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

17742

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2000 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2000 ஆகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2000

සත්ත්ව විද්‍යාව I
விலங்கியல் I
Zoology I

04 | S | I

පැ දෙකයි / இரண்டு மணித்தியாலங்கள் / 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 ඉතිරිවුවහොත් පසුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

---

1. වැඩිම ජල ප්‍රතිශතයක් අඩංගු පටකය වනුයේ
(1) රුධිරය ය. (2) කාටිලේජ ය. (3) අරියල පටකය ය. (4) මේද පටකය ය. (5) අස්ථි ය.

2. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් මහාඅණුවක් වනුයේ කුමක් ද ?
(1) ATP (2) ටෙස්ටොස්ටෙරොන් (3) යූරියා (4) හිමොග්ලොබින් (5) සුක්රෝස්

3. කාබොහයිඩ්රේට පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් **අසත්‍ය** වනුයේ කුමක් ද ?
(1) කාබොහයිඩ්රේට, ආවේණික ද්‍රව්‍යයේ ඇත.
(2) කාබොහයිඩ්රේට, කෘමීන්ගේ පිටසැකිල්ලේ සංඝටකයකි.
(3) කාබොහයිඩ්රේට, සත්ත්වයන්ගේ ප්‍රධාන ශක්ති ප්‍රභවය යි.
(4) කාබොහයිඩ්රේට, සෛල හඳුනා ගැනීම සඳහා ඉවහල් වේ.
(5) කාබොහයිඩ්රේට, එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි.

4. කිසිදු ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලයක **නොමැත්තේ**
(1) රයිබොසෝම ය. (2) කශිකා ය. (3) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ය. (4) RNA ය. (5) DNA ය.

5. ආලෝක අන්වීක්ෂයක උපරිම විභේදන බලය, නිරෝගී මිනිස් ඇසක විභේදන බලය මෙන් ආසන්න වශයෙන්
(1) 5000 ගුණයකින් වැඩි ය. (2) 1000 ගුණයකින් වැඩි ය. (3) 500 ගුණයකින් වැඩි ය.
(4) 100 ගුණයකින් වැඩි ය. (5) 50 ගුණයකින් වැඩි ය.

6. පෙරොක්සිසෝම
(1) ලයිසොසෝම වර්ගයකි. (2) කැටලේස් එන්සයිමය ගබඩා කරයි. (3) මියර දරයි.
(4) ලිපිඩ සංශ්ලේෂණය කරයි. (5) තර්කුව සැදීමට ඉවහල් වේ.

7. සත්ත්ව සෛලයක, සවායු ශ්වසනයේ දී, ශ්වසන ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය ඔස්සේ එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් සංශ්ලේෂණය වන ATP අණු සංඛ්‍යාව වනුයේ
(1) 8 කි. (2) 18 කි. (3) 22 කි. (4) 34 කි. (5) 38 කි.

8. නයිට්‍රජනීය භෂ්ම අනුපිළිවෙළ TGCACGAAGCGACGA වන DNA දාම කොටසකින් පිටපත් වන mRNA හි භෂ්ම අනුපිළිවෙළ වනුයේ
(1) TGCACGAAGCGACGA ය. (2) TGUAUGAAGUGAUGA ය.
(3) ACGTGCTTCGCTGCT ය. (4) AUGTGUTTUGUTGUT ය.
(5) GCACACCGACGACGA ය.

9. ගෙම්බා/මැඩියා ගේ බිජුවෙහි අළුවන් ළසද සැදෙනුයේ
   (1) සංසේචනය වූ වහාම ය.
   (2) පළමුවන ඡේදනය වූ වහාම ය.
   (3) දෙවන ඡේදනය වූ වහාම ය.
   (4) බ්ලාස්ටසීලම සැදුන වහාම ය.
   (5) බීජාන්ත ජේනුව සැදුන වහාම ය.

10. ගෙම්බා/මැඩියාගේ රූපාන්තරණයේ දී, පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් සිදු **නොවන්නේ** කුමක් ද?
   (1) කොරොස් හනු නැතිවී යාම ය.
   (2) ඇසි පිය විකසනය වීම ය.
   (3) වලිගය නැති වීම ය.
   (4) අන්ත්‍රයේ දිග වැඩි වීම ය.
   (5) ජලක්ලෝම නැති වීම ය.

11. විකසනය වන කලලයක් සහිත කිසිළි බිජුවක තිබෙන පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන්, භෞමික අනුවර්තනයක් **නොවනුයේ** කුමක් ද?
   (1) සවිවර කවචය
   (2) ඇල්බියුමන් ස්තර
   (3) බහිෂ්කලල සීලෝමය
   (4) කලලාවාරය
   (5) අලින්ථය

12. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කෝඩාටා වංශයේ ආවේණික ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?
   (1) පශ්ච ගුද වලිගය
   (2) උදරීය හෘදය
   (3) කශේරුව
   (4) ග්‍රසනික ජලක්ලෝම පැලුම්
   (5) ආන්ත්‍රික සීලෝමය

13. මොලුස්කා වංශයට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් වනුයේ
   (1) ත්‍රි-ප්‍රස්තරතාවය ය.
   (2) රේත්‍රිකාව ය.
   (3) විවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ය.
   (4) මෘදු දේහය ය.
   (5) මස්තිෂ්ක ගැංග්ලියම් ය.

14. පහත සඳහන් යුගල් අතරෙන් ඒවායේ සියලු ම සාමාජිකයන් තම දේහ බිත්තිය ශ්වසන පෘෂ්ඨයක් ලෙස භාවිත කරනුයේ කුමන යුගලයෙහි ද?
   (1) ටර්බලේරියාවන් හා කෘමීන්
   (2) උභයජීවීන් හා සෙපලොපොඩාවන්
   (3) පොලිකීටාවන් හා ටර්බලේරියාවන්
   (4) සෙපලොපොඩාවන් හා ඔලිගොකීටාවන්
   (5) අරැක්නිඩාවන් හා පොලිකීටාවන්

15. පහත සඳහන් එකිනොඩෙර්මටා වර්ග අතරෙන්, අසම්පූර්ණ ආහාර මාර්ගයක් සහිත සාමාජිකයන් අයත් වනුයේ කුමන වර්ගයට ද?
   (1) ඇස්ටෙරොයිඩෙයා
   (2) ඔපියුරොයිඩෙයා
   (3) හොලොතුරොයිඩෙයා
   (4) එකිනොයිඩෙයා
   (5) ක්‍රිනොයිඩෙයා

16. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ඩියුටෙරොස්ටෝමියා ලක්ෂණයක් වනුයේ කුමක් ද?
   (1) ඡේදසීලෝමය
   (2) ට්‍රොකොපෝර් කීටයා
   (3) බ්ලාස්ටපීදුය මුඛය බවට පත්වීම
   (4) නිර්ණිත ඩිම්බය
   (5) අරීය ඡේදනය

17. න්‍යෂ්ටි සහිත රතු රුධිරාණු දක්නට **නොලැබෙන්නේ**,
   (1) කපුටන්ගේ ය.
   (2) තල්මසුන්ගේ ය.
   (3) කිඹුලන්ගේ ය.
   (4) ගස් ගෙම්බන්ගේ ය.
   (5) තිලාපියාගේ ය.

18. පෘෂ්ඨෝදරීය ව පැතලි ඛණ්ඩ සහිත දේහයක්, ස්පර්ශක යුගලක් සහ එක් එක් දේහ ඛණ්ඩයෙහි සන්ධි පාද යුගලක් දරණ සත්ත්වයකු වතුර වළක් අසල වූ ගලක් යට හමු විය. මෙම සත්ත්වයා
   (1) ඩිප්ලොපොඩාවකු විය හැකි ය.
   (2) කිලොපොඩාවකු විය හැකි ය.
   (3) ක්‍රස්ටේසියාවකු විය හැකි ය.
   (4) ඉන්සෙක්ටාවකු විය හැකි ය.
   (5) අරැක්නිඩාවකු විය හැකි ය.

19. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් එක් වංශයකට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් වනුයේ කුමක් ද?
   (1) අභ්‍යන්තර සැකිල්ල
   (2) ට්‍රොකොපෝර් කීටයා
   (3) බාහිර කවචය
   (4) කොරල
   (5) පත් පෙනහැලි

20. මිනිසා, ප්‍රිමාටේස් ගෝත්‍රය යටතේ වර්ගීකරණය කිරීමට භාවිත කරන ලක්ෂණයක් වනුයේ
   (1) පැතලි නිය තිබීම ය.
   (2) සම්පූර්ණ ඍජු කාය විලාසයක් තිබීම ය.
   (3) පාදයෙහි වක්‍රතා තුනක් තිබීම ය.
   (4) පත්‍රාකාර කෘන්තක තිබීම ය.
   (5) ඔසප් චක්‍රයක් තිබීම ය.

21. රෙප්ටීලියා, ඒවේස් සහ මැමේලියා වර්ගවලට පොදු ආවේණික ලක්ෂණයක් වනුයේ
(1) කපාල ස්නායු යුගල 12 ක් තිබීම ය.
(2) කුටීර 4 ක් සහිත හෘදයක් තිබීම ය.
(3) සගල ඩිම්බකෝෂ තිබීම ය.
(4) අපර කපාල සන්ධාන අග්‍ර 2 ක් තිබීම ය.
(5) දත් තිබීම ය.

22. පහත දී ඇති එන්සයිමවලින් එකක් එයට ඉදිරියෙන් සඳහන් කර ඇති උපස්තරය මත ක්‍රියා **නොකරයි**. එම එන්සයිමය තෝරන්න.

එන්සයිමය	**උපස්තරය**
(1) ලයිපේස්	තෙල්
(2) ඇමයිලේස්	පිෂ්ටය
(3) ලැක්ටේස්	ගැලැක්ටෝස්
(4) රයිබොනියුක්ලියොටිඩේස්	RNA
(5) කයිමොට්‍රිප්සින්	පොලිපෙප්ටයිඩ

23. ඇල්ඩොස්ටෙරොන්
(1) අධිවෘක්ක මජ්ජාවෙන් ස්‍රාවය වේ.
(2) ප්‍රෝටීන හෝර්මෝනයකි.
(3) වෘක්කාණු මත ක්‍රියා කරයි.
(4) ස්‍රාවය පීඩාව මගින් උත්තේජනය වේ.
(5) රුධිර Ca^{2+} මට්ටම අඩු කරයි.

24. ස්ත්‍රීන්ගේ ගර්භිණීභාවයේ දී පීතදේහය පවත්වා ගැනීම සඳහා ඉවහල්වන හෝර්මෝනය වනුයේ
(1) ඊස්ට්‍රජන් ය.
(2) ඔක්සිටොසින් ය.
(3) ප්‍රොජෙස්ටෙරොන් ය.
(4) hCG ය.
(5) ප්‍රොලැක්ටින් ය.

25. දින විසිඅටකින් සමන්විත දර්ශීය ඔසප් චක්‍රයක් ඇති ස්ත්‍රියකගේ සරුම කාලය වීමට ඉඩ ඇත්තේ
(1) 1 - 5 වන දින දක්වා ය.
(2) 5 - 10 වන දින දක්වා ය.
(3) 12 - 15 වන දින දක්වා ය.
(4) 20 - 22 වන දින දක්වා ය.
(5) 22 - 28 වන දින දක්වා ය.

26. මිනිස් ශුක්‍රාණු පරිණත වීම සිදු වනුයේ
(1) ශුක්‍රධර නාලිකාවල ය.
(2) අපිවෘෂණයෙහි ය.
(3) ශුක්‍ර නාලවල ය.
(4) විසර්ජක ප්‍රණාලයෙහි ය.
(5) ශුක්‍ර ආශයිකාවල ය.

27. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ කෘත්‍යයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?
(1) ශබ්දය ඉපදවීම
(2) ආඝ්‍රාණය
(3) රුධිර pH යාමනය
(4) ආශ්වාසක වාතය සිසිල් කිරීම
(5) බහිස්‍රාවය

28. Rh ප්‍රතිදේහ ජනකය සහ a හා b ප්‍රතිදේහ දෙක ම තම රුධිරයේ අඩංගු වන පුද්ගලයකුගේ රුධිර ගණය කුමක් ද?
(1) AB^{+} (2) AB^{-} (3) O^{+} (4) O^{-} (5) A^{+}

29. ආලෝක අණ්වීක්ෂයක් භාවිතයෙන් මිනිසාගේ ග්‍රහණියේ හරස් කඩක් මිනිසාගේ ආමාශයේ හරස් කඩකින් වෙන් කොට හඳුනා ගත හැක්කේ
(1) කලස් සෛල තිබීම නිසා ය.
(2) ස්තම්භික අපිච්ඡදයක් තිබීම නිසාය ය.
(3) බෲනර් ග්‍රන්ථි තිබීම නිසා ය.
(4) වෘත්තාකාර පේශි ස්තරයක් තිබීම නිසා ය.
(5) මස්තු පටලය තිබීම නිසා ය.

30. මිනිසාගේ, පාරදෘශ්‍ය කාටිලේජ ඇත්තේ
(1) අන්තර් කශේරුකා මඩලයන්හි ය.
(2) ශ්වාසනාලයෙහි ය.
(3) බාහිර කනෙහි ය.
(4) අපිජිහ්විකාවේ ය.
(5) බන්ධනීවල ය.

31. මිනිස් දේහයෙහි, සරල ශල්කමය අපිච්ඡදයක් ඇත්තේ
(1) අන්නස්‍රෝතයේ ය.
(2) මුත්‍රාශයේ ය.
(3) ශ්වාසනාලයේ ය.
(4) තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථියේ ය.
(5) බෝමන් ප්‍රාවරයේ ය.

[අනෙක් පිට බලන්න.

17742

32. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් මිනිසාගේ මේද පටකය සම්බන්ධයෙන් **වැරදි** වගන්තිය වනුයේ කුමක් ද?
(1) එය ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
(2) එය චර්මයෙහි ඇත.
(3) එය තාපයාමනය සඳහා ඉවහල් වේ.
(4) සාමාන්‍යයෙන් මෙය පුරුෂයන්ට වඩා ස්ත්‍රීන්ගේ ඇත.
(5) එහි කොලැජන් තන්තු තදින් ඇසිරී ඇත.

33. තුලනතාවය පවත්වා ගැනීම සඳහා ඉවහල්වන ප්‍රතිග්‍රාහක අඩංගු මිනිස් කනෙහි ඇති ව්‍යුහයක් වනුයේ
(1) සොත්නිකාව ය.
(2) ශ්‍රවණ නාලය ය.
(3) ගෝලාකාර ගවාක්ෂය ය.
(4) පාදශ්‍රු පටලය ය.
(5) ශ්‍රවණ ස්නායුව ය.

34. මිනිස් හෘදය පිළිබඳ ව නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) එය ශ්වාසනාලයට අපර ව පිහිටයි.
(2) එය පටක ස්තර දෙකකින් සමන්විත වේ.
(3) කිරීටක ධමනි හෘත් පේශිවලට ඔක්සිජනීකෘත රුධිරය සපයයි.
(4) AV ගැටය හෘදයේ ගතිකරය වේ.
(5) හෘදයේ කර්ණිකා හා කෝෂිකා එක්වර ම සංකෝචනය වේ.

35. මිනිස් අනුමස්තිෂ්කය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් සත්‍ය වගන්තිය කුමක් ද?
(1) එය මොළයෙහි විශාලතම ව්‍යුහය යි.
(2) එය කංකාල පේශි සංකෝචන සමායෝජනය කරයි.
(3) එය මධ්‍ය මස්තිෂ්කයෙන් ව්‍යුත්පන්න වේ.
(4) එය ශ්වසන ක්‍රෘත්‍යයන් පාලනය කරයි.
(5) එහි ඇති බණ්ඩිකා දෙක කැලෝස දේහය මගින් සම්බන්ධ වී ඇත.

36. මිනිසාගේ අග්න්‍යාශය පිළිබඳ ව සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.
(1) එය දේහයේ ඇති විශාලතම අස්ථිය වේ.
(2) එය යටි බාහුව යටිකුරු කිරීමට ඉඩ සලසයි.
(3) එය ග්ලෙනොයිඩ නිඛාතය සමඟ සන්ධානය වේ.
(4) එය රුධිරයෙහි K^+ යාමනය කිරීමට උපකාරී වේ.
(5) එහි රුධිර වාහිනී නොමැත.

37. මිනිසාගේ සිනිඳු පේශි පිළිබඳ ව නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) ඒවායේ තන්තු බහුන්‍යෂ්ටික වේ.
(2) ඒවා විලේඛ දරයි.
(3) ඒවා ස්නායුන වන්නේ දෛහික ස්නායු පද්ධතිය මගිනි.
(4) ඒවා සියලු ම කුහරමය අවයවයන්හි බිත්තිවල ඇත.
(5) සමහර සිනිඳු පේශි ස්වයංසිද්ධ සංකෝචන පෙන්නුම් කරයි.

38. ප්‍රතිබද්ධ ජාන
(1) එකිනෙකට සංයෝජනය වී පවතී.
(2) සර්වසම වේ.
(3) ස්වාධීන ව වියුක්ත වේ.
(4) එකම වර්ණදේහයේ පිහිටයි.
(5) පිහිටන්නේ ලිංග වර්ණදේහවල පමණි.

39. පලතුරු මැස්සන්ගේ දිගු පියාපත අවශිෂ්ට පියාපතට ප්‍රමුඛ වේ. මෙන්ඩලීය ප්‍රවේණියට අනුව මෙම ලක්ෂණය සඳහා විෂමයෝගී පලතුරු මැස්සන් අතර මුහුමකින් ලැබෙන F_1 පරම්පරාවේ රූපානුදර්ශ අතර අනුපාතය වනුයේ
(1) 1 : 1 කි. (2) 1 : 2 : 1 කි. (3) 1 : 3 : 1 කි. (4) 2 : 1 කි. (5) 3 : 1 කි.

40. වර්ණදේහ 6 කින් යුත් ද්විගුණ ජන්මාණු සෛලයක් ජන්මාණු ජනනයට භාජනය වේ. අවතරණය සිදු නොවේ නම්, මෙම ක්‍රියාවලියෙන් ඇති විය හැකි විවිධ වර්ණදේහ සංකලනයන්ගෙන් යුත් ජන්මාණු වර්ග සංඛ්‍යාව වනුයේ
(1) 6 කි. (2) 8 කි. (3) 12 කි. (4) 18 කි. (5) 36 කි.

41. ජනිතයන් අතර උපරිම ප්‍රභේදනයක් ඇති විය හැක්කේ

(1) ද්විඛණ්ඩනයේ දී ය.
(2) බීජාණු සෑදීමේ දී ය.
(3) අංකුරණයේ දී ය.
(4) ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී ය.
(5) කෞමාරෝද්භවයේ දී ය.

42. සත්ත්ව පරිණාමය සඳහා සාක්ෂි සෙවීමේ දී පහත සඳහන් ක්ෂේත්‍රවලින් අඩුවෙන් ම වැදගත් වනුයේ කුමක් ද?

(1) කලල විද්‍යාව
(2) චර්යා විභාගය
(3) පාෂාණීධාතු විද්‍යාව
(4) සංසන්දනාත්මක ව්‍යුහ විද්‍යාව
(5) ජෛවරසායනය

43. ඩාවින්, තම පරිණාම වාදය ගොඩ නැඟීමේ දී සැලකිල්ලට **නොගන්නා** ලද්දේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) ජනිතයින්ගේ අධිජනනය
(2) සම්පත් සඳහා තරගය
(3) ගහණයක් තුළ පවතින ප්‍රභේදන
(4) ආවේණික ද්‍රව්‍යයේ විකෘති
(5) උච්චතෝන්නතිය

44. හොමිනිඩාවන් පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් **අසත්‍ය** වනුයේ කුමක් ද?

(1) දැනට සොයාගත් පැරණිතම හොමිනිඩ පොසිලය *Australopithecus afarensis* ය.
(2) *Homo habilis* සතුන් දඩයම් කළේය.
(3) මුලින් ම ගින්දර භාවිත කළේ *Homo erectus* ය.
(4) මුලින් ම මළ මිනී භූමදන කළේ *Homo sapiens* ය.
(5) *Homo sapiens sapiens* පරිණාමය වූයේ නියන්ඩර්තාල් මිනිසාගෙනි.

45. බරවා රෝගය පිළිබඳ ව සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

(1) එය ව්‍යාප්ත වනුයේ *Anopheles culicifacies* මගිනි.
(2) රෝග කාරක ජීවියාගේ ආසාදක අවස්ථාව වනුයේ L_1 කීටයා ය.
(3) රෝග කාරක ජීවියාගේ වාහකයා බිත්තර දමනුයේ නිශ්චල අපිරිසිදු ජලයේ ය.
(4) බරවා රෝගය බලපානුයේ වැඩිහිටි පුද්ගලයින්ට පමණි.
(5) බරවා රෝගයේ මුල් අවස්ථාවේ දී ඇතිවන එකම රෝග ලක්ෂණය වනුයේ සමෙහි රතුලප ඇති වීමයි.

46. ශ්‍රී ලංකාවේ කොකු පණු රෝගය පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් **වැරදි** වගන්තිය තෝරන්න.

(1) මෙම රෝගය ඇති කරනුයේ *Necator americanus* ය.
(2) රෝග කාරක ජීවියාගේ සුහුඹුලා ප්‍රධාන වශයෙන් සිටින්නේ මිනිසාගේ ග්‍රහණියේ ය.
(3) පරපෝෂිතයාගේ ආසාදක අවස්ථාව සාමාන්‍යයෙන් ව්‍යාප්ත වන්නේ වැසි ජලය මගිනි.
(4) කළු පැහැති මල පිටවීම මෙම රෝගයේ රෝග ලක්ෂණයකි.
(5) මෙම රෝගය වඩාත් බහුල වැසිකිළි පහසුකම් අඩු පෙදෙස්වල ය.

47. කොළපු පණු ආක්‍රමණයට ලක් වූ කුඹුරක දකිය හැකි හානියේ ලක්ෂණයක් වනුයේ

(1) බොල් වූ සුදු කරල් තිබීම ය.
(2) ගොයම් පැළ මැලවීම ය.
(3) ජල මට්ටමෙන් ඉහළට සමහර ශාක කොටස් නොතිබීම ය.
(4) මළ හදවත් තිබීම ය.
(5) ගොයම් පත්‍රවල සුදු හෝ දුඹුරු හෝ පුල්ලි තිබීම ය.

48. සංස්ථානික කෘමිනාශක

(1) විෂ සහිත වනුයේ ආත්‍රොපොඩාවන් ට පමණි.
(2) ආහාර සඳහා පැළෑටි මත යැපෙන කෘමීන් මරණයට පත් කරයි.
(3) කෘමි දේහයට ඇතුළු වනුයේ ශ්වාසරන්ධ්‍ර හරහා ය.
(4) ජෛවහායනයට සැමවිට ම පත් නොවේ.
(5) ශාක වලින් නිස්සාරනය කෙරේ.

49. *Oreochromis mossambicus* පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් **වැරදි** වනුයේ කුමක් ද?

(1) බිජුලෑම සඳහා ගැහැණු සතුන් කූඩු තනයි.
(2) මොවුන්ට චක්‍රාකාර සහ කංකතාභ යන කොරල වර්ග දෙක ම ඇත.
(3) කුඩා පැටවුන් බිජුවෙන් බිහිවනුයේ ගැහැණු මත්ස්‍යයාගේ මුඛ කුහරය තුළ ය.
(4) මොවුන්ට මිරිදිය හා කිවුල් දිය යන දෙකෙහි ම ජීවත් විය හැකිය.
(5) සුහුඹුලන් සර්වභක්ෂක වේ.

50. ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය බහුරෝපණයට යෝග්‍ය **නොවන** මත්ස්‍යයකු වනුයේ

(1) තයිල් තිලාපියා ය.
(2) ලූලා ය.
(3) කැවිලා ය.
(4) රෝහු ය.
(5) මිරිගාල් ය.

51. ස්වාභාවික සත්ත්ව ගහණයක් පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් **වැරදි** වගන්තිය කුමක් ද?
(1) එය එකම විශේෂයකට අයත් වන සත්ත්ව කාණ්ඩයකි.
(2) ගහණයෙහි සත්ත්වයින් සැමවිට ම පරිසරයේ නිශ්චිත ප්‍රදේශයක පදිංචිව සිටිති.
(3) කාලයත් සමඟ එහි සිටින සංඛ්‍යාව වෙනස් වේ.
(4) එහි සාමාජිකයන් අන්තඃවිශේෂ අන්තර්ක්‍රියාවන් පෙන්නුම් කරයි.
(5) දෙන ලද ඕනෑ ම අවස්ථාවක දී එහි සාමාජිකයන් විවිධ වයස් වලින් යුක්තය.

52. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ගල්පර සහිත මුහුදු වෙරළක සාර්ථක ජීවිතයක් සඳහා අපෘෂ්ඨවංශීන් පෙන්වන ව්‍යුහාත්මක අනුවර්තනයක් **නොවනුයේ** කුමක් ද?
(1) බිසස් තන්තු (2) නාල පාද (3) පාදස්ථ මඩල
(4) පිධානය (5) ග්‍රාහිකා

53. පරිසර දූෂණය සිදු විය **නොහැක්කේ**
(1) පොසිල ඉන්ධන දහනයෙන් ය.
(2) කැලෑ එළි පෙහෙලි කිරීමෙන් ය.
(3) සැලසුම් සහගත නොවන සංවර්ධනයන්ගෙන් ය.
(4) ශබ්ද විකාශක යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් ය.
(5) සූර්ය විකිරණයන්ගෙන් ය.

54. ශ්‍රී ලංකාවේ සත්ත්වයන් සංරක්ෂණයේ දී දැනට අඩුම ප්‍රමුඛතාවයක් දිය යුත්තේ පහත සඳහන් සත්ත්වයන් අතරෙන් කුමන සත්ත්වයාට ද?
(1) ගැට කිඹුලා (2) වලිකුකුළා (3) උනහපුලුවා (4) දිවියා (5) මීමින්නා

55. ජීවය සම්භවය වීමට පෙර පෘථිවි වායුගෝලයේ නොතිබුණු වායුවක් වනුයේ
(1) මීතේන් ය. (2) ඇමෝනියා ය. (3) ජල වාෂ්ප ය.
(4) ඔක්සිජන් ය. (5) හයිඩ්‍රජන් ය.

56. සත්ත්ව චර්යාව පිළිබඳ තම අධ්‍යයනයන් සඳහා නොබෙල් ත්‍යාගය දිනා ගත් විද්‍යාඥයකු වනුයේ
(1) කොන්රඩ් ලොරෙන්ස් ය. (2) ඉවාන් පැව්ලොව් ය.
(3) ස්ටැන්ලි මිලර් ය. (4) චාල්ස් ඩාවින් ය.
(5) ජේම්ස් වොට්සන් ය.

57. ගතිචාරය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) එය සම්පූර්ණ සත්ත්වයකුගේ හෝ සත්ත්වයකුගේ දේහ කොටසක හෝ සිදුවන චලනයකි.
(2) ගතිචාරයේ දී සත්ත්වයාගේ සංචරණය සහ උත්තේජයේ දිශාව අතර සම්බන්ධතාවයක් පවතියි.
(3) එය පෙන්නුම් කරනුයේ ජලජ සත්ත්වයන් පමණි.
(4) ගතිචාරය සඳහා මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියක් අත්‍යවශ්‍ය ය.
(5) එය ඉගෙනුම් චර්යා ආකාරයකි.

58. ඒකයෝගිතාව පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් **වැරදි** වගන්තිය කුමක් ද?
(1) එය ලිංගික ප්‍රජනන ආකාරයකි.
(2) එය පරිණාමයට උදව් වේ.
(3) එය සුහුඹුල් දිවිය පුරාම ස්ථිර ව පවතින සංගමයකි.
(4) ඒකයෝගිතාවයේ දී එක් පිරිමි සතෙකු සැමවිට ම එක් අභිජනන සමයක් තුළ දී තම විශේෂයේ එක් ගැහැණු සතෙකු සමඟ සංසර්ගයේ යෙදේ.
(5) එය විශේෂයේ උන්නතිය වැඩි කරයි.

59. විද්‍යාත්මක ක්‍රමය සැමවිට ම ඉවහල් කර **නොගනුයේ**
(1) නිරීක්ෂණ යි. (2) කල්පිතයක් ය.
(3) පරීක්ෂණ යි. (4) ප්‍රතිඵල විශ්ලේෂණ යි.
(5) උපකල්පන යි.

60. මානවයන් ක්ලෝනකරණය කර **නොමැත්තේ**
(1) ක්ලෝන කළ පුද්ගලයෙකුට ඉතා කෙටි ආයු කාලයක් ඇති නිසා ය.
(2) ක්ලෝන කිරීමට කැමති වූ පුද්ගලයන් හිඟ නිසා ය.
(3) ප්‍රිමාටාවන් ක්ලෝන කිරීමට නොහැකි නිසා ය.
(4) එය සදාචාරාත්මක ව නුසුදුසු යැයි සැලකෙන නිසා ය.
(5) විරූපි පුද්ගලයෙකු ඇතිවිය හැකි නිසා ය.