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. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික 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 හයිඩ්‍රේට 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. කෙරටින් 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 ඩිඔක්සිරයිබෝස් 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,

Scanned with CamScanner

	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	ගැල්ක්ටීයුරොනික් 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 කෙර්.
   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 නිෂේධක 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

Scanned with CamScanner

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

14. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C_4 පථයට අවශ්‍ය නොවන ද්‍රව්‍යයක් 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. සෛලප්‍රරකයේ සිදුවේ. 4. ATP යොදා ගනී.
5. CO_2 නිදහස් කරයි.

16. කාබනික අණු වලින් සමන්විත ද්‍රාවණයක් ලෙස පැවතී ආදි සාගරය 'ආදි සුපයක්' 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 කේම්බ්‍රීය 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. ඡවිකාවක් 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 සංසෛලීක 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,

NWP-EXAM

Scanned with CamScanner

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 සන කියුටිනීමය උච්චර්මයකින් ආවරිත, 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 ඒවා 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 ස්ථූලකෝණස්ථර සෛල සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?
1. ජීවි සෛල වේ.
2. විභාජනය වීමේ හැකියාව දරයි.
3. සෛල බිත්ති අසමාකාරව සන වී ඇත.
4. සන්ධාරණය සපය යි.
5. අන්තර් සෛලීය වාත අවකාශ නොදරයි.

28. පහත සඳහන් සෛල හා ව්‍යුහ 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.

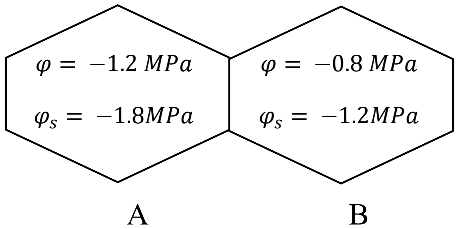
30. පහත සඳහන් සාධක අතුරෙන් පූටිකා වැසීම උත්තේජනය කරනු නොලබන්නේ,
1. ඉහළ උෂ්ණත්වය
2. අඩු වායුගෝලීය ආර්ද්‍රවතාවය
3. ආලෝකය
4. ඇබ්සිසික් අම්ලය
5. අධඃපූටික කුටීරයේ වැඩි CO_2 සාන්ද්‍රණය

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.

Scanned with CamScanner

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



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 පූටිකා 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 ප්ලේයම 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

Scanned with CamScanner

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 වි 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 පයිරුවේට් අණුබිඳ හෙළිය නොහැක.
E. මයිටර්කොන්ඩ්‍රියමෙහි පූරකයෙහි සිදුවන ක්‍රියාවලින් මගින් ග්ලූකෝස් අණුවක් පයිරුවේට් අණු 2 ක් බවට බිඳ හෙළයි.

42. නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
A. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂය තුලින් අජීවි ද්‍රව්‍ය පමණක් නිරීක්ෂණය කළ හැකිය.
B. ආලෝක අණ්වීක්ෂයේ විභේදන බලය 0.4mm වේ.
C. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂය තුලින් ඍජුවට 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 ඍජු 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

Scanned with CamScanner

45 පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් *Anabaena* හා , *Methanococcus* සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි නොවන්නේ කවරක් / කවර ඒවාද?
A. දෙදෙනාම ප්‍රාක් සෛලිය සෛල සංවිධානය දරයි.
B. දෙදෙනාම වලයාකාර DNA දරයි.
C. දෙදෙනාගේම සෛල 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. සෛල 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 වලයන් කිහිපයක් ලෙස සැකසී ඇත.
C. සනාල කලාප වල කැම්බියමක් දක්නට නොලැබේ.
D. සනාල කලාපවල වූ ප්‍රාථමික ශෛලම බිඳ වැටී කුහර ගනී.
E. එක් එක් සනාල කලාප දෘඩස්ථර 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 සෛල වන්නේ,
A. පෙනේර නල ඒකක
B. ෆ්ලෝයමීය මෘදු ස්ථර
C. වාහකාභ
D. සහචර සෛල
E. පෙනේර සෛල

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.

NWP-EXAM

Scanned with CamScanner

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

09 | S | II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2020
Second Term Test - Grade 12 - 2020

විභාග අංකය .... **ජීව විද්‍යාව II** කාලය පැය තුනයි

A – කොටස ව්‍යුහගත රචනා
- ❖ **ඒ සඳහා දී ඇති අවකාශය පමණක් භාවිතා කරන්න.**

B – කොටස රචනා
- ❖ **තෝරාගත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. නියමිත කාලය අවසානයේ A කොටස හා B කොටස පරීක්ෂකවරයාට භාර දෙන්න.**

A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)

01. **A)** (i) a - අපචෘත්තිය යනු කුමක්ද?

....

....

....

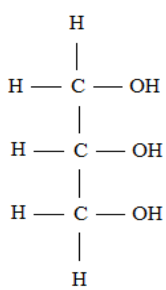
b - අපචෘත්තිය ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

....

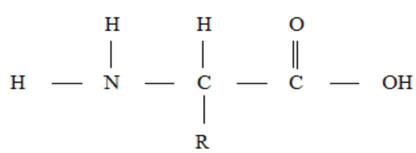
(ii) වර්ධනය යනු කුමක්ද?

....

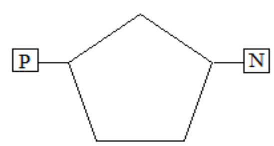
(iii)



(A)



(B)



(C)

ඉහත සඳහන් A,B,C යන ව්‍යුහ වල ප්‍රධාන කාබනික සංයෝගය සඳහන් කරන්න.

A. ....

B. ....

C. ....

(iv) ඉහත ජෛව අණු වල දැකිය හැකි බන්ධන සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(v) ඉහත ජෛව අණු වලින් මහා අණුවක් ලෙස නොසැළකෙන්නේ කුමක්ද?

....

(vi) ඉහත (A) හි සඳහන් ජෛව අණුව හඳුනාගැනීම සඳහා විද්‍යාගාරය තුළ දී සිදුකල හැකි පරීක්‍ෂණයක පියවර කෙටියෙන් දක්වන්න.

....

....

....

B) (i) 1. සෛල සන්ධි යනු කුමක්ද?

....

....

(ii) සත්ත්ව සෛලවල දැකිය හැකි සෛල සන්ධි සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iii) ඉහත එක් එක් සෛල ස්නධිවල කෘත්‍ය බැගින් දක්වන්න.

....

....

....

(iv) සෛල සැකිල්ල තුළ දැකිය හැකි සෛලීය සංඝටක වර්ග 3 නම් කර ඒ එක් එක් සංඝටකයෙහි කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

C) (i) (a) එන්සයිම යනු මොනවාද?

....

(b) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාවය සඳහා බලපාන සාදක 02 ක් ලියන්න.

....

....

(ii) C_4 ශාක වල කාබන් තිර කිරීම උත්ප්‍රේරණය කරන එන්සයිම සඳහන් කර එම එන්සයිම ක්‍රියා කරන සෛල වර්ගය නම් කරන්න.

එන්සයිමය　　　　　　　　　　　　　　　　සෛල වර්ගය

1. ....

2. ....

(iii) C_3 ශාකවල පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළ ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය වැඩි වූ විට එය ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iv) PEP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමයට වඩා බොහෝ කාර්යක්‍ෂම වීමට හේතු 02 ක් දක්වන්න.

....

....

Scanned with CamScanner

(2)A) (i) ජීවයේ සම්භවයේ දී ඔක්සිහාරක වායුගෝලය තුළ සරළ කාබනික අණු සංශ්ලේෂණයට බලපෑ සිදුවීම් 05ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(ii) පහත දක්වා ඇති ජෛව විද්‍යාත්මක සංසිද්ධි වලට අදාළ කාලය වසර බිලියන වලින් දක්වන්න.

සංසිද්ධිය	**වසර බිලියන**
a. සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ පෘථිවිය හා අනෙකුත් ග්‍රාහලෝක බිහිවීම.	....
b. පෘථිවිය මත ජීවයේ සම්භවය	....
c. පළමු ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවීන්ගේ බිහිවීම.	....
d. පැරණිතම ප්‍රොටිස්ටාවන්ගේ පොසිල හමුවීම.	....

(iii) ප්‍රථම බීජ ශාක බිහිවූ ඉයෝනය සහ යුගය සඳහන් කරන්න.

....

(iv) පෘථිවිය මත ප්‍රථමයෙන් ගණාවාසීකරණය වූ සත්ත්ව වංශය නම් කරන්න.

....

(v) ප්‍රාක් සෛල යනු කුමක්ද?

....

B) (i) ප්ලාන්ක්ටේ රාජධානිය හරිත ඇල්ගී වලින් සම්භවය වුව ද හරිත ඇල්ගී භෞමික ශාකවල ඇති ප්‍රධාන ලක්ෂණ නොදරයි. එම ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(ii) සනාල ශාකවල ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙක දක්වන්න.

....

(iii) පහත දී ඇති ජීවීන්ට අදාල නිවැරදි අක්ෂරය අදාල ලක්ෂණය ඉදිරියේ සඳහන් කරන්න.

A. රෝස	B. *Agaricus*	C. මුහුදු කාසි
D. *Ulva*	E. *Nephrolepis*	F. *Pogonatum*
G. තෘණ	H. *Aspergillus*	I. පත්තෑ පණුවා
J. *Gnetum*	K. *Sargassum*	L. *Planaria*

a) පත්‍රවැනි තලයකට හා මුල් වැනි අවුල් පාසුවකට විභේදනය වූ කොළ පැහැති මහෝක්ෂීය බහු සෛලික තලස ....

b) ශාක රාජධානිය තුළ, ජීවන චක්‍රයෙහි ජන්මාණු ශාකය ප්‍රමුඛ වන ....

c) ද්විලිංගික ජන්මාණු ශාකය ....

d) ශෛලම වාහිනී සහිත ආවෘත බීජ ශාකය ....

e) පරාග කණිකාව විවර 03 ක් සහිතය ....

f) කැම්බියම රහිත සනාල කලාප සහිත කඳ ....

Scanned with CamScanner

g) ද්වි න්‍යෂ්ටික කලාව ප්‍රමුඛ වන ජීවන චක්‍රයක් සහිත දිලීර ජාලය ………………..

h) අස්කස තුළ අස්ක බීජාණු නිපදවීම ………………..

i) භෞමික වාසි සතුන් නොමැති සත්ව වංශයකට අයත් ………………..

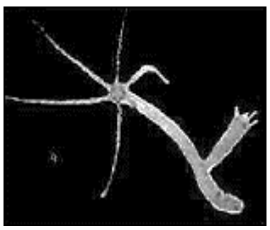
j) මද වශයෙන් සංකීර්ණ ස්නායු හා සංවේදක පද්ධතියක් මුලින්ම හමුවන ………………..

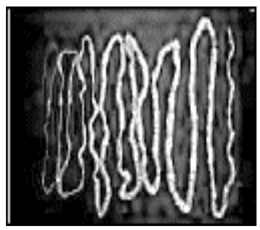
k) පළමු වරට සීලෝමයක් හා ශිර්ෂණයක් පෙන්වන සතුන් ………………..

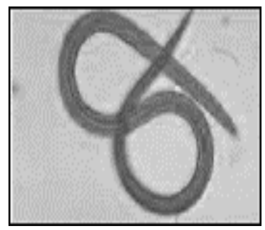
l) වායු පිරුණ බල්බයක හැඩැති තලසට ආධාරකයක් සපයන උත්ජලාවක සහිත බහු සෛලික තලස

………………..

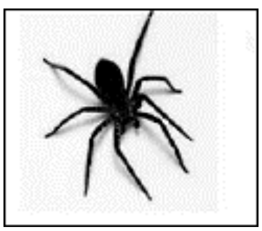
(C) පහත ප්‍රශ්න (i) සිට (iii) දක්වා පහත රූප මත පදනම් වේ.

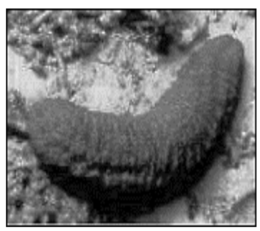

A


B


C

D


E


F

(i) A සිට F දක්වා දී ඇති ජීවීන් හඳුනාගෙන ඔවුන්ගේ වංශය සඳහන් කරන්න.

	නම	**වංශය**
A.	………………………………………	……………………..
B.	………………………………………	……………………..
C.	………………………………………	……………………..
D.	………………………………………	……………………..
E.	………………………………………	……………………..
F.	………………………………………	……………………..

(ii) ඉහත ජීවීන් අයත් රාජධානියෙහි දැකිය හැකි ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 03 ක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

(iii) පහත දී ඇති ලක්ෂණ සඳහා රූප සටහනෙහි නිවැරදි ජීවියාට අදාල අක්ෂරය තෝරා ලියන්න.

a - පේශීමය පාදය අන්තරංග ගොනුව හා ප්‍රාවරණය ලෙස දේහය කොටස් 03කට බෙදීම…………………..

b - ශ්වසන ව්‍යුහ ලෙස පත් පෙනහළු පිහිටීම. …………………...

c - තනි විවරයක් සහිත සරළ ආමාශ වාහිනී කුහරයක් දැරීම …………………..

Scanned with CamScanner

(iv) a ජල වාහිනී පද්ධතිය යනු කුමක්ද?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

b ජල වාහිනී පද්ධතියේ කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(03) A) (i) විභාජක යනු මොනවාද?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(ii) විභාජකයක කෘත්‍යමය ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(iii) ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථය හා මූල අග්‍රස්ථය අතර වෙනස්කම් 02 ක් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(iv) a. අපිචර්මයේ හමුවන විශේෂිත සෛල වර්ග 02 ක් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

b. ඉහත (iv) a හි සඳහන් එක් එක් සෛලයක කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(v) දෘඩස්ථර සෛල වල ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………………

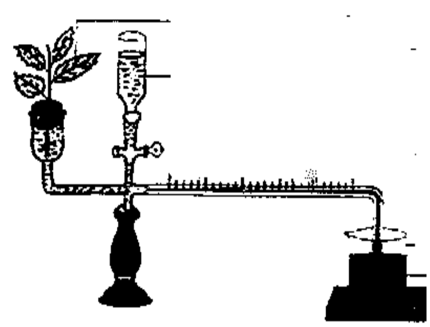
……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(vi) ස්ථූල කෝණාස්ථර සෛල වල කාර්යයක් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………………

B) පහත දක්වා ඇති උපකරණය විද්‍යාගාරයක් තුළ උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව මැනීම සඳහා භාවිතා කරයි.



Scanned with CamScanner

(i) ඉහත උපකරණය නම් කරන්න.

……………........……………………………………………………………………………………

(ii) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව මැනීම සඳහා ඉහත උපකරණය සකස් කරන ආකාරය දක්වන්න.

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

(iii) ඔබ ඉහත උපකරණ සකස් කරන විට සැළකිය යුතු වැදගත් පියවර 03 ක් ලියන්න.

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

(iv) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව මැනීමේ දී භාවිතා කරන උපකල්පනය කුමක්ද?

……………........……………………………………………………………………………………

(v) මෙම උපකරණ භාවිතා කිරීමේ දී ඔබ පහත අවස්ථා පෙන්නුම් කරන්නේ කෙසේද?

a) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවයට සුළගේ වේගය බලපෑම.

b) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවයට ආර්ද්‍රවතාවයේ බලපෑම.

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

C) (i) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය සඳහා පෙනේර නල ඒකක වල දැකිය හැකි ව්‍යුහමය ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 02ක් සඳහන් කරන්න.

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

(ii) ද්විබීජ පත්‍රි ශාක කඳක සනාල කලාප ඒක බීජ පත්‍රි සනාල කලාප වලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

(iii) ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක පත්‍ර වල පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වල ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

……………........……………………………………………………………………………………

……………........……………………………………………………………………………………

(iv) ද්විබීජ පත්‍රී කඳක ප්‍රාථමික ව්‍යුහයේ හරස්කඩ දැක්වෙන නම් කල රූප සටහනක් අඳින්න.

Scanned with CamScanner

(v) පොත්ත යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

4. A) (i) ශාක තුළ ජලය පරිවහනය වන ක්‍රම සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(ii) ජල විභවය සඳහා බලපාන සාධක ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(iii) ජල විභවය මැනීමට භාවිතා කරන මිනුම් ඒකකය සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

(iv) ශාකයක අරීය ජල පරිවහනය සඳහා භාවිතා වන මාර්ග 03 සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

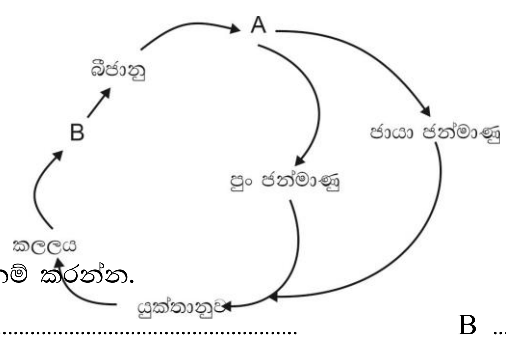
(v) ශාක මූලක අපිචර්මය හා අන්තර්චර්මය අතර වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

B) පහත දක්වා ඇත්තේ භෞමික ශාකයක පොදු ජීවන චක්‍රයකි.



(i) a) A හා B නම් කරන්න.

A …………………………………… B ……………………………………

b) 'A' ප්‍රමුඛ හා ස්වාධීන වන ශාකයක් සඳහන් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

c) 'A' ඒකගෘහී හා ස්වාධීන වන ශාකයක් නම් කරන්න.

……………………………………………………………………………………………………

Scanned with CamScanner

(ii) ඉහත ජීවන චක්‍රයේ ඌනන විභාජනය සිදුවන අවස්ථාව 'X' අක්ෂරය මගින් දක්වන්න.

(iii). A. *Pogonatum* B. *Nephrolepis* C. *Selaginella* D. *Cycas* E. *Cocos*

පහත දැක්වෙන්නේ ඉහත සඳහන් ශාකවල වැදගත් ලක්ෂණ ලැයිස්තුවකි. එම ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන ශාකය / ශාක තෝරා ලියන්න.

a. මහා බීජානු බාහිර පරිසරයට නිදහස් කරයි. ....

b. කුන්ඩලාකාර ප්‍රාක් පත්‍රනය දැරීම. ....

c. බීජ ඵලයකින් ආවරණය වීම. ....

d. වාහිනී රහිත ශෛලම පටක ....

e. ස්ට්‍රෝබිකාව තුළ බීජානු නිපදවීම. ....

(iv) *selaginella* වල දැකිය හැකිමුත් Nephrolepis වල දැකිය නොහැකි ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

C) (i) දී ඇති රූප සටහන හඳුන්වන්න.

……………………………………………………………………………………………………

(ii) ඉහත රූප සටහනේ a සිට H දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

a) ……………………………………………

b) ……………………………………………

c) ……………………………………………

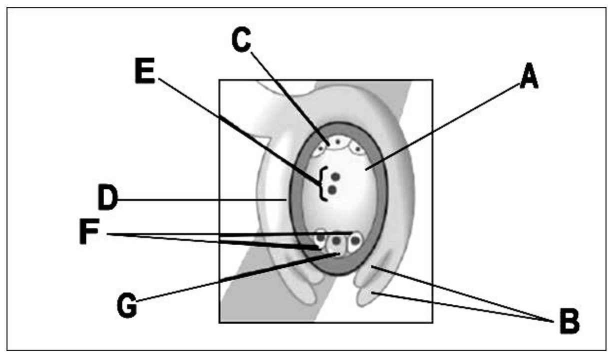
d) ……………………………………………

e) ……………………………………………

f) ……………………………………………

g) ……………………………………………

h) ……………………………………………



(ii) ඉහත දක්වා ඇති රූපසටහන හා *Cycas* වල එයට සමාන ව්‍යුහය අතර ඇති වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

(iii) සංසේචනයෙන් පසුව B, E, F ව්‍යුහවල වෙනස්වීම දක්වන්න.

B ………………………………………………………………………………………………

E ………………………………………………………………………………………………

F ………………………………………………………………………………………………

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020

ජීව විද්‍යාව - 12 - II පත්‍රයේ

B කොටස (රචනා)

❖ **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

Scanned with CamScanner

05). a. ප්‍රෝටීන්වල මූලික ලක්ෂණ හා ව්‍යුහ විස්තර කරන්න.

b. ප්‍රෝටීන් වල කෘත්‍ය උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

06). බීජ රහිත සනාල ශාක වල වැදගත් ලාක්ෂණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

07). a. ද්විබීජ පත්‍රී ශාක මූලක ප්‍රාථමික ව්‍යුහ කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

b. ශාකයක ජලය හා ඛනිජ ලවණ වල අරීය පරිවහනය විස්තර කරන්න.

08). a. පූටිකා යනු මොනවාද?

b. ද්විබීජ ශාක පත්‍රයක පූටිකාවක ව්‍යුහ පැහැදිලි කරන්න.

c. පූටිකා විවෘතවීමේ හා වැසීමේ යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

09). Anthophyta වල,

a. පරාගනය සිදුවන ක්‍රම 2 කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

b. Anthophyta වල සංසේචනය වන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

c. පාතෙනෝෆලනය හා පාතෙනෝද්භවය අතර වෙනස්කම් සුදුසු උදාහරණයක් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

10). කෙටි සටහන් ලියන්න.

i. එන්සයිම වල ඇලොස්ටරික සංඝටක

ii. දිලීර රාජධානියේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ

iii. ශාක පත්‍ර වල සූර්යාලෝකය ග්‍රහනය කර ගැනීමට දක්වන අනුවර්තන.

Scanned with CamScanner