

ക്ലാസ്സ് -4



2

കാറ്റിന്റെ ഉറവിടം തേടി

PLAY



കടൽക്കാറ്റ് (Sea breeze)

കടൽക്കാറ്റ്

- പകൽ സമയം കരപെട്ടെന്ന് ചൂടുപിടിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി കരയോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന വായു ചൂട്പിടിച്ച് ഉയരുന്നു.
- ഇത് ആ പ്രദേശത്തിനു മുകളിൽ ന്യൂനമർദ്ദം രൂപം കൊള്ളുന്നതിനു കാരണമാകുന്നു.
- അപ്പോൾ താരതമ്യേന തണുത്തവായു കടലിനു മുകളിൽ നിന്നു കരയിലേയ്ക്ക് വീശുന്നു.
- ഈ ഇളം കാറ്റുകളാണ് കടൽക്കാറ്റ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.



കരക്കാറ്റ് (Land breeze)

കരക്കാറ്റ്

- രാത്രികാലങ്ങളിൽ കര കടലിനെ അപേക്ഷിച്ച് പെട്ടെന്നു തണുക്കുന്നതുമൂലം കരയുടെ മുകളിൽ ഉച്ചമർദ്ദവും കലിനു മുകളിൽ ന്യൂനമർദ്ദവും ആയിരിക്കും
- ഇത് കരയിൽ നിന്നു കാടലിലേയ്ക്ക് കാറ്റു വീശുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.
- ഇവയാണ് കരക്കാറ്റ്.
- രാത്രിയോടെ ആരംഭിക്കുന്ന കരക്കാറ്റ് പുലർകാലത്തോടെ സജീവമാവുന്നു.
- സൂര്യോദയത്തോടെ കരക്കാറ്റ് അവസാനിക്കുന്നു.



താഴ്വരക്കാറ്റ്
(Valley breeze)

താഴ് വരകാറ്റ്

-പകൽസമയത്ത് പർവ്വത മുകളിലെ വായു ചൂടുപിടിച്ച് ഉയരുന്നതിനാൽ താരതമ്യേന ചൂടു കുറഞ്ഞ താഴ് വരയിൽ നിന്നും മുകളിലേക്ക് പർവ്വതചരി വില്ലുടെ കാറ്റ് വീശുന്നു.

-ഇതാണ് താഴ് വരകാറ്റ്.



പർവതക്കാറ്റ്

-രാത്രികാലങ്ങളിൽ പർവ്വത മുകളിലെ തണുപ്പു മൂലം വായു തണുക്കുന്നു.

-തണുത്ത വായുവിന് ഭാരം കൂടുതലായതിനാൽ അത് താഴ് വരയിലേക്ക് വീശുന്നു.

-ഇതാണ് പർവതക്കാറ്റ്

പ്രാദേശിക വാതങ്ങൾ

- താരതമ്യേന ചെറിയ പ്രദേശത്തു മാത്രമായി അനുഭവപ്പെടുന്ന കാറ്റുകളാണ് പ്രാദേശിക വാതങ്ങൾ.
- പ്രാദേശികമായ മർദ്ദ വ്യത്യാസങ്ങൾ മൂലമാണ് ഇവ രൂപം കൊള്ളുന്നത്.
- ലോകത്തിന്റെ പല ഭാങ്ങളിലും വിവിധ പേരുകളിൽ ഇത്തരം കാറ്റുകൾ വീശുന്നുണ്ട്.
- ലൂ, മാംഗോഷവർ, കാൽബൈശാഖി, ചിന്റുക്ക്, ഹർമാറ്റ്, ഫൊൻ തുടങ്ങിയ ഉദാഹരണങ്ങൾ.

ചിന്തുകൾ

PLAY

- വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ റോക്കി പർവതനിരയുടെ കിഴക്കൻ ചരിവിലൂടെ വീശുന്ന ഉഷ്ണക്കാറ്റാണ് ചിന്തുകൾ.
- ഈ കാറ്റിന്റെ ഫലമായി റോക്കി പർവതനിരയുടെ കിഴക്കേ ചരിവിലെ മഞ്ഞുരുകുന്നതിനാൽ മഞ്ഞുതീനി എന്നർത്ഥം വരുന്ന ചിന്തുകൾ എന്നു പേരു ലഭിച്ചു.
- ശൈത്യത്തിന്റെ കാഠിന്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനാൽ കനേഡിയൻ സമതലങ്ങളിൽ ഗോതമ്പ് കൃഷിക്ക് ഈ കാറ്റ് ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.

ഫൊൻ

PLAY

-ആൽപ്പ് പർവതനിരയിൽ നിന്ന് വടക്കൻ താഴ്വാരത്തേക്ക് വീശുന്ന കാറ്റാണ് ഫൊൻ.

-ഈ കാറ്റ് താഴ്വാരത്തേക്ക് ഇറങ്ങുമ്പോൾ സമ്മർദ്ദം കൊണ്ട് ചൂടാക്കുന്നതിനാൽ ആ ഭാഗത്തെ അന്തരീക്ഷത്തിലെ തണുപ്പിന്റെ കാഠിന്യം കുറയാൻ കാരണമാകുന്നു.

ഹർമാറ്റൻ

-ആഫ്രിക്കയിലെ സഹാറ മരുഭൂമിയിൽ നിന്ന് പടിഞ്ഞാറൻ ആഫ്രിക്കയിലേക്ക് വീശുന്ന പ്രാദേശിക വാതം.

-പൊതുവെ ഈർപ്പം നിറഞ്ഞ അസുഖകരമായ കാലാവസ്ഥ നിലനിൽക്കുന്ന പടിഞ്ഞാറൻ ആഫ്രിക്കയിലേക്ക് ഈ കാറ്റ് എത്തുന്നതോടെ കാലാവസ്ഥ മെച്ചപ്പെടുന്നതിനാൽ ജനങ്ങൾ ഇവയെ ഡോക്ടർ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

PLAY

ലു

-ഉത്തരേന്ത്യൻ സമതലങ്ങളിൽ വീശുന്ന ഉഷ്ണക്കാറ്റാണ് ലു

-ഉഷ്ണകാലത്ത് രാജസ്ഥാൻ മരുഭൂമിയിൽ നിന്ന് വീശുന്ന ഈ കാറ്റ് ഉത്തരേന്ത്യൻ സമതലങ്ങളിലെ വേനലിന്റെ തീക്ഷ്ണത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

മാംഗോഷവേഴ്സ്

-ഉഷ്ണകാലത്ത് ദക്ഷിണേന്ത്യയിൽ വീശുന്ന പ്രാദേശിക വാതം.

-ഈ കാറ്റ് മാങ്ങ പഴുക്കുന്നതിനും പൊഴിയുന്നതിനും കാരണമാകുന്നതിനാലാണ് ഈ കാറ്റിനെ മാംഗോ ഷവേഴ്സ് എന്ന് വിളിക്കുന്നത്.

അസ്ഥിരവാതങ്ങൾ

-ചില പ്രത്യേക അന്തരീക്ഷ അവസ്ഥകളിൽ രൂപം കൊള്ളുന്നതും തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ സ്വഭാവ സവിശേഷതകളോടു കൂടിയതുമായ കാറ്റുകളാണ് അസ്ഥിരവാതങ്ങൾ.

-ചക്രവാതങ്ങളും, പ്രതിചക്ര വാതങ്ങളും അസ്ഥിര വാതങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ചക്രവാതങ്ങൾ

PLAY

- അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഒരു ന്യൂനമർദ്ദപ്രദേശവും അതിനു ചുറ്റുമായി ഉച്ചമർദ്ദവും സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നതാണ് ചക്രവാതങ്ങൾ രൂപം കൊള്ളുന്നതിന് കാരണം.
- ഇങ്ങനെ രൂപപ്പെടുന്ന ന്യൂനമർദ്ദ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ഉച്ചമർദ്ദപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും അതിശക്തമായി കാറ്റ് ചുഴറ്റി വീശുന്നു.
- കോറിയോലിസ് പ്രഭാവത്താൽ ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിലെ ചക്രവാതങ്ങൾ വീശുന്നത് എതിർ ഘടികാര ദിശയിലാണ്.
- ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ ചക്രവാതങ്ങൾ വീശുന്നത് ഘടികാര ദിശയിലാണ്.

-രൂപപ്പെടുന്ന കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളു അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇവയെ ഉഷ്ണമേഖല ചക്രവാതങ്ങളെന്നും മിതോഷ്ണമേഖല ചക്രവാതങ്ങൾ എന്നും രണ്ടായി തിരിക്കാം.

-2017 നവംബർ മാസത്തിൽ ഇന്ത്യൻ തീരത്ത് വീശിയ ഓഖി ചുഴലിക്കാറ്റ് ഉഷ്ണമേഖലാ ചക്രവാതമാണ്.

-ഉഷ്ണമേഖല സമുദ്ര പ്രദേശത്ത് പ്രത്യേകിച്ച് ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രാദേശിക മർദ്ദവ്യതിയാനമാണ് ഉഷ്ണമേഖല ചക്ര വാതത്തിന് കാരണം.

പ്രതിപത്രവാതങ്ങൾ

-ഉമർദ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ചുറ്റുമുള്ള ന്യൂനമർദ പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് ശക്തമായി കാറ്റ് ചുഴറ്റി വീശുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് പ്രതിപത്ര വാതങ്ങൾ.

-കോറിയോ ലിസ് പ്രഭാവത്താൽ ഉത്തരാർധഗോളത്തിൽ പ്രതിപത്ര വാതം ഘടികാര ദിശയിലും, ദക്ഷിണാർധ ഗോളത്തിൽ എതിർ ഘടികാര ദിശയിലുമാണ്.

ALL THE BEST

By

BIJU K K, GHSS TUVVUR

MALAPPURAM

9895695437