

මලියදේව විද්‍යාලය . කුරුණෑගල Maliyadeva College, Kurunegala.		
ජීව විද්‍යාව - I Biology -I		09 S I
පැය දෙකයි Two Hours	දෙවන වාර පරීක්ෂණය- 2022- නොවැම්බර් 12 ඔක්තෝබර්	
නම ඇතුළත්වීමේ අංකය -		

උපදෙස්-

- සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 1-50 කෙස් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුරු තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ අදාළ නිවැරදි අංකය මත කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

01) ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- 1) පරිණාමය
- 2) පරිවෘත්තිය
- 3) බහිෂ්ථාවය
- 4) අනුවර්තනය
- 5) ප්‍රජනනය

02) ජලයේ කෘත්‍යවලට අදාළ ගුණ දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ පමණක් අඩංගු වරණය තෝරන්න.

- (A) පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම - ආසන්නිය
- (B) ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතියක් තිබීම - සංසන්තිය
- (C) තාප ස්ථාවරත්වයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම - නිමායනයේදී සිදුවන ප්‍රසාරණය X
- (D) දේහ පෘෂ්ඨ සිසිල්ව තබාගැනීම - අධික වාෂ්පීකරණ තාපයක් තිබීම

- 1) A හා B 2) A හා C 3) B හා C 4) B හා D 5) C හා D

03) ජෛව මහා අණු ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,

- 1) ප්‍රෝටීන 2) RNA 3) ලිපිඩ 4) පොලිසැකරයිඩ 5) DNA

04) ලිපිඩ සම්බන්ධ දී ඇති සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) H : O අනුපාතය 2:1 වේ.✓
- 2) C, H, O, N වලින් සෑදී ඇත.✓
- 3) සංතෘප්ත මේදය සාමාන්‍යයෙන් ශාකවල අඩංගු වෙයි.
- 4) සිස් අසංතෘප්ත මේදය අධික ලෙස පරිභෝජනය කිරීම ධමනි බිත්ති සනාථිම සඳහා දායක වෙයි.
- 5) මේද අම්ලවල හයිඩ්‍රොකාබන් දාමය ජලභීතිකය.

- 05) ප්‍රෝටීනවල දූස්ස්වාභාවිකරණයට බලපාන කාරකයක් නොවන්නේ,
 1) උෂ්ණත්වය 2) අධිශක්ති විකිරණ 3) ප්‍රබල අම්ල
 4) බැරලෝහ 5) ක්ෂාලක
- 06) ශාකවල හමුවන ව්‍යුහමය සංඝටක නොසාදන රේඛීය පොලිසැකරයිඩයක් වන්නේ,
 1) ඇමයිලෝපෙක්ටින් 2) ඇමයිලෝස් 3) හෙමිසෙලියුලෝස්
 4) ග්ලුකොසැමින් 5) සෙලියුලෝස්
- 07) ඩිබක්සිරයිබෝස් නියුක්ලියෝටයිඩ පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
 1) මහා අණු වේ.
 2) DNA හා RNA සාදයි.
 3) රයිබොස් සිනි අඩංගුය.
 4) පොස්පේට් කාණ්ඩ එකක් හෝ කිහිපයක් අඩංගුය.
 5) පියුරින් හා පිරිමිඩින් නයිට්‍රජනීය හෂ්ම අඩංගුය.
- 08) ATP පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
 1) සාර්වත්‍ර ශක්ති වාහකයෙකි.
 2) ජල විච්ඡේදනයේ දී සෑම පොස්පේට් කාණ්ඩයක් සඳහාම -30.5KJ/mol නිපදවයි.
 3) සවල අණුවකි. ✓
 4) සෛල තුළ නිපදවයි.
 5) ප්‍රභාපොස්පරයිලීකරණය මගින් පමණක් නිපදවයි.
- 09) රයිබසෝම පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
 1) බැදුණු රයිබසෝම රළු අන්ත:ජලාස්ථීය ජාලිකාවල පිටත පෘෂ්ඨවල හමුවේ. ✓
 2) mRNA සහ ප්‍රෝටීන වලින් සෑදී ඇත.
 3) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛල ජලාස්මයේ 70S රයිබසෝම ඇත. ✓
 4) 80S රයිබසෝම ඇත්තේ සූන්‍යාස්ථික සෛලතුළ පමණි. ✓
 5) 80S රයිබසෝම බැදුණු හා නිදහස් රයිබසෝම ලෙස පැවතිය හැක. ✓
- 10) නිවැරදි සංකලනය නොවන්නේ,
 1) ග්ලයිකොලිසිය - ග්ලූකෝස් පයිරුවේට් බවට බිඳහෙලීම. ✓
 2) සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය - CO_2 නිපදවයි. ✓
 3) ලෙලක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය - NADH හා FADH_2 ඔක්සිහරණය වේ. X
 4) එනිල් මධ්‍යසාර පැයීම - ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් හා CO_2 නිපදවයි. ✓
 5) ලැක්ටික් අම්ල පැයීම - CO_2 නිදහස් නොවේ. ✓
- 11) පක්ෂම, කශිකා හා කේන්ද්‍රිකා පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ,
 1) ඒවා ක්ෂුද්‍රනාලිකා වලින් සෑදෙන අතර පොදු ව්‍යුහයක් දරයි.
 2) කේන්ද්‍රිකාවල ක්ෂුද්‍රනාලිකා ත්‍රිත්ව නවයක් වලයාකාරව සැකසී ඇත.
 3) පක්ෂම කශිකා හා කේන්ද්‍රිකා පටලවලින් වටවී නැත.
 4) පක්ෂම හා කශිකා සෛලයට සවිවන පාදස්ථ කණිකාවක 9 + 2 ක්ෂුද්‍රනාලිකා සැකසුම ඇත.
 5) ඩිම්බ ප්‍රනාල ආස්තරණයේ ඇති කශිකා ගර්භාෂය දෙසට ඩිම්බ චලනයට උදව් කරයි.

- 12) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ,
- 1) අධික ආලෝක තීව්‍රතාවල දී හරිතපද වර්ණයට ලක්විය හැක.
 - 2) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේදී ATP හා NADPH සෑදෙයි.
 - 3) සාමාන්‍ය තත්ත්ව යටතේදී ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධකය වන්නේ CO_2 ය.
 - 4) චක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේදී NADPH සෑදේ.
 - 5) ජලය ප්‍රභා විච්ඡේදනය වන්නේ ප්‍රභා පද්ධති II ආශ්‍රිතවය.

- 13) ජීවීන්ගේ වර්ගීකරණ ඉතිහාසය සම්බන්ධයෙන් පහත කවර ප්‍රකාශයක් සත්‍ය වේද?
- 1) ඉලෙක්ට්‍රෝන අත්වික්ෂය සොයාගැනීමට පෙර ක්ෂුද්‍රජීවීන් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කර නොතිබිණි.
 - 2) විටෙකර් වර්ගීකරණයේදී සියලුම සූ න්‍යෂ්ටිකයින් රාජධානි පහකට වර්ග කරන ලදී.
 - 3) කියෝපැස්ටස් ශාක වර්ගීකරණයේදී සපුෂ්ප ශාකවල පුෂ්ප පිළිබඳ ලක්ෂණ පදනම් කර ගන්නා ලදී.
 - 4) අර්නස්ට් හේකල් විසින් හඳුන්වා දුන් ප්‍රෝටිස්ටා රාජධානියට ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික මෙන්ම සූන්‍යෂ්ටික ක්ෂුද්‍රජීවීන්ද ඇතුළත් විය.
 - 5) අණුක ජීව විද්‍යාවේ වර්ධනයක් සමග ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන් අධිරාජධානි තුනක් යටතේ වර්ග කරන ලදී.

- 14) සයනොබැක්ටීරියාවන් සම්බන්ධයෙන් නොගැලපෙන වගන්තිය තෝරන්න.
- 1) සමහරුන්ට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ හැකියාව ඇත.
 - 2) සෛල බිත්තියේ ප්‍රධාන වශයෙන් පෙප්ටිඩෝ ග්ලයිකෑන් අඩංගු වේ.
 - 3) ප්‍රභාසංස්ලේෂීන් වන අතර ක්ලෝරෝෆිල් a අඩංගු වේ.
 - 4) ජලාස්ම පටලයකින් ආවරණය නොවූ සරල කෘෂිකා දරයි.
 - 5) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේදී ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන්ය.

- 15) ආකියා අධිරාජධානිය යුකැරියා අධිරාජධානියෙන් වෙනස්වන ලක්ෂණයක් වන්නේ, ආකියා අධිරාජධානියේ
- 1) DNA සමග බැඳුණු හිස්ටෝන ප්‍රෝටීන තිබීම.
 - 2) පටල ලිපිඩවල ශාඛනය වූ හයිඩ්‍රොකාබන් තිබීම.
 - 3) ප්‍රතිජීවක සඳහා සංවේදී වීම.
 - 4) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන් වීම.
 - 5) සෛල පටලයේ පොලිසැකරයිඩ තිබීම.

- 16) නයිට්‍රජන් තිරකරන සහජීවී බැක්ටීරියාවක් හා සයනොබැක්ටීරියාවක් අනුපිළිවෙලින් සඳහන් වන්නේ,
- 1) *Nostoc*, *Thermo coccus*
 - 2) *Rhizobium*, *Anabaena*
 - 3) *E Coli*, *Salmonella typhi*
 - 4) *Nostoc*, *Anabaena*
 - 5) *Halobacteria*, *Nostoc*

22 A/L අපි [papers group]

17) ශාක ගාස්තුවලට අදාළ සම්බන්ධව සහන වශයෙන් පෙන්වන්න

- 1) පියලි සතුල ශාක බීජ නිපදවයි.
- 2) පියලි සතුල ශාක වෘක්ක බීජානුකූලයන් පෙන්වයි.
- 3) පියලි සතුල ශාකවල පත්ලානු ශාක බීජානු ශාක ඵල ගැලේ.
- 4) පියලි බීජශාක වල පෙලලේ පටකයේ වාහිනී දරයි.
- 5) පියලි බීජ ශාක වෘක්ක බීජානුකූලයන් පෙන්වයි.

18) ප්ලාන්ටේ ගාස්තුවලට ශාක පෙන්වන ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- වෘක්ක බීජානුකූලයන් සහිත ගුණිත සහිත ශාකයක් වීම.
- ආයු පත්ලානු ශාකය ලෙස කළල කෝෂයක් පැවතීම.
- පෙලලේ වාහිනී දරණ ව්‍යුහ බීජක ශාකයක් වීම.
- ද්විලිංගීය පත්ලානු ශාකයක් නිපදවයි.

එම ලක්ෂණ පෙන්වන නිදසුන් දැක්වෙන නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

- 1) *Lycopodium, Cucurbita, Cycas, Pogonatum*
- 2) *Selaginella, Nephrolepis, Marchantia, Anthoceros*
- 3) *Lycopodium, Pinus, Gnetum, Nephrolepis*
- 4) *Selaginella, Cucurbita, Gnetum, Nephrolepis*
- 5) *Pogonatum, Cucurbita, Pinus, Nephrolepis*

19) ප්‍රධාන පුෂ්ප දරණ ශාකයක පිහිටිය හැකි ලක්ෂණ සහිත ප්‍රතිචාරය වනුයේ,

- 1) මුදුන් මුල් පද්ධතිය, විෂමබීජානුකූලයන්, පරාග කණිකා නාෂ්ටි 2ක් දැරීම හා වක්‍රාකාර වර්ණ දේහ පිහිටීම.
- 2) ජාලාභ තාරටි විනාශය, පටල ලිපිවල ශාඛනය නොවූ හයිඩ්‍රොකාබන් දැරීම, හිස්ටෝන ප්‍රෝටීන දැරීම, ද්විලිංගීය හුණු පෝෂය.
- 3) එල කුළ පිහිටුන බීජ, කදේ සතාල කලාප වලයාකාරව පිහිටීම, මෙනියොනින් වලින් ඇරඹෙන ප්‍රෝටීන් සුක්ලේෂණය හා පරාග කණිකාවේ විවරයක් තිබීම.
- 4) කලලයේ බීජ පත්‍ර දෙකක් තිබීම, RNA පොලිමරේස් බොහෝ ආකාර ඇත, පරාග කණිකාව නාෂ්ටියක් දරයි. ආවෘත බීජ ඇත.
- 5) කැම්බියම් සහිත සතාල කලාප, ජායා පත්ලානු ශාකය පෙළ හතකින් යුක්ත වීම හා බොහෝ ජාන වල ඉන්ට්‍රොන තිබීම, වඳ පත්‍ර පිහිටීම.

20) Ascomycota දිලීර අනෙකුත් දිලීර වංශ වලින් වෙනස්වන ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වන්නේ,

- 1) ඒක සෛලික විශේෂ දරණ බැවිනි.
- 2) ද්වි නාෂ්ටික කලාවක් පවතින බැවිනි.
- 3) බහුසෛලික සුත්‍රිකාකාර දිලීර ජාල දරන බැවිනි.
- 4) අලිංගික බීජානු බහිර්ජනන වන බැවිනි.
- 5) ලිංගික බීජානු අන්තර්ජනන වන බැවිනි.

21) ඇනෙලිඩා වංශයේ සතුන්ගේ දක්ෂතා ලැබෙන ලක්ෂණ හා ඒවායේ කෘත්‍ය නිවැරදි ලෙස ගලපා නොමැති ප්‍රතිචාරය පෙන්වන්න.

- 1) අංශ පාදිකා - ස්වසනය
- 2) දැඩි කෙඳි - සංවරණය
- 3) මෙඩුල - අභ්‍යන්තර සංයෝජනය
- 4) පූෂකර - අධිග්‍රහණය
- 5) අංශ පාදිකා - සංවරණය

- 22) කෝඩෝ වංශයේ වර්ග දෙකක ජීවීන් පෙන්වන ලක්ෂණ ලැයිස්තු දෙකක් A සහ B ලෙස පහත දැක්වේ.

A	B
• උත්ප්ලාවකතාව පාලනයට වාතාශ තිබීම	• අවලංගු වීම
• අක්ෂිකාංග පෙන්වීම	• අභ්‍යන්තර සංශ්ලේෂණය පෙන්වීම
• අස්ථිමය සැකිල්ලක් තිබීම	• වර්ණ දෘෂ්ටිය තිබීම
• වැඩිදෙනෙක් බාහිර සංශ්ලේෂණය පෙන්වීම	• දත් රහිත වීම

A හා B වර්ග පිළිවෙලින්,

- 1) Osteichthyes, Amphibia
- 2) Reptilia, Aves
- 3) Mammalia, Chondrichthyes
- 4) Osteichthyes, Aves
- 5) Aves, Reptilia

- 23) ඇනිමාලියාවන් පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) Annelida අංශ පාදිකා හා දැඩිකෙඳි සංවරණයට අධාර කරයි.
- 2) Osteichthyes අස්ථිමය කංකතා හා චක්‍රාකාර කොරපොතු දරයි.
- 3) Reptilia වන්නේ දේහය කෙරවිනිමය ශල්කවලින් ආවරණය වී ඇත.
- 4) රේත්‍රිකාව යනු කුඩා දත් සහිත මූර්ථානුකූල වෘක්කයකි.
- 5) Amphibia වන් වල තාපීන් නිසා පරිවෘත්තීය සීමාවේ.

- 24) පහත දී ඇත්තේ ජීවී අධිරාජධානි වල ලක්ෂණ කිපයකි.

- A. චක්‍රාකාර වර්ණ දේහ තිබීම.
- B. ජානවල ඉන්ට්‍රෝන තිබීම
- C. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය ෆෝමයිල් මෙතියොනින් වීම
- D. ස්ට්‍රෙප්ටොමයිසින් මගින් වර්ධනය නිශේධනය නොවීම.
- E. පටල ලිපිඩ වල ශාකනය නොවූ හයිඩ්‍රොකාබන් තිබීම

ඉයුකැරියා හා ආකියා අධිරාජධානි පිළිවෙලින් සමාන වන හා වෙනස්වන ලක්ෂණ සහිත පිළිතුර වන්නේ,

- 1) BD හා AC
- 2) AE හා BD
- 3) DE හා AC
- 4) BD හා AE
- 5) AB හා DE

- 25) විභාජන පටක වල අඩංගු සෛල පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

- A. සියල්ල ජීවී වන අතර කාන්‍යමය වශයෙන් විභේදනයක් පෙන්වයි.
- B. සන සෛල ජලාශ්ම හා මධ්‍ය න්‍යෂ්ටියකින් යුක්තය.
- C. සෑදෙන නව සෛල සමහරක් විභේදනය වන අතර සමහරක් විභාජන පටක ලෙසම පවතී.

- 1) A පමණි
- 2) B පමණි
- 3) C පමණි
- 4) A හා B පමණි
- 5) B හා C පමණි

- 26) ශාකවල කඳන් හා මුල්වල ප්‍රාථමික වර්ධනය පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
- 1) මූලාග්‍ර ව්‍යුහය විභාජනයෙන් දෙපසටම නව සෛල නිපදවයි
 - 2) මූල පස තුළට වැඩිමේදී සිදුවන හානි මූලාග්‍ර කොපුව මගින් වළක්වා ගනී.
 - 3) පුරෝග්‍ය අග්‍රස්ථ විභාජනය නව සෛල කඳ දෙසට හා ඉවතට නිපදවීමෙන් කඳේ ප්‍රාථමික වර්ධනය සිදුවේ.
 - 4) පත්‍ර මූලාකෘති අග්‍රස්ථ විභාජනයට දෙපසින් පිහිටයි.
 - 5) අනුනත විභාජනය සෛල දික්වීම හා පරිණත වීම මගින් කඳන් හා මුල්වල ප්‍රාථමික පටක ඇති කරයි.

- 27) අපිවර්මය ව්‍යුහ සහ ඒවායේ කාර්‍ය අතර සම්බන්ධතා පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
- | | |
|-------------|---|
| A. මූල කේශ | - විසරණයෙන් ජලය සහ ඛනිජ අයන අවශෝෂණය කිරීම |
| B. පාලක සෛල | - වායු හුවමාරුව |
| C. ග්‍රීකෝම | - අධික ආලෝකය පරාවර්තනය කිරීම |
| D. උච්චර්මය | - උත්ස්වේදනය |

- | | | |
|-----------|----------------|--------------|
| 1) A හා B | 2) B හා C | 3) A, B හා C |
| 4) A හා D | 5) ඉහත සියල්ලම | |

- 28) වාහිනී ඒකක හා වාහකාග්‍ර පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ
- 1) සියළු සනාල ශාකවල හමුවේ.
 - 2) සමහර විවෘත බීජක ශාකවල වාහකාග්‍ර නැත.
 - 3) සියළු ආවෘත බීජක ශාකවල වාහිනී ඒකක නැත.
 - 4) වාහකාග්‍රවල සජීව තල හරහා ජලය සෛලයෙන් සෛලයට ගමන් කරයි.
 - 5) වාහිනී ඒකක වලට වඩා වාහකාග්‍ර දිගු හා පටු වේ.

- 29) වල්ක කැම්බියම පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
- 1) පාර්ශ්වික විභාජනයක් වන අතර එය කඳේ බාහිරයේ බාහිර ස්ථරයෙන් හටගනී.
 - 2) එමගින් නිපදවන සියළු පටක පරිවර්මය සාදයි.
 - 3) එයින් නිපදවන වල්ක සෛල පරිණත වනවිට ඒවායේ ලිග්නින් තැන්පත් වී අඝ්ථ වේ.
 - 4) වල්ක පටක කඳෙන් හා මූලෙන් වන ජල භානිය වලක්වයි.
 - 5) වල්ක කැම්බියම සාදන පටක මගින් අපිවර්මය ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.

- 30) කාෂයීය ශාක සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,
- 1) අරවුළු අක්‍රීය ස්තරයක් වන අතර ශාක කඳන්වල පමණක් පිහිටයි.
 - 2) විවෘත බීජක ශාකවල ඇති දැව මෘදු දැව නම්වන අතර ඒවායේ වාහකාග්‍ර නැත.
 - 3) තෙත් උණුසුම් කාල වල හටගන්නා වර්ධක ලා පැහැයක් ගනී.
 - 4) ගිම්හාන කාෂයීය ශෛලම වාහිනීවල කුහර විශාල වන අතර බිත්තිවල සනකම අඩුය.
 - 5) ගිම්හාන කාෂයීය හා වසන්ත කාෂයීය යනු අනුයාත වසර 2ක් තුළ ඇතිවන වල දෙකකි.

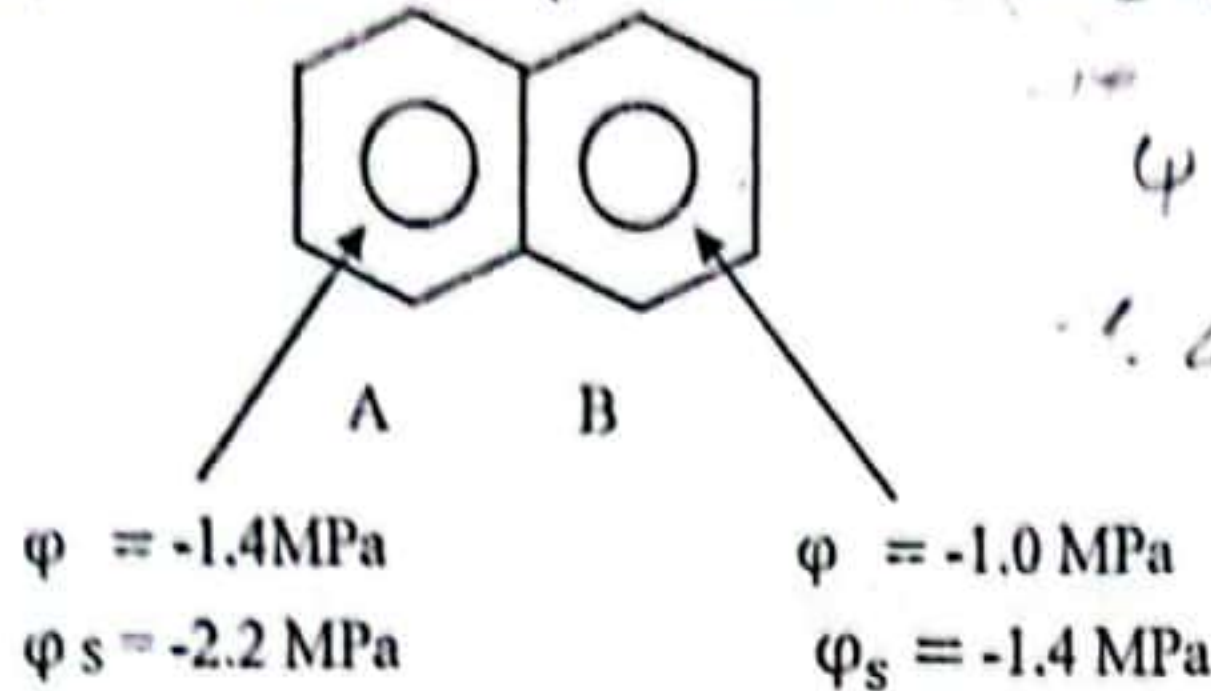
- 31) ප්‍රවීකා සිදුරු වැඩියාම කෙරෙහි බලපාන්නේ,
- | |
|---|
| A. පාලක සෛල වල භූතතාව වැඩිවීම |
| B. ABA මගින් පාලක සෛලවල K ⁺ ඉවත් කිරීම |
| C. අධ:ප්‍රවීකා කුටීරය තුළ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රණය අඩුවීම |
| D. ශීත දේශගුණික තත්ත්ව |

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 1) A පමණි | 2) A හා B පමණි | 3) C හා D පමණි |
| 4) B හා C පමණි | 5) ඉහත සියල්ලම | |

32) ශාක සෛලයක් ආරම්භක විභවතාවයේ පවතින විට,

- 1) එහි $\psi = 0$ වේ.
- 2) එහි $\psi_p = 0$ වේ.
- 3) එහි $\psi_s = 0$ වේ.
- 4) එහි ද්‍රව්‍ය විභවය ජල විභවයට වඩා අඩුවේ.
- 5) එහි ද්‍රව්‍ය විභවය ජල විභවයට වඩා වැඩිවේ.

33) එකිනෙකට යාබදව පිහිටන A හා B සෛල දෙක පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,



1. A සෛලයේ $\psi_p = -0.6 \text{ MPa}$ වේ. ☒
2. B සෛලයේ $\psi_p = -2.4 \text{ MPa}$ වේ. ☒
3. B සෛලයේ සිට A සෛලයට ජලය ගමන් කරයි.
4. A සෛලයේ සිට B සෛලයට ජලය ගමන් කරයි.
5. මෙම සෛල සාමාන්‍ය තත්ත්වයේදී ψ ධන අගයක් ගන්නා අතර ψ_s හැමවිටම සෘණ වේ.

34) ශාකවල ඇපෝප්ලාස්මයේ කොටසක් වන්නේ,

- A. ගෙලම වාහිනි කුහර ☒
- B. මූල කේශවල සෛල බිත්ති ☒
- C. මුලේ බාහික සෛල වල අනතර් සෛලීය අවකාශ
- D. පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වල සෛල බිත්ති

- 1) A පමණි
- 2) A හා B පමණි
- 3) B හා C පමණි
- 4) A, B හා C පමණි
- 5) A, B, C හා D

35) ශාක තුළ ජලයේ උඩුකුරු පරිවහනය පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) ගෙලම පූෂ්‍ය පරිවහනය වන්නේ තොග ප්‍රවාහයක් ලෙසයි.
- 2) එය විසරණයට වඩා අඩු වේගයකින් සිදුවේ.
- 3) පූෂ්‍යය උත්ස්වේදකය මගින් සැපයේ.
- 4) සෘණ පීඩනයක් යටතේ සිදුවේ.
- 5) ජල විභව අනුක්‍රමණයක් මෙන්ම පීඩන අනුක්‍රමණයක් මගින් සිදුවේ.

36) අන්තර්වර්මයේ සෛල පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) බාහිකයේ ඇතුළතම ස්තරය වන අතර සෛල ස්තර කිහිපයකින් සැදේ.
- 2) නිරස් හා අරිය බිත්තිවල කැස්පාර් පටි ඇත.
- 3) කැස්පාර් පටි සුබෙරින් වලින් සැදී ඇත.
- 4) ගෙලමයේ ඒකරාශී වන ද්‍රව්‍ය ආපසු පාඨ ද්‍රාවණයට වැස්සීම වළක්වයි.
- 5) සනාල සිලික්ඩරයට ඛනිජ වරණීයව ඇතුළු කරන මාර්ගයේ අවසන් පිරික්සුම් ලක්ෂ්‍යය වේ.

22 A/L අපි [papers group]

- 37) ජලෝයම් පරිසංක්‍රමණය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ,
- 1) නොග ප්‍රවාහයක් ලෙස සාමාන්‍ය පීඩනයක් යටතේ ගමන් කරයි.
 - 2) හැම්බර්ග් ශාකපත්‍ර වල සිට අපායන කරා සිනි ගමන් කරයි.
 - 3) අපායන ආසන්නතම ප්‍රභවයෙන් සිනි ලබාගන්නා අතර සීමිත ලාක්ෂ්‍යයක් සහිත ජලාශයක් බවට හරවා පෙන්නර නල ඒකක තුළට සිනි ඇතුළු වේ.
 - 4) පෙන්නර නල තුළට සිනි බැරවීමේදී පෙන්නර නල ඒකක තුළ ජල විභවය වැඩිය.
 - 5) පෙන්නර නල තුළට සිනි බැරවීමේදී එහි සිට ආශ්‍රිතය මගින් ජලය මෙලෙමය තුළට පිටව යයි.

- 38) ශාකවල වියපත් පත්‍රවල හරිතස්මයට හේතුවන මූලද්‍රව්‍යය ශාකතුළට ඇතුළුවන ආකාරයකි.

- | | | |
|-----------------|--------------------|------------------|
| 1) NH_4^+ ලෙස | 2) Mg^{++} ලෙස | 3) Ca^{++} ලෙස |
| 4) K^+ ලෙස | 5) SO_4^{++} ලෙස | |

- 39) ශාක කිහිපයක ලක්ෂණ පහත දී ඇත.

- A. සනාල පටක සහිත, කඳ හුණක රෙරෙසෝමයක් වන සංයුක්ත පක්ෂවත් පත්‍ර සහිත ශාකයකි.
- B. සම බිජුනු නිපදවන ස්පෝටිකාවක් සහිතය.
- C. මුදුන් මුල් සහිත ශාකයේ පත්‍ර කිරුළක් සෑදි එහි කිරුළක් පරිද්දෙන් මහා බිජුනු පත්‍රවලට ගනී.

ඉහත ශාක විය හැක්කේ පිළිවෙළින්,

- 1) *Nephrolepis* බිජුනු ශාකය, *Pogonatum* බිජුනු ශාකය, *Cycas* මහා බිජුනු ශාකය
- 2) *Nephrolepis* ජන්මාණු ශාකය, *Pogonatum* ජන්මාණු ශාකය, *Cycas* පුං බිජුනු ශාකය
- 3) *Selaginella* බිජුනු ශාකය, *Selaginella* ජන්මාණු ශාකය, *Nephrolepis* බිජුනු ශාකය
- 4) *Pogonatum* බිජුනු ශාකය, *Selaginella* බිජුනු ශාකය, අවෘත බිජුනු බිජුනු ශාකය
- 5) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

- 40) ශාකවල අපේච ආතති නිසා ඇතිවන තත්ත්වයක් නොවන්නේ,

- 1) පසතුළ ඉතා අධික ලවණතාව ශාකවලට විෂවීම.
- 2) සයිටොසොලය තුළ ජලය මිදීම.
- 3) පලිබෝධ ආක්‍රමණ වලට එරෙහිව කටු, තුණ්ඩ හා විෂ සංයෝග ඇතිවීම.
- 4) ඇබ්සිසික් අම්ලයේ ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් ප්‍රතිකා වැඩියාම.
- 5) ශීත සෘතුවේ ආරම්භයට පෙර සිනි මට්ටම් ඉහළ නංවා ගැනීම.

➤ අංක 41-50 තෙක් ප්‍රශ්නවලදී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

- | | |
|--|----------|
| ABD යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් |(1) |
| ACD යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් |(2) |
| AB යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් |(3) |
| CD යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් |(4) |
| වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදි නම්..... | (5) |

22 A/L අපි [papers group]

උපදෙස් සැකසුවේ				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ABD නිවැරදිය	ACD නිවැරදිය	AB නිවැරදිය	CD නිවැරදිය	වෙනත් නිසියම් ප්‍රතිචාරයක් නිවැරදිය

41) අන්වීක්ෂ පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.

- A. ආලෝක අන්වීක්ෂයේ උපරිම විශාලතාව 1000 ගුණයක් වේ.
- B. සෛලයේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ අධ්‍යයනයට සම්ප්‍රේශණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය භාවිතා කළ හැක.
- C. ආලෝකයේ අඩු තරංග ආයාමය නිසා ආලෝක අන්වීක්ෂයේ විභේදන බලය සීමාවෙයි.
- D. මතුපිට පෘෂ්ඨයේ ක්‍රිමාන පෙනුම නිරීක්ෂණයට සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය සුදුසු වෙයි.
- E. ප්‍රායෝගිකව ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය මගින් 5×10^5 වාරයක විශාලතාවක් ලබාදෙයි.

42) ජලාස්ම පටල ප්‍රෝටීන වල කාර්යයක්/කාර්යයන් තෝරන්නේ,

- A. පරිවහනයි
- B. එන්සයිම ලෙස ක්‍රියාකිරීම
- C. අන්ත:සෛලීය සම්බන්ධතා පැවැත්වීම
- D. ශක්තිය ගබඩා කිරීම
- E. සෛල හඳුනාගැනීමට ආයතන වීම

43) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.

- A. එක් G3P අණුවක් සංස්ලේෂණය සඳහා කැල්වින් චක්‍රය තුන්වාරයක් ක්‍රියාත්මක විය යුතුය.
- B. කැල්වින් චක්‍රයේදී ATP හා NADPH වල ශක්තියෙන් CO_2 ඔක්සිහරණය කෙරේ.
- C. එන්සයිම උත්ප්‍රේරක ප්‍රතික්‍රියා මගින් 3-PGA බවට ඔක්සිහරණය කරයි.
- D. ආලෝකය අවශෝෂණය නිසා ක්ලෝරෝෆිල් අණු ඔක්සිහරණය වෙයි.
- E. ප්‍රභාපද්ධති 1 මගින් පිටකරන ඉලෙක්ට්‍රෝන මගින් NADP^+ ඔක්සිකරණය වෙයි.

44) බැක්ටීරියා අධිරාජධානිය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ

- A. සමහර බැක්ටීරියා ස්වායු ශ්වසනය සිදුකරයි.
- B. සයනොබැක්ටීරියා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය මගින් ඔක්සිජන් නිපදවයි.
- C. සියළුම සයනොබැක්ටීරියාවන් නයිට්‍රජන් තිරකරයි.
- D. සමහර සයනොබැක්ටීරියාවන් සහජීවීන් ආකාර වෙයි.
- E. සියළුම ප්‍රභාසංස්ලේෂී බැක්ටීරියාවන් සතුව ක්ලෝරෝෆිල් a ඇත.

45) සමබීජානුක සනාල ශාක අයත් ශාක වංශය/ වංශ වන්නේ

- A. Phylum - pterophyta
- B. Phylum - Lycophyta
- C. Phylum - Bryophyta
- D. Phylum - Gnetophyta
- E. Phylum - Anthocerotophyta

22 A/L අපි [papers group]

- 46) දිලීර පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.
- සමහර විශේෂකයන් ලෙස ක්‍රියාකරයි.
 - කොතඬු බීජාණු හා බැසිඩ් බීජාණු යන දෙවර්ගයම බහිර්ජන‍්‍ය බීජාණු වේ.
 - සංජෛෂ්‍ය දිලීර ආහාර සහිත වෙයි.
 - Chytridiomycota වංශයේ දිලීර කශීකාධර වල බීජාණු නිපදවයි.
 - සියළුම දිලීර අවශෝෂක විෂමපෝෂී වෙයි.
- 47) බීජ නිපදවන ශාක පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,
- සමහර බීජ ශාකවල මහාබීජාණුධානීය ජනක බීජාණු ශාකය තුළම රඳවා ගනී.
 - පුං ජන්මාණු ශාකය පරාග කණිකා බිත්තියෙන් ආවරණය වී ඇත.
 - බීජ ව්‍යාප්ති වන ක්‍රම දැකිය හැක්කේ අවෘත බීජක ශාකවල පමණි.
 - සියලුම බීජ ශාකවල බීජ කුටීර තුළ වැසි පවතී.
 - පරාග නාලය ඔක්කාණු පරිවහනය සඳහා වැදගත් වෙයි.
- 48) පුවිකා උත්ස්වේදනය වැඩිකිරීමට බලපාන සාධකයක්/ සාධකය වන්නේ,
- පහළ උෂ්ණත්ව තත්ත්ව
 - සුළඟේ වේගය අඩුකිරීම
 - වැඩි ආලෝක තීව්‍රතාවය
 - පසෙහි වියළි ස්වභාවය වැඩිවීම
 - ආර්ද්‍රතාවය අඩුකිරීම
- 49) විද්‍යාගාරයේදී සිදුකරන විවිධ ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් වලදී අනුගමනය කරන පියවර හා ඒවාට හේතු දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
- නිර්ඛක්ෂිතාරක සිනි හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂණයේදී NaHCO_3 එකතු කිරීම - මාධ්‍ය උදාසීන කිරීම.
 - අපිවර්මීය සිව්වල ද්‍රාව්‍ය විභවය සෙවීමේදී *Tradescantia* යටි අපිවර්මීය සිව්භාවිතා කිරීම - විභූත සෙසල පහසුවෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමට.
 - අවුඩස් මයික්‍රොනිපුරෙට්ටුවට *Hydrilla* ශාක කොටසක් සවිකිරීම - *Hydrilla* වල ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සිඝ්‍රතාවය අධීක්‍ෂණය කිරීම.
 - ශ්වසන මානය පිළියෙල කිරීමේදී ප්‍රරෝහනය වන බීජ භාවිතා කිරීම- ප්‍රරෝහණය වන බීජවල ශ්වසන සිඝ්‍රතාවය අධීක්‍ෂණය කිරීම.
 - ප්‍රෝටීන හඳුනාගැනීමේදී KOH හා CuSO_4 ද්‍රාවණ භාවිතා කිරීම - ඩයිසල්පයිඩ් බන්ධන තිබේදැයි හඳුනාගැනීමට.
- 50) පරිනත පත්‍රවල හරිතක්ෂය සඳහා හේතුවන්නේ,
- Fe, Cl
 - S, Ni
 - Zn, B
 - Mo, Ni
 - Mn, B

22 A/L අපි [papers group]



LOL.Lk
Learn Ordinary Level

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර



- Past Papers
 - Model Papers
 - Resource Books
- for G.C.E O/L and A/L Exams



විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank



Master Guide

WWW.LOL.LK



**CASH
ON**

DELIVERY



Whatsapp contact
+94 71 777 4440

Website
www.lol.lk



Order via
WhatsApp

071 777 4440