



# Provincial Department of Education - NWP

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 කෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු ලිපිත් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

- ජීවීන් සතු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
  - ප්‍රාග්ධනාත්මක
  - නිර්වායු වේ
  - ස්වයංපෝෂී වේ
  - ගුණනය වේ
  - විෂමපෝෂී වේ
- ද්‍රව්‍ය පරිවහනයට අදාළ ජලයේ ගුණාංග වන්නේ,
  - පාෂාණික ආතතිය, සංසක්තිය
  - ආසක්තිය , සංසක්තිය
  - ආසක්තිය පමණි.
  - පාෂාණික ආතතිය, ආසක්තිය
  - සංසක්තිය , පාෂාණික ආතතිය
- කාබොහයිඩ්‍රට් වල ස්වභාවය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,
  - හෙමිසෙලියුලෝස්, ග්ලයිකෝජන්, රේබ්ඩය පොලිසැකරයිඩ වේ.
  - ග්ලැක්ටෝස් , ග්ලුකෝස්, ඇල්ඩෝස් වර්ගයේ මොනසැකරයිඩ වේ.
  - කාබන් වල හයිඩ්‍රජන් වල අඩංගු H:O අනුපාතය 2:1 සමාන වේ.
  - මොනොසැකරයිඩ වල පොදු අණුක සූත්‍රය  $(CH_2O)_n$  වේ.
  - ෆැක්ටෝස්වල සහ ව්‍යුහය විවෘත රේබ්ඩය ව්‍යුහයකි.
- ප්‍රෝටීන සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
  - පොලිපෙප්ටයිඩ දාම එකක් හෝ කිහිපයක් සම්බන්ධ වී ඇත.
  - ද්විතීක ව්‍යුහය ත්‍රිමාණ රූපී වේ.
  - විවිධ පොලිපෙප්ටයිඩ දාම අතර බන්ධන ඇතිවීමෙන් ද්විතීක ව්‍යුහය සෑදී ඇත.
  - කෙරටින් සහ වන අතර තෘතීක ව්‍යුහයකි.
  - එක් කාතයාත්මක ප්‍රෝටීනයක් සෑදීමට පොලිපෙප්ටයිඩ දාම දෙකක් හෝ කිහිපයක් එක් වේ.
- අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
  - පියුරින් විශාල අණුවක් වේ.
  - ඇඩිනින් සහ තයමින් වන පිරිමිබීන් හයිඩ්‍රජන් බන්ධන දෙකක් මගින් DNA අණුවෙහි එකිනෙකට සම්බන්ධ වේ.
  - නියුක්ලික් අම්ල, නියුක්ලියෝටයිඩ වල රේබ්ඩය බහු අවයවික වේ.
  - DNA, හි ඩිඔක්සිරයිබෝස් වල, RNA හි රයිබෝස් වලට වඩා ඔක්සිජන් පරමාණුවක් අඩුයි.
  - එක් නියුක්ලියෝටයිඩයක පොස්පේට් කාණ්ඩයක් සහ වෙනත් නියුක්ලියෝටයිඩයක පෙන්ටෝස් සීනි වල තුන්වන කාබන් පරමාණුවලට සම්බන්ධව සිදුවන සංඝතන ප්‍රතික්‍රියාවක් මගින් ගොස්පොයිඩ්ස්ටර් බන්ධන සෑදේ.
- නිවැරදි යුගලනය වන්නේ,



**A**

1. ඇමයිනෝ අම්ල වල A කාණ්ඩය
2. නියුක්ලික් අම්ලවලට ආම්ලික ස්වභාවය ලබා දේ.
3. සංකීර්ණ වූ අක්‍රමවත් ව්‍යුහයක් වේ.
4. කයිටින් හි තැනුම් ඒකකය වන්නේ
5. පොස්ෆොලිපිඩ වල හයිඩ්‍රොකාබන් දාම

**B**

- ඇමයිනෝ අම්ල වල පිට කොන්ද ලෙස හඳුන්වයි.  
පොස්පේට් කාණ්ඩය  
m-RNA  
ගැල්ක්ටියුරොනික් අම්ලය  
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 කොරේ.
  4. නිදර්ශකය තුළින් 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, කයින්ටකෝ වලට සම්බන්ධ වූ ක්ෂුද්‍ර නාලිකා කෙටි වී වර්ණදේහාංශ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට ඇදීම සිදුවේ. මේ හා සම්බන්ධ අවධිය වන්නේ,
  1. යෝග්‍යකලාව
  2. අන්ත කලාව
  3. වියෝග කලාව
  4. පෙර යෝග කලාව
  5. ප්‍රාක් කලාව
9. අර්බුද, පිළිකා, ගඩු, සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
  1. සාමාන්‍යයෙන් පිළිකා සෛල දේහයේ පාලන යාන්ත්‍රණවලට ප්‍රතිචාර නොදක්වයි.
  2. පිළිකා සෛල අධිකව බෙදී අනෙක් පටකද ආක්‍රමණය කරයි.
  3. සෛල චක්‍රය යාමනය කරන සාමාන්‍ය සංඥා පිළිකා සෛල නොසලකයි.
  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. ඩිම්බ්සිරයිබෝස් සිනි අඩංගු වේ.
  2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයෙන් පමණක් නිපදවේ.
  3. ජෛව සංදීප්තික සඳහා යොදා ගනී.
  4. ප්‍රභාස්වසනයේ නිපදවේ.
  5. ග්ලූකෝස් අණුවකින්, ස්වායු ස්වසනයේ පයිරුවේට් ඔක්සිකරණයේ දී ATP නිපදවේ.
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, ප්‍රතිවර්තනය නිෂේධක වේ.
12. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C<sub>4</sub> පථය සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
  1. PEP, කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රතිග්‍රාහකයෙකු වේ.
  2. OAA, මැලේට් බවට පරිවර්තනය වී පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වලට විසරණය වේ.
  3. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල දී CO<sub>2</sub> කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් එන්සයිමය ආධාරයෙන් බයිකාබනේට් අයන බවට පත් කරයි.
  4. CO<sub>2</sub> කලාප කොපු සෛල වලට නිදහස් වී රුබිස්කෝ එන්සයිමය මගින් තිර කර ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කරයි.
  5. කලාප කොපු සෛල වල දී CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය වැඩි කර තබා ගැනීමෙන් C<sub>4</sub> ශාක වලට අඩු CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණයක දී ද ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කර ගත හැකිය.
13. පහත ක්‍රියාවලින්ගෙන් කවරක් හරිතලවයේ ග්‍රන්ථා වලට පිටතින් සිදුවේද?



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

14. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C<sub>4</sub> පථයට අවශ්‍ය නොවන ද්‍රාව්‍යයක් වන්නේ,
1. මැලේට්      2. පොස්පොග්ලිසරේට්      3. පොස්ගො ඊනෝල් ගයිරුවේට්
  4. ඔක්සැලෝ ඇසිටේට්      5. පයිරුවේට්

15. ග්ලයිකොලිසිස සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. ස්වායු සහ නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ සිදුවේ.      2. NADH නිපදවේ.
  3. සෛලපූරකයේ සිදුවේ.      4. ATP යොදා ගනී.
  5. CO<sub>2</sub> නිදහස් කරයි.

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

17. වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. සුන්‍යාශ්‍රීත සෛලවල පාරණිකම පොසිලය පොටෝරෝසොයික් ඉයෝනයේ ඇති විය.
  2. DNA විශ්ලේෂණවලට අනුව ස්පොන්ටේනි පරිණාමය වී ඇත්තේ වසර මිලියන 700 කට පමණ පෙර ප්‍රොටෝරෝසොයික් අවධියේ ය.
  3. වර්තමානයේ සිටින සත්ත්ව වංශ වල බිහිවීම මිසොසොයික යුගයේ මුල් කෙම්බ්‍රිය අවධියේ සිදුවිය.
  4. දැනට දන්නා පැරණිම ප්‍රොටිස්ටාවන්ගේ ගෝසිල 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. Euglena සහ Paramecium දෙදෙනාටම පොදු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1. ඒක සෛලිකවේ.      2. ජවිකාවක් ඇත.      3. සංකෝචන රික්තක ඇත.
  4. සෛල බිත්තිය නැත.      5. මොබ ඇගියක් ඇත.

20. ප්‍රොටිස්ටා , බැක්ටීරියාවන්ගෙන් වෙනස් වන්නේ,
1. පටල ලිපිඩ ඇත.      2. RNA පොලිමරේස් එක් වගරයකි.
  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 කයිටින් වලින් සැදී ඇත.
  2. විවිධ විශේෂ වියෝජකයන්, පරපෝෂීන්, අන්‍යෝන්‍යාධාර සංගම්, ස්වයංපෝෂීන් ලෙස ජීවත් වේ.
  3. ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී පමණක් බීජාණු නිපදවයි.
  4. ආචාර සහිත සූත්‍රිකා සංසෛලික දිලීර නම් වේ.
  5. අතුබෙදුණු දිලීර සූත්‍රිකා දිලීර ජාලයක් සාදන අතර මෙය පෝෂක අවශෝෂණයට හැඩ ගැසී ඇත.

22. පහත ලක්ෂණ වල ගැලපෙන 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 ජලෝයම යන ප්‍රධාන සනාල පටක තිබීම.
2. ජලයට අපාරගමය 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 ස්පෝරොපොලිනීන් නැමැති බහු අවයවකයෙන් 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 සහ කියුටිනීමය උච්චරමයකින් ආවරිත, රවුම් හැඩැති දේහ දරණ, හැවහැලීම සිදු කරන, දේහයේ පූර්වකෙළවර සංවේදී පිටිකා ඇති ජීවියෙකු විසින් දරණු ලබයි ද?

1. ව්‍යාප් සීලෝමය
2. මොට දේහ අන්ත
3. පැහැදිලි ශීර්ෂණය
4. දේහ බණ්ඩනය
5. සංසරණ පද්ධතියක් දැරීම.

26. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් මෝරුන් අයත්වන වර්ගය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශනය වන්නේ කුමක්ද?

1. වාතාශයක් දරනු ලබයි.
2. රළු කොරළුවලින් දේහය වැසී ඇත.
3. කාපයන් මෙම වගරයට අයත් වේ.
4. ජලක්ලෝම පිධානයකින් වැසී ඇත.
5. කාටිලේජමය පිධානයක් දරයි.

27. පහත සඳහන් ප්‍රකාශන අතරින් ස්පුලකෝණස්ථර සෛල සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?

1. ජීවී සෛල වේ.
2. විභාජනය වීමේ හැකියාව දරයි.
3. සෛල බිත්ති අසමාකාරව සහ වී ඇත.
4. සන්ධාරණය සපය යි.
5. අන්තර් සෛලීය වාත අවකාශ නොදරයි.

28. පහත සඳහන් සෛල හා ව්‍යුහ අතුරෙන් ප්‍රාථමික ශාක මූලෙහි දක්නට නොලැබෙන්නේ,

1. විභාජක සෛල
2. ස්පුලකෝණාස්තර සෛල
3. සංචිත මෘදුස්ථර සෛල.
4. සුබෙති භූත සෛල බිත්ති
5. ලිග්නිනුත සෛල බිත්ති

29. නිවැරදි ප්‍රකාශනය තෝරන්න.

1. අපිචර්මය අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ ආරක්ෂා කරයි.
2. අන්තර්මය අන්තර් සෛලීය වාත ආවකාශ දරයි.
3. පරිවක්‍රය තනි සෛල ස්ථරයකින් යුතුය.
4. පොල් ශාක මූලෙහි වූ පරිවක්‍රයට විභාජක කෘත්‍යයක් ඉටු කළ හැක.
5. අපිචර්මය, වර්මීය පටකයකි.

30. පහත සඳහන් සාධක අතුරෙන් පූටිකා වැසීම උත්තේජනය කරනු නොලබන්නේ,

1. ඉහළ උෂ්ණත්වය
2. අඩු වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවය
3. ආලෝකය
4. ඇබ්සිසික් අම්ලය
5. අධ්‍යුපික කුටිරයේ වැඩි CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය

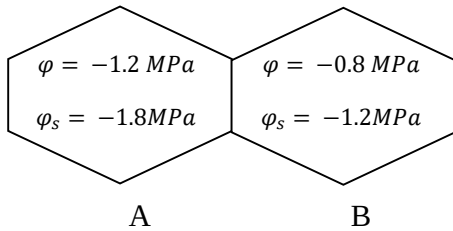
31. සත්‍ය නොවන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

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 දක්නට ලැබේ.
5. පාලක සෛල පිටත සෛල බිත්ති ඉතාමත් තුනීය.

32. A හා B අනුයාත සෛල දෙකකි.



පහත රූප සටහන්වලින් ඒවායේ  $\phi, \phi_s$  අගයන් දක්වා ඇත. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් 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. සමතුලිත අවස්ථාවේ දී A සෛලයේ පීඩන විභවය 0.8 Mpa.
  4. සමතුලිත අවස්ථාවේ දී B සෛලයේ පීඩන විභවය 0.4 Mpa.
  5. ශාක වල ජල විභව අගයන් හා ද්‍රාව්‍ය විභව අගයන් සැම විටම සෘණ සංඛ්‍යා වේ.
33. උපරිම ආලෝක ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කිරීම සඳහා ශාක දරණ අනුවර්තන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය නොවන්නේ කුමක්ද?
1. කාෂ්ඨීය ශාක වල ද්විතීක 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 අතරින් කවරක් සත්‍යවේද?
1. ෆයිටොක්‍රෝටි ප්‍රභාප්‍රතිග්‍රාහක මගින් ප්‍රටිකා විවෘත වීම උත්තේජනය කරයි.
  2. අධික ඔක්සින සාන්ද්‍රණවලදී ශාක මූලෙහි දිග වැඩිවීම උත්තේජනය වීමත් සමඟම මූල ධන ගුරුත්වාචර්‍යනය පෙනුණු කරයි.
  3. සමහර ස්පර්ශ සන්නමන වලන ප්‍රතිවර්තනය වේ.
  4. සෘජු ආලෝකයට නිරාවරණය වීම, ශාකවල තීර්යක් වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
  5. යාන්ත්‍රික උත්තේජන හේතුවෙන් ශාක ප්‍රදර්ශනය කරනු ලබන ප්‍රතිචාර ප්‍රභාරූපජනය ලෙස හඳුන්වයි.
35. දර්ශීයඒකබීජ 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 ජලේයම හා ශෛලම අතර කැමිබියම දක්නට ලැබේ.
  4. ඒක බීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල ප්‍රධාන වශයෙන්ම අපිචර්මයේ ප්‍රටිකා දක්නට ලැබේ.
  5. ද්විබීජ පත්‍රී ශාකවල පමණක් සනාල කළාප වටා කළාප කොපු ස්ථරයක් ඇත.
36. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් ආවෘත බීජක යුක්තාණුවෙන් ඇති නොවන්නේ,
- |             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| 1. හුණ 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. සහභෝජීත්වය           | - අපිශාක ඕකිඩ්                                     |
| 3. ප්‍රභාස්වංපෝෂී පෝෂණය | - කඳුලැස්ස                                         |
| 4. අන්‍යෝන්‍යාධාරය      | - රනිල මූල ගැටිති හා නයිට්‍රජන් තිරකාරක බැක්ටීරියා |
| 5. මාංශ භක්ෂක ශාක       | - <i>Cuscuta</i>                                   |
38. සනාල ශාකවල සමහර විශේෂ ලක්ෂණ පහත දක්වා ඇත.
- A - වර්ග දෙකක බීජාණු



B - ද්විගාහි 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 උභය චිහාජනයට ලක් වේ.

2. ජන්මාණු ශාකය ඒක ලිංගිකයි.

3. ජන්මාණු සංසේචනය බාහිර ජලයේ දී සිදුවේ.

4. බීජාණු ශාක මූල, කඳ හා පත්‍රවලට විභේදනය වී ඇත.

5. බීජාණුශාකය ඒක ගාහිය.

40. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් බීජ ශාකවල පමණක් දක්නට ලැබේද?

1. විෂම බීජානුකතාවය

2. අභ්‍යන්තර සංසේචනය

3. පරාගකණිකා

4. සනාල පටක

5. ද්විගාහි 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<br>නිවැරදිය | A,C,D<br>නිවැරදිය | A,B<br>නිවැරදිය | C,D<br>නිවැරදිය | වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම් |

41. නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A. ලිපිඩවල ස්වසන ලබ්ධිය 0.7 කි.

B. එනිල් 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 ගයිරුවේට් අණුබිඳ හෙළිය නොහැක.

E. මයිටර්කොන්ඩ්‍රියමෙහි පූරකයෙහි සිදුවන ක්‍රියාවලීන් මගින් ග්ලූකෝස් අණුවක් ගයිරුවේට් අණු 2 ක් බවට බිඳ හෙළයි.

42. නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණුවීක්ෂය තුළින් අජීවී ද්‍රව්‍ය පමණක් නිරීක්ෂණය කළ හැකිය.

B. ආලෝක අණුවීක්ෂයේ විභේදන බලය 0.4mm වේ.

C. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණුවීක්ෂය තුළින් සෘජුවට ප්‍රතිබිම්බ නිරීක්ෂණය කළ හැකිය.

D. ආලෝක අණුවීක්ෂය මගින් නිරීක්ෂණය සඳහා පිළිවෙල කරනු ලබන නිදර්ශකය බැර ලෝහ මගින් වර්ණ ගන්වයි.

E. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණුවීක්ෂය තුළින් නිදර්ශකයේ සත්‍ය වර්ණ නිරීක්ෂණය කළ නොහැක.

43. ජලයෙහි සංසක්ති හැසිරීම හේතුවෙන් ඇතිවන සෘජු බලපෑමක් / බලපෑම් වන්නේ,

A. පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

B. දියලියස්සන්නන් වැනි කුඩා ජලජ කාමීන්ට 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?
- දෙදෙනාම ප්‍රාක් සෛලීය සෛල සංවිධානය දරයි.
  - දෙදෙනාම වලයාකාර DNA දරයි.
  - දෙදෙනාගේම සෛල බිත්ති ද්‍රව්‍ය පෙප්ටිඩෝග්ලයිකන්ය.
  - ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන්ය.
  - දෙදෙනාම RNA ගොලිමරේස් දරයි.
46. සත්ත්ව රාජධානිය සම්බන්ධයෙන් වූ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
- ඇනිමාලියා වංශයට අයත් ඒක සෛලිකයන් විෂමපෝෂී වේ.
  - ලිංගික ප්‍රජනනය නොපෙන්වයි.
  - ඔවුන් සු න්‍යෂ්ටික විෂමපෝෂීන් ය.
  - සෛල පටක බවට පරිවර්තනය කරයි.
  - බොහෝ දෙනා අරීය සමමිතිය පෙන්වයි.
47. ඒකබීජ පත්‍ර ශාක කඳක ව්‍යුහය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර වන්නේ කුමක්ද?
- බාහිකය හා මජ්ජාව හොඳින් විකසනය වී ඇත.
  - සනාල කලාප වලයන් කිහිපයක් ලෙස සැකසී ඇත.
  - සනාල කලාප වල කැමිබියමක් දක්නට නොලැබේ.
  - සනාල කලාපවල වූ ප්‍රාථමික ශෛලම බිඳ වැටී කු හට ගනී.
  - එක් එක් සනාල කලාප දෘඩස්ථර කලාප කොපුවකින් වටව ඇත.
48. ෆ්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- ෆ්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය ද්වි දිශාත්මක වේ.
  - ෆ්ලෝයම යුෂය සෑම විටමහ සීනි ප්‍රභවයේ සිට සීනි අපායනය දක්වා ගමන් කරයි.
  - ෆ්ලෝයම ඔස්සේ පරිසංක්‍රමණය වන ප්‍රධානතම කාබනික සංයෝගය වන්නේ පිෂ්ටය යි.
  - බොහෝ ශාකවල ෆ්ලෝයම බැර කිරීම සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට එරෙහිව සිදුවේ.
  - අකාබනික අයන ෆ්ලෝයම ඔස්සේ පරිසංක්‍රමණය නොවේ.
49. ෆ්ලෝයම පටකයේ වූ සෛල වන්නේ,
- පෙනේර නල ඒකක
  - ෆ්ලෝයමීය මෘදු ස්ථර
  - වාහකාහ
  - සහවර සෛල
  - පෙනේර සෛල
50. මොලිබ්ඩිනම් උෟනතා ලක්ෂණය / ලක්ෂණ වන්නේ,
- පත්‍ර අග්‍රය මිය යෑම.
  - මුල්වල වර්ධනය බාලවීම හා අධිකව බෙදී යාම.
  - මුල අග්‍රය මිය යාම
  - මේරූ පත්‍රවල හරිතාස්‍යය
  - විභාජක මියයෑම.



## Second Term Test - Grade 12 - 2020

කාලය පැය තුනයි

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

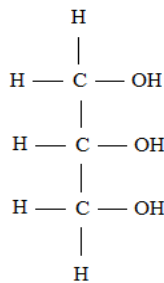
.....

.....

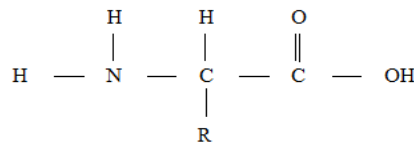
.....

.....

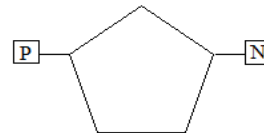
---



(A)



(B)



(C)

A. ....

B. ....

C. ....

.....

.....

.....



(v) ඉහත ඡේද අනු වලින් මහා අනුවක් ලෙස නොසැලකෙන්නේ කුමක්ද?

.....

(vi) ඉහත (A) හි සඳහන් ඡේද අනුව හඳුනාගැනීම සඳහා විද්‍යාගාරය තුළ දී සිදුකළ 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 ස්තම්භවල 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<sub>4</sub> 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<sub>3</sub> 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.

.....  
.....



(2A)(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 ග්‍රහලෝක 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) ජ්‍යෝතිෂ්වරයා රාජධානිය හරිත ඇල්ගී වලින් සම්භවය වූව 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.

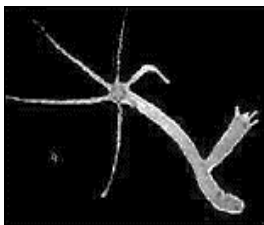
- |                  |                       |                     |
|------------------|-----------------------|---------------------|
| A. රෝස           | B. <i>Agaricus</i>    | C. මුහුදු කාසි      |
| D. <i>Ulva</i>   | E. <i>Nephrolepis</i> | F. <i>Pogonatum</i> |
| G. තෘණ           | H. <i>Aspergillus</i> | I. පත්තෑ පණුවා      |
| J. <i>Gnetum</i> | K. <i>Sargassum</i>   | L. <i>Planaria</i>  |

- |                                                                                            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| a) පත්‍රවැනි තලයකට හා මුල් වැනි අවුල් පාඃුවකට විභේදනය වූ කොළ පැහැති මහේක්ෂීය බහු සෛලික තලස | ..... |
| b) ශාක රාජධානිය තුළ, ජීවන චක්‍රයෙහි ජන්මාණු ශාකය ප්‍රමුඛ වන                                | ..... |
| c) ද්විලිංගික ජන්මාණු ශාකය                                                                 | ..... |
| d) ශෛලම වාහිනී සහිත ආවාත බීජ ශාකය                                                          | ..... |
| e) පරාග කණිකාව විවර 03 ක් සහිතය                                                            | ..... |
| f) කැම්බියම රහිත සනාල කලාප සහිත කඳ                                                         | ..... |

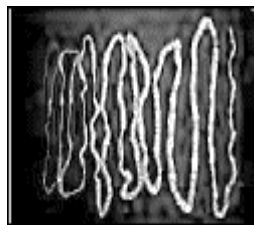


- g) ද්වි නාෂ්ටික කලාව ප්‍රමුඛ වන ජීවන චක්‍රයක් සහිත දිලීර ජාලය .....
- h) අස්කස තුළ අස්ක බීජාණු නිපදවීම .....
- i) භෞමික වාසී සතුන් නොමැති සත්ව වංශයකට අයත් .....
- j) මද වශයෙන් සංකීර්ණ ස්නායු හා සංවේදක පද්ධතියක් මුලින්ම හමුවන .....
- k) පළමු වරට සිලෝමයක් හා ශීර්ෂණයක් පෙන්වන සතුන් .....
- l) වායු පිරුණ බල්බයක හැඩැති තලසට ආධාරකයක් සපයන උත්ප්ලාවක සහිත බහු සෛලික තලස .....

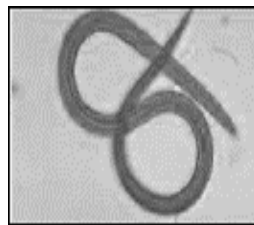
(C) පහත ප්‍රශ්න (i) සිට (iii) දක්වා පහත රූප මත පදනම් වේ.



A



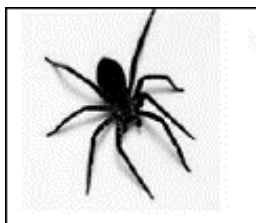
B



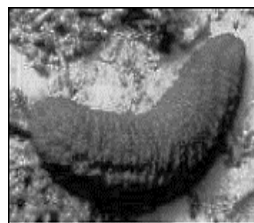
C



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 අදාළ අක්ෂරය තෝරා ලියන්න.

- a - පේශිමය පාදය අන්තර්ගත ගොනුව හා ප්‍රාවරණය ලෙස දේහය කොටස් 03කට බෙදීම.....
- b - ශ්වසන ව්‍යුහ ලෙස පත් පෙනහළු පිහිටීම. ....
- c - තනි විවරයක් සහිත සරළ ආමාශ වාහිනී කුහරයක් දැරීම .....

(iv) a ජල වාහිනී පද්ධතිය යනු කුමක්ද?

.....  
.....

b ජල වාහිනී පද්ධතියේ කාර්යයක් සඳහන් කරන්න.

.....  
.....

(03) A) (i) විභාජක යනු මොනවාද?

.....  
.....

(ii) විභාජකයක කාර්යමය ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....  
.....

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

.....  
.....

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

.....  
.....

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

.....  
.....

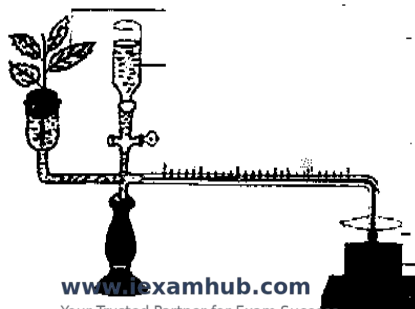
(v) දෘඩස්ථර සෛල වල ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

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

(vi) ස්පුල කෝණාස්ථර සෛල වල කාර්යයක් ලියන්න.

.....

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



(i) ඉහත උපකරණය නම් කරන්න.

.....

(ii) උත්ස්වේදන සිසුතාව මැනීම සඳහා ඉහත උපකරණය සකස් කරන ආකාරය දැක්වන්න.

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

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

.....

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

a) උත්ස්වේදන සිසුතාවයට සුළගේ වේගය බලපෑම.

b) උත්ස්වේදන සිසුතාවයට ආර්ද්‍රවතාවයේ බලපෑම.

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....

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

.....

.....

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

.....

.....

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



(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.

.....

.....

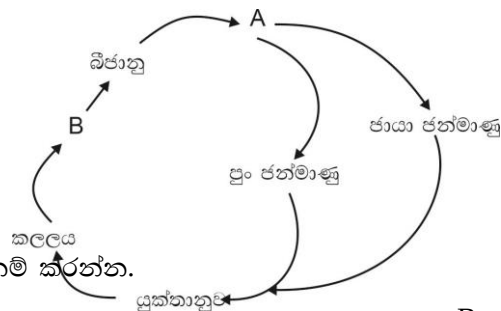
(v) ශාක මූලක අපිචර්මය හා අන්තර්වර්මය අතර වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

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' ඒකගාභී හා ස්වාධීන වන ශාකයක් නම් කරන්න.

.....



(ii) ඉහත ජීවන චක්‍රයේ උෞනන 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.

- මහා බීජානු බාහිර පරිසරයට නිදහස් කරයි. ....
- කුන්ඩලාකාර ප්‍රාක් පත්‍රනය දැරීම. ....
- බීජ එලයකින් ආවරණය වීම. ....
- වාහිනී රහිත ශෛලම පටක ....
- ස්පෝඩිකාව තුළ බීජානු නිපදවීම. ....

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

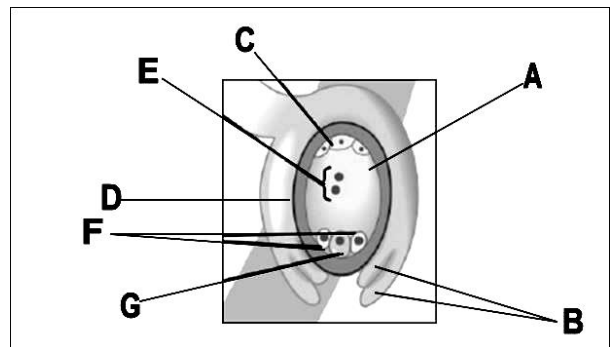
.....  
 .....

C(i) දී ඇති රූප සටහන හඳුන්වන්න.

.....

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

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....



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

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

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

B .....  
 E .....  
 F .....

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020

ජීව විද්‍යාව - 12 - II පත්‍රයේ

B කොටස ( රචනා)

❖ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 05). a. ප්‍රෝටීන්වල මූලික ලක්ෂණ හා ව්‍යුහ විස්තර කරන්න.  
b. ප්‍රෝටීන් වල කෘත්‍ය උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.
- 06). බීජ රහිත සත්‍ය 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. පාතෙනෝඑලනය හා පාතෙනෝද්භවය අතර වෙනස්කම් සුදුසු උදාහරණයක් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.
- 10). කෙටි සටහන් ලියන්න.  
i. එන්සයිම එල ඇලොස්ටරික සංසටක  
ii. දිලීර රාජධානියේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ  
iii. ශාක පත්‍ර වල සූර්යාලෝකය ග්‍රහනය කර ගැනීමට දක්වන අනුවර්තන.

