ස්වභාවික ආපදා

7ශ්‍රේණිය

හතරවන පාඩම

භූගෝල විද්‍යාව

M.R.M.මාහර

කෑ/දෙහි/ මියනවිට
ක.වි.

දැරණියගල

උපද්‍රව

ස්වභාවික ව හෝ මානුෂ ක්‍රියා නිසා ප්‍රජාවට හෝ දේපළ වලට හානි සිදුවිය හැකි සංසිද්ධි උපද්‍රව වේ.

ආපදා

ස්වභාවික හෝ මානුෂ ක්‍රියා නිසා ප්‍රජාවට හෝ දේපළවලට හානි සිදුවන සංසිද්ධීන් ආපදා වේ.

උපද්‍රවයක් ආපදාවක් බවට පත්වන්නේ මිනිසාට හා දේපළ වලට සිදුවන බලපෑම් අනුවය.

නිදසුන්: මිනිසුන් නොමැති දූපතක සිදුවන නායයෑමෙන් මිනිසුන්ට හා දේපළ වලට හානි නොවේ.(උපද්‍රවයක්)

ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශයක සිදුවන නායයාමකින් මිනිසුන්ට හා දේපළ වලට හානි සිදුවේ. (ආපදාවක්)

පිළිතුරු සපයන්න

1. ස්වභාවික උපද්‍රව 5 ක් නම් කරන්න.
2. ස්වභාවික අපදාවකින් සිදුවිය හැකි හානි 5ක් ලියා දක්වන්න.
3. සවාභාවික අපදා පිළිබඳ පින්තූර ගොනුවක් සාදන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඇතිවන ස්වාභාවික ආපදා

- නායයෑම්
- ගංවතුර
- සුළිසුළං
- නියඟ
- අකුණුසැර
- සුනාමි
- භූමිකම්පා

නියඟ

යම් ප්‍රදේශයකට නිශ්චිත කාලයක් තුළ ලැබිය යුතු සාමාන්‍ය වර්ෂාපතනය නොලැබී යාම නිසා පරිසරයේ ඇතිවන වියළි ස්වභාවය නියඟයක් ලෙස හඳුන්වයි.

නියඟ ඇතිවීමට බලපාන හේතු...

- දිගු කාලයක් තිස්සේ වර්ෂාව නොලැබී යාම.
- වනාන්තර ගිනි තැබීම.
- වියළි සුළං ප්‍රවාහ.
- ශාක ආවරණ ඉවත් කිරීම.
- ගෝලීය උණුසුම වැඩිවීම.

නියඟයෙන් සිදුවන බලපෑම

මිනිසාට සිදුවන බලපෑම්

1. ජලය හිඟ වීම.
2. ආහාර හිඟය.
3. වසංගත රෝග ව්‍යාප්තිය.
4. කෘෂි අස්වනු විනාශය.

පරිසරයට සිදුවන බලපෑම්

ලැව් ගිනි ඇතිවීම.

වනාන්තර විනාශ වීම.

පස නිසරු වීම.

භූගත ජල මට්ටම පහළ යාම.

ශ්‍රී ලංකාවේ නියඟ ඇතිවන ප්‍රදේශ

- අනුරාධපුරය
- මුලතිව්
- වව්නියා
- කුරුණෑගල
- පොළොන්නරුව
- හම්බන්තොට
- මොණරාගල
- පුත්තලම

පිළිතුරු සපයන්න

1. නියං උපද්‍රවය ඇතිවීමට බලපාන හේතු මොනවාද?
2. ශ්‍රී ලංකාවේ නියං ඇතිවන දිස්ත්‍රික්ක ලංකා සිතියමක ලකුණු කරන්න.
3. නියඟය ඇති අවස්ථාවේ පරිසරයේ සිදුවන වෙනස්කම් මොනවද?

ගංවතුර

- ඇළ දොළ , ගංගා , ජලාශ ආදියට කෙටි කාලයක් තුළ අධික ජලස්කන්ධයක් එකතු වූ විට ඒවා පිටාර ගලා ගංවතුර තත්වයන් ඇතිවේ.

- වර්ෂාපතන තීව්‍රතාව වැඩිවීමෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම ප්‍රදේශයකටම ගංවතුර ආපදාව ඇතිවේ.

ගංවතුර ඇතිවීමට බලපාන හේතු...

- ❖ පහත් බිම් ගොඩකිරීම
- ❖ ගංගා නිම්නවල වැලි ගොඩ දැමීම.
- ❖ අධික වර්ෂාව.
- ❖ කඳු ප්‍රදේශවල වනාන්තර එළි කිරීම.

ශ්‍රී ලංකාවේ ගංවතුර ඇතිවන ප්‍රදේශ හා ගංගාධාර

- ගම්පහ
- කොළඹ
- කළුතර
- ගාල්ල
- මාතර
- රත්නපුර
- පොළොන්නරුව
- මඩකලපුව
- අම්පාර

- මහවැලි ගඟ
- කැළණි ගඟ
- කළු ගඟ
- වලවේ ගඟ
- නිල්වලා ගඟ

ගංවතුර මඟින් සිදුවන බලපෑම

- ලෙඩ රෝග , වසංගත ව්‍යාප්ත වීම.
- වගා බිම් විනාශ වීම.
- ජීවිත හා දේපළ විනාශ වීම.
- පානීය ජලය අපිරිසිදු වීම.
- යටිතල පහසුකම් විනාශ වීම.

පිළිතුරු සපයන්න

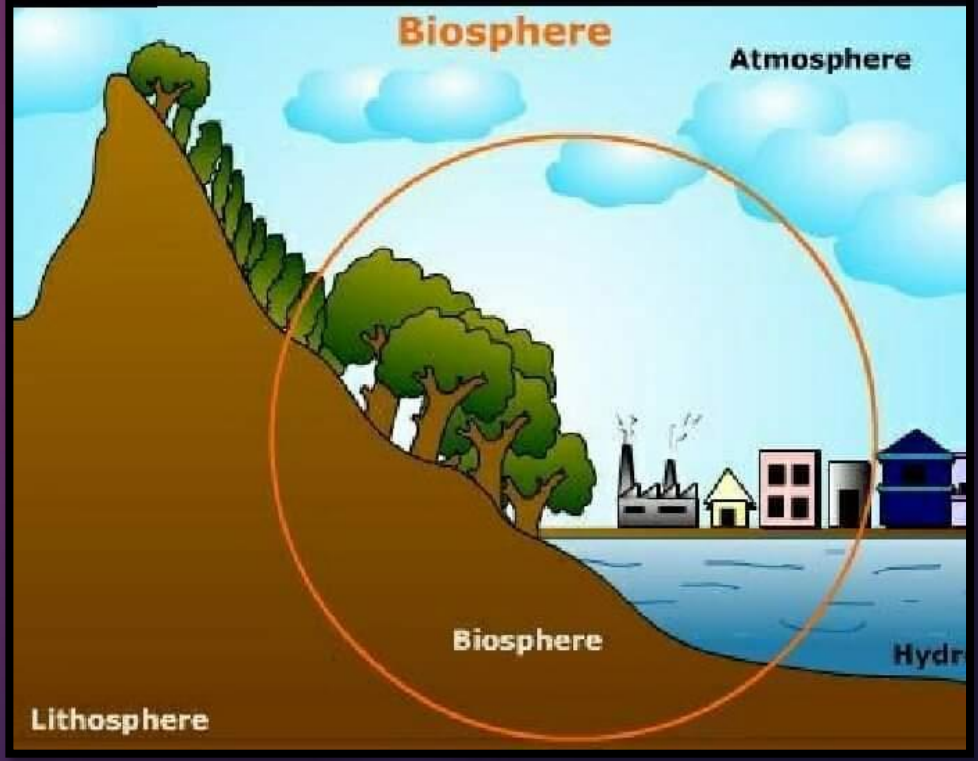
01. ශ්‍රී ලංකාවේ ගංවතුර ආපදා ඇතිවන ගංගාධාර ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර දක්වන්න.

02. ගංවතුර ආපදාවට බහුලව ලක්වන දිස්ත්‍රික්ක මොනවාද?

03. ගංවතුර ආපදාව ඇතිවන වියළි කලාපීය දිස්ත්‍රික්ක නම් කරන්න.

නායයෑම්

උස්බිම් ප්‍රදේශයක පවතින ගල් , බොරළු, පස් කුට්ටිවලින් සමන්විත පොළොවේ විශාල කොටසක් පහළට රූටා යාම නායයාමක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.



නායයෑම් ඇතිවන ප්‍රදේශ

- මාතලේ
- මහනුවර
- කෑගල්ල
- රත්නපුර
- නුවරඑළිය
- කළුතර
- ගාල්ල
- මාතර
- බදුල්ල

නායයෑමට බලපාන හේතු..

ස්වභාවික සාධක

- නොකඩවා පවතින වර්ෂාව
- භූමිය අධික බෑවුම් වීම.
- භූමිකම්පා ඇතිවීම.
- දිරාපත් වූ පාෂාණ ස්ථර තිබීම.

මානුෂ ක්‍රියාකාරකම්

- කඳු ප්‍රදේශවල අක්‍රමවත් ඉඩම් පරිහරණය.
- උස් බිම්වල ජලය රඳවා තැබීම.
- ස්වභාවික ජල මාර්ග අවහිර කිරීම.

නායයෑමෙන් සිදුවන හානි

- ජීවිත හානි සිදුවීම.
- වගාබිම් විනාශ වීම.
- පරිසරය විනාශ වීම.
- යටිතල පහසුකම් විනාශය.
- සාමාන්‍ය ජන ජීවිතය අඩාල වීම.

පිළිතුරු සපයන්න

- 01. ශ්‍රී ලංකාවේ නායයාම් සිදුවන දිස්ත්‍රික්ක 5ක් නම් කරන්න.
- 02. නායයාම් සඳහා බලපාන හේතු මොනවාද?
- 03. නායයාම් වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග යෝජනා කරන්න.

සුළි සුළං

- සුළියක් ලෙස ඉතා වේගයෙන් කරකැවෙමින් හමා යන වේගවත් සුළඟ සුළි සුළං නැතහොත් සුළි කුණාටු ලෙස හඳුන්වයි.

- නිවර්තන කලාපයේ අධික උෂ්ණත්වය
- ඒ නිසා ඇතිවන අඩු පීඩන කේන්ද්‍ර

සුළි සුළං ඇතිවීමට බලපායි.

- ශ්‍රී ලංකාව නිවර්තන කලාපයේ පිහිටි රටකි.
- මේ නිසා බෙංගාල බොක්ක ආශ්‍රිතව හටගන්නා අඩු පීඩන කේන්ද්‍රවල බලපෑමට නිරන්තරව ලක්වේ.

සුළි සුළං ඇතිවන ප්‍රදේශ

- යාපනය
- වව්නියාව
- අනුරාධපුර
- ත්‍රිකුණාමලය
- මඩකලපුව
- අම්පාර

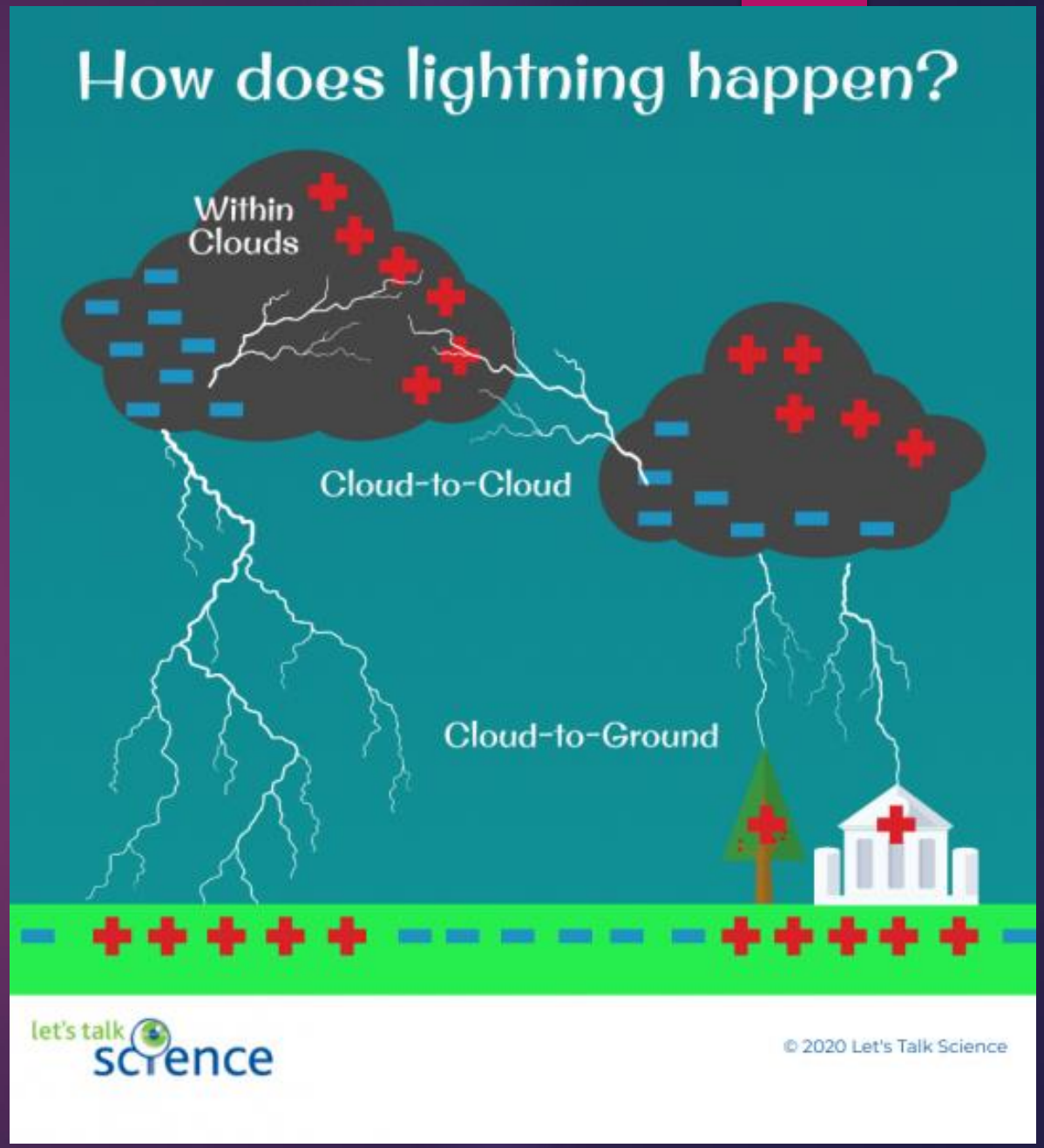
සුළි සුළඟින් සිදුවන හානි

- විශාල ලෙස දේපල සහ ජීවිත හානි සිදුවීම.
- වගාවන් විනාශවීම.
- විදුලිය, ප්‍රවාහනය වැනි යටිතල පහසුකම් විනාශ වීම.
- වෙරළ ප්‍රදේශවල මුහුද ගොඩ ගැලීම.

අකුණු සැර

වලාකුළක් තුළ ඇතිවිය හැකි විද්‍යුත් ක්‍රියාකාරිත්වය මත ප්‍රතිවිරුද්ධ ආරෝපණ දෙකක් අතර සිදුවන විදුලිය මුදා හැරීම අකුණු ලෙස හැඳින්වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ දුරට අකුණු ඇතිවන්නේ සංවහන ක්‍රියාවලිය සිදුවන මාර්තු, අප්‍රේල් හා ඔක්තෝම්බර් , නොවැම්බර් යන මාස වලදීය.

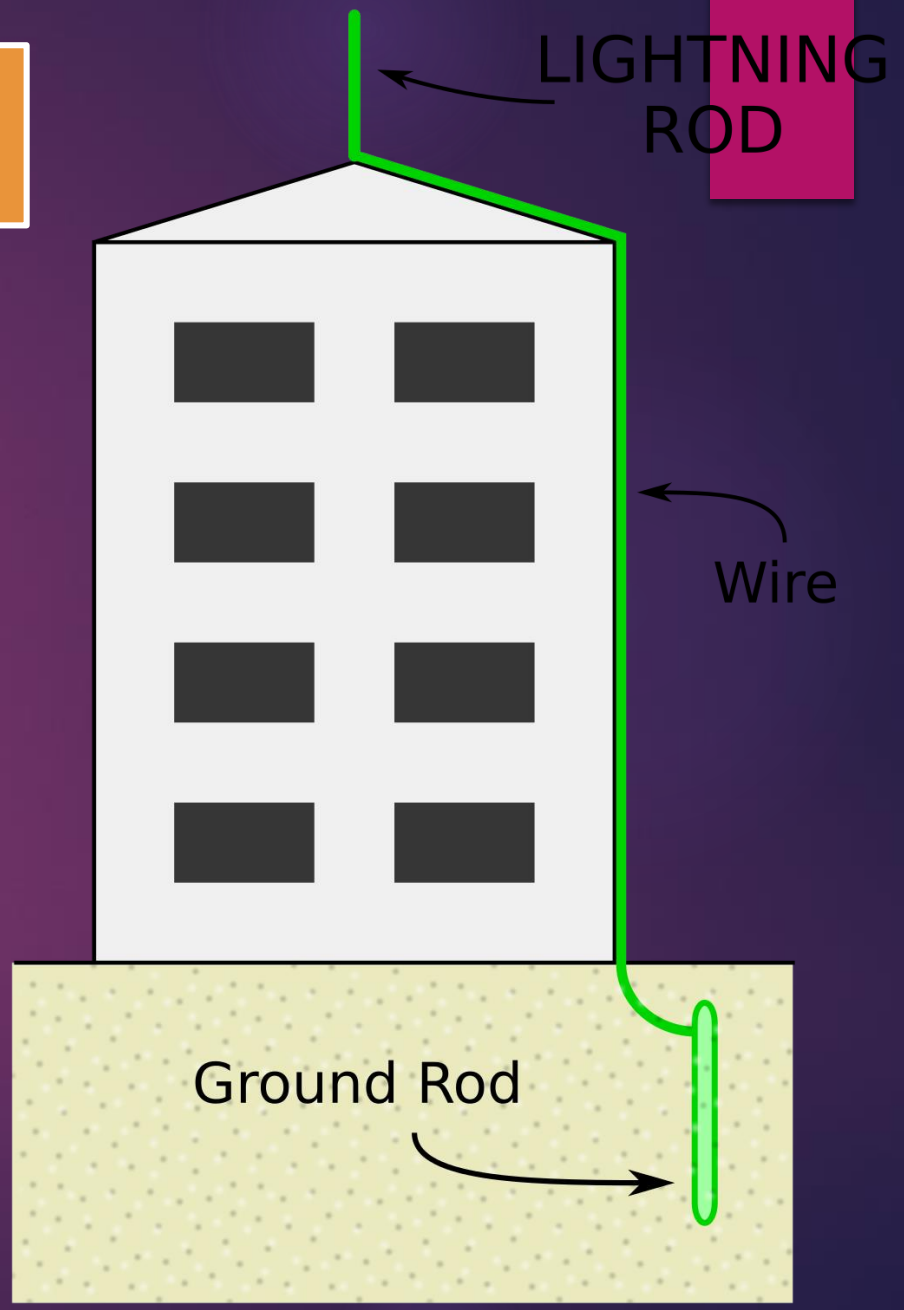


අකුණු මගින් සිදුවන හානි

- මිනිස් ජීවිත හා දේපළ විනාශය.
- විදුලි රැහැන් බිඳ වැටීම.
- නිවාස විනාශ වීම.
- සන්නිවේදන ජාල අක්‍රීය වීම.

අකුණු අනතුරු වළක්වා ගැනීමට....

- උසින් වැඩි ගස්යට නොසිටීම.
- ගිගුරුම් සහිත වර්ෂා අවස්ථාවල එළිමහනේ රැඳී නොසිටීම.
- නිවාස තුළ විදුලි රැහැන් පද්ධති ක්‍රියාවිරහිත කිරීම.
- දුරකථන භාවිතා නොකිරීම.
- නිවාස ඉදිකිරීමේදී ආරක්ෂිත ලෙස විදුලි පරිපථ සවි කර ගැනීම.



සුනාමි

- මුහුදු පත්ලේ සිදුවන භූමි කම්පාවක් , නායයාමක් හෝ ගිනිකඳු පිපිරීමක් නිසා වෙරළ කරා එන වේගවත් රළ සුනාමි ලෙස හැඳින්වේ.
- ජපන් බසින් බිඳී ආ වචනයකි.

Tsu + nami

වරාය රළ

- ✓ ශ්‍රී ලංකාවට 2004 දෙසැම්බර් 26 දින සුනාමි ආපදාවට මුහුණ දීමට සිදුවිය.
- ✓ මෙමඟින් ඇති වූ බලපෑම අති මහත්ය.
- ✓ ශ්‍රී ලංකාව දුපතක් බැවින් දිවයින වටා ඇති වෙරළාශ්‍රිත සියලු ප්‍රදේශ වලට මෙහි බලපෑම් ඇතිවේ.

සුනාමි ඇති වීමට බලපාන හේතු...

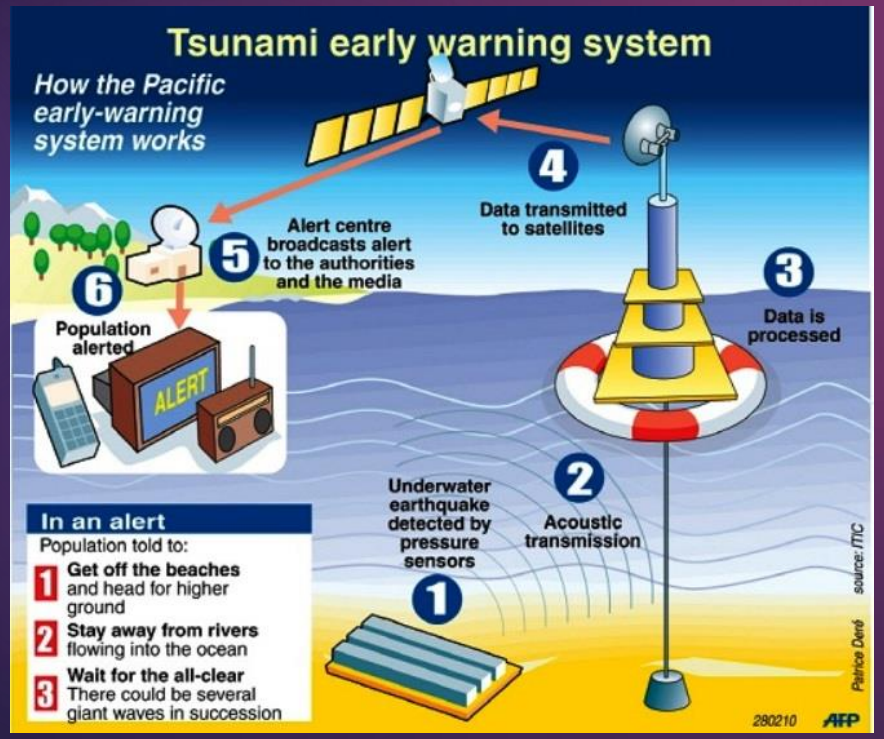
- ➢ මුහුදේ සිදුවන භූමිකම්පා
- ➢ නායයාම්
- ➢ ගිනිකඳු පිපිරීම
- ➢ සාගරයට උල්කාපාත වැටීම.

සුනාමි ආපදාවෙන් සිදුවන හානි

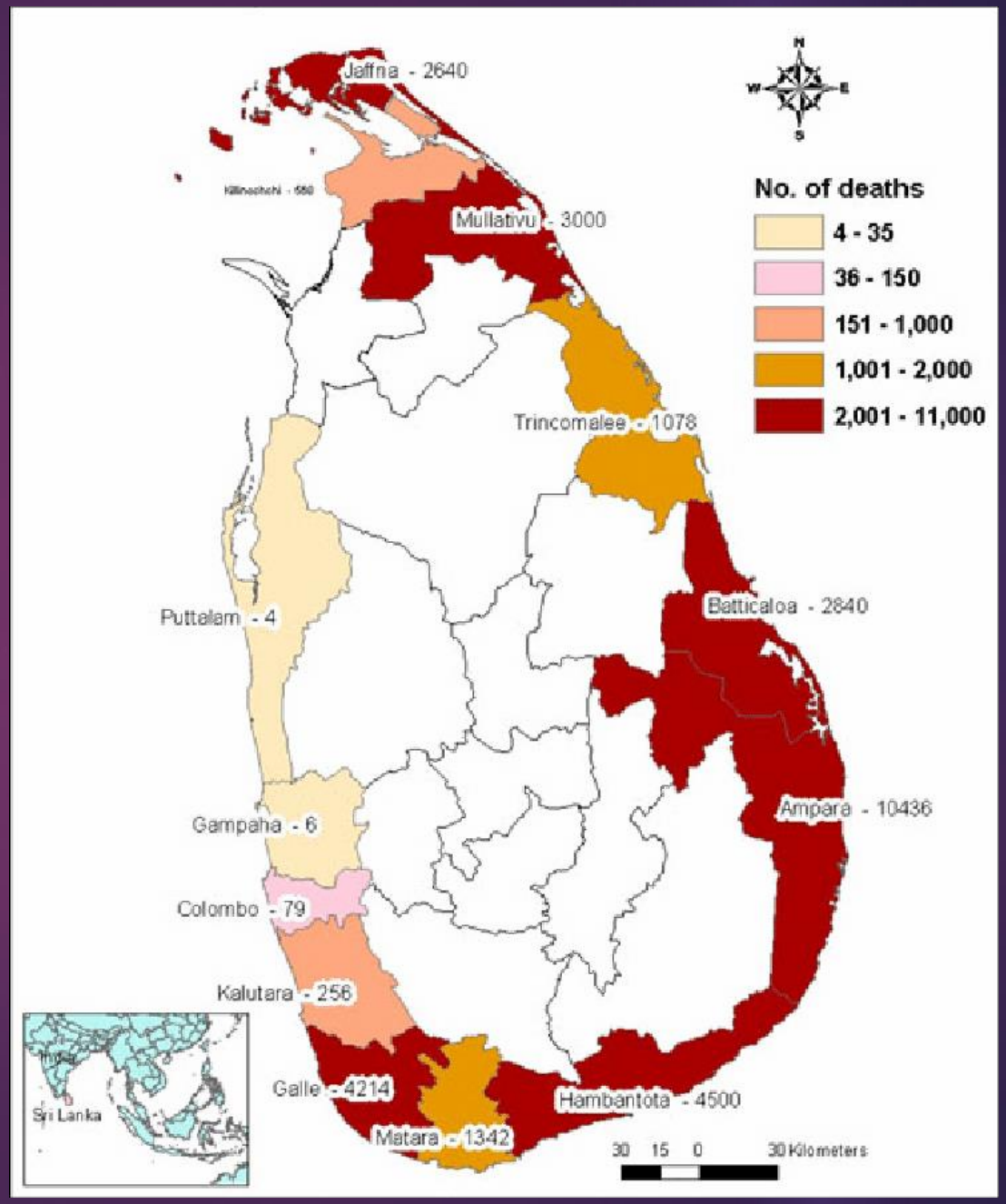
- ජීවිත හානි.
- දේපළ හානි.
- මිනිසුන් අවතැන් වීම.
- ජලය ගොඩබිම දූෂණය වීම.
- ශාක හා සතුන් විනාශ වීම.
- වෙරළ ආශ්‍රිත ධිවර , කොහු , සංචාරක කර්මාන්ත බිඳ වැටීම.
- විදුලිය, මහාමාර්ග වැනි යටිතල පහසුකම් විනාශ වීම.
- වෙරළාශ්‍රිත පරිසර පද්ධතිය විනාශ වීම.(කඩොලාන, මුහුදු තෘණ)

සුනාමි අපදාවෙන් ආරක්ෂා වීමට....

- සුනාමි අනතුරු ඇඟවීම් පිලිබඳ විමසිලිමත් වීම.
- හැකි ඉක්මනින් උසින් වැඩි ආරක්ෂිත ස්ථානකරා යාම.
- වෙරළ ආසන්නයේ රැඳී නොසිටීම.



2004 සුනාමි ආපදාවට ගොදුරු වූ ප්‍රදේශ



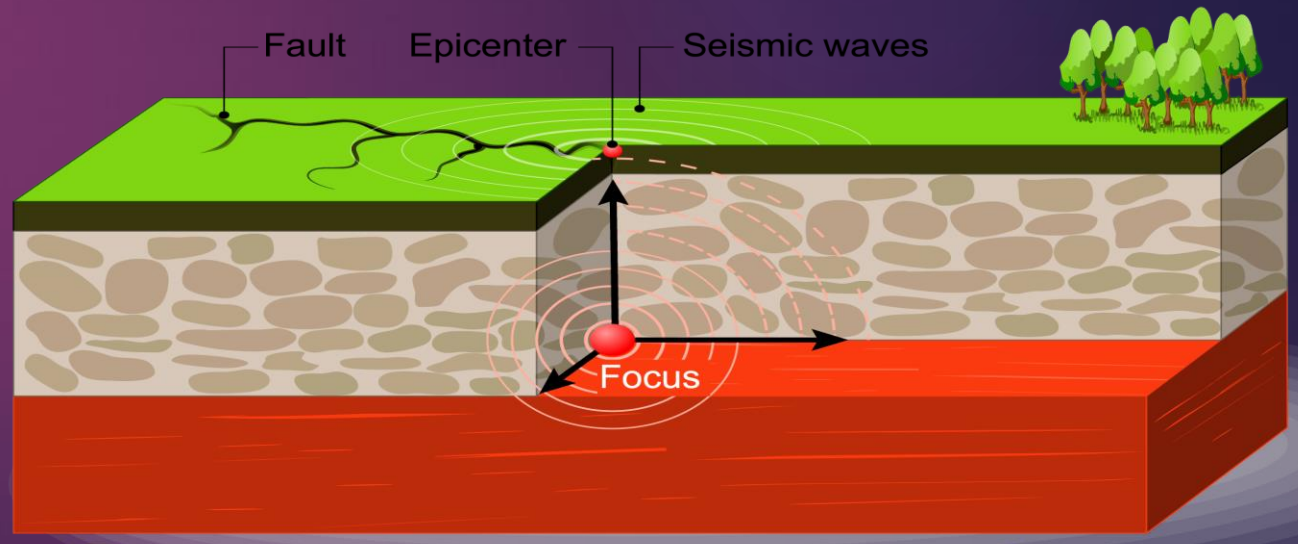
භූමිකම්පා

පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ ඇති අධික උෂ්ණත්වය සහ පීඩන වෙනස්කම් හේතුකරගෙන ක්ෂණිකව සිදුවන භූමියේ සෙලවීම භූමිකම්පා වේ.

E

භූමිකම්පා ඇතිවීමට බලපාන හේතු

- පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ ඇති අධික උෂ්ණත්වය සහ පීඩන
- න්‍යෂ්ටික පිපිරවීම්.
- ගිනිකඳු පිපිරවීම.
- විශාල ජලාශ සහ මහා පරිමාණ ඉදිකිරීම්.



internet geography

භූමිකම්පා මඟින් ඇතිවන හානි...

- ජීවිත සහ දේපළ විනාශ වීම.
- මිනිසුන් අවතැන් වීම.
- වගා භූමි විනාශ වීම.
- පරිසරය විනාශ වීම.

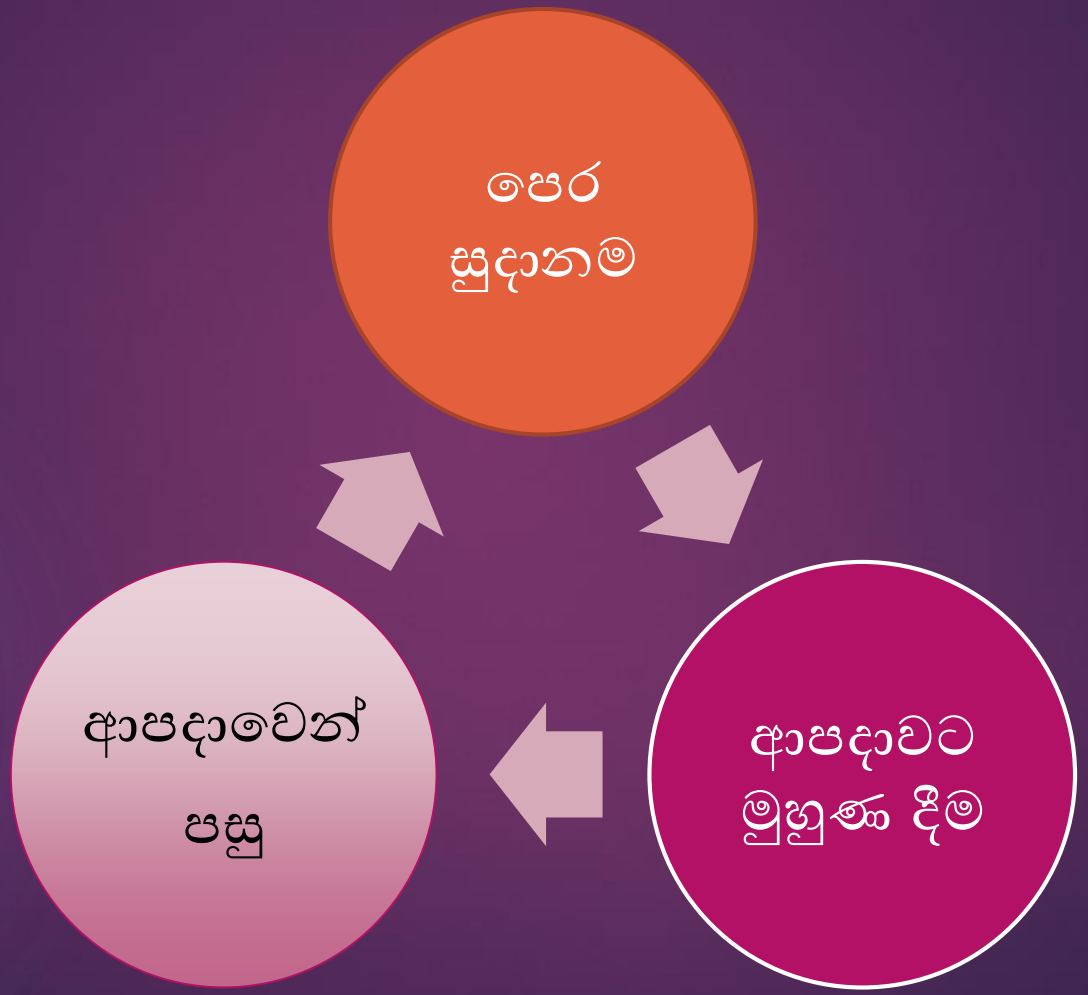
පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

ආපදාව	ඇතිවන ප්‍රදේශ / කාල සීමාව	ඇතිවීමට බලපාන හේතු	සිදුවන බලපෑම	බලපෑම් අවමයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග
නියඟ				
ගංවතුර				
නායයෑම්				
සුළිසුළං				
අකුණු සැර				
සුනාමි භූමිකම්පා				

ආපදා අවස්ථාවකට මුහුණ දීම...

- ස්වභාවික ආපදා මුළුමනින්ම වළක්වාලීමට මිනිසාට නොහැකිය.
- නමුත් එමගින් ඇතිවන හානිය අවම කරගැනීමට කටයුතු කල හැකිය.
- මේ සඳහා ආපදා කළමනාකරණය වැදගත් වේ.
- ආපදා කළමනාකරණය මගින් ආපදා අවස්ථාවේ කටයුතු කළයුතු ආකාරය පිළිබඳ දැනුවත් කෙරේ.

ආපදා කළමනාකරණ චක්‍රය



පෙර සූදානම

- අවදානම් කලාප හඳුනාගැනීම
- අවදානම් ස්ථානවලින් ජනතාව ඉවත් කිරීම
- ආපදා සිදුවන කාල සීමාවන් පිළිබඳ දැනුවත් වීම.
- වන වැස්ම ආරක්ෂා කිරීම
- ජල පෝෂක ප්‍රදේශ ආරක්ෂා කිරීම
- ගොඩනැගිලිවලට අකුණු සන්නායක සවි කිරීම
- ආපදා වලට ඔරොත්තු දෙන ලෙස නිවාස ඉදි කිරීම

ආපදා අවස්ථාව

- අනතුරට ලක් වූ අය ආරක්ෂිත ස්ථාන කරා රැගෙන යාම.
- ආපදාවට ශක්තිමත් ලෙස මුහුණ දීම
- වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර කඩිනම්ව ලබා දීම.
- අවතැන් වුවන්හට අහාරපාන ලබා දීම

ආපදාවෙන් පසු

- හදිසි ආපදා මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීම.
- ගැටළු හඳුනාගැනීම.
- ආපදා කට්ටල හඳුන්වා දීම.
- සෞඛ්‍ය වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- ආපදාවට ගොදුරු වූ අයගේ මානසික සෞඛ්‍ය ගොඩනැංවීමට කටයුතු කිරීම.

ජාතික ආපදා සහන සේවා මධ්‍යස්ථානය
தேசிய அனர்த்த நிவாரண சேவைகள் நிலையம்
NATIONAL DISASTER RELIEF SERVICES CENTRE
ආයුබෝවන්
ජාතික ආපදා සහන සේවා මධ්‍යස්ථානයේ නිල වෙබ් අඩවියට විශේෂෙන් ඔබ සාදරයෙන් පිළිගනිමු.
WELCOME
Welcome to the official Web site of the National Disaster Relief Services Centre
வணக்கம்
தேசிய அனர்த்த நிவாரண சேவைகள் நிலைய இணையத்தளத்திற்கு வருகைதரும் உங்களை அன்புடன் வரவேற்கிறோம்.

ZIMBABWE RED CROSS

පිළිතුරු සපයන්න

- ආපදා අවස්ථාවකට ගොදුරු වී ඇති ජනතාවට සහය වීම සඳහා ගත හැකි පියවර ලැයිස්තු ගත කරන්න

ගෝලීය දේශගුණික වෙනස්වීම්

දේශගුණය යනු <u>යම් ප්‍රදේශයක කාලගුණික තත්වයන් දිගු කාලයක් තිස්සේ අධ්‍යනය කිරීමෙන් නිගමනය කෙරෙන වයුගෝලීය සාමාන්‍ය තත්වයයි.</u>

<u>දේශගුණ වෙනස්වීම් යනු</u>

සාමාන්‍ය දේශගුණික රටාවේ දිගු කාලීන සහ කෙටි කාලීන වෙනස්වීමය.

නිදසුන්: වර්ෂාපතන රටාව වෙනස්වීම
කටුක ශීත ඍතු
ජල ගැලීම
සුළි කුණාටු

පසුගිය දශක 4 තුළ අන්ටක්ටිකාවේ අයිස් දියවීමේ වේගය 280 %කින් ඉහළ ගොස් ඇත.

දේශගුණික වෙනස්වීමට හේතු...

භෞතික සාධක

ලැව් ගිනි ඇතිවීම

හිරු ලප

එල්නිනෝ හා ලානිනා

ගිනිකඳු පිපිරිම

ගෝලීය උණුසුම ඉහළයාම

මානුෂ සාධක

පොසිල ඉන්ධන දහනය

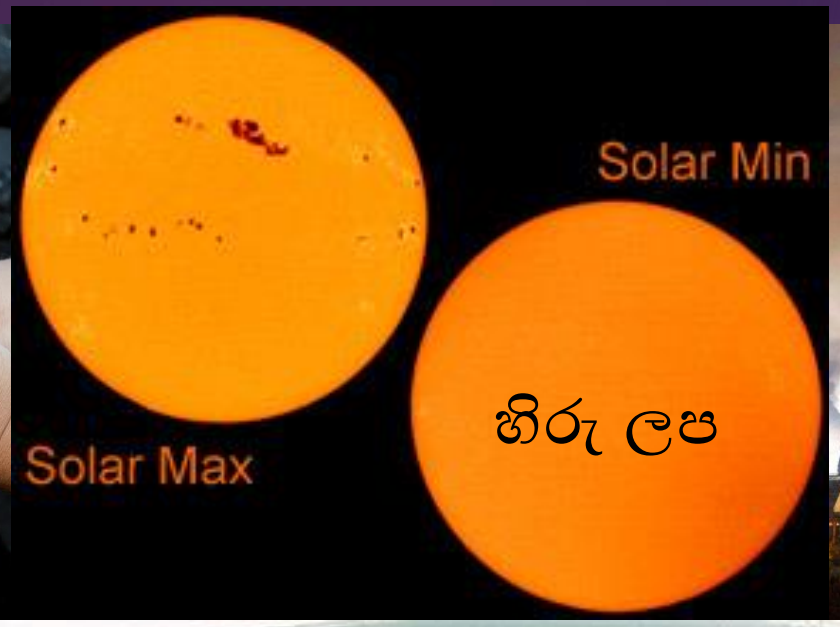
වන විනාශය

කෘෂිකාර්මික කටයුතු

පොලිතින් පිළිස්සීම

යුධ අවි අත්හදා බැලීම

පොසිල ඉන්ධන
දහනය


Solar Min
Solar Max
හිරු ලප

බලාගාර

උතුරු මුහුදේ තෙල්
සම්පත් ලබාගැනීම

වන විනාශය

න්‍යෂ්ටික
අත්හදා බැලීම්

දේශගුණික වෙනස්වීම් ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන්නේ කෙසේද?

1. *මුහුදු ජල මට්ටම ඉහළ යාමෙන් වෙරළ පරිසර පද්ධති විනාශ වීම.*

- පානීය ජල දූෂණය
- වෙරළ බාදනය
- වෙරළබඩ බිම් ජලයෙන් යටවීම.
- ධීවර කර්මාන්තය, සංචාරක කර්මාන්තය බිඳ වැටීම

2. අධික වර්ෂාව නිසා ආපදා ඇතිවීම

- ජල ගැලීම් හා නායයාම
- ජීවිත හා දේපළ හානි සිදුවීම
- යටිතල පහසුකම් විනාශ වීම
- කෘෂි ඵලදාව අඩුවීම

වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම

- නියං ඇතිවීම
- ජල හිඟය
- අස්වැන්න අඩුවීම
- කෘෂිකාර්මික රටාව වෙනස්වීම
- ලෙඩ රෝග ඇතිවීම (අක්ෂි රෝග/ සමේ රෝග/ ශ්වසන රෝග)
- මානසික රෝග ඇතිවීම

04 . බලශක්ති සම්පත් නිෂ්පාදනය හා භාවිතය සම්බන්ධ ගැටළු

ජල විදුලිබල උත්පාදනය අඩාල වීම.

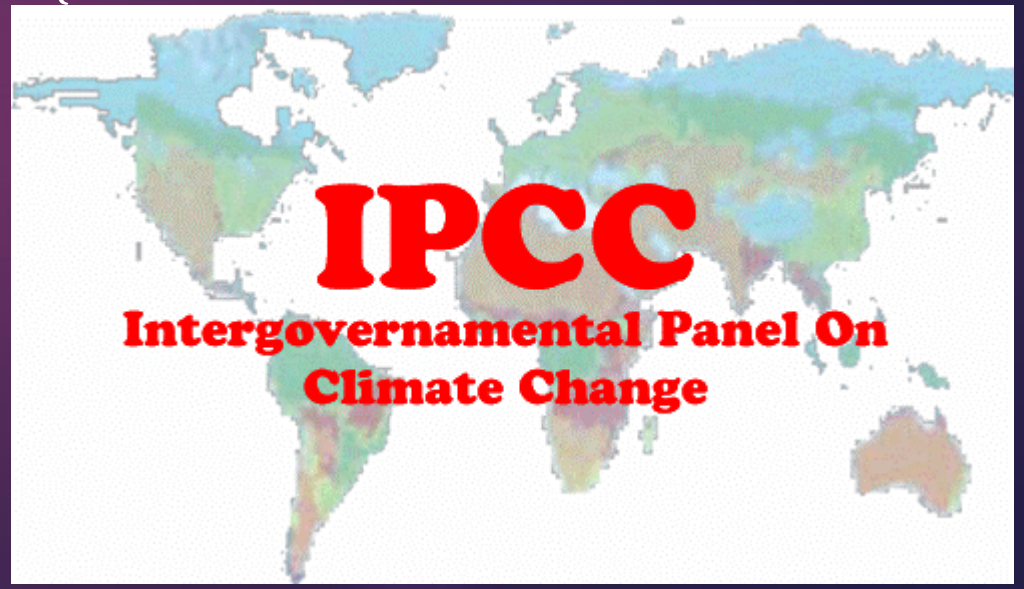
විදුලිබලය හා තාප බලශක්තිය සඳහා ඉල්ලුම වැඩිවීම

උෂ්ණත්වය වැඩිවීම නිසා වායු සමීකරණ, විදුලි පංකා වැඩි වශයෙන් භාවිතය

දේශගුණික වෙනස්වීම් අවමයට ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග

- වායු ගෝලයට මුදාහරින අහිතකර වායු වර්ග අවම කිරීම. (මීතේන්/ CFC / කාබන්ඩයොක්සයිඩ්) හා සීමා පැනවීම.

- ලෝකයේ රටවල් සමඟ සාමූහිකව කටයුතු කිරීම
  - 1972 ස්ටොක්හෝම් සමුළුව
  - 1992 මිහිකත සමුළුව, දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ අන්තර් ආණ්ඩු මණ්ඩලය පිහිටුවීම (IPCC)



- වනහරණය අවම කිරීම.
- වන වගාව ඇති කිරීම.

- ජීව වායුව භාවිතය ප්‍රබල කිරීම
- ඝන අපද්‍රව්‍යය කළමනාකරණය කිරීම
- ජනතාව දැනුවත් කිරීම
- රක්ෂිත වනාන්තර කලාප ඇති කිරීම

දේශගුණ විපර්යාස අවමයට ගෙන ඇති සම්මුතීන්

- පැරිස් සම්මුතිය : හරිතාගාර වායුන් මඟින් ඇතිවන වායු දූෂණය අවම කිරීමට
- වියානා සම්මුතිය : ඕසෝන් ස්ථරය සුරැකීමට
- මොන්ට්‍රියල් සම්මුතිය :ඕසෝන් ස්ථරය සුරැකීමට
- කියෝතෝ සම්මුතිය: ලෝක උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම පාලනයට
- බාසල් සම්මුතිය: විෂ සහිත රසායන ද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම පාලනයට