කෘත්‍රිම පරිසරය
හා
හරිත සංකල්පය

9 ශ්‍රේණිය

01.

ජනගහන වර්ධනය, අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට තිබෙන සම්පත් භාවිතය, විකල්ප සම්පත් හා සුව පහසුව විඳීම සඳහා තාක්ෂණය යොදාගැනීම වැනි ක්‍රියාමාර්ගවල අවසන් ඵලය බවට පත්ව ඇත්තේ ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාම

හා

සෘජු ලෙස හා වක්‍ර ලෙස අර්බුද රැසකට මුහුණ දීමට සිදුවීම යි.

i. මිනිසා විසින් නිර්මිත කෘත්‍රිම පරිසරයේ ඇති අයහපත් ලක්ෂණ පහක් ලියන්න.

a. පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම.

b. ජෛව විවිධත්වය අඩු වීම.

c. ඉඩකඩ/ ආලෝකය/ ජලය/වාතාශ්‍රය අඩු වීම,

d. රෝග වසංගත තත්ත්වයට පත් වීම.

e. සනීපාරක්ෂක පහසුකම් පිළිබඳ ගැටලු ඇති වීම.

ii. කෘතිම පරිසරයේ ඇති අයහපත් ලක්ෂණ අවම කර ගැනීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග මොනවා ද?

- ශාක වගා කිරීම./ වන වැස්ම වැඩි කිරීම.
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පිටවන ක්‍රියාවලි අවම කිරීම.
- ස්වභාවික ශක්ති භාවිතය වැඩි කිරීම
- සම්පත් කළමනාකරණය

හරිත සංකල්පය

ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාමට හේතු වන හරිතාගාර වායු
(කාබන් ඩයොක්සයිඩ්,මෙතේන්, නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ්, හා ක්ලෝරෝ ෆ්ලුවොරෝ කාබන්)
විමෝචනය අවම කිරීම.

02. හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී කෘෂිකාර්මික හා කාර්මික ක්‍රියාවලි පිළිබඳව වැඩි අවධානයක් යොමු කළ යුතු ඇත.

i. කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවලිය යටතේ අවධානය යොමු කළ යුතු ක්ෂේත්‍ර හතරක් දක්වන්න.

a. කාබනික ගොවිතැන

b. ජල කළමනාකරණය

c. භූමි කළමනාකරණය

d. පසු අස්වනු තාක්ෂණය

කාබනික ගොවිතැන

ii. හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වීමට අදාලව කාබනික ගොවිතැන සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සම්පූර්ණ කරන්න.

a. *කාබනික ගොවිතැන යනු කුමක් දැයි සරලව විස්තර කරන්න.*

- **කෘෂිකාර්මික පරිසර පද්ධතියේ යහපැවැත්ම, පාංශු ජෛව ක්‍රියාකාරීත්වය, ජෛව විවිධත්වය, සහ ජීව විද්‍යාත්මක චක්‍ර වැඩි දියුණු කරවන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය කාබනික ගොවිතැන ලෙස හැඳින්වේ.**

b. කාබනික පොහොර භාවිතය වැදගත් වන ආකාර හයක් දක්වන්න.

- වගාවට හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, මෙන්ම ගැඩවිලන් වැනි ජීවීන් ආරක්ෂා වීම.
- බැර ලෝහ ආහාර ඔස්සේ සිරුරු ගත වීම වැළකීම.
- පුළුල් පරාසයක පෝෂක පසට ලබා දිය හැකි වීම.
- අපතේ යන ද්‍රව්‍ය ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වීම.

- කාබනික ගොවිතැනින් ලබා ගන්නා ආහාර සඳහා වැඩි ඉල්ලුමක් පැවතීම.
- කාබනික පොහොර භාවිතයෙන් පාංශු ව්‍යුහය දියුණු වීම.

c. පළිබෝධ පාලනය සඳහා යොදා ගන්නා සම්ප්‍රදායික කෘෂි උපක්‍රම හතක් ලියන්න.

- පළිබෝධයින්ගේ බිත්තර හා කීට අවධි විනාශ කරන වෙනත් ජීවී කාණ්ඩ බෝකර හැරීම. (ජෛව පාලනය)

- කෘමි විකර්ෂක ද්‍රව්‍ය (දහස්පෙතියා,කොහොඹ ඇට යුෂ, පැගිරි ශාක) භාවිත කිරීම.

- ජලය මගින් (වියළිව තැබීම හෝ ජලය පුරවා තැබීම) පළිබෝධ ව්‍යාප්තිය පාලනය කිරීම.
- ආලෝක උගුල් ඇටවීම.
- දියහොල්මන වැනි උපක්‍රම යෙදීම.
- පක්ෂීන්ට වසා සිටීමට උපක්‍රම යෙදීම.
- කළින් කලට වගා කරන බෝග ප්‍රභේද මාරු කිරීම.

ජල කළමනාකරණය.

iii. හරිත සංකල්පය සඳහා ජල කළමනාකරණය කළ යුතු ආකාරය සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

a. අතීතයේ යොදාගත් වැසි ජලය සංරක්ෂණය කිරීමේ උපාය මාර්ගය කුමක් ද?

- වැව් අමුණු ඉදි කිරීම.

b. නූතනයේ වැසි ජලය සංරක්ෂණය කිරීමේ සරල උපක්‍රමය කුමක් ද?

- වහළයට වැටෙන ජලය විශාල ටැංකියක ගබඩා කර ගැනීම.

C. බෝගවල මූල මණ්ඩලයට පමණක් ජලය සැපයෙන සේ කෘෂිකර්මාන්තයේදී දැනට භාවිතවන සූක්ෂම ජල කළමනාකරණ ක්‍රමය කෙසේ හැඳින්වේ ද?

- **බිංදු ජල සැපයුම.**

භූමි කළමනාකරණය.

iv. හරිත සංකල්පය සඳහා භූමි කළමනාකරණය කළ යුතු ආකාරය සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

a. *භූමි කළමනාකරණයේ දී අවධානය යොමු කළ යුතු වැදගත්ම කරුණ කුමක් ද?*

- **හරිත වැස්ම අඩු නොවන සේ / වන ගහනය වැඩි වන සේ භූමිය සැකසීම.**

b. ඉහළ ඵලදායිතාවයක් ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ගැනෙන කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවලි දෙකක් ලියන්න.

- මිශ්‍ර බෝග වගාව
- ශෂ්‍ය මාරු ක්‍රමය

C. භූමි කළමනාකරණයේ දී පේව තාක්ෂණය යොදා ගැනෙන ආකාරය කෙටියෙන් දක්වන්න.

- දෙමුහුම් කිරීම හා ජාන තාක්ෂණය භාවිතය මගින් ,
- ගුණාත්මක බවින් ඉහළ, පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධී, අස්වැන්න වැඩි බෝග නිපදවීම.

පසු අස්වනු තාක්ෂණය

වගාවක අස්වනු නෙළාගත් වහාම ගුණාත්මය රැකෙන පරිදි ඒවා පිරිසිදු කර, වර්ග කර, ඇසිරීම පසු අස්වනු තාක්ෂණය ලෙස හැඳින් වේ.

V. හරිත සංකල්පය සඳහා පසු අස්වනු තාක්ෂණය යොදා ගත යුතු වන්නේ කෙසේදැයි සරලව දක්වන්න.

- විද්‍යානුකූලව අස්වනු නෙළීම, ඇසිරීම හා ප්‍රවාහනයේ දී හානි නොවන ආකාරයට ඇසිරීම.

කාර්මික ක්‍රියාවලිය

03.

පරිසරයට වඩාත් අහිතකර බලපෑම් ඇති කෙරන ක්‍රියාවලිය වන්නේ කාර්මික ක්‍රියාවලියයි.

i. අප එදිනෙදා අවශ්‍යතා සඳහා යොදා ගැනෙන කෘත්‍රිම රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු දෑ මොනවා ද?

- ආහාරවලට එකතු කරන රසකාරක
- ශෝධනකාරක
- ඖෂධ
- විෂබීජ නාශක
- රූපලාවණ්‍ය ද්‍රව්‍ය
- ආලේපන තීන්ත

ii. රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය අවම කිරීමෙන් හරිත සංකල්පයට දායක විය හැක්කේ කෙසේ ද?

- කෘත්‍රිම රසකාරක වෙනුවට දේශීය කුළුබඩු ආදිය යොදා ගැනීම.
- විෂබීජ නාශනය සඳහා පෙරුම්කායම් වැනි දෑ භාවිත කිරීම.
- රූපලාවණ්‍ය ද්‍රව්‍ය සඳහා දේශීය ඖෂධ භාවිත කිරීම.

ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීම.

P. Ganjini Jayasuriya - IS Audience

iii. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ දී හරිත සංකල්පයට දායක විය හැක්කේ කෙසේ ද?

- ගොඩනැගිලි පරිශ්‍රය උපරිම ශාක වැස්මකින් සමන්විත කිරීම.
- සුපිරිසිදු වාතාශ්‍රය ලබා ගැනීමට හැකි දොර, ජනෙල්, කවුළු තිබීම.
- අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අවම වන පරිදි ද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කිරීම.

- බලශක්තිය කාර්යක්ෂමව පරිභෝජනය සඳහා සැලසුම් කිරීම.
- ජලය කාර්යක්ෂමව පරිභෝජනය කිරීම.
- ස්වාභාවික ද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම හා ශාක භාවිතය අවම කිරීම.
- පිරිවැය අවම කිරීමට සුදුසු නිවාස සැලසුමක් වීම.
- ස්වාභාවික ආලෝකය හොඳින් ලබා ගැනීමට හැකි සැලසුමක් තිබීම.

04.පරිසරයට හරිතාගාර වායු විමෝචනය කරන ප්‍රධාන ක්‍රියාවලිය වාහන ගමනාගමනය යි.

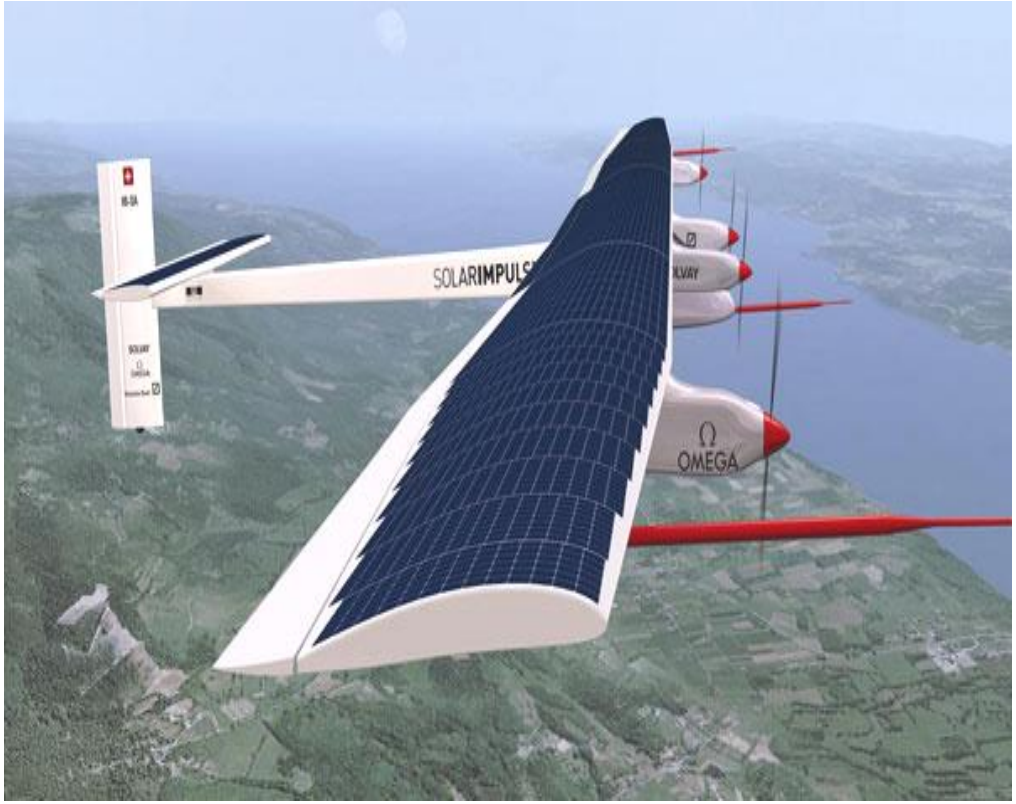
i. *හරිත ප්‍රවාහනය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?*

- **ප්‍රවාහන කටයුතුවල දී හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම කරන ප්‍රවාහන ක්‍රම යොදා ගැනීම.**

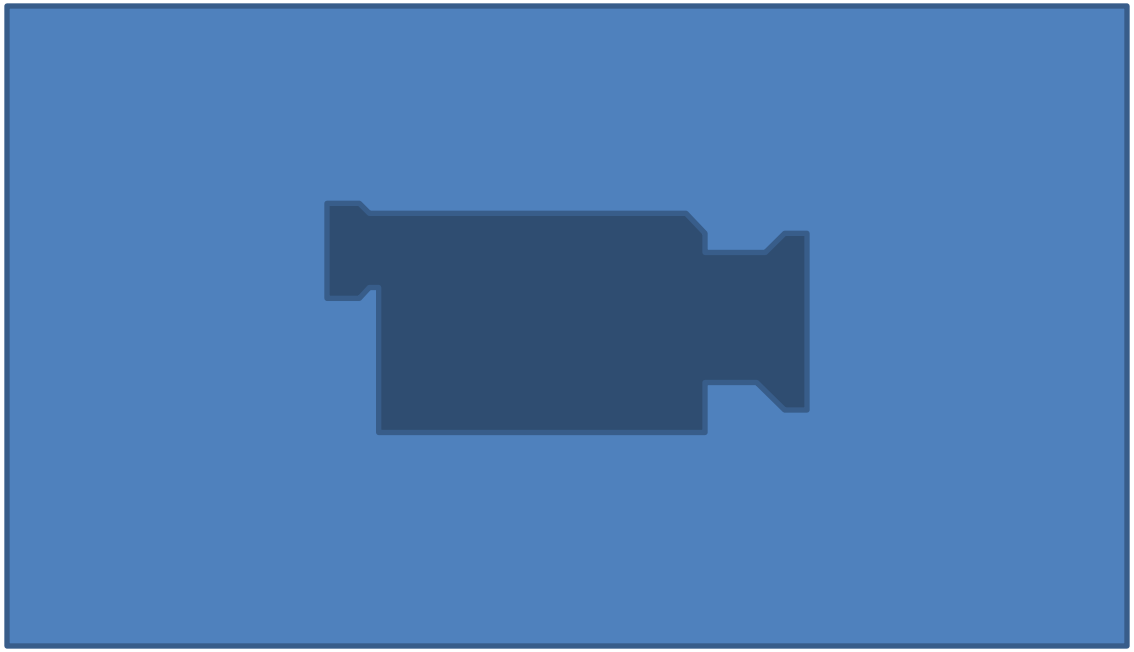
ii. හරිත ප්‍රවාහනයට දායක විය හැකි ආකාර පහක් සඳහන් කරන්න.

- **තනි පුද්ගල වාහන භාවිතය අවම කිරීම**
- **ඉන්ධන වැය අවම හෝ අවශ්‍ය නොවන ප්‍රවාහන ක්‍රම භාවිතය (පයින්, පාපැදියෙන් යාම)**
- **දෙමුහුම් වාහන භාවිතයට පහසුකම් සැලසීම හා උනන්දු කරවීම**

- සූර්ය කෝෂ හෝ විදුලි කෝෂ යොදා වාහන භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම


SOLARIMPULS
OMEGA

D-MELN



- ඇළ, දොළ, ගංගා ඔස්සේ ප්‍රවාහනයට පහසුකම් සැලසීම

ඔව් , දැන් මට පුළුවන් ! Yes , I Can !

- කෘතිම පරිසරය හා හරිත සංකල්පය සරලව විස්තර කිරීමට
- කාබනික පොහොර භාවිතයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කිරීමට
- පලිබෝධ පාලනයට භාවිතා කළ හැකි සම්ප්‍රදායික ක්‍රම සඳහන් කිරීමට
- ගොවිතැන් සඳහා ජල කළමණාකරනයෙහි වැදගත්කම විස්තර කිරීමට
- පවතින වගා බිම උපරිම ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කිරීමට

- මිශ්‍ර බෝග වගා කිරීමේ විද්‍යාත්මක පදනම දැක්වීමට
- ආහාරවලට එකතු කරන රසායන ද්‍රව්‍යවල අහිතකර බව විස්තර කිරීමට
- පසු අස්වනු තාක්ෂණයේ ඇති වැදගත්කම ප්‍රකාශ කිරීමට
- කර්මාන්ත සඳහා භාවිත වන රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් සිදුවන හානි විස්තර කිරීමට
- කර්මාන්ත සඳහා භාවිත වන රසායනික ද්‍රව්‍ය ආරක්ෂාකාරීව බැහැර කිරීමේ වැදගත්කම පිලිගැනීමට
- බලශක්තිය ඉතිරි කර ගැනීමේ හා පරසර හිතකරකාමී ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ වැදගත්කම ප්‍රකාශ කිරීමට
- හරිත ප්‍රවාහනයේ වැදගත්කම අගය කිරීමට

කෘත්‍රිම පරිසරය හා හරිත සංකල්පය

Yes! I Can