

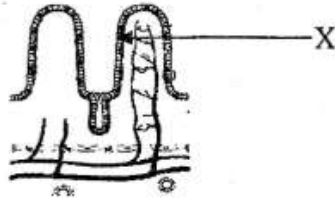


(10) පහත දැක්වෙන්නේ ආහාර ජීරණයෙන් ලැබෙන සරල ඵල 03 කි.

a - ග්ලුකෝස්

b - ඇමයිනෝ අම්ල

c - මේද අම්ල හා ග්ලිසරෝල්



X

මෙහි තුලට අවශෝෂණය වන ද්‍රව්‍ය වන්නේ,

i. a හා b ය

ii. c පමණි

iii. b හා c ය

iv. a, b c ය

(11) උනන්දු විභාජනය හා සම්බන්ධ පහත කවරක් අසත්‍යය?

i. විභාජන අවස්ථා 1 කි

ii. ජන්මානු ජනනයේදී සිදුවේ

iii. මාතෘ සෛලයේ ඇති වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවමෙන් හරි අඩක් දුහිතෘ සෛලවලට ලැබේ

iv. ද්විගුණ සෛල තුල පමණක් සිදුවේ

(12) ජලය 250 cm<sup>3</sup> ක් තුළ NaCl 3 g ක් දියවී ඇත. එම ද්‍රාවණයේ සංයුතිය m/v වලින් දැක්වූ විට,

1) 1/12 g dm<sup>-3</sup> කි.

2) 3 g dm<sup>-3</sup> කි.

3) 6 g dm<sup>-3</sup> කි.

4) 12 g dm<sup>-3</sup> කි.

(13) ගසක වූ ඵලයක් පොළවමත පතිත වීමට 5 S කාලයක් ගනී. එය බිම වැටුණේ කොපමණ උසක සිට ද? (g = 10 ms<sup>-2</sup>)

1) 2.5 m

2) 0.5 m

3) 50m

4) කිව නොහැක

(14) මෙම පනවි කොටුවේ 1,2,3,4 යන ස්ථානවලට අදාල ජීවින්ගේ ප්‍රවේණි දර්ශ වන්නේ පිළිවෙලින්,

		T	t
T		1	2
t		3	4

1) Tt,TT,Tt,tt වේ.

2) TT,Tt,Tt,tt වේ.

3) Tt,Tt,TT,Tt වේ.

4) TT,tt,Tt,Tt වේ.

(15) බල සූර්ණයේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

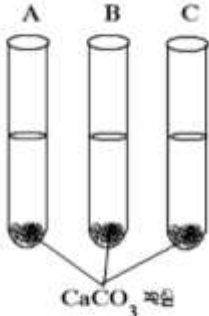
1) Kgms<sup>-1</sup>

2) Nm

3) N

4) Ns<sup>-1</sup>

(16)



A,B,C නලවලට සමාන ජල පරිමාවක් හා සමාන CaCO<sub>3</sub> කුඩු ස්කන්ධයක් යොදන ලදී. ඉන්පසුව, A-නලයට HCl බිංදු 5ක් ද, B නලයට HCl බිංදු 10ක් ද, C නලයට HCl බිංදු 15ක් ද යොදන ලදී. (එකම සාන්ද්‍රණයක් ඇති අම්ල භාවිත කර ඇත) ප්‍රතික්‍රියාව සිදු වී වායු පිටවීම අවසන් වන අනුපිළිවෙල වන්නේ,

1) A,B හා C ය.

2) B,A හා C ය.

3) C,B හා A ය.

4) B, C හා A ය.

(17) පොළවේ තිබූ ගොදුරක් ඩැහැගත් රාජාලියෙක් 4 ms<sup>-1</sup> ක ආරම්භක ප්‍රවේගයක් ලබා ගනිමින් 40 J ක වාලක ශක්තියක් සහිතව පියාසර කරයි. ගොදුරේ ස්කන්ධය 1kg නම් රාජාලියාගේ බර කොපමණ ද? (g = 10 ms<sup>-2</sup>)

1) 4 N වේ.

2) 40 N වේ.

3) 5 N වේ.

4) 50 N වේ.

- (18) විද්‍යාගාරයේ දී ඔක්සිජන් වායු සාම්පලයක් පිළියෙළ කර ගැනීමට පුදුසු වන්නේ,  
 (1) කැල්සියම් කාබනේට් රත් කිරීම (2) ලෝහ කැබැල්ලක් අම්ලයක් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරවීම  
 (3) කැල්සියම් ඔක්සයිඩ්වලට ජලය එකතු කිරීම (4) පොටෑසියම් ප්‍රොක්සයිඩ් රත් කිරීම

(19) ආහාර ජීර්ණ ක්‍රියාවලියේ දී ආහාර වර්ගය හා ජීර්ණයෙන් සෑදෙන අන්තඵලය පහත වගුවේ දක්වා ඇත. ඒවා නිවැරදිව ගැලපී ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

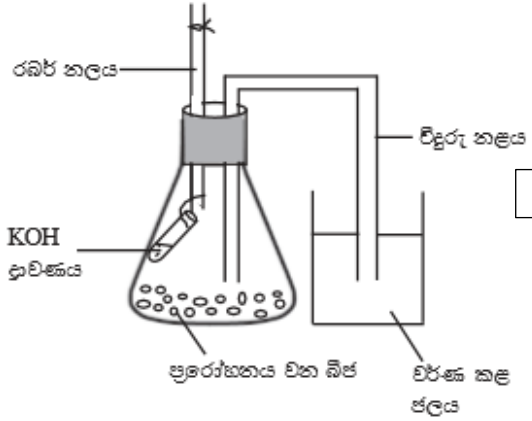
ආහාර වර්ගය		අන්තඵලය	
a) කාබෝහයිඩ්‍රේට්		X ඇමයිනෝ අම්ල	
b) ප්‍රෝටීන්		Y - ග්ලූකෝස්	
c) ලිපිඩ		Z - මේද අම්ල + ග්ලිසරෝල්	
(1) a හා Z	(2) b හා X	(3) c හා Y	(4) a හා X

- (20) ජීවයකුගේ දේහය තුළ නියත ආහ්‍යන්තර පරිසරයක් පවත්වා ගැනීමට යාමනය කළ යුතු සාධක වන්නේ,  
 A රුධිරයේ ග්ලූකෝස් මට්ටම B දේහයේ උෂ්ණත්වය  
 C රුධිරයේ පීට්ටිකා ප්‍රමාණය D ජල තුලාතාව  
 මේවායින් නිවැරදි පිළිතුර කුමක් ද?  
 (1) A, B හා C (2) A, B හා D (3) B, C හා D (4) A, C හා D

**II කොටස - නිවැරදි පිළිතුර ලියන්න**

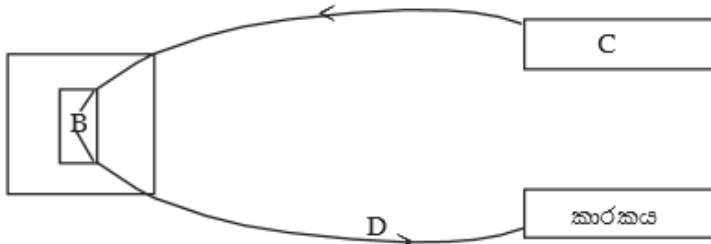
- (01) A. සරිත ශාක ආහාර නිපදවා ගන්නන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියෙහි. ආහාර බිඳ හෙලීමෙන් ශක්තිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය ශ්වසනයයි.  
 (i) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා වායුගෝලයෙන් ලබාගන්නා වායුව කුමක් ද? ..... 01  
 (ii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ එල දෙකක් සඳහන් කරන්න.  
 ..... 02  
 (iii) වී ශාකයේ නිෂ්පාදිත ආහාර සංචිත කරනු ලබන්නේ (a)..... ලෙසයි. 01  
 එම සංයෝගය හඳුනා ගැනීමට (b) ..... ද්‍රාවණය යොදා ගැනේ. 01  
 (iv) ජෛවීය ශ්වසනයේ දී ජීවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා වචන සමීකරණය ලියන්න. 02  
 .....

B. ශ්වසනය සම්බන්ධව ජීවකරනු ලබන පරීක්ෂණයක් සඳහා සිසු කණ්ඩායමක් විසින් සකසන ලද ඇටවූමක් රූපයේ දැක්වේ.



- (i) මෙම පරීක්ෂණයේ අරමුණ කුමක් ද?  
 ..... 02  
 (ii) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා පුදුසු පාලක පරීක්ෂණ ඇටවූමක් ඇද එහි කොටස් නම් කරන්න. 03  
 (iii) පරීක්ෂණයේ දී KOH යොදා ගැනීමට හේතුව කුමක් ද?  
 ..... 02  
 (iv) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා යොදා ගැනීමට පුදුසු බීජ වර්ගයක් නම් කරන්න.  
 ..... 01

2. (A) මානව දේහය තුළ ස්නායු පද්ධතියේ කාර්යමය ඒකකය පහත කැටි පටහතේ දැක්වේ.



- (i) ස්නායු පද්ධතියේ කාර්යමය ඒකකය හඳුන්වන නම් සඳහන් කරන්න. .... 01
- (ii) ඉහත පටහතේ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරවලින් දැක්වෙන කොටස්වල නම් ලියන්න.  
B. .... C. .... D. .... 03
- (iii) ප්‍රතික ක්‍රියාවක දී ප්‍රතිචාර දැක්වීම ක්ෂණිකව හා ..... සිදුවේ. 01
- (iv) මෙහි කාරක සඳහා ක්‍රියා කරනු ලබන ව්‍යුහ දෙකක් නම් කරන්න. .... 02

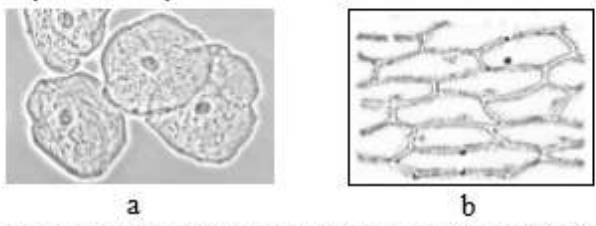
(B) හෘත් වක්‍රයේ අවස්ථා තුන හඳුනාගත හැකි විද්‍යුත් කන්දුක රේඛන පටහතක් පහත දැක්වේ.  
පහත ඒවා හඳුන්වන්න.

- (i) QRS .....
- (ii) T .....



03

C. ජීවයේ ව්‍යුහමය හා කාර්යමය ඒකකය සෛලය වේ. ආලෝක අන්වීක්ෂය යටතේ නිරීක්ෂණය කළ හැකි සෛල විශේෂ දෙකක් පහත දැක්වේ.



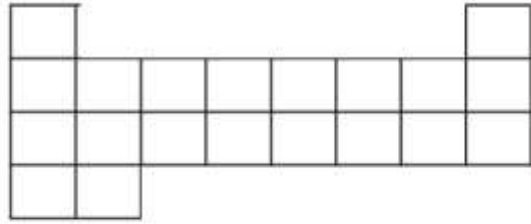
- 1) එයින් සත්ත්ව සෛලය හා ශාක සෛලයට අදාළ අක්ෂර නම් කරන්න.  
1. ශාක සෛලය :- ..... 2. සත්ත්ව සෛලය :- ..... 02
- 2) ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණයට ආයතනික සෛලය ඉන්ද්‍රියකාව නම් කරන්න.  
..... 01
- 3) ශාක සෛලයක්, සත්ත්ව සෛලයකින් වෙනස්වන ලක්ෂණයක් ලියන්න.  
..... 02

(03) (A) ශිෂ්‍යයෙක් පහත පරිදි මිශ්‍රණ දෙකක් සාදන ලදී.  
X - NaOH, 10 g ක් ජලය 250 cm<sup>3</sup> ක සම්පූර්ණයෙන්ම දිය කිරීම.  
Y - CaCO<sub>3</sub> කුඩු 10 g ක් ජලය 250 cm<sup>3</sup> ක මිශ්‍රකර කැලවීම.

- 1) මෙම ද්‍රාවණ දෙකෙන් විෂමජාතීය මිශ්‍රණය කුමක් ද? ..... 01
- 2) a) X ද්‍රාවණය සෑදීමට ගත් NaOH මවුල ගණන කොපමණ ද? (Na=23, O=16, H=1)  
..... 02
- b) X ද්‍රාවණයේ සංයුතිය  $\frac{n}{p}$  වලින් සොයන්න?  
..... 02
- 3) කොහොල්ලෑ ජලයේ දිය නොවන නමුත් භූමිතෙල්වල දියවේ. මෙම වගන්තිය පැහැදිලි කරන්න.  
..... 02
- 4) සීනි ද්‍රාවණයක් ඔබට සපයා ඇත. එහි ද්‍රාව්‍ය නම් කරන්න.  
..... 01

B. පහත දැක්වූ ඇත්තේ ආවර්තිතා වගුවේ මුල් මූල ද්‍රව්‍ය විස්ස ස්ථානගත කළ හැකි වගුවකි. (පිළිතුරු සැපයීමේදී සම්මත සංකේත යොදා නොගන්න)

- (i) පහත පුත්තවලට අදාළ ව වගුවේ එම සංකේත ස්ථානගත කරන්න.
  - (a) වඩාත් ලෝහමය මූලද්‍රව්‍ය A ලෙස ද
  - (b) දෙවන ආවර්තයේ පිහිටි උච්ච වායුව D ලෙස ද
  - (c) හෙවන ආවර්තයේ VII කාණ්ඩයේ පිහිටි මූලද්‍රව්‍ය E ලෙස ද වගුවේ ස්ථානගත කරන්න.



01  
01  
01

(ii) A මූලද්‍රව්‍ය  $O_2$  වායුව සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකාරී සෑදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය ..... වේ.

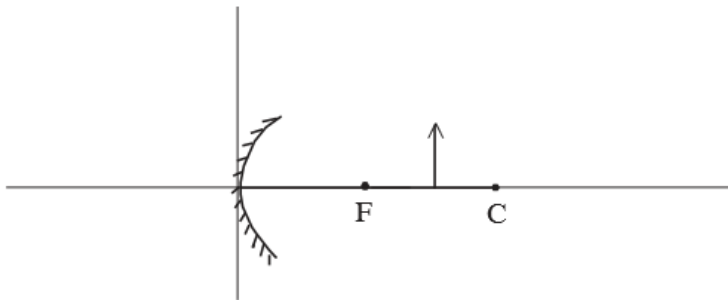
02

(iii)  $E_2$  අණුවේ තිත් හිටි සටහන තොටුව තුළ අඳින්න.



02

- 4. (A) දර්පණයක් මගින් ආලෝක කදම්බයක් පරාවර්තනය කළ හැකි ය.
  - (i) පහත දැක්වෙන්නේ අවතල දර්පණයක් ඉදිරියේ වස්තුවක් තබා ඇති ආකාරයයි.

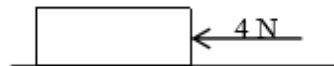


- (a) මෙහි F ලෙස පටහන් කර ඇත්තේ කිනම් ලක්ෂ්‍යය ද? .....
- (b) වස්තුවේ ප්‍රතිබිම්බය ඇතිවීමට අදාළ කිරණ පටහන ඉහත රූපයේ සම්පූර්ණ කරන්න.
- (c) කිරණ පටහන ඇසුරින් ප්‍රතිබිම්බයේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

02  
03  
02

B. නිශ්චලව ඇති වස්තුවක් මත එක් දිශාවකට යෙදෙන අසංතුලිත බලය ක්‍රමයෙන් වැඩිකරන ලදී. 4 N බලයක් යෙදෙන විට වස්තුවේ චලිතය ආරම්භ විය.

1) මෙහි සීමාකාරී සර්ෂණ බලය කොපමණද?



02

→ වස්තුව චලනය වන විට යෙදිය යුතු බලය චලනය ආරම්භවන අවස්ථාවට වඩා අඩුවේ ද? වැඩි වේද?

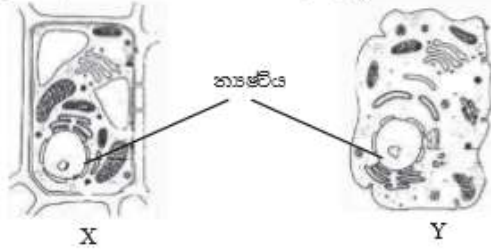
02

3) සර්ෂණ බලය අඩුකරගත හැකි හා වැඩිකර ගත හැකි ක්‍රමයක් බැගින් ලියන්න.

- i. සර්ෂණය අඩුකරගන්නා ක්‍රමය- .....
- ii. සර්ෂණය වැඩිකර ගන්නා ක්‍රමය- .....

04

5. (A) ඡෛපල දෙකක අන්වීක්ෂීය සටහන් පහක රූපවල දැක්වේ.



- (i) මේවායින් ඔබක ඡෛපලය දැක්වෙන්නේ කිනම් අක්ෂරය සහිත රූපයේ ද? 02
- (ii) ඉහත ඡෛපලය හඳුනා ගැනීමට වැදගත් වූ ලක්ෂණ දෙකක් රූපය ඇසුරින් සඳහන් කරන්න. 02
- (iii) නෂ්ටියේ ප්‍රධාන කාර්යය කුමක් ද? 02

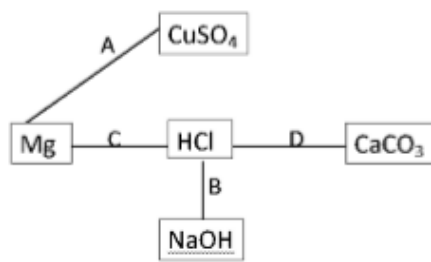
- (B) කාබෝහයිට්‍රේට්, ප්‍රෝටීන හා ලිපිඩ යන සියල්ලෙහිම C, H හා O යන මූල ද්‍රව්‍ය අන්තර්ගතයන් ම අඩංගු ය.
- (i) කාබෝහයිට්‍රේට්වල නොමැති එහෙත් ප්‍රෝටීනවල අන්තර්ගතයන් අඩංගු විය යුතු මූල ද්‍රව්‍යය කුමක් ද? 01
  - (ii) ඉහත (B) - (i) හි සඳහන් කළ මූලද්‍රව්‍යයට අමතර ව ප්‍රෝටීනවල අඩංගු විය හැකි තවත් මූලද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න. 01
  - (iii) පහත කාර්යයන් හි දී ප්‍රෝටීන ක්‍රියා කරන්නේ කිනම් ද්‍රව්‍ය ලෙස ද?
    - (a) රසායනික සමායෝජනයේ දී 02
    - (b) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගෙන් ආරක්ෂා වීමේ දී 02
  - (iv) ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කෙරෙහි බලපාන ප්‍රෝටීන කිනම් නමකින් හැඳින්වේ ද? 02

- (C) ජීවයේ අඛණ්ඩතාව කෙරෙහි පුංජනමාණු සහ ජායා ජනමාණු ඉවහල් වේ.
- (i) සපුෂ්ප ඔබ ප්‍රජනනයේ දී හා මානව ප්‍රජනනයේ දී පුංජනමාණු හඳුන්වන නම් ලියන්න.
    - (a) ඔබවල 02
    - (b) මානවයාගේ 02
  - (ii) මානව ප්‍රජනනයේ දී අධිරෝපණය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? 02
  - (iii) මිනිස් හූූණයක් විකසනය සම්පූර්ණ වීමට ගතවන ආසන්න දින ගණන කොපමණ ද? 01

- (D) ශ්වසනය හා උද්දීප්‍යතාව ජීවිතයේ ලාක්ෂණික දෙකකි.
- (i) ශ්වසන යාන්ත්‍රණයේ දී අත්තර් පර්ශ්‍ය ජෛවල ක්‍රියාකාරීත්වය හැඳින්වීම කරන්න.
    - (a) ආශ්වාසයේ දී 04
    - (b) ප්‍රශ්වාසයේ දී 02
  - (ii) ඔබ උත්තේජවලට ප්‍රතිචාර දැක්වන අවස්ථාවක් සඳහා නිදසුනක් ඉදිරිපත් කරන්න. 02
  - (iii) ජීවී දේහයක ජලය ඉවත් කරන ඔක්සිජන වීදුරු ද්‍රව්‍ය දෙක සඳහන් කරන්න. 02

06) A)

රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ මැග්නීසියම් ලෝහය සහ ද්‍රාවණ අතර මෙන්ම, ද්‍රාවණ , ද්‍රාවණ අතරද සිදු කරනු ලබන ප්‍රතික්‍රියා කිහිපයකි. එම ප්‍රතික්‍රියා A , B , C , D අක්ෂර වලින් දැක්වේ.



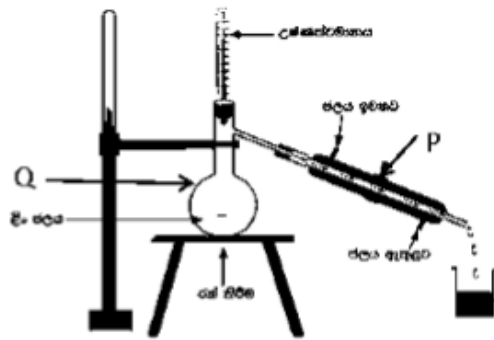
- i) හුණුදියර කිරිපාට කරවන වායුවක් පිටකරන ප්‍රතික්‍රියාවේ අක්ෂරය ලියන්න. 01
  - ii) හයිඩ්‍රජන් වායුව නිපදවන්නේ ඉහත කුමන අක්ෂරය සහිත ප්‍රතික්‍රියාවෙන්ද? 01
  - iii) ඉහත සඳහන් එක් ප්‍රතික්‍රියාවකදී රතට හුරු දුඹුරු කුඩක් පරීක්ෂණ නලයේ පතුලේ තැන්පත් විය.
    - a) එම ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රතික්‍රියක මොනවාද? 02
    - b) අදාළ ප්‍රතික්‍රියාව කුලීන රසායනික සමීකරණයකින් දැක්වන්න. 02
    - c) එය අයත් වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා කාණ්ඩය / වර්ගය ලියන්න. 01
    - d) එම ප්‍රතික්‍රියාවේ සිසුතාව වැඩිකර ගැනීමට කළ හැකි උපක්‍රම දෙකක් ලියන්න. 02
- B) නයිට්‍රජන් හා හයිඩ්‍රජන් වායු ප්‍රතික්‍රියා කරවීමෙන් ඇමෝනියා වායුව නිපදවා ගනී. ඇමෝනියා නයිට්‍රජන් පොහොර නිෂ්පාදනයට භාවිත වේ.
- i) ඇමෝනියා අණුවක තිත් කතිර සටහන ඇඳ දැක්වන්න. 03
  - ii) එහි ඇති බන්ධන වර්ගය කුමක්ද? 02

C) සෝඩා බීම බෝතලයක අධික පීඩනයක් යටතේ ජලය 360 g ක කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව 44g ක් දියකර ඇත. (C = 12 , O = 16 , H = 1)

- a) ඔහුණයේ අඩංගු ජල මවුල ගණන කීයද? 02
- b) ඔහුණයේ අඩංගු CO<sub>2</sub> මවුල ගණන කීයද? 02
- c) ජලයේ සංයුතිය මවුල භාගයක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න. 02
- d) මෙම ඔහුණය කුමන වර්ගයේ ඔහුණයක්ද? 01

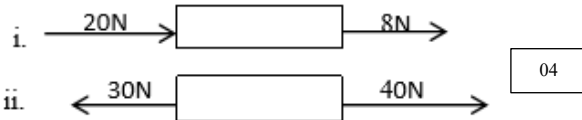
D) ඔහුණ වල සංඝටක වෙන් කර ගැනීමේ විවිධ ක්‍රම අතරින් එක් ක්‍රමයකට අදාළ ඇටවුමක් රූප සටහනේ දැක්වේ.

- a) සංඝටක වෙන් කිරීමේ මෙම ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක්ද? 01
- b) රූපයේ දැක්වෙන P හා Q උපකරණ වල නම් ලියන්න. 02
- c) මෙම ක්‍රමයේ භාවිතයක් සඳහන් කරන්න. 01



07 (A) බල කිහිපයකින් ඇතිවන ප්‍රතිඵලයම ලබා දෙන තනි බලය එම බලයන්හි සම්ප්‍රයුක්ත බලය නම් වේ.

1) පහත අවස්ථාවල යෙදෙන බලවල සම්ප්‍රයුක්තය සොයන්න.



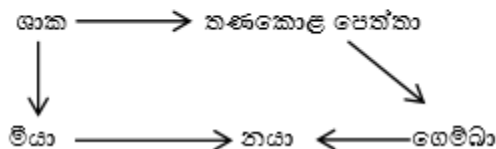
(B) ඔබට පහත ලෝහ සපයා ඇත.

Na, Mg, Cu, Zn, Fe, Pb මෙම ලෝහ පමණක් භාවිත කර පිළිතුරු සපයන්න.

- 1) පැරපින් තෙල් තුළ ගබඩා කරන ලෝහය කුමක් ද? 01
- CuSO<sub>4</sub> ද්‍රාවණයකින් Cu විස්තාපනය කළ හැකි ලෝහ දෙකක් නම් කරන්න. 02
- 3) Mg ලෝහය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා 2ක් ලියන්න. 02
- 4) තනුක අම්ල හා අන්තර් ක්‍රියා නොකරන ලෝහයක් නම් කරන්න. 01
- 5) කුඩා සෝඩියම් කැබැල්ලක් ජලයට දැමූ විට දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ 2 ක් ලියන්න. 02
- 6) Na හා Mg ලෝහ නිස්සාරණයට යොදා ගන්නා ශිල්පීය ක්‍රමය කුමක්ද? 01

(C) ජීවියෙකු බවට පිළිගත හැකි ලක්ෂණ ජීවින්ගේ ලාක්ෂණික වේ.

- 1) වර්ධනය වීම යන්න පැහැදිලි කරන්න. 02
- 2) ජීවින්ගේ පෝෂණ සම්බන්ධතා දක්වන සටහනක් පහත දැක්වේ.



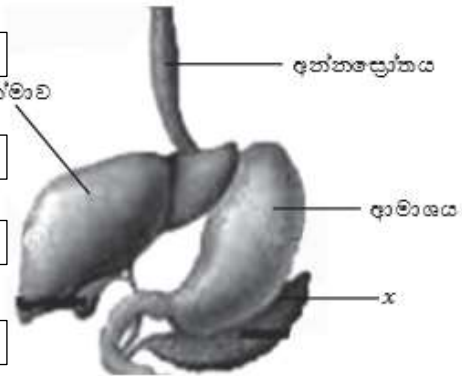
- i. මෙහි විෂමපෝෂී පෝෂණ ක්‍රමය පෙන්වන ජීවින් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න. 02
- ii. ශාක තම පෝෂණ ක්‍රමයේ දී යොදා ගන්නා ශක්ති ප්‍රභවය කුමක් ද? 01

(D) 1) පහත දක්වා ඇති සෛලයක අඩංගුවන ඉන්ද්‍රියකාවල කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

- i. මයිටොකොන්ඩ්‍රියාව 04
- ii. අන්තප්ලාස්මය ජාලිකාව 01
- 2) ශාක සෛලයක සෛලබිත්තිය ගොඩනැගී ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න. 01
- 3) සත්ත්ව දේහයක් තුළ උෞනන විභාජනය සිදුවන ස්ථානයක් නම් කරන්න. 01
- 4) නව ප්‍රභේදන ඇතිවීමට වැදගත් වන විභාජන ක්‍රමය කුමක්ද? 01

8. (A) ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ කොටසක රූප සටහනක් මෙහි දක්වේ.

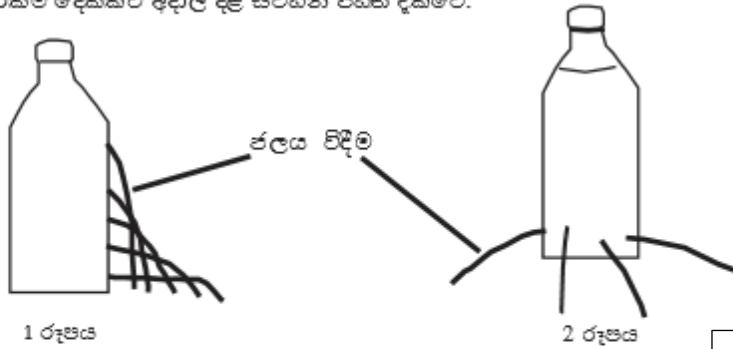
- (i) ආමාශයේ ආහාර ජීර්ණය ආම්ලික මාධ්‍යයක දී සිදු වේ. ආමාශයේ යුෂයේ අඩංගු අම්ලය කුමක්ද? 01
- (ii) ආමාශය තුළ දී සක්‍රීය පෙප්සීන් මගින් අර්ධ ලෙස ජීර්ණය කරන ආහාරයේ අඩංගු පෝෂකය කුමක්ද? 01
- (iii) අම්ල, හෙල්ඩ් හා මිටිස් අධික ලෙස අඩංගු ආහාර ගැනීමෙන් ආමාශය ආශ්‍රිතව ඇතිවන රෝගය කුමක්ද? 01
- (iv) ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ සරල ආහාර අවශෝෂණ කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා ඇති අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න. 02



(B) ශාකවල සිදුවන ලිංගික ප්‍රජනනය ශාක පරිණාමයට දායක වේ.

- (i) ශාකයක උස ලක්ෂණය Tt ලෙස ද මිටි ලක්ෂණය tt ලෙස ද සලකන්න. එමගින් පළමු පරම්පරාවට ලක්ෂණ උරුමවන ආකාරය දැක්වීමට සටහනක් ගොඩ නගන්න. 04
- (ii) මෙහි පළමු ශාක පරම්පරාවේ උස : මිටි අනුපාතය ලියන්න. 02

(C) ගබඩා කර ඇති ද්‍රව කඳක උස අනුව එ මගින් පත්ල කෙරෙහි ඇතිවන ජීවිතය වෙනස් වේ. ද්‍රව ජීවිතය ආශ්‍රිත සරල ක්‍රියාකාරකම් දෙකකට අදාළ දළ සටහන් පහත දක්වේ.



- (i) (a) 1 රූපයට අනුව ද්‍රව ජීවිතය සම්බන්ධව කුමක් ප්‍රකාශ කළ හැකි ද? 02
- (b) 2 රූපයෙන් නිරූපනය කරන්නේ ද්‍රව ජීවිතය සම්බන්ධ කිනම් කරුණක්ද? 02
- (ii) වැවක 1.5 m ක් ගැඹුරින් පිහිටා ඇති ලක්ෂ්‍යයක් මත ජලය මගින් ඇති කරන ජීවිතය ගණනය කරන්න. (ජලයේ ඝනත්වය  $1000 \text{ kgm}^{-3}$   $g = 10 \text{ms}^{-2}$ ) 03
- (iii) ද්‍රවයක් මගින් ඇතිකරන ජීවිතය පලදායී ලෙස යොදාගන්නා අවස්ථාවක් සඳහා නිදසුනක් දෙන්න. 01

(D) රූපයේ දී ඇති වස්තුව බලයේ දිශාව ඔස්සේ 1 m ක් චලිත වේ.

- (i) වස්තුව චලිතයේ දී කෙරෙන කාර්ය ප්‍රමාණය කොපමණ ද? 03
- (ii) ඉහත චලිතයට ඒරුද්ධව ක්‍රියාකරන බලයක් සඳහන් කරන්න. 01
- (iii) එම බලය කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් සඳහන් කරන්න. 02

