සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

09 S I

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2020

Second Term Test - Grade 12 - 2020

විභාග අංකය ....

ජීව විද්‍යාව I

කාලය පැය දෙකයි

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න 50 කින් සමන්විත වේ.
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට උත්තර සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.

1. ජීවීන් සතු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
   1. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ඨික
   2. නිර්වායු වේ
   3. ස්වයංපෝෂී වේ
   4. ගුණනය වේ
   5. විෂමපෝෂී වේ

2. ද්‍රව්‍ය පරිවහනයට අදාල ජලයේ ගුණාංග වන්නේ,
   1. පෘෂ්ඨික ආතතිය, සංසක්තිය
   2. ආසක්තිය , සංසක්තිය
   3. ආසක්තිය පමණි.
   4. පාෂ්ඨික ආතතිය, ආසක්තිය
   5. සංසක්තිය , පෘෂ්ඨික ආතතිය

3. කාබොහයිඩ්‍රට වල ස්වභාවය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,
   1. හෙමිසෙලියුලෝස්, ග්ලයිකෝජන්, රේඛිය පොලිසැකරයිඩ වේ.
   2. ග්ලැක්ටෝස් , ග්ලූකෝස්, ඇල්ඩෝස් වර්ගයේ මොනසැකරයිඩ වේ.
   3. කාබන් වල හයිඩ්‍රට වල අඩංගු H:O අනුපාතය 2:1 සමාන වේ.
   4. මොනොසැකරයිඩ වලපොදු අණුක සූත්‍රය $(CH_2O)n$ වේ.
   5. ෆෲක්ටෝස්වල සන ව්‍යුහය විවෘත රේඛීය ව්‍යුහයකි.

4. ප්‍රෝටීන සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. පොලිපෙප්ටයිඩ දාම එකක් හෝ කිහිපයක් සම්බන්ධ වී ඇත.
   2. ද්විතික ව්‍යුහය ත්‍රිමාණ රූපී වේ.
   3. විවිධ පොලිපෙප්ටයිඩ දාම අතර බන්ධන ඇතිවීමෙන් ද්විතික ව්‍යුහය සෑදී ඇත.
   4. කෙරටීන් සණ වන අතර තෘතික ව්‍යුහයකි.
   5. එක් කෘත්‍යාත්මක ප්‍රෝටීනයක් සෑදීමට පොලිපෙප්ටයිඩ දාම දෙකක් හෝ කිහිපයක් එක් වේ.

5. අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. පියුරීන් විශාල අණුවක් වේ.
   2. ඇඩිනීන් සහ තයමීන් වන පිරමිඩීන් හයිඩ්‍රජන් බන්ධන දෙකක් මගින් DNA අණුවෙහි එකිනෙකට සම්බන්ධ වේ.
   3. නියුක්ලික් අම්ල, නියුක්ලියෝටයිඩ වල රේඛීය බහු අවයවික වේ.
   4. DNA, හි ඩීඔක්සිරයිබෝස් වල, RNA හි රයිබෝස් වලට වඩා ඔක්සිජන් පරමාණුවක් අඩුයි.
   5. එක් නියුක්ලියෝටයිඩයක පොස්පේට් කාණ්ඩයක් සහ වෙනත් නියුක්ලියෝටයිඩයක පෙන්ටෝස් සීනි වල තුන්වන කාබන් පරමාණුවලට සම්බන්ධව සිදුවන සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාවක් මගින් ෆොස්පොඩයිඑස්ටර් බන්ධන සෑදේ.

6. නිවැරදි යුගලනය වන්නේ,

	A	**B**
1.	ඇමයිනෝ අම්ල වල A කාණ්ඩය	ඇමයිනෝ අම්ල වල පිට කොන්ද ලෙස හඳුන්වයි.
2.	නියුක්ලික් අම්ලවලට ආම්ලික ස්වභාවය ලබා දේ.	පොස්පේට කාණ්ඩය
3.	සංකීර්ණ වූ අක්‍රමවත් ව්‍යුහයක් වේ.	m-RNA
4.	කයිටින් හි තැනුම් ඒකකය වන්නේ	ගැලක්ටියුරොනික් අම්ලය
5.	පොස්ෆොලිපිඩ වල හයිඩ්‍රොකාබන් දාම	ජලකාමී වේ.

7. සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. මෙහිදී යම් ද්‍රව්‍යයක විශේෂයෙන් සකස් කරන ලද තුනී කඩක් හරහා ඉලෙක්ට්‍රෝන කදම්බයක් ගමන් කෙරේ.
   2. බැර ලෝහ මගින් නිදර්ශකය වර්ණ ගන්වයි.
   3. ඉතා තුනී නිදර්ශකයක් භාවිතා කෙරේ.
   4. නිදර්ශකය තුලින් ගමන් කරන ඉලෙක්ට්‍රෝන රටාව තිරයක් මතට ප්‍රදර්ශනය කරයි.
   5. නිදර්ශකය මත පතිත වන ඉලෙක්ට්‍රෝන වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් විසිර යන අතර, ඉතිරි ඉලෙක්ට්‍රෝන නිදර්ශකය මගින් අවශෝෂණය කරයි.

8. සහෝදර වර්ණදේහාංශ සෙන්ට්‍රොමියරයෙන් වෙන් වී, කයිනෙටකෝ වලට සම්බන්ධ වූ ක්ෂුද්‍ර නාලිකා කෙටි වී වර්ණදේශාංශ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට ඇදීම සිදුවේ. මේ හා සම්බන්ධ අවධිය වන්නේ,
   1. යෝගකලාව
   2. අන්ත කලාව
   3. වියෝග කලාව
   4. පෙර යෝග කලාව
   5. ප්‍රාක් කලාව

9. අර්බුධ, පිළිකා, ගඩු, සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. සාමාන්‍යයෙන් පිලිකා සෛල දේහයේ පාලන යාන්ත්‍රණවලට ප්‍රතිචාර නොදක්වයි.
   2. පිළිකා සෛල අධිකව බෙදී අනෙක් පටකද ආක්‍රමණය කරයි.
   3. සෛල චක්‍රය යාමනය කරන සාමාන්‍ය සංඥා පිලිකා සෛල නොසළකයි.
   4. සෛල චක්‍රය අභ්‍යන්තර සාධක මගින් පමණක් මෙහෙය වේ.
   5. සෛල චක්‍රය රසායනික හෝ භෞතික සාධක මගින් මෙහෙයවේ.

10. ATP සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. ඩිඔක්සිරයිබෝස් සීනි අඩංගු වේ.
   2. ප්‍රභාසංස්ලේසණයෙන් පමණක් නිපදවේ.
   3. ජෛව සංදීප්තිය සඳහා යොදා ගනී.
   4. ප්‍රභාස්වසනයේ නිපදවේ.
   5. ග්ලූකෝස් අණුවකින්, ස්වායු ස්වසනයේ පයිරුවේට ඔක්සිකරණයේ දී ATP නිපදවි.

11. එන්සයිම සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
   1. ප්‍රතික්‍රියාව තුල දී ප්‍රතික්‍රියාවට සහභාගි වේ.
   2. එන්සයිම තාප සංවේදී වේ.
   3. ප්‍රතික්‍රියාවක අන්ත ඵලවල ගුණ හෝ ස්වභාවය එන්සයිම මගින් වෙනස් කරයි.
   4. ප්‍රතික්‍රියාව උත්ප්‍රේරණය සඳහා සමහර එන්සයිමවලට NAD, FAD යන අකාබනික සහ සාධක අවශ්‍ය වේ.
   5. විෂ, ප්‍රතිවර්ත්‍යය නිශේධක වේ.

12. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C_4 පථය සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. PEP, කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රතිග්‍රාහකයෙකු වේ.
   2. OAA, මැලේට බවට පරිවර්තනය වී පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වලට විසරණය වේ.
   3. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල දී CO_2 කාබොනික් ඇන්හයිඩ්රේස් එන්සයිමය ආධාරයෙන් බයිකාබනේට අයන බවට පත් කරයි.
   4. CO_2 කලාප කොපු සෛල වලට නිදහස් වී රුබිස්කෝ එන්සයිමය මගින් තිර කර ප්‍රභාසංස්ලේසණ කාර්යක්ෂතාවය වැඩි කරයි.
   5. කලාප කොපු සෛල වල දී CO_2 සාන්ද්‍රණය වැඩි කර තබා ගැනීමෙන් C_4 ශාක වලට අඩු CO_2 සාන්ද්‍රණයක දී ද ප්‍රභාසංස්ලේසණ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කර ගත හැකිය.

13. පහත ක්‍රියාවලින්ගෙන් කවරක් හරිතලවයේ ග්‍රනා වලට පිටතින් සිදුවේද?

IMP-EXAM

1. ප්‍රභාපොස්ෆොරයිලීකරණය 2. ජලය විච්ඡේදනය 3. ATP නිපදවීම
4. NADPH නිපදවීම 5. NADPH නිපදවීම

14. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C_4 පථයට අවශ්‍ය නොවන ද්‍රාව්‍යයක් වන්නේ,
1. මැලේට 2. පොස්පොග්ලිසරේට 3. පොස්ෆො ඊනෝල් ෆයිරුවේට
4. ඔක්සැලෝ ඇසිටේට 5. පයිරුවේට

15. ග්ලයිකොලිසිය සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. ස්වායු සහ නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ සිදුවේ. 2. NADH නිපදවේ.
3. සෛලප්‍රූරකයේ සිදුවේ. 4. ATP යොදා ගනී.
5. CO_2 නිදහස් කරයි.

16. කාබනික අණු වලින් සමන්විත ද්‍රාවණයක් ලෙස පැවතී ආදි සාගරය 'ආදි සූපයක්' ලෙස තිබී ඇති අතර ඉන් ජීවය බිහිවන්නට ඇතැයි යන මතය ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයා වන්නේ,
1. ස්ටැන්ලි මිලර් 2. හොරල්ඩ් යුරේ 3. හැල්ඩේන්
4. ඕපාරින් 5. ආර්.එච්. විටෙකර්

17. වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. සුන්‍යෂ්ඨික සෛලවල පාරණිතම පොසිලය පොටෙරෝසොයික් ඉයෝනයේ ඇති විය.
2. DNA විශ්ලේෂණවලට අනුව ස්පොන්ජීන් පරිණාමය වී ඇත්තේ වසර මිලියන 700 කට පමණ පෙර ප්‍රොටෙරෝසෙයික් අවධියේ ය.
3. වර්තමානයේ සිටින සත්තව වංශ වල බිහිවීම මිසොසොයික යුගයේ මුල් කෙම්බ්‍රීය අවධියේ සිදුවිය.
4. දැනට දන්නා පැරණිම ප්‍රොටිස්ටාවන්ගේ ෆොසිල රතු ඇල්ගාවන්ට සමානය.
5. වායුගෝලීය ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ඉහළ නැගීම ආකියන් ඉයෝනයේ දී ආරම්භ විය.

18. කෝඩේටාවන්ටඉතා ආසන්නම සම්බන්ධතාවඇති වංශය සහ අධිරාජධානිය වන්නේ,
1. මොලුස්කා, ආකියා 2. ආත්‍රොපෝඩා, බැක්ටීරියා 3. එකයිනොඩමේටා , ආකියා
4. ආත්‍රොපෝඩා , ආකියා 5. එකයිනොඩමේටා, බැක්ටීරියා

19. <u>Euglena</u> සහ <u>Paramecium</u> දෙදෙනාටම පොදු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1. ඒක සෛලිකවේ. 2. ජවිකාවක් ඇත. 3. සංකෝචන රික්තක ඇත.
4. සෛල බිත්තිය නැත. 5. මෞඛ ඇගියක් ඇත.

20. ප්‍රොටිස්ටා , බැක්ටීරියාවන්ගෙන් වෙනස් වන්නේ,
1. පටල ලිපිඩ ඇත. 2. RNA පොලිමරේස් එක් වගර්යකි.
3. ස්වයංපෝෂීන් සහ විශමපෝෂීන් ඇත. 4. ගණාවාසී වේ.
5. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියෝනින් වේ.

21. දිලීර රාජධානියේ සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ,
1. සෛලබිත්ති ශක්තිමත්, දැඩි පොලිසැකරයිඩයක් වන කයිටීන් වලින් සෑදී ඇත.
2. විවිධ විශේෂ වියෝජකයන්, පරපෝෂීන්, අන්‍යෝන්‍යාධාර සංගම්, ස්වයංපෝෂීන් ලෙස ජීවත් වේ.
3. ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී පමණක් බීජාණු නිපදවයි.
4. ආවාර සහිත සූත්‍රිකා සංසෛලික දිලීර නම් වේ.
5. අතුබෙදුණු දිලීර සූත්‍රිකා දිලීර ජාලයක් සාදන අතර මෙය පෝෂක අවශෝෂණයට හැඩ ගැසී ඇත.

22. පහත ලක්ෂණ වල ගැළපෙන උදාහරණය වන්නේ,
A. විශම බීජාණුකතාවය
B. ඉතා කුඩා වේ.
C. තිරස්ව වර්ධනය වේ.
1. *Lycopodium* 2. *Pogonatum* 3.*Anthoceros* 4.*Selaginella* 5.*Nephrolepis*

23 බීජ ශාක, භෞමික පරිසරයේ ප්‍රධාන නිෂ්පාදකයා වේ. ඒ සඳහා බලපාන ප්‍රධාන අනුවර්තනය වන්නේ,

1. ශෛලම හා ප්ලෝයම යන ප්‍රධාන සනාල පටක තිබීම.
2. ජලයට අපාරගම්‍ය වූ ඉටි සහ උඩු අපිදර්මයක් පත්‍ර වල පිහිටීම මගින් ජල හානිය අවම කරවීම.
3. ශාකයට කඳ, මුල්, පත්‍ර යනාදිය පිහිටීම.
4. බීජ නිෂ්පාදනය
5. පරාග කණිකා වල බිත්ති ස්පොරොපොලිනීන් නැමැති බහු අවයවිකයෙන් සෑදී තිබීම.

24. තන්තු මුල් පද්ධතියක් ඇති ශාක,
1. පුෂ්පයේ මණිපත්‍ර හා දළ පත්‍ර පැහැදිලිව වෙන්කර හඳුනා ගත හැකිය.
2. චතුර් අංක හා පංචාංක පුෂ්ප
3. Cucurbita ශාක අයත් වේ.
4. කැම්බියම සහිතයි.
5. කඳේ සනාල කලාප විසිරී ඇත.

25. පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ඝන කියුටිනීමය උච්චර්මයකින් ආවරික, රවුම් හැඩැති දේහ දරණ, හැවහැලීම සිදු කරන, දේහයේ පූර්වකෙළවර සංවේදී පිටිකා ඇති ජීවියෙකු විසින් දරණු ලබයි ද?
1. ව්‍යාජ සීලෝමය
2. මොට දේහ අන්ත
3. පැහැදිලි ශීර්ෂණය
4. දේහ ඛණ්ඩනය
5. සංසරණ පද්ධතියක් දැරීම.

26. පහත සඳහන් ජීවා අතරින් මෝරුන් අයත්වන වර්ගය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශනය වන්නේ කුමක්ද?
1. වාතාශයක් දරනු ලබයි.
2. රළු කොරළවලින් දේහය වැසී ඇත.
3. කාපයන් මෙම වගර්යට අයත් වේ.
4. ජලක්ලෝම පිධානයකින් වැසී ඇත.
5. කාටිලේජමය පිධානයක් දරයි.

27. පහත සඳහන් ප්‍රකාශන අතරින් ස්ථූලකෝණාස්ථර සෛල සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?
1. ජීවි සෛල වේ.
2. විභාජනය වීමේ හැකියාව දරයි.
3. සෛල බිත්ති අසමාකාරව ඝන වී ඇත.
4. සන්ධාරණය සපය යි.
5. අන්තර් සෛලීය වාත අවකාශ නොදරයි.

28. පහත සඳහන් සෛල හා ව්‍යූහ අතුරෙන් ප්‍රාථමික ශාක මුලෙහි දක්නට නොලැබෙන්නේ,
1. විභාජක සෛල
2. ස්ථූලකෝණාස්තර සෛල
3. සංචිත මෘදුස්ථර සෛල.
4. සුබෙනි භූත සෛල බිත්ති
5. ලිග්නිභූත සෛල බිත්ති

29 නිවැරදි ප්‍රකාශනය තෝරන්න.
1. අපිචර්මය අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ ආරක්ෂා කරයි.
2. අන්තශ්චර්මය අන්තර් සෛලීය වාත ආවකාශ දරයි.
3. පරිචක්‍රය තනි සෛල ස්ථරයකින් යුතුය.
4. පොල් ශාක මුලෙහි වූ පරිචක්‍රයට විභාජක කෘත්‍යයක් ඉටු කල හැක.
5. අපිචර්මය, චර්මීය පටකයකි.

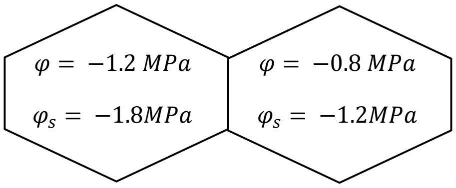
30. පහත සඳහන් සාධක අතුරෙන් පූටිකා වැසීම උත්තේජනය කරනු නොලබන්නේ,
1. ඉහළ උෂ්ණත්වය
2. අඩු වායුගෝලීය ආර්ද්‍රවතාවය
3. ආලෝකය
4. ඇබ්සිසික් අම්ලය
5. අධෘපූටික කුටිරයේ වැඩි CO_2 සාන්ද්‍රණය

31. සත්‍ය නොවන ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. සියලුම ශාක වල යටි අපිචර්මයේ පවතින පූටිකා සංඛ්‍යාවට වඩා අඩු පූටිකා සංඛ්‍යාවක් උඩු අපිචර්මයෙහි දක්නට ලැබේ.
2. ශාක කඳන්වල පූටිකා නිරීක්ෂණය කළ හැක.
3. පාලක සෛලවල කුඩා රික්තක දක්නට ලැබේ.
4. පාලක සෛල වටා සෙලියුලෝස් ක්ෂුද්‍ර කෙඳිති දක්ට ලැබේ.
5. පාලක සෛල පිටත සෛල බිත්ති ඉතාමක් තුනීය.

32. A හා B අනුයාත සෛල දෙකකි.

NWP-EXAM

පහත රූප සටහන්වලින් ඒවායේ φ, φ_s අගයන් දක්වා ඇත. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් A හා B සෛල සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි නොවන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?



A B

1. ජලය B සිට A දක්වා ගමන් කරයි.
2. ශාකසෛල දෙකෙහිම ජල විභවය සමාන වන තුරු ජලය ගමන් කරයි.
3. සමතුලිතඅවස්ථාවේ දී A සෛලයේ පීඩන විභවය 0.8 Mpa.
4. සමතුලිත අවසථාවේ දී B සෛලයේ පීඩන විභවය 0.4Mpa.
5. ශාක වල ජල විභව අගයන් හා ද්‍රාව්‍ය විභව අගයන් සැම විටම ඍණ සංඛ්‍යා වේ.

33 උපරිම ආලෝක ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කිරීම සඳහා ශාක දරණ අනුවර්තන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය නොවන්නේ කුමක්ද?
1. කාෂ්ඨීය ශාක වල ද්විතික වර්ධනය උපරිම ආලෝක ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කිරීම සඳහා ආධාර කරයි.
2. උපරිම ආලෝක ප්‍රමාණයක් අල්ලා ගැනීම සඳහා පත්‍ර වින්‍යාසය උදව් වේ.
3. වැසි වනාන්තරවල වැඩෙන ශාකවල විශාල පත්‍ර දක්නට ලැබේ.
4. ඉතා වියළි හෝ ශීත පරිසරවල වාසය කරනු ශාක පටල සිහින් ඉඳිකටු වැනි පත්‍ර දරයි.
5. සමහර ශාක තිරස්ව සැකසුණු පත්‍ර දරයි.

34. විවිධ උත්තේජවලට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් සත්‍යවේද?
1. ෆයිටොක්‍රෝම් ප්‍රභාප්‍රතිග්‍රාහක මගින් පුටිකා විවෘත වීම උත්තේජනය කරයි.
2. අධික ඔක්සිජන සාන්ද්‍රණවලදී ශාක මුලෙහි දිග වැඩිවීම උත්තේජනය වීමත් සමගම මූල ධන ගුරුත්වාවර්තනය පෙනනුම් කරයි.
3. සමහර ස්පර්ශ සන්නමන චලන ප්‍රතිවර්ත්‍යය වේ.
4. ඍජු ආලෝකයට නිරාවරණය වීම, ශාකවල තීර්යක් වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
5. යාන්ත්‍රික උත්තේජන හේතුවෙන් ශාක ප්‍රදර්ශනය කරනු ලබන ප්‍රතිචාර ප්‍රභාරූපජනනය ලෙස හඳුන්වයි.

35. දර්ශියඒකබීජ හා ද්විබීජ පත්‍රී ශාකවල පත්‍රවල හරස්කඩ සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. පත්‍ර දෙවර්ගයේම නාරටිවලට ඉහළින් හා පහළින් දෘඩස්තර සෛල ගොනු දක්නට ලැබේ.
2. පත්‍ර දෙවර්ගයේම විවිධ ආකාරයේ මෘදු ස්ථර සෛල දක්නට ඇත.
3. ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකවල පත්‍රවල ප්ලෝයම හා ශෛලම අතර කැම්බියම දක්නට ලැබේ.
4. ඒක බීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල ප්‍රධාන වශයෙන්ම අපිචර්මයේ පූටිකා දක්නට ලැබේ.
5. ද්විබීජ පත්‍රී ශාකවල පමණක් සනාල කළාප වටා කලාප කොපු ස්ථරයක් ඇත.

36. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ආවෘත බීජක යුක්තාණුවෙන් ඇති නොවන්නේ,

1. භ්‍රෑණ ශෝතය　　2. බීජ පැළය　　3. බීජ පත්‍ර
4. බීජමූලය　　5. බීජාංකුරය

37. ශාකවල පෝෂණය හා අදාල උදාහරණය සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති සංකලනවලින් වැරදි සංකලනය වන්නේ,
1. අර්ධ පරපෝෂී - පිළල හා ධාරක ශාකය
2. සහභෝජිත්වය - අපිශාක ඕකිඩ්
3. ප්‍රභාස්වංපෝෂී පෝෂණය - කඳුලැස්ස
4. අන්‍යෝන්‍යාධාරය - රනිල මුල ගැටිති හා නයිට්‍රජන් තිරකාරක බැක්ටීරියා
5. මාංශ භක්ෂක ශාක - *Cuscuta*

38. සනාල ශාකවල සමහර විශේෂ ලක්ෂණ පහත දක්වා ඇත.

A - වර්ග දෙකක බීජාණු

B - ද්විගෘහි බීජාණු ශාක

C - පරාග නාලය මගින් බාහිර පරිසරයට ශුක්‍රාණු නිදහස් කරයි.

ඉහත දක්වා ඇති ලක්ෂණ අතුරෙන් *Cycas* වල දක්නට ලැබෙන නමුත් *Selaginella* හි දක්නට නොලැබෙන ලක්ෂණ ය/ ලක්ෂණයක් වන්නේ,

1. A, B 2. B, C 3. A, C 4.B 5.C

39. *Nephrolepis* සම්බන්ධයෙන් වූ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. ක්ෂුද්‍ර බීජාණු හා මහා බීජාණු තැනීම සඳහා බීජාණු මාතෘ සෛල ඌනන විභාජනයට ලක් වේ.
2. ජන්මාණු ශාකය ඒක ලිංගිකයි.
3. ජන්මාණු සංසේචනය බාහිර ජලයේ දී සිදුවේ.
4. බීජාණු ශාක මුල, කඳ හා පත්‍රවලට විභේදනය වී ඇත.
5. බීජාණුශාකය ඒක ගෘහිය.

40. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් බීජ ශාකවල පමණක් දක්නට ලැබේද?
1. විෂම බීජාණුකතාවය 2. අභ්‍යන්තර සංසේචනය 3. පරාගකණිකා
4. සනාල පටක 5. ද්විගෘහී ජන්මාණු ශාක

❖ **අංක 41 - 50 තෙක් ප්‍රශ්න වල දී ඇති ප්‍රතිචාර එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. නිවැරදි පිළිතුර තෝරා නිවැරදි අංකය තෝරන්න.**

1	2	3	4	5
A,B,D නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C,D නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම්

41. නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
A. ලිපිඩවල ස්වසන ලබ්ධිය 0.7 කි.
B. එතිල් මධ්‍යසාර පැසීමේ දී අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා වන්නේ ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් ය.
C. ලැක්ටික් අම්ල පැසීම උත්ප්‍රේරණය කරනු ලබන සුලභතම ජීවියා වන්නේ යීස්ට් ය.
D. අණුක ඔක්සිජන් නොමැති විට තවදුරටත් ෆයිරුවේට් අණුබිඳ හෙළිය නොහැක.
E. මයිටර්කොන්ඩ්‍රියමෙහි පූරකයෙහි සිදුවන ක්‍රියාවලින් මගින් ග්ලූකෝස් අණුවක් ෆයිරුවේට් අණු 2 ක් බවට බිඳ හෙළයි.

42. නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
A. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂය තුලින් අජීවී ද්‍රව්‍ය පමණක් නිරීක්ෂණය කළ හැකිය.
B. ආලෝක අණ්වීක්ෂයේ විභේදන බලය 0.4mm වේ.
C. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂය තුලින් සෘජුවට ප්‍රතිබිම්බ නිරීක්ෂණය කළ හැකිය.
D. ආලෝක අණ්වීක්ෂය මගින් නිරීක්ෂණය සඳහා පිළිවෙල කරනු ලබන නිදර්ශකය බැර ලෝහ මගින් වර්ණ ගන්වයි.
E. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂය තුලින් නිදර්ශකයේ සත්‍ය වර්ණ නිරීක්ෂණය කළ නොහැක.

43. ජලයෙහි සංසක්ති හැසිරීම හේතුවෙන් ඇතිවන සෘජු බලපෑමක් / බලපෑම් වන්නේ,
A. පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
B. දියලිස්සන්නන් වැනි කුඩා ජලජ කෘමීන්ට වාසස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
C. උත්ස්වේදනය ඇති වීම.
D. උෂ්ණත්වයෙන් මිදීම.
E. හොඳ ද්‍රාවකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

44. බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව සඳහා පිළිතුරු ලැබෙන්නේ පහත දක්වා ඇති ද්‍රව්‍ය / ද්‍රව්‍යවලින් කවරකද?

A. ලැක්ටෝස් B. ග්ලූකෝස් C. සුක්රෝස් D. මෝල්ටෝස් E. රයිබෝස්

45 පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් *Anabaena* හා , *Methanococcus* සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි නොවන්නේ කවරක් / කවර ඒවාද?

A. දෙදෙනාම ප්‍රාක් සෙලීය සෙල සංවිධානය දරයි.
B. දෙදෙනාම වලයාකාර DNA දරයි.
C. දෙදෙනාගේම සෙල බිත්ති ද්‍රව්‍ය පෙප්ටිඩෝග්ලයිකැන්ය.
D. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනින්ය.
E. දෙදෙනාම RNA පොලිමරේස් දරයි.

46 සත්ත්ව රාජධානිය සම්බන්ධයෙන් වූ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A. ඇනිමාලියා වංශයට අයත් ඒක සෛලිකයන් විෂමපෝෂී වේ.
B. ලිංගික ප්‍රජනයය නොපෙන්වයි.
C. ඔවුන් සු න්‍යෂ්ටික විෂමපෝෂීන් ය.
D. සෙල පටක බවට පරිවර්තනය කරයි.
E. බොහෝ දෙනා අරීය සමමිතිය පෙන්වයි.

47. ඒකබීජ පත්‍රි ශාක කඳක ව්‍යුහය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර වන්නේ කුමක්ද?

A. බාහිකය හා මජ්ජාව හොඳින් විකසනය වී ඇත.
B. සනාල කලාප වලයක් කිහිපයක් ලෙස සැකසී ඇත.
C. සනාල කලාප වල කැම්බියමක් දක්නට නොලැබේ.
D. සනාල කලාපවල වූ ප්‍රාථමික ශෛලම බිඳ වැටී කුහරයක් ගනී.
E. එක් එක් සනාල කලාප දෘඪස්ථර කලාප කොපුවකින් වටව ඇත.

48. ෆ්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය තෝරන්න.

A. ෆ්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය ද්වි දිශාත්මක වේ.
B. ෆ්ලෝයම් යුෂය සෑම විටමහ සීනි ප්‍රභවයේ සිට සීනි අපායනය දක්වා ගමන් කරයි.
C. ෆ්ලෝයම ඔස්සේ පරිසංක්‍රමණය වන ප්‍රධානතම කාබනික සංයෝගය වන්නේ පිෂ්ටය යි.
D. බොහෝ ශාකවල ෆ්ලෝයම බැර කිරීම සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට එරෙහිව සිදුවේ.
E. අකාබනික අයන ෆ්ලෝයම ඔස්සේ පරිසංක්‍රමණය නොවේ.

49. ෆ්ලෝයම පටකයේ වූ සෙල වන්නේ,

A. පෙනේර නල ඒකක
B. ෆ්ලෝයමීය මෘදු ස්ථර
C. වාහකාභ
D. සහචර සෙල
E. පෙනේර සෙල

50. මොලිබ්ඩිනම් ඌනතා ලක්ෂණය / ලක්ෂණ වන්නේ,

A. පත්‍ර අග්‍රය මිය යෑම.
B. මුල්වල වර්ධනය බාලවීම හා අධිකව බෙදී යාම.
C. මුල අග්‍රය මිය යාම
D. මේරූ පත්‍රවල හරිතක්ෂය
E. විභාජක මියයෑම.

NWPEXAM