A – ව්‍යුහගත රචනා

01. (A)

(i) හෘදය, න්‍යෂ්ටිය, හෘත්පේශී සෛල, DNA, හෘත් පේශිය යන ව්‍යුහ ජෛව සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම අනුපිළිවෙලට සකස් කරන්න.

....

(ii) a). පොස්පොලිඩ අණුවක් මේද අණුවකින් වෙන්කර හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න.

....

....

b). පොස්පොලිපිඩවල අන්ත දෙක එකිනෙකට වෙනස් හැසිරීමක් පෙන්වීමට හේතුව ලියා දක්වන්න.

....

....

(iii) ප්ලාස්ම පටලය සෛලයේ හැඩය පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වන්නේ කෙසේද?

....

....

(iv) න්‍යෂ්ටියක අන්තර්ගත ප්‍රධාන කොටස් 4 නමකර එක එකෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

....

....

(v) පහත ස්ථානවල දක්නට ලැබෙන සන්ධි වර්ගය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

a). සමේ අපිච්ඡදය - ....

b). හෘත් පේශීය - ....

(B)

(i) a). කේන්ද්‍ර දේහයක් යනු කුමක්ද?

....

b). සමහර සෛල, සෛල චක්‍රයෙන් ඉවත්වී G_0 කලාව ලෙස හැඳින්වෙන අදියරට ඇතුළු වීමට හේතුව කුමක්ද?

....

....

(ii) එන්සයිම ජෛව උත්ප්‍රේරක ලෙස හැඳින්වීමට හේතුව කුමක්ද?

....

(iii) a). සෛලීය ශ්වසනයේදී සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයේ ප්‍රතික්‍රියා සිදුවන ස්ථානය නම් කරන්න.

....

b). පයිරුවේට් අණුවක් සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයකදී නිපදවන ඵල 2ක් නම් කරන්න.

....

....

(iv) a). හෘත් පේෂි සෛලයක් තුල ග්ලූකෝස් අණුවක් ඔක්සිකරණයෙන් නිපදවන ATP අණු ගණන කීයද?

....

b) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේදී ඔක්සිකරණය වන අණු 2ක් නම් කරන්න .

....

....

(v) a) නිර්වායු ස්වසනය යන්න හඳුන්වන්න.

....

b). ජීවීන් තුල සිදුවන පැසීම් අකාර 2ක් නම් කරන්න .

....

....

C) (i) කෘතිම වර්ගීකරණයේ වාසියක් ලියන්න. ....

(ii) නවීන වර්ගීකරණ පද්ධතිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

....

(iii) පහත සඳහන් ජීවීන් වෙන්කර හඳුනා ගැනීම සඳහා දී ඇති දෙබෙදුම් සුචිය සම්පූර්ණ කරන්න.

මඩුවා, බලයා, මැඩියා, හංගුර තාරකාවා, ලොඩියා

1. ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය දරයි ....
   ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය නොදරයි ....
2. පිධානය දරයි ....
   පිධානය නොදරයි ....
3. සැකිල්ල කාටිලේජමය වේ. ....
   සැකිල්ල කාටිලේජමය නොවේ. ....
4. නාල පාද දරයි ....
   නාල පාද නොදරයි

(iv) a). දැනට වසර මිලියන 365 කට පෙර බිහිවූ මුල්ම සිවුපාවා බිහිවූයේ කවර ජීවියෙකුගෙන්ද?

....

b). භෞමික ජීවිතය ආරම්භ කල මුල්ම සත්ව වංශය කුමක්ද?

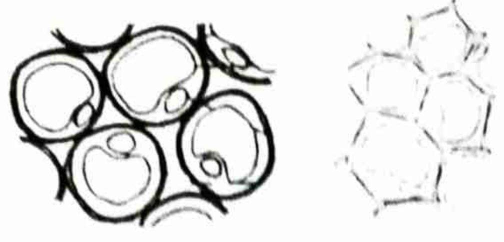
....

(v) සතුන් පාරිභෝගිකයන් ලෙස ඇල්ගී හෝ ශාක මත යැපීමත් සමඟ ආරම්භ වූ විශේෂ සංසිද්ධීන් 2ක් ලියන්න.

....

....

2) A



A B

(i) a). ඉහත රූපසටහන් වල දක්වා ඇති පටක සෛල හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

A ....

B ....

b). A හා B පටක සෛල අතර පවතින සමාන ව්‍යුහමය ලක්ෂණයක් හා A වලින් B වෙනස්වන B හි ව්‍යුහමය ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න.

සමාන ලක්ෂණය 1..

වෙනස්වන ලක්ෂණ 1. ....

2. ....

(ii) පහත සඳහන් වන්නේ හෝමෝන වර්ග කිහිපයක් හා ඒවායේ කෘත්‍ය දැක්වෙන වගුවකි. එහි සඳහන් එක් එක් කාර්යය ඉටුකරන හෝමෝන සඳහා (√) ලකුණ යොදන්න.

	කාර්යය	ඔක්සින්	ගිබෙරලින්	සයිටෝ කයිනින්	ABA	එතිලින්
a	බීජ ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කරයි					
b	පරාග විකසනය උත්තේජනය කරයි					
c	සනාල පටක විභේදනය දිරිගන්වයි					

(iii) ලපටි පත්‍ර වල නාරටි අතර <u>හරිතක්ෂය</u> ඇතිකරන මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් හා ඒවා ශාකයට අවශෝෂණය කරන ආකාරය ලියන්න.

මූලද්‍රව්‍ය	අවශෝෂණය කරන ආකාරය
....	....
....	....

(iv) ස්පර්ශ රූපජනනය යනු කුමක්ද?

....

....

(v) a). ස්පර්ශාවර්තනය හා ස්පර්ශ සන්නමනය අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

<u>ස්පර්ශාවර්තනය</u>	<u>ස්පර්ශසන්නමනය</u>
....	....
....	....

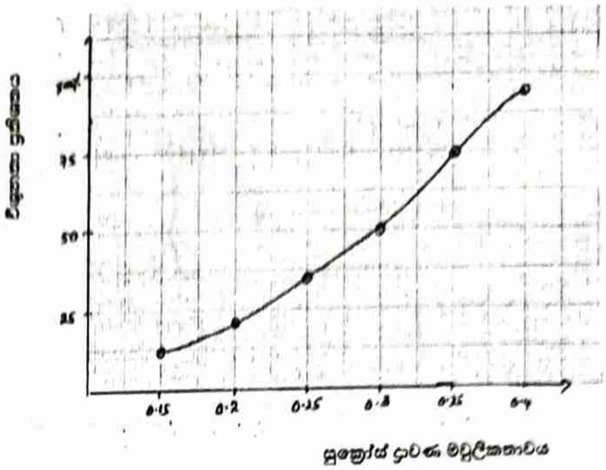
b). ස්පර්ශ සන්නමනය පෙන්වන ශාක විශේෂයක් ලියන්න.

....

....

(B) *Tradescantia* (Rhoeo) පත්‍ර යටි අපිචර්මීය සෛල වල ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කරන පරීක්ෂණයක ලැබුණු දත්ත ඇසුරින් අඳින ලද ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.

සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණ සාන්ද්‍රණය	ද්‍රවය විභවය (kpa)
0.05	-130
0.10	-260
0.15	-410
0.20	-540
0.25	-680
0.30	-820
0.35	-970
0.40	-1120
0.45	-1280
0.50	-1450



(i) පරීක්ෂණය සඳහා යොදාගත් අපිචර්මීය සෛල වල ද්‍රාව්‍ය විභවය ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් සොයන්න.

....

(ii) a). මෙම අපිචර්මීය සිවි කැබැල්ල බාහිර ආශ්‍රැත ජලය තුල ගිල්වා පැයක පමණ කාලයක් තිබෙන්නට හැරියේ නම් එම සෛලවල නව ජල විභවය කීයද?

....

b). එම අවස්ථාවේ පීඩන විභවය කීයද?

....

(iii) a). ශාක පත්‍රයක නිපදවන ලද කාබනික ආහාර වල කාබන් අණුවක් මූලක වූ සෛලයක පිෂ්ඨ අණුවක් ලෙස සංචිත කිරීම දක්වා ගමන් ගන්නා සෛල මාර්ගය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වන්න.

....

b). ඉහත සඳහන් අවස්ථාවේදී මුලේ පටක වෙත පෝෂක චලනය දිරිගන්වන ශාක හෝමෝනයක් ලියන්න.

....

(iv) බීජ සුප්තතාවය යනු කුමක්ද?

....

(v) භෞමික ජීවිතය ජයගැනීම සඳහා බීජයක් සතු හැඩගැසීම් මොනවාද?

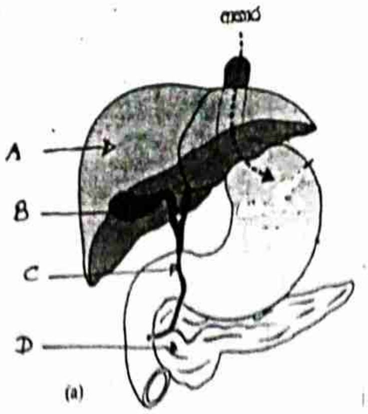
....

....

....

....

C



(i) a). ඉහත රූපසටහනේ A - D දක්වා ලකුණුකර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

A.......................................

B ....

C ....

D.......................................

b). A හා D ග්‍රන්ථි වර්ග දෙක ක්‍රියාවෙන් එකිනෙක හා වෙනස් වන ප්‍රධාන ලක්ෂණය කුමක්ද?

....

(ii) D. යුෂයේ පමණක් අන්තර්ගත එන්සයිම 2ක් ලියන්න.

....

(iii) මිනිසාගේ කුඩාන්ත්‍රයේ අපිච්ඡදය හරහා පහත සඳහන් ක්‍රම මගින් පරිවහනය වන එක් ද්‍රව්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

පහසුකල විසරණය ....

සක්‍රිය පරිවහනය ....

ආස්‍රැතිය ....

(iv) සංවෘත සංසරණ පද්ධතියක් සහිත අපෘෂ්ඨවංශී වංශයක් ලියන්න.

....

(v) විවෘත සංසරණ පද්ධතියට සාපේක්ෂව සංවෘත සංසරණ පද්ධතියේ O_2 හා පෝෂක පරිවහනය ඉතා කාර්යක්ෂම වන්නේ ඇයි?

....

....

03. (A)

(i) සතුන්ට ස්වසන ව්‍යුහයක අවශ්‍යතාවයක් ඇතිවූයේ මන්දැයි කෙටියෙන් පහදන්න.

....

....

(ii) a). උදම් පරිමාව යනු කුමක්ද?

....

....

b). විවේකීව සිටින වැඩිහිටි පුද්ගලයකුගේ මෙම පරිමාව කොපමණද?

....

(iii) T වසා සෛලවල හා B වසා සෛලවල කාරක ආකාර මොනවාද?

a). T වසා සෛල ....

b). B වසා සෛල ....

(iv) ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග 2ක් නම්කරන්න.

....

(v) පහත සඳහන් ජීවීන්ගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවීය ඵලය නම් කරන්න.

a). ඉස්ගෙඩියා ....

b). මෝරා ....

c). භෞමික ගොළුබෙල්ලන් ....

d). ක්ෂීරපායින් ....

(B) (i) ස්නායු සමායෝජනය හා හෝමෝනමය සමායෝජනය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් 2ක් සඳහන් කරන්න

....

....

(ii) පහත සඳහන් ක්‍රියාවන් සිදුවන්නේ ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතියේ කුමන කොටස මගින්දැයි දක්වන්න.

a). මුත්‍රාශය හිස්වීම දිරිගැන්වීම ....

b). බේට ග්‍රන්ථි ස්‍රාව උත්තේජනය ....

c). හෘත් ස්පන්දන වේගය වැඩිවීම ....

(iii)ස්නායු ආවේගයක් පශ්ච උපාගම සෛලයට ගමන් කිරිමෙන් පසු සංඥාව නවතාලන ක්‍රම 2ක් ලියන්න

a). ....

b). ....

(iv) a). හෝමෝනයක් යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

b). අපර පිටියුටරියෙන් ශ්‍රාවය කරන හෝමෝන 2ක් නම් කරන්න.

....

(v) මිනිස් සමේ ඇති උෂ්ණත්ව ප්‍රතිග්‍රාහක ආකාර 3ක් නම් කරන්න.

....

....

....

(C)

(i) a). මව් කිරිවල සංරචක 4ක් නම කරන්න.

....

....

b). මව්කිරි දීම ළදරුවාගේ වර්ධනයට බලපාන අයුරු කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(ii) පහත සඳහන් කලල පටල මගින් සිදුකරන කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

a). කලලාවාරය ....

b). කෝරියම ....

(iii) a). ශුක්‍ර තරලය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න ....

b). ශුක්‍ර තරලයේ අඩංගු ද්‍රව්‍ය මොනවාද? ....

(iv) සත්ව රාජධානියේ දැකිය හැකි සැකිලි ආකාර මොනවාද?

....

....

(v) a). කපාලයේ රන්ධ්‍ර ලෙස හඳුන්වන්නේ මොනවාද? ....

b). ඒවායේ කෘත්‍යය කුමක්ද? ....

04. (A)

(i) YyBbRr හා yyBbrr යන ප්‍රවේණි දර්ශ දරන ශාක අතර මුහුමකින් F_1 පරම්පරාවේ පහත දැක්වෙන රූපාණුදර්ශ ලැබීමේ සම්භාවිතාවයන් මොනවාද?

a). YyBbrr ....

b). yyBBRr ....

(ii) පහත දැක්වෙන රූපාණුදර්ශ අනුපාත F_2 පරම්පරාවේදී ලැබෙනුයේ කවර ආකාරයේ ප්‍රවේණියක් නිසාද?

රූපාණු දර්ශය	අනුපාතය	ප්‍රවේණි ආකාරය
a). දම් පුෂ්ප : සුදු පුෂ්ප දරණ ශාක	9:7	....
b). A:AB:B රුධිර ඝන සහිත පුද්ගලයින්	1:2:1	....
c). සුදු : වර්ණවත් කුකුලන්	13:3	....

(iii) පහත සඳහන් එන්සයිම වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

a). ප්‍රයිමේස් ....

b. DNA ලයිගේස් ....

c). රිවර්ස් ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් ....

(iv) ජානයක තනි නියුක්ලියෝටයිඩ යුගලයක ආදේශය මගින් සිදුවිය හැකි විකෘති ආකාර 2ක් නම් කරන්න

....

(v) a). DNA අනුක්‍රම නිර්ණය යනු කුමක්ද?.

....

b). වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී DNA අනුක්‍රම නිර්ණය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

....

....

(vi) පහත සඳහන් රෝග තත්ව වලට හේතුවන විටමින ලියන්න.

a). මුඛය දෙපස වණ ඇතිවීම - ....

b). රිකට්සියාව - ....

B) (i) a). පාරිසරික පිරමීඩ ආකාර මොනවාද?

....

b). මේවායින් සෑමවිටම උඩුකුරු වන්නේ කුමන පිරමීඩ වර්ගයද?

....

(ii) a). ජෛව විවිධත්වය මුහුණපා ඇති තර්ජන 2ක් නම් කරන්න.

....

....

....

b). ශ්‍රී ලංකාවේ අවශිෂ්ට විශේෂයක් ලෙස සැලකෙන පාද රහිත උභය ජීවියෙකුගේ නම ලියන්න.

....

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ අතරමැදි කලාපය මෙන්ම තෙත් කලාපයේ දැකිය හැකි තෘණභූමි වර්ගය කුමක්ද?

....

(iv) ගෝලීය උණුසුම වැඩිවීමෙන් ඇතිවන කෘමි ගහණ වැඩිවීම නිසා ඇතිවිය හැකි තර්ජන මොනවාද?

....

....

(v) පහත සඳහන් ඒවාට අදාල සම්මුතීන් නම් කරන්න.

a). නැව් මගින් සාගර පරිසරය දූෂණය වැලැක්වීම ....

b). අන්තරායට ලක්වූ වනසතුන් හා ශාක විශේෂ වල අන්තර්ජාතික වෙළඳාම පිළිබඳව ....

c). අන්තරායදායක අපද්‍රව්‍ය දේශසීමා හරහා පරිවහනය හා බැහැරකිරීම් පාලනය පිළිබඳව ....

(C)

(i) a). පත්‍ර කිඩැවන් මගින් සම්ප්‍රේෂණය වන ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයක් නම් කරන්න

....

b). මොවුන් අයත් කාණ්ඩය අනෙකුත් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන්ගෙන් වෙනස්වන සුවිශේෂී ලක්ෂණය කුමක්ද?

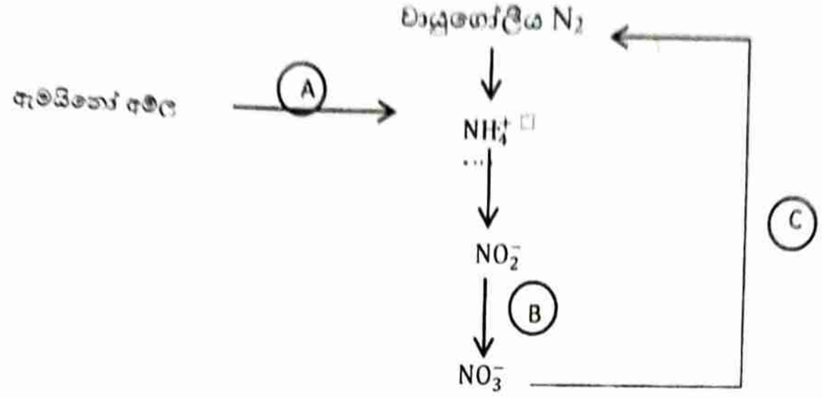
....

(ii) පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය / උපකරණ ජීවානුහරණය සඳහා යොදාගත හැකි ක්‍රමය දක්වන්න.

a). ආරෝග්‍යශාලා අපද්‍රව්‍ය ....

b). පිපෙට්ටු ....

(iii) පහත දැක්වෙන්නේ ජෛව රසායනික චක්‍රයක පියවර කිහිපයක් දැක්වෙන සටහනකි.



a. ඉහත සටහනේ A, B හා C අක්ෂර වලින් නිරූපණය වන පියවර හා ඊට දායක වන ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය ලියන්න.

පියවර	ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය
(A)	....
(B)	....
(C)	....

(iv). මූලගෝලය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා එහි සිටින ක්ෂුද්‍රජීවී ගණයක් ලියන්න.

....

....

....

(v) a). දිලීරයක් නිසා ආහාර විෂවීමෙන් ඇතිවන රෝගයක් ලියන්න.

....

b). ආහාර පරිරක්ෂනය සඳහා බහුලව භාවිතා වන රසායනික ද්‍රව්‍යයක් ලියන්න.

....

11 - B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

05. a) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝකය මත රඳා පවතින ප්‍රතික්‍රියාව විස්තර කරන්න.

b) ප්‍රභා ස්වසනය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා එය ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව කෙරෙහි බලපාන අයුරු විස්තර කරන්න.

06. ශාක මගින් පාංශු ද්‍රාවණයේ ඇති ජලය හා ඛනිජ මූලේ ශෛලම් පටකය දක්වා පරිවහනය වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

07. a) මානව හෘදයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න .

b) පූර්ණ හෘත් ස්පන්දනයකදී හෘදය තුල සිදුවන සිද්ධීන් අනුපිළිවෙල විස්තර කරන්න.

08. a) මානව වෘක්කාණුවේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b) දේහය තුළ ප්‍රශස්ත ආසෘතික පීඩනයක් පවත්වාගැනීමෙහිලා වෘක්කාණුව දායක වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

09. a) පොලිපෙප්ටයිඩ දාම සංස්ලේෂණයේදී රයිබසෝමයක් තුල සිදුවන ක්‍රියාව විස්තර කරන්න.

b) ප්‍රතිශක්තිකරණය සඳහා භාවිතා කරන එන්නත් ආකාර විස්තර කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය

b) සහප්‍රමුඛතාව

c) එකයිනෝඩර්මේටා වංශය

******

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස. උ.පෙ. පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2021

ජීව විද්‍යාව II	09 S II	13 ශ්‍රේණිය

පැය තුනයි | අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය :- ....

උපදෙස්.

- A කොටස ව්‍යුහගත රචනා
  මෙම කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්න වලට මෙම ප්‍රශ්නපත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- B කොටස - රචනා
  B කොටසින් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
  ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාමට ඔබට අවසර ඇත

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණ

ඉලක්කමින්	
අකුරින්	