2024-08-

මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම 2024

09 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව

Learning Resource Center
R
De Mazenod College
Kandana

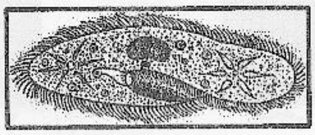
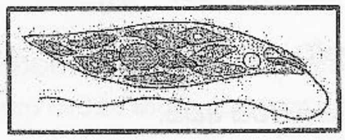
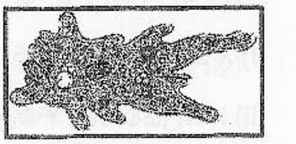
විභාග අංකය .... කාලය - පැය 02

පොදු උපදෙස්

- I කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.වඩා නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.
- IIකොටසේ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

1)පහත පෙන්වා දී ඇති ජීවීන් අයත්වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය කුමක්ද?

i) ඇල්ගී ii) ප්‍රෝටසෝවා iii) බැක්ටීරියා iv) දිලීර

2)ලතින් නම ඇසුරෙන් සංකේත යොදා ඇති මූලද්‍රව්‍යා වන්නේ,

i) සෝඩියම් ii) සල්ෆර් iii) අයඩීන් iv) ඔක්සිජන්

3)රුධිර පාරවිලනයේදී සාර්ව දායකයා ලෙස හඳුන්වන්නේ,

i) O රුධිර සනය ii) B රුධිර සනය iii) A රුධිර සනය iv) AB රුධිර සනය

4)ඝනකාභයක් ආකාරයෙන් වූ පෙට්ටියක බර 200N කි. එය $4m^2$ වර්ගඵලයක් සහිත පෘෂ්ඨයක් මත තබා ඇතිනම් පෙට්ටිය මගින් පෘෂ්ඨය මත ඇති කරන පීඩනය කොපමණද?

i)$25Nm^{-2}$ ii) $20Nm^{-2}$ iii) $50Nm^{-2}$ iv) $800Nm^{-2}$

5)අවාරයේ ගස්වල ඵළ හට ගැනීමට යොදාගත හැකි ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ, ...

i) ඔක්සීන් ii) සයිටොසෙල් iii) ගිබරලින් iv) ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් ඇසිඩ්

6)ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් ශිෂ්‍යයකු ඉදිරිපත් කළ ප්‍රකාශ තුනක් පහත දැක්වේ.

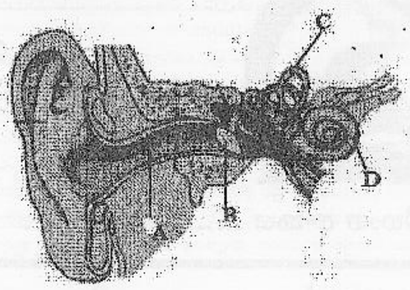
A. වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදාගත හැකිය.
B. පෘථිවියේ පැවැත්ම සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියා අනිවාර්යයෙන් අවශ්‍ය වේ.
C. විවිධ පරිසර තත්ත්ව වලට අනුවර්තනය වූ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සිටිති.
මින් නිවැරදි වන්නේ.

i) A හා B ය. ii) A හා C ය. iii) B හා C ය. Iv) A ,B හා C ය.

7)විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයක් වන්නේ,

i)භූමිතෙල් ii) පොල්තෙල් iii) ආම්ලිකෘත ජලය iv) ආසුත ජලය

8)ශ්‍රවණය හා සම්බන්ධ නොවන කනෙහි කොටස වන්නේ



i) A ii) B

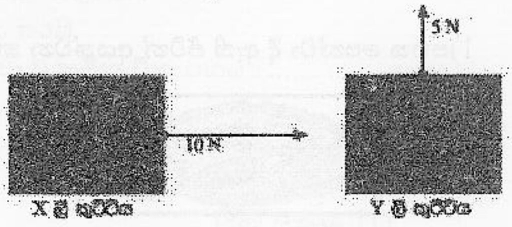
iii) C iv) D

9)වම් කර්ණිකාවට සම්බන්ධ රුධිර නාලය වන්නේ,

i) පුප්ඵුසීය මහා ධමනිය ii) පුප්ඵුසීය ශිරාව

iii) උත්තර මහා ශිරාව iv) සංස්ථානික මහා ධමනිය

10)බලයක් රූපිකව නිරූපණය කළ අවස්ථා දෙකක් පහත දැක්වේ X හා Y බල දෙක සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,



i) X හා Y බල 2 හි දිශාවන් සමාන වේ.

ii) X හා Y බල 2 හි විශාලත්වයන් සමාන වේ.

iii) X බලයට වඩා Y බලයේ විශාලත්වය අඩුය.

Iv) X හා Y බලයන්හි දිශාවන් සහ විශාලත්වයන් සමාන වේ.

11)ජීව වායුවේ සංඝටකයක් වන්නේ

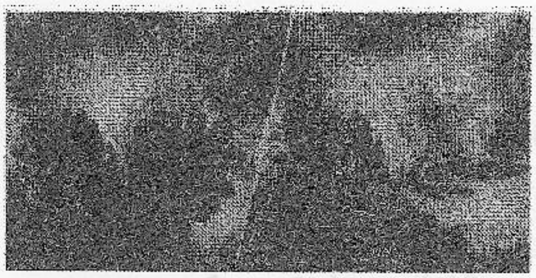
i) මීතේන් ii) හෙක්සේන් iii) බෙන්සීන් iv) ඇසිටිලීන්

12)පෝලියෝ මුඛ එන්නත,

i) අඩපණ කරන ලද ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකි. ii) මිය ගිය ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකි.

iii) විෂහරණය කරන ලද ධූලකයකි. Iv) ජාන ඉංජිනේරු නිෂ්පාදකයෙකි.

13) මෙහි දැක්වෙන ශාක චලනය වන්නේ,



i) ජලාවර්තී චලන.

ii) ස්පර්ශාවර්තී චලන.

iii) ධන ප්‍රභාවර්තී චලන.

iv) නිද්‍රා සන්නමන චලන.

14)ජීවමාන පොසිලයක් නොවන්නේ,

i) ගිනිහොට යෝධ මීවන ශාකය ii) ලාම්පු බෙල්ලා iii) සීලාකැන්ත් මත්ස්‍යයා iv) අශ්වයා

15)පහත සඳහන් මිශ්‍රණ අතරින් සමජාතිය මිශ්‍රණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

i) සීනි ද්‍රාවණය ii) බදාම මිශ්‍රණය iii) ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය iv) ලුණු ද්‍රාවණය.

16)විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ යෙදීමක් නොවන්නේ,

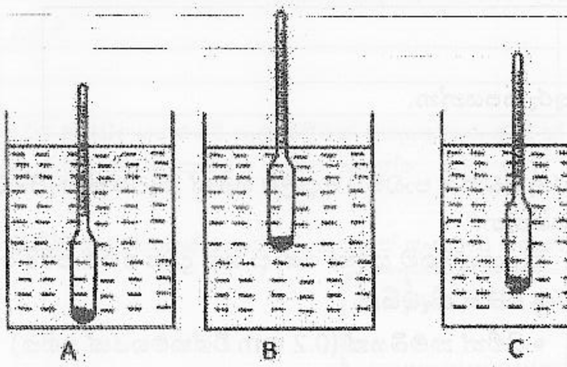
i) විවිධ ලෝහ නිස්සාරණය ii) බිත්තිවල තීන්තාලේපය

iii)කෝස්ටික් සෝඩා නිපදවීම iv) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය

2024-08. ශ්‍රේ.9 විද්‍යාව -

Learning Resource Center
De Mazenod College
Kandana

17)සර්වසම ද්‍රවමාන හතරක් ද්‍රව වර්ග හතරක් තුළ පවතින ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ.ඝනත්වය අඩුම ද්‍රවය කුමක්ද?

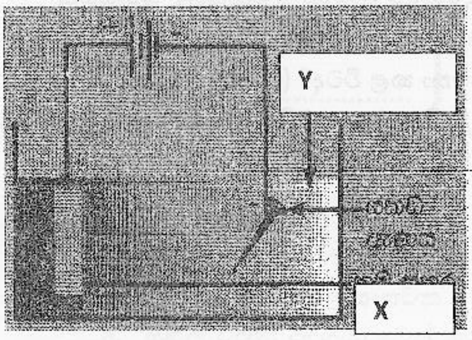


i) A   ii) B   iii) C   iv) D

18) ලෝපස් වලින් අදාල ලෝහ නිස්සාරණයට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතා කිරීම හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින්ද?

i). ජෛව පාලනය   ii). ජෛව හායනය   iii). ජෛව ක්ෂීරණය   iv). ජෛව ප්‍රතිකර්මණය

19)යකඩ ඇණයක් මත තඹ ආලේප කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමක් පහත දැක්වේ X සහ Y කුමක් විය යුතුද?



i) යකඩ කැබැල්ල, ෆෙරස් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය.

ii) යකඩ කැබැල්ල, කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය

iii) තඹ කැබැල්ල, කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය

iv) තඹ කැබැල්ල, ෆෙරස් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය

20)හරිත සංකල්පය වඩා හොඳින් පැහැදිලි වන පිළිතුර තෝරන්න.

i) ගොඩනැගිලි තැනීමේදී වන විනාශය අවම වන ලෙස ඉදි කිරීම.

ii) ස්වභාවික පරිසරයට අවම හානියක් වන ලෙස භාණ්ඩ හා සේවා පවත්වා ගැනීම.

iii) හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම කිරීම.

iv) කෘෂිකර්මාන්තයේදී කාබනික පොහොර භාවිතය වැඩි කිරීමෙන් පරිසර හානිය අවම කිරීම.

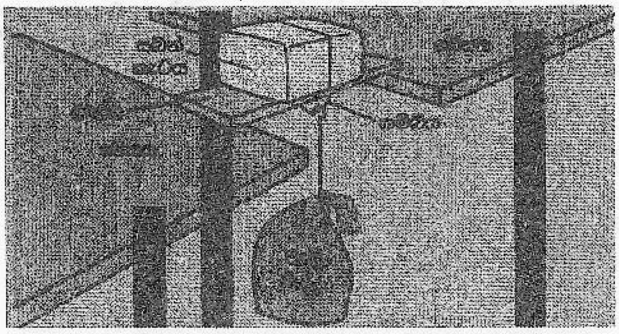
(මුලු ලකුණු 2x 20 = 40)

B කොටස

පොදු උපදෙස්

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළු ප්‍රශ්ණ 5කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01) A) 9 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් සණ්ඨවා මගින් ඇතිකරන පීඩනය පාඩමට අදාලව සබන් කැටයක් කැපීමට සිදුකළ ක්‍රියාකාරකමක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.



ක්‍රියාකාරකම සඳහා යොදා ගත් ද්‍රව්‍ය පහත පරිදි වේ .

- සබන් කැටයක්
- සිහින් කම්බියක් (0.2 mm විශ්කම්භයක් සහිත)
- මහත කම්බියක් (1.5 mm විශ්කම්භයක් සහිත)
- 20N බර වැලිමල්ලක්
- කැටයේ පතුලට සමාන ලෑල්ලක්

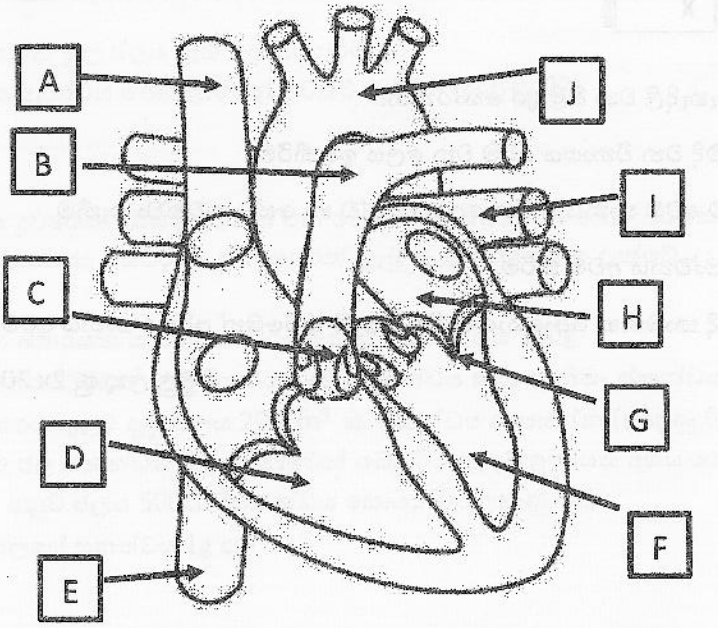
I. සිහින් කම්බිය හා මහත කම්බිය යොදාගන්නා අවස්ථා දෙකේදීම භාවිතා කළේ 20N බර සහිත වැලිමල්ලය. එයට හේතුව කුමක් ද ? (ලකුණු 02)

II. සබන් කැටය පහසුවෙන් කැපෙන්නේ කුමන කම්බිය භාවිතා කළ විටද? (ලකුණු 01)

III. සබන් පෘෂ්ඨයේ ඒකක වර්ගඵලයක් මත යෙදෙන බලය වැඩි කුමන කම්බිය භාවිතා කළ අවස්ථාවේදීද? (ලකුණු 01)

IV. ඉහත ක්‍රියාකාරකමේහි නිගමනය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

B) මිනිස් හෘදයේ සිරස්කඩක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



I. A,B,C,D,E,F,G,H,I,J කොටස් නම් කරන්න. (1/2 X 10 = ලකුණු 5)

II. ද්විතුණ්ඩ කපාටය පිහිටා ඇත්තේ කුමන කුටීර අතරද? (ලකුණු 1)

III. ධමනි සහ ශිරා අතර වෙනස්කම් 2 බැගින් ලියන්න. (ලකුණු 2)

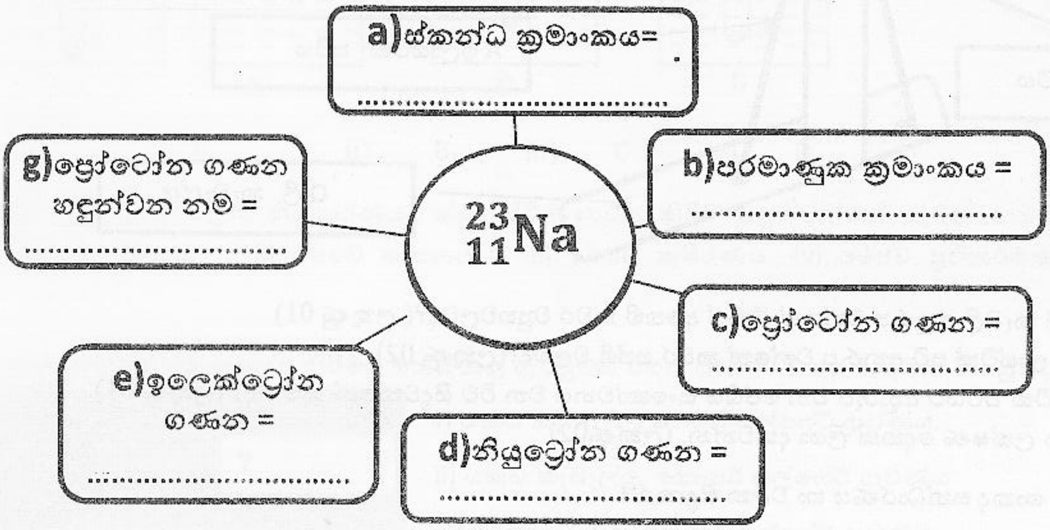
ධමනි	ශිරා

IV. රුධිර පාරවිලයනයේදී සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණු 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

V. රතු රුධිරාණුවල කාර්යය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 1)

(මුළු ලකුණු 16)

02) A) Na මූලද්‍රව්‍යයේ තොරතුරු ඇතුළත් සංකල්ප සිතියමක් පහත දැක්වේ. එහි හිස්තැන් පුරවන්න.



(ලකුණු 03)

B)

I. මිශ්‍රණයක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)

II. සමජාතීය මිශ්‍රණ සහ විෂම ජාතීය මිශ්‍රණවල වෙනස්කමක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

III. පහත දැක්වෙන මිශ්‍රණවල සංඝටක වෙන් කිරීමට යොදා ගන්නා භෞතික ක්‍රමය ලියා දක්වන්න.

a. සහල් වලින් දහයියා ඉවත් කර ගැනීම.

b. ඉල්ලම්වලින් මැණික් වෙන් කර ගැනීම.

c. බොරතෙල් වලින් විවිධ ඉන්ධන වෙන් කර ගැනීම.-

d. උක් යුෂ වලින් සීනි වෙන් කර ගැනීම (ලකුණු 02)

C) බහුලව භාවිතා වන සංයෝග සහ මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක සම්මත සංකේත හා සූත්‍ර පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

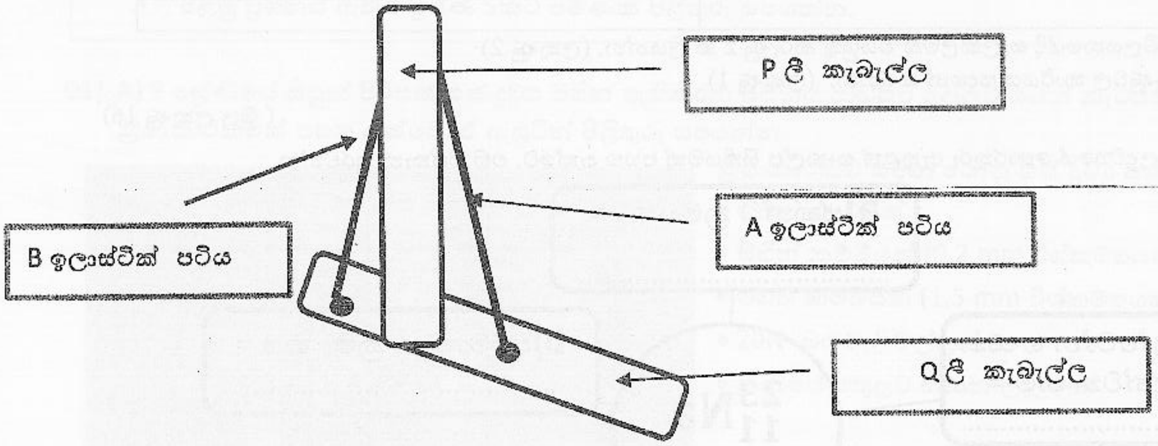
a)Mg b) CH_4 c) $C_6H_{12}O_6$ d) H_2O e) CH_3COOH f) O_2

I. (a) මගින් දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍යයේ නම ලියන්න.

II. සම පරමාණුක අණුව කුමක්ද?

III. ග්ලූකෝස් වල සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

03) A. පෘෂ්ඨ වංශීහු දේහ චලන සඳහා පේශි වලට අමතරව අස්ථි උපයෝගී කර ගනිති.පේශි මගින් අස්ථියක් චලනය සිදුවන ආකාරය හඳුනාගැනීමට සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක් පහත දැක්වේ.



I. Pහා Q ලී කැබලි අනුරූප වන්නේ මිනිස් අතෙහි කවර ව්‍යුහවලටද?(ලකුණු 01)

II. A හා Bඉලාස්ටික් පටි අනුරූප වන්නේ කවර පේශි වලටද?(ලකුණු 02)

III. B ඉලාස්ටික් පටියට අනුරූප වන පේශිය සංකෝචනය වන විට සිදුවන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)

IV. පේශියක ලක්ෂණ දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු02)

B. සතුන් මෙන්ම ශාකද සන්ධාරණය හා චලන සිදු කරයි.

I .කාෂ්ඨීය හා අකාෂ්ඨීය ශාකවලට සන්ධාරණය ලැබෙන ආකාර වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.(ලකුණු02)

II. සන්නමන චලනයක් යනු කුමක්ද?(ලකුණු01)

III. පහත දැක්වෙන ශාක චලන නම් කරන්න

a. ශාකයක මූල ජලය ඇති දෙසට හැරීම

b. ශාක අග්‍රස්ථය පොළොවෙන් ඉවතට වැඩීම. (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 11)

04) A) ඝනත්වය ද්‍රව්‍යයෙන් ද්‍රව්‍යයට වෙනස් වන භෞතික රාශියකි. ශිෂ්‍යයින් පිරිසක් විසින් පාසල් විද්‍යාගාරයේදී සිදුකළ පරීක්ෂණයක පියවර හා ඒ ඇසුරෙන් ලැබුණු අගයන් පහත දැක්වේ.

a)පිරිසුදු හිස් බීකරයක ස්කන්ධය කිරා ගැනීම - ස්කන්ධය 200g

b) ආස්‍රැත ජලය $250cm^3$ එම බීකරයට දමා ස්කන්ධය කිරා ගැනීම- ස්කන්ධය 450g

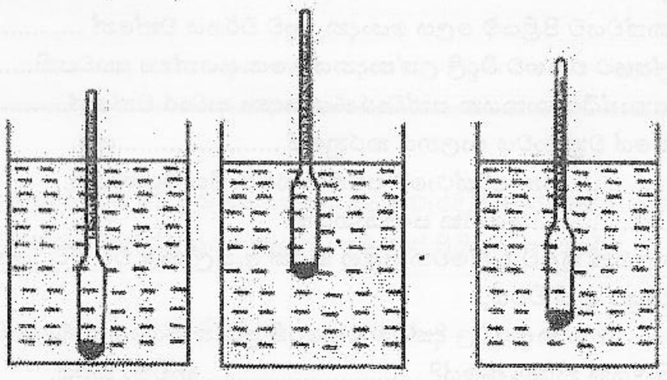
I. බීකරය තුළට දැමූ ජලය $250cm^3$ ක ස්කන්ධය සොයන්න.(ලකුණු 01)

II. එම ජල ස්කන්ධය ජල පරිමාවෙන් බෙදූ විට ලැබෙනු නියත අගය කෙසේ හැඳින්වේ ද?(ලකුණු01)

III. ඒ අනුව ජලය $500cm^3$ස්කන්ධය සොයන්න.(ලකුණු 02)

(ජලයේ ඝනත්වය $1g\ cm^{-3}$)

IV. කරදිය මිරිදිය හා කිවුල් දිය සහිත භාජන තුනක් තුළ එම ද්‍රවයන්හි ඝනත්වය සෙවීමට ගිල්වා ඇති උපකරණ තුනක් පහත දැක්වේ.



(P)   (Q)   (R)

a. නිරීක්ෂණ ඇසුරින් කරදිය හා මිරිදිය දැක්වීමට යොදා ඇති අක්ෂර පිළිවෙලින් ලියන්න. (ලකුණු 02)

b. රබර් කිරිවල සංශුතිය නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රවමානය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

B) පරිසරය තුළ ජෛව විවිධත්වයක් පැවතීම පරිසරයේ අඛණ්ඩ පැවැත්මට ඉතා වැදගත්වේ.

I. පරිසරය තුළ හඳුනාගත හැකි ජීවී අජීවී අන්තර් ක්‍රියාවක් ලියන්න.(ලකුණු 01)

II. ස්වාභාවික කිවුල් දිය පරිසර පද්ධතියක නම ලියන්න. (ලකුණු 01)

III. නිර්මිත පරිසර පද්ධතියක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

IV. එම පරිසර පද්ධතිය ආශ්‍රිතව සිදුවන පරිසරයට හානිකර ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න.(ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 11)

05) පහත සඳහන් වගන්තිය හරි නම් (√) ලකුණද වැරදි නම් (X) ලකුණද යොදන්න.

I. රනිල කුලයේ ශාකවල මූල ගැටිතිවල වෙසෙන රයිසෝබියම් බැක්ටීරියාවට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කළ හැකිය. ( )

II. ග්‍රිසියොෆුල්වින් නැමැති ප්‍රතිජීවකය බැක්ටීරියා විනාශ කිරීමට යොදා ගනියි. ( )

III. දෘෂ්ටික ස්නායුවට හානි වීම නිසා ඇසේ දෘෂ්ටි පරාසය ක්‍රමයෙන් අඩුවීම ග්ලුකෝමාව නම් වේ. ( )

IV. ඇස් දෙකෙන්ම එකම ප්‍රදේශයක් බලා ගැනීමේ හැකියාව ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටිය ලෙස හඳුන්වයි. ( )

V. පිහියක් මුවහත් කළ විට එය මගින් යෙදෙන පීඩනය අඩුවීම නිසා යමක් පහසුවෙන් කපා ගත හැකිය.( )

VI. ධමනිවල බිත්තිවලට වඩා ශිරා බිත්ති ඝණකමින් වැඩිය. ( )

VII. ලුවි පාස්චර් නම් විද්‍යාඥයා විසින් කරන ලද පරීක්ෂණ මගින් ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය සත්‍ය නොවන බව පෙන්වා දුන්නේය. ( )

VIII. ශාක අතු කැබලි ඉක්මනින් මුල් අද්දවා ගැනීමට NAA භාවිතා කරයි කරයි. ( )

IX. මුල්ම ජීවී සෛලය හෙවත් ප්‍රාග් සෛලය ඒක සෛලික බැක්ටීරියාවකි. ( )

~~X. කෘෂිකාර්මික පරිසර යනු මිනිසා විසින් නිර්මිත පරිසර පද්ධතියකි. ( )~~

XI. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාම වර්තමානයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන පාරිසරික අර්බුදයකි. ( )

(මුළු ලකුණු 11)

06) වරහන් තුළ ඇති වචන අතරින් සුදුසු වචන යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.

(ගිබරලින් , ජලය, හයිඩ්‍රජන්, පිත්තල, උපධාන, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්, ප්ලාස්ටර් ඔෆ් පැරිස්, අවතල කාච, භූමිතෙල්, සූර්යයා, ප්‍රතියෝජක පේශි, පරිණාමනය)

I. අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වයට පිළියම් ලෙස යොදන කාච වර්ගය වන්නේ ....ය.

II. හරිත සංකල්පයට එකඟව විදුලි උත්පාදනයට යොදාගන්නා ප්‍රභවයකි...............

III. කුඩලු වැනි අකාෂ්ඨීය ශාකයක සන්ධාරණය සඳහා ආධාර වන්නේ...........................

IV. ඇසෙහි කාචයේ වක්‍රතාවය පාලනය කරනුයේ ....යයි.

V. .... සන අවස්ථාවේ පවතින සමජාතීය මිශ්‍රණයකි.

VI. ....අයනික සංයෝගයකි.

VII. වායුව පිරි නලයක් තුළට දැල්වෙන පුළිඟු කීරක් ඇතුල් කළ විට විට "පොප්" ශබ්දයක්නිකුත් කරන්නේ එහි.......... වායුව ඇති විටය.

VIII. .... ශාක කඳන්වල දික්වීම කෙරෙහි ප්‍රධාන වශයෙන් බලපායි.

IX. ආදර්ශ පොසිලයක් නිර්මාණයේදී .... භාවිතා කරයි.

X. ආරම්භක සරල ජීවීන්ගේ සිට වර්තමාන සංකීර්ණ ජීවීන් දක්වා වූ ක්‍රමික විකාශනය ....ලෙස හැඳින්වේ.

XI. නිදිකුම්බා, කතුරුමුරුංගා වැනි ශාක පත්‍රවල පත්‍ර පාදයේ පිහිටන.................. නම් ව්‍යුහය ශාක චලන වලට දායක වේ.

(මුළු ලකුණු 11)

07) A) බලයේ දිශාව හා උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය උචිත පරිදි වෙනස් කිරීමෙන් එදිනෙදා ජීවිතයේ සිදු කරන කාර්යයක් පහසු කරගත හැකිය.

I. මිනිසෙක් 20N බලයක් යොදා වස්තුවක් බටහිර දිශාවට තල්ලු කරයි.මෙය රූපිකව නිරූපණය කරන්න. (ලකුණු 2)

II. එහි බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 01)

III. බලයක් ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)

IV. බලයේ විශාලත්වය මැනීමට ඔබ විද්‍යාගාරයේ භාවිතා කළ උපකරණය කුමක්ද? . (ලකුණු 01)

V. බලය දෛශික රාශියක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි? . (ලකුණු 01)

B) මිනිසාගේ නොයෙකුත් ක්‍රියා නිසා දිනෙන් දින පරිසර දූෂණය අධික වේ.

I. ඉන්ධන දහනය නිසා වායුගෝලයට එක්වන හරිතාගාර වායු 2 ක් ලියන්න.(ලකුණු 02)

II. හරිත ප්‍රවාහනය සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.(ලකුණු 02)

III. භූමි කළමනාකරණයේදී ඉහළ ඵලදායිතාවයක් ලබා ගැනීමට යොදා ගත හැකි වගාක්‍රම එකක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 11)

REGISTRAR
De Mazenod College
Kandana.