සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
(முழுப் பதிப்புரிமையுடையது)
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

11015

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1997 අගෝස්තු (නව නිර්දේශය)
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1997 ஓகஸ்த் (புதிய பாடத்திட்டம்)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1997 (New Syllabus)

සත්ත්ව විද්‍යාව I
விலங்கியல் I
Zoology I

04
S | I

පැ. දෙකයි / *இரண்டு மணி* / *Two hours*

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වෑයම් කළ යුතුයි.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර **පහක්** ඇති නමුදු නිවැරදි වන්නේ ඉන් **එකක්** පමණකි. ප්‍රශ්නයට **හොඳම පිළිතුර** හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරාගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් බොහෝ අපහසු බව හැඟුනහොත් එය මඟහැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් පසුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

---

1. පහත සඳහන් ඒවායින් ප්‍රෝටීනයක් **නොවනුයේ** කුමක් ද ?
   (1) ඇල්බියුමින් (2) හීමොග්ලොබින් (3) හිස්ටෝන්
   (4) කයිටින් (5) ට්‍රිප්සිනෝජන්

2. පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතරෙන් මිනිස් දේහය තුළ වඩාත් ම බහුල වනුයේ කුමක් ද ?
   (1) කැල්සියම් (2) සෝඩියම් (3) පොටෑසියම්
   (4) යකඩ (5) තඹ

3. ද්විත්ව පටලයක් සහිත උපසෛලීය ව්‍යුහයක් වනුයේ
   (1) කේන්ද්‍රිකාව ය. (2) න්‍යෂ්ටිය ය. (3) පෙරොක්සිසෝම ය.
   (4) ලයිසොසෝම ය. (5) රයිබොසෝම ය.

4. මිනිසාගේ මහාභක්ෂාණු බවට විකසනය වන සුදු රුධිරාණු වනුයේ
   (1) නියුට්‍රොෆිල ය. (2) වසා සෛල ය. (3) බේසොෆිල ය.
   (4) මොනොසයිට ය. (5) ඉයොසිනොෆිල ය.

5. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ සෛල විභේදනය පිළිබඳ සත්‍ය **නොවනුයේ** කුමක් ද ?
   (1) එය, ව්‍යුහයෙන් හා කෘත්‍යයෙන් සෛල විශේෂණය වන ක්‍රියාවලිය යි.
   (2) එය සිදුවනුයේ ජාන වරණීයව සක්‍රිය වීම හෝ අක්‍රිය වීම හෝ නිසා ය.
   (3) එය ආරම්භ වනුයේ ගැස්ට්‍රුලීභවනයේ දී ය.
   (4) එය පටක සෑදීම සඳහා දායක වෙයි.
   (5) එය දේහයෙහි කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරයි.

6. මිනිසාගේ පහත සඳහන් සෛල අතුරෙන් කෙටි ම ජීවිත කාලය ඇත්තේ කුමකට ද ?
   (1) ශුක්‍රාණුවට ය. (2) ඩිම්බයට ය. (3) සුදු රුධිර සෛලයට ය.
   (4) ඇට මිදුලු සෛලයට ය. (5) ස්නායු සෛලයට ය.

7. කුකුළු කලලයේ අලින්ථය
   (1) මැදි බඩවැලේ පාර්ශ්වික අංකුරයක් ලෙස විකසනය වේ.
   (2) කලලයේ ශ්වසන පෘෂ්ඨය සෑදීම සඳහා කලලාවාරය සමග සම්බන්ධ වේ.
   (3) ඇතුලත මධ්‍යචර්මීය ස්තරයකින් හා පිටත අන්තශ්චර්මීය ස්තරයකින් සමන්විත වේ.
   (4) කවචයෙන් කැල්සියම් ලබා ගැනීම සඳහා උපකාරී වේ.
   (5) විකසනය වන කලලයට ජලීය මාධ්‍යයක් ලබාදෙයි.

8. ඩිම්බ මෝචනයේ දී මිනිස් ඩිම්බය
   (1) ප්‍රාථමික අණ්ඩසෛල අවස්ථාවේ ඇත. (2) පැහැදිලි න්‍යෂ්ටි පටලයක් දරයි.
   (3) සෛලමය අරිය මුකුටයක් දරයි. (4) සෛලමය පැදි කලාපයක් දරයි.
   (5) මධ්‍යාන්ත වේ.

9. ගෙම්බාගේ සංසේචිත ඩිම්බය ඡේදනය වීමේ දී
   (1) අළුවන් ළපද සෑදී පසුව හැකිළී යයි.
   (2) ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය නිර්ණය වේ.
   (3) DNA : සෛලප්ලාස්ම අනුපාතය වැඩි වේ.
   (4) කේන්ද්‍රස්ථ ගෝලාකාර කුහරයක් සෑදේ.
   (5) ඩිම්බයෙහි ප්‍රමාණය වැඩිවේ.

10. ස්වභාවයෙන් නිර්ණය වන වර්ගීකරණ කාණ්ඩය වනුයේ
   (1) වංශය ය. (2) වර්ගය ය. (3) කුලය ය.
   (4) ගණය ය. (5) විශේෂය ය.

11. රාජධානි පහක් යටතේ ජීවීන් වර්ගීකරණය කිරීමේ දී වංශයක් ලෙස සලකනු නොලබන්නේ කුමක් ද ?
   (1) රයිසොපොඩා (2) සුමැස්ටිජිනා (3) එපිකොම්ප්ලෙක්සා
   (4) ප්‍රොටොසොවා (5) සිලියොපොරා

12. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කරදිය හා මිරිදිය වාසී ආකාර පමණක් අඩංගු වන සත්ත්ව කාණ්ඩය වනුයේ
   (1) සිලෙන්ටෙරාටාවන් ය. (2) සාකොඩිනාවන් ය. (3) එකිනොඩර්මියාවන් ය.
   (4) හිරුඩිනෙයාවන් ය. (5) ක්‍රස්ටේසියාවන් ය.

13. පහත සඳහන් එක් සත්ත්ව කාණ්ඩයක් ඉදිරියෙන් සඳහන් කර ඇති ශ්වසන හා බහිස්‍රාවීය ව්‍යුහ සංකලනය වැරදි ය. එම කාණ්ඩය තෝරන්න.
   (1) මොලුස්කාවන් - ජලක්ලෝම, ප්‍රාවරණය, වෘක්කිකා
   (2) කෙලෝනියාවන් - පෙනහැලි, ජම්බාලි ජලක්ලෝම, වෘක්ක
   (3) ඔස්ටෙයික්තියාවන් - ජලක්ලෝම, දේහ බිත්තිය, වෘක්ක
   (4) ඇනෙලිඩාවන් - දේහ බිත්තිය, ජලක්ලෝම, වෘක්කිකා
   (5) ක්‍රස්ටේසියාවන් - ජලක්ලෝම, හනුක ග්‍රන්ථි, ස්පර්ශක ග්‍රන්ථි

14. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් සියලු ම ආත්‍රොපොඩාවන්ට පොදු නොවන්නේ කුමක් ද ?
   (1) ඛණ්ඩීකරණය (2) පිටසැකිල්ල (3) රුධිර කෙබ
   (4) ශ්වාසනාල (5) සන්ධි පාද

15. ඇනෙලිඩාවන් ආර්ථික ව වැදගත් වන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් ම
   (1) ඔවුන්ගේ විසිතුරු අගය නිසා ය.
   (2) ඔවුන්ගේ ව්‍යාධිජනකතාව නිසා ය.
   (3) ඔවුන් මිනිසා විසින් පරිභෝජනයට ගනු ලබන නිසා ය.
   (4) ඔවුන් පලිබෝධයන් නිසා ය.
   (5) ඔවුන් පස සරු කරන නිසා ය.

16. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කෝඩාටාවන්ට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් නොවනුයේ කුමක් ද ?
   (1) පෘෂ්ඨරජ්ජුව (2) අපර ගුද වලිගය (3) ග්‍රසනික පැලුම්
   (4) සංවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතිය (5) උදරීය හෘදය

17. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් උභයජීවීන් හා ක්ෂීරපායීන් යන කාණ්ඩ දෙකට ම පොදු වනුයේ කුමක් ද ?
   (1) අපරකපාල සන්ධාන අග්‍ර දෙකක් සහිත හිස්කබල
   (2) කපාල ස්නායු යුගල් දොළහ
   (3) පශ්ච-වෘක්කික වෘක්ක
   (4) න්‍යෂ්ටි රහිත රක්තාණු
   (5) බහිෂ්කලල පටල

18. ආවේස් වර්ගය පිළිබඳ ව සත්‍ය නොවනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද ?
   (1) පා ඇඟිලි පහක් තිබීම (2) කවචමය බිත්තර තිබීම (3) දත් නොතිබීම
   (4) උරතලයෙහි තෞතලයක් තිබීම (5) වාත කෝෂ තිබීම

19. පෘථිවියෙහි වඩාත් ම බහුල සත්ත්වයන් වනුයේ
   (1) නෙමටෝඩාවන් ය. (2) කෘමීන් ය. (3) මොලුස්කාවන් ය.
   (4) ඇනෙලිඩාවන් ය. (5) කෝඩාටාවන් ය.

20. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් මිනිසාගේ කංකාල පේශි තන්තු පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
(1) ඒවායෙහි විලිම්බිත පෙනුමක් ඇත.
(2) ඒවා මධ්‍යවර්තීය සම්භවයක් දරයි.
(3) ඒවා සාමාන්‍යයෙන් ඉච්ඡානුග පාලනය යටතේ පවතියි.
(4) ඒවා මයොග්ලොබින් දරයි.
(5) ඒවා සමෙහි රෝමෝද්ගාමක පේශිවල ඇත.

21. මිනිසාගේ ඝනාකාර අපිච්ඡදය ඇත්තේ
(1) බෝමන් ප්‍රාවරයේ ය.
(2) මුත්‍රාශයේ ය.
(3) මහාන්ත්‍රයේ ය.
(4) තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථියේ ය.
(5) රුධිර වාහිනීවල ය.

22. සම්බන්ධක පටකවල හිස්ටැමීන් නිපදවනු ලබන්නේ
(1) මහාභක්ෂාණු මගිනි.
(2) ප්ලාස්ම සෛල මගිනි.
(3) කුඹ සෛල මගිනි.
(4) තන්තු සෛල මගිනි.
(5) වසා සෛල මගිනි.

23. මිනිස් අවයවයක හරස් කඩක්, ආලෝක අන්වීක්ෂයක මැදි බලය යටතේ පරීක්ෂා කිරීමේ දී මධ්‍ය පෙදෙසක සිට අරීය ව විහිදෙන සමාන සෛලවලින් යුත් සෛල පේළි සහිත ප්‍රදේශ දක්නට ලැබුණි. මෙම හරස් කඩ
(1) වෘක්කයෙහි විය හැකි ය.
(2) අක්මාවෙහි විය හැකි ය.
(3) අග්න්‍යාශයෙහි විය හැකි ය.
(4) වෘෂණයෙහි විය හැකි ය.
(5) තයිරොයිඩයෙහි විය හැකි ය.

24. සාමාන්‍ය ළමයකුගේ ඇති මුළු පතනශීල දත් සංඛ්‍යාව
(1) 16 කි.
(2) 20 කි.
(3) 24 කි
(4) 28 කි.
(5) 32 කි.

25. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් මිනිස් මොළයේ හැඟීම් හා සම්බන්ධ කොටස වනුයේ
(1) අනුමස්තිෂ්කය ය.
(2) හයිපොතැලමස ය.
(3) තැලමස ය.
(4) වැරෝලි සේතුව ය.
(5) කැලෝස දේහය ය.

26. මිනිසාගේ වළලුකර සන්ධියේ දී ජංඝාස්ථිය හා අනුජංඝාස්ථිය සමග සන්ධානය වනුයේ පහත සඳහන් කුමන අස්ථිය ද ?
(1) පාර්ෂ්ණිය
(2) සුචිකාව
(3) ඝනාභය
(4) නෞකාකාරය
(5) කීලරූපය

27. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් මයලීන් කොපුව පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
(1) එය ස්නායු ආවේගයක් සන්නයනය වන වේගය වැඩි කරයි.
(2) එය ප්‍රධාන වශයෙන් සෑදී ඇත්තේ මේද ද්‍රව්‍යයකිනි.
(3) එය සියලු ම අක්සනවල ඇත.
(4) එය අනුශාඛිකාවල නැත.
(5) මිනිසාගේ පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතියේ දී එය ශ්වාන් සෛලවල කොටසකි.

28. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් මිනිස් පෙනහැල්ලේ ගර්තය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
(1) එය පෙනහැල්ලේ කෘත්‍යමය ඒකකය වේ.
(2) ගර්ත බිත්තිය එක් සෛලයක ඝනකමින් යුක්ත ය.
(3) එය රුධිර කේශනාලිකා රාශියකින් වටවී ඇත.
(4) එය තුළ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රණය පුප්ඵුසීය කේශනාලිකා තුළ සාන්ද්‍රණයට වඩා වැඩි ය.
(5) එහි හැකිලීම වළක්වන පොස්පොලිපිඩයක් එය ශ්‍රාවය කරයි.

29. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් මිනිස් වෘක්කයේ කෘත්‍යයක් නොවනුයේ කුමක් ද ?
(1) යූරියා සංශ්ලේෂණය
(2) රුධිර පීඩන යාමනය
(3) ග්ලූකෝස් ප්‍රතිශෝෂණය
(4) රුධිර pH යාමනය
(5) වැඩිපුර ජලය බැහැර කිරීම

30. වැඩිහිටි මිනිසෙකුගේ අක්මාවෙහි සිදු නොවන්නේ
(1) විටමින් A සංශ්ලේෂණය ය.
(2) ඇමයිනෝ අම්ල ඇමයින්හරණය ය.
(3) ග්ලයිකෝජන් සංචිත කිරීම ය.
(4) රක්තාණු නිපදවීම ය.
(5) හානිකර ද්‍රව්‍ය විෂහරණය ය.

[අනෙක් පිට බලන්න.

31. පහත සඳහන් හෝර්මෝන අතරෙන් මිනිසාගේ රුධිර පීඩනය යාමනය සඳහා ඉවහල් නොවන්නේ කුමක් ද ?
(1) රෙනින් (2) ADH (3) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන්
(4) ඇඩ්රිනලින් (5) ඔක්සිටොසින්

32. මිනිසාගේ දේහයේ ඇති පහත සඳහන් අවයව අතරෙන් ස්ටෙරොයිඩ හෝර්මෝන ස්‍රාවය කරන්නේ කුමක් ද ?
(1) පිටියුටරිය (2) හයිපොතැලමස (3) අධිවෘක්කය
(4) තයිරොයිඩය (5) ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය

33. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් මිනිසාගේ ස්නායු පද්ධතියේ රෝගයක් වන්නේ කුමක් ද ?
(1) සිෆිලිස්. (2) ග්ලෝකෝමාව (3) එන්සෙෆලයිටිස්
(4) ලියුකීමියාව (5) මධු මේහය

34. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් දේහාවරණය පිළිබඳ ව සත්‍ය නොවනුයේ කුමක් ද ?
(1) එහි මූලික කෘත්‍යය ආරක්ෂාව ය.
(2) මිනිසාගේ එය ස්වේද ග්‍රන්ථි වර්ග දෙකක් දරයි.
(3) කෘමීන්ගේ එය විජලනය වලක්වයි.
(4) මත්ස්‍යයන්ගේ එය අපිචර්මීය කොරල දරයි.
(5) පටිපණුවන්ගේ එය පෝෂණ ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය කරයි.

35. සතුන්ගේ පෝෂණ ක්‍රියාවලියෙහි සාමාන්‍ය අනුපිළිවෙල අධිග්‍රහණය, ජීරණය, අවශෝෂණය සහ මළ පහ කිරීම ය. මෙම අනුපිළිවෙල පෙන්නුම් නොකරන්නේ පහත සඳහන් කවුරුන් ද ?
(1) මිනිසා (2) මකුළුවා (3) ද්විකපාටිකයා (4) කැරපොත්තා (5) සර්පයා

36. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් සතුන්ගේ රුධිර සංසරණ පද්ධති පිළිබඳ අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
(1) විවෘත සංසරණ පද්ධති සියලු ම ආත්‍රොපොඩාවන්ට ආවේණික වේ.
(2) සංවෘත සංසරණ පද්ධතිවල ඔක්සිජනීකරණය වූ හා ඔක්සිජන්හරණය වූ රුධිරයෙහි මිශ්‍රවීමක් සිදු විය හැකි ය.
(3) මිනිසාගේ ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන ඔක්සිජන් පරිවහනය කරයි.
(4) පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ රුධිරය හා පටක අතර ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව කේශනාලිකා හරහා සිදු වේ.
(5) SA ගැටය ක්ෂීරපායි හෘදයේ ගතිකරය වේ.

37. යම් පුද්ගලයෙකුගේ ශුක්‍රාණුවක ඇති DNA ප්‍රමාණය $3{\cdot}4 \times 10^{-12}$ g නම්, ප්‍රාක්කලාවට මොහොතකට පෙර, මෙම පුද්ගලයාගේ පරිණත අක්මා සෛලයක අඩංගු DNA ප්‍රමාණය වනුයේ
(1) $1{\cdot}7 \times 10^{-12}$ g ය. (2) $3{\cdot}4 \times 10^{-12}$ g ය. (3) $6{\cdot}8 \times 10^{-12}$ g ය.
(4) $10{\cdot}2 \times 10^{-12}$ g ය. (5) $13{\cdot}6 \times 10^{-12}$ g ය.

38. මිනිසාගේ ඇස්වල වර්ණය මෙන්ඩලීය ලක්ෂණයකි. දුඹුරු ඇස්, නිල් ඇස්වලට ප්‍රමුඛ වේ. නිල් ඇස් සහිත පියෙකු ඇති දුඹුරු ඇස් සහිත කාන්තාවක්, නිල් ඇස් සහිත පුරුෂයෙකු සමග විවාහ වූයේ නම් ඔවුන්ගේ ප්‍රථම දරුවා නිල් ඇස් සහිත වීමට ඇති සම්භාවිතාව කුමක් ද ?
(1) 0% (2) 25% (3) 50%
(4) 75% (5) 100%

39. මිනිසාගේ, අතිරේක දෛහික වර්ණදේහයක් තිබීම නිසා ඇතිවන තත්ත්වය වනුයේ
(1) දෑකැති සෛල රක්තහීනතාව ය. (2) ඇළිබව ය.
(3) ටර්නර්ගේ සහලක්ෂණය ය. (4) ඩවුන්ගේ සහලක්ෂණය ය.
(5) ක්ලයින්ෆෙල්ටර්ගේ සහලක්ෂණය ය.

40. ජාන ඉංජිනේරු ශිල්පයේ දී, ලිගේස් එන්සයිමය
(1) වර්ණදේහයෙන් නිශ්චිත DNA කොටසක් කපා වෙන්කර ගැනීමට භාවිත වේ.
(2) ප්ලාස්මිඩය විවෘත කිරීමට භාවිත වේ.
(3) DNA කොටස ප්ලාස්මිඩයට සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත වේ.
(4) ප්‍රතිසංයෝජිත ප්ලාස්මිඩය ධාරක බැක්ටීරියා සෛලය තුළට ඇතුළු කිරීමට භාවිත වේ.
(5) ධාරක බැක්ටීරියා සෛලයේ ගුණනය වීමේ සීඝ්‍රතාව වැඩි කිරීමට භාවිත වේ.

41. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් නව විශේෂ ඇතිවීමේ දී කෙලින්ම සහභාගි නොවනුයේ කුමක් ද ?
(1) භූගෝලීය විසංගමනය (2) ප්‍රජනක විසංගමනය.
(3) ස්වභාවික වරණය (4) අධිජනනය
(5) අනුවර්තී විකිරණය.

42. සංස්කෘතික පරිණාමය ආරම්භ වූයේ
(1) ක්‍රෝමැග්නන් මිනිසාගේ කාලයේ දී ය.
(2) නූතන මිනිසාගේ කාලයේ දී ය.
(3) නියැන්ඩතාල් මිනිසාගේ කාලයේ දී ය.
(4) *Homo erectus* ගේ කාලයේ දී ය.
(5) *Homo habilis* ගේ කාලයේ දී ය.

43. අහඹු අභිජනනයක් සිදුවන, විකෘති සහ වරණයක් සිදු නොවන විශාල සංවෘත ගහණයක ප්‍රමුඛ ඇලීලයෙහි සංඛ්‍යාතය 0.9 කි. මෙම ගහණයෙහි ඊළඟ පරම්පරාවෙහි විෂමයුග්මකයන්ගේ සංඛ්‍යාතය විය හැක්කේ
(1) 0.01 ය.
(2) 0.09 ය.
(3) 0.18 ය.
(4) 0.81 ය.
(5) 0.90 ය.

44. ශ්‍රී ලංකාවේ කුඹුරක, යම් කෘමි පළිබෝධකයෙකු නිසා ගොයම් පැල විශාල සංඛ්‍යාවක් පිළිස්සුණු ස්වභාවයක් පෙන්නුම් කරයි. එම පළිබෝධයා නම්
(1) කොළ පණුවා ය.
(2) ගොයම් මැස්සා ය.
(3) කහ පුරුක් පණුවා ය.
(4) දුඹුරු පැල කීඩෑවා ය.
(5) ගොඩවෙල්ලා ය.

45. ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් වගාවක රතු කුරුමිණියා මර්දනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන ප්‍රධාන ක්‍රමය නම්
(1) පරපෝෂිතයින් භාවිතය යි.
(2) වගා ක්ෂේත්‍රය පිරිසිදුව තබා ගැනීම යි.
(3) රාත්‍රි කාලයේ දී ගිනි ගොඩවල් දල්වීම යි.
(4) යාන්ත්‍රික උගුල් භාවිතය යි.
(5) සංස්ථානික කෘමිනාශකයක් භාවිතය යි.

46. මැලේරියා රෝගියකුගේ රක්තාණු තුළ දකිය හැක්කේ *Plasmodium vivax* ගේ ජීවන චක්‍රයේ පහත සඳහන් අවස්ථාවලින් කුමක් ද ?
(1) මහාජන්මාණු සෛල
(2) ක්ෂුද්‍රජන්මාණු
(3) වලයුක්තාණු
(4) බීජාණුවංශුන්
(5) බීජාණු කෝෂ්ඨය

47. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් සැම විට ම නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද ?
(1) පරපෝෂිතයෙක් වෙනත් සතෙකුගේ දේහය තුළ ජීවත් වේ.
(2) පරපෝෂිතයෙක් ධාරකයෙකුට වඩා ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ය.
(3) පරපෝෂිතයන්ට තම ජීවන චක්‍ර සම්පූර්ණ කර ගැනීමට වාහකයෙකු අවශ්‍ය වේ.
(4) මිනිසාගේ බහුසෛලීය පරපෝෂිතයන් ජීවත් වනුයේ ආහාර මාර්ගය තුළ ය.
(5) පරපෝෂිතතාව නිසා අවසානයේ දී ධාරකයා මිය යයි.

48. ශ්‍රී ලංකාවේ ජලාශ තුළ *Catla catla* ගේ ස්වභාවික ගහණ ස්ථාපිත නොවීමට ප්‍රධාන හේතුවක් වනුයේ
(1) ස්වභාවික ව ප්‍රජනනය කිරීමට ඔවුනට නොහැකිවීම යි.
(2) ඔවුනට පරිසර තත්ත්වයන් දරා ගත නොහැකිවීම යි.
(3) සුදුසු ආහාර නොතිබීම යි.
(4) අභ්‍යන්තර ධීවර කර්මාන්තයට තිබූ රාජ්‍ය අනුග්‍රහය 1989 දී ඉවත් කිරීම යි.
(5) අභිජනනය සඳහා දේශීය මත්ස්‍ය විශේෂවලින් ඇති තරගය යි.

49. ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර ධීවර නිෂ්පාදනතාව වැඩි කිරීම සඳහා වැඩියෙන් ම දායක වූයේ පහත සඳහන් කුමන විදේශීය මත්ස්‍ය විශේෂය හඳුන්වා දීම ද ?
(1) *Catla catla*
(2) *Labeo rohita*
(3) *Cirrhinus mrigala*
(3) *Oreochromis mossambicus*
(5) *Oreochromis niloticus*

50. ඉස්සන් වගාව සඳහා සුදුසු භූමියක
(1) pH අගය පහත් පමණ වන පසක් තිබිය යුතු ය.
(2) මැටි බහුල විය යුතු ය.
(3) අධික කැල්සියම් ප්‍රමාණයක් තිබිය යුතු ය.
(4) රොඩු බොඩු බහුල විය යුතු ය.
(5) විටින් විට ඇතිවන ජල ගැලීම්වලට ලක්විය යුතු ය.

51. පරිසර පද්ධතියක
    (1) සතුන්ගේ වැඩිම ජෛවස්කන්ධය දකිය හැක්කේ ඉහළ ම පෝෂී මට්ටමේ දී ය.
    (2) ලැබෙන සූර්ය ශක්තියෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් විසින් තිර කරනු ලැබේ.
    (3) ලැබෙන මුළු ශක්ති ප්‍රමාණය, අවසානයේ දී ඉන් පිටවන ශක්ති ප්‍රමාණයට සමාන ය.
    (4) ජීවියෙක් සැම විට ම යම් නිශ්චිත පෝෂී මට්ටමකට පමණක් අයත් වේ.
    (5) ශක්තිය ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය විය හැකිය.

52. නයිට්‍රජන් චක්‍රයෙහි දී ඇමෝනියා, නයිට්‍රයිට බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා සහභාගී වන බැක්ටීරියාවක් වනුයේ
    (1) *Nitrosomonas* ය.   (2) *Azotobacter* ය.   (3) *Clostridium* ය.
    (4) *Rhizobium* ය.   (5) *Pseudomonas* ය.

53. ද්විතියික පරිභෝජකයන් විශාල සංඛ්‍යාවක් වැවකට හදිසියේ ආගමනය වීම නිසා
    (1) සිවුවන පෝෂී මට්ටමේ ජීවීන් සංඛ්‍යාවේ වහාම වැඩි වීමක් සිදු විය හැකි ය.
    (2) ශාක ජලවාංග ඝනත්වයේ වහාම වැඩිවීමක් සිදු විය හැකි ය.
    (3) පරිසර පද්ධතිය තුළින් ගලා යන ශක්ති ප්‍රමාණයේ වැඩි වීමක් සිදු විය හැකි ය.
    (4) සත්ත්ව ජලවාංග ඝනත්වයේ වහාම අඩු වීමක් සිදු විය හැකි ය.
    (5) පෝෂී මට්ටම් සංඛ්‍යාවේ වැඩි වීමක් සිදු විය හැකි ය.

54. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් වායු දූෂකයක් මෙන්ම ජල දූෂකයක් ද වීමට වැඩියෙන් ම ඉඩ ඇත්තේ කුමක් ද ?
    (1) UV කිරණ   (2) ක්ලෝරෝෆ්ලුවෝරොකාබන්
    (3) කාබන් මොනොක්සයිඩ්   (4) තාපය
    (5) පොහොර

55. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණයෙහි අරමුණක් නොවන්නේ කුමක් ද ?
    (1) අන්තරායට ලක්වූ විශේෂවල වඳ වී යාම වැලැක්වීම යි.
    (2) ජනගහනයෙහි වර්ධනය පාලනය කිරීම ය.
    (3) පාරිසරික තුලනතාව පවත්වා ගැනීම ය.
    (4) මිනිසාගේ ජීවන තත්වයන් නගා සිටුවීම ය.
    (5) විශේෂිත වාසස්ථාන රැක ගැනීම ය.

56. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන්, නැවත චක්‍රීයකරණය කළ නොහැකි, නැවත අලුත් කළ නොහැකි, සම්පත කුමක් ද ?
    (1) යකඩ   (2) ධීවර සම්පත්   (3) සිදුමස්
    (4) ගල් අඟුරු   (5) ජලය

57. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් සහජාත චර්යාව පිළිබඳ ව සත්‍ය නොවනුයේ කුමක් ද ?
    (1) එය විශේෂයකට විශිෂ්ට වේ.   (2) එය සංකීර්ණ චර්යා ආකාරයකි.
    (3) එය පළපුරුද්ද මත රඳා පවතී.   (4) එය ජීනායත්ත ය.
    (5) එය උත්තතිය සඳහා වැදගත් වේ.

58. ගොවියෙකු තම ගොයමට හානි කරන ගිරවුන් පලවා හැරීම සඳහා කුඹුරේ පඹයෙකු සිට වීය. පඹයා සිට වූ මුල් දින කිහිපය තුළ දී ගිරවුන් කුඹුරට නොපැමිණිමුත් පසුව පඹයා සිටියත් ඔවුහු නැවත කුඹුරට පැමිණියහ. මෙම චර්යා රටාව නිදසුන් වනුයේ
    (1) ධාරණයට ය.   (2) හුරුවීමට ය.   (3) පෙළඹවීමට ය.
    (4) ප්‍රතිවේදාත්මක ඉගෙනුමට ය.   (5) තත්වාරෝපණයට ය.

59. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේ අත්‍යවශ්‍ය පියවරක් නොවන්නේ කුමක් ද ?
    (1) මුලින් කරනු ලබන නිරීක්ෂණ
    (2) කල්පිතයක් ගොඩනැගීම
    (3) කල්පිතය පිරික්සීමට පරීක්ෂණ සැලසුම් කිරීම
    (4) දත්ත රැස් කිරීම සහ ඒවා විශ්ලේෂණය කිරීම
    (5) කල්පිතය පිළිගැනීම

60. මෑතක ස්කොට්ලන්තයේ දී ජාන ඉංජිනේරු ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත කර දෛහික සෛලයකින් අවලනාප සත්ත්වයෙකු බිහි කරන ලදී. මෙම සත්ත්වයා
    (1) අශ්වයෙකි.   (2) එළදෙනකි.   (3) ඌරෙකි.
    (4) බැටළුවෙකි.   (5) මීයෙකි.