Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
ஊவா மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Uva Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය - පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025
General Certificate of Education (Advanced Level) Examination – Practice Test 2025

13 ශ්‍රේණිය	09 S I	ජීව විද්‍යාව - I BIOLOGY - I	කාලය : පැය දෙකයි. Time : Two hours

උපදෙස් :
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 01 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4) සහ (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරය (X) යොදා ගන්න.

01. ජලය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,
(1) ජල අණුවක ඔක්සිජන් පරමාණුව සුළු වශයෙන් ධන ආරෝපිත වන අතර හයිඩ්‍රජන් පරමාණුව සුළු වශයෙන් සෘණ ආරෝපිත වේ.
(2) ජල අණු හා වෙනත් ද්‍රව්‍ය අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සෑදීම නිසා ඇති වන ආකර්ශණය සංසක්තියයි.
(3) 4^0C වන විට ජලය අයිස් සනක නම් ස්ඵටික දැලිසක් සාදයි.
(4) ද්‍රාවකයක් ලෙස සර්ව නිපුණත්වය ජලයට ලැබී ඇත්තේ එහි ධ්‍රැවියතාව නිසායි.
(5) ජලයේ අධික වාෂ්පීකරණ තාපය නිසා ජීවී පද්ධති හා ජල ස්කන්ධ තුළ ජලය තාප ස්වාරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

02. සෛලයේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය ගැළපෙන සබඳතාව වන්නේ,
(1) සෛල සැකිල්ල - සෛලයට ආරක්ෂාව හා සන්ධාරණය සැපයීම.
(2) පෙරොක්සිසෝම - මේද අම්ල සීනි බවට පත් කිරීම.
(3) ගොල්ගි උපකරණ - පෙරොක්සිසෝම නිපදවීම.
(4) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා - ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය
(5) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා - පටල පොස්ෆොලිපිඩ සංස්ලේෂණය

03. ඌනන විභාජනයේ දී සිදුවන සිදුවීම් කීපයක් පහත දැක්වේ.
A. අවතරණය
B. සමජාත වර්ණදේහ අහඹු ලෙස යෝග කලා තලය මත පෙළ ගැසීම.
C. සහෝදර වර්ණදේහාංශ වෙන් වීම.
D. ප්‍රවේණිකව සර්වසම නොවන න්‍යෂ්ටි දෙකක් සෛලයක් තුළ සෑදීම.
ඉහත ඒවා අතුරින් ඌනනය I දී සිදු වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) A, B හා D පමණි. (3) A හා B පමණි.
(4) A, B හා C පමණි. (5) ඉහත සියල්ලම

04. පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සහ හේතු සලකන්න.

	ප්‍රකාශය	හේතුව
A	ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වයට පසු ඉතා සීග්‍රයෙන් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වේ.	එන්සයිම දුස්ස්වාභාවිකරණයෙන් එහි සක්‍රිය ස්ථානයේ අනුපූරක ස්වභාවය වෙනස් වීම.
B	තරඟකාරී නිශේධක එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාව අඩු කරයි.	සක්‍රිය ස්ථානයේ හැඩය වෙනස් වීමෙන් උපස්ථර අණු වලට බැඳීමට නොහැකි වීම.
C	එන්සයිම මගින් ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාවය වැඩි කරයි.	ප්‍රතික්‍රියාවේ සක්‍රියන ශක්තිය අඩු වීම.

ඉහත සම්බන්ධතා අතුරින්,
(1) A ප්‍රකාශය හා හේතුව පමණක් සත්‍ය වේ.
(2) A හා C ප්‍රකාශ හා හේතූන් සත්‍ය වේ.
(3) A, B, C ප්‍රකාශ හා හේතූන් සත්‍ය වේ.
(4) A හා B ප්‍රකාශ හා හේතූන් සත්‍ය වේ.
(5) A, B, C ප්‍රකාශ සත්‍ය අතර හේතූන් අසත්‍ය වේ.

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

05. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේ දී පමණක් සිදු වන්නේ,
(1) ප්‍රභා පද්ධති I හි ඉලෙක්ට්‍රෝන අධිශක්ති මට්ටමකට උද්දීපනය.
(2) එන්සයිම උත්ප්‍රේරිත ප්‍රතික්‍රියා මගින් ජලය විච්ඡේදනය.
(3) ප්‍රභා පොස්ෆොරයිලීකරණය
(4) ආලෝකයේ ෆෝටෝන ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණක මත ගැටීම.
(5) ප්‍රභා පද්ධති I හි ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රහණය.

06. සෛලිය ශ්වසනයේ වැඩිම ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවන්නේ,
(1) ග්ලයිකොලිසියේ දී ය.
(2) පයිරුවේට් ඔක්සිකරණයේ දී ය.
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ දී ය.
(4) ලැක්ටික් අම්ල පැසීමේ දී ය.
(5) සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයේ දී ය.

07. සුන්‍යෂ්ටිකයන්ගේ විවිධාංගිකරණය සම්බන්ධ සත්‍ය වන්නේ,
(1) වසර මිලියන 700 පෙර - දිලීර, ශාක, සතුන් භෞමික සනාවාසීකරණය
(2) වසර මිලියන 670 පෙර - ආත්‍රොපෝඩා පූර්වජයන් බිහිවීම.
(3) වසර මිලියන 500 පෙර - විනාල ශාක බිහි වීම.
(4) වසර මිලියන 365 පෙර - ස්පොන්ජීන් පරිණාමය
(5) වසර 195000 පෙර - වෙනත් ප්‍රයිමේටාවන්ගෙන් වෙන්ව මානව පෙළපත ආරම්භය

08. පහත ලක්ෂණ සලකන්න.
A. සංචිත ආහාරය ලැමිනාරින් වේ.
B. ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණක ලෙස ක්ලෝරොෆිල් a ඇත.
C. සෙලියුලෝස් සහිත සෛල බිත්ති දරයි.
D. අවුල්පාසුව සහිත බහුසෛලික තලසකි.
ඉහත ලක්ෂණ අතුරින් *Sargassum* තුළ පමණක් දැකිය හැක්කේ,
(1) A පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) D පමණි.
(4) A, B හා C පමණි.
(5) A, C, D පමණි.

09. අං ශාක වලට පරිණාමිකව වඩාත් ආසන්න වන්නේ,
(1) *Marchantia*
(2) *Nephrolepis*
(3) *Pogonatum*
(4) *Gnetum*
(5) *Cycas*

10. ඇනිමාලියා රාජධානියේ වංශ සම්බන්ධ ගැළපෙන ප්‍රකාශය සහිත පිළිතුර වන්නේ,
(1) නිඩාරියා - ශාඛනය වූ ආමාශවාහිනී කුහරයක් ඇත.
(2) නෙමටෝඩා - ඛණ්ඩනය වූ සිලින්ඩරාකාර දේහ දරයි.
(3) ඇනෙලිඩා - සියලුම සාමාජිකයන් චූෂකර දරයි.
(4) ප්ලැටිහෙල්මින්තස් - මුඛය සහිත ගුදය රහිත අසම්පූර්ණ ජීර්ණ පද්ධතියක් දරයි.
(5) මොලුස්කා - හිස, පාදය, අන්තරංග ගොනුව ලෙස දේහය කොටස් 3 කි.

11. ශාක පටක පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,
(1) ඒකබීජ පත්‍රී ශාක කඳන් හා පත්‍ර පාදස්ථයේ අන්තරස්ථ විභාජක දැකිය හැකිය.
(2) කාෂ්ඨීය ශාක දේහයේ කඳ, මුල, පත්‍ර අපිචර්මය මඟින් ආරක්ෂා වේ.
(3) පූරක පටකය ප්‍රධානව සනාල පටකයට ඇතුළතින් බාහිකය ලෙස පිහිටයි.
(4) පෙනේර නාල ඒකක වල සජීද තල අගින් අග පේළියට පිහිටමින් පෙනේර නලයක් සාදයි.
(5) සනාල පටකයේ විශාල මධ්‍ය රක්තක සහිත සජීවී සෛල ද පිහිටයි.

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

12. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
(1) ද්විබීජ පත්‍රී ශාක මූලක අපිචර්මයට ඇතුළතින් ස්ථූල කෝණාස්තර සෛල හමුවේ.
(2) ශාක කඳක ප්‍රාථමික ව්‍යුහයේ සෑම සනාල කලාපයක්ම දෘඪස්තර කොපුවකින් වට වී ඇත.
(3) ශාක කඳ හෝ මුලෙහි අක්ෂයට ලම්බකව පිහිටන මවුලික සනාල කිරණ සෑදෙයි.
(4) නිවර්තන කලාපික ප්‍රදේශ වල වැවෙන ශාකයක වයස නිවැරදිව ගණනය කිරීමට වාර්ෂික වල භාවිත කළ හැකිය.
(5) පූටිකා සෛල වටා සෙලියුලෝස් ක්ෂුද්‍ර කෙඳිති අරීයව සැකසී අප්‍රත්‍යාස්ථ වළලු සාදයි.

13. ජල විභවය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,
(1) ශූන වීමේ දී සෛලයක ප්‍රාක් ප්ලාස්ටය සෛල බිත්තියෙන් ඉවතට ඇදී යයි.
(2) ආසෘතික විභවය ද්‍රාවණයක මවුලිකතාවයට ප්‍රතිලෝමව සමානුපාතික වේ.
(3) සෛලයකට ජලය ඇතුළු වීමේදී සෛලයේ Ψ අඩුවේ.
(4) සෛලයක් තුළ ඇති සීනි හා ඛණිජ නිසා සෛලයක ψ_s වඩා (–) අගයක් ගත හැකිය.
(5) සෛලයක ψ_p උපරිම වූ විට සෛලය විශූන වේ.

14. වගා ක්ෂේත්‍රයක ශාක වල කඳේ හා මුලේ අග්‍ර මිය යෑම නිරීක්ෂණය විය. ඒ සඳහා බලපාන්නේ පහත කුමන මූලද්‍රව්‍යයේ ඌනතාවය ද?
(1) Zn (2) Mo (3) Ni (4) Fe (5) Ca

15. ශාක වල ජීවන චක්‍ර පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,
(1) *Pogonatum* වල පුං හා ජායා ලෙස ඒකගෘහී ජන්මාණු ශාක ආකාර දෙකක් නිපද වේ.
(2) *Nephrolepis* ජන්මාණු ශාකයේ පෘෂ්ඨීය පැත්තේ මූලාභ දැකිය හැකිය.
(3) *Selaginella* වල ජායා ජන්මාණු ශාකයේ ඉහළ ප්‍රදේශයේ තනි අණ්ඩානුධානියක් හට ගනියි.
(4) Cycas වල ක්ෂුද්‍ර බීජාණු පත්‍ර වලින් පුං කේතුව සමන්විත වේ.
(5) පරාගධානිය තුළ ක්ෂුද්‍ර බීජාණු ඌනනයෙන් බෙදී ඒක ගුණ පුං ජන්මාණු ශාකය සාදයි.

16. ඔක්සීන,
(1) පත්‍ර වෘද්ධතාව පමා කරයි.
(2) ඵල වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
(3) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව විකරණය කරයි.
(4) පත්‍ර ඡේදනය වළක්වයි.
(5) මුල් හා මූල කේශ වර්ධනය දිරි ගන්වයි.

17. ස්‍රාවය හෝ සක්‍රිය අවශෝෂණයට වැදගත් වන ස්ථානවල හමුවන අපිච්ඡදය වන්නේ,
(1) සංක්‍රාන්ති අපිච්ඡදය
(2) සරල ඝනාකාර අපිච්ඡදය
(3) සරල ශල්කමය අපිච්ඡදය
(4) සරල ස්ථම්භික අපිච්ඡදය
(5) ව්‍යාජ ස්ථරීභූත ස්ථම්භික අපිච්ඡදය

18. මානව කුඩා අන්ත්‍රය තුළ දී,
(1) නියුක්ලියෝටයිඩේස් මගින් DNA හා RNA නයිට්‍රජනීය හෂ්ම, පොස්ෆේට් හා පෙන්ටෝස් සීනි බවට පත් කරයි.
(2) පෙප්සීන් මඟින් ප්‍රෝටීන කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ බවට පත් කිරීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(3) ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ ආන්ත්‍රික ලයිපේස් මඟින් මේද අම්ල, ග්ලිසරෝල් හා මොනොග්ලිසරයිඩ බවට පත්වීම උත්ප්‍රේරණ කරයි.
(4) වඩාත් කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ කුඩා පෙප්ටයිඩ බවට පත් වීම, අග්න්‍යාශයික කාබොක්සිපෙප්ටිඩේස් මඟින් උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(5) ආන්ත්‍රික ඇමයිලේස් මගින් පොලිසැකරයිඩ, ඩයිසැකරයිඩ බවට පත්වීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

19. හෘදය ක්‍රියාකාරිත්වය දුර්වල වීම සඳහා බලපාන විටමිනය වන්නේ,
(1) විටමින් K (2) විටමින් B_1 (3) විටමින් B_{12}
(4) විටමින් B_5 (5) විටමින් C

20. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
(1) කාටිලේජ මසුන්ගේ හෘදයේ O_2 ඌන රුධිරය හා O_2 පෝෂිත රුධිරය පූර්ණව වෙන් වී ඇත.
(2) කර්ණිකා සංකෝචනයේ දී දකුණු කෝෂිකාව O_2 ඌන රුධිරය පුප්ඵුසීය ධමනිය ඔස්සේ පෙනහැලි වෙත පොම්ප කෙරේ.
(3) පුප්ඵුසීය ධමනිය හා මහා ධමනිය ආරම්භක ස්ථාන වල මහා ධමනි කපාට පිහිටා ඇත.
(4) කර්ණිකා කෝෂික ගැටය වම් හා දකුණු කර්ණිකා අතර වූ කර්ණික ආවාර බිත්තියේ පිහිටා ඇත.
(5) කිරීටක ධමනියක් සම්පූර්ණයෙන්ම අවහිර වීම පපුවේ වේදනාව ඇති කරයි.

21. ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ සමස්ථිතික යාමනය පිළිබඳ පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
(1) ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ රිද්මය යාමනය කරනු ලබන පාලන මධ්‍යස්ථාන යුගලක් වැරෝලි සේතුවේ පවතී.
(2) ශ්වසනය යාමනය සඳහා සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ ඇති ප්‍රතිග්‍රාහක මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලයේ pH අගය වැඩිවීමේ දී උත්තේජනය වේ.
(3) ශ්වසනය යාමනයේ දී පෙනහැලි තුළ ඇති සංවේදක මගින් ආශ්වාසය නිශේධනය කරයි.
(4) O_2 සාන්ද්‍රණය ඉතා පහළ ගිය විට මහා ධමනියේ හා ශීර්ෂපෝෂී ධමනි වල පිහිටන O_2 සංවේදක මගින් සුෂුම්නා ශීර්ෂකයට ආවේග ලබා දෙයි.
(5) ශ්වසනයේ ගැඹුර සහ වේගය වැඩි කර, ප්‍රශ්වාසයෙන් CO_2 ඉවත් කර, රුධිරයේ pH අගය 7.4 තෙක් අඩු කරයි.

22. නිවැරදි සම්බන්ධය තෝරන්න.
(1) ප්ලාස්ම සෛල - අසාමාන්‍ය සෛල වල මතුපිටට සම්බන්ධ වන විට ඒවා විනාශ කළ හැකි රසායනික ද්‍රව්‍ය නිපදවයි.
(2) මහාභක්ෂාණු - හිස්ටැමීන් නිදහස් කර රුධිර වාහිනී විස්තාරණය හා පාරගම්‍යතාව වැඩි කරයි.
(3) නියුට්‍රොෆිල - සයිටොකයින නිදහස් කර ආසාදිත පටකය වෙත රුධිරය ගලා ඒම වැඩි කරයි.
(4) ආධාරක T සෛල - ප්‍රතිශක්ති විද්‍යාත්මක මතකය ඇති කිරීමට දායක වේ.
(5) මතක T සෛල - ප්‍රතිදේහ නිපදවා ද්විතියික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර වලට දායක වේ.

23. මානව වෘක්කයක, වෘක්කාණුවක බෝමන් ප්‍රාවරයෙන් ආරම්භ වී වෘක්ක ශ්‍රෝණිය දක්වා බහිස්‍රාවී නාලිකාවක් ඔස්සේ ගමන් කරන විට එක් එක් කොටසේ දී ප්‍රතිපෝෂණය වන ද්‍රව්‍ය / අයන පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
(1) Cl^-, H_2O, NaCl, HCO_3, NH_3
(2) ග්ලූකෝස්, HCO_3, K^+, Na^+, H^+
(3) ඇමයිනෝ අම්ල, H_2O, Na^+, K^+, H_2O
(4) K^+, H_2O, Na^+, NaCl, H_2O
(5) Na^+, H_2O, Na^+, K^+, H^+

24. මස්තිෂ්ක වෘන්තයේ පහළම කොටසින් පමණක් සිදු කරන කෘත්‍යයක් වන්නේ,
(1) දිවීම හා නැගීම වැනි විශාල පරිමාණයෙන් සිදු වන දේහ චලන සමායෝජනය.
(2) දෘෂ්ටි හා ශ්‍රවණ ප්‍රතීක සමායෝජනය.
(3) ප්‍රතීක මධ්‍යස්ථානය හරහා සමහර අනිච්ඡානුග ප්‍රතීක ක්‍රියා පාලනය
(4) ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය පාලනය
(5) හේතු දැක්වීම, විනිශ්චය හා චිත්තවේග වැනි සංකීර්ණ මානසික ක්‍රියාවලි සමෝධානය හා සංකලනය.

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

25. මානව කනේ තුම්බිකාව හා මධ්‍යච්චිය,
    (1) කර්ණශංඛ නාලයේ හමුවේ.
    (2) කර්ණශංඛ රෝම සෛල දරයි.
    (3) මේවාගෙන් හටගන්නා ස්නායු මස්තිෂ්කයේ ශංඛක ඛණ්ඩිකා වෙත ආවේග සන්නයනය කරයි.
    (4) අන්තෝවසා තරලය පිරි කුටීර වේ.
    (5) අර්ධ චක්‍රාකාර නාල තුළ පිහිටි ගුරුත්වය හා රේඛීය චලනයන්ට අදාළව පිහිටීම සංජානනය කරයි.

26. පහත සඳහන් හෝමෝන යුගල් සලකන්න.
    A. ඉන්සියලින් - ග්ලූකගන්
    B. කැල්සිටොනින් - PTH
    C. ඊස්ට්‍රජන් - ප්‍රොජෙස්ටරෝන්
    D. TRH - GHRIH

    ඉහත හෝමෝන යුගල් අතරින් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධව ක්‍රියා කළ හැකි හෝමෝන වන්නේ,
    (1) A හා B පමණි. (2) A, B සහ C පමණි. (3) C පමණි.
    (4) A පමණි. (5) B පමණි.

27. ස්ත්‍රිකයකගේ පීතදේහය නොනැසී පවත්වා ගැනීමට දායක වන හෝමෝනය / හෝර්මෝන වන්නේ,
    (1) LH පමණි.
    (2) LH හා FSH පමණි.
    (3) ඊස්ට්‍රජන් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් පමණි.
    (4) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් පමණි.
    (5) LH හා hCG පමණි.

28. මානව කශේරුවේ
    (1) ද්වීතික වක්‍ර දැකිය හැකි සීමාවල අන්තර් කශේරුක මඩල් ඝනකමින් වැඩිය.
    (2) හමුවන කශේරුකා හතක තීර්යක් ප්‍රසර වල දෙපසින් කුඩා සිදු යුගලක් බැගින් හමුවේ.
    (3) ප්‍රාථමික වක්‍ර පූර්ව දෙසින් උත්තලයි.
    (4) කශේරුකා දේහ විශාලම කශේරුකා වල ද තීර්යක් ප්‍රසර වල හා කශේරුකා දේහයේ පර්ශු සඳහා සන්ධාන මුහුණත් ඇත.
    (5) උපතින් මාස තුනකට පසු ප්‍රාථමික වක්‍ර දෙකම හොඳින් නිරීක්ෂණය කළ හැක.

29. සතුන්ගේ ප්‍රජනනය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
    (1) නිඩාරියාවන්ගේ එකම අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමය අංකුරණයයි.
    (2) බොහෝ ස්පොන්ජීන් කඩ කඩ වීම හා පුනර්ජනනයෙන් අලිංගික ප්‍රජනනය කරයි.
    (3) මී මැසි ගහනයක ගැහැණු මැස්සන් පාතෙනෝද්භවයෙන් විකසනය වෙති.
    (4) පෘෂ්ඨවංශිකයන් අතරින් කටුස්සන් හා මත්ස්‍යයන්ගේ පාතෙනෝද්භවය සුලභව දැකිය හැක.
    (5) ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී ජනකයින්ට ප්‍රවේණිකව සර්වසම ජනිතයින් ඇති විය හැක.

30. ප්‍රමුඛ ඇලීල වල බලපෑමෙන් ඇතිවන මෙන්ඩලීය ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
    (1) නළලේ කේශ රේඛාව පහතට යොමු වී පිහිටීම.
    (2) නැමුණු මහපටඇඟිල්ල
    (3) නොඇළුණු කන්පෙති
    (4) දිව රෝල් කිරීමේ හැකියාව
    (5) කම්මුල් වල ගැසීම.

31. දිව රෝල් කිරීමේ නොහැකියාව මිනිසුන් තුළ ඇති ද්විත්ව නිලීන ලක්ෂණයකි. එක්තරා මානව ගහනයක මිනිසුන්ගෙන් 16% ක් දිව රෝල් කිරීමට නොහැකි අය වෙයි. එම ගහනයේ දිව රෝල් කිරීමට අදාළ ප්‍රමුඛ ඇලීලයේ ඇලීල සංඛ්‍යාතය හා ගහනයේ විෂම යුග්මක සංඛ්‍යාතය වනුයේ පිළිවෙළින්,
    (1) 0.4, 0.48 (2) 0.6, 0.48 (3) 0.6, 0.36
    (4) 0.16, 0.48 (5) 0.4, 0.36

Click & Visit Our Site ALapiedu.com

32. ජීවී සෛල තුළ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
   a. වර්ණදේහ ප්ලාස්ම පටලයට සම්බන්ධ වී තිබීම.
   b. සම්බන්ධක DNA කොටස් පැවතීම.
   c. අරීය පුඩු ඛණ්ඩ ප්‍රෝටීන ආධාරයකට සවි වී තිබීම.
   d. බහිස්වර්ණදේහ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය පැවතීම.

   මින් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛල තුළ දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් / ලක්ෂණ වන්නේ,
   (1) a හා d පමණි. (2) a, c හා d පමණි. (3) b හා c පමණි.
   (4) d හා c පමණි. (5) a, b, c හා d සියල්ල

33. පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණයට අදාළ පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
   (1) DNA හි කේතනය වන දාමයෙහි නිවැරදි ප්‍රාරම්භක අනුක්‍රමය පවතී.
   (2) සෑම විටම ප්‍රයිමේස් එන්සයිමයට පසුපසින් RNA පොලිමරේස් එන්සයිමය ගමන් කරයි.
   (3) RNA හි කෝඩෝන පවතින අතර ප්‍රතිකෝඩෝන නොපවතී.
   (4) RNA පොලිමරේස් $5^{/}$ සිට $3^{/}$ දිශාවට ප්‍රතිලේඛන සමාප්ති ස්ථානය වන තෙක් නියුක්ලියෝටයිඩ එකතු කරයි.
   (5) පරිවර්තන ක්‍රියාවලියෙහි පළමු පියවර වන්නේ ප්‍රාරම්භ සංකීර්ණය සෑදීමයි.

34. නා, තෙල්ලි, හීරස්ස යන ශාක හමුවන ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති පිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය වන්නේ,
   (1) නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර, සැවානා, නිවර්තන කටු කැලෑ.
   (2) නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර, නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර, සැවානා
   (3) නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර, කටු කැලෑ, පතන
   (4) සැවානා, නිවර්තන කටු කැලෑ, නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත
   (5) නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි, නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත, සැවානා

35. හරිතාගාර ආවරණය ඉහළ යෑම කෙරෙහි බලපාන විවිධ ද්‍රව්‍ය හා විවිධ වායු පිළිබඳව පහත වගන්ති අතරින් සාවද්‍ය වන්නේ,
   (1) වී වගාව මීතේන් වායුවෙහි ප්‍රභවයකි.
   (2) කළු කාබන් CO_2 වලට වඩා තාප අවශෝෂණ හැකියාවකින් යුක්තය.
   (3) ගෝලීය උණුසුම වැඩි කිරීමට දායක වන ප්‍රධාන වායුව CO_2 වේ.
   (4) වායුගෝලයේ දිගු කාලයක් රැඳී පැවතිය හැකි වායුවක් වන්නේ කාබන් මොනොක්සයිඩ් ය.
   (5) පර්ෆ්ලුවරොකාබන් මිනිසා විසින් කාර්මික ලෙස ජනනය කරන හරිතාගාර වායුවකි.

36. බැක්ටීරියාවන් අතරින්,
   (1) *Acetobacter* sp. වෛකල්පිත නිර්වායු ආකාරයකි.
   (2) දම් සල්ෆර් නොවනබැක්ටීරියා කාබන් ප්‍රභවය ලෙස කාබනික කාබන් භාවිතා කරයි.
   (3) රසායනික ස්වයංපෝෂීන් ශක්ති ප්‍රභවය ලෙස කාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි.
   (4) *Escherichia coli* හට නිර්වායු පරිසර වල ජීවත් විය නොහැක.
   (5) කාබන් ප්‍රභවය ලෙස අකාබනික කාබන් යොදාගන්නා සියල්ලෝ ශක්ති ප්‍රභවය ලෙස ආලෝකය භාවිතා කරති.

37. සරල රෝපණ මාධ්‍යයක් සකස් කිරීම හා එය යෝගට් සාම්පලයකින් ආමුකූලනය කිරීමේ දී,
   (1) අර්තාපල් ඩෙක්ස්ට්‍රෝස් ඒගාර් මාධ්‍යය සෑදීමේ දී ඊට ග්ලූකෝස් හා සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් එක් කරයි.
   (2) $121^{0}C$ හි දී වර්ග අඟලට රාත්තල් 15 ක පීඩනයක් යටතේ රෝපණ මාධ්‍යය පැය 2 ක කාලයක් ජීවාණුහරණය කරයි.
   (3) (PDA) අර්තාපල් ඩෙක්ස්ට්‍රෝස් ඒගාර් මාධ්‍යය බැක්ටීරියා වර්ධනයට වඩාත් හිතකර ලෙස යොදා ගනියි.
   (4) පෝෂ්‍ය ඒගාර් 30 mℓ බැගින් ජීවානුහරණය කරන ලද පෙට්‍රි දීසි වලට වත් කරයි.
   (5) අපූති තත්ත්ව යටතේ ආමුකූලන පුඩුව පිරෙන පරිදි යෝගට් සාම්පලය ගෙන ආමුකූලනය කරයි.

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

38. කර්මාන්ත සඳහා යොදා ගන්නා ක්ෂුද්‍රජීවීන් පිළිබඳව දක්වා ඇති නිවැරදි සංකලනය වන්නේ,
   (1) සිට්‍රික් අම්ලය නිපදවීම - *Steptococcus* sp.
   (2) ඉන්සියුලින් නිපදවීම - *Saccharomyces cerevisae*
   (3) විටමින් C - *Pseudomonas* sp.
   (4) ලෝහ නිස්සාරණය - *Acetobacter* sp.
   (5) හෙපටයිටිස් B එන්නත නිපදවීම - *Aspergillus niger*

39. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව නිසා ඇති විය හැකි පාරිසරික බලපෑමක් නොවන්නේ,
   (1) ආක්‍රමණශීලී ජලජ ශාක ස්වභාවික පරිසරයට නිදහස් වීමෙන් දේශීය ජීවීන්ට හානි සිදු වීම.
   (2) ආනයනික සජීවි මත්ස්‍යයින් සමඟ දේශීය නොවන රෝගකාරකයින්ගේ පැමිණීම.
   (3) මත්ස්‍යයින් වඳ වූ වාසස්ථාන වලට ඔවුන් නැවත හඳුන්වා දීමට හැකි වීම.
   (4) මත්ස්‍යයින්ගේ ප්‍රතිශක්තිය අඩු වී නිතර රෝගී වීම.
   (5) ප්‍රතිජීවක අඩංගු ජලය නොසැලකිලිමත්ව බැහැර කිරීමෙන් ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන් තුළ එම ප්‍රතිජීවක සඳහා ප්‍රතිරෝධීතාවක් ඇති වීම.

40. බරවා රෝගය සම්ප්‍රේෂණය ආශ්‍රිත සාධකයක් නොවන්නේ,
   (1) වාහකයා සහ මිනිසා හමුවන වාර ගණන.
   (2) ආසාදනයට ලක් වූ පුද්ගලයන් සංඛ්‍යාව
   (3) කීටයන්ගේ වර්ධනයට බලපාන ධාරකයාගේ ලක්ෂණ
   (4) ආසාධිත පුද්ගලයින්ගේ රුධිරයේ සිටින මයික්‍රොෆයිලේරියා කීටයන්ගේ ඝනත්වය
   (5) වාහක මදුරුවන්ගේ ගහන ඝනත්වය.

- අංක 41 සිට 50 තෙක් දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.
  A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ....1 ද
  A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .... 2 ද
  A සහ B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .... 3 ද
  C සහ D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .... 4 ද
  වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය.

41. බහිස්සෛලිය සංඝටක හා සෛල අතර සම්බන්ධතා පිළිබඳ ගැළපෙන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශයන් වන්නේ,
   (A) තද සන්ධි - අන්තර් සෛලිය අවකාශ තුළින් බහිෂ්සෛලිය තරල කාන්දු වීම වළකයි.
   (B) ඩෙස්මෝම - යාබද සෛල වල සෛල සැකිල්ල යාන්ත්‍රිකව සම්බන්ධකරයි.
   (C) සෛල බිත්තිය - සෛල වර්ධනය පාලනය හා සීමා කරයි.
   (D) බහිෂ්සෛලිය පූරකය - සෛලයට ආරක්ෂාව හා සන්ධාරණය සපයයි.
   (E) හිදැස් සන්ධි - යාබද සෛල වල ප්ලාස්ම පටල සම්බන්ධ කරයි.

42. කොන්ඩ්‍රික්තියේස් වර්ගයට හා ඔස්ටෙයික්තියේස් වර්ගයට පොදු ලක්ෂණය / ලක්ෂණ වනුයේ,
   A. චලතාපී වීම.
   B. රළු කොරල දැරීම.
   C. සංවරණය හා සංතුලනයට වරල් දැරීම.
   D. ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම දැරීම.
   E. පිධානය දැරීම.

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

43. ප්‍රභාරූපජනනයේ දී රතු ආලෝක ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක වල කාර්යය / කාර්යයන් වන්නේ,
(A) බීජ ප්‍රරෝහණය (B) බීජධරය දික්වීම නිශේධනය (C) පුෂ්ප හට ගැනීම
(D) ප්‍රභාවර්තනය (E) සෙවණ මඟ හැරීම

44. පහත ශ්වසන වර්ණක අතුරින් ඇනෙලීඩාවන්ගේ රුධිරයේ දැකිය හැකි ශ්වසන වර්ණකය / වර්ණක වන්නේ,
(A). හිමොඑරිත්‍රින් (B). ක්ලොරොක්රුවොරින් (C). හිමොසයනින්
(D). හිමොග්ලොබින් (E). මයොග්ලොබින්

45. පුද්ගලයෙකුගේ ඉතා සමීපයේ ඇති වස්තුවක් තීව්‍ර ආලෝකයේ දී වර්ණවත්ව දර්ශනය වන්නේ නම් එම අවස්ථාවේ එම පුද්ගලයාගේ ඇසේ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
(A) ප්‍රතියෝජක පේශිය සංකෝචනය වී අවලම්භක බන්ධනීවල ඇදීම අඩු වීම සිදු වේ.
(B) දෘෂ්ටි විතානයේ ඇති යෂ්ටි සෛල උත්තේජය වී ආලෝක ශක්තිය විභව අන්තරයකට පෙරළා වස්තුවේ වර්ණවත් බව හඳුනා ගනී.
(C) මෙම වස්තුව නිරීක්ෂණයේ දී පිහිටීම මත වර්තන බලය වෙනස් කළ හැක්කේ අක්ෂි කාචයේ පමණි.
(D) ස්වයං සාධක පාලනයට යටත්ව සිදුවන බාහිර අක්ෂි පේශී වල ක්‍රියාකාරීත්වය අතිශය වැදගත් වේ.
(E) දෘෂ්ටි විතානයේ ප්‍රකාශ සංවේදී සෛල වලින් ලැබෙන තොරතුරු ගැංග්ලියා සෛල වලින් ලබාගෙන, ද්විධ්‍රැව නියුරෝන හරහා දෘෂ්ටික ස්නායුවට ලබා දී ඒ ඔස්සේ මොළයට යොමු කරයි.

46. පුරුෂයෙකුගේ රුධිරගත ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් සාන්ද්‍රණය වැඩි වූ විට සිදු වන්නේ,
(A) GnRH ස්‍රාවය නිශේධනය
(B) FSH සහ LH ස්‍රාවය නිශේධනය
(C) ඉන්හිබින් ස්‍රාවය උත්තේජනය
(D) ශුක්‍රාණු ජනනය දිරි ගැන්වීම.
(E) පූර්ව පිටියුටරිය ධන ප්‍රතිපෝෂි ලෙස උත්තේජනය

47. මානව සැකිල්ල ආශ්‍රිතව සාදන සන්ධි සහ ඒවා සෑදීමට සහභාගී වන අස්ථි නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,

	සන්ධිය		සහභාගී වන අස්ථි
(A)	දණහිස් සන්ධිය	-	ඌර්වාස්ථිය, ජංඝාස්ථිය, අනුජංඝ අස්ථිය
(B)	උකුල් සන්ධිය	-	අංශඵලකය, ඌර්වාස්ථිය
(C)	මැණික් කටු සන්ධිය	-	අරාස්ථිය, අන්වරාස්ථිය, හස්තකූර්චාස්ථි
(D)	විවර්තන සන්ධිය	-	අපර කපාල අස්ථිය, ඇට්ලස් කශේරුකාව
(E)	වළලුකර සන්ධිය	-	ජංඝ අස්ථිය, අනුජංඝ අස්ථිය, පාද කූර්චාස්ථි

48. පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියාව, (PCR) සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍යයක් / ද්‍රව්‍ය වන්නේ,
(A) Mg^{2+} (B) RNA පොලිමරේස් (C) dNTP
(D) අච්චු දාමය (E) Ca^{++}

49. IUCN රතු දත්ත පොතට අනුව නිවැරදි වන්නේ,
(A) මහ මඩු අන්තරායට ලක් වූ ශාකයකි.
(B) බටර් කප් - අතිශය අන්තරායට ලක් වූ ශාකයකි.
(C) පුංචි ලේනා අන්තරායට ලක් විය හැකි සත්වයෙකි.
(D) යෝධ ඉබ්බා වනමය නෂ්ට වූ සත්ත්වයෙකි.
(E) *Lantana camara* නෂ්ට වූ ජීවියෙකි.

50. සනීපාරක්ෂක භූ පිරවීම් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වනුයේ,
(A) ඒ සඳහා ආන්තික බිම් තීරු පමණක් යොදා ගනී.
(B) සියලු රෝහල් අපද්‍රව්‍ය වලින් 4/5 ක් මෙම ක්‍රමයට බැහැර කරයි.
(C) අපද්‍රව්‍ය සුසංහිතව ඇසිරීමෙන් අපද්‍රව්‍ය වල පරිමාව විශාල වශයෙන් අඩු කරයි.
(D) ස්ථර ලෙස පතුරුවනු ලැබූ අපද්‍රව්‍ය පස් මගින් ආවරණය කරයි.
(E) භූගත ජල මට්ටම උසින් අඩු ස්ථාන යොදා නොගනියි.

***

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
ஊவா மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Uva Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය - පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025
General Certificate of Education (Advanced Level) Examination – Practice Test 2025

13 ශ්‍රේණිය	09 S II	ජීව විද්‍යාව II BIOLOGY II

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

වැදගත් :- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A** සහ **B** යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
- ❖ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- ❖ ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සළසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා
- ❖ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A** සහ **B** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
- ❖ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

<u>පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.</u>

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු	
ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

සංකේත අංකය

උත්තර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1
	2
අධීක්ෂණය	

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(1).A)i). ජෛව සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම් අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii). ග්ලයිකොසිඩික බන්ධනයක් සෑදෙන්නේ කෙසේද?

....

....

iii). පහත දක්වා ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට වල ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

(a) ලැක්ටෝස් - ....

(b) ඉනියුලින් - ....

(c) පෙක්ටින් - ....

iv).a).අන්වීක්ෂයක විභේදන බලය යනු කුමක් ද?

....

....

b).පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය හා සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

....

....

v). a).ග්ලූකෝස් අණුවකින් සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයේ දී ප්‍රතිඵල වන ඔක්සිහරණය වූ සහඑන්සයිම, ඔක්සිකරණයෙන් නිපදවන ATP සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

....

b). සෛලීය ස්වායු ශ්වසනයේ අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා නම් කරන්න.

....

vi).ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C_4 පථයේ පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළ සිදුවන පහත ප්‍රතික්‍රියාවන්හි X, Y, Z යනු මොනවාදැයි සඳහන් කරන්න.

[X] + PEP —[Y]→ OAA ——→ [Z]

X - .... Y - ....

Z - ....

Click & Visit Our Site ALapiedu.com

B). i). පරිණාමය පිළිබඳ ලැමාක් වාදයෙහි එන මූලධර්ම මොනවාද?

....

....

ii). විශේෂය, ජෛව විද්‍යාත්මකව අර්ථ දක්වන්න.

....

....

iii). ශාක රාජධානිය සම්බන්ධ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. උදාහරණ සඳහා ශාක වල ගණ නාම සඳහන් කරන්න.

ශාක කාණ්ඩය	වංශය / වංශ	උදාහරණ
විනාල ශාක	(a)	***Pogonatum***
	ඇන්තොසෙරොෆයිටා	(b) ....
බීජ නොදරන සනාල ශාක	(c)	***Selaginella***
	(d)	***Nephrolepis***
(e)	නිටොෆයිටා	(f) ....
	(g)	***Cycas***

iv).පහත අනන්‍ය ලක්ෂණ දරන වංශ සඳහන් කරන්න.

a). අංශපාදිකා - ....

b). නාළ පාද - ....

v). ශාකයක ප්‍රාථමික වර්ධනය යනු කුමක් ද?

....

....

(C).i). ශෛලම වාහකාභ ලිග්නින් වලින් සනවීම නිසා ලැබෙන ප්‍රයෝජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

ii).ද්විතියික වර්ධනයට ලක් වූ ශාක කඳක පොත්තෙහි කෘත්‍යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii).a). අරීය ජල පරිවහනයේ දී ඇපෝ ප්ලාස්ට මාර්ගය අවහිර වන්නේ කෙසේද?

....

....

b). ප්ලෝයමීය හර කිරීම සෑම විටම අක්‍රියව සිදු වීමට හේතු මොනවාද?

....

....

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

iv). a). මාංශ භක්ෂක ශාක වර්ධනය වන්නේ කුමන පරිසරයක ද?

....

b). මාංශ භක්ෂක ශාක ගණයක් සඳහන් කරන්න.

....

v). a). *Pogonatum* බීජාණුවක් ප්‍රරෝහණයෙන් ජන්මාණු ශාකයක් සාදන ආකාරය ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න.

....

b). පරපරාගනය මගින් ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන හට ගැනීම ශාකයකට වැදගත් වන්නේ කෙසේද?

....

....

c). ශාක ආතති යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(2).A)i). මානව අන්නස්‍රෝතය සැදී ඇති පේශි වර්ග සඳහන් කර ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii). a). බෛටයේ අඩංගු සංඝටකයක් වන ජලය සතු කාර්යයක් දක්වන්න.

....

b). මිනිසාට අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii). අක්මා අනුඛණ්ඩිකා කෝණවල හමුවන නාල නම් කරන්න.

....

....

....

iv). විවෘත සංසරණ පද්ධතිය හා සැසඳීමේ දී සංවෘත සංසරණ පද්ධතිය කාර්යක්ෂම වීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

v). a). සාමාන්‍ය නිරෝගී වැඩිහිටියෙකුගේ විස්තාර පීඩන අගය සඳහන් කරන්න.

....

b). A^- රුධිර සන සහිත ප්‍රතිග්‍රාහකයකුට පාරවිලයනය කළ හැකි රුධිර ගණය / ගණ නම් කරන්න.

....

....

c). හෙපැරින් මගින් රුධිර කැටි ගැසීම වළක්වන්නේ කෙසේද?

....

....

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

B). i). a). මානව ගර්ත බිත්තියේ ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.

....

b). මානව ගර්ත ආවරණය කරමින් පවතින පෘෂ්ඨාතති ශමකයේ කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

....

ii). විවේකීව සිටින පුද්ගලයෙකුගේ ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලිය සිදුවන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

....

iii). මානව දේහය තුළ භක්ෂක ක්‍රියාකාරිත්වය සක්‍රිය කිරීම සිදු කරන ආකාර තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

iv). a). කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ඇති කිරීම සඳහා නිම් ප්‍රතිදේහ ලබා දෙන රෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

b). රෝග වලට අමතරව කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය භාවිත කරන අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

....

c). එහිදී භාවිත කරන එන්නත සකස් කර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

v). ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයක් වන රූමැටික් ආතරයිටීස් ඇති වන්නේ කෙසේද?

....

....

C).i). a). නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමට දායක නොවන බහිස්‍රාවී ග්‍රන්ථියක් නම් කරන්න.

....

b). ඉහත (a) හි සඳහන් බහිස්ස්‍රාවී ග්‍රන්ථිය හමුවන සත්ත්ව කාණ්ඩ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii). a). මානව වෘක්කයේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය කුමක් ද?

....

....

b). මානව වෘක්කයට මහා ධමනියෙන් සැපයෙන රුධිරය අධර මහා ශිරාව දක්වා පරිවහනයේ දී පිළිවෙළින් පසු කරන රුධිරවාහිනී හා කේශනාලිකා ජාල සඳහන් කරන්න.

....

....

....

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

c). පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර පීඩනය පහළ ගිය විට වෘක්කාණු මත බලපාන හෝමෝනය සහ එය ස්‍රාවය කරන අන්තරාසර්ග අවයවය සඳහන් කරන්න.

හෝර්මෝනය - ....

අන්තරාසර්ග අවයවය - ....

iii). a). අක්සනයක් ඔස්සේ ආවේග සන්නයනයේ දී බොහෝ K^+ නාල විවෘත වී ඇති හා Na^+ නාල වැසී ඇති ක්‍රියා විභවයේ කලාව / කලා නම් කරන්න.

....

....

b). ඇසිටයිල් කෝලීන් වලට අමතරව මිනිසා තුළ හමුවන වායුමය සංඝටක නොවන සුලභ ස්නායු සම්ප්‍රේෂක නම් කරන්න.

....

....

....

iv). සමීපව ඇති වස්තුවක් පෙනීමේ දී අක්ෂි ප්‍රතියෝජනය සිදුවන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

v). මානව අක්මාව ප්‍රෝටීන පරිවෘත්තියට දායක වන ආකාර සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(3).A)i). a). පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය හා සම්බන්ධ අතිරේක ග්‍රන්ථියකින් ස්‍රාවය කරන තුනී කිරි පැහැති තරලයේ සංයුතිය සඳහන් කරන්න.

....

....

b). වෘෂණ තුළ හමුවන ලේඩිග් සෛල වල කෘත්‍ය කුමක් ද?

....

....

ii). a). ඩිම්බ කෝෂයේ පරිණත ස්‍යුනිකාවක් පවතින විට, ප්‍රජනක හෝමෝන වල රුධිර ගත සාන්ද්‍රණය වැඩිවන අනුපිළිවෙළ සඳහන් කරන්න.

....

b). පරිණත ස්‍යුනිකාවක අඩංගු වන්නේ අන්ඩෝද්භවයේ කුමන අවස්ථාවක පවතින සෛලයක් ද?

....

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

c). ඉහත (b) හි සඳහන් සෛලයේ විභාජන අවස්ථාව සඳහන් කරන්න.

....

iii). මානව කලල විකසනයේ දී පහත සඳහන් සිදුවීම් වල කාලවකවානු සඳහන් කරන්න.

a) යුක්තාණුවේ භේදනය ආරම්භය - ....

b) මොරුලාව ගර්භාෂයට ළඟාවීම - ....

c) බ්ලාස්ටකෝෂ්ඨය විකසනය - ....

iv). a).මානව හිස් කබල ආශ්‍රිතව හමුවන චලනය කළ හැකි සන්ධියක් නම් කරන්න.

....

b).එම සන්ධිය සෑදෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....

c).මානව හිස් කබලේ හමුවන තනි වක්ත්‍ර අස්ථි නම් කරන්න.

....

....

v). පේශි සංකෝචනයේ පිළිගත් යාන්ත්‍රණය වන සර්පණ සූත්‍රිකා වාදයට ATP වල වැදගත්කම් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

B). i).මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය සඳහන් කරන්න.

....

....

ii). ජීවියෙකුගේ එක්තරා ලක්ෂණ ත්‍රිත්වයකට අදාළව ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ ඉංග්‍රීසි කැපිටල් අකුරු වලින් ද, නිලීන ගති ලක්ෂණ ඉංග්‍රීසි සිම්පල් අකුරු වලින් ද දක්වා ඇති පහත මුහුම සලකන්න.

AaBbcc x aaBBCc

a).ඉහත මුහුමෙහි F_1 පරම්පරාවේ ජීවීන් අතරින් AaBBcc ප්‍රවේණිදර්ශය සහිත ජීවීන් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

....

b). F_1 පරම්පරාවේ ජීවීන් අතරින් ලක්ෂණ දෙකක් සඳහා ප්‍රමුඛ සමයුග්මක ප්‍රවේණිදර්ශ දරන ජීවීන් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

....

....

iii).සත්ත්ව සංසේචනයේ දී 'සහාභිජනනය' යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? ඒ සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

....

....

iv). බූරුවෙකු හෝ බූරු දෙනක ජනකයෙකු ලෙස යොදා නොගනිමින් අන්තර් විශේෂ අභිජනනයෙන් නිපදවනු ලැබූ සතුන් සඳහා උදාහරණ දෙකක් දෙන්න.

....

....

v). හාඩි - වයින්බර්ග් සමතුලිතතා මූලධර්මයට අනුව ගහනයක් පරිණාමය නොවීමට නම් එම ගහනය තුළ සිදු නොවිය යුත්තේ කවර සංසිද්ධීන් ද?

....

....

....

vi). a). ප්‍රවේණි විද්‍යාවට අනුව "නුමුහුම් පෙළ" යනු කුමක් ද?

....

b). නුමුහුම් පෙළ පවත්වා ගැනීම වඩාත් වැදගත් වන්නේ කවර අභිජනන ශිල්ප ක්‍රමයක් සඳහා ද?

....

vii). මෙන්ඩලීය මූලධර්ම වලට අනුව සාමාන්‍ය ද්වි අංග මුහුමක රූපානුදර්ශ අනුපාතය වන 9 : 3 : 3 : 1 වන රූපාණුදර්ශ අනුපාතය 9 : 7 ලෙස වෙනස් වන්නේ කවර මෙන්ඩලීය නොවන ආවේණියේ දී ද?

....

C).i). DNA ප්‍රතිවලිතයේ දී DNA පොලිමරේස් වල කාර්යභාරය සඳහන් කරන්න.

....

....

....

ii). ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික DNA ප්‍රතිවලිතය සුන්‍යෂ්ටික DNA ප්‍රතිවලිතයෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii).තම කෘත්‍යය ඉටු කිරීමෙන් පසුව සීඝ්‍රයෙන් හායනය වන ප්‍රෝටීන වර්ගයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

....

iv).පහත දැක්වෙන ත්‍රිදේහතාවන් සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

(a) කිසිදු සහලක්ෂණයක් නොපෙන්වන - ....

(b) අලිංග වර්ණදේහයක ඇතිවන හා, සහලක්ෂණ පෙන්වන - ....

v). a). DNA වෙන් කිරීම සඳහා වැඩි වශයෙන්ම භාවිතා වන ශිල්ප ක්‍රමය කුමක් ද?

....

b). ඉහත ක්‍රමය මඟින් වෙන් කර ගත හැකි වෙනත් අණු වර්ග දෙකක් සඳහා උදාහරණ දෙන්න.

....

....

vi). cDNA සෑදීමේ දී භාවිතා වන එන්සයිම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

vii). හිමෝෆීලියා රෝගීන්ට ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා viii සාධකය නිස්සාරණය කර ගනු ලබන්නේ කවර සෛල ආකාරයක් මගින් ද?

....

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

(4).A).i). පාරිසරික ජීව විද්‍යාඥයින් විසින් හඳුන්වා දී ඇති පාරිසරික සංවිධාන මට්ටම් අතරින් ජීවින් පමණක් අන්තර්ගත සංවිධාන මට්ටම් මොනවාද?

....

ii). "නිකේතනය" යන්න අර්ථ දක්වන්න.

....

....

iii). පෘථිවි සමකය දිගේ යන විට හමුවන බියෝම දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

iv). පහත ලක්ෂණ දරන බියෝමයක් බැගින් නම් කරන්න.

a). තෙත් ගිම්හානයක් සහිත - ....

b). වියළි ගිම්හානයක් සහිත - ....

v). ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්වය මුහුණ පා ඇති තර්ජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

vi). කඩොලාන ආශ්‍රිත සුලභ ශාකයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

....

vii). රැම්සාර් අර්ථ දැක්වීමට අනුව බෙදා ඇති ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් බිම් කාණ්ඩ තුන නම් කරන්න.

....

....

....

B).i). බොහෝ රටවල් පානීය ජලයේ ගුණාත්මය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා බැක්ටීරියාවන්ගේ ඊට අදාළ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii). උණුසුම් වායු ජීවාණුහරණය සුලබ වශයෙන් යොදා ගනුයේ කවර අයිතමයන් ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහාද? උදාහරණ දෙකක් දෙන්න.

....

....

iii).a). වයිරස තම ගුණනය සඳහා උපයෝගී කර ගන්නා යාන්ත්‍රණ දෙක නම් කරන්න.

....

....

b). ඉහත යාන්ත්‍රණ දෙක අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම කුමක් ද?

....

....

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

iv). වෛරොයිඩ වෛරස වලින් වෙනස් වන ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a) ව්‍යුහමය ලක්ෂණය : ....

....

b) කෘත්‍යමය ලක්ෂණය : ....

....

v). ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධක සඳහන් කරන්න.

....

....

....

vi). *Salmonella typhi* බැක්ටීරියාව ආසාදනයෙන් ඇතිවන රෝගය කුමක් ද?

....

C).i). විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව නිසා සංරක්ෂණය වී ඇති මත්ස්‍ය විශේෂයක් නම් කරන්න.

....

ii). ජලාලායක පැති වීදුරු මත දුඹුරු පැහැති ඇල්ගී තැන්පත් වීම මඟහරවා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii). ඩෙංගු වාහකයන් මර්දනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි මත්ස්‍යයෙකු හා බැක්ටීරියාවක් නම් කරන්න.

....

....

iv). මල් වගා කර්මාන්තය සඳහා ලිංගික ප්‍රචාරණය යොදා ගැනීමේ දී බීජ ප්‍රරෝහණය ආරම්භ කිරීමට සම්පූර්ණ විය යුතු තත්ත්වයන් මොනවාද?

....

....

....

v). මල් වගා කර්මාන්තයේ දී පහත ක්‍රම වලින් ප්‍රචාරණය කර ගන්නා ශාක සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

a). බීජ මගින් ප්‍රචාරණය - ....

b). බෙදීම - ....

vi). ආරෝග්‍යශාලා වල ශල්‍යාගාර ජීවානුහරණය සඳහා භාවිතා කරන නැනෝ අංශු සෑදීමට භාවිතා කරන මූලද්‍රව්‍ය/සංයෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

vii). වේදනාවට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගන්නා නැනෝ තාක්ෂණික භාවිතය කුමක් ද?

....

(40 x 2.5 = 100)

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

B - කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න 04 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(5). a). එන්සයිම වල ඇලොස්ටරික සක්‍රියනය හා නිශේධනය විස්තර කරන්න.

b). ප්‍රෝටීන වල රසායනික ස්වභාවය පැහැදිලි කරන්න.

(6). ඇන්තොෆයිටාවන්ගේ ලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහය සහ එහි කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

(7). a). මානව රුධිරයේ ශ්වසන වායු පරිවහන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

b). පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේ දී T වසා සෛල වල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

(8). a). මානව සමේ ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b). මානව සමේ හමුවන සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරන්න.

(9). (a). ආදේශය නිසා සිදුවන ජාන විකෘති කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(b). රෝගයක් ඇති කිරීමෙහිලා ව්‍යාධිජනකයකු සතු ධූලක ජනකතාව විස්තර කරන්න.

(10). පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය

(b) මිනිසාගේ ABO රුධිර ඝන ප්‍රවේණිකව නිර්ණය

(c) ආරක්ෂිත බෝග වගාව