ජීවයේ රසායනික පදනම

(01). ජීවි දේහ නිර්මාණය වීම සඳහා වැඩි වශයෙන්ම දායක වී ඇති මූලද්‍රව්‍ය 4 නම් කරන්න.

(02). මානව දේහයේ අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ස්කන්ධය අනුව වැඩිම ප්‍රතිශතයක් අඩංගු මූලද්‍රව්‍යය කුමක්ද?

(03) 'කාබනික සංයෝග' යන්න හඳුන්වන්න.

(04) 'අකාබනික සංයෝග' යන්න හඳුන්වන්න.

(05) කාබන් අඩංගු වුවද අකාබනික සංයෝග ඝනයට අයත් සංයෝග සඳහා උදාහරණ ලියන්න.

(06) සජීව පදාර්ථයේ අන්තර්ගත මූලික කාබනික සංයෝග වර්ග 04 නම් කරන්න.

(07) සජීව පදාර්ථය තැනීමට දායක වන අකාබනික සංයෝග වර්ග 03 නම් කරන්න.

(08) පෘථිවිය මතුපිට ඇති වඩාත් සුලබතම කාබනික සංයෝග කාණ්ඩය නම් කරන්න.

(09) කාබෝහයිඩ්‍රේට අඩංගු ආහාර සඳහා උදාහරණ ලියන්න.

(10) කාබෝහයිඩ්‍රේටවල අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

(11) හිස්තැන් පුරවන්න.

i. කාබෝහයිඩ්‍රේට හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් යන මූලද්‍රව්‍ය සංයෝජනය වී ඇති අනුපාතය වන්නේ .... වේ.

ii. කාබෝහයිඩ්‍රේටවල පොදු අණුක සූත්‍රය වන්නේ .... ය.

iii. කාබෝහයිඩ්‍රේට වර්ගකල හැකි ප්‍රධාන කාණ්ඩ 3 වන්නේ .... , ... හා .... වේ.

මොනොසැකරයිඩ	ඩයිසැකරයිඩ	පොලිසැකරයිඩ
iv.	v.	vi. ....
පෘක්ටෝස්	vii.	viii. ....
ix.	ලැක්ටෝස්	x. ....

xi. කාබෝහයිඩ්‍රේට්වල තැනුම් ඒකකය වන්නේ .... ය.

(12) වරහන් තුල දී ඇති පිළිතුරු භාවිත කර හිස්තැන් පුරවන්න.

- (ග්ලූකෝස්, ෆෲක්ටෝස්, ගැලැක්ටෝස්, මෝල්ටෝස්, සුක්‍රෝස් , ලැක්ටෝස්, සෙලියුලෝස්, පිෂ්ඨය, ග්ලයිකොජන්)

(a) ශාක සෛල බිත්තියේ ප්‍රධාන සංඝටකය .... වේ.

(b) ප්‍රරෝහණය වන බීජවල අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රේටය .... වේ.

(c) කිරි ආහාරවල ජීර්ණයේ අන්ත ඵල වන්නේ .... හා .... වේ.

(d) පැණි රසින් වැඩිම සීනි වර්ගය .... වේ.

(e) ශාකවල ප්ලෝයමීය යුෂයේ අන්තර්ගත කාබෝහයිඩ්‍රේට වර්ගය වන්නේ .... ය.

(f) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන ඵලය වන්නේ ....ය.

(g) සත්ව සෛලවල සංචිත පොලිසැකරයිඩ වර්ගය වන්නේ .... ය.

(h) ශාක සෛල තුල සංචිත කාබෝහයිඩ්‍රේට වර්ගය වන්නේ .... ය.

(i) කිරි ආහාරවල අන්තර්ගත ඩයිසැකරයිඩය වන්නේ .... ය.

(j) සුක්‍රෝස් අණුව සෑදී ඇත්තේ .... අණුවක් හා .... අණුවක් එක්වීමෙනි.

(k) සෙලියුලෝස්, පිෂ්ඨය හා ග්ලයිකොජන්වල තැනුම් ඒකකය වන්නේ ....ය.

(13) මෝල්ටෝස් අණුවක් සෑදී ඇති මොනොසැකරයිඩ නම් කරන්න.

(14) සුක්‍රෝස් අණුවක් සෑදී ඇති මොනොසැකරයිඩ නම් කරන්න.

(15) ලැක්ටෝස් අණුවක් සෑදී ඇති මොනොසැකරයිඩ නම් කරන්න.

(16) කාබෝහයිඩ්‍රේටවලින් ජීවින්ට ඇති වැදගත්කම් 4ක් ලියන්න.

(17) පිෂ්ඨය හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත වන ප්‍රතිකාරකය නම් කරන්න.

(18) ග්ලූකෝස් හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිතා වන ප්‍රතිකාරකය නම් කරන්න.

(19) ප්‍රෝටීනවල අන්තර්ගත අනිවාර්ය මූලද්‍රව්‍ය 4 නම් කරන්න.

(20) ප්‍රෝටීනවල තැනුම් ඒකකය නම් කරන්න.

(21) ප්‍රෝටීන අඩංගු ආහාර සඳහා උදාහරණ නම් කරන්න.

(22) හිස්තැන් පුරවන්න.

i. සරලතම ඇමයිනෝ අම්ලය වන්නේ .... ය.

ii. බිත්තර සුදු මදයේ අඩංගු ප්‍රෝටීනය වන්නේ .... ය.

iii. කෙස් හා රෝමවල අඩංගු ප්‍රෝටීනය වන්නේ .... ය.

(23) ප්‍රෝටීනවල වැදගත්කම් 05ක් ලියන්න.

(24) ප්‍රතිදේහ යන්න හඳුන්වන්න.

(25) එන්සයිම යන්න හඳුන්වන්න.

(26) ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජවල අඩංගු එන්සයිමය කුමක්ද?

(27) ලිපිඩවල අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

(28) ලිපිඩවල තැනුම් ඒකක නම් කරන්න.

(29) ලිපිඩ අඩංගු ආහාර සඳහා උදාහරණ සපයන්න.

(30) ලිපිඩවල වැදගත්කම් 5ක් ලියන්න.

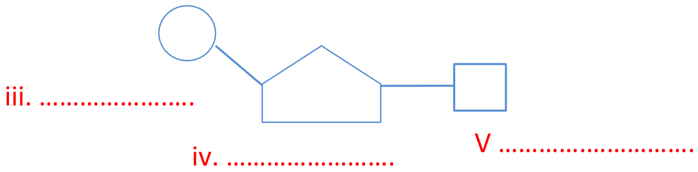
(31) ලිපිඩ අඩංගු හෝමෝන 3ක් නම් කරන්න.

(32) හිස්තැන් පුරවන්න.

i.නියුක්ලෙයික් අම්ලවල සංඝටක මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ .... ය.

ii.නියුක්ලෙයික් අම්ලවල තැනුම් ඒකකය වන්නේ ....ය.

නියුක්ලියෝටයිඩයේ සංඝටක



vi. නියුක්ලියෝටයිඩ ප්‍රධාන ආකාර 2 ....හා .... වේ.

vii. DNAවල තැනුම් ඒකකය වන්නේ .... ය.

viii. RNAවල තැනුම් ඒකකය වන්නේ .... ය.

(33) නියුක්ලෙයික් අම්ලවල වැදගත්කම් 05ක් ලියන්න.

(34) ජීවී දේහයේ අඩංගු බහුලතම අකාබනික සංයෝගය කුමක්ද?

(35) ජීවය පවත්වා ගැනීමට වැදගත්වන ජලය සතු සුවිශේෂී ගුණ 4ක් ලියන්න.

(36) ජීවී දේහ පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වන ඛනිජ ලවණ 05ක් නම් කරන්න.

(37) මානව දේහය තුල පහත ඌණතා ලක්ෂණ පෙන්වන්නේ කුමන ඛනිජ ලවණය ඌණ වූ විටද?

	ඌණතා ලක්ෂණය	ඌණ වූ ඛනිජ ලවණය
a	කෙන්ඩා පෙරලීම	
b	රක්ත හීනතාවය	
c	බුද්ධි සංවර්ධනයට බාධා ඇතිවීම.	
d	වැඩිහිටියන්ගේ අස්ථි බිඳී යාම.	
e	මානසික ව්‍යාකූලතාවය	
f	අස්ථි දුර්වල වී පහසුවෙන් කැඩී යාම.	
g	අධික හෘද ස්පන්ධනය	

(38) ශාක දේහ තුල පහත ඌණතා ලක්ෂණය සඳහා හේතු වන ඛනිජ ලවණය නම් කරන්න.

	ඌණතා ලක්ෂණය	හේතුවන ඛනිජ ලවණය
A	පත්‍ර අග්‍රස්ථය මිය යාම	
B	ළපටි පත්‍රවල හරිතක්ෂය	
c	පත්‍ර අනවශ්‍ය ගණකමින් යුක්ත වීම	
D	පරිණත පත්‍රවල හරිතක්ෂය	
E	පත්‍රවල කහ හෝ දුඹුරු පැහැ වර්ණ ඇතිවීම.	

(39) විටමින යනු ජීවි දේහතුල අඩංගු කාබනික සංයෝගයක්ද? අකාබනික සංයෝගයක්ද?

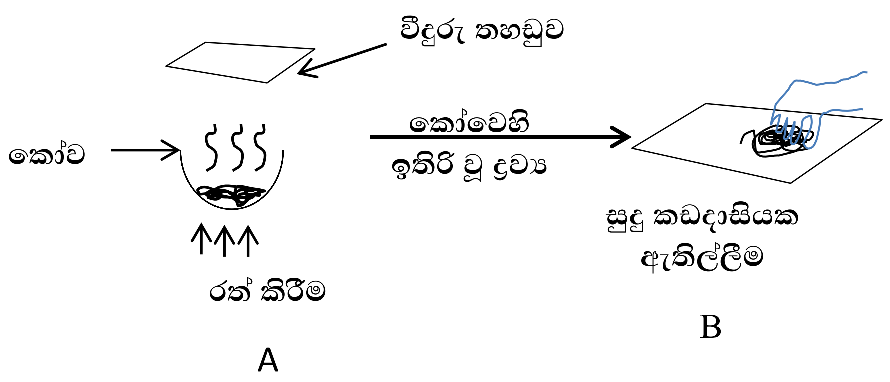
(40) ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාවය අනුව විටමින ප්‍රධාන වර්ග 2 නම් කරන්න. උදාහරණ සපයන්න.

(41) පහත ඌණතා ලක්ෂණවලට හේතු වන විටමින නම් කරන්න.

	ඌණතා ලක්ෂණ	හේතු වන විටමින
A	ඇසේ බිටෝල්ප ඇති වීම	
B	රිකට්සීයාව	
C	රුධිරය කැටි ගැසීම ප්‍රමාද වීම	
D	මුඛ කොන වන වීම	
E	ස්කර්වි රෝගය	
F	පරිණත නොවූ දරු උපත්	
G	බෙරි බෙරි රෝගය	

ව්‍යුහගත රචනා

(01) A) ආහාරයක අඩංගු සංඝටක 02ක් හඳුනා ගැනීමට විද්‍යාගාරයේදී සිසුවෙකු සිදුකල පරීක්ෂණයක් පහත දක්වේ.



i. A හා B පරීක්ෂණවලදී හඳුනාගත් ආහාරයේ අඩංගු සංඝටක මොනවාද?
ii. A පරීක්ෂණයේදී අදාල සංඝටකය හඳුනාගැනීමට භාවිත කල හැකි රසායනික ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.
iii. B පරීක්ෂණයේදී ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද?
iv. A හිදී හඳුනාගත් සංඝටකය කාබනිකද? අකාබනිකද?

B) පහත වගුවෙහි හිස්තැන් පුරවන්න.

ආහාරය	අඩංගු පෝෂකය/ කාණ්ඩය	අන්තර්ගත අනිවාර්ය මූලද්‍රව්‍යයන්	හඳුනාගැනීම සඳහා යොදන ප්‍රතිකාරක හෝ රසායන ද්‍රව්‍ය	නිරීක්ෂණය
බිත්තර සුදු මදය	1.	2.	3.	4. ....
රතු සීනි	5.	6.	HCl අම්ලය බෙනඩික් ද්‍රාවණය	7..........................
පොල්	8.	9.......................	10.	රතු පැහැ වීම
කොස්	පිෂ්ඨය	11.	12.	13. ....
මී පැණි	14.	C,H,O	15.	16. ....