Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2025
General Certificate of Education (Advanced Level) Support Test - 2025

ශ්‍රේණිය Grade 13	විෂයය Subject ජීව විද්‍යාව Biology	09	S	I	පත්‍රය Paper I	කාලය Time පැය 02

උපදෙස් :

- සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන උත්තර පත්‍රයේ නිවැරදි අංකය මත කතිරයක් (×) යොදන්න.

01. ඉනියුලින්හි තැනුම් ඒකකය,
1. ඇල්ඩෝසයකි.
2. නිර්ඔක්සිහාරක සීනි අණුවකි.
3. සුක්‍රෝස්හි සංඝටකයකි.
4. පෙන්ටෝස් සීනි අණුවකි.
5. ජලද්‍රාවී නොවන හෙක්සෝසයකි.

02. ඇමයිනෝ අම්ල පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. සෑම ඇමයිනෝ අම්ලයකම මැද අසමමිතික කාබන් පරමාණුවක් ඇත.
2. ඇල්බියුමින් ප්‍රෝටීනයේ ඇමයිනෝ අම්ල අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සෑදීමට දායක වන්නේ R කාණ්ඩ පමණි.
3. ඕනෑම ඇමයිනෝ අම්ලයක පැවතිය හැක්කේ එක් කාබොක්සිල් කාණ්ඩයක් පමණි.
4. ඇමයිනෝ අම්ල අණු දෙකක් පෙප්ටයිඩ් බන්ධනයක් මගින් බැදී ඩයිපෙප්ටයිඩයක් සාදයි.
5. අත්‍යවශ්‍ය නොවන ඇමයිනෝ අම්ල සංඛ්‍යාව දහයකි.

03. ගොල්ගී උපකරණය,
1. නාලිකාමය මඩි එක මත එක පිහිටි ගොනුවකි.
2. ජලවිච්ඡේදක එන්සයිම අඩංගු ආශයිකා නිපදවයි.
3. ට්‍රාන්ස් මුහුණත රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා වලින් පැමිණෙන ආශයිකා ලබාගනී.
4. සිස් මුහුණත මගින් නිපදවන ආශයිකා මගින් ශාක, සෛල විභාජනයේදී සෛල තලය ඇති කරයි.
5. ප්‍රෝටීන් හා පටල ලිපිඩ සංශ්ලේෂණය, එක් රැස් කිරීම, විකරණය, අසුරාලීම සහ බෙදාහැරීම සිදු කරයි.

04. එන්සයිම සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,
1. විෂ වර්ග බොහෝවිට දුර්වල බන්ධන මගින් එන්සයිම සමඟ බැදෙන නිෂේධක වේ.
2. බොහෝ තරගකාරී නිෂේධක අප්‍රතිවර්ත්‍ය නිෂේධක වේ.
3. එන්සයිම මගින් ප්‍රතික්‍රියක සහ ඵල අතර ශක්ති වෙනස අඩු කරයි.
4. සහඑන්සයිමයක් වන NAD^+ හි සංඝටකයක් ලෙස විටමින් B පවතී.
5. සහයෝගීතාවය දක්වන එන්සයිමයක යාමක ස්ථානයට උපස්ථර අණුවක් බැදීමෙන් උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි කරයි.

05. පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි හා සම්බන්ධ සිදුවීම් කිහිපයක් පහත දක්වේ.
A. සිට්‍රික් අම්ලය මගින් ඔක්සලෝඇසිටේට් පුනර්ජනනය
B. මැලේට් පයිරුවේට් බවට පත්වීම.
C. කාබොක්සිල්හරණය
D. ATP ජල විච්ඡේදනය
E. G3P මගින් RuBP පුනර්ජනනය

ඉහත සඳහන් සිදුවීම් අතුරෙන් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ C_4 පථයේ දී දැකිය හැකි වන්නේ මොනවාද?
1. A, B, D පමණි.
2. B, C, D පමණි.
3. B, D, E පමණි.
4. A, B, C, D පමණි.
5. B, C, D, E පමණි.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

06. සෛලීය ශ්වසනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
1. ග්ලයිකොලිසියේදී නිපදවෙන පයිරුවේට් අණු, පටලය හරහා අක්‍රියව මයිටකොන්ඩ්‍රියා තුළට ඇතුළුවේ.
2. සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයේදී එක් ග්ලූකෝස් අණුවකට අදාළව CO_2 අණු හතරක් පිටවේ.
3. මයිටකොන්ඩ්‍රියා පූරකයේ සිට මියර දක්වා NADH අණු දෙකක් පරිවහනයට ATP අණු දෙකක් භාවිතා වේ.
4. ප්‍රෝටීන් සඳහා ශ්වසන ලබ්ධිය 0.7 ක් වේ.
5. ග්ලිසරෝල් ඇසිටයිල් CoA ලෙස සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයට ඇතුල්වේ.

07. පෘථිවිය මත ජීවයේ සම්භවය හා ජෛව විවිධත්ව පරිණාමය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,
1. පෘථිවිය මත ජීවයේ සම්භවය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සංශ්ලේෂණයට වඩාත් හිතකර වූයේ උදාසීන වායුගෝලයයි.
2. ප්‍රාක් සෛලය තුළ පටලයකින් වටවූ න්‍යෂ්ටික ද්‍රව්‍ය ඇත.
3. පළමු ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජීවීන්ගේ සම්භවයත් සමග වායුගෝලීය O_2 ප්‍රමාණය ඉහළ යෑම ආරම්භ විය.
4. ප්‍රථම සුන්‍යෂ්ටිකයන් බිහි වීමෙන් පසු විශාල පරාසයක ඒකසෛලික ජීවීන්ගේ පරිණාමය සිදුවිය.
5. ආත්‍රොපෝඩා පූර්වජයන්ගේ භෞමික ගණාවාසීකරණය, දිලීර ගණාවාසීකරණයෙන් පසු ඇරඹී ඇත.

08. වර්ගීකරණ ඉතිහාසය සම්බන්ධ නිවැරදි ගැලපීම වන්නේ,

A.	කාල් වූස්	P.	රාජධානි පහේ වර්ගීකරණය හඳුන්වා දීම.
B.	අර්නස්ට් හේකල්	Q.	විශේෂය, ගණය, ගෝත්‍රය, වර්ගය යන තක්සෝන ධූරාවලියට අනුව වර්ග කිරීම.
C.	කැරොලස් ලිනේයස්	R.	ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය හඳුන්වා දීම.
D.	රොබට් H විටෙකර්	S.	අධිරාජධානි තුනේ වර්ගීකරණය හඳුන්වා දීම.
		T.	වංශය යන තක්සෝනය හඳුන්වා දීම.
		U.	ශාක හා සත්ත්ව රාජධානි දෙක හඳුන්වා දීම.

1. A-P, B-S, C-R, D-T
2. A-S, B-T, C-Q, D-R
3. A-S, B-T, C-U, D-Q
4. A-P, B-T, C-R, D-U
5. A-S, B-R, C-U, D-P

09. පහත දක්වා ඇත්තේ ජීවීන්ගේ ලක්ෂණ කිහිපයකි.
a. සෛල බිත්ති සංඝටකය ප්‍රෝටීන් හා පොලිසැකරයිඩ වේ.
b. සෛල බිත්තියේ සෙලියුලෝස් අඩංගු වේ.
c. ස්ට්‍රෙප්ටොමයිසින් මගින් වර්ධනය නිෂේධනය වේ.
d. ආහාර රික්තක හා සංකෝචක රික්තක දරණ විෂමපෝෂීන් වේ.
e. ප්‍රභාසංශ්ලේෂී වර්ණක ලෙස ක්ලෝරොෆිල් a සහ d අඩංගු වේ.

ඉහත ලක්ෂණ දරන ජීවීන් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
1. *Thermococcus, Sargassum, Anabaena, Amoeba, Gelidium*
2. *Sargassum, Amoeba, Gelidium, Thermococcus, Anabaena*
3. *Ulva, Amoeba, Gelidium, Thermococcus, Anabaena*
4. *Methanococcus, Gelidium, Anabaena, Amoeba, Sargassum*
5. *Thermococcus, Gelidium, Anabaena, Ulva, Paramecium*

10. එකිනෙකට වෙනස් බීජාණුධානි දැරීමට විකසනය වූ බීජාණුපත්‍ර දරණ ශාකයක් වන්නේ,
1. පාසි ශාක ය.
2. ශුකි පාසිය.
3. ගදා පාසිය.
4. අක්මා ශාකය.
5. අං ශාක ය.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

11. පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් ඉයුකැරියා අධිරාජධානිය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,
   1. *Agaricus* හා *Aspergillus* ලිංගික ප්‍රජනනයේදී බහිර්ජන්‍ය බීජාණු නිපදවයි.
   2. *Hydra* වන්ගේ අපෙසෙලීය මධ්‍යශ්ලේෂය තුළ ආමාශ වාහිනී කුහරය පවතී.
   3. Annelida වන් හා Mollusca වන් ගේ ශ්වසන වර්ණකය ලෙස හිමොග්ලොබින් ඇත.
   4. බොහෝ එකයිනොඩර්මේටාවන් නාල පාද භාවිතයෙන්ද වායු හුවමාරුව සිදු කරයි.
   5. සියළුම අපෘෂ්ඨවංශීන් බාහිර සංසේචනය දක්වයි.

12. ශාක සෙල වර්ග කිහිපයක් හා ඒවා පිහිටන ස්ථාන පහත දැක්වේ.

A.	මෘදුස්ථර	P.	ඒක බීජ පත්‍රී ශාක කඳක සනාල කලාපය වටා
B.	ස්ථුලකෝණාස්ථර	Q.	ආවෘත බීජක ප්ලෝයම පටකය
C.	දෘඩස්ථර	R.	ද්විබීජපත්‍රී ප්‍රාථමික මූලෙහි බාහිකය
D.	පෙනේර නළ ඒකක	S.	ද්විබීජ පත්‍රී ශාක කඳක අපිචර්මයට වහාම ඇතුලතින්

සෙල වර්ගය හා පිහිටීම නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
   1. A-P, B-S, C-Q, D-R
   2. A-R, B-S, C-P, D-Q
   3. A-R, B-P, C-S, D-Q
   4. A-Q, B-R, C-P, D-S
   5. A-P, B-S, C-R, D-Q

13. ශාකවල ප්ලෝයම පටකය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
   1. එහි අඩංගු සියළුම සෙල සජීවී සෙල වේ.
   2. සහචර සෙල මගින් පෙනේර සෙලවල කෘත්‍ය පාලනය කරයි.
   3. සියළු සනාල ශාකවල ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා සහචර සෙල දායක වේ.
   4. පෙනේර නල ඒකකවල හරස් බිත්ති මත ජිද්‍ර සහිත තලයක් ඇත.
   5. පටකයේ සියලු සෙල කැපී පෙනෙන න්‍යෂ්ටි දරයි.

14. ශාකවල සිදුවන රසෝද්ගමනය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1. ශෛලම තුළ ජලය හා ඛණිජ විසරණය මගින් පරිවහනය වේ.
   2. මෙහිදී ජල අණු, ජල අණුවලට පමණක් ආකර්ශණය වේ.
   3. ශෛලම යුෂය ආතතියක් යටතේ පරිවහනය වේ.
   4. ශෛලම යුෂය, සිම්ප්ලාස්ටය ඔස්සේ ද ප්‍රරෝහ පද්ධතිය දක්වා පරිවහනය වේ.
   5. බාහිර වායුගෝලයේ ජල වාෂ්ප ප්‍රමාණය මත රඳා නොපවතී.

15. a. ක්ලෝරෝෆිල් සංශ්ලේෂණයේ සහසාධක
   b. බොහෝ එන්සයිමවල සක්‍රියක
   c. ක්ලෝරෝෆිල් සංශ්ලේෂණය

ඉහත කෘත්‍යයන් ඉටු කිරීමට දායක වන අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,
   1. B, Zn, Fe ය.
   2. P, Fe, B ය.
   3. S, N, Cu ය.
   4. B, Mg, Fe ය.
   5. B, K, Fe ය.

16. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
   1. *Nephrolepis* ජන්මාණු ශාකය ප්‍රභාසංශ්ලේෂී ද්විගෘහි ව්‍යුහයකි.
   2. *Selaginella* හි ක්ෂුද්‍රබීජාණුධානිය තුළදී පුං ජන්මාණු ශාකය පරිණත වේ.
   3. *Cycas* හි ජායා ජන්මාණු ශාක විකසනයෙන් පසු, මහාබීජාණුධානි පටකයේ ඉතිරිය කුක්ෂිය නම් වේ.
   4. *Cucurbita* පරාග නාලය සාදන්නේ ජනක සෙලයයි.
   5. *Pogonatum* බීජාණු ශාකයේ පාදය පසෙන් ජලය අවශෝෂණය කරයි.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

17. පත්‍ර වෘද්ධතාව පමාකිරීම හා පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරිගැන්වීම සිදු කරන ශාක හෝමෝන පිළිවෙලින්,
    1. සයිටොකයිනීන් හා ඇබ්සිසික් අම්ලය
    2. එතිලීන් හා සයිටොකයිනීන්
    3. ඇබ්සිසික් අම්ලය හා ඔක්සීන්
    4. ගිබරලීන් හා ඇබ්සිසික් අම්ලය
    5. සයිටොකයිනීන් හා ඔක්සීන්

18. මිනිසාගේ ආහාර ජීර්ණ යාමනය සම්බන්ධව නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
    1. කොලිසිස්ටොකයිනීන් හා සික්‍රටීන් පහළ මට්ටම හේතුවෙන් ආමාශයේදී ආහාර ජීර්ණය සෙමින් සිදුවේ.
    2. ආමාශයේදී ස්නායුක යාමනයක් සිදු නොවේ.
    3. ආමලසය මේද වලින් පොහොසත් වූ විට ආමාශයික යුෂ ස්‍රාවය නිශේදනය වේ.
    4. ආහාර ආමාශයට ළඟාවීමට පෙර මත් ගැමේ ක්‍රියාවලිය ඇරඹේ.
    5. කොලිසිස්ටෝකයිනින් මගින් අග්න්‍යාශයික යුෂය නිදහස් කිරීම ක්‍රියාරම්භ කරයි.

19. රුධිර පාරවිලයනයකදී B^- රුධිර ගණය ඇති පුද්ගලයෙකුට ලබාගත හැකි රුධිර ගණය/ගණ වන්නේ,
    1. B^- පමණි.
    2. B^- හා O^- පමණි.
    3. B^- හා B^+ පමණි.
    4. O^- හා O^+ පමණි.
    5. B^- හා O^+ පමණි.

20. මානව ශ්වසනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
    1. ආශ්වාසයේදී ප්ලූරා පටල දෙක අතර පරතරය වැඩිවේ.
    2. අභ්‍යන්තර ශ්වසනයේ දී O_2 බැර කිරීම සහ CO_2 හර කිරීම සිදුවේ.
    3. මුළු පෙණහැලි ධාරිතාව යනු සියළුම පෙණහැලි ධාරිතාවල එකතුවයි.
    4. ඇස්බැස්ටෝස් කෙඳිති ශ්වසන අනුශ්වාසනාලිකා දක්වා විනිවිද යෑමට හැකිය.
    5. ශ්වසනයේ සමස්ථිතික යාමනයේ දී සුෂුම්නා ශීර්ෂකය ප්‍රධාන රුධිරවාහිනී මගින් පමණක් සංඥා ලබා ගනී.

21. මානව පරිචිත ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ පහත වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.
    1. T වසා සෛල මගින් හඳුනාගන්නේ වසා හා අන්තරාල තරලයේ අඩංගු ප්‍රතිදේහ ජනක පමණි.
    2. B වසා සෛල වලට සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව ඇත්තේ මහා භක්ෂාණු මගින් ඉදිරිපත් කරන ප්‍රතිදේහ ජනකවලටය.
    3. ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරයේදී දේහ තරලවල ඇති ප්ලාස්ම සෛල මගින් නිපදවන ධූලක භාවිතයෙන් ආසාධිත සෛල මරා දමයි.
    4. ද්විතියික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරය ආධාරක T සෛල මගින් ඇති විය හැක.
    5. T වසා සෛලයක හා B වසා සෛලයක ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහක සර්වසම විය හැක.

22. මානව මුත්‍ර සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ප්‍රතිශෝෂණය වන ද්‍රව්‍ය හා ස්ථාන කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
    a. Na^+ සක්‍රියව - අවිදුර සංවලිත නාලිකාව
    b. Na^+ අක්‍රියව - හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුව
    c. HCO_3^- අක්‍රියව - අවිදුර සංවලිත නාලිකාව
    d. H_2O අක්‍රියව - හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහණ බාහුව
    e. Cl^- අක්‍රියව - අවිදුර සංවලිත නාලිකාව

    පරිනාලාකාර කේෂනාලිකා ජාලයට ප්‍රතිශෝෂණය වන්නේ,
    1. a හා c පමණි.
    2. b හා d පමණි.
    3. a, c හා e පමණි.
    4. a, b, c හා d පමණි.
    5. a, b, c, d හා e පමණි.

Biology Kuppiya Telegram channel

CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

23. මානව පූර්ව මොළය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
    1. ප්‍රතීක ඇති කරයි සමායෝජනය කරයි.
    2. ශ්වසන ක්‍රියාවලිය යාමනයට දායක වේ.
    3. චාලක හැකියා ඉගෙනීමට හා මතක තබා ගැනීමට උපකාරී වේ.
    4. දෘෂ්ටි හා ශ්‍රවණ ප්‍රතීක සමායෝජනය කරයි.
    5. ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය පාලනය කරයි.

24. මානව කනට අයත් ව්‍යුහ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

a.	තුම්බිකාව හා මඩිච්චිය	b.	අලින්දය
c.	ගෝලාකාර ගවාක්ෂය	d.	කර්ණශංක ප්‍රණාලය
e.	අර්ධ චක්‍රාකාර නාල		

පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සඳහා වඩාත් ගැලපෙන මානව කනට අයත් ව්‍යුහ නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ,

- ශබ්ද සංජානනයෙන් පසු අවසානයට කම්පනය වන පටලය වේ.
- ජෙලීමය වැස්මක් තුලට නෙරා ඇති රෝම සහිත රෝම සෛල පිහිටයි.
- පරිවසා තරලයෙන් පිරී ඇත.
- කර්ණාශ්ම ගිලී පවතින ජෙලීමය ද්‍රව්‍ය පිහිටයි.
- කෝර්ටි අවයවය පිහිටයි.

1.	c, e, b, a, d	2.	e, c, d, b, a	3.	e, c, b, a, d	4.	c, e, a, d, b
5.	e, d, b, c, a						

25. ස්කන්ධ ප්‍රතිග්‍රාහක හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් පිළිබඳව නිවැරදි ගැලපීම දක්වෙන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

1.	පැසීනියන් දේහාණු	- සියුම් ස්පර්ශයට සංවේදීවේ.
2.	මර්කල් මඬල	- ධ්වනි කම්පන හඳුනා ගනී.
3.	මිස්නර් දේහාණු	- විශාල පීඩන වෙනස්කම්වලට සංවේදීය.
4.	අලින්දයේ ඇති රෝම සෛල	- ධ්වනි කම්පන ප්‍රවර්ධනය කරයි.
5.	අර්ධ චක්‍රාකාර නාලවල රෝම සෛල	- චලනය හඳුනා ගනියි.

26. මානව අන්තරාසර්ග පද්ධතියේ ග්‍රන්ථි කීපයක්, ඒවායින් නිදහස් කෙරෙන හෝමෝන කීපයක් හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් කීපයක් පහත දක්වේ.

	අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිය		**නිදහස් කෙරෙන හෝමෝනය**		**කෘත්‍යය**
A.	තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය	D.	GHRIH	G.	ජීරණ හා ප්‍රජනක කෘත්‍ය යාමනය
B.	අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිය	E.	කැල්සිටොනින්	H.	TSH ස්‍රාවය නිශේධනය
C.	හයිපොතැලමස	F.	ඇඩ්‍රිනලීන්	I.	කංකාල පේශිවල ප්‍රෝටීන බිඳ දැමීම

ඉහත සඳහන් ඒවායේ නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

1.	A, E, G	2.	C, D, H	3.	B, F, I	4.	A, E, I
5.	C, D, G						

27. ශුක්‍රාණුජනනය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
    1. පරිණත පුරුෂයෙකුගේ ශුක්‍රාණු ජනනය අඛණ්ඩව ජීවිත කාලය පුරාම සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.
    2. ශුක්‍රධර නාලිකාවක ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛලයකින් ශුක්‍රාණුවක් නිපදවීමට සති හතක පමණ කාලයක් ගතවේ.
    3. ප්‍රාක් ශුක්‍ර ලාක්ෂණික හිසක්, මධ්‍ය කොටසක් හා වලිගයක් සහිත ශුක්‍රාණුවක් බවට විකසනය වේ.
    4. වෘෂණ තුළ නිපදවන ශුක්‍රාණුවලට චාලක හැකියාවක් නැත.
    5. ශුක්‍රාණුවක වලිගයේ චලනයට අවශ්‍ය ශක්තිය මධ්‍ය දේහය මගින් ලබා දීම සිදුවේ.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

28. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,
   1. සරල ශල්කමය අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වී ඇති යෝනි මාර්ගය පේශිමය ඇදෙන සුළු කුටීරයකි.
   2. ඩිම්බ මෝචනයේදී පිටවන ඩිම්බය පැලෝපීය නාලය තුළට යොමුවන්නේ නාලවල තරංගාකාර සංකෝචන හේතුවෙනි.
   3. අලින්තය, විකසනය වන ඩිම්බ කෝෂ හෝ වෘෂණ වෙත චලනය වන මූලික සෛල ඇති කරයි.
   4. මානව කලල අධිරෝපණයේදී පෝෂ බ්ලාස්ටයෙන් ස්‍රාවය වන එන්සයිම මගින් ගර්භාෂයික ආස්තරණය බිඳීම සිදුවේ.
   5. ඩිම්බ කෝෂවල ඇතුළත ස්ථරයේ විවිධ වූ පරිණත අවධිවල ඇති සෑම ස්‍යූනිකාවක්ම අණ්ඩ සෛලයකින් සමන්විතය.

29. මව්කිරි සම්බන්ධව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
   1. මානව ක්ෂීරයේ කේසීන්, ඉමියුනොග්ලොබියුලීන්, මියුසීන් වැනි ප්‍රෝටීන ඇත.
   2. කොලෙස්ට්‍රම් කිරි ස්‍රාවයට ප්‍රථමව නිපදවෙන තරලයයි.
   3. මානව ක්ෂීරය සෝඩියම් හා කැල්සියම් වලින් ඉතා පොහොසත්ය.
   4. මානව ක්ෂීරය තුළ ඉතා කුඩා ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගහනයක් අඩංගුය.
   5. කොලෙස්ට්‍රම් වල ලැක්ටෝස් බහුලය.

30. මානව සැකිල්ල සම්බන්ධ අසත්‍ය වන්නේ,
   1. හස්තකූර්චාස්ථි අටක් අවිදුර හා විදුර ලෙස පේළි දෙකකට සකස් වී ඇත.
   2. ත්‍රිකාස්ථික කශේරුකා එකිනෙක බද්ධවීමෙන් ත්‍රිකාස්ථිය සෑදෙයි.
   3. පළමු පර්ශු යුගල අචල වන අතර ඒවා උරෝස්ථියට පමණක් තදින් බැඳී ඇත.
   4. අත්ල උත්කුබ්ජනයේදී යටි බාහුවේ අස්ථි දෙක එකිනෙකට සමාන්තරව පිහිටයි.
   5. කෙණ්ඩ ප්‍රදේශයේ ඇති අස්ථි වලින් මධ්‍යව පිහිටන්නේ ජංඝාස්ථියයි.

31. හාඩි වයින්බර්ග් සමතුලිතතාවේ පවතින ගහනයක යම්කිසි ලක්ෂණයකට අදාල R ප්‍රමුඛ ඇලීලය 0.4 ක සංඛ්‍යාතයකින් ද r නිලීන ඇලීලය 0.6 ක සංඛ්‍යාතයකින් ද ඇත. එම ගහනයේ ප්‍රමුඛ රූපාණු දර්ශය හා නිලීන රූපාණු දර්ශය පෙන්වන ප්‍රතිශත පිළිවෙලින් දක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?
   1. 40%, 60%   2. 64%, 60%   3. 16%, 36%   4. 40%, 60%
   5. 64%, 36%

32. ශාක හා සත්ත්ව අභිජනනය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
   1. දෙමුහුම්කරණයේදී ජනිතයා ජනකයාට වඩා ස්ථායි ලාක්ෂණික දුරිය හැක.
   2. විශේෂාන්තර දෙමුහුම් ජීවීන් ජනක විශේෂ සමඟ අන්තරාභිජනනය කළ හැක.
   3. සහාභිජනන ගහනය තුළ ප්‍රවේණික ආබාධ පැවතිය නොහැකිය.
   4. බහුගුණකතාව නිසා ස්වාරක්ෂණ බලපෑමක් සිදුනොවේ.
   5. ප්‍රේරිත විකෘතිකරණය අලිංගිකව ප්‍රචාරණය වන ශාක සඳහා භාවිත කළ නොහැක.

33. සුන්‍යෂ්ටික වර්ණදේහවල ව්‍යුහික නිර්මාණ පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වේ.
   a. නියුක්ලියොසෝම ඇඹරී සර්පිල රටාවකට ඇසිරීමෙන් ක්‍රොමටීන් තන්තුව සෑදේ.
   b. DNA ආශ්‍රිතව ඇති ප්‍රෝටීන්, DNA අණුවලට අතිවලිත දගර බවට පත්වී තදින් ඇසිරීමට හැකියාව ලබාදේ.
   c. වර්ණදේහය පටලයටද RNA ප්‍රෝටීන හරයකටද සම්බන්ධ වී පවතී.
   d. පුඩු ආකාර සුසංහිත DNA ස්කන්ධ RNA හා ප්‍රෝටීන වලින් සමන්විත හරයකට බැඳේ.
   e. පුඩු ඛණ්ඩ දගර ගැසී නැමී සුසංහිත වී අනූනන වර්ණදේහය සෑදේ.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,
   1. b හා c පමණි.   2. a හා e පමණි.   3. b, c හා d පමණි.   4. a, d හා e පමණි.
   5. b, c, d හා e පමණි.

Biology Kuppiya Telegram channel
CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

34. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ දෙක මත පදනම්ව නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

A. ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයේදී අවශ්‍ය නියුක්ලියෝටයිඩ ඛණ්ඩයක් හඳුනා ගැනීම සඳහා ඒෂණ භාවිත කරයි.

B. සලකුණු කරන ලද තනි දාම DNA ඛණ්ඩ. දෙමුහුම්කරනය සිදු කරයි.

1. A නිවැරදි අතර B වැරදිය.
2. A වැරදි අතර B නිවැරදිය.
3. A හා B යන දෙකම වැරදිය.
4. A හා B දෙක නිවැරදි අතර B, A සඳහා දායක වේ.
5. A හා B දෙක නිවැරදි අතර A, B සඳහා දායක වේ.

35. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රතිචාරය වන්නේ,

1. නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තරවල නියං කාලයක් දැකිය හැකිය.
2. නිවර්තන කටු කැලෑ ආශ්‍රිතව වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 1000mm ට වඩා වැඩිය.
3. වියළි මෝසම් වනාන්තරවල පඳුරු ස්ථරය හොඳින් විකසනය වී ඇත.
4. අතරමැදි කලාපයේ තෙත් පතන දක්නට ඇත.
5. ලුණු ලේවා වෙරළ බඩ තෙත් බිම් කාණ්ඩයට අයත් පරිසර පද්ධතියකි.

36. පහත දැක්වෙන්නේ ජීවාණුහරණ ක්‍රම කීපයක් හා ඒවා භාවිතයෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශයට පත් වන ක්‍රමයන්ය.

	ක්‍රමය		**ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශයට පත්වන ක්‍රමය**
A.	එතිලීන් ඔක්සයිඩ් භාවිතය	P.	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඔක්සිකරණය කර මරා දැමීම
B.	72^0C, තත්පර 15ක කාලයක් තුළ පවත්වා ගැනීම	Q.	අන්තඃබීජාණු හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මරා දැමීම.
C.	170^0C පැය 2ක කාලයක් තබා ගැනීම.	R.	ක්ෂුද්‍ර ජීවී ප්‍රෝටීන අස්වාභාවිකරණය
D.	පීඩන තාපකය භාවිතය	S.	ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් කිරීම

නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

1. A-Q, B-S, C-R, D-P
2. A-S, B-Q, C-R, D-P
3. A-Q, B-S, C-P, D-R
4. A-R, B-P, C-Q, D-S
5. A-P, B-Q, C-R, D-S

37. කෘෂි කර්මාන්තයේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ යෙදීම් පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ඕනෑම පසක පොස්පරස්වල ජෛවීය උපයෝජ්‍යතාව නොගිනිය හැකි තරම් අඩුය.
2. *Azotobacter sp.* යනු මූලගෝලයේ දක්නට නොලැබෙන නිදැලිවාසී නයිට්‍රජන් තිරකාරී බැක්ටීරියාවකි.
3. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් වන සයිටොකයිනීන් නිපදවීමට *Azospirillum sp.* ට හැකියාව ඇත.
4. *Bacillus thuringiensis* විසින් නිපදවන ප්‍රෝටීන් ස්ඵටික අධිග්‍රහණයෙන් කෘමීන් මියයයි.
5. කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ආරම්භක පියවරේදී තාපකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගහනය මධ්‍යකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගහනයක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනයවේ.

38. ආහාර නරක්වීමට බලපාන අභ්‍යන්තර සාධක පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. බොහෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හොඳින්ම වර්ධනය වන්නේ pH 4.0 ට වඩා අඩු ආහාර වලය.
2. සත්ත්වමය ආහාර නරක් වනුයේ පුස් හා යීස්ට් මගින් පමණි.
3. අධික තෙතමනයක් ඇති ආහාර ලවණකාමී බැක්ටීරියා මගින් නරක්වේ.
4. නයිට්‍රජන් යනු ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය පෝෂකයකි.
5. බැක්ටීරියා මගින් වියළි කිරිපිටි පහසුවෙන් නරක්වේ.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

39. බරවා රෝගය පිළිබඳව නිරවද්‍ය වන ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1. *Culex* ගණයට අයත් සියළුම මදුරු විශේෂ මෙම රෝගය සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
   2. ස්ථිර හා දීර්ඝ කාලීන ආබාධ තත්ව ඇති නොකරයි.
   3. වාහකයා මගින් පරපෝෂිතයා දේහය තුළට ඇතුල් කිරීමක් සිදු නොවේ.
   4. මයික්‍රොෆයිලේරියාවන්ට වසා පද්ධතිය තුළ අවුරුදු 5-6 පමණ කාලයක් ජීවත් විය හැක.
   5. Occult filariasis තත්වයේදී රුධිරයේ අධික බේසොෆිල සංඛ්‍යාවක් දක්නට ලැබේ.

40. මූලික සෛල චිකිත්සාව පිළිබඳ ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
   1. කලල මූලික සෛල ඌනනය මගින් සීමා රහිතව විභාජනය වේ.
   2. කලල මූලික සෛලවලට මිනිස් දේහය සෑදී ඇති ඕනෑම සෛලයක් බවට විභේදනය විය හැක.
   3. මානව කලල මූලික සෛලවලට ඕනෑම තත්වයක් යටතේ පරිණත සෛල බවට විභේදනය විය හැක.
   4. ඕනෑම නිරෝගී දායකයෙකුගේ ඇටමිදුළුවලින් ලබාගත් රුධිර මූලික සෛල ලියුකේමියා රෝගීන්ට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගත හැක.
   5. පරිනත පටක නැවත සැකසීම් කෙරීමෙන් ලබා ගන්නා මූලික සෛල, ප්‍රේරිත pluripotent මූලික සෛල නම් වේ.

- **41-50 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න පළමුවෙන් විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තොරන්න.**

(A), (B), (D) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්,.. (1)
(A), (C), (D) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්, ... (2)
(A) සහ (B) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්,.. (3)
(C) සහ (D) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්, ... (4)
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම්,.............. (5)

උපදෙස් සැකෙවින්				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(A), (B),(D) නිවැරදියි	(A), (C), (D) නිවැරදියි	(A), (B) නිවැරදියි	(C), (D) නිවැරදියි	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදිය

Biology Kuppiya Telegram channel

41. t-RNA අණුවෙහි,
   A. සංකීර්ණ වූ අක්‍රමවත් ව්‍යුහයක් ඇත.
   B. 5' අන්තය ඇමයිනෝ අම්ල සම්බන්ධවන ස්ථානයයි.
   C. අනුපූරක භස්ම යුගලනය මගින් ත්‍රිමාන ව්‍යුහය පවත්වා ගනී.
   D. තනි වලයක් දරන යුරැසිල්, ඇඩිනීන් සමග යුගලනය වේ.
   E. පියුරීන් කාණ්ඩයට අයත් සයිටොසීන් ඇත.

42. පහත දක්වා ඇත්තේ කෝඩේටා වංශයේ වර්ගවල ලක්ෂණ කිහිපයකි.
   - සමෙහි ග්‍රන්ථි රහිත වීම.
   - හෘදයේ කුටීර හතරක් පැවතීම.
   - සංසේචිත ඩිම්බ බාහිර පරිසරයට නිදහස් කිරීම.
   - වාතාශය පැවතීම.

   ඉහත ලක්ෂණ දරන සතුන් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ, කවර සංකලනයේද?/සංකලනවලද?
   A. කටුස්සා, ගිරවා, ඇලිගේටර්, කාපයා
   B. කැස්බෑවා, වවුලා, කටුස්සා, බලයා
   C. ගෙම්බා, පැණි කුරුල්ලා, කිඹුලා, මෝරා
   D. නයා, වවුලා, කැස්බෑවා, තල්මසා
   E. කිඹුලා, ගවයා, ගිරවා, මඩුවා

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

43. සමහර තෘණ ශාකවල සංසේචනයක් සිදු නොවී බීජ විකසනයට හේතුව/හේතු වන්නේ,
- A. අනූනනයෙන් ද්විගුණ අණ්ඩයක් හට ගැනීමය.
- B. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය මගින් ප්‍රේරණයෙන්ය.
- C. ඒකගුණ අණ්ඩය ධ්‍රැවීය න්‍යෂ්ටියක් සමග පෑහීමය.
- D. අණ්ඩයේ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ද්විකරණය වීමෙන්ය.
- E. ඩිම්බ කෝෂය ඵලයක් බව විකසනය වීමෙන්ය.

44. අපිච්ඡද පටක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
- A. වෘක්කාණු වල අවිදුර සංවලිත නාලිකාවේ සරල ඝනාකාර පක්ෂ්මධර අපිච්ඡදය දක්නට ලැබේ.
- B. ක්ෂීරපායි සමේ අපිචර්මයේ සරල ශල්කමය අපිච්ඡදය දක්නට ලැබේ.
- C. කුඩා අන්ත්‍රයේ සරල ස්ථම්භික අපිච්ඡදය දක්නට ලැබේ.
- D. ශ්වාසනාලිකාවේ අන්තර්ගත වන්නේ ව්‍යාජස්ථරීභූත පක්ෂ්මධර අපිච්ඡදයවේ.
- E. ආමාශයේ අන්තර්ගත වන්නේ ස්ථරීභූත ශල්කමය අපිච්ඡදයවේ.

45. දේහය තුළ නියත ප්‍රශස්ත ආස්‍රැති පීඩනයක් පවත්වා ගැනීමේලා වැදගත් වනුයේ, කුමන වගන්තියද/වගන්තිද?
- A. අපර පිටියුටරියෙන් ADH ස්‍රාවය පාලනය කිරීම.
- B. ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් මගින් වෘක්ක නාලිකාවෙන් K^+ ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය කිරීම.
- C. හයිපොතැලමස මගින් පිපාස සංවේදනය පාලනය කිරීම.
- D. අඩු රුධිර Na^+ මගින් ඇන්ජියොටෙන්සින් II නිපදවීම දිරි ගැන්වීම.
- E. මොළය ඔස්සේ ගමන් කරන රුධිරයේ ආස්‍රැති මෞලිකතාවට තැලමස සංවේදී වීම.

46. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරින් මිනිසාගේ සෘජු ඉරියව්ව සඳහා වැදගත් වනුයේ කුමණ ලක්ෂණයද?/ලක්ෂණද?
- A. කශේරුවේ වක්‍ර හතරක් තිබීමය.
- B. උකුල් සන්ධිය ඉතා දැඩි හා ශක්තිමත් වීමය.
- C. අන්තර් කශේරුක මඩළ තිබීමය.
- D. පාදයේ පිහිටි අන්වායාම හා තීර්යක් වක්‍රතා ය.
- E. ඉදිරියට යොමුවූ අක්ෂි කූප පිහිටීමය.

47. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
- A. දිග DNA අණු ලයිගේස් එන්සයිමය මගින් කෙටි ඛණ්ඩ වලට වෙන් කළ හැක.
- B. ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ජීවියෙක් එම විශේෂයේම වෙනත් ජීවියෙකුගෙන් වෙනස් වන්නේ අතිරේක වර්ණදේහ දරන බැවින්ය.
- C. ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ජීවීන් භාවිතයෙන් කෘමිනාශක ප්‍රෝටීන් නිපදවිය හැකි ශාක නිපදවා ඇත.
- D. ප්‍රෝටීන වරණීය හායනයේදී ඇතැම් ප්‍රෝටීන විශිෂ්ට සංඥාවලට ප්‍රතිචාර ලෙස හායනය වේ.
- E. ජාන ක්ලෝනකරණය සඳහා වාහක තැනීමට බැක්ටීරියා භක්ෂක යොදා ගත හැක.

48. අම්ල වැසි,
- A. ඇති වන්නේ වායුගෝලයට ප්‍රධාන වශයෙන් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් නිදහස් කිරීම මගිනි.
- B. කුඩා පැලෑටිවලට සෘජුවම බලපෑම් නොකරයි.
- C. මිරිදිය පරිසර පද්ධතිවල ව්‍යුහය හා සංයුතිය වෙනස් කරයි.
- D. පසේ සරු භාවය අඩු කරයි.
- E. බැර ලෝහ පස තුළට ක්ෂීරණයෙන් ඇති වේ.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

49. මෙම ප්‍රශ්නය ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධතීන් හි දැකිය හැකි ශාක මත පදනම් වේ.

P. ගල් වෙරළු Q. කෙකටිය R. කටු ඉකිළි S. මස් අතු ගස්

T. හීරැස්ස U. බුළු V. මහා රාවණා රැවුල

W. නෙල්ලි X. වරා

වනාන්තර නොවන පරිසර පද්ධතීන් හි ප්‍රධාන වශයෙන් දැකිය හැකි ශාක වනුයේ,

A. R, S, X B. S, V, X C. Q, V, X D. P, Q, U

E. Q, R, S

50. අප ජලය පිරියම් කිරීමේ පිරියතක, ප්‍රාථමික හා ද්විතියික පිරියම් කිරීම් දෙකෙහිදීම සිදුකරන ක්‍රියාවලිය/ක්‍රියාවලි තෝරන්න.

A. අවසාදක තටාක තුළ ඝන ද්‍රව්‍ය තැන්පත්වීම. B. විෂබීජ නාශනය.

C. තෙල් හා ග්‍රීස් ඉවත් කිරීම. D. වේගවත් වාතනය සිදු කිරීම.

E. රොන්බොර ඉවත් කිරීම.

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2025
General Certificate of Education (Adv. Level) Support Test - 2025

ශ්‍රේණිය / Grade	13	විෂයය / Subject	ජීව විද්‍යාව Biology	09	S	II	පත්‍රය / Paper	II	කාලය / Time	පැය 03 වි. 10

නම / பெயர் / Name

විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No.

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

උපදෙස් :

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **13** කින් සහ ප්‍රශ්න **10** කින් සමන්විත වේ.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **දෙකට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 12)

- ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු අංක 13)

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන 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.
- ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

Biology Kuppiya Telegram channel

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100කි.)

01. A. i. පෘථිවිය මත මුලින්ම සම්භවය වූ ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන් කුමන ආකාරයේද?

....

ii. 'ප්‍රජනනය' ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණයකි. එය හඳුන්වන්න.

....

....

iii. a. පියුරීන කාණ්ඩයට අයත් භස්ම සහිත නියුක්ලියෝසයිඩ 2 ක් නම් කරන්න.

....

....

b. සෛලයක් තුල mRNA අණු පැවතිය හැකි ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

....

iv. ප්‍රෝටීන වලට අදාලව පිළිතුරු සපයන්න.

	උදාහරණ	ව්‍යුහ මට්ටම
◆ පෘෂ්ඨවංශී පේශිවල ශ්වසන වර්ණකයක් ලෙස	....	....
◆ අස්ථි පූරකයේ	....	....

v. බිත්තර සුදුමදයේ ප්‍රෝටීන අඩංගු බව පෙන්වීම සඳහා භාවිතා කල හැකි ප්‍රතිකාරකය/ප්‍රතිකාරක සඳහන් කරන්න.

....

B. i. සමේ අපිච්ඡදයේ හමුවන සෛල සන්ධි වර්ගය නම් කර එහි කෘත්‍යය ලියා දක්වන්න.

....

....

....

ii. බහිෂ් සෛලීය පූරකයේ අඩංගු ෆයිබ්‍රොනෙක්ටින් වල කාර්යය කුමක්ද?

....

....

iii. සෛල විභාජනයට අදාලව උපාගමය යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක්ද?

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

iv. a. ස්ථානාන්තරණය යනු කුමක්ද?

....

....

b. අර්බුද සෛල දේහයේ වෙනත් කොටස් කරා ගමන් කරන්නේ කෙසේද?

....

c. නියමිත තුලනය පවත්වා ගැනීමට අපොහොසත් වීමෙන් ශාකවල ගඩු ඇති වීමට බලපාන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

....

v. a. pH එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියා වලට බලපාන සාධකයකි. ප්‍රශස්ත අගයට වඩා pH අඩු හෝ වැඩිවීම මගින් එනිසයිම ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වන්නේ ඇයි?

....

....

b. C_3 ශාක සමග සසඳන විට වඩාත් කාර්යක්ෂම ප්‍රභාසංස්ලේෂණයක් සඳහා C_4 ශාක පත්‍ර ව්‍යුහයේ ඇති හැඩගැසීම් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel

C. i. a. Rubisco වල සක්‍රිය ස්ථාන සඳහා තරගකාරීව ක්‍රියාකරන උපස්තර සඳහන් කරන්න.

....

b. C_4 පථයක පහත සඳහන් සිදුවීම් සිදුවන සෛල වර්ගය සඳහන් කරන්න.

a. මැලේට්, පයිරුවේට් බවට පත්වීම - ....

b. PEP පුනර්ජනනය - ....

c. 3-PGA සෑදීම - ....

ii. ජෛව විවිධත්ව පරිණාමයට අනුව පහත සිදුවීම් කුමන කාලයකට පෙර සිදු වූයේ දැයි සඳහන් කරන්න.

පළමු ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවීන්ගේ පොසිල හමුවීම - ....

ප්‍රථම සුන්‍යෂ්ටිකයන්ගේ පොසිල හමුවීම - ....

iii. පහත වගුවේ දී ඇති ලාක්ෂණික ලක්ෂණ සලකා බලමින් A හා B විය හැකි ජීවියෙකු බැගින් නම් කරන්න.

ලාක්ෂණික ලක්ෂණය	A	B
RNA පොලිමරේස් චක්‍රාකාර වර්ණදේහ	බොහෝ ආකාර ඇත. ඇත	එක් ආකාරයකි. ඇත

A. ....

B. ....

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

iv. a. ශාක පරිණාමය සිදුවූයේ කුමන අවධි වලද?

....

b. ඒ සඳහා සාක්ෂි ලැබෙන්නේ කෙසේද?

....

....

v. *Cucurbita* ශාක කඳක හරස්කඩක සනාල කලාප පිහිටා ඇත්තේ කුමන ආකාරයටද?

....

02. A. i. a. පරාග කණිකාවල සනකම් බිත්ති සෑදෙන්නේ මොනවායින්ද?

....

b. සපුෂ්ප ශාකවල පුං ජන්මාණු ශාකය සමන්විත වන සෛල සංඛ්‍යාව සඳහන් කර ඒවා නම් කරන්න.

....

....

ii. a. දිලීර ශෝෂක වල කෘත්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

b. Zygomycota වංශයේ අලිංගික ප්‍රජනනයේ දී හා ලිංගික ප්‍රජනනයේදී නිපදවන බීජාණු අතර සමානකමක් හා වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

සමානතාවය - ....

වෙනස්කම - ....

....

iii. a. නිඩාරියාවෙකුගේ දේහයේ දංශක සෛල දක්නට ලැබෙන්නේ කොතැන්හිද?

....

b. ඉහත දංශක සෛලවල කෘත්‍යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iv. සම්පූර්ණ භෞමික ජීවිතයකට අනුවර්තනය වූ ප්‍රථම සත්වයන් අයත්වන වර්ගය කුමක් ද?

....

v. ඇම්ෆිබියාවන්ගේ ශ්වසන ව්‍යුහ නම් කරන්න.

....

....

B. i. a. දෘඩස්තර සෛල වන උපල සෛල, තන්තු වලින් වෙනස්වන්නේ කෙසේද?

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

b. උපල සෛල නිරීක්ෂණයට පේර වල මාංසල කොටස් සකස් කර ගන්නේ කෙසේද?

....

....

ii. a. ද්විබීජ පත්‍රී ශාක මූලක සනාල කැම්බියමේ පිහිටීම සඳහන් කරන්න.

....

....

....

b. සනාල කිරණවල කෘත්‍යයන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii. සංශුද්ධ ජලයේ ජල විභවය හා ද්‍රාව්‍ය විභවය සඳහන් කරන්න.

ජල විභවය - ....

ද්‍රාව්‍ය විභවය - ....

iv. a. ස්පර්ශ සන්නමනය දක්වන ශාකයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

....

b. ඉහත (a) හි සඳහන් ශාකය 'ස්පර්ශය' උත්තේජයට ප්‍රතිචාර දක්වන ආකාරය කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

v. ශාකවල පහත කෘත්‍යයට අදාල හෝමෝන නම් කරන්න.

a. පරාග නාලයේ වර්ධනය උත්තේජනය කිරීම. - ....

b. ඵල වර්ධනය උත්තේජනය කිරීම. - ....

c. වෘද්ධතාව වේගවත් කිරීම. - ....

C. i. a. පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ දේහ තුල වඩාත් පුළුල්ව ව්‍යාප්ත වූ සම්බන්ධක පටක වර්ගය කුමක්ද?

....

b. හෘත් පේශි පටකයේ ඇති අන්තරස්ථාපිත මඩලේ කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට අමතරව විටමින් C වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

iii. කිරීටක සංසරණයේදී ශිරා රුධිරය හෘදයට එකතු වන්නේ කෙසේද?

....

....

....

....

iv. රුධිරය තුල CO_2 පරිවහනය සිදුවන එක් ආකාරයක් වනුයේ හිමොග්ලොබින් සමග බැදීමෙනි.

a. මෙහිදී සෑදෙන සංයෝගය කුමක්ද?

....

b. CO_2 හිමොග්ලොබින් සමග බැදීම O_2 පරිවහනයට බලපෑමක් ඇති නොකරන්නේ ඇයි?

....

....

....

v. a. සුලභතම ක්ෂය රෝග ආකාරය කුමක්ද?

....

b. ආශ්වාස ධාරිතාව ලබාදෙන්නේ කුමන පෙණහැලි පරිමාවල එකතුවෙන්ද?

....

....

03. A. i. අනුපූරක ප්‍රෝටීන යනු මොනවාද?

....

....

ii. පහත දී ඇති එන්නත් සැකසීමේදී යොදා ගන්නා ක්ෂුද්‍රජීවී මාදිලිය සඳහන් කරන්න.

a. BCG එන්නත

....

b. පෝලියෝ එන්න

....

iii. a. ආසාත්මිකතාවය යනු කුමක්ද?

....

....

b. සුලභ ආසාත්මිකකාරක සඳහා උදාහරණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iv. රුධිර ආස්‍රැති පීඩනයේ සාමාන්‍ය අගය කොපමණද?

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

v. a. රුධිර ආසෘැති මෞලිකතාවට හයිපොතැලමස ප්‍රතිචාර දක්වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

b. වෘක්කානුවල නාලිකා මත ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් සිදුකරන බලපෑම් සඳහන් කරන්න.

....

....

c. නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇතිවීම වළක්වා ගැනීමට පවත්වා ගෙන යා යුතු පුරුදු හතරක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

B. i. පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතියේ අපවාහි සංරචක දෙක සඳහන් කර ඒවා කෘත්‍යාත්මකව වෙනස් වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

a. අපවාහි සංරචක

1. ....

2. ....

b. කෘත්‍යාත්මකව වෙනස් වන ආකාරය

....

....

....

ii. ක්‍රියා විභවයක් ඇති වන්නේ කෙසේද?

....

....

....

iii. a. රසාංකුර පිහිටි ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

....

b. රසාංකුර ලෙස විශේෂණය වී ඇත්තේ කුමන සෛල වර්ගයක්ද?

....

iv. a. මෙලනින් වර්ණකයට අමතරව සමෙහි වර්ණයට බලපාන වෙනත් සාධකයක් සඳහන් කරන්න.

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

b. ආරක්ෂක කෘත්‍යයට අමතරව මිනිස් සමෙහි කෘත්‍යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

C. i. ජන්මාණු යනු මොනවාද?

....

....

ii. a. ශුක්‍ර ආශයිකා මගින් නිපදවන තරලයේ ඇති ෆරක්ටෝස් සහ කැටිකාරක එන්සයිම වල කාර්යය සඳහන් කරන්න.

ෆරක්ටෝස් - ....

කැටිකාරක එන්සයිම - ....

b. පළමු සති 3-4 ඇතුලතදී කලලය සෘජුවම පෝෂණය ලබන්නේ කුමකින්ද?

....

c. මානව කළල විකසනයේ දී කළල අවධිය ලෙස සැලකෙන්නේ කුමන කාල පරාසයද?

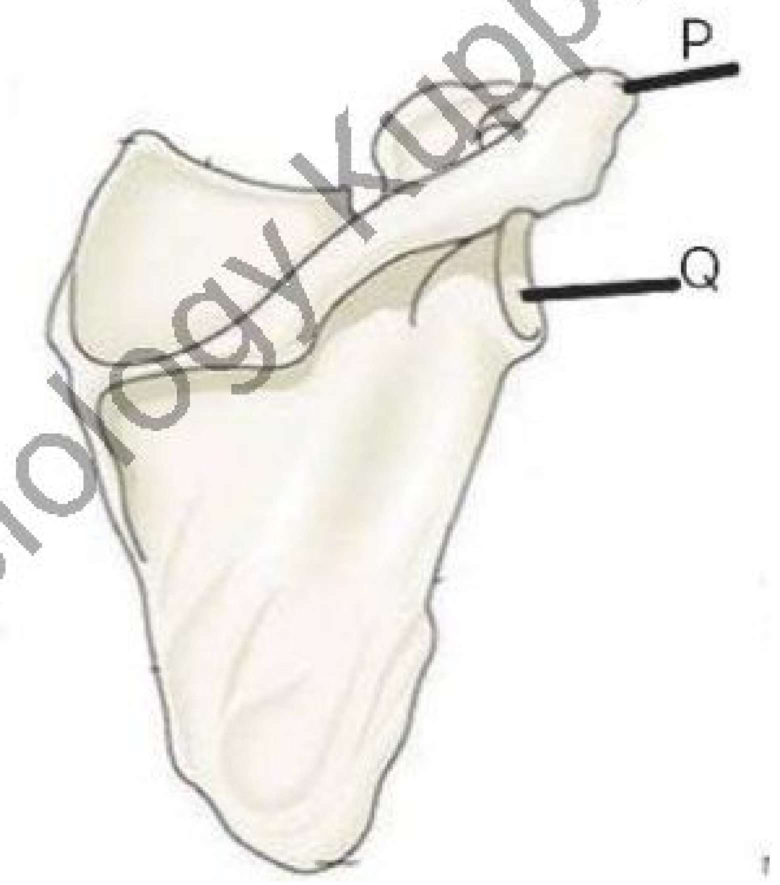
....

iii. ලිංගාශ්‍රිත හර්පිස් ආසාදනය වූ පුද්ගලයකුගේ තිබිය හැකි රෝග ලක්ෂණ මොනවාද?

....

....

iv.



a. ඉහත රූපය හඳුනාගන්න.

....

b. ඉහත p සමග සන්ධානය වන අස්ථිය කුමක්ද?

....

c. Q හඳුනාගෙන, උරහිස් සන්ධිය සෑදීමට එය දායක වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

Q - ....

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

v. AaBb x aabb මුහුම සලකන්න. මෙම ජාන

a. ප්‍රතිබද්ධ වී නැතැයි සලකා

b. (සම්පූර්ණ) ප්‍රතිබද්ධ වී ඇතැයි සලකා F_1 පරම්පරාව ලබා ගන්න.

ජාන ප්‍රතිබද්ධ වී නොමැති විට	ජාන ප්‍රතිබද්ධ වී ඇති විට

c. ජාන එකිනෙක ප්‍රතිබද්ධ වී පැවතියද ඇතැම් අවස්ථාවල දී අපගමනය වීම් සිදු වන්නේ මන්ද?

....

04. A. i. a. 'නියුක්ලියෝටයිඩ බහිෂ්කාර පිළිසකර කිරීම' සඳහා භාවිතා වන එන්සයිම වර්ග තුනක් නම් කරන්න.

....

....

....

b. DNA ද්විත්ව හෙලික්සයක හැඩය UV විකිරණවල බලපෑමෙන් වෙනස් වන්නේ කුමන භෂ්ම සම්බන්ධ වීම නිසාදැයි සඳහන් කරන්න.

....

ii. 'ටර්නර් සහලක්ෂණය' සහිත ගැහැණු ළමයකුගේ ද්විතියික ලිංගික ලක්ෂණ විකසනය කළ හැකි ප්‍රතිකාර ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

....

iii. a. "DNA ඒෂණයක්" යනු කුමක්ද?

....

....

....

b. 'ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුතාගමනයේදී' ජෙලය මත වෙන් වූ DNA ඛණ්ඩ නිරීක්ෂණය කරන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

iv. 'පොලිරයිබොසෝමයක්' සෑදෙන්නේ කෙසේද?

v. a. 'DNA ඇඟිලි සළකුණු තාක්ෂණයේදී' භාවිතාවන DNA වල අඩංගු නිර්කේත අනුක්‍රම සුත්‍යෂ්ටිකයන් තුළ කී වාරයක් පුනරාවර්තී විය හැකිද?

b. ජාන තාක්‍ෂණයේ විවිධ භාවිත සඳහා PCR යොදා ගැනීමේ වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

B. i. a. 'සෞම්‍ය කලාපික පළල් පත්‍ර වනාන්තර' වල වැඩෙන ශාක සතු ප්‍රධාන ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

b. ශ්‍රී ලංකාවේ අතරමැදි කලාපයේ පිහිටි කඳු බෑවුම්වල පාංශු ඛාදනය අඩු කිරීමට දායක වන තෘණ භූමි ආකාරය සඳහන් කරන්න.

ii. ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු වෙරළේ උදම් සීමාවෙන් ඇතට යත්ම හමුවන ශාක 02 ක් නම් කරන්න.

iii. a. 'ජෛව විවිධත්වයේ මූලික සංරචකය' කුමක්ද?

b. 'ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාපයක්' යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න.

iv. a. ජෛව විවිධත්ව සංරක්‍ෂණ ක්‍රියාදාමයේ ප්‍රධානම අරමුණ කුමක්ද?

b. ශ්‍රී ලංකාවේ 'ස්ථානීය සංරක්ෂණය' සිදුවන ස්ථානයක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

Biology Kuppiya Telegram channel

CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

v. 'අධිපරිභෝජනය' නිසා තර්ජනයට ලක් වී ඇති දේශීය ඖෂධීය ශාකයක් හා අපෘෂ්ඨවංශී ජීවියෙකු නම් කරන්න.

a. දේශීය ඖෂධීය ශාකය

....

b. අපෘෂ්ඨවංශී ජීවියා

....

C. i. ඔක්සිජන් ධාරණය කිරීමේ හැකියාව මත *Escherichia coli* අයත්වන කායික විද්‍යාත්මක කාණ්ඩය කුමක්ද?

....

ii. a. බැක්ටීරියා භක්ෂකයෙකුගේ ව්‍යංශජනක චක්‍රයේදී සිදුවන්නේ කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

....

....

....

b. 'බහිෂ්ධූලක' වලින් 'අන්තඃධූලක' වෙනස්වන ආකාර 3ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

iii. a. 'ජීවාණුහරණය' යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

....

....

b. ජීවාණුහරණයේ රසායනික ක්‍රමවලදී භාවිතා වන රසායනික කාරක බහුතරයක් මගින් සිදුවන්නේ කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

....

....

....

iv. a. ස්නායු පද්ධතියේ මෙන්ම ශ්වසන පද්ධතියේ ද රෝග ඇති කරන ක්‍ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයක් නම් කරන්න.

....

b. 'පාංශු සමාහාර' සෑදෙන්නේ කෙසේදැයි සඳහන් කරන්න.

....

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

v. a. ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධක 03 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

b. පටක රෝපණ මාධ්‍යයක සාමාන්‍යයෙන් අඩංගු වන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය 02 ක් නම් කරන්න.

....

....

c. ඒක සෛලික, බාහිර, අනිවාර්ය පරපෝෂිතයකු මගින් මිරිදිය විසිතුරු මසුන්ට වැළදෙන රෝගයක් සඳහන් කරන්න.

....

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
  අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූපසටහන් දෙන්න.
  (එක් එක් ප්‍රශ්ණය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150 කි.)

05. a. ජීවීන්ගේ සර්වත්‍ර ශක්ති හුවමාරු ඒකකය පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

    b. අණුක ඔක්සිජන් නොමැති විට ATP නිපදවන සුලබ ක්‍රම දෙක පැහැදිලි කරන්න.

06. a. සපුෂ්ප ශාක වල පර පරාගන ක්‍රියාවලිය විස්තර කර ඒ සඳහා ඇති අනුවර්තන සඳහන් කරන්න.

    b. සපුෂ්ප ශාකවල බීජ හා ඵල විකසනයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

07. මානව මස්තිෂ්ක වෘන්තයේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය පැහැදිලි කරන්න.

08. a. සත්ත්ව රාජධානියේ ප්‍රධාන සැකිලි ආකාර පිළිබඳව විස්තරයක් ලියන්න.

    b. සාකොමියරයේ ව්‍යුහය සැකෙවින් පැහැදිලි කරන්න.

09. a. DNA විසංගමනයේ මූලික මූලධර්ම හා පියවර විස්තර කරන්න.

    b. ඝන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණයේ පාරිසරික හා සනීපාරක්ෂාව සඳහා ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

10. කෙටි සටහන් ලියන්න.

    a. දෑකැති සෛල රෝගය

    b. ශ්‍රී ලංකාවේ පතන

    c. පසු අස්වනු හානි

Biology Kuppiya Telegram channel

CamScanner