8 ශ්‍රේණිය විද්‍යාව

15 ඒකකය

ස්වාභාවික ආපදා

3 in 1 youtube නාලිකාව ඔස්සේ නැරඹිය හැකිය

සැකසුම - හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

සිද්ධාන්ත සටහන්, ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍ර සහ පිළිතුරු.

Online Class details – WhatsApp 071 – 9020298 Facebook 3in1 Youtube 3in1

15. ස්වාභාවික ආපදා

15.1 නියඟය (Droughts)
15.2 ගංවතුර (Floods)
15.3 නායයෑම (Landslide / Earthslip)
15.4 අකුණු (Lightning and thundering)

- මිනිසාගේ මැදිහත් වීමකින් තොරව ස්වාභාවිකව හටගන්නා, මිනිස් ජීවිත හා දේපළවලට, පරිසරයට හා ආර්ථිකයට හානි කරන විනාශකාරී සිදුවීම් **ස්වාභාවික ආපදා** ලෙස සැලකේ.

- උදා :

නියඟය

නායයෑම්

ගංවතුර

අකුණු ගැසීම

ලැව් ගිනි

සුනාමි

සුළි කුණාටු

ගිනි කඳු පිපිරීම

භූමිකම්පා

- ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑ හැකි ස්වාභාවික ආපදා කිහිපයක් මෙහි දී අධ්‍යයනය කරනු ලැබේ.
  1. නියඟය
  2. නායයෑම්
  3. ගංවතුර
  4. අකුණු

15.1 නියඟය (Droughts)

- වර්ෂාපතන රටාවේ සිදුවන වෙනස් වීම් නිසා ඇතිවන දිගු කාලීන වර්ෂාපතන අඩු වීම **නියඟයක්** ලෙස හැඳින්වේ.

- නියඟය නිර්වචනය කරන ආකාරය හා හඳුනාගන්නා ස්වරූපය රටින් රටට, ප්‍රදේශයෙන් ප්‍රදේශයට හා කාලයෙන් කාලයට වෙනස් විය හැකි ය.

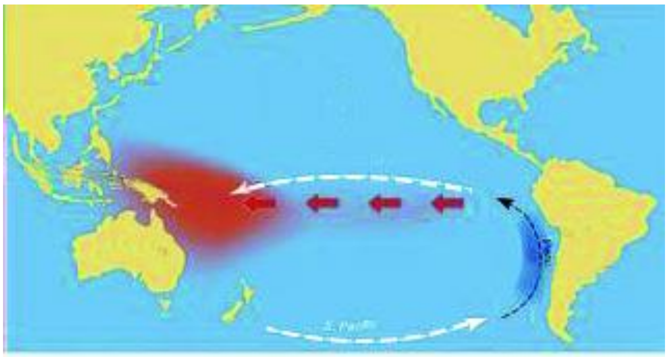
- නියඟය සඳහා බලපෑ හැකි **ස්වාභාවික හේතු** කිහිපකි.

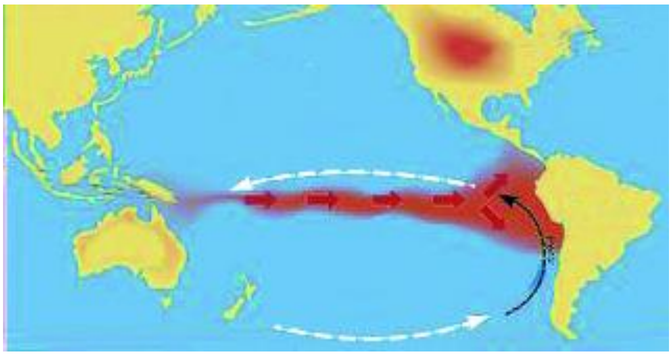
i. මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නො ලැබීම. - ශ්‍රී ලංකාව දූපතක් වන බැවින් වර්ෂාපතනය සඳහා මූලිකව බලපානුයේ සුළං රටාවයි.

වැසි ලැබෙන ක්‍රමය	කාලසීමාව	ප්‍රදේශය / කලාපය
නිරිත දිග මෝසම් සුළං	මැයි - සැප්තැම්බර්	තෙත් කලාපය
ඊසාන දිග මෝසම් සුළං	නොවැම්බර් - පෙබරවාරි	වියළි කලාප
සංවහන වැසි	මාර්තු - අප්‍රේල් සැප්තැම්බර් - ඔක්තෝබර්	සියලු ම ප්‍රදේශවලට

ii. වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ත්ව. - වියළි සුළං ප්‍රවාහයේ දී ශාකවල උත්ස්වේදනය අධිකව සිදුවේ. එවිට ශාක මුල් මගින් අවශෝෂණය කරන ජල ප්‍රමාණය වැඩි වේ. එවිට භූගත ජල මට්ටම අඩු වීම නිසා ජල උල්පත් සිඳී යයි.

iii. එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය. - එල් - නිනෝ යනු පැසිපික් සාගරයේ මතුපිට ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම හේතුවෙන් ඇති වන ක්‍රියාවලියකි. සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම සමග ගෝලීය වායු ධාරාවන්ගේ සහ සාගර දියවැල්වල සාමාන්‍ය සංසරණ රටාව වෙනස් වේ.





එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය

- නියගය සඳහා බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයකි.

i. අක්‍රමවත් ඉදි කිරීම්. - විවිධ ඉදිකිරීම් නිසා වැසි ජලය පොළොවට කාන්දුවීම අඩු වන අතර පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ද අඩු වේ. විවිධ ඉදිකිරීම් සඳහා වනාන්තර ඉවත් කිරීමේ දී ජල උල්පත් සිඳීයාම සිදු වේ.

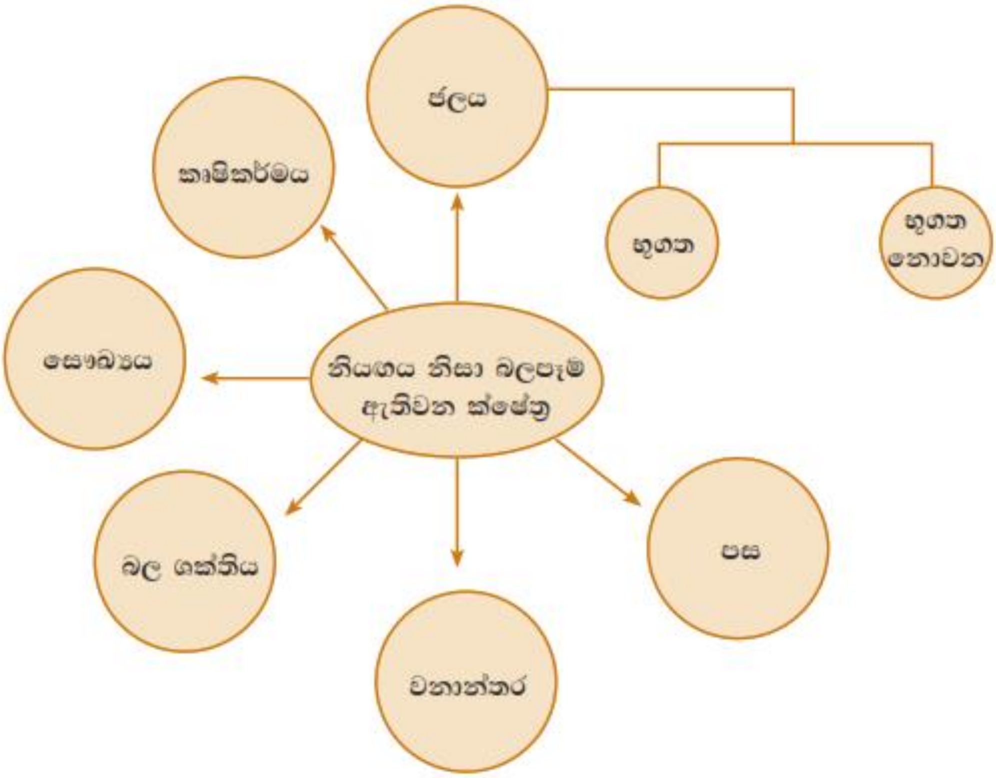
ii. අක්‍රමවත් හා අධි ජල පරිභරණය. - අක්‍රමවත් ජල පරිභරණය හා ජලය අධි පරිභරණය මගින් සිදුවන ජල නාස්තිය නියඟ ඇති වීමට හේතු වේ.

iii. අක්‍රමවත් පාංශු පරිභරණය. - අක්‍රමවත් ලෙස බෝග වගා කිරීම නිසා පස තුළ ජලය රැඳීම අඩු වීම හා පාංශු ඛාදනය වේගවත් වීම සිදුවේ. එමගින් ජලාශවල ධාරිතාව අඩු වන අතර ඒවායේ රඳවා ගන්නා ජල ප්‍රමාණය අඩු වීම නිසා පිටාර යයි.

iv. වනාන්තර විනාශ කිරීම. - වනාන්තර විනාශය හේතුවෙන් ජල චක්‍රයට සෘජුව හෝ අනියම් ලෙස හෝ බලපෑම් ඇති වේ. එවිට වර්ෂාපතනය අඩු වීම සහ සංවහන වර්ෂා කෙරෙහි ද බලපෑම් ඇති කරයි.

v. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වැනි හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම. - මිහිතලය උණුසුම් වීම නිසා ද වර්ෂාපතන රටාවේ වෙනස්කම් ඇති වේ. මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් වායුගෝලයට මුදාහරිනු ලබන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වැනි සමහර වායු මිහිතලය උණුසුම් වීමට දායක වේ. මෙවැනි වායු හරිතාගාර වායු (Greenhouse gases) ලෙස හැඳින්වේ.

- නියඟය නිසා මූලික වශයෙන් පරිසරයට බලපෑම් ඇති වේ. එම පාරිසරික ගැටලු පදනම් කරගෙන විවිධ සමාජ හා ආර්ථික ගැටලු ද උද්ගත වේ.
  උදා:



- ඕනෑම ආපදාවක් කළමනාකරණය කිරීම ප්‍රධාන පියවර තුනකින් සිදු කළ හැකි ය.
  1. ආපදාවකට මුහුණ දීම සඳහා සූදානම් වීම. (Readiness)
  2. ආපදාව නිසා සිදුවන හානි හැකි තරම් අවම කිරීම. (Mitigation)
  3. ආපදා තත්ත්ව සමග ජීවත් වීමට හුරු වීම - අනුහුරුවීම. (Adaptation)

- නියං ආපදා කළමනාකරණයේ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
  1. ජලය නාස්තිය හා ජල දූෂණය වළක්වා ගැනීම.
  2. ජල සංරක්ෂණය සිදුවන අයුරින් කෘෂිකාර්මික කටයුතු සැලසුම් කිරීම.
     - ✓ පිරිමැසුම්දායි ජල සම්පාදන ක්‍රම යොදා ගැනීම.
     - ✓ නියං ප්‍රතිරෝධී බෝග වගා කිරීම.
     - ✓ වසුන් යෙදීම.
  3. වැසි ජලය එක්රැස් කර ගැනීමේ ක්‍රම වැඩි දියුණු කිරීම.
     - ✓ වැසි සමයේ දී වැඩි ජල පරිමාවක් එක්රැස් කරගැනීම පිණිස ජලාශවල ජල ධාරිතාව වැඩි කිරීම.
     - ✓ නිවෙස්වල වැසි ජලය රැස් කිරීමට උපක්‍රම යෙදීම.
  4. ජල විදුලියට අමතරව බල ශක්ති නිෂ්පාදනය සඳහා විකල්ප පුනර්ජනනීය බල ශක්ති ක්‍රම භාවිත කිරීම.
     - ✓ නිදසුන් - සුළං බලය, සූර්ය පැනල ආදිය
  5. නැවත වන වගාව.

නියං ප්‍රතිරෝධී ඉරිඟු ශාක

නිවෙසක වැසි ජලය රැස් කිරීමට යොදා ඇති උපක්‍රමයක

15.2 ගංවතුර (Floods)

- සාමාන්‍යයෙන් ජලයෙන් යට නොවී පවතින ප්‍රදේශයක්, කෙටි කාලයක් තුළ අධික වර්ෂාපතනයක් ලැබීම හේතුවෙන් ජලයෙන් යට වීම ගං වතුරක් හෙවත් ජල ගැලීමක් ලෙස හැඳින්වේ.

- ජල ගැලීම් ඇති වන ආකාර
  - ✓ පිටාර ගැලීමෙන් ඇති වන ජල ගැලීම් - ගංගා ඇතුළු ජල මාර්ග පිටාර ගැලීම නිසා ජල ගැලීම් ඇති වේ.
  - ✓ ක්ෂණික ජල ගැලීම් - නාගරික ප්‍රදේශවල වතුර බැස යන කාණු, ඇළ මාර්ග අවහිර වීම නිසා මෙම තත්ත්වය ඇති වේ.

- ජල ගැලීම් ඇති වීමට බලපාන හේතු
  - ✓ අධික වර්ෂාපතනය.
  - ✓ ජලය බැස යන මාර්ග අවහිර වීම.
  - ✓ වන වැස්ම ඉවත් වීම.
  - ✓ අක්‍රමවත් ඉඩම් පරිහරණය.
  - ✓ ජලාශවල ධාරිතාව අඩු වීම.
  - ✓ අවිධිමත් ගොඩ කිරීම්.
  - ✓ අක්‍රමවත් ඉදි කිරීම්.

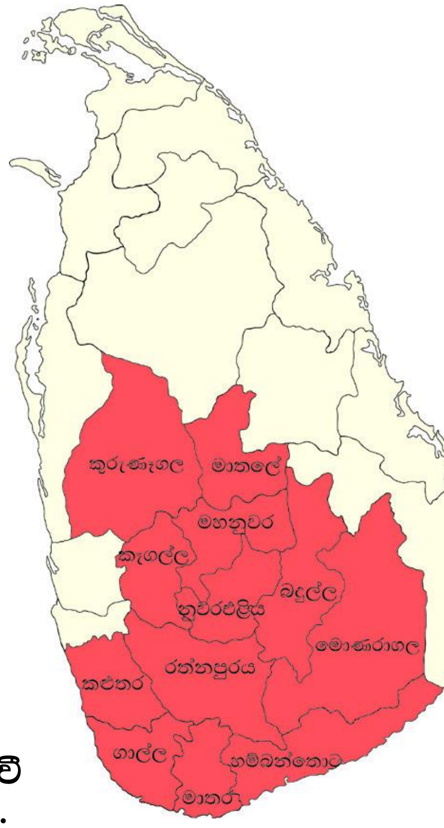
- ජල ගැලීම් හේතුවෙන් ඇති වන බලපෑම්
  - ✓ ජීවිත හානි සිදුවීම.
  - ✓ විදුලි සැපයුම, ප්‍රවාහන සේවා, පොදු සේවා අඩාල වීම.
  - ✓ නිවාස, දේපළ මාර්ගවලට අලාභ හානි සිදුවීම.
  - ✓ ජල මූලාශ්‍ර අපවිත්‍ර වීම නිසා ගංවතුරෙන් පසු විවිධ බෝ වන රෝග පැතිරී යාම.

- ගංවතුර ආපදා කළමනාකරණය
  - ✓ ගංවතුරට යට වන ස්ථානවල නිවෙස් ඉදි නොකිරීම. (එසේ ඉදි කළ යුතු නම් ශක්තිමත් කණු මත උසින් ඉදි කිරීම යෝග්‍ය වේ.)
  - ✓ අර්ධ වශයෙන් ජලයෙන් යට වූ නිවෙස්වලින් ඉවත් වීම.
  - ✓ ගංවතුර ඇතිවිට දී නිවසේ විදුලිය විසන්ධි කිරීම හා ජලයේ බැස සිටින අවස්ථාවල දී විදුලි උපකරණ ස්පර්ශ නො කිරීම.
  - ✓ නිවෙස් හැර යාම සිදුවේ නම් පානීය ජලය, වියළි ආහාර ද්‍රව්‍ය හා අනෙකුත් අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සහිත ආපදා මල්ලක් සූදානම් කර තැබීම.
  - ✓ බැටරි මගින් ක්‍රියා කරන රේඩියෝවක් සූදානම් කර තැබීම.
  - ✓ වේගයෙන් ගලා යන ජලය හරහා ඇවිද නොයෑම. (අඟල් හයක්/ 15 cm ගැඹුරු ගලා යන ජලයෙන් වුවද කෙනෙකු ඇද වැටීමට සැලැස්විය හැකි ය.)
  - ✓ ගංවතුර හරහා මෝටර් රථ ධාවනය නො කිරීම. (රථ ගංවතුරෙන් යට වී ඇත්නම් ඒවා අතහැර උස් බිමකට ගමන් කිරීම.)
  - ✓ ගංවතුරක දී බඩු බාහිරාදිය ආරක්ෂිතව තැබීමට සුදුසු ක්‍රමයක් හා උස් බිමක් හඳුනාගෙන තිබීම.

15.3 නායයෑම ((Landslide / Earthslip))

- උස් තැනක් ආශ්‍රිත බෑවුම් ප්‍රදේශයක පස් තට්ටු පහළට ලිස්සා යාම නායයෑමක් ලෙස හැඳින්වේ.
- නායයෑමක දී සිදුවන්නේ ගුරුත්වාකර්ෂණය යටතේ පස් කුට්ටියක් නැතහොත් පස් තට්ටුවක් තවත් පස් තට්ටුවක් මතින් පහළට ගමන් කිරීම යි.

- <u>නායයෑමේ අවදානම ඇති ස්ථාන</u>
  - ✓ බදුල්ල
  - ✓ නුවරඑළිය
  - ✓ මාතලේ
  - ✓ මහනුවර
  - ✓ කෑගල්ල,
  - ✓ කුරුණෑගල
  - ✓ රත්නපුර
  - ✓ කළුතර
  - ✓ ගාල්ල
  - ✓ මාතර
  - ✓ හම්බන්තොට
  - ✓ මොණරාගල



- <u>නායයෑමේ ඇති වන ආකාරය</u>
  - ✓ නොකඩවා අධික වර්ෂාපතනයක් ලැබීම.
  - ✓ වර්ෂා ජලය උරාගත් පස බරින් වැඩි වීම.
  - ✓ පස් අංශු සහ මාතෘ පාෂාණය අතර ඇති බැඳීම ලිහිල් වී පහළට ගලා යෑම හා අවට ඇති පස් අංශු ද එකතු වීම.
  - ✓ අධික විභව ශක්තියක් ඇති පස් තට්ටුව පහළට රූටා යාමේ චාලක ශක්තිය බවට පරිවර්තනය වී තවදුරටත් පහළ ස්ථානවලට ගමන් කිරීම. (1000m ක් තරම් විය හැකි ය.)

- <u>නායයෑමක පෙර සලකුණු</u>
  - ✓ පැය 24ක් තුළ මිලි මීටර 100කට වඩා අධික වර්ෂාපතනයක් ලැබීම.
  - ✓ බෑවුම් පෘෂ්ඨයෙහි අලුතින් ඉරිතැලීම් ඇති වීම.
  - ✓ ගොඩනැගිලිවල ඉරිතැලීම් ඇති වීම.
  - ✓ පොළොව ගිලා බැසීම
  - ✓ බැවුම්වල ඇති ගස් මිය යාම හා ගස් ඇල වීම.
  - ✓ බෑවුම්වලින් හදිසියේ මඩ වතුර කාන්දු වීම.
  - ✓ මතුපිට ජල ප්‍රවාහ ඇති වීම හෝ ජල උල්පත් සිඳී යාම.
  - ✓ සතුන්ගේ අස්වාභාවික හැසිරීම් ඇති වීම.
  - ✓ කලින් නො තිබූ ස්ථානවල ජල උල්පත් මතුවීම
  - ✓ පොළොවේ පැලීම්වලින් ජලය ඇතුළට ගොස් වෙනත් ස්ථානයකින් මඩත් සමග මතුවී ගැලීම.

- <u>නායයෑම් ආපදා කළමනාකරණය</u>
  - ✓ නාය ගැලවෙන ප්‍රදේශය ඉවත් කිරීම. (නාය ගැලවෙන ප්‍රදේශයේ විශාල ගලක් හෝ ඝන පස් තට්ටුවක් ඇති අතර ඊට යටින් ජලය හා මඩ පිහිටා ඇත. නාය යාමේ දී අධික ශබ්දයක් සහිතව මුලින් ම කඩා වැටෙන්නේ නාය ගැලවෙන ප්‍රදේශයයි.) නාය ගැලවෙන ප්‍රදේශය ඉවත් කිරීම දුෂ්කර වන්නේ එම ස්ථානයට යාමට අපහසු නිසා ය. එහෙත් නාය යෑමෙන් සිදුවන විනාශය මග හරවා ගැනීමට විශාල දොඹකර යොදා නාය ගැලවෙන ප්‍රදේශය ඉවත් කළ හැකි ය. මෙය බලය පවරා ඇති ආයතන මගින් සිදු කළ යුතු ය.
  - ✓ නාය ගැලවෙන ප්‍රදේශය, සුන්බුන් ගලන මඟ, සුන්බුන් තැන්පත් වන ප්‍රදේශය යන අවදානම් කලාප තුනක් හඳුනා ගෙන ඇති අතර එම ප්‍රදේශවල නායයෑම් වැළැක්වීම සඳහා ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමට අදාළ අධිකාරියට බලය පැවරීම.
  - ✓ වැසි ජලය බෑවුමට ඇදී යෑමට සමෝච්ඡ රේඛා ඔස්සේ කාණු සැකසීම.
  - ✓ කන්දක ඉහළ කොටසේ රැඳී ඇති ජලය නළ මගින් පහළට ගලා යාමට සැලැස්වීම.

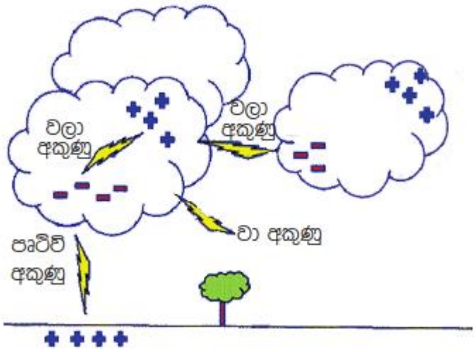
- ✓ වරක් නායයෑමට ගොදුරු වූ ප්‍රදේශවලින් ජනතාව ඉවත්කර එම ප්‍රදේශ ස්ථාවර වීමට කාලය ලබාදීම.
- ✓ කන්දක් කැපිය යුතු නම් සෝපාන පන්ති (හෙල්මළු) ආකාරයට බිම සකස් කර ජලය බැස යෑමට මාර්ග සකස් කිරීම. සුදුසු ආවරණ බෝග වැවීම. නිදසුන්- සැවැන්දරා
- ✓ බෑවුම් අධික ප්‍රදේශවල කණ්ඩි කපා හෝ කලින් නාය ගිය තැනක නිවාස ඉදි නොකිරීම.

> නායයෑමේ අවදානම ඇති දිස්ත්‍රික්කයක යම් ඉදිකිරීමක් සිදු කරන්නේ නම් ජාතික ගොඩනැගිලි පර්යේෂණ සංවිධානය (NBRO) අමතා උපදෙස් ලබා ගත යුතු ය. එම ආයතනයේ ප්‍රාදේශීය කාර්යාලවලින් ජනතාවට අවශ්‍ය උපදෙස් සපයනු ලැබේ. එහි වෙබ් ලිපිනය www.nbro.gov.lk වේ.

15.4 අකුණු (Lightning and thundering)

- කැටි වැහි වලාකුළු තුළ සියුම් ජල බිඳිති හා අයිස් ස්ඵටික පවතී. සුළං ධාරා හේතුවෙන් ජල බිඳිති හා අයිස් ස්ඵටික එකිනෙක පිරිමැදීමක් සිදු වේ. එවිට ජල බිඳිති හා අයිස් ස්ඵටික ආරෝපණය වේ.
- වලාකුළෙහි ඉහළ කොටසේ ධන ආරෝපණත් පහළ කොටසේ ඍණ ආරෝපණත් එක්රැස් වී එක්තරා මට්ටමකට පැමිණි විට ඒවා අතර විද්‍යුත් විසර්ජනයක් සිදු වේ. එය අකුණු ගැසීමක් ලෙස හඳුන්වයි.
- විද්‍යුත් විසර්ජනය අනුව අකුණු වර්ග තුනක් හඳුනා ගෙන ඇත.
  1. පෘථිවි අකුණු - වලාකුළකින් ඇරඹී පෘථිවියෙන් අවසන් වේ.
  2. වලා අකුණු - වලාකුළ ඇතුළත හෝ වලාකුළු දෙකක් අතර හෝ සිදු වේ.
  3. වා අකුණු - වලාකුළකින් වාතයට නිකුත් වී අවසන් වේ.

කැටි වැහි වලාකුළක් හා අකුණු



අකුණු ගැසීම් සිදුවිය හැකි ආකාර

- ක්‍රියාකාරකම 1
  - ✓ තුනී ප්ලාස්ටික් තීරු දෙකක් හෝ විනිවිදක පත්‍ර දෙකක් (Transparency sheets) පහතට එල්ලෙන සේ එක් කෙළවරක් එකට තබා තදින් පහතට පිරිමදින්න.
  - ✓ ප්ලාස්ටික් තීරු දෙක පහළ කෙළවරින් දෙපසට විහිදෙන බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. (තීරු දෙක ආරෝපණය වීම නිසා) තීරු දෙක වේගයෙන් ඈත් කළ හොත් ශබ්දයක් ද ඇසේ.
- අකුණු පහරක වෝල්ටීයතාව වෝල්ට් මිලියන 100 ක් පමණ වේ. ධාරාව ඇම්පියර් 25000ක් පමණ වේ. වැඩි ම අකුණු අනතුරු වාර්තා වී ඇත්තේ අප්‍රේල් මාසයේ දී ය.
- උස් ගොඩනැගිලිවලට හා ගස්වලට අකුණු මගින් අනතුරු සිදුවීමේ ඉඩකඩ වැඩි ය. ඊට හේතුව වලාකුළක සිට අකුණු විසර්ජනය වීමට වඩාත් උස් ස්ථානයක් හරහා කෙටි මාර්ගයක් නිර්මාණය වීමයි.

- අකුණු අනතුරු කළමනාකරණය
    - ✓ නිවස හා අවට ගස් අතර ලෝහමය සන්නායක කම්බි මගින් සම්බන්ධ කර නොතැබීම. ලෝහමය රෙදි වැල් ද, නිවස දෙසට පහත් වන ගස් බැඳ තබන කම්බි ද මෙයට නිදසුන් වේ.
    - ✓ විදුලි සැපයුම් කම්බි, රූපවාහිනී ඇන්ටෙනා සවිකරන ලෝහමය බට, කම්බි වැටවල් සහ වෙනත් ලෝහමය කණු, රැහැන් ආදිය ආරක්ෂිතව සවි කිරීම (අකුණු පහරක විදුලි ධාරාව තැනින් තැනට රැගෙන යාමට පරිසරයේ ඇති සන්නායක කම්බි ආධාර වේ).
    - ✓ විදුලි උපකරණ, පරිපථවලින් විසන්ධි කර තැබීම.
    - ✓ රූපවාහිනී ඇන්ටෙනා එම යන්ත්‍රවලින් විසන්ධි කර තැබීම.
    - ✓ ලෝහමය උපකරණ භාවිත කිරීමෙන් හා ස්පර්ශ කිරීමෙන් වැළකීම.
    - ✓ දුරකථන භාවිතයෙන් වැළකීම.

- අකුණු සහිත කාලගුණ තත්ත්වයකට පෙර කළ යුතු දේ
    - ✓ පරිසරයට නිරාවරණය වීම අවම කිරීම සඳහා ගොඩනැගිල්ලක් තුළට හෝ වාහනයක් තුළට හෝ යෑම.
    - ✓ විදුලි එළිය දැකීම හා ගිගුරුම් හඬ ඇසීම අතර කාලය තත්පර 15කට අඩු නම් වහා ම ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යෑම.

- අකුණු සහිත කාලගුණයක් පවතින අවස්ථාවක දී කළ / නොකළ යුතු දේ පහත දැක්වේ.
    - ✓ අකුණු අනතුරු සියල්ලක් ම මාරාන්තික නොවේ. එවැනි අනතුරකට ලක් වූවකු වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර සඳහා රෝහලකට ගෙන යන තෙක් ප්‍රථමාධාර ලබාදිය යුතු ය.
    - ✓ අකුණු පහරකින් අත් පා හිරිවැටීමකට හෝ දරදඬුවීමකට ලක් වූවකු හට සම්බාහනය මගින් (Massage) ප්‍රකෘති තත්ත්වය ලබා දිය හැකි ය.
    - ✓ හුස්ම ගැනීම නැවතී ඇත්නම් කෘත්‍රිම ශ්වසනය ලබා දිය යුතු ය.
    - ✓ අනතුරෙහි ස්වභාවය අනුව කෘත්‍රිම ශ්වසනය හා සම්බාහනය එකවර ලබා දීමට සිදුවිය හැකි ය. හුස්ම ගැනීම යළි ආරම්භ වන තෙක් ප්‍රථමාධාර නොකඩවා ලබාදීම යෝග්‍ය වේ.
    - ✓ අකුණු අනතුරකට ලක් වූ අයකු ස්පර්ශ කිරීම අනතුරුදායක නොවේ.

අභ්‍යාස

❖ නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. වර්ෂාපතන රටාවේ වෙනස්කම් ඇතිවීමට බලපාන මිනිස් ක්‍රියාකාරකමක් නොවන්නේ කවරක් ද?
    1. වනාන්තර විනාශ කිරීම
    2. ශාක ආවරණය අඩු කිරීම
    3. අක්‍රමවත් පාංශු කළමනාකරණය
    4. එල් නිනෝ සංසිද්ධිය.

2. නියඟය නිසා සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇතිවන්නේ පහත දැක්වෙන කවර හේතුවක් /හේතු නිසා ද?
    1. පානීය ජලය හිඟ වීම
    2. ආහාර සැපයුම අඩු වීම
    3. ජල සම්පත දූෂණය වීම
    4. ඉහත කරුණු සියල්ලම

❖ කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

1. නියඟය ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන එක් ස්වාභාවික ව්‍යසනයකි.
    - i. නියඟය ඇතිවීමට සෘජුව දායක වන කරුණු තුනක් දක්වන්න.
        - ✓ මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නො ලැබීම.
        - ✓ වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ත්ව.
        - ✓ එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය.

ii. “ශ්‍රී ලංකාවේ බලශක්ති උත්පාදනය කෙරෙහි නියඟය අහිතකර ලෙස බලපායි.” ඔබ මේ අදහස සමග එකඟ වන්නේ ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

- ✓ එකඟ වේ.
- ✓ ශ්‍රී ලංකාවේ විදුලි උත්පාදනය වැඩි වශයෙන් සිදුකරන්නේ ජල විදුලි බලාගාර අශ්‍රිතව නිසා.

iii. අනාගතයේ දී ඇතිවිය හැකි නියං තත්ත්වයන්ට මුහුණ දීම සඳහා වර්තමානයේ දී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග තුනක් යෝජනා කරන්න.

- ✓ ජලය නාස්තිය හා ජල දූෂණය වළක්වා ගැනීම.
- ✓ වැසි ජලය එක්රැස් කර ගැනීමේ ක්‍රම වැඩි දියුණු කිරීම.
- ✓ නැවත වන වගාව.

2. ගංවතුර සහ නායයෑම් වැනි ස්වාභාවික විපත්වලට බොහෝ රටවල ජනතාවට වරින්වර මුහුණ දීමට සිදුවේ. මෙවැනි විපත්වල දී සිදුවිය හැකි හානි අවම කිරීමට කටයුතු කිරීම ආපදා කළමනාකරණයේ එක් අංගයකි.

1. ඉහත සඳහන් ස්වාභාවික විපත් හැර ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන වෙනත් ස්වාභාවික විපත් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
   - ✓ අකුණු
   - ✓ නියඟය

2. ගංවතුර ඇතිවීමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුව කුමක් ද?
   - ✓ කෙටි කාලයක් තුළ අධික වර්ෂාපතනයක් ලැබීම.

3. ඔබ ඉහත (2) හි සඳහන් කළ හේතුවට අමතරව ගංවතුර ඇතිවීම කෙරෙහි බලපෑ හැකි වෙනත් හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.
   - ✓ ජලය බැස යන මාර්ග අවහිර වීම්.
   - ✓ වන වැස්ම ඉවත් වීම.
   - ✓ අක්‍රමවත් ඉඩම් පරිහරණය.

4. ගංවතුරකට සූදානම් වීමේ දී ඔබ විසින් සකසා ගනු ලබන ආපදා මල්ලක අඩංගු විය යුතු අත්‍යවශ්‍ය දෑ හතරක් සඳහන් කරන්න.
   - ✓ අත්‍යවශ්‍ය ලියකියවිලි.
   - ✓ පානීය ජලය.
   - ✓ වියළි ආහාර ද්‍රව්‍ය.
   - ✓ විදුලි පන්දමක්.

5. ජල ගැල්මකින් පසුව පැතිරි යා හැකි බෝවන රෝග දෙකක් නම් කරන්න.
   - ✓ පාචනය
   - ✓ කොළරාව
   - ✓ අතීසාරය

6. නායයෑම් ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?
   - ✓ උස් තැනක් ආශ්‍රිත බෑවුම් ප්‍රදේශයක පස් තට්ටු පහළට ලිස්සා යාම නායයෑමක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.

7. නායයෑම් ඇතිවීමට බලපාන මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් ලියන්න.
   - ✓ බෑවුම් අධික ප්‍රදේශවල කණ්ඩි කපා නිවාස ඉදිකිරීම.
   - ✓ වන වැස්ම ඉවත් කිරීම.

8. නායයෑමකට පෙර ඒ ආශ්‍රිත පරිසරයේ දැකිය හැකි පෙරනිමිති තුනක් සඳහන් කරන්න.
    - ✓ පොළොව ගිලා බැසීම.
    - ✓ බෑවුම්වල ඇති ගස් මිය යාම හා ගස් ඇල වීම.
    - ✓ බෑවුම්වලින් හදිසියේ මඩ වතුර කාන්දු වීම.

3.

1. අකුණක් ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?
    - ✓ සුළං ධාරා හේතුවෙන් වලාකුළු තුළ එක්රැස් වන ආරෝපණ විසර්ජනය වීම අකුණු ගැසීමක් ලෙස හඳුන්වයි.

2. අකුණක් ඇතිවීම සඳහා වලාකුළු ආරෝපණය වන්නේ කෙසේ ද?
    - ✓ වලාකුළු තුළ ඇති සියුම් ජල බිඳිති හා අයිස් ස්ඵටික සුළං ධාරා හේතුවෙන් එකිනෙක පිරිමැදීම නිසා.

3. ආරෝපිත වලාකුළුවලින් විද්‍යුත් විසර්ජන සිදුවන ආකාර තුන නම් කරන්න.
    - ✓ වලාකුළකින් ඇරඹී පෘථිවියෙන් අවසන් වන විද්‍යුත් විසර්ජන හෙවත් පෘථිවි අකුණු.
    - ✓ වලාකුළ ඇතුළත හෝ වලාකුළු දෙකක් අතර හෝ සිදුවන විසර්ජන හෙවත් වලා අකුණු.
    - ✓ වලාකුළකින් වාතයට නිකුත් වී අවසන් වන විද්‍යුත් විසර්ජන හෙවත් වා අකුණු.

4. ජීවිත හා දේපළවලට හානිකර වන්නේ ඉහත දැක්වූ කවර අකුණු ද?
    - ✓ පෘථිවි අකුණු.

5. ශ්‍රී ලංකාවේ අකුණු අනතුරු වැඩි ම මාසය කුමක් ද?
    - ✓ අප්‍රේල් මාසය.

6. අකුණු සහිත කාලගුණයක් පවතින විට නොකළ යුතු දේවල් තුනක් සඳහන් කරන්න.
    - ✓ හුදෙකලා වෘක්ෂ අසල හෝ උස් බිම්වල හෝ රැඳීම.
    - ✓ පාපැදි, යතුරු පැදි, ට්‍රැක්ටර් වැනි විවෘත වාහන පැදවීම.
    - ✓ ජලාශවල පිහිනීම, ඔරු පැදීම හෝ ජලය ඇති ස්ථාන මත ඇවිදීම.

7. අකුණු සහිත කාලගුණ තත්ත්වයක දී ආරක්ෂාව සඳහා ගත හැකි පියවර තුනක් දක්වන්න.
    - ✓ විදුලි උපකරණ, පරිපථවලින් විසන්ධි කර තැබීම.
    - ✓ රූපවාහිනී ඇන්ටෙනා එම යන්ත්‍රවලින් විසන්ධි කර තැබීම.
    - ✓ ලෝහමය උපකරණ භාවිත කිරීමෙන් හා ස්පර්ශ කිරීමෙන් වැළකීම.
    - ✓ දුරකථන භාවිතයෙන් වැළකීම.

පාරිභාෂික වචන

ගංවතුර	- Floods
නායයෑම්	- Landslides
අකුණු	- Lightning and thundering
අවම කිරීම	- Mitigation
සූදානම	- Readiness
අනුහුරුවීම	- Adaptation

මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය		
විද්‍යා විෂය ඒකක සංවර්ධන වැඩසටහන		
8 ශ්‍රේණිය	ස්වභාවික ආපදා	ඒකකය - 15

1). ලංකාවට බලපාන ස්වාභාවික විපතක් නොවන්නේ,

i. සුනාමි ii. ගංවතුර iii. ගිනි කඳු iv. නායයෑම්

2). 2004 වර්ෂයේ දී ලංකාවට දැඩි ලෙස බලපෑ ස්වාභාවික විපත වනුයේ,

i. නියග ii. ගංවතුර iii. සුනාමි iv. නායයෑම්

3). නියගය සඳහා බලපාන ස්වාභාවික හේතුවක් නොවන්නේ,

i. මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නොලැබීම ii. වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ත්ව

iii. හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම iv. ඒල්-නිනෝ සංසිද්ධිය

4). ඒල්-නිනෝ යනු සාගරයේ මතුපිට ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම හේතුවෙන් හටගන්නා ක්‍රියාවලියකි.

මේ සඳහා හේතු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සාගරයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම ද?

i. ඉන්දියන් ii. අත්ලන්තික් iii. පැසිපික් iv. ආර්ක්ටික්

5). වර්ෂාපතන රටාවේ වෙනස්කම් ඇතිවීම කෙරෙහි බලපාන මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නොවන්නේ කවරදක් ද?

i. වනාන්තර විනාශ කිරීම ii. ඒල්-නිනෝ සංසිද්ධිය

iii. ශාක ආවරණය අඩු කිරීම iv. හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම

6). නියඟය නිසා සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති වන්නේ පහත කවර හේතු/හේතුවක් නිසා ද?

i. පානීය ජලය හිඟවීම ii. ආහාර සැපයුම අඩුවීම

iii. ජල සම්පත දූෂණය වීම iv. ඉහත කරුණු සියල්ල ම

7). අකුණු සහිත කාලගුණයක් පිළිබඳව අනාවැකි ප්‍රකාශ වූ විටක අනුගමනය නොකළ යුතු වන්නේ,

i. දුරකථන භාවිතයෙන් වැළකීම ii. විදුලි උපකරණ පරිපථයෙන් විසන්ධි කිරිම

iii. ලෝහමය උපකරණ භාවිතයෙන් වැළකීම iv. උස් බිමක් වෙත යාම

8). වලාකුළකින් ඇරඹී පෘථිවියෙන් අවසන් වන අකුණු හඳුන්වන්නේ,

i. වා අකුණු ii. පෘථිවි අකුණු iii. කැටි අකුණු iv. වළාකුළු

9). නායයෑමකට පෙර සලකුණක් වන්නේ,

i. ගොඩනැගිලිවල ඉරිතැලීම් ඇතිවීම ii. කලින් නොතිබූ ස්ථානවලින් ජල උල්පත් මතුවීම

iii. ශාක මලින් බර වීම iv. සතුන්ගේ අස්වාභාවික හැසිරීම් ඇතිවීම

10). නියං ආපදා කළමනාකරණයේ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් නොවන්නේ,

i. ජලය නාස්තිය හා ජල දූෂණය වළක්වා ගැනීම ii. නැවත වන වගාව

iii. වනාන්තර එළි කිරීම iv. වැසි ජලය රැස් කර ගැනීමේ ක්‍රම වැඩි දියුණු කිරීම.

B කොටස - රචනා

(01). i. ස්වාභාවික ආපදාවක් යන්න විද්‍යාත්මකව විස්තර කරන්න.

ii. ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑ හැකි ස්වාභාවික ආපදා දෙකක් නම් කරන්න.

iii. ඔබ ඉහත සඳහන් කළ එක් ආපදාවක් ඇතිවීමට බලපාන හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

iv. ඒල්-නිනෝ සංසිද්ධිය යනු කුමක් ද? පහදන්න.

v. එය ලංකාවට බලපානුයේ කෙසේද යන්න විස්තර කරන්න. (ල.10)

(02). i. පහත අවස්ථාව හඳුනා ගන්න.

ii. ඉහත අවස්ථාවට බලපාන ස්වාභාවික හේතු තුනක් සඳහන් කරන්න.

iii. ඉහත අවස්ථාවට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

iv. ඉහත ආපදා අවස්ථාව කළමනාකරණයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න. (ල.10)

(03). ගංවතුර හා නායයෑම් යනු ස්වාභාවික විපත් දෙකකි. මෙවැනි විපත්වලදී ආපදා කළමනාකරණය වැදගත් වේ.

i. ඉහත සඳහන් නොවන වෙනත් ස්වාභාවික විපත් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ii. ගංවතුර ඇතිවීමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුව කුමක් ද?

iii. ගංවතුරකට සූදානම්වීමේදී ඔබ විසින් සකසා ගනු ලබන ආපදා මල්ලක අඩංගු විය යුතු අත්‍යවශ්‍ය දෑ හතරක් සඳහන් කරන්න.

iv. ජල ගැලීමකින් පසු පැතිර යා හැකි රෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

v. ශ්‍රී ලංකාවේ නායයෑම් වැඩි වශයෙන් සිදුවන ප්‍රදේශයක් සඳහන් කරන්න. (ල.10)

(04). i. අකුණක් ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

ii. විද්‍යුත් විසර්ජනය අනුව අකුණු හඳුනා ගෙන ඇති අකුණු වර්ග තුන මොනවා ද?

iii. අකුණක් ඇතිවීමට වලාකුළු ආරෝපණය වන්නේ කෙසේ ද?

iv. ශ්‍රී ලංකාවේ අකුණු වැඩිම මාසය කුමක් ද?

v. අකුණු සහිත කාලගුණ තත්ත්වයක දී නොකළ යුතු දේවල් දෙකක් ලියන්න. (ල.10)

මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය	Answer

විද්‍යා විෂය ඒකක සංවර්ධන වැඩසටහන

8 ශ්‍රේණිය	ස්වභාවික ආපදා	ඒකකය - 15

1). ලංකාවට බලපාන ස්වාභාවික විපතක් නොවන්නේ,

i. සුනාමි ii. ගංවතුර iii. ගිනි කඳු iv. නායයෑම්

2). 2004 වර්ෂයේ දී ලංකාවට දැඩි ලෙස බලපෑ ස්වාභාවික විපත වනුයේ,

i. නියඟ ii. ගංවතුර iii. සුනාමි iv. නායයෑම්

3). නියගය සඳහා බලපාන ස්වාභාවික හේතුවක් නොවන්නේ,

i. මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නොලැබීම ii. වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ත්ව

iii. හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම iv. ඒල්-නිනෝ සංසිද්ධිය

4). ඒල්-නිනෝ යනු සාගරයේ මතුපිට ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම හේතුවෙන් හටගන්නා ක්‍රියාවලියකි.

මේ සඳහා හේතු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සාගරයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම ද?

i. ඉන්දියන් ii. අත්ලන්තික් iii. පැසිපික් iv. ආර්ක්ටික්

5). වර්ෂාපතන රටාවේ වෙනස්කම් ඇතිවීම කෙරෙහි බලපාන මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නොවන්නේ කවරදක් ද?

i. වනාන්තර විනාශ කිරීම ii. ඒල්-නිනෝ සංසිද්ධිය

iii. ශාක ආවරණය අඩු කිරීම iv. හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම

6). නියඟය නිසා සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති වන්නේ පහත කවර හේතු/හේතුවක් නිසා ද?

i. පානීය ජලය හිඟවීම ii. ආහාර සැපයුම අඩුවීම

iii. ජල සම්පත දූෂණය වීම iv. ඉහත කරුණු සියල්ල ම

7). අකුණු සහිත කාලගුණයක් පිළිබඳව අනාවැකි ප්‍රකාශ වූ විටක අනුගමනය නොකළ යුතු වන්නේ,

i. දුරකථන භාවිතයෙන් වැළකීම ii. විදුලි උපකරණ පරිපථයෙන් විසන්ධි කිරීම

iii. ලෝහමය උපකරණ භාවිතයෙන් වැළකීම iv. උස් බිමක් වෙත යාම

8). වලාකුළකින් ඇරඹී පෘථිවියෙන් අවසන් වන අකුණු හඳුන්වන්නේ,

i. වා අකුණු ii. පෘථිවි අකුණු iii. කැටි අකුණු iv. වළාකුළු

9). නායයෑමකට පෙර සලකුණක් වන්නේ,

i. ගොඩනැගිලිවල ඉරිතැලීම් ඇතිවීම ii. කලින් නොතිබූ ස්ථානවලින් ජල උල්පත් මතුවීම

iii. ශාක මලින් බර වීම iv. සතුන්ගේ අස්වාභාවික හැසිරීම් ඇතිවීම

10). නියං ආපදා කළමනාකරණයේ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් නොවන්නේ,

i. ජලය නාස්තිය හා ජල දූෂණය වළක්වා ගැනීම ii. නැවත වන වගාව

iii. වනාන්තර එළි කිරීම iv. වැසි ජලය රැස් කර ගැනීමේ ක්‍රම වැඩි දියුණු කිරීම.

B කොටස - රචනා

(01). i. ස්වාභාවික ආපදාවක් යන්න විද්‍යාත්මකව විස්තර කරන්න.

ii. ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑ හැකි ස්වාභාවික ආපදා දෙකක් නම් කරන්න.

iii. ඔබ ඉහත සඳහන් කළ එක් ආපදාවක් ඇතිවීමට බලපාන හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

iv. ඒල්-නිනෝ සංසිද්ධිය යනු කුමක් ද? පහදන්න.

v. එය ලංකාවට බලපානුයේ කෙසේද යන්න විස්තර කරන්න. (ල.10)

(02). i. පහත අවස්ථාව හඳුනා ගන්න.

ii. ඉහත අවස්ථාවට බලපාන ස්වාභාවික හේතු තුනක් සඳහන් කරන්න.

iii. ඉහත අවස්ථාවට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

iv. ඉහත ආපදා අවස්ථාව කළමනාකරණයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න. (ල.10)

(03). ගංවතුර හා නායයෑම් යනු ස්වාභාවික විපත් දෙකකි. මෙවැනි විපත්වලදී ආපදා කළමනාකරණය වැදගත් වේ.

i. ඉහත සඳහන් නොවන වෙනත් ස්වාභාවික විපත් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ii. ගංවතුර ඇතිවීමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුව කුමක් ද?

iii. ගංවතුරකට සූදානම්වීමේදී ඔබ විසින් සකසා ගනු ලබන ආපදා මල්ලක අඩංගු විය යුතු අත්‍යවශ්‍ය දෑ හතරක් සඳහන් කරන්න.

iv. ජල ගැලීමකින් පසු පැතිර යා හැකි රෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

v. ශ්‍රී ලංකාවේ නායයෑම් වැඩි වශයෙන් සිදුවන ප්‍රදේශයක් සඳහන් කරන්න. (ල.10)

(04). i. අකුණක් ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

ii. විද්‍යුත් විසර්ජනය අනුව අකුණු හඳුනා ගෙන ඇති අකුණු වර්ග තුන මොනවා ද?

iii. අකුණක් ඇතිවීමට වලාකුළු ආරෝපණය වන්නේ කෙසේ ද?

iv. ශ්‍රී ලංකාවේ අකුණු වැඩිම මාසය කුමක් ද?

v. අකුණු සහිත කාලගුණ තත්ත්වයක දී නොකළ යුතු දේවල් දෙකක් ලියන්න. (ල.10)

1.

i. මිනිසාගේ මැදිහත් වීමකින් තොරව ස්වාභාවිකව හටගන්නා, මිනිස් ජීවිත හා දේපළවලට, පරිසරයට හා ආර්ථිකයට හානි කරන විනාශකාරී සිදුවීම් ස්වාභාවික ආපදා ලෙස සැලකේ.

ii. ■ නියඟය.
■ නායයෑම්.
■ ගංවතුර.
■ අකුණු.

iii. නියඟය - එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය.

iv. පැසිපික් සාගරයේ මතුපිට ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම හේතුවෙන් ඇති වන ක්‍රියාවලියකි.

v. ශ්‍රී ලංකාවේ නියඟ මෙන් ම වර්ෂාව ඇති වීමට ද හේතු විය හැකි ය.

2.

i. නියඟය.

ii. ■ මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නො ලැබීම.
■ වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ත්ව.
■ එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය. නියඟය, නායයෑම්, ගංවතුර, අකුණු

iii.
■ අක්‍රමවත් ජල පරිහරණය
■ අක්‍රමවත් පාංශු පරිහරණය
■ වනාන්තර විනාශ කිරීම
■ හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම

iv. ■ ජලය නාස්තිය හා ජල දූෂණය වළක්වා ගැනීම
■ ජල සංරක්ෂණය සිදුවන අයුරින් කෘෂිකාර්මික කටයුතු සැලසුම් කිරීම.
■ නැවත වන වගාව

3.

i. ■ අකුණු
■ නියඟය

ii. ■ කෙටි කාලයක් තුළ අධික වර්ෂාපතනයක් ලැබීම.

iii. ■ අත්‍යවශ්‍ය ලියකියවිලි.
■ පානීය ජලය.
■ වියළි ආහාර ද්‍රව්‍ය.
■ විදුලි පන්දමක්.

iv.
- පාචනය.
- කොළරාව.
- අතීසාරය.

v.
- අක්‍රමවත් ජල පරිහරණය
- අක්‍රමවත් පාංශු පරිහරණය
- වනාන්තර විනාශ කිරීම
- හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීම

vi.
- මහනුවර
- මාතලේ.

4.

i. සුළං ධාරා හේතුවෙන් වලාකුළු තුළ එක්රැස් වන ආරෝපණ විසර්ජනය වීම අකුණු ගැසීමක් ලෙස හඳුන්වයි.

ii.
- පෘථිවි අකුණු.
- වලා අකුණු.
- වා අකුණු.

iii. වලාකුළු තුළ ඇති සියුම් ජල බිඳිති හා අයිස් ස්ඵටික සුළං ධාරා හේතුවෙන් එකිනෙක පිරිමැදීම නිසා.

iv. අප්‍රේල් මාසය.

v.
- හුදෙකලා වෘක්ෂ අසල හෝ උස් බිම්වල හෝ රැඳීම.
- පාපැදි, යතුරු පැදි, ට්‍රැක්ටර් වැනි විවෘත වාහන පැදවීම.
- ජලාශවල පිහිනීම, ඔරු පැදීම හෝ ජලය ඇති ස්ථාන මත ඇවිදීම.

Answer

හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

- **නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ඉරක් අඳින්න.**

(1) ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑම් ඇති නොකල ස්වභාවික ආපදාවකි.
1) සුනාමි 2) නාය යෑම් 3) ගිනිකඳු පිපිරීම් 4) භූමිකම්පා

(2) නියඟයක් ඇතිවීමට බලපාන ස්වභාවික හේතුවක් නොවන්නේ,
1) එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය
2) වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ව
3) අක්‍රමවත් ඉදිකිරීම්
4) මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නොලැබීම.

(3) වලාකුළකින් ආරම්භ වී පෘථිවියෙන් අවසන් වන විද්‍යුත් විසර්ජනය,
1) වළා අකුණකි.
2) වා අකුණකි.
3) පෘථිවි අකුණකි.
4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(4) A) පැය 24 ඇතුලත 100 mm වඩා වැඩි වර්ෂාපතනයක් ලැබීම.
B) ගොඩනැගිලි වල ඉරි තැලීම් ඇතිවීම.
C) පොළව ගිලා බැසීම.

නායයාමක් සිදු විය හැකි බව අඟවන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ,
1) A හා B පමණි.
2) B පමණි.
3) A , B හා C ය.
4) B හා C පමණි.

(5) අකුණු සහිත කාලගුණික තත්වයකදී නොකල යුතු දෙයකි.
1) එළිමහනේ, පිට්ටනි වල නොසිටීම.
2) යතුරු පැදි, ට්‍රැක්ටර් පැදවීම.
3) ජලාශයක ඔරු නොපැදීම.
4) හුදකලා උස ගස් යට නොසිටීම.

(6) නිරිත දිග මෝසම් සුළං ඇති වනුයේ,
1) ජනවාරි සිට මැයි දක්වා
2) මැයි සිට නොවැම්බර් දක්වා
3) මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා
4) අප්‍රේල් සිට ජුලි දක්වා

(7) නියඟයට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකමක් නොවන්නේ,
1) විවිධ ඉදිකිරීම්
2) අක්‍රමවත් බෝග වගාව
3) වනාන්තර විනාශ කිරීම්
4) මෝසම් සුළං නියමිත කළ නොලැබීම.

(8) අකුණු සන්නායකය නිර්මාණය කල පුද්ගලයා,
1) බෙන්ජමින් ෆ්‍රැන්ක්ලින්ය.
2) මයිකල් පැරඩේය.
3) අයිසක් නිව්ටන්ය.
4) ඇන්ටන් වැන් ලිවන්හුක්ය.

(9) ලංකාවේ නායයාමේ අවධානමට ලක් නොවූ දිස්ත්‍රික්කයකි.

1) රත්නපුර 2) කොළඹ 3) යාපනය 4) බදුල්ල

(10) පුනර්ජනනීය බල ශක්ති විශේෂයකි.

1) සුළං ශක්තිය 2) ඉන්ධන මගින් විදුලිය ලබා ගැනීම
3) දර 4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

(2) 1. ස්වභාවික ආපදා හට ගැනීමට හේතුවන කරුණු 2 ක් ලියන්න.

2. නියඟය යන්න හඳුන්වන්න.

3. ශ්‍රී ලංකාවට සංවහන වැසි ලැබෙන මාස මොනවාද?

4. එල් - නිනෝ ඇති වන්නේ ඇයි?

(3) 1. ජල සංරක්ෂණය සිදුවන ලෙස කෘෂිකාර්මික කටයුතු සැලසුම් කළ හැකි ආකාර 3 ක් ලියන්න.

2. ක්ෂණික ජල ගැලීම් ඇති වීමට හේතු 2 ක් ලියන්න.

3. ජල ගැලීම් හේතුවෙන් ඇති වන බලපෑම් 3 නම් කරන්න.

4. ආපදා මල්ලේ තිබිය යුතු ද්‍රව්‍ය 2 ක් ලියන්න.

(4) 1. නායයෑමක් යනු කුමක් ද?

2. නාය යෑමක පෙර සලකුණු 3 ක් ලියන්න.

3. අකුණු ගැසීමක් යන්න හඳුන්වන්න.

4. අකුණු වර්ග 3 හඳුන්වන්න.

එච්.එම්.ඩී.ටී.ජී. හඳපාන්ගොඩ

Answer

- නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ඉරක් අඳින්න.

(1) ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑම් ඇති නොකල ස්වභාවික ආපදාවකි.
1) සුනාමි 2) නාය යෑම් 3) ගිනිකඳු පිපිරීම් 4) භූමිකම්පා

(2) නියඟයක් ඇතිවීමට බලපාන ස්වභාවික හේතුවක් නොවන්නේ,
1) එල් - නිනෝ සංසිද්ධිය 2) වියළි සුළං ප්‍රවාහ තත්ව
3) අක්‍රමවත් ඉදිකිරීම් 4) මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට නොලැබීම.

(3) වලාකුළකින් ආරම්භ වී පෘථිවියෙන් අවසන් වන විද්‍යුත් විසර්ජනය,
1) වළා අකුණකි. 2) වා අකුණකි.
3) පෘථිවි අකුණකි. 4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(4) A) පැය 24 ඇතුලත 100 mm වඩා වැඩි වර්ෂාපතනයක් ලැබීම.
B) ගොඩනැගිලි වල ඉරි තැලීම් ඇතිවීම.
C) පොළව ගිලා බැසීම.
නායයාමක් සිදු විය හැකි බව අඟවන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ,
1) A හා B පමණි. 2) B පමණි.
3) A , B හා C ය. 4) B හා C පමණි.

(5) අකුණු සහිත කාලගුණික තත්වයකදී නොකල යුතු දෙයකි.
1) එළිමහනේ, පිට්ටනි වල නොසිටීම.
2) යතුරු පැදි, ට්‍රැක්ටර් පැදවීම.
3) ජලාශයක ඔරු නොපැදීම.
4) හුදකලා උස ගස් යට නොසිටීම.

(6) නිරිත දිග මෝසම් සුළං ඇති වනුයේ,
1) ජනවාරි සිට මැයි දක්වා 2) මැයි සිට නොවැම්බර් දක්වා
3) මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා 4) අප්‍රේල් සිට ජුලි දක්වා

(7) නියඟයට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකමක් නොවන්නේ,
1) විවිධ ඉදිකිරීම් 2) අක්‍රමවත් බෝග වගාව
3) වනාන්තර විනාශ කිරීම් 4) මෝසම් සුළං නියමිත කළ නොලැබීම.

(8) අකුණු සන්නායකය නිර්මාණය කල පුද්ගලයා,
1) බෙන්ජමින් ෆ්‍රැන්ක්ලින්ය. 2) මයිකල් පැරඩේය.
3) අයිසක් නිව්ටන්ය. 4) ඇන්ටන් වැන් ලිවන්හුක්ය.

(9) ලංකාවේ නායයාමේ අවධානමට ලක් නොවූ දිස්ත්‍රික්කයකි.
1) රත්නපුර 2) කොළඹ 3) යාපනය 4) බදුල්ල

(10) පුනර්ජනනීය බල ශක්ති විශේෂයකි.
1) සුළං ශක්තිය 2) ඉන්ධන මගින් විදුලිය ලබා ගැනීම
3) දර 4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

(2) 1. ස්වභාවික ආපදා හට ගැනීමට හේතුවන කරුණු 2 ක් ලියන්න.

2. නියගය යන්න හඳුන්වන්න.

3. ශ්‍රී ලංකාවට සංවහන වැසි ලැබෙන මාස මොනවාද?

4. එල් - නිනෝ ඇති වන්නේ ඇයි?

(3) 1. ජල සංරක්ෂණය සිදුවන ලෙස කෘෂිකාර්මික කටයුතු සැලසුම් කළ හැකි ආකාර 3 ක් ලියන්න.

2. ක්ෂණික ජල ගැලීම් ඇති වීමට හේතු 2 ක් ලියන්න.

3. ජල ගැලීම් හේතුවෙන් ඇති වන බලපෑම් 3 නම් කරන්න.

4. ආපදා මල්ලේ තිබිය යුතු ද්‍රව්‍ය 2 ක් ලියන්න.

(4) 1. නායයෑමක් යනු කුමක් ද?

2. නාය යෑමක පෙර සලකුණු 3 ක් ලියන්න.

3. අකුණු ගැසීමක් යන්න හඳුන්වන්න.

4. අකුණු වර්ග 3 හඳුන්වන්න.

Answer

2.

i. ■ **අක්‍රමවත් ජල පරිභරණය හා ජලය අධි පරිභරණය මගින් ජල නාස්තිය.**
■ **වනාන්තර විනාශ කිරීම.**

ii. **වර්ෂාපතන රටාවේ සිදුවන වෙනස් වීම් නිසා ඇතිවන දිගු කාලීන වර්ෂාපතන අඩු වීම නියගයක් ලෙස හැඳින්වේ.**

iii. ■ **මාර්තු - අප්‍රේල්.**
■ **සැප්තැම්බර් - ඔක්තෝබර්.**

iv. **පැසිපික් සාගරයේ මතුපිට ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම නිසා.**

3.

i.
- ■ පිරිමැසුම්දායි ජල සම්පාදන ක්‍රම යොදා ගැනීම.
- ■ නියං ප්‍රතිරෝධී බෝග වගා කිරීම.
- ■ වසුන් යෙදීම.

ii.
- ■ අධික වර්ෂාපතනය.
- ■ වතුර බැස යන කාණු, ඇළ මාර්ග අවහිර වීම.

iii.
- ■ ජීවිත හානි සිදුවීම.
- ■ විදුලි සැපයුම, ප්‍රවාහන සේවා, පොදු සේවා අඩාල වීම.
- ■ නිවාස, දේපළ මාර්ගවලට අලාභ හානි සිදුවීම

iv.
- ■ ජලය අත්‍යවශ්‍ය ලියකියවිලි.
- ■ පානීය ජලය.
- ■ වියළි ආහාර ද්‍රව්‍ය.
- ■ විදුලි පන්දමක්.

4.

i. උස් තැනක් ආශ්‍රිත බෑවුම් ප්‍රදේශයක පස් තට්ටු පහළට ලිස්සා යාම නායයෑමක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.

ii.
- ■ බෑවුම්වල ඇති ගස් මිය යාම හා ගස් ඇල වීම.
- ■ බෑවුම්වලින් හදිසියේ මඩ වතුර කාන්දු වීම.
- ■ මතුපිට ජල ප්‍රවාහ ඇති වීම හෝ ජල උල්පත් සිඳී යාම.
- ■ සතුන්ගේ අස්වාභාවික හැසිරීම් ඇති වීබීම.

iii. සුළං ධාරා හේතුවෙන් වලාකුළු තුළ එක්රැස් වන ආරෝපණ විසර්ජනය වීම අකුණු ගැසීමක් ලෙස හඳුන්වයි.

iv.
- ■ පෘථිවි අකුණු.
- ■ වලා අකුණු.
- ■ වා අකුණු.

හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

Online Class details – WhatsApp 071 – 9020298 Facebook 3in1 Youtube 3in1

අප උපකාරක පංතියේදී ලබා දෙන මෙම නිබන්ධනය ද ඇතුලු සිංහල ගණිතය සහ විද්‍යාව විෂය වලට අයත් මෙවැනි නිබන්ධන රාශියක් pdf ලෙස 3in1 Group එකෙන් ලබා ගත හැක.

සුවහසක් සාමාන්‍ය පෙළ විභාගයට පෙනී සිටින දරුවන් වෙනුවෙන් වාණිජ අරමුණකින් තොරව සතුටින් ලබා දෙන නිබන්ධන නම වෙනස් කර අලෙවි කිරීමට කටයුතු නොකරන්න. පාසල් හෝ උපකාරක පංති සඳහා මෙම නිබන්ධනය යොදා ගත හැකිය. ඔබ විසින් ලබා දෙන Like එක Comment එක අපට ශක්තියකි.

ස්තූතියි !

හසිත හෙට්ටිආරච්චි

(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

3 in 1 youtube නාලිකාව ඔස්සේ නැරඹිය හැකිය.