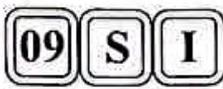


ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத்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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2024
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2024
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2024

සිව විද්‍යාව I
 உயிரியல் I
 Biology I



පැය දෙකයි
 இரண்டு மணித்தியாலம்
 Two hours

- උපදෙස්:**
- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
 - * 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් කිවැරදි හෝ ඉතාමත් ශුච්ච පෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි අදාළ කිවැරදි අංකය මත කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

1. ජීවයේ මූලික කාන්‍යමය ඒකකය ලෙස සැලකෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
 (1) අවයවය (2) පටකය (3) සෛලය (4) න්‍යෂ්ටිය (5) DNA අණුව
2. කාබෝහයිඩ්‍රේට් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
 (1) ග්ලූකෝස් අණු දෙකක් අතර සිදුවන සංයෝගන ප්‍රතික්‍රියාව මගින් නිර්මාණයවන සීනි අණුවක් සෑදේ.
 (2) ගැලැක්ටෝස් යනු කීටෝස් සීනි වර්ගයකි. X
 (3) ග්ලූකොසැමීන්, දීලීරවල සංවිත සංඝටකවල තැනුම් ඒකකයයි.
 (4) ගැලැක්ටීයුරොනික් අම්ලය, ශාකවල ව්‍යුහමය පොලිසැකරයිඩයක තැනුම් ඒකකයයි.
 (5) හෙමිසෙලියුලෝස් යනු වෛයස් සහ පෙන්ටෝසවලින් තැනුනු ශාකනය වූ පොලිසැකරයිඩයකි.
3. මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල
 (1) අන්තර්පටල අවකාශය තුළ DNA අණුවක් ඇත.
 (2) ඇතුළු පටලය තුළ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයට අවශ්‍ය එන්සයිම ගිලී ඇත.
 (3) පුරකය තුළ 80S රයිබොසෝම සහ පොස්ටෝව කණිකා පිහිටයි.
 (4) පුරකය තුළදී පයිරුවේට් අණුවක්, CO₂ අණු දෙකක් නිදහස් කරමින් ඇසිටයිල් Co-A අණුවක් බවට පත් වේ.
 (5) ඔක්සිකාරක පොස්ටෝමයිලිකරණයට අත්‍යවශ්‍ය එන්සයිම මියරවල ඇත.
4. උෞතන විභාජනයේ අන්ත කලාව I සහ අන්ත කලාව II යන දෙකේදීම සිදු වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
 (1) කේන්ද්‍රදේහය මගින් තරකු උපකරණය නිපදවීම
 (2) එක් එක් සමජාත වර්ණදේහ යුගලේ එක් වර්ණදේහයක් බැගින් ප්‍රතිවිරුද්ධ මුඛ දෙසට චලනය වීම
 (3) වර්ණදේහ ක්‍රෝමැටින් බවට ලිහිල් වීම
 (4) ප්‍රවේණිකව ස්වභාව ඒකගුණ ද්‍රව්‍ය න්‍යෂ්ටි දෙකක් එක සෛලයක් තුළ ඇති වීම
 (5) තරකුවේ ක්ෂුද්‍රනාලිකා කෙටි වීම
5. ප්‍රභාශ්වසනය උත්ප්‍රේරණය කරන එන්සයිම ඇත්තේ හරිතලවලට අමතරව
 (1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා සහ ගොල්ගි උපකරණය තුළ ය.
 (2) පෙරොක්සිසෝම සහ මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ ය.
 (3) ලයිසොසෝම සහ සිනිඳු අන්තඃප්‍රාසාරණ ජාලිකාව තුළ ය.
 (4) ග්ලයොක්සිසෝම සහ ගොල්ගි උපකරණය තුළ ය.
 (5) ලයිසොසෝම සහ ගොල්ගි උපකරණය තුළ ය.

13. ශාකවල විභාජක පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- (1) ද්විතියික වර්ධනය සඳහා පාර්ශ්වික විභාජක සහ අග්‍රස්ථ විභාජක සහභාගී වේ.
 - (2) පුරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජකය මගින් නව සෛල ඇතුළුව සහ පිටතට නිපදවනු ලැබේ.
 - (3) ඒකබීජපත්‍රී ශාකවල කැඩී බිඳී යන පත්‍ර නැවත වර්ධනය වන්නේ ඒවායේ පාදස්ථයේ ඇති පාර්ශ්වික විභාජකවල ක්‍රියාව නිසා ය.
 - (4) පරිවර්තය කැනීමට පාර්ශ්වික විභාජක දායක වේ. ✓
 - (5) විභාජක සෑම විටම සක්‍රීය ය.
14. ශාකවල සිදු වන ජල හානිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) බින්දුදාය දවස මුළුල්ලේ ම සිදු වේ. ✗
 - (2) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩි විට උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩි ය. ✗
 - (3) ශාකවල ජලයෙන් 50% ක් පමණ භානි වන්නේ පූටිකා උත්ස්වේදනය මගිනි. ✗
 - (4) පාලක සෛලවල ශුන්‍යතාව වැඩි වීම නිසා ජල හානිය අඩු වේ. ✗
 - (5) බින්දුදාය සඳහා මූල පීඩනය අවශ්‍ය ය.
15. ශාකවල හරිතකෘමය, උෞත වර්ධනය සහ පත්‍ර අග්‍රය මිය යෑම සඳහා හේතු වන්නේ පිළිවෙළින් පහත සඳහන් කුමන මූලද්‍රව්‍යවල උෞතතාව ද?
- (1) Mg, C සහ B
 - (2) S, O සහ Ni
 - (3) N, H සහ Cl
 - (4) Mo, Ca සහ Fe
 - (5) P, B සහ Ni
16. ආවෘත බීජක ශාකවල පරිණත කලල කෝෂයේ න්‍යෂ්ටි අට අඩංගු වන්නේ,
- (1) ප්‍රතිධ්‍රැව සෛල දෙක, මධ්‍ය සෛල දෙක, ආධාරක සෛල දෙක සහ ඩිම්බ සෛලය තුළ ය.
 - (2) ප්‍රතිධ්‍රැව සෛල තුන, මධ්‍ය සෛලය, ආධාරක සෛල දෙක සහ ඩිම්බ සෛලය තුළ ය.
 - (3) ප්‍රතිධ්‍රැව සෛල දෙක, මධ්‍ය සෛල තුන, ආධාරක සෛලය සහ ඩිම්බ සෛලය තුළ ය.
 - (4) ප්‍රතිධ්‍රැව සෛල තුන, මධ්‍ය සෛලය, ආධාරක සෛල තුන සහ ඩිම්බ සෛලය තුළ ය.
 - (5) ප්‍රතිධ්‍රැව සෛල තුන, මධ්‍ය සෛල දෙක, ආධාරක සෛල දෙක සහ ඩිම්බ සෛලය තුළ ය.
17. බීජ පුරෝහණය උත්තේජනය කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශාක හෝමෝන ද?
- A - සයිටොකයිනීන්
 - B - ඇබ්සිසික් අම්ලය
 - C - ඔක්සීන්
 - D - ගිබරලීන්
- (1) A සහ B
 - (2) A සහ C
 - (3) A සහ D
 - (4) B සහ C
 - (5) B සහ D
18. සත්ත්වයින්ගේ සන්ධාරණය සපයන පටක හා සම්බන්ධ ව්‍යුහ පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
- A - කොන්ට්‍රොසයිට, කොලැජන් තන්තු ස්‍රාවය කරයි.
 - B - ඔස්ටියෝසයිට, අස්ථි කාරක සෛල වේ.
 - C - ඔස්ටියෝන, ක්ෂීරපායී සහ අස්ථිවල ඇති පුනරාවර්තන ඒකක වේ.
- (1) A පමණි.
 - (2) A සහ B පමණි.
 - (3) A සහ C පමණි.
 - (4) B සහ C පමණි.
 - (5) A, B සහ C.
19. මානව ජීරණ පද්ධතියේ අවයව කීපයක්, ආහාර ජීරණය හා සම්බන්ධ එන්සයිම කීපයක් සහ ඒවා ක්‍රියාත්මක වන උපස්තර කීපයක් පහත දැක්වේ.
- | | | |
|-------------------|--------------|-----------------|
| අවයවය | එන්සයිමය | උපස්තරය |
| A - මුඛය | D - පෙප්සින් | G - පොලිසැකරයිඩ |
| B - ආමාශය | E - ඇමයිලේස් | H - ලිපිඩ |
| C - කුඩා අන්ත්‍රය | F - ලයිපේස් | I - ප්‍රෝටීන් |
- ඉහත සඳහන් ඒවායේ නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.
- (1) A, D, I ✗
 - (2) B, E, G
 - (3) B, F, H
 - (4) C, D, I
 - (5) C, E, G

20. විටමින පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) සියලු ප්‍රතිඔක්සිකාරක ජලයේ ද්‍රාව්‍ය විටමින වේ. ✗
 - (2) විටමින් A උෂ්ණතාව නිසා ප්‍රතිශක්තිය හීන වේ. ✓
 - (3) විටමින් E පොස්ෆරස් අවශෝෂණය කිරීම සඳහා උපකාරී වේ. ✗
 - (4) අපිච්ඡද පටක පවත්වා ගැනීම සඳහා විටමින් K අවශ්‍ය ය. ✗
 - (5) විටමින් C උෂ්ණතාව නිසා රක්තාණු නිපදවීම අඩු වේ. ✗
21. හෘත් වක්‍රයකදී කර්ණිකා හිස් වීම සඳහා හේතු වන්නේ මානව හෘදයේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහයේ උත්තේජනය වීම ද?
- (1) SA ගැටය
 - (2) AV ගැටය
 - (3) AV ගොනුව
 - (4) AV ගොනුවේ ශාඛා
 - (5) පර්කින්ස් තන්තු
22. මිනිසාගේ ශ්වසනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- (1) රුධිරයේ pH අගය ඉහළ යෑම නිසා පෙණහැලි වාතාශ්‍රය වීමේ ගැඹුර සහ ශීඝ්‍රතාව වැඩි විය හැකි ය.
 - (2) බාහිර වාතයේ පීඩනයට සාපේක්ෂව පෙණහැලි තුළ පීඩනය අඩු වීම නිසා ප්‍රශ්වාසය පහසු වේ. ✗
 - (3) පෙණහැලි පටකයේ ඇති සංවේදක ආන්වාසයේදී පෙණහැලි ප්‍රමාණයට වඩා ප්‍රසාරණය වීම වැළැක්වීමට දායක වේ.
 - (4) ශරීර ආස්තරණය මත තැවරී ඇති තරලයේ අධික පෘෂ්ඨික ආතතිය නිසා බාහිර ශ්වසනය පහසු වේ.
 - (5) සංස්ථානික රුධිර කේශනාලිකා ඔස්සේ පටකවලට ගලා වන රුධිරයේ ඇති CO₂ වල ආංශික පීඩනය, පටකවල ඇති CO₂ වල ආංශික පීඩනයට වඩා වැඩි වීම නිසා අභ්‍යන්තර ශ්වසනය පහසු වේ.
23. මිනිස් වෘක්ක පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) වම් වෘක්කය, දකුණු වෘක්කයට වඩා ස්වල්පයක් පහළින් අපර උදර ඔත්තිය මත පිහිටයි.
 - (2) වෘක්කයේ ඇති වෘක්කාණු වැඩි සංඛ්‍යාවක් ජක්ස්ටා මජ්ජාමය වෘක්කාණු වේ.
 - (3) රුධිර පීඩනයේ වැඩි වීම දැනගත හැකි සංවේදක වෘක්කවල ඇත.
 - (4) වෘක්කාණු හරහා H⁺ ප්‍රතිශෝෂණය කිරීම මගින් රුධිර pH අගය යාමනය කිරීමට වෘක්කවලට හැකි ය.
 - (5) රක්තාණු නිපදවීමේදී වෘක්ක කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.
24. රසායනික උපාගමවල උපාගම පැල්ම තුළට ස්නායු සම්ප්‍රේෂක නිදහස් වන්නේ පහත සඳහන් කුමකට ප්‍රතිචාරයක් ලෙස ද?
- (1) උපාගම පැල්ම තුළ Ca²⁺ සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම
 - (2) උපාගම පැල්ම තුළ Na⁺ සාන්ද්‍රණය අඩු වීම
 - (3) පූර්ව උපාගම පර්යන්තයේ K⁺ සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම
 - (4) පූර්ව උපාගම පර්යන්තයේ Ca²⁺ සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම
 - (5) පූර්ව උපාගම පර්යන්තයේ Na⁺ සාන්ද්‍රණය අඩු වීම
25. මිනිස් සමේ මතුපිටට ආසන්නව පිහිටන යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහක වන්නේ පහත සඳහන් කවර ඒවා ද?
- | | |
|-------------------------|----------------------|
| A - නිදහස් ස්නායු අග්‍ර | B - පැසිනියන් දේහාණු |
| C - මිස්නර් දේහාණු | D - මර්කල් මඩල |
- (1) A සහ B පමණි.
 - (2) C සහ D පමණි.
 - (3) A, B සහ C පමණි.
 - (4) A, C සහ D පමණි.
 - (5) B, C සහ D පමණි.
26. ගැඹුරු දේහ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය දේහ උෂ්ණත්වයට වඩා අඩු වූ විට සිදු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන වෙනස්වීම් ද?
- | සමේ ධමනිකා | සමේ රෝම උද්ගාමක පේශි | රුධිරයේ ඇඩ්‍රිනලීන් මට්ටම |
|-------------------|----------------------|---------------------------|
| (1) විස්තාරණය වීම | සංකෝචනය වීම | වැඩි වීම |
| (2) සංකුචනය වීම | ඉහිල් වීම | අඩු වීම |
| (3) විස්තාරණය වීම | ඉහිල් වීම | වැඩි වීම |
| (4) සංකුචනය වීම | සංකෝචනය වීම | වැඩි වීම |
| (5) සංකුචනය වීම | සංකෝචනය වීම | අඩු වීම |

27. සතුන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනනය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) වැඩකාර මී මැස්සියන් පාතෙනොද්භවයෙන් විකසනය වේ.
 - (2) සමහර ජලාටිතෙල්මිත්තේස් වංශිකයෝ පුනර්වර්ධනය මගින් අලිංගික ලෙස ප්‍රජනනය කරති.
 - (3) Hydra ගේ අංකුරණය වීම අනුනන සහ උභනන විභාජන මත රඳා පවතී. *
 - (4) සමහර ඇනලිඩාවන්ට එක් ජනකයකුගෙන් විවිධ ප්‍රවේණි දර්ශ ඇති කර ගැනීමට කඩ කඩ වීම දායක වේ.
 - (5) වෙනස් වන පරිසර තත්වවලදී නිධාරියාවන්ට අලිංගික ප්‍රජනනය වඩාත් වාසිදායක විය හැකි ය.

28. පුරුෂ ප්‍රජනන පද්ධතිය හා සම්බන්ධ අතිරේක ග්‍රන්ථි සහ ඒවායේ ස්‍රාවයන්ගේ ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.
- | | |
|---------------------------|---|
| ග්‍රන්ථිය | ස්‍රාවයේ ලක්ෂණ |
| A - පුරුස්ථ ග්‍රන්ථිය | P - පැහැදිලි, ක්ෂාරීය ශ්ලේෂ්මලය |
| B - බල්බොසුරේතුල ග්‍රන්ථි | Q - ෆ්රක්ටෝස් සහ ශ්ලේෂ්මලය සහිත සන, භාෂ්මික ස්‍රාවය |
| C - ශුක්‍ර ආශයිකා | R - සිටිප්‍රේච සහ ප්‍රතිකැටීකාරක එන්සයිම සහිත තුනී, කිරි පැහැති ස්‍රාවය |

- සියලුම 'ග්‍රන්ථිය - ස්‍රාවයේ ලක්ෂණ' සංකලන නිවැරදිව දක්වන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.
- (1) A - P, B - Q, C - R
 - (2) A - Q, B - R, C - P
 - (3) A - R, B - Q, C - P
 - (4) A - Q, B - P, C - R
 - (5) A - R, B - P, C - Q

29. P, Q සහ R ලෙස සලකුණු කරන ලද මිනිස් කශේරුකා තුනක, ශිෂ්‍යයකු විසින් නිරීක්ෂණය කරන ලද ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.
- P - විශාල දේහයක් සහ කැපී පෙනෙන කණ්ටක ප්‍රසාරයක් තිබීම
 - Q - පැහැදිලි දේහයක් හෝ කණ්ටක ප්‍රසාරයක් හෝ නොමැති වීම
 - R - දේහයේ සහ නිර්සක් ප්‍රසාරවල සන්ධාන මුහුණත් තිබීම

- P, Q සහ R බොහෝ විට විය හැක්කේ පිළිවෙලින්,
- (1) කථි කශේරුකාවක්, ප්‍රථම ශ්‍රේණි කශේරුකාව සහ දෙවැනි ශ්‍රේණි කශේරුකාව ය.
 - (2) උරස් කශේරුකාවක්, ප්‍රථම ශ්‍රේණි කශේරුකාව සහ දෙවැනි ශ්‍රේණි කශේරුකාව ය.
 - (3) කථි කශේරුකාවක්, දෙවැනි ශ්‍රේණි කශේරුකාව සහ උරස් කශේරුකාවක් ය.
 - (4) කථි කශේරුකාවක්, ප්‍රථම ශ්‍රේණි කශේරුකාව සහ උරස් කශේරුකාවක් ය.
 - (5) උරස් කශේරුකාවක්, දෙවැනි ශ්‍රේණි කශේරුකාව සහ කථි කශේරුකාවක් ය.

30. මිනිසාගේ ශබ්දක අස්ථියේ දක්නට ලැබෙනුයේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රසාර ද?
- (1) මුඛකාකාර ප්‍රසාරය සහ තුණ්ඩාකාර ප්‍රසාරය
 - (2) කීලාහ ප්‍රසාරය සහ මුඛකාකාර ප්‍රසාරය
 - (3) සන්ධානාග්‍ර ප්‍රසාරය සහ කීලාහ ප්‍රසාරය
 - (4) මුඛකාකාර ප්‍රසාරය සහ සන්ධානාග්‍ර ප්‍රසාරය
 - (5) තුණ්ඩාකාර ප්‍රසාරය සහ සන්ධානාග්‍ර ප්‍රසාරය

31. ද්විසංග මුහුමක F₂ පරම්පරාවේ 9:7 රූපාණුදර්ශ අනුපාතයක් පෙන්වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ආවේණිය ද?
- (1) බහු ඇලීලතාව
 - (2) නිලීන අභිභවනය
 - (3) බහුකාර්යතාව
 - (4) ප්‍රමුඛ අභිභවනය
 - (5) බහුජාන ආවේණිය

32. ගෙවතු මෑ ශාකවල උස (T) ශාක, කහ පැහැති (Y) පුෂ්ප සහ රවුම් (R) බීජ පිළිවෙලින් මිටි (t) ශාක, සුදු පැහැති (y) පුෂ්ප සහ රැළි වැටුණු (r) බීජවලට ප්‍රමුඛ වේ නම් TTrrYy සහ TtRrYy යන ප්‍රවේණිදර්ශ සහිත ශාක දෙකක් අතර මුහුමකින් මෙන්මල්ගේ නියමවලට අනුව TtRrYY ප්‍රවේණිදර්ශය සහිත ප්‍රජනිතයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කුමක් ද?
- (1) $\frac{1}{16}$
 - (2) $\frac{1}{8}$
 - (3) $\frac{3}{16}$
 - (4) $\frac{1}{4}$
 - (5) $\frac{5}{16}$

33. mRNA අවිච්චික මත cDNA හැනීමට භාවිත කරනු ලබන එන්සයිමය
- (1) DNA පොලිමරේස් ය.
 - (2) විවර්ස් ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් ය.
 - (3) ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් ය.
 - (4) හෙලිකේස් ය.
 - (5) ප්‍රයිමේස් ය.

34. DNA පිළිසකර කිරීමේදී නියුක්ලියෝසයිඩ කාර්යභාරය කුමක් ද?

- (1) DNA නියුක්ලියෝසයිඩ අතර ඇති H බන්ධන බිඳ හෙළීම
- (2) නොගැලපෙන DNA අනුක්‍රම හඳුනාගැනීම
- (3) නිවැරදි නියුක්ලියෝසයිඩ මගින් හිදැස් පිරවීම
- (4) පොස්පොඩයිඑස්ටර බන්ධන සෑදීම මගින් DNA දාමය තැනීම
- (5) හානි වූ DNA දාමවල ඇති නොගැලපෙන නියුක්ලියෝසයිඩ අනුක්‍රම කපා දැමීම

35. ශ්‍රී ලංකාවේ වෘක්ෂලතා ආකාර කීපයක් සහ ඒවා දැකිය හැකි පරිසර පද්ධති පහත දැක්වේ.

වෘක්ෂලතා ආකාරය

පරිසර පද්ධතිය

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| A - කුරු වෘක්ෂලතා | P - නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර |
| B - සන පදුරු ස්තරය | Q - නිවර්තන කටු කැලෑ |
| C - සන තෘණ ආවරණය | R - වැලි කඳු |
| D - පිරිලව ඇති විශාල ශාක | S - සැවානා |

වෘක්ෂලතා ආකාරය සහ ඒවා දැකිය හැකි පරිසර පද්ධතිය පිළිබඳ සියලුම සංකලන නිවැරදි වන ප්‍රතිචාරය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

- (1) A-P, B-S, C-R, D-Q
- (2) A-P, B-R, C-Q, D-S
- (3) A-R, B-S, C-P, D-Q
- (4) A-R, B-P, C-S, D-Q
- (5) A-R, B-P, C-Q, D-S

36. පැපොල එන්නත පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශ ද?

- A - ඉතා පරීක්ෂාකාරී ලෙස ව්‍යාධිජනකතාව දුබල කරන ලද සජීවී ක්ෂුද්‍රජීවීන් එහි අඩංගු ය.
- B - නැවත නැවත ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබාදීම අවශ්‍ය ය.
- C - එය සැබෑ ආසාදනයක් අනුකරණය කරයි.
- D - එය උපජීවක එන්නතකි.

- (1) A සහ C පමණි.
- (2) A සහ D පමණි.
- (3) B සහ C පමණි.
- (4) B සහ D පමණි.
- (5) A, C සහ D පමණි.

37. පැසිම් ක්‍රියාවලි සහ ඒ සඳහා සහභාගි වන ක්ෂුද්‍රජීවීන් දැක්වෙන පහත සඳහන් සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

පැසිම් ක්‍රියාවලිය

ක්ෂුද්‍රජීවියා

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| A - සුක්‍රෝස් → එතනෝල් | <i>Gluconobacter</i> sp. |
| B - ලැක්ටෝස් → ලැක්ටික් අම්ලය | <i>Bacillus subtilis</i> |
| C - සුක්‍රෝස් → සිට්‍රික් අම්ලය | <i>Aspergillus niger</i> |
| D - එතනෝල් → ඇසිටික් අම්ලය | <i>Streptococcus</i> sp. |

- (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) C පමණි.
- (4) D පමණි.
- (5) C සහ D පමණි.

38. සන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ක්‍රම සහ ඒවායේ ප්‍රතිඵල කීපයක් පහත දැක්වේ.

ක්‍රමය

ප්‍රතිඵලය

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A - වර්ග කිරීම සහ ප්‍රතිවක්‍රීකරණය | P - වේග වාහකයන් බෝවන ස්ථාන අඩුවීම |
| B - විශෝජනය | Q - සන අපද්‍රව්‍යවල පරිමාව අඩු වීම |
| C - සනිපාරක්ෂක භූ පිරවීම | R - විදුලිය ජනනය කිරීම |

සියලුම 'ක්‍රමය - ප්‍රතිඵලය' සංකලන නිවැරදි වන වඩාත්ම ගැලපෙන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

- (1) A-R, B-P, C-Q
- (2) A-P, B-R, C-Q
- (3) A-P, B-P, C-R
- (4) A-Q, B-P, C-R
- (5) A-R, B-Q, C-P

39. ක්ෂුද්‍රජීවීන් විනාශ කිරීම මගින් ආහාර පරිවර්තකය කරන ක්‍රම දෙකක් වන්නේ,

- (1) වියළීම සහ රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදීමයි.
- (2) ගින කිරීම සහ දුම් ගැසීමයි.
- (3) ලුණු දැමීම සහ රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදීමයි.
- (4) අධිගින කිරීම සහ සීනි දැමීමයි.
- (5) විකිරණ භාවිතය සහ කාප පිළියමයි.

40. ප්‍රජාවක් තුළ බරවා රෝගය සම්ප්‍රේෂණය වීම සඳහා බලපාන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් මොනවා ද?

- A - වාහකයා සහ මිනිසා හමුවන වාර ගණන
- B - ආසාදිත මදුරුවා තුළ සිටින මයික්‍රොමිලේරියාවන්ගේ සන්නිවේදන
- C - ආසාදනයට ලක් වූ පුද්ගලයන් සංඛ්‍යාව
- D - වාහකයාගේ ලක්ෂණ

- (1) A සහ D පමණි. (2) A, B සහ C පමණි. (3) A, B සහ D පමණි.
- (4) A, C සහ D පමණි. (5) A, B, C සහ D.

● අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ තිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර තිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විකිස්විය කර ගන්න. ඉන් පසු තිවැරදි 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)

උපදෙස් සැකවින්				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(A), (B), (D) නිවැරදි ය.	(A), (C), (D) නිවැරදි ය.	(A), (B) නිවැරදි ය.	(C), (D) නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි ය.

41. සෛල සන්ධි පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

- (A) අයනවලට ගමන් කිරීමට ඉඩ සලසන සෛල සන්ධි සන්තට් කලලවල ඇත.
- (B) බහිෂ්සෙලියා කරලයේ කාන්දු වීම වළකන සන්නිවේදන මූලාවක් තනමින් තද සන්ධි යාබද සෛලවල ඒලාස්ම පටල සම්බන්ධ කරයි.
- (C) ඒලාස්ම බන්ධ, යාබද ශාක සෛලවල සෛල බන්ධි අතර ඇති අජීවී සම්බන්ධතා වේ. ✗
- (D) යාබද සෛල අතර සංඥා සහ ද්‍රව්‍ය හුවමාරු වීමට වෙස්ලොසෝම ඉඩ සලසයි.
- (E) හිදැස් සන්ධි, අතරමැදි සූත්‍රිකා මගින් යාබද සෛලවල සෛල සැකිලි සම්බන්ධ කරයි. ✗

42. ජීවින් සමහරෙක් සහ සවුන් පාරිච්ඡය මත ජීවත් වූ කාලයන් දැක්වෙන පහත සඳහන් සංකලන අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

- (A) මුල් කාලීන ක්ෂුද්‍රජීවීන් - වසර බිලියන 3.5 කට පමණ පෙර
- (B) ප්‍රථම ප්‍රාසංශ්ලේෂක ජීවින් - වසර බිලියන 2.7 කට පමණ පෙර
- (C) ප්‍රථම සුක්ෂ්‍යජීවීන් - වසර බිලියන 2.6 කට පමණ පෙර
- (D) පැරණි ම ප්‍රොටිස්ටාවන් - වසර බිලියන 1.2 කට පමණ පෙර
- (E) ආක්‍රොමොටොස්ටාවන්ගේ පූර්වජයන් - වසර මිලියන 700 කට පෙර

43. ඒකබීජපත්‍රී ශාක පත්‍රවල

- (A) ඉති මාදුස්තරයේ සෛල ස්තර දෙකක් සමහරවිට පිහිටිය හැකි ය.
- (B) වයස්ගත අපිච්ඡය, සහ උච්ච්ඡයෙන් ප්‍රතිස්ථාපනය විය හැකි ය.
- (C) සියලු ම පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල හරිතලව බහුල ය.
- (D) නාරටි සමාන්තරව සැකසී ඇත.
- (E) පූටිකා ප්‍රධාන ලෙස ම ඇත්තේ යටි අපිච්ඡයේ ය.

44. B Rh⁺ රුධිර ගණය සහිත පුද්ගලයකුට රුධිර පාර්වලයනයකදී ලබාගත හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන රුධිර ගණය ද?/ගණ ද?

- (A) B Rh⁻ ✗ (B) O Rh⁻ (C) AB Rh⁻ (D) O Rh⁺ (E) AB Rh⁺

45. මිනිස් මොළය පිළිබඳ පහත සඳහන් 'කෘත්‍යය-ව්‍යුහය' සංකලන අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

කෘත්‍යය	ව්‍යුහය
(A) ආහාර රුචිය යාමනය කිරීම	සුශ්‍රමිතා ශීර්ෂකය ✗
(B) ශ්‍රවණ ප්‍රතික සමායෝජනය කිරීම	මධ්‍ය මොළය ✓
(C) ඉව්ඡානුක පේශිවල වලන සමායෝජනය කිරීම	අනුමස්තිෂ්කය ✓
(D) ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය පාලනය කිරීම	හයිපොතලමස ✓
(E) නින්ද සහ අවදිවීමේ වක්‍ර යාමනය කිරීම	හැලමස ✓

