

Chapter- 2

കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളും കാലാവസ്ഥാ മാറ്റവും

കാലാവസ്ഥാ മേഖലകൾ

- ലോകത്തെല്ലായിടത്തും കാലാവസ്ഥ ഒരുപോലെയാകില്ല ചിലയിടങ്ങളിൽ കഠിനമായ തണുപ്പും ഹിമപാതവും അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ മറ്റുചിലയിടങ്ങളിൽ കഠിനമായ ചൂടും വരൾച്ചയുമാണ് മിതമായ താപനിലയും ആർദ്രതയുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളും ഭൂമിയിലുണ്ട്

എന്താണ് ഒരു കാലാവസ്ഥാ മേഖല?

- സമാനമായ കാലാവസ്ഥാ സവിശേഷതകൾ അനുഭവപ്പെടുന്ന വിശാലമായ ഭൂപ്രദേശത്തെയാണ് ഒരു കാലാവസ്ഥാ മേഖല എന്ന് വിളിക്കുന്നത്

പ്രധാന കാലാവസ്ഥാ മേഖലകൾ

താപനില വർഷം തുടങ്ങിയ കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലോകത്തെ വിവിധ കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു

- മധ്യരേഖാ കാലാവസ്ഥാ മേഖല
- മൺസൂൺ കാലാവസ്ഥാ മേഖല
- സാവന്ന കാലാവസ്ഥാ മേഖല
- ഉഷ്ണ മരുഭൂമികൾ
- മിതോഷ്ണ പുൽമേടുകൾ
- മെഡിറ്ററേനിയൻ കാലാവസ്ഥാ മേഖല
- ടൈഗ മേഖല
- ട്രോപ്പിക് മേഖല

മധ്യരേഖാ കാലാവസ്ഥാ മേഖല

1 സ്ഥാനം

- ഭൂമധ്യരേഖയ്ക്ക് ഇരുവശത്തുമായി 10 10 അക്ഷാംശങ്ങൾക്കിടയിലാണ് ഈ കാലാവസ്ഥാ മേഖല വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നത്

2 താപനിലയും മഴയും

- വർഷം മുഴുവനും അനുഭവപ്പെടുന്ന ഉയർന്ന താപനിലയും കനത്ത മഴയുമാണ് ഈ മേഖലയുടെ സവിശേഷത സൂര്യരശ്മികൾ വർഷം മുഴുവൻ ലംബമായി പതിക്കുന്നതിനാലാണ് ഇവിടെ കഠിനമായ ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്നത്

3 മഴയുടെ രീതി

- ഉയർന്ന താപനില ശക്തമായ സംവഹന പ്രവാഹങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു ഇതിന്റെ ഫലമായി എല്ലാ ദിവസവും ഉച്ചകഴിഞ്ഞ് ഇവിടെ സംവഹന വ്യഷ്ടി ഉണ്ടാകുന്നു

4 സസ്യജാലങ്ങൾ

- ഉയർന്ന താപനിലയും സമൃദ്ധമായ മഴയും ഉള്ളതിനാൽ ഈ മേഖലയിൽ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നു

5 മനുഷ്യജീവിതം

- പിശ്ചി വർഗ്ഗക്കാരെപ്പോലെയുള്ള ഗോത്രവർഗ്ഗക്കാർ ഈ മേഖലയിൽ വസിക്കുന്നു അവിടുത്തെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകൾക്കും കാലാവസ്ഥയ്ക്കും അനുസൃതമായാണ് ഇവരുടെ ജീവിതരീതി രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്

മൺസൂൺ കാലാവസ്ഥാ മേഖല

1 മൺസൂൺ കാറ്റുകളുടെ സവിശേഷതകൾ

- കാറ്റുകളുടെ ദിശയിലുണ്ടാകുന്ന ഋതുപരമായ മാറ്റമാണ് മൺസൂൺ വേനൽക്കാലത്ത് കടലിൽ നിന്ന് കരയിലേക്കും ശൈത്യകാലത്ത് കരയിൽ നിന്ന് കടലിലേക്കുമാണ് ഈ കാറ്റുകൾ വീശുന്നത്

2 കാലാവസ്ഥയും താപനിലയും

- ദൈർഘ്യമുള്ള ആർദ്രമായ വേനൽക്കാലവും കുറഞ്ഞ കാലയളവിലുള്ള വരണ്ട ശൈത്യകാലവുമാണ് ഈ മേഖലയുടെ പ്രത്യേകത തീരദേശങ്ങളിൽ ദൈനിക താപാന്തരം വളരെ കുറവും ഉൾപ്രദേശങ്ങളിൽ ഇത് കൂടുതലുമാണ്

3 മഴയുടെ വിതരണം

- ഭൂപ്രകൃതി കാറ്റിന്റെ ദിശ കടലിൽ നിന്നുള്ള ദൂരം എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ച് മഴയുടെ അളവിൽ വലിയ വ്യത്യാസങ്ങൾ 50 സെമീ മുതൽ 1000 സെമീ വരെ ഈ മേഖലയിൽ കാണപ്പെടുന്നു

4 സസ്യജാലങ്ങളും വനങ്ങളും

- ഉയർന്ന താപനിലയും മഴയും ഈ മേഖലയിൽ നിബിഡ വനങ്ങൾ വളരാൻ സഹായിക്കുന്നു നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും **ഇലപൊഴിയും കാടുകളാണ്** ഇവിടെ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത് ഇവയെ **ഉഷ്ണമേഖലാ ഇലപൊഴിയും കാടുകൾ** എന്നും വിളിക്കുന്നു

5 കൃഷിയും ജനസംഖ്യയും

- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ജനസാന്ദ്രതയേറിയ മേഖലകളിൽ ഒന്നാണിത് സമൃദ്ധമായ മഴയും കഠിനാധ്വാനം ചെയ്യാൻ ആവശ്യമായ ആളുകളുടെ ലഭ്യതയും ഈ മേഖലയെ ഒരു പ്രധാന കാർഷിക കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റുന്നു
- **വിളകൾ:** നെല്ല് കരിമ്പ് ചണം പരുത്തി തേയില കാപ്പി എന്നിവയാണ് പ്രധാന വിളകൾ ഉയർന്ന താപനിലയുള്ള ഉഷ്ണമേഖലകളിൽ വളരുന്നതിനാൽ ഇവയെ **ഉഷ്ണമേഖലാ വിളകൾ** എന്ന് വിളിക്കുന്നു

6 കൃഷിരീതികൾ

- **തീവ്രജീവന കൃഷി** രീതിയാണ് ഇവിടെ പ്രധാനമായും നിലനിൽക്കുന്നത് ചിലയിടങ്ങളിൽ ആദിമ കൃഷിരീതിയായ സ്ഥലംമാറ്റ കൃഷിയും നിലവിലുണ്ട്

സവന്ന കാലാവസ്ഥാ മേഖല

1 സ്ഥാനവും നാമകരണവും

- ഇരു അർദ്ധഗോളങ്ങളിലും 10° ഡിഗ്രിക്കും 30° ഡിഗ്രിക്കും ഇടയിലുള്ള അക്ഷാംശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഉഷ്ണമേഖലാ പുൽമേടുകളാണ് സവന്നകൾ
- ഈ പുൽമേടുകൾ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ വിവിധ പേരുകളിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത് ആഫ്രിക്കയിൽ 'സവന്ന' എന്നും തെക്കൻ ബ്രസീലിൽ 'കാമ്പോസ്' എന്നും വെനിസ്വേലയിൽ 'ലാനോസ്' എന്നും ഇത് അറിയപ്പെടുന്നു

2 കാലാവസ്ഥ

- ഉഷ്ണമേഖലാ പുൽമേടുകളിൽ ചൂടും ആർദ്രതയുമുള്ള വേനൽക്കാലവും തണുപ്പും വരൾച്ചയുമുള്ള ശീതകാലവുമാണുള്ളത്
- ഇവിടെ വാർഷിക ശരാശരി താപനില 21° നും 32° നും ഇടയിലാണ്; കൂടാതെ പ്രതിവർഷം 25 സെമീ മുതൽ 125 സെമീ വരെ മഴ ലഭിക്കുന്നു

3 സസ്യജാലങ്ങളും ജന്തുജാലങ്ങളും

- ഇലപൊഴിയും മരങ്ങളും ഉയരമുള്ള പുല്ലുകളുമാണ് ഈ പ്രദേശത്തെ പ്രധാന സസ്യജാലങ്ങൾ മരുഭൂമികളോട് അടുക്കുന്നതാറും ചെറിയ കുറ്റിച്ചെടികളും മുളളൻ കാടുകളും കാണപ്പെടുന്നു
- ഇവിടുത്തെ വനങ്ങളും പുൽമേടുകളും വന്യമൃഗങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ആവാസവ്യവസ്ഥ ഒരുക്കുന്നു ജിറാഫ് സീബ്ര തുടങ്ങിയ സസ്യഭുക്കുകളായ മൃഗങ്ങൾ ഈ പുൽമേടുകളിൽ ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നു സിംഹം കടുവ തുടങ്ങിയ മാംസഭുക്കുകളായ മൃഗങ്ങളും ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു

4 ജനജീവിതവും സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും

- ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണ് താരതമ്യേന ഫലഭൂയിഷ്ഠമാണെങ്കിലും മഴ കുറവായതിനാൽ കുറഞ്ഞ അളവിൽ വെള്ളം ആവശ്യമുള്ള 'വരണ്ട കൃഷി' രീതിയാണ് സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്
- മൃഗസംരക്ഷണവും കൃഷിയുമാണ് ഇവിടുത്തെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന ജീവനോപാധികൾ സവന്ന മേഖലയിൽ പൊതുവേ ജനസാന്ദ്രത കുറവാണ്
- ആഫ്രിക്കൻ സവന്നയിലെ ഗോത്രവർഗ്ഗക്കാരായ മസായികൾ പശുപാലക ജീവിതം നയിക്കുന്നവരാണ് പഴയ യൂറോപ്യൻ കോളനികളായിരുന്ന സവന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ നാണ്യവിളകൾ വ്യാപകമായി കൃഷിചെയ്യുന്നു സുഡാനിലെ പരുത്തി കൃഷിയും ബ്രസീലിലെ കാപ്പി കൃഷിയും ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്

5 മാറ്റങ്ങൾ

- ഉഷ്ണമേഖലാ പുൽമേടുകളുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിരുകളിലേക്ക് നീങ്ങുമ്പോൾ മഴ കുറയുന്നതിനനുസരിച്ച് മരങ്ങളുടെ ഉയരം ക്രമേണ കുറയുന്നു ഇതിനെത്തുടർന്ന് മരുഭൂമിയിലെ സസ്യജാലങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു

ഉഷ്ണ മരുഭൂമികൾ

1 സ്ഥാനവും സവിശേഷതകളും

- ഉഷ്ണമേഖലയിലെ വൻകരകളുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിരുകളിലായാണ് ഉഷ്ണ മരുഭൂമികൾ പ്രധാനമായും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
- ഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും ചൂടുകൂടിയ പ്രദേശങ്ങളാണിവ ഇവിടുത്തെ വാർഷിക ശരാശരി താപനില 30° ആണ് സഹാറ മരുഭൂമിയിലെ അൽ അസീസിയയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയ 58° ആണ് ഏറ്റവും ഉയർന്ന താപനില
- പകലും രാത്രിയും തമ്മിലുള്ള താപനിലയിലെ വലിയ വ്യത്യാസം ഇവിടുത്തെ കാലാവസ്ഥയെ ദുഷ്കരമാക്കുന്നു

2 മഴയും രൂപീകരണവും

- മരുഭൂമിയിൽ വാർഷിക മഴ പൊതുവേ 25 സെന്റിമീറ്ററിൽ കുറവാണ് ചിലയിടങ്ങളിൽ വർഷങ്ങളോളം മഴ ലഭിക്കാറില്ല
- ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിലൂടെ സഞ്ചരിച്ച് പടിഞ്ഞാറൻ അതിരുകളിൽ എത്തുമ്പോഴേക്കും വാണിജ്യവാതങ്ങളിലെ ഈർപ്പം നഷ്ടപ്പെടുകയും അവ വരണ്ടതാകുകയും ചെയ്യുന്നു ഇതാണ് വൻകരകളുടെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിൽ മരുഭൂമികൾ രൂപപ്പെടാൻ പ്രധാന കാരണം

3 സസ്യജാലങ്ങളും മരുപ്പച്ചയും

- കുറഞ്ഞ മഴയുള്ള കാലാവസ്ഥയെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിയുന്ന കള്ളിച്ചെടികൾ കുറ്റിച്ചെടികൾ ഈന്തപ്പനകൾ എന്നിവ ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു
- മരുഭൂമികൾക്കിടയിൽ ജലസ്രോതസ്സുകൾ കാണപ്പെടുന്ന ഇടങ്ങളിൽ മരുപ്പച്ചകൾ രൂപപ്പെടുന്നു

4 ജനജീവിതവും സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും

- പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥ കാരണം ഇവിടെ ജനവാസം കുറവാണ് കലഹാരി മരുഭൂമിയിലെ ബുഷ്മെൻ ഗോത്രവർഗ്ഗക്കാർ ഇവിടുത്തെ കഠിനമായ സാഹചര്യങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെട്ടു ജീവിക്കുന്നവരാണ്
- കൃഷിയും മൃഗസംരക്ഷണവുമാണ് പ്രധാന ജീവനോപാധികൾ
- സ്വർണം ഓസ്ട്രേലിയ ചെമ്പ് അറ്റക്കാമ മരുഭൂമി തുടങ്ങിയ വിലപിടിപ്പുള്ള ധാതുക്കളുടെ ഖനനം ഇവിടെ ജനജീവിതത്തെ സഹായിക്കുന്നു
- സഹാറ അറേബ്യൻ മരുഭൂമികളിലെ പെട്രോളിയം നിക്ഷേപത്തിന്റെ കണ്ടെത്തലും ഖനനവും ഈ പ്രദേശങ്ങളുടെ മുഖ്യമായ തന്നെ മാറ്റിമറിച്ചു

മെഡിറ്ററേനിയൻ കാലാവസ്ഥാ മേഖല

1 സ്ഥാനം

- മെഡിറ്ററേനിയൻ കടലിന് ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളാണിവ
- മെഡിറ്ററേനിയൻ തീരങ്ങൾ കൂടാതെ 30° ഡിഗ്രിക്കും 45° ഡിഗ്രിക്കും ഇടയിലുള്ള മറ്റ് ചില പ്രദേശങ്ങളിലും ഈ കാലാവസ്ഥ അനുഭവപ്പെടുന്നു

2 കാലാവസ്ഥാ സവിശേഷതകൾ

- വരണ്ട വേനൽക്കാലവും ഈർപ്പമുള്ള ശീതകാലവും അനുഭവപ്പെടുന്ന മേഖലയാണിത്
- വേനൽക്കാലത്ത് 2025° വരെ താപനില അനുഭവപ്പെടുന്നു ശീതകാലത്തെ ഉയർന്ന താപനില 10° മുതൽ 16° വരെയാണ്
- പശ്ചിമവാതങ്ങൾ കാരണം ഇവിടെ ശീതകാലത്ത് 30 മുതൽ 75 സെമീ വരെ മഴ ലഭിക്കുന്നു ഈ ശീതകാല മഴ കൃഷിക്ക് വളരെ പ്രയോജനകരമാണ്

3 സസ്യജാലങ്ങൾ

- മഴ കുറവായതിനാൽ ഇവിടെ നിബിഡ വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നില്ല
- ഓക്ക് സെക്വവായ തുടങ്ങിയ ഉയരമുള്ള നിത്യഹരിത മരങ്ങളും പൈൻ ഫിർ തുടങ്ങിയ സൂചിയില മരങ്ങളും കുറ്റിച്ചെടികളും ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു

4 സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും കൃഷിയും

- പഴങ്ങളും പച്ചക്കറികളുമാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ലോകത്തിലെ സിട്രസ് പഴങ്ങളുടെ നാറങ്ങ വർഗ്ഗങ്ങൾ കയറ്റുമതിയുടെ 70 ശതമാനവും മെഡിറ്ററേനിയൻ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നാണ്
- വീഞ്ഞ് ഉൽപാദനത്തിൽ ലോകത്ത് മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളാണിവ
- സാധ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ ധാന്യങ്ങളും പയറുവർഗ്ഗങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യുന്നു

മിതശീതോഷ്ണ പുൽമേടുകൾ

1 സ്ഥാനം

- ഇരു അർദ്ധഗോളങ്ങളിലും 40° ഡിഗ്രിക്കും 50° ഡിഗ്രിക്കും ഇടയിലുള്ള അക്ഷാംശങ്ങളിലായാണ് ഈ പുൽമേടുകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
- വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ വിവിധ പേരുകളിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്

2 കാലാവസ്ഥാ സവിശേഷതകൾ

- ദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ വേനൽക്കാലവും ദീർഘമായ ശീതകാലവുമാണ് ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രത്യേകത
- വൻകരകളുടെ ഉൾഭാഗത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ വേനൽക്കാലത്ത് ഇവിടെ ഉയർന്ന താപനില അനുഭവപ്പെടുന്നു ശീതകാലത്തെ ശരാശരി താപനില 2° മുതൽ 13° വരെയാണ്
- ഇവിടെ ലഭിക്കുന്ന മഴയുടെ അളവ് 25 സെമീ മുതൽ 60 സെമീ വരെയാണ്

3 സസ്യജാലങ്ങളും ജീവനോപാധിയും

- മഴ കുറവായതിനാൽ മരങ്ങൾ കുറവാണ് വിവിധതരം പുല്ലുകളാണ് ഇവിടെ പൊതുവേ കാണപ്പെടുന്നത്
- മിതശീതോഷ്ണ പുൽമേടുകൾ സ്വാഭാവിക മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങളായതിനാൽ ഇവിടുത്തെ നിവാസികളിൽ ഭൂരിഭാഗവും ഇടയന്മാരാണ്

4 ആധുനിക മാറ്റങ്ങൾ

- ഇന്ന് ഈ പുൽമേടുകൾ വ്യാപകമായി കൃഷിഭൂമികളായി മാറ്റപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്
- വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള യന്ത്രവൽകൃത ധാന്യവിള കൃഷിയും മൃഗസംരക്ഷണവും ഈ മേഖലയിൽ ദിവസംതോറും വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു
- സാങ്കേതിക പുരോഗതിയുടെയും വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജനസംഖ്യാ ആവശ്യങ്ങളുടെയും ഭാഗമായി പ്രകൃതിദത്തമായ ഈ മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങളെ മനുഷ്യൻ വ്യവസായ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കൃഷിമൃഗസംരക്ഷണ മേഖലകളാക്കി മാറ്റുകയാണ്

ടെഗ മേഖല

1 സ്ഥാനം

- ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ 55° ഡിഗ്രിക്കും 70° ഡിഗ്രിക്കും ഇടയിലുള്ള അക്ഷാംശങ്ങളിലായാണ് ഈ പ്രദേശം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്
- ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ ഈ അക്ഷാംശങ്ങളിൽ കരഭാഗം കുറവായതിനാൽ അവിടെ ടെഗ കാലാവസ്ഥാ മേഖല കാണപ്പെടുന്നില്ല

2 കാലാവസ്ഥാ സവിശേഷതകൾ

- ദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ വേനൽക്കാലവും ദീർഘമായ ശീതകാലവുമാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രത്യേകത
- വേനൽക്കാല താപനില 15° മുതൽ 20° വരെയാണ് എന്നാൽ ശീതകാലത്ത് ഇത് 13° മുതൽ 25° വരെയായി കുറയുന്നു
- പ്രതിവർഷം 50 സെമീ മുതൽ 70 സെമീ വരെ മഴ ലഭിക്കുന്നു ശീതകാലത്ത് ഇത് മഞ്ഞുവീഴ്ചയായാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്

3 സസ്യജാലങ്ങൾ

- സൂചിയില നിത്യഹരിത വനങ്ങളാണ് ഇവിടെ പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നത് 'ടെഗ' എന്നത് സൂചിയില മരങ്ങൾ എന്നർത്ഥം വരുന്ന ഒരു റഷ്യൻ വാക്കാണ്
- പൈൻ ഫിർ സ്പ്രൂസ് എന്നിവയാണ് പ്രധാന സസ്യങ്ങൾ

4 സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും ജീവനോപാധിയും

- മരംവെട്ടും കമ്പിളി വ്യവസായവുമാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാനഡയിലെ ടെഗ മേഖലയിൽ മരംവെട്ട് വ്യവസായം വളരെ പ്രസിദ്ധമാണ്
- കഠിനമായ കാലാവസ്ഥ കാരണം കൃഷി ഇവിടെ വളരെ കുറവാണ്

5 ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലേക്കുള്ള മാറ്റം

- ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് നീങ്ങുന്നതോടും സസ്യങ്ങളുടെ ഉയരവും എണ്ണവും കുറയുന്നു ധ്രുവങ്ങളോട് അടുത്ത പ്രദേശങ്ങളിൽ കുറ്റിച്ചെടികളും പായലുകളും മാത്രമേ കാണപ്പെടുന്നുള്ളൂ

ട്രോപ്പിക് മേഖല

1 സ്ഥാനം

- ആർട്ടിക് വൃത്തത്തിന് വടക്ക് അലാസ്ക കാനഡ ഗ്രീൻലാൻഡ് യൂറോപ്പിന്റേയും ഏഷ്യയുടെയും ആർട്ടിക് തീരങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന അതിശൈത്യ മേഖലയാണിത്

2 കാലാവസ്ഥാ സവിശേഷതകൾ

- ഇവിടെ ശീതകാല താപനില 25° മുതൽ 40° വരെയാണ് വേനൽക്കാലത്ത് താപനില 10° വരെ ഉയരുന്നു
- ഇവിടെ പ്രധാനമായും മഞ്ഞുവീഴ്ചയായാണ് മഴ ലഭിക്കുന്നത്

3 സസ്യജാലങ്ങൾ

- വേനൽക്കാലത്ത് മാത്രമേ ഇവിടെ സസ്യങ്ങൾ വളരുന്നുള്ളൂ
- കഠിനമായ കാലാവസ്ഥയും സസ്യവളർച്ചയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ സമയം കുറവായതിനാലും ചെറിയ കുറ്റിച്ചെടികളും പായലുകളും മാത്രമാണ് ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നത്

4 ജനജീവിതവും പര്യവേക്ഷണവും

- ഈ മേഖലയിലെ തദ്ദേശവാസികളായ എസ്കിമോകൾ ലാപ്പുകൾ എന്നിവർ അർദ്ധനാടോടി ജീവിതമാണ് നയിക്കുന്നത്
- മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളാണിവ

- മനുഷ്യരാശിയുടെ ഭാവി സാധ്യതകൾ തേടി ശാസ്ത്രജ്ഞരും പര്യവേഷകരും ഈ മേഖലയിൽ പഠനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം

- മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലമോ പ്രകൃതിദത്തമായ വ്യതിയാനങ്ങൾ മൂലമോ കാലാവസ്ഥാ രീതികളിലും താപനിലയിലും ഉണ്ടാകുന്ന ദീർഘകാല മാറ്റമാണ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം
- ഇതിനെ പ്രകൃതിദത്തമെന്നും മനുഷ്യനിർമ്മിതമെന്നും രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം
- അഗ്നിപർവ്വത സ്ഫോടനം സമുദ്രജലപ്രവാഹങ്ങൾ എന്നിവ പ്രകൃതിദത്ത കാരണങ്ങളും വനനശീകരണം വ്യവസായവൽക്കരണം എന്നിവ മനുഷ്യനിർമ്മിത കാരണങ്ങളുമാണ്

1 കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങൾ

- അന്തരീക്ഷ താപനില മർദ്ദം കാറ്റ് വർഷണം ആർദ്രത എന്നിവയാണ് കാലാവസ്ഥയുടെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ
- ഈ ഘടകങ്ങളുടെ അളവ് വിതരണ രീതി കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവയിൽ വ്യത്യാസം വരുമ്പോഴാണ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം സംഭവിക്കുന്നത്

2 ആഗോള പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ

- ഹിമാലയൻ ഹിമാനികൾ വർഷത്തിൽ 12 മുതൽ 20 മീറ്റർ വരെ എന്ന തോതിൽ ഉരുകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു
- ആഗോള സമുദ്രനിരപ്പ് പ്രതിവർഷം 0.42 സെമീ ഉയരുന്നു സമുദ്രനിരപ്പ് 25 മീറ്റർ ഉയർന്നാൽ മാലിദ്വീപ് പൂർണ്ണമായും വെള്ളത്തിനടിയിലാകും
- മാസങ്ങളോളം നീണ്ടുനിന്നിരുന്ന മൺസൂൺ മഴ ഏതാനും ദിവസങ്ങൾ മാത്രം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന അതിശക്തമായ മഴയായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു

3 അന്താരാഷ്ട്ര ഇടപെടലുകൾ

- ക്വോട്ടോ പ്രോട്ടോക്കോൾ ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ
- മോൺട്രിയൽ പ്രോട്ടോക്കോൾ ഓസോൺ പാളിയെ സംരക്ഷിക്കാൻ
- പാരിസ് ഉടമ്പടി ആഗോളതാപനം കുറയ്ക്കാൻ

4 സുസ്ഥിരമായ പരിഹാരങ്ങൾ

- ഊർജ്ജക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുക വനങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുക സൗരോർജ്ജം കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നിവ അനിവാര്യമാണ്