NALANDA VIDYALAYA

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

NALANDA VIDYALAYA NALANDA VIDYALAYA

ඒකක පරීක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය

11 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව	ඒකකය 15

ජෛව ගෝලය

01) කොළඹ ''බේරේ'' වැවයි ඇති කොළ පාට වර්ණයට හේතුව කුමක්ද?

i) ඇල්ගේ වර්ධනය

ii) ජලජ පැළෑටි වැඩි තිබීම

iii) ජලය ගලා යාමක් සිදු නොවීම

iv) කර්මාන්තශාලා බැගින් පිටවන කොළ පැහැති ජලය නිසා

02) පරිසරයෙහි සමබරතාවය බිඳී යාම නිසා ඇතිවන සංසිද්ධියක් නොවන්නේ,

i) ජල ගෝලයෙහි ඇතිවන අක්‍රමිකතා

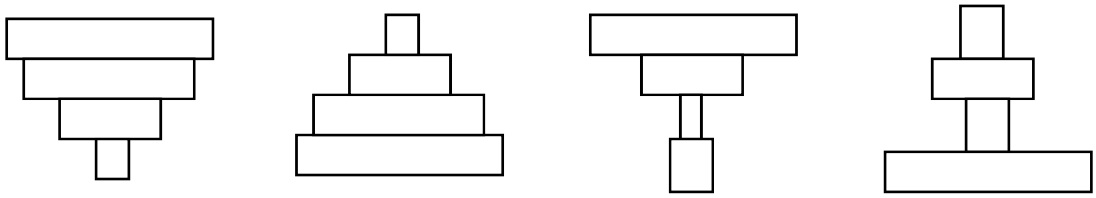
ii) පළිබෝධවල වැඩිවීමක් සිදුවීම

iii) විදුලි කෙටීම නිසා මිනිසුන් ජීවිතක්ෂයට පත්වීම

iv) ඒකදේශීක සතුන් වඳවීමේ තර්ජනයට ලක්වීම

03) ඉහත දී ඇති ආහාර දාමයට අදාළ ජෛව ස්කන්ධය තෝරන්න. පිළිහුඩුවෙකු, කුඩා මසුන්ගේ යැපෙන මාංශභක්ෂක මත්ස්‍යයෙකු ආහාරයට ගනී. මෙම කුඩා මසුන් අනුභව කරන්නේ ශාක පත්‍රය,

i) ii) iii) iv)



04) ගහනය යනු,

1) කිසියම් ප්‍රදේශයක් තුළ ජීවත් වන එකිනෙකා හා අන්තර් ක්‍රියා දක්වන විවිධ විශේෂවලට අයත් ජීවීන් සමූහයකි.

2) නිශ්චිත කාල සීමාවක දී කිසියම් භූගෝලීය ප්‍රදේශයක් තුළ ජීවත් වන එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් සමූහයකි.

3) කිසියම් ප්‍රදේශයක් තුළ ජීවත් වන සියලුම ජීවී ප්‍රජාව වේ.

4) පෘථිවිය හා වායුගෝලයේ ජීවීන් ව්‍යාප්ත වී ඇති සමස්ත කලාපයයි.

05) නිවැරදිම සංවිධාන මට්ටම් අඩංගු ගැලීම් සටහන තෝරන්න.

i) ගහනය → ප්‍රජාව → ජෛවගෝලය → පරිසර පද්ධතිය

ii) ජෛව ගෝලය → පරිසර පද්ධතිය → ගහනය → ප්‍රජාව

iii) ගහනය → ප්‍රජාව → පරිසර පද්ධතිය → ජෛව ගෝලය

iv) ප්‍රජාව → ගහනය → පරිසර පද්ධතිය → ජෛව ගෝලය

06) තණකොළ මත සිටින තණකොළ පෙත්තෙකු ගෙම්බෙක් විසින් අනුභව කරන ලදි. මෙහිදී ගෙම්බා අයත් වන්නේ,

i) නිෂ්පාදකයා ii) ප්‍රාථමික යැපෙන්නා

iii) ද්විතියික යැපෙන්නා iv) තෘතියික යැපෙන්න

07) නිශ්චිත කාලසීමාවක දී කිසියම් භූගෝලීය ප්‍රදේශයක් තුළ ජීවත් වන එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් සමූහයක් හඳුන්වන්නේ.

i) ගහනය ii) වංශය iii) ප්‍රජාව Class iv) ඒකෛකයා

08) ඕසෝන් ස්ථරයට හානි කරන වායුව වන්නේ,

1) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ii) මීතේන්

iii) නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ් iv) ක්ලෝරො ෆ්ලෝරෝ කාබන්

09) යම්කිසි ප්‍රදේශයක කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය පාලනය කර ගත හැකි වන්නේ,

i) පොසිල ඉන්ධන දහනය ii) ගස් රෝපණය කිරීම

iii) මාංශ අනුභව කිරීම iv) කසල අපද්‍රව්‍ය දහනය කිරීම

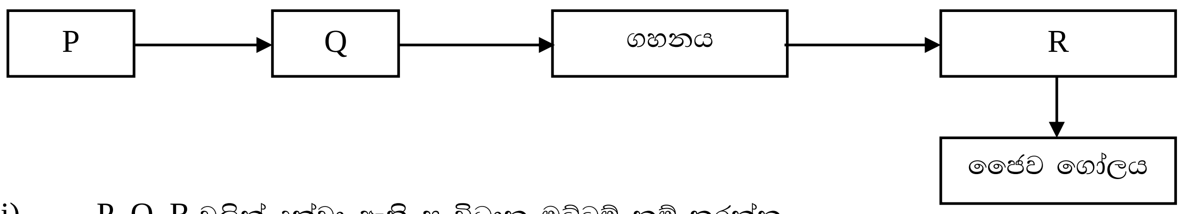
10) අම්ල වැසි සඳහා බලපාන වායුව වන්නේ,

i) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ii) කාබන්මොනොක්සයිඩ්

iii) සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් iv) නයිට්‍රස්ඔක්සයිඩ්

ව්‍යුහගත රචනා

01) ජීවීන් සරල මට්ටමේ සිට සංකීර්ණ මට්ටම දක්වා සංවිධානය වී ඇත. එම සංවිධාන මට්ටම පහත දැක්වේ.



i) P, Q, R වලින් දක්වා ඇති සංවිධාන මට්ටම් නම් කරන්න.

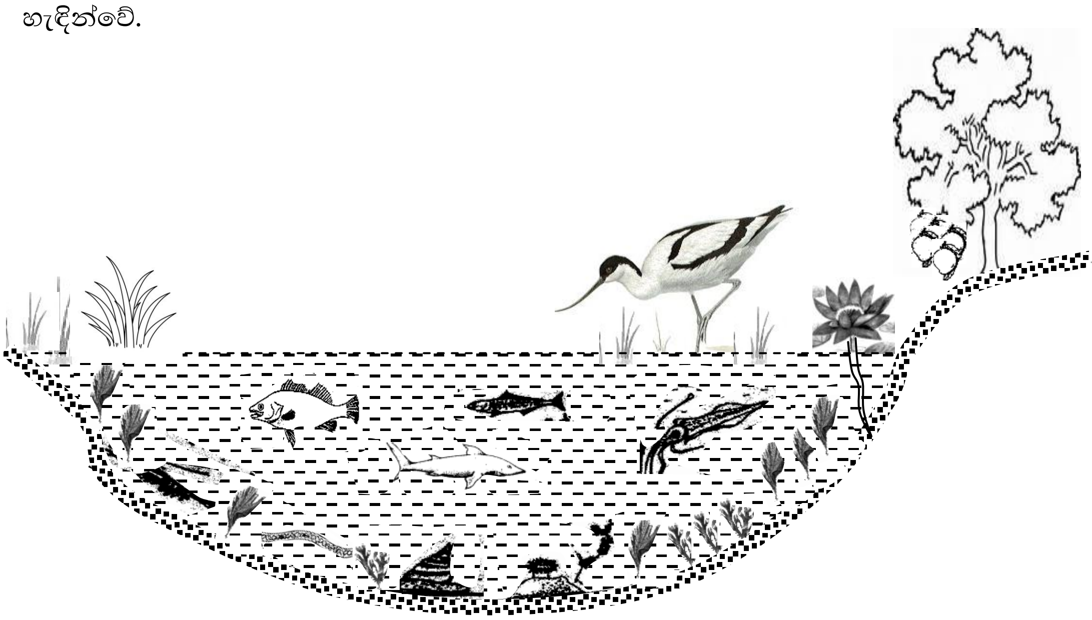
P .... Q .... R ....

ii) පහත දක්වා ඇති උදාහරණය අඩංගු සංවිධානය මට්ටම නම් කරන්න.

....

....

iii) පොකුණක පින්තූරයක් පහත දැක්වේ. කිසියම් ප්‍රදේශයක ජීවත් වන සියලුම ජීවී ප්‍රජාව ද ඒවා සමග අන්තර් ක්‍රියා දක්වන භෞතික පරිසරයද එක්ව ගත් කළ පරිසර පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වේ.



a) පොකුණක දැකිය හැකි ජලජ පැළෑටියක් නම් කරන්න.

....

b) එම නම් කළ පැළෑටිය ජලජ පරිසරයට ඇති අනුවර්තනයක් ලියන්න.

....

c) පොකුණක දැකිය හැකි ආහාර දාමයක් නම් කරන්න.

....

d) පරිසර පද්ධතියක සංසරණය විය හැකි ද්‍රව්‍ය 2ක් ලියන්න.

....

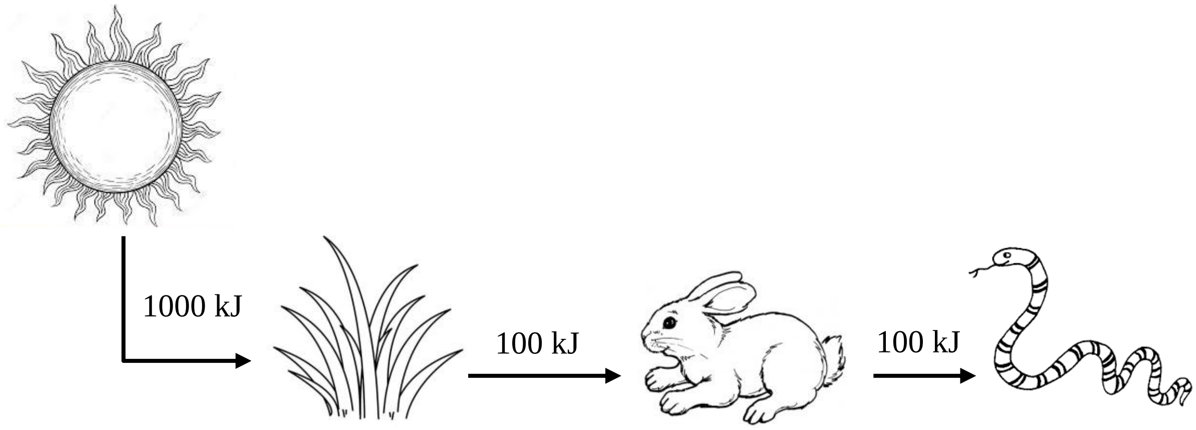
e) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ දාමයේ ශක්තිය පෝෂී මට්ටම හරහා ගමන් කර ආකාරය දැක්වීමට පිරමීඩ සටහනක් අඳින්න.

f) ශාක භක්ෂක සත්තවයන් ආහාරයට ගන්නා ශාක කොටස් වලින් ඉතා කුඩා ප්‍රමාණයක් පමණක් ශරීරයේ තැන්පත් වන අතර ඉතිරි කොටස් ශරීරයෙන් ඉවත් වේ. මෙසේ ඉවත් වන හෝ වැය වන ආකාරයක් ලියන්න.

....

....

02) පහත රූපයෙන් ආහාර දාමයක් දැක්වේ.



i) සර්වභක්ෂක සත්ත්වයන් ශාක හා සත්ව කොටස් ආහාරයට ගනී. එහෙත් උපරිම සූර්ය ශක්තිය ලබා ගැනීමට නම් ශාකමය ආහාර ලබා ගත යුතුය. අදහස් දක්වන්න.

....

....

ii) ලබා දී ඇති ගැලීම් සටහනට අනුව ශාක භක්ෂකයෙකු ආහාර දාමයට ඇතුළත් වූ 100 kJ ප්‍රමාණයෙන් කොපමණ ශක්තියත් අපද්‍රව්‍ය වශයෙන් ඉවත් වන්නේද?

....

....

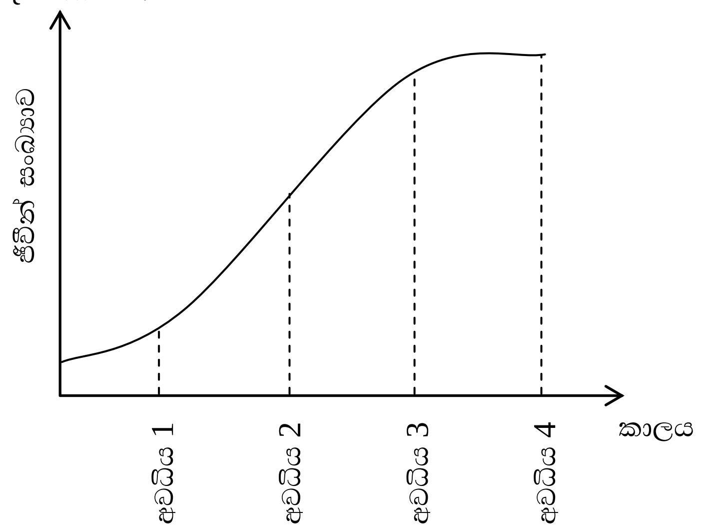
iii) පළිබෝධනාශක විශාල ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත වන්නේ කුමන පෝෂී මට්ටමේද?

....

....

රචනා

01) කාලය සමඟ ස්වභාවික ජීවී ගහනයක ජීවීන් සංඛ්‍යාව වෙනස් වන ආකාරය පහත සඳහන් ප්‍රස්ථාරයෙන් නිරූපණය වේ.



i) අවධිය - 3 හි වර්ධන වේගය අඩුවීමට හේතුව කුමක්ද?

ii) ගහනයෙහි ජීවීන් වර්ධනය වැඩි වීම ආරම්භ වන්නේ කුමන අවධියේද?

iii) පහත සඳහන් වචනවල නිර්වචනය ලියන්න.

a) ගහනය

b) ප්‍රජාව

iv) අවධිය - 4 හි දක්නට ලැබෙන විශේෂ ලක්ෂණය කුමක්ද?

v) මානව ජනගහන වර්ධන වක්‍රය ඇඳ පෙන්වන්න.

02) a) i) ජල පිටසටහන යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

ii) ජල පිය සටහන අවම කර ගත හැකි මාර්ග 2 ක් ලියන්න.

iii) "Reuse" යනු පරිසර දූෂණය අවම කර ගත හැකි ක්‍රමයකි.

a) "reuse" යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

b) එදිනෙදා ජීවිතයේදී reuse (නැවත නැවතක භාවිතය) කළ හැකි දේවල් 2 ක් නම් කරන්න.

b) i) අම්ල වැසි සඳහා බලපාන වායු 2ක් ලියන්න.

ii) පෞද්ගලික ප්‍රවාහනය වඩා පොදු ප්‍රවාහනයක් ලැබෙන වාසි 2ක් ලියන්න.

iii) පහත දක්වා ඇති සංසිද්ධිවල අහිතකර බලපෑම් 2ක් ලියන්න.

a) ගෝලීය උණුසුම

b) ඕසෝන් ස්ථර හායනය

c) අම්ල වැසි

iv) ඕසෝන් ස්ථරයෙහි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

v) මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා පාරිසරික සමතුලිත බවට එරෙහිව ඇතිවන ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඕසෝන් ස්ථර හායනය දැක්විය හැක. ඕසෝන් ස්තරය හානයෙන් මිනිසාට සෘජුවම ඇතිවන අහිතකර බලපෑමක් ලියන්න.