കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും നയങ്ങളും

ലോകം മാറുകയാണ് .... നമ്മളോ ? ...... നമ്മളും മാറേണ്ടേ ?

भाकृ अनुप
ICAR

ഐ സി എ ആർ-സെൻട്രൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് അഗ്രികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്
എറണാകുളം നോർത്ത് പി.ഒ
വെബ്സൈറ്റ്: www.cmfri.org.in

सी एम एफ आर आइ
CMFRI

ClimEd Series IVC

'കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനവും നയങ്ങളും' എന്ന ഈ നിർദ്ദേശ ലഘുലേഖ ബെൽമോണ്ടീന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെയുള്ള പ്രൊജക്റ്റ് ''ഗ്ലോബൽ അൺഡർസ്റ്റാൻഡിങ്ങ് ആന്റ് ലേർണിംഗ് ഫോർ ലോക്കൽ സൊല്യൂഷൻസ് റെഡ്യൂസിങ്ങ് വൾനറബിലിറ്റി ഓഫ് മറൈൻ ഡിപെൻഡന്റ് കോസ്റ്റൽ കമ്മ്യൂണിറ്റീസ്'' എന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കാലാവസ്ഥാ മാറ്റങ്ങളേയും കാലാവസ്ഥാ ശാസ്ത്രത്തേയും സമൂഹത്തിലുടനീളം ബോധവല്ക്കരണത്തിനായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ്.

പ്രസിദ്ധീകരണം
ഡയറക്ടർ
സി. എം. എഫ്. ആർ. ഐ.

പ്രസിദ്ധീകരിച്ചത്
ഒക്ടോബർ 2017

തയ്യാറാക്കിയത്
ഡോ. ശ്യാം എസ്. സലിം
കെ. പി. ശാലിനി
റീജ ഫെർണാണ്ടസ്
എൻ. കെ. ഹർഷൻ

രൂപരേഖ
അഭിലാഷ് പി. ആർ.

അവലംബം

പുറംചട്ട കാണിയ്ക്കുന്നത് പലതട്ടിലുള്ളവരുടെ-ഭരണനയ ആസൂത്രകർ, ഗവേഷകർ, മത്സ്യതൊഴിലാളികൾ, അനുബന്ധ പ്രവർത്തകർ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രത്യാഘാത ലഘൂകരണത്തിനും, അനുരൂപണത്തിനും വേണ്ടി ഭാവിയിൽ എടുക്കേണ്ട നടപടിക്രമങ്ങൾ വികസിപ്പിയ്ക്കുന്നതിൽ ഇവർക്കുള്ള മുഖ്യ ധർമ്മം എന്തൊക്കെയെന്നാണ്.

ഉത്തരവാദിത്വ നിരാകരണം

സർഗ്ഗാത്മക ജ്ഞാനമുള്ള ഉദ്ധരണികയും ചിത്രങ്ങളുമാണ് ക്ലൈമെഡ് പരമ്പരയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുവാനനുവാദമുള്ളത്. നിർദ്ദിഷ്ട ജനവിഭാഗത്തിനുവേണ്ടി ലഭ്യതയ്ക്കനുസൃതമായി വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യപ്രകാരം വിജ്ഞാനപ്രദമായ ഉപകരണമായി രൂപപ്പെടുത്തിയതാണ് ഈ വിദ്യാഭ്യാസ പംക്തി. ഇതോടൊപ്പം ഉപജ്ഞാതാക്കൾക്കുള്ള നിസ്സീമമായ കൃതജ്ഞത പ്രദർശിപ്പിയ്ക്കുന്നു.

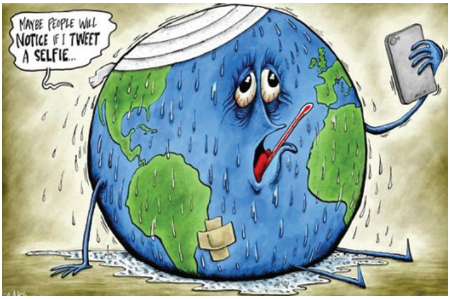
ClimEd Series IVC

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും നയങ്ങളും

ഐ സി എ ആർ-സെൻട്രൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് അഗ്രികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്
എറണാകുളം നോർത്ത് പി.ഒ.
വെബ്സൈറ്റ്: www.cmfri.org.in

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം:

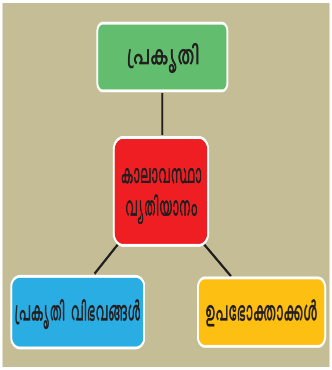
ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിൽ കഴിഞ്ഞ കുറേ കാലയളവിൽ കാലാവസ്ഥയിലും ശരാശരി താപനിലയിലും, വൻ തോതിലായി ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മാറ്റമാണ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം.



ആഗോളതാപനം:

ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിൽ എല്ലായിടത്തും കാലക്രമേണ ഉയർന്നുവന്ന താപത്തിന് കാരണം ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളായ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് (CO_2), ക്ലോറോ ഫ്ളൂറോ കാർബൺ (CFC) മുതലായ മാലിന്യങ്ങൾ അന്തഃരീക്ഷത്തിൽ വർദ്ധിച്ചതാണ്.

പരോക്ഷ ഭീഷണി:

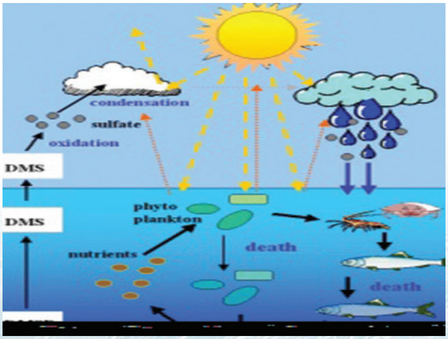


ഏതാണ്ട് വ്യവസായ യുഗത്തിനു മുമ്പ് മുതലേ തുടങ്ങിയ മനുഷ്യന്റെ പ്രകൃതിയിലുള്ള അമിതമായ കടന്നുകയറ്റവും ഇടപെടലുകളും കാലക്രമേണ ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിൽ അർത്ഥപൂർണ്ണമായ മാറ്റങ്ങൾ പ്രാദേശീക തലത്തിലും ആഗോളതലത്തിലും ഉണ്ടാക്കികൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പ്രാദേശീകമായ കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഭൗതീക, ജൈവ ഘടനകളിൽ വരുത്തിയ മാറ്റങ്ങൾ സാമൂഹിക, സാമ്പത്തീക വ്യവസ്ഥകളിൽ ഋണാത്മകമായി പ്രതിഫലിയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന ഉപഭോക്തൃ പ്രത്യാഘാതങ്ങളെ പ്രധാനമായും മൂന്നു തരത്തിൽ വിഭജിയ്ക്കാം 1) പരിസ്ഥിതി 2) വിഭവങ്ങൾ 3) ഉപഭോക്താക്കൾ

ഭാരത തീരം – കേന്ദ്രബിന്ദു:

ഭാരതത്തിന് 8129 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള കടൽ തീരമുണ്ട്. ആകെ ജനസംഖ്യയുടെ 30% ത്തിലധികം ജനങ്ങളും തീര പ്രദേശത്താണ് വസിയ്ക്കുന്നത്.



തീരദേശ മത്സ്യസമ്പത്താണ് ബഹുഭൂരിപക്ഷം ജനവിഭാഗത്തിന്റേയും ഉപജീവന മാർഗ്ഗം. മാത്രമല്ല രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തീക, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ വ്യവസ്ഥകളിലും ഇത് അത്യധികം പ്രാധാന്യമർഹിയ്ക്കുന്നു.

മത്സ്യസമ്പത്ത് – കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനവും പ്രത്യാഘാതങ്ങളും

മത്തി: കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാത ഫലമായി സമുദ്രത്തിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ഉയരുന്ന ഊഷ്മാവ് (SST), അന്തഃരീക്ഷ താപനം, അനുകൂല വായു പ്രവാഹം, തീരക്കടലിലനുഭവപ്പെടുന്ന മേലോട്ടുള്ള ജലചംക്രമണ സൂചികയിലെ ഉയർച്ച (CUI) എന്നിവകൊണ്ട് തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷക്കാലത്ത് 'A' വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഹരിതകണത്തിന്റെ അമിത സാന്ദ്രതയും, ലഭ്യതയും ഉണ്ടാകും. തന്മൂലം ഭാവിയിൽ കേരള തീരത്തിലെ മത്തിയുടെ വിഭവ സംഭരണത്തിലും മത്സ്യബന്ധനത്തിലും തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷം നല്ല ഉണർവ്വും ഉന്മേഷവും സൃഷ്ടിയ്ക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിയ്ക്കാവുന്നതാണ്.

അയല: ആഗോള താപനത്തിന്റേയും സമുദ്ര ഉപരിതല ജലത്തിലെ താപ വർദ്ധനവും മൂലം അയലകൾ കൂട്ടമായി വടക്കോട്ടും സമുദ്രാന്തഃർ ഭാഗത്തേയ്ക്കും നീങ്ങുന്നതാണ്. സമുദ്ര ഉപരിതലത്തിന്റെ തൊട്ടു താഴെയുള്ള ജലത്തിന്റെ താപവർദ്ധനവ് അയലകളുടെ ലഭ്യതയ്ക്കനുകൂലപ്രദമാണ്.

കിളിമീൻ: കിളിമീനിന്റെ വംശ വർദ്ധനവ് നടക്കുന്നത് സാമാന്യമായി SST 27ºC നും 28ºC നുമിടയ്ക്കാണ്. 28ºC-ൽ കൂടുതൽ SST അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ ഇവ കാലാവസ്ഥ അനുകൂലമാകുന്നതു വരെ കാത്തിരിയ്ക്കുകയും വംശവർദ്ധനവ് നീട്ടികൊണ്ടു പോകുകയും ചെയ്യുന്നു. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന പശ്ചാത്തലത്തിൽ 2030-ാം ആണ്ടോടെ ഏപ്രിൽ-സെപ്തംബർ മാസങ്ങളിലെ സമുദ്ര ഉപരിതല ജലത്തിനു തൊട്ടു താഴെയുള്ള ജലത്തിന്റെ താപനില 28ºCന് മുകളിലാണെങ്കിൽ ഒക്ടോബർ-മാർച്ച് മാസങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കിളിമീനുകളുടെ ലഭ്യത കൂടുവാനുള്ള സാദ്ധ്യതയുണ്ട്.

കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന നിർണ്ണയം:

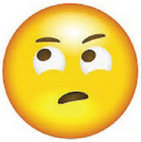
ഐക്യരാഷ്ട്ര പാരിസ്ഥിതിക പദ്ധതിയും (UNEP), ആഗോള ഭൗമാന്തരീക്ഷ സംഘടനയും (WMO) സംയുക്തമായി 1988-ൽ രൂപം നല്കി സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ഇന്റർ ഗവർമെന്റൽ പാനലാണ് (IPCC) കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന നിർണ്ണയത്തെക്കുറിച്ച് പഠിയ്ക്കുന്നത്.

IPCC

- ബൗദ്ധിക ശാസ്ത്രത്തിനു ആധാരമായി അവതരിപ്പിക്കുക
- ആഘാതം, നിർണ്ണയം, ദോഷങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക
- കാലാവസ്ഥാ മാറ്റത്തിന്റെ ആഘാതം ലഘൂകരിക്കൽ

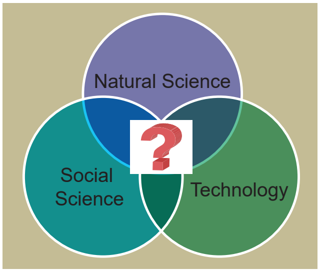
കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനത്തിൻറ അനന്തരഫലങ്ങൾ:-

വർത്തമാനവും, സംഭവ്യമായ ഭാവിയും



ആഘാതം	നമുക്ക് അറിയാവുന്നത്	എന്ത് സംഭവിയ്ക്കാം
കൊടും ചൂട്	ഭാരതം ഇതിനകം ആഗോള താപനം അനുഭവിയ്ക്കുന്നു	അസാധാരണവും അഭൂതപൂർവ്വവുമായ ആഗോള താപനം ഇടയ്ക്കിടെ അനുഭവപ്പെടും
കാലവർഷ വ്യത്യാസം	കാലവർഷയിടിവും ആവർത്തിച്ചുള്ള അതിവർഷവും	താപനില വർദ്ധന വേനൽ മഴ പ്രവചനാതീതമാക്കും, കൊടും വരൾച്ചയ്ക്ക് പ്രേരകമാകും
വരൾച്ച	ഭാരതത്തിലെ 50% കൃഷി ഭൂമിയേയും 1987, 2002-03 ലെ വരൾച്ച ബാധിച്ചു.	2040-ാം ആണ്ടോടെ കാർഷീക വിളവിൽ വൻ ഇടിവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.
മഞ്ഞുരുകൽ	ഹിമപ്പരപ്പിലെ വർദ്ധിച്ച മഞ്ഞുരുകൽ	വൻനദികളിലെ നീരൊഴുക്കിലെ വ്യതിയാനം ജലസേചനത്തിനും, ഉല്പാദനക്ഷമതയ്ക്കും, ഉപജീവനത്തിനും കനത്ത പ്രഹരമേല്പിയ്ക്കുന്നു.
ഉയരുന്ന സമുദ്ര ജല നിരപ്പ്	അനിയന്ത്രിതവും ദ്രുതഗതിയിലുമുള്ള നഗരവല്ക്കരണം കടൽജലം വ്യാപരിയ്ക്കാനിടയാകുന്നു.	കടൽജല വ്യാപരണം, കാർഷീക മേഖല, ഭൂഗർഭ ജല ഗുണനിലവാരം എന്നിവയെ പ്രതികൂലമായും, മറ്റ് ജലജന്യ രോഗങ്ങൾക്കുമിടയാകും.
പ്രവാസം	വിഭവ ദാരിദ്രമുള്ളയിടങ്ങളിലെ ജനങ്ങളുടെ ഉദ്ദിഷ്ട സ്ഥാനം ദക്ഷിണ ഏഷ്യയാണ്.	അഭയാർത്ഥി പ്രവാഹത്തിൽ ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന വൻവർദ്ധനവ്

കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന പരിഹാര ശൃംഖല:



ശാസ്ത്ര, സാമൂഹിക വിദഗ്ദ്ധരുടെ അഭിപ്രായം അനിശ്ചിതത്വവും സങ്കീർണ്ണവുമായ കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന ഭീഷണി നേരിടുന്നതിനും ലഘൂകരിയ്ക്കുന്നതിനും എല്ലാ മേഖലകളിലേയും പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ച് മെച്ചപ്പെടുത്തണമെന്നാണ്. ഭൗതീക, ജൈവ, സാമൂഹിക, ശാസ്ത്ര ഗവേഷണങ്ങളെ സാങ്കേതികമായി സമന്വയിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് കഴിഞ്ഞ കുറേ വർഷങ്ങളായി നടത്തി വരുന്ന പദ്ധതികൾ ഫലവത്താണെങ്കിലും കൂട്ടായ ബൗദ്ധീക പ്രവാഹം ഇതിലേക്കായി വളർത്തിയെടുത്തെങ്കിലേ കുറേക്കൂടി വിവേകപൂർണ്ണമായ കൃത്യനിർവ്വഹണം സാദ്ധ്യമാവൂ.

അന്താരാഷ്ട്ര കാലാവസ്ഥാമാറ്റവും ഉച്ചകോടികളും

(International Climate Change Summits)

യുണൈറ്റഡ് നേഷൻസ് ഫ്രെയിംവർക്ക് കൺവെൻഷൻ ഓൺ ക്ലൈമറ്റ് ചേഞ്ച്

(The United Nations' Framework Convention on Climate Change (UNFCC)

- 1992 മാർച്ച് 21-ാം തീയതി പ്രാബല്ല്യത്തിൽ വന്നു.
- UNFCC എന്നാൽ 1992-ൽ റിയോ ഉച്ചകോടി അംഗീകരിച്ച റിയോ പ്രതിനിധി സമ്മേളനമാണ്.

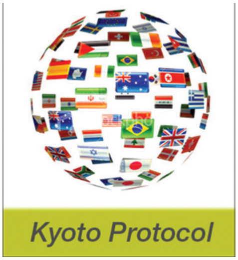
- വികസിത രാഷ്ട്രങ്ങളാണ് എക്കാലത്തും ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ പുറംതള്ളുന്നതിൽ മുൻനിരയിൽ. എന്നാലും വ്യവസായിക രാഷ്ട്രങ്ങൾ ഭാവിയിൽ ഇതിന്റെ തോത് പരമാവധി പരിമിതപ്പെടുത്തേണ്ടതാകുന്നു.
- വികസ്വര രാഷ്ട്രങ്ങൾ തങ്ങളുടെ സാമ്പത്തീക പുരോഗതിയ്ക്ക് ഭംഗം വരാത്ത വിധത്തിൽ ഇത്തരം വാതകങ്ങളുടെ ബഹിർഗമന തോത് നിജപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്

ക്യോട്ടോ പ്രോട്ടോകോൾ (The Kyoto Protocol)

- 1997-ൽ ജപ്പാനിലെ ക്യോട്ടോയിൽ അംഗീകരിച്ച ഈ നയം 2005 ഫെബ്രുവരി - 16 ന് ആണ് പ്രാബല്ല്യത്തിൽ വന്നത്.

- ഇവരുടെ പ്രതിബദ്ധ കാലാവധിയായ 2008-12 നുള്ളിൽ പ്രസാരം ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്ക്കരിയ്ക്കുക എന്ന പദ്ധതിയാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.
- വികസിത രാഷ്ട്രങ്ങൾ തന്നെ ആണ് ഉയർന്ന ബഹിർഗമന തോതിന് ഉത്തരവാദികളെന്ന് പരക്കെ അംഗീകരിയ്ക്കപ്പെട്ടതിനാൽ പൊതുവായ ഉത്തരവാദിത്വങ്ങൾക്കു പുറമെ പ്രത്യേകമായി അധിക പെരുമാറ്റ ചട്ടങ്ങളും നല്കിയിട്ടുണ്ട്.

- ഈ നയത്തിന്റെ സുഗമമായ ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയ്ക്കു വേണ്ടി മൂന്ന് വിപണി അധിഷ്ഠാന സംവിധാനങ്ങളുണ്ട്: 1) അന്താ:രാഷ്ട്ര ഉദ്വമന വ്യവഹാരം 2) ശുചിത്വ വികസന പ്രക്രിയ 3) സംയുക്ത സംരംഭം



ക്യാൻകൂൻ കരാറുകൾ (The Cancun Agreements):

- 2010 ഡിസംബർ 10-ാം തിയതി മെക്സിക്കോയിലെ ക്യാൻകൂനിൽ യുണൈറ്റഡ് നേഷൻസ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന സമ്മേളനത്തിലാണ് ഇതിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്.
- ഈ കരാറിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ: 1) കാലവസ്ഥ വ്യതിയാന ലഘൂകരണം, 2) പ്രവർത്തന സുതാര്യത, 3) സാങ്കേതിക വിദ്യാ, 4) അനുസൃതനം, 5) വനവല്ക്കരണം, 6) കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കൽ, 7) ധനകാര്യം.
- ഹരിത കാലാവസ്ഥ മൂലധനത്തിനായി പ്രതിവർഷം 100 ബില്ല്യൺ ഡോളർ വികസ്വര രാഷ്ട്രങ്ങൾക്ക് വിതരണം ചെയ്യുക എന്നതും ഇതിന്റെ ലക്ഷ്യമാണ്.

COP16 CMP6 México2010

ഡർബൻ കരാർ (The Durban Agreement):

ദക്ഷിണാഫ്രിക്കയിലെ ഡർബനിൽ 2011-ൽ വച്ച് നടന്ന യുണൈറ്റഡ് നേഷൻസ് കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന സമ്മേളനത്തിൽ ഈ കരാർ നിലവിൽ വന്നു. ഇതിന്റെ ഏകോപന പരിപൂരക കർമ്മ പരിധിയിൽ താഴെപ്പറയുന്നവ ഉൾപ്പെടുന്നു.

COP17/CMP7
UNITED NATIONS
CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2011
DURBAN, SOUTH AFRICA

- ഹരിതഗൃഹവാതക ബഹിർഗമന ലഘൂകരണ സമവായ ഉടമ്പടി.
- ഒരു നൂതന വേദിയും ക്യോട്ടോ പെരുമാറ്റ ചട്ടത്തിന്റെ 2-ാം ഘട്ട പ്രതിബദ്ധത കാലാവധിയും നടപ്പിലാക്കുക.
- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രത്യാഘാത വെല്ലുവിളികളെ നേരിടുന്നതിനുള്ള അന്തഃർദേശീയ പുനരവലോകനം.

പാരീസ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന സമ്മേളനം (PCCC)

PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

- UNFCC പാർട്ടികളുടെ 21-ാമത് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന സമ്മേളനം 2015 നവംബർ 30-ഡിസംബർ 11 കാലയളവിൽ ഫ്രാൻസിലെ പാരീസിൽ നടത്തപ്പെട്ടു.
- 195 രാഷ്ട്രങ്ങളുടെ പ്രതിനിധികൾ ഒപ്പുവച്ച ചരിത്ര പ്രധാനമായ ഈ കരാർ ലക്ഷ്യമിടുന്നത് പരിമിത കാർബൺ ബഹിർഗമനം വഴി എത്രയും വേഗം പൂർവ്വസ്ഥിതി പ്രാപിയ്ക്കുകയും തദ്വാര മാനവകുലത്തിന് സുസ്ഥിരത ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള പൂർണ്ണ സ്വാതന്ത്ര്യമാണ്.

ഭാരതവവും ഉദ്യമനവും

- ഭാരതത്തിന്റെ ഉദ്യമനം ഏകദേശം 1.33 ബില്ല്യൺ ടൺ ആണ്, ഇത് ഏക ദേശം 2007-ലെ ഹരിതഗൃഹവാതക ഉദ്യമനത്തിനു തുല്ല്യം.
- ആഗോള തലത്തിൽ ഏറ്റവും അധികം ഹരിതഗൃഹ വാതകം പുറംതള്ളുന്ന 4-ാമത്തെ (5.8%) രാജ്യമാണ് ഭാരതം.
- 2030-ാം ആണ്ടോടെ ഉദ്യമനതോതിൽ 85% വർദ്ധനവ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.
- കോപ്പൻ ഹേഗൻ ഉടമ്പടി പ്രകാരം 2020-ാം ആണ്ടോടെ നമ്മൾ ഉദ്യമനതോത് 20-25% ആക്കി കുറയ്ക്കുവാൻ പ്രതിജ്ഞാ ബദ്ധരാണ്.
- സാങ്കേതിക വിദ്യാ വ്യാപനവും, ഹരിത കാലാവസ്ഥാ മൂലധനം പോലുള്ള ചിലവു കുറഞ്ഞ അന്തഃരാഷ്ട്ര പദ്ധതികളും.
- 2030-ാം ആണ്ടോടെ വനവല്ക്കരണം, മരം നടീൽ എന്നിവ വഴി ഏകദേശം 2.5-3.5 ബില്ല്യൺ ടൺ വരെയുള്ള കാർബൺ സംഭരണികൾ സൃഷ്ടിയ്ക്കൽ.

ദേശീയ പദ്ധതികൾ/നയങ്ങൾ/പരിപാടികൾ

ദേശീയ പരിസ്ഥിതി നയം-2006

- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രത്യാഘാതങ്ങളനുഭവിയ്ക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി ലോല മേഖലകൾ, ജല വിഭവങ്ങൾ, തീര പ്രദേശങ്ങൾ, വനങ്ങൾ, കാർഷീക നിലങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലും, ആരോഗ്യ രംഗത്തുമുള്ള മാറ്റങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.
- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനനുസൃതമായ നയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുക
- പരിമിത ഉപയോഗം, പുനഃരുപയോഗം, പുനഃചംക്രമണം പ്രോത്സാഹിപ്പിയ്ക്കുക
- അസംഘടിത മേഖലയെ ശാക്തീകരിയ്ക്കുക
- ഭാരതീയ വ്യവസായ മേഖലയെ ശുചിത്വ വികസന സംരംഭങ്ങളിൽ പങ്കാളികളാക്കുക.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന കർമ്മ പദ്ധതി (CCAP)

- 12-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികാലത്ത് നടപ്പിൽ വന്നു.
- ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണം മികവുറ്റതാക്കുക, സാദ്ധ്യമായ എല്ലാ വിവരശേഖരണം, വ്യവസ്ഥാപിത ഘടനാ രൂപീകരണം, ഗവേഷണ അപഗ്രഥനം പ്രാദേശീക - ദേശീയ തലത്തിലുള്ള പിൻന്തുണ.
- എട്ടു തരത്തിലുള്ള ഈ കർമ്മ പദ്ധതികളിൽ മൂന്നെണ്ണം ശാസ്ത്രീയ പഠന വിഭാഗത്തിലും, രണ്ടെണ്ണം അപഗ്രഥന വിഭാഗത്തിലും, മൂന്നെണ്ണം ദേശീയ, പ്രാദേശീയ, അന്തഃർദേശീയ വിഭാഗത്തിലുമുള്ളതാണ്.

പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന കാര്യാലോചനാ സമിതി

- സർക്കാർ പ്രതിനിധികളും, സർക്കാരിതര പ്രതിനിധികളുമടങ്ങുന്ന ഉന്നതതല ഉപദേശക സമിതി രൂപീകരിയ്ക്കുക.
- ദേശീയ കർമ്മാസൂത്രണം വഴി കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രത്യാഘാതങ്ങളെ വിലയിരുത്തുക, അനുസൃത നയങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിയ്ക്കുക.
- പരസ്പരം ഏകോപനത്തിലൂടെയും, മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശത്തിലൂടെയും ഉചിതമായ മേഖലകളിലെ കർത്തവ്യ നിർവ്വഹണം മികവുറ്റതാക്കുക.

ദേശീയ പദ്ധതികൾ/നയങ്ങൾ/പരിപാടികൾ

ഭാരതത്തിന്റെ വിവിധ മേഖലകളിൽ അനുഭവപ്പെട്ട കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയ വശവും അതിന്റെ സാമ്പത്തീക പരിണത ഫലങ്ങളും നിർണ്ണയിയ്ക്കുന്നതിനായി ഏതാണ്ട് 127 ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കൂട്ടിയിണക്കി പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്നു.

മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ പ്രത്യാശ:

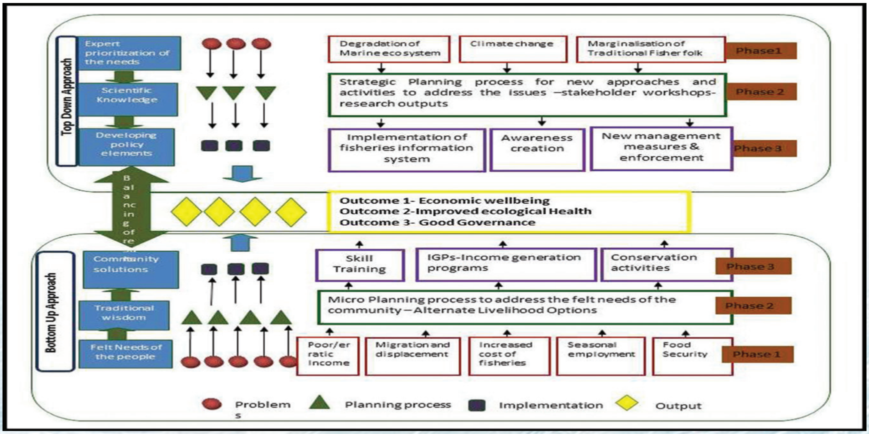
- പരിമിതമായ കാർബൺ ബഹിർഗമനം -ഭാരതീയ മത്സ്യ വിപണന രംഗത്ത് പുത്തൻ ഉണർവ്വ്.
- ഹരിതമത്സ്യ ബന്ധനത്തിന് പ്രോത്സാഹനപദ്ധതികളിലൂടെ പ്രചാരമേർപ്പെടുത്തൽ.
- കൊയോട്ടോ പെരുമാറ്റ ചട്ടമനുസരിച്ച് അനെക്ച്ചർ 1-ലെ കക്ഷികൾ അനെക്ച്ചർ 2-ലെ കക്ഷികൾക്ക് CER വ്യവസ്ഥയനുസരിച്ചുള്ള ഒടുക്കൽ - വീട്ടൽ.
- മത്സ്യ ബന്ധനാടിസ്ഥിതമായ ഒരു നീല കാർബൺ സമ്പത്ഘടന ആവിഷ്ക്കരിയ്ക്കൽ.

കാണാത്ത ഖണ്ഡം

മിത കാർബൺ ബഹിർഗമനത്തിന് ഊന്നൽ നല്കുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന കരാറുകൾ അന്തഃർദേശീയ തലംവരെ വ്യാപരിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും പ്രവർത്തന പദ്ധതികളുടെ പരിണാമം കരാറിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള ധാർമ്മീക ബാദ്ധ്യത, വസ്തു നിഷ്ഠ വീക്ഷണം എന്നിവ ദേശീയ പ്രാദേശീക തലത്തിൽ മാതൃകാപരമായി നിർവ്വഹിയ്ക്കുന്ന രീതിയിൽ കുറ്റമറ്റതാക്കണം.

സന്തുലിതമായ പരിണത ഫലങ്ങൾ

- നിലവിലുള്ള നയങ്ങൾ എല്ലാം തന്നെ പൊതുവായി ദേശീയ തലത്തിൽ വ്യാപരിയ്ക്കപ്പെട്ടവയാണ്. ഇവ ഒന്നും തന്നെ ആഘാതമനുഭവിയ്ക്കുന്ന ലക്ഷ്യമിട്ട സാമാന്യ ജനവിഭാഗത്തിനുതകുന്നതല്ല.
- ദേശീയതലത്തിൽ ഈ നയത്തിന് മുൻഗണന വളരെയധികമുണ്ടെങ്കിലും ഇതിന്റെ പ്രത്യാഘാതമനുഭവിയ്ക്കുന്ന വിഭാഗത്തിനും, പ്രാദേശീക വിഭവങ്ങൾ, ഇവയെ ആശ്രയിയ്ക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കൾ എന്നിവരേയും കോർത്തിണക്കി താഴെ തട്ടിൽ നിന്ന് മുകളിലേയ്ക്കും, തിരിച്ചും ഒരു നയവും സമീപനവും കൂടിയേ തീരൂ.



തീരദേശ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം-സ്വാധീനങ്ങളും, പരിണിതഫലങ്ങളും

ദശകൂപേസമേവാപി,	10 കിണർ	=	1 കുളം
ദശവാപിസമേഹൃദ:	10 കുളം	=	1 തടാകം
ദശഹൃദേ; സമേ പുത്ര;	10 തടാകം	=	1 പുത്രൻ
ദശപുത്രേ സമേ വൃക്ഷ:	10 പുത്രൻ	=	1 വൃക്ഷം

ഐ സി എ ആർ-സെൻട്രൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് അഗ്രികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്
എറണാകുളം നോർത്ത് പി.ഒ.
വെബ്സൈറ്റ്: www.cmfri.org.in