සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமை உடையது / All Rights Reserved



**අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023 නොවැම්බර්**

**13 ශ්‍රේණිය**

| | | |
|---|---|---|
| ජීව විද්‍යාව I<br>Biology I | 09 S I | පැය දෙකයි<br>Two hours |

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. පහත සඳහන් ජීවීන් සතු ප්‍රධාන ලාක්ෂණික ලක්ෂණ අතරින් "*Mimosa pudica*" ස්පර්ශ කළවිට එහි පත්‍රිකා හැකිලීම අයත් වන ලක්ෂණය වන්නේ,
   (1) අනුවර්තනය (2) චලනය (3) උද්දීප්‍යතාව හා සමායෝජනය
   (4) වර්ධනය හා විකසනය (5) පරිවෘත්තිය

2. පහත සඳහන් කාබෝහයිඩ්‍රේට අතුරින් පිළිවෙලින් ව්‍යුහාත්මක ශාඛනය වූ ආකාරය සහ රේඛීය සංචිත පොලිසැකරයිඩ වන්නේ,
   (1) ඇමයිලොපෙක්ටින් සහ පිෂ්ටය (2) හෙමිසෙලියුලෝස් සහ පිෂ්ටය
   (3) සෙලියුලෝස් සහ ඇමයිලෝස් (4) ග්ලයිකෝජන් සහ ඇමයිලොපෙක්ටින්
   (5) හෙමිසෙලියුලෝස් සහ ඇමයිලෝස්

3. අන්වීක්ෂ සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   (1) අන්වීක්ෂයක විශාලනය යනු නිදර්ශකයේ පැහැදිලි බව පිළිබඳ මිනුමකි.
   (2) ආලෝක අන්වීක්ෂයේ විභේදන බලය 0.2 μm වේ.
   (3) ප්‍රායෝගිකව ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය මගින් 2 nm විභේදනයක් සහිතව $1 \times 10^5$ වාරයක විශාලනයක් ලබාදෙයි.
   (4) සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය තුළින් ගමන් කරන ඉලෙක්ට්‍රෝන නිදර්ශකය හරහා ගමන් නොකරන අතර නිදර්ශකය මගින් පරාවර්තනය කරයි.
   (5) පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය තුළින් ගමන් කරන ඉලෙක්ට්‍රෝන සියල්ල නිදර්ශකය මත දී විසිරී යන අතර කිසිවක් නිදර්ශකය මගින් අවශෝෂණය නොකරයි.

4. කලස් සෛලවල බහුලව හමුවන ඉන්ද්‍රියිකා සතු ලක්ෂණයක් වන්නේ,
   (1) ස්වයංජීරණය හේතුවෙන් සෛල මිය යාම
   (2) $Ca^{2+}$ අයන ගබඩා කිරීම
   (3) ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය
   (4) විෂහරණය
   (5) ප්‍රෝටීන හා පටලමය ලිපිඩ බෙදා හැරීම

23' AL API [ PAPE

5. සෛල සන්ධි පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   (1) හිදැස් සන්ධි මගින් යාබද සෛලවල අභ්‍යන්තර රසායනික පරිසරය පමණක් සම්බන්ධ කරයි.
   (2) ප්ලාස්ම බන්ධ යනු සෛලවල සෛල ප්ලාස්ම අතර ඇති සෛලප්ලාස්මීය ජීවී සම්බන්ධතා වන අතර පටල වලින් අස්තරණය නොවූ නාලිකා වේ.
   (3) නැඟුරම් සන්ධි ක්ෂුද්‍ර නාලිකා මගින් යාබද සෛලවල සෛල සැකිල්ල යාන්ත්‍රිකව සම්බන්ධ කරයි.
   (4) තද සන්ධි මගින් යාබද සෛලවල ප්ලාස්ම පටල පමණක් සම්බන්ධ කරයි.
   (5) හිදැස් සන්ධි යාබද හෘත් පේශි සෛල අතර සංඥා සහ ද්‍රව්‍ය හුවමාරුවට ඉඩ සලසයි.



Scanned with CamScanner

6. මූලක අග්‍රස්ථයේ ඇති සෛලයක ප්‍රාක් කලාවේ දී සිදුවන සිදුවීමක් වන්නේ,

(1) කේන්ද්‍ර දේහ දෙක අතර ක්ෂුද්‍ර නාලිකා දික්වීම හේතු කොටගෙන කේන්ද්‍ර දේහ සෛලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට චලනය වේ.

(2) අනුනත තර්කුව සෑදීම ආරම්භ වේ.

(3) න්‍යෂ්ටික ආවරණය බිඳී යයි.

(4) සෛල විභාජනයේ දී එකතු වූ ක්ෂුද්‍ර නාලිකා සංකීර්ණය මගින් තර්කුව සෑදේ.

(5) වර්ණදේහ තවදුරටත් ඝන බවට පත් වේ.

7. ගැලපෙන යුගලය වන්නේ,

(1) *Pogonatum* ජන්මාණු ශාකය පත්‍ර, කඳ හා මුල් බවට විභේදනය වී ඇත.

(2) *Selaginella* පොළවේ වැතිරී වැඩෙන කඳ සමානව දෙබෙදුම් ලෙස බෙදේ.

(3) *Nephrolepis* ජන්මානු ශාකය ද්විලිංගික වේ.

(4) *Gnetum* පෙනෙර නාල ඒකක වලින් සමන්විත වේ.

(5) *Pinus* එකම කේතුව තුළ බීජානු වර්ග දෙකක් නිපදවයි.

8. නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) අස්කසයක් තුළ අස්ක බීජාණු අටක් නිපදවනු ලැබේ.

(2) Basidiomycota වල ප්‍රමුඛ කලාව වන්නේ ද්විගුණ මයිසිලියමයි.

(3) පරිසර තත්ව අහිතකර විටදී පවා Zygomycota හි සංයෝගාණුව ප්‍රවේණිකව වෙනස් ඒකගුණ බීජානු නිපදවයි.

(4) *Rhizopus* අලිංගික ප්‍රජනනයේ දී කශිකාධර බීජානු නිපදවයි.

(5) *Aspergillus* ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී කොනීඩියා නිපදවනු ලබයි.

23' AL API [ PAPERS GROUP ]

9.

| | ශාකය | ලක්ෂණය | කෘත්‍යය |
|---|---|---|---|
| A) | *Cycas* | a) බීජ අණ්ඩප තුළ පිහිටීම | P) පරාග නාලය වර්ධනය |
| B) | *Hibiscus* | b) විෂම බීජාණුකතාව | Q) අණ්ඩ දෙසට චලනය |
| C) | *Coccus* | c) කශිකාධර ජන්මාණු | R) ආරක්ෂාව |
| D) | *Pinus* | d) පරාග කණිකාවල විවර 3ක් පැවතීම | S) බීජ ශාකවල විවිධත්වය දක්වීම |

නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

(1) A , b , R　　(2) C , d , P　　(3) B , d , P

(4) D , a , R　　(5) B , c , S

10. විභාජක පටක පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) පාර්ශ්වික විභාජක සියලුම සපුෂ්ප ශාකවල ඇත.

(2) විභාජක පටකවලට සුප්ත කාලයක් ගතකළ හැක.

(3) විභාජක පටකවල සෛලවල මධ්‍ය රික්තකයක් සහිත ය.

(4) ප්‍රාථමික විභාජක මගින් ශාක කොටස් වල පරිධිය වැඩි කරයි.

(5) අන්තරස්ථ විභාජක, සමහර ද්විබීජ පත්‍ර ශාකවල කැඩී බිඳී යන පත්‍ර නැවත සීඝ්‍ර වර්ධනයට දායක වේ.



Scanned with CamScanner

11. අන්තශ්චර්මයේ සෛලවල ජලයට පාරගම්‍ය ව්‍යුහ පමණක් ඇතුලත් වරණය තෝරන්න.
(1) සයිටොසොලය, ප්ලාස්ම පටලය, අරිය බිත්ති
(2) තිරස් බිත්ති, සයිටොසොලය, ස්පර්ශක බිත්ති
(3) ස්පර්ශක බිත්ති, සයිටොසොලය, ප්ලාස්ම පටලය
(4) අරිය බිත්ති , සයිටොසොලය, ස්පර්ශක බිත්ති
(5) ස්පර්ශක බිත්ති , අරිය බිත්ති , තිරස් බිත්ති

23' AL API [ PAPERS GR

12. බින්දුදය,
(1) සියලු අකාෂ්ඨීය ශාකවල සිදුවේ.
(2) සුළඟේ වේගය වැඩිවිට සිදුවේ.
(3) දිවා කාලයේ සිදුවේ.
(4) සෘණ පීඩන විභවයක් යටතේ සිදුවේ.
(5) වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවය වැඩිවන විට සිදුවේ.

13. පත්‍ර නාරටි දම්පාට වීමට හා විභාජක මිය යෑමට හේතු වන්නේ පිළිවෙලින් කුමන මූල ද්‍රව්‍ය ඌන වූ විට ද?
(1) S හා P (2) P හා B (3) P හා S (4) B හා P (5) S හා B

14. *Pogonatum* හා *Nephrolepis* ජන්මානු ශාක අතර සමානකම් වන්නේ,
(1) ජීවන චක්‍රයේ ප්‍රමුඛ ශාකය වීම හා ප්‍රභාසංස්ලේෂී වීම
(2) මූලාභ දරීම හා ස්වාධීන වීම
(3) ඒකගෘහි වීම හා ප්‍රභාසංස්ලේෂී වීම
(4) පියවි ඇසට නොපෙනීම හා අන්ධාණුධානි දරීම
(5) ද්විගෘහි වීම හා පියවි ඇසින් නිරීක්ෂණය කළ හැකිවීම

15. සත්ත්ව පටක සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ලිහිල් සම්බන්ධක පටකයේ මේද සෛල ඇත.
(2) හෘත් පේශි බහුන්‍යෂ්ටික හා විලිබිත වේ.
(3) සියලුම අස්ථිවල ව්‍යුහමය ඒකකය ඔස්ටියෝන වේ.
(4) කාටිලේජ ඛණ්ඩරා වල ඇත.
(5) රුධිර ප්ලාස්මාව රතු රුධිරාණු මගින් ස්‍රාවය වේ.

16. සිගරට් දුමෙහි ආශ්වාස වන නිකොටින් මගින්,
(1) පෙනහැලි පටකවල ඇති භක්ෂක සෛල ප්‍රමාණය වැඩි කරවයි.
(2) පක්ෂ්ම නිසි ලෙස ක්‍රියාව නතර කරවයි.
(3) රුධිරයේ ඔක්සිජන් පරිවහනය අඩු කරයි
(4) තාවකාලික රුධිර පීඩනය ඉහළ නංවයි
(5) ගර්තික පටක විනාශ කරයි.

17. හෘත් චක්‍රය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) පූර්ණ හෘත් විස්ථාරය තත්පර තුනක කාලයක් පවතී.
(2) කෝෂිකා ආකුංචනයේ දී දකුණු කෝෂිකාව තුළ පීඩනය පුප්ඵුසීය ධමනි තුළ පීඩනයට වඩා අඩුවේ.
(3) කර්ණිකා ආකුංචනයේ දී කර්ණිකා තුළ ඇති මුළු රුධිර ප්‍රමාණය කෝෂිකා තුළට ගලායයි.
(4) කෝෂිකා ආකුංචනයේ දි ද්විතුණ්ඩ හා ත්‍රිතුණ්ඩ කපාට වැසී පවතී.
(5) පූර්ණ හෘත් විස්තාරයේ දී හෘදයේ සියලුම කපාට වැසී පවතී


Scanned with CamScanner

18. නිවැරදි සම්බන්ධතාවය තෝරන්න.

(1) කෘතිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය හෙපටයිටිස් A වයිරසය ආසාදනය වීම මගින් ඇතිවේ.

(2) කොවිඩ් එන්නත ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා උදාහරණයකි.

(3) පෝලියෝ එන්නත කෘතිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා උදාහරණයකි.

(4) කොලස්ට්‍රම් මගින්, කිරි බී වැඩෙන දරුවාට ලැබෙන්නේ ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියකි.

(5) BCG එන්නත කෘතිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා උදාහරණයකි.

23' AL API [ PA

19. මානව වෘක්කාණුවේ අවිදූර සංවලිත නාලිකාව

(1) ජලයට අපාරගම්‍ය වේ.

(2) විශේෂිත ද්‍රව්‍යයන් පෙරනය තුලට ස්‍රාවය කරයි

(3) විදූර සංවලිත නාලිකාවට සාපේක්ෂව දිගින් හා පළලින් අඩුය

(4) අක්‍රියව $Na^+$ අන්තරාල තරලයට ඇතුළු කර ගනී.

(5) ඇල්ඩොස්ටෙරොන් හා ADH හෝමෝනවල බලපෑමට යටත් ය.

20. සතුන්ගේ ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) ඇනෙලිඩාවන්ගේ මොලය උදරීය ස්නායු රැහැන් හා ඛණ්ඩීය ගැංග්ලියා පවතී.

(B) ප්ලැටිහෙල්මින්තෙස් සාමාජිකයින්ගේ දේහාවරණය තුළ ජාලාකාර ස්නායු පද්ධතියක් පවතී.

(C) මොලය, උදරීය ස්නායු රැහැන හා ගැංග්ලියා සහිත ස්නායු පද්ධතියක් කෝඩේටාවන් සතුය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.

(4) A හා C පමණි. (5) B හා C පමණි.

21. හයිපොතැලමස පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) එය සංකීර්ණ නාල පද්ධතියක් මගින් පිටියුටරිය අපර ඛණ්ඩිකාව හා සම්බන්ධය.

(2) එය පූර්ව පිටියුටරිය මගින් ස්‍රාවය වන හෝමෝන නිපදවීම සිදුකරයි.

(3) එය පහරදීමේ හෝ පලායෑමේ ප්‍රතිචාර ආරම්භ කිරීමට දායක වේ.

(4) එය මස්තිෂ්කය හා සුෂුම්නාව සම්බන්ධ කරන ස්නායු රැහැන් දරයි.

(5) ආහාර රුචිය හා ශ්වසන ක්‍රියාවලිය යාමනයට දායක වේ.

22. විවිධ සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක හා ඒවායේ කෘත්‍යය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) යෂ්ටි - ප්‍රධාන වශයෙන් රාත්‍රියේ දී රතු, කොළ, නිල් වර්ණ හඳුනා ගනී.

(2) කෝර්ටි අවයවයේ රෝම සෛල - ගුරුත්වය හඳුනා ගනී.

(3) මර්කල් මඩල - සියුම් පීඩන වෙනස්වීම් හඳුනා ගනී.

(4) පැසිනි දේහානු - විශාල පීඩන වෙනස්වීම් හඳුනා ගනී.

(5) විශේෂ නිදහස් ස්නායු අන්ත - සියුම් ස්පර්ශ හඳුනා ගනී.

23. පහත හෝමෝන නිපදවෙන ස්ථානය හා ඉලක්ක ස්ථානය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

| හෝමෝනය | නිපදවෙන ස්ථානය | ඉලක්ක ස්ථානය |
|---|---|---|
| (1) GnRH | පූර්ව පිටියුටරිය | ඩිම්බ කෝෂ |
| (2) ADH | පූර්ව පිටියුටරිය | දේහ සෛල |
| (3) TSH | හයිපොතැලමස | තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය |
| (4) GH | හයිපොතැලමස | පේශි සෛල |
| (5) ප්‍රොලැක්ටින් | පූර්ව පිටියුටරිය | ක්ෂීර ග්‍රන්ථි |



Scanned with CamScanner

24. සමස්ථිතිය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) සමෙහි රුධිර වාහිනී සංකෝචනය කරමින් තාප හානිය අඩු කිරීම.

(B) කංකාල පේශිවල සීඝ්‍ර පුනරාවර්තී සංකෝචනය.

(C) ශ්වේද ග්‍රන්ථි මගින් ශ්වේද ස්‍රාවය වැඩි කිරීම.

(D) තයිරොයිඩ් ස්‍රාවය උත්තේජනයෙන් සෛලීය පරිවෘත්තිය වැඩි කිරීම.

ඉහත ක්‍රියාවන් අතුරින් දේහ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම දිරිගන්වන තාප සංරක්ෂණ යාන්ත්‍රණයක් වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) A හා D පමණි. (3) B හා C පමණි.

(4) A , B හා C පමණි. (5) A , B හා D පමණි.

25. ලිංගික රෝග ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) ආහාර අරුචිය හා බර අඩුවීම

(B) පැලෝපීය නාල සැරව වලින් පිරියැම හා වඳභාවය

(C) ලිංගික ප්‍රදේශ වටා වේදනාකාරී කැසිල්ලක් සහිත වණ

මේවායින් ගොනෝරියාව රෝගයේ ලක්ෂණ වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.

(4) A හා C පමණි. (5) B හා C පමණි.

26. දෙවන ග්‍රෛවී කශේරුකාව සතු ආවේණික ලක්ෂණයක් වන්නේ,

(1) විශාල කශේරුක ඡිද්‍රයක් පැවතීම

(2) හිස් කබල සන්ධානය සඳහා සන්ධාන මුහුණත් පැවතීම

(3) උත්තරව විහිදෙන දන්තාකාර ප්‍රසරය පැවතීම

(4) විශාල පාර්ශවික ඡිද්‍ර පැවතීම

(5) තිර්යක් ප්‍රසර මත සන්ධාන මුහුණත් පැවතීම

23' AL API [ PAPERS

27. ජීවියෙකුගේ ප්‍රවේණි දර්ශය

(1) ජානයක ප්‍රකාශ වීමයි (2) ප්‍රවේණික සැකසුමයි. (3) ඇලීලයක පිහිටුමයි

(4) ඇලීලයක ඉස්මතුවීමයි (5) නිශ්චිත DNA අනුපිළිවෙලයි

- පහත ප්‍රවේණික තොරතුරු මත 28 හා 29 ප්‍රශ්න පදනම් වේ.

එක්තරා ශාකයක කහමල් පෙති (Y) කළු පැහැති (B) රවුම් (R) බීජ සුදු පැහැති පෙති (y) දුඹුරු පැහැති (b) හැකිලුණු බීජ (r) ට ප්‍රමුඛය.

YyBbRr × yyBbrr යන ජනකයන් දෙදෙනා අතර මුහුමක් සිදුකරන ලදී.

28. ඉහත මුහුමේ ප්‍රජනිතය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

(1) කහ පැහැති මල් පෙති දරණ සමයුග්මකයන් මෙයින් ප්‍රතිඵල විය හැක

(2) ප්‍රජනිතයේ සියල්ල හැකිලුණු බීජ දරයි

(3) YyBbrr ප්‍රවේණි දර්ශය සහිත ප්‍රජනිතයන් ලැබිය හැක

(4) සියල්ලෝ කලු පැහැති බීජ පමණක් දරයි

(5) කිසිවෙකු සුදු පැහැති පෙති නොදරයි

29. ඉහත මුහුමෙන් YyBbRr ජනිතයෙකු ලැබීමේ සම්භාවිතාව වන්නේ,

(1) 1/8 (2) 1/4 (3) 1/16 (4) 1/32 (5) 1/12

30. සෛලයක DNA ප්‍රතිවලිතයේ දී නව නියුක්ලියෝටයිඩ යුගලයක් එකතු වීම සිදුවිය. මෙම විකෘති තත්ත්වය වන්නේ,
(1) ආදේශයයි. (2) නිවේෂණයයි. (3) විෂමගුණකතාවයයි
(4) බහුගුණකතාවයයි (5) ලෝපයයි.

31. පහත දී ඇති ශිල්පක්‍රම අතුරින් ප්‍රතිසංයෝජිත DNA සඳහා භාවිතා වන ශිල්පක්‍රම වන්නේ,
(a) වෙනස් ප්‍රභව වලින් DNA විසංගනයය
(b) ජෙල විද්‍යුතාගමනය මගින් DNA ඛණ්ඩ වෙන් කිරීම
(c) ජාන තුවක්කු භාවිතයෙන් DNA ඉවතට ගැනීම
(d) විසංගත කල DNA සීමා එන්සයිම මගින් සීමිත ජීරණය
(a) a හා b (2) a , b හා c (3) a , c හා d
(4) b , c හා d (5) a , b හා d

32. DNA අනුක්‍රම නිර්ණයේ භාවිතාවන් සඳහා පහත සඳහන් කුමක් නිවැරදි වේද?
A පරිණාමික ජීව විද්‍යාව
B ව්‍යවහාරික කටයුතු
C මෙටා ජාන විද්‍යාව
D අණුක විද්‍යාව
E ප්‍රතිසංයෝජිත ජාන තාක්ෂණය
(1) A , B , E (2) B , C , D (3) A , B , D (4) A , B , C (5) A , B , E

23' AL API [ PAPERS

33. නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර හා නිවර්ථන වියලි වනාන්තර යන දෙකටම පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) සෘතුමය වර්ෂාපතනය (2) ස්ථරිභවනය (3) අපිශාක සුලබවීම
(4) ඉහළ ශාක හා සත්ත්ව විවිධත්වය (5) ප්‍රමුඛ සදාහරිත ශාක

34. වසොක් තෘණ වලට උදාහරන වන්නේ,
(1) *Cymbopogon nardus* සහ *Arundinella villosa*
(2) *Chrysopogon nodulibarbis* සහ *Arundinella villosa*
(3) *Cymbopogon nardus* සහ *Themeda tremula*
(4) *Imperata cylindrica* සහ *Chrysopogon nodulibarbis*
(5) *Themeda tremula* සහ *Arundinella villosa*

35. අධි පරිභෝජනය නිසා ජෛව විවිධත්ව තර්ජනයට මුහුණපා ඇති දේශීය ජීවියෙකු වන්නේ,
(1) මුහුදු කැකිරි (2) කළුවර (3) කොතලහිඹුටු
(4) කෝඩ (5) බලයා

36. ආහාරවල සිදුවන භෞතික විපර්යාසයක් වන්නේ,
(1) පැසීම (2) විෂ එකතු වීම (3) පූතිභවනය
(4) මුඩුවීම (5) පැහැය වෙනස්වීම

37. කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියා භාවිතා කරනු ලබන්නේ,
(1) පොස්ෆේට් ද්‍රාව්‍යකරණය සඳහා (2) ජෛව ප්‍රතිකර්මනය සඳහා
(3) ජෛන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය භායනයට (4) අපජලය පිරියම් කිරීමට
(5) පානීය ජලයේ ගුණත්වය පරික්ෂා කිරීමට



Scanned with CamScanner

38. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කාර්මිකව යොදා ගැනීම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන සම්බන්ධතාවය නිවැරදිවේද?
(1) විටමින් $B_{12}$ - *Propionibacterium sp*
(2) ස්ට්‍රෙප්ටොමයිසින් - *Streptococcus griseus*
(3) සෙලියුලෝස් - *Aspergillus oryzae*
(4) ඇසිටික් අම්ල පැසීම - *Acetobacter aurefactiens*
(5) ආහාර පරිපූරක ලෙස - *Rhizopus spp*

39. වඩාත් නිශ්චිත ලෙස පටක රෝපණය යන්නෙන් අදහස් කරනුයේ,
(1) සජීව නිදහස් සෛල හෝ ඒ හා සමාන සෛල කාණ්ඩ රෝපණය කිරීමයි.
(2) ප්‍රවේණිකව සර්වසම ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් නිපදවීම හෝ ක්ලෝනිකරණයයි.
(3) සමූල ජනනයයි.
(4) ශාක පටක, ශාක අවයව ආදිය ජීවානුහරිත තත්ත්ව යටතේ නාලස්ථව පවත්වා ගෙන යාමයි.
(5) අකාබනික ලවණ , කාබනික සංයෝග, ජලය සහ ඝනීකාරක ද්‍රව්‍යය සහිත රෝපණ මාධ්‍යයක පටක ක්ලෝනකරණයයි.

23' AL API [ PAPERS

40. නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතයෙන් පිළිබඳ නිවැරදි සම්බන්ධතාවය වන්නේ,
(1) $TiO_2$ - ශල්‍යාගාර තුලදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුළු වීම වැලැක්වීමට
(2) සිල්වර් නැනෝ ෂෙල්ස් - ජෛව ප්‍රතිබිම්බනය
(3) නැනෝ වට්ටොරුගත ලිපොසෝම - වේදනාවට ප්‍රතිකාර කිරීමට
(4) රන් නැනෝ පෙරහන් - SARS රෝගීන් පරීක්ෂා කිරීමට
(5) සපන් ඖෂධ - පිළිකා සෛල විනාශ කිරීමට

• ප්‍රශ්න අංක 41 – 50 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට අවශ්‍ය උපදෙස් පහත වගුවේ සැකෙවින් දක්වා ඇත.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| A, B, D ප්‍රතිචාර නිවැරදිය | A, C, D නිවැරදිය | A, B නිවැරදිය | C, D නිවැරදිය | වෙනත් ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිහිපයක් නිවැරදිය |

41. ලිපිඩ , RNA සහ ප්‍රෝටීන යන සියල්ලම අඩංගු සෛලීය ඉන්ද්‍රියිකාව/ ඉන්ද්‍රියිකා වන්නේ,
(A) න්‍යෂ්ටිය (B) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම (C) රයිබොසෝම
(D) සෛල ප්ලාස්මය (E) ගොල්ගී සංකීර්ණය

42. *Euglenea* , *Paramecium* සහ *Amoeba* යන ජීවීන්ගෙන් අවම වශයෙන් ජීවීන් දෙදෙනෙකු තුළ හෝ දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණය/ලක්ෂණ වන්නේ,
(A) සංකෝචක රික්තක හා ආහාර රික්තක (B) සංචරණ උපාංග
(C) මෞඛ ඇලිය (D) සෛල බිත්තියක් රහිත නමුත් ඡවිකාව පවතී.
(E) අක්ෂිලප

43. පාතනෝද්භවනය හා පාතනෝඵලනය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය /ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) පාතනොද්භවනයේ දී ඵල තුළ බීජ විකසනය නොවේ.
(B) සංසේචනයෙන් තොරව බීජ විකසනය වීම පාතනෝඵලනයයි.
(C) පාතනොද්භවනය සිදුවන්නේ ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකවල පමණි.
(D) ඩිම්බය ද්විගුණ වීමෙන් පාතනෝද්භවනය සිදුවිය හැක.
(E) බීජ රහිත මිදි පාතනෝඵලනය සඳහා උදාහරණයකි.



Scanned with CamScanner

44. ඇබ්සිසික් අම්ලය
(A) බීජ සුප්තතාවය නිශේදනය කරයි
(B) පූටිකා විවෘත වීම දිරිගන්වයි
(C) ශාක මුල් හා පත්‍ර මගින් නිපද වේ.
(D) පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරි ගන්වයි
(E) මූල කේශ වර්ධනය දිරිගන්වයි.

23' AL API [ PAPE

45. ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) පෝෂක අවශෝෂණය වන්නේ ශ්ලේෂාන්ත්‍රිකය මගින් පමණි.
(B) අංගුලිකා මගින් ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රයේ ආස්තරණයට බුරුසුමය පෙනුමක් ලබාදේ.
(C) ෆ්‍රක්ටෝස් සක්‍රියව අපිච්ඡදය හරහා පරිවහනය වේ.
(D) ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය අන්තරාසර්ග මෙන්ම බහිරාසර්ග කෘත්‍යයන් ද ඉටුකරයි.
(E) ක්ෂුද්‍රාන්තය ලයිපේස් ස්‍රාවය කරයි.

46. කේතු සෛල පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
(A) වර්ණ දෘෂ්ටිය ලබාදීම සඳහා දායක වේ.
(B) කේතු සෛල වර්ග තුනක් පවතී.
(C) රොඩොප්සින් නමැති දෘෂ්ටික වර්ණකය පවතී.
(D) රාත්‍රි පෙනීම සඳහා අඩු දායකත්වයක් සපයයි.
(E) දෘෂ්ටි විතානය මත වැඩිම ප්‍රමාණයක් පවතින සෛල වර්ගයකි.

47. ගෝල - කුහර සන්ධි හා අසව් සන්ධි යන සන්ධි ආකාර දෙකම සිදුකරන චලන ආකාරය/ආකාර වන්නේ,
(A) භ්‍රමණය (B) අපනයනය (C) ප්‍රසර්ජනය (D) සම්මිංජනය (E) පරිනයනය

48. ක්ලයින්ෆෙල්ටර් සංලක්ෂණය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
(A) XXY වර්ණ දේහ දරන්නන් ලිංගික නිසරු පුරුෂයන් ය.
(B) XO දරණ ස්ත්‍රීන් ලිංගික පරිණතිය සිදු නොකරයි.
(C) ත්‍රිදේහ ස්ත්‍රීන් XXX වර්ණදේහ දරණ අතර ඔවුන් සරු ස්ත්‍රීන් ය.
(D) XXY දරණ පුරුෂයින්ගේ විශාල වූ පියයුරු වැනි ස්ත්‍රී ලක්ෂණ පවතී.
(E) ත්‍රිදේහය පුරුෂයන් YYY ප්‍රවේණි දර්ශය දරයි.

49. ධූලක පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
(A) අන්තඃධූලක ග්‍රෑම් ධන බැක්ටීරියාවන් මගින් නිපදවයි.
(B) *Clostridium tetani* මගින් නිපදවන විෂ බහිෂ්ධූලක වර්ගයයි.
(C) එන්ටරොටොක්සින් වර්ගයේ ධූලක *Vibrio cholerae* මගින් නිපදවයි.
(D) *Salmonella typhi* ගේ සෛල බිත්තිවල ලිපොපොලිසැකරයිඩ අන්තඃධූලක වලට උදාහරණ වේ.
(E) *Corynebacterium diptheriae* මගින් සයිටොටොක්සීන් ආකාරයේ අන්තඃධූලක නිපදවයි.

50. මානව ගෙනෝම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ,
(A) පරිගණක දත්ත ගබඩාවක තොරතුරු ගබඩා කිරීම
(B) දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා ආම්පන්න වැඩිදියුණු කිරීම
(C) මානව DNA සෑදී ඇති මිලියන තුනක් පමණ වූ රසායනික භස්ම යුගල අනුපිළිවෙළින් තීරණය කිරීම
(D) පෞද්ගලික අංශය වෙත අදාල තොරතුරු ලබාදීම.
(E) මානව ගෙනෝමයේ ආසන්න වශයෙන් ප්‍රෝටීන් වලට කේත සපයන ජාන 30000 හඳුනා ගැනීම.



Scanned with CamScanner

23, AL Api

PAPERS GROUP

The best group in the telegram