനും പററിയതായതുകൊണ്ട് അത് വളരെ വേഗത്തിൽ പുഷ്ടിപ്പെട്ടുകൊണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. വടക്കേ റൊഡീഷ്യയിൽനിന്നാണ് ബെൽജിയൻ കോങ്കോവിലുള്ള കടങ്കയിലെ ഖനിപ്രദേശത്തിലേക്ക് ഭക്ഷണപദാത്ഥങ്ങളും കല്ക്കരിയും അയക്കുന്നത്. തെക്കേ റൊഡീഷ്യയിലുള്ള വാങ്കിയിൽനിന്നും കല്ക്കരി കിട്ടുന്നുണ്ട്. വടക്കേ റൊഡീഷ്യയെക്കാൾ തെക്കേ റൊഡീഷ്യ

പുഷ്ടിപ്പെട്ട രാജ്യമാണ്. ഇവിടെ അനേകം കന്നുകാലി മേക്കും സ്ഥലങ്ങളുണ്ട്. റൊഡീഷ്യയ്ക്കു് ഏററവും അടുത്ത തുറമുഖം പോൎച്ചുഗീസുകാരുടെകയ്വശമുള്ള ബെയ്റയാണ്. വടക്കേ റൊഡീഷ്യയിലെ ചിലഭാഗങ്ങളിൽ സെററ്സി ഈച്ചയുടെ (Tsetse fly) ഉപദ്രവമുണ്ട്. ഇതിൻെറ കടി കന്നുകാലികൾക്കും കുതിരകൾക്കും അപായകരമാണ്. ഈ ഈച്ചയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ രാജ്യത്തിൻെറ അഭിവൃദ്ധിയ്ക്കു് വലിയ പ്രതിബന്ധങ്ങളാണ്. തെക്കേ റൊഡീഷ്യയിൽ സ്വൎണ്ണം മുതലായ ലോഹങ്ങൾ ധാരാളം ഉണ്ട്.



[*Photo: L. D. Stamp.*

പടം 59. സാമ്പെസിപ്പാലം.

വടക്കേ റൊഡീഷ്യയിൽ വിലപിടിച്ച ചെമ്പുഖനികളുണ്ട്.

കേപ്-കൈറോ തീവണ്ടിപ്പാത—അനവധി കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പു് സെസിൽറോഡ്സ് എന്നു പേരുള്ള തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ ഒരു പ്രസിദ്ധനായ നേതാവ്, തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലുള്ള കേപ്ടൌണിൽനിന്ന് വടക്കേ ആഫ്രിക്കയിലുള്ള കൈറോവരെ സാധിക്കുമെങ്കിൽ മുഴുവൻ ബ്രിട്ടീഷ്രാജ്യങ്ങളിൽകൂടെ ഒരു തീവണ്ടിപ്പാത കെട്ടുവാൻ നിശ്ചയിച്ചു. അത് മുഴുവനായിട്ടില്ല; എന്നു മാത്രമല്ല അതിലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ എങ്ങിനെയാണ് കെട്ടേണ്ടതെന്നുകൂടി തീൎച്ചയാ

ക്കിട്ടില്ല. വടക്കേ റൊഡീഷ്യയിൽനിന്ന് കേപ ടൌണിലേക്ക് നേരെയുള്ള ഒരു തീവണ്ടിപ്പാത സാമ്പെസീനദിയിൽ വിക്ടോറിയാ വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന്നു സമീപമുള്ള ഒരു അത്ഭുതകരമായ പാലത്തിൽകൂടെ കടന്നുപോകുന്നുണ്ട് (പടം 59). വടക്കേ ആഫ്രിക്കയിൽ സുഡാൻെറ തെക്കേ അറ്റത്തിയിൽനിന്ന് കൈറോവിലേക്ക് കുറച്ചു ദൂരം പുഴയിൽകൂടെ തീക്കപ്പൽവഴിയായും കുറച്ചു ദൂരം തീവണ്ടിവഴിയായും സഞ്ചരിക്കാം. പക്ഷെ വടക്കേ റൊഡീഷ്യക്കും സുഡാനും മദ്ധ്യത്തിൽ തീവണ്ടിപ്പാതകളും നദിമാർഗ്ഗങ്ങളും ഇല്ലാത്തതും യാത്രക്കാർക്ക് കാടുകളിൽകൂടെ നാട്ടുകാരായ കൂലിക്കാരുടെ സഹായത്തോടുകൂടി കാൽനടയായി പോകേണ്ടതുമായ അനേകം വിടവുകളുണ്ട്. സെററ്സിഫ്ലൈ എന്ന ഈച്ചയുടെ ഉപദ്രവമുള്ളതുകൊണ്ട് ഇവിടെ കുതിരകളേയും കന്നുകാലികളേയും ഉപയോഗിക്കാൻ തരമില്ല.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആഫ്രിക്കയിൽ നാട്ടുകാരുടെ സംഖ്യ ആസ്ട്രേലിയയിലുള്ളതിനേക്കാൾ അധികമാണെന്ന് വിചാരിപ്പാൻ കാരണമെന്ത്?
2. ആഫ്രിക്കയിലെ ജനത്തിരക്കുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷിയോ വ്യവസായമോ അധികം പ്രധാനമെന്നു പറക.
3. ആഫ്രിക്കയിൽ ഏററവും ജനത്തിരക്കുള്ള ഭാഗവും ജനങ്ങൾ ചുരുങ്ങിയ ഭാഗവും ഏതെന്നു പറക. അതിന്നു കാരണമെന്ത്?
4. ആഫ്രിക്കയുടെ ഏതുഭാഗത്താണ് വെള്ളക്കാർ അധികം താമസിക്കുന്നതെന്നും അതിന്നു കാരണമെന്തെന്നും പറക.
5. താഴെ കൊടുക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളെ ആരാണ് ഭരിക്കുന്നതെന്നു പറക:— മഡഗാസ്കർ, കോങ്കോതടം, തെക്കുകിഴക്കേ തീരപ്രദേശം.
6. ആഫ്രിക്കയിലെ നീഗ്രോജാതിക്കാർക്കും ആസ്ട്രേലിയയിലെ ആദിമനിവാസികൾക്കും തമ്മിലുള്ള പ്രധാനവ്യത്യാസങ്ങൾ ഏവ? വെള്ളക്കാരുടെ കുടിയേററത്തിന്നു ഇതുകൊണ്ട് എന്തു ഭേദഗതിയാണുണ്ടായിരിക്കുന്നത്?

7. "ഈജിപ്ത് നൈലിന്റെ ദാനമാകുന്നു". എങ്ങിനെ?
8. നൈലിന്റേയും മറേയിന്റേയും തടങ്ങളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.
9. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രധാന സ്വർണ്ണഖനികൾ എവിടേയാണ്?
10. നിങ്ങളെ ആഫ്രിക്കയിലെ ഒരു ഭാഗത്തെ ഗവർണ്ണറാക്കുകയാണെങ്കിൽ ഏതു സ്ഥലമാണ് നിങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക? എന്തുകൊണ്ട്?
11. കേപ്-കൈറോ തീവണ്ടിപ്പാതയുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്തായിരിക്കും?
12. പ്രാകൃതികവിഭാഗമെന്നാൽ എന്ത്? തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യത്തെ ഏതെല്ലാം പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കാം?

ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളും കച്ചവടവും.

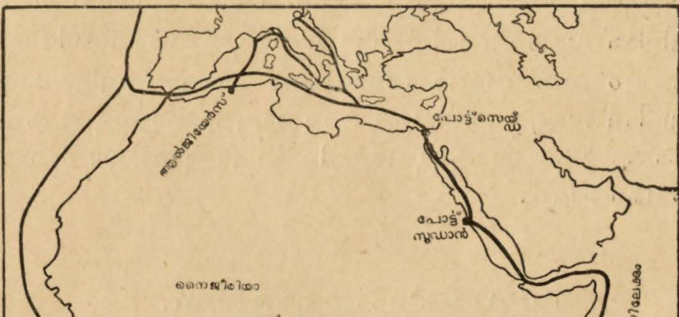
ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ— സാധാരണ ആഫ്രിക്കയിൽക്കൂടെ സാവധാനത്തിലും ബുദ്ധിമുട്ടോടുകൂടിയും മാത്രമേ സഞ്ചരിപ്പാൻ സാധിക്കയുള്ളു. നൈൽ, കോങ്കോ, നൈജർ മുതലായ വലിയ നദികളിൽക്കൂടെ കുറെ ദൂരം തീക്കപ്പലുകൾക്ക് സഞ്ചരിക്കാം; പക്ഷെ ഇടക്കിടയ്ക്കുള്ള വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളും ശക്തിയോടുകൂടിയ നീരൊഴുക്കുകളും കപ്പൽ ഗതാഗതത്തിന്നു പ്രതിബന്ധങ്ങളാണ്. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ വെൽഡിൽ വലിയ കാളവണ്ടികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. പക്ഷെ മദ്ധ്യ ആഫ്രിക്കയിൽ അധികഭാഗത്തും സെററ്സി ഈച്ചയിന്റെ ഉപദ്രവമുള്ളതുകൊണ്ട് കന്നുകാലികളെ ഉപയോഗിക്കുവാൻ തരമില്ല. അതുകൊണ്ട് വഴിയാത്രക്കാർ ചുമടുകളെ കൂലിക്കാരെക്കൊണ്ടെടുപ്പിച്ച് കാൽനടയായി സഞ്ചരിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത് തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കെട്ടിയിട്ടുണ്ട്; തെക്കെ ആഫ്രിക്കയിൽ അങ്ങുമിങ്ങും അനേകം തീവണ്ടിപ്പാതകൾ ഉണ്ട്. പക്ഷെ കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും മദ്ധ്യഭാഗത്തും വളരെ ചുരുക്കമാണ്. അനേകം വിമാനമാർഗ്ഗങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഏർപ്പെടുത്തീട്ടുണ്ട്. കേപ്പിൽനിന്ന് കൈറോവിലേക്ക് ആകാശമാർഗ്ഗമായി ഇപ്പോൾ പോകാം.

മററുള്ള വൻകരകളുമായി ആഫ്രിക്കയുടെ സമ്പക്കം പ്രധാനമായി സമുദ്രമാർഗ്ഗങ്ങളിൽക്കൂടെയാണ്. ഇംഗ്ലണ്ട്, ഫ്രാൻസ്, ഇന്ത്യാ, ആസ്ത്രേലിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾക്കും ആഫ്രിക്കയ്ക്കും തമ്മിൽ അന്യോന്യം കപ്പലുകൾ സഞ്ചരിക്കുന്നുണ്ട് (പടം 60). ഈ മാതിരിത്തന്നെ കടലോരത്തുകൂടിയും കപ്പൽസഞ്ചാരമുണ്ട്. പക്ഷെ ഇവിടെ അധികം വിടവുകളില്ലാത്തതുകൊണ്ട് സൌകര്യമുള്ള നൌകാശയങ്ങൾ ചുരുക്കമാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തിലാണ് ഇവ വളരെ ദുർല്ലഭമായിരിക്കുന്നത്. വലിയ നദീമുഖങ്ങളിലുള്ള മുക്കോൺതുരുത്തുകളിൽ മണ്ണും മണലും വന്നുകൂടുന്നതുകൊണ്ട് അവിടേയും നല്ല തുറമുഖങ്ങൾ അധികമില്ല.

കച്ചവടം—പ്രാകൃതവസ്തുക്കളുടെ ഒരു വലിയ സംഭരണസ്ഥലമെന്ന നിലയ്ക്ക് ആഫ്രിക്ക യൂറോപ്പിലെ രാജ്യങ്ങൾക്ക് വളരെ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു ഭൂവിഭാഗമാണ്. ഉൾനാട്ടിലുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളെ ചിലപ്പോൾ വളരെ പ്രയാസപ്പെട്ട് തീരത്തിലേക്കു കൊണ്ടുവരികയും, അവയെ കപ്പൽവഴിയായി നാനാരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അയക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പടം 60 ഓരോ തുറമുഖങ്ങളിലേക്കുള്ള ചില പ്രധാനമാർഗ്ഗങ്ങളെ കാണിക്കുന്നു.

നൈജറിന്നു സമീപമുള്ള തീരപ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന ഉൽപന്നങ്ങൾ എണ്ണവിത്തുകളും കൊക്കോവും ആകുന്നു. സവന്നപ്രദേശമെന്നു പറയുന്ന ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽമൈതാനത്തിൽ കിടക്കുന്ന നൈജീരിയ, സൂഡാൻ, ഉഗാൻഡ, കെനിയ, റൊഡീഷ്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽനിന്ന് പരുത്തിയാണ് പ്രധാന കയററുമതി. കെനിയയിലെ മലമ്പ്രദേശങ്ങളിൽ കാപ്പിക്കൃഷി ധാരാളം ചെയ്തുവരുന്നുണ്ട്. തെക്കെ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യത്തിൽനിന്ന് ലോകത്തിലെ മറെറല്ലാ രാജ്യങ്ങളെക്കാൾ അധികം സ്വർണ്ണം കിട്ടുന്നുണ്ട്. വൈരക്കല്ലുകളും കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്. ആസ്ത്രേലിയ കഴിഞ്ഞാൽ

പിന്നെ ഇവിടന്നാണ് അധികം ആട്ടിൻരോമം അയക്കുന്നത്. ഇങ്ങോട്ടേക്കുള്ള ഇറക്കുമതികൾ നാം ഇമ്മാതിരിയുള്ള മററു രാജ്യങ്ങളിൽ കണ്ടതുപോലെ നിർമ്മിതവസ്തുക്കൾ



പടം 60. ആഫ്രിക്കയിലേക്കുള്ള പ്രധാന കടൽമാർഗ്ഗങ്ങൾ.

ആവാനേ തരമുള്ളൂ. പലവിധം നെയ്ത്തുസാമാനങ്ങളും (ഉഷ്ണപ്രദേശങ്ങളിൽ പരുത്തിത്തുണികൾ) ഇരുമ്പുകൊണ്ടും ഉരുക്കുകൊണ്ടും ഉള്ള സാധനങ്ങളും യന്ത്രങ്ങളും ഇവയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ധാരാളം മാംസവും, തകരപ്പാത്രങ്ങളിലിട്ടടച്ച പലതരം ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങളും, പ്രധാനമായി നഗര

ങ്ങളിൽനിന്നു ദൂരപ്പെട്ട കുഗ്രാമങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന യൂറോപ്യന്മാരുടെ ആവശ്യമായി ഇവിടേയ്ക്കു് അയക്കുന്നുണ്ട്.

ആഫ്രിക്കയിലെ ഏകദേശം എല്ലാ രാജ്യങ്ങളുടേയും പ്രധാന കച്ചവടം അവയെ ഭരിക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളോടായിട്ടാണ്. ബ്രിട്ടീഷ്സാമ്രാജ്യത്തിൽപ്പെട്ട രാജ്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചേടത്തോളം ഇത് വളരെ ശരിയാണ്. ഗ്രേറ്റ്ബ്രിട്ടനോടും ബ്രിട്ടീഷ്സാമ്രാജ്യത്തിലുള്ള മററു രാജ്യങ്ങളോടും ഉള്ള കച്ചവടം ഒട്ടാകെയുള്ള കച്ചവടത്തിൻെറ 60 മുതൽ 90 ശതമാനംവരെയാണ്.

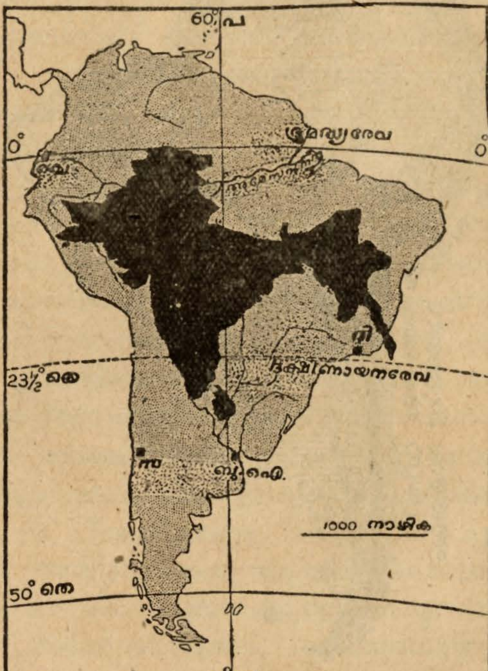
ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആഫ്രിക്കയിലേക്കുള്ള പ്രധാന കടൽകച്ചവടമാർഗ്ഗങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
2. പോർട്ട്സെയിഡിൻെറ പ്രാധാന്യം വിവരിക്കുകയും അതിനെ ഒരു പടം വരച്ച് വിശദമാക്കുകയും ചെയ്യു.
3. ആഫ്രിക്കയിലെ നദികൾക്കും ഗംഗക്കും ഐരാവതിക്കും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം പറക. ഈ വ്യത്യാസം ആഫ്രിക്കയിലെ ഗതാഗതത്തെ എങ്ങിനെ ബാധിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്നു പറക.
4. ആഫ്രിക്കയിലെ പ്രധാന തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
5. താഴെ കൊടുക്കുന്ന ഓരോ തുറമുഖങ്ങളിൽനിന്നും കയററി അയക്കുന്ന പ്രധാന ചരക്കുകൾ എന്തായിരിക്കും?
   അലെക്സാണ്ട്രിയ, സാൻസിബാർ, കേപ്ടൌൺ, ലോബ്ബോ, പോർട്ട് എലിസബെത്ത്, ഫ്രീടൌൺ.
6. പുത്രികാരാജ്യങ്ങളുടെ മുഖ്യ ഉപയോഗങ്ങൾ (1) അധികരിച്ച ജനസംഖ്യക്ക് പോയി താമസിക്കുവാനും (2) നിർമ്മിതവസ്തുക്കൾ ചിലവാക്കുവാനും (3) അവശ്യം വേണ്ട പ്രാകൃതവസ്തുക്കൾ കൊണ്ടുവരുവാനും ആകുന്നു. ആഫ്രിക്കയിലെ പുത്രികാരാജ്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചേടത്തോളം ഇതെത്രമാത്രം ശരിയാണെന്നു പറക.

(സി) തെക്കേ അമേരിക്ക.

1. (എ) നിർമ്മാണവും ഭൂപ്രകൃതിയും നദികളും.

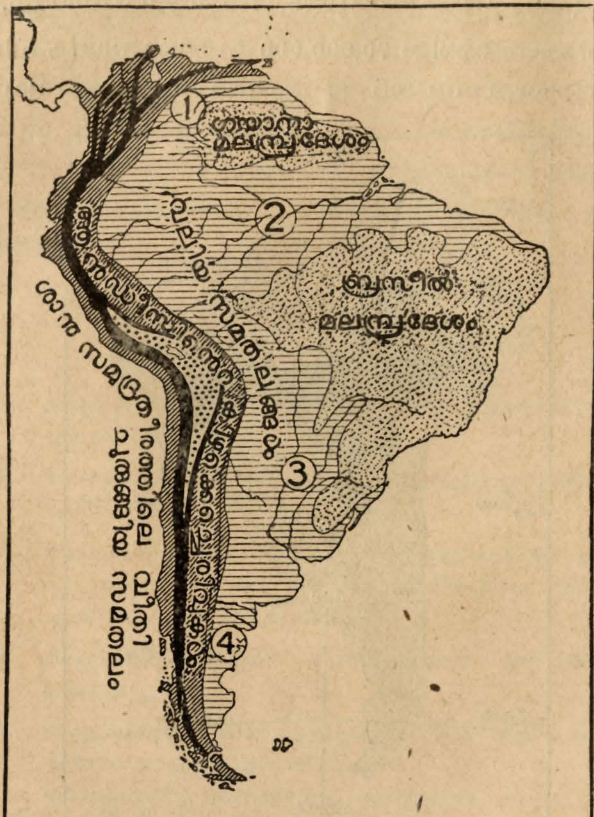
തെക്കേ അമേരിക്ക 70,000,000 ചതുരശ്രനാഴിക വിസ്താരം, അതായത് സുമാറ് ഇന്ത്യയുടെ നാലിരട്ടി വലിപ്പം



പടം 61. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിടപ്പും വലിപ്പവും — അതേ തോതിൽ ഇന്ത്യയുടെ വലിപ്പത്തേയും കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഉള്ള ഒരു വൻകരയാകുന്നു. അവിടത്തെ ഏററവും വലിയ നദിയായ അമേസോണിൻെറ മുഖത്തിൽ കൂടെ ഭൂമദ്ധ്യരേഖ കടന്നുപോകുന്നത് നോക്കുക. ദക്ഷിണായന

രേഖ സുമാറ് വൻകരയുടെ നടുവിൽക്കൂടെ കടന്നുപോകുന്നു. പക്ഷെ വൻകര ആകപ്പാടെ വടക്കോട്ട് പരന്നും തെക്കോട്ട്



പടം 62. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രധാനഭൂപ്രകൃതിവിശേഷങ്ങൾ.

1. = ഓറിനോക്കോതടം; 2. = അമേസോൺതടം; 3. = പരാനാപരാഗ്വേതടം; 4. = ആർജെൻടൈനിലെ പമ്പപ്രദേശവും, 'പെററഗോണിയാ മരുഭൂമിയും; ഇതിനെ വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ രചനയോട് താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. പെററഗോണിയ ഒരു പീഠഭൂമിയാണ്; സമതലമല്ല.

കുത്തും ഇരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു അതിൻെറ $\frac{2}{3}$ ഭാഗത്തിലധികം ഉഷ്ണമേഖലയിലാണ്. ഇതുകൊണ്ടാണ് അതിന്ന് വടക്കേ അമേരിക്കയോളം പ്രാധാന്യമില്ലാത്തത്. ധ്രുവാംശം 60° പ. വൻകരയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്നത് നോക്കുക. തെക്കേ അമേരിക്ക വടക്കേ അമേരിക്കയോടു ഇടുങ്ങിയ പനാമാ കരയിടുക്കിനാൽ മാത്രം കൂട്ടിച്ചേൎക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഈ കരയിടുക്കിൽകൂടെയാണ് ഇപ്പോൾ പനാമാത്തോട് വെട്ടിയിരിക്കുന്നത്. പടം 61ൽ മൂന്നു വലിയ പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളെ വേർതിരിച്ചു കാണാം. അവ ഒരു പടിഞ്ഞാറേ പൎവ്വതമണ്ഡലവും, വലിയ മദ്ധ്യസമതലവും, കിഴക്കേ മലമ്പ്രദേശവും ആകുന്നു. പടിഞ്ഞാറെ പൎവ്വതങ്ങളെ ആൻഡിസ് എന്നു പറയുന്നു. അതിൻെറ ചില ഭാഗങ്ങൾ വളരെ ഉയരമുള്ളവയാണ്. ഹിമാലയം കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ ലോകത്തിൽവെച്ചു ഉയൎന്ന പൎവ്വതം ആൻഡിസാണ്. അതിൽ ചില അഗ്നിപൎവ്വതശിഖരങ്ങളുമുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ ഭൂപടപുസ്തകത്തിൽനിന്നു ചിമ്പൊറാസോ, കോട്ടോപ്പാക്സി, അക്കൊങ്കാഗ്വാ എന്നീ അഗ്നിപൎവ്വതങ്ങൾ നോക്കി കണ്ടു പിടിക്കുക. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ പൎവ്വതത്തെപ്പോലെ ആൻഡിസും വടക്കു വീതികൂടിയും പൎവ്വതനിരകളുടെ ഇടയിൽ ഉയൎന്ന പീഠഭൂമികളോടും തെക്ക് വീതി ചുരുങ്ങിയും ഇരിക്കുന്നു. അതിന്നും ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നും നടുവിൽ വീതി ചുരുങ്ങിയ ഒരു തീരസമതലമേയുള്ളു. മദ്ധ്യസമതലത്തെ, വടക്കുള്ള അമേസോൺതടം, തെക്കുഭാഗത്തുള്ള പരാനാ-പരാഗ്വേതടം, എന്നിങ്ങിനെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാം. കിഴക്കേ മലമ്പ്രദേശം പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തേക്കാൾ ഉയരം ചുരുക്കമാണ്. അതു മിക്കവാറും പീഠഭൂമിയാണ്. അതിൽ അമേസോണിന്നു വടക്കുള്ള ഗയാനാ പീഠഭൂമിയും, തെക്കു ഭാഗത്തുള്ള ബ്രെസീൽപീഠഭൂമിയും, എന്നിങ്ങിനെ വെവ്വേറെയുള്ള രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുണ്ട്.

വലിയ അമേസോൺനദിയെ മിസ്സിസ്സിപ്പിയോടോ, കോങ്കോവിനോടോ ഉപമിക്കാം. ഇവയെപ്പോലെ അതും അതിൻെറ അനേകം പോഷകനദികൾവഴിയായി വൻകരയുടെ വലിയൊരു ഭാഗത്തെ നീരൊഴുക്കിനെ അതിലേക്കാകർഷിക്കുന്നു. അതു കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറായി, നിബിഡമായ ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവനങ്ങളിൽകൂടെ ഒഴുകുന്നതുകൊണ്ട് അധികം കോങ്കോവിനോടാണ് സാമ്യം വഹിയ്ക്കുന്നത്. അമേസോൺനദിയ്ക്കു ഏകദേശം സമാന്തരമായി കുറച്ചു വടക്കുഭാഗത്തൊഴുകുന്ന ഓറിനോക്കോവാണ് മറെറാരു പ്രധാന നദി. പരാനാ, പരാഗ്വെ എന്നീ രണ്ടു വലിയ നദികൾ സമതലത്തിൻെറ തെക്കുഭാഗത്തുകൂടെ ഒഴുകുകയും, കടലിൽ പ്രവേശിയ്ക്കുന്നതിന്നു സമീപം ഒന്നിച്ചുചേൎന്നു റിയോഡീലാപ്ലാററാ അല്ലെങ്കിൽ പ്ലേററനദി ആയിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു.

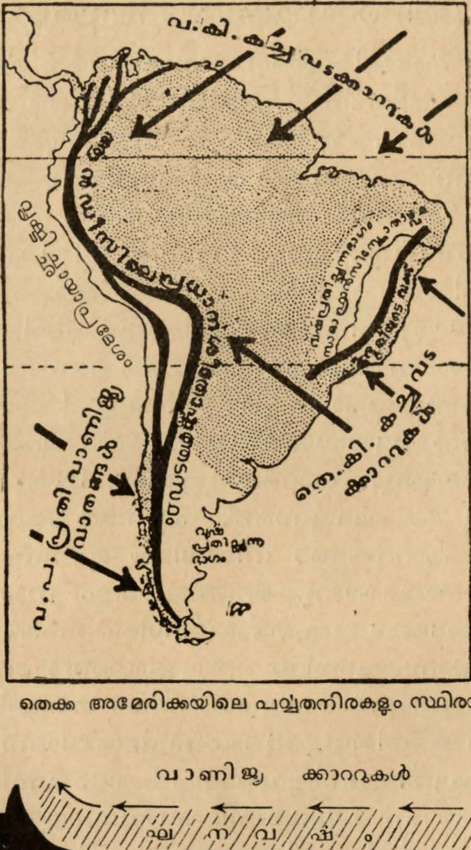
ഓറിനോക്കോ, അമേസോൺ, ലാപ്ലാററാ, എന്നീ നദീമുഖങ്ങളിലല്ലാതെ തീരപ്രദേശത്തിൽ അധികം വിടവുകളില്ല. എന്നാൽ പടിഞ്ഞാറെക്കരയുടെ തെക്കുഭാഗത്തു ഒരു വ്യത്യാസമുണ്ട്. ഇവിടെ ഇതേ അക്ഷാംശങ്ങളിൽ കിടക്കുന്ന ന്യൂസീലാണ്ടിൻെറ കടലോരത്തെപ്പോലെ അനേകം ഇടുങ്ങിയ വിടവുകളും ചെറുദ്വീപുകളും ഉണ്ട്. ഈ വിടവുകൾക്ക് കടലോരപ്പിളപ്പുകൾ (Fiords) അല്ലെങ്കിൽ 'മുങ്ങിയ താഴ്വരകൾ' എന്നു പേർ പറയുന്നു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

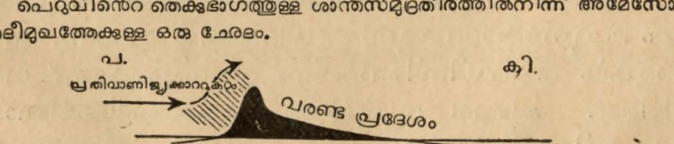
1. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ പ്രധാന ഭൂപ്രകൃതിവിശേഷങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
2. അമേസോൺതടത്തെ വിവരിക്കുക. ഇവിടെ വ്യാപാരാഭിവൃദ്ധിയ്ക്കുള്ള സൌകൎയ്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?
4. ആൻഡിസ് പൎവ്വതനിരയെ പൂൎണ്ണമായി വിവരിക്കുക.

1. (ബി) കാലാവസ്ഥയും സസ്യവർഗ്ഗവും.

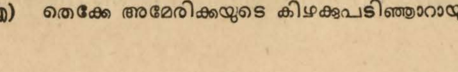
തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ കാലാവസ്ഥയെ അവിടത്തെ ഭൂപ്രകൃതി, വിശേഷിച്ച് ആൻഡിസ്പർവ്വതം നല്ലവണ്ണം നിയന്ത്രിക്കുന്നുണ്ട്. വൻകരയുടെ വടക്കുവശത്തുള്ള $\frac{2}{3}$ ഭാഗത്തടിയ്ക്കുന്ന മഴക്കാറ്റുകൾ കച്ചവടക്കാറ്റുകളാണ്. ഇവ വടക്കുകിഴക്കുനിന്നും , തെക്കുകിഴക്കുനിന്നും അടിയ്ക്കുന്നു. ആൻഡിസ്പർവ്വതം ഈ കാറ്റുകളെ വീതികുറഞ്ഞ ശാന്തസമുദ്രതീരത്തേയ്ക്കുടിക്കുവാൻ സമ്മതിക്കാത്തതുകൊണ്ടു, അവിടെ സമുദ്രത്തിന്നുതൊട്ട് നീണ്ടതും വീതി ചുരുങ്ങിയതും ഏകദേശം വർഷശൂന്യവും ആയ ഒരു അസാധാരണ മരുഭൂമി കാണുന്നു. വൻകരയുടെ തെക്കുള്ള $\frac{1}{3}$ ഭാഗം വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററിന്റെ അധീനത്തിൽ പെടുന്നതുകൊണ്ടു, ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിന്റെ തെക്കുഭാഗത്തു നല്ല മഴ പെയ്യുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ആൻഡിസ്പർവ്വതം ഈ കാറ്റുകളുടെ നീരാവിയെ മുഴുവനും അപഹരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു തെക്കുഭാഗത്തും നാം മരുഭൂമി കാണുന്നു; പക്ഷെ ഇതു ആൻഡിസിന്റെ കിഴക്കുഭാഗത്തു (അത്ലാന്തിക്കുസമുദ്രത്തിന്നു തൊട്ടു ഭാഗത്ത്) ആണ് കിടക്കുന്നത്. ഇതാണ് പെററഗോണിയാ മരുഭൂമി. യൂറോപ്പിലും ലോകത്തിലെ മററുഭാഗങ്ങളിലും വാണിജ്യവാതവലയങ്ങളും പ്രതിവാണിജ്യവാതവലയങ്ങളും ഒന്നിച്ചു ചേരുന്ന സ്ഥലത്താണ് മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയുള്ളതായിക്കാണുന്നത്. സൂര്യൻ ദക്ഷിണഗോളാർദ്ധത്തിന്റെ നേർ മുകളിലായിരിക്കുമ്പോൾ, പടിഞ്ഞാറെക്കരയുടെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗം കച്ചവടക്കാററുകളുടെ അധീനത്തിൽ പെടുന്നു. ഈ കാററുകൾ ആൻഡിസിനെക്കടന്നു വരുന്നതുകൊണ്ട് വരണ്ടിരിക്കും. പക്ഷെ സൂര്യൻ ഉത്തരഗോളാർദ്ധത്തിന്റെ നേർമുകളിലായിരിക്കുമ്പോൾ ഈ ഭാഗം പടിഞ്ഞാറൻ കാററുകളുടെ അധീനത്തിൽ പെടുന്നു. അവിടെ അതുകൊ



പടം 63. തെക്കെ അമേരിക്കയിലെ പർവ്വതനിരകളും സ്ഥിരവാതങ്ങളും.



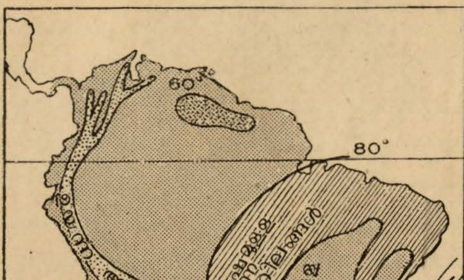
പെറുവിൻെറ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിൽനിന്ന് അമേസോൺ നദീമുഖത്തേക്കുള്ള ഒരു ഛേദം.



തെക്കേ ചില്ലിയിൽനിന്ന് പെററഗോണിയയിൽക്കൂടെയുള്ള ഒരു ഛേദം.

പടം 63. (എ) തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറായുള്ള ഛേദങ്ങൾ.

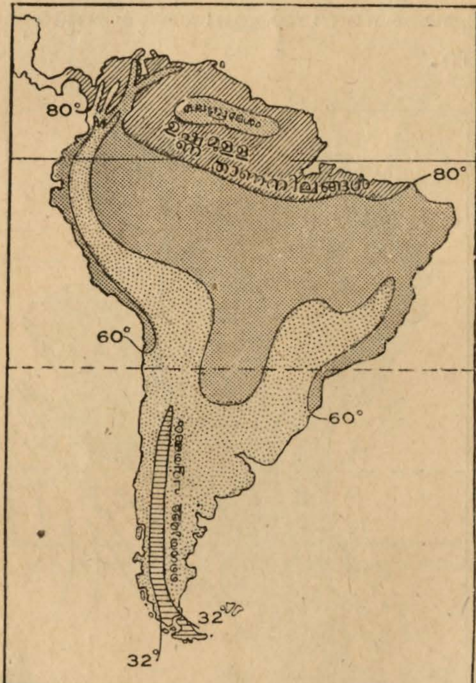
ണ്ടു് മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയാണ് – അതായത് ഉഷ്ണവും വരൾച്ചയും ഉള്ള ഗ്രീഷ്മവും, മന്ദോഷ്ണവും മഴയും ഉള്ള ഹേമന്തവും. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഋതുക്കൾ ഇന്ത്യയിലുള്ളതിൻെറ നേരെ വിപരീതങ്ങളാണെന്നു ഓക്കേണ്ടതാണ്. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ ഇവ രണ്ടും വെവ്വേറെ ഗോളാദ്ധങ്ങളിലാണ്.



പടം 64. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജനവരിയിലുള്ള ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി (ഉഷ്ണകാലം).

ജനവരിയിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി – ഈ കാലത്തു സൂര്യൻ ഏകദേശം ദക്ഷിണായനരേഖയ്ക്കു നേർമുകളിലാ

ണ്. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയുടെ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള സമതലങ്ങളിലാണ് ഏററവും ഉഷ്ണമുള്ളത്. കിഴക്കേക്കരയിൽ പടിഞ്ഞാറേക്കരയേക്കാൾ ഉഷ്ണമധികമാണെന്നുള്ള ശ്രദ്ധേയ



പടം 65. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജൂലായിലുള്ള ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി (ശീതകാലം).

മായ സംഗതി നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. പടം 65 പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, പടിഞ്ഞാറേക്കരയെ ദക്ഷിണധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നു വരുന്ന പെറൂവിയൻ ശീതജലപ്രവാഹം ബാധിക്കുന്നുണ്ടെന്നു കാണാം. ശീതോഷ്ണസ്ഥിതിയെ

ശീതജലപ്രവാഹം എങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്നുവെന്നുള്ളതിന്ന് ഇതു് ഒരു ഉത്തമ ദൃഷ്ടാന്തമാണ്.

ജൂലായിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി—ഈ കാലത്ത് സൂര്യൻ ഉത്തരായനരേഖയ്ക്കു മുകളിലായതുകൊണ്ടു് വൻകരയുടെ വടക്കുഭാഗം ഏററവും ഉഷ്ണമുള്ളതും തെക്കുഭാഗം ഏററവും ശൈത്യമുള്ളതും ആകുന്നു. പടിഞ്ഞാറേക്കരയിൽ ശീതജലപ്രവാഹത്തിൻെറ ശക്തി ഇപ്പോഴും കാണാം; പക്ഷെ ഗ്രീഷ്മത്തിലേപ്പോലെ അത്ര അധികമില്ല. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു് ഏകദേശം മുകളിൽ കിടക്കുന്ന പാറാപട്ടണത്തിൻെറ 64-ം, 65-ം പടങ്ങളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള ശീതോഷ്ണ സ്ഥിതികളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. അവിടെ ശരിയായ ഭൂമദ്ധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥയാണ് അതായത്, കൊല്ലം മുഴുവൻ ഏകദേശം 80° ചൂട്. കപിറേറാപട്ടണവും ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മുകളിലാണെന്നു കാണാം; പക്ഷെ അതു് സമുദ്രവിതാനത്തിൽനിന്നു 9,000 അടി ഉയരത്തിലായതുകൊണ്ടു് അവിടെ കൊല്ലം മുഴുവൻ സുഖവും ശീതളവും ആയ കാലാവസ്ഥയാണ്.

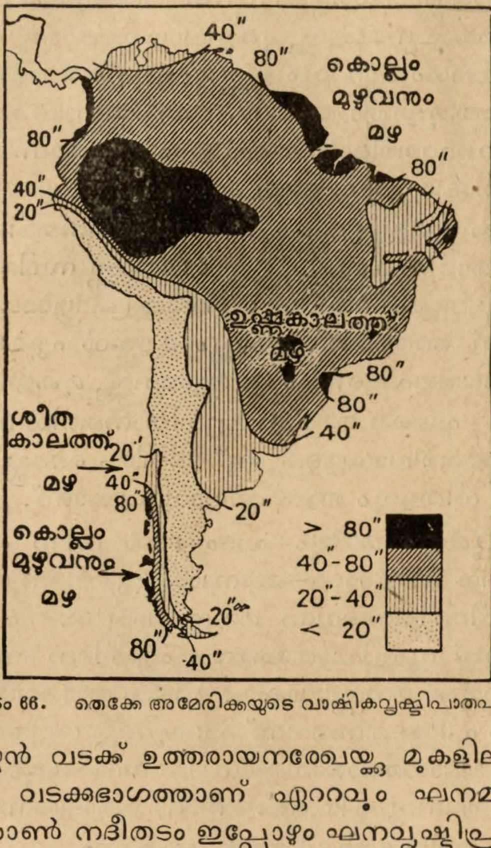
കാററുകളും മഴയും—പടം 63ൽ നിന്നു കാററുകൾ ഉയരമേറിയ മലകളെക്കടക്കുമ്പോൾ എങ്ങിനെ വരണ്ട കാററുകളായിത്തീരുന്നുവെന്നു മനസ്സിലാവുന്നു. പടം 66ൽ നിന്ന് ഇതു് വൃഷ്ടിപാതത്തേയും എങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്നുവെന്ന് നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം. തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ മഴ സൂര്യനെ പിന്തുടരുന്നുവെന്ന് പറയുന്നതു ശരിയാണ്. സൂര്യൻ തെക്കുഭാഗത്തായിരിക്കുമ്പോൾ വൻകരയുടെ അധികഭാഗത്തും ഘനവൃഷ്ടിയുണ്ട്. താഴെ കൊടുക്കുന്ന സംഗതികളെ പടത്തിൽ നോക്കി മനസ്സിലാക്കണം.

(1) അമേസോൺ നദീതടത്തിലുള്ള ഘനവൃഷ്ടി.

(സദാവൃഷ്ടിയുള്ള മദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശം.)

(2) വരണ്ട ശാന്തസമുദ്രതീരപ്രദേശം.

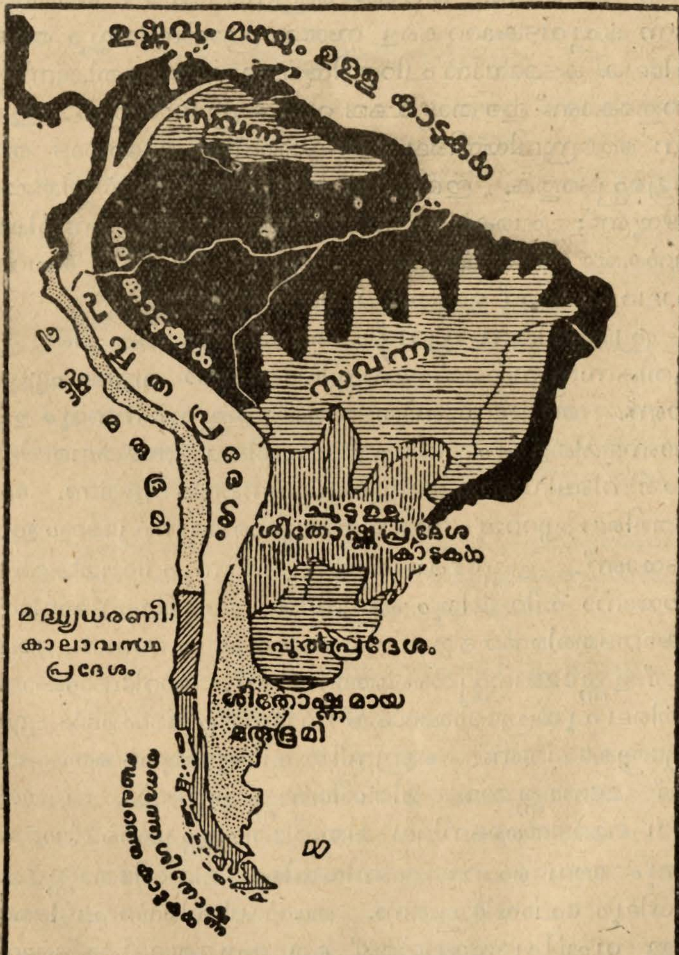
(3) ആൻഡിസിൻെറ കാററു തട്ടാത്ത ഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന വരണ്ട പെററഗോണിയ.



പടം 66. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ വാർഷികവൃഷ്ടിപാതപടം.

സൂര്യൻ വടക്ക് ഉത്തരായനരേഖയ്ക്കു മുകളിലായിരിക്കുമ്പോൾ, വടക്കുഭാഗത്താണ് ഏററവും ഘനമായ മഴ. അമേസോൺ നദീതടം ഇപ്പോഴും ഘനവൃഷ്ടിപ്രദേശത്തിലും, ശാന്തസമുദ്രതീരം വരണ്ടപ്രദേശത്തിലും കിടക്കുന്നു. പക്ഷെ ചില്ലിയുടെ മദ്ധ്യഭാഗം പടിഞ്ഞാററൻ കാററുകളുടെ അധീനത്തിൽ പെടുന്നതുകൊണ്ടു് ഇവിടെ കുറച്ചു മഴ പെയ്യുന്നുണ്ട്. (മദ്ധ്യധരണിപ്രദേശം). പെററഗോണിയ

ഇപ്പോഴും ആൻഡിസിൻെറ കാററു തട്ടാത്ത ഭാഗത്തുകിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് വരണ്ടപ്രദേശമാണ്.



പടം 67. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രാകൃതികസസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ.

തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ മഴക്കാററുകൾ പരാനാ-പരാ ഗ്വേതടത്തിൽകൂടെ അമേസോൺതടത്തിൻെറ കരററം വരെ അടിക്കുന്നു. കിഴക്കേ ബ്രെസീലിൽ മഴ കൊണ്ടുവരുന്ന കച്ചവടക്കാററുകളെ സാവോഫ്രാൻസിസ്കോ താഴ്വരയിലേക്ക് കടക്കുവാൻ പീഠഭൂമിയുടെ ഓരം സമ്മതിക്കുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് ഈ താഴ്വര ഒരു വരണ്ട പ്രദേശമാണ്. ഇതിനെ ആസ്ത്രേലിയയിലെ മറേ-ഡാർലിങ്ങ്തടത്തോട് താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. ഇതിൻെറ തീരപ്രദേശത്തിൽ മിതമായ മഴയുണ്ട്; പക്ഷെ പീഠഭൂമി ഒരുവിധം വരണ്ടിരിക്കും. വൻകരയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത്, ഒരു ചെറിയ കാലവർഷക്കാററ് മഴയെ അധികരിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രാകൃതികസസ്യവർഗ്ഗം—തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രാകൃതികസസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുവാൻ വളരെ എളുപ്പമാണ്. അമേസോൺതടത്തിലെ ഉഷ്ണവും നനവും ഉള്ള താണഭൂമികളിലും തീരപ്രദേശത്തിലെ സമതലത്തിലും അതിനിബിഡമായ ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവനങ്ങൾ വളരുന്നു. ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവനപ്രദേശം ഇവിടെയാണ്. ഉഷ്ണമേഖലയിൽ കിടക്കുന്ന പീഠഭൂമികളിലും (ഗയാനാ പീഠഭൂമിയും ബ്രെസീൽ പീഠഭൂമിയും) ഓറിനോക്കോതടത്തിൻെറ ഒരു വലിയ ഭാഗത്തിലും സവന്ന, അതായത് ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽമൈതാനമാണ്. ഓറിനോക്കോതടത്തിലെ പുൽപ്രദേശങ്ങൾക്ക് 'ലാനോ' പ്രദേശങ്ങൾ എന്ന പ്രത്യേകപേരുണ്ട്. ബ്രെസീൽ പീഠഭൂമിയുടെ തെക്കുഭാഗത്ത് മന്ദോഷ്ണമായ മിതശീതോഷ്ണവനങ്ങൾ വളരുന്നു. ഇവ ആർജൻറൈനിലെ മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങളിലും അവ പെററഗോണിയയിലെ മിതശീതോഷ്ണമരുഭൂമിയിലും പോയിച്ചേരുന്നു. ആൻഡിസിൻെറ പടിഞ്ഞാറുള്ള വൃഷ്ടിച്ഛായാഭാഗത്ത് ഒരു ഉഷ്ണമരുഭൂമി കിടക്കുന്നു. ഇതിന്നു തെക്ക് ഒരു ചെറിയ മദ്ധ്യധരണിപ്രദേശവും അതി

ൻെറയും തെക്കുഭാഗത്ത് ശീതളങ്ങളായ മിതശീതോഷ്ണ വനങ്ങളും ഉണ്ട്. ഈ സംഗതികളെല്ലാം പടം 67ൽനിന്നു സൂക്ഷിച്ചുനോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആൻഡിസ്പർവ്വതം തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്തായിരുന്നുവെങ്കിൽ രാജ്യത്തിന്നു എന്തു വ്യത്യാസമാണുണ്ടാവുക?
2. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രധാന കാററുകളേയും വൃഷ്ടിപാതത്തേയും കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരക്കുക.
3. നിങ്ങളുടെ ഭൂപടപുസ്തകങ്ങളിൽനിന്ന് (എ) നിരന്തരവർഷവും, (ബി) ഗ്രീഷ്മവർഷവും, (സി) ഹേമന്തവർഷവും, (ഡി) തീരെ മഴയില്ലായ്മയും ഉള്ള രണ്ടുമൂന്നു സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.
4. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഏററവും പ്രധാനങ്ങളായ സസ്യവിഭാഗങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
5. ചില്ലിയുടെ തെക്കുഭാഗത്ത് പടിഞ്ഞാറെ യൂറോപ്പിലുള്ള പോലെ മിതശീതോഷ്ണകാലാവസ്ഥയും സമാവൃഷ്ടിയും ശീതളമായ ഇലകൊഴിയും കാടുകളും ഉണ്ട്. പിന്നെ എന്തുകൊണ്ടാണ് കൃഷിമാത്രം വളരെ ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നത്?
6. തെക്കേ അമേരിക്കയിലും ആസ്ത്രേലിയയിലും മരുഭൂമികളുണ്ടാവാനുള്ള കാരണങ്ങളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ മരുഭൂമികളെക്കൊണ്ട് മനുഷ്യർക്ക് എന്താണുപയോഗം?

1. (സി) തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജാതികളും രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളും.

I. ജനസംഖ്യ – ആസ്ത്രേലിയയൊഴിച്ച് മററെല്ലാ വൻകരകളിലുമുള്ളതിനേക്കാൾ തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ ശരാശരി ജനസംഖ്യ ചുരുക്കമാണ്. ആൻഡിസ്പർവ്വതത്തിൻെറ വലിയ ഓരോ ഭാഗങ്ങളിൽ ചതുരശ്രനാഴികക്ക് രണ്ടാളുകൾ വീതം തന്നെയില്ല. ആഫ്രിക്കയിലെ കോങ്കോ തടത്തിനോട് സാമ്യം വഹിക്കുന്ന അമേസോൺതടത്തിൽ അത്രതന്നെ ജനസംഖ്യയില്ല. അവിടത്തെ നിലം കൂടെ

കൂടെ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാവുന്ന താണ ചളിപ്രദേശമായതാണ് ഇതിന്ന് ഒരു കാരണം. പക്ഷെ അവിടത്തെ മരുഭൂമിയിൽ ജനസംഖ്യ വളരെ ചുരുക്കമല്ല എന്നുള്ളത് ആശ്ചര്യകരമായ ഒരു വാസ്തവമാണ്. വെള്ളി, ചെമ്പ്, യവക്ഷാരവസ്തുക്കൾ (Nitrates) മുതലായ ഖനിജങ്ങൾ അവിടെ കിട്ടുന്നതാണ് ഇതിന്നൊരുകാരണം. പുൽപ്രദേശങ്ങളിലും മദ്ധ്യധരണിപ്രദേശങ്ങളിലും ഒരുവിധം നല്ല ജനത്തിരക്കുണ്ട്. ഏററവും ജനനിബിഡമായ പ്രദേശങ്ങൾ തീരത്തിന്നടുത്താണ്.

II. ജാതികൾ – തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ താമസിക്കുന്ന ജനങ്ങൾ പ്രധാനമായി രണ്ട് വകക്കാരാണ്.

(എ) വെള്ളക്കാർ ആദ്യം അവിടെപ്പോയപ്പോൾ അവിടെ താമസിച്ചിരുന്ന നാട്ടുകാരുടെ സന്താനങ്ങൾ—അവരെ ഇപ്പോഴും 'ഇന്ത്യർ' എന്നു പറഞ്ഞുവരുന്നു. യൂറോപ്യർ അവിടെ പോയകാലത്ത് നാട്ടുകാരിൽ ചിലർ വളരെ ബുദ്ധിയുള്ളവരും പരിഷ്കൃതരും ആയിരുന്നു; പക്ഷെ സ്വർണ്ണവും വെള്ളിയും കിട്ടാനുള്ള മത്സരത്തിൽ അവരുടെ പുരാതന പരിഷ്ക്കാരത്തേയും, ബുദ്ധിമാന്മാരും പരിഷ്കൃതരും ആയ അനേകം ആളുകളേയും വെള്ളക്കാർ നശിപ്പിച്ചുകളഞ്ഞു. അവരിൽ പരിഷ്ക്കാരം ചുരുങ്ങിയ ചിലർ മാത്രം വെള്ളക്കാൎക്ക് ദുഷ്പ്രാപ്യങ്ങളായ കാട്ടുകളിലും മരുഭൂമികളിലും ഇപ്പോൾ ശേഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവർ കറുത്തവരും ഒട്ടും വളവില്ലാത്ത രോമത്തോടുകൂടിയവരും, വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ ശൂരന്മാരായ 'ചുവന്ന ഇന്ത്യരെ' (Red Indians)ക്കാൾ പാശ്ചാത്യപരിഷ്ക്കാരം സ്വീകരിപ്പാൻ സന്നദ്ധരും ആകുന്നു.

(ബി) തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജനങ്ങളിൽ അധികഭാഗവും മൂന്നോ നാലോ നൂററാണ്ടുകൾക്കു മുമ്പ് അവിടെ കുടിയേറിപ്പാൎത്ത് രാജ്യമെല്ലാം കൈവശപ്പെടുത്തിയ

സ്പെയിനിലേയും പോൎത്തുഗല്ലിലേയും കപ്പൽയാത്രക്കാരുടെ സന്താനങ്ങളാണ്. അവിടെ വലിയൊരു ഭാഗം മുഴുവൻ സ്പെയിൻകാർ ഭരിച്ചിരുന്ന കാലം കഴിഞ്ഞിട്ടു അധികമൊന്നും ആയിട്ടില്ല. അവിടത്തെ പേരുകൾ മിക്കവാറും സ്പെയിനിലെ പേരുകളാണ്; പ്രധാന ഭാഷയും സ്പെയിനിലെ ഭാഷയാണ്.

മററു ജാതികളും അവിടെയുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽനിന്നു അനേകം ഇന്ത്യക്കാരും അവിടെ പോയിത്താമസിക്കുന്നുണ്ടു. ഇവർ അധികമായി വടക്കേ സമതലത്തിൽ ആണ് താമസിക്കുന്നത്. അവർ മിക്കവാറും കൃഷിക്കാരാണ്. ഇതിന്നപ്പുറമെ ചൈനക്കാരും ഇംഗ്ലീഷുകാരും ഉണ്ട്. ഇംഗ്ലീഷുകാർ കാപ്പികൃഷി ചെയ്തും കന്നുകാലികളെ വളൎത്തിയും മിതശീതോഷ്ണപ്രദേശങ്ങളിലാണ് താമസിക്കുന്നതു.

പണ്ടു കാലങ്ങളിൽ സ്വൎണ്ണത്തിന്നും വെള്ളിക്കും ഉള്ള അത്യാൎത്തിയാണ് സ്പെയിൻകാരേയും പോൎത്തുഗീസുകാരെയും തെക്കേ അമേരിക്കയിലേക്കു പോകുവാനും, അവിടത്തെ നാട്ടുകാരോടും ധനമിച്ഛിച്ചു അവിടെ പോയ മററു യൂറോപ്യരോടും യുദ്ധം ചെയ്വാനും പ്രേരിപ്പിച്ചതു. പെറുവിൽനിന്നും ബൊളീവിയയിൽനിന്നും ധാരാളം വെള്ളിയും ചെമ്പും, ബൊളീവിയയിൽനിന്നു ധാരാളം തകരവും കുഴിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ട്. വടക്കേ ചില്ലിയിലെ മരുഭൂമി യവക്ഷാരവസ്തുക്കൾക്കു പ്രസിദ്ധിനേടിയതാണ്. ഈ പദാൎത്ഥം അവിടെ ഭൂമിയുടെ അടിയിൽ, മഴയില്ലാത്തതുകൊണ്ട് അലിഞ്ഞുപോകാതെ കിടക്കുന്ന ഒരുതരം ഉപ്പാണ്. മഴയധികമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഈ ഉപ്പു മണ്ണിനോടു ചേൎന്നു അതിനെ ഫലവത്താക്കുകയും ഒന്നാന്തരം വിളവുകളുണ്ടാകുവാൻ സഹായിക്കയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനെ വളത്തിൻെറ ആവശ്യമായി ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കും യൂറോപ്പിലേക്കും കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്.

ഇയ്യിടെയായി വേറൊരു ധാതുപദാൎത്ഥം വളരെ പ്രധാനമായിത്തീൎന്നിട്ടുണ്ട്. അതു മണ്ണെണ്ണയാണ് വെനെസൂല, കൊളമ്പിയാ, പെറു, ഇക്വഡോർ, ആൎജെൻടിനാ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലും ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കൈവശത്തിലുള്ള ട്രിനിഡാഡ് ദ്വീപിലും ധാരാളം എണ്ണ കുഴിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ട്. ഈ എണ്ണ കിട്ടുവാനായി ഐക്യരാജ്യങ്ങൾക്കും ബ്രിട്ടനും തമ്മിൽ വലിയ മത്സരമുണ്ട്.

III. ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങൾ – വടക്കേ അമേരിക്കയിലേക്കാൾ ജനസംഖ്യ ഇവിടെ ചുരുക്കമായതുകൊണ്ടു ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങളും അത്ര അധികമില്ല.

എല്ലാ പ്രധാന വാസസ്ഥലങ്ങളും തീരത്തിലായതുകൊണ്ടു തീക്കപ്പൽ ഗതാഗതമാണ് ഏററവും പ്രധാനമായിട്ടുള്ളതു്. വടക്കു, അമേസോൺനദിയും അതിൻെറ ശാഖകളും ആണ് വലിയ ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങൾ. അവയിൽ കൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്നതു എല്ലായ്പോഴും എളുപ്പമല്ല; പക്ഷെ ഇന്നത്തെ ചെറിയ ആവിക്കപ്പലുകൾ ഈ യാത്രയിലുള്ള അസൌകൎയ്യങ്ങളെ ചുരുക്കീട്ടുണ്ടു. പ്ലേററ് നദിയും അതിൻെറ ശാഖകളായ പരാനാ, പരാഗ്വേ എന്നീ നദികളും ഗതാഗതസൌകൎയ്യമുള്ളവയാണ്.

തീവണ്ടിപ്പാതകൾ അധികവും തെക്കുഭാഗത്താണ്. ബ്വോണസ് അയൎസ്സിന്നും മോണ്ടിവീഡിയോവിന്നും ചുററുപുറവും അങ്ങുമിങ്ങും അനേകം തീവണ്ടിപ്പാതകൾ പോകുന്നുണ്ട്. ഒരു പ്രധാനപാത വൻകരയെ മുറിച്ചു ആൻഡിസ് പൎവ്വതത്തിന്മേൽ കൂടെ വാൽപറൈസോവിലേക്കു പോകുന്നുണ്ട്. അതു ലോകത്തിലെ വലിയ തീവണ്ടിപ്പാതകളിൽവെച്ചു ഏററവും ഉയരമുള്ളതാണ്. പുൽപ്രദേശങ്ങൾ മുതലായ തുറന്നസ്ഥലങ്ങളിൽ മോട്ടോർപാതകൾ നിൎമ്മിച്ചുവരുന്നുണ്ട്; പക്ഷെ ഇവയ്ക്കും നിബിഡവനങ്ങളിൽ കൂടേയും ഉന്നതപൎവ്വതങ്ങളിൽ കൂടേയും പോകുവാൻ

പ്രയാസമാണ്. ഗതാഗതത്തിന്നുള്ള ഈ ബുദ്ധിമുട്ടുകളെ അടുത്തകാലത്ത് ആകാശവിമാനങ്ങൾ പരിഹരിക്കുമെന്നു വിശ്വസിക്കാം.

പടം 68. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങൾ.

IV. ഇനി നമുക്കു അല്പസമയം രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളെ പരിശോധിക്കുക. തെക്കേ അമേരിക്ക അനേകം രാഷ്ട്രങ്ങളായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവയിൽ വടക്കു ഭാഗത്തുള്ള ഗയാനയുടെ മൂന്നു ചെറിയ വിഭാഗങ്ങളൊഴിച്ചു ബാക്കി

എല്ലാ രാജ്യങ്ങളും സ്വന്തം അദ്ധ്യക്ഷന്മാരും പ്രജാസഭകളും ഉള്ള സ്വാതന്ത്ര്യജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളാണ്.

ബ്രെസീൽ ആണ് ഇവയിൽവെച്ച് ഏററവും വലിയ രാജ്യം. അമേസോൺതടത്തിൻേറയും ബ്രെസീൽ പീഠഭൂമിയുടേയും അധികഭാഗവും ഇതിലടങ്ങിട്ടുണ്ട്. അവിടത്തെ മുഖ്യ കച്ചവടച്ചരക്ക പീഠഭൂമിയുടെ കിഴക്കേ കാരത്ത് വളരുന്ന കാപ്പിയാണ്. റിയോഡി-ജനീറോ ആണ് രാജ്യത്തിൻെറ തലസ്ഥാനം.

ബ്രെസീലിൻെറ തൊട്ട തെക്കഭാഗത്തു മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ കിടക്കുന്ന ചെറിയ ഉറുഗ്വേരാജ്യം കാലിവളർത്തലിന്നു പ്രസിദ്ധമായ ഒന്നാണ്. വലിയ തുറമുഖമായ മോണ്ടിവീഡിയോ ആണ് ഇവിടത്തെ തലസ്ഥാനം. പരാഗ്വേനദിക്ക ചുററും കിടക്കുന്ന പരാഗ്വേരാജ്യം സ്വന്തം തുറമുഖമില്ലാത്ത ഒരു ഉൾനാട്ടരാജ്യമാണ്. അവിടത്തെ കച്ചവടമെല്ലാം പുഴവഴിയായിട്ടാണ് പോകുന്നതു. അസൻഷൺ ആണ് ആ രാജ്യത്തിലെ തലസ്ഥാനം.

മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽപ്രദേശത്തിൻെറ അധിക ഭാഗവും ആർജെൻടൈനിലാണ്. ആ രാജ്യത്തിലെ തലസ്ഥാനം ബോണസ്അയഴ്സ് ആണ്. ഇതു ആൻഡിസിൻെറ പടിഞ്ഞാറേ ചെരിവിലുള്ള അൎദ്ധ മരുഭൂമിവരെയും, അതേമാതിരിയുള്ള തെക്കഭാഗത്തെ തരിശുഭൂമിവരെയും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. ആട്ടമാട്ടകളെ വളർത്തലും ഗോതമ്പുകൃഷിയും ആണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാനജോലികൾ. ആട്ടിൻരോമവും, ജന്തുക്കളുടെ തോലുകളും, മഞ്ഞിൻകട്ടയിട്ട തണുപ്പിച്ച മാംസവും, ഗോതമ്പും ഇവിടന്ന് കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്.

വീതി കുറഞ്ഞ പടിഞ്ഞാറേ തീരപ്രദേശത്തിൻെറ അധികഭാഗവും ചില്ലിയിൽ കിടക്കുന്നു. ശീതളവനപ്രദേ

ശത്തിൽ കിടക്കുന്ന തെക്ക ഭാഗത്തിന്നു് അധികം പ്രാധാന്യമില്ല. മദ്ധ്യത്തിലുള്ള മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശത്തിൽ പലവിധ ഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. തലസ്ഥാനമായ സാൻറിയാഗോ ഇവിടേയാണ് കിടക്കുന്നത്. വടക്ക ഭാഗത്ത് യവക്ഷാരവസ്തുക്കൾ കുഴിച്ചെടുക്കുന്ന മരുപ്രദേശങ്ങളാണ്.

ആൻഡിസ് പർവ്വതത്തിൻെറ മുകളിൽ കിടക്കുന്ന ബൊളീവിയ കടൽത്തീരമില്ലാത്ത വേറൊരു രാജ്യമാണ്. വെള്ളിയും ചെമ്പും കുഴിച്ചെടുക്കലാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാനതൊഴിൽ. ഇവിടത്തെ തലസ്ഥാനം ലാ പാസ് (സ്പാനിഷ് ഭാഷയിൽ സമാധാനം എന്നർത്ഥം) ആണ്.

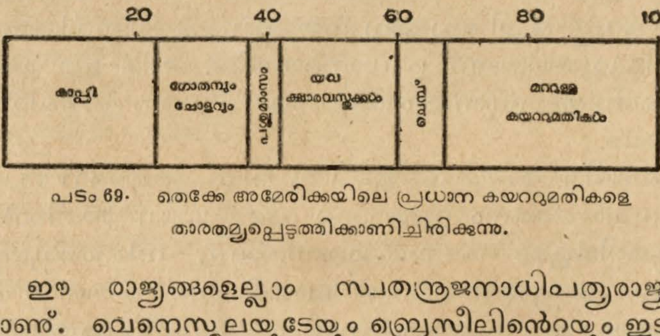
കുറേക്കൂടി വടക്ക ഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന പെറുവിൽ മലകളും തീരപ്രദേശവും ഉണ്ട്. മുഴുവൻ തരിശുഭൂമിയാണ്. താണ ഭൂമികളിൽ ജലസേചനത്തിൻെറ സഹായത്തോടുകൂടി കുറച്ച് കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്; പക്ഷെ ഇവിടേയും ഖനിപ്രവൃത്തിയാണ് പ്രധാനതൊഴിൽ. ലിമ ഈ രാജ്യത്തിൻെറ തലസ്ഥാനവും കാലാവോ പ്രധാന തുറമുഖവും ആകുന്നു.

ചെറിയ രാജ്യമായ ഇക്വഡോറിന്ന് അങ്ങിനെ പേർ കിട്ടുവാൻ കാരണം ഇക്വേററർ (ഭൂമദ്ധ്യരേഖ) അതിൻെറ മദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടെ കടന്നുപോകുന്നതാണ്. നിരന്തരവൃഷ്ടിയുള്ള ഭൂമദ്ധ്യരേഖാവലയത്തിലാണ് ഇത് കിടക്കുന്നത്. തീരത്തിലുള്ള സമതലം നല്ല ഫലപുഷ്ടിയുള്ളതായതുകൊണ്ടു അവിടെ കരിമ്പ്, കൊക്കോ മുതലായ സസ്യങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. തീരത്തിന്ന് അല്പം ഉള്ളോട്ടു തള്ളിക്കിടക്കുന്ന മലകളുടെ മുകളിലാണ് തലസ്ഥാനമായ ക്വിറോറാ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതു്. അതിനെ അതിൻെറ തുറമുഖമായ ഗ്വയാക്വില്ലിനോട് തീവണ്ടിപ്പാത കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

വടക്ക പടിഞ്ഞാറെ മുക്കിലുള്ള കൊളമ്പിയ സ്വർണ്ണം വെള്ളി മുതലായ ലോഹങ്ങൾ ധാരാളം ഉള്ള മലകളും,

രണ്ടു പർവ്വതശാഖകളുടെ ഇടയിൽ, വടക്കോട്ടൊഴുകുന്ന മാഗ്ഡലിനാനദി നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു താഴ്വരയും അടങ്ങിയ ഒരു രാജ്യമാണ്. വളരെ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഈ താഴ്വരയിൽ സാധാരണ ഉഷ്ണമേഖലയിലുണ്ടാവുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഇതിൻെറ അററത്തുള്ള ഒരു മേട്ടപ്രദേശത്താണ് തലസ്ഥാനമായ **ബൊഗോട്ട** കിടക്കുന്നത്.

വെനെസ്വേലയിൽ ഓറിനോക്കോതടത്തിൻെറ അധികഭാഗവും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. അതിൽ ഉഷ്ണമേഖലക്കാടുകളും 'ലാനോ'പുൽപ്രദേശങ്ങളും ഉണ്ട്. തീരപ്രദേശത്തു കാടുവെട്ടിത്തെളിയിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലത്ത് കരിമ്പും കൊക്കോവും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. **കാറക്കാസ്** അവിടത്തെ തലസ്ഥാനവും **ലാഗൈ്വറാ** തുറമുഖവും ആകുന്നു.



പടം 69. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രധാന കയററുമതികളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തിക്കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഈ രാജ്യങ്ങളെല്ലാം സ്വതന്ത്രജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളാണ്. വെനെസ്വേലയുടേയും ബ്രെസീലിൻെറയും ഇടയിലുള്ള തീരപ്രദേശത്തിൽ ബ്രിട്ടീഷും, ഡച്ചും, പരന്ത്രീസും ഗയാനകൾ എന്നു പറയുന്ന മൂന്നു ചെറിയ രാജ്യങ്ങളുണ്ട്. ഇവ മേൽപറഞ്ഞ യൂറോപ്പുരാജ്യങ്ങളുടെ കൈവശമാണ്. ബ്രിട്ടീഷുഗയാനയുടെ തലസ്ഥാനമായ **ജോർജ്ജ് ടൌൺ** പഞ്ചസാരയും, കൊക്കോവും, കാരദ്രവ്യങ്ങളും കയററി അയക്കുന്ന ഒരുവിധം വലിയ തുറമുഖമാണ്.

V. **കച്ചവടം**—വടക്കേ അമേരിക്കയിലേയും യൂറോ

പ്പിലേയും ജനനിബിഡമായ രാജ്യങ്ങളിലേക്കാവശ്യമായ ഭക്ഷണപദാൎത്ഥങ്ങളുടേയും, പ്രാകൃതവസ്തുക്കളുടേയും ഒരു വലിയ കലവറയാണ് ആഫ്രിക്കയെപ്പോലെ തെക്കേ അമേരിക്കയും എന്ന് എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാം. ബ്രെസീലിൽനിന്ന് കാപ്പിയും, ആർജെൻടൈനിൽനിന്ന് മാംസവും തോലും, ഗോതമ്പും ചില്ലിയിൽനിന്ന് യവക്ഷാരവസ്തുക്കളും ആൻഡിസ് പൎവ്വതത്തിൻെറ മുകളിലുള്ള ഖനികളിൽനിന്ന് സ്വൎണ്ണവും, വെള്ളിയും, ചെമ്പും ആണ് പ്രധാന കയററുമതികൾ. നാം മുൻകൂട്ടി പഠിച്ചപ്രകാരം യന്ത്രങ്ങൾ, ഇരുമ്പുകൊണ്ടും ഉരുക്കുകൊണ്ടും ഉള്ള സാമാനങ്ങൾ നെയ്ത്തുവസ്തുക്കൾ എന്നിവയാണ് യൂറോപ്പിൽനിന്നും വടക്കേ അമേരിക്കയിൽനിന്നും ഇങ്ങോട്ടുള്ള ഇറക്കുമതികൾ.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ ഏതെല്ലാം ജാതികളാണ് താമസിക്കുന്നത്? അവയിലേതെങ്കിലും ഒന്നിനെപ്പററി നിങ്ങൾക്കറിയുന്നതു പറക.
2. വൻകരയിലെ ഏററവും ജനത്തിരക്കുള്ളതും ജനങ്ങൾ ചുരുങ്ങിയതും ആയ ഭാഗങ്ങളെ ഒരു പടത്തിൽ കാണിക്കുക.
3. തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ വടക്കേ അമേരിക്കയിലുള്ളതിനേക്കാൾ ജനസംഖ്യ ഇത്ര ചുരുങ്ങാൻ കാരണമെന്ത്?
4. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ ഏതു ഭാഗത്താണ് അധികം തീവണ്ടിപ്പാതകൾ ഉള്ളത്? എന്തുകൊണ്ട്?
5. അമേസോൺ നദിയോ കോങ്കോ നദിയോ, ഏതാണ് ഗതാഗതത്തിന്ന് അധികം ഉപയോഗമുള്ളത്? എന്തുകൊണ്ട്?
6. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രധാന രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളുടേയും അവയുടെ തലസ്ഥാനങ്ങളുടേയും ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.
7. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ മൂന്നോ നാലോ പ്രധാന കയററുമതികളേയും അവ കയററി അയക്കുന്ന തുറമുഖങ്ങളേയും പറക.

2. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ മാനുഷഭൂമിശാസ്ത്രം.

എ. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ മിതശീതോഷ്ണ രാജ്യങ്ങൾ.

i. ആർജെൻടൈൻ ജനാധിപത്യരാജ്യം.

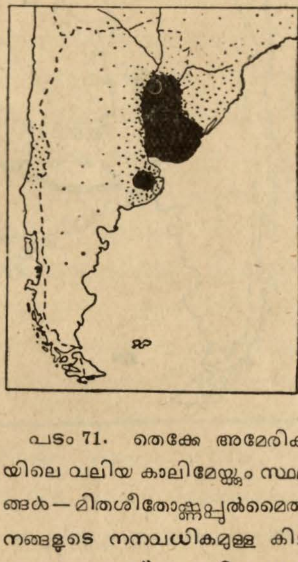
ആർജെൻടൈൻ ആണ് തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ ഏററവും പുരോഗതിപ്രാപിച്ചിട്ടുള്ള രാജ്യം. ഇതിന്ന് പ്രധാന കാരണം അവിടെ ഗോതമ്പിന്നു പററിയ കാലാവസ്ഥയോടുകൂടിയ വലിയ ഒരു പ്രദേശം ഉള്ളതാണ്. ലോകത്തിലെ വലിയ ധാന്യകൃഷിപ്രദേശങ്ങളിലൊന്നാണ് അത്. അതിൽ അനേകം പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങൾ അടങ്ങീട്ടുണ്ട്.

(എ) വടക്കെ ഭാഗത്ത്, മേലേ പരാനാ പരാഗ്വേതടത്തിൽ പെട്ട ഉഷ്ണമേഖലക്കാടുകളുടെ ഒരു ഭാഗം അതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. അധികം പുഷ്ടിപ്പെടാത്തതും അധികമായി നാട്ടുകാരായ 'ഇന്ത്യർ' താമസിക്കുന്നതുമായ ഒരു പ്രദേശമാണ് ഇത്. മാറേറ (Mate) എന്നു പറയുന്ന ഒരു തരം ചായവും തോല് ഊറക്കിടാനാവശ്യമായ ഒരുവിധം മരത്തോലും ഇവിടെനിന്നു കിട്ടുന്നുണ്ട്.

(ബി) പുൽപ്രദേശമാണ് ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രദേശം. മഴയും ഉഷ്ണവും അധികമുള്ള ഇതിൻെറ വടക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്ത് മണിച്ചോളവും ചണവിത്തും (flax Seed) ആണ് പ്രധാന വിളവുകൾ. ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശം ഇതിൻെറ തെക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗമാണ്. മഴ ചുരുക്കമായതുകൊണ്ടാണ് തെക്കുഭാഗത്ത് മാത്രം ഗോതമ്പുകൃഷി ചെയ്യുന്നത്. ജലസേചനമുണ്ടെങ്കിൽ കുറെക്കൂടി സ്ഥലം ഈ കൃഷിക്കുപയോഗിക്കാം. അയ്മ്പതുകൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ആർജെൻടൈൻ പുഷ്ടിപ്പെടാൻ തുടങ്ങിയ കാലത്തു കൊഴുപ്പിന്നും തോലിന്നും വേണ്ടി അനവധി ആടുകളേയും കന്നുകാലികളേയും അവിടെ വളത്തിയിരുന്നു. കുറച്ച് ഉപ്പിട്ടു

ണക്കിയ മാംസം കയററി അയച്ചിട്ടുമുണ്ടായിരുന്നു. യൂറോപ്പിലേയ്ക്കുള്ള വഴിയാത്രയിൽ കേടുവരാതിരിക്കത്തക്കവണ്ണം മാംസത്തെ മഞ്ഞിലിട്ട് തണുപ്പിക്കുവാനുള്ള വിദ്യ കണ്ടുപിടിച്ചതിനുശേഷം ഇവിടെ മാംസക്കച്ചവടം വളരെ വദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ധാരാളം പശുമാംസം ഇപ്പോൾ യൂറോപ്പിലേക്ക്

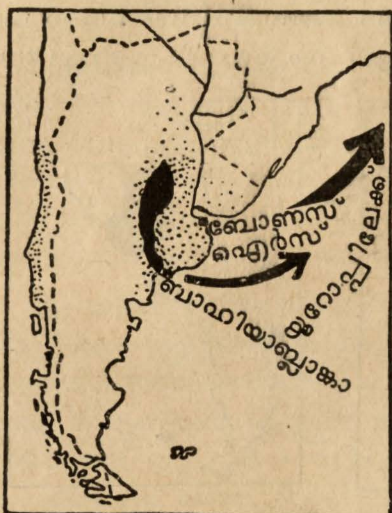
പടം 70. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനം.



പടം 71. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ വലിയ കാലിമേയ്ക്കും സ്ഥലങ്ങൾ — മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങളുടെ നനവധികമുള്ള കിഴക്കു ഭാഗത്താണ് അവ മിക്കവാറും കിടക്കുന്നതെന്ന് നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

കയററി അയക്കുന്നു. കന്നുകാലികളുടെ തീററക്കു പററുവാനായി അവിടത്തെ പുല്ലിൻെറ സ്വഭാവത്തെ ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ ഭേദപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. ഇപ്പോൾ ആടുകൾക്ക് അവിടെ കന്നുകാലികളെപ്പോലെയുള്ള പ്രാധാന്യമില്ല. അതു കൂടാതെ, പണ്ടത്തെ ആട്ടുമേയ്ക്കും സ്ഥലങ്ങളിൽ ഗോതമ്പുകൃഷിയും തുടങ്ങീട്ടുണ്ട്. പുൽപ്രദേശം

ലാപ്ലാററാ നദിക്കു ചുററുപുറവും, അതായത് പരാനാ-പരാഗ്വേ നദിയുടെ അഴിമുഖത്തിന്നു ചുററുപുറവും ആണ് കിടക്കുന്നത്.



പടം 72. തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ ആർജെൻടൈനിലേയും മററു പ്രദേശങ്ങളിലേയും ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശങ്ങൾ. മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽമൈതാനങ്ങളിൽ കന്നുകാലികളെ വളത്തുന്നതിൻെറ പടിഞ്ഞാറുള്ള വരണ്ട പ്രദേശത്താണ് ഇവയെന്നു നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശത്തിലെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളേയും പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളായ ബോൺസ് അയഴ്സ് (തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഏററവും വലിയ പട്ടണം) ലാപ്ലാററാ, റൊസേറിയോ, ബാഹിയാ ബ്ലാങ്കാ എന്നിവയോട് അങ്ങുമിങ്ങും പോകുന്ന അനേകം തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കൂട്ടിച്ചേക്കുന്നുണ്ട്. ഈ തുറമുഖങ്ങളിലുള്ള നൌകാശയങ്ങൾ പ്രകൃതിസിദ്ധങ്ങളായ കപ്പൽസങ്കേതങ്ങളല്ലാത്തതുകൊണ്ട് അവയെ ഉപയോഗിക്കത്തക്ക സ്ഥിതിയിൽ വെച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുവാൻ വളരെ പണച്ചിലവു വേണ്ടിവരുന്നു.

ആർജെൻടൈനിലെ കച്ചവടം പ്രധാനമായി ഗോതമ്പും മാംസവും ആവശ്യമുള്ള യൂറോപ്പിലെ രാജ്യങ്ങളോടാണ്. ഇതിന്നു പകരമായി അവിടങ്ങളിൽനിന്നു നിമ്മി

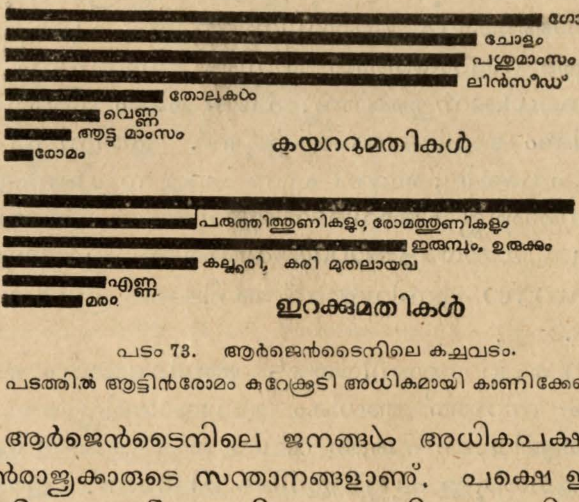
തവസ്തുക്കളും, കല്ക്കരിയും, മണ്ണെണ്ണയും ആർജെൻടൈനിലേക്ക് വരുന്നു. അവിടത്തെ നിർമ്മാണവ്യവസായം ഏകദേശം മുഴുവനും മേച്ചിൽപ്രദേശങ്ങളോടും കൃഷിപ്രദേശങ്ങളോടും ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. മാവു പൊടിക്കൽ, മാംസം തണുപ്പിക്കൽ, ക്ഷീരവ്യവസായം എല്ലാം ഇതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

(സി) പ്രധാന പുൽപ്രദേശത്തിൻെറയും ആൻഡിസൻെറയും ഇടയിൽ, ഏകദേശം മദ്ധ്യധരണീപ്രദേശമെന്നു പറയാവുന്നതും, മന്ദോഷ്ണവും കഠിനമായ കാററിൽനിന്നും മഴയിൽനിന്നും സുരക്ഷിതവും ആയ ഒരു പ്രദേശമുണ്ട്. വരണ്ടതാണെങ്കിലും ആൻഡിസിൽനിന്ന് പുറപ്പെടുന്ന പുഴകളുടെ സഹായത്താൽ അവിടെ ജലസേചനം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നതുകൊണ്ടു, പഴക്കൃഷിക്കും വീഞ്ഞുണ്ടാക്കുന്നതിന്നും അവിടെ സൌകര്യമുണ്ട്. ഇതിന്ന് പുറമെ കരിമ്പ്, പുകയില, ഹെമ്പ് എന്നു പറയുന്ന ചണ എന്നീ ഉൽപന്നങ്ങളെല്ലാം അവിടെയുണ്ടാവുന്നുണ്ട്. പഞ്ചസാരക്കു പ്രസിദ്ധമായ **ടുക്കുമാൻ**, വീഞ്ഞിന്നു പ്രസിദ്ധമായ **മെൻഡോസാ** എന്നിവയാണ് അവിടത്തെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ.

(ഡി) പെററഗോണിയയുടെ അധികഭാഗവും ചെറു കല്ലുകൾ നിറഞ്ഞ് അധികം ഉപയോഗമില്ലാത്ത ഒരു അദ്ധമരുഭൂമിയാണ് പക്ഷെ വലിയ ആട്ടക്കൂട്ടങ്ങളെ മേയ്ക്കുവാൻ ആവശ്യമുള്ള പുല്ല് ഇവിടെ കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്തിൽ കടൽതീരത്തിന്നു സമീപത്ത് ഇയ്യിടെയായി മണ്ണെണ്ണ കുഴിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ട്.

പരാനാ, പരാഗ്വേ എന്നീ നദികൾവഴിയായി ആർജെൻടൈനിൽക്കൂടെ സഞ്ചരിക്കാം. അവയെ അല്പംകൂടി ആഴം വരുത്തിയാൽ വലിയ തീക്കപ്പലുകൾക്ക് അവയിൽക്കൂടെ വനപ്രദേശത്തിലേക്ക് പരാഗ്വേ രാജ്യംവരെ വരാവു

ന്നതാണ്. പുൽപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള അനവധി തീവണ്ടിപ്പാതകൾക്കും, ആൻഡിസിൻെറ മീതെക്കൂടെ ചില്ലിയിലേക്ക് പോകുന്ന വലിയ പാതയ്ക്കും പുറമെ, തീരപ്രദേശത്തിൽ നിന്ന് ടുക്കമാനിലേക്കും മെൻഡോസയിലേക്കും തീവണ്ടിപ്പാതകളുണ്ട്. നിർഭാഗ്യവശാൽ ആസ്ട്രേലിയയിലുള്ളപോലെതന്നെ തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ തീവണ്ടിപ്പാതകളും പല തരം വീതികളുള്ളവയാണ്. – വിസ്തൃതമാത്ര: (Broad Gauge) 5 അടി 6 ഇഞ്ച്; പ്രമാണമാത്ര: (Standard Gauge) 4 അടി $8\frac{1}{2}$ ഇഞ്ച്; മീററർ മാത്ര: (Metre Gauge) 3 അടി $3\frac{1}{4}$ ഇഞ്ച്.



പടം 73. ആർജെൻടൈനിലെ കച്ചവടം.

ഈ പടത്തിൽ ആട്ടിൻരോമം കുറേക്കൂടി അധികമായി കാണിക്കേണ്ടതാണ്.

ആർജെൻടൈനിലെ ജനങ്ങൾ അധികപക്ഷം സ്പെയിൻരാജ്യക്കാരുടെ സന്താനങ്ങളാണ്. പക്ഷെ ഈയിടെയായി അനവധി ഇററലിക്കാരും അവിടെ പോയിത്താമസിക്കുന്നുണ്ട്.

ii. ഉറുഗേ.

ഈ ചെറു ജനാധിപത്യരാജ്യം കിടക്കുന്നത് ലാപ്ലാററാ അഴിമുഖത്തിൻെറ കിഴക്കുഭാഗത്ത്, അതായത് ആർജെൻ

ടൈനിൻെറ എതുഭാഗത്തായിട്ട് ആണ്. കാലിവളത്തലി നും ചോളകൃഷിക്കും അത് ഒരുപോലെ പററിയതാണ്. മാംസമാണ് അവിടത്തെ പ്രധാന കയററുമതി. അവിട ത്തെ പ്രധാന പട്ടണവും തുറമുഖവും **മോണ്ടിവീഡിയോ** ആണ്. മാംസം തകരപ്പാത്രങ്ങളിലാക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളി ലേക്ക് ഇവിടന്ന് തീവണ്ടിപ്പാതകൾ പോകുന്നുണ്ട്. മോണ്ടി വീഡിയോവിൽ ഇപ്പോൾ ഒരു ഒന്നാംതരം കൃത്രിമ നൌകാ ശയമുണ്ട്.

iii. ചില്ലി.

ആൻഡിസിൻെറ ശിഖരത്തിന്നും ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നും ഇടയിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു നീണ്ടു വീതിചുരുങ്ങിയ രാജ്യമാണ് ചില്ലി. അതിന്നു തെക്കുവടക്ക് 2,500 നാഴിക നീളമുണ്ടെ ങ്കിലും, ഒരു സ്ഥലത്തും അതിന്ന് 200 നാഴികയിലധികം വീതിയില്ല. പടം 67ൽനിന്ന് അതിൽ കാലാവസ്ഥയെ ആസ്പദിച്ചുള്ള മൂന്ന് പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളുണ്ടെന്ന് മന സ്സിലാവുന്നതാണ്.

(എ) വടക്കുഭാഗത്തുള്ള മരുഭൂമി (അററക്കാമാ മരുഭൂമി)— ഇവിടെയാണ് ധാരാളം യവക്ഷാരവസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാവു ന്നത്. ചെമ്പ്, വെള്ളി മുതലായ ലോഹങ്ങളും ഇവിടെ കിട്ടുന്നുണ്ട്. യവക്ഷാരവസ്തുക്കൾ കയററി അയക്കുന്നത് ഇക്കിക്കെ എന്ന തുറമുഖത്തിൽക്കൂടെയാണ്. ബൊളീവിയ യിലെ ഖനിപ്രദേശങ്ങൾക്കും ഇതാണ് ഒരു പ്രധാന തുറ മുഖം. അവിടെനിന്ന് വെള്ളിയും ചെമ്പും കയററി അയ ക്കുന്നുണ്ട്.

(ബി) ചില്ലിയിലെ ഏററവും വലിയ തുറമുഖമായ **വാൽപറൈസോവിന്നു** ചുററുമുള്ള മദ്ധ്യധരണിപ്രദേ ശം—ഇത് ചില്ലിയിലെ ഏററവും ഫലപുഷ്ടിയും ജന ത്തിരക്കും ഉള്ള ഭാഗമാകുന്നു; ഇവിടത്തെ കാലാവസ്ഥയും

ഉൽപന്നങ്ങളും സ്പെയിനിലുള്ളപോലെയാകുന്നു. ഗോതമ്പും, ബാർലിയും, വീഞ്ഞും മദ്ധ്യധരണിപ്പഴങ്ങളും അവിടെയുണ്ടാവുന്നുണ്ട്. ആട്ടുമാട്ടുകളെ വളർത്തലും അവിടത്തെ ഒരു തൊഴിലാണ്. മഴയധികമുള്ള തെക്കഭാഗത്താണ് പശുക്കളെ വളർത്തുന്നത്. ചില്ലി ഒരു കൃഷിപ്രദേശമായതുകൊണ്ട് അവിടേക്ക് വരുന്ന സാമാനങ്ങൾ പരുത്തിത്തുണികൾ, കമ്പിളിത്തുണികൾ, യന്ത്രങ്ങൾ മുതലായ നിർമ്മിതവസ്തുക്കളാണ്. കയററുമതികളും ഇറക്കുമതികളും കടന്നു പോകുന്നത് വാൽപറൈസോ തുറമുഖത്തിൽക്കൂടെയാണ്. നാം ഊഹിക്കുന്ന മാതിരി കച്ചവടം ഇംഗ്ലണ്ട്, ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ, ജർമ്മനി, ഫ്രാൻസ് മുതലായ വ്യവസായരാജ്യങ്ങളോടായിട്ടാണ്. ചില്ലിയിലെ തലസ്ഥാനമായ **സാൻടിയാഗോ** ഈ പ്രദേശത്തിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു ഉൾനാട്ടുപട്ടണമാണ്. വടക്കഭാഗത്തുള്ള ഖനിപ്രദേശങ്ങൾക്കാവശ്യമായ ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങളെല്ലാം ഇവിടെയാണുണ്ടാകുന്നത്.

(സി) തെക്കഭാഗത്തെ വനപ്രദേശം—ഇത് ഏകദേശം ജനശൂന്യംതന്നെ ആണ്. ഭാവിയിൽ ഈ കാട്ടുകൾ ആദായകരങ്ങളായിത്തീരാം. ഇതിൻെറ തെക്കേ അററത്ത് ആട്ടുകളെ വളർത്തുന്നുണ്ട്.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശങ്ങളുടെ വിതരണത്തെ വിവരിക്കുകയും അതിനുള്ള കാരണം പറയുകയും ചെയ്യുക. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ഗോതമ്പുകൃഷിയുടെ വിതരണത്തോടു ഇതിനെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. ഈ ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശങ്ങളെ വീണ്ടും പുഷ്ടിപ്പെടുത്തുവാൻ എന്തു മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് എടുത്തിട്ടുള്ളത്?
2. പരാനാ—പരാഗ്വേ തടത്തിൻെറ ഒരു വിവരണമെഴുതുക.
3. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ലോഹസമ്പത്തിനെപ്പററി ഒരു വിവരണമെഴുതുക. പ്രധാന ധാതുപദാർത്ഥങ്ങളുടെ വിതരണത്തെ കാണിക്കുന്ന പടങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.
4. നിങ്ങൾ തെക്കേ അമേരിക്കയിലായിരുന്നാൽ ഏതു ഭാഗത്താണ് താമസിക്കുക? എന്തുകൊണ്ട്?

ബി. ഉഷ്ണരാജ്യങ്ങൾ.

1. ബ്രെസീൽ.

തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഏററവും വലിയ രാജ്യമായ ബ്രെസീൽ വലിപ്പത്തിൽ ഐക്യരാജ്യങ്ങൾക്കും കാനഡയ്ക്കും

പടം 74. ബ്രെസീലും ആൻഡിസിലെ രാജ്യങ്ങളും.

തുല്യമാണ്. അതിന്ന് ആസ്ത്രേലിയയേക്കാൾ വലിപ്പമുണ്ട്. പക്ഷെ അത് വളരെ പരിഷ്കാരമോ അഭിവൃദ്ധിയോ ഇല്ലാത്ത രാജ്യമാണ്. അതിൻെറ നേർമദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടെ ഭൂമദ്ധ്യരേഖ കടന്നു പോകുന്നു. രാജ്യം ഒട്ടുമുക്കാലും ഉഷ്ണമേഖലയിലാണ് കിടക്കുന്നത്. നല്ലവണ്ണം പുഷ്ടിപ്പെട്ടാൽ മദ്ധ്യരേ

ഖാപ്രദേശങ്ങളിലും ഉഷ്ണമേഖലയിലും കിട്ടുന്ന പദാൎത്ഥങ്ങളുടെ വലിയ ഒരു കലവറയായിത്തീരുവാൻ ബ്രസീലിന്ന് യാതൊരു പ്രയാസവുമില്ല. അതിൽ അനേകം പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളുണ്ട്.

(എ) **വലിയ അമേസോൺതടം**—ഇവിടെ ലോകത്തിൽവെച്ച് ഏററം ഉയരമുള്ളതും ഇടതിങ്ങിയതും ആയ ചില ഇലകൊഴിയാത്ത ഉഷ്ണമേഖലക്കാടുകൾ വളരുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാന ഗതാഗതമാൎഗ്ഗമായ അമേസോൺ നദി കൊല്ലന്തോറും കരകവിഞ്ഞ് വളരെ വീതിയുള്ളതായിത്തീരുന്നു. അതിൽക്കൂടെ മാനോസ്‌വരെ വലിയ തീക്കപ്പലുകൾക്ക് സഞ്ചരിക്കാം. ഈ വലിയ തടത്തിൽ കുറച്ചു 'ഇന്ത്യർ' ഒഴികെ വേറെ നിവാസികൾ ഇല്ലെന്നുതന്നെ പറയാം. പാറാറബ്ബർ ഒന്നുമാത്രമാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാനമായ ഉൽപന്നം. പക്ഷെ ഇതിൻെറ പ്രാധാന്യം ചുരുങ്ങിക്കൊണ്ടുവരുന്നുണ്ട്; കാരണം അത് എടുക്കുന്ന കാട്ടുമരങ്ങളെ അവയുടെ പാലിന്നുവേണ്ടി വളരെ അധികം വെട്ടുന്നതുകൊണ്ട് അവ നശിച്ചുപോകയും അമ്മാതിരി മരങ്ങൾ ഇപ്പോൾ വളരെ ദുൎല്ലഭമായിത്തീരുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. **മാനോസ്** റബ്ബറിൻെറ വലിയ സംഭരണകേന്ദ്രവും അമേസോൺ നദീമുഖത്തിലുള്ള പാറ പ്രധാന തുറമുഖവുമാകുന്നു.

(ബി) **ബ്രസീൽ മേട്ടുപ്രദേശങ്ങൾ**—ഇതും പുഷ്ടിപ്പെടാത്ത വലിയൊരു പ്രദേശമാകുന്നു. പഴക്കമേറിയ പാറകൾ നിറഞ്ഞ ഈ സ്ഥലം ഭാവിയിൽ ലോകത്തിലെ ഒരു പ്രധാന ഖനിപ്രദേശമാകാവുന്നതാണ്.

ബ്രസീലിൻെറ പുഷ്ടിപ്പെട്ട ഭാഗങ്ങൾ അമേസോൺ നദിയുടെ തെക്ക് അത്ലാന്തിക്ക് സമുദ്രത്തിൻെറ കിഴക്കേത്തീരത്തിലും പീഠഭൂമിയുടെ തെക്കുകിഴക്കുവശത്തുമാണ്. ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ വടക്കുഭാഗത്ത് ഭൂമദ്ധ്യരേഖാകാലാവ

സ്ഥയും തെക്കുവശത്തു ഉഷ്ണമേഖലക്കാലാവസ്ഥയും ആകുന്നു. ഉൽപന്നങ്ങളും കാലാവസ്ഥക്കനുസരിച്ചു വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു. പരുത്തി, പഞ്ചസാര, റബ്ബർ, കൊക്കോ, ചോളം, മരക്കിഴങ്ങ് എന്നിവയാണ് വടക്കുഭാഗത്തെ വിളവുകൾ. സാവോ പോലോവിനു ചുററും ഭൂമദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങൾക്കു പകരം കാപ്പികൃഷിപ്രദേശങ്ങളാണുള്ളത്. ലോകത്തിൽ ഒട്ടാകെയുള്ള കാപ്പിയുടെ മുക്കാൽഭാഗത്തോളം കാപ്പി ഇവിടെയാണുണ്ടാവുന്നത്. അല്പം പരുത്തിയും ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ട്.

(സി) പരാനാ — പരാഗേ്വതടം — ബ്രെസീലിൻെറ തെക്കുഭാഗം ഉറുഗേ്വയിനെ തൊട്ടുകിടക്കുന്നതുകൊണ്ട്, ഉറുഗേ്വയിലെപ്പോലെ കന്നുകാലികളെ ഇവിടേയും വളത്തുന്നുണ്ട്. ഇവിടത്തെ കാട്ടുപ്രദേശങ്ങളിൽ 'മാറേറ' അല്ലെങ്കിൽ പരാഗേ്വച്ചായയുണ്ടാകുന്നു.

തീവണ്ടിപ്പാതകൾ — ഇവിടത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട തീവണ്ടിപ്പാതകളുടെ തിരക്ക് സാവോപോലോവിനു ചുററുമുള്ള ഫലപുഷ്ടിയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലാണ്. ഈ പാതകൾ ആ പട്ടണത്തെ തലസ്ഥാനവും തുറമുഖവും ആയ റിയോ-ഡീ-ജനീറോവിനോടും, മറെറാരു തുറമുഖമായ സാൻടോസിനോടും കൂട്ടിച്ചേക്കുന്നു. ഈ തീവണ്ടിപ്പാതകൾ ഉറുഗേ്വയിലെ പാതകളോടും ചേരുന്നുണ്ട്. കുറേക്കൂടി വടക്കുഭാഗത്ത് തീരത്തിലുള്ള ബാഹിയാ, പെർനാമ്പുക്കോ എന്നീ പട്ടണങ്ങളെ സാവോ ഫ്രാൻസിസ്ക്കോ താഴ്വരയോടു തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കൂട്ടിച്ചേക്കുന്നു. പീഠഭൂമിയിലേക്കുള്ള ഒരു പ്രവേശനമാർഗ്ഗമായ ഈ താഴ്വരയുടെ പ്രാധാന്യം മേലിൽ വദ്ധിപ്പാൻ തരമുണ്ട്.

ബ്രെസീലിലെ പരിഷ്കൃതനിവാസികൾ അധികം പോർച്ചുഗീസുകാരുടെ സന്താനങ്ങളും, അവിടത്തെ ഔദ്യോഗികഭാഷ പോർച്ചുഗീസ് ഭാഷയും ആണ്.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. അമേസോൺ നദിയോ, കോങ്കോ നദിയോ, ഏതാണ് അധികം ഉപയോഗമുള്ള ഗതാഗതമാർഗ്ഗം? കാരണം പറക.
2. ബ്രെസീലിൻെറ ധനപുഷ്ടിക്ക് കാരണമായിട്ടുള്ളതും ആകാനിടയുള്ളതും ആയ സ്വഭാവങ്ങളെ പ്രത്യേകിച്ചു ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചുംകൊണ്ട് ആ രാജ്യത്തിൻെറ ഭൂമിശാസ്ത്രസംബന്ധമായ വിവരണം എഴുതുക.
3. അമേസോൺ തടത്തിൻെറ ധനപുഷ്ടിക്ക് ഭൂമിശാസ്ത്രസംബന്ധമായുള്ള പ്രധാന പ്രതിബന്ധങ്ങളെ വിവരിക്കുക.

സി. ആൻഡിസ് രാജ്യങ്ങൾ.

തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളെപ്പററി പഠിക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ ചില രാജ്യങ്ങൾ ആൻഡിസ് പർവ്വതത്തിന്മേലാണെന്ന് നാം മനസ്സിലാക്കി. അവയെപ്പററി കുറച്ചുകൂടി നമുക്ക് പഠിക്കാം.

i. ബൊളീവിയ.

ബൊളീവിയ വലുതാണെങ്കിലും ഒരു പരിഷ്കൃതരാജ്യമാണ്. അതിൽ രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളുണ്ട്:—

(എ) പശ്ചിമ ഭാഗത്തുള്ള വലിയൊരു പീഠഭൂമി (ടിട്ടിക്കാക്കാപീഠഭൂമി) ഇതു 12,000 അടി ഉയരമുള്ളതും ഉള്ളോട്ട് ടിട്ടിക്കാക്കാ തടാകത്തിലേക്ക് നീരൊഴുക്കുള്ളതും ആയ ഒരു പ്രദേശമാണ്. ഈ പീഠഭൂമി ആൻഡിസിൻെറ ഏററവും വീതിയുള്ള ഒരു ഭാഗമാണ്. അവിടെ ധാരാളം ഖനിജങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ച് തകരവും വെള്ളിയും ഉണ്ട്; പക്ഷെ അവിടത്തെ നിവാസികൾക്ക മാത്രമേ സമുദ്രവിതാനത്തിൽനിന്ന് അത്ര ഉയരമുള്ളൊരു സ്ഥലത്ത് പണിയെടുപ്പാൻ കഴികയുള്ളു. ഈ ഖനിജങ്ങളെ പെറുവിലുള്ള മോളെണ്ടോ വഴിക്കോ ചില്ലിയിലുള്ള അറിക്കാ, അൻടോഫഗസ്റ്റാ എന്നീ തുറമുഖങ്ങൾ വഴിക്കോ കയററി അയക്കേണ്ടിവരുന്നു.

(ബി) കിഴക്കേ പ്രദേശം — അമേസോൺ തടത്തിലേക്ക് ചരിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ഈ ഭാഗത്ത് ഉഷ്ണമായ കാലാവസ്ഥയും അമേസോൺ തടത്തിലെ പ്രകൃതിസമ്പത്തുകളും ഉണ്ട്. പക്ഷെ ഈ പ്രദേശം ഉയരമധികമുണ്ടെന്നുള്ള ഒരു വ്യത്യാസമുണ്ട്. ഈ സ്ഥലത്തിന്നു മലഞ്ചെരിവുപ്രദേശം 'മൊണ്ടാനാ' (Montana) എന്നാണ് പേർ. അവിടന്നു പുറത്തേക്കുള്ള വഴി ബ്രെസീലിൽകൂടെ നദിമാൎഗ്ഗമായോ, ആർജെൻടൈനിൽകൂടെ തീവണ്ടിമാൎഗ്ഗമായോ ആണ്.

പീഠഭൂമിയിൽ കിടക്കുന്ന **ലാപാസ്** ആണ് ബൊളീവിയയിലെ പ്രധാന പട്ടണം.

ii. പെറു.

ബൊളീവിയയെപ്പോലെ പെറുവിലും ആൻഡിസിലെ പീഠഭൂമിയും 'മൊണ്ടാനാ' എന്നു പറയുന്ന കാട്ടുനിറഞ്ഞ മലഞ്ചെരിവും ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. പക്ഷെ ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം ഈ രാജ്യത്തിലടങ്ങീട്ടുള്ളതു ഒരു വലിയ മെച്ചമാണ്.

മരുഭൂമിയാണെങ്കിലും ഈ തീരപ്രദേശമാണ് പെറുവിലെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഭാഗം. അവിടെ ജലസേചനസൌകൎയ്യം ഉള്ളതുകൊണ്ടു കരിമ്പുകൃഷിയും പരുത്തികൃഷിയും വൎദ്ധിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. തലസ്ഥാനമായ **ലിമ**, പ്രധാനതുറമുഖമായ **കാലാവോ**, എന്നീ പട്ടണങ്ങൾ ഈ പ്രദേശത്താണ്. തെക്കുഭാഗത്തുള്ള മോളെൻഡോ ആണ് ബൊളീവിയക്ക് സൌകൎയ്യമുള്ള തുറമുഖം. ബൊളീവിയയിലുള്ളപോലെ ഈ രാജ്യത്തിലെ ആൻഡിസ് മലമ്പ്രദേശത്തും ലോഹസമൃദ്ധിയുണ്ട് (ചെമ്പും വെള്ളിയും). ഇവിടെ കണ്ടുവരുന്ന രണ്ടു ജാതി മൃഗങ്ങളാണ് ലാമയും അല്പാക്കയും. ലാമ ചുമടു കടത്തുവാനും രോമം

വെട്ടിയെടുപ്പാനും ഉപയോഗമുള്ള ഒരു മൃഗമാണ്. അല്പാക്കയിൽനിന്നു വളരെ വിശേഷപ്പെട്ട രോമം കിട്ടുന്നുണ്ട്. മൊണ്ടാനപ്രദേശം ഇപ്പോഴും പുഷ്ടി പ്രാപിക്കാത്ത ഒരു പ്രദേശമാണ്.

iii. ഇക്വഡോർ.

ഇക്വഡോറിൽ പെറുവിനെപ്പോലെ മൂന്നു പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളുടെ അംശങ്ങളുണ്ട്. പക്ഷേ ഇവിടത്തെ തീരപ്രദേശത്തിൽ നല്ല മഴ പെയ്യുന്നതുകൊണ്ടു അവിടെ കൊക്കോകൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. തലസ്ഥാനമായ ക്വിറോ ഏകദേശം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മീതേയാണെങ്കിലും സമുദ്രവിതാനത്തിൽനിന്നു 9,000 അടി ഉയരത്തിലായതുകൊണ്ട് അവിടത്തെ ശരാശരി ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി 55·5° മാത്രമാണ്. ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു സമീപം തീരത്തിലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ 80° യിലധികം ശരാശരി ശീതോഷ്ണസ്ഥിതിയും വളരെ ചുരുങ്ങിയ ശീതോഷ്ണസ്ഥിത്യന്തരവും ആണുള്ളത്. ക്വിറോവിൽ പ്രത്യേകിച്ച്, കഷ്ടിച്ച് 1° മാത്രമേ ശീതോഷ്ണസ്ഥിത്യന്തരമുള്ളു.

iv. കൊളമ്പിയ.

ആൻഡിസ്പർവ്വതത്തിന്റെ പ്രധാന നിരയുടെ വടക്കേ അററത്താണ് കൊളമ്പിയ കിടക്കുന്നത്. ഇവിടെ ഈ പർവ്വതം നാലു ശാഖകളായിപ്പിരിയുന്നു. രാജ്യത്തിലെ പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നവയാണ്:—

(എ) **തീരപ്രദേശത്തിലെ സമതലങ്ങളും ആൻഡിസ്പർവ്വതനിരകളുടെ ഇടയിലുള്ള മുഖ്യ താഴ്വരകളും**:—മാഗ്ഡലിനാ, കോക്കാ എന്നീ നദികളുടെ താഴ്വരകളാണ് ഇവയിൽ പ്രധാനങ്ങൾ. ഇവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ ഭൂമദ്ധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥയാണ്. കൊക്കോ, കരിമ്പ്, പരുത്തി, വാഴക്ക എന്നിവയാണ് പ്രധാന വിളവുകൾ. തല

സ്ഥാനമായ **ബൊഗോട്ട** കിടക്കുന്നത് മാഗ്ഡലിനാതാഴ്വരയ്ക്കു സമീപമുള്ള ഒരു പീഠഭൂമിയുടെ മുകളിലാണ്.

(ബി) **പൎവ്വതശാഖകൾ**—3000 അടിയ്ക്കും 7000 അടിക്കും ഇടയിലുള്ള ചെരുവുകളിൽ കാപ്പിയും മണിച്ചോളവും ഉണ്ടാവുന്നു. കാപ്പി ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിലും അല്പം ഉയൎന്നപ്രദേശത്ത് നാട്ടിലെ ആവശ്യത്തിന്നായി ഗോതമ്പ് മുതലായ ധാന്യങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുന്നു. 10,000 അടിയ്ക്കു മീതെയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ജനശൂന്യങ്ങളാണ്.

മലമ്പ്രദേശങ്ങളിൽ വിലപിടിച്ച ധാതുദ്രവ്യങ്ങൾ കിട്ടുവാൻ തരമുണ്ട്. തീരത്തിന്നു സമീപം പ്രധാനപ്പെട്ട എണ്ണക്കിണററുകൾ ഇയ്യിടെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. മാഗ്ഡലിനാ, കോക്കാ എന്നീ നദികളാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാന ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങൾ. കയററുമതികൾ മുക്കാലും **കാട്ടജീന**, **ബാറൻകചില്ലാ** എന്നീ തുറമുഖങ്ങൾ വഴിയായിട്ടാണ് പോകുന്നത്.

v. വെനെസൂലാ.

വെനെസൂലയിൽ നാലു പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളുണ്ട്.

(എ) **വടക്കേ തീരപ്രദേശത്തിലെ സമതലങ്ങൾ**—ഇവിടെയുള്ള മാറകൈബോ നദീതടത്തിലെ എണ്ണക്കിണറുകൾ പുഷ്ടിപ്പെടാൻ തുടങ്ങീട്ടുണ്ട്. കൊക്കോവും പഞ്ചസാരയും ഇവിടെയുണ്ടാകുന്നു.

(ബി) **ആൻഡിസിൽനിന്നുള്ള പൎവ്വതശാഖ**—ഇവിടെ കാപ്പിയും മണിച്ചോളവും കൃഷി ചെയ്യുന്നു.

(സി) **ഓറിനോക്കോ തടത്തിലെ 'ലാനോ' എന്നു പറയുന്ന പുൽമൈതാനങ്ങൾ**—ഇവിടെ ധാരാളം കന്നുകാലികളെ വളൎത്തുന്നുണ്ട്.

(ഡി) **പൃഷ്ടിപ്പെടാത്ത ഗയാനാ മലമ്പ്രദേശം**– തല സ്ഥാനമായ **കാറക്കാസ്** പട്ടണവും അതിൻെറ തുറമുഖ മായ **ലാഗൈഗൈറയും** ഒരു തീവണ്ടിപ്പാതയാൽ സംഘടിക്ക പ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. വേറെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങളൊന്നും അവിടെ യില്ല.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ആൻഡിസ് മലകളെ ബ്രെസീൽ പീഠഭൂമിയോടു കഴിയുന്നത്ര വിധ ത്തിൽ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.
2. പെറുവിലെ കാലാവസ്ഥകൾക്കും ഉൽപന്നങ്ങൾക്കും തമ്മിലുള്ള ബ ന്ധത്തെ കാണിക്കുക.
3. ഇക്വഡോർ, പെറു, ബൊളീവിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ കിടക്കുന്ന ആൻഡിസിലെ ഉയൎന്ന പീഠഭൂമികളിൽ കണ്ടുവരുന്ന ഭൂമിശാസ്ത്ര സംബന്ധമായ സ്ഥിതികളെ വിവരിക്കുക.

മൂന്നു തെക്കേ വൻകരകളുടെ ഒരു താരതമ്യപഠനം.

കിടപ്പിൻെറയും വലിപ്പത്തിൻെറയും താരതമ്യം– പടം 8ൻെറ പ്രഥമദർശനത്തിൽതന്നെ മൂന്നു തെക്കേ വൻ കരകളും കിടപ്പിലും വലിപ്പത്തിലും അന്യോന്യം വ്യത്യസ്ത ങ്ങളാണെന്നു മനസ്സിലാവുന്നുണ്ട്. അവയിൽ അസ്ത്രേലി യമാത്രമേ മുഴുവൻ തെക്കേ ഗോളാൎദ്ധത്തിൽ കിടക്കുന്നുള്ളു. അതിൻെറ നേർ മദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടെ ദക്ഷിണായനരേഖ കട ന്നുപോകുന്നതും അത് 43° തെക്കോട്ട് (ടാസ്മേനിയയിൽ) നീണ്ടു കിടക്കുന്നതും പ്രത്യേകം ഓൎമ്മവെക്കേണ്ടതാണ്. ആഫ്രിക്കയിൽ ഭൂമദ്ധ്യരേഖ വൻകരയുടെ നടുവിൽക്കൂടെ പോകുന്നുണ്ടെങ്കിലും, വൻകരയുടെ വടക്കുഭാഗം വീതിയധി കമുള്ളതുകൊണ്ട് $\frac{2}{3}$ ഭാഗം ഉത്തരഗോളാൎദ്ധത്തിലാണ് കിട ക്കുന്നത്. തെക്കേ ആഫ്രിക്ക തെക്കോട്ട് 35°യോളമേ തള്ളി ക്കിടക്കുന്നുള്ളു. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ ഒരു ചെറുഭാഗം ഉത്തരഗോളാൎദ്ധത്തിലും, മുക്കാൽ ഭാഗത്തോളം ദക്ഷിണ

ഗോളാൎദ്ധത്തിലും ആണ്. തെക്കേ അമേരിക്ക മററെല്ലാ വൻകരകളെക്കാളും വീതി ചുരുങ്ങിയതും നീളമുള്ളതും ആയതുകൊണ്ട് അത് തെക്കോട്ട് 55° തള്ളിക്കിടക്കുന്നുണ്ട്. ആസ്ത്രേലിയയുടെ വിസ്താരം 30ലക്ഷം ചതുരശ്രനാഴികയാണ്. വലിപ്പത്തിൽ ലോകത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വൻകരയായ ആഫ്രിക്ക 110 ലക്ഷം ചതുരശ്രനാഴികയും തെക്കേ അമേരിക്ക 70 ലക്ഷം ചതുരശ്രനാഴികയും വിസ്താരമുള്ളതാകുന്നു. ഇവയുടെ കിടപ്പിന്റെ സ്വഭാവംകൊണ്ട് ആസ്ത്രേലിയയേയും ആഫ്രിക്ക, തെക്കേ അമേരിക്ക എന്നീ വൻകരകളുടെ തെക്കു ഭാഗങ്ങളേയും തമ്മിൽ താരതമ്യപ്പെടുത്തുന്നതാണ് ഉചിതമായിരിക്കുക.

ഭൂരചനയുടേയും പ്രാകൃതികസ്വഭാവത്തിന്റേയും താരതമ്യം—ആസ്ത്രേലിയയും തെക്കേ ആഫ്രിക്കയും ഏകദേശം ഒരുപോലെയാണ്; എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ ആ രണ്ടു സ്ഥലങ്ങളിലും പഴയ കട്ടംപാറകൾ നിറഞ്ഞ വലിയ പീഠഭൂമികളാണ് മിക്കവാറും ഉള്ളത്. പക്ഷെ ആസ്ത്രേലിയയെ മൂന്ന് വലിയ പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കാമെന്ന് നിങ്ങൾ പഠിച്ചുതോക്കുന്നുണ്ടോ: കിഴക്കുഭാഗത്തുള്ള വലിയ മലകളും, മദ്ധ്യത്തിലുള്ള വലിയ സമതലവും, പടിഞ്ഞാറ് വൻകരയുടെ ⅔ ഭാഗം മുഴവൻ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന 1000 മുതൽ 3000 അടിവരെ ഉയരമുള്ള പരന്ന പീഠഭൂമിയും. കിഴക്കുള്ള മലകളുടെ ഏററവും ഉയൎന്ന ഭാഗം സമുദ്രത്തിന്നടുത്തുള്ളതാണെന്നും ഓൎക്കേണ്ടതാണ്. ആഫ്രിക്ക ഏകദേശം മുഴവൻ ഒരു വലിയ പീഠഭൂമിയാണ്, അവിടെ ആസ്ത്രേലിയയിലുള്ളപോലെ മദ്ധ്യസമതലങ്ങളൊന്നുമില്ല. പീഠഭൂമിയുടെ ഏററവും ഉയൎന്ന ഭാഗം കിഴക്കുഭാഗംതന്നെയാണ്. പീഠഭൂമിയുടെ ഈ ഉയൎന്ന ഓരത്തിന്നും കടലിന്നും ഇടയിൽ വീതി ചുരുങ്ങിയ സമതലവുമുണ്ട്. ആഫ്രിക്കയിലെ നദികൾ ഗതാഗതസൌകൎയ്യത്തോടെ പീഠഭൂമിയിൽ

ഒഴുകുന്നതായും പിന്നെ വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളോടും ശക്തിയേറിയ നീരൊഴുക്കുകളോടുംകൂടി തീരപ്രദേശത്തേക്കെത്തുന്നതായും നാം പഠിച്ചു. തെക്കേ അമേരിക്കയെ ആസ്ത്രേലിയയെ പ്പോലെ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളായി വേർതിരിക്കാം; പക്ഷെ അവ മൂന്നും തീരെ വ്യത്യസ്തങ്ങളാണ്. വലിയ ഗയാനാ പീഠഭൂമിയും ബ്രെസീൽ പീഠഭൂമിയും വൻകരയുടെ കിഴക്കഭാഗത്താണ്. പിന്നെ മദ്ധ്യഭാഗത്ത് സമതലങ്ങളും പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് വലിയ ആൻഡിസ്പർവ്വതവും ഉണ്ട്. ഈ വലിയ പർവ്വതം കിഴക്കേ ആസ്ത്രേലിയയിലെ മലയിൽനിന്ന് തീരെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടതാണ്. അതിന്റെ നിരകൾ ഉയരമധികമുള്ളവയാണെന്നു മാത്രമല്ല അവ മടക്കുമലകളുമാണ്. ആൻഡിസിന്നും ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നും നടുവിൽ ഒരു വീതി ചുരുങ്ങിയ സമതലം മാത്രമേയുള്ളു. ആസ്ത്രേലിയയിലും തെക്കേ അമേരിക്കയിലും പഴക്കമേറിയ പാറകളോടുകൂടിയ പീഠഭൂമികളിലാണ് ഖനിജങ്ങൾ അധികമായിക്കാണുന്നത്. ഈ രണ്ടു രാജ്യങ്ങളിലും മദ്ധ്യഭാഗത്തെ സമതലങ്ങൾ കൃഷിക്ക് ഏററവും പററിയ പ്രദേശങ്ങളാണ്.

കാലാവസ്ഥയുടേയും സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളുടേയും താരതമ്യം—ഭൂമദ്ധ്യരേഖയേയും ദക്ഷിണായനരേഖയേയും ഒരേ വരിയായി കാണിച്ചുകൊണ്ട്, തെക്കേ അമേരിക്കയുടേയും, തെക്കേ ആഫ്രിക്കയുടേയും, ആസ്ത്രേലിയയുടേയും മൂന്നു ചെറുപടങ്ങൾ തൊട്ടുതൊട്ടു വരയ്ക്കുക. എന്നിട്ട് ആ പടങ്ങളിൽ സ്ഥിരവാതങ്ങളുടെ, അതായത് വാണിജ്യവാതങ്ങളുടേയും പ്രതിവാണിജ്യവാതങ്ങളുടേയും ഗതിയെ കുറിയ്ക്കുക. ഉയൎന്ന മലകളോ പീഠഭൂമിയുടെ ഉയൎന്ന വക്കുകളോ ഉള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ കാററുകൾക്ക് നീരാവിയെ അധികം ഉള്ളിലേക്ക് വഹിച്ചുകൊണ്ടു പോകുവാൻ കഴികയില്ല. തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററുകൾ ആൻഡിസിന്റെ തെക്കുഭാഗത്തേയ്ക്കു

ടിക്കുന്നു. തെക്കേ ആഫ്രിക്ക തെക്കുഭാഗത്തേക്ക് അത്ര ത്തോളം എത്താത്തതുകൊണ്ട്, ഈ കാററുകൾ അതിന്റെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറെ അററത്തു ശീതകാലത്തു മാത്രമേ അടിയ്ക്കുന്നുള്ളൂ. ആസ്ത്രേലിയയിൽ അവ ടാസ്മേനിയാദ്വീപിൽ മാത്രമേ എല്ലാക്കാലത്തും വീശുന്നുള്ളൂ. വൻകരയുടെ തെക്കേ അററത്ത് ശീതകാലത്ത് മാത്രം ഈ കാററുകൾ തട്ടുന്നുണ്ട്. തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ വളരെ ഉള്ളിലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽക്കൂടി തെക്കുകിഴക്കൻ കച്ചവടക്കാററുകളിൽനിന്ന് മഴ കിട്ടുന്നുണ്ട്. തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലും ആസ്ത്രേലിയയിലും കിഴക്കുഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന മലകൾ അതായത് പീഠഭൂമിയുടെ വക്കുകൾ ഈ കാററുകളുടെ നീരാവിയെ അപഹരിക്കുന്നു.

ഇതേമാതിരി ഈ കാലാവസ്ഥകളെ ആശ്രയിച്ചുള്ള സസ്യവിഭാഗങ്ങളുടേയും പടങ്ങൾ തൊട്ടുതൊട്ടു വരയ്ക്കാവുന്നതാണ്. ഒരിക്കൽക്കൂടി ഭൂമദ്ധ്യരേഖയേയും ദക്ഷിണായനരേഖയേയും അതാതു സ്ഥാനങ്ങളിൽ വരച്ച്, പടം 67, 51, 20 എന്നിവയെ കടലാസ്സിൽ പകക്കുക. പടം 20ൽ പറയുന്ന ഉഷ്ണമേഖലപ്പുൽമൈതാനങ്ങൾ തന്നേയാണ് മററു രണ്ടു വൻകരകളിലും സവന്നപ്രദേശങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നത്. ഇതിൽനിന്ന് ഈ മൂന്നു വൻകരകളിലേയും സസ്യവിഭാഗങ്ങൾക്ക് എത്രകണ്ട് സാമ്യമുണ്ടെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

കുടിയേററങ്ങളുടേയും അഭിവൃദ്ധിയുടേയും താരതമ്യം— ഈ മൂന്നു വൻകരകളിലെ കുടിയേററവും അഭിവൃദ്ധിയും ഓരോരോ വിധത്തിലാണുണ്ടായിട്ടുള്ളത്. ആസ്ത്രേലിയയെ ആദ്യം യൂറോപ്യന്മാർകണ്ടു പിടിച്ചപ്പോൾ ആ രാജ്യത്ത് അപരിഷ്കൃതരായ കുറച്ചു കറുത്ത മനുഷ്യർ മാത്രമേ ജീവിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ആസ്ത്രേലിയയിൽ ഇന്നു വസിക്കുന്ന ജനങ്ങളിൽ അധികപക്ഷവും കഴിഞ്ഞ 150 കൊല്ലങ്ങൾക്കുള്ളിൽ അവിടേക്കു വന്ന വെള്ളക്കാരുടെ സന്താനങ്ങളാണ്.

അവരുടെ സംഖ്യയും 6,000,000ൽ അല്പം അധികമേയുള്ളു. മഴ നല്ലവണ്ണമുള്ള വൻകരയുടെ തീരപ്രദേശങ്ങൾ മാത്രമേ താമസിക്കുവാനും പുഷ്ടിപ്പെടുത്തുവാനും പററിയ സ്ഥലങ്ങളായിട്ടുള്ളു എന്നു് ഓക്കേണ്ടതാണു്. നേരേമറിച്ചു്, ആഫ്രിക്കയിൽ സഹാറാമരുഭൂമിയ്ക്കു തെക്കുഭാഗത്തു് മുഴുവൻ അനവധി നീഗ്രോജാതിക്കാർ തിങ്ങിപ്പാക്കുന്നുണ്ടു്. പീഠഭൂമിയുടെ മേൽ ഭാഗങ്ങളിൽ ചിലപ്രദേശങ്ങളും വൻകരയുടെ തെക്കു ഭാഗങ്ങളും മാത്രമേ വെള്ളക്കാക്കു് താമസിക്കാൻ പററുകയുള്ളു. ആദ്യം വന്ന ഡച്ചുകാരുടേയും അവരെ അനുഗമിച്ച ഇംഗ്ലീഷുകാരുടേയും സന്താനങ്ങൾ ധാരാളം തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലുണ്ടു്; പക്ഷെ തെക്കേ ആഫ്രിക്കയിലെ സംയുക്തരാജ്യത്തിൽകൂടെ അവരുടെ എണ്ണം ഒട്ടാകെ ജനസംഖ്യയുടെ കാലംശമേയുള്ളു. വൻകരയുടെ മററു ഭാഗങ്ങളിൽ നാട്ടുകാരുടെ എണ്ണം ഇതിലും എത്രയോ അധികമാണു്. തെക്കേ അമേരിക്കയെ യൂറോപ്യന്മാർ ആദ്യം കണ്ടുപിടിച്ചപ്പോൾ അവിടെ ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കുറച്ചു് 'അമേരിക്കയിലെ ഇന്ത്യർ' മാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളു. ഇവിടെ ആദ്യം കുടിയേറിപ്പാത്തവർ സ്പെയിൻരാജ്യക്കാരും പോർച്ചുഗീസുകാരും ആയിരുന്നു. ഇപ്പോഴും അവിടെ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷകൾ സ്പാനിഷ്ഭാഷയും പോർച്ചുഗീസ്ഭാഷയും ആണു്. ഇപ്പോൾ വൻകരയിൽ ആകപ്പാടെ 7 കോടി ജനങ്ങളോളം ഉണ്ടു്. ഭരണത്തെപ്പററി ആലോചിക്കുമ്പോൾ, ആസ്ത്രേലിയ ബ്രിട്ടീഷ് സാമ്രാജ്യത്തിലെ ഒരു സ്വയഭരണമുള്ള പുത്രികാരാജ്യമാണു്. ആഫ്രിക്കയിൽ അനേകം രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളുള്ളതിൽ ചിലതു് ബ്രിട്ടീഷ് സാമ്രാജ്യത്തിൽ പെട്ടവയാണു്. തെക്കേ അമേരിക്കയിലും അനേക രാജ്യങ്ങളുണ്ടു്. അവ മുക്കാലും ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളാണു്. അവയിൽ ആർജെൻടൈനിനെപ്പോലെയുള്ള ചില രാജ്യങ്ങൾ ധനപുഷ്ടിയും അഭിവൃദ്ധിയും ഉള്ളവയാണു്.

ഡി. വടക്കേ അമേരിക്ക.

1. (എ) രചനയും ഭൂപ്രകൃതിയും (നിമ്നോന്നത സ്ഥിതിയും)—

കിടപ്പും വലിപ്പവും—പടം 75ൽനിന്ന് മൂന്ന് പ്രധാന അക്ഷാംശരേഖകളുടേയും ധ്രുവാംശരേഖകളുടേയും കിടപ്പ് മനസ്സിലാക്കാം. വടക്കുകിഴക്കായി വൻകരയുടെ നേർനടുവിൽകൂടെ 100° പടിഞ്ഞാറെ ധ്രുവാംശരേഖ കടന്നു പോകുന്നു. ഉത്തരധ്രുവവൃത്തം (അക്ഷാംശം 66½° വ.) വൻകരയുടെ ഏററവും വീതിയുള്ള വടക്കു ഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന ബാഫിൻ ദ്വീപിൻേറയും അലാസ്കായുടേയും നടുവിൽകൂടെ പോകുന്നു. ഈ അക്ഷാംശത്തിൽ അമേരിക്കയെ ആസ്യാഖണ്ഡത്തിൽനിന്ന് ഇടുങ്ങിയ ബെറിങ്ങ്കടലിടുക്ക് മാത്രമാണ് വേർതിരിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. സുമാറ് ത്രികോണാകൃതിയിലുള്ള വൻകരയുടെ പരന്ന ഭാഗം വടക്കും കൂർത്തഭാഗം തെക്കും ആകുന്നു. വീതി ചുരുങ്ങിയ തെക്കുഭാഗത്തുകൂടെ പോകുന്ന ഉത്തരായനരേഖ നോക്കുക. അത് കാലിഫോർണ്ണിയാ അർദ്ധദ്വീപിൻെറ അററത്തുകൂടെ പോകുന്നു. പക്ഷെ ഫ്ലോറിഡാ അർദ്ധദ്വീപിന്നടുത്തുകൂടെ അതിൽ തൊടാതെയാണ് പോകുന്നത്. ഒരു കാര്യം കൂടി അറിഞ്ഞിരിക്കുന്നത് ഉപകാരപ്രദമാണ്. അക്ഷാംശം 49°വ. കുറെ ദൂരത്തോളം കാനഡയുടേയും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടേയും അതൃത്തിരേഖയായികിടക്കുന്നുണ്ട്.

ആസ്യയും ആഫ്രിക്കയും കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ ഏററവും വലിയ വൻകര വടക്കേ അമേരിക്കയാണ്. അതിന്ന് ഏകദേശം 80 ലക്ഷം ചതുരശ്രനാഴിക വിസ്താരവും തെക്കുവടക്കു 6,000 നാഴിക നീളവും ഉണ്ട്.

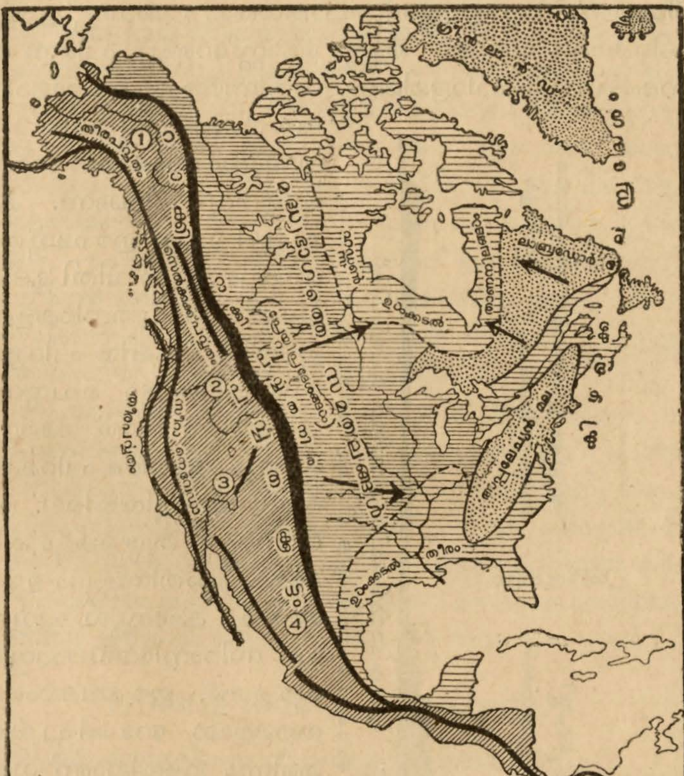
ഭൂപ്രകൃതി—വടക്കേ അമേരിക്കയിൽ മൂന്ന് പ്രധാന വിഭാഗങ്ങളുണ്ട്.

(1) പടിഞ്ഞാറെ പർവ്വതങ്ങൾ അഥവാ, റോക്കിപർവ്വതമണ്ഡലം. (2) മദ്ധ്യസമതലങ്ങൾ. (3) കിഴക്കേ മലപ്രദേശം.

(1) **റോക്കിപർവ്വതമണ്ഡലം** പഴക്കം ചുരുങ്ങിയ മടക്കുമലകളുടെ ഒരു കൂട്ടവും ശാന്തസമുദ്രത്തെ ചുററിക്കിടക്കു

പടം 75. വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിടപ്പും വലിപ്പവും.

ന്ന വലിയ പർവ്വതവലയത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗവും ആകുന്നു. ഹിമാലയവും ആൽപ്സും ഉണ്ടായ കാലത്തു തന്നേയാണ് ഈ മലകളും ഉണ്ടായത്. റോക്കിപർവ്വതമണ്ഡലത്തിൽ ഒരു പർവ്വതനിരയല്ലാ, സമാന്തരങ്ങളായ അനേകം പർവ്വത



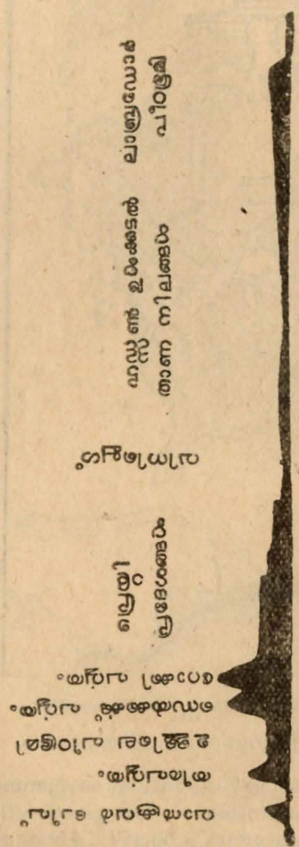
പടം 76. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ പ്രധാന ഭൂപ്രകൃതിവിശേഷങ്ങൾ.

വൻകരയുടെ മൂന്നു പ്രധാന പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങൾ പടത്തിൽ കാണാം.

അസ്ത്രചിഹ്നങ്ങൾ മദ്ധ്യസമതലത്തിലെ (പ്രെയ്റികളിലെ)യും ലാബ്രഡോർ പീഠഭൂമിയിലേയും ചെരിവിന്റെ ഗതിയെ കാണിക്കുന്നു. 1 = യൂക്കൺ പീഠഭൂമി; 2 = കൊളമ്പിയ പീഠഭൂമി; 3 = കൊളറാഡോ പീഠഭൂമി; 4 = മെക്സിക്കോ പീഠഭൂമി.

നിരകളും അടങ്ങീട്ടുണ്ട്. (പടം 76.) വടക്കുഭാഗത്ത് ഈ നിരകളെല്ലാം അടുത്തടുത്തായിട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. കടൽ

തീരത്തിൽനിന്നു ഉള്ളോട്ട് പോകുന്തോറും അവയ്ക്കു് ഉയരം കൂടിക്കൊണ്ടു വരുന്നു. ആദ്യം കോസ്റ്റ്റേഞ്ചും, പിന്നെ അനേകം ചെറിയ പീഠഭൂമികളും, അതിന്നുശേഷം ഉയരമേറിയ സെൽക്കർക്ക്പർവ്വതവും, അവസാനം സാക്ഷാൽ റോക്കി പർവ്വതവും കിടക്കുന്നു. കുറച്ചുകൂടി തെക്ക് ഈ പർവ്വതമണ്ഡലം വളരേ വീതി കൂടിവരികയും, പർവ്വതനിരകളുടെ ഇടയിൽ വലിയ പീഠഭൂമികൾ കിടക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. തീരത്തിന്നോരത്ത് കോസ്റ്റ് റേഞ്ചും അതിന്നു പിറകിൽ കാലിഫോർണ്ണിയയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട താഴ്വരകളും കിടക്കുന്നു. അതിന്നപ്പുറം ഉയരമേറിയ കാസ്കേഡ്പർവ്വതവും സീറാനിവേഡാപർവ്വതവും ഉണ്ട്. ഈ മലകൾക്കും സാക്ഷാൽ റോക്കിപർവ്വതത്തിന്നും ഇടയിലാണ് വലിയ പീഠഭൂമികളുള്ള പ്രദേശം. തെക്കുഭാഗത്തുള്ള മെക്സിക്കോവിലേക്കു കടക്കുമ്പോൾ, റോക്കിപർവ്വതം വീതിചുരുങ്ങി ഒരൊററ പർവ്വതനിരയായി പനാമാകരയിടുക്കിൽക്കൂടെ കടന്നുപോകുന്നു.



പടം 77. വടക്കേ അമേരിക്കയിൽ കനഡിയൻ പെസിഫിക്ക് തീവണ്ടിപ്പാത പോകുന്ന രേഖയിൽക്കൂടെ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറായുള്ള ഒരു ഛേദം.

(2) **മദ്ധ്യസമതലങ്ങൾ**—വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ മദ്ധ്യഭാഗം മുഴുവൻ ഏകദേശം സമഭൂമിയോ അല്പം മാത്രം

നിമ്നോന്നതമായ ഭൂമിയോ ആണെങ്കിലും അതെല്ലാം താണ പ്രദേശമാണെന്നു വിചാരിക്കരുത്. വടക്ക് ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിനു ചുററും, തെക്ക് മെക്സിക്കോ ഉൾക്കടലിനു ചുററും രണ്ടു വലിയ താണ പ്രദേശങ്ങളുണ്ട്. ഈ രണ്ടു താണ പ്രദേശങ്ങളും, മിസ്സിസ്സിപ്പിയും റെഡ്റിവറും, വലിയ തടാകങ്ങളും കിടക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് ഏകദേശം ഒന്നിച്ചു ചേരുന്നുണ്ട്. പക്ഷെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് ഈ സമഭൂമി ക്രമേണ ഉയന്നു റോക്കിപവ്വതത്തോടു ചെന്നുചേരുന്നു. പടം 77ൽ കാണിച്ച ഛേദത്തിൽനിന്ന് ഇതിനെ കുറേക്കൂടി എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും.

(3) **കിഴക്കേ മലമ്പ്രദേശം**—വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് രണ്ട് വലിയ മലമ്പ്രദേശങ്ങളുണ്ട്: പഴയ ലോറെൻഷ്യൻ പീഠഭൂമിയും (ലാബ്രഡോർ പീഠഭൂമി) അപ്പലേച്യൻ പവ്വതമണ്ഡലവും. ലാബ്രഡോർ പീഠഭൂമി ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിലേക്ക് സാവധാനത്തിൽ ചെരിഞ്ഞു കിടക്കുന്നു. അപ്പലേച്യൻ പവ്വതത്തിൻെറ തെക്കുഭാഗത്തിനും കടലിനും ഇടയിൽ ഒരു പ്രധാനപ്പെട്ട സമതലം ഉണ്ട്.

1. (ബി) നദികളും തടാകങ്ങളും.

വടക്കേ അമേരിക്കയിൽ രണ്ടുകൂട്ടം നദികളുണ്ട്.

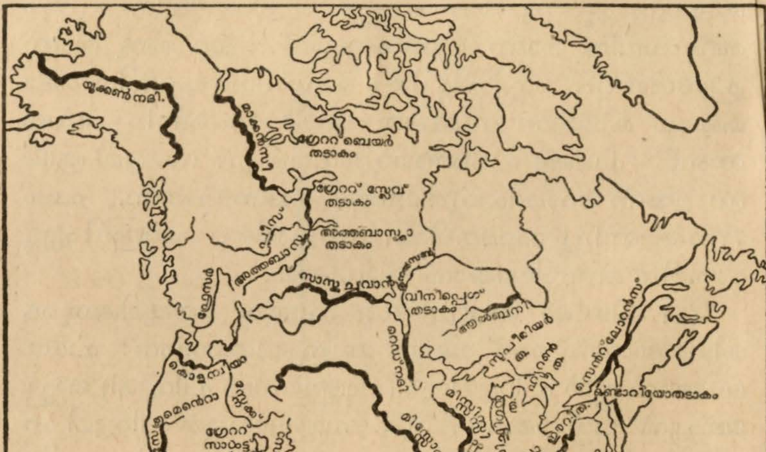
(എ) റോക്കിപവ്വതങ്ങളിലെ നീരൊഴുക്കിനെ വഹിച്ചുകൊണ്ട് ശാന്തസമുദ്രത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന നദികൾ.

(ബി) മദ്ധ്യസമതലങ്ങളിൽകൂടെ അത്ലാന്തിക്ക് സമുദ്രത്തിലേക്കൊഴുകുന്ന നദികൾ.

റോക്കിപവ്വതങ്ങളുടെ പ്രധാന ശിഖരമാണ് വൻകരയിലെ വലിയ ജലഭേദകം (Water parting).

(എ) ആദ്യത്തെ കൂട്ടത്തിൽ വടക്കുഭാഗത്തുള്ള യൂക്കൺ നദിയും, കാനഡയിലെ ഫ്രേസറും, കൊളമ്പിയാനദിയും അതിൻെറ ശാഖയായ സ്നേക്ക്നദിയും, ഐക്യരാജ്യങ്ങളി

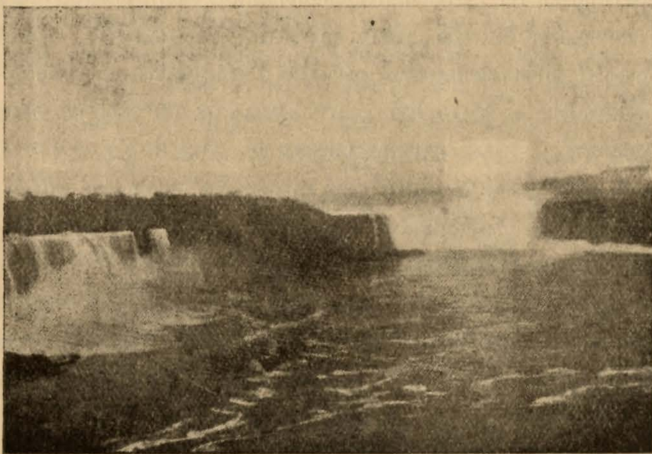
ലെ ലോകപ്രസിദ്ധമായ മലയിടുക്കിൽക്കൂടെ ഒഴുകുന്ന കൊള റാഡോവും ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. റോക്കിപർവ്വതനിരകളുടെ ഇട



പടം 78. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ നദികൾ—ഗതാഗതസൌകര്യമുള്ള ഭാഗങ്ങളെ നല്ല കറുപ്പുനിറത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

യിലും പീഠഭൂമികളിലും അനേകം തടാകങ്ങളുണ്ട്. യൂട്ടാവിലെ വലിയ ലവണസരസ്സാണ് ഇവയിൽവെച്ചു ഏററ

വും വലിപ്പമേറിയത്. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ വളരെ വരണ്ട ഒരു ഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന ഈ തടാകത്തിൽനിന്ന് സമുദ്രത്തിലേക്ക് യാതൊരു ബഹിർഗ്ഗമനമാർഗ്ഗവും ഇല്ല.



[*Photo: L. D. Stamp.*

പടം 79. നയാഗ്രാ വെള്ളച്ചാട്ടം.

(ബി) വടക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്തെ താണ ഭൂമികളിൽ അനവധി ആഴം ചുരുങ്ങിയ തടാകങ്ങളുണ്ട്. വളരെ വടക്കുഭാഗത്ത് ഗ്രേററ് സ്ലേവ് എന്നും ഗ്രേററ് ബേയർ എന്നും പേരുള്ള രണ്ടു തടാകങ്ങളുണ്ട. ഇവയിലെ വെള്ളം മാക്കെൻസീനദിവഴിക്കു ഉത്തരധ്രുവസമുദ്രത്തിൽ ചെന്നുചേരുന്നു. കാനഡയുടെ നടുവിൽ വിന്നിപ്പെഗ് തടാകം കിടക്കുന്നു. ഈ തടാകത്തിലേക്ക് സാസ്കച്ചവാൻനദിയും റെഡ്റിവറും ഒഴുകുകയും, ഇതിലെ വെള്ളം നെൽസൺനദിവഴിയായി ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിലേക്കു വാർന്നുപോവുകയും ചെയ്യുന്നു. കാനഡയുടെയും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെയും നടുവിലുള്ള അതൃത്തിയിൽ വലിയ തടാകങ്ങൾ എന്നു പറയുന്ന സുപ്പീരിയർ, മിച്ചിഗൻ, ഹ്യൂറൺ, ഈറീ, ഒണ്ടാറിയോ എന്നീ അ

ഞ്ചു തടാകങ്ങൾ കിടക്കുന്നു. ഇവയിലെ വെള്ളം സെൻറ് ലോറൻസ് നദി വഴിക്ക് അത്ലാന്തിക്ക് സമുദ്രത്തിലേക്ക് വാൎന്നുപോകുന്നു. സുപ്പീരിയർ തടാകത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തുനിന്നു ഈറീതടാകത്തിൻെറ കിഴക്കുഭാഗംവരെ ഈ തടാകങ്ങൾ ഒരൊന്നാന്തരം ജലമാൎഗ്ഗമാണ്; പക്ഷെ കുറേക്കൂടി കിഴക്കുഭാഗത്ത് ഈറിയുടേയും ഒണ്ടാറിയോ തടാകത്തിൻേറയും ഇടയിൽ പ്രസിദ്ധപ്പെട്ട നയാഗ്രാ വെള്ളച്ചാട്ടമുണ്ട്. ഈ വെള്ളച്ചാട്ടത്തെ ചുററിപ്പോകുന്ന ഒരു തോട് ഈയ്യിടെ കെട്ടിയിട്ടുള്ളതുകൊണ്ട് ചെറിയ തീക്കപ്പലുകൾക്കു അത്ലാന്തിക്ക്സമുദ്രത്തിൽനിന്നു ശരിയായി സുപ്പീരിയർ തടാകത്തിലേക്ക് പോകാം.

ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽപ്പെട്ട മദ്ധ്യസമതലങ്ങളുടെ ഒട്ടുമുക്കാലും ഭാഗം മിസ്സിസ്സിപ്പീതടത്തിലാണ് കിടക്കുന്നത്. ഈ നദിയുടെ പടിഞ്ഞാറുനിന്നു വരുന്ന വലിയ പോഷകനദികളായ മിസ്സോറി, ആൎക്കൻസാസ്, റെഡ്റിവർ എന്നിവയേയും, കിഴക്കുനിന്നു വരുന്ന ഓഹിയോവിനേയും നോക്കുക. പ്രധാനനദി തെക്കോട്ടു മെക്സിക്കോ ഉൾക്കടലിലേക്കു ഒഴുകുന്നു.

അവസാനം ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ കിഴക്കേത്തീരത്തിലുള്ള നദികളെയും നോക്കി മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. അവ നീളം കുറഞ്ഞവയാണെങ്കിലും, തീരത്തിൽനിന്നു ഉള്ളോട്ട് എളുപ്പത്തിൽ സഞ്ചരിക്കാവുന്ന വിടവുകളെ അപ്പലേച്ച്യൻപൎവ്വതത്തിൽ അവയുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളതുകൊണ്ട് അവയ്ക്കു കുറെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ഹഡ്സൺ, അതിൻെറ പോഷകനദിയായ മോഹാക്ക്, ഡിലാവേയർ, പോട്ടോമാക്ക് എന്നീ നദികളാണ് ഇവയിൽ പ്രധാനങ്ങൾ.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. റോക്കിപൎവ്വതത്തിലുള്ള മാക്കിൻലികൊടുമുടി 20,000 അടി ഉയരമുള്ളതാണ്. അപ്പലേച്ച്യൻമലകളിലുള്ള ഏററവും ഉയൎന്ന കൊടു

മുടികൾക്ക് 5000 അടിയിൽ അല്പം അധികം ഉയരമേയുള്ളൂ. ഈ വ്യത്യാസത്തെ ഒരു പടത്തിൽ കാണിക്കുക.

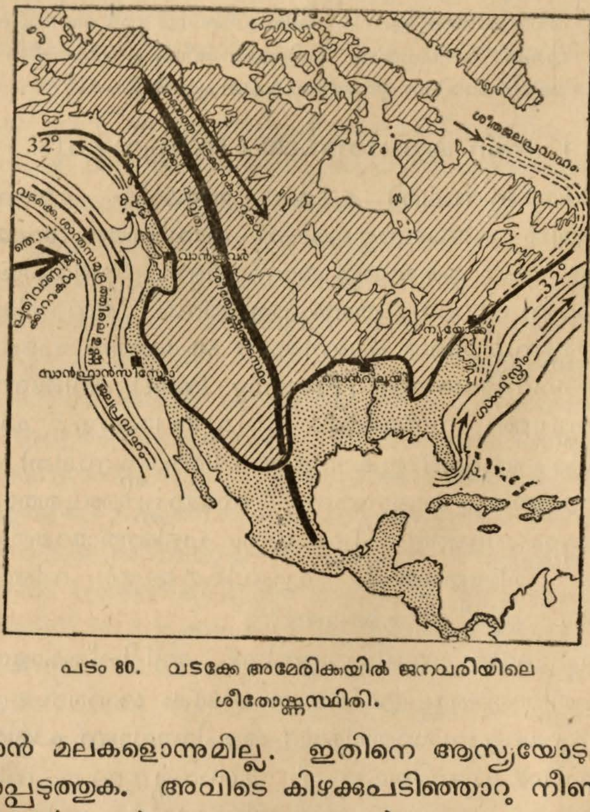
2. മിസ്സിസ്സിപ്പീതടത്തിൻെറ ഒരു ചെറിയ പടം വരച്ച് അതിലെ പ്രധാനനദികളുടെ പേരുകൾ പറക.
3. നയാഗ്രാവെള്ളച്ചാട്ടത്തെപ്പററി നിങ്ങൾക്കെന്തറിയാം?
4. നിങ്ങളുടെ ഭൂപടപുസ്തകം നോക്കി, വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ തീരത്തിൽ കാണുന്ന ഏററവും വലിയ ഉൾക്കടലുകളുടെ ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക. വടക്കേത്തീരം, പടിഞ്ഞാറേത്തീരം, കിഴക്കേത്തീരം എന്നിങ്ങിനെ അതിനെ മൂന്നായി വേർതിരിച്ചു കാണിക്കുക.

1. (സി) കാലാവസ്ഥയും സസ്യവൎഗ്ഗവും.

ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി – വടക്കേ അമേരിക്ക ഉത്തരഗോളാൎദ്ധത്തിൽ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവിടത്തെ ഹേമന്തം നമ്മുടെ ഹേമന്തകാലത്തു തന്നേയാണ്. ജനവരിയാണ് സാധാരണ ഏററവും തണുപ്പുള്ള മാസം. ജനവരിയിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതിയെ കാണിക്കുന്ന 80-ാമത്തെ പടം നോക്കുക. ഘനീഭവനാങ്കം (Freezing Point) കുറിക്കുന്ന 32° സമോഷ്ണരേഖ വൻകരയെ മുറിച്ചുപോകുന്നു. പകുതിയിലധികം ഭാഗത്ത് ഇക്കാലത്തെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി ഘനീഭവനാങ്കത്തിലും താഴെയാണ്. സമോഷ്ണരേഖ തെക്കോട്ട് നല്ലവണ്ണം വളഞ്ഞു കിടക്കുന്നതും പടിഞ്ഞാറേത്തീരത്ത് കിഴക്കേ തീരത്തേക്കാൾ ചൂടധികമുള്ളതും നിങ്ങൾക്കു കാണാം. ഇത് എന്തുകൊണ്ട്?

ജാപ്പാൻെറ സമീപത്തുനിന്ന് ബ്രിട്ടീഷ്കൊളമ്പിയയുടെ തീരത്തെയ്ക്കൊഴുകിവരുന്ന വടക്കേ ശാന്തസമുദ്രത്തിലെ ഉഷ്ണജലപ്രവാഹത്തിൻെറ ശക്തിയാലാണ് പടിഞ്ഞാറെക്കരയിൽ ചൂടധികമുള്ളത്. മന്ദോഷ്ണമുള്ളതും നീരാവി നിറഞ്ഞതും ആയ തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററും പടിഞ്ഞാറെക്കരയിൽ ചൂടുണ്ടാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. പക്ഷെ ഈ കാററുകൾ ഉയൎന്ന റോക്കിപൎവ്വതത്തിന്ന

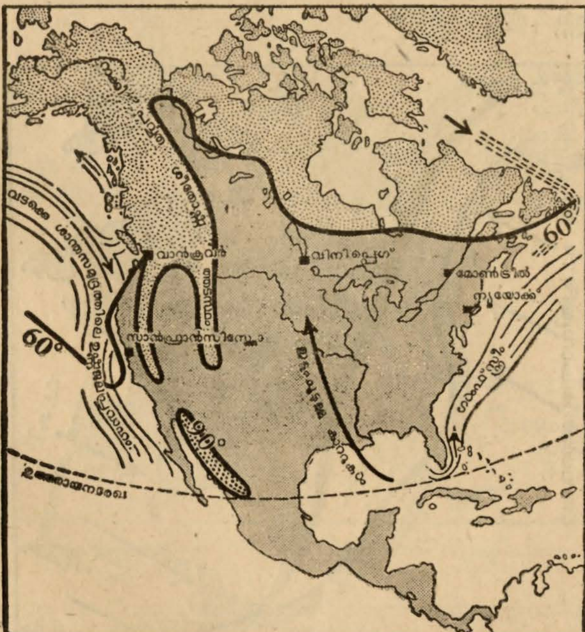
പ്പുറം പോവുമ്പോഴേക്ക് തണുത്തുപോകുന്നു. വൻകരയുടെ മദ്ധ്യഭാഗം കടലിൽനിന്നു വളരെ ദൂരപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവിടെ വളരെ തണുപ്പുണ്ട്. ഉത്തരധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നടിക്കുന്ന അതിശീതങ്ങളായ കാററുകളെ തടു



പടം 80. വടക്കേ അമേരിക്കയിൽ ജനവരിയിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി.

ക്കുവാൻ മലകളൊന്നുമില്ല. ഇതിനെ ആസ്യയോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. അവിടെ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറു നീണ്ടുകിടക്കുന്ന പർവ്വതങ്ങൾ തണുത്ത വടക്കൻ കാററുകളെ ഇന്ത്യയിലേയ്ക്കടിക്കാൻ സമ്മതിക്കുന്നില്ല. കിഴക്കേക്കരയിൽ കടലിൻെറ സമീകരണശക്തി കുറച്ചു തട്ടുന്നുണ്ട്. പക്ഷെ അവി

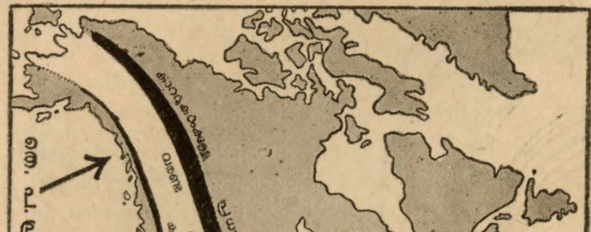
ടെ വടക്കുനിന്നു വരുന്ന ഒരു ശീതജലപ്രവാഹം തീരത്തിന്നു സമീപത്തുകൂടെ ഒഴുകുന്നു. അതുകൊണ്ട് ബാർസിലോനയുടേയും റോമിന്റെയും അക്ഷാംശത്തിൽ കിടക്കുന്ന ന്യൂയോർക്ക് പട്ടണത്തിൽ ജനവരിയിലെ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി ഘനീഭവനാങ്കത്തിലും താഴെയാണ്.



പടം 81. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജൂലായിലുള്ള ശീതോഷ്ണസ്ഥിതി.

ഇനി ജൂലായിലെ സ്ഥിതി നോക്കുക—ഈ കാലത്ത് സൂര്യൻ മെക്സിക്കോവിന്റെ നേർ മുകളിലായതുകൊണ്ട്, അവിടെ 90° യിലധികം ഉഷ്ണമുള്ള ഒരു ചെറിയ പ്രദേശമുണ്ട്. ഈ കാലത്ത് പടിഞ്ഞാറെ തീരം കടലിന്റെ

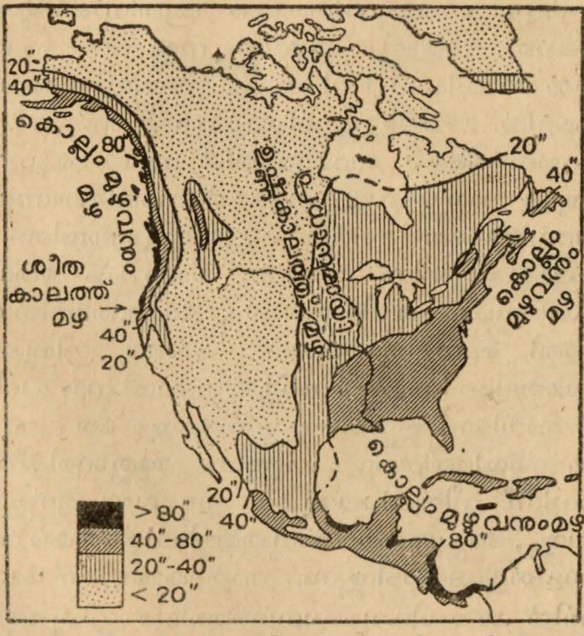
സാമീപ്യംകൊണ്ട് ശീതളമായിരിക്കും; പക്ഷെ വൻകരയുടെ നടുവിൽ നല്ല ഉഷ്ണമുണ്ട്. ഉത്തരധ്രുവവൃത്തത്തിൽ കൂടി 60° യോളം ചൂടുണ്ട്. കിഴക്കേക്കരയിൽ ഗൾഫ്സ്റ്റ്രീം ഉഷ്ണജലപ്രവാഹത്തിന്ന് വടക്കുനിന്നുള്ള ശീതജലപ്രവാഹത്തേക്കാൾ ശക്തിയുള്ളതുകൊണ്ട്, ജൂലായിൽ ന്യൂയോക്ക് പട്ടണം ഇന്ത്യയിലെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറെ തീരത്തെപ്പോലെ ഉഷ്ണമുള്ളതാകുന്നു.



പടം 82. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ പർവ്വതനിരകളും സ്ഥിരവാതങ്ങളും. ഈ പടത്തെ വൃഷ്ടിപാതപടത്തോട് താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

കാററുകളും മഴയും— വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ വൃഷ്ടിപാതത്തെപ്പററി മനസ്സിലാകേണമെങ്കിൽ, അവിടത്തെ

പർവ്വതനിരകൾ സ്ഥിരവാതങ്ങളെ എങ്ങിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നുവെന്നറിയേണ്ടതാവശ്യമാണ്. പടം 82 നോക്കുക. വടക്കു ഭാഗത്ത് റോക്കിപർവ്വതത്തിലേക്കടിയ്ക്കുന്ന തെക്കു



പടം 83. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ വാർഷികവൃഷ്ടിപാതം.

കൊല്ലം മുഴുവൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററുകളോ വാണിജ്യക്കാററുകളോ അടിയ്ക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ എല്ലാപ്പോഴും നല്ല മഴ പെയ്യുന്നത് നോക്കുക. റോക്കിപർവ്വതത്തിൻെറ പ്രധാനനിരയുടെയും തീരത്തിലുള്ള മലകളുടേയും ഇടയിൽ കിടക്കുന്ന വരണ്ട പീഠഭൂമികളെ (വക്ഷപ്രതിച്ഛന്ന ഭാഗം) നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. അത്ലാന്തിക്ക് തീരത്തിൽനിന്ന് ഉള്ളിലേക്ക് പോകുന്തോറും മഴ ചുരുങ്ങിപ്പോകുന്നതും ശ്രദ്ധേയമാണ്.

പടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററ് കാനഡയുടെ പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തിലും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ പടിഞ്ഞാറെ

ത്തീരത്തിൻെറ ചെറിയൊരു ഭാഗത്തും തട്ടുന്നുണ്ട്. അതു കൊണ്ട് പടിഞ്ഞാറെക്കരയുടെ വടക്കുഭാഗത്തും റോക്കി പർവ്വതത്തിൻെറ ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നടുത്ത് കിടക്കുന്ന ചെരിവുകളിലും തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററുകളെക്കൊണ്ട് കൊല്ലം മുഴവൻ നല്ല മഴ പെയ്യുന്നു. എന്നാൽ റോക്കിപർവ്വതനിരകളുടെ ഇടയിലുള്ള ആഴമുള്ള താഴ്വരകളിൽ മഴക്കാററുകളടിക്കാത്തതുകൊണ്ട് ആ ഭാഗങ്ങൾ വരണ്ടിരിക്കും. ഹേമന്തത്തിൽ വടക്കേ കാനഡയ്ക്കു മീതെയുള്ള വായുമണ്ഡലം വളരെ തണുത്തിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവിടെ ഒരു അതിമർദ്ദനപ്രദേശമുണ്ടായിത്തീരുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തുനിന്ന് തണുത്ത കാററുകൾ തെക്കോട്ട് മദ്ധ്യസമതലങ്ങൾക്കു മീതെ അടിച്ച് ഹേമന്തത്തിൽ അവിടെ അതി ശൈത്യമുണ്ടാകുന്നു. പക്ഷെ, ഗ്രീഷ്മത്തിൽ, മദ്ധ്യസമതലത്തിൽ ഉഷ്ണം വർദ്ധിക്കുന്നതായി നാം പഠിച്ചുവല്ലോ. അവിടന്ന് ഉഷ്ണവായു ഉയരുകയും ഒരു ലഘുമർദ്ദനകേന്ദ്രമുണ്ടായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. അത്ലാന്തിക് സമുദ്രത്തിൽനിന്ന് നീരാവിക്കാററുകൾ ഈ ലഘുമർദ്ദനപ്രദേശത്തിലേയ്ക്ക്, അപ്പലേച്യൻപർവ്വതത്തിൻെറ തെക്കും വടക്കും ഭാഗങ്ങളിൽക്കൂടെ അടിയ്ക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ് മദ്ധ്യസമതലത്തിൽ മഴയധികവും വസന്തത്തിലും ഗ്രീഷ്മത്തിൻെറ ആരംഭത്തിലും പെയ്യുന്നത്.

അക്ഷാംശം 32°യ്ക്കു തെക്കുഭാഗത്ത് അടിക്കുന്ന വാണിജ്യക്കാററുകൾ ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ തെക്കു കിഴക്ക് ഭാഗത്തേയ്ക്കും, പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകളിലേക്കും, മദ്ധ്യ അമേരിക്കയിലേയ്ക്കും മഴ കൊടുക്കുന്നു. പക്ഷെ, അവ മലകൾ കടക്കുമ്പോഴെക്ക് വരണ്ടുപോകുന്നതുകൊണ്ട്, പടിഞ്ഞാറെക്കരയിൽ ഹേമന്തകാലത്ത് മഴ പെയ്യുന്നില്ല. പക്ഷെ, ഗ്രീഷ്മത്തിൽ മെക്സിക്കോ പീഠഭൂമിയിൽ ഉഷ്ണം വർദ്ധിക്കുകയും, തന്മൂലം, ശാന്തസമുദ്രത്തിൽനിന്നു ഒരു ചെറിയ കാലവർഷ

ക്കാററടിക്കയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിന്നല്പം വടക്കുഭാഗത്ത്, പടിഞ്ഞാറെക്കരയിൽ ഒരു ചെറിയ പ്രദേശത്തിൽ പടി

പടം 84. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ സസ്യവർഗ്ഗം.

ഞ്ഞാറൻകാററുകൾ ഹേമന്തത്തിൽ അടിക്കുന്നുണ്ട്; പക്ഷേ കാററുകളുടെ വടക്കോട്ടുള്ള നീക്കംകൊണ്ട് ഗ്രീഷ്മത്തിൽ

ഇവിടെ അടിക്കുന്നില്ല. സാൻഫ്രാൻസിസ്ക്കോവിന്നു ചുററുമുള്ള ഈ പ്രദേശത്ത്, ഹേമന്തവൃഷ്ടിയും ഗ്രീഷ്മത്തിൽ വരൾച്ചയും ഉള്ള മദ്ധ്യധരണീകാലാവസ്ഥയാണ്.

പ്രാകൃതിക സസ്യവർഗ്ഗം—വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ സസ്യവിഭാഗങ്ങളെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ എളുപ്പമാണ്.

(എ) **തുന്ദ്രപ്രദേശം**—വടക്കു ഭാഗത്ത് വിലങ്ങനെ അലാസ്ക്ക മുതൽ ലാബ്രഡോർവരെ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു.

(ബി) **സൂചിയിലക്കാടുകൾ**—ഈ പ്രദേശം തുന്ദ്രപ്രദേശത്തിന്നു തെക്കു ഭാഗത്ത് വൻകരയുടെ ഒരുവശംമുതൽ മറേറ വശംവരെ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. വടക്ക് റോക്കി പർവ്വതത്തിൻെറ മേൽ ഭാഗത്തും ധാരാളം സൂചിയിലക്കാടുകൾ ഉണ്ട്. നല്ലവണ്ണം മഴയുള്ള തെക്കുവശത്തും അപ്പലേച്ച്യൻപർവ്വതത്തിൻെറ ഉയരമധികമുള്ള ഭാഗങ്ങളിലും ഈ മാതിരിക്കാടുകൾ കാണാം.

(സി) **ശീതളമായ മിതശീതോഷ്ണ മേഖലയിലെ ഇലകൊഴിയും കാടുകൾ (Cool temperate deciduous forest)**-പടിഞ്ഞാറെക്കരയിലും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ വടക്കു കിഴക്കു ഭാഗത്തും വളരുന്നു. പക്ഷെ, ഈ കാടുകൾ യൂറോപ്പിലെ ഈ മാതിരിക്കാടുകളിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തങ്ങളാണ്; കാരണം ഇവിടെ ഇലകൊഴിയും മരങ്ങളും ഇലകൊഴിയാത്ത മരങ്ങളും ഇടകലർന്നു വളരുന്നു. പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത് വലിപ്പമേറിയ സെക്കോയാ (Sequoia) ഡഗ്ലാസ് ഫർ (Douglas fir) എന്നീ മരങ്ങളും, കിഴക്ക് ലാർച്ച്, സ്പ്രൂസ്, എന്നീ മരങ്ങളും വളരുന്നു. പടം 84ൽ ഡഗ്ലാസ് ഫർ വളരുന്ന കാടുകളെ വടക്കുഭാഗത്തെ സൂചിയിലക്കാടുകളിൽനിന്ന് വേർതിരിച്ചു കാണിച്ചിട്ടില്ല.

(ഡി) **മിതശീതോഷ്ണപ്പുൽ മൈതാനങ്ങൾ, അഥവാ പ്രെയ്റികൾ**—ഇവ വൻകരയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ ത്രികോണാ

കൃതിയിലുള്ള ഒരു വലിയ പ്രദേശം മുഴുവനും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. അവയിൽ പടിഞ്ഞാട്ടുപോകുംതോറും വരൾച്ച അധികമായിക്കൊണ്ടു വരുന്നു.

(ഇ) മദ്ധ്യധരണ്യാഴി സസ്യവർഗ്ഗം ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിലെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗത്തു വളരുന്നു.

(എഫ്) മരുഭൂമികൾ ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലും മെക്സിക്കോവിലും ഉള്ള റോക്കിപർവ്വതത്തിലെ വരണ്ട പീഠഭൂമികളിലാണ കിടക്കുന്നത്.

(ജി) മന്ദോഷ്ണങ്ങളായ മിതശീതോഷ്ണവനങ്ങൾ — പ്രസിദ്ധപ്പെട്ട മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ള പീഞ്ഞമരം വളരുന്ന ഈ കാട്ടുകൾ ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ തെക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്താണുള്ളത്.

(എച്ച്) ഉഷ്ണവും നനവും ഉള്ള പച്ചിലക്കാട്ടുകൾ- മദ്ധ്യ അമേരിക്കയിലും പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകളിലും വളരുന്നു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഏററവും ചൂടുള്ളതും ഏററവും തണുപ്പുള്ളതും ആയ പ്രദേശങ്ങളെ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
2. ഹേമന്തപടത്തിലെ ഘനീഭവനാങ്കം കാണിക്കുന്ന സമോഷ്ണരേഖ കരയ്ക്കുമീതെ തെക്കോട്ടായും ജൂലായിലെ ഉഷ്ണരേഖ പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തിലെ വലിയൊരു ഭാഗത്തുകൂടെ വടക്കോട്ടായും വളഞ്ഞു കിടക്കുന്നതു എന്തു കൊണ്ടാണെന്നു പറക.
3. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ വൃഷ്ടിപാതത്തെ റോക്കിപർവ്വതം എങ്ങിനെ നിയന്ത്രിയ്ക്കുന്നുവെന്നു പറക.
4. സാൻഫ്രാൻസിസ്കോവിൽ ഹേമന്തത്തിലും ചാറൽസ്റ്റണിൽ ഗ്രീഷ്മത്തിലും മഴയധികമാകുവാൻ കാരണമെന്തു്?
5 അമേരിക്കയുടെ വടക്കുഭാഗത്തും മദ്ധ്യഅമേരിക്കയിലും ഉള്ള പ്രധാന സസ്യവിഭാഗങ്ങളെ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
6. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ മരുഭൂമികളെ വിവരിയ്ക്കുകയും, അവയ്ക്കുള്ള കാരണം പറകയും ചെയ്ക.

I. (ഡി) ജനസംഖ്യയും രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങളും.

1. ജാതികൾ—(എ) കൊളമ്പസ്സിനെ അനുകരിച്ചു കൊണ്ട് ആദ്യം വെള്ളക്കാർ അത്ലാന്തിക് സമുദ്രം കടന്ന് വടക്കേ അമേരിക്കയിലെത്തിയപ്പോൾ, ആ രാജ്യത്തിൻെറ കിഴക്കേ ഭാഗത്തുള്ള കാടുകളിൽ ചെമ്പിച്ച നിറത്തോടു കൂടിയവരും വേട്ടയാടിയും മീൻപിടിച്ചും അന്യോന്യം കലഹിച്ചും സമയം കഴിച്ചവരും ആയ ഒരു കൂട്ടം അപരിഷ്കൃതജനങ്ങൾ മാത്രം വസിക്കുന്നതായിട്ടാണ് കണ്ടത്. ഈ രാജ്യത്തെപ്പററി കൊളമ്പസ്സിനുണ്ടായിരുന്ന തെററിദ്ധാരണയെ ആസ്പദമാക്കി ഇവിടത്തെ ജനങ്ങളെ അവർ 'ഇന്ത്യർ' എന്നും മററു ഇന്ത്യക്കാരിൽനിന്നു വേർതിരിക്കുവാൻ അവരെ 'ചുവന്ന ഇന്ത്യർ' (Red Indians) എന്നും വിളിച്ചുവന്നു. ആദ്യകാലത്തു ഈ ക്രൂരരും അപരിഷ്കൃതരും ആയ ജനങ്ങളിൽനിന്നു കുടിയേററക്കാൾക്കു അപായം നേരിട്ടിരുന്നു. പക്ഷെ ക്രമേണ വെള്ളക്കാരുടെ വാസസ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നും കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നും അവർ കാടുകളിലേക്ക് ബഹിഷ്കരിക്കപ്പെട്ടു. പിന്നീട് കുറേക്കാലം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ഇവർ വെള്ളക്കാരോട് സഖ്യവും അതോടൊന്നിച്ചു കുറേശ്ശ പാശ്ചാത്യപരിഷ്കാരവും സമ്പാദിച്ചു. ആസ്ത്രേലിയയിലെ ആദിമനിവാസികളെപ്പോലെത്തന്നെ ഇവക്കും പാശ്ചാത്യ പരിഷ്കാരത്തിൻെറ സമ്പക്കം നാശകരമായിത്തീൎന്നുകൊണ്ടു അവർ ഇപ്പോൾ ഏകദേശം നാമാവശേഷരായിത്തീൎന്നിട്ടുണ്ട്. ഇന്ന്, അവക്കുവേണ്ടി പ്രത്യേകം നീക്കിവെച്ചിട്ടുള്ള (reserves) ചില പീഞ്ഞമരക്കാടുകളിൽ മാത്രമേ അവരെ അധികമായിക്കാണുകയുള്ളൂ.

(ബി) എസ്കിമോ ജാതിക്കാർ — ഏററവും വടക്കുള്ള തുന്ദ്രപ്രദേശത്തിൽ 'എസ്കിമോ' എന്നു പേരുള്ള ചില ജനങ്ങൾ അവിടവിടെയായി താമസിക്കുന്നു. വടക്കേ ആസ്യ

യിലെ തുന്ദ്രകളിൽ താമസിക്കുന്ന ജനങ്ങളെപ്പോലെത്തന്നെയാണ് ഇവരും ജീവിക്കുന്നത്. അവർ ചില ജന്തുക്കളുടെ കട്ടിയുള്ള രോമം നിറഞ്ഞ തോലുകൾ ധരിക്കയും, മത്സ്യവും തിമിംഗലക്കൊഴുപ്പും ഭക്ഷിക്കയും, പകുതി മണ്ണിന്നടിയിലായി മഞ്ഞിൻകട്ടകൾകൊണ്ട് ചെറിയ വീടുകളുണ്ടാക്കയും, ഹിമഹരിണങ്ങളേയും (reindeer) അവരുടെ 'നിശ്ചക്രയാനങ്ങൾ' എന്നു പറയുന്ന മഞ്ഞുവണ്ടികൾ (sledges) വലിക്കാൻ ഒരു ജാതി നായ്ക്കളേയും വളർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. അവിടങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യുവാൻ തണുപ്പധികമായതുകൊണ്ട് അവരുടെ പ്രധാനജോലി മീൻപിടിത്തവും, രോമത്തിന്നു വേണ്ടി ജന്തുക്കളെ വേട്ടയാടുകയും കെണിവെച്ചു പിടിക്കലും ആകുന്നു.

(സി) അമേരിക്കയിലെ ജനങ്ങളിൽ അധിക ഭാഗവും ഏകദേശം 300 കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പ് കിഴക്കേക്കരയിൽ കുടിയേറിപ്പാർത്ത വെള്ളക്കാരുടെ സന്താനങ്ങളാകുന്നു. പടം നോക്കിയാൽ, അവർ ആദ്യം കിഴക്കേക്കരയിൽ വന്നിറങ്ങി കാലക്രമത്തിൽ അവിടെനിന്ന് ഉൾനാടുകളിലേക്കു വ്യാപിച്ചതിൻെറ സ്വാഭാവികത്വം നിങ്ങൾക്കു മനസ്സിലാക്കാം. കഴിഞ്ഞ നൂറു കൊല്ലങ്ങൾക്കുള്ളിലാണ് അവർ പടിഞ്ഞാറെക്കരവരെയുള്ള രാജ്യത്ത് മുഴുവനും താമസം തുടങ്ങിയത്.

ഇന്ന് ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ എന്നു പറയുന്ന ഭാഗത്ത് അനേകം ജനങ്ങൾ ഇംഗ്ലണ്ടിൽനിന്നും കുറേശ്ശ ഹോളണ്ടിൽനിന്നും സ്വീഡനിൽനിന്നും വന്നു കുടിയേറിപ്പാർത്തിട്ടുണ്ട്. കാലക്രമത്തിൽ ഇവരെല്ലാം ഇംഗ്ലീഷുകാരുടെ ഭരണത്തിൻകീഴിലായി. കുറച്ചുകൂടി വടക്കു സെൻറ് ലോറെൻസ് നദീമുഖത്തിന്നു ചുററും ഇപ്പോൾ കാനഡ എന്നു പറയുന്ന സ്ഥലത്തു പരന്ത്രീസുകാർ കുടിയേറിപ്പാർത്തതുകൊണ്ട്, ഇന്നും അവിടെ അനേകം ആളുകൾ പരന്ത്രീസുഭാഷയാണ് സംസാരിയ്ക്കുന്നത്. പരന്ത്രീസുകാരുടെ കുടിയേററത്തിന്നു ശേഷം

അവിടെ വലിയ മാററങ്ങളുണ്ടായി. ആദ്യം പരന്ത്രീസുകരുടെ അധിനിവേശങ്ങൾ ഇംഗ്ലീഷുകാരുടെ കൈവശത്തിൽ ആകയും അവിടെ അനേകം ഇംഗ്ലീഷുകാർ പോയിത്താമസിക്കയും ചെയ്തു. ഇതിൽപിന്നെ തെക്കെഭാഗത്തു ഇംഗ്ലീഷുകാരുടെ ഭരണത്തിൻ കീഴിലുള്ള പുത്രികാരാജ്യങ്ങൾ സ്വാതന്ത്ര്യം നേടി 'ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ' എന്ന പേരിൽ ഒരു സ്വന്തം ഭരണവ്യവസ്ഥ സ്ഥാപിച്ചു. ഈ വ്യവസ്ഥയാണ് ഇപ്പോഴും ഉള്ളത്. ഇപ്പോഴും യൂറോപ്പിൽനിന്ന് ജനങ്ങൾ അമേരിക്കയിലേയ്ക്കു പോയി അവിടെ താമസമുറപ്പിച്ചുകൊണ്ട് തന്നെയിരിക്കുന്നുണ്ട്. കാനഡയിലും, ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലും യൂറോപ്പിലെ പല ജാതികളുടേയും സന്താനപരമ്പരയുണ്ടെങ്കിലും അവരെല്ലാവരുടേയും പൊതുഭാഷ ഇപ്പോൾ ആംഗലഭാഷയാണ്. മെക്സിക്കോവിലും മദ്ധ്യഅമേരിക്കയിലും അധികം കുടിയേറിപ്പാർത്തവർ സ്പെയിൻരാജ്യക്കാരാണ്. ഇവിടത്തെ പൂർവ്വികനിവാസികൾ സംഖ്യയിലും പരിഷ്ക്കാരത്തിലും ഭേദപ്പെട്ടവരായിരുന്നു. അവർ കുറേക്കാലം സ്പെയിൻകാരുടെ ഭരണത്തിൻ കീഴിലായിരുന്നുവെങ്കിലും ഇപ്പോൾ അനേകം സ്വതന്ത്രജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ മെക്സിക്കോവാണ് ഏററവും വലിയത്. ഈ പ്രദേശത്തുള്ള (മദ്ധ്യഅമേരിക്ക) ഒരു ചെറുരാജ്യം അതായത് ബ്രിട്ടീഷ് ഹോണ്ടുറാസ്, ബ്രിട്ടീഷ്സാമ്രാജ്യത്തിൽ പെട്ടതാണ്. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽപെട്ട കാലിഫോർണ്ണിയ ഒരു കാലത്ത് സ്പെയിൻകാരുടെ കൈവശത്തിലായിരുന്നു. അവിടത്തെ 'സാൻഫ്രാൻസിസ്കോ' 'ലോസ് ഏൻജലസ്' എന്നീ പേരുകൾ ഇതിന്നു തെളിവുകളാണ്.

(ഡി) വടക്കേ അമേരിക്കയിലും (പ്രത്യേകിച്ച്) തെക്കെ ഭാഗത്ത്, പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകളിലും വേറൊരു ജാതിക്കാരുണ്ട്. അവർ, വെള്ളക്കാർ താമസിക്കാൻ തുടങ്ങിയ കാലം മുതൽ ആഫ്രിക്കയിൽനിന്ന് കൊണ്ടുവരപ്പെട്ട

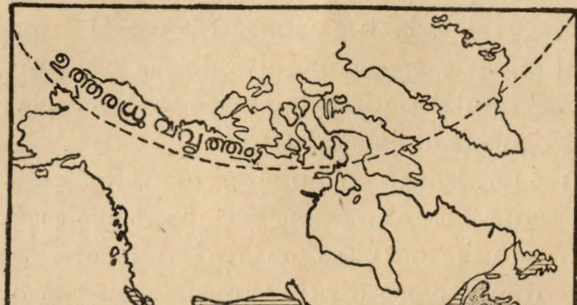
നീഗ്രോജാതിക്കാരായ അടിമകളുടെ സന്താനങ്ങളാണ്. വെള്ളക്കാക്ക് പണിചെയ്യുവാൻ ഉഷ്ണമധികമായതുകൊണ്ടും നാട്ടുകാരായ 'ഇന്ത്യർ' വളരെ മടിയന്മാരായതുകൊണ്ടും, തെക്കുഭാഗത്തുള്ള കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽ പണിയെടുക്കുവാനായിട്ടാണ് ഇവരെ കൊണ്ടുവന്നത്. ഈ അടിമകൾക്കെല്ലാം സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടിയിട്ട് ഒരു നൂററാണ്ടോളമായി. ഇപ്പോഴും അവർ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള വയലുകളിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് പരുത്തിത്തോട്ടങ്ങളിൽ പ്രവൃത്തിയെടുക്കുന്നുണ്ട്; പക്ഷെ സ്വതന്ത്രരായ കൂലിപ്പണിക്കാരായിട്ടാണ്.

(ഇ) പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തിൽ, ശാന്തസമുദ്രം കടന്നുവന്ന അനേകം ചൈനക്കാരും ജാപ്പാൻകാരും താമസിക്കുന്നുണ്ട്; ഇവക്ക് അധികം പണച്ചിലവൊന്നും കൂടാതെ ജീവിതം നയിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നത്കൊണ്ട്, അവർ വെള്ളക്കാരുടെ പ്രവൃത്തികളേയും ആദായങ്ങളേയും അപഹരിക്കുമോ എന്നൊരു ഭയം ആസ്ത്രേലിയയിലുള്ളതുപോലെ ഇവിടേയും ഉണ്ട്; പക്ഷെ അവരെക്കൊണ്ട് പല ഉപകാരങ്ങളും ഉള്ളതുകൊണ്ട് അവരെ അവിടുന്ന് വെള്ളക്കാക്ക് ആട്ടിപ്പുറത്താക്കുവാൻ നിവൃത്തിയില്ല.

II. ജനസംഖ്യയുടെ വിതരണം—ഭൂപ്രകൃതിയും കാലാവസ്ഥയും കാണിക്കുന്ന പടങ്ങളിൽനിന്ന് എവിടേയായിരിക്കും ജനത്തിരക്കധികമായിരിക്കുക എന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

തണുത്തുറച്ചിരിക്കുന്ന വടക്കു ഭാഗത്തോ, റോക്കീപ്പർവ്വതങ്ങളുടെ ചെങ്കുത്തായ ചെരുവുകളിലോ, തെക്കുഭാഗത്തുള്ള വരണ്ട മരുഭൂമികളിലോ അധികം ആളുകളുണ്ടാവാൻ തരമില്ല. മദ്ധ്യഭാഗത്തുള്ള വലിയ നദീതടങ്ങളിലും, പുൽപ്രദേശങ്ങളിലെ ഫലപുഷ്ടിയധികമുള്ള ഭാഗങ്ങളിലും, തീരപ്രദേശങ്ങളിലും, ആണ് ജനങ്ങൾക്ക് താമസിക്കുവാൻ അധികം സൌകര്യമുള്ളത്. അവിടെയാണ് അധികം ജനസം

ഖ്യയുമുള്ളതും. കിഴക്കുഭാഗത്താണ് പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തേക്കാൾ അധികം ജനത്തിരക്കുള്ളത്. കിഴക്കുഭാഗത്ത് മഴയധികമുള്ളതും, കുടിയേററം കിഴക്കുഭാഗത്തുനിന്ന് ആരംഭിച്ചതുമാണ് ഇതിന്നുള്ള രണ്ടു കാരണങ്ങൾ. വളരെ



പടം 85. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ ജനസംഖ്യ.

പ്രധാനപ്പെട്ട ഖനിപ്രദേശവും വ്യവസായങ്ങൾക്കാവശ്യമുള്ള കല്ക്കരിയും ഇരിമ്പും ധാരാളം കിട്ടുന്നതും ആയ ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ വടക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്താണ് ഏററവും അധികം ജനത്തിരക്ക്.

ആകപ്പാടെ, ആസ്യയോടും യൂറോപ്പിനോടും താരതമ്യ

ഷ്പെട്ടത്തിനോക്കുമ്പോൾ, അമേരിക്ക ജനത്തിരക്ക് ചുരുങ്ങിയ ഒരു വൻകരതന്നെയാണ്. അവിടത്തെ ശരാശരി ജനസംഖ്യ ചതുരശ്രനാഴികയ്ക്കു സുമാർ 17 ആളുകൾ വീതമാണ്.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. 'ചുവന്ന ഇന്ത്യൻ' എന്നാൽ ആരാണ്? ഈ ജാതിക്കാരെ വർണ്ണിക്കുകയും, കഴിയുമെങ്കിൽ, അതിലൊരുത്തന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക.
2. എന്തുകൊണ്ടാണ് വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തേക്കാൾ ജനത്തിരക്കധികമുള്ളത്?
3. 'സാൻഫ്രാൻസിസ്കോ' 'സെൻറ് ലൂയി' 'ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ട്' എന്നീ പേരുകളിൽനിന്ന് ആ സ്ഥലങ്ങളിൽ ആദ്യം യൂറോപ്പിൽനിന്നു വന്നു താമസിച്ച ജനങ്ങളെപ്പററി എന്തു മനസ്സിലാക്കാം?
4. വടക്കേ അമേരിക്കയിൽ ഏററവും ജനത്തിരക്കുള്ളതും ജനസംഖ്യ ചുരുങ്ങിയതും ആയ ഭാഗങ്ങളെ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
5. ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ വടക്കുകിഴക്കേ മുക്കിൽ ജനത്തിരക്കധികമുണ്ടാവാൻ കാരണമെന്ത്?
6. വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ ഏതേതു ഭാഗങ്ങളിലാണ് (എ) നീഗ്രോ ജാതിക്കാരും (ബി) ചൈനക്കാരും ജാപ്പാൻകാരും അധികമായി വസിക്കുന്നത്? ഇതിന്നു കാരണം പറക.

2. വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ മാനുഷഭൂമിശാസ്ത്രം. അമേരിക്കയിലെ ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ.

ഐക്യരാജ്യങ്ങൾക്ക് ഏകദേശം കാനഡയുടെ വലിപ്പം തന്നേയുണ്ട്; പക്ഷെ അവ ഒട്ടുമുക്കാലും മിതശീതോഷ്ണമേഖലയിലാണ് കിടക്കുന്നത്. അവിടെ 112,000,000 ജനങ്ങളുണ്ട്; എന്നാൽ കാനഡയിൽ 10,000,000 യേയുള്ളു. അത് ആസ്ത്രേലിയയെക്കാൾ വലിപ്പമുള്ളതും അവിടത്തെതിന്റെ 18 ഇരട്ടി ജനസംഖ്യയുള്ളതും ആകുന്നു. അതിൽ 2,50,000 ജനങ്ങൾ പൂർവ്വനിവാസികളായ അമേരിക്കൻ ഇന്ത്യരുടെ സന്തതികളാണ്; 10,000,000 ആളുകൾ ആഫ്രിക്കയിൽ

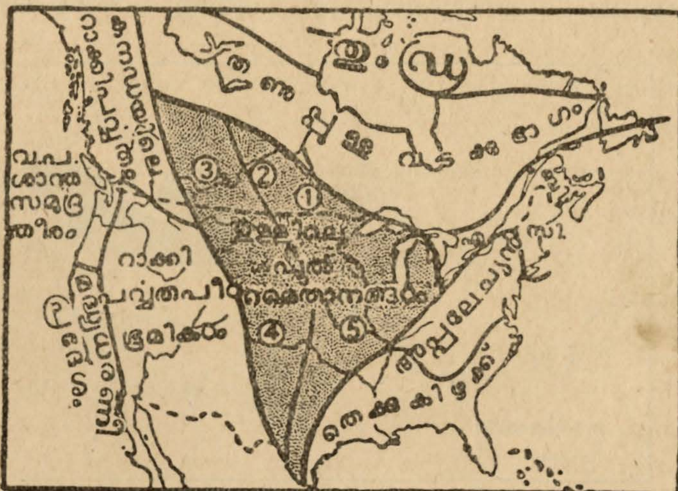
നിന്നു കൊണ്ടുവന്ന അടിമകളായ നീഗ്രോവർഗ്ഗക്കാരുടെ സന്താനങ്ങളാണ്. ബാക്കിയുള്ളവർ, കഴിഞ്ഞ 300 കൊല്ലങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ജനത്തിരക്കധികമായ യൂറോപ്പിൽനിന്ന് വന്നു കുടിയേറിപ്പാർത്തവരാണ്. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽ കല്ക്കരി, മണ്ണെണ്ണ, ലോഹങ്ങൾ നിലം എന്നീ പ്രകൃതിസമ്പത്തുകൾ ധാരാളം ഉള്ളതുകൊണ്ട് ആ രാജ്യം ലോകത്തിലെ ഏററവും ധനപുഷ്ടിയുള്ള രാജ്യങ്ങളിൽ ഒന്നായിത്തീർന്നിട്ടുണ്ട്.

ഈ വലിയ രാജ്യത്തെ അനേകം വിഭാഗങ്ങളായി വേർതിരിക്കാം.

(എ) **വടക്കുകിഴക്കേ വ്യവസായവാണിജ്യപ്രദേശങ്ങൾ**—ഇതിൽ രണ്ടു അവാന്തരവിഭാഗങ്ങളുണ്ട്:—

i. **അപ്പലേച്യൻപ്രദേശം**—മലകളും കുന്നുകളും പീഠഭൂമികളും നിറഞ്ഞ ഈ പ്രദേശം ഒണ്ടാറിയോതടാകം മുതൽ തെക്കുപടിഞ്ഞാട്ട് ഈറീതടാകം വരെ നീണ്ടുകിടക്കുന്നു. വടക്കു ഭാഗത്തു കുന്നുകൾ അത്ലാന്തിക്ക് സമുദ്രത്തിന്ന് വളരെ അടുത്തായിട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്; പക്ഷെ കുറേക്കൂടെ തെക്കുഭാഗത്ത മലകൾക്കും കടലിന്നും നടുവിൽ മുൻപ്രസ്താവിച്ച മാതിരി ഒരു തീരസമതലം ഉണ്ട്. ഈ പ്രധാനപ്പെട്ട ഭാഗത്താണ് ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഒട്ടാകെ ജനസംഖ്യയിൽ ¼ൽ അധികം ആളുകൾ താമസിക്കുന്നത്. ഇവിടത്തെ ഭൂമി അധികവും മലമ്പ്രദേശമായതുകൊണ്ട് കൃഷിയ്ക്കു പററിയതല്ല; പക്ഷെ ഇവിടെയുള്ള അധികം കാററും മഴയും തട്ടാത്ത താഴ്വരകളിൽ സമ്മിശ്രകൃഷിയും ക്ഷീരവ്യവസായവും കൊണ്ടുനടത്താവുന്നതാണ്. ഈ പ്രദേശത്ത് ധാരാളം കല്ക്കരിയുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ച വടക്കു ഭാഗത്തുള്ള പെൻസിൽവേനിയൻ കല്ക്കരിനിലങ്ങളിൽനിന്ന് ബ്രിട്ടിഷ് ദ്വീപുകളിൽ ആകപ്പാടെ ഉണ്ടാവുന്നത്ര, അ

ല്ലെങ്കിൽ ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽനിന്നു കിട്ടുന്നതിന്റെ പകുതിയിലധികം കല്ക്കരി കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഈ കല്ക്കരിയിൽ കുറച്ചു വലിയ തടാകങ്ങൾ വഴിയായി കാനഡയിലേക്കും, ഡിലാവേയർ, സസ്ക്വഹാനാ, പോട്ടോമാക്ക് മുതലായ നദികളുണ്ടാക്കി

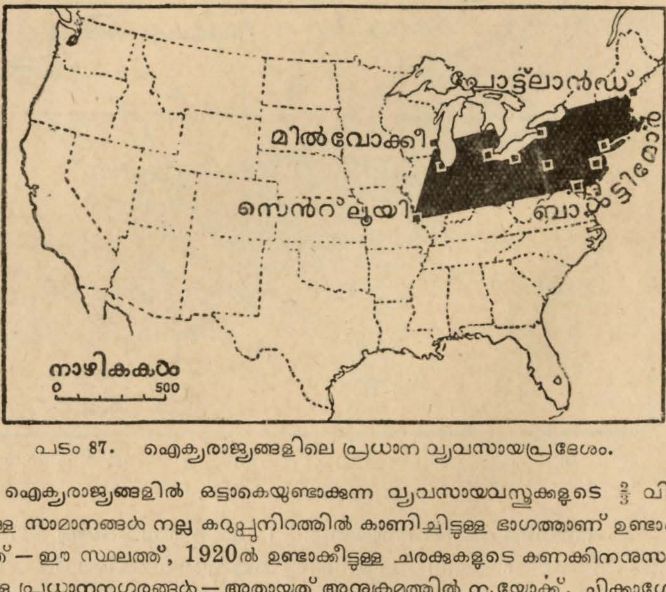


പടം 86. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലേയും കാനഡയുടെ ഒരു ഭാഗത്തിലേയും പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങൾ.

കാനഡയിലെ പ്രെയ്റിസ്ഥലങ്ങൾ: 1. താണ പ്രെയ്റികൾ. 2. മദ്ധ്യ പ്രെയ്റികൾ. 3. ഉയൎന്ന പ്രെയ്റികൾ. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ പ്രെയ്റിസ്ഥലങ്ങൾ: 4. തരിശുഭൂമികൾ (Bad lands) അടക്കമുള്ള ഉയൎന്ന പ്രെയ്റികൾ. 5. മിസ്സിസ്സിപ്പീതടം. വടക്കുകിഴക്കേ അമേരിക്ക: എ. സെൻറ് ലോറെൻസ് താഴ്വര; ബി. കാനഡയിലെ സമുദ്രതീരസംസ്ഥാനങ്ങൾ; സി. ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ട് സംസ്ഥാനങ്ങൾ.

യ വിടവുകൾ വഴിയായി ഫിലഡെൽഫിയാ, ബാൾട്ടിമോർ മുതലായ വലിയ തുറമുഖങ്ങളിലേക്കും കയററി അയക്കുന്നു. വളരെ വലിയ നിലയ്ക്കുള്ള ഇരിമ്പുപണിയും ഉരുക്കുപണിയും ഈ പ്രദേശത്ത് നടക്കുന്നുണ്ട്. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ ആ

ദേശത്തുതന്നെ കിട്ടിയിരുന്ന ഇരുമ്പയിരുകളായിരുന്നു ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്; ഇപ്പോൾ സുപ്പീരിയർ തടാകത്തിൻെറ സമീപത്തുനിന്നാണ് ഇരുമ്പു വരുന്നത്. ഈ വ്യവസായത്തിൻെറ വലിയ കേന്ദ്രങ്ങൾ പിററ്സ്ബഗ്ഗ്, ക്ലീവ്ലാണ്ട്, ബെഫലോ എന്നിവയാണ്. ഒടുവിൽ പറഞ്ഞ രണ്ടും



പടം 87. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ പ്രധാന വ്യവസായപ്രദേശം.

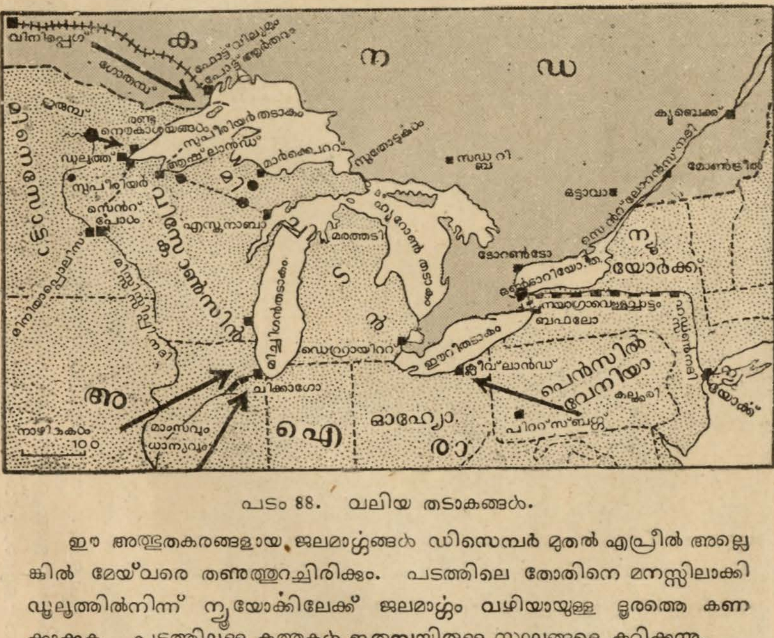
ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽ ഒട്ടാകെയുണ്ടാകുന്ന വ്യവസായവസ്തുക്കളുടെ $\frac{2}{3}$ വിലയുള്ള സാമാനങ്ങൾ നല്ല കറുപ്പുനിറത്തിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള ഭാഗത്താണ് ഉണ്ടാകുന്നത് — ഈ സ്ഥലത്ത്, 1920ൽ ഉണ്ടാക്കീട്ടുള്ള ചരക്കുകളുടെ കണക്കിനനുസരിച്ചുള്ള പ്രധാനനഗരങ്ങൾ — അതായത് അനുക്രമത്തിൽ ന്യൂയോർക്ക്, ചിക്കാഗോ, ഫിലഡെൽഫിയാ, ഡെറ്റ്രായിററ്, ക്ലീവ്ലാണ്ട്, സെൻറ് ലൂയി, ബാൾട്ടിമോർ, പിററ്സ്ബഗ്ഗ്, ബഫലോ, ബോസ്റ്റൺ എന്നീ പട്ടണങ്ങൾ അടങ്ങീട്ടുണ്ട്.

തടാകതീരത്താണ് കിടക്കുന്നതെന്നു നോക്കുക. ഫിലഡെൽഫിയയ്ക്കു ചുററും കമ്പളിത്തുണിയുണ്ടാകുന്നു. ന്യൂയോർക്കിൽ പ്രധാനമായിട്ട് വസ്ത്രങ്ങളാണുണ്ടാകുന്നത്. മലമ്പ്രദേശത്തുള്ള മരങ്ങളെക്കൊണ്ട് ധാരാളം കടലാസ്സും ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന തുറമുഖമായ

ന്യൂയോക്കിൻെറ അത്ഭുതകരമായ കിടപ്പിനെയും നീവാക്ക് ജെർസീസിററി, ഫിലഡെൽഫിയ എന്നിവയുടെ സ്ഥാനങ്ങളേയും നോക്കുക.

ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ മനോഹര തലസ്ഥാനമായ വാഷിങ്ങ്ടൺ ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ അത്ലാന്തിക്ക് തീരത്തിലാണ്.

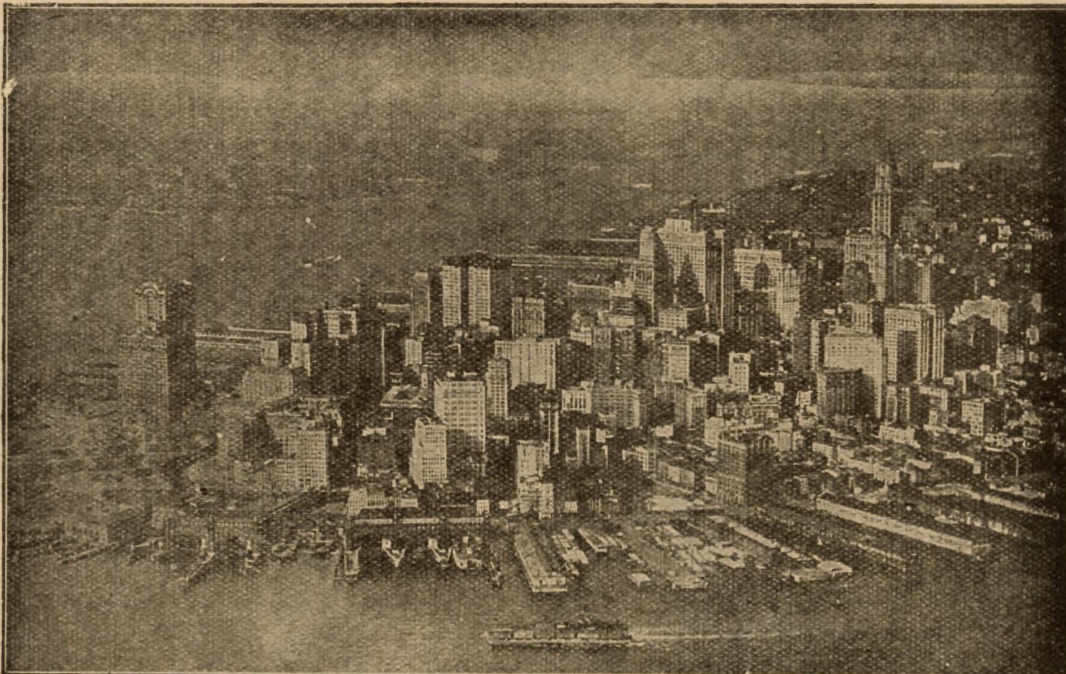
ii. ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ട് പ്രദേശം—ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ട് രാജ്യങ്ങൾ കാനഡയിലെ സമുദ്രതീരസംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് സമീപത്താ



പടം 88. വലിയ തടാകങ്ങൾ.

ഈ അത്ഭുതകരങ്ങളായ ജലമാർഗ്ഗങ്ങൾ ഡിസെമ്പർ മുതൽ എപ്രീൽ അല്ലെങ്കിൽ മേയ്‌വരെ തണുത്തുറച്ചിരിക്കും. പടത്തിലെ തോതിനെ മനസ്സിലാക്കി ഡ്യൂലൂത്തിൽനിന്ന് ന്യൂയോക്കിലേക്ക് ജലമാർഗ്ഗം വഴിയായുള്ള ദൂരത്തെ കണക്കാക്കുക. പടത്തിലുള്ള കുത്തുകൾ ഇരുമ്പയിരുള്ള സ്ഥലങ്ങളെ കുറിക്കുന്നു.

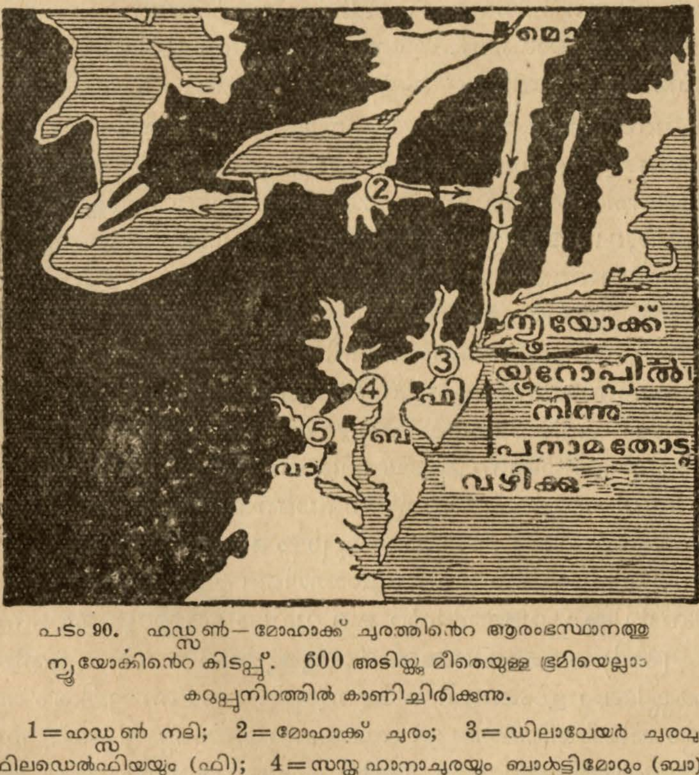
യും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ വടക്കുകിഴക്കായും കിടക്കുന്നു. അമേരിക്കയുടെ ഈ ഭാഗത്താണ് ആദ്യത്തെ കുടിയേററക്കാർ താമസം തുടങ്ങിയതും തീരത്തിന്നടുത്തുള്ള താഴ്വരകളി



പടം 89. ന്യൂയോക്ക് പട്ടണത്തിന്റെ തെക്കേ അററത്തിന്റെ ഒരു വിഹഗദശനം.

ന്യൂയോക്കിന്റെ ഇരുപുറവും വെള്ളമായതുകൊണ്ട്, അതിന്ന് മേല്പോട്ടേയ്ക്കു മാത്രമേ വ്യാപിക്കുവാൻ തരമുള്ളു. അതുകൊണ്ടാണ് 'ആകാശസ്പൎശികൾ' എന്ന ഉയൎന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ അവിടെ കാണുന്നത്. ലണ്ടനോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

ലും താണ പ്രദേശങ്ങളിലും കൃഷിപ്പണി ചെയ്തിരുന്നതും. ബ്രിട്ടീഷ് ദ്വീപുകളിലുള്ളപോലെ ഈ പ്രദേശത്തിൽ ഇപ്പോ



പടം 90. ഹഡ്സൺ—മോഹാക്ക് ചുരത്തിൻെറ ആരംഭസ്ഥാനത്തു ന്യൂയോക്കിൻെറ കിടപ്പ്. 600 അടിയ്ക്കു മീതെയുള്ള ഭൂമിയെല്ലാം കറുപ്പുനിറത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

1=ഹഡ്സൺ നദി; 2=മോഹാക്ക് ചുരം; 3=ഡിലാവേയർ ചുരവും ഫിലഡെൽഫിയയും (ഫി); 4=സസ്ക്വഹാനാചുരയും ബാൾട്ടിമോറും (ബാ); 5=പോട്ടോമാക്ക് ചുരവും വാഷിങ്ങ്ടണും (വാ). വലിയ തടാകങ്ങളിലേക്കും നേർവടക്കുള്ള മോൺടീലിലേക്കും പ്രവേശനം നല്കുന്ന പൂർണ്ണമായൊരു ചുരം ഹഡ്സൺ—മോഹാക്ക് മാത്രമേയുള്ളു എന്ന് നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. ചുരുക്കത്തിൽ 2 തോടുകളും 4 പ്രധാന തീവണ്ടിപ്പാതകളും ഇടുങ്ങിയ ഹഡ്സൺതാഴ്വരയിൽക്കൂടെ ന്യൂയോക്കിലേക്ക് വന്നു ചേരുന്നു.

ഴം സമ്മിശ്രകൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. പക്ഷെ പാശ്ചാത്യരായ കുടിയേററക്കാർ ഇവിടെ അനേകം വ്യവസായങ്ങൾ സ്ഥാപി

ച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവിടെ വെള്ളവും ജലവിദ്യുച്ഛക്തിയും സുലഭമാണ്. പീഠഭൂമിയിൽനിന്ന് തീരസമതലത്തിലേക്ക് പുഴകൾ വീഴുന്ന പതനരേഖ (Fall line)യിൽ അനേകം പട്ടണങ്ങൾ കിടക്കുന്നുണ്ട്. നോവാസ്കോഷിയയിലും പെൻസിൽവേനിയയിലും കല്ക്കരി കിട്ടുന്നുണ്ട്; യൂറോപ്പിലെ വ്യവസായരാജ്യങ്ങൾക്കെതിരായികിടക്കുന്ന അനേകം തുറമുഖങ്ങളും ഇവിടേയുണ്ട്. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലുണ്ടാക്കുന്ന പരുത്തിത്തുണികളിൽ ⅔ ഭാഗവും ഈ പ്രദേശത്തുള്ള **ഫാൾ റിവർ, ലവൽ, പ്രോവിഡൻസ്** മുതലായ പട്ടണങ്ങളിലാണുണ്ടാക്കുന്നത്. കമ്പിളിവ്യവസായവും ഇവിടെ പ്രധാനമാണ്. ഇവിടെ അധികം ഇരുമ്പയിര് കിട്ടുന്നില്ല; പക്ഷെ, കത്തികൾ മുതലായ ചെറിയ ഇരിമ്പുസാമാനങ്ങളും പിച്ചളസാമാനങ്ങളും ഇവിടെയുണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ടിലെ വലിയൊരു ഭാഗം മുഴുവൻ കാടാണ്; ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന മരക്കുഴമ്പിന്റെ (Wood pulp) പകുതിയിലധികം ഈ പ്രദേശത്തുനിന്നാണ് വരുന്നത്. തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ മീൻപിടിത്തം ഇപ്പോഴും ഒരു പ്രധാനതൊഴിലാണ്. ബോസ്റ്റൺ ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാനതുറമുഖവും കമ്പിളിക്കച്ചവടത്തിന്റെ ഒരു വലിയ കേന്ദ്രവും ആകുന്നു.

(ബി) **തെക്കുകിഴക്കൻ തോട്ടക്കൃഷിപ്രദേശം**— ഇതിൽ മെക്സിക്കോ ഉൾക്കടലിനു ചുററുമുള്ള താഴ്ന്ന ഭൂമിയും അത്ലാന്തിക്ക് തീരത്തിലുള്ള സമതലവും ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്ത് നല്ല മഴയും മിതവും മന്ദോഷ്ണവും ആയ കാലാവസ്ഥയും ഉണ്ട്. ഹേമന്തത്തിന്റെ മൂർദ്ധന്യത്തിൽപോലും ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ ഘനീഭവനാങ്കത്തിനു വളരെ മീതെയാണ്; ഗ്രീഷ്മത്തിൽ ഉഷ്ണമേഖലപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള മാതിരിയുള്ള ചൂടുണ്ട്. മഴയധികവും ഗ്രീഷ്മത്തിലായതുകൊണ്ട് ഇവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ ഏകദേശം കാലവർഷപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള മാതിരിയാണ്. ഇതിന്റെ ഫലം വിളവുകളിൽ

കാണാം. ഇതാണ് ലോകത്തിൽവെച്ച് ഏററവും വലിയ പരുത്തികൃഷിപ്രദേശം (അതുകൊണ്ടാണ് ഇതിന്ന് തോട്ട കൃഷിപ്രദേശമെന്നു പറയുന്നത്). ലോകത്തിൽ ഒട്ടാകെയുള്ളതിൻെറ പകുതിയിലധികം പരുത്തി ഇവിടെയാണുണ്ടാവുന്നത്. ഈ കൃഷിക്കു പററിയ നിലങ്ങളിൽ ഏകദേശം മുഴുവനും പരുത്തികൃഷി ചെയ്തുവരുന്നതുകൊണ്ട് ഭാവിയിൽ വിളവധികമാക്കേണമെങ്കിൽ നിലത്തിൻെറ ഫലപുഷ്ടി കൂട്ടുകയല്ലാതെ നിവൃത്തിയില്ല. ഇവിടെയുണ്ടാവുന്ന പരുത്തി പ്രസിദ്ധപ്പെട്ട അമേരിക്കൻ പരുത്തിയാണ്. ഇവിടത്തെ ഏററവും പ്രധാനമായ ഭക്ഷണധാന്യം മണിച്ചോളം ആണ്. ഗോതമ്പിനെക്കാൾ അത് കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ട്. മിസ്സിസ്സിപ്പിയുടെ തുരുത്തിൽ ധാരാളം നെൽകൃഷിയുമുണ്ട്. ഈ നെല്ലും കാലിഫോർണ്ണിയയിൽ ഉണ്ടാവുന്ന നെല്ലുംകൂടി ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് മുഴുവൻ മതിയാവുന്നുണ്ട്. ഇതിന്നു പുറമെ കരിമ്പുകൃഷിയുമുണ്ട്. വലിയ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും കാടുകൾ വളരുന്നു. അമേരിക്കയുടെ ഈ ഉഷ്ണപ്രദേശത്തിൽ കൂലിപ്പണിക്കാർ അധികവും നീഗ്രോജാതിക്കാരാണ്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാനപട്ടണവും തുറമുഖവും മിസ്സിസ്സിപ്പീനദിയുടെ വക്കത്തു കിടക്കുന്ന ന്യൂ ഒർലിയൻസാണ്. മിസ്സിസ്സിപ്പിയുടെ താഴേഭാഗവും അതിൻെറ ശാഖയായ റെഡ് റിവർ എന്ന നദിയും പ്രധാനപ്പെട്ട ജലമാർഗ്ഗങ്ങളാണ്; പക്ഷെ ഇപ്പോൾ ആ ഭാഗത്ത് മുഴുവൻ അങ്ങുമിങ്ങും പോകുന്ന അനവധി തീവണ്ടിപ്പാതകളുണ്ട്. ന്യൂ ഓർലിയൻസ്, ഗാൽവ് സ്റ്റൺ, മുതലായ തുറമുഖങ്ങൾ വഴിയായി ഇംഗ്ലണ്ടിലേക്ക് ധാരാളം പരുത്തി കയററി അയക്കുന്നു. ഫ്ലോറിഡാ അർദ്ധദ്വീപിൽ പരുത്തി വളരുന്നില്ലെങ്കിലും അത് പഴങ്ങൾക്ക് പ്രസിദ്ധപ്പെട്ടതാണ്. ഇവിടെ നല്ല മനോഹരമായ ഒരു കാലാവസ്ഥയുള്ളതുകൊണ്ട് അവിടെ പാംബീച്ച്, മിയാമി മുതലായ സുഖവാസസ്ഥലങ്ങളുണ്ട്.

(സി) **മദ്ധ്യഭാഗത്തെ ധാന്യകൃഷിപ്രദേശം അഥവാ, പുൽപ്രദേശങ്ങൾ**—കാനഡയിലുള്ളപോലെ ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ മദ്ധ്യഭാഗത്ത് നിമ്നോന്നതവും റോക്കിപർവ്വതത്തിൻെറ അടിവാരത്തുനിന്ന് കിഴക്കോട്ട് മെല്ലെ ചെരിഞ്ഞു പോകുന്നതും ആയ ഒരു പ്രദേശമുണ്ട്. ഇതിൻെറ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് കിഴക്കുഭാഗത്തേക്കാൾ മഴ ചുരുക്കമാണ്. ഈ പ്രദേശത്തെ നമുക്ക് രണ്ടായി വിഭജിക്കാം.

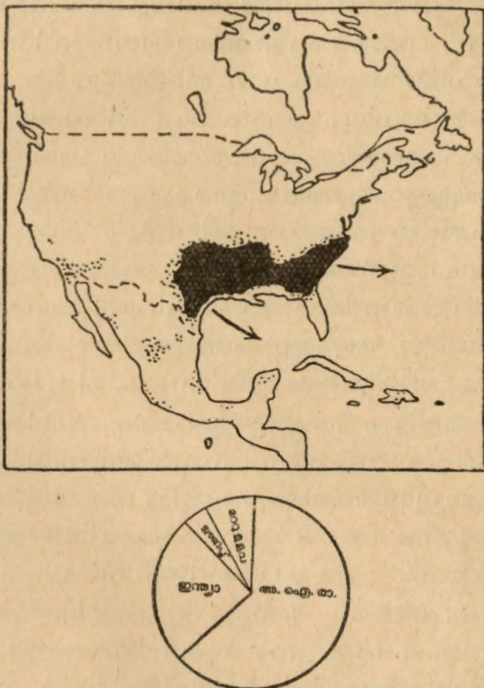
(i) വരണ്ട പടിഞ്ഞാറുഭാഗം.

(ii) മഴയുള്ള കിഴക്കുഭാഗം, അഥവാ, മിസ്സിസ്സിപ്പിയുടേയും ഓഹിയോവിൻേറയും താഴ്വരകൾ.

വരണ്ട പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് മോശമായ പുല്ലാണ് വളരുന്നത്. റോക്കിപർവ്വതത്തിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചുവരുന്ന പുഴകൾ ആഴമുള്ള താഴ്വരകളുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളതുകൊണ്ട്, അവിടെ ജലസേചനസൌകര്യമില്ല. ലക്ഷോപലക്ഷം കന്നുകാലികൾ അവിടെ മേഞ്ഞുകൊണ്ട് അലഞ്ഞുനടക്കുന്നുണ്ട്; പക്ഷെ അവയെ കൊല്ലുന്നതിന്നു മുമ്പായി പുല്ലു ധാരാളമുള്ള കിഴക്കുഭാഗത്തേക്കയക്കുന്നു. ഏററവും വലിയ കാലിമേയ്ക്കുംപ്രദേശം ടെക്സാസ് സംസ്ഥാനമാണ്. ഇവിടെ പുല്ല് ധാരാളം വളരുന്നുണ്ട്. കാലാവസ്ഥ അസഹ്യമല്ലതാനും. ആഴമുള്ള താഴ്വരകളോടുകൂടിയ വരണ്ട സ്ഥലങ്ങളെ 'തരിശുഭൂമികൾ' (bad lands) എന്നു പറയുന്നു. റോക്കിപർവ്വതത്തിൻെറ അടിവാരത്തിലാണ് ഡെൻവർപട്ടണം കിടക്കുന്നത്.

മിസ്സിസ്സിപ്പീതാഴ്വര അഥവാ മദ്ധ്യസമതലത്തിൻെറ വടക്കുഭാഗമാണ് ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ വലിയ കൃഷിപ്രദേശം. കാനഡയിലെ ഫലവത്തായ ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശത്തിൻെറ ഒരു തുടൎച്ചയാണത്. ഇവിടെ മഹാദ്വീപീയമായ കാലാവസ്ഥയാണെങ്കിലും തെക്കോട്ടു പോകുന്തോറും ചൂടധികമാണ്. ഇതിൻെറ വടക്കുഭാഗത്ത് ധാരാളം ഗോ

തമ്പും തെക്കുഭാഗത്ത് ധാരാളം മണിച്ചോളവും കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ മാവുപൊടിക്കൽ ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്. ഇതിന്റെ പ്രധാനകേന്ദ്രങ്ങൾ മിനിയാ



പടം 91. അമേരിക്കയിലെ പരുത്തിക്കൃഷിപ്രദേശങ്ങളും (ചൈനയൊഴിച്ച്) ലോകത്തിലൊട്ടാകെയുണ്ടാവുന്ന പരുത്തിയും.

ചൈനയൊഴിച്ച് ലോകത്തിലൊട്ടാകെയുണ്ടാവുന്ന പരുത്തിയുടെ $\frac{2}{3}$ ഭാഗത്തോളം ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലാണുണ്ടാവുന്നത്. അസ്ത്രചിഹ്നങ്ങൾ, ഇംഗ്ലണ്ടിലേക്ക് പരുത്തി (ഗാൽവ്സ്റ്റണിൽനിന്നും സവന്നയിൽനിന്നും) കയററി അയക്കുന്ന കടൽമാർഗ്ഗങ്ങളെ കാണിക്കുന്നു.

പ്പൊലീസ്, ചിക്കാഗോ, സെൻറ്ലൂയി എന്നീ പട്ടണങ്ങളാണ്. സെൻറ്ലൂയി മിസോറിയുടെയും മിസ്സിസ്സിപ്പി

യുടേയും സംഗമസ്ഥലത്തു കിടക്കുന്നതും വലിയ തീക്കപ്പലുകൾക്ക് വരാവുന്ന ജലമാർഗ്ഗത്തിന്റെ അററവും ആകുന്നു. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽ ആകെയുള്ളതിൽ പകുതിയോളം കന്നുകാലികളും പകുതിയിലധികം പന്നികളും ചോളക്കൃഷിപ്രദേശത്താണ്. വരണ്ട പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തുനിന്ന് കന്നുകാലികളെ ഇവിടെ കൊണ്ടുവന്ന് തീററകൊടുത്തു തടിപ്പിക്കുന്നു. ചിക്കാഗോവിലും കാൻസാസ് സിററിയിലും മാംസത്തെ തകരപ്പാത്രത്തിലടയ്ക്കുന്നത് ഒരു പ്രധാന വ്യവസായമാണ്. ഐക്യരാജ്യത്തിലൊട്ടാകെയുള്ള തകരപ്പാത്രത്തിലിട്ട മാംസത്തിൽ കാൽഭാഗത്തിലധികം ചിക്കാഗോവിൽനിന്നാണ് പോവുന്നത്. കൃഷിയ്ക്കു പുറമേ ഈ പ്രദേശത്തിൽ ധാരാളം ഖനിജപദാർത്ഥങ്ങളും കിട്ടുന്നുണ്ട്. വലിയ കല്ക്കരിനിലങ്ങളും മണ്ണെണ്ണക്കിണർപ്രദേശങ്ങളും ഇവിടെയുണ്ട്. കല്ക്കരിനിലങ്ങൾ ഇലിനോയ്, മിച്ചിഗൻ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും എണ്ണക്കിണറുകൾ ഓഹിയോ, ഇലിനോയ്, കാൻസാസ്, എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ആണുള്ളത്. ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ വലിയ തടാകങ്ങൾക്കു സമീപമുള്ള ഭാഗത്ത് ലാറെൻഷ്യൻ പീഠഭൂമിയിലുള്ളപോലെ കട്ടംപാറകളുണ്ട്. ഈ പാറകളിൽനിന്ന് ധാരാളം ഖനിദ്രവ്യങ്ങൾ കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഒട്ടാകെയുള്ള ഇരുമ്പയിരിൽ 85 ശതമാനം സുപ്പീരിയർ തടാകത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തുനിന്ന് കുഴിച്ചെടുക്കുകയും ഡ്യൂലൂത്ത് തുറമുഖത്തിൽനിന്ന് കയററി അയക്കുയും ചെയ്യുന്നു. കല്ക്കരി കിട്ടുന്ന വലിയ തടാകങ്ങളുടെ തീരത്തുള്ള മററു പട്ടണങ്ങളിലേക്കും ഈ ഇരുമ്പയിര് അയക്കുന്നുണ്ട്. കുറച്ച് ചിക്കാഗോവിലും മിൽവാക്കിയിലും ശുദ്ധിചെയ്യുന്നുണ്ട്; പക്ഷെ പെൻസിൽവേനിയയിൽനിന്ന് ധാരാളം കല്ക്കരി കിട്ടുന്ന ഈറീതടാകത്തിന്റെ ഓരങ്ങളിലാണ് ഈ തൊഴിലധികമുള്ളത്. ഈറീതടാകത്തിന്റെ സമീപമുള്ള ഡെ

ഡ്രോയിററ് ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽ വലിപ്പംകൊണ്ട് നാലാമത്തെ നഗരവും മോട്ടോർവാഹനങ്ങളുണ്ടാക്കുന്ന ഒരു വലിയ വ്യവസായകേന്ദ്രവുമാകുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തിലേക്കാവശ്യമായ കൃഷിയന്ത്രങ്ങൾ ഇവിടത്തെ അനേകം പട്ടണങ്ങളിൽ തന്നെയുണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. വലിയ തടാകങ്ങൾക്കു ചുററുമുള്ള കാടുകളിൽനിന്ന് കിട്ടുന്ന മരംകൊണ്ട് മരക്കുഴമ്പും കടലാസ്സുമുണ്ടാക്കുന്നു.

ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഈ ഭാഗം വളരെ ധനപുഷ്ടിയുള്ളതും ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ ഒരു കൃഷിപ്രദേശവും വ്യവസായപ്രദേശവും ആകുന്നു. വടക്ക് വലിയ തടാകങ്ങളും തെക്കുഭാഗത്ത് മിസ്സിസ്സിപ്പിയും അതിൻെറ ശാഖകളും പ്രധാനപ്പെട്ട ജലമാർഗ്ഗങ്ങളാണ്. അവിടെ അങ്ങുമിങ്ങും പോകുന്ന തീവണ്ടിപ്പാതകൾ ഇവയെക്കാൾ പ്രധാനങ്ങളാണ്. ഓഹിയോ സംസ്ഥാനത്തിലുള്ള **സിൻസിനാററി** പുകയിലകൃഷിപ്രദേശത്തിലുള്ള തീവണ്ടിപ്പാതകളുടെ ഒരു കേന്ദ്രമാണ്.

ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ തെക്കുഭാഗത്ത് പഴയ പാറകൾ നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഒസാക്ക് പീഠഭൂമി എന്നു പറയുന്ന ഒരു ചെറിയ പീഠഭൂമിയുണ്ട്. അവിടെ ഇരുമ്പ്, ഈയ്യം, തുത്തനാകം എന്നീ ലോഹങ്ങൾ ധാരാളം കിട്ടുന്നുണ്ട്.

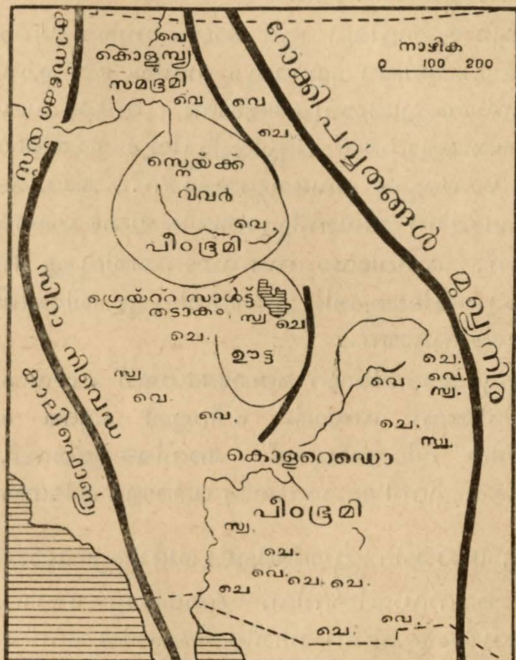
(ഡി) റോക്കിപർവ്വതത്തിലെ ഖനിപ്രദേശങ്ങൾ.

നാം കാനഡയിൽനിന്ന് തെക്കോട്ടു പോകുമ്പോൾ റോക്കിപർവ്വതം ക്രമേണ വീതികൂടിക്കൊണ്ടുവന്ന് 1,000 നാഴികയിലധികം വിസ്താരത്തോടുകൂടി ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ $\frac{1}{3}$ ഭാഗത്തോളം വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് സീറാനെവേഡാപർവ്വതവും കാസ്കേഡ് പർവ്വതവും, കിഴക്കുഭാഗത്ത് സാക്ഷാൽ റോക്കിപർവ്വതവും കിടക്കുന്നു. ഇവയുടെ നടുവിൽ പർവ്വതനിരകളാൽ വേർതിരിക്കപ്പെട്ട അനേകം

ഉയൎന്ന പീഠഭൂമികളുണ്ട്. ഏററവും വലിയ പീഠഭൂമികൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നവയാണ്.

(1) വടക്കുള്ള കൊളമ്പിയാതടവും സ്നേക്ക്റിവർ പീഠഭൂമിയും.

(2) തെക്കുഭാഗത്തുള്ള കൊളൊറാഡോ പീഠഭൂമി (പടം 92. നോക്കുക).



പടം 92. റോക്കിപൎവ്വതത്തിലുള്ള പീഠഭൂമികൾ.
ചെ = ചെമ്പ്; വെ = വെള്ളി; സ്വ = സ്വൎണ്ണം.

ഇവയ്ക്കു രണ്ടിന്നും നടുവിലാണ് ചെറിയ യൂട്ടാപീഠഭൂമി കിടക്കുന്നത്. ഈ പീഠഭൂമികളെ ശാന്തസമുദ്രത്തിൽനിന്ന്

സീറാനെവേഡാപർവ്വതവും അത്ലാന്തിക്ക്സമുദ്രത്തിൽനിന്ന് റോക്കിപർവ്വതവും വേർതിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട്, അവ വളരെ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളാണ്. ഇവയുടെ അധികഭാഗവും മരുഭൂമിയോ അർദ്ധമരുഭൂമിയോ ആണ്. മലകൾ ഉയരമധികമുള്ളതുകൊണ്ട് അവിടെ ഘനവൃഷ്ടിയും കാടുകളും ഉണ്ട്. കടലിൻെറ ശക്തി പീഠഭൂമികളിൽ തട്ടാത്തതിനാൽ അവിടെ ഗ്രീഷ്മത്തിൽ അത്യുഷ്ണവും ഹേമന്തത്തിൽ അതിശൈത്യവും ആണ്.

സ്നേക്ക്റിവർപീഠഭൂമിയിൽ നല്ലവണ്ണം നനവു നില്ക്കുന്ന ഒരുവിധം കറുത്ത മണ്ണാണുള്ളത്. പീഠഭൂമിയുടെ അധികഭാഗവും ഉള്ള ചെറു പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ കന്നുകാലികളെ മേയ്ക്കുന്നു; പക്ഷെ ഇവിടെ ജലസേചനം കൂടാതെതന്നെ ധാരാളം ഗോതമ്പ് കൃഷിചെയ്യാവുന്നതാണ്.

വലിയ അമേരിക്കൻമരുഭൂമി ഒരു ഉള്ളോട്ടു നീരൊഴുക്കും പ്രദേശമാണ് (Region of inland drainage). ഇതിൻെറ ഏകദേശം കിഴക്കുഭാഗത്തായി യൂട്ടയിലെ വലിയ ലവണസരസ്സ് കിടക്കുന്നു. ഇതു വളരെ ആഴം ചുരുങ്ങിയതുകൊണ്ട് അതിൽക്കൂടെ ഒരു തീവണ്ടിപ്പാത പണിചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇവിടെയുള്ള സാൾട്ട്ലേക്ക്പട്ടണം, അവിടത്തെ ഒരു അസാധാരണ മതക്കാരായ മോർമൺജാതിക്കാർ കെട്ടിയതാണ്. ഒരു വരണ്ട പ്രദേശത്തിലാണെങ്കിലും ആ പട്ടണം വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഇവിടെ വളരെ വിസ്തൃതമായ ഒരു ജലസേചന പദ്ധതി ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ധാരാളം പഞ്ചസാരക്കിഴങ്ങ് ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നു.

ഒരു വലിയ വരണ്ട പ്രദേശമായ കൊളൊറാഡോ പീഠഭൂമി അവിടത്തെ വലിയ മലയിടുക്കിനാൽ (Canyon) ലോകപ്രസിദ്ധമായിട്ടുണ്ട്. പീഠഭൂമിയിലെ മാർദ്ദവമുള്ള പാറകളിൽക്കൂടെ കൊളൊറാഡോനദി 4,000 അടി ആഴമുള്ള ഒരു വലിയ താഴ്വര പിളർന്നുണ്ടാക്കീട്ടുണ്ട്. അവിടെ മഴ ചുരുക്കം

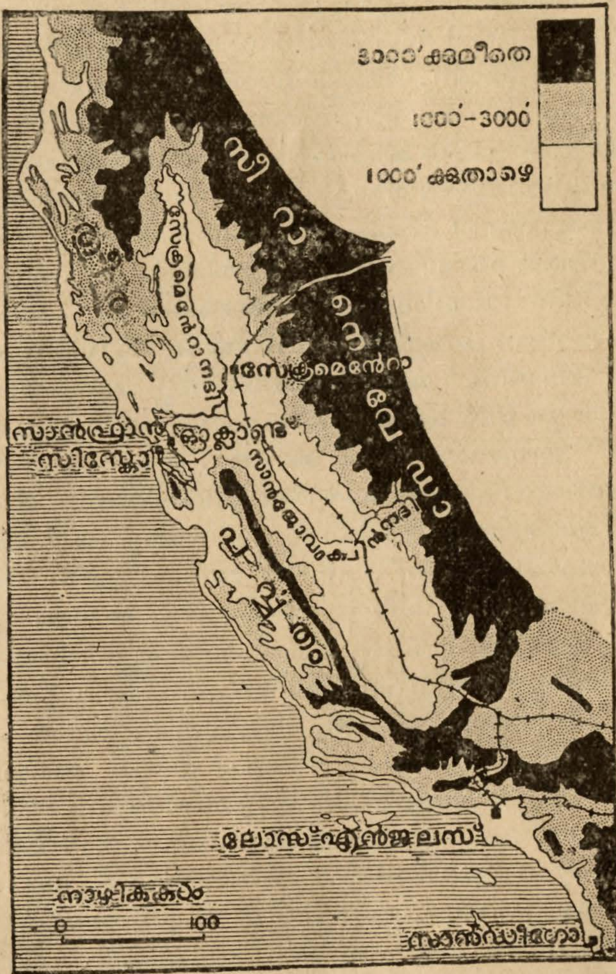
മായതിനാൽ ഈ മലയിടുക്കിൻെറ ഓരങ്ങൾ തേഞ്ഞുപോ വാതെ ഏകദേശം ലംബമായിരിക്കുന്നു. ഈ പുഴയിലേക്ക് വെള്ളം വരുന്നത് റോക്കിപർവ്വതത്തിൽനിന്നാണ്.

റോക്കിപർവ്വതപ്രദേശത്തെ ആകപ്പാടെ എടുക്കുമ്പോൾ, ഖനിപ്രവൃത്തിയാണ് അവിടത്തെ പ്രധാനമായ തൊഴിൽ. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽ ഒട്ടാകെയുള്ള സ്വർണ്ണത്തിൻെറ $\frac{3}{4}$ ഭാഗത്തിലധികം ഇവിടെനിന്നാണ് കിട്ടുന്നത്. അവിടത്തെ വെള്ളി ഏകദേശം മുഴുവനും, ഒട്ടുമുക്കാലും ചെമ്പും ഈയ്യവും ഇവിടന്ന് കുഴിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ടു. പടം നോക്കി ലോഹങ്ങളുടെ വിതരണത്തെ മനസ്സിലാക്കുക.

(ഇ) **ശാന്തസമുദ്രതീരപ്രദേശം** – വടക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗം – കാസ്ക്കേഡ്പർവ്വതത്തിലും റോക്കിപർവ്വതത്തിലും ധാരാളം കാടുകളുണ്ട്. ഇവയ്ക്കു നടുവിൽ കാററിൽനിന്നും മഴയിൽനിന്നും സുരക്ഷിതങ്ങളായ അനേകം താഴ്വരകളുണ്ട്. ഇവിടത്തെ ഒരു വലിയ താഴ്വരയായ പ്യൂഗററ് സൌണ്ടിൽ പഴങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുന്നു. കാടുകളിൽനിന്നു ധാരാളം ഡഗ്ലാസ്ഫർ മരങ്ങൾ മുറിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ട്. ശാന്തസമുദ്രത്തിന്നപ്പുറത്തുള്ള രാജ്യങ്ങളോടും വടക്കുഭാഗത്ത് ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ കൈവശമുള്ള അലാസ്കയോടും കച്ചവടം ചെയ്യുന്ന **സീററിൽ** ഈ പ്രദേശത്താണ് കിടക്കുന്നത്. ഈ സ്ഥലത്തുനിന്ന് പീഠഭൂമിയിൽക്കൂടെ പോകുന്ന തീവണ്ടിപ്പാതകളെ നിങ്ങളുടെ ഭൂപടപുസ്തകത്തിൽനിന്നു നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

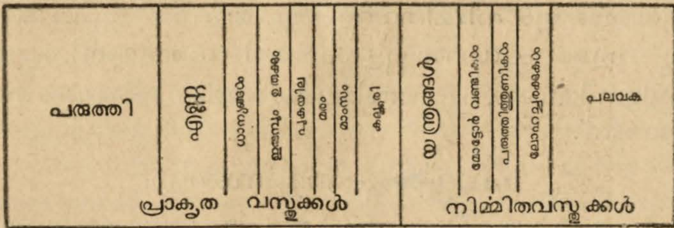
മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശം – ശാന്തസമുദ്രതീരപ്രദേശത്തിൻെറ ഒരു ഭാഗത്ത് ഹേമന്തവൃഷ്ടിയും ഉഷ്ണമായ ഗ്രീഷ്മവും ഉണ്ടെന്ന് നാം പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു. ഈ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശം മെക്സിക്കോവിൻെറ അതൃത്തി(32° വ.)യിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 42° വ. വരെ നീണ്ടുകിടക്കുന്നതിനാൽ കാലിഫോർണ്ണിയാ സംസ്ഥാനത്തിൻെറ അധികഭാഗവും ഇതിൽ

അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ ഉൾഭാഗത്തുള്ള (കിഴക്കു) അതൃത്തി സീറാനെവേഡാപർവ്വതത്തിൻെറ ഉയരമേറിയ ശിഖരമാണ്. തീരപ്രദേശത്തിൽകോസ്റ്റ്റേഞ്ച് കിടക്കുന്നു. സീറാനെവേഡാപർവ്വതത്തിന്നും കോസ്റ്റ്റേഞ്ചിന്നും നടുവിലാണ് വലിയ കാലിഫോർണ്ണിയാതാഴ്വര കിടക്കുന്നത്. ഈ താഴ്വരയിൽകൂടെ സേക്രമെൻേറാനദി വടക്കോട്ടും സാൻ ജൊവാകചിൻനദി തെക്കോട്ടും ഒഴുകുന്നു. കോസ്റ്റ്റേഞ്ചിൽ ഒരു ഭാഗത്ത് ഒരു വിടവുണ്ട്. അതിൽകൂടെ ശാന്തസമുദ്രത്തിൽനിന്ന് കാലിഫോർണ്ണിയാതാഴ്വരയിലേക്ക് കടക്കാം. ഈ വിടവിനെ കാത്തുകൊണ്ട് സാൻഫ്രാൻസിസ്ക്കോതുറമുഖം കിടക്കുന്നു. കോസ്റ്റ്റേഞ്ചിൽ നല്ല മഴയുണ്ട്; പക്ഷെ താഴ്വരയിൽ മഴക്കാററടിക്കാത്തതിനാൽ മഴ ചുരുക്കമാണ്. ഇതിൻെറ വലിയ ഭാഗങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ജലസേചനത്താൽ പഴക്കൃഷിക്കുപയുക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു. ഗോതമ്പും ബാർലിയും കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ടെങ്കിലും കാലിഫോർണ്ണിയ പഴങ്ങൾക്കാണ് പ്രസിദ്ധി നേടിയിട്ടുള്ളത്. പഴങ്ങൾ പ്രത്യേകിച്ച് പീച്ച്, അപ്രിക്കോട്ട്, പേരക്ക, പ്ലം, ചെറി മുതലായവ തകരപ്പാത്രങ്ങളിലിട്ടടയ്ക്കുന്നത് ഇവിടത്തെ ഒരു പ്രധാന വ്യവസായമാണ്. നാരങ്ങവർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട മധുരനാരങ്ങ, ലെമൺ, ഗ്രേപ്ഫ്രൂട്ട് മുതലായ പഴങ്ങളും പ്രധാനങ്ങളാണ്. അവയെ വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ നാനാ ഭാഗങ്ങളിലേക്കും പുതുതായിത്തന്നെ അയക്കുന്നുണ്ട്. സേക്രമെൻേറാ താഴ്വരയിലെ ഒരു പ്രധാനപട്ടണമാണ്. ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ തെക്കുഭാഗത്ത്, ലോസ് ഏൻജെലസ്സിന്നു ചുററുപുറവും ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഏററവും വലിയ ചില മണ്ണെണ്ണപ്രദേശങ്ങളുണ്ട്. ലോകത്തിലൊട്ടാകെയുള്ള മണ്ണെണ്ണയുടെ കാലംശത്തിലധികം ഇവിടെനിന്നാണ് കിട്ടുന്നത്. സീറാനെവേഡയിൽനിന്നു സ്വർണ്ണവും മററു ലോഹങ്ങളും കിട്ടുന്നുണ്ട്. ലോസ്ഏൻ



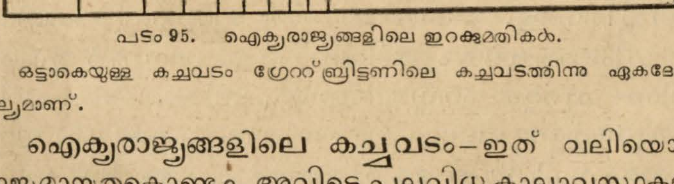
പടം 93. അമേരിക്കയിലെ മദ്ധ്യധരണ്യാഴിപ്രദേശം — സാൻഫ്രാൻസിസ്കോവിൽനിന്ന് സീറാനെവേഡയിൽക്കൂടെ ഒരു തീവണ്ടിപ്പാത മാത്രമേ നേരെ കിഴക്കോട്ടു പോകുന്നുള്ളുവെന്നു നോക്കുക.

ജെലസ് ചലനചിത്രവ്യവസായത്തിൻെറ ഒരു പ്രധാന കേന്ദ്രവുമാണ്. അത് വളരെ വേഗത്തിൽ പുഷ്ടിപ്പെട്ടു വന്നിട്ടുണ്ട്. അത് ഇപ്പോൾ സാൻഫ്രാൻസിസ്കോവിനേക്കാൾ വലുതാണ്.



പടം 94. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ കയററുമതികൾ.

കാലിഫോർണ്ണിയയെ കിഴക്കേ സംസ്ഥാനങ്ങളോടു കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്ന രണ്ടു പ്രധാന തീവണ്ടിപ്പാതകളെ നോക്കുക. സാൻഫ്രാൻസിസ്കോവിന്നെതിരായിക്കിടക്കുന്ന ഓക്ക്ലാൻഡിൽനിന്നാണ് ഈ തീവണ്ടിപ്പാതകൾ പുറപ്പെടുന്നത്.



പടം 95. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഇറക്കുമതികൾ.

ഒട്ടാകെയുള്ള കച്ചവടം ഗ്രേററ്ബ്രിട്ടണിലെ കച്ചവടത്തിന്നു ഏകദേശം തുല്യമാണ്.

ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ കച്ചവടം—ഇത് വലിയൊരു രാജ്യമായതുകൊണ്ടും, അവിടെ പലവിധ കാലാവസ്ഥകളും ഉൽപന്നങ്ങളും ഉള്ളതിനാലും, അവിടത്തെ ജനങ്ങൾക്ക് ഏകദേശം പരാശ്രയം കൂടാതെ തന്നെ കഴിയാം. എങ്കിലും ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ ഏകദേശം ഗ്രേററ്ബ്രിട്ടൻെറ കച്ചവടത്തിന്നു തുല്യമായ ഒരു വലിയ വിദേശവാണിജ്യം നട

ത്തിവരുന്നുണ്ട്. ഇറക്കുമതികൾ ഐക്യരാജ്യങ്ങളെക്കാൾ ഉഷ്ണമേറിയ രാജ്യങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രാകൃതവസ്തുക്കളാണ്. ഉദാഹരണം—പഞ്ചസാര, കാപ്പി, റബ്ബർ, പട്ട്, ചണം മുതലായവ. കയററുമതികൾ പ്രധാനമായി കൃഷിപദാത്ഥങ്ങളും നിമ്മിതവസ്തുക്കളും ആണ്. ഇവയിൽവെച്ച് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പരുത്തി ധാരാളമായി ഗ്രേററ്ബ്രിട്ടണിലേക്കും, ഫ്രാൻസിലേക്കും ജെമ്മനിയിലേക്കും അയക്കുന്നുണ്ട്.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഇരുമ്പുകൊണ്ടും ഉരുക്കുകൊണ്ടും ഉള്ള വ്യവസായത്തെ വിവരിക്കുക.
2. സാൻഫ്രാൻസിസ്കോവിന്റേയും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ കിഴക്കു ഭാഗത്തുള്ള ഏതെങ്കിലും മാതൃകാതുറമുഖത്തിന്റേയും കിടപ്പ്, കച്ചവടം, കൈത്തൊഴിൽ എന്നിവയെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.
3. മിസ്സിസ്സിപ്പിനദിയുടെ കിഴക്കു ഭാഗത്ത് ഏതെല്ലാം പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളാണുള്ളത്? ഇവയിൽ ഓരോന്നിലേയും പ്രധാന ചരക്കുകളേവ?

ബി. കാനഡയും ന്യൂഫൌണ്ട്ലാണ്ടും.

ഒരു നൂറു കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പ് കാട്ടുപോത്തിനെ വേട്ടയാടിക്കൊണ്ട് പ്രെയ്റികളിൽ അലഞ്ഞു നടന്നിരുന്ന ചുരുക്കം ചില അമേരിക്കൻ ഇന്ത്യർ മാത്രമേ കാനഡയിൽ താമസിച്ചിരുന്നുള്ളു. കിഴക്കുഭാഗത്ത് പരന്ത്രീസുകാരുടേയും ഇംഗ്ലീഷുകാരുടേയും കുടിയിരുപ്പുകളും ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിന്നു ചുററും ഹഡ്സൺബേക്കമ്പനിക്കാരുടെ ചെറിയ കച്ചവടത്തുറമുഖങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഏകദേശം ഇന്ത്യയോളം വലിപ്പമുള്ള ആ രാജ്യത്തിൽ കല്ക്കത്തയിൽ ഉള്ളതിലും ചുരുക്കം ജനങ്ങളേയുണ്ടായിരുന്നുള്ളു. പക്ഷെ കഴിഞ്ഞ 50 കൊല്ലങ്ങൾക്കുള്ളിൽ കാനഡ വളരെ പുഷ്ടിപ്പെട്ടുവന്നിട്ടുണ്ട്. അവിടെ ഇപ്പോൾ 10,000,000 ആളുകൾ ഉണ്ട്. ഇതിൽ 100,000 മാത്രമേ അമേരിക്കൻ ഇന്ത്യരുള്ളു. ബാക്കി

യുള്ളവർ കുടിയേറിപ്പാർത്ത ബ്രിട്ടീഷുകാർ പരന്ത്രീസുകാർ മുതലായ വെള്ളക്കാരുടെ സന്താനങ്ങളാണ്.

കാനഡയുടെ രാഷ്ട്രീയ വിഭാഗങ്ങളെ മൂന്നു കൂട്ടങ്ങളായി തരം തിരിക്കാം. (എ) കിഴക്കേ കാനഡ, അതായത് ഒണ്ടാറിയോ, ക്യൂബെക്ക്, സമുദ്രതീരസംസ്ഥാനങ്ങൾ എന്നിവ. ഈ പ്രദേശത്തിൽ മരം മുറിച്ചെടുക്കുന്ന സൂചിയിലക്കാടുകളും, ലോഹഖനികളും, സെൻറ് ലോറെൻസ് സമതലങ്ങളിലുള്ള കൃഷിപ്രദേശങ്ങളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. (ബി) പ്രെയ്റിസംസ്ഥാനങ്ങൾ അഥവാ മദ്ധ്യകാനഡ. ഇതിന്റെ തെക്കുഭാഗത്ത് വലിയ പുൽപ്രദേശങ്ങളും വടക്കു ഭാഗത്ത് വലിയ സൂചിയിലക്കാടുകളും തുന്ദ്രപ്രദേശവും ആണ്. (സി) ബ്രിട്ടീഷ്കൊളമ്പിയ, അഥവാ, പടിഞ്ഞാറെക്കാനഡ, ഇതിൽ റോക്കിപർവ്വതവും ശാന്തസമുദ്രതീരപ്രദേശങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

(എ) കിഴക്കേ കാനഡ.

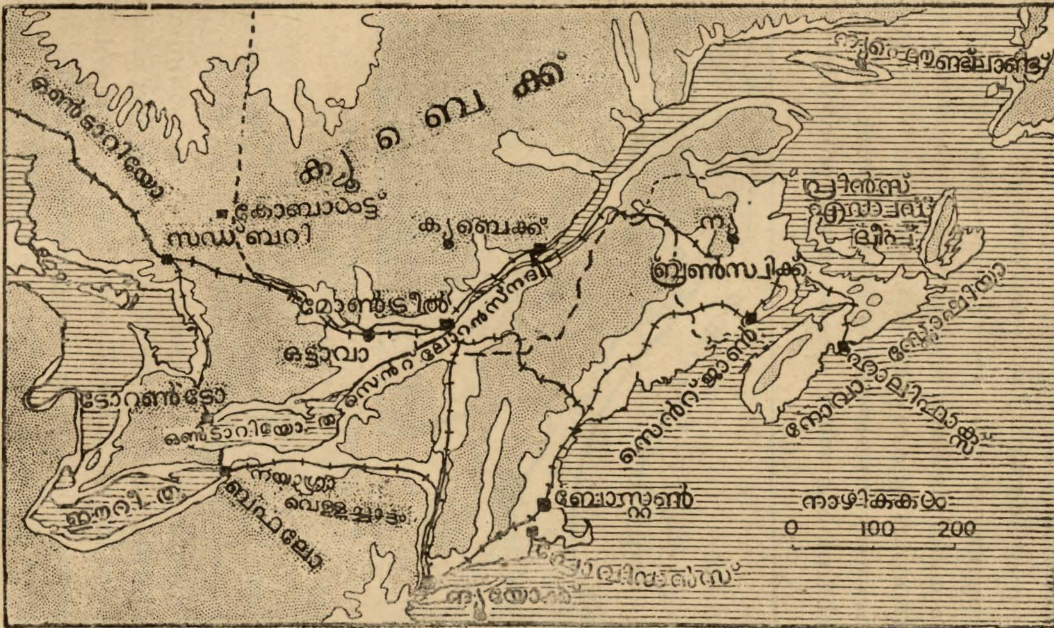
സെൻറ്ലോറെൻസ്നദിയുടെ ഇരുപുറവുമുള്ള താണഭൂമികളും, ഈറീതടാകത്തിന്നും ഒണ്ടാറിയോതടാകത്തിന്നും വടക്കുഭാഗത്തുള്ള നിലവും ഒരു ഫലവത്തായ കൃഷിപ്രദേശമാണ്. ഒരു കാര്യത്തിൽ ഈ പ്രദേശം പ്രെയ്റിപ്രദേശത്തിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ്. ഇരുനൂറിലധികം കൊല്ലങ്ങളായി ഇതിനെ വെള്ളക്കാർ പുഷ്ടിപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടു വരുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശം ഒണ്ടാറിയോ, ക്യൂബെക്ക് എന്നീ വലിയ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ഒരു ഭാഗമാണ്. അത്ലാന്തിക്ക് സംസ്ഥാനങ്ങളായ ന്യൂബ്രൺസ്വിക്ക്, പ്രിൻസ് എഡ്വേഡ്ദ്വീപ്, നോവാസ്കോഷിയാ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളേയും ഈ കൂട്ടത്തിൽ ചേർക്കാം. (പടം 96 നോക്കുക.) കാനഡയിലെ നിവാസികളിൽ ഏകദേശം മുക്കാലും ഈ പ്രദേശത്താണ് താമസിയ്ക്കുന്നത്; പക്ഷെ പ്രെയ്റികളിലുള്ളപോ

ലെ ഇവിടെ ജനസംഖ്യ വർദ്ധിക്കുന്നില്ല. ഇവിടത്തെ പ്രാകൃതികസസ്യവർഗ്ഗം സൂചിയിലമരങ്ങളും ഇലകൊഴിയും മരങ്ങളും ഇടകലർന്ന വനങ്ങളാണ്. ഇംഗ്ലണ്ടിലുള്ളപോലെ സമ്മിശ്രകൃഷിയാണ് ഇവിടെ ചെയ്യുന്നത്. ഓട്സ്, ഗോതമ്പ്, ബാർലി, റൈ എന്നീ ധാന്യങ്ങളും, ധാരാളം ഉരുളക്കിഴങ്ങും ഇവിടെയുണ്ടാവുന്നുണ്ട്. ഇതിനെക്കാൾ പ്രധാനമാണ് ക്ഷീരവ്യവസായം. കാനഡയിൽ ഒട്ടാകെയുള്ള പശുക്കളിൽ ⅔ ഭാഗത്തിലധികവും ആട്, പന്നി, കോഴി എന്നിവയിൽ ⅔ ഭാഗവും ഇവിടെയാണുള്ളത്. നോവാസ്കോഷിയാ, ന്യൂബ്രൺസ്വിക്ക്, ഒണ്ടാറിയോ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ താഴ്വരകൾ പഴത്തോട്ടങ്ങൾക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് ആപ്പിൾതോട്ടങ്ങൾക്ക് പ്രസിദ്ധങ്ങളാണ്. തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ മീൻപിടുത്തമാണ് പ്രധാനം. തീരപ്രദേശത്തിലും കടലിൻെറ ഉള്ളിലേക്ക് തള്ളിക്കിടക്കുന്ന വലിയ സമുദ്രത്തിട്ടുകളിലും (Grand Banks) മത്സ്യം പിടിക്കുന്നുണ്ട്.

കാനഡയിലെ കല്ക്കരിയിൽ പകുതി നോവാസ്കോഷിയയിലും ന്യൂബ്രൺസ്വിക്കിലും ഉള്ള വലിയ കല്ക്കരിഖനികളിൽനിന്നാണ് കിട്ടുന്നത്.

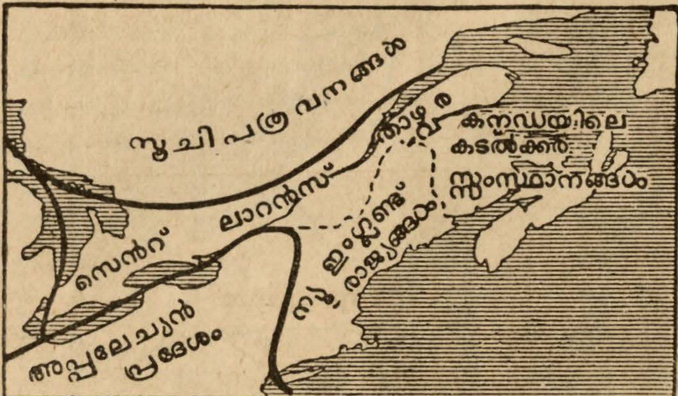
സമുദ്രസാമീപ്യം ഹേതുവായി ഈ പ്രദേശത്തിലെ കാലാവസ്ഥ പ്രെയ്റികളിലുള്ളതിനേക്കാൾ മിതമാണെങ്കിലും ലാബ്രഡോർ ശീതജലപ്രവാഹം ഇവിടത്തെ ഹേമന്തത്തിലെ ശൈത്യത്തെ അധികമാക്കുന്നു. മൂന്നുനാലു മാസത്തിലധികം സെൻറ് ലോറെൻസ് നദി തണുത്തുറച്ചിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ആ കാലത്തു മോൺട്രിൽ, ക്യൂബെക്ക് എന്നീ തുറമുഖങ്ങൾ ഉപയോഗശൂന്യങ്ങളായിത്തീരുന്നു; പക്ഷെ, അത്ലാന്തിക്ക് തുറമുഖങ്ങളായ ഹാലിഫാക്സും സെൻറ് ജോണും കൊല്ലംമുഴുവനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

കാനഡയിലെ നിർമ്മാണവ്യവസായമെല്ലാം ഏകദേശം ഈ പ്രദേശത്താണ്. കാനഡയുടെ തലസ്ഥാനമായ ഒട്ടാവ



പടം 96. സെൻറ് ലോറെൻസ് താണഭൂമികളും ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ടും. 600 അടിയ്ക്കു മീതെയുള്ള ഭൂമി മുഴുവൻ കുത്തിട്ടു കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

യാണ് മരക്കഴമ്പും കടലാസ്സും ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രധാന വ്യവസായകേന്ദ്രം. **മോൺട്രീൽ** 1,000,000 ജനങ്ങളുള്ള ഒരു വലിയ വ്യവസായ കേന്ദ്രമാണ്; **ക്യൂബെക്കിൽ** തോലുകൊണ്ടും പരുത്തികൊണ്ടും ഉള്ള സാമാനങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നു. **ടോറണ്ടോവിൽ** ഇരുമ്പുകൊണ്ടും ഉരുക്കുകൊണ്ടും ഉള്ള സാമാനങ്ങളും പരുത്തിത്തുണിയും മററും നയാഗ്രാ വെള്ളച്ചാട്ടത്തിൽനിന്നുള്ള ജലവിദ്യുച്ഛക്തിയുടെ സഹായത്താൽ



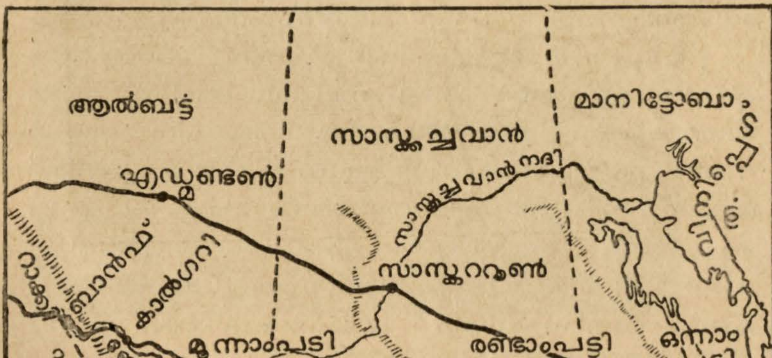
പടം 97. സെൻറ് ലോറെൻസ് താണഭൂമികളിലെ പ്രാകൃതികവിഭാഗങ്ങളെ കാണിക്കുന്ന പടം.

ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽപെട്ട ഒരു വ്യവസായപ്രദേശത്തിന്നു സമീപം കിടക്കുന്ന ഈ സ്ഥലം അവിടത്തെ മോട്ടോർവാഹനങ്ങളുടെ നിൎമ്മാണം മുതലായ ചില കച്ചവടങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കുന്നുണ്ട്. അടുത്ത കാലത്ത് കാനഡയിലെ നിൎമ്മാണവ്യവസായങ്ങൾ അത്ഭുതകരമായ വിധത്തിൽ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അവിടത്തെ ഇപ്പോഴത്തെ നിൎമ്മിതവസ്തുക്കളുടെ വില കൃഷിപദാൎത്ഥങ്ങളുടേതിനേക്കാൾ അധികമാണ്. ഇങ്ങിനെ അഭിവൃദ്ധി പ്രാപിപ്പാൻ ജലവിദ്യുച്ഛക്തി ധാരാളം സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്. സെൻറ് ലോറെൻസ്

നദിയിൽകൂടെ വലിയ തീക്കപ്പലുകൾക്ക് മോൺട്ടീൽവരെ പോകാം. അവിടെനിന്നു ചെറിയ തീക്കപ്പലുകൾക്ക് ഒണ്ടാറിയോതടാകം, നയാഗ്രാത്തോട്, ഈറീതടാകം, ഹ്യൂറൺതടാകം, സൂതോട് എന്നിവയിൽകൂടെ സുപ്പീരിയർ തടാകത്തിലെത്തി, വിന്നിപ്പെഗ് തടാകത്തിന്നടുത്തുള്ള വലിയ ധാന്യം കയററും തുറമുഖങ്ങളായ പോട്ട്‌വില്യമിലേക്കും പോട്ട്ആർതറിലേക്കും പോകാവുന്നതാണ്. (പടം 88.)

(ബി) പ്രെയ്റി സംസ്ഥാനങ്ങൾ.

കാനഡയിലെ പ്രെയ്റികൾ, വടക്കേ അമേരിക്കയുടെ നടുവിൽ കിടക്കുന്ന ത്രികോണാകൃതിയിലുള്ള വൃക്ഷശൂന്യമായ പുൽപ്രദേശത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗമാണ്. (പടം 98നോ



പടം 98. കാനഡയിലെ പ്രെയ്റിപ്രദേശങ്ങളുടെ പടം.

ക്കുക.) കിഴക്കുഭാഗത്ത് നിലം വിന്നിപ്പെഗ് തടാകത്തിന്റെ നിരപ്പിൽനിന്ന് ക്രമേണ പടിഞ്ഞാറോട്ട് റോക്കിപർവ്വതത്തിന്റെ അടിവാരത്തിലേക്ക് ഉയർന്നുപോകുന്നു. മഴയും

കിഴക്കനിന്ന് പടിഞ്ഞാട്ടു പോകുംതോറും കുറഞ്ഞുപോകുന്നു. തെക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് ജലസേചനം കൂടാതെ കൃഷിയ്ക്കു നിവൃത്തിയില്ല. ഈ പ്രെയ്റിപ്രദേശത്തെ മൂന്നായി വിഭജിക്കാം:

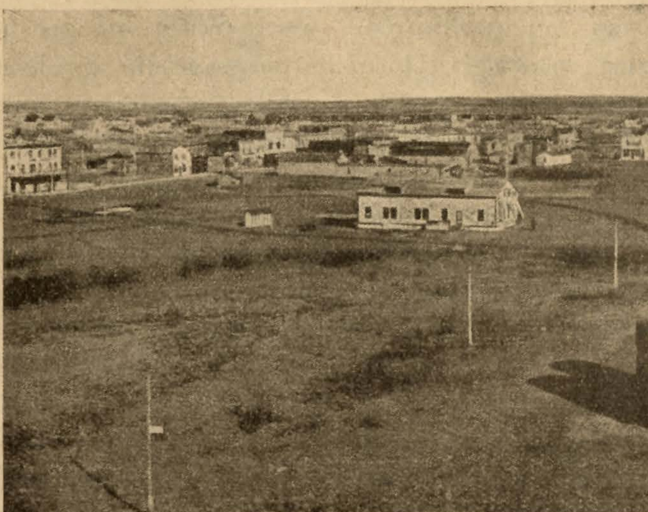
(എ) വിനിപ്പെഗ് തടാകത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തും റെഡ്റിവറിന്നു ചുററും കിടക്കുന്ന താണ പ്രെയ്റിപ്രദേശം. പണ്ട് ഒരു വലിയ തടാകത്തിൻെറ അടിത്തട്ടായിരുന്ന ഇത് നനവും ഫലപുഷ്ടിയും മിതവഷവും ഉള്ള ഒരു പ്രദേശവും ലോകത്തിലെ വലിയ ഗോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശങ്ങളിൽ ഒന്നും ആകുന്നു.

(ബി) കുറേക്കൂടെ പടിഞ്ഞാറു കിടക്കുന്ന മദ്ധ്യപ്രെയ്റികൾ കൂടുതൽ വരണ്ട ഒരു പ്രദേശമാണെങ്കിലും ധാരാളം ഗോതമ്പുണ്ടാവുന്ന ഒരു സ്ഥലമാണ്.

(സി) ഉയൎന്ന പ്രെയ്റികൾ ഇതിലും വരണ്ടതാകകൊണ്ട് ഇവിടത്തെ ഏററവും നല്ല സ്ഥലങ്ങളിൽ മാത്രമേ ഗോതമ്പുകൃഷിചെയ്യാൻ തരമുള്ളു. റോക്കിപവ്വതങ്ങളിൽനിന്നുള്ള ബോനദിപോലെയുള്ള ചെറു പുഴകളിൽനിന്ന് ജലസേചനം ചെയ്തുവരുന്നതുകൊണ്ട് ഈ പ്രദേശം പുഷ്ടിപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇപ്പോൾ ഇത് മിക്കവാറും ഒരു മേച്ചിൽസ്ഥലമാണ്. അവിടെ പുല്ലു വളരുന്നത് വളരെ ചുരുക്കമാണ്; പക്ഷെ അതിന്നനുസരിച്ച് മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ വലുതായിരിക്കും.

പ്രെയ്റിസ്ഥലങ്ങളിൽ മുഴവനും ഹേമന്തകാലത്ത് ശൈത്യവും ഗ്രീഷ്മകാലത്തു് ഉഷ്ണവും ഉണ്ട്. വരണ്ട തെക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗമൊഴിച്ച് കൊല്ലത്തിൽ മൂന്നുമാസമെങ്കിലും 60°യോ അതിലധികമോ ചൂടുള്ള എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളിലും ഗോതമ്പ് കൃഷിചെയ്യാം. 1928-ൽ 2,200,000ൽ ചുരുക്കം ജനസംഖ്യയുള്ള കാനഡയിൽ 23,000,000 ഏക്കർ സ്ഥലത്തു് ഗോതമ്പ് വിതക്കുകയും അതിൽനിന്ന് 510,000,000

ബുഷൽ ഗോതമ്പ് കൊയ്തെടുക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ സ്ഥലത്ത് ഏകദേശം ഗോതമ്പിനോളം തന്നെ ഓട്സും, ധാരാളം ബാർലിയും, ഫലപുഷ്ടി ചുരുങ്ങിയ മണ്ണിൽ റൈയും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഓട്സും ബാർലിയും ഗോതമ്പിന്ന് തണുപ്പധികമായ അല്പം വടക്കുഭാഗത്താണ് സാധാരണ കൃഷിചെയ്യുന്നത്. ചണയും (flax) കന്നുകാലികളെ തീററാനുള്ള



[*Photo: Canadian National Railways.*

പടം 99. കാനഡയിലെ പ്രെയ്റികളിലുള്ള ഒരു മാതൃകാപട്ടണം.

സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളും ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ട്. കോഴിമുട്ടകളും വെണ്ണയും ഇവിടെയുണ്ടാവുന്ന രണ്ടു പ്രധാന സാധനങ്ങളാണ്. അനവധി പന്നികളെയും ഇവിടെ വളർത്തുന്നുണ്ട്. കാനഡയിലെ പ്രെയ്റികൾ വളരെ വേഗത്തിൽ പുഷ്ടിപ്പെട്ടുവന്നിട്ടുണ്ട്. 1909ൽ കൃഷിസ്ഥലങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഉള്ളതിന്റെ $\frac{1}{10}$ ഭാഗവും, ജനങ്ങൾ $\frac{1}{5}$ ഭാഗവും മാത്രമേയു

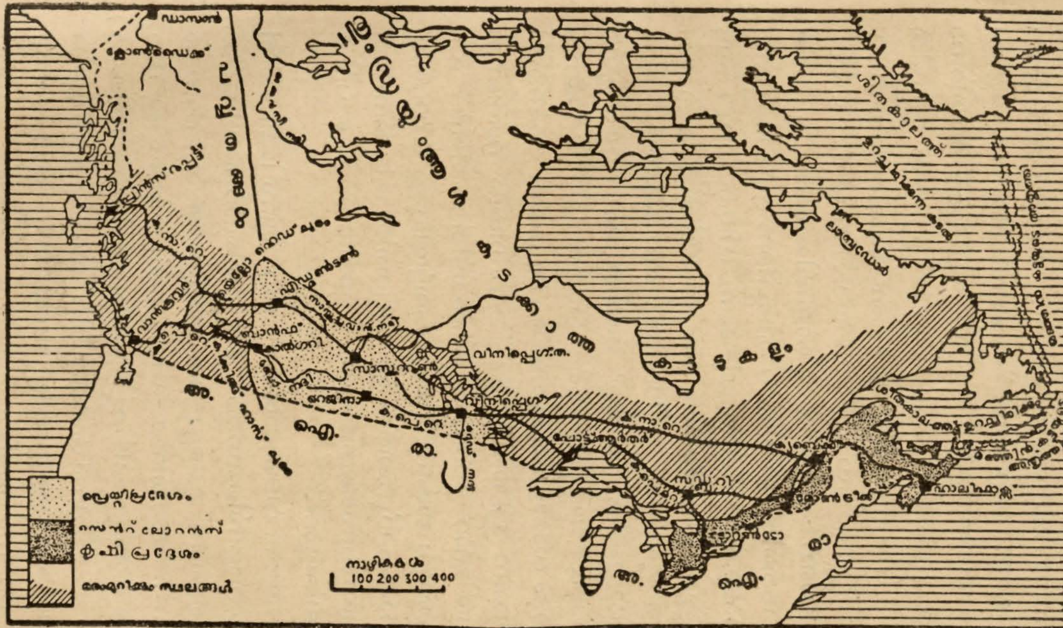
ണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. 50,000 ആളുകൾ ഉള്ള ഒരു പട്ടണവും അന്നുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഇപ്പോഴത്തെ അത്ഭുതകരമായ അഭിവൃദ്ധിക്ക് മുഖ്യകാരണം അവിടത്തെ തീവണ്ടിപ്പാതകളാണ്. ഈ പ്രെയ്റികളിലെ പുഴകൾ തണുത്ത വടക്കുഭാഗത്തേയ്ക്കോ, വിന്നിപ്പെഗ് തടാകത്തിലേയ്ക്കോ ഒഴുകുന്നു. വിന്നിപ്പെഗിലേക്കൊഴുകുന്ന നദികൾ നെൽസൺനദിവഴിയായി ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിലേയ്ക്കു പ്രവേശിക്കുന്നു. ഈ ഉൾക്കടലിലേക്കുള്ള പ്രവേശനസ്ഥലം കൊല്ലത്തിൽ ഒമ്പതുമാസം മുഴുവൻ തണുത്തുറച്ചിരിക്കും. അതുകൊണ്ട് ഇവിടെയുണ്ടാവുന്ന ധാന്യം മുക്കാലും വലിയ തുറമുഖങ്ങളിലേയ്ക്കു് തീവണ്ടിവഴിയായിട്ടാണ് അയക്കുന്നത്. പ്രെയ്റികളിലെ പട്ടണങ്ങൾ മുഴുവനും ധാന്യസംഭാരകേന്ദ്രങ്ങളാണ്. ഉദാഹരണം, **കാൽഗരി** (ഇത് മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങളുടെ ഒരു കേന്ദ്രവും ആണ്), എഡ്മൺടൺ, റെജിനാ, സാസ്കറ്റൂൺ ഇവയെല്ലാം ഉത്ഭവിച്ചത് 1900ന്ന് ശേഷമാണ്. ഇവിടത്തെ ഏററവും വലിയ പട്ടണമായ **വിന്നിപ്പെഗിൽ** 300,000 ജനങ്ങളുണ്ട്; എന്നാൽ 50 കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പ് അവിടെ 1,000ത്തിൽ ചുരുക്കം ആളുകളേയുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ധാന്യം തീവണ്ടിപ്പാതകളുടെ സമീപത്തേക്ക് വണ്ടികൾ വഴിയായും മോട്ടോർ വാഹനങ്ങൾ വഴിയായും കൊണ്ടുപോകയും അവിടെയുള്ള ചില ഉയൎന്ന കെട്ടിടങ്ങളിൽ (grain elevators) കൂട്ടിവെയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നിട്ട് വലിയ തീവണ്ടിപ്പെട്ടികളിലേക്ക് ഈ ധാന്യം കൊട്ടുന്നു. തീവണ്ടി തീക്കപ്പലിന്നു സമീപമെത്തിയാൽ ഇതേ മാതിരി, ധാന്യം അതിലേക്കും കൊട്ടുന്നു. ഇതിന്നു ചാക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ട ആവശ്യമേയില്ല. ഇവിടത്തെ രണ്ടു വലിയ തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കനഡിയൻ പെസിഫിക്ക് റെയിൽവേയും കനഡിയൻ നാഷണൽ റെയിൽവേയും ആകുന്നു. പ്രെയ്റികളിൽ മരങ്ങളൊന്നുമില്ല; പക്ഷെ തവിട്ടുനിറമുള്ളതും

മററുജാതിയിലുള്ളതും ആയ കസ്തൂരി അവിടെ പല സ്ഥലത്തും ഉണ്ട്.

(സി) ബ്രിട്ടീഷ് കൊളമ്പിയ.

റോക്കിപർവ്വതവും ശാന്തസമുദ്രതീരവും പ്രധാനമായി ബ്രിട്ടീഷ്കൊളമ്പിയയിലാണ് കിടക്കുന്നത്. ഇതിൻെറ വടക്കുഭാഗം യൂക്കൺ രാജ്യമാണ്. ഈ പ്രദേശം മുഴുവൻ മലകൾ നിറഞ്ഞതും കാനഡയുടെ മററുഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് തിരെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടതും ആകുന്നു. തീരപ്രദേശത്ത് നോർവേയിലുള്ളപോലെ ആഴമുള്ള കടലോർപ്പിളപ്പുകളാലും കടലിടുക്കുകളാലും അന്യോന്യം വേർതിരിക്കപ്പെട്ട അർദ്ധദ്വീപുകളും ദ്വീപുകളും ഉണ്ടു. ഇവയിൽ ഏററവും വലിയ ദ്വീപ്, ഏകദേശം സ്കോട്ട്ലാണ്ടിൻെറ വലിപ്പമുള്ള വാൻകൂവർദ്വീപാണ്. വൻകരയുടെ തീരത്തിന്നു സമീപം ഉയരമുള്ള കോസ്റ്റ്റേഞ്ചും, അതിൻെറ പിറകിൽ ചില പീഠഭൂമികളും, പിന്നെ സെൽക്കക്ക്റേഞ്ചും, അവസാനം റോക്കിപർവ്വതവും കിടക്കുന്നു. യൂക്കൺനദിയൊഴുകുന്ന വടക്കുഭാഗത്തുള്ള യൂക്കൺ പീഠഭൂമിയുടെ ഒരു ഭാഗം കാനഡയിലും ഒരു ഭാഗം അലാസ്കയിലുമായി കിടക്കുന്നു. ഈ പ്രദേശം മുഴുവൻ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രതിവാണിജ്യക്കാററിൻെറ അധീനത്തിൽ ആകുന്നു. അതിനാൽ കാററുതട്ടുന്ന മലയുടെ ഭാഗത്തെല്ലാം നല്ല മഴ പെയ്യുന്നുണ്ട്. കാററുതട്ടാത്ത താഴ്വരകളും പീഠഭൂമികളും (വൎഷച്ഛായാഭാഗങ്ങൾ) വരണ്ടിരിക്കും. തീരപ്രദേശത്തിലെ കാലാവസ്ഥ പലപ്രകാരത്തിലും ഇതേ അക്ഷാംശങ്ങളിൽ കിടക്കുന്ന ബ്രിട്ടീഷ് ദ്വീപുകളുടെ ഭാഗങ്ങളിലുള്ള കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് തുല്യമാണ്. വടക്കേ ശാന്തസമുദ്രജലപ്രവാഹം ഇവിടത്തെ തണുപ്പു ചുരുക്കുന്നു. ഏററവും ഉയൎന്ന ഭാഗങ്ങളിലൊഴിച്ച് മററു മലമ്പ്രദേശങ്ങളിലെല്ലാം കാടുകളുണ്ട്.

ഈ കാട്ടുകളിൽ ഡഗ്ലാസ് ഫർ, ചുവന്ന സിഡർ, വെളുത്ത പൈൻ (പീഞ്ഞ) മുതലായ സൂചിയില മരങ്ങൾ വളരുന്നു. മരം മുറിക്കൽ ഇവിടത്തെ ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്. ബ്രിട്ടീഷു കൊളമ്പിയയുടെ പല ഭാഗങ്ങളിലും ധാരാളം ലോഹങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ചു ചെമ്പ് ഉണ്ട്. ശ്രുതിപ്പെട്ട ക്ലോൺഡൈക്ക് സ്വർണ്ണഖനിപ്രദേശങ്ങൾ യൂക്കണിലാണ്. ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിലെ മീൻപിടിക്കും സ്ഥലങ്ങൾ ലോകപ്രസിദ്ധങ്ങളാണ്. ഇവിടെ ധാരാളമായുള്ള സാൽമൺ മത്സ്യം കുറച്ചുകാലം കടലിലും കുറച്ചുകാലം പുഴകളിലും ആണ് ജീവിക്കുന്നത്. കൊല്ലംതോറും ഫ്രേസർ മുതലായ നദികളുടെ മേല്പോട്ടേക്ക് കൂട്ടത്തോടെ കയറിവരുന്ന സാൽമൺ മത്സ്യങ്ങളെ പുഴയിൽവെച്ചും കടലിൽവെച്ചും വലയിട്ടു പിടിക്കുന്നു. ഈ മത്സ്യങ്ങളെ തകരപ്പാത്രങ്ങളിൽ ഇട്ടടച്ച് ലോകംമുഴുവൻ കയററി അയക്കുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ ശരിയായി കടലിൽനിന്നു മീൻപിടിക്കുന്നതുമുണ്ട്. ബ്രിട്ടീഷു കൊളമ്പിയയുടെ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള മന്ദോഷ്ണവും കാററും മഴയും അധികം തട്ടാത്തതും ആയ താഴ്വരകൾ ആപ്പിൾ, പേരിക്ക, ചെറി, പ്ലം, പീച്ച്, മുന്തിരി എന്നീ പഴങ്ങൾക്ക് പ്രസിദ്ധപ്പെട്ടവയാണ്. ഒടുവിൽ പറഞ്ഞ രണ്ടുതരം പഴങ്ങൾ ചൂടധികമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലാണ് ഉണ്ടാവുന്നത്. റോക്കിപർവ്വതം ബ്രിട്ടീഷു കൊളമ്പിയക്കും കാനഡയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്തിന്നും നടുവിൽ ഒരു വലിയ തടസ്ഥമായിക്കിടക്കുന്നു. ഈ പർവ്വതത്തിൽക്കൂടെ വളരെ ചിലവഴിച്ച് രണ്ടു തീവണ്ടിപ്പാതകൾ കെട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ശ്രുതിപ്പെട്ട കനഡിയൻ പെസിഫിക്ക് റെയിൽവേ, വാൻകൂവറിൽനിന്നു പുറപ്പെട്ട് ഫ്രേസർനദിയുടെ താഴ്വരയിൽക്കൂടെ മേൽഭാഗത്തേക്കു പോയി. കുറച്ചുദൂരം അതിൻെറ പോഷകനദിയായ തോംപ്സണിൻെറ ഓരത്തുക്കൂടെ സഞ്ചരിച്ച് കിക്കിങ്ങ്ഹോഴ്സ് ചുരത്തിൽക്കൂടെ ഉള്ളോട്ട് കടക്കുന്നു.



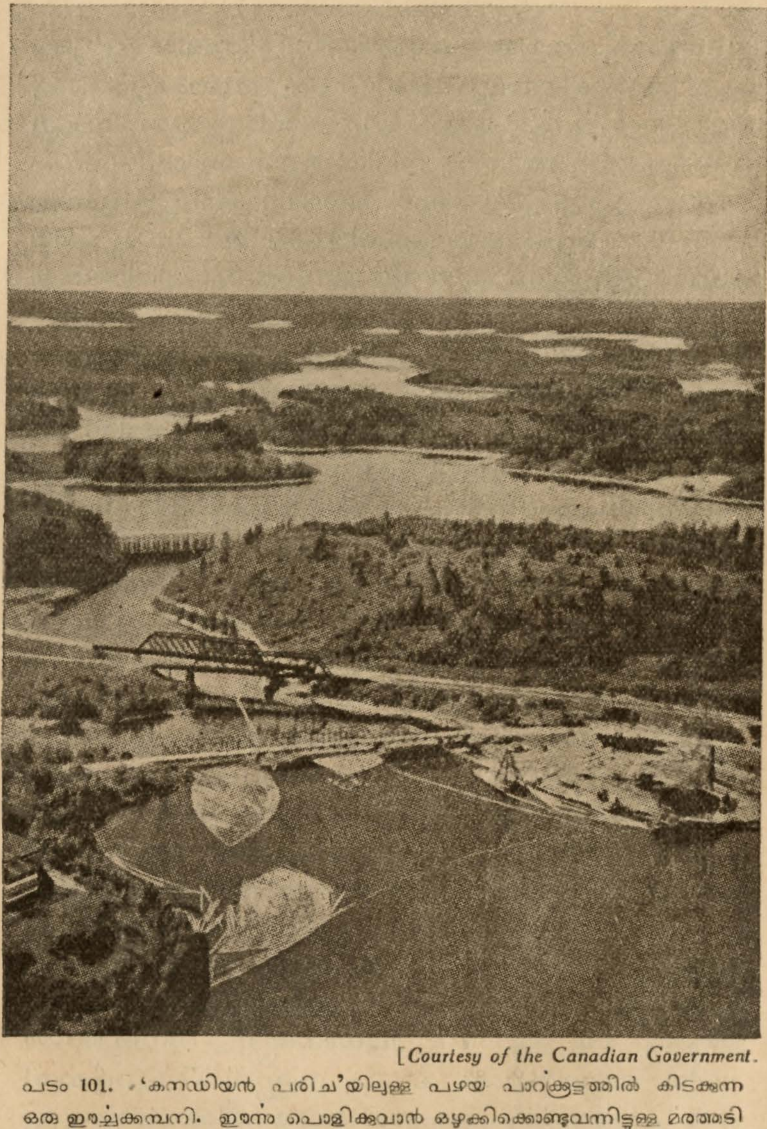
പടം 100. കാനഡ.

കാട്ടുപ്രദേശത്തിന്റെ ഒരു ചെറിയഭാഗത്തുനിന്നു മാത്രമേ മരം മുറിക്കുന്നുള്ളുവെന്നു നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക. രണ്ടു വിടവുകളോടുകൂടിയ റോക്കിപർവ്വതത്തിന്റെ ശിഖരം ബ്രിട്ടീഷ് കൊളമ്പിയയ്ക്കും ആൽബെർട്ടയ്ക്കും നടുവിലുള്ള അതിർത്തിയാണ്. ഹേമന്തത്തിൽ തണുത്തുറച്ചിരിക്കുന്ന കടലുകളേയും നോക്കി മനസ്സിലാക്കുക.

മറേറപ്പാതയായ കനഡിയൻ നാഷണൽ റെയിൽവേ കുറേ കാലത്തിന്നു ശേഷമാണ് കെട്ടിയത്. അതിൽ രണ്ട് ശാഖകളുണ്ട്. ഒന്ന്, കനഡിയൻ പെസിഫിക്ക് റെയിൽവേയിനെപ്പോലെ വാൻകൂവറിൽനിന്ന് പുറപ്പെട്ട് അതിനൊരുമിച്ചു കുറച്ചു ദൂരം പോകുന്നു. മറേറത് പ്രിൻസ് റൂപ്പട്ടിൽനിന്നാണ് പുറപ്പെടുന്നത്. ഈ രണ്ടു ശാഖകളും ഒന്നിച്ചു ചേൎന്ന് യെല്ലോ ഹെഡ് ചുരം വഴിയായി മലയെ കടക്കുന്നു. **വാൻകൂവറാണ്** ബ്രിട്ടീഷ് കൊളമ്പിയയിലെ പ്രധാന നഗരം. പടത്തിൽ അതിൻെറ കിടപ്പിനെ സൂക്ഷിച്ചുനോക്കുക. വാൻകൂവർദ്വീപിൽ കിടക്കുന്ന **വിക്ടോറിയാ** പട്ടണം വാൻകൂവർ നഗരത്തിലേക്കും അമേരിക്കൻ (ഐക്യരാജ്യങ്ങൾ) തുറമുഖമായ സീററിൽപട്ടണത്തിലേക്കും ഉള്ള പ്രവേശനമാൎഗ്ഗത്തെ കാത്തു രക്ഷിയ്ക്കുന്നു. വാൻകൂവർ ചൈനയോടും, ജാപ്പാനോടും ലോകത്തിലെ മററനേക രാജ്യങ്ങളോടും ധാരാളം കച്ചവടം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. കുറേക്കൂടി വടക്കു കിടക്കുന്ന **പ്രിൻസ് റൂപ്പട്ട്** കനഡിയൻ നാഷണൽ റെയിൽവേയിൻെറ ഒരററവും മീൻപിടിത്തത്തിൻെറ ഒരു പ്രധാന കേന്ദ്രവുമാകുന്നു. ആൽബെട്ടയിലുള്ള **ബാൻഫ്** പട്ടണം റോക്കിപൎവ്വതത്തിൻെറ മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു ഗ്രീഷ്മകാലസുഖസങ്കേതമാകുന്നു. ഇതിന്നടുത്ത് ചെറിയ കല്ക്കരി നിലങ്ങളുണ്ട്.

കാനഡയുടെ വടക്കുഭാഗത്ത് കുറേ എസ്കിമോ ജാതിക്കാർ മാത്രം താമസിക്കുന്നതും കൊല്ലത്തിൻെറ അധികഭാഗവും മഞ്ഞുകൊണ്ട് മൂടപ്പെട്ടുകിടക്കുന്നതും ആയ അനേകം ദ്വീപുകളുണ്ട്. മഞ്ഞിൻകട്ടയിൽ അവിടവിടെയുള്ള ദ്വാരങ്ങളിൽക്കൂടെ മത്സ്യം പിടിച്ചിട്ടാണ് എസ്കിമോ ജാതിക്കാർ അധികവും ഉപജീവനം കഴിക്കുന്നത്. വൻകരയുടെ വടക്കുഭാഗം മുഴുവൻ പുല്ലുള്ള തുന്ദ്രാപ്രദേശമാണ്. ഇവിടെ ഭാവിയിൽ ഹിമഹരിണം കാരിബൂ മുതലായ മൃഗങ്ങളെ വളൎത്താ

വുന്നതാണ്. തെക്കോട്ടു പോകുന്തോറും മരങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു തുടങ്ങുകയും സൂചിയിലക്കാടുകളിൽ നാം എത്തിച്ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു. കാനഡയിൽ അലാസ്കാ മുതൽ ലാബ്രഡോർവരേയും തെക്കോട്ട് വലിയ തടാകങ്ങളുടെ തീരങ്ങൾ വരെയും ഈ കാടുകൾ വിസ്തൃതമായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. കാനഡ പുഷ്ടിപ്പെടാൻ തുടങ്ങിയ കാലത്ത്, ഹഡ്സൻബേ കമ്പനിക്കാർ എന്നു പറഞ്ഞുവരുന്ന ഒരു വ്യാപാരിസംഘം ഈ കാടുകളിലെ ജന്തുക്കളിൽനിന്ന് കിട്ടിയ രോമത്തോലുകളെ (Furs) കൊണ്ട് ധാരാളം കച്ചവടം ചെയ്തിരുന്നു. ഇപ്പോൾ ഈ കാട്ടുജന്തുക്കൾ ചുരുങ്ങി വരികയും, അവയെ നാട്ടിൽ കൊണ്ടുവന്നു വളർത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്ന് ധാരാളം രോമത്തോലുകൾ കിട്ടുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ, പ്രത്യേകിച്ച് വലിയ തടാകങ്ങളുടെ സമീപസ്ഥലങ്ങളിലെ പ്രധാനമായ തൊഴിൽ മരം മുറിക്കലും മരക്കുഴമ്പു (wood pulp) ണ്ടാക്കലും ആണ്. നിലം മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കാലത്ത് മരങ്ങളെ മുറിച്ചു വഴക്കുന്ന മഞ്ഞിൽകൂടെ വലിച്ചു പുഴവക്കുകളിൽ കൊണ്ടുപോകയും മഞ്ഞുരുകിയശേഷം അവയെ ഒഴുക്കിവിടുകയും ചെയ്യുന്നു. സാൾട്ട് സെൻറ്മേരി മുതലായ ജലവിദ്യുച്ഛക്തിയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലാണ് സാധാരണ ഈച്ചക്കമ്പനികളുള്ളത്. ജലവിദ്യുച്ഛക്തി എടുക്കാവുന്ന അനേകം സ്ഥലങ്ങൾ ഈ പ്രദേശത്തുണ്ട്. സൂചിയിലക്കാടുകളുടെ അടിയിലുള്ള പഴയ കടുംപാറക്കൂട്ടത്തെ 'കനഡിയൻ പരിച' (Canadian shield) എന്നും ചിലപ്പോൾ ലോറെൻഷ്യൻ പീഠഭൂമിയെന്നും പറയുന്നു. (പടം 101 നോക്കുക.) ഇവിടെയുള്ള ധാതുദ്രവ്യങ്ങളെ വേണ്ടപോലെ എടുത്തു തുടങ്ങീട്ടില്ല. ഇപ്പോഴത്തെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഖനിപ്രദേശം വലിയ തടാകങ്ങൾക്കു വടക്കും സഡ്ബറിക്ക് ചുററുമായിട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. ഇപ്പോൾ ലോകത്തിലൊട്ടാകെയുള്ള



[*Courtesy of the Canadian Government.*

പടം 101. 'കനേഡിയൻ ഷീൽഡി'ലുള്ള പഴയ പാറക്കൂട്ടത്തിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു ഈർച്ചക്കമ്പനി. ഈർന്നു പൊളിക്കുവാൻ ഒഴുക്കിക്കൊണ്ടുവന്നിട്ടുള്ള മരത്തടികളെയും ദൂരത്തുള്ള തടാകങ്ങളേയും കാട്ടുകളേയും നോക്കുക.

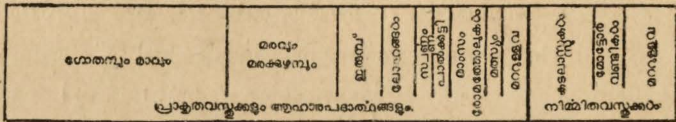
നിക്കലിൻെറ $\frac{4}{5}$ ഭാഗവും ധാരാളം ചെമ്പും സഡ്ബ്യറിയിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്നു. സഡ്ബ്യറിക്ക സമീപം ധാരാളം ഇരുമ്പയിര് കിട്ടുന്നുണ്ട്. കൊബാൾട്ടിന്നു ചുററും ധാരാളം വെള്ളിയും ലോകത്തിലേക്ക് ആവശ്യമുള്ളതിലധികം കൊബാൾട്ട് എന്ന ലോഹവും ഉണ്ട്. പോക്ക്യൂപൈനിലും കക്ക്ലാണ്ട തടാകപ്രദേശത്തിലും സ്വർണ്ണം കിട്ടുന്നുണ്ട്. കാനഡയിലുള്ള സ്വർണ്ണത്തിൻെറ $\frac{4}{5}$ ഭാഗം ഇവിടന്നാണ് കിട്ടുന്നത്.

സൂചിയിലക്കാടുകളുടെ തെക്കഭാഗമൊഴിച്ച് ബാക്കി മുഴുവനും തണുപ്പധികമായതുകൊണ്ടും ഫലപുഷ്ടി ചുരുങ്ങിയതുകൊണ്ടും കൃഷിയ്ക്കു പററിയതല്ല. ഇവിടെ കൃഷിയേക്കാൾ ഖനിപ്രവൃത്തിയും മരം മുറിക്കലും പുഷ്ടിപ്പെടാനാണ് അവകാശം.

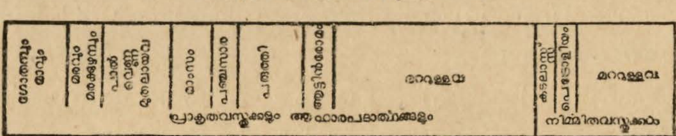
കാനഡയിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമായ ഒരു ഭരണത്തിൻ കീഴിലുള്ള ന്യൂഫൌണ്ട്ലാൻഡ് വാസ്തവത്തിൽ ഈ പ്രദേശത്തിൻെറ ഒരു ഭാഗമാണ്. ഇവിടെ ഇരുമ്പ് മുതലായ ലോഹങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും തെക്കേക്കരയിലുള്ള കോഡ് (Cod) മത്സ്യം പിടിക്കലാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിൽ.

കാനഡയിലെ കച്ചവടം—ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ ആറു വ്യവസായ രാജ്യങ്ങളിലൊന്നാണെങ്കിലും കാനഡയിൽ ഇപ്പോഴും കൃഷിയും ഖനിപ്രവൃത്തിയുമാണ് പ്രധാനം. പ്രധാന കയററുമതികൾ പ്രാകൃതവസ്തുക്കളും ഭക്ഷണപദാൎത്ഥങ്ങളും ഇറക്കുമതികൾ നിൎമ്മിതവസ്തുക്കളും ആണ്. പടം 102ൽ നോക്കി അതിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള ഇറക്കുമതികളേയും കയററുമതികളേയും താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളേയും സൂക്ഷിച്ചുനോക്കുക. പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് വാൻകൂവറും, കിഴക്കുഭാഗത്ത് മോൺട്രീൽ, സെൻെറ ജോൺ, ഹാലിഫാക്സ, ക്യൂബെക്ക് എന്നിവയും ഉണ്ട്.

ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിന്റെ വക്കത്തുള്ള ചർച്ചിൽപട്ടണത്തെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്താൻ ഇപ്പോൾ ശ്രമിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. അത് ഗോതമ്പു പ്രദേശത്തിന്ന് ഏററവും അടുത്തുള്ള തുറമുഖമാണ്; പക്ഷെ ഹഡ്സൺ ഉൾക്കടലിലേക്ക പ്രവേശിക്കുന്ന ഭാഗം കൊല്ലത്തിൽ ചിലമാസങ്ങളിൽ മാത്രമേ മഞ്ഞിൻകട്ടകളാൽ മൂടപ്പെടാതിരിക്കയുള്ളൂ.



കാനഡയിലെ കയററുമതികൾ.



പടം 102. ഗ്രേററ് ബ്രിട്ടനിലെ ഇറക്കുമതികൾ.

ഗ്രേററ് ബ്രിട്ടനിലാവശ്യമുള്ള എത്രയധികം സാധനങ്ങൾ കാനഡയിൽ നിന്നയക്കുന്നുവെന്നു നോക്കുക.

കാനഡയിലെ കയററുമതികളിൽ 34 ശതമാനം ഗ്രേററ് ബ്രിട്ടനിലേയ്ക്കും, 40 ശതമാനം ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലേയ്ക്കും പോകുന്നു. ഇറക്കുമതികളിൽ 17 ശതമാനം ഗ്രേററ് ബ്രിട്ടനിൽനിന്നും 65 ശതമാനം ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽനിന്നും വരുന്നു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. കാനഡയുടെ പ്രധാന ഭൂപ്രകൃതിവിശേഷങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഒരു പടം വരയ്ക്കുക.
2. താഴെ കൊടുക്കുന്ന പട്ടണങ്ങൾ എന്തിന്ന് പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ്? ഒട്ടാവ, വിക്ടോറിയാ, വിന്നിപ്പെഗ്, ഹാലിഫാക്സ്, സെൻററ് ജോൺ.
3. ക്യൂബെക്കിലേയും വാൻകൂവറിലേയും തുറമുഖങ്ങളുടെ സൌകര്യാസൌകര്യങ്ങളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

4. കാനഡയിലെ പ്രധാനകയററുമതികളുടെ ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുകയും, അതിൽ ഓരോന്നിന്നു എതിരായി (എ) അത് രാജ്യത്തിൻെറ ഏതു ഭാഗത്താണുണ്ടാകുന്നതെന്നും (ബി) ഏതു തുറമുഖം വഴിയ്ക്കാണ് കയററി അയക്കുന്നതെന്നും എഴുതുക.
5. കാനഡയിലെ തീവണ്ടിപ്പാതകളുടെ ഒരു പടം വരച്ച് അവയുടെ പ്രാധാന്യം വിവരിക്കുക.

സി. മെക്സിക്കോവും, മദ്ധ്യ അമേരിക്കയും, പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകളും.

i. മെക്സിക്കോ.

മെക്സിക്കോ ബ്രിട്ടീഷ്ദ്വീപുകളുടെ ആറിരട്ടി വലിപ്പവും 140 ലക്ഷം ജനങ്ങളും ഉള്ള ഒരു വലിയ ജനാധിപത്യരാജ്യമാണ്. 1521 മുതൽ 1822 വരെ ഇത് സ്പെയിനിൻെറ ഒരു പുത്രികാരാജ്യമായിരുന്നു. ഇവിടത്തെ ജനങ്ങൾ മിക്കവാറും സ്പെയിൻരാജ്യക്കാരുടേയും നാട്ടുകാരായ അമേരിക്കൻ ഇന്ത്യരുടേയും സന്താനങ്ങളാണ്. രാജ്യത്ത് ഇപ്പോഴും സമാധാനം സുസ്ഥാപിതമായിട്ടില്ല; കഴിഞ്ഞ നൂറു കൊല്ലങ്ങൾക്കുള്ളിൽ അനേകം വിപ്ലവങ്ങൾ ഇവിടെയുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

മെക്സിക്കോവിൽ ഐക്യരാജ്യങ്ങളിൽപെട്ട റോക്കിപർവ്വതപീഠഭൂമിയുടെ തുടർച്ചയായ ഒരു ഉയൎന്നതും വീതിയുള്ളതും ആയ പീഠഭൂമിയും അതിൻെറ ഇരുപുറവും തീരസമതലങ്ങളും ഉണ്ട്. പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത് നീണ്ടതും മലകൾ നിറഞ്ഞതും ആയ താഴെ കാലിഫോൎണ്ണിയാ അൎദ്ധദ്വീപും, തെക്കുകിഴക്കുഭാഗത്ത് സമഭൂമിയായ യൂക്കററൻ അൎദ്ധദ്വീപും കിടക്കുന്നു. ഉത്തരായനരേഖ മെക്സിക്കോവിൻെറ മദ്ധ്യത്തിൽകൂടെ പോകുന്നതുകൊണ്ട് തീരസമതലങ്ങളിൽ നല്ല ഉഷ്ണവും മഴയും ഉണ്ട്. പീഠഭൂമിയുടെ ചെരിവുകളിൽ ഉഷ്ണം ചുരുക്കമാണെങ്കിലും അവിടേയും നല്ല മഴയുണ്ട്. പക്ഷെ സമുദ്രവിതാനത്തിൽനിന്ന് 4,000 അടി മുതൽ

8,000 അടിവരെ ഉയരമുള്ള പീഠഭൂമിയുടെ മേൽഭാഗത്ത് സമുദ്രത്തിൻെറ ശക്തി തട്ടുന്നില്ല. ഇവിടെ പകൽ ഉഷ്ണവും രാത്രിയിൽ തണുപ്പുമായിരിക്കും. ഇതുപോലെതന്നെ ഗ്രീഷ്മത്തിലേയും ഹേമന്തത്തിലേയും ശീതോഷ്ണസ്ഥിതികൾക്കും വലിയ വ്യത്യാസമുണ്ട്. സൂര്യൻ നേർമുകളിൽ വരുന്ന കാലത്ത് പീഠഭൂമിയിൽ പ്രത്യേകിച്ച് ഉഷ്ണം വർദ്ധിക്കുകയും ഒരു ചെറിയ കാലവർഷക്കാററടിച്ച് കിഴക്കേത്തീരത്തിലും പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തിലും ഗ്രീഷ്മത്തിൽ മഴ പെയ്യിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മരുപ്രദേശത്തിൽ കിടക്കുന്ന താഴെ കാലിഫോർണ്ണിയയിൽ മഴ പെയ്യുന്നില്ല.

ഉഷ്ണമുള്ള തീരപ്രദേശങ്ങൾ കരിമ്പ്, റബ്ബർ, വാനില്ല എന്നു പറയുന്ന ഒരു സുഗന്ധസസ്യം, പുകയില എന്നിവ കൃഷിചെയ്യുവാൻ പററിയതാണ്. സമാധാനമുള്ള കാലങ്ങളിൽ നല്ല വിളവുകളുണ്ടാകയും ചെയ്യും. യൂക്കററനിൽ നിന്ന് സിസാൽഹെമ്പ് എന്ന ഒരുതരം ചണ വരുന്നു.

മിതശീതോഷ്ണമുള്ള മലഞ്ചെരിവുകളിൽ നല്ല കാപ്പിയും ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണമായ മണിച്ചോളവും ഉണ്ടാവുന്നു. മഴയില്ലാത്ത ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ജലസേചനം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

മഴ വളരെ ചുരുക്കമായ **പീഠഭൂമിയിൽ** പരുത്തി, ഗോതമ്പ്, മണിച്ചോളം എന്നിവ കൃഷിചെയ്യുവാൻ ജലസേചനം ആവശ്യമാണ്. ഇവിടെ അനവധി ആടുമാടുകളെ വളർത്തുന്നുണ്ട്.

മെക്സിക്കോ അവിടത്തെ ലോഹസമ്പത്തുകൊണ്ട് ലോകപ്രസിദ്ധമായിട്ടുണ്ട്. ലോകത്തിലാകെയുള്ള വെള്ളിയിൽ പകുതിയും ധാരാളം ചെമ്പും കിട്ടുന്നതിനു പുറമെ ഇരുമ്പും കല്ക്കരിയും ഇവിടെയുണ്ട്. ഈ ഖനിജദ്രവ്യങ്ങൾ കിട്ടുന്നത് പീഠഭൂമിയിൽനിന്ന് പ്രത്യേകിച്ച്, മെക്സിക്കോസിററിയുടെ സമീപത്തുനിന്നാണ്. പർവ്വതപാർശ്വങ്ങളിൽ പ്രസി

ധപ്പെട്ട എണ്ണക്കിണർ പ്രദേശങ്ങളുണ്ട്. 1910 മുതല്ക്കാണ് ഇവയിൽനിന്ന് എണ്ണയെടുക്കാൻ തുടങ്ങിയത്. ലോകത്തിലൊട്ടാകെയുള്ള എണ്ണയുടെ 6 ശതമാനം മെക്സിക്കോവിലാണുണ്ടാവുന്നത്. **ടാമ്പിക്കോ** ആണ് എണ്ണ കയററി അയക്കുന്ന വലിയ തുറമുഖം. മെക്സിക്കോവിൽ ഇനിയും അനേകം വ്യവസായങ്ങൾ പുഷ്ടിപ്പെടാനുണ്ട്. ജലവിദ്യുച്ഛക്തിയുടെ സഹായത്താൽ പരുത്തിത്തുണികൾ **വെറാക്രൂസിൽ** ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഏററവും വലിയ പട്ടണവും രാജ്യത്തിൻെറ തലസ്ഥാനവും ആയ **മെക്സിക്കോസിററി** പ്രധാനപ്പെട്ട വെള്ളിഖനിപ്രദേശങ്ങൾക്കടുത്തു കിടക്കുന്നു.

ii. മദ്ധ്യഅമേരിക്ക.

മദ്ധ്യഅമേരിക്കയിൽ ഗ്വാട്ടിമാലാ, സാൽവഡോർ, ഹോണ്ടുറാസ്, നിക്കരാഗ്വാ, കോസ്ററിക്കാ, പനാമാ എന്നീ ആറു ചെറിയ ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളും, ബ്രിട്ടീഷ് ഹോണ്ടുറാസ് എന്ന പുത്രികാരാജ്യവും, അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഒരു വീതിയുള്ള പർവ്വതനിര നട്ടെല്ലുപോലെ ഈ രാജ്യങ്ങളിൽകൂടെ കടന്നുപോകുന്നു. പനാമാക്കരയിടുക്കിലെത്തുമ്പോഴേക്ക് അത് വളരെ വീതി ചുരുങ്ങിയതായിത്തീരുന്നു. ഈ പർവ്വതങ്ങൾക്കിരുപുറവും വീതിചുരുങ്ങിയ ഓരോ തീരസമതലങ്ങളുണ്ട്. ഇവിടെ മഴ പെയ്യുന്നത് കച്ചവടക്കാററുകൾവഴിക്കായതുകൊണ്ട് അത്ലാന്തിക് തീരത്തിൽ പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തേക്കാൾ മഴയധികമുണ്ട്. മെക്സിക്കോവിലുള്ളപോലെ ഇവിടേയും നമുക്ക് താഴെ കൊടുക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളെ വേർതിരിക്കാം:—

(എ) **ഉഷ്ണസമതലങ്ങൾ**—ഇവിടെ കരിമ്പും, വാഴയും, തെങ്ങും, കട്ടപ്പുമുള്ള മരങ്ങളും ഉണ്ടാവുന്നു.

(ബി) **മിതശീതോഷ്ണമുള്ള മലഞ്ചെരിവുകൾ**—ഇവിടെ കാപ്പി കൃഷിചെയ്യുന്നു.

(സി) **ശീതളവും പുൽ നിറഞ്ഞതും ആയ മലമ്പ്രദേശം**—പനാമാ ജനാധിപത്യരാജ്യം കിടക്കുന്നത് വടക്കേ അമേരിക്കയുടേയും തെക്കേ അമേരിക്കയുടേയും നടുവിലുള്ള കരയിടുക്കിന്റെ ഏററവും വീതി ചുരുങ്ങിയ ഭാഗത്താണ്. അനേകം കൊല്ലങ്ങൾക്കുമുമ്പ് സൂയസ്തോട് കെട്ടിയ പരന്ത്രീസുകാർ പനാമാകരയിടുക്കിൽകൂടെ ഒരു തോട് വെട്ടുവാൻ ശ്രമിച്ചു; പക്ഷെ അതിന്നു സാധിച്ചില്ല. 1904ൽ ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഭരണാധികാരികൾ പനാമയുടെ പക്കൽനിന്ന് പത്തുനാഴിക വീതിയുള്ള ഒരു സ്ഥലം വാങ്ങുകയും 100,000,000 പവൻ ചിലവാക്കി പനാമാത്തോട് കെട്ടുകയും ചെയ്തു. തോട് കെട്ടിക്കഴിഞ്ഞത് 1914 ലാണ്. അത് ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ കൈവശത്തിലാണെങ്കിലും അതിനെ എല്ലാ രാജ്യങ്ങളിലെ കപ്പലുകൾക്കും ഒരുപോലെ ഉപയോഗിയ്ക്കാം. 5000ത്തിലധികം വലിയ തീക്കപ്പലുകൾ (അധികം ഇംഗ്ലീഷുകാരുടേയും അമേരിക്കക്കാരുടേയും) ഈ തോട്ടിൽകൂടെ കൊല്ലംതോറും പോകുന്നുണ്ട്. തോട് ആകപ്പാടെ 36 നാഴികയോളം നീളമുണ്ട്; പക്ഷെ പകുതിയിലധികം ദൂരം അത് ഒരു കൃത്രിമ ജലാശയത്തിൽകൂടെ കടന്നുപോകുന്നു. പനാമാത്തോട്ടു കെട്ടുവാൻ സൂയസ്തോട് കെട്ടിയതിനെക്കാൾ ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. സൂയസ്തോട് പരന്ന ഭൂമിയിൽകൂടെയാണ്; എന്നാൽ പനാമാത്തോട് ഒരു പർവ്വതനിരയെ കടന്നുപോകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിന്നായി തോട്ടിന്റെ ഇടയിൽ അനേകം ചിറ്റുകൾ (locks) ഉണ്ട്. വടക്കേ അററത്തുള്ള അത്ലാന്തിക്ക് തീരത്തിൽ കോളൻപട്ടണവും തെക്കേ അററത്തുള്ള ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിൽ പനാമാപട്ടണവും കിടക്കുന്നു. ഐക്യരാജ്യങ്ങൾക്ക് പനാമാത്തോട്ടുകൊണ്ട് വളരെ ഉപയോഗമുണ്ട്; പടിഞ്ഞാറെത്തീരത്തിലും കിഴക്കേത്തീരത്തിലും ഉള്ള തുറമുഖങ്ങൾക്ക് തമ്മിൽ കപ്പൽഗതാഗതം ഇതിൽകൂടെ ചെയ്യാം. അത്ലാ

ന്തിക്ക് സമുദ്രത്തിൽനിന്നു ശാന്തസമുദ്രത്തിലേയ്ക്കോ, നേരേമറിച്ചോ അമേരിക്കയിലെ കപ്പൽപ്പടയെ പെട്ടെന്നു മാററുവാനും ഈ തോട്ടുവഴിക്ക് സാധിക്കുന്നതാണ്. ന്യൂയോർക്കിന്നു ചുററുപുറവുമുള്ള വ്യവസായപ്രദേശങ്ങൾക്കും തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ചില്ലി, പെറു എന്നീ രാജ്യങ്ങൾക്കും തമ്മിൽ കച്ചവടം ചെയ്യാൻ ഇതെങ്ങിനെ ഉതകുന്നുവെന്നും നോക്കുക. ആസ്ത്രേലിയയിൽനിന്നും ന്യൂസീലാണ്ടിൽനിന്നും യൂറോപ്പിലേക്കു പോകുവാൻ വേറൊരു മാർഗ്ഗമാണ് ഇത്. ഇതിനെ ഇപ്പോൾ സാധാരണ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നുണ്ട്.

iii. പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകൾ.

പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകൾക്ക് ഈ പേർ കിട്ടുവാനുള്ള കാരണം കൊളമ്പസ് ഇന്ത്യയെ അന്വേഷിച്ചുപോകുമ്പോൾ അവയെ കണ്ടെത്തുകയും അവ ഇന്ത്യയുടെ ഒരു ഭാഗമാണെന്നു വിചാരിക്കയും ചെയ്തുവെന്നുള്ളതാണ്. ഈ കൂട്ടത്തിൽ നാലു വലിയ ദ്വീപുകളും അനേകം ചെറുദ്വീപുകളും ഉണ്ട്. അവ ഏകദേശം മുഴുവനും ഉഷ്ണമേഖലയിൽ കിടക്കുന്നു.

ക്യൂബ ഒരു ജനാധിപത്യരാജ്യമാണ്; പക്ഷെ അതിനെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്തിയതെല്ലാം ഐക്യരാജ്യങ്ങളാണ്. ഇപ്പോൾ ലോകത്തിലൊട്ടാകെയുള്ള കരിമ്പുപ്പഞ്ചസാരയുടെ $\frac{1}{3}$ ഭാഗം അവിടെയാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. ഈ പഞ്ചസാര ഐക്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയററി അയക്കുന്നു. ക്യൂബ പുകയിലയ്ക്കും പ്രസിദ്ധപ്പെട്ടതാണ്. തലസ്ഥാനവും പ്രധാന തുറമുഖവുമായ ഹവനാ വഴിക്ക് ഇതിനെ കയററി അയക്കുന്നു.

പോർട്ടോറിക്കോ ഇതിനെക്കാൾ ചെറിയതും ഐക്യരാജ്യങ്ങളുടെ അധീനത്തിലുള്ളതും ആയ ഒരു ദ്വീപാണ്.

ഇവിടേയും കരിമ്പും പുകയിലയുമാണ് പ്രധാനവിളവു കൾ. കുറച്ചു കാപ്പിയും ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നുണ്ട്.

ഹെയ്റ്റി (അഥവാ ഹിസ്പാനിയോല)യിൽ രണ്ടു നീഗ്രോജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളുണ്ട്. ഇവിടത്തെ നീഗ്രോ ജാതിക്കാർ സ്വതന്ത്രരായ ആഫ്രിക്കൻ അടിമകളുടെ സന്താനങ്ങളാണ്. ഈ രണ്ടു രാജ്യങ്ങളും വളരെ പുഷ്ടിച്ചുതങ്ങിയവയാണ്.

ജമെയ്ക്ക ബ്രിട്ടീഷ്സാമ്രാജ്യത്തിൽ പെട്ടതാണ്. ഇവിടെ സുലഭമായുണ്ടാവുന്ന കരിമ്പുപഞ്ചസാരയും വാഴക്കയും കിങ്ങ്സ്റ്റൺ, പോർട്ട് അൻേറാണിയ എന്നീ തുറമുഖങ്ങൾ വഴിയായി കയററി അയക്കുന്നു.

"ചെറിയ ആൻടിലിസ്" (Lesser Antilles) എന്നു പറയുന്ന പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകളിലെ ചെറിയ ദ്വീപുകൾ മിക്കവാറും ഇംഗ്ലീഷുകാരുടെ കൈവശത്തിലും ചിലത് പരന്ത്രീസുകാരുടെ അധീനത്തിലും ആകുന്നു. ഇവയിൽ ഏകദേശം മുഴുവനും കരിമ്പ്, നാരങ്ങ, അമേരിക്കൻപരുത്തി മുതലായ വിളവുകൾ കൃഷിചെയ്യുന്നു. ട്രിനിഡാഡ്ദ്വീപ് വാസ്തവത്തിൽ തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ പെട്ടതാണ്. അവിടെനിന്ന് ധാരാളം മണ്ണെണ്ണയും കീലും (pitch) കിട്ടുന്നുണ്ട്. അവിടെയുള്ള കീൽതടാകത്തിൽ (pitch-lake) നിന്നാണ് ഇത് എടുക്കുന്നത്. പാതയിൽ കീലിട്ടുറപ്പിക്കുവാൻ അതിനെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ചോദ്യങ്ങളും അഭ്യാസങ്ങളും.

1. മെക്സിക്കോവിൻേറയും മദ്ധ്യഅമേരിക്കായിലെ രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങളുടേയും ഒരു പടം വരച്ചു കാണിക്കുക.
2. പനാമാത്തോടിൻെറ ഒരു പടം വരച്ചു അതിൻെറ പ്രാധാന്യത്തെ വിശദമാക്കുക.
3. പശ്ചിമേന്ത്യാദ്വീപുകളിലെ പ്രധാന വിളവുകളുടെ ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.
4. മെക്സിക്കോവിൽ ഉണ്ടാവുന്ന പ്രധാന വസ്തുക്കളേവ?

സാങ്കേതികപദാവലി

അഗ്നിപർവ്വതം = Volcano.

അഗ്നിപർവ്വതമുഖം = Crater.

അച്ചുതണ്ട്, അക്ഷം = Axis.

അജ്ഞാതമായ വൻകര = Dark Continent.

അഞ്ജനം = Antimony.

അടിവാരക്കുന്നുകൾ = Foot hills.

അടുക്കുകൾ = Strata.

അട്ടിമലകൾ = Block mountains.

അണക്കെട്ട് = Barrage — dam — anicut.

അതിമർദ്ദം = High Pressure.

അതിരുകൾ = Boundaries.

അന്തരാളരാഷ്ട്രം = Buffer State.

അയനം = Solstice

അയിര് = Ore.

അയിരുരുത്ത് = Smelting.

അർക്കം = Crystal.

അർക്കശില, അർക്കീയശില = Crystalline Rock

അർദ്ധഗോളം = Hemisphere.

അർദ്ധദ്വീപ് = Peninsula.

അല്പിഷ്ഠോഷ്ണത = Minimum Temperature.

അല്പിഷ്ഠോഷ്ണതാമാപകം = Minimum Thermometer.

അളിന്ദം = Terrace.

അഴിമുഖം = Estuary.

അക്ഷരേഖ, അക്ഷാംശം = Latitude.

അക്ഷാംശവൃത്തം = Parallel of Latitude.

ആപ്ലാവസേചനം = Flood irrigation.

ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങൾ = Hardware.

ഇലകൊഴിയും കാട് = Deciduous forest.

ഉത്തരധ്രുവവൃത്തം = Arctic circle.

ഉത്തരധ്രുവസമുദ്രം = Arctic Ocean.

ഉത്തരായന വൃത്തം = Tropic of Cancer.

ഉല്പന്നങ്ങൾ = Products.

ഉത്ഭവസ്ഥാനം = Source.

ഉൽഭേദം = Eruption.

ഉന്നതി = Elevation.

ഉന്നതഭൂമി = Upland.

ഉപോഷ്ണമേഖല = Sub-Tropical Region.

ഉരുളൻകല്ല് = Shingle.

ഉഷ്ണത = Temperature.

ഉഷ്ണതാമാപകം = Thermometer.

ഉഷ്ണതാസീമ = Range of Temperature.

ഉഷ്ണമേഖല = Tropical Zone, Torrid Zone.

ഉഷ്ണമേഖലക്കാലാവസ്ഥ = Tropical Climate.

ഉഷ്ണമേഖലാവനം = Tropical forest

ഉൾക്കടൽ = Bay, Gulf.

ഉൾക്കടലൊഴുക്ക് = Gulf Stream.

ഊതക്കല്ക്കരി = Brown Coal.

ഊറൽ = Sediment.

ഊറൽപാറ = Sedimentary Rock.

എതിർ ചുഴലി (പ്രതീപചക്രവാതം) = Anticyclone.

ഒതുങ്ങിയ വൻകര = Compact Continent.

ഒഴുക്കുമണ്ണ് = Alluvium.

കച്ചവടക്കാറ്റ് (വാണിജ്യക്കാറ്റ്) = Trade wind.

കടകം = Ridge.

കടൽക്കാററ് = Sea breeze.
കടലിടുക്ക് = Strait.
കടലോരപ്പിളപ്പ് = Fiord.
കടുംചരിവ് = Steep Slope.
കല്ക്കരിത്താവളം = Coaling Station.
കണ്ടൽമരം = Mangrove.
കണ്ടൽചതുപ്പുനിലങ്ങൾ = Mangrove Swamps.
കന്നുകാലിവളർത്തൽ = Pastoral-farming.
കരക്കാററ് = Land breeze.
കരയിടുക്ക് = Isthmus.
കരിങ്കടൽ = Black Sea.
കരിങ്കല്ല് = Granite.
കരിമൺനിലങ്ങൾ = Black Earth Lands.
കരിമരം = Ebony.
കർക്കടകസംക്രമം = Summer Solstice.
കള്ളി = Cactus.
കറുത്തപരുത്തിമണ്ണ് = Black Cotton Soil.
കറുപ്പ് = Opium.
കായൽ = Lagoon, Back-water.
കാലവർഷം = Monsoon.
കാലാവസ്ഥ = Climate.
കാലാവസ്ഥാപാരമ്യങ്ങൾ = Extremes of Climate.
കാലാവസ്ഥാവലയങ്ങൾ = Climatic belts.
കാലാവസ്ഥാസ്ഥലവിഭാഗങ്ങൾ = Climatic Regions.
കിഴങ്ങുവിളവുകൾ = Root Crops.
കുടിയേററനാട് = Colony.
കുടിയേററിപ്പാർക്കൽ = Colonisation.
കുന്ന് = Cliff.
കുറനാരൻപരുത്തി = Short Stapled Cotton.
കുറുങ്കാടുകൾ = Scrub Lands.
കുററിക്കാട് = Scrub Forest.
കൂമ്പൻ മല = Conical hill.
കേന്ദ്രം = Focus.
കേന്ദ്രനഗരം = Focal town, Nodal town.
കൊടുങ്കാററ് = Hurricane, Storm.
കോഴിവർഗ്ഗം = Poultry.
ക്ലിന്നകാലാവസ്ഥ = Wet Climate.
ക്വഥനാങ്കം = Boiling point.
ക്ഷീരവ്യവസായം = Dairy farming.
ക്ഷൈതിജം = Horizontal.
ഖനി = Mine.
ഖനിജം = Mineral.
ഖനനം = Mining.
ഖാദനം = Erosion.
ഗതിപഥം = Orbit.
ഗരിഷ്ഠോഷ്ണത = Maximum Temperature.
ഗരിഷ്ഠോഷ്ണതാമാപകം = Maximum Thermometer.
ഗോളം = Globe.
ഗ്രീഷ്മവൃഷ്ടി = Summer Rainfall.
ഘനീഭവനാങ്കം = Freezing Point.
ചക്രവാതം, ചുഴലിക്കാററ് = Cyclone.
ചക്രവാതമണ്ഡലം = Cyclonic System.
ചതുപ്പ് = Damp.
ചതുപ്പുനിലം = Swamp.
ചന്ദ്രഗ്രഹണം = Lunar eclipse.
ചണം = flax, hemp, Jute.
ചരിവ് = Inclination.
ചാല് = Channel
ചിറകൾ = Dykes.
ചുകന്ന ഇന്ത്യർ = Red Indians.
ചുടുനീരുറവ് = Geyser, Hot Spring.
ചുണ്ണാമ്പുകല്ല് = Lime Stone.
ചുരം = Gap.
ചെങ്കടൽ = Red Sea.
ചെങ്കുത്ത് = Precipice.
ചെറുചരിവ് = Gentle Slope.

ച്യുതികൾ = Faults.
ഛേദം = Section.
ജനസാന്ദ്രത = Density of Population.
ജലപഥങ്ങൾ = Waterways.
ജലപ്രപാതം = Cataract.
ജലഭേദകം = Water parting, Water-Shed.
ജലവൃദ്ധി = Inundation.
ജലവൃദ്ധികുല്യ = Inundation Canal.
ജലശക്തി = Water-power.
ജലസേചനം = Irrigation.
ജലസേചനപദ്ധതി = Irrigation Project.
തടപ്രദേശം = Basin.
തപ്പാൽ കപ്പൽ സ്ഥലങ്ങൾ = Packet-Stations.
തല്പം = Bed.
തുരങ്കക്കിണർ = Artesian Well.
തുരുത്ത്പ്രദേശം = Delta Region.
തുറമുഖം = Harbour.
തുറമുഖച്ചിറകൾ = Break-waters.
തുഷാരം = Frost.
തുഹിനം = Dew.
തിനവർഗ്ഗങ്ങൾ = Millets.
തീപ്പാറ = Igneous Rock.
തീവ്രകാലാവസ്ഥ = Extreme Climate.
തീവണ്ടിച്ചങ്ങാടങ്ങൾ = Train-ferries.
തോട്ടം = Plantation.

തോത് = Scale.
ദക്ഷിണധ്രുവവൃത്തം = Antarctic Circle.
ദക്ഷിണധ്രുവസമുദ്രം = Antarctic Ocean.
ദക്ഷിണായനവൃത്തം = Tropic of Capricorn.
ദൂരകോണമാപകം = Sextant.
ദേശീയസമയം = Local Time.
ദിനരേഖ = Date line.
ദ്വീപകാലാവസ്ഥ = Insular climate.
ദ്വീപപ്പരുത്തി = Sea Island cotton.
ധാന്യങ്ങൾ = Cereals.
ധൂമിക = Mist.
ധ്രുവം = Pole.
ധ്രുവസംബന്ധമായ = Polar.
ധ്രുവനക്ഷത്രം = Pole Star.
ധ്രുവമേഖല = Frigid Zone.
നക്ഷത്രബംഗ്ലാവ് = Observatory.
നഗ്നീകരണം = Denudation.
നദീതടം = Basin of a river.
നദീതല്പം = Bed.
നിയതവാതങ്ങൾ / നിയതകാലവാതങ്ങൾ = Periodical Winds.
പരിപ്ലുതം = Saturated.
ബാഷ്പീഭവനം = Evaporation.
ഭാരമാപകം = Barometer.
ഭൂപരിധി = Circumference of the earth.
മകരസംക്രമം = Winter Solstice.

NEW SECONDARY SCHOOL GEOGRAPHY, PART I

BY

Malayalam Edition] L. D. STAMP [Price Re. 1-4

LONGMANS, GREEN & CO. LTD., MADRAS