

විෂය :විද්‍යාව

ශ්‍රේණිය :9 ශ්‍රේණිය

වාරය :2 වාරය

ඒකකය :13 - කෘත්‍රිම පරිසරය හා හරිත සංකල්පය

ඉගෙනුම් පල :නිපුණතා මට්ටම 4.5 ට අයත් ඉගෙනුම් ඵල අනුව සකස් කර ඇත

1. කෘත්‍රිම පරිසරය හා හරිත සංකල්පය

ක්‍රියාකාරකම 1

ක්‍රමයෙන් ස්වාභාවික පරිසරය වෙනුවට මිනිසා විසින් නිර්මාණය කළ පරිසරයක් එනම් කෘත්‍රිම පරිසර බිහිවීම සිදු විය.

පහත කෘත්‍රිම පරිසරවල රූප සටහන් අධ්‍යයනය කර ඒවා කෘෂිකාර්මික, කාර්මික හා නාගරික පරිසර පද්ධති ලෙස බෙදා වෙන් කර දක්වන්න.

එම පරිසර පද්ධති සතු ලක්ෂණ, නිවසේ වැඩිහිටියන් සමඟ සාකච්ඡා කරන්න.

1.....



2.....



3.....



4.....



5.....



6.....



ක්‍රියාකාරකම 2



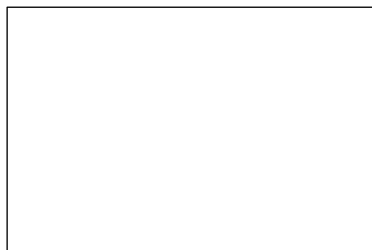
පෘථිවියේ ස්වාභාවික පරිසරයට හානි නොවන හෝ අවම ලෙස හානි වන ආකාරයට හාණ්ඩ හා සේවා පවත්වා ගෙන යාමට අවශ්‍ය මාර්ගෝපදේශනය හා ප්‍රතිපත්ති අනුගමනය කිරීම හරිත සංකල්පය වේ.

වර්තමානයේ ලෝකය තුළ හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වන ස්ථාන කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා හඳුනාගෙන හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය ලියා දක්වන්න.

හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වන ස්ථාන	හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය
ජර්මන් පාර්ලිමේන්තු ගොඩනැගිල්ල	
චීනයේ බීජිං ජාතික ක්‍රීඩා සංකීර්ණය	
අමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ Wayne L. Morse උසාවි සංකීර්ණය	
ඕස්ට්‍රේලියාවේ K2 නිවාස ව්‍යාපෘතිය	
අමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ Bud Clark Commons නිවාස සංකීර්ණය	

ක්‍රියාකාරකම 3

හරිත සංකල්පය දැක්වීම සඳහා විවිධ සංකේතය භාවිත කරයි. ඉන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඔබත් එවැනි වූ විවිධ සංකේත කිහිපයක් නිර්මාණය කරන්න.



2.කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවලිය

ක්‍රියාකාරකම 1

පෙළ පොත අධ්‍යයනය කර කාබනික ගොවිතැන හා අකාබනික ගොවිතැන අතර වෙනස හඳුනාගෙන.

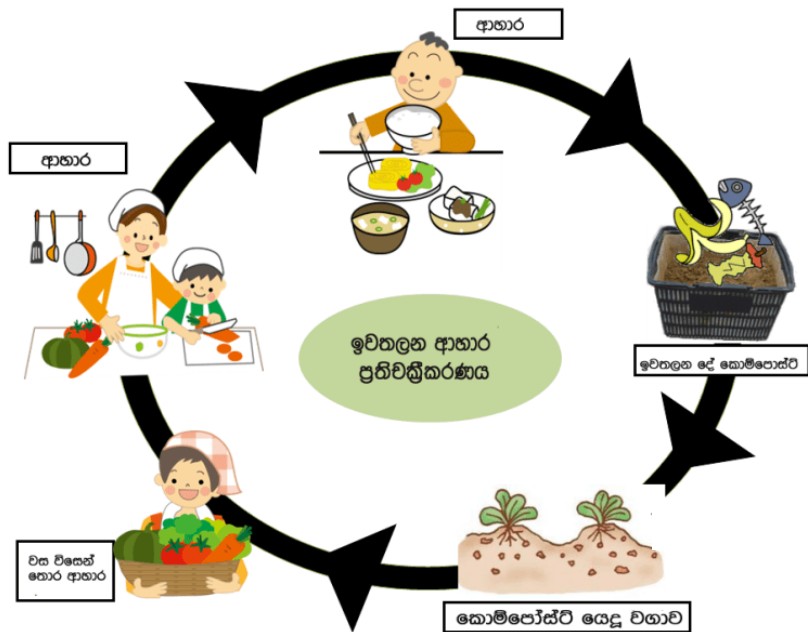
කාබනික ගොවිතැන හා අකාබනික ගොවිතැන අතර වෙනස සසඳමින් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	කාබනික ගොවිතැන	අකාබනික ගොවිතැන
පොහොර භාවිතය		
පළිබෝධ පාලනය		
රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය		

ක්‍රියාකාරකම 2

නිවසේ ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය භාවිත කර පහත පියවර අනුගමනය කරමින් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කරන්න. ඒවා භාවිත කර කාබනික ගොවිතැන් සිදු කරන්න.

- පළමුව භූමිය පිරිසිදු කර ගත යුතු අතර වතුර බැස යාමට කාණු පද්ධතියක් සකස් කිරීමද සිදු කළ යුතුයි.
- ඉන්පසු ගෘහ ආශීත අපද්‍රව්‍ය හා සත්ව අපද්‍රව්‍ය 30cm පළලට අසුරන්න.
- තෙතමනය ප්‍රමාණවත් නොවේනම් ජලය යොදන්න
- දැන් කොම්පෝස්ට් මුහුම් එකතු කරන්න(1000kg වලට 20kg පමණ).ඉන්පසු වාතය ඇතුළු වන ලෙස කළු පොලිතීන් ඉටි රෙද්දකින් හෝ පොත් අතු භාවිතා කර වසා තබන්න.
- දින 7 කට පසු පරීක්ෂා කර ජලය යොදන්න.
- මසකට පසු කොම්පෝස්ට් ගොඩ නැවත පෙරළන්න.(ස්වායු තත්ව ඇති කිරීමට ඉවහල් වේ)
- නැවත මුහුන් යෙදීමෙන් ජීර්ණය වේගවත් කර ගත හැකිය.
- සතියකට වරක් තෙතමනය පරීක්ෂා කිරීමත් මසකට වරක් පෙරළීමත් සිදු කළ යුතුය.
- මාස 3 කට පසු කොම්පෝස්ට් භාවිතයට ගත හැක.

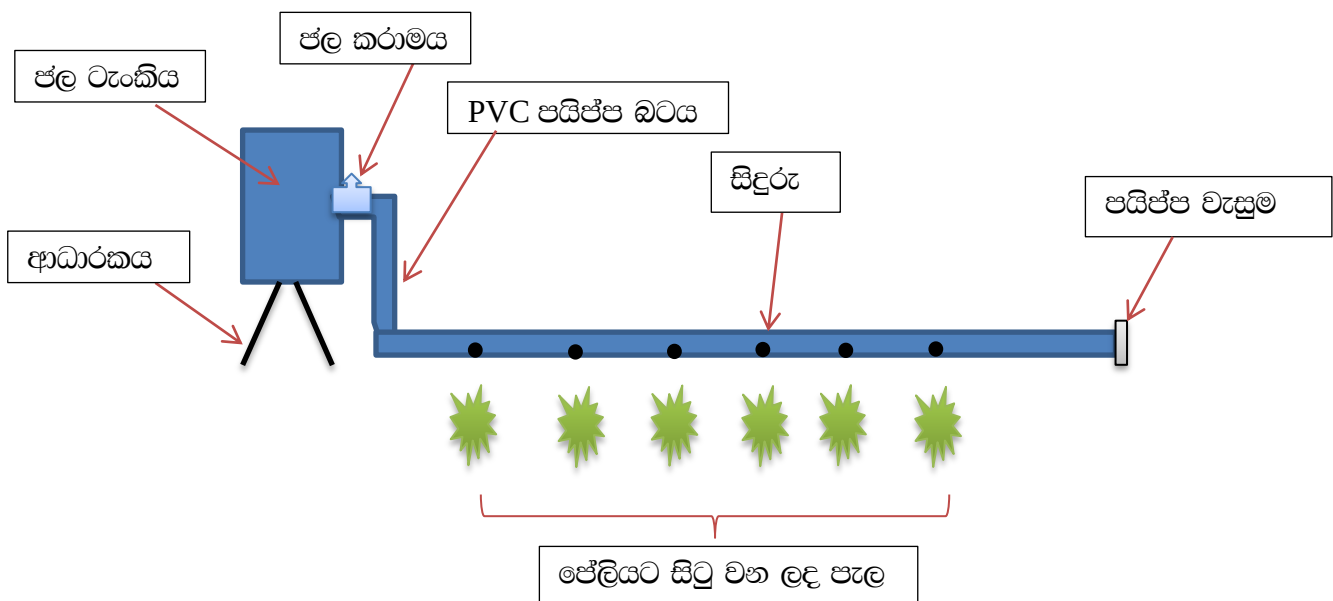


ක්‍රියාකාරකම 3

ජලය අප සතුව ඇති වටිනා සම්පතකි. අප අතීතයේ සිට ම කෘෂි කර්මාන්තය සඳහා පරිසර හිතකාමී ලෙස ජල කළමනාකරණය සිදු කළ රටකි.

වර්තමානයේ ජලය සීමිත සම්පතක් වන බැවින් එය මතු පරපුර වෙනුවෙන් මනා ව කළමනාකරණය කළ යුතු වන අතර ඒ දැනට භාවිත කරන ඉතාම කාර්යක්ෂම හා සුක්ෂම ජල සම්පාදන ක්‍රමය බිංදු ජල සම්පාදනය ක්‍රමයයි.

ගෙවත්තේ වගාවන් සඳහා සරල බිංදු ජල සම්පාදනයක් සකස් කරමු. රූපයේ දක්වා ඇති ආකාරයට ඇටවුම සකස් කරන්න. ජල කරාමය විවෘත කර පැලවලට ජලය සපයන්න.



ක්‍රියාකාරකම 4

භූමි කළමනාකරණය හරිත සංකල්පය මූලික කරගෙන සිදු කළ යුතු ය.

භූමි කළමනාකරණය සඳහා යොදා ඇති ඉහළ ඵලදායිතාවක් මුල් කරගත් වගා ක්‍රම කිහිපයක් පහත රූප සටහන් හා තොරතුරුවල දැක්වේ.

ඒවා හඳුනාගෙන අතුරුබෝග වගාව, මිශ්‍ර බෝග වගාව, ශෂ්‍ය මාරු ක්‍රමය හා පෝෂිතාත්මක මගින් වැඩි දියුණු කළ බෝග වගාව ලෙස නම් කරන්න.

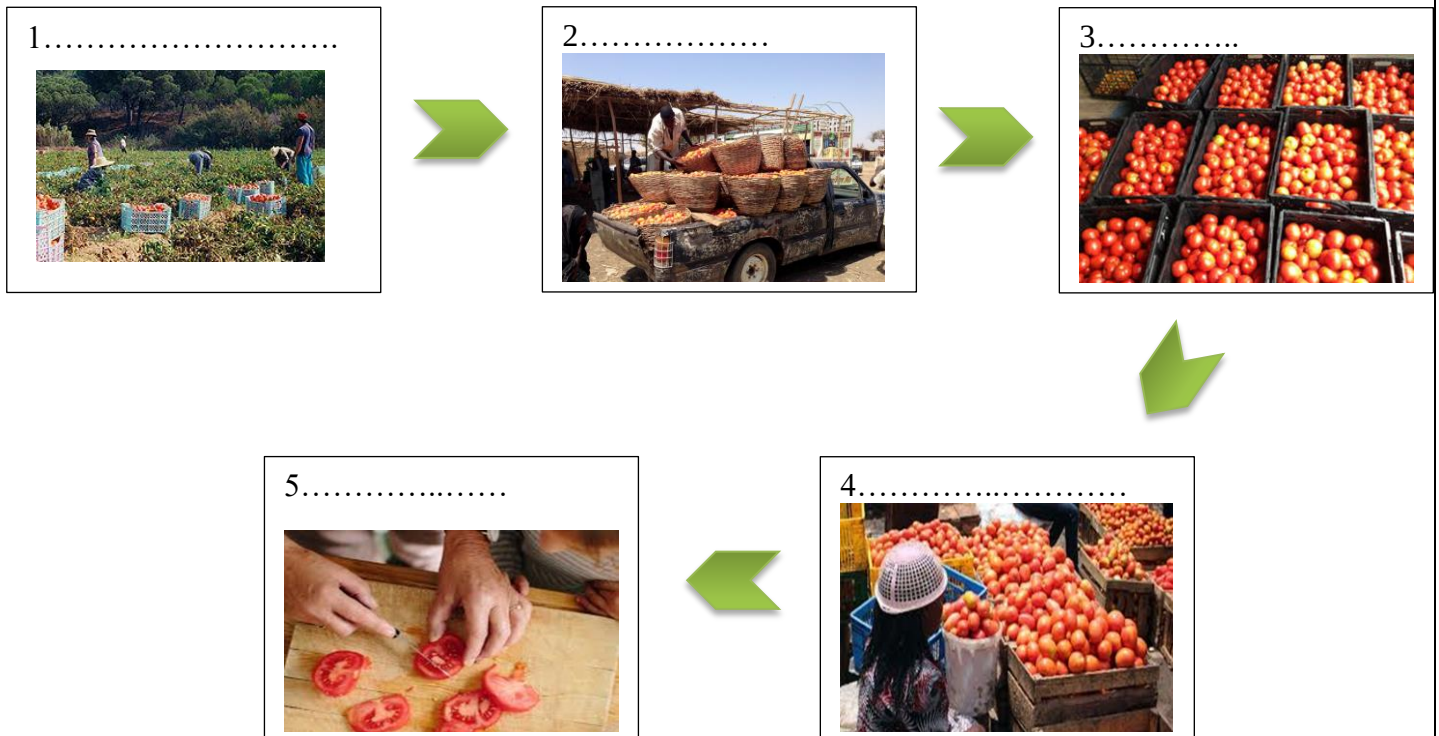
රූපය	විස්තරය	වගා ක්‍රමය
	පොල්, රබර්, වැනි ආර්ථික හෝග සමග වෙනත් හෝගයක් වගා කිරීම	1
	එක ම බිමේ කඩක් තුළ එක් ප්‍රධාන බෝගයක් සමග තවත් බෝග එකක් හෝ කිහිපයක් වගා කිරීම	2
	වගා රටාවේ කිසියම් පිළිවෙළකට අනුව බෝග කිහිපයක් එක ම භූමියේ කන්නයෙන් කන්නයට වගා කිරීම	3
	තාක්ෂණය යොදා ගෙන ශාක වැඩි දියුණු කිරීමේ දී ඒවා නියතයට ඔරොත්තු දීම, රෝග හා පළබෝධ හානිවලට ප්‍රතිරෝධී වීම, ශාක නිෂ්පාදනවල පෝෂණ ගුණය හා රසය වැඩි කිරීම	4

ක්‍රියාකාරකම 5

පසු අස්වනු තාක්ෂණය දර්වල වීම නිසා ජනතාවට උසස් මට්ටමේ ආහාර පාරිභෝජනයට ඇති අවස්ථාව ද අහිමි වී ඇත.

පසු අස්වනු හානිය අස්වනු නෙළමේ සිට පරිභෝජනයට ලබා ගන්නා අවස්ථාව දක්වා සිදු වේ.

පහත රූප සටහන් අධ්‍යයනය කර පසු අස්වනු හානිය සිදු වන අවස්ථා හඳුනාගෙන නම් කරන්න.



3.කාර්මික ක්‍රියාවලිය

ක්‍රියාකාරකම 1

රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය වෙනුවට යොදාගත හැකි ස්වාභාවික ආදේශක භාවිත කිරීම සිදු කළ යුතු ය.

අප එදිනෙදා විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය වෙනුවට යොදාගත හැකි ස්වාභාවික ආදේශක නිවසේ වැඩිහිටියන් සමඟ සාකච්ඡා කරන්න.

ඒවා සඳහන් කරන්න.

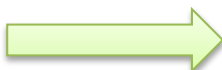
රසායනික ද්‍රව්‍ය

ස්වාභාවික ආදේශක

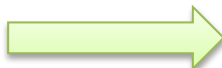
ආහාරවලට එකතු කරන ද්‍රව්‍ය



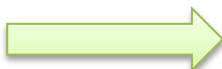
ଭୃଷିନି



විෂයය



රජපලාවන්ත්‍රය ද්‍රව්‍ය



ක්‍රියාකාරකම 2

හරිතාගාර වායු විමෝචනය වළක්වන හෝ අවම දායකත්වයක් දෙන පරිදි තනන ලද ගොඩනැගිල්ල, හරිත ගොඩනැගිල්ලක් ලෙස හැඳින්වේ.

හරිත ගොඩනැගිලි නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු රූප සටහන අධ්‍යයනය කර සඳහන් කරන්න.

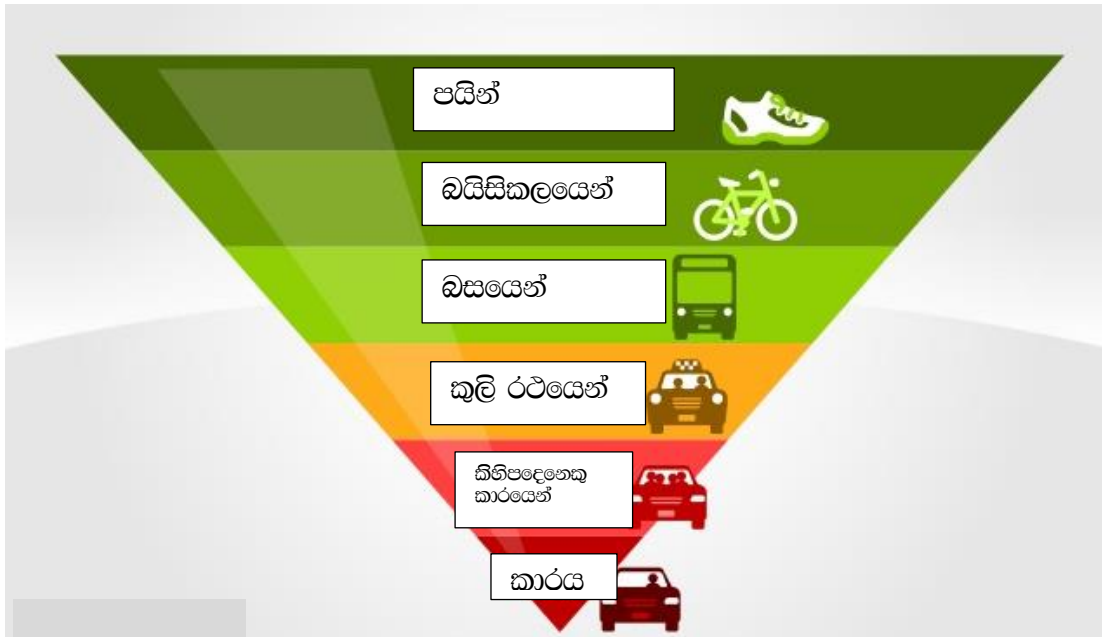
[illegible]

ක්‍රියාකාරකම 3

භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය මෙන් ම ජනයාගේ ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා දිනකට ලෝකයේ අතිවිශාල ඉන්ධන ප්‍රමාණයක් වැය වේ. එම නිසා වායුගෝලයට හරිතාගාර වායු විශාල ප්‍රමාණයක් නිදහස් වේ.

හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම කරන ප්‍රවාහන ක්‍රම හරිත ප්‍රවාහනය ලෙස හඳුන්වයි.

පහත සටහනේ හරිතාගාර වායු විමෝචනය වැඩිවන හා අඩුවන දිශාවලට ඊ තලයක් යොදන්න.



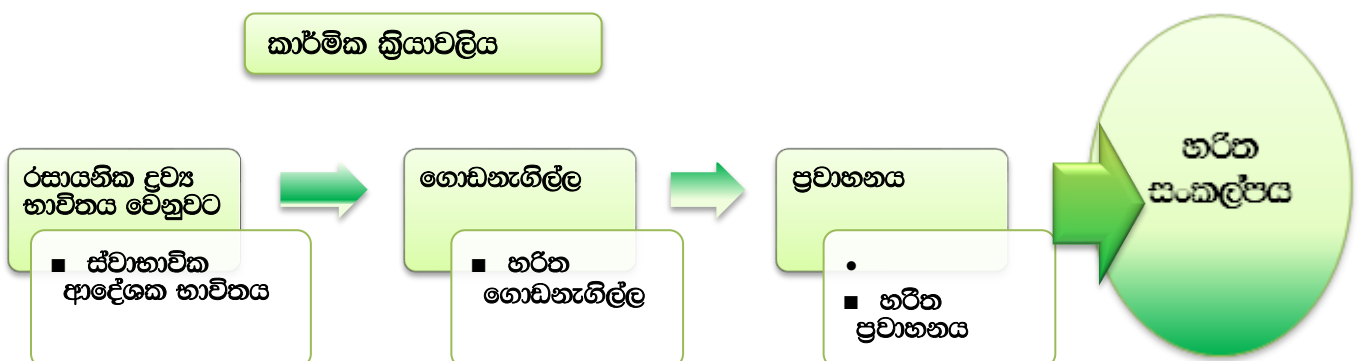
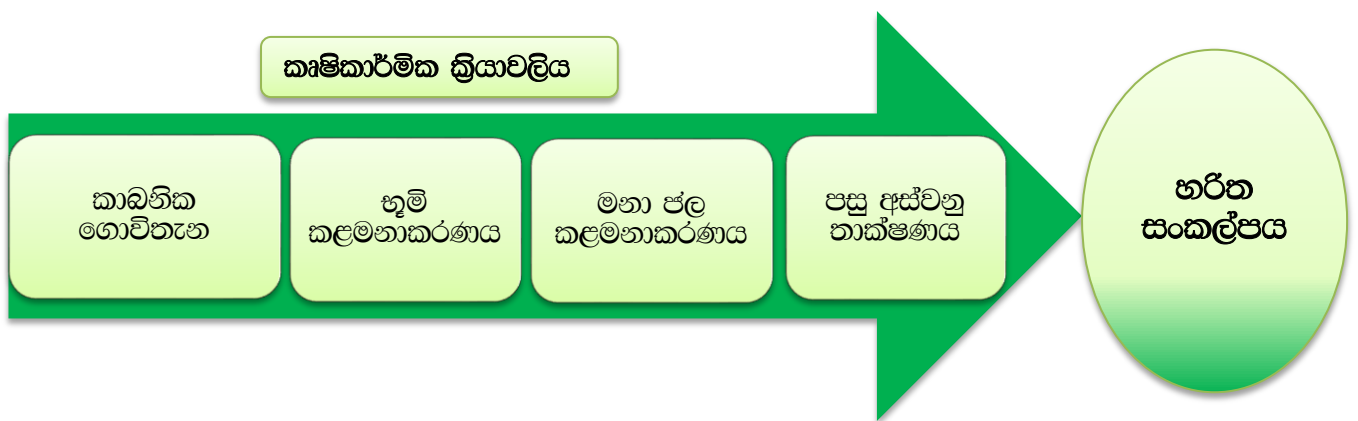
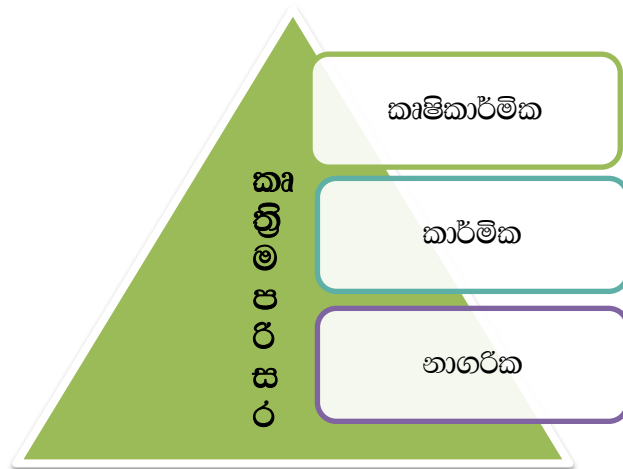
ක්‍රියාකාරකම 4

කිසියම් ආහාරයක ඒකක ස්කන්ධයක් එය නිපදවන ස්ථානයේ සිට පරිභෝජනය කරනු ලබන ස්ථානය දක්වා ගෙවා යන දුර එම ආහාරයේ සැතපුම් අගය ලෙස හැඳින්වේ.

පහත සඳහන් ආහාරවල ආහාර සැතපුම් වැඩිවන ආකාරයට පෙළගස්වන්න.



සාරාංශය



අභ්‍යාස

1. හරිත සංකල්පය යනු කුමක් ද?
2. කාබනික ගොවිතැන යනු කුමක් ද?
3. කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ද්‍රව්‍ය මොනවා ද ?
4. හරිතාගාර වායු කිහිපයක් නම් කරන්න.
5. හරිත ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු කරුණු මොනවා ද ?

සකසුම: එස්.එච්.රුවිනි අනුමිතා ද සිල්වා
බොහවිස්ටා විද්‍යාලය -ගාල්ල