රත්නාවලී බාලිකා විද්‍යාලය - ගම්පහ.
Rathnavali Balika Vidyalaya - Gampaha

9	S	II

අවසාන වාර පරීක්ෂණය- 2023 A/L 13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව II

කාලය : පැය 3

Rathnavali Balika Vidyalaya - Gampaha.

පන්තිය : .... නම : ....

23' AL API [PAPERS GROUP]

වැදගත් ඃ-

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 11 කින් යුක්ත වේ.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A හා B කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස- ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන් වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස- රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු “A” සහ “B” කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ “A” කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

දෙවනි පත්‍රය සඳහා		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

අවසාන ලකුණු

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

A කොටස

(01)A)i.a) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයින්ගෙන් සූ න්‍යෂ්ටිකයින් සම්භවය වීමට කොපමණ කාලයක් ගත වී ද?

....

b) මුලින්ම ඇති වූ ජීවීන්ගේ ජාන හා එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කර ඇත්තේ මොනවාද?

....

ii. a) ප්ලාස්ම පටලයෙහි ඇති මහා අනු නොවන සංඝටකයක් සඳහන් කරන්න.

....

b) සෛලය තුල එම සංඝටකය සංස්ලේෂණය සිදු කරන ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක් ද?

....

iii. a) ශාක තුල පරිවහනයට මෙන්ම සමහර ශාක තුල සංචිත වන ඩයිසැකරයිඩයක් සඳහන් කරන්න.

....

b) පරීක්ෂණාගාරයේ දී එම සංඝටකය හඳුනාගත හැකි ආකාරය පියවර 4 කින් දක්වන්න.

....

23' AL API [PAPERS GROUP]

....

....

....

iv. a) ක්‍රොමැටින් යනු මොනවා ද?

....

b) සෛල චක්‍රය තුලදී මේවා සංස්ලේෂණය වන කලාව නිශ්චිතව සඳහන් කරන්න.

....

v. ශාක තුල විභේදනය නොවූ සෛල ස්කන්ධ ඇති වීමට හේතු වන්නේ කුමන හොමෝනවල සමතුලිතතාව නැති වීම ද?

....

B) i. ජීවීන් ශක්ති හුවමාරු ක්‍රියාවලියේ සාර්වත්‍ර විනිමය වැය කරන ක්‍රියාවලි 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. a) එන්සයිම යාමනයේ දී ප්‍රතිපෝෂී නිශේධනය යනු කුමක් ද?

....

....

b) එහිදී ඇති වන වාසිය කුමක් ද ?

....

....

iii. a) සෛලීය ශ්වසනයේ දී සිට්‍රික් අම්ලය සංස්ලේෂණය වීමට දායකවන කාබනික අණු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

b) ශ්වසනයේ දී හා ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී ඔක්සිහරණය වන නියුක්ලියෝටයිඩ වර්ගයක් බැගින් වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

iv. පෘථිවිය මත වායු ගෝලයේ ඔක්සිහාරක තත්ත්වයක් පැවතීමට හේතු වූ කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

v. ඇම්ෆිබියාවන් ගොඩබිම පරිසරයට සම්පූර්ණයෙන් ම අනුවර්තනය වී නොමැති බවට ඇති සාක්ෂි 2 ක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

23' AL API [PAPERS GROUP]

………………………………………………………………………………………

C) i. කෝඩේටා වංශය තුල මැමේලියාවන්ගේ පමණක් දක්නට ඇති ව්‍යුහමය ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

ii. පහත ලක්ෂණ පෙන්වන සත්ත්ව වංශය කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

a. දේහ බිත්තියේ අන්වායාම පේෂි පමණක් දැරීම -……………………………

b. පුනර්වර්ධනය මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය -……………………………

c. බාහිර පරපෝෂී ආකාරවල සංවරනයට හා අධිග්‍රහනයට වුෂකර තිබීම -…………………

iii. a) ශාක කඳක පූරක පටක පද්ධතියට අයත් ප්‍රධාන කොටස් මොනවා ද?

………………………………………………………………………………………

b) පූරක පටකයේ කෘත්‍ය 02 ක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

iv. ශාක කඳක හා මුලක වල්කය සෑදීම සඳහා, විභාජක ගුණය ලබා ගන්නේ කුමන සෛල ස්ථරය ද?

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

v. පහත ව්‍යුහ හඳුන්වන්න.

a) ට්‍රිකෝම - ……………………………………………………………

……………………………………………………………

b) සනාල කිරණ - ……………………………………………………………

……………………………………………………………

c) අරටුව - ……………………………………………………………

……………………………………………………………

(02) A) i. ද්විබීජපත්‍රී හා ඒකබීජපත්‍රී ශාක පත්‍ර 2 හි පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

ii. පූටිකා විවෘත වීමට බලපාන සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii. ජල විභව සංකල්පය සඳහන් කරන්න.

23' AL API [PAPERS GROUP]

....

....

iv. අරීය ජල පරිවහනයේ අප්‍රැතිය භාවිතා වන මාර්ග සඳහන් කරන්න.

....

....

v.a) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය පෙනේර නළ ඔස්සේ සිදු වන ක්‍රමය නම් කරන්න.

....

b) රසෝද්ගමනය පැහැදිලි කරන කල්පිතය කුමක් ද?

....

B) i. බිංදුදය ඇති වීමට අත්‍යාවශ්‍ය සාධකය කුමක් ද?

....

ii. ප්‍රභාසංස්ලේෂී ජන්මාණු ශාක පරම්පරාවක් දරන සමබීජාණුක ශාක විශේෂ 2ක් නම් කරන්න.

....

....

iii. *Cycas* හා Anthophyta භ්‍රෑණපෝෂ අතර ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක වෙනස කුමක් ද?

....

....

iv. Anthophyta විශේෂිත ප්‍රජනක ව්‍යුහයේ විකරණය වූ පත්‍රවල 4 සඳහන් කරන්න

....

....

v. a) සාර්ථක භෞමික ජීවිතයක් සඳහා බීජ විලාශයට ඇති උපාය මාර්ග 4 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

b) ෆයිටොක්‍රෝම් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් පාලනය කරන ශාකයේ සිදුවීම් 3 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

C) i.a) ආහාර මාර්ගයේ පහත ස්ථානවල හමුවන අපිච්ඡද පටකය නම් කරන්න.

- මුඛ කුහරය - ....
- කුඩා අන්ත්‍රය - ....

b) පහත සඳහන් සෛල හමුවන නිශ්චිත ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

- kupffer cell - ....
- විශේෂිත ස්නායු පේශී සෛල - ....
- අතිපරිශ්‍රාවණය සඳහා විශේෂණය වූ සෛල - ....

ii. a) හෘද් චක්‍රයේ ප්‍රධාන පියවර 3 සඳහන් කරන්න.

....

23' AL API [PAPERS GROUP]

....

....

b) එලදායී ශ්වසන පෘෂ්ඨයක ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ 3 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

iii. a) ප්‍රතිදේහ ස්‍රාවය කරන සෛලය කුමක් ද?

....

b) ස්නායු පද්ධතිය ආශ්‍රිත ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගය කුමක් ද?

....

iv. වෘක්කයේ වැඩිපුරම පිහිටා ඇති වෘක්කාණු වර්ගය කුමක් ද?

....

v. a) වෘක්කය මත බලපාන හෝමෝනයක් නම් කරන්න.

....

b) වෘක්කයෙන් ස්‍රාවය කරන හෝමෝනයක් නම් කරන්න.

....

(03)A)i. පහත උත්තේජන හඳුනාගැනීමට දේහයේ හමුවන ප්‍රතිග්‍රාහක නම් කරන්න.

a. ශරීර මතුපිට අඩු උෂ්ණත්වය ……………………………………………………………

b. මධ්‍ය උෂ්ණත්වය ……………………………………………………………

c. සියුම් පීඩන ……………………………………………………………

d. කළු හා සුදු දෘෂ්ටිය ……………………………………………………………

ii. a. මානව ඇසෙහි හමුවන නියත වර්තන බලයක් ඇති ව්‍යුහ 2 ක් නම් කරන්න.

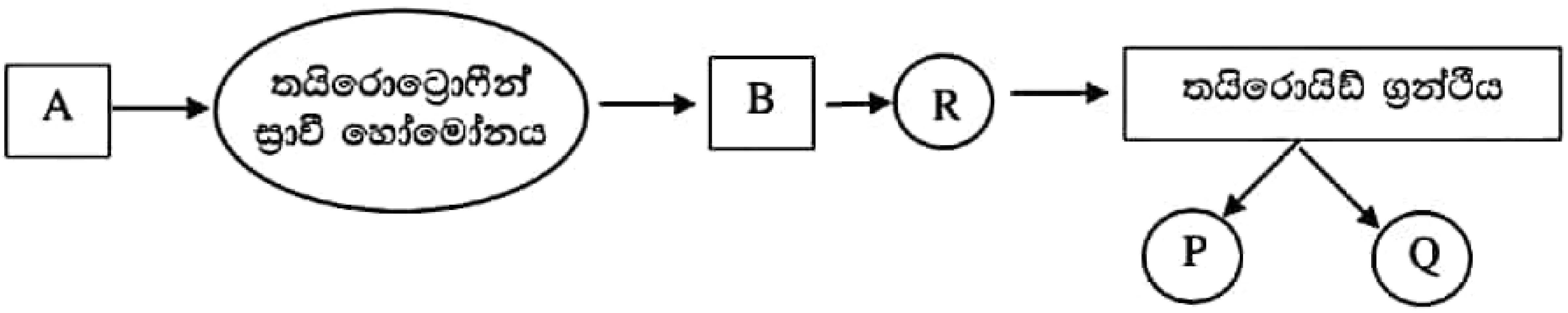
……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

b. දෘෂ්ටි විතානයේ ලබා ගත් තොරතුරු, දෘෂ්ටික ස්නායුව ඔස්සේ, සංජානනය සඳහා මස්තිෂ්කයේ කුමන කොටසට ලබා දේද?

……………………………………………………………………………………………

iii. අන්තරාසර්ග පද්ධතියට අයත් ග්‍රන්ථි (A හා B) සහ ඒවායෙන් ස්‍රාවය වන හොමෝන (P, Q, R) කිහිපයක් පහත ගැලීම් සටහනෙහි දක්වා ඇත.



a) සංකේතවලින් දක්වා ඇති ග්‍රන්ථි/ හෝමෝන නම් කරන්න.

A - ……………………………………………………………

B - ……………………………………………………………

P - ……………………………………………………………

23' AL API [PAPERS GR

Q - ……………………………………………………………

R - ……………………………………………………………

b) මානව දේහයේ ධන ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණයක් දැකිය හැකි අවස්ථාවන් දෙකක් දක්වන්න.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iv. a) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම කොපමණ ද?

……………………………………………………………………………………………

b) ග්ලූකෝස් මට්ටම සාමාන්‍ය පරාසයට ගෙන ඒමට ග්ලූකගොන් හෝමෝනය මගින් සිදුකරන ක්‍රියාවලි දෙකක් දක්වන්න.

……………………………………………………………………………………………

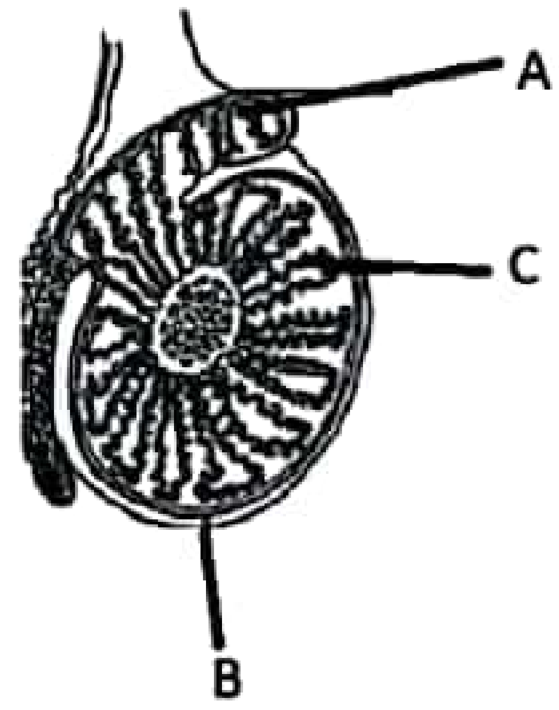
……………………………………………………………………………………………

v. වෘක්ක මගින් ඇන්ජියෝටෙන්සින් II ස්‍රාවයට හේතුවන්නේ රුධිරයේ සිදුවන කුමන වෙනස් වීම්ද?

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

B) i.



මානව වෘෂණකෝෂයක හරස්කඩ ඉහත රූපයේ දක්වා ඇත. A, B හා C නම් කරන්න.

A -………………………………………………………………

23' AL API [PAPERS GROU

B -………………………………………………………………

C -………………………………………………………………

ii. a) ශුක්‍රාණු ජනනයේ විවිධ විකසන අවධිවල ඇති සෛලවල සවිවීමට පෘෂ්ඨ සපයන සෛල වර්ගය කුමක් ද?

………………………………………………………………………………………

b) එම සෛල මගින් ස්‍රාවන කරන හෝමෝනය හා එහි කෘත්‍ය දක්වන්න.

හෝමෝනය -……………………………………………………………

කෘත්‍යය - ……………………………………………………………

iii. a) සංසේචනයෙන් පසු යුක්තානුව භේදනය වෙමින් පහත කාල පරාස වලදී නිපදවන ව්‍යුහ හඳුන්වන නම සඳහන් කරන්න.

- සංසේචනයෙන් දින 3 -4 පමණ පසු - ……………………………………………

- සංසේචනයෙන් දින 5 කට පමණ පසු - ……………………………………………

b) පෝෂ බ්ලාස්ටය මගින් නිපදවන හෝමෝනය නම් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

iv. හිස්කබලේ පක්ෂ්මධර ශ්ලේෂ්මල පටයෙන් ආස්තරණය වූ වාතය පිරි කුහර සහිත අස්ථි 2 ක් නම් කරන්න.

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

v. පහත සන්ධි සෑදීමට එකිනෙක සන්ධාන වන අස්ථි නම් කරන්න.

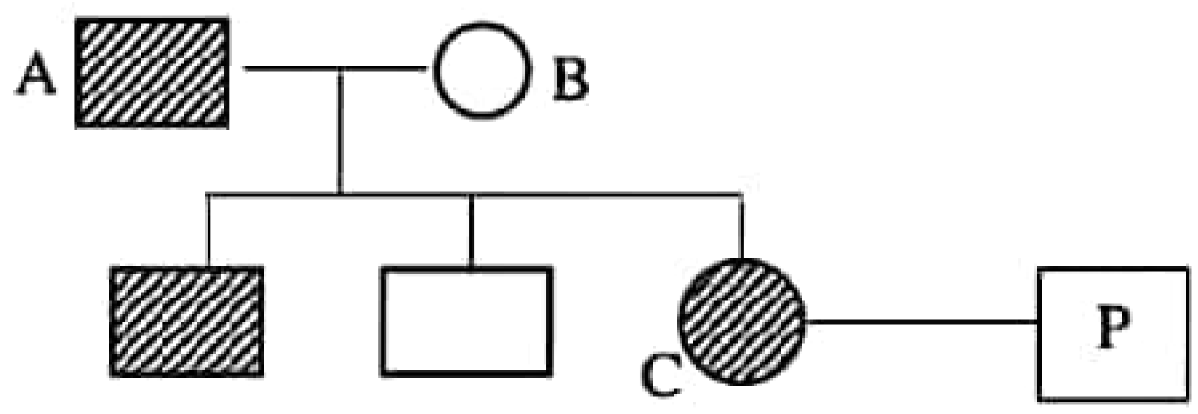
a) මැණික් කටු සන්ධිය

………………………………………………………………………………………

b) වළලුකර සන්ධිය

………………………………………………………………………………………

C) i. සලකන ලද ලක්ෂණයක් ප්‍රවේණි ගතවන අයුරු දැක්වෙන පෙළවැල් සටහනක් පහත දක්වා ඇත.



a) B ද්විත්ව නිලීන ඇලීල ප්‍රවේණිදර්ශය (rr) දරයි නම්,
A ගේ ප්‍රවේණිදර්ශය කුමක් ද?

…………………………………………………………………………………………

b) C හා P අතර විවාහයෙන් ලැබෙන දරුවෙකු පරීක්ෂා මුහුමකදී 100% rr ප්‍රවේණි දර්ශ සහිත දුහිතෘන් ලබයි නම්, C ගේ ප්‍රවේණි දර්ශය කුමක් ද?

…………………………………………………………………………………………

ii. X ප්‍රතිබද්ධ ආබාධ 2 ක් නම් කරන්න.

…………………………………………………………………………………………

23' AL API [PAPERS GROUP]

…………………………………………………………………………………………

iii. සිස්ට්‍රික් ෆයිබ්‍රෝසිස් තත්ත්වයට හේතුවන්නේ කුමන ජානයක විකෘතියක් ද?

…………………………………………………………………………………………

iv.a) ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයේ දී බැක්ටීරියා ධාරකයෙකු සඳහා සුදුසු වාහක වර්ග දෙකක් දක්වන්න.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

b) ජීවියෙකුගේ ජාන ප්‍රකාශනයේ රටාව හඳුනාගැනීමට සුදුසු DNA පුස්තකාල වර්ගය කුමක් ද?

…………………………………………………………………………………………

v. ශාකවල මුදුන් ගඩු රෝගයට හේතුවන, පාංශු බැක්ටීරියා ප්ලාස්මිඩය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?

…………………………………………………………………………………………

(04)A)i. a) පරිසර පද්ධතිය අර්ථ දක්වන්න.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

b) වාසස්ථානය යනු කුමක් ද?

…………………………………………………………………………………………

ii. පහත ලක්ෂණ දරන බියෝමය සඳහන් කරන්න.

- මාස 8 - 9 කට ආසන්න කාලයක් පුරා වියළි කාලය

…………………………………………………………………………………………

- වැසි සහිත ශීත ඍතුවක් හා වියළි ගිම්හානයක් තිබීම.

…………………………………………………………………………………………

iii. පහත ශාක බහුලවම හමුවන ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධතිය කුමක් ද?

- කළුවර -……………………………………………………………
- *Salicornia* -……………………………………………………

iv. ජෛව විවිධත්වයේ මට්ටම් 3 සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

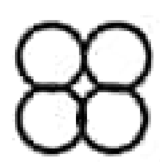
v. a) අම්ල වැසි සඳහා දායක වන වායු වර්ග 2 මොනවාද?

………………………………………………………………………………

b) දේශගුණික විපර්යාස පිළිබඳ අන්තර්ජාතික ගිවිසුම කුමක් ද?

………………………………………………………………………………

B) i. පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවී සෛල සැකසුම් ආකාරය හඳුනාගන්න.

-  ……………………………………………………
- ……………………………………………………

ii. a) නිදහස්වාසී N_2 තිර කරන බැක්ටීරියා විශේෂයක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………

b) සහජීවී N_2 තිර කරන සයනොබැක්ටීරියා විශේෂයක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………

c) ඉහත සයනොබැක්ටීරියාව හමුවන ශාකයක් නම් කරන්න.

………………………………………………………………………………

iii. a) වෛරසවල මූලික රූප විද්‍යාත්මක සමමිති ආකාර 2 සඳහන් කරන්න.

23' AL API [PAPERS GROUP]

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

b) ප්‍රියෝන අර්ථ දක්වන්න.

………………………………………………………………………………

iv. a) ව්‍යාධිජනකතාවයට දායක වන ආක්‍රමණශීලතාවයට වැදගත් වන එන්සයිම 2 ක් නම් කරන්න.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

b) පිටගැස්ම ඇති කරන ක්ෂුද්‍රජීවියා නම් කරන්න.

………………………………………………………………………………

v. a) පරිසර කළමනාකරණයේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ යෙදීම් අවස්ථා 2 නම් කරන්න.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

b) නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ ප්‍රධාන පියවර 4 ක් නම් කරන්න.

....

....

C) i. පානීය ජලය පිරියම් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ පියවර 3 මොනවා ද?

....

....

....

ii. ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධක 2 ක් නම් කරන්න.

....

....

iii. ආහාර මගින් වැලඳෙන ආසාදන 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iv. මල් වගා කර්මාන්තයේ දී භාවිතා කරන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

v. a) *Aedes* මදුරුවාගේ ජීවන චක්‍රයේ අවස්ථා 4 පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

....

b) ශලාගාර උපකරණ ජීවානුහරණය සඳහා භාවිතා කරන නැනෝ අංශු 2 සඳහන් කරන්න.

....

....

23' AL API [PAPERS GROUP

රත්නාවලී බාලිකා විද්‍යාලය - ගම්පහ.
Rathnavali Balika Vidyalaya - Gampaha.

9	S	II

අවසාන වාර පරීක්ෂණය- 2023 A/L 13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව II

B කොටස
රචනා

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(05) a) ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණකවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

b) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී ATP හා NADPH වල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

(06) a) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව වැඩි වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

b) ආවෘත බීජක පුෂ්පයක පරාගනයෙන් පසු සිදුවන වෙනස්වීම් විස්තර කරන්න.

(07) a) කුඩා අන්ත්‍රයේදී පිරණඑල අවශෝෂණය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

b) පටකයක් හානි වූ විට රුධිර කැටිගැසීම සිදු වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(08) a) අක්‍රිය පටල විභවය පවත්වා ගැනීමට දායකවන සාධක විස්තර කරන්න.

b) දේහ උෂ්ණත්ව යාමනයේ දී සමේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

(09) a) ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හඳුන්වාදීම මගින් ජෛව විවිධත්වයට සිදුවන තර්ජන විස්තර කරන්න.

b) නයිට්‍රජන් තිරකිරීමේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

(10) කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) ස්වභාවික වර්ගීකරණය

b) වර්ණදේහ ව්‍යුහයේ වෙනස්වීම් නිසා හට ගන්නා විකෘති

c) මානව ලිංග නිර්ණය

23' AL API [PAPERS GROUP]

23, AL Api
PAPERS GROUP
The best group in the telegram