

අධ්‍යාපන පොදු සහිත පත්‍ර (උස්ස පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
කළුවීප පොතුත් තරාතුරුප පත්තිර (ඉයුර තරු)ප පරිශ්‍යාස, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

ଶତ ଲିଦ୍ଧାଳ I
ଅୟିରିଯାଲ I
Biology I



ஆய எடுக்கி
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

၂၀၁၃

- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිබඳ සපයන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ තියෙන ස්ථානයේ මධ්‍යේ විශාල අංකය ලියන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපැන්න.
 - * 1 සිට 50 නොක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිබඳවලින් තිවරදී හෝ ඉතාමත් ගණපෙන හෝ පිළිබඳ නොරාගනා, එය උත්තර පත්‍රයේ පැහැදිලි උපදෙස් පරදී අදාළ තිවරදී අංකය මත කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

1. ලයිසොසෝම සහ පෙරේක්සිලෝජීම්වල පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ ඒවා
 - (1) තහි පටලයකින් වට්ට වූ ආශයිකා විමියි.
 - (2) බහිපෙශකිලිකනාව මින් අවශ්‍ය දුව්‍ය පරිවහනය කිරීමයි.
 - (3) න්‍යාශේක අම්ල බිඳ හෙලිම උත්ප්‍රේරණය කරන මික්සිකරණ එන්සයිම දැරීමයි.
 - (4) ප්‍රහාශ්වතනය සඳහා වැදගත් විමියි.
 - (5) ගෙවී සිය ඉනුදුයිකා ජ්‍යෙෂ්ඨ කිරීමයි.
 2. ජීවිතේ පමණක් දැකි ලක්ෂණ දෙකක් වන්නේ
 - (1) අනුවර්තනය සහ වර්ධනයයි.
 - (2) වලනය සහ උදෑස්ථාවයි.
 - (3) කාලයන් සමඟ වෙනය් විම් සහ විකසනයයි.
 - (4) පරිවාන්තිය සහ ආලවිතියයි.
 - (5) සංය්ලේෂණය සහ විශේෂනයයි.
 3. සම්පූෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්විතය විළිබඳ පහා සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
 - (1) නිදරික 5 × 10⁶ වාර්යක් විශාලනය කෙරේ.
 - (2) සහව වර්තන ගැනීමේ ඇති සෙයලිය මුහුරුල ඉලෙක්ට්‍රෝන අඩු ප්‍රමාණයක් ප්‍රදරුණය විය ගැනී ය.
 - (3) සහි නිදරික නිරික්ෂණය කළ නොහැකි ය.
 - (4) නිදරිකක්වල ත්‍රිමාන පෙනුම නිරික්ෂණය කළ ගැනී ය.
 - (5) නිදරික මිනින් ඉලෙක්ට්‍රෝන වැඩි ප්‍රමාණයක් විසුරු වනු ලබන අතර ඉතිරි ඒවා අවශ්‍යාතය කෙරේ.
 4. සූනාජ්‍යටික සෙයල ව්‍යුත්යේදී, සිදුවීම සහ කළාව නිවැරදිව දක්වන ප්‍රතිඵාස නොරහිතය.
 - (1) DNA ප්‍රතිව්‍යුත් විම - G කළාව
 - (2) ප්‍රෝටීන සංය්ලේෂණය - G₁ කළාව
 - (3) සෙකුම්පින් සැදිම - G₂ කළාව
 - (4) සෙයලිය ඉනුදුයිකා නිපද විම - S කළාව
 - (5) කේන්දුදේහය ද්‍රීකරණය විම - M කළාව
 5. එන්සයිමවල ඇලෙක්ට්‍රික යාමනයේදී
 - (1) යාමක අණු එන්සයිමයේ ස්ක්‍රීය ජ්‍යෙෂ්ඨයට ප්‍රත්‍යාවන ලෙස බැඳේ.
 - (2) යාමක අණු එන්සයිමයට බැඳෙනුයේ සහභාග්‍ය නොවන අන්තර්ත්‍යා මගිනි.
 - (3) කිසියම් උපරිකකයකට බැඳෙන ස්ක්‍රීයක අණුවක්, එම උපරිකකයේ ස්ක්‍රීය ජ්‍යෙෂ්ඨයට පමණක් බලපාඩී.
 - (4) නිශේකක අණු එන්සයිමයේ කාන්තයට බලපාන හැඳුනු එකි හැවියට බලපැමුක් ඇති නොකරයි.
 - (5) ATP ඇලෙක්ට්‍රික ස්ක්‍රීයකයක් ලෙස ස්ක්‍රීය කරයි.

- 6.** එකිල් මධ්‍යසාර පැවිමෙදී
- එක් ග්ලුකෝස් අණුවකින් පයිරුවේටි අණුවක් සහ NADH අණු දෙකක් නිපද වේ.
 - NADH හාවන කර පයිරුවේටි කෙළුන් ම එනනාල් බවට ඔක්සිජිනය කෙරේ.
 - එක් ග්ලුකෝස් අණුවකින් එක් CO_2 අණුවක් නිපද වේ.
 - අවසාන හයිටුජන් ප්‍රතිග්‍රාහකයා වන්නේ අකාබනික සංයෝගයකි.
 - එක් ග්ලුකෝස් අණුවකින් ATP අණු දෙකක් නිපද වේ.
- 7.** ග්ලුකෝස් අණුවක ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳ පහන සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- නිපදවෙන ඉදෑර අණු ප්‍රතිඵල සංඛ්‍යාව හතරකි.
 - හයිටුජන් අයන දෙකක් නිදහස් කෙරේ.
 - එය අණුක ඔක්සිජන් මත අර්ථ ලෙස රඳා පවතී.
 - NADH අණු දෙකක් නිපද වේ.
 - ග්ලයිකොලිසියෙන් කොටසක් මයිටෝකාන්ත්‍රියමේ පිටත පටලයේ සිදු වේ.
- 8.** ජ්‍රීන් පරිණාමය විමෙදි ඇති වූ සිද්ධින් සිපයක් පහන දැක්වේ.
- A - ජල පදනම් ඔක්සිජන් මිනින් සහනායේන විම
 B - Fe^{2+} ඔක්සිජිනය විම
 C - ප්‍රහාසංශේෂක බැක්ටේරියා ගහන වැඩි විම
 D - සයනාබැක්ටේරියා සම්භවය විම
- ඉහත සිද්ධින්වල නිවැරදි අණුමිලිවෙල වන්නේ
- A, B, C සහ D ය. (2) C, A, B සහ D ය. (3) C, B, A සහ D ය.
 - (4) D, A, B සහ C ය. (5) D, B, A සහ C ය.
- 9.** වැඩි ම පොදු ලක්ෂණ සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ පහන සඳහන් කුමන ජ්‍රීන් පුළුලදී ද?
- ව්‍යුතා සහ කපුටා (2) කපුට්සා සහ කැස්බැචාවා
 - (3) *Ichthyophis* සහ *Taenia* (4) *Ulva* සහ *Polygonatum*
 - (5) *Pinus* සහ *Cycas*
- 10.** ඇතිමාලියා රාජධානියේ සමහර ව්‍යවල අනනත ලක්ෂණ වන්නේ පහන සඳහන් ඒවායින් මොනවා ද?
- A - අනුහන්තර සංස්සේවනය B - අංගපාදිකා
 C - රේඛිකාව D - වාක්කිනා
- (1) A සහ C පමණි. (2) A සහ D පමණි. (3) B සහ C පමණි.
 - (4) B සහ D පමණි. (5) C සහ D පමණි.
- 11.** ගාකවල සනාල පටක පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කෝර්න්හ.
- වෙරෝගයිටාවල ගෙලම පටකයේ වාහකාන ඇතේ.
 - (2) ගෙලම වාතින් ඒකක දිගැටී, දෙකකට උල් සූ සෙළ වේ.
 - (3) වාහකාන චුයෝගයිටාවල කදන්වලට සංඛ්‍යාව සපයයි.
 - (4) සහවර සෙළ සයිනබාගයිටාවල ඇතේ.
 - (5) පෙනෙර නාල ඒකක අතර කුට් ඇතේ.
- 12.** ගාක ව්‍යුහ සිපයක් සහ ඒවායේ කානාත පහන දැක්වේ.
- | ව්‍යුහය | කානාතය |
|---------------|---------------------|
| A - වා සිදුරු | P - උත්ස්වේදනය |
| B - පූරිකා | Q - වායු පූර්වමාරුව |
| C - ජල තු | R - බින්දුදය |
- සියලු ම 'ව්‍යුහය-කානාතය' සංකලන නිවැරදි වන ප්‍රතිචාරය තොරත්නා.
- (1) A - P, B - R, C - Q
 - (2) A - R, B - P, C - P
 - (3) A - P, B - Q, C - R
 - (4) A - Q, B - P, C - P
 - (5) A - R, B - Q, C - R

13. ජලකාම් දුව්‍ය මගින් හොතික ව අධිකෝෂණය කරගැනීම නිසා පිදුවන ජල අණු පරිවහනය
 (1) නිපානයයි. (2) ආපුළුනියයි.
 (3) පහසු තුළ විසරණයයි. (4) තොග ප්‍රවාහයයි.
 (5) සෙනන්ද ප්‍රවාහයයි.

14. පූරිකා විවෘත විමේ සහ වැඩිමේ කියාවලියේ පියවර කිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - පාලක සෙශල තුළට ජලය ගාලා ඒම \
 B - පාලක සෙශලවල අනුලේ බිත්තිය නැමීම \
 C - පාලක සෙශල ප්‍රසාරණය වීම \
 D - විවරය විවෘත වීම \
 E - පාලක සෙශලවල ඉහනතාව ඇතුළු වීම \
 F - විවරය වැඩිම \

ඉහත පියවරවල නිවැරදි අනුමිලිවෙල වන්නේ

- (1) A, B, C, D, E සහ F ය. (2) A, C, B, D, E සහ F ය.
 (3) A, C, D, B, E සහ F ය. (4) A, E, B, D, C සහ F ය.
 (5) A, E, C, D, B සහ F ය.

15. උෂනතාව නිසා ගාකවල හරිනක්ෂය ඇති කරනු ලබන අධිමානු මූල්‍යව්‍යයක් සහ අංශමානු මූල්‍යව්‍යයක් වන්නේ පිළිවෙළින්

- (1) Mg සහ Mn ය. (2) Fe සහ Ni ය. (3) P සහ Mo ය.
 (4) N සහ S ය. (5) Cu සහ B ය.

16. මූල් සැදිම දිරිගෙන්වන ගාක හෝමෝන දෙකක් වන්නේ

- (1) මක්සින සහ ඕබරලින ය.
 (2) සයිටොකමිනින සහ ඇට්සිසින් අමිලය ය.
 (3) එතිලින් සහ මක්සින ය.
 (4) එතිලින් සහ ඕබරලින ය.
 (5) සයිටොකමිනින සහ ඕබරලින ය.

17. අපිටිජද පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) ස්නෑරිභා ගල්කමය අපිටිජදය දුව්‍ය පුවමාරුව සඳහා දායක වේ.
 (2) වතාඡ ස්නෑරිභා ස්නෑමිනික අපිටිජදය සංපුද්‍ය අපිටිජද පටකයකි.
 (3) සරල ස්නෑමිනික අපිටිජදය අනුශායේ සහ භාජ මාරුගයේ විශිටුයි.
 (4) සරල සනාකාර අපිටිජදය බෙට් ගුන්වී සහ එම්බ නාලිකාවල ඇත.
 (5) සරල ගල්කමය අපිටිජදය දුව්‍ය පුවමාරුව වළුකයි.

18. ජීවීන් අතර දක්නට ලැබෙන සහේවන ආකාර තුන නිදුළුන් සහිතව පහත දැක්වේ.

- A : අනෙක්නාභාධාරය – ගවයා සහ කොකා
 B : පරපෙශීනාව – මිනිසා සහ Planaria
 C : සහභේදීන්වය – තැල්මසා සහ බෙලි ඇශ්‍යයා

ඉහත සංකලන අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

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

19. (i) හි වැඩි වීම (ii) හි වැඩි වීම සඳහා දායක වන පුළුල/පුළුල් තොරන්න.

- X : (i) ආම්ඡයින බිත්තිය ඇදිම
 (ii) ගැස්ටීන් නිදහස් වීම
 Y : (i) ආම්ලසයේ ඇති මේද පුමාණය
 (ii) ආම්ලාය තුළ පිදුවන ආහාර ඒරණය
 Z : (i) ආම්ලසයේ ඇති ඇමුදිනෝ අමිල පුමාණය
 (ii) අශ්‍යන්තාගයෙන් බිඛිකාබනේට් අයන නිදහස් කිරීම

- (1) X පමණි. (2) Y පමණි. (3) Z පමණි.
 (4) X සහ Y පමණි. (5) X සහ Z පමණි.

- 20.** මානව හාදය තුළ සංස්ථානික සංසරණයේ සිට ප්‍රජ්‍යාධිය සංසරණයට සහ නැවත මතා ධමනි කපාටය හරහා සංස්ථානික සංසරණයට රැකිරීම ගමන් කරන නිවැරදි මාරුගය තෝරන්න.
- (1) වම් කර්ණිකාව, ද්‍රව්‍යන්ඩ කපාටය, වම් කොළීකාව, ප්‍රජ්‍යාධිය කපාටය, දකුණු කර්ණිකාව, ත්‍රිතුන්ඩ කපාටය, දකුණු කොළීකාව
 - (2) දකුණු කර්ණිකාව, ත්‍රිතුන්ඩ කපාටය, දකුණු කොළීකාව, ප්‍රජ්‍යාධිය කපාටය, වම් කර්ණිකාව, ද්‍රව්‍යන්ඩ කපාටය, වම් කොළීකාව
 - (3) වම් කර්ණිකාව, ත්‍රිතුන්ඩ කපාටය, වම් කොළීකාව, ප්‍රජ්‍යාධිය කපාටය, දකුණු කර්ණිකාව, ද්‍රව්‍යන්ඩ කපාටය, දකුණු කොළීකාව
 - (4) වම් කොළීකාව, ද්‍රව්‍යන්ඩ කපාටය, වම් කර්ණිකාව, ප්‍රජ්‍යාධිය කපාටය, දකුණු කර්ණිකාව, ත්‍රිතුන්ඩ කපාටය, දකුණු කොළීකාව
 - (5) දකුණු කර්ණිකාව, ද්‍රව්‍යන්ඩ කපාටය, දකුණු කොළීකාව, ප්‍රජ්‍යාධිය කපාටය, වම් කර්ණිකාව, ත්‍රිතුන්ඩ කපාටය, වම් කොළීකාව
- 21.** මානව රැකිරීම තුළ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අඩු ම සහ වැඩි ම ප්‍රතිගෙතවලින් පරිවහනය වන ආකාර දක්වන්නේ පහත සඳහන් එවායින් කුමක් ද?
- | අඩු ම ප්‍රතිගෙතය | වැඩි ම ප්‍රතිගෙතය |
|--------------------------|----------------------|
| (1) දිය වූ CO_2 | කාබුමියෙන්පිමොජ්ලොඩ් |
| (2) HCO_3^- | කාබුමියෙන්පිමොජ්ලොඩ් |
| (3) කාබුමියෙන්පිමොජ්ලොඩ් | දිය වූ CO_2 |
| (4) HCO_3^- | දිය වූ CO_2 |
| (5) දිය වූ CO_2 | HCO_3^- |
- 22.** කිසියම් ප්‍රදේශයකුගේ උදුම් පරිමාව, ගෙප පරිමාව, ආශ්ච්‍රාසක අනිලේක පරිමාව පිළිවෙළින් 500 mL, 1200 mL, 3100 mL සහ 1100 mL වේ නම් එම එම ප්‍රදේශයකුගේ ප්‍රමාද පරිමාව වේ.
- (1) 1600 mL වේ. (2) 1700 mL වේ. (3) 3600 mL වේ. (4) 4700 mL වේ. (5) 5200 mL වේ.
- 23.** මිනිසාගේ ස්වයංසාධක ස්නායු පදනමියේ ප්‍රත්‍යාගුණුවේ කොටය
- (1) බෙවිර ප්‍රාවය විම නිශ්චිතය කරයි.
 - (2) ඇශ්‍රේ කණිතිකාව විස්තාරණය කරයි.
 - (3) පෙනෙහැලි තුළ ඇශ්‍රේ ග්‍රැන්ඩ් ප්‍රාවය කරයි.
 - (4) අක්මාවෙන් ග්‍රැන්ඩ් නිදහස් කිරීම උත්තේත්තය කරයි.
 - (5) පින්තාය උත්තේත්තය කරයි.
- 24.** මානව දාජ්‍යිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) ස්ව්‍යිජයේ වර්නන බලය වෙනස් කිරීම මගින් ද්‍රව්‍යන්තික දාජ්‍යිය ප්‍රහෘද කෙරේ.
 - (2) දුර පෙනීමේදී අභිජාරිනාව සිදු වේ.
 - (3) සම්පාදන යාදා අක්මී ප්‍රතියෝග්‍ය වැශිත වේ.
 - (4) යැවිවළ අනි ගොලෝජින් රාජී පෙනීම ලබා දේ.
 - (5) පෙනෙන වස්තුවල නිවැරදි සංජානය සිදු වන්නේ ම්‍යුනිෂ්කයේ ලාඡ බැංචිකාවේදී ය.
- 25.** හෝමෝනය සහ එහි කාන්කය නිවැරදිව ගැලුපෙන්නේ පහත සඳහන් කුමින සංකලනයේ ද?
- (1) ACTH – ඇඩ්රිනලින් ප්‍රාවය විම උත්තේත්තනය කරයි.
 - (2) මක්සිටොයින් – කිරී නිපද විම උත්තේත්තනය කරයි.
 - (3) කැල්සිටොනින් – රැකිරීදේ අධික කැල්සියම් ම්‍යුව්ම දිරි ගැනීමි.
 - (4) මෙලටොනින් – මූලික පරිවාන්තිය වෙශය වැඩි කරයි.
 - (5) කොලියිස්ටොකයින් – අග්නජායයික අමුයිල්ස් නිදහස් කිරීම ස්‍රියාරම්භ කරයි.
- 26.** මිනිසාගේ ගුණාත්මකනය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) ගුණාත්මකනය උපතේදී ආරම්භ වී ජ්‍යෙන කාලය පුරා ම සිදු වේ.
 - (2) සටෝලි සෙසල මගින් ප්‍රාවය වන වෙශටොය්ටොරෝන් මගින් ගුණාත්මකනය දිරි ගැනී වේ.
 - (3) ගුණාත්මකනය විභාගනයෙන් ප්‍රාථමික ගුණාත්මකනය දිරි ගැනී වේ.
 - (4) ලේඛිග සෙසල ගුණාත්මකනයේ විවිධ අවස්ථාවල ඇශ්‍රේ සෙසලවලට සවිවිම සඳහා පාශ්‍රියක් සපයයි.
 - (5) ගුණාත්මකනය විවිධ ගැරුණ විට ගුණාත්මකනයේ අනෙක් සියලු සෙසල ද්‍රව්‍ය සෙසල වේ.

- 27.** මානව විකසනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙද් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- සංයෝගී ගුණානුවක් පරිණත ඩීමිඛ වටා ඇති අවධිය ගෙළ විනිවිද යමින් එය කුළට ඇතුළු වේ.
 - සංයෝගී ගුණානුවක් දින 3-4 තර පසු බිලාස්ට්‍යොෂ්යිය ගරහාපයට පැමිණේ.
 - කළලයේ මූල් අවස්ථාවලදී එයට පෝෂණය සැපයනුයේ එන්බාමෙටියමේ ප්‍රන්තීවල ප්‍රාවයන්ගෙනි.
 - කළලබන්ධයේ ඇත්තේ ප්‍රාවය වාහිනී පමණි.
 - ගරහණීභාවයේ 8-10 සනිවලදී තුළයේ හාදය ස්පන්දනය වීම ආරම්භ වේ. +
- 28.** මිනිසාගේ ආක්ෂක සැකිල්ල පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙද් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- පරුශ පුළුල් තුනක් උරහාය සමඟ අනියම් ලෙස යම්බින්ධ වේ.
 - පුළු විකුය, උඩු හනුව වලනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පේක් සාම් වීමට පැජ්‍යිය සපයයි.
 - ත්‍රිකාස්ථීය තැනි ඇත්තේ අවශ්‍යීම් කශේරුකා ණතක් එකට හා විමෙනි.
 - භාසාස්ථී සහ ගැබක අස්ථී තුළ කොට්ටුක ඇතේ.
 - කට් විකුය විකසනය වන තෙක් ලදුරුවාට තිය සාපු ව තබා ගත නොහැකි ය.
- 29.** දිනිස් කුටුව හැර මිනිසාගේ අපර ගානුයේ ඇති අස්ථී සාබඩාව
- 22 කි.
 - 24 කි.
 - 25 කි.
 - 29 කි.
 - 30 කි.
- 30.** මෙන්ඩල්ගේ නියමවලට අනුව කිසියම් ගති ලක්ෂණ දෙකක් සඳහා AaBb ප්‍රවේණිදරුය සහිත ජීවීන් දෙදෙනෙකු අතර මූල්‍යකින් ඇතිවන ප්‍රජ්‍යාතයේ ප්‍රවේණිදරුග සංඛ්‍යාව කොපම් ද?
- 2
 - 3
 - 4
 - 8
 - 16
- 31.** B රුධිර ගණය සඳහා සම්පූර්ණ ස්ථ්‍රීයක සහ A රුධිර ගණය සඳහා විළම්පූර්ණ ප්‍රරුශයෙකු අතර විවාහයන් ලැබෙන දැරුවන්ගේ රුධිර ගණ විය ගැක්දක්
- A සහ AB ය.
 - A සහ B ය.
 - AB සහ O ය.
 - AB සහ B ය.
 - B සහ O ය.
- 32.** පහත සඳහන් කුමන මානව ප්‍රවේණික ආබාධ ජාන විකාශි නියා ඇති වේ ද?
- A - බිඩුන් සහලක්ෂණය
 - B - වර්ණන්ධාර
 - C - වර්ණර සහලක්ෂණය
 - D - දැකැනී ගෙළල රක්ෂණනාව
- A සහ B පමණි.
 - A සහ D පමණි.
 - B සහ C පමණි.
 - B සහ D පමණි.
 - A, B සහ C පමණි.
- 33.** DNA වියංගමනයේ ප්‍රධාන පියවර පහත දැක්වේ.
- A - DNA අවක්ෂේපනය
 - B - නියුත්ලියොප්‍රේටින සංකීර්ණවල වියවහය
 - C - අපවිතුකාරක ඉවත් කිරීම
 - D - DNase නිශේධනය
 - E - සම්ජාතීයකරණය
- ඉහත පියවරවල නිවැරදි අනුමිලිවල වන්නේ
- B, C, A, D සහ E ය.
 - C, B, A, E සහ D ය.
 - C, B, E, A සහ D ය.
 - E, B, A, D සහ C ය.
 - E, D, B, C සහ A ය.
- 34.** සංකුමණික පක්ෂීයක් ශ්‍රී ලංකාවේ ඩිට සරල රේඛිය පරියක් මස්සේ උනුරට පියාසර කරන විට හමුවිය හැකි බියෝම වන්නේ පිළිවෙළින්.
- නිවර්තන වනාන්තර, වැපරාල්, සෞම්‍ය කළාපික පළද් පත්‍ර වනාන්තර, උනුරු කේතුධර වනාන්තර සහ තුන්දා වේ.
 - නිවර්තන වනාන්තර, කාන්තාර, සෞම්‍ය කළාපික තාණ තුම්, උනුරු කේතුධර වනාන්තර සහ තුන්දා වේ.
 - සැවානා, කාන්තාර, වැපරාල්, සෞම්‍ය කළාපික තාණ තුම් සහ තුන්දා වේ.
 - නිවර්තන වනාන්තර, වැපරාල්, සැවානා, සෞම්‍ය කළාපික පළද් පත්‍ර වනාන්තර සහ තුන්දා වේ.
 - සැවානා, කාන්තාර, සෞම්‍ය කළාපික තාණ තුම්, උනුරු කේතුධර වනාන්තර සහ තුන්දා වේ.

35. ශ්‍රී ලංකාවේ ආකුමණික ආගන්තුක ජ්‍යෙන් දෙදෙනෙකු වන්නේ

- යෝධ අප්‍රිකානු ගෙවනු ගොජබේල්ලා සහ මාන ය.
- හිලාපියා සහ වෙසාක් තන ය.
- හිනි තන සහ ඉඩක් ය.
- හිනි අන්දර සහ පිනි බර තන ය.
- ගැඹාන සහ ජපන් ජබර ය.

36. වයිරෝයිඩ සහ ප්‍රියෝන පිළිබඳ පහන සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ මොනවා ද?

- A - Creutzfeldt-Jakob disease යනු ප්‍රියෝන මගින් මිනිසාට ඇති කරනු ලබන රෝගයකි. ✓
 B - බාරක ගාක සෙයල තුළ ගුණනය විම සඳහා අවශ්‍ය සංයුත් වයිරෝයිඩ දරයි.
 C - ආරක්ෂක ප්‍රෝටීන ආරණ්‍යකින් වට වූ කෙටි DNA කොටසක් වයිරෝයිඩවල ඇත.
 D - ප්‍රියෝනවල ඇති නෑජ්‍යික අම්ල බාරක ජානවල ආධාරයෙන් ප්‍රතිවාලින වේ.

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

37. ව්‍යාධිනක බැක්ට්‍රීයා මගින් නිපදවනු ලබන අන්ත්‍යුලක සහ බහිඡුලක පිළිබඳ පහන සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) අන්ත්‍යුලක සහ බහිඡුලක යන ආකාර දෙක ම නායා මගින් අනුරිය වේ.
- (2) අන්ත්‍යුලක යනු ගුම් ධන බැක්ට්‍රීයා මගින් නිපදවනු ලබන ප්‍රෝටීන හෝ ලිපෝපොලිසැකරයිඩ හෝ වේ.
- (3) බහිඡුලක, ගුම් යාන සහ ගුම් ධන බැක්ට්‍රීයා ආකාර දෙක ම මගින් නිපදවනු ලැබේ.
- (4) Corynebacterium diphtheriae මගින් නිපදවනු ලබන බහිඡුලකය එන්වෙරෝටොක්සිනයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- (5) විවිධ බැක්ට්‍රීයා විශේෂ මගින් නිපදවනු ලබන අන්ත්‍යුලක විවිධ රෝග ලක්ෂණ ඇති කරයි.

38. ක්ෂේරුලේන්ගේ පරිවාන්තිය නිශ්පාදන පිළිබඳ පහන සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) ඉන්වර්ටේස් කාර්මික ලෙස නිශ්පාදනය කිරීම සඳහා *Saccharomyces cerevisiae* භාවිත කෙරේ.
- (2) පැශී මෙශ්ඩි *Aspergillus oryzae* මගින් පැශ්වීමෙන් පිටිරිස් අම්ලය නිපදවනු ලැබේ.
- (3) *Bacillus subtilis* මගින් පියු කරනු ලබන පැඳිම මගින් රැඩොළල්විස් නිපදවනු ලැබේ.
- (4) ටෝටායයික්ලින යනු *Streptomyces griseus* මගින් නිපදවනු ලබන ද්‍රිහිදින පරිවාන්තිජ ද්‍රව්‍යයකි.
- (5) එනෙනාල් යනු උක් පුහ ක්ෂේරුලේන් මගින් පැඩිමෙන් නිපදවනු ලබන ද්‍රිහිදින පරිවාන්තිජ ද්‍රව්‍යයකි.

39. ගෘහස්ථ ජලාලයක විසිනුරු මන්සරයින්ගේ ප්‍රතිශකනිය ඉහළ මට්ටමක පවත්වා ගැනීම සඳහා දායක විය හැක්කේ පහන සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

- (1) ගෙටව ආරක්ෂක ක්‍රියා මාර්ගයක් ලෙස නිවැරදි ආහාර ලබාදීමේ කුම භාවිත කිරීම
- (2) සහ දෙකකට වරක් මුළු ජල පරිමාව ම ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
- (3) රාඛී කාලයේදී වාන්නය ක්‍රියා විරිහා කිරීම
- (4) ජලාලයේ විදුලි පහන් අඛණ්ඩව දැඳුනා තැබීම
- (5) ගැලපෙන ගාක සහ මුළුන්ගේ නිවැරදි බහළුම් සනන්වයක් පවත්වා ගැනීම

40. ගෙනෝම ව්‍යාපාති පිළිබඳ පහන සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමන ඒවා ද?

- A - මානව ගෙනෝම ව්‍යාපාතියේ එක් අරමුණක් වන්නේ මානව DNA වල ඇති හැම පුගල් 20000 ක අනුමිලිවල නිර්ණය කිරීමයි.
- B - මානව ගෙනෝම ව්‍යාපාතිය සම්පූර්ණ කිරීමට තවත් කළ ගන වනු ඇත. ✓
- C - මානව ගෙනෝම ව්‍යාපාතිය නිසා මානව සෙයලවල අණුක ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කිරීමට මග පදනම්.
- D - *Escherichia coli* ගෙනෝම ව්‍යාපාතිය දැනට සම්පූර්ණ කර ඇත.
- (1) A සහ B පමණි.
 - (2) B සහ C පමණි.
 - (3) B සහ D පමණි.
 - (4) B, C සහ D පමණි.
 - (5) C සහ D පමණි.

- අංක 41 සිට 50 ගෙක් ප්‍රාග්‍රහණය දී ඇති ප්‍රතිචාර අනුරෙන් එකක් හෝ රට වැඩි ගොනක් හෝ නිවැරදිය. කටර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි යන්න පළමුවෙන ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි ආකෘති හෝ රේඛන ගොන්න.
- (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 සංයෝගනයක් හෝ නිවැරදි නම් (5)

උපදෙස් සැකෙලිත්				
(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 සංයෝගනයක් හෝ නිවැරදි ය.

41. නියුක්ලියෝටයිඩ පිළිබඳ පහත යදහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
- (A) NADP⁺ ඉලෙක්ට්‍රෝන වාහකයක් සහ මික්සිභාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 (B) FAD ඉලෙක්ට්‍රෝන වාහකයක් සහ මික්සිභාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 (C) NADP⁺ සහ FAD සහළන්සයිම සහ ඉලෙක්ට්‍රෝන වාහක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 (D) NAD⁺ ඉලෙක්ට්‍රෝන වාහකයක් සහ මික්සිභාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 (E) NAD⁺ සහ NADP⁺ සහළන්සයිම සහ මික්සිභාරක ලෙස ක්‍රියා කරයි.

42. ගන්ගී රාජධානීයේ තේවින්ගේ ලක්ෂණ සහ වංශ කිපයක් පහත දැක්වේ.

ලක්ෂණය

වංශය

- | | |
|--------------------|---------------------|
| P – සංයෝගලික වීම | X – Chytridiomycota |
| Q – බහු සෙයලික වීම | Y – Zygomycota |
| R – ඒක සෙයලික වීම | Z – Ascomycota |

සියලු ම 'ලක්ෂණය – වංශය' සංකලන නිවැරදි වන ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර තොරන්න.

- (A) P – X, Q – Z, R – Z
 (B) P – Y, Q – X, R – X
 (C) P – Z, Q – Y, R – X
 (D) P – X, Q – X, R – X
 (E) P – Y, Q – Y, R – Z

43. ජ්ලාන්ටේ රාජධානීය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තොරන්න.

- (A) ජන්මාණු ගාකය ක්ෂීර වීම ගාක පරිණාමයේ දැකිය ගැනී ප්‍රවණතාවකි.
 (B) වර්නමාන සහාල ගාක මූල්‍යවල පටක සැකැස්ම්, ආදි සහාල ගාක කදන්වල පටක සැකැස්ම්ට සමාන ය.
 (C) ජ්ලාන්ටේ රාජධානීයේ සාමාජිකයන්ගේ ප්‍රව්‍යයන්ට ගොලික ගාකවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ නිශ්චිත.
 (D) ජ්ලාන්ටේ රාජධානීයේ සාමාජිකයන් පරිණාමය වී ඇත්තේ මලිවි කොළ පැහැති ප්‍රෝටිස්ටා කාණ්ඩයකිනි.
 (E) අක්මාගාක, පාසිවලට වඩා අංශාකවලට පරිණාමිකව ආසන්න වේ.

44. ගාකවල ජ්වන වනු පිළිබඳ පහත යදහන් ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තොරන්න.

- (A) Pogonatum වල ජන්මාණු ගාකය ප්‍රමුඛ සහ ප්‍රහාසංශ්ලේෂක වේ.
 (B) Selaginella වල බිජාණු ගාකය ප්‍රමුඛ සහ ප්‍රහාසංශ්ලේෂක වේ.
 (C) Cycas වල බිජාණු ගාකය ප්‍රමුඛ වන අනර ජන්මාණු ගාකය, බිජාණු ගාකය මත අර්ථ ලෙස යැපේ.
 (D) Selaginella වල ජන්මාණු ගාකය ක්ෂීර අනර එය බිඡාණු ගාකය මත අර්ථ ලෙස යැපේ.
 (E) Nephrolepis වල ජන්මාණු ගාකය ප්‍රහාසංශ්ලේෂක වන අනර එය බිඡාණු ගාකය මත අර්ථ ලෙස යැපේ.

45. සත්ත්වයින්ගේ නැයිටුජනීය බහිස්ප්‍රාවී එල පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තොරන්න.

- (A) මානව වාක්ෂාණී තුළදී අමෙශ්නියා ප්‍රාවය කෙරේ.
 (B) ඇමෙශ්නියා නිෂ්පාදනය සඳහා වැය වන ශක්ති ප්‍රමාණයට වඩා අඩු ශක්ති ප්‍රමාණයක් පුරියා නිෂ්පාදනය සඳහා වැය වේ.
 (C) ගොලික ගොංබෙල්ලන්ගේ ප්‍රධාන නැයිටුජනීය බහිස්ප්‍රාවී එලය පුරික් අම්ලයයි.
 (D) මෙරු ප්‍රධාන නැයිටුජනීය බහිස්ප්‍රාවී එලය ලෙස පුරියා බහිස්ප්‍රාවය කරයි.
 (E) පුරියා, පුරික් අම්ලයට වඩා විෂ බෙන් අඩු ය.

- 46.** මානව මොලයේ
- කෝමිකා තුනක් පුරුව මොලයේ පිළිවෙසි.
 - කේතු දේහය කලු අපර මොලයෙන් විකසනය වේ.
 - වැරෝලි යේතුව මධ්‍ය මස්තිෂ්කය සහ පූජුමිනා දිරිභාය නාර පිළිවෙසි.
 - මස්තිෂ්කයේ මතුපිට ප්‍රදේශය ස්නෑපු සෙල දේහවලින් තැනී ඇතා.
 - හිඩ්පොතුලුම්ක දිගු ස්නෑපු තන්තු මින් පුරුව පිටියුවටිය පමිණ සිංහන්ට වේ.
- 47.** කලලාවාරයේ කානු පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තොරත්තා.
- එය මවගේ ප්‍රතිඵලන්ති ප්‍රතිචාරවලින් පුළුණුය ආරක්ෂා කරයි.
 - එය පුළුණයේ මුත්‍රාය විකසනය විම හා සම්බන්ධ ය.
 - එය පුළුණයේ වියලිම වැළැක්වීම සඳහා උපකාරී වේ.
 - කම්පන අවගෝසනය කිරීම සඳහා තරු එරි කුරුයක් උම්බින් ඇති වේ.
 - විකසනය වන ප්‍රජනන්දුයවල මුළුක ජනමාෂු සෙල උම්බින් ඇති කෙටරු.
- 48.** පොලිලෝප්ටිඩ සංශෝධ්‍යානයේ ප්‍රතිලේඛන ත්‍රියාවලිය
- DNA පොලිමරෝස් ප්‍රාරුම්ක ස්ථානයට බැඳීම මින් ආරම්භ වේ.
 - පුනාජ්‍රිකයන්ගේ සෙලල්ලාස්ම්ය තුළ යිදු වේ.
 - DNA හෙලිකේස් හා මින් නොකරයි.
 - අවුව ආම්ය මත 5' යිට 3' දිගාවට රුධිබානිපුකලුයොටියි පෙනු වේ.
 - mRNA හි ඇති තොරතුරු ඇම්බින්ස් අව්‍ය අනුමිලිවල්ක මිටි හරවයි.
- 49.** ශ්‍රී ලංකාවේ ඉහළ ම උන්නතාගත් දැකිය හැකි ගාක විශේෂ දෙකක විනැන්
- Cymbopogon nardus සහ Themedra tremula ඇ.
 - Eleocarpus montanus සහ Mesua ferrea ඇ.
 - Chrysopogon nodulibarbis සහ Callophylum walkeri ඇ.
 - Cinnamomum ovalifolium සහ Arundinella villosa ඇ.
 - Terminalia chebula සහ Imperata cylindrica ඇ.
- 50.** කාපමික අපරුදය දැකිවීම පිරියම් කිරීමේදී
- කාන්දු පෙරහන් තුම්ය හා මිනිනයෙන් ක්‍රුයාල්ටින් මින් පෙන්වුය ද්‍රව්‍ය වික්‍රීතිය තුළ විනිශ්චිතය තුළු ලැබේ.
 - සහ අපද්‍රව්‍ය වැළි තුළ තැන්පන විම්ට ඉව් ගරීනු ලැබේ.
 - මෙන්දුය ද්‍රව්‍යවලින් 75% කට වැඩි ප්‍රමාණයක් වික්‍රීතිය කෙටරු.
 - මිශ්න් නිපද වේ.
 - කාන්දු පෙරහන් පිරියම් කිරීමින් පසු ඉනිරි වන රෝගබාර ස්ට්‍රිප් ලුස වියෝජනය කෙටරු.

www.vedicmaths.org All Rights Reserved

**CELESTINE DAWE SECRETARIAL OFFICE
Sri Lanka Institute of Advanced Studies
Department of Examinations, Sri Lanka**

தமிழ்நாடு கலைக் கல்வி மற்றும் பாரம்பரிய தொகை அமைச்சர் பேரவை நிலைத்துறை பழுதிரி (த.ப.ந.த) பணிகள், 2023 (2024) General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023 (2024)

පිට පොකුම ॥
ඩී. එම්සුල් ॥
Biology ॥

09 S II

ஈடு கூடும்
கால்பாத மகாவித்துப்போன்றை
Three hours

ஏதென் தொடர்பு வாய்ம	- தொகை 10 ரூ.
தொகை எவ்வளவு நிறைவேற்றுதல்	- 10 ரூபாய் நிறைவேற்றுதல்
Additional Reading Time	- 10 minutes

ඩාමනය සියලුම කාලය දූෂණ පසුව මිට්ටා දූෂණ නැගාරී ගැනීමෙන් පැහැදිලි තිබා ඇත්තේ ප්‍රතිඵලියා නෑත් දූෂණ යාචිකානය හෝ ගැනීමෙන් ප්‍රතිඵලියා නෑත්

Document Generated:

ලංකාදී

- * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 10 සින් සහ ප්‍රශ්න 10 සින් පිට්තලින් නේ.
 - * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවන් තොරිජ දෙකකින් පිට්තලින් විනා අත් තොරිජ දෙකකි හි තියම් නේ කාලය පැය රැකි.

A කොටස – ව්‍යුහගත රට්තා (පිට උග්‍ර 2 - 9)

- * ප්‍රඟන සංස්කරණ ම පිළිබඳ තේම් ප්‍රඟන පැවත්වයේ ම සහයෝගීන.
 - * ඔබට පිළිබඳ ප්‍රඟන පැවත්වය නෑත් පැහැදිලි ලිඛිත කුසා ය. එම දෙපාර්තමේන්තු පිළිබඳ ලිඛිත ප්‍රමාණවල් බව ද දිරිය පිළිබඳ මිලාපනයා උග්‍රතාව නො වන එව් ම සංස්කරණ.

B කොටස – රවතා (පටි දෙක 10)

- * ප්‍රතින් සහරකිට උම්භාස් පිළිබඳ පාඨයන්න. මේ දදාළා පාඨයෙන් ලැබා ඇවිරීම් පාඨයා, සෑපුරියා ප්‍රශ්න උම්භාස් නියමිත කාලය අධ්‍යාපන වූ පසු A පහා B තොට්පෑ උම් පිළිබඳ පාඨයා එහා මේ A පාඨයා උච්ච නිධ්‍යෙන පරිදි අමුණා විභාග යාලායිකරීම් හාර දෙන්න.
 - * ප්‍රතින් පාඨයෙන් B තොට්පෑ පාඨයන්හා විභාග යාලායිකරීම් පිළිබඳ ගෙන් පාඨයා ප්‍රශ්න.

පරිජ්‍යකවරුන්ගේ පෙශීරුමෙහි සඳහා පෙනීම්

භාවිතය	ප්‍රමාණ අංකය	ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
අකෘති		

ରତ୍ନପାତ୍ର

కుటుంబ వ్యక్తి వివరాలు	
పేరు మర్మ లేదా పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా	పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా
పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా	పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా
పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా	పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా
పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా	పేరు మర్మ లేదా లేదా లేదా లేదా

ପ୍ରକାଶିତ ମେଲ୍ ଦିନାଂକ

A කොටස - ව්‍යුහගත රටිය

මියුණු ම ප්‍රාග්ධනයෙහි පිළිබඳ ඔම්ම ප්‍රාග්ධනය ම යෙයන්හා,
(අන් එක් ප්‍රාග්ධනය සඳහා නීයම් උක්‍රීයා ප්‍රමාණය 100 කි.)

ව්‍යුහ
ප්‍රාග්ධනය
නීයම් උක්‍රීයා ප්‍රමාණය

1. (A) (i) නිපුණුවේ විවෘත යා නියුත්වීයා විධියක් අතර ඇති ප්‍රාග්ධනයෙහි මෙහෙයු කුමක් ද?

.....
.....

- (ii) ගාව ගැහැල ප්‍රාග්ධනය ඇති අයන දෙකක් කළු කරන්න.

.....

- (iii) ප්‍රාග්ධනය ඇති යන්නේ අනුහන විභාගනයේ කුමක කළාමයි? ද?

.....

- (iv) මධ්‍යෝගානකවූ යුළ පහන සඳහන් එක එකක් සිදු වන විශිෂ්ට ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

(a) ඔක්සිකාරක පොයොරයිලිකරණය :

(b) පැයිරුලේටි, ඇසිටයිල් කාණ්ඩය බවට පරිවර්තනය විම :

- (v) උපස්ථිරයක ග්‍රියා ලැබුවෙන් තැදින්වෙන්නේ කුමක් ද?

.....
.....

- (B) (i) පහන සඳහන් කාලවලදී ජ්‍යෙෂ්ඨ පරිණාමයේ සිදු වූ ප්‍රධාන සිද්ධින් සඳහන් කරන්න.

(a) විකර මිලියන 700 කට පමණ පෙර :

(b) විකර මිලියන 365 කට පමණ පෙර :

(c) විකර මිලියන 6–7 කට පෙර :

.....
.....

- (ii) කාර්මික වර්ගීකරණය සහ ස්වාහාවික වර්ගීකරණය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් පදනංශ කරන්න.

.....
.....

.....
.....

- (iii) බැහුරියාපිල දක්නට ලැබෙන පොෂණ විලාස දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

.....
.....

- (iv) *Euglena* හන *Paramecium* යන අදුම්දනායේ ම දක්නට ලැබෙන පොදු ව්‍යුහයෙහි උක්ෂා නෑ එම උක් එක එකීයා පමණක් දැන්නට ලැබෙන එශ්‍යාන්තික උක්ෂා සඳහන් කරන්න.

(a) ටෙම්ඩනායේ ම :

(b) *Euglena* මේ පමණක් :

.....
.....

(c) *Paramecium* මේ පමණක් :

.....
.....

0001853

[අක්‍රම පිටුව බැඳෙනු ලැබේ]

ప్రశ్న
ప్రాణ
ప్రాణ
ప్రాణ

- (v) (a) ප්‍රාග්ධනයක් සඳහා කෘත්‍යාලන් එහි මූලයක් තැබී නොවනු ලබයි :
(b) සිරිපුදා තැන් තු ප්‍රාග්ධනයක් සඳහා තැබී නොවනු ලබයි :

(C) (i) සම්බන්ධතාවයින් නෙත් ප්‍රාග්ධනයක් සඳහා ප්‍රාග්ධන නොවනු ලබයි දී
.....
.....
.....

(ii) සහති නෙකුලු පිළිපාන විශේෂී තේරුණය නෙත් රෝගක් සඳහා ප්‍රාග්ධනයක් නොවනු ලබයි
පිළිපාන විශේෂී තේරුණය :

කෘත්‍යාලන :

.....
.....
.....

(iii) අරුවු යුතුවේන් භාෂ්‍යන්ට පෙන්න තුළ තුළ තුළ

.....
.....
.....

(iv) සියලු නෙත්වේ ප්‍රාග්ධනයක් සඳහා ප්‍රාග්ධන නොවනු ලබයි දී

100

2. (A) (i) පුරුහ ලඟය විදුත් සූ මෙහෙයුක රු විහාරය (Psi) සහ දාවා විහාරය (Psi*) නම් සැකීමෙන් දක්වන්න.

.....

(ii) මාන තුළ පිශුරු මොග ප්‍රසාදයේ ප්‍රධාන ප්‍රශ්න සඳහන් කෙනෙකා

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(iii) සුන්දරීය අංශය, ප්‍රෝටො ප්‍රාග්ධන උග්‍රීක තුළ සෙවක මුදල නොවා යොමු කළ නොවා.

.....

[සැකක්ෂා පියා විභාග]

Scanned with CamScanner

<p>(iv) පහන සඳහන් එක එකත් යදා ගාසලුප් අතර්පියා මුළුවේ තුළ බැංචින් නම් කරන්න.</p> <p>(a) එකත්වීම් සඳුය තිරිම් :</p> <p>(b) නෙශ්පුත් පටිපාලනය :</p> <p>(v) සංයෝගීකාරක් රුපුරි සුපුරුප ගාසලුප් පහන සඳහන් එක එකත් මුළුව විකාශනය වින විද්‍යා නම් කරන්න.</p> <p>(a) විශ්වාසීකාරය :</p> <p>(b) විමිතය :</p> <p>(c) ප්‍රෘත්‍යාගුව :</p> <p>(d) මිශ්‍රණ භාවිතය :</p> <p>(B) (i) ගාසලු පානෙනාද්‍යවය සහ පානෙනාද්‍යනය යනුවෙන් අදහස් තෙවර්න්නේ කුම්ක් දැයුම් සඳහන් කර ජේ එක එකත් දක්වන ගාස යදා නිදුළුනක් බැංචින් දෙන්න.</p> <p>(a) පානෙනාද්‍යවය :, නිදුළු :</p> <p>(b) පානෙනාද්‍යනය :, නිදුළු :</p> <p>(ii) ලවණ ගාස. ලවණ ආක්‍රියට ප්‍රතිචාර දක්වන්නේ කෙසේ ද?</p> <p>.....</p> <p>(iii) (a) ගාසලු ඇති ප්‍රකාශ ප්‍රකිශ්‍රාහක ආකාර දෙක නම් කරන්න.</p> <p>.....</p> <p>(b) ඉහත ආකාර අනුරෙන් ආලේඛයේ නත්ත්වය පිළිබඳව තොරතුරු ලබාදෙන්නේ කුම්ක් ආකාරය ද?</p> <p>.....</p> <p>(C) (i) මිනිසාගේ ග්‍රියා සෙකලවිල ප්‍රධාන කානුස තුනක් සඳහන් කරන්න.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(ii) (a) නාරුයක්ම අවශ්‍යක්ෂය යදා දායක වන, මානව කුඩා අංශුයේ ව්‍යුහාකමන ලක්ෂණ මොනවා ද?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(b) දිග වෙළුවක් ක්‍රිජින්නේ පිටිමට අමතරව, මානව අංශුක්ෂයන් අධික ලෙස HCl ප්‍රාථම විම යදා බලපාන ගේ දෙකක් සඳහන් කරන්න.</p> <p>.....</p>	
--	---

[අයිති ක්‍රියා මෙහෙයුව]

0001851

Scanned with CamScanner

Scanned with ACE Scanner

(iii) සැක්සේම් සාමෘහික පදනම් පෙනෙනු ඇතියේ ඇති?

.....
.....
.....

(iv) (a) එහා ආලේඛ ක්ෂේමුරුදායකට අමත්ත්, ගුණාත්මක තෙක්ෂණීය යෝජන පාලනයෙහි සිංහ ප්‍රාන්තේ හේතුක් නැත්තේ.

.....
.....
.....

(b) මිටියා එවානුමෙන් යැනුමෙන් ගැනීමෙන් සූමිත්‍රා?

.....
.....
.....

(v) මානව තාක්ෂණීය විපුලත් ආවේශ තනත්ත්වනය එහි නිවැරදි මාර්ගය දක්වනු.

.....
.....

100

3. (A) (i) (a) මිනිකාගේ රුධිර කැටිගැසීමේ ත්‍රියාච්ලියේ අනුපිළිවෙළ ගැලීම් පාහැන්නීමෙන් පෙන්වනු.

.....
.....
.....

(b) ආගනුක අනුමැත්ත දක්වන පිළිපිටාපය අමුහාල පැවිත ඉමිශ්ස්මිනා සහ ඉමිශ්ස්මියා මෙන්ද එහි ප්‍රධාන ප්‍රතිශ්‍රාන දෙකක් පෙන්නා.

.....
.....
.....

(ii) (a) මානව ප්‍රයෝගවල පිළිබිඳ පදනම් පෙන්නා.

.....
.....
.....

[උච්ච තුළ තොනා]

01020001180110447



- (b) මූලු ගල් යනු මොනවා දී?
- (c) මොන පාක්කාලයන් ප්‍රාථම වන එන්ඩ්‍රියලය නම් කරන්න.
- (iii) (a) ජ්‍යෙෂ්ඨ රාජෝක් සහිත යනුන් ආකෘත්‍ය ව්‍යෙයක් නම් කරන්න.
- (b) වධාන ම ආකෘතින් පිළිවේ ජ්‍යෙෂ්ඨ පිට මෙනින්ද නම් කරන්න.
- (iv) (a) මිනිපාලේ අනුම්ජ්‍යිත්‍යකේ කාකා දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (b) උපාගමයක් යනු කුමක් දී?
- (v) (a) සංවේදන අනුවර්තනය යනුවෙන් ගැඳීන්වන්නේ කුමක් දී?
- (b) ඉරියව්ව සහ සම්බන්ධ පවත්වා ගැනීමට දායක වන මිනිස් කනේ පිළිවා ඇති ව්‍යුත සඳහන් කරන්න.
- (B) (i) (a) සියලු ම හෝමෝනවලට රුධිරය මිශ්චේ සැම දේහ සෙයලයකට ම ලුණ විය හැකි ව්‍යවක් යම් විශිෂ්ට හෝමෝනයකට ඉලක්ක සෙපළ පමණක් ප්‍රතිචාර දක්වන්මත් ඇයි?
- (b) කයිලෝමොඩ්‌වල කාකා සඳහන් කරන්න.
- (ii) පිළියම් සන්නට විශේෂයනට අලිංගින ප්‍රාග්‍යනයේ ඇති අවාසිය සඳහන් කරන්න.
- (iii) (a) මිනිසාගේ ගුවාඹු තිපදවෙන විශිෂ්ට ජ්‍යෙෂ්ඨ කාකා කුමක් දී?
- (b) ටීකර්ජනයෙන් පසු මිනිස් ගුවාඹුවක සාමාන්‍ය ජීවිත කාල පරායය කුමක් දී?

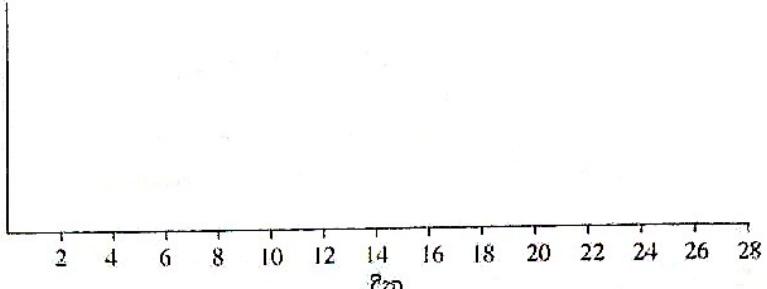
[ගෙවයි පිටුව බිඳෙනු]

(iv) (a) අන්තේදැහැලයේ පෙෂය විභාගන ක්‍රියාවලියේදී මුළුය දෙන සැදැන්නේ කොයේ දී?

.....
.....
.....

(b) පරිණා ය්‍රියකෙහේ දුරකිය දින 28 ඩිංජිනෝ පිහු යේදී LH හහ FSH මටම පෙනෙය එකත් කොයේ දැයි පහත දැන්න.

රුධිය
භාෂේෂික
වෛවම



(v) (a) මානව විකුණනයේ පුක්කානුවේ සේදානය පිශ්චන ජ්‍යානය සඳහන් කරන්න.

(b) ගලුකරුම්ය උපත් යාලන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(C) (i) (a) ප්‍රධාන වශයෙන් ම කුල්පියම් කාබනෝවිවලින් තැනුනු ට්‍යිස්සැකිල්ලන් සහිත සතුන් ඇතුළත් වූයෙක් නම් කරන්න.

(b) ප්‍රස්ථිය පහසු කිරීම සඳහා මානව කඟාලයේ ඇති ව්‍යුහ මොන්වා දී?

(ii) (a) මිනිසාගේ කශේරුකා ජ්‍යෙවල ප්‍රධාන කාග්‍යය සඳහන් කරන්න.

(b) මිනිසාගේ පුරුව ගැනුයේ උත්තුකිරීමය සහ තිනුවිනය සඳහා ඉවත් පෙනෙන ව්‍යුහාම්ව ඇතැයුම ක්‍රමක් දී?

(iii) අස්ථි සාන්ටිය අස්ථි එම හා සම්බන්ධ මානව පෘෂ්ඨකාව නම් කරන්න.

(iv) පානාල පෙෂි යානෝවනයේ යරය යෙළු කැඳිමේ එක් පත්‍රයක් විශාලී එම්බ් හැඹින පරුනු ලබන ATP පෘෂ්ඨව කොපම් දී?

(v) (a) මෙන්ඩ්ලැෆ් ආල්බ්මිය පිළිබඳ දෙවුනි තියම්ප සඳහන් කරන්න.

(b) තිසියම් ගහි උක්කන දෙනාත සඳහා ප්‍රාග්ධන ආලීල A සහ B ද රේඛා තිලින ආලීල පිළිගෙවුනු ආ සහ B ද වේ තම් පෙනා ඇති අද්‍යුතු තාഴ සහ එය සිදු කිරීමේ අදුනු සඳහන් කරන්න.

AalBb x aabb

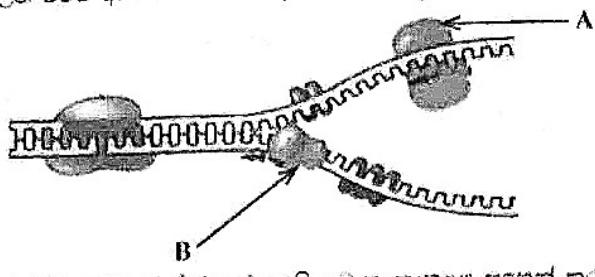
අද්‍යුතු :

අදුනු :

100

ගැටුණු කුම එලෙක්

4. (A) (i) DNA ප්‍රජිලුහා විෂේ ආපම්ගය පහත රුප සටහන් දැක්වේ.



A හා B එක්සයිල් නම් කර ඒ එක එශ්‍යාලි ප්‍රධාන කානුය ය සඳහන් කරන්න.
එශ්‍යාලිමය

ප්‍රධාන කානුය

A:

B:

- (ii) ප්‍රතිසංයෝගික DNA කානුවය යුතු කුමක් ද?

.....
.....

- (iii) ප්‍රතිසංයෝගික DNA කානුවයෙදී, DNA බණ්ඩ එවායේ විභාළුවය අනුව එවන් හිරිවට තාවත් කරන සිල්පීය තුමය කුමක් ද?

.....
.....
(iv) පහත සඳහන් තිදුළුන් මින් නිර්පණය වන්නේ පරිසර පද්ධතියක් තුළ පිළුවන කුමක් අන්තර් ක්‍රියා ආකාර ද?

(a) පෘෂ්ඨ තුළ Fe^{2+} , Fe^{3+} බවට පත් වීම :

(b) මූල කේෂ තුළට පසේ පිට බතිරු අයන අවශ්‍යෝගය වීම :

- (B) (i) ශ්‍රී ලංකාවේ අක්‍රේන්තර මිටිදිය වැළැඳුව විම්වලට ජලය ලැබෙන්නේ කෙසේ ද?

.....
.....
.....

- (ii) (a) කඩ්බූලාන පරිසර පද්ධතිවල අභේදව ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....
.....

- (b) ශ්‍රී ලංකාවේ පුලුල සහා කඩ්බූලාන ගාක දෙකක් නම් කරන්න.

.....
.....
.....

- (iii) පෙරේ විවිධ ප්‍රශ්න විවාහාම් ආකාර සැරස් සඳහන් කරන්න.

(iv) අංශ වැකි තිසා පකව ඇති වන බලපෑම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ජය
මියේ
සුදුස්
සාමෘහික

(v) රෝගා සම්මුකිලේ අරූපීන් මොනඩා දී

(C) (i) බැක්ටේරියා හැස්කැයෙකුවේ රාරක ජේන විෂය විෂය පියවර සඳහන් කරන්න.

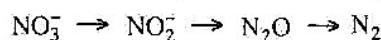
(ii) පහත සඳහන් ඒවායේ රෝග ඇති කරන විධිරුස්යක් බැංක් නම කරන්න.

(a) ස්නායු පද්ධතිය :

(b) ආයාර ජීරණ පද්ධතිය :

(iii) (a) කාබනික අපද්‍රව්‍ය මත ඇඟිලෝජිනික බැක්ටේරියාවල වූයාකාරීත්වය තිසා නිපදවන විද්‍යා දෙකක් නම් කරන්න.

(b) පසෙකි පහත සඳහන් පරිවර්තනය සිදු කරන බැක්ටේරියා ගණයක් නම් කරන්න.



(iv) Bt toxin මුදුරු හීටයන්ට බලපාන අකාරය සඳහන් කරන්න.

(v) (a) පානිය ජලය විෂේෂ කාශනය කිරීමේදී, ක්ලොරීනිකාන කිරීමට වචා මිශ්ච්‍ර හාවින හිටි අනුවුදායන වන්නේ ඇයි?

(b) ක්ෂේපීම් මින් ආහාර තරක ටිලෝදී යිශුවන මුළු විම සහ ප්‍රමිතවනය සඳහා ඔස්තුවන උර්සයිමයක බැංක් නම් කරන්න.

මුළු විම :

ප්‍රමිතවනය :

* *

100

[දෙවන මුදු මැයිය]

**ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාව වෙළඳුවෙන් නිස්පාදිත
නොදහස් මැයිසුරු ආයතනය**
Department of Examinations, Sri Lanka

திருச்சியில் கல்வி மற்றும் பார்வை (நடவடிக்கை) பேரவை, 2023(2024) தமிழ்நாட்டில் கல்வி மற்றும் பார்வை (நடவடிக்கை) பேரவை, 2023(2024) General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

புது பெரும்	11
ஏ. மினிக்	11
Biology	11

09 S II

B පොරු - රෙඛා

coast:

- සුද්ධ ගාරුණී පෙන්වන් මිලිටර් සහයත්තා.
අපේක්ෂා ආජැවිද නැති කාරුණ උ, පෙන්වීමේ රුහු සෑන්ස් යෙදීම.
(තෙම එක් ප්‍රේරාය වෙන් හිජිට්‍යා පැවතු ප්‍රමාණය 150ක්.)

5. (a) සුභාස්ථිතියෙහි ආරල්ක සුභිල්ඩ්‍යාවරිදී හරිතලංඡ කුල පිළි එසේය තුළයෙන් ගැලීම විස්තර කරන්න.

(b) C₄ ගාක්ටිල සුභාස්ථිතියෙහි එයින් සාර්යක්ස්පිනාර් සඳහා ජේඩු සකවියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

6. (a) යපුත්‍ය යාන පාඨිත අදහ රැකිණෙකින් පෙන්නර භදුනායෙන්නේ සෞඛ්‍යාධි සකවියෙන් විස්තර කරන්න.

(b) ගාක්ටිල ගැල්පාර්ලාස්ප මාරුගය ප්‍රස්ථිර දියු එහි අඩු පෙන්නන ස්‍රීඛාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

7. (a) මානස භාෂ්‍ය විස්තරියේ මුළුගය සකවියෙන් විස්තර කරන්න.

(b) ලිඛිකාලීන ඩිරිජින ප්‍රංශරණය සහ සිරිප්‍රක ධෙළඹි අඩු විෂම බලපෑම් පැහැදිලි කරන්න.

8. (a) ලිඛිකාලීන රුධිර යුදුකෘෂ්‍ය මට්ටම යාමනය එන්නේ සෞඛ්‍යාධි පැහැදිලි කරන්න.

(b) මුහුම්‍යාධිය | ඇම් විවිධ ජේඩුව සහ එය පාලනය කරන ආකාරය සකවියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

9. (a) සුභාස්ථිකයන්ගේ ගෙයලිල නිෂ්ප්‍ර දුල තොමූරින් ඇමිරිම ස්‍රීඛාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

(b) විනාශීලි නිශ්චාදනයේදී සහ ඩිජිත්ලාන්ත්‍රික ප්‍රස්ථිරවියන්ගේ සාර්යකාරුව විස්තර කරන්න.

10. පහත සඳහන් ජීව පිළිබඳ පෙනී සඳහන් දියන්න.

(a) බුළුතාන ආමවිශ්‍ය

(b) සාන්නාරුතරණය

(c) බැංචා පාලනය