



...fiakdkdhl uoHd,h - fld<U 07
D.S. Senanayake College - Colombo 07

09 S I

අනාවරණ පරීක්ෂණය, 2020 අගෝස්තු
Diagnostic Test – 2020 August

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

13 වන ශ්‍රේණිය
Grade 13

පැය දෙකයි
Two hours

සැලකිය යුතුයි :

- * සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- * 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

(1) ජීවය සතු ලාක්ෂණික ගුණ පෙන්වන සංවිධාන මට්ටම වනුයේ කුමක් ද?

- 1) රිබ්සෝම
- 2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
- 3) සයිටොසෝලය
- 4) ඔස්ටියොබ්ලාස්ට්
- 5) බාහිකය

(2) ජීවින් තුළ දැකිය හකි ප්‍රධාන කාබනික සංයෝග සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන, සහ න්‍යෂ්ටික අම්ල සෑම විටම බහු අවයවික ලෙස දැකිය හැක.
- 2) ග්ලෑක්ටීයුරොනික් අම්ලය බහු අවයවිකරණය විමෙන් දිලීර සෛල බිත්තිය සෑදී ඇත.
- 3) ප්‍රෝටීන වල වතුර්ථක ව්‍යුහයෙහි අන්තර් අණුක හා අන්ත: අණුක බන්දන මගින් බැඳී පවතී.
- 4) මේද අම්ල වල ජලකාමී ස්වභාවයට දයක වන්නේ මේද අම්ල වල හයිඩ්‍රොකාබන් දමයයි.
- 5) එක නියුක්ලියෝටයිඩයක පොස්ෆේට් හි ඇති -OH කාණ්ඩයක වෙනත් නියුක්ලියෝටයිඩයක පෙන්ටොස සිනිවල පස්වන කාබන් පරමාණුවට සම්බන්ධ -OH කාණ්ඩ අතර ගොස්පොඩයි එස්ටර් බන්ධන ඇතිවේ.

(3) ප්ලාස්ම පටලය සම්බන්ධව සත්‍යය ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) සම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන යනු පටලයේ කොටසක් තුළින් පමණක් විනිවිද යන හෝ පටලය තුළින් සම්පූර්ණයෙන් විනිවිද යන ප්‍රෝටීන වෙයි.
- 2) පොස්පොලිපිඩ මගින් පටලයට විචිත්‍ර බවක් ලබා දෙයි.
- 3) ශාක සෛල වල පොස්පොලිපිඩ ස්තරයේ අහඹුව කොලෙස්ටරෝල් අණු පිහිටයි.

- 4) සිනිඳු අන්ත: ජලාස්ම ජාලිකා සෛල පටල තුළ කර්මාන්තශාලා ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- 5) තීර්යක් පටල ප්‍රෝටීන ජලභීතික වන අතර ඒ හරහා ධ්‍රැවය අණුව වලට ගමන් කළ හැක.

(4) ATP සම්බන්ධව නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක් ද?

- 1) සියලුම ජීවීන් තුළ සුර්යය ශක්තිය පරිවර්තනය කර ATP ලෙස ගබඩා වී ඇත.
- 2) සියලුම ජීවීන්ට ජීවය පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වන අණුවකි.
- 3) එය තනි නියුක්ලියෝටයිඩ අණුවක් වන අතර පොස්ෆෝටි කාණ්ඩ තුනක් සහිතයි.
- 4) සියලුම ජීවීන් තුළ සිදුවන සක්‍රීය ක්‍රියාවලිය සඳහා ශක්තිය සපයන්නේ ATP ය.
- 5) ATP හි අග්‍රස්ථ අධි ශක්ති පොස්ෆෝටි බන්ධනය බිඳෙන විට 30.5 kJ/mol ශක්තියක් නිදහස් වේ.

(5) ප්‍රභාසංලේඛක වර්ණක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) මෙම වර්ණක කොළ පැහැති තරංග ආයාම අවශෝෂණය කරයි.
- 2) අධික ආලෝකය වර්ණක මගින් අවශෝෂණය නොකළ හොත් ප්‍රතික්‍රියාකාරී ඔක්සිකාරක අණු නිපදවීම සිදුවේ.
- 3) ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථාන සංකීර්ණයේ ප්‍රථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයකු හා ක්ලෝරෝෆිල් අණුවක් ඇත.
- 4) ප්‍රභා පද්ධති II හි ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථානයේ ඇති ක්ලෝරෝෆිල් a අණුව 700nm වන ආලෝකය ඵලදයීව අවශෝෂණය කරයි.
- 5) ආලෝක ඵල ලබා ගන්නා සංකීර්ණයේ ක්ලෝරෝෆිල් අණු පමණක් ම ඇත.

(6) ජීවී සෛල තුළ සිදුවන සෛලීය ශ්වසන ක්‍රියාවලියේදී,

- 1) ක්‍රියාකාරී සෛලවල O₂ ඇතිවිට ATP 30 නිපදවයි.
- 2) O₂ ඇතිවිට මෙන් ම O₂ නැති විට එන්සයිම මගින් උත්ප්‍රේරණය වන ප්‍රතික්‍රියා සිදුවේ.
- 3) පයිරුවේම ඔක්සිහරණ ක්‍රියාවලිය, මයිටොකොන්ඩ්‍රියම අභ්‍යන්තර පටලය මත සිදු වේ.
- 4) කාබන් 6 මොනොසැකරයිඩ පමණක් ග්ලයිකොඩියේදී උපස්තරය ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- 5) ඔක්සිකාරක පොස්පොරලීකරණයේදී අඩුම ශක්ති ඵලදවක් නිපදවයි.

(7) කරදිය පරිසරයේ වාසය කරන මහේක්ෂීය Protista වකුගේ,

- 1) ජවිකාව සමහර විට තිබිය හැක.
- 2) මිශ්‍රපෝෂී විය හැක.
- 3) සෛල බිත්තියේ සිලිකා අඩංගු විය හැක.
- 4) ෆ්ලොරිඩියන් පිෂ්ඨය තිබිය හැක.
- 5) පටල ලිපිඩ වල හයිඩොකාබන් දමය ශාකනය වීමට හැක.

(8) පහත ලක්ෂණ අතුරින් Anthophyta වන්ට ආවේණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- 1) කළල කෝෂයක් තිබීම.
- 2) පුෂ්ප හට ගැනීම.
- 3) භූණපෝෂයක් තිබීම.
- 4) ද්විත්ව සංසේචනයක් තිබීම.
- 5) පුං ජන්මාණු ප්‍රවාහනයට පරාගනලයක් තිබීම.

(9) Kingdom - Animalia සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය

- 1) Phylum - Annelida හා Arthropoda වල ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම භාවිත කරයි.
- 2) Phylum - Arthropoda හා Mollusca වල කැල්සිහවනය වූ අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් ඇත.
- 3) Phylum - Annelida හා Arthropoda වන්ට ස්පර්ශක ඇත.
- 4) Phylum - Platyhelminthes හා Arthropoda වන්ට චූෂකර ඇත.
- 5) සමහර Mollusca වන්ට සංයුක්ත ඇස පිහිටයි.

(10) Reptilia වන්ගේ දැකිය හැකි, Aves හා Mammalia වන්ගේ දැකිය නොහැකි ලක්ෂණය වනුයේ කුමක් ද?

- 1) ජලක්ලෝම පැලුම්
- 2) පෙනහළු ශ්වසනය
- 3) අවලතාපි දේහය
- 4) කෙරටින්මය ව්‍යුහ පිහිටීම.
- 5) කුටීර තුනකින් යුතු හෘදය

(11) ශාක පටක සම්බන්ධව කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යය වේද?

- 1) හණ / ගෝනි ශාකවල කඳෙහි උපල සෛල දැකිය හැක.
- 2) මෘදුස්තර සෛල වල සමහර විට ශ්වේතලව දැකිය හැකි ය.
- 3) ස්ථුලකෝණාස්තර සෛල බිත්ති සුබෙරින් මගින් අසමාකාරව සහවි ඇත.
- 4) ශෛලමීය මෘදුස්තර, ජලය හා ඛනිජ ලවණ මුලේ සිට පත්‍ර දක්වා සිරස්ව පරිවහනය කරයි.
- 5) වර්ෂීය පටක පද්ධති වලින් පමණක් ජලභානිය හා ව්‍යධි ජනකයින්ගේ ප්‍රවේශය වලකයි.

(12) ශාක පත්‍ර සම්බන්ධයෙන් අසත්‍යය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) පත්‍රයක පිහිටි මෘදුස්තර සෛල පුරක පටක පද්ධතියට අයත් ය.
- 2) සවිවර මෘදුස්තර හා ඉනිමෘදුස්තර සෛල පිහිටනුයේ ද්විබිජ පත්‍ර ශාකවල පමණි.
- 3) ශාක පත්‍ර නාරටි වටා කලාප කොපු සෛල පිහිටයි.
- 4) සනාල කැම්බියම ශෛලම හා ජ්ලෝයම අතර පිහිටයි.
- 5) සවිවර මෘදුස්තර සෛල O_2 හා CO_2 සෛල වටා පරිවහනයට මාර්ගය සපයයි.

(13) ශාක වල සිදුවන ප්‍රථමික හා ද්විතියික වර්ධනයට අදාළව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක් ද?

ප්‍රථමික වර්ධනය	ද්විතියික වර්ධනය
1) මූල හා කඳ දිගින් වැඩිවේ.	මූල හා කඳ විශ්කම්භයෙන් හා දිගින් වැඩිවේ.
2) ජීවි සෛල පමණක් නිපදවයි.	ජීවි හා අජීවි සෛල නිපදවයි.
3) ශාක ජීවිතකාලය තුළ දී යම්කිසි කාලයක් පමණක් සිදුවේ.	ශාක ජීවිත කාලය මුළුල්ලේම සිදුවේ.
4) අග්‍රස්ථ විභාජකයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඇතිවේ.	පාර්ශ්වික විභාජක වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඇති වේ.
5) අනියත වර්ධනයකි.	නියත වර්ධනයකි

(14) ශාක සෛලයක් හරහා ජල පරිවහනය

- 1) අන්තශ්වර්මය සුබෙරින් තැන්පත් වීම නිසා අවහිර වෙයි.
- 2) ඇපෝප්ලාස්ට් මාර්ගය ඔස්සේ පහසුවෙන්ම පිටක ඇති සියලු ද්‍රව්‍යය සෛල ප්ලාස්මයට ගමන් කිරීමට සලසයි.
- 3) සමහර ශාකවලට අක්‍රීය පරිවහනයට පරිවාර්තිය ශක්තිය අවශ්‍ය නොවේ.
- 4) උඩුකුරු ජල පරිවහනයට ශෛලමය පහසුකම් සපයයි.
- 5) සෛල යුෂයේ අඩංගු භෞතික පීඩනය බලපෑමක් ඇති නොකරයි.

(15) ප්‍රභාරුපජනනය පිළිබඳව සත්‍යය ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක නිල් හා රතු ආලෝකයට අදාළ තරංග ආයාම අවශෝෂණ හැකියාව ඇත.
- 2) නිල් ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක බීජ පුරෝහණය යාමනය කරයි.
- 3) Far red / ධූර රතු ආලෝකය ශාකයේ අතුබෙදීම උත්තේජනය කරයි.
- 4) ගුරුත්වාචර්තනය ප්‍රභාරුපජනනයට උදහරණයකි.
- 5) සියලුම ශාකවල පුෂ්ප පිපීම පාලනය කරනුයේ ප්‍රකාශය කාලයයි.

(16) මිනිසාගේ නාස් මාර්ගයේ පිහිටන අපිච්ඡදය විය හැක්කේ,

- 1) ව්‍යාජ ස්තරිභූත ස්ථම්භික අපිච්ඡදය
- 2) ස්තරිභූත ශල්කමය
- 3) සරල ස්ථම්භික අපිච්ඡදය
- 4) සරල ඝනාකාර අපිච්ඡදය
- 5) කෙරටින් සහිත ස්තරිභූත ශල්කමය

(17) බේටයේ සම්බන්ධයෙන් සත්‍යය

- 1) ආහාරය භෞතික ජීරණය සිදුකරයි.
- 2) බේටයේ ග්ලයිකෝ ලිපිඩ අඩංගු වේ.
- 3) බේටයේ ඇති හෂ්ම උදසීන කරමින් දත් දිරායාම වලක්වයි.
- 4) අඩංගු ශ්ලේෂ්මල මගින් මුඛ අස්තරණය සිරිම්වලින් ආරක්ෂා කරයි.
- 5) ඇමලේස් එම්සයිමය පමණක් ඇත.

(18) අක්මාවේ කාර්යයක් නොවන්නේ,

- 1) ජල ද්‍රාවී විටමින් (B₁₂) ගබඩා කිරීම.
- 2) පින් ලවණ මගින් මේද තෙලෝදකරණය
- 3) ප්‍රෝටීන වල ජීරණයට අදාළ හෝමෝන යාමනය
- 4) මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් ගබඩා කරයි.
- 5) අතරික්ත ග්ලුකෝස් ග්ලයිකොජන් ලෙස තැම්පත් කරයි.

(19) පෙනහැලි පරිමා හා ධාරිතා සම්බන්ධව සත්‍යය වනුයේ,

- 1) ශේෂ පරිමාව 600 ml පමණ වෙයි.
- 2) නිරෝගී, වැඩිහිටි, සාමාන්‍ය ස්ත්‍රීයකගේ ජීව ධාරිතාවය 2800 ml වෙයි.
- 3) මුළු පෙනහැලි ධාරිතාවය 4000 ml පමණ වේ.
- 4) අතිරේක ආශ්වාස පරිමාව 1500 ml පමණ වේ.
- 5) ව්‍යුහික මළ අවකාශය 150 ml පමණ වේ.

(20) හෘත් වක්‍රයට අදාළව සිදුවන සිදුවීම් වලට අනුව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) කර්ණිකා විස්ථාරනය සඳහා ගතවන කාලය 0.7 s කි.
- 2) කෝෂිකා ආක්‍රමනය සිදුවනුයේ SA ගැටයේ සිට කර්ණික කෝෂික ශාඛා ඔස්සේ පර්කින්පේ තන්තු දක්වා විහිදෙන විද්‍යුත් ආවේග නිසාය.
- 3) සම්පූර්ණ කර්ණික විස්ථාරන, අවස්ථාවේදී ම කර්ණික, කෝෂික කපාට වැසී පවතී.
- 4) නිරෝගී වැඩිහිටියකු විවේකීයව සිටින විට හෘද ස්පන්දන වේගය මිනිත්තුවකට ස්පන්දන 40 - 75 පමණ වේ.
- 5) එක් සංකෝචනයකදී වම් කෝෂිකාව මගින් පොම්ප කරනු ලබන රුධිර පරිමාව ආසාන පරිමාව නම් වේ.

(21) ශ්වසන වායු පරිවහනය සම්බන්ධව අසත්‍යය ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) හිමෝග්ලොබින් අණුවක්, ඔක්සිජන් අණු 4ක් සමග සම්බන්ධ වී ඔක්සිහිමොග්ලොබින් සාදයි.
- 2) රක්තානුවක් තුළදී කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් එන්සයිමය මගින් CO₂, H₂O සමග ප්‍රතික්‍රියා කර HCO₃⁻ සාදයි.
- 3) මයොග්ලොබින් වර්ණකය පේෂි පටක වලට ඔක්සිජන් පරිවහනය කරයි.

4) රුධිර ප්ලාස්මාවේ CO₂ පරිවහනය වැඩිපුරම සිදුවන්නේ HCO₃⁻ අයන ලෙසය.

5) රුධිරයේ CO₂ නිදහස් වායු ලෙසත් පරිවහනය වෙයි.

(22) සහජ ප්‍රතිශක්තියේ අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණයට අදාළ ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) ප්‍රති ක්ෂුද්‍ර ජීවී ප්‍රෝටීන රුධිරයේ සහ සයිටොසොලයේ අඩංගු වේ.

2) ඉන්ටෆෙරෝන් සුවය කරනු ලබන්නේ වෛරසය ආසාදිත සෛල වලට යාබද සෛල මගිනි.

3) ඉන්ටෆෙරෝන් මගින් ප්‍රදහන ප්‍රතිචාර ඉහළ නංවයි.

4) සයිටොකයින මගින් ආසාදිත ස්ථානයට රුධිර පාලනය වැඩි කරයි.

5) අනුපූරක ප්‍රෝටීන කුඹ සෛලවලින් හිස්ටෑමින් සුවය නිශේෂනය කරයි.

(23) ආසාත්මිකතාවක් සම්බන්ධව සත්‍යය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) පුද්ගලයින් තුළ අධි සංවේදී ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රේරණය කරන ප්‍රතිදේහ ආසාත්මික කාරක ලෙස හඳුන්වයි.

2) බොහෝ ආසාත්මිකාරක, මහා භක්ෂාණු සෛල උත්තේජනය කරයි.

3) ශ්වසන මාර්ගයේ පිහිටන සිනිදු පේශි ඉහිල් වීම නිසා ශ්වසන අපහසුතා ඇති වේ.

4) හිස්ටමින් ඖෂධ මගින් ආසාත්මිකතාව මර්ධනය කළ හැක.

5) හිස්ටමින් වැනි සංඥා ද්‍රව්‍ය විවිධ සෛල මත ක්‍රියා කර දර්ශීය ආසාත්මික ලක්ෂණ ඇති කරයි.

(24) නයිට්‍රජනීය බහිසුවයේ අන්තඵලයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක්ද?

1) පිත් වර්ණක

2) ක්‍රියටිනීන්

3) යූරියා

4) යූරින් අම්ලය

5) ඇමෝනියා

(25) ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) ස්නායු ආවේගයක් පූර්ව උපාගම කුඩුම්බිය වෙත පැමිණි විට, Ca²⁺ ප්ලාස්ම පටලය වෙත හරහා පූර්ව උපාගම අග්‍රයට ඇතුළු වෙයි.

2) උපාගම හරහා ආවේගය සම්ප්‍රේෂණය වූ විගසම, පශ්ච උපාගම පර්යන්තය තුළට ස්නායු සම්ප්‍රේෂක ප්‍රතිග්‍රහනය වෙයි.

3) ස්නායු සම්ප්‍රේෂකය අයන නාලිකාව සමග බැඳීම නිසා පශ්ච උපාගම පටලය හරහා Ca²⁺ අයන විසරණය වීමට ඉඩ සලසයි.

4) නියුරෝන දෙකක් අතර සන්නිවේදනය සැමවිටම රසායනික උපාගමනය මගින් සිදුවේ.

5) නියුරෝනයක අක්‍රිය පටල විභවයක් පවත්වා ගැනීම සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය නොකරයි.

(26) මිනිස් ඇසේ වර්ණක අඩංගු කොටස් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ?

- 1) ස්වච්ඡය, කාචය, දෘෂ්ටි විතානය
- 2) ප්‍රතියෝජකදේහය, ශ්වේත සනස්තරය, කාචය
- 3) කාචය, අන්ධ බිංදුව, කහ ලපය
- 4) තාරා මණ්ඩලය, රුධිරග්‍රාහීය, දෘෂ්ටි විතානය
- 5) තාරා මණ්ඩලය, ශ්වේතසනස්තරය, කාචය

(27) තයිරොයිඩ් හෝමෝනයේ කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,

- 1) පාදස්ථ පරිවෘත්තීය වේගය වැඩි කරයි.
- 2) රුධිර කැල්සියම් මට්ටම ඉහළ ගිය විට පහළ දැමීම.
- 3) කාබොහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන හා මේද පරිවෘත්තීය යාමනය
- 4) සැකිලි හා ස්නායු පද්ධතිවල සාමාන්‍ය වර්ධනයට හා විකශනයට අවශ්‍යයි.
- 5) ජීරණය හා ප්‍රජනක කෘත්‍යය යාමනය

(28) මිනිස් ග්‍රූණ පටල / කලල පටල සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) කලල බන්ධයේ කලලයට අයත් ප්‍රධාන කොටස අලිත්ථයයි.
- 2) කලලාවාරය මගින් hCG හෝමෝනය ස්‍රාවය කරයි.
- 3) බිජාන්ත මඩිය මගින් රුධිර සෛල නිපදවයි.
- 4) අලිත්තය, කෝරියමෙන් හට ගන්නා කුඩා මල්ලකි.
- 5) බිජාන්ත මඩිය රුධිරය නිපදවන ප්‍රථමික ස්ථානයකි.

(29) සමයුග්මක උස, බුච සහිත, රතු පැහැති ඵල දරන තක්කාලි ශාකයක්, මීට, බුච රහිත තැඹිලි පැහැති ඵල දරන තක්කාලි ශාකයක් සමඟ දෙමුහුම් කරන ලදී. F₁ පරම්පරාවේ සියලුම ශාක උස, බුච සහිත රතු පැහැති ඵල දරන තක්කාලි ශාක විය. F₁ ජීවින් අතර ස්ව සංසේචනයකින් F₂ පරම්පරාව ලබා ගත්තේ ය. F₂ ප්‍රජනනය අතුරින් අවම වශයෙන් නිලීන ලක්ෂණ දෙකක් හෝ පැවතීමේ සම්භාවිතාවය වනුයේ

- 1) $\frac{1}{32}$ 2) $\frac{9}{64}$ 3) $\frac{3}{64}$ 4) $\frac{3}{32}$ 5) $\frac{5}{64}$

(30) අන්තරාහිජනනය හා බිහිජනනය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක් ද?

- 1) ප්‍රවේණිකව සමඟ ඵකෙයක් අතර අහිජනනය බිහිජනනය ලෙස හඳුන්වයි.
- 2) කිරිඟු, බාර්ලි, දුම්කොළ යන බෝග පරිචිත ලෙස ස්වසංසේචනය මගින් නිපදවයි.
- 3) වෙනස් වර්ගයට අයත් ශාක හා සතුන් එකිනෙක සංවාස කිරීම අන්තරාහිජනනයයි.
- 4) නුමුහුම් පෙළ නිෂ්පාදනයට බිහිජනනය යොදාගනී.
- 5) බිහිජනනය මගින් ගහනයේ ප්‍රවේණික යෝග්‍යතාවය අඩු වේ.

(31) DNA පිළිසකර කිරීම යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) විකාර්ති එකතුවීමේ අවධානම අඩු කරයි.
- 2) DNA ප්‍රතිවලිත වීමේ දී DNA පිළිසකර කිරීමේ පියවරක් නැත.
- 3) DNA කැපීමට නියුක්ලියෝස් එන්සයිමය භාවිතා කරයි.
- 4) සෛලක DNA අනුක්‍රමය වෙනස් වූ විට එය ස්ථිර වීමට පෙර නිවැරදි කළ යුතු ය.
- 5) නිදැස් මුදු කැබීමට DNA ලයිගේස් මගින් සිදු කරයි.

(32) ප්‍රාග්න්‍යාෂටික වර්ණදේහ සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) ඔපරොන පිහිටීම
- 2) යුගල වශයෙන් නොපිහිටීම
- 3) එක m-RNA අණුවක් බවට ප්‍රතිලේඛනය වන පොකුරු ජාන ඇත.
- 4) DNA වල ඇතැම් නිර්කේත අනුක්‍රමන ඇත.
- 5) පෙප්ටයිඩ කිහිපයක් සඳහා කේතනය සපයයි.

(33) වර්ණදේහ විකාර්ති සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) XYY හා XXY යන ප්‍රවේණික සංයුතිය දරන පුරුෂයින් වදය.
- 2) ලිංගික වර්ණදේහ ත්‍රිගුණ වීම නිසා ඩවුන් සහ ලක්ෂණය ඇතිවේ.
- 3) ක්ලිනිෆෙල්ටර් සහ ලක්ෂණ දරන පුද්ගලයන්ගේ X වර්ණදේහ දෙක අතුරින් එකක් නිශ්ක්‍රියයයි, ඔවුන්ට විශාල පියයුරු ඇත.
- 4) ටර්නර් සහලක්ෂණය පෙන්වන ස්ත්‍රීන් සාමාන්‍යය මධ්‍යස්ථ උසට වඩා මදක් වැඩිය.
- 5) ඊස්ට්‍රජන් ප්‍රතිස්ථාපන විකිත්සාවට ලක් කිරීම නිසා XO මිනිසාගේ දැකිය හැකි එකම ජීව්‍යය ඒකදේහතාවය වෙයි.

(34) පහත ප්‍රකාශ අතුරින් පරිසර පද්ධතියක් සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක් ද?

- 1) ජීවියකුගේ නිකේතනය විස්තර කිරීමට, වාර්ෂික උෂ්ණත්වය, සාමාන්‍යය වර්ෂාපතනය වැදගත් වේ.
- 2) සුර්යාගේ විකිරණ ශක්තිය පරිවර්තනය කර සියලු ජීවින් රසායනික ශක්තිය ලබා ගනී.
- 3) පරිසර පද්ධතියක පෝෂි මට්ටම් හා පාරිසරික සම්බන්ධතාව දක්වන සටහනක් ලෙස පාරිසරික පිරමිඩ හැඳින්විය හැක.
- 4) වඩා ස්ථායී පරිසර පද්ධතියක සරල ආහාරදාම ඇත.
- 5) ලෝකයේ වෙනස් දේශගුණික ලක්ෂණ සහිත ප්‍රදේශයන් යටතට අයත් වන පරිසර පද්ධතීන් සියල්ල බියෝම ලෙස හඳුන්වයි.

(35) නිවර්තන කලාපයේ ඇති ප්‍රධාන භෞමික බියෝම වන්නේ,

- 1) නිවර්තන වනාන්තර, ටයිගා, සවානා
- 2) ටයිගා, කාන්තාර, සවානා
- 3) නිවර්තන වනාන්තර, කාන්තාර, සවානා
- 4) කාන්තාර, තුන්ද්‍ර, සවානා
- 5) නිවර්තන වනාන්තර, කේතුධර, කාන්තාර

(36) එක්දේශික විශේෂ (Endemic species) පමණක් ඇතුළත් වරණය වන්නේ කුමක්ද?

- 1) හොර, බුලත්හපයා, උණහපුලුවා
- 2) ලූලා, කිතුල්, බුලත්හපයා
- 3) රබර්, උණහපුලුවා, හොර
- 4) අවිච්චියා, බුලත්හපයා, සුදු රෙඳි හොරා
- 5) ගොරකා, අවිච්චියා උණහපුලුවා

(37) පහත දක්වා ඇත්තේ එක් එක් පද්ධති, අවයව වලට හානි කරන ව්‍යාදිජනක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ය. දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) සම - Herpesvirs Varicella
- 2) ඇස - Adenoviruses
- 3) ආහාර ජීරණ පද්ධතිය – Hepatitis A Virus
- 4) ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය – HIV Virus
- 5) හෘත් සනාල පද්ධතිය – Rabies Virus

(38) කෘත්‍රීම සක්‍රිය පරිච්ඡා ප්‍රතිශක්තිකරනයේ භාවිතා වන අඩපන කරන ලද ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඇතුළත් එන්නතක් දෙනු ලබන්නේ පහත කුමන රෝගය සඳහා ද?

- 1) ජලහිනිකාව
- 2) ඉන්ෆලුවෙන්සා
- 3) කොලරාව
- 4) පැපොල
- 5) හෙපටයිටිස් B

(39) කෘෂිකර්මාන්තයේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගැනීම සම්බන්ධව සත්‍ය වගන්තිය වනුයේ කුමක්ද?

- 1) දිලීරක මූල මගින් පසට යොදන ලද නයිට්‍රේටවල ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි කරයි.
- 2) *Azotobacter* වැනි නිදැලි වාසී නයිට්‍රජන් තිරකාරක බැක්ටීරියා මූල ගෝලයේ ඉහළ සාන්ද්‍රණයකින් ඇත.
- 3) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වන ඔක්සින නිපදවයි.
- 4) මෙතනොට්‍රොෆස් ක්ෂුද්‍රජීවීන් සාගරවල නිපදවෙන මිනේන් වලින් 20% පමණ පරිභෝජනය කරයි.
- 5) *Nostoc* සහජීවී ලෙස නයිට්‍රජන් තිර කරයි.

(40) නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතයක් නොවනුයේ කුමක්ද?

- 1) TiO₂ භාවිතයෙන් ශල්‍යාගාර උපකරණ ජීවනුභරණය
- 2) පිළිකා සෛල විනාශ කිරීමට Smart drugs නිපදවීම.
- 3) ස්නායුක මූලික සෛල භාවිතයෙන් මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය පිලිසකර කිරීම.
- 4) Viva gel භාවිතයෙන් HIV රෝගය වලක්වා ගත හැක.
- 5) නැනෝ සංගත (Nanocomposites) කැඩුණු දත් හා අස්ථි ප්‍රතිස්ථාපනයට යොදාගනී.

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න පහත වගුව මත පදනම් වෙයි.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A, B, D පමණක් නිවැරදිය	A, C, D පමණක් නිවැරදිය	A, B පමණක් නිවැරදිය	C, D පමණක් නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර නිවැරදිය.

(41) සත්ව සෛලයක් තුළ පොස්පොරලිකරණය සිදුවන ස්ථාන / ස්ථානය වනුයේ,

- A) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
- B) සයිටසෝලය
- C) පෙරොක්සිසෝම
- D) හරිතලවය
- E) සිනිඳු අන්ත ජලාස්මිය පාලිකා

(42) ග්‍රාහිකා දැකිය හැකි සත්ව වංශ වනුයේ,

- A) Cindaria
- B) Annelida
- C) Arthropoda
- D) Mollusca
- E) Chordata

(43) උත්ස්වේදනය සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය වනුයේ,

- A) කදෙහි පිහිටන පුටිකා ඔස්සේ සිදුවිය හැකිය.
- B) K⁺ අයන පාලක සෛල වලට සක්‍රියව ඇතුළු වීම නිසා පුටිකා විවෘත වෙයි.
- C) අධ්‍යුපිත කුටිරය තුළ CO₂ සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම පුටිකා ඇරීමට හේතු වේ.
- D) ABA මගින් නියං කාලවලදී පුටිකා වැසීම උත්තේජනය කර, ශාක මැලවීම වලකයි.
- E) ශාක තුළ ප්‍රමාණවත් තරම් ජලය නොමැති විට, ජල විභවය උත්ස්වේදනය වැඩිවෙයි.

- (44) බීජ පුරෝහණයට අවශ්‍ය සාධකය /සාධක වනුයේ,
- ජලය
 - ඔක්සිජන්
 - බීජසුජනකාවය
 - උෂ්ණත්වය
 - සංචිත ආහාර
- (45) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් මිනිසාගේ වෘක්කානුව පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ,
- රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම යාමනය කිරීම සඳහා උපකාරී වේ.
 - විදුර සංවලිත නාලිකාවේ දී අනිවාර්ය ජල ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවේ.
 - හෙන්ලේ පුඩුවල අවරෝහණ බාහුවේදී Na^+ වල සක්‍රීය ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවේ.
 - වෘක්කානුවේ නාලිකා තුළදී ක්‍රියාට්‍රිනයින් වරණීය ප්‍රතිශෝෂණය සිදුනොවේ.
 - ADH හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහණ බාහුව මත ක්‍රියාකරයි.
- (46) මානව කන සම්බන්ධයෙන් සත්‍යය වනුයේ,
- දේහ සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීමට අලින්දය හා අර්ධ චක්‍රාකාර නාලය හේතු වේ.
 - කුම්භිකාව හා මඩිච්චිය ගුරුත්වය හා රේඛීය වලනයට අදාළ පිහිටීම සංජානනය කරයි.
 - යුස්ටේකිය නාලය මගින් මැද කන හා ග්‍රසනිකාව සම්බන්ධ කරන අතර මැදකනේ හා ඇතුළු කනේ පීඩනය සමාන කරයි.
 - ශ්‍රවණ සංවේදී සෛල වල නිදහස් අන්තය ටෙක්ටම් පටලය දෙසට යොමු වී ඇත.
 - හිසේ කෝණික වලන වලදී පරිවසා තරලය පමණක් කම්පනය වේ.
- (47) පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියෙහි සිදුවන හෝමෝනමය යාමනය පිළිබඳ සත්‍යය ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර වනුයේ,
- LH සුවය අඩු කිරීම සඳහා ටෙස්ටෝස්ටෝරෝන් සෘජුවම පූර්ව පිටියුටරිය මත බලපායි.
 - ප්‍රාක් ශුක්‍ර, ශුක්‍රාණු බවට විකසනය සඳහා ස'ටෝලි සෛල උත්තේජනය කෙරෙන්නේ LH මගිනි.
 - ස'ටෝලි සෛල මගින් සුවය වන ඉන්හිබින් හේතුවෙන් FSH සුවය අඩු කරයි.
 - ටෙස්ටෝස්ටෝරෝන් සුවය ඉහළ යාම මගින් හයිපොතැලමසෙන් GnRH සුවය නිශේධනය වේ.
 - ටෙස්ටෝස්ටෝරෝන් සුවය සඳහා ලේඩිග් සෛල උත්තේජනය කෙරෙන්නේ FSH මගිනි.

- (48) DNA විසංගමනය හි ප්‍රධාන පියවර වනුයේ කුමක් ද?
- A) නවරිය කාරක එකතු කිරීම මගින් DNAase වල ක්‍රියාව නතර කිරීම.
- B) ජීෂණ භාවිතයෙන් නිවැරදි නියුක්ලියෝටයිඩ හඳුනා ගැනීම.
- C) නියුක්ලියෝ ප්‍රෝටීන සංකීර්ණ විසඳනය
- D) ශීත එතතෝල් සමඟ DNA අවක්ෂේපණය
- E) DNA, සීමා එන්ඩොනියුක්ලියෙස් වලින් වෙන් කිරීම.
- (49) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන වනාන්තර හා ඒවාට අදාළ ලක්ෂණ ඉදිරියෙන් දක්වා ඇත. ඒ අතුරින් සත්‍යය ප්‍රකාශ වනුයේ?
- A) කඳුකර වනාන්තර - රවුම් වූ මස්තක සහිත මිටි ශාක
- B) නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර -වියන සහිත නෙරු ශාක ස්තරයකි.
- C) නිවර්තන කටු කැලෑ - විශාල ශාක ප්‍රමුඛ වන අතර කටු පඳුරු වලින් යුක්ත ය.
- D) වියළි මිශ්‍ර සඳහරිත වනාන්තර - ස්තරිභවනයක් ඇත.
- E) නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර - ඛනිජ ලවණ අතින් පොහොසත් පස
- (50) කාර්මික අපජලය, ප්‍රාථමික පිරියම් කිරීමේ දී දයක වන පියවර වනුයේ,
- A) වැලි ඉවත් කිරීම.
- B) ග්‍රීස් ඉවත් කිරීම.
- C) රොන් බොර එකතු කර ඉවත් කිරීම.
- D) 25-35% චේන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය ඉවත් වේ.
- E) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් ඔක්සිකරණය.

WWW.LOL.LK

BUY

PAST PAPERS

071 777 4440

Buy Online - www.LOL.lk

• GCE O/L • PAST PAPERS
• GCE A/L • SHORT NOTES



Protect Yourself From Coronavirus

YOU STAY AT HOME



WE DELIVER!

ORDER NOW

075 699 9990

WWW.LOL.LK

TOP CATEGORIES

GCE O/L Exam NEW

Grade 09, 10 & 11 >

Grade 06, 07 & 08 >

Grade 04 & 05 >

Grade 01, 02 & 03 >

About Us >

Shop HOT

Cart

HUGE SALE – SHOP NOW

අ.පො.ස. සාපෙළ ජයගැනීමේ විප්ලවීය වෙනස
අ.පො.ස. සා.පෙළ සමනල දැනුම
A+ GUIDE PAST PAPERS
පසුගිය විභාග ප්‍රශ්නෝත්තර
දැනීම අරගන්ව.

සියලුම විෂයයන් සඳහා පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර **Online Order** කරන්න.

✓ ප්‍රශ්න ✓ දත්ත ✓ වර්ගීකරණය ? අනුමාන



ISLANDWIDE DELIVERY

Free delivery on all orders over Rs. 3500



More than 1000+ Papers

For all major Subjects and mediums



ONLINE SUPPORT 24/7

Shopping Hotline 071 777 4440

FEATURED PRODUCTS

SORT BY

[GCE O/L Exam](#)



GCE O/L EXAM, SCIENCE
O/L Science Past Paper Book

★★★★★
රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, MUSIC
O/L Music Past Paper Book

★★★★★
රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, MATHEMATICS
O/L Mathematics Past Paper Book

★★★★★
රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOG...
O/L Information & Communication Tec...

★★★★★
රු 350.00



GCE O/L EXAM, HISTORY
O/L History Past Paper Book

★★★★★
රු 350.00



GCE O/L EXAM, HEALTH & PHYSICAL EDUCATION
O/L Health & Physical Education Past P...

★★★★★
රු 350.00