

മഴക്കാടുകളിൽ നിന്നും മഞ്ഞുരുകാത്ത നാട്ടിലേക്ക്

BIBIN MATHEWS

ഉള്ളടക്കം

- 1 ദിനാന്തരീക്ഷസ്ഥിതിയും കാലാവസ്ഥയും _____ 7-34
- 2 കാലാവസ്ഥാമേഖലകളും കാലാവസ്ഥാമാറ്റവും _____ 35-56
- 3 മഴക്കാടുകളിൽ നിന്നും മഞ്ഞുരുകാത്ത നാട്ടിലേക്ക് _____ 57-82
- 4 ഉപഭോക്താവ് : അവകാശങ്ങളും സംരക്ഷണവും _____ 83-101
- 5 പണവും സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും _____ 102-123

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം

ഓരോ കാലാവസ്ഥാമേഖലയിലും തനതായ കാലാവസ്ഥയും സസ്യ ജന്തുജാലങ്ങളും ജനജീവിതരീതികളും നിലവിലുണ്ട് എന്ന് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. അനിയന്ത്രിതമായ വിഭവചൂഷണവും അശാസ്ത്രീയ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങളും ഓരോ കാലാവസ്ഥാമേഖലകളിലെയും തനത് കാലാവസ്ഥാസവിശേഷതകളിൽ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

അന്തരീക്ഷ താപനിലയിലും കാലാവസ്ഥയിലും മനുഷ്യപ്രവൃത്തി മൂലം ഉണ്ടാകുന്നതോ സ്വാഭാവിക വ്യതിയാനങ്ങൾ കൊണ്ട് ഉണ്ടാകുന്നതോ ആയ ദീർഘകാല മാറ്റമാണ് കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം എന്നാണ് യു.എൻ. കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തെ നിർവചിക്കുന്നത്. കാലാവസ്ഥാ മാറ്റത്തിന്റെ കാലയളവ് ഏതാനും വർഷങ്ങൾ മുതൽ ദശലക്ഷക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ വരെയാകാം.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു.



ചിത്രം 2.13

വേറിട്ട രീതിയിൽ നടന്ന രണ്ട് മന്ത്രിസഭായോഗങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണ് മുകളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ പ്രദേശമായ ഹിമാലയത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ട നേപ്പാൾ തങ്ങളുടെ മന്ത്രിസഭായോഗം എവറസ്റ്റ് പർവതത്തിൽ വെച്ച് ചേർന്ന ചിത്രമാണ് ഒന്നാമത്തേത്. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും വെറും ഒന്നര മീറ്റർ മാത്രം ശരാശരി ഉയരമുള്ള ദ്വീപ് രാഷ്ട്രമായ മാലിദ്വീപ് തങ്ങളുടെ മന്ത്രിസഭായോഗം കടലിനടിയിൽ ചേർന്നതാണ് രണ്ടാമത്തെ ചിത്രം.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളിലേയ്ക്ക് ലോകരാഷ്ട്രങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധ ആകർഷിക്കുന്നതിനായിരുന്നു വേറിട്ട രീതിയിൽ ഈ മന്ത്രിസഭാ യോഗങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്. ആഗോള കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബാധിക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന വയാണ് പർവതരാജ്യമായ നേപ്പാളും ദ്വീപ് രാഷ്ട്രമായ മാലിദ്വീപും. ആഗോള കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ ഫലമായി ഹിമാലയത്തിലെ ഹിമാനികൾ പ്രതിവർഷം 12 മുതൽ 20 മീറ്റർ വരെ ഉരുകുന്നു എന്ന് കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ആഗോള താപനിലയിലുള്ള വ്യതിയാനം ഹിമാനികൾ ക്രമാതീതമായി ഉരുകുന്നതിനും ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ അനഭിലക്ഷണീയമായ മാറ്റങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നു.

സമുദ്രനിരപ്പ് രണ്ടര മീറ്റർ ഉയർന്നാൽ മാലിദ്വീപ് പൂർണ്ണമായും കടലിൽ മുങ്ങിപ്പോകാൻ ഇടവരും. കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ ഫലമായി ആഗോളസമുദ്രനിരപ്പ് പ്രതിവർഷം 0.42 സെന്റിമീറ്റർ ഉയരുന്നുവെന്ന് കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവവും ആഗോളതാപനവും

അന്തരീക്ഷത്തിലെ ചില വാതകങ്ങൾ സൂര്യതാപം അന്തരീക്ഷത്തിൽ തടഞ്ഞുനിർത്താൻ ശേഷി യുള്ളവയാണ്. കാർബൺ ഡൈഓക്സൈഡ്, നൈട്രസ് ഓക്സൈഡ് തുടങ്ങിയ ഇത്തരം വാതകങ്ങളാണ് ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ (Green house gases) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ സൂര്യപ്രകാശത്തെ ഭൂമിയിലേയ്ക്ക് കടത്തിവിടുകയും ഭൗമോപരിതലത്തിൽ നിന്നും തിരികെ പോകുന്ന ഭൗമവികിരണം തടഞ്ഞുനിർത്തി അന്തരീക്ഷത്തിൽ ചൂട് നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയാണ് അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവം (Green house effect) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

മനുഷ്യന്റെ ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ അധികമായി ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടാൻ കാരണമാകുന്നുണ്ട്. ഇതുമൂലം അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവം കൂടുതൽ ശക്തമാകുകയും അന്തരീക്ഷതാപനില വർധിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതാണ് ആഗോളതാപനം (Global warming).

കൽക്കരി, പെട്രോളിയം തുടങ്ങിയ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ കത്തിക്കുന്നതിലൂടെയും, വ്യവസായ ശാലകളിലെ മാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഖരമാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നുമൊക്കെയാണ് ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിൽ അധികമായി എത്തുന്നത്. ആഗോളതാപനം കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന് ആക്കം കൂട്ടുന്നു.

അന്താരാഷ്ട്ര ഉദ്യമങ്ങൾ	വർഷം	സ്ഥലം	ഇടപെടലുകൾ
ലോകകാലാവസ്ഥാ സംഘടന	1950	ജനീവ	കാലാവസ്ഥാസമ്മേളനങ്ങൾ
സ്റ്റോക്ക്ഹോം സമ്മേളനം	1972	സ്റ്റോക്ക്ഹോം	പരിസ്ഥിതി പരിപാലനവും വികസനവും
ബ്രൂക്ലിൻ കോൺഫറൻസ്	1992	റിയോ ഡി ജനീറോ	പ്രകൃതി സൗഹൃദ വികസനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി യു.എൻ അജണ്ട 21 തയ്യാറാക്കി
ക്യോട്ടോ പ്രോട്ടോക്കോൾ	1997	ക്യോട്ടോ	അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ അളവ് പരിമിതപ്പെടുത്തുക
മോണ്ടിട്രിയൽ പ്രോട്ടോക്കോൾ	1987	മോണ്ടിട്രിയൽ	ഓസോൺപാളിക്ക് നാശം വരുത്തുന്ന പദാർഥങ്ങളുടെ അളവ് പരിമിതപ്പെടുത്തുക
പാരിസ് ഉടമ്പടി	2015	പാരിസ്	ആഗോളതാപവർധനവ് കുറയ്ക്കുക, കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങളോട് പൊരുത്തപ്പെടുവാൻ ലോകരാഷ്ട്രങ്ങളെ സഹായിക്കുക
G20 ഉച്ചകോടി	2023	ന്യൂഡൽഹി	"ഒരു ഭൂമി, ഒരു കുടുംബം, ഒരു ഭാവി" ഹരിതവികസനം, കാലാവസ്ഥാധനകാര്യം, സമഗ്രവികസനം

ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് നിങ്ങൾ സാമാന്യധാരണ നേടിയല്ലോ. ഇനി നമുക്ക് ഇവിടെ അനുഭവപ്പെടുന്ന കാലാവസ്ഥയുടെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് പരിശോധിക്കാം. വർഷം മുഴുവൻ താപനില ഏറെക്കുറെ ഒരേപോലെയാണ് എന്നതാണ് ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥയുടെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ സവിശേഷത. ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശത്ത് കാലികമായും ദൈനികമായും താപനിലയിൽ കാര്യമായ വ്യതിയാനം ഉണ്ടാകാറില്ല. മാസിക ശരാശരി താപനിലയും വാർഷിക ശരാശരി താപനിലയും ഏതാണ്ട് 27 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസാണ്.

ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശത്ത് ശൈത്യകാലം അനുഭവപ്പെടാറില്ല. എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇത്തരത്തിലൊരു സവിശേഷമായ കാലാവസ്ഥ ഇവിടെ അനുഭവപ്പെടുന്നതെന്നറിയാമോ. ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശത്ത് വർഷം മുഴുവൻ സൂര്യരശ്മികൾ ലംബമായാണ് പതിയുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ.

കാലാവസ്ഥാമാറ്റം പൂർണ്ണമായി തടയാൻ സാധിക്കുകയില്ല. എന്നാൽ കാലാവസ്ഥാമാറ്റത്തിന് ആക്കംകൂട്ടുന്ന മനുഷ്യഇടപെടലുകൾ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കും. സുസ്ഥിര വിഭവവിനിയോഗം സാധ്യമാക്കിക്കൊണ്ട് വ്യവസായ, വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കും. ക്ലാസിൽ ചർച്ച ചെയ്യൂ.

ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ

- ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കൽ
- വനങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കൽ
- സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ മാറ്റം വരുത്തൽ
- കാറ്റ്, സൗരോർജ്ജം തുടങ്ങിയ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കൽ

കാലാവസ്ഥാ അഭയാർത്ഥികൾ



കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ ഫലമായി സംഭവിക്കുന്ന വരൾച്ച, പ്രളയം, മരുഭൂവൽക്കരണം, സമുദ്രനിരപ്പ് ഉയരൽ, കടലേറ്റം തുടങ്ങിയ ദുരന്തങ്ങളുടെ ആഘാതത്താൽ അനേകം ആളുകൾ നിർബന്ധപൂർവ്വം കുടിയൊഴിപ്പിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇവർ മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിലേക്കോ, രാജ്യങ്ങളിലേക്കോ കുടിയേറാൻ നിർബന്ധിക്കപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം കുടിയേറ്റമാണ് കാലാവസ്ഥാകുടിയേറ്റം. ഏകദേശം 50 ദശലക്ഷം ജനങ്ങൾ കാലാവസ്ഥാസംബന്ധമായി കുടിയിറക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട് എന്ന് യു.എൻ. കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥാസംബന്ധമായ പ്രതിഭാസങ്ങൾ മൂലം തങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലവും ജീവനോപാധികളും ഉപേക്ഷിക്കേണ്ടിവരുന്നവരാണ് കാലാവസ്ഥാഅഭയാർത്ഥികൾ.

ഉയർന്ന അളവിൽ ഇവിടെ ലഭിക്കുന്ന സൂര്യപ്രകാശം വർഷം മുഴുവൻ ഉയർന്ന താപനിലയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു. തന്മൂലം ഈ പ്രദേശത്ത് ശൈത്യം പൊതുവെ അനുഭവപ്പെടാറില്ല.

പ്രഭാതത്തിൽ മിതമായ താപനിലയാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നതെങ്കിലും ക്രമേണ താപനില വൻതോതിൽ ഉയരുന്നു. ഇത് ഉയർന്ന തോതിലുള്ള ബാഷ്പീകരണത്തിനും ഉച്ചകഴിഞ്ഞുള്ള കനത്ത സംവഹന മഴയ്ക്കും കാരണമാകുന്നു.

സംവഹനമഴയെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ മുൻ അധ്യായത്തിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ.

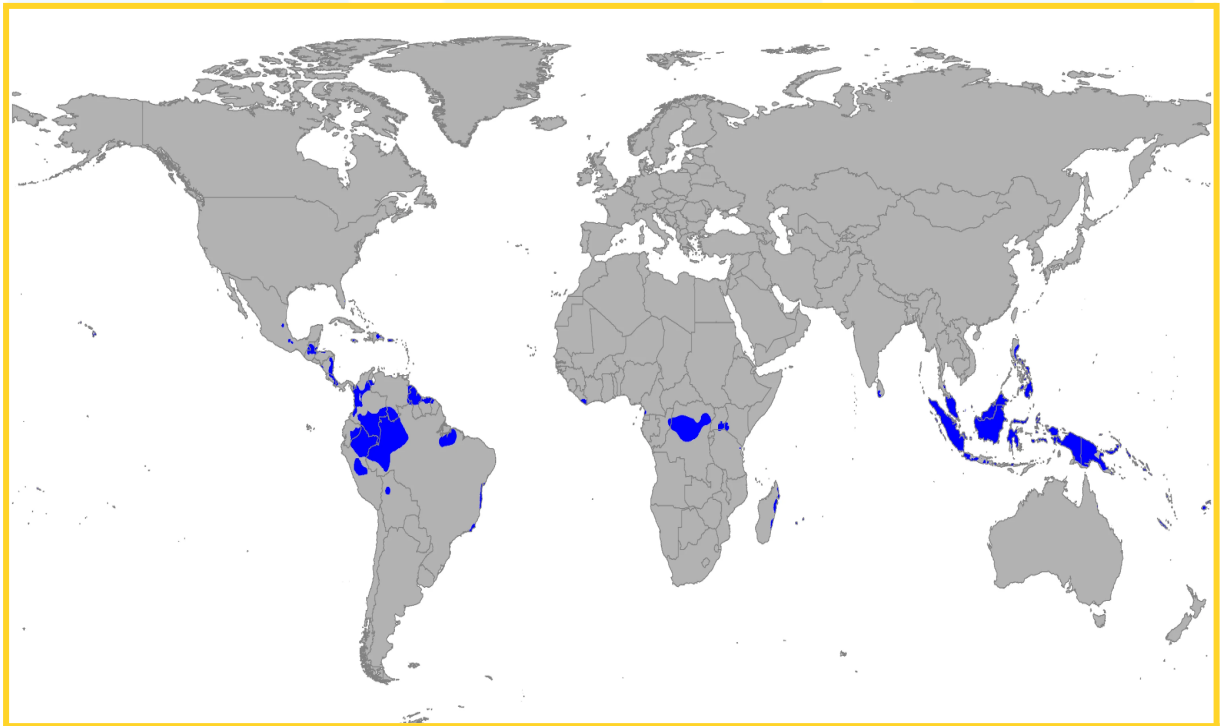
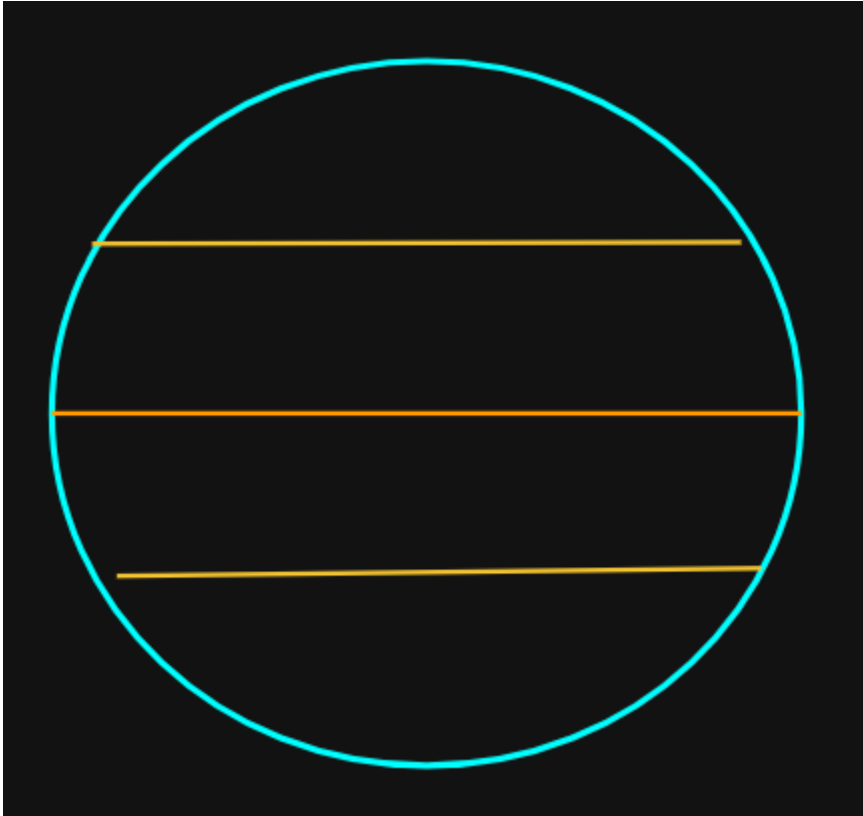
വർഷം മുഴുവൻ കനത്ത മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശമാണ് ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖല. ഏകദേശം 175 സെന്റിമീറ്റർ മുതൽ 250 സെന്റിമീറ്റർ വരെയാണ് ഇവിടത്തെ വാർഷികമഴ. ഉയർന്ന താപനില, ഉയർന്ന ബാഷ്പീകരണ തോത് എന്നിവയാണ് ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങളിലെ കനത്ത മഴയ്ക്ക് കാരണം. സംവഹനവൃഷ്ടി കൂടാതെ ചിലയിടങ്ങളിൽ ശൈലവൃഷ്ടിയും ലഭിക്കാറുണ്ട്. ഇന്തോനേഷ്യയിലെയും ആഫ്രിക്കയിലെയും പർവത പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ശൈലവൃഷ്ടി ലഭിക്കുന്നത്.

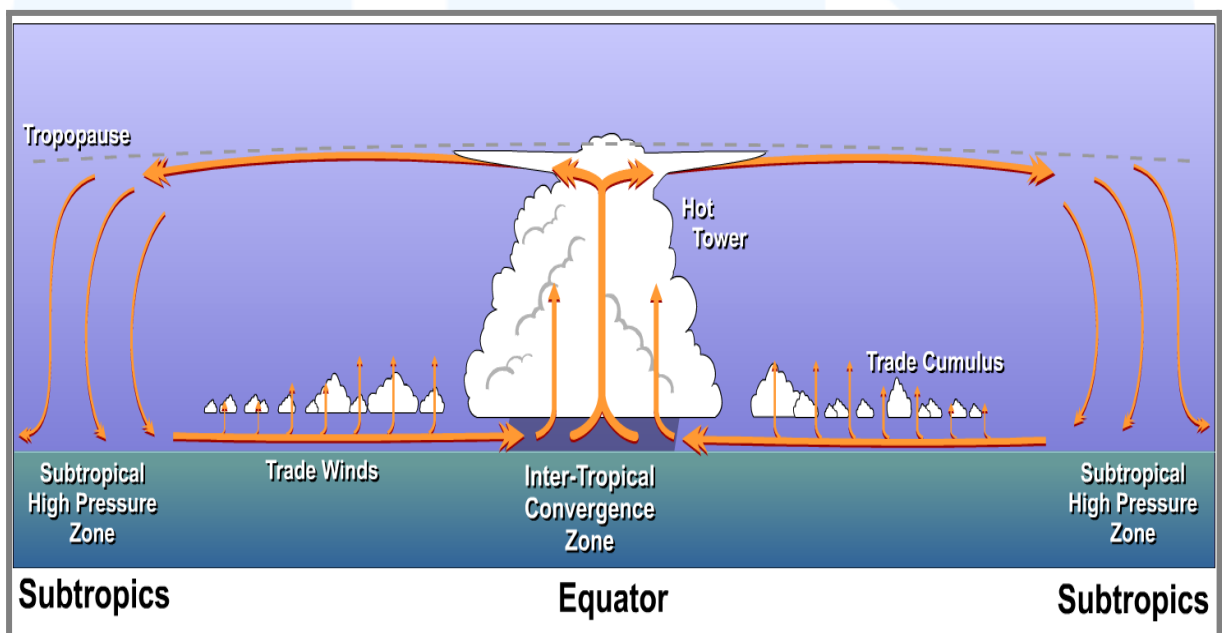
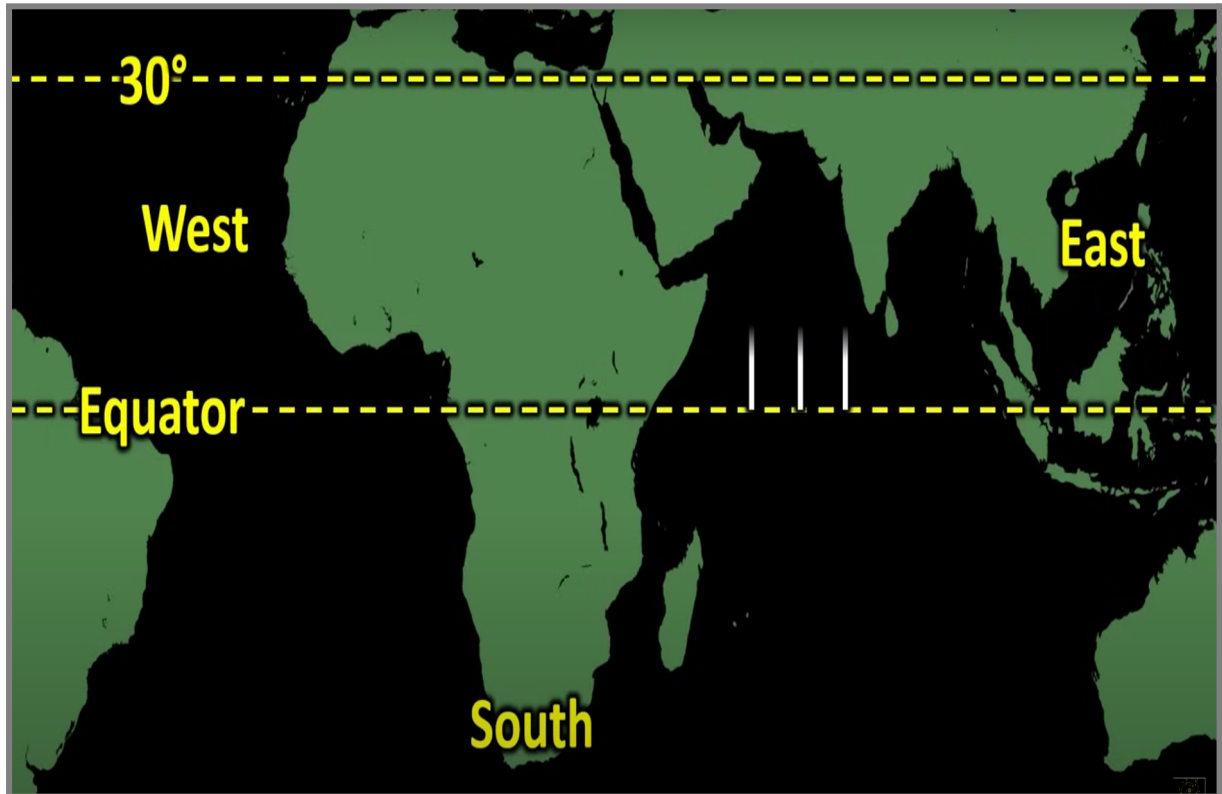
നിർവാതമേഖലയിലെ വായു പ്രവാഹങ്ങളുടെ സംയോജനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന അന്തരീക്ഷ അസ്വസ്ഥതകൾ ഇടവിട്ടുള്ള നേരിയ ചക്രവാതവൃഷ്ടിക്കും ചിലപ്പോൾ കാരണമാകാറുണ്ട്.

എല്ലാ മാസവും മഴ ലഭിക്കുന്ന ഇവിടെ മൺസൂൺ കാലാവസ്ഥയിലേതുപോലെയോ സാവന്ന പ്രദേശങ്ങളിലുള്ളതുപോലെയോ ഒരു പ്രത്യേക വരണ്ടകാലം അനുഭവപ്പെടാറില്ല.

നിർവാതമേഖല (Doldrum)

വർഷം മുഴുവൻ ഉയർന്ന അളവിൽ സൗരോർജ്ജം ലഭിക്കുന്നതുമൂലം ഭൂമധ്യരേഖയ്ക്ക് ഉടനീളം താപജന്യമായ ഒരു ന്യൂനമർദ്ദമേഖല രൂപപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ വായുവിന്റെ തിരശ്ചീന സഞ്ചാരം സാധ്യമാകുന്നില്ല. നിർവാതമേഖല എന്നാണ് ഈ മേഖല അറിയപ്പെടുന്നത്. ഈ അർധഗോളങ്ങളിലിന്നും ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശത്തേക്ക് വീശുന്ന വാണിജ്യവാതങ്ങളുടെ സംയോജന മേഖലകൂടിയാണിത്.





ആഫ്രിക്കയിലെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ പർവതശിഖരമായ കിളിമഞ്ചാരോ ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതെങ്കിലും വർഷം മുഴുവൻ മഞ്ഞു മൂടിക്കിടക്കുന്ന കൊടുമുടിയാണിത്.



എന്തുകൊണ്ടാണ് കിളിമഞ്ചാരോ കൊടുമുടി വർഷം മുഴുവൻ മഞ്ഞുമൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്?

ഉയർന്ന ആർദ്രത, തീവ്രമായ സൂര്യപ്രകാശം, അത്യുഷ്ണം എന്നിവ കാരണം പകൽ സമയത്ത് ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിൽ അസഹനീയമായ അന്തരീക്ഷ സ്ഥിതിയാണുള്ളത്. എന്നാൽ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ കടൽകാറ്റുകളുടെ സ്വാധീനം അത്യുഷ്ണത്തിന് ആശ്വാസമേകുന്നു. ഇത് തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ജനവാസം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന കാലാവസ്ഥയും കേരളത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന കാലാവസ്ഥയും തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നതിനായി ക്ലാസിൽ ഒരു ചർച്ച സംഘടിപ്പിക്കൂ. ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന കാലാവസ്ഥ കേരളത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയിൽ നിന്നും എത്രത്തോളം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് കണ്ടില്ലേ. വർഷം മുഴുവൻ ലഭിക്കുന്ന ശക്തമായ മഴയും ഉയർന്ന താപനിലയുമാണ് ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിലെ കാലാവസ്ഥയുടെ പ്രധാന സവിശേഷത.

കിളിമഞ്ചാരോ
ചിത്രം 3.6

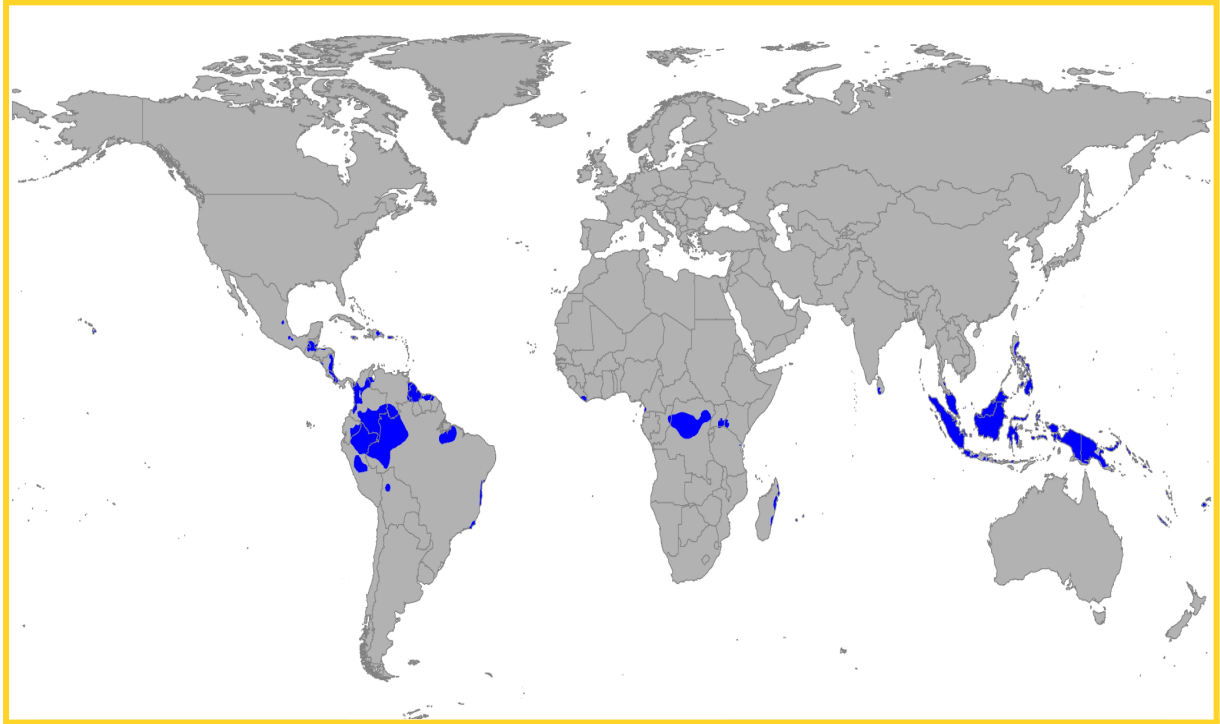
നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



ഗിനിയയുടെ തീരങ്ങളിൽ രാത്രികാലങ്ങളിൽ വീശുന്ന ഹർമാറ്റൻ എന്ന പ്രാദേശിക വാതം അവിടത്തെ താപനില കുറയ്ക്കുന്നു.

നൈസർഗിക സസ്യജാലങ്ങൾ

ഉഷ്ണമേഖലാമഴക്കാടുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന നിബിഡവനങ്ങളാണ് ഈ കാലാവസ്ഥാമേഖലയുടെ പ്രത്യേകത. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ആമസോൺ തടം, മധ്യപശ്ചിമആഫ്രിക്ക, ഇന്തോനേഷ്യ, മലായ് ഉപദ്വീപ്, ന്യൂ ഗിനിയ എന്നിവിടങ്ങളിലായി ഈ മഴക്കാടുകൾ വ്യാപിച്ച് കിടക്കുന്നു.



ആമസോൺ തടത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന മഴക്കാടുകളെ സെൽവാസ് എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. ഈ കാലാവസ്ഥാമേഖലയിൽ വിത്തുകൾ മുളയ്ക്കുന്നതിനോ പുഷ്പിക്കുന്നതിനോ കായ്ക്കുന്നതിനോ ഇലപൊഴിക്കുന്നതിനോ സസ്യങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രത്യേക കാലമില്ല. വർഷം മുഴുവൻ ഇത്തരം പ്രക്രിയകളാൽ ഇവിടത്തെ കാടുകൾ സജീവമാണ് അതിനാൽ അവ നിത്യഹരിതമായി കാണപ്പെടുന്നു. ഈ മഴക്കാടുകളെ ഭൂമധ്യരേഖാ നിത്യഹരിതവനങ്ങളെന്നും വിളിക്കാറുണ്ട്.

ഭൂമധ്യരേഖാ നിത്യഹരിതവനങ്ങളുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് നോക്കൂ.

എബണി, മഹാഗണി, സിൻഘോണ, റോസ്വുഡ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള വന്മരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ ധാരാളം വൃത്യസ്തങ്ങളായ നിത്യഹരിത വൃക്ഷങ്ങൾ ഈ വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

വന്മരങ്ങളെ കൂടാതെ ചെറു പനകൾ, ലിയാനാസ് പോലുള്ള വള്ളിച്ചെടികൾ, മരവാഴകൾ പോലുള്ള എപ്പിഫൈറ്റ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന സസ്യങ്ങൾ, ധാരാളം പരാദസസ്യങ്ങൾ, പന്നൽച്ചെടികൾ, ലാലങ് പോലുള്ള പുൽവർഗസസ്യങ്ങൾ എന്നിവ ഇവിടെ ഇടതൂർന്ന് വളരുന്നു.

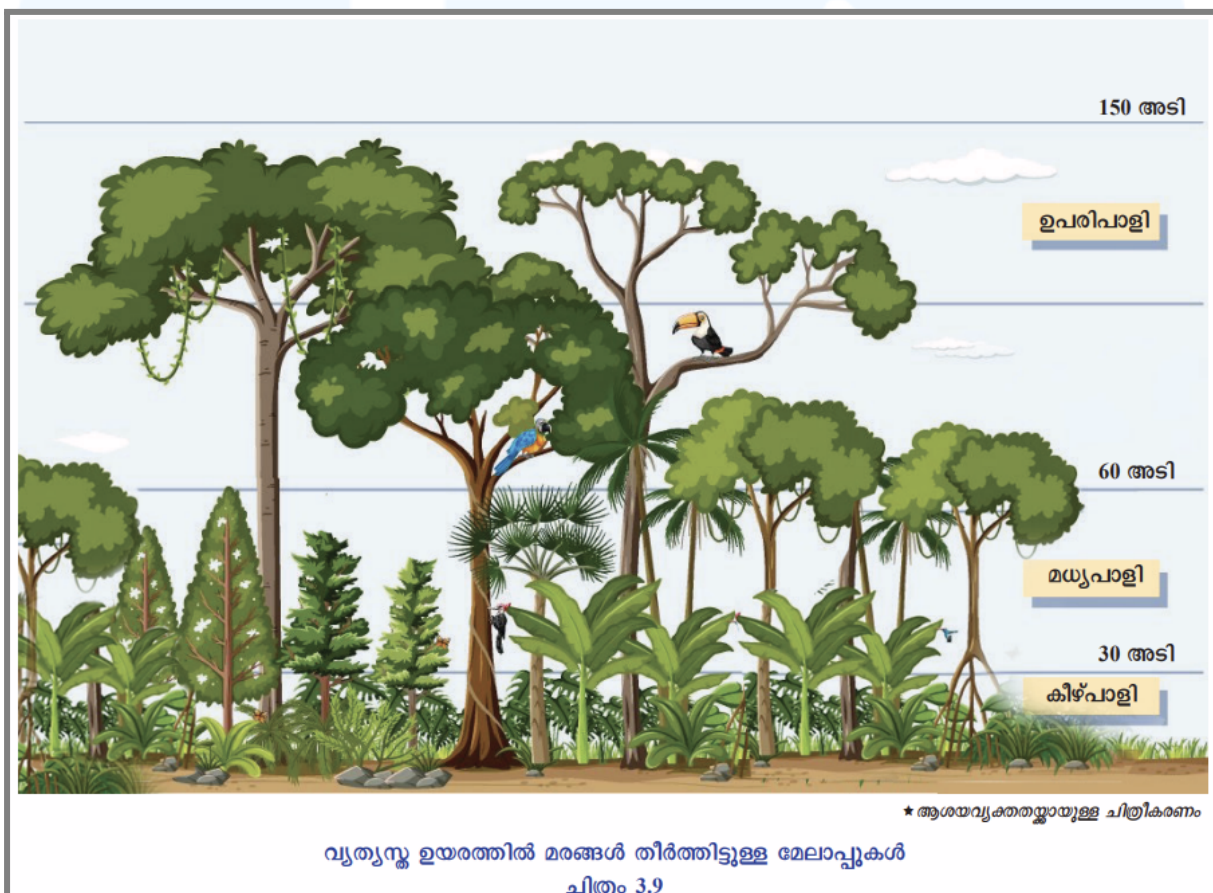


ടത്തിലെ മഴക്കാട്
ചിത്രം 3.8

ഒരു നിശ്ചിത പ്രദേശത്ത് അനേകം സസ്യവർഗങ്ങൾ ഒരുമിച്ച് കാണപ്പെടുന്നുവെന്നതാണ് ഈ മഴക്കാടുകളുടെ മറ്റൊരു പ്രത്യേകത. മലേഷ്യൻ മഴക്കാടുകളിൽ ഒരു ഏക്കറിൽ 200-ൽ അധികം സസ്യവർഗങ്ങൾ വരെ കാണപ്പെടുന്നുവെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

സൂര്യപ്രകാശ ലഭ്യതയനുസരിച്ച് സസ്യങ്ങളിൽ ഉയരവ്യത്യാസം കാണപ്പെടുന്നു.

വൃക്ഷങ്ങളുടെ ഉയരവ്യത്യാസമനുസരിച്ച് അവയുടെ വൃക്ഷത്തലപ്പുകൾ പല തട്ടുകളായുള്ള മേലാപ്പുകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് സസ്യങ്ങളുടെ ഉയരക്രമത്തിനനുസരിച്ച് അവ തീർത്തിട്ടുള്ള മേലാപ്പുകൾ തിരിച്ചറിയൂ.



വലിയ അളവിൽ കാർബൺ ഡൈഓക്സൈഡ് ആഗിരണം ചെയ്യുകയും ഓക്സിജൻ ഉൽപാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനാൽ ഈ നിത്യഹരിത മഴക്കാടുകൾ 'ലോകത്തിന്റെ ശ്വാസകോശം' എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

ഭൂമധ്യരേഖാമഴക്കാടുകളിൽ പലയിടങ്ങളിലും സ്ഥാനമാറ്റക്കുഷിക്കായി വനം വെട്ടിത്തെളിക്കാറുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങൾ കൃഷിക്ക് ശേഷം പിന്നീട് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുമ്പോൾ അവിടങ്ങളിൽ മറ്റൊരു വനം രൂപമെടുക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ വളരുന്ന ദ്വിതീയ വനങ്ങളെ മലേഷ്യയിൽ ബെലുകാർ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. തീരപ്രദേശങ്ങളിലും ഉപ്പുരസമുള്ള ചതുപ്പുനിലങ്ങളിലും കണ്ടൽകാടുകളും കാണപ്പെടാറുണ്ട്.

ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖലയിലെ സസ്യജാലങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞില്ലേ. ഇനി നമുക്ക് ഈ മേഖലയിലെ ജന്തുവൈവിധ്യത്തെപ്പറ്റി ചർച്ച ചെയ്യാം.

ജന്തുവൈവിധ്യത്താൽ സമ്പന്നമാണ് ഭൂമധ്യരേഖാകാലാവസ്ഥാമേഖല. ഇവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ പ്രത്യേകതകൾമൂലം മിക്കവാറും ജീവികൾ മരങ്ങളിലാണ് ജീവിക്കുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ മരങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന ജീവികളെ അർബോറിയൽ ജീവികൾ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്.

ഇലാണ് ജീവിക്കുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ മരങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന ജീവികളെ അർബോറിയൽ ജീവികൾ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്.

നിബിഡമായ ഈ മഴക്കാടുകളുടെ ഉള്ളിലേക്ക് മതിയായ സൂര്യപ്രകാശം എത്തിച്ചേരാത്തതിനാൽ അടിക്കാടുകൾ വളരുന്നില്ല. അതിനാൽ നിലത്ത് ജീവിക്കുന്ന സസ്യഭോജികളായ മൃഗങ്ങൾ പൊതുവെ ഇവിടെ കാണപ്പെടാറില്ല. അവയെ ഭക്ഷണമാക്കി ജീവിക്കുന്ന മാംസഭോജികളും ഇവിടെ തീരെ കുറവാണ്.

ലീമറുകൾ, ആൾകൂരങ്ങുകൾ, ഒറാങ്ങുട്ടൻ, മരങ്ങളിൽ നിന്നും മരങ്ങളിലേക്ക് സഞ്ചരിക്കുന്ന ഉരഗങ്ങൾ, നീർക്കുതിര, ചീങ്കണ്ണി തുടങ്ങിയ വ്യത്യസ്തയിനം ജന്തുജാലങ്ങളും തത്ത, ടൂക്കാൻ, വേഴാമ്പൽ എന്നിങ്ങനെ ധാരാളം പക്ഷിവർഗങ്ങളും ഈ മേഖലയിൽ കാണപ്പെടുന്നു.



ഒറാങ്ങുട്ടൻ



ഹൗളർ കുരങ്ങുകൾ



എമറാൾഡ് ട്രീ ബോഅ



കിങ്കജു



ലീമറുകൾ

അർബോറിയൽ ജീവികൾ



ചിങ്കണ്ണി



നീർക്കുതിര

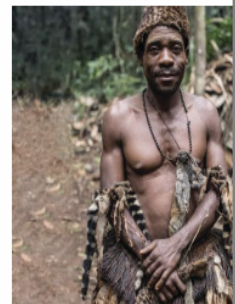


അനക്കൊണ്ട



മക്കാവ്

ആഫ്രിക്കയിലെ പിഗ്മികൾ, ആമസോൺ തടത്തിലെ ഇന്ത്യൻ ഗോത്ര വിഭാഗക്കാർ, മലേഷ്യയിലെ ഓങ് അസ്ലി ഗോത്രവിഭാഗക്കാർ തുടങ്ങിയവർ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഈ മേഖലയിലെ പ്രധാന തദ്ദേശവാസികൾ.



ഭൂമധ്യരേഖാമഴക്കാടുകളിലെ തദ്ദേശീയർ

THANK YOU