

நிலைக் கொடு கல்வி கழ (ஏவ் எல்) விழை, 2015 மேற்கூரை
கல்விப் பொதுத் தொகுப் பதினி (ஏய் து)ப் பார்வை, 2015 குகல்வி
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ଶିକ୍ଷା
ବିଜ୍ଞାନ
Biology

09 S I

ජාග දෙකි

இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

គេងដែល

- * සියලු ම ප්‍රග්‍රහවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ නියමක ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය එයන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස ද ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
 - * 1 සිට 50 තෙක් එක එක ප්‍රග්‍රහය (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් තිවිරදී සේ ඉකාවත් ගැඹුපෙන සේ පිළිතුර තොරාගෙන. එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කිරීයත් (X) යොද දුට්ත්වන්න.

1. සංඝ්‍යා තුළ සකන්ධය අනුව වඩාන් ම බහුල රසායනික මූලද්‍රව්‍යය විනුයේ පහත සඳහන් උච්චින් කුමක් ද?
(1) හයිටුපන් (2) කාබන් (3) සොෂ්ඩීම් (4) මක්සිජන් (5) නයිට්‍රොපන්

2. පහත සඳහන් බහුඅවධාරක අනුරෙන් ගාකච්චල පමණක් දක්නට ලැබෙනුයේ කවරක් ද?
(1) ග්ලයිකොජන් (2) කයිරින්
(3) රයිලොනිපුසුලික් අම්ලය (4) ඉනිපුලින්
(5) කෙරටින්

3. සංඝ්‍යා සෙල සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් උච්චා අනුරෙන් වැරදි වන්නේ කවරක් ද?
(1) සියලු ම එවින් සෙලවලින් සම්බන්ධ වේ.
(2) ත්වයේ මූලික ව්‍යුහමය ඒකකය සෙලය වේ.
(3) ත්වයේ මූලික කෘත්‍යාමය ඒකකය සෙලය වේ.
(4) සියලු ම සෙලවල සෙලයිකිල්ලක් ඇත.
(5) සෙලය මට්ටමට පහළින් ඇති පදාර්ථයේ තිසිම සංවිධාන මට්ටමක් පෙන්වී යැයි නොසැලකේ.

4. පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියක් මධ්‍යමෙන්කාන්ත්‍රිකාවල අභ්‍යන්තර පටලයෙහි සිදු වේ ද?
(1) පරිරුවේටි, ඇසිටයිල් සහජ්‍යාසිම A බවට පරිවර්තනය වීම
(2) NADH සැදිම
(3) එනනේල් පැසිම
(4) ඔත්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණය
(5) CO_2 නිදහස් වීම

5. සෙල විනුයේ පහත සඳහන් කවර අවධියක DNA සංය්ලේෂණය සිදු වේ ද?
(1) අන්තර්කලාව (2) ප්‍රාක්කලාව (3) යෝගකලාව (4) වියෝගකලාව (5) අන්තකකලාව

6. තෙන් හෝමික පරිසරවල බහුල ව හමුවන ගාකයක පහත සඳහන් ලක්ෂණ නිරික්ෂණය කරන ලදී.
(a) සනාද පටකය
(b) ප්‍රමුඛ බීජාණුගාකය
(c) සංය්ලේෂණය සඳහා බාහිර ජලය අවයා වීම
මෙම ගාකය බොහෝවිට අයන් විය හැකි ව්‍යය වන්නේ
(1) මූයෝගයිටා ය. (2) ලයිකොගයිටා ය.
(3) සයිනැඩ්බාගයිටා ය. (4) කොනිශොරෝගයිටා ය.
(5) ඇශ්‍යතොගයිටා ය.

7. මොනොකොරිල්බොන් වර්ගයේ දක්නට නොලුබෙනුයේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ඇ?
(1) පරිපූෂීප (2) ත්‍රි-අංක පූෂීප තොටස්
(3) පැනුවල සමාන්තර නාරටි වින්යාසය (4) මුදුන් මූල පද්ධතිය
(5) කදේ සනාද කළාප විසිරි තිබීම

8. ඇනළිඩාවේක් නෙමවේ විභාගවෙනුගෙන් වෙන්කර හදුනා ගැනීමට හාවිත කළ හැක්කේ පහත සඳහන් කුමක් ලක්ෂණය ද?
- (1) කොන් විකසනය වූ දේහ කුහරය
 - (2) උච්චරණය
 - (3) ද්‍රව්‍යපිළි සැකිල්ල
 - (4) ප්‍රශ්න සහිත ප්‍රශ්නන්දීය
 - (5) මස්තිෂ්ක ගැංග්ලියා
9. වලකාපි, අණ්ඩිර සහ කපාල ස්නායු යුගල 12 ක් දරන සත්ත්ව කාණ්ඩය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
- (1) කොන් ප්‍රික්තියේස්
 - (2) මස්තිෂ්කයේස්
 - (3) ආමිරිඩා
 - (4) රෝපිලියා
 - (5) ආවේශ්
10. මිනිසාගේ වාර්වක දත්ත
- (1) බැහිර ආව්‍යරණය දන්තිනයෙන් සහ එනැමුලයෙන් සම්බන්ධ වේ.
 - (2) වඩාත් ම සහකම් ස්තරය දන්ත සිමෙන්ති ය.
 - (3) දන්ත මූලය දන්ත මස්තිෂ්කයට වඩා දිගු ය.
 - (4) ස්නායු අු දන්තිනයට විශිෂ්ටේ.
 - (5) වඩාත් ම බහුල ද්‍රව්‍යය එනැමුල් ය.
11. කාමිනක්ෂක ගාක පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන කවරක් වැරදි වේ ද?
- (1) ඒවා ප්‍රහාස්වයාපොම් වේ.
 - (2) ඒවා මාත්‍රෙන්පැවි වේ.
 - (3) කාමින් තීරණය කිරීම මහින් ඒවා නයිට්‍රෝන් ලබා ගනී.
 - (4) සමහර ඒවා ජලන වේ.
 - (5) ඒවා බොහෝවේට වර්ධනය වනුයේ ප්‍රමාණවත් තරම් නයිට්‍රෝන් නොමැති පසෙහි ය.
12. මත්දානතියට හේතුවක් විය තොහොස්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
- (1) කම්පනය
 - (2) ඇඩිසන්ස් රෝගය
 - (3) හාදය දුර්වල වීම
 - (4) අධික රුධිර වහනය
 - (5) වැක්කවලට හානි සිදුවීම
13. පරිණත නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ රුධිරය 1 mm^3 ක ඇති ඉයෝයිනොරිල සංඛ්‍යාව තොදින් ම දැක්වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
- (1) 25 – 100
 - (2) 100 – 175
 - (3) 60 – 600
 - (4) 200 – 250
 - (5) 250 – 350
14. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ගාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වේ ද?
- (1) IAA, මෘයෝතර සෙසල හරහා කද අපුවල සිට පරිවහනය වේ.
 - (2) සයිටොකයිනින, මූලාශ්‍රවල සිට ශෙළුම් හරහා පරිවහනය වේ.
 - (3) පෙටි පතුවල නිපදවෙන බෙරලින ශෙළුම් හරහා පරිවහනය වේ.
 - (4) මූලාශ්‍ර කොපුවල නිපදවෙන ඇඩිසිසික් අම්ලය ශෙළුම් හරහා පරිවහනය වේ.
 - (5) එලවල නිපදවෙන එතිලින් ඒලොයමයෙහි පරිවහනය වේ.
15. උපාගම ප්‍රථමයෙන් ම විකසනය වූයේ
- (1) නිඩාරියාවන්ගේ ය.
 - (2) පැනලි පණුවන්ගේ ය.
 - (3) ඇනළිඩාවන්ගේ ය.
 - (4) එකසිනොච්චරෝවන්ගේ ය.
 - (5) ආනුෂාපොඩාවන්ගේ ය.
16. ප්‍රත්‍යුම්‍ය ස්නායු පද්ධතිය උත්තේරනය වීම කිසා සිදුවනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
- (1) පිටවන මූලාශ්‍ර ප්‍රමාණය වැඩි වීම
 - (2) දහදිය දැමීම අඩු වීම
 - (3) රෝම උද්‍යාමක පෙෂී ඉහිල් වීම
 - (4) හමේ ධමනිකා විස්තාරණය වීම
 - (5) ගුද වනුපිධානය සංකෝචනය වීම
17. මිනිසාගේ අන්තරාසරු ගුන්රී කිපයක් සහ දේහය කුළ ඒවා පිහිටන ස්ථාන පහත දැක්වේ. එම සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- (1) හයිපොතුලමය - මධ්‍ය මස්තිෂ්කයේ පුරුව ප්‍රදේශයේ
 - (2) පිරිපුටරිය - කුලෝස දේහයට වහාම පහුලින්
 - (3) තයිරෝයිඩය - ය්වාසනාලයේ මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ
 - (4) තයිමය - හාදයට වහාම ඉහුලින්
 - (5) පැරාතයිරෝයිඩ - තයිරෝයිඩයේ පුරුව පෘෂ්ඨයේ

- 18.** මිනිස් මොලයේ වැළඳුවේ සේතුව
 (1) පුරුව මස්තිෂ්කය සහ අපර මස්තිෂ්කය අතර සේතුවක් තනයි.
 (2) මධ්‍ය මස්තිෂ්කයේ පිහිටා ඇත.
 (3) හිසේ ප්‍රතික වලන පාලනය කරයි.
 (4) රුධිර පිබිනය පාලනය කරයි.
 (5) පෙනෙලුලිවල වාකාශය යාමනය කරයි.
- 19.** මිනිස් ඇශේ
 (1) ප්‍රතික වලන පාලනය කෙරෙනුයේ මධ්‍ය මස්තිෂ්කය මගිනි.
 (2) ග්‍රෙවිත්සන ස්තරයේ ඇතුළත පෘෂ්ඨයේ $3/4$ ක් පමණ ආස්ථරණය වනුයේ රුධිර ග්‍රාහියෙනි.
 (3) ප්‍රතියෝගක දේහය යනු ඇඟිරිවිකානයේ පුරුව දික්වීමකි.
 (4) කාව්‍ය සහ ස්වර්ශය අතර කාව රසය පිහිටයි.
 (5) යූජේ සංඛ්‍යාව, නේතු සංඛ්‍යාව මෙන් දිය ඉණුයක් පමණ වේ.
- 20.** සත්ත්වයින්ගේ බැහිස්ප්‍රාවේ ව්‍යුහ පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
 (1) කැස්බැච්න්ගේ ලුවන ගුන්ස් පිහිටුවයේ ජම්බාලිය ආසන්නයේ ය.
 (2) මිනිසාගේ ග්‍රෙවිද ගුන්ස් අපිවර්මර්ස් ගැසුරු ස්තරවල ද පිහිටයි.
 (3) තුශ්ටෙටියාවන්ගේ රරික ගුන්ස් අන්තපුෂ්තයට පුරුව ව පිහිටයි.
 (4) කාලීන්ගේ මැලුපිහිය නාලිකා විවෘත වනුයේ දේහයේ උද්‍රිය පෘෂ්ඨයෙනි.
 (5) සිල් සෙල පැතුලි පැණුවන් සහ නීඩාරියාවන් තුළ දැක්ව හැකි ය.
- **21.** වැනි ප්‍රය්‍යනය පහත දී ඇති අයන මත පදනම් වේ.
 (a) Na^+ (b) Cl^- (c) HCO_3^- (d) K^+ (e) H^+
- 21.** මිනිස් විස්කාඩුවේ විදුර සංවලිත නාලිකාවේදී නැවත අවශ්‍යතාව කෙරෙනුයේ ඉහත සඳහන් කුමන අයන ද?
 (1) (a) සහ (c) පමණි. (2) (a), (b) සහ (c) පමණි.
 (3) (b) සහ (c) පමණි. (4) (c), (d) සහ (e) පමණි.
 (5) (a), (b) සහ (e) පමණි.
- 22.** පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් යාකවල දක්නට ලැබෙන, පිළිනින් අඩංගු තො වත් සන්ධාරක පටකයක් වනුයේ කුමක් ද?
 (1) මැයුස්ක්ටරය (2) ස්ප්ලැකෝන්ස්ක්ටරය (3) අපිවර්මය
 (4) දැයිස්ක්ටරය (5) හරිතස්ක්ටරය
- 23.** සත්ත්වයින්ගේ පිටසැකිල්ල පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
 (1) පිටසැකිල්ලක් දරන ප්‍රධාන සත්ත්ව කාණ්ඩා මොලුස්කාවන් ය.
 (2) මුහුදු දැකිරී පිටසැකිල්ලක් දරන බැවින් අනෙක් එකයිනාවර්මොටාවන්ගෙන් වෙනස් වේ.
 (3) සමහර උරගයන්ගේ දේහය සන්ධාරණය වනුයේ පිටසැකිල්ලලෙන් පමණි.
 (4) ආනුෂාපෝතාවන්ගේ පිටසැකිල්ල කාබෝහයිටිරි, පුරින සහ කැලුසියම් කාබනෝටි දරයි.
 (5) සමහර නිදුලිවාසී නෙමෙට්බාවන්ගේ දේහය පිටසැකිල්ලකින් ආවරණය වේ.
- 24.** මිනිසාගේ දර්ශීය කශේරුකාවක
 (1) කශේරුකා දේහයෙන් හටගන්නා ප්‍රසර දෙකක් පාර්ශ්වික ව විශිද්‍ය තීරියක් ප්‍රසර තනයි.
 (2) එක් එක් තීරියක් ප්‍රසරය සන්ධාන මුහුණ බැඳින් දරයි.
 (3) ජනායු මාරුග වනුයේ සන්ධාන ප්‍රසර යුගල දෙකක් පිහිටයි.
 (4) එක් එක් තීරියක් ප්‍රසරයේ කශේරු ධමනිය සඳහා ජ්‍යෙයක් බැඳින් ඇත.
 (5) ජනායු මාරුග ක්නෝටකය ද්වීනින්න ය.
- 25.** මිනිසාගේ ඉනුෂ්, ඩීමිබයක් සංස්කීර්ණය කිරීමේ හැකියාව ලබා ගනුයේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහය තුළදී ද?
 (1) ඉතු ආයධිකාව (2) යෝනි මාරුගය (3) මූතු මාරුගය
 (4) ඉතු නාලය (5) අපිව්‍යාශය
- 26.** සමහර ස්ත්‍රීන්ගේ ගර්හනීහාවයේ මූල් අවධියේදී දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයක් වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
 (1) මලබද්ධය (2) මූතු පෙන්වීමේ වාර ගණන අඩුවීම
 (3) තනපුවූ ලා පැහැයක් ගැනීම (4) උද්‍රිය විශාල වීම
 (5) වියුෂුරුවල තද්‍රාවය වැඩිවීම

51861

27. විසරණයෙන් පසු මිනිස් ඉකුෂූවක උපරිම ආයු කාලය
 (1) පැය 12 කි. (2) පැය 24 කි. (3) පැය 48 කි. (4) පැය 72 කි. (5) පැය 96 කි.
28. මානව ඩීමොඩි පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවිරදී වන්නේ කුමක් ද?
 (1) රාස්ක්වික එය අන්තාකාර හැඩයක් ගනියි.
 (2) බිජාන්නය ඉතා ම පුළු ප්‍රමාණයන් එහි අඩංගු ය.
 (3) එය ලිඛිසොයෝම දරයි.
 (4) එහි ආයු කාලය පැය 12-18 ක් පමණ වේ.
 (5) ඉකුෂූවක් නිවේදනය වූ විශාල ම එය ඒකුදු වේ.
29. පානෙනාටලනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් විරෝධී වේ ද?
 (1) පානෙනාටලනයෙන් සැදෙන එලවල බිජ අඩංගු නො වේ.
 (2) පානෙනාටලනය යනු සංසේචනය සිදු තොවී ඩීමොඩික්සයකින් එලයක් විකසනය වීම ය.
 (3) පානෙනාටලනය කාන්ත්‍රිම කුම මිනින් ප්‍රෝටෝනය කළ හැකි ය.
 (4) පානෙනාටලනය යනු තිසරු බිජ අඩංගු එල විකසනය වීම ය.
 (5) සම්ඟර යාක විශේෂවල පානෙනාටලනය ස්ථාපාවිකව සිදු වේ.
30. මෑ (Pea) ගාකයෙහි උස ලක්ෂණය (T) ප්‍රමුඛ වන අතර මිටි ලක්ෂණය (t) නිලින වේ; දම් පැහැ ප්‍රශ්න වර්ණය (P) ප්‍රමුඛ වන අතර පුදු පැහැ ප්‍රශ්න වර්ණය (p) නිලින වේ; රුම් බිජ හැඩය (R) ප්‍රමුඛ වන අතර හැකිල්ලු බිජ හැඩය (r) නිලින වේ. ජාන තුන ම සඳහා විෂමයෙන් F₁ යාක දෙකක් අතර මුහුමෙන් ලද F₂ ප්‍රජනයෙහි කවර කොටසක් පුරුණ නිලින රුපානුදර්ශය පිළිබඳ කරයි ද?
 (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{16}$ (4) $\frac{1}{64}$; (5) $\frac{1}{256}$
31. DNA ප්‍රතිව්‍යුත් විමේදී ඉවහල්වන එන්සයිම පහක් පහත දී ඇත. මේවා අතුරෙන් DNA වල ද්‍රීන්වපට ව්‍යුහය දිග හැරීම උත්ප්‍රෝග්‍ය වන්නේ කුමන එන්සයිමය මිනින් ද?
 (1) හෙලිකේස් (2) DNA පොලිමරෝස් (3) ප්‍රයිමේස්
 (4) ඩිගේස් (5) DNA ගැටිරෝස්
32. ප්‍රෝටීන සංය්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් විරෝධී වේ ද?
 (1) ප්‍රෝටීනයක එක් එක් ඇමුදිනෝ අම්ලය කිසියම් කොට්ඨායක් මිනින් නිර්ණය වේ.
 (2) ප්‍රෝටීන සංය්ලේෂණය ‘ආරම්භක’ හා ‘අවසාන’ කොට්ඨායක මිනින් යාමනය වේ.
 (3) ප්‍රෝටීනවල ඇමුදිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙළ DNA වල හැම අනුපිළිවෙළ මිනින් නිර්ණය වේ.
 (4) පිටපත් කිරීමේදී DNA වල පිටපතක් සැදීම RNA පොලිමරෝස් මිනින් උත්ප්‍රෝග්‍ය වේ.
 (5) ප්‍රෝටීන සංය්ලේෂණයේදී ඇමුදිනෝ අම්ල රයිඩොයෝමයේ මත්පිටව රැගෙන එන්නේ m-RNA මිනිනි.
33. පහත දක්වා ඇති පරීක්ෂණ තත්ත්වයන් අතුරෙන් කවරක් ප්‍රහාසංය්ලේෂණයට බලපෑමක් නොදක්වීමින්, උත්ස්වේදනය අඩු කරයි ද?
 (1) ගාකය වියලි පසට මාරු කිරීම (2) ගාකය අවට CO₂ මට්ටම වැඩි කිරීම
 (3) ගාකය අවට සාපේක්ෂ ආරුකාව අඩු කිරීම (4) පාලක සෙසල තුළට K⁺ ඇතුළු කිරීම
 (5) පාලක සෙසල තුළට ABA ඇතුළු කිරීම
34. දාව්‍ය විහාරය -0.3 MPa සහ පිඩින විහාරය 0.2 MPa සහිත යාක සෙසලයක් පිරිසිදු ජලයකි බිජාදු විට පහත සඳහන් කවරක් බොහෝවේ සිදුවිය හැකි ද?
 (1) සෙසලයන් පිටතට ජලය ගමන් කරයි.
 (2) සෙසලය තුළට ජලය ගමන් කරයි.
 (3) සෙසලයන් පිටතට දාව්‍ය ගමන් කරයි.
 (4) සෙසලයන් පිටතට හෝ සෙසලය තුළට හෝ ඉදිධි ජල පරිවහනයක් සිදු නො වේ.
 (5) ජල විහාර අනුකූලනයේදී දිගාව අනුව සෙසලය තුළට හෝ සෙසලයන් පිටතට හෝ ජලය ගමන් කළ හැකි ය.
35. සතුන් විසින් උලාකන ලද හෝ යන්ත්‍රයකින් කපන ලද හෝ තෘණ බිමක තෘණ පත්‍රවල අඛණ්ඩ වර්ධනය හා දික්වීම පහත සඳහන් කවරක් වර්ධනය නිසා සිදු වේ ද?
 (1) අගුස්ල විභාගකය (2) පාර්ට්වික විභාගකය
 (3) අන්තරස්ප්‍ර විභාගකය (4) කක්ෂීය අංකුර
 (5) අන්තර්ක්ලාපිය කැම්බිය

43. මිනිස් ආමාරය

- (A) උදර කුහරයේ ඉහළ දකුණු ප්‍රදේශයයේ පිහිටා ඇත.
- (B) අන්තරාසර්ග සහ බෙඩාසර්ග පටක දරයි.
- (C) බෙවැයේ අති එන්සයීමලවලට කෘතාමය ලෙස සමාන එන්සයීම ප්‍රාවය කරයි.
- (D) ලිපිබි ජීරණයේ අන්ත එල පූජ් ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය ප්‍රමාණය කරයි.
- (E) pH අය 4 - 5 ක් පමණ වන තරුණයක් සහිත හි.

44. පහත සඳහන් ඒවා අනුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි ද?

- (A) සියලු ම හොමික ගාකවල සහාල පටක ඇත.
- (B) සියලු ම හොමික ගාක විෂමල්වාරුක වේ.
- (C) සියලු ම හොමික ගාකවල ප්‍රත්‍රික අවශ්‍ය නිසරු ලෙස ස්තරයක් මගින් ආරක්ෂා වේ.
- (D) ආච්ච්ඩ්‍රික ගාක හැරුණු විට අන් සියලු ම හොමික ගාක, තේවන වනුයේ ද්‍රව්‍ය්‍යන් සංස්ථ්‍යානයක් නොදක්වයි.
- (E) සියලු ම හොමික ගාක, හොමික ජීවිතයට අනුවර්තනයක් ලෙස බිජ නිපදවයි.

45. පහත සඳහන් කවරක්/කවර ඒවා මිනිස් සිරුරේ විශිෂ්ට තො වන ආරක්ෂක යන්ත්‍රණ ලෙස සැලකේ ද?

- (A) ස්වාභාවික ක්ෂේපුරුෂී ආසාදනයක් නිසා ප්‍රතිදේහ සැදීම
- (B) කළලබන්ධය ගරහා මවගේ සිට ප්‍රාණයට ලැබෙන ප්‍රතිදේහ
- (C) ගාමානා ආසාදනයක් හෝ පටක භානියක් හෝ ප්‍රදානක ප්‍රතිවාරය ඇතිවිම
- (D) විශ්‍රාය ආසාදනයක් නිසා රුධිරයේ ඉත්ටිරූපෙන් නිපදවිම
- (E) බෙලුහින කරන ලද ක්ෂේපුරුෂී ලෙස එන්නත් කිරීමෙන් ප්‍රතිදේහ සැදීම

46. මිනිසාගේ පිටුගැස්ම ඇති කරන බැක්ටේරියාව

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| (A) ස්වාපු ජීවියෙකි. | (B) ආන්ත්‍රිකුලකයක් නිපදවයි. |
| (C) අනිවාරය නිර්වාපු ජීවියෙකි. | (D) ස්නාපුමුලකයක් නිපදවයි. |
| (E) වෛක්‍රේමින නිර්වාපු ජීවියෙකි. | |

47. කාලීනට සහ බිජලොපොඩ්ඩාවන්ට පොදු වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ද?/ලක්ෂණ ද?

- (A) සිය, උරස සහ උදරය ලෙස බෙදුනු දේහය
- (B) ස්පර්ශක පුලුලක් තිබීම
- (C) උරසේ පාද පුලුල තුනක් තිබීම
- (D) උදරයේ පාද තොමුනී වීම
- (E) කඩින් සහ කැලුෂියම් කාබනෝට් සහිත පිටුගැනීමක් තිබීම

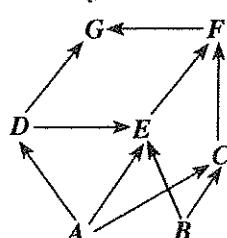
48. පහත සඳහන් ග්‍රෑසන ව්‍යුහ අනුරෙන් පාශ්චාච්ඡීන්ගේ මෙන්ම අප්‍රාජ්‍යවාචීන්ගේ ද දැකිය භැංකේන් කුමන ව්‍යුහය ද?

- | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| (A) අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම | (B) පත් පෙනහැලි | (C) දේහ පාශ්චාය |
| (D) බාහිර ජලක්ලෝම | (E) ස්වාසනාල | |

49. ජීවීන්ගේ වලන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

- (A) ව්‍යාජපාද වලනය පාශ්චාච්ඡීන් තුළ දැකිය ගැනී ය.
- (B) කඩිකාමය වලනය සමහර දැලිරුවල බේරාණුවල දැකිය ගැනී ය.
- (C) සමහර තොම්බෝට් වලනය පරිවහනය සඳහා පක්ෂ්මීය වලනය දායක වේ.
- (D) පක්ෂ්මීය වලනය පැහැදි පැණුවන්ගේ දැකිය ගැනී ය.
- (E) සමහර කුස්ටේරියාවන්ගේ රුධිර හෙබ තුළ රුධිරය සංසරණය වනුයේ පක්ෂ්මීය වලනය මගිනි.

● 50 වැනි ප්‍රශ්නය හොමික පරිසර පද්ධතියක දැකිය භැංකේ පහත දැක්වෙන ආහාර ජාලය මත පදනම් වේ.



50. ඉහත දැක්වෙන ආහාර ජාලය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

- (A) E ඉවත් නිරීම නිසා D වැඩි විය ගැනී ය.
- (B) තුන්වැනී පෙශී මට්ටමට අයන් විශේෂ තුනක් ඇත.
- (C) F කාම්හක්ෂකයෙකු විය ගැනී ය.
- (D) E සර්වහක්ෂකයෙකි.
- (E) D තායා විය ගැනී ය.

අධ්‍යාපක ලොදු සහතික පත්‍ර (ලේඛ ලෙල) විෂය, 2015 අධ්‍යාපක කළමනීය පොතුන් තාත්‍රය පත්‍රිය (ඉ යට් ණංස්) ප්‍රාථමික, 2015 ඉකෑලරු General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

**ଶିଖିତ ବିଜ୍ଞାନ II
ଅଧ୍ୟାତ୍ମିକାଲ II
Biology II**

09 S II

அடை ஏதும்
முன்று மணித்தியாலும்
Three hours

විනාශ දෙකුය :

සංග්‍රහ අංශය

- * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 09 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමඟවීන වේ.
 - * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දැක්කින් සමඟවීන වන අතර කොටස් දැක්වා ම නියමිත කාලය පැය තුවකි.

A කොටස – මූල්‍යගත රෙක්‍රුම්ඩ් (පිටු අංක 2 - 8)

- * ප්‍රයෝග සඳහා ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රයෝග පත්‍රයේ ම සපයන්න.
 - * ඔබ පිළිතුරු, ප්‍රයෝග පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවිමට ප්‍රමාණවක් බව ද දිරිස පිළිතුරු බලාපොරොත්තු තො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස – රචනා (පිටු අංක 9)

- * ප්‍රයෝගකින් පමණක් පිළිබඳ සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩායි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රයෝග පත්‍රයට නියමිත කාලය අවස්ථා වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිබඳ පත්‍රයක් වන හෝ A සහ B තීව්‍ය පරිදි අමුණා විභාග යාලයේපතිව හාර දෙන්න.
 - * ප්‍රයෝග පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග යාලාවෙන් පිටතව ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරික්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝගතිය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රයෝග අංකය	ලැබු ලෙසෙනු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිචාරය		

අවසාන ලක්ෂණ	
ඉලක්කමෙන්	
අකුරේන්	

ලුත්තර පත්‍ර පරික්ෂක	
පරික්ෂා කළේ :	1.
	2.
අධික්ෂණය කළේ :	

A කොටස - ව්‍යුහගත රට්තා

**සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිබඳ මෙම පැවුණු ම සපයන්න
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)**

සෞඛ්‍ය
පිටපත
නියමිත
ඉහළු පිටපත

1. (A) (i) පාරීවියෙහි වඩාත් ම බහුල ජෙව්‍යිය අණු කාණ්ඩය කුමක් ද?

.....
(ii) ඇතැම් සතුන්ගේ පිටසැකිල්ලෙහි ඇති නයිට්‍රෝන් අඩංගු ව්‍යුහමය බහුඅවශ්‍යකය නම් කරන්න.

.....
(iii) (a) ඔක්සිජාරක බිජිසැකරයිඩයක් නම් කරන්න.

.....
(b) නිර්මක්සිජාරක බිජිසැකරයිඩයක් නම් කරන්න.

.....
(iv) (a) ඇමධිනේ අම්ල අණු දෙකක් අතර පෙන්වයිඩ බන්ධනයක් සැදෙන අන්දම පහත දී ඇති අවකාශයෙහි පූදුපූරුෂ ප්‍රමාණය සඳහන් මගින් දක්වන්න.

.....
(b) ප්‍රෝටිනවල පෙන්වයිඩ බන්ධන තිබෙන බව නිර්ණය කිරීම සඳහා හාවිත කරන පරික්ෂාව කුමක් ද?

.....
(v) (a) ග්ලේකොයිඩික බන්ධනයක් යනු කුමක් ද?

.....
(b) ග්ලේකොයිඩික බන්ධන අඩංගු ජෙව්‍යිය සංයෝග දෙකක් නම් කරන්න.

.....
(vi) නිපුක්ලියොටයිඩයක ප්‍රධාන රසායනික සංකටක තුළ මොනවා ද?

.....
(vii) නිපුක්ලියොටයිඩ බූතක් නම් කර, ඒ එක එකෙහි කෘත්‍යායක් බැඟින් සඳහන් කරන්න.

නිපුක්ලියොටයිඩය

ස්ථානය

(B) (i) ජීවීන් අධිසරණයේදී කුමානුකුල වර්ගීකරණයක ඇති වාසි සඳහන් කරන්න.

೨೭೭

(ii) ජීවින් වර්ගිකරණයේදී භාවිත කරනු ලබන අභ්‍යන්තර මට්ටමේ නිර්ණ්‍යක මොනවා ද?

(iii) ජීවිත වර්ගීකරණයේදී හාටිත කරනු ලබන ප්‍රධාන තක්සේන පොදු ලක්ෂණ සංඛ්‍යාව වැඩිවන අනුරිදිවෙළට සකස් කරන්න.

(C) (i) විදිරසවල සාමාන්‍ය ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

ලක්ෂණය	Sand dollar	මුහුදු කැකිරී	මුහුදු ලිලි	හංගර කාරකාවා
පැනලි දේහය				
බාහු තිබීම				
දේහයේ ප්‍රතිවිරෝධ පැනිවල/දදකෙළවර මුහය හා ගුදය පිහිටීම				

ඩීප්
කිංස්
සෙවක
භාෂා උග්‍රක

2. (A) (i) පහත සඳහන් ජීවීන්ගේ දක්නට ලැබෙන අලිංගික ප්‍රජනන ආකාර සඳහන් කරන්න.

- (a) *Paramecium* :
- (b) *Plasmodium* :
- (c) *Hydra* :
- (d) *Spirogyra* :
- (e) *Agaricus* :

(ii) අලිංගික ප්‍රජනනයේ වාසි සඳහන් කරන්න.

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

(iii) මිනිසාගේ ගුණාලුජනනයේදී දැකිය හැකි ද්‍රව්‍යෙන සහ එකුදුන සෙල නිවැරදි තීරුවේ පියන්න.

ද්‍රව්‍ය

එකුදුන

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

(iv) මිනිසාගේ ගුණාලුජනනය සඳහා දායකවන හෝරෝමෝන නම් කර, ඒ එක එකක් ප්‍රාවය කරනු ලබන අන්තරාසර්ග ගුන්ටී සඳහන් කරන්න.

හෝරෝමෝනය

ඡුන්ටීය

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

(B) (i) ආර්තවහරණය යනු කුමක් ද?

.....

(ii) නිරෝගී සාමාන්‍ය ජීවීන්ගේ ආර්තවහරණය සිදුවන වයස් පරාසය සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) ආර්තවහරණයට හේතුව කුමක් ද?

.....

(iv) ආර්තවහරණය හා සම්බන්ධ කංකාල පද්ධතියේ ආබාධය කුමක් ද?

.....

(C) (i) කැමිකර්මාන්තයේදී අලිංගික ප්‍රවාරණය සඳහා බෙඟුල ව හාවින කරනු ලබන, ගාකවල වර්ධක ප්‍රවාරක කුමක් නම් කරන්න. එම එක් එක් ප්‍රවාරකය සඳහා උදාහරණයක් ලෙස එක් ලේඛයක් බැඳීන් දෙන්න.

ප්‍රවාරකය

බැඳීන් නම

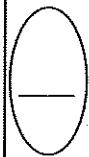
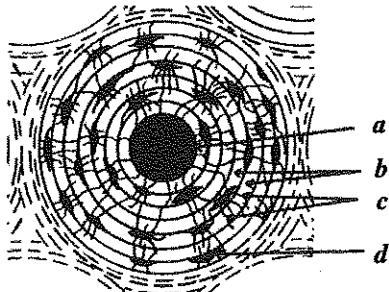
.....
.....
.....

(ii) (a) ගාකචල සමුළුත්තන විභ්වය (Totipotency) යන්හේන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද?

(b) ගාකචල ක්ෂේපුවාරණයට අමතර ව පටක රෝපණයෙහි ඇති ප්‍රයෝගන දේකක් සඳහන් කරන්න.

(iii) ආච්චැබිජක ගාකචල එවන වතුයේ දක්නට ලැබෙන, හොංමික පරිසරයක් සඳහා වූ පරිණාමික අනුවර්තන ලෙස සැලකිය හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

3. (A) A (i) සිට A (iv) දක්වා වූ ප්‍රශ්න පහත දී ඇති රුප සටහන මත පදනම් වේ.



(i) ඉහත රුප සටහනේ දැක්වෙන ව්‍යුහය කුමක් ද?

(ii) ඉහත රුප සටහනේ **a - d** ලෙස සලකුණු කර ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.

a **b**

c **d**

(iii) ඉහත රුප සටහනේ දක්වා ඇති ව්‍යුහයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන සෙල වර්ග දේක නම් කර, ඒ එක එකකි ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

සෙල වර්ගය

ප්‍රධාන කෘත්‍යය

(iv) **a** තුළ ඇති ව්‍යුහ මොනවා ද?

(B) (i) මිනිසාගේ රුහුයක් ලෙස හැඳින්වෙනුයේ කුමක් ද?

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

සංස්කරණ පිටපත
මිනිසාගේ රුහුයක් නම් කරන්න.

(ii) මිනිසාගේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන රුහු නම් කරන්න.

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

(iii) රුහුවල ප්‍රධාන කෘත්‍යාගත් සඳහන් කරන්න.

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

(iv) කපාලයේ කෝටරක ලෙස හැඳින්වෙනුයේ මොනවා ද?

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

(v) කෝටරක තොමොකී කපාල අස්ථි නම් කරන්න.

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

(C) (i) ක්ලෝර්නීකාත හයිඩ්බූකාබන පැලිබේදනාගත සඳහා නිදසුන් තුනක් දෙන්න.

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

(ii) ක්ලෝර්නීකාත හයිඩ්බූකාබන පැලිබේදනාගතවල බලපෑම් සඳහන් කරන්න.

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

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

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන විවිධ ජාතික රක්ෂිත වර්ග මොනවා ද?

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

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



4. (A) (i) ක්‍රුයැල්වී කරමාන්ත සඳහා ක්‍රුයැල්වීන් යොදාගැනීම වාසිදායක වන්නේ ඔවුන්ගේ කවර ලක්ෂණ නියා ද?

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

(ii) පහත සඳහන් දැ භාවිත වන ක්‍රුයැල්වී කරමාන්ත සඳහා එක් උදාහරණය බැඟින් දෙන්න.

- (a) ක්‍රුයැල්වී සෙලු :
- (b) ක්‍රුයැල්වී පරිවෘතීය අන්ත එල :
- (c) ක්‍රුයැල්වී හියාවලී :
- (d) ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ක්‍රුයැල්වීන් :

(iii) උසස් ගාකවල මුල් සහ පාංශු ක්‍රුයැල්වීන් අතර ඇති ක්‍රුයැල්වී සංගම් ආකාර තුළක් සඳහන් කරන්න.

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

(iv) ගාක වර්ධනය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට අදාළව පාංශු ක්‍රුයැල්වීන්ගේ විශිෂ්ට කාර්යභාර තුළක් සඳහන් කරන්න.

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

(v) නාගරික ජල පිරිපහද පිරියනක ජලය පිරියම් කිරීමේ ප්‍රධාන පියවර තුන නම් කර, එම එක් එක් පියවරේහි කෘත්‍යායක බැඟින් සඳහන් කරන්න.

පියවර

කෘත්‍යාය

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

- (B) (i) පෞරීන සංය්ලේෂණයේදී භාවිතවන පහත සඳහන් පදවලින් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද?

(a) පිටපත් කිරීම :

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

(b) පරිවර්තනය :

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

(ii) පෞරීන සංය්ලේෂණයේදී r-RNA වල කාර්යභාරය කුමක් ද?

- (iii) (a) කෝබෝනයක් යනු කුමක් ද?
.....
- (b) ප්‍රවේණි කේතයෙහි කෝබෝන කීයන් තිබේ ද?
.....

(iv) ප්‍රෝටීන සංය්ලේෂණයට ඉවහල්වන කවර අනුවල, පහත සඳහන් එක එකක් අඩංගු වේ ද?

(a) ප්‍රතිකොට්ඨීන :

(b) කොට්ඨීන :

(v) ප්‍රතිසංයෝගීත DNA තාක්ෂණයේදී භාවිතවන ප්‍රධාන එන්සයිම දෙක නම් කර ඒ එක එකකි ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

එන්සයිම

ප්‍රධාන කෘත්‍යය

.....
.....

(vi) දුෂීතා තෙසලවල ප්‍රවේශී ප්‍රශේදන සඳහා දායකවන, උග්‍රන විභාජනයට අනන්‍ය වූ සංයිද්ධි දෙක මොනවා ද?

.....
.....

(vii) පහත සඳහන් එක් එක් දැ සිදු වනුයේ තෙසල විභාජනයේ කුමක් අදියමරදී ද?

(a) වර්ණදේහ ප්‍රතිවලිත වීම :

(b) සෙන්ට්‍රොමියරය විභාජනය වීම :

(c) සමක තලයෙහි වර්ණදේහ සකස්වීම :

(d) න්‍යාල්ම් පටලය නැවත සැදීම :

(C) (i) ප්‍රහාසය්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලදී නිදහස් වන වායුව කුමක් ද?

.....

(ii) එම වායුවේහ ප්‍රහාසය කුමක් ද?

.....
.....

(iii) ප්‍රහාසය්ලේෂණයට බලපාන ප්‍රධාන සාධක දෙක සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(iv) ප්‍රහාසය්ලේෂණයේ අදුරු ප්‍රතික්‍රියාවලදී කාබෝහයිල්ට සංය්ලේෂණය සඳහා භාවිත කරනු ලබන, ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලදී නිපදවෙන එල දෙක නම් කරන්න.

.....

(v) (a) ප්‍රහාසය්ලේෂණයේදී RuBP කාබොහයිල්ස් එන්සයිමයෙහි කාර්යගාරය කුමක් ද?

.....

(b) මෙම එන්සයිමය පිහිටා ඇත්තේ කොතුන්හි ද?

.....

* *



Department of Examinations, Sri Lanka

Digitized by srujanika@gmail.com on 2015-09-01

காந்தி வேறு கணக்கு முடிவு (பொருள்) வருமானம், 2015 முதல் மாதம் கீழென்ற நாளைம் பங்கி (சூபா கூ) முதல் மாதம், 2015 கெள்ள

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ଓଡ଼ିଆ ଓୟିରିଯଲ Biology

09 S II

B කොටස - රෙඛන

පෙරේස් :

- * ප්‍රශන සඳහා පමණක් පිළිබඳ සපයන්න.

අවශ්‍ය තැන්තිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රුප සටහන් දෙන්න.

(එක් එක් ප්‍රශනය සඳහා නියමිත ලක්ෂණ ප්‍රමාණය 15 කි.)

5. (a) සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රුප සටහනක් හා විතයෙන් මයිටොකොන්ස්පීයමක සූක්ෂම ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
(b) සෞඛ්‍ය ය්වසනයේදී මයිටොකොන්ස්පීයාවල කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

6. (a) මිනිස් භමේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
(b) සමස්ථීතියේදී මිනිස් භමේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

7. (a) සනාල යාක කුළ සාමාන්‍යයෙන් පරිවහනය වන ප්‍රධාන දුව්‍ය මොනවා දී?
(b) එම දුව්‍යවල ප්‍රහවයන් සඳහන් කරන්න.
(c) සනාල යාක කුළ එම දුව්‍ය පරිවහනයේදී ඉවහල් වන ක්‍රියාවලී සහ යන්ත්‍රණ සැකෙවීන් විස්තර කරන්න.

8. මෙන්ඩලිය නො වන විවිධ ප්‍රමේණී රටාවන් සුදුසු උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න.

9. (a) මිනිස් සිරුතෝරහි සාමාන්‍ය ක්ෂේරුකේවී සමුදායේ ස්වභාවය විස්තර කරන්න.
(b) රෝග ඇති තිරිමේ හැකියාව සඳහා දායකවන, ව්‍යාධිනක බැක්ටීරියාවල ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.

10. පහන සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) DNA ඇලිලි සලකුණු කිරීම හා එහි ව්‍යවහාර
(b) මානව කළල අධිරෝපණය
(c) විශමපෙශී පෙශනු කුම

1

