ලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

Colombo 10 Ananda College, Colombo 10 Ananda College, Colombo 10 Ananda College, Colombo 10 Ananda College

ආනන්ද විද්‍යාලය කොළඹ 10

09 S I

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018 ජුනි

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2018 අගෝස්තු

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

13 ශ්‍රේණිය

පැය දෙකයි
Two hours

ස් :

බහුවරණ ප්‍රශ්න - ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

සමහර ජීවී විශේෂවලට පමණක් අවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,

(1) නයිට්‍රජන් (2) සල්ෆර් (3) පොස්පරස්
(4) අයඩින් (5) ඔක්සිජන්

ජලයේ පහත දැක්වෙන කුමන ගුණාංගය සඳහා H බන්ධන දායක නොවේද?

(1) කාමර උෂ්ණත්වයේදී ද්‍රවයකි.
(2) ධ්‍රැවීයතාව
(3) රසායනික ගතිගුණ
(4) ජලය මිදීමේදී සිදුවන අසමාකාර ප්‍රසාරණය
(5) ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතිය

alsciencepapers .blogspot.com

ප්‍රෝටීන පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) එක් ඇමයිනෝ අම්ලයක NH_2 කාණ්ඩය හා COOH කාණ්ඩය බැඳීමෙන් ජල අණුවක් ඉවත්වී පෙප්ටයිඩ බන්ධනයක් ඇතිවේ.
(2) ප්‍රෝටීනයක සෑමවිටම පොලිපෙප්ටයිඩ දාම 2 ක් හෝ කිපයක් අන්තර්ගත වේ.
(3) ප්‍රෝටීනයේ එක් කෙළවරක නිදහස් NH_2 කාණ්ඩයක් හා COOH කාණ්ඩයක් පවතී.
(4) H බන්ධන පමණක් පවතින බැවින් ද්විතීක ව්‍යුහය ස්ථායී සහ ශක්තිමත් බවක් නොදක්වයි.
(5) කොලැජන් තන්තු චාතුර්ථ ව්‍යුහයක් ගනී.

සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) බාහිර පරිසරයේ වෙනස්කම්වලට ප්‍රතිචාර දක්වමින් තම පැවැත්ම තහවුරු කර ගැනීම උද්දීප්‍යතාවයයි
(2) පරිවෘත්තීක විෂ අපද්‍රව්‍ය හානිකර නොවන තත්ත්වයට පත්කර ගබඩාකර තැබීමද බහිස්‍රාවයේ සිදුවේ.
(3) සෑම ජීවියෙකු තුළම ATP නිපදවේ.
(4) වර්ධනය වීමේදී ස්ථිකරණ ක්‍රියාවලිය අත්‍යවශ්‍යය.
(5) අලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවුවද, ලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවුවද ජනිතයින්, ජනකයින්ට සමාන ලක්ෂණ පෙන්වයි.

DNA හා RNA අතර සංසන්දනයක් පහත දැක්වේ.
නොගැළපෙන සංසන්දනය තෝරන්න.

(1) DNA හා RNA යන දෙකම ප්‍රවේණික තොරතුරු ගබඩා කරයි.
(2) DNA හා RNA යන දෙකෙහිම අනුයාත නියුක්ලියෝටයිඩ කෝඩෝන තනයි.
(3) DNA හි පවතින සමහර භෂ්ම RNA හි නොපවතී.
(4) DNA හි H බන්ධන පැවතුණද RNA හි H බන්ධන නොපවතී.
(5) DNA හි පවතින පෙන්ටෝස් සීනි වර්ගය RNA හි නොපවතී.

Scanned by CamScanner

06. කාබොහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තියට අයත් කාර්යයක් නොවන්නේ,
(1) ග්ලූකෝස් ඔක්සිකරණය කර ශක්තිය නිපදවීම.
(2) රුධිරයේ ග්ලූකෝස් පවතිමින් සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම පවත්වා ගැනීම.
(3) ග්ලූකෝස්, ග්ලයිකෝජන් බවට පරිවර්තනය කිරීම.
(4) ග්ලූකෝස් මේදය බවට පරිවර්තනය කිරීම.
(5) වැඩිපුර ඇති ග්ලූකෝස් බහිස්‍රාවය කිරීම.

07. එක්තරා ජීවියෙකු පිළිබඳව ශිෂ්‍යයෙකු විසින් රැස් කරන ලද තොරතුරු පහත දැක්වේ.

- සූත්‍රෂ්ටිකයි.
- ඒකසෛලිකයි.
- විෂමපෝෂීය.
- සංචරණ අවයව නොදරයි.

මෙම ජීවියා සතුව පහත දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණය පැවතිය හැකිද?
(1) සෙලියුලෝස් සෛල බිත්තියක් ඇත.
(2) සංචිත ආහාර විවිධ වේ.
(3) ලිංගික ප්‍රජනනයේදී මෙන්ම අලිංගික ප්‍රජනනයේදීද බීජාණු තනයි.
(4) ජන්මාණුවල කශිකා ඇත.
(5) තෙත් පරිසරවල ජීවත් වේ.

08. මොලස්කා පාදයේ කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,
(1) බඩගායාම
(2) ගුල් හෑරීම
(3) පිහිනීම
(4) ආහාර අල්ලා ගැනීම
(5) වායු හුවමාරුව

09. දේහයේ පිටතින්ම a. අපිචර්මය b. සජීවී උච්චර්මය සහ c. ඇඩි උච්චර්මය දරන ජීවීන් වනු පිළිවෙලින්,
(1) වට පණුවා, *Fasciola*, *Planaria*
(2) පීත්ත පටි පණුවා, වට පණුවා, *Taenia*
(3) *Planaria*, කොකු පණුවා, *Fasciola*
(4) *Bipalium*, *Taenia*, කොකු පණුවා
(5) බරවා පණුවා, *Planaria*, *Taenia*

alsciencepapers .blogspot.com

10. පහත දැක්වෙන්නේ ශාකවල දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ කිහිපයකි.

a. සත්‍ය මුල්, කඳ, පත්‍ර විභේදනය
b. බීජාණු ශාකය හා ජන්මාණු ශාකය යන දෙකම ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වීම.
c. බීජාණුධානි තුළ බීජාණු ඇරීම.
d. ඒකගෘහී ජන්මාණු ශාකය.
e. බහු කශිකාධර ශුක්‍රාණු

Nephrolepis හා *Pogonatum* යන දෙකටම පොදු ලක්ෂණ වන්නේ,
(1) a හා b (2) b හා c (3) c හා d
(4) d හා e (5) b හා d

11. අලිංගික බීජාණු සහ ලිංගික බීජාණු බහිර්ජන්‍ය ලෙස ඇති කරනු ලබන දිලීර පිළිවෙලින් දක්වා ආ කුමන වරණයේද?
(1) *Mucor*, *Aspergillus*
(2) *Penicillium*, *Mucor*
(3) *Mucor*, *Agaricus*
(4) *Aspergillus*, *Agaricus*
(5) *Allomyces*, *Penicillium*

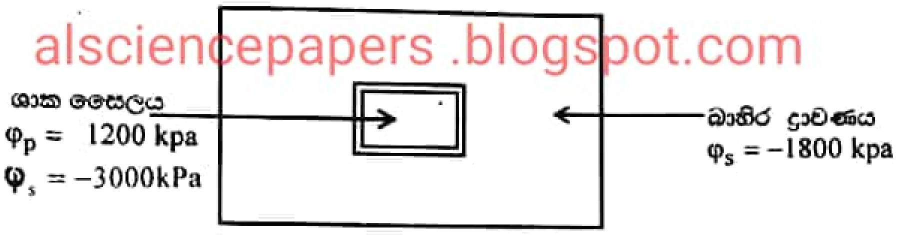
12. වසා පද්ධතිය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) විශිෂ්ට සහ විශිෂ්ට නොවන ප්‍රතිචාර දැක්වීමට වැදගත් වේ.
(2) උරස් ප්‍රනාලය වම් අධෝක්ෂක ශිරාවට විවෘත වේ.
(3) වසා වාහිනී තුළින් එක් දිශාවකට පමණක් වසා ගමන් කරයි.
(4) වසා ගැටිති තුළ වසා නිපදවේ.
(5) කුඩාන්ත්‍රයේදී අවශෝෂණය කරන මේද, රුධිර ධාරාවට එකතු වන්නේ වසා පද්ධතිය හ

Scanned by CamScanner

13. පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
(1) මිනිසාගේ VI වන ධමනි චක්‍ර යුගල ශීර්ෂපෝෂී ධමනි බවට පත්ව ඇත.
(2) පුහුබුල් මත්ස්‍යයන්ගේ ධමනි චක්‍ර යුගල් 5 ක් ඇත.
(3) මිනිසාගේ කිරීටක ධමනි අවහිර වූ විට විපථ ශල්‍යකර්මය සිදුකරනු ලබයි.
(4) කෝෂිකා ආකුංචයේදී කර්ණික - කෝෂික කපාට වැසී ඇති අතර අඩසඳ කපාට විවෘතව ඇත.
(5) හෘදයේ ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ස්නායු මෙන්ම හෝර්මෝන ද බලපායි.

14.

alsciencepapers .blogspot.com



20°C දී ඉහත පරිදි බාහිර ද්‍රාවණයක ගිල්වා ඇති ශාක සෛලයක් පිළිබඳව පහත කවර ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද
(1) බාහිරාසෘතිය සිදුවේ.
(2) සෛලයට සාපේක්ෂව බාහිර ද්‍රාවණය උපරිඅභිසාරක ද්‍රාවණයකි.
(3) සෛලයෙන් පිටතට හෝ සෛලය තුළට ජල ගමනයක් සිදුනොවේ.
(4) යම් කාලයක් මෙලෙස තැබූවිට සෛලයේ φ_p වෙනස් නොවේ.
(5) සෛලයේ සෛල බිත්ති ප්‍රසාරණයට ලක්වේ.

15. ශාකයක ජල පරිවහනය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) පරිචක්‍රයේ සිට මුලේ සෛලම දක්වා ජලය ගමන් කිරීම සිම්ප්ලාස්ට මාර්ගයෙන් පමණක් සිදුවේ
(2) මුලේ අන්තශ්චර්මය හරහා ඛණිජ ගමන් කිරීමට ඉඩ නොදෙයි.
(3) අන්තශ්චර්මය තුළින් සිම්ප්ලාස්ට මාර්ගය හරහා පමණක් ජලය ගමන් කරයි.
(4) ශාකයක ඇපොප්ලාස්ටයට අයත් වන්නේ සෛල බිත්ති හා අන්තර්සෛලීය අවකාශ පමණි.
(5) සිම්ප්ලාස්ටයට ජලය ඇතුල් වීමේදී ආසෘතිය බලපාන අතර විසරණය බල නොපායි.

16. උත්ස්වේදනයෙන් ශාකයට අත්වන වාසියක් නොවන්නේ,
(1) ශාක පෘෂ්ඨය සිසිල්වීම.
(2) ඛනිජ පරිවහනයට අවස්ථාව ලැබීම.
(3) රසෝද්ගමනයට රුකුලක් වීම.
(4) ශාකයේ වැඩි ජලය ඉවත්වීම.
(5) ශාකයේ වැඩිපුර ඇති ලවණ ඉවත්වීම.

17. ආමාශය, කුඩාන්ත්‍රය හා මහාන්ත්‍රයේ ආහාර මාර්ග සැලැස්මෙහි වඩාත්ම විකරණයවී ඇති ස්ථරය වන්නේ පිළිවෙලින්,
(1) පේශි ස්ථරය, අධඃශ්ලේෂ්මලකය, පේශි ස්ථරය
(2) ශ්ලේෂ්මලකය, පේශි ස්ථරය, ශ්ලේෂ්මලකය
(3) පේශි ස්ථරය, ශ්ලේෂ්මලකය, අධඃශ්ලේෂ්මලකය
(4) ශ්ලේෂ්මලකය, අධඃශ්ලේෂ්මලකය, පේශි ස්ථරය
(5) පේශි ස්ථරය, ශ්ලේෂ්මලකය, පේශි ස්ථරය

18. ගැස්ට්‍රයිටිස් ඇතිවීමට දායකවන හේතුවක් නොවන්නේ,
(1) දිගු කාලයක් නිදි වැරීම.
(2) මධ්‍යසාර ගැනීම.
(3) ක්ෂය රෝගයෙන් පෙළීම.
(4) දිගු කාලයක් කුසගින්නේ සිටීම.
(5) මානසික ආතතිය.

19. සංවේදී අවයව ලෙස අක්ෂිලප හා/හෝ තුළා කෝෂ්ඨ පිහිටන ජීවීන් වන්නේ,
(1) ලොඩියා, *Planaria*, බූවල්ලා, බෙලි ඇණයා
(2) *Planaria*, *Obelia*, මට්ටියා, කුඩැල්ලා
(3) පසැඟිල්ලා,ලොඩියා, දැල්ලා, ඉස්සා
(4) බූවල්ලා, පසැඟිල්ලා, හංගුර තාරකාවා, *Aurelia*
(5) ඉස්සා, කාවාටියා, බූවල්ලා, හංගුර තාරකාවා

Scanned by CamScanner

20. නිශ්චිත ගමන් මාර්ගයක් ඔස්සේ ආවේගයක් ගෙනයන ස්නායුවක් තුළින් ඒකක කාලයක් තුළදී ගමන් කරන ආවේග සංඛ්‍යාව රඳා පවතින්නේ පහත දැක්වෙන කුමන සාධකය / සාධක මතද?

a. ස්නායුව තුළ අඩංගු වන ස්නායු තන්තු සංඛ්‍යාව.
b. ස්නායු තන්තුවෙහි විෂ්කම්භය
c. අක්සනයේ මයලින් කොපු පැවතීම හෝ නොපැවතීම.

(1) a හා b පමණි. (2) a හා c පමණි. (3) b හා c පමණි.
(4) a පමණි. (5) a, b හා c යන සියල්ලම.

21. ප්‍රතියෝජක දේහය,
(1) කාවයට ඉහළින් හා පහළින් රැහැන් දෙකක් ලෙස පවතී.
(2) සිනිඳුපේශි වලින් පමණක් තැනේ.
(3) අවලම්බක බන්ධනි හා කාවය අතර පිහිටයි.
(4) කාචයේ ඝනකම වෙනස් කරයි.
(5) කාචරසය ස්‍රාවය කරයි.

22. දේහ සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීම සඳහා අනුමස්තිෂ්කය ආවේග ලබා නොගනුයේ,
(1) කර්ණශංඛයෙන්ය.
(2) අර්ධ චක්‍රාකාර නාල වලින්ය.
(3) මධ්‍යචිචියෙන්ය.
(4) දෘෂ්ටි විතානයෙන්ය.
(5) සන්ධි හා පේශිවල ඇති ස්වප්‍රතිග්‍රාහක වලින්ය.

alsciencepapers .blogspot.com

23. බහිස්‍රාවයේදී ඉතා කාර්යක්ෂම ලෙස නයිට්‍රජන් සාන්ද්‍ර කරනු ලබන්නේ.
(1) ගැඩවිලාය (2) ගෙම්බාය (3) ඔටුවාය
(4) ක්ෂීරපායින්ය (5) කටුස්සන්ය

24. ක්ෂීරපායි වෘක්කය පිළිබඳ සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

(1) Na^+ සක්‍රියව මෙන්ම අක්‍රියවද, HCO_3^- අක්‍රියවද විදූර සංවලිත නාලිකාව මගින් වරණීයව ප්‍රතිශෝෂණය කරයි.
(2) හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුවේදී, වරණීය ප්‍රතිශෝෂණයේදී ජලය ආස්‍රැතිය මගින් අක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණයට ලක්වේ.
(3) අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී සහ සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයේදී ADH ඇතිවිට ජලය අක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.
(4) H^+ හා K^+ රුධිරයේ සිට වෘක්කාණුවට ප්‍රතිශෝෂණය වේ.
(5) Na^+ හා Cl^- සක්‍රියව අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

25. ඍජුකාය විලාශයට අවම දායකත්වයක් දක්වන්නේ.
(1) ශ්‍රෝණි කෝටරකය ගැඹුරුවීම.
(2) ශ්‍රෝණි කෝටරකය පාර්ශ්විකව පිහිටීම.
(3) කශේරුවේ වක පැවතීම.
(4) ඌර්වස්ථිය මධ්‍ය දෙසට නැමීම.
(5) පාදයේ වක්‍ර පැවතීම

26. නාසය හා සම්බන්ධ කෝටරක තැනීමට දායකවන අස්ථියක් නොවන්නේ,
(1) ලලාටාස්ථිය (2) යුගාස්ථිය
(3) කිලාස්ථිය (4) ජිද්‍රාස්ථිය
(5) ඌර්ධවහනුක අස්ථිය

27. කශේරුව පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) කශේරුකා ජිද්‍ර තුළින් සුෂුම්නා ස්නායු පිටතට ගමන් කරයි.
(2) කටි කශේරුකා විශාලතම හා දිගම කණ්ඨක ප්‍රසර දරයි.
(3) ත්‍රිකාස්ථියේ අධර කෙළවරේදී ස්නායු මාර්ග නලය වැසීයයි.
(4) සියලුම ග්‍රෛවී කශේරුකාවල කණ්ඨක ප්‍රසරය ද්විභින්න වේ.
(5) උරස් කශේරුකාවල කශේරුකා දේහය පර්ශුවේ ශීර්ෂය හා සන්ධානය වේ.

Scanned by CamScanner

28. අස්ථි වෛවර්ණය නිසා සිදුනොවනුයේ,
(1) සන්ධිවල චලන හැකියාව අඩුවීම.
(2) සන්ධාන කාටිලේජ ක්‍රමයෙන් තුනීවීම.
(3) අස්ථිවල බිඳීයාම සිදුවීම.
(4) අසථිවල වේදනාව ඇතිවීම.
(5) සැකිල්ලේ හැඩය වෙනස්වීම.

29. ශාක කඳක ද්විතියික වර්ධනයේදී ඇතිවන පටක කඳ මධ්‍යයේ සිට පිටතට විහිදෙන ආකාරය වැරදි ලෙස දක්වා ඇති පිළිතුරක් වන්නේ,
(1) සනාල කැම්බියම, වල්ක කැම්බියම, වල්කය
(2) ද්විතියික ශෛලම, සනාල කැම්බියම, ද්විතියික ප්ලෝයම
(3) ප්‍රතිශෛලම, සනාල කැම්බියම, වල්කය
(4) ද්විතියික බාහිකය, වල්ක කැම්බියම, වල්කය
(5) සනාල කැම්බියම, ද්විතියික ප්ලෝයම, ද්විතියික බාහිකය

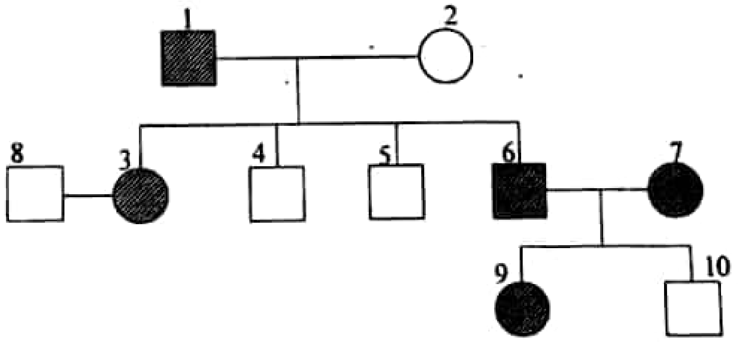
30. මිනිසාගේ ශුක්‍රාණු ජනනය පිළිබඳව පහත කවරක් සත්‍යවේද?
(1) ශුක්‍රාණු ජනනය භ්‍රෑණ අවධියෙන් ඇරඹී මුළු ජීවිත කාලය පුරාම පවතියි.
(2) ශුක්‍රාණු ජනන ක්‍රියාවලිය සඳහා පැය 72 ක කාලයක් ගතවේ.
(3) ශුක්‍රාණු වලට චාලක හැකියාව ලැබෙන්නේ ශුක්‍රධර නාලිකා තුළදීය.
(4) ශුක්‍රාණුවල ආයු කාලය යෝනි මාර්ගයකට අතුළු වීමෙන් පසු පැය 24 කි.
(5) ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල ද්විගුණය.

alsciencepapers .blogspot.com

31. ස්ත්‍රියකගේ ආර්තව චක්‍රයේ 20 වන දිනය පිළිබඳව අසත්‍ය මින් කුමක්ද?
(1) ඩිම්බ කෝෂය තුළ වර්ධනය වන සූත්‍රිකා, ග්‍රාෆීය සූත්‍රිකා හා පීත දේහ දැකගත හැක.
(2) රුධිරයේ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් සාන්ද්‍රණය ඉහළය.
(3) රුධිරයේ LH හා ඊස්ට්‍රජන් සාන්ද්‍රණය අඩුය.
(4) එන්ඩොමෙට්‍රියම ස්‍රාවී අවධියේ පසුවෙයි.
(5) ඩිම්බය හා ශුක්‍රාණුවක් සංසේචනය වී මොරුලාව බවට පත්ව තිබිය හැක.

32. පහත ප්‍රකාශ අතරින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ මින් කවරක්ද?
(1) වොලස් හා ඩාවින් ජීවී සම්භවය පිළිබඳව ජෛව රසායනික පරිණාමවාදය ඉදිරිපත් කරන ලදී.
(2) පෘථිවියේ ආරම්භක වායුගෝලය ජල වාෂ්ප වලින් ගහන විය.
(3) ස්වභාවික වරණවාදයේ උපකල්පනයක් ලෙස "ජීවීන්ගේ අධිජනනය" ඉදිරිපත් විය.
(4) පරිසරයට අනුවර්තනයක් ලෙස ජීවියෙක් විසින් ඇතිකර ගනු ලබන ලක්ෂණ ප්‍රජනිතයට සම්ප්‍රේෂණය වෙයි.
(5) විශාල ගහනයක් තුළ සිදුවන අහඹු ජාන ගලනය ගහනයක ජාන සංඛ්‍යාතය වෙනස් කිරීමට බල නොපායි.

33. පවුලක කිසියම් ලක්ෂණයක් ආවේණිගතවන ආකාරය පහත පෙළවැල සටහනෙන් දක්වයි.



ඉහත සටහන පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) ඉහත ලක්ෂණ ප්‍රමුඛ ඇලීලයක් හේතුවෙන් ඇතිවෙයි.
(2) 1 පුද්ගලයා අදාල ලක්ෂණය සඳහා විෂමයෝගියෙකි.
(3) 8 - 3 විවාහයෙන් ඇතිවන පළමු දරුවා මෙම ලක්ෂණය සහිත වීමට ඇති සම්භාවිතාව $\frac{1}{2}$ කි.
(4) අදාළ ලක්ෂණය හිමොෆිලියාව වියහැක.
(5) ඉහත ලක්ෂණය කම්මුල් වක ඇතිවීම වියහැක.

Scanned by CamScanner

34. කොළ පැහැති බීජ දරන උස ශාකයක් හා කහ පැහැති බීජ දරන මිටි ශාකයක් මුහුම් කළවිට F_1 ශාක සියල්ල කොළ පැහැති බීජ ඇති කරන උස ශාකවිය. F_1 ශාකයක් කහ පැහැති බීජ දරන මිටි ශාකයක් සමග මුහුම් කළවිට ප්‍රතිඵල ලෙස ඇතිවූයේ කොළ පැහැති බීජ දරන උස ශාක 48 ක් හා කහ පැහැති බීජ දරන මිටි ශාක 52 කි.

මේ පිළිබඳව දක්වා ඇති පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?
(1) කොළ පැහැති බීජ කහ පැහැති බීජවලට ප්‍රමුඛ වේ.
(2) කොළ බීජ හා උස ශාකය සඳහා බලපාන ජාන දෙක ප්‍රතිබද්ධව පිහිටයි.
(3) බීජ හා උස කෙරෙහි බලපාන ජාන ස්වාධීන ලෙස වියුක්ත වී නැත.
(4) බීජ හා උස කෙරෙහි බලපාන ජාන අතර අවතරණයක් සිදුවී ඇත.
(5) බීජ හා උස කෙරෙහි බලපාන ජාන මෙන්ඩල් නියමයන්ට අනුකූලව හැසිරී නැත.

35. මෙම ප්‍රශ්නය පහත දැක්වෙන වගුව මත පදනම් වී ඇත.

A තීරුවේ සුලභ ආහාර වර්ග 3 ක් දැක්වේ.
B තීරුවේ ආහාර නරක්වීමේදී සිදුවන ප්‍රධාන රසායනික විපර්යාස දැක්වේ.
C තීරුවේ ආහාර නරක්වීමේදී සිදුවන ප්‍රධාන භෞතික විපර්යාස දැක්වේ.

alsciencepapers .blogspot.com

A	B	C
a - මස්, මාළු	p - මේද අම්ල, ග්ලිසරෝල්	x - මෘදුවීම
b - පලතුරු	q - ලැක්ටික් අම්ලය, එතනෝල්	y - වර්ණ්භවනය
c - පාන්, බිස්කට්	r - ඇමයිනෝ අම්ල, ඇමීන	z - සෙවෙල, මැලියම් සෑදීම

A ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග B හා C ගළපන ලද වරණ 5 ක් පහත සඳහන් වේ. නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
(1) a, q, z (2) b, r, z (3) b, p, y
(4) a, r, y (5) c, q, z

36. ක්ෂුද්‍රජීවීන් උපයෝගී කරගෙන වාණිජ්‍ය නිෂ්පාදනය කරන එන්සයිම කිහිපයක් සහ එම එන්සයිම නිපදවීම සඳහා යොදාගන්නා ක්ෂුද්‍රජීවියා පහත දැක්වෙන වරණයන්හි අන්තර්ගත වේ.

a. ඇමයිලේස් - *Bacillus subtilis*
b. ග්ලූකෝස් ඔක්සිඩේස් - *Saccharomyces sp*
c. ලයිපේස් - *Rhizopus sp*
d. ප්‍රෝටියේස් - *Aspergillus oryzae*
e ඉන්වර්ටේස් - *Streptomyces sp*

නිවැරදි ප්‍රකාශ සංකලනය වන්නේ,
(1) a, b, e (2) b, c, d (3) a, c, d
(4) c, d, e (5) a, c, e

37. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ශ්‍රී ලංකාවේ දිය බල්ලන් පිටරට යැවීමට බලපත් නිකුත් කිරීම - ශාක හා සත්ත්ව සංරක්ෂණ පනත
(2) පිපිරෙන සුළු අපද්‍රව්‍ය වෙනත් රටක බැහැරලීම - Marpol සම්මුතිය
(3) CFC වායුව නිකුත් කිරීම ප්‍රබල ලෙස අඩු කිරීම - Kyoto සන්ධානය
(4) යාල 'අභය භූමිය' ප්‍රකාශයට පත් කිරීම - ජාතික පාරිසරික පනත
(5) වන්කාලෙයි රක්ෂිතය ආරක්ෂා කිරීම - RAMSAR සම්මුතිය

38. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සජීව සම්පත් පමණක් ස්වභාවික තත්ත්ව යටතේ පුනර්ජනනය වේ.
(2) පුනර්ජනන වේගය, පරිභෝජන වේගය ඉක්මවා නොයා යුතුය.
(3) අති විශාල සාගර ජල ස්කන්ධයේ සමහර කොටස්වල ජීවය නොපවතී.
(4) නිසි කළමනාකරණයකින් යුතුව ප්‍රයෝජනයට නොගැනීමෙන් පුනර්ජනනය කළහැකි සම්පතක් පුනර්ජනනය කළ නොහැකි සම්පතක් බවට පත්වීමට ඉඩ ඇත.
(5) පෘථිවියෙහි ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය වැඩිම ප්‍රමාණයක් සිදුවන්නේ වනාන්තරවලය.

Scanned by CamScanner

39. බියෝම පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ලෝකයේ විශාලතම බියෝමය නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර වේ.
   (2) තුන්ද්‍රාව යනු උතුරු හා දකුණු ධ්‍රැවයේ පිහිටන ලයිකන හා විසිරුණු තෘණ සහිත පරිසර පද්ධතියකි.
   (3) ටයිගා උතුරු අර්ධගෝලයේ පවතින අතර, විශේෂ විවිධත්වය අඩු සදාහරිත ශාකවලින් යුක්ත වේ.
   (4) වපරාල් උප නිවර්තන කලාපයේ පිහිටන පළල් පත්‍රසහිත පතනශීල ශාක වලින් සමන්විත වේ.
   (5) සැවානා යනු නිවර්තන කලාපයට සීමා වී ඇති තෘණවලින් මුළු භූමියම වැසී ඇති පරිසර පද්ධතියකි.

40. පහත ජීවීන් ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සපයන්න.

   (a) *Alphonsea hortonsis*
   (b) *Macrognathus aral*
   (c) Dodo
   (d) *Crocodylus palustris*
   (e) *Mystus keletius*
   (f) *Caretta caretta*

   IUCN රතු දත්ත පොතට අනුව නෂ්ට වූ, වනාන්තරවලින් නෂ්ට වූ, වනාන්තරවලින් වඳවීමේ අතිශය ඉහළ අවධානමක් ඇති හා දත්ත ඌන ජීවීන් පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ,
   (1) (a), (c), (f), (e) (2) (b), (c), (e), (d)
   (3) (c), (a), (b), (e) (4) (c), (f), (e), (d)
   (5) (a), (f), (c), (e)

- ප්‍රශ්න අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

   A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
   A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
   A සහ B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
   C සහ D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
   වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

alsciencepapers .blogspot.com

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. අධිමාත්‍ර සහ අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය දෙවර්ගයම දායක වන කෘත්‍යය / කෘත්‍යයන් තෝරන්න.
   (A) හරිතප්‍රද සංස්ලේෂණය.
   (B) සමහර එන්සයිම සක්‍රිය කිරීම.
   (C) පටලවල ව්‍යුහය හා පාරගම්‍යතාවය පවත්වා ගැනීම.
   (D) එන්සයිමවල සංඝටකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
   (E) ආස්‍රැතිය හා අයනික තුල්‍යතාවය පවත්වා ගැනීම.

42. ස්නායු ආවේගයක ක්‍රියා විභවයේදී,
   (A) 5 mV පූර්ව විභව වැඩිවීමක් සිදුවිය යුතු ය.
   (B) අක්සන පටලය හරහා හුවමාරු වන්නේ Na^+ හා K^+ පමණි.
   (C) උපරිම විභවයට ළඟාවූ වහාම Na දොරටු වැසීයයි.
   (D) Na^+ ඇතුළු වනවාත් සමගම K^+ පිටවීම ඇරඹේ.
   (E) සිදුවන සම්පූර්ණ විධ්‍රැවණය 40 mV වේ.

43. ශක්තිය නිපදවා ගැනීම සඳහා ග්ලූකෝස් පමණක් භාවිතා කළහැකි සෛල වන්නේ,
   (A) රතු රුධිරාණු (B) නියුරෝන
   (C) හෘද්පේශි සෛල (D) ශුක්‍රාණු
   (E) අක්මා සෛල

Scanned by CamScanner

4. එක්තරා ජීවියෙකුගේ ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

* සෛල සංවිධානය ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික වේ.
* සෛල පටලයේ ලිපිඩ ශාඛනය වී නැත.
* RNA පොලිමරේස් එන්සයිම එක් වර්ගයක් පමණක් ඇත.

මෙම ලක්ෂණ දරන ජීවියා / ජීවීන් වන්නේ,

(A) *Nitrococcus* (B) *Methanococcus*
(C) *Thiobacillus* (D) *Nostoc*
(E) *Thermococcus*

5. කෙරටිනිභූත නොවන ස්ථරීභූත අපිච්ඡදය පිහිටන ස්ථාන වන්නේ,

(A) මුඛ කුහර ආස්තරණය (B) සමේ අපිචර්මය
(C) යෝනි මාර්ග ආස්තරණය (D) අන්තශ්‍රෝතය
(E) මහාන්ත්‍රය

6. අක්මාව පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(A) අන්තර් අනුඛණ්ඩික පිත්ත ප්‍රණාල එක්වීමෙන් පොදු යාකෘතික ප්‍රණාලය තැනේ.
(B) අනුඛණ්ඩිකාවේ සෛල පේලි යුගල් 2 ක් අතර පිත්ත නාලිකා පිහිටයි.
(C) පොදු යාකෘතික ප්‍රණාලයට පිත්ත ප්‍රණාලය එක්වීමෙන් පොදු පිත්ත ප්‍රණාලය තැනේ.
(D) අක්මාවට ප්‍රධාන වාහිනී දෙකකින් රුධිරය සපයන නමුත් අක්මාවෙන් රුධිරය ඉවත් කරන්නේ එක් වාහිනියකින් පමණි.
(E) කෝටරාභ තුළින් දිවෙන රුධිරය අන්තර් අනුඛණ්ඩික ශිරාවට එකතු වේ.

47. ආහාර මගින් ඇති කරන ආසාදන වලට හේතුකාරක වන ක්ෂුද්‍රජීවියා / ක්ෂුද්‍රජීවීන් වන්නේ,

(A) *Salmonella* (B) *Vibrio*
(C) *Clostridium* (D) *Shigella*
(E) *Staphylococcus*

alsciencepapers .blogspot.com

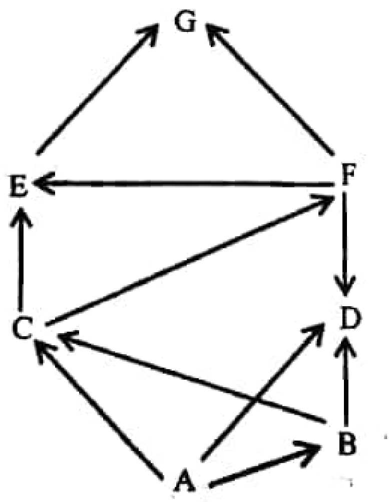
48. සත්‍ය වගන්තිය / වගන්ති තෝරන්න.

(A) විකිරණශීලි ද්‍රව්‍ය මගින් පස දූෂණය වේ.
(B) පොස්පරස් චක්‍රයේ වායුමය අවධිය ඉතා කෙටි කලකට සීමාවේ.
(C) අම්ල වැසි, නයිට්‍රජන් චක්‍රයට බලපෑම් ඇති කරයි.
(D) මිහිතලය උණුසුම්වීම නිසා වනාන්තරවල භූමි සැලැස්ම නැවත ඇඳීමට සිදුවිය හැක.
(E) සුපෝෂණය සිදුවූ පොකුණක ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුම අඩු මට්ටමක පවතී.

49. ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන සඳහා දායක වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන සාධකද?

(A) DNA අණුවේ භෂ්ම අනුපිළිවෙල වෙනස්වීම.
(B) අවතරණය.
(C) සහාභිජනනය.
(D) ස්වාධීන සංරචනය.
(E) සීමාන්තික දේශගුණික වෙනස්වීම්

50.



මෙම ප්‍රශ්නය ඉහත දැක්වෙන සාගර ආහාර ජාලය මත පදනම් වේ. නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(A) එක් පෝෂී මට්ටමකට පමණක් අයත්වන ජීවී විශේෂ 2 ක් සිටී.
(B) B කුඩා මත්ස්‍යයකු විය යුතු ය.
(C) C හා D සර්වභක්ෂකයින් විය යුතුය.
(D) හතරවැනි පෝෂී මට්ටමට අයත් ජීවීන් තිදෙනෙකු සිටී.
(E) B ඉවත් කළහොත් A ගහණය වැඩිවේ.

❖❖❖

Scanned by CamScanner

Answers

1 - 4
2 - 3
3 - 5
4 - 1
5 - 4
6 - 5
7 - 5
8 - 5
9 - 4
10 - 2
11 - 4
12 - 4
13 - 1
14 - 3
15 - 5
16 - 5
17 - 5
18 - 1
19 - 3
20 - 3

21 - 4
22 - 1
23 - 5
24 - 1
25 - 2
26 - 2
27 - 5
28 - 2
29 - 3
30 - 5
31 - 1
32 - 2
33 - 4
34 - 4
35 - 4
36 - 3
37 - 5
38 - 4
39 - 3
40 - 3

41 - 1
42 - 4
43 - 3
44 - 2
45 - 2
46 - 4
47 - 1
48 - 2
49 - 2
50 - 5

alsciencepapers .blogspot.com

Scanned by CamScanner