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.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2026

ජීව විද්‍යාව I	09	S	I	13 ශ්‍රේණිය	පැය දෙකයි

උපදෙස්:

* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) ලකුණු කරන්න.

1. ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ප්‍රෝටීනවල තෘතියික ව්‍යුහය පවත්වා ගැනීමට දායක වන බන්ධනයක් වන්නේ ඇමයිනෝ අම්ලවල අංශදාම අතර ඇති වන ඩයිසල්ෆයිඩ බන්ධනයි.
   (2) ප්‍රෝටීන දුස්ස්වාභාවිකරණයේදී එහි ඇති පෙප්ටයිඩ බන්ධන බිඳී යාම නිසා ප්‍රාථමික ව්‍යුහය සම්පූර්ණයෙන් විනාශ වේ.
   (3) ප්‍රෝටීනවල ද්විතියික ව්‍යුහය තැනී ඇත්තේ පොලිපෙප්ටයිඩ දාම දෙකක් අතර අන්ත:අණුක හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඇති වීමෙන්ය.
   (4) pH අගය වෙනස් වීම මගින් මයොග්ලොබින් ප්‍රෝටීනයේ අන්තර් අණුක හා අන්ත: අණුක අන්තර්ක්‍රියා බිඳ වැටේ.
   (5) α හෙලික්ස ව්‍යුහය ඇති වන්නේ ඇමයිනෝ අම්ලවල R කාණ්ඩ අතර ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන නිසාය.

2. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සහ සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල සංවිධානය පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) සියලුම ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල බිත්තිය පෙප්ටිඩෝග්ලයිකෑන්වලින් සමන්විත වේ.
   (2) සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල පමණක් උප සෛලීය සංඝටක දැක ගත හැකිය.
   (3) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික හා සුන්‍යෂ්ටික සෛල දෙයාකාරයේම ප්‍රභාසංස්ලේෂණය දැකිය හැකිය.
   (4) නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ හැකියාව සමහර සුන්‍යෂ්ටික සෛලවලට ඇත.
   (5) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛලවල න්‍යෂ්ටිය තුළ වලයාකාර DNA නිදහසේ ඇත.

3. සෛලීය ඉන්ද්‍රියිකාව සහ ඒවායේ කෘත්‍යයන් නිවැරදිව දැක්වෙන සංකලනය තෝරන්න.

ඉන්ද්‍රියිකාව	කෘත්‍යය
A. රළු අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකාව	P. ලිපිඩ සහ ස්ටෙරොයිඩ සංස්ලේෂණය කිරීම.
B. සිනිඳු අන්ත: ප්ලාස්මීය ජාලිකාව	Q. සෙලියුලෝස් නොවන සෛල බිත්ති සංඝටක නිපදවීම.
C. ගොල්ගි උපකරණය	R. ප්‍රෝටීන පරිවහනය සඳහා ආශයිකා නිපදවීම.
D. ලයිසොසෝම	S. ගෙවී ගිය ඉන්ද්‍රියිකා ජීර්ණය

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

දෙවන පිටුව බලන්න

4. සත්ත්ව සෛලවල දක්නට ලැබෙන සෛල සන්ධි පිළිබඳ දී ඇති පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?/ කුමන ඒවාද?

A. තද සන්ධි මගින් යාබද සෛලවල ප්ලාස්ම පටල තදින් සම්බන්ධ කරමින් බහිශ්සෛලීය තරල කාන්දු වීම වළක්වයි.

B. ඩෙස්මසෝම සන්ධිවල අතරමැදි සූත්‍රිකා මගින් යාබද සෛලවල සැකිලි යාන්ත්‍රිකව සම්බන්ධ කරයි.

C. හිදැස් සන්ධිවලදී විශිෂ්ට ප්‍රෝටීන මගින් සෛල වටා සන්තතික ලෙස මුද්‍රා සාදයි.

D. සන්නිවේදන සන්ධි මගින් යාබද සෛල අතර සීනි, ඇමයිනෝ අම්ල ගමන් කිරීමට ඉඩ සලසයි.

(1) A සහ B පමණි.
(2) B සහ C පමණි.
(3) C සහ D පමණි.
(4) A, B සහ D පමණි.
(5) A, B සහ C පමණි.

5. පිළිකා සෛල සහ ශාක ගඩු සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න,
(1) පිළිකා සෛල බෙදීම සඳහා සෑම විටම බාහිරින් ලබාදෙන වර්ධක සාධක අත්‍යවශ්‍ය වේ.
(2) ශාක ගඩු ඇති වන්නේ ශාක සෛලවල පාලනය කල හැකි අනූනන විභාජනය නිසාය.
(3) පිළිකා සෛලවලට අවශ්‍ය වර්ධක සාධක ඔවුන් විසින්ම සාදා ගැනීම සිදු කල හැකිය.
(4) ශාකවල ඔක්සීන් සහ සයිටොකයිනීන් අතර නියමිත තුලනයක් පවතින විට ගඩු නිර්මාණය වේ.
(5) නිරුපද්‍රව අර්බුද සෛල වසා තුළට ඇතුළු වී දේහයේ අනෙක් කොටස්වලට ඇතුළු විය හැකිය.

6. ATP අණුව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) ATP අණුවක ඇති පොස්ෆේට් කාණ්ඩ තුනම එකිනෙකට සම්බන්ධ වී ඇත්තේ අධි ශක්ති බන්ධන මගිනි.
(2) ATP අණුවක ඇති පොස්ෆේට් කාණ්ඩ තුනම සෘණ ආරෝපිත අතර, අග්‍රස්ථ බන්ධනය බිඳීමෙන් වැඩි ශක්තියක් නිදහස් වේ.
(3) සෛලයක් තුළ ATP ජල විච්ඡේදනය වීම ශක්ති අවශෝෂක ප්‍රතික්‍රියාවකි.
(4) සියලු සෛල තුළ පොස්පොරයිලීකරණ ආකාර තුනම දක්නට ලැබේ.
(5) ATP වල ගබඩා වී ඇති ශක්තිය යාන්ත්‍රික ශක්තිය බවට පරිවර්තනය වන අවස්ථාවක් ලෙස දේහ උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීම සැලකිය හැකිය.

7. සෛල තුළ එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය යාමනය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,
(1) ඇලොස්ටරික එන්සයිම බොහෝ විට උප ඒකක කිහිපයකින් සමන්විත වන අතර, යාමක අණුවක් එක් උප ඒකකයක සක්‍රිය ස්ථානයට බැඳීමෙන් සම්පූර්ණ එන්සයිම සංකීර්ණයේම හැඩය වෙනස් වේ.
(2) සහයෝගිතාවයේදී එක් උපස්ථර අණුවක් සක්‍රිය ස්ථානයකට බැඳීම මගින් අනෙකුත් සක්‍රීය ස්ථානවල ක්‍රියාකාරිත්වය උත්තේජනය හෝ නිෂේධනය සිදු කරයි.
(3) සෛලය තුළ ATP සාන්ද්‍රණය ඉහළ යන විට, ATP එම පරිවෘත්තීය එන්සයිම සඳහා ඇලොස්ටෙරික නිශේධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරමින් අපචෘත්තීය වේගය අඩු කරයි.
(4) ප්‍රතිපෝෂී නිශේධනයේදී පරිවෘත්තීය මාර්ගයක අවසාන ඵලය මගින් එම මාර්ගයේ මුල් පියවරෙහි එන්සයිමයක සක්‍රිය ස්ථානයට බැඳී එම ක්‍රියාවලිය නතර කරයි.
(5) ඇලොස්ටරික එන්සයිම බොහෝවිට තනි පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයකින් සමන්විත වන අතර ඒවාට ඇලොස්ටරික යාමක ස්ථාන කිහිපයක් ඇත.

8. සෛලීය ශ්වසනය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න
(1) සෛලයේ සයිටොසෝලයේ සිට මයිටකොන්ඩ්‍රියම් පූරකයට NADH අණුවක් පරිවහනය වීමේදී ATP අණු දෙකක් වැයවේ.
(2) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදී එක් ග්ලූකෝස් අණුවක් සඳහා උපස්තර පොස්පොරයිලීකරණයෙන් එක් ATP අණුවක් නිපදවයි.
(3) NADH හා $FADH_2$ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය ඔස්සේ ඉලෙක්ට්‍රෝන හුවමාරුව හේතුවෙන් ඔක්සිහරණය වේ.
(4) නිර්වායු තත්ත්ව යටතේදී ග්ලූකෝස් අණුවකින් ලැබෙන සම්පූර්ණ ශක්තිය, ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයේදී නිපදවන ශක්තියට සමාන වේ.
(5) පයිරුවේට් ඔක්සිකරණයේදී පයිරුවේට් අණු දෙකකින් NADH අණු දෙකක් සහ CO_2 අණු දෙකක් නිපදවේ.

9. ශාක
A.
B.
C

CamScanner

9. ශාක පරිණාමය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ මොනවාද?

A. සනාල පටක දරන සියලුම ශාක බීජ නිපදවීමේ හැකියාව දරයි.
B. පෘථිවිය මත මුලින්ම සම්භවය වූ ශාක කාණ්ඩය වන්නේ බ්‍රයෝෆයිටාවන්ය.
C. බීජ නොදරන සනාල ශාකවල ජීවන චක්‍රයේ බීජාණු ශාකය ප්‍රමුඛ වේ.
(1) A පමණි.
(2) B පමණි.
(3) A හා B පමණි.
(4) B හා C පමණි.
(5) A හා C පමණි.

10. සත්ත්ව ලෝකයේ හමුවන ව්‍යුහ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
A. රේත්‍රිකාව
B. දේහ බිත්තියේ අන්වායාම පේශි පමණක් තිබීම.
C. මෙවුල, අංශ පාදිකා හා දැඩි කෙඳි පිහිටීම.
D. ප්‍රාවරණය
E. අන්තරංග ගොනුව

Phylum Mollusca වල ආවේණික ලක්ෂණ වන්නේ,
(1) A , B සහ C
(2) B , C සහ D
(3) C , D සහ E
(4) A , C සහ D
(5) A , D සහ E

11. නිවැරදි ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.
(1) පෘෂ්ඨ රජ්ජුවට උදරීයව පිහිටන කුහරමය නාලාකාර ස්නායු රජ්ජුවක් කෝඩේටාවන්ට ඇත.
(2) සියලු කෝඩේටාවන්ගේ ලපැටියෝ ස්ථන ග්‍රන්ථි වලින් නිපදවන කිරි මත යැපෙති.
(3) ගුදයෙන් අපරව පිහිටන පේශීමය අපර ගුද වලිගයක් සෑම භෞමික සුහුඹුල් කෝඩේටාවෙකුටම ඇත.
(4) ඇම්ෆිබියාවන්ට ග්‍රන්ථිමය සමක් ඇති අතර රෙප්ටිලියාවන්ගේ සමේ ග්‍රන්ථි නොමැත.
(5) කොන්ඩ්‍රික්තියේස් සාමාජිකයන්ගේ පෘෂ්ඨ වරල සමාංශප්‍රච්ඡය.

12. විභාජක පටක කිහිපයක් හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් පහත දැක්වේ.

A. පාර්ශ්වික විභාජක පටක	P. ශාක කොටස් දිගින් වැඩි වීමට උදව් වේ.
B. අග්‍රස්ථ විභාජක	Q. කැඩී බිඳී ගිය ශාක පත්‍ර නැවත සිඝ්‍ර වර්ධනය
C. අන්තරස්ථ විභාජක	R. සෑදෙන නව සෛලවලින් ශාක මුලේ විෂ්කම්භය වැඩිවේ.
	S. කෙටි දුර පරිවහනයට දායක වේ.

සියලුම "විභාජක පටකය - කෘත්‍ය" සංකලන නිවැරදි වන වරණය තෝරන්න.
(1) A-S, B-Q, C-P
(2) A-R, B-P, C-Q
(3) A-R, B-Q, C-S
(4) A-P, B-Q, C-R
(5) A-P, B-S, C-R

13. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) කාෂ්ඨීය ශාකවල ප්‍රාථමික වර්ධනය හා ද්විතීයික වර්ධනය එකවර සිදුවේ.
(2) වල්ක කැම්බියම මගින් ලිග්නීන් වලින් සනකම් වූ තද ඝන පිටත ආවරණයක් සාදයි.
(3) සනාල කැම්බියම මගින් ප්‍රාථමික ප්ලෝයම දෙසට ද්විතියික සෛලම නිපදවයි.
(4) ද්විබීජපත්‍රී කාෂ්ඨීය ශාක කඳක සනාල කැම්බියම විභේදනය වූ තනි සෛල ස්ථරයකින් සෑදී ඇත.
(5) වල්ක කැම්බියම හා ඉන් නිපදවන පටක සියල්ල එක්ව ගත්විට පරිචක්‍රය ලෙස හඳුන්වයි.

14. පහත සංකලනයන් අතරින් සියලුම විශේෂ සම බීජාණුක වනුයේ කවර සංකලනයන් සහිත පිළිතුරේද?
   (1) *Pogonatum, Selaginella, Lycopodium*
   (2) *Selaginella, Nephrolepis, Pinus*
   (3) *Pogonatum, Nephrolepis, Lycopodium*
   (4) *Hibiscus, Cycas, Pogonatum*
   (5) *Cycas, Gnetum, Nephrolepis*

15. පුටිකා විවෘත වීමේ යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A. පාලක සෛලවල ජල විභවය යාබද අපිචර්මීය සෛලවලට වඩා අඩු වේ.
   B. දිවා කාලයේදී යාබද අපිචර්මීය සෛලවල සිට පාලක සෛල තුළට සක්‍රියව K^+ ඇතුළු වේ.
   C. පාලක සෛල ශුන වී පුටිකා සිදුර විවෘත වේ.
   D. අපිචර්මීය සෛලවල සිට පාලක සෛලවලට ආසෘතියෙන් ජලය ගලා යයි.

   ඉහත යාන්ත්‍රණයේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,
   (1) C, A, B, D
   (2) D, B, A, C
   (3) C, A, D, B
   (4) B, A, D, C
   (5) D, C, A, B

16. සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   (1) උත්ස්වේදනයේදී මෙන්ම බිංදුදයේදී ශාකයෙන් ජල වාෂ්ප පිටවේ.
   (2) බිංදුදය ජල ජිද්‍ර වලින් මෙන්ම වා සිදුරුවලින්ද සිදු විය හැක.
   (3) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවයට වැඩිපුරම බලපෑමක් කරන බාහිර සාධකය ආලෝකයයි.
   (4) බිංදුදය මීටර් ගණනක් උස ශාකවල පවා සිදු විය හැකිය.
   (5) රාත්‍රී කාලයේදී වායු ගෝලයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය වැඩි වන විට බිංදුදය සිදු විය හැක.

17. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A. 660nm තරංග ආයාමය මගින් බීජ ප්‍රරෝහනය නිශේධනය කරයි.
   B. ෆයිටක්‍රෝම් මගින් ආලෝකයේ තත්ත්වය පිළිබඳව ශාකයට තොරතුරු ලබා දෙයි.
   C. ප්‍රකාශ අවධිය මගින් සියලු ශාකවල පුෂ්ප හට ගැනීම පාලනය කරයි.
   D. Mimosa pudica ස්පර්ශ කළ විට එහි පත්‍රිකා හැකිලේ. මෙය ස්පර්ශසන්නමනයයි.

   මෙවායින් නිවැරදි ප්‍රතිචාරය වන්නේ,
   (1) A සහ B
   (2) B සහ D
   (3) C සහ D
   (4) B සහ C
   (5) A සහ D

18. මානව ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ කොටස් සම්බන්ධ පහත දී ඇති කරුණු අනුව "සෛල ආකාරය - කෘත්‍යය" නිවැරදිව සංකලනය කර ඇත්තේ කවරකද?

A. ආමාශයේ පාර්ශ්වික සෛල	P. ජලය ප්‍රති අවශෝෂණය සම්පූර්ණ කරයි.
B. ආමාශයේ ප්‍රධාන සෛල	Q. පිත නිපදවයි.
C. අක්මාවේ අක්මා සෛල	R. H^+ සහ Cl^- අයන ස්‍රාවය කරයි.
D. මහාන්ත්‍රික සෛල	S. පෙප්සිනෝජන් ස්‍රාවය කරයි.

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

19. එක්තරා පුද්ගලයකුගේ උස 1.5m සහ බර 75kg වේ. දී ඇති ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

(1) දේහ ස්කන්ධය සාමාන්‍ය නිර්දේශිත මට්ටමේ පවතී.
(2) BMI අගය 30.0 ට වැඩිවන අතර ස්ථූලතාව ඇත.
(3) BMI අගය අනුව දුෂ්පෝෂණයෙන් පෙළේ.
(4) පිරිමි පුද්ගලයකුට මෙම අගයන්ගෙන් ලැබෙන BMI අගය ගැටළුවක් නැත.
(5) ඉහත පුද්ගලයාට මධුමේහය සහ හෘත් සනාල රෝග ඇති වීමේ අවදානමක් නැත.

20. සතුන්ගේ සංසරණ පද්ධති සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) ආත්‍රෝපෝඩාවන්ගේ දේහ සෛල සහ රුධිර වසා තරලය අතර රසායනික ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව සෘජුවම සිදුවේ.
(2) මොලුස්කාවන්ගේ සංසරණ තරලය හා සෛල වටා ඇති අන්තරාල තරලය අතර වෙන්වීමක් ඇත.
(3) සියලුම කෝඩේටාවන්ගේ රුධිරය එක් පූර්ණ සංසරණයේදී හෘදය තුළින් දෙවරක් ගමන් කරයි.
(4) සංසරණ තරලය ගමන් කරන සියලුම වාහිනි සවිවර තුනී බිත්ති සහිත අන්වීක්ෂීය ඒවා වේ.
(5) විවෘත සංසරණයේදී හෘදය මගින් දේහ පටක අවට පිහිටන අවකාශයට සෘජුවම රුධිරය පොම්ප කරයි.

21. මානව ආශ්වාස - ප්‍රශ්වාස ක්‍රියාවලියේ සමස්ථිතික යාමනය සහ පෙනහැලි වාතනය වීම සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

(1) ශ්වසනය යාමනයේ ප්‍රධාන මධ්‍යස්ථාන සුසුම්නා ශීර්ෂකයේ හා අනුමස්තිෂ්කයේ පිහිටා ඇත.
(2) පටක තරලයේ හා රුධිරයේ pH වෙනස්වීම හඳුනා ගන්නා සංවේදක සුසුම්නා ශීර්ෂකයේ සහ ප්‍රධාන රුධිර වාහිනීවල ඇත.
(3) සෛල තුළ ඉහළ O_2 සාන්ද්‍රණයක් සහ අඩු CO_2 සාන්ද්‍රණයක් පවත්වා ගැනීමට පෙනහැලි වාතනය වීම අත්‍යාවශ්‍යයි.
(4) ආශ්වාසය සහ ප්‍රශ්වාසය සක්‍රිය ක්‍රියාවලි වේ.
(5) සෑම පුද්ගලයකුගේම ජෛව ධාරිතාවය 3100ml වේ.

22. මානව ප්‍රතිශක්තිය ඇති කිරීමේදී නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක විය හැකි ක්‍රියා අනුපිළිවෙලින් වන්නේ කුමක්ද?

(1) ළදරුවා කොලස්ට්‍රම් සහිත මවු කිරි බීම → මවගේ ප්‍රතිදේහ ළදරුවාගේ දේහ ගත වීම → ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ක්‍රියාත්මක වීම

(2) පිටගැස්ම රෝග කාරකය දේහගත වීම → නිමි මානව ප්‍රතිටෙටනස් ඉමියුනෝග්ලොබින් ලබා දීම → දේහය තුළ කෘතිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ගොඩනැගීම

(3) T වසා සෛලය තරලවල ඇති ප්‍රතිදේහ ජනකය හඳුනා ගැනීම → සයිටොටොක්සික T සෛල ආධාරක සෛල නිපදවීම → ආසාධිත සෛල විනාශ කිරීම

(4) දේහ සෛල වයිරසවලින් ආසාදනය → එම ආසාදිත සෛල මගින් ඉන්ටර්ෆෙරෝන් ස්‍රාවය → ආසාදනය නොවූ යාබද සෛලවලට ඉන්ටර්ෆෙරෝන් විසරණය → එම සෛලවලින් ප්‍රති වයිරස ප්‍රෝටීන ස්‍රාවය උත්තේජනය

(5) B වසා සෛල මගින් ප්‍රතිදේහ ජනක ඉදිරිපත් කරන සෛල හඳුනා ගැනීම → ප්ලාස්ම සෛල නිපදවීම → ප්‍රතිදේහ නිපදවා ස්‍රාවය → ආසාධිත සෛල විනාශ කිරීම

23. මානව මොලයේ ප්‍රධාන කොටස් කිපයක් සහ කාර්යයන් කිපයක් පහත දී ඇත.

කොටස	කාර්යය
A. තැලමස	P. විශාල පරිමාණයේ දේහ චලන සමායෝජනය
B. හයිපොතැලමස	Q. දෘෂ්ටි හා ශ්‍රවණ ප්‍රතීක සමායෝජනය
C. වැරෝලි සේතුව	R. ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතිය පාලනය
D. මධ්‍ය මොලය	S. මොලයේ විවිධ කොටස්වලින් ලබාගන්නා ආවේග බාහිකයේ විවිධ ප්‍රදේශ කරා යොමු කිරීම

නිවැරදි සම්බන්ධතාවයන් දැක්වෙන්නේ කුමක්ද?

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

24. මිනිසාගේ ස්නායු ආවේග සන්නයනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

(1) ආවේග සන්නයනයේදී ධ්‍රැවනය, විධ්‍රැවනය, ප්‍රතිධ්‍රැවනය අක්සනය ඔස්සේ පුනාරාවර්තනය වේ.
(2) නියුරෝනයක අක්‍රිය පටල විභවය පවත්වා ගැනීමට Na^+ සහ K^+ සඳහා සෛල ප්ලාස්මයේ පාරගම්‍යතාව හේතු වේ.
(3) සෝඩියම් නාලිකා වැසී, පොටෑසියම් නාලිකා විවෘත විට පටලයේ ඇතුළත ආරෝපණය වඩාත් සෘණ වී උපරිධ්‍රැවනය විය හැකිය.
(4) අනස්සව කාලයක් තිබීම ආවේගයක් ප්‍රත්‍යාවර්තනය සිදු කරයි.
(5) උපාගමීය සන්නයනයේදී ආසෘතියෙන් Ca^{+2} අග්‍රස්ථය තුළට ඇතුළු වේ.

25. සමීප වස්තුවක් පැහැදිලිව නිරීක්ෂණයේ දී නිවැරදි අනු පිළිවෙලින් සිදුවන ක්‍රියාදාමය සඳහන්ව ඇත්තේ කුමන ප්‍රතිචාරයේද?.

	ප්‍රතියෝජක පේශි	කාචයේ උත්තල භාවය	අවලම්භක බන්ධනිවල ආතතිය
(1)	සංකෝචනය	ඉහලයාම	අඩුවීම
(2)	සංකෝචනය	අඩුවීම	අඩුවීම
(3)	ඉහිල්වීම	ඉහලයාම	අඩුවීම
(4)	ඉහිල්වීම	අඩුවීම	අඩුවීම
(5)	සංකෝචනය	ඉහලයාම	වැඩිවීම

26. මිනිසාගේ අන්තරාසර්ග ආබාධ පිළිබඳව නිවැරදිවම විස්තර කර ඇත්තේ කිනම් ප්‍රතිචාරයේද?

1) අධි තයිරොයිඩතාවය - දේහ පටක T_3, T_4 හෝමෝන මට්ටම්වලට නිරාවරණය වී පරිවෘත්තිය වේගය අඩු වීම
(2) මන්ද තයිරොයිඩතාව - TSH නිෂ්පාදනය අඩු වන විට T_3 හා T_4 හෝමෝන ස්‍රාවය වැඩිවේ.
(3) මධු මේහය I - ලැන්ගහැන් දිපිකාවල ඇති β සෛල ප්‍රතිශක්තිකරන පද්ධතිය මඟින් විනාශ වේ.
(4) මධු මේහය II - රුධිරගත ග්ලූකෝස් ප්‍රමාණය අඩුවන බැවින් දේහ සෛල තුළට ග්ලූකෝස් ලබා ගත නොහැක
(5) රක්තහීනතාවය - අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිවලින් ස්‍රාවය වන එරිත්‍රොපොයිටින් හෝමෝන සාන්ද්‍රණය අඩු වීම.

CamScanner

27. පහත දැක්වෙන හෝමෝන අතරින් මිනිසාගේ රුධිරගත ග්ලූකෝස් මට්ටම වැඩිකිරීම සඳහා දායක වන හෝමෝන මොනවාද?

A - ග්ලූකගන් හෝමෝනය
B - කෝටිසෝල් හෝමෝනය
C - ඇඩ්‍රිනලින් හෝමෝනය
D - ඇල්ඩෙස්ටෙරෝන් හෝමෝනය

(1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) A, B සහ C
(4) A ,C සහ D (5) ඉහත හෝමෝන හතරම දායක වේ.

28. මානව ශුක්‍රාණු ජනන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
(1) පරිණත ශුක්‍රාණු සෛල නිපදවීමට ගතවන කාලය දින 48-72 වේ.
(2) හිස, මධ්‍ය කොටස හා වලිගය සහිත ශුක්‍රාණු බවට විභේදනය වන්නේ ප්‍රාක් ශුක්‍රාණු වේ.
(3) ශුක්‍රාණු පරිණත වී සචලතාවය ලබා ගන්නේ ශුක්‍රධර නාලිකා තුළදීය.
(4) ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල ඌනනයෙන් බෙදී ඒක ගුණ ද්විතියික ශුක්‍රාණු සෛල නිපදවයි.
(5) පුරස්ථ ග්‍රන්ථි මගින් ස්‍රාවය වන ඇස්කෝබික් අම්ලය ශුක්‍රාණු පෝෂණය කරයි.

29. මානව විකසනය සම්බන්ධයෙන් "සිදුවීම- වකවානුව" නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ කුමන ප්‍රකාශයේද?

සිදුවීම	වකවානුව
A. යුක්තානුවේ භේදනය ආරම්භ වීම.	P. සංසේචනයෙන් දින 5කට පමණ පසුව
B. බ්ලාස්ට කෝෂ්ඨය ඇතිවීම.	Q. සංසේචනයෙන් දින 7කට පමණ පසුව
C. කලලය සෘජුවම එන්ඩොමෙට්‍රියමෙන් පෝෂණය ලැබීම.	R. සංසේචනයෙන් පසු පළමු සති 2-4 තුළ
D. අධිරෝපණය වීම.	S. සංසේචනයෙන් පැය 24කට පමණ පසුව

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

30. මානව හිස් කබලේ වක්ත්‍ර ප්‍රදේශය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
(1) ඌර්ධව හනුක අස්ථිය හා අධෝහනුක අස්ථිය චලනය කල හැකි අස්ථි වේ.
(2) මුඛ කුහරය නාස් මාර්ගයෙන් වෙන් කරනුයේ කාටිලේජමය මෘදු තල්ල මගිනි.
(3) වක්ත්‍රය සාදන හලාස්ථිය යුගලමය අස්ථියකි.
(4) සියලුම වක්ත්‍ර අස්ථි තුළ ඇති කෝටරක හිස් කබලේ බර අඩු කරයි.
(5) යුග චක්‍රය සෑදීමට වක්ත්‍ර ප්‍රදේශයේ කොටසක් සහ කපාලයේ කොටසක් දායක වේ.

31. මානව උර කුඩුව සම්බන්ධව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද ?
(1) පර්ශු 12 ක් ඇත.
(2) 1-7 දක්වා පර්ශු යුගල් සත්‍ය පර්ශු වන අතර 8,9,10 පර්ශු යුගල් උරෝස්ථියට අනියමව සම්බන්ධ වේ.
(3) 1 සහ 2 පර්ශු උරොස්ථියට සහ උරස් කශේරුකාවලට තදින් සම්බන්ධ වේ.
(4) උර කුහරය තුළ ඇති හෘදය, පෙනහලු වැනි අවයව ආරක්ෂා කිරීමට උරස් කශේරුකා, පර්ශු සහ උරතලය දායක වේ
(5) පර්ශුවක හිස උරස් කශේරුකාවේ තීර්යක් ප්‍රසර සමඟ සන්ධානය වේ.

CamScanner

32. ශාකයක කළු පැහැති බීජ (B) දුඹුරු පැහැති බීජ (b) ලක්ෂණයට ප්‍රමුඛ වේ. එම ශාකයෙහි රවුම් බීජ (R) රැළි වැටුනු බීජ (r) වලට ප්‍රමුඛ වේ. ලක්ෂණ දෙකම සඳහා විෂමයුග්මක ශාක දෙකක් අතර සිදු කළ මුහුමකදී දුඹුරු පැහැති, රැළි වැටුනු බීජ සහිත ශාක ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න,

(1) $^1/_4$ (2) $^1/_2$ (3) $^1/_8$

(4) $^1/_{16}$ (5) $^3/_{16}$

33. මෙන්ඩලීය ප්‍රවේණියෙන් අපගමනය වන අවස්ථා සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

(1) සම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවයේදී, විෂමයුග්මක තත්ත්වයේදී F_1 හි රූපාණු දර්ශය, ජනක රූපාණු දර්ශ දෙකටම වඩා වෙනස්වූ අතරමැදි ලක්ෂණයක් පෙන්වයි.

(2) මානව ABO රුධිර ගණය තීරණය කිරීම සඳහා I^A, I^B සහ i යන ඇලීල තුනම දායක වීම බහුකාර්යතාවයට නිදසුනකි.

(3) ප්‍රමුඛ අභිභවනය පවතින අවස්ථාවකදී, එක් පථයක ඇති ප්‍රමුඛ ඇලීලයක් මගින් වෙනත් පථයක ඇති ජානයක ප්‍රකාශනය වෙනස් කිරීම සිදු කරයි.

(4) බහුජාන ලක්ෂණයක් තීරණය කිරීමට දායකවන ජාන සංඛ්‍යාව මත පදනම්ව ප්‍රජනිතයේ රූපානුදර්ශ සංකලන වෙනස් වන නමුත් ප්‍රවේණි දර්ශ වෙනස් නොවේ.

(5) DNA අනුක්‍රමයේ ස්ථිර වෙනසක් සිදුවීම නිසා ඇති වන ලක්ෂණ පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට ගමන් කිරීම අපිප්‍රවේණිය ලෙස හැඳින්වේ.

34. ප්‍රවේණිකව විකරණය කළ ආහාර (GM) භාවිතය නිසා ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය ගැටලු සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) GM ආහාර පරිභෝජනය නිසා මිනිස් සිරුරේ ජානමය විකෘති ඇතිවන බව ස්ථිරවම තහවුරු කර ඇත.

(2) සලකුණු ජාන ලෙස භාවිත වන ප්‍රතිජීවක ප්‍රතිරෝධී ජානවල, මිනිසාට වඩා බැක්ටීරියා අතර තිරස් ජාන හුවමාරුව සිදු විය හැක.

(3) GM බෝගවල පරාග ආශ්වාස කිරීම මගින් ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියට බලපෑමක් ඇති නොවේ.

(4) r DNA තාක්ෂණයේදී භාවිතා වන ප්‍රතිජීවක රසායනික චිකිත්සාවේදී බහුලව භාවිතා වේ.

(5) GM ආහාර මගින් ආසාත්මිකතා ඇතිවීමේ හැකියාවක් නොමැති බව විද්‍යාත්මකව තහවුරු කර ඇත.

35. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. ගිනි ගැනීමට පසුව පමණක් බීජ ප්‍රරෝහණය වේ.

B. උස් වූ තෘණ වැස්මක් තුළ විසිරුණු ශාක පැවතීම.

C. නෙරු ස්ථරය, වියන් සහ උප වියන් ස්ථරයද, එයට පහලින් පඳුරු සහ විශාල අකාෂ්ඨීය ශාක වලින් යුත් යටි ස්ථරයද ඇත.

D. පඳුරුවල ගැඹුරු මුල් ඇත.

E. ප්‍රමුඛ ශාක වැඩි වශයෙන් පතනශීලිය.

ඉහත ලක්ෂණ දරන බියෝම අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙනුයේ,

(1) වැපරාල්, සැවානා, නිවර්තන වනාන්තර, කාන්තාර, සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර

(2) සැවානා, නිවර්තන වනාන්තර, කාන්තාර, සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර

(3) සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර, කාන්තාර, නිවර්තන වනාන්තර, වැපරාල්

(4) කාන්තාර, නිවර්තන වනාන්තර, සැවානා, වැපරාල්, සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර, නිවර්තන වනාන්තර, සැවානා, වැපරාල්

(5) වැපරාල්, සැවානා, සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර, නිවර්තන වනාන්තර, කාන්තාර

CamScanner

36. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න
(1) *Dipterocarpus zeylanicus* ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය විශේෂයකි.
(2) ලූලා ආගන්තුක විශේෂයකි.
(3) පුංචි ලේනා අන්තරායට ලක් විය හැකි ජීවියෙකි.
(4) දූම්බර ගල්පර දිය මැඩියා වනමය නෂ්ඨ වූ ජීවියෙකි.
(5) ශ්‍රී ලංකාවේ කැහි බෙල්ලා අවශිෂ්ඨ විශේෂයකි.

37. මයිකොප්ලාස්මාවන් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සෛල බිත්තියක් සහිත ඉතා කුඩා බැක්ටීරියාවන් වේ.
(2) බහුරූපී වන අතර ගෝලාකාර සිට සූත්‍රිකාකාර විය හැකිය.
(3) ස්වායු ශ්වසනය පමණක් සිදු කරයි.
(4) ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ප්‍රෝටීනමය ආවරණයකින් වටවී පවතී.
(5) පත්‍ර කිඩැවන් හා ශාක දේහය යන දෙකම තුළ ප්‍රජනනය සිදු කරයි.

38. කෘෂි කර්මාන්තයේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගැනීම පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද? /කුමන ඒවාද?
A. *Pseudomonas* වැනි බැක්ටීරියා මගින් ශාක වර්ධනය වැඩි දියුණු කරන ද්‍රව්‍ය නිපදවයි.
B. *Anabaena* සහ *Azotobacter* වැනි බැක්ටීරියා ශාක සමග සහජීවීව වායු ගෝලීය අණුක නයිට්‍රජන් තිර කරයි.
C. සමහර පාංශු බැක්ටීරියා සහ දිලීර මගින් කාබනික අම්ල ස්‍රාවය කර පොස්පරස්වල ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි කරයි.
D. *Bacillus thuringiensis* මගින් නිපදවන ප්‍රෝටීන ස්ඵටික, කෘමීන්ගේ ආහාර මාර්ග පටක ජාරණය කරයි.

(1) A සහ B පමණි.
(2) B සහ C පමණි.
(3) C සහ D පමණි.
(4) A,C සහ D පමණි.
(5) B, C සහ D පමණි.

39. බැක්ටීරියාවල පෝෂණය සහ ඔක්සිජන් භාවිතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(1) වෛකල්පිත නිර්වායු ජීවීන් ඔක්සිජන් පවතින විටදී පමණක් වර්ධනය වීමේ ප්‍රවණතාවයක් දක්වයි.
(2) දම් සල්ෆර් නොවන බැක්ටීරියා කාබන් ප්‍රභවය ලෙස කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භාවිතා කරයි.
(3) *Nitrosomonas* යනු ශක්ති ප්‍රභවය ලෙස අකාබනික රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරන රසායනික ස්වයංපෝෂියෙකි.
(4) *Clostridium* ශක්තිය නිපදවා ගැනීම සඳහා ස්වායු ශ්වසනය සිදු කරන බැක්ටීරියාවකි.
(5) *Thiobacillus thiooxidans* යනු රසායනික ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියාවක් වන අතර කාබන් ප්‍රභවය ලෙස අකාබනික රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි.

40. පිළිගත හැකි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
(1) කලල මූලික සෛලවල ප්‍රභවය වනුයේ බ්ලාස්ට කෝෂ්ඨයේ ඇතුළු සෛල පිඩයි.
(2) කලල මූලික සෛලවලට එක් ආකාරයක සෛල බවට පමණක් පත් විය හැක.
(3) කලල මූලික සෛල වගා මාධ්‍යයක සීමිතව ගුණනය වේ.
(4) කලල මූලික සෛලවලට ස්වයං නව්‍යකරණයට ලක් විය නොහැක.
(5) ප්‍රේරිත pluripotent මූලික සෛල යනු කලල මූලික සෛල නැවත සැලසුම් කිරීමෙන් ලබා ගන්නා මූලික සෛලයයි.

CamScanner

- අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය /ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කරගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

(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 නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C,D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය

41. C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණ පථය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?/කුමන ඒවාද?
   (A) කලාප කොපු සෛලවල ඇති හරිතලව තුළ පවතින ග්‍රැනා ඉතා හොඳින් වර්ධනය වී ඇති අතර එහි PS-II ක්‍රියාකාරී වේ.
   (B) පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල නිපදවෙන ඔක්සැලෝ ඇසිටේට් සෘජුවම කලාප කොපු සෛල තුළට විසරණය වී කැල්වින් චක්‍රයට ඇතුළු වේ.
   (C) C_4 ශාක පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල රුබිස්කො එන්සයිමය අඩංගු නොවන අතර එහිදී මුලින්ම CO_2 තිර කිරීම සිදු වේ.
   (D) C_4 පථය හරහා කලාප කොපු සෛල තුළ CO_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ මට්ටමක පවත්වා ගැනීම මගින් ප්‍රභාශ්වසනය අවම කරයි.
   (E) මැලේට් CO_2 නිදහස් කරමින් නැවත පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවලට විසරණය වී PEP පුනර්ජනනය කරයි.

42. සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.
   (A) දේහයක නිරන්තරයෙන් භාවිතා කරනු ලබන අවයව ක්‍රමයෙන් විශාලව හා ශක්තිමත්ව වැඩෙන අතර භාවිතා නොකරන විට ඒවා පරිහානියට පත් වන බව ඩාවින් - වොලස් ප්‍රකාශ කළේය.
   (B) කෘතිම වර්ගීකරණයේදී ජීවීන් අතර පවතින පරිණාමික බන්ධුතා භාවිතයට ගනු ලබන අතර, තවත් ජීවී කාණ්ඩ එක් කර පුළුල් කල හැකිය.
   (C) සතුන් සංචරණ විධි, ප්‍රජනන විධි සහ රතු රුධිර සෛල ඇති නැති බව අනුව වර්ග කලේ ඇරිස්ටෝටල්ය.
   (D) අධි රාජධානියේ සිට විශේෂය දක්වා යැමේදී තක්සෝනවල සාමාජිකයින් අතර ඇති පොදු ලක්ෂණ සංඛ්‍යාව වැඩිවේ.
   (E) Fungi රාජධානියේ සාමාජිකයින්ගේ සෛල බිත්ති සංඝටකය කෙරටින්ය.

43. සෛලයක ජල විභවය පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
   (A) රික්තයක් සහිත සෛලයකට ජලය ඇතුළු වීමේදී ψ_P සඳහා ලබා ගත හැකි උපරිම අගය ψ_S හි අගයට සමාන වේ.
   (B) අකාෂ්ඨීය ශාක පටකයක් ජල විභවය වැඩි බාහිර ද්‍රාවණයක ගිල්වූ විට එයින් ජලය පිටවේ.
   (C) සෛලයක් පූර්ණ ශූනතාවයට පැමිණිවිට එහි ජල විභවය 0 MPa වේ.
   (D) ජලය ඉවත් වීම හේතුවෙන් ශූන වූ සෛලයක $\psi = \psi_S$ වේ.
   (E) සංශුද්ධ ජලයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය 0 MPa ට වඩා වැඩිය.

44. පහත සඳහන් එන්සයිම අතරින් ප්‍රෝටීන ජීර්ණයට දායක වන ආන්ත්‍රික යුෂයේ පමණක්ම දක්නට ලැබෙන එන්සයිම වන්නේ මොනවාද?

(A) ඩයිපෙප්ටිඩේස්
(B) ඇමයිනෝපෙප්ටිඩේස්
(C) ට්‍රිප්සින්
(D) කාබොක්සිපෙප්ටිඩේස්
(E) කයිමොට්‍රිප්සින්.

45. නිරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ මූත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේදී ගුළිකා පෙරණයට එකතුවන සංඝටකය / සංඝටක වන්නේ ?

(A) ග්ලූකෝස්
(B) ඇමයිනෝ අම්ල
(C) ඇල්බියුමින්
(D) විටමින්
(E) නියුට්‍රොෆිල

46. බාහිර සැකිල්ලක් දක්නට ලැබෙන සත්ත්ව කණ්ඩායම/ කණ්ඩායම් වන්නේ,

(A) ආත්‍රපෝඩාවන්
(B) මොලුස්කාවන්
(C) එකයිනොඩමේටාවන්
(D) ඇතැම් උරගයින්
(E) පක්ෂීන්

47. වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී DNA අනුක්‍රම නිර්ණයේ භාවිතයක් වන්නේ,

(A) නිරෝගී පුද්ගලයෙකු ප්‍රවේණික ආබාධ සඳහා වාහකයෙකුද යන්න අනාවරණය කර ගැනීමට
(B) පොලිපෙප්ටයිඩයක් සඳහා කේතනය වන ජානවල පිහිටීම සොයා ගැනීමට
(C) පිළිකා රෝග විනිශ්චයේදී
(D) භ්‍රෑණයක කලල බන්ධයෙන් විසංගත කල DNA මගින් ප්‍රවේණික ආබාධ විනිශ්චයට
(E) DNA අනුක්‍රමය ඔස්සේ ඇමයිනෝ අම්ල අනුක්‍රමය අවබෝධ කර ගැනීමට

48. ජෛව විවිධත්වයේ පාරිසරික සේවා වටිනාකම් / වටිනාකම වනුයේ,

(A) ස්වභාවික ආපදාවකට පෙර සතුන් ප්‍රතික්‍රියා කරන ආකාරය දැන ගැනීමට
(B) ශාක විශේෂ විසි අටක් පමණ බෞද්ධයින්ට පූජනීය වේ.
(C) අත්‍යවශ්‍ය පෝෂණ චක්‍ර පවත්වා ගැනීම.
(D) ජලය පිරිසිදු කිරීම.
(E) බාධාවන්ට ලක් නොවුනු ස්ථානවල ස්වභාවික භූ දර්ශන නැරඹීම.

49. නයිට්‍රජන් චක්‍රය හා සම්බන්ධ ක්‍රියාවලි සඳහා දායක වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,

(A) ඇමෝනීකරණයේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ස්‍රාවය කරන බහි:සෛලීය එන්සයිම මගින් ප්‍රෝටීන, ඇමයිනෝ අම්ල බවට වියෝජනය වේ.
(B) ජල හරිත පසෙහි ඔක්සිජන් සීමිත බැවින් නයිට්‍රිකරණය නිරන්තරයෙන් සිදු වේ.
(C) *Nitrobacter* මගින් නයිට්‍රයිට, නයිට්‍රේට බවට ඔක්සිකරණය වේ.
(D) තෙත පසේදී ඇමෝනියා ජලයේ ද්‍රාව්‍ය ගතවීමෙන් ඇමෝනියම් අයන බවට පත් වේ.
(E) *Anabaena* රනිල ශාක මුල ගැටිති තුළ ජෛව ප්‍රයෝජ්‍ය ආකාරයට නයිට්‍රජන් තිර කරයි.

50. ආහාර පරිරක්ෂණයට අදාළ මූලික මූලධර්ම වනුයේ,

(A) ආහාරයේ සිටින ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.
(B) ආහාරයට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුළු වීම වැළැක්වීම.
(C) විකිරණ භාවිතා කිරීම.
(D) ආහාරයේ සිටින ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය හා ක්‍රියාකාරීත්වය වැළැක්වීම.
(E) ලුණු දමා වියළීම.

***

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/පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2026

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. * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

- ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර යේම සපයන්න.
- පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍ර යේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බවද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බවද සලකන්න.

B කොටස - රචනා

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා භාර දෙන්න.
- ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

අවසාන ලකුණ

ඉලක්කමින්	
අකුරින්	

දෙවන පිටුව බලන්න

CamScanner

A – කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි.)

01. (A)

i. පහත සඳහන් එක් එක් ආකාරය දරන ව්‍යුහමය පොලිසැකරයිඩයක් බැගින් නම් කරන්න.

a. රේඛීය ආකාරය - ....
b. ශාඛනය වූ ආකාරය - ....

ii. පහත සඳහන් එක් එක් කාබනික සංයෝගයෙහි තැනුම් ඒකක නම් කරන්න.

a. කයිටින් - ....
b. ඉනියුලින් - ....
c. ට්‍රයිඇසයිල්ග්ලිසරෝල් - ....
d. පෙප්සින් - ....
e. m RNA - ....

iii. ජීවීන් සතු ජාන මගින් කුමන විශේෂිත ලක්ෂණ පාලනය කරයිද?

....
....
....

iv. ජීවීන්ට අණුක මට්ටමේ සිට ජෛව ගෝලය දක්වා ක්‍රමවත්බවක් හා සංවිධානයක් පැවතීමේ වැදගත්කම කුමක්ද?

....
....

v. ප්‍රෝටීනවල චාතුර්ථ ව්‍යුහයේ පවතින ප්‍රධාන අන්තර් ක්‍රියා මොනවාද?

....
....

(B)
i.

ඉහත ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක්ද?

....

ii. a) ඉහතු සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකාව සෛල ප්ලාස්මය තුළ ස්ථානගත වී ඇත්තේ කුමන ඉන්ද්‍රියිකාවට සමීපවද ?

....

b) ඉහත (ii) a හි සඳහන් කළ ඉන්ද්‍රියිකාව සහ ඉහත රූපයේ දැක්වෙන ඉන්ද්‍රියිකාව අතර පවතින සම්බන්ධය කුමක්ද?

....

....

iii. ප්ලාස්ම පටලයේ ප්‍රතිග්‍රාහක අණු ලෙස ක්‍රියා කරන ප්‍රෝටීන, අන්තර් ක්‍රියා කරන විශිෂ්ට ජෛව රසායනික ද්‍රව්‍ය තුනක් නම් කරන්න.

....

....

....

iv. සත්ත්ව දේහයේ පහත සඳහන් එක් එක් ස්ථානවල පවතින සෛල සන්ධි ආකාරය නම් කරන්න.

හෘත් පේශි - ....

සමේ අපිච්ඡදය - ....

සත්ත්ව කලල - ....

පේශි පටකය - ....

v. සෛලීය නිර්වායු ශ්වසනයට දායක වන නියුක්ලියෝටයිඩ දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

(C)

i. ඌනනයේ අන්ත කලාව I සහ අන්ත කලාව II අතර පවතින සමානකමක් සහ වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

සමානකම - ....

අසමානකම - ....

....

ii. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට එරෙහිව භාවිතා කරන ඖෂධ අයත් වන්නේ කුමන එන්සයිම නිෂේධක ආකාරයටද?

....

iii. a) ඍජුවම ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවට සම්බන්ධ වන ප්‍රධාන වර්ණකය කුමක්ද?.

....

b) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ චක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේදී ප්‍රභා පද්ධති I හි සිදුවන ක්‍රියාවලිය කුමක්ද?

....

....

c) සෛලීය ස්වායු ශ්වසනයේදී දේහයේ ක්‍රියාකාරී සෛල හැර අනෙකුත් සෛලවල එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් ATP 30ක් නිපදවීමට හේතුව කුමක්ද?

....

....

....

CamScanner

iv. a) ස්වභාවික වරණයේ බලපෑම මඟින් ප්‍රථම සෛලය බිහි වූවා සේ සැලකෙන ප්‍රධාන පියවර හතර ලියන්න.

....

....

....

....

....

b) ඩාවින් වොලස්ගේ ස්වභාවික වරණ ක්‍රියාවලියට අයත් නිරීක්ෂණයන් ලියන්න.

....

....

v. පහත සඳහන් ප්‍රොටිස්ටාවන් තුළ හමුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ වර්ණක ඉදිරියෙන් (√) සලකුණු යොදන්න.

	ක්ලොරොෆිල් a	ක්ලොරොෆිල් c	ක්ලෝරොෆිල් d
Gelidium			
Sargassum			
Diatoms			

100

02. (A)

i. සනාල ශාක කාණ්ඩ දෙකකට බෙදීම සඳහා යොදාගෙන ඇති පදනම කුමක්ද?

....

ii. බීජ ශාකවල වැදගත් ලක්ෂණ තුනක් ලියන්න

....

....

....

iii. පහත සඳහන් ජීවීන් යොදාගෙන දෙබෙදුම් සුවිය සම්පූර්ණ කරන්න.

Agaricus , *Saccharomyces*, *Mucor*, *Penicillium*, *Chytridium*

1. කයිකාධර වල බීජානු සාදයි ....
   කයිකාධර වල බීජානු නොසාදයි ....

2. ඒක සෛලික වේ ....
   බහු සෛලික වේ ....

3. අලිංගික ප්‍රජනනයේදී බහිර්ජන්‍ය බීජානු නිපදවයි ....
   අලිංගික ප්‍රජනනයේදී බහිර්ජන්‍ය බීජානු නිපදවන්නේ නැත ....

4. ද්වි න්‍යෂ්ටික දිලීර ජාලය ප්‍රමුඛය ....
   ද්වි න්‍යෂ්ටික දිලීර ජාලය ප්‍රමුඛ නොවේ. ....

iv. දේහ බිත්තිය සහ නාල පාද හැර ශ්වසනය සඳහා එකයිනොඩමේටාවන් භාවිතා කරන ශ්වසන ව්‍යුහ මොනවාද?

B)i.

a) සනාල ශාකවල පූරක පටකයේ හමුවන අජීවී සෛල ආකාර දෙක නම් කරන්න.

b) ඔබ ඉහත a) හි දැක්වූ සෛල අතර පවතින ව්‍යුහමය වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න

ii. සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයක ගිල්වා සමතුලිත වීමට ඉඩ හැර ලබා ගත් *Alocasia* පත්‍ර වෘන්ත කැබැල්ලක් පහත B රූපයේ දැක්වේ.

a) B වල වක්‍රතා කෝණයේ වෙනසට හේතුව කුමක්ද?

b) මෙම අවස්ථාවේ බාහිර ද්‍රාවණය කවර නමකින් හඳුන්වයිද?

c) සමතුලිත වීම සඳහා *Alocasia* වෘන්ත කැබැල්ල කොපමණ කාලයක් සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ ගිල්වා තැබිය යුතුද?

iii. එක් විශේෂයකට වාසි සැලසෙන, අනෙක් විශේෂයට හානි සිදුවන වෙනස් විශේෂ දෙකක් අතර ඇති සමීප සම්බන්ධතාව සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

iv.

a) ළපටි පත්‍රවල හරිතක්ෂය සඳහා බලපාන අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

b) ශාකවල පරාග විකසනය උත්තේජනය කරන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය ලියන්න.

v.

a) ශාකවල ප්‍රභාරූපජනනය නියාමනය කරන වැදගත්ම වර්ණ මොනවාද?

....

b) සපුෂ්ප ශාකවල පරාග නාලය අනුද්වාරයෙන් ඇතුළු වී ශුක්‍රාණු දෙක කලල කෝෂයට මුදා හැරීමෙන් පසු සිදුවන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

C)

i. සත්ත්ව සදෘශ පෝෂණයේ ප්‍රධාන පියවර සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. මිනිසාගේ අක්මාවේ සංචිත කරන විටමින සහ මූලද්‍රව්‍ය ලියන්න

- විටමින ....

....

- මූලද්‍රව්‍ය..

iii. a) වසා ගැටිත්තක් සමන්විත වන්නේ මොනවායින්ද?

....

b) වසා වාහිනි තුළින් වසා තරලය චලනය වන්නේ කෙසේද ?

....

....

iv. පටක හානියකදී සිදුවන රුධිර කැටි ගැසීමේ ක්‍රියාවලියට දායක වන ප්‍රෝටීන ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

v. (a) රුධිර කැටි ගැසීම වළක්වන හෙපැරින් නිපදවන සෛල වර්ගය සඳහන් කරන්න.

....

(b) හෙපැරින්වලට අමතරව එම සෛල නිපදවන වෙනත් සංඝටකයක් ලියා එහි කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න.

සංඝටකය - ....

කෘත්‍යය - ....

....

....

100

හත්වන පිටුව බලන්න

03. (A)

i. පහත සඳහන් ශ්වසන ව්‍යුහ දක්නට ලැබෙන අපෘෂ්ඨවංශී ජීවියෙක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම - ....

b. ශ්වාසනාල පද්ධතිය - ....

ii. බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ව්‍යුහයේ ලක්ෂණ	ව්‍යුහයේ නම	දක්නට ලැබෙන ජීවී වංශය
a. පැතිරී ඇති, අන්ධව අවසන් වන අන්තයක් සහිත, රුධිර වසා තුළ ගිලුණු නාලිකා		
b. බහු සෛලික එක් අන්තයක් සීලෝමයට, අනෙක් අන්තය බාහිරයට විවෘත, නාලාකාර ව්‍යුහ		

iii. මිනිසාගේ ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතිය මගින් ක්‍රියාවලි උත්තේජනය කරන ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ අවයව දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

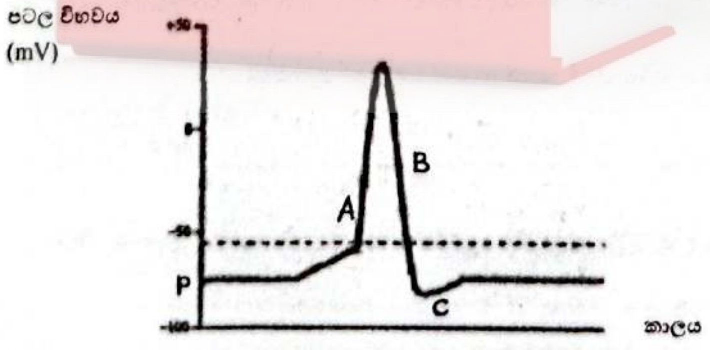
iv. සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහකවල සංවේදක අනුවර්තනය යනු කුමක්ද?

....

....

....

v. පහත දී ඇත්තේ ස්නායු ආවේග සන්නයනයට අදාළ ප්‍රස්ථාරයකි.



a) ප්‍රස්ථාරයට අනුව A, B, C යනු ක්‍රියා විභවයක අවධි වේ. ඒවා නම් කරන්න.

A -...

B -...

C -...

b) C අවධිය ඇති වීමට හේතුව කුමක්ද?

....

....

....

c) P අක්ෂරයෙන් නිරූපනය වන විභවය කුමක්ද? එහි දර්ශිය අගය සඳහන් කරන්න.

- P - ....
- දර්ශිය අගය - ....

(B)

i. මිනිස් සමෙ දක්නට ලැබෙන පහත සඳහන් ප්‍රතිග්‍රාහක සංවේදී වන්නේ කුමන උත්තේජ සඳහාද?

a. මිස්නර් දේහානු -...

b. මර්කල් මඩල -...

ii. a) මානව කණේ ශ්‍රවණ අස්ථිකා තුන කර්ණපටහා පටලයේ සිට අනුපිළිවෙලින් ලියන්න.

....

b) ශ්‍රවණ අස්ථිකා මඟින් ශ්‍රවණයේදී ඉටු කරනු ලබන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

....

....

iii. a) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම කුමක්ද?

....

b) වෘක්ක නාලිකාවේදී ග්ලූකෝස් ප්‍රතිශෝෂණය වන ස්ථානය සහ ආකාරය සඳහන් කරන්න.

- ස්ථානය - ....
- ආකාරය - ....

iv. a) අක්මාවේදී හෝමෝන අක්‍රිය කිරීම යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

....

....

b) අක්මාවේදී සංස්ලේෂණය වන රුධිර ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීනයක් සඳහන් කර එහි කෘත්‍යය ලියන්න.

- ප්‍රෝටීනය -...
- කෘත්‍යය -...

v. a) බාහිර සංසේචනය පෙන්වන භෞමික වායි සත්ත්ව වර්ගයක් නම් කරන්න.

....

b) අභ්‍යන්තර සංසේචනය පෙන්වන සත්ත්වයින්ගේ සංසේචිත ඩිම්බ වල ඩිම්බ කවචයේ සහ අභ්‍යන්තර පටලවල ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද?

....

....

(C)

i. a) ස්ත්‍රීන්ගේ ආර්තවහරණය යනු කුමක්ද?

....

b) ආර්තවහරණය සිදුවන කාලය සඳහන් කරන්න.

....

c) ආර්තවහරණයට හේතුව කුමක්ද?

....

ii. භ්‍රෑණයට සම්බන්ධ පෙකණිවැලේ O_2 ඌන රුධිරය භ්‍රෑණයේ සිට කලල බන්ධයට පරිවහනය කරන වාහිනිය කුමක්ද?

....

iii. a) කංකාල පේශි සංකෝචනයට දායක වන චාලක ප්‍රෝටීනය කුමක්ද?

....

b) බන්ධනියක් මගින් එක් අස්ථියක් ඒ බන්ධනිය මගින් තැනුණු මුදුව තුළ වෙනත් අස්ථියකට ආසන්නව රඳවා ගෙන එම රඳවා ගත් අස්ථිය භ්‍රමණය වීම සිදුවන සන්ධි වර්ගය කුමක්ද?

....

iv. මෙන්ඩල්ගේ ආවේණිය පිළිබඳ දෙවන නියමය වර්තමානයේ වලංගු වන අවස්ථා දෙක මොනවාද?

....

....

v. a) ජාන ප්‍රතිබද්ධයකදී ප්‍රතිසංයෝජිත ජනිතයින් අඩු සංඛ්‍යාතයකින් ප්‍රතිපල වීමට හේතුව කුමක්ද?

....

b) මල්වල වර්ණය, බීජවල වර්ණය හා බීජවල හැඩය සලකමින් සිදු කරන පහත ත්‍රි අංග මුහුම සලකන්න.

කහ පැහැති මල් - Y
සුදු පැහැති මල් - y

කළු පැහැති බීජ - B
දුඹුරු පැහැති බීජ - b

රවුම් බීජ - R
හැකිළුණු බීජ - r

YyBbRr × yyBbrr මුහුමෙන් ප්‍රතිඵල වන සුදු පැහැති මල් දරණ, කළු පැහැති සහ රවුම් බීජ යන ලක්ෂණ දෙකටම විෂම යුග්මක ජනිතයෙකු ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

....

....

100

CamScanner

04. (A)

i) a) c DNA පුස්තකාලවල අඩංගු වන්නේ කුමක්ද?

....

....

b) ජාන තුවක්කුව භාවිතය DNA සෛලය තුළට පරිණාමනය කරන්නේ කෙසේද?

....

....

....

ii. a) ජෛව සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳ කාටජිනා ගිවිසුමෙහි අරමුණ සඳහන් කරන්න.

....

....

....

b) ප්‍රවේණිකව විකරණය කළ ජීවීන්ගෙන් නිපදවනු ලැබූ ප්‍රථමයෙන් අනුමත කළ එන්සයිමය කුමක්ද?

....

iii. a) ආහාර දාමයක පෝෂී මට්ටම ගණන හතරක් හෝ පහකට සීමා වේ. මෙයට හේතුව කුමක්ද?

....

b) පාරිසරික පිරමීඩයේ ඉහළට යත්ම ජීවීන්ගේ ශරීර ප්‍රමාණයේ විශාලත්වයට කුමක් සිදුවේද?

....

iv. a) පෘථිවියෙහි ඇති විශාලතම බියෝමයේ සුලභව හමුවන ක්ෂීරපායි සතෙකු නම් කරන්න.

....

b) තලාව තෘණභූමි හමුවන ශ්‍රී ලංකාවේ දේශගුණික කලාපයක් ලියන්න.

....

v. a) ශ්‍රී ලංකාවේ පහත සඳහන් පරිසර පද්ධතිවල හමුවන ශාකයකට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

a. නිවර්තන කටු කැලෑ - ....

b. කඳුකර වනාන්තර - ....

c. නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර - ....

d. නිවර්තන තෙත් පහත රට වැසි වනාන්තර - ....

(B) i. ජෛව විවිධත්වයේ වටිනාකම් තුනක් ලියන්න.

....

....

....

ii. ශ්‍රී ලංකාවේ හමුවන දේශීය විශේෂයක්, අවශිෂ්ඨ විශේෂයක් සහ ධජයධාරී විශේෂයක් ලියන්න.

- දේශීය විශේෂය - …………………………………………
- අවශිෂ්ඨ විශේෂය - …………………………………………
- ධජයධාරී විශේෂය - …………………………………………

iii. a) කැප්සිඩය නිර්මාණය වී ඇති ආකාරය අනුව වයිරසවල මූලික සමමිති ආකාර දෙක ලියන්න.

…………………………………………

…………………………………………

b) වයිරොයිඩ ගුණනය වන්නේ කෙසේද?

…………………………………………

iv. පහත සඳහන් තත්ත්ව යටතේදී ජීවාණුහරණය සඳහා භාවිතා කරන උපකරණය ලියන්න.

a. 170 ^{0}C උෂ්ණත්වයේ පැය 2 පමණ තැබීම - …………………………

b. 121 ^{0}C උෂ්ණත්වයේ වායුගෝලීය 1 ක පීඩනයක මිනිත්තු 15 ක් තැබීම. - …………………………

v. බහිෂ්ධූලක ආකාර තුනක් නම් කරන්න.

…………………………………………

…………………………………………

…………………………………………

(C)

i. විසිතුරු මත්ස්‍යයින්ට ඇතිවන පහත රෝග සඳහා හේතු වන රෝග කාරක කාණ්ඩය ලියන්න.

කොලම්නාරිස් - …………………………

ට්‍රයිකොඩිනෝසිස් - …………………………

ii. මදුරු ගහනය පාලනය සඳහා පරිසර කළමනාකරණය ඉතා වැදගත් වේ. ඒ සඳහා ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රමද භාවිතා කළ හැක. මෙහිදී ජල සංචිතවලට හඳුන්වා දිය හැකි මත්ස්‍යයින් තුන් දෙනෙකු ලියන්න.

…………………………………………

…………………………………………

…………………………………………

iii. මානව ජෙනෝම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

…………………………………………

…………………………………………

…………………………………………

iv. මූලික සෛල ආකාර දෙක මොනවාද?

…………………………………………

…………………………………………

v. පසු අස්වනු හානිය පුළුල් ලෙස වර්ග කළ හැකි ආකාර තුනක් සඳහන් කරන්න.

…………………………………………

…………………………………………

…………………………………………

100

***

AL අපි

CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்தியமாகாணகல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION, CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස.(උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2026

ජීව විද්‍යාව II | 09 S II | 13 ශ්‍රේණිය

උපදෙස් - * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150 කි)

B කොටස - රචනා

05. a) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.
b) අණුක ඔක්සිජන් නොමැති විට සෛලයක් තුළ ග්ලූකෝස් බිඳ දැමීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

06. a) පත්‍ර මධ්‍යයට ශෛලම ඔස්සේ පැමිණ ඇති ජලය වායුගෝලයට ඉවත්වන ප්‍රධාන ක්‍රමය පැහැදිලි කරන්න.
b) ශාක වල හමුවන විවිධ පෝෂණ ආකාර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

07. a) මානව හෘත් සන්නායක පද්ධතිය මගින් හෘත් චක්‍රය යාමනය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
b) රුධිරයේ ශ්වසන වායු පරිවහනය වන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න

08. a) මිනිසාගේ ආශ්‍රැති විධාන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.
b) සමතුලිතතාවයේදී මානව කනේ කාර්යභාරය සාකච්ඡා කරන්න.

09. a) වර්ණදේහ ව්‍යුහයේ වෙනස්වීම් නිසා හටගන්නා විකෘති විස්තර කරන්න.
b) ව්‍යාධිජනකයින් සතු ධූලකජනකතාව විස්තර කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) මැලේරියා වර්ගය
(b) සහ ප්‍රමුඛතාව
(c) ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය

***