

நில தீர்ண்டும்/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus

**අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උග්‍ර පෙළ) විභාගය, 2020
කළුවිප පොතුත් තරාතරුප පත්තිර (ශ්‍යර තර)ප පරිශ්‍යීස, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020**

ଶିକ୍ଷା ପରିକଳ୍ପନା	I
ଶିକ୍ଷା ପରିକଳ୍ପନା	I
ଶିକ୍ଷା ପରିକଳ୍ପନା	I

09 S I

ஈடு வேகம்
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

ಡಿ.ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್:

- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ මධ්‍යී විභාග අංකය ලියන්න.
 - * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලන් කියවා පිළිපූදින්න.
 - * 1 සිට 50 තොක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරුවලින් තිබැරදි හෝ ඉතාමත් ගැඹුපෙනෙ යො පිළිතුරු තොරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි අදාළ තිබැරදි අංකය මත කතිරාක් (X) යොයා දක්වන්න.

1. පැටිවිය මත මුලින් ම ඇති වූ ජීවීන් ලෙස සැලකෙන්නේ
(1) විෂමපෝෂී, නිරවායු සුනාශේකයන් ය.
(2) විෂමපෝෂී, ස්වායු ප්‍රාග්නාශේකයන් ය.
(3) ස්වයංපෝෂී, නිරවායු සුනාශේකයන් ය.
(4) විෂමපෝෂී, නිරවායු ප්‍රාග්නාශේකයන් ය.
(5) ස්වයංපෝෂී, ස්වායු ප්‍රාග්නාශේකයන් ය.

2. පෞරින
(1) ඩියිසල්ංඩිඩ බන්ධන නිසා ද්වීතීයියක ව්‍යුහය ඇති කර ගනී.
(2) විවිධ ඇමෙන්ස් අම්ල 26කින් සමන්විත වේ.
(3) C, H, O, N, S සහ P වලින් සමන්විත ය.
(4) ක්ෂාලක නිසා දුස්ස්වහාඩීකරණය නොවේ.
(5) ද්‍රව්‍ය පරිවහනයට දායක වේ.

3. විදුරු කදාවක් මත නැංවූ එළු සිවියක් සංයුත්ත ආලේංක අන්වික්ෂයක වේදිකාව මත තබා තිරික්ෂණය කිරීමේ
උහන පියවරවල නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ
(1) A, B සහ C ය. (2) A, C සහ B ය.
(3) B, A සහ C ය. (4) C, A සහ B ය.
(5) C, B සහ A ය.

4. සෙලවල ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - ඒලාස්ම පටලය තිබේ
B - 70S රයිබොසොම තිබේ
C - අනුනන විභාගනය සිදු වේ
D - සයිටොසොලය තුළ අවලුම්බනය වූ උපසෙසැලිය සංකටක තිබේ
උහන සඳහන් ලක්ෂණ අනුරෙන් ප්‍රාග්නාශේක සහ සුනාශේක සෙලවලට පොදු වන්නේ මොනවා ද?
(1) A සහ B පමණි. (2) B සහ C පමණි.
(3) B සහ D පමණි. (4) A, B සහ C පමණි.
(5) A, B සහ D පමණි.

5. සුනාජ්ටික සෙල වතුය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- අවතරණය සිදු වන්නේ උග්‍රනය I හි යෝග කළාවේදී ය.
 - ජොමැටින් තැනෙනුයේ G_1 කළාවේදී ය.
 - DNA ප්‍රතිවලින විම සිදු වන්නේ G_2 කළාවේදී ය.
 - න්‍යාජ්ටික ආචරණය තැවත තැනෙනුයේ සෙල ප්‍රාස්ම විභාජනය සිදු වන විටදී ය.
 - අනුතත තරුව තැනීම ආරම්භ වන්නේ ප්‍රාක් කළාවේදී ය.

6. ATP

- පෙන්වේස් සිනි, ඇඩ්නීන් සහ පොස්ගේට් කාස්බ්ලින් සම්බැවිත නියුක්ලියොසයිඩයකි.
- සුරය ගක්තිය හාවිත කර ඔක්සිකාරක පොස්ගොරයිලිකරණය මගින් නිපදවිය හැකි ය.
- 30.5 kJ/mol ගක්ති ප්‍රමාණයක් නිදහස් කරමින් ADP බවට ජලවිවේද්දනය වේ.
- ලපස්තර මට්ටමේ පොස්ගොරයිලිකරණය හරහා පසිරුවේ මක්සිකරණයේදී නිපද වේ.
- චිත්ක්සිරයියේස් දරයි.

7. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් එන්සයිමවල ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක් ද?

- ඒවා අන්ත එලවල ස්වභාවය වෙනස් නොකරයි.
- ඒවා ප්‍රතික්‍රියාවක සක්තියන ගක්තිය වැඩි කරයි.
- ඒවා උපස්තරවලට විශිෂ්ට නොවේ.
- ප්‍රතික්‍රියාවේදී එන්සයිම සුළු ප්‍රමාණයක් වැය වේ.
- එන්සයිම අනුවක ඔහුම කොටසකට ප්‍රතික්‍රියාවක් උත්පේරණය කළ හැකි ය.

8. ජේව රසායනික පරිණාමය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දී ඇතු.

P - ඇමයිනෝ අම්ල සහ නයිට්‍රොෂ්‍ය හූම වැනි කුඩා කාබනික අණු ප්‍රථමයෙන් ම ආදි සාගරවල ඇති විය.

Q - කුඩා කාබනික අණු, කාබනික මහා අණු තැනීම සඳහා බහුඥවයේකරණය විය.

R - ප්‍රාක්සෙල තුළ පටලවලින වට වූ න්‍යාජ්ටික අම්ල තිබුණු.

ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

- P පමණි.
- Q පමණි.
- Q සහ R පමණි.
- P, Q සහ R.
- P සහ Q පමණි.

9. ජීවීන්ගේ ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

දෙයලිය සංවාදය	පෙරට්බෝගලයිකයන්	RNA පොලිටරස්	යොටුප්‍රේවාමයිකින් සඳහා ප්‍රතිචාරය
A - ප්‍රාග්න්‍යාජ්ටික B - සුනාජ්ටික	P - ඇතු. Q - නැතු.	R - එක් ආකාරයකි. S - ආකාර කිහිපයකි.	X - වර්ධනය නිශේධනය වේ. Y - වර්ධනය නිශේධනය නොවේ.

පහත දී ඇති එක් එක් ජීවීය සඳහා ඉහත ලක්ෂණවල නිවැරදි සංකලනය දක්වන ප්‍රතිචාරය තොරන්න.

- Nostoc* - A, P, S, X
- Thermococcus* - A, P, R, Y
- Euglena* - B, P, S, X
- Mucor* - B, Q, S, Y
- Planaria* - B, Q, R, Y

10. සතුන් අතර දැක්ති හැකි ව්‍යුහ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

ප්‍රාක් වික්කිකා, ප්‍රාචරණය සහ ද්‍රාගක සෙල

ඉහත සඳහන් එක් එක් ව්‍යුහය දක්වන ජීවීන් පිළිවෙළින්

- Obelia*, කොකු පැණුවා සහ *Fasciola* වේ.
- Planaria*, හමුබේල්ලා සහ ලොඩියා වේ.
- Taenia*, කිරිපැණුවා සහ *Obelia* වේ.
- Fasciola*, ගැඩවිලා සහ *Hydra* වේ.
- මූෂ්‍ය කැකිරි, ගොලබේල්ලා සහ *Obelia* වේ.

11. ගඟ පාවලට විඩා ඉකි පාසි ඩේප යාකවලට සමාන ලෙස සැලකිය හැක්කේ, ඉකි පාසි

- කඩක් දරන බැවිනි.
- පත්‍ර දරන බැවිනි.
- විෂමවිජාලුකතාව දක්වන බැවිනි.
- සංකේත්‍ය දරන බැවිනි.
- ප්‍රමුඛ ඩේප යාකයක් දරන බැවිනි.

12. සමහර කෝඩිවාවන්ගේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - කෙරටීනීමය ව්‍යුහ
- B - අභ්‍යන්තර සංසේච්‍රිතය
- C - පානෙනොහුවනය
- D - කර්දිය ජීවිතය

රෙජිලියා, ආවේශ්‍ය සහ මැමේලියා යන වර්ගවලට අයත් ජීවීන්ගේ දැකිය හැක්කේ ඉහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණ ඇ?

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

13. ස්පූලකේශ්‍රාක්තර සෙල මැයුස්තර සෙලවලින් වෙනස් වන්නේ ස්පූලකේශ්‍රාක්තර සෙල

- (1) පරිණත විට අභ්‍යන්තර බැවිනි.
- (2) වියාල මධ්‍ය රික්තකයක් දරන බැවිනි.
- (3) අසමාකාර ලෙස සහ වූ සෙල බිජ්‍යා දරන බැවිනි.
- (4) උග්‍රත්වයෙන් සහ වී ඇති බැවිනි.
- (5) යාකවල සනාල පටකවල ඇති බැවිනි.

14. ප්‍රරෝධ අගුස්ථ්‍රී විභාගය

- (1) කදේ උස සහ විෂ්කම්භය වැඩි කරයි.
- (2) අැතුළතට සහ පිටතට සෙල නිපදවයි.
- (3) මැයුස්තර සෙලවලින් සමන්විත වේ.
- (4) විශේදනය නොවූ සෙලවලින් සමන්විත වේ.
- (5) කදේ ප්‍රාථමික සහ ද්‍රව්‍යීයික වර්ධනයට දායක වේ.

15. ජලයේ දාව්‍ය ද්‍රව්‍යය වීම

- (1) ජල විහාරය සහ දාව්‍ය විහාරය වැඩි කරයි.
- (2) ජල විහාරය සහ දාව්‍ය විහාරය අඩු කරයි.
- (3) ජල විහාරය අඩු කරන අතර දාව්‍ය විහාරය වැඩි කරයි.
- (4) ජල විහාරය වැඩි කරන අතර දාව්‍ය විහාරය අඩු කරයි.
- (5) ජල විහාරය සහ දාව්‍ය විහාරය කෙරෙහි එකිනෙකට ස්වාධීන ලෙස බලපායි.

16. ආසුළුතිය

- (1) පාරුගම්‍ය පටලයක් කුළින් ජල අණු විසරණය වීම නිසා සිදු වේ.
- (2) අඩු ජල විහාරයක සිට වැඩි ජල විහාරයකට සිදු වේ.
- (3) සත්‍යිය හියාවලියකි.
- (4) පසේ සිට මූල කේෂ කුළට ජලය ඇතුළු වන යන්ත්‍රණයයි.
- (5) ප්‍රහවයේදී පෙනේර නල ඒකක කුළ පිඩිනය අඩු කරයි.

17. මේරු පත්‍රවල හරිතක්ෂය ඇති විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ලුදුව්‍යවල උෂනතාව නිසා ඇ?

- | | | | | |
|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| (1) Mg සහ S | (2) N සහ P | (3) Cl සහ Fe | (4) Mn සහ Zn | (5) Mo සහ Ni |
|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|

18. එලයක බිජය විකසනය වන්නේ

- | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| (1) අන්ඩ සෙලයෙනි. | (2) මධ්‍ය සෙලයෙනි. | (3) කලල කෝඩියෙනි. |
| (4) බ්‍රිම්බයෙනි. | (5) බ්‍රිම්බකෝඩියෙනි. | |

19. යාක සෞඛ්‍යෙන කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - ඇඩිසිසික් අම්ලය
- B - සයිටොකයිනින
- C - එතිලින්
- D - ඕබරලින

ඉහත සඳහන් හෝමෝන අකුරෙන් පත්‍රවල වෘද්ධිතාව දිරි ගන්වන්නේ

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

20. සම්බුද්‍යුකතාව පෙන්වන යාක සඳහා තිදුළුන් වන්නේ

- | | |
|---|--|
| (1) <i>Pogonatum</i> සහ <i>Nephrolepis</i> ය. | (2) <i>Lycopodium</i> සහ <i>Selaginella</i> ය. |
| (3) <i>Selaginella</i> සහ <i>Cycas</i> ය. | (4) <i>Lycopodium</i> සහ <i>Gnetum</i> ය. |
| (5) <i>Nephrolepis</i> සහ <i>Pinus</i> ය. | |

12. සමහර කෝඩිවාවන්ගේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - කෙරටීනීමය ව්‍යුහ
- B - අභ්‍යන්තර සංසේච්‍රිතය
- C - පානෙනොහුවනය
- D - කර්දිය ජීවිතය

රෙජිලියා, ආවේශ්‍ය සහ මැමේලියා යන වර්ගවලට අයත් ජීවීන්ගේ දැකිය හැක්කේ ඉහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණ ඇ?

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

13. ස්පූලකේශ්‍රාක්තර සෙල මැයුස්තර සෙලවලින් වෙනස් වන්නේ ස්පූලකේශ්‍රාක්තර සෙල

- (1) පරිණත විට අභ්‍යන්තර බැවිනි.
- (2) වියාල මධ්‍ය රික්තකයක් දරන බැවිනි.
- (3) අසමාකාර ලෙස සහ වූ සෙල තිබුන් දරන බැවිනි.
- (4) උග්‍රත්වයෙන් සහ වී ඇති බැවිනි.
- (5) යාකවල සනාල පටකවල ඇති බැවිනි.

14. ප්‍රරෝධ අගුස්ථ්‍ර විභාගකය

- (1) කදේ උස සහ විෂ්කම්භය වැඩි කරයි.
- (2) ඇතුළතට සහ පිටතට සෙල නිපදවයි.
- (3) මැයුස්තර සෙලවලින් සමන්විත වේ.
- (4) විශේදනය නොවූ සෙලවලින් සමන්විත වේ.
- (5) කදේ ප්‍රාථමික සහ ද්‍රව්‍යීයික වර්ධනයට දායක වේ.

15. ජලයේ දාව්‍ය ද්‍රව්‍යය වීම

- (1) ජල විහාරය සහ දාව්‍ය විහාරය වැඩි කරයි.
- (2) ජල විහාරය සහ දාව්‍ය විහාරය අඩු කරයි.
- (3) ජල විහාරය අඩු කරන අතර දාව්‍ය විහාරය වැඩි කරයි.
- (4) ජල විහාරය වැඩි කරන අතර දාව්‍ය විහාරය අඩු කරයි.
- (5) ජල විහාරය සහ දාව්‍ය විහාරය කෙරෙහි එකිනෙකට ස්වාධීන ලෙස බලපායි.

16. ආසුළුතිය

- (1) පාරුගම්‍ය පටලයක් කුළින් ජල අණු විසරණය වීම නිසා සිදු වේ.
- (2) අඩු ජල විහාරයක සිට වැඩි ජල විහාරයකට සිදු වේ.
- (3) සත්‍යිය ක්‍රියාවලියකි.
- (4) පසේ සිට මූල කේෂ කුළුට ජලය ඇතුළු වන යන්ත්‍රණයයි.
- (5) ප්‍රහවයේදී පෙන්ට නල ඒකක කුළ පිඩිනය අඩු කරයි.

17. මෙරු පත්‍රවල හරිතක්ෂය ඇති විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ලුදුව්‍යවල උෂනතාව නිසා ඇ?

- | | | | | |
|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| (1) Mg සහ S | (2) N සහ P | (3) Cl සහ Fe | (4) Mn සහ Zn | (5) Mo සහ Ni |
|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|

18. එලයක බිජය විකසනය වන්නේ

- | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| (1) අන්ඩ සෙලයෙනි. | (2) මධ්‍ය සෙලයෙනි. | (3) කලල කෝඩියෙනි. |
| (4) බ්‍රිම්බයෙනි. | (5) බ්‍රිම්බකෝඩියෙනි. | |

19. යාක සෞඛ්‍යෙන කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - ඇඩිසිසික් අම්ලය
- B - සයිටොකයිනින
- C - එතිලින්
- D - ඕබරලින

ඉහත සඳහන් හෝමෝන අකුරෙන් පත්‍රවල වෘද්ධිතාව දිරි ගන්වන්නේ

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

20. සම්බුද්‍යුකතාව පෙන්වන යාක සඳහා තිද්‍යුන් වන්නේ

- | | |
|---|--|
| (1) <i>Pogonatum</i> සහ <i>Nephrolepis</i> ය. | (2) <i>Lycopodium</i> සහ <i>Selaginella</i> ය. |
| (3) <i>Selaginella</i> සහ <i>Cycas</i> ය. | (4) <i>Lycopodium</i> සහ <i>Gnetum</i> ය. |
| (5) <i>Nephrolepis</i> සහ <i>Pinus</i> ය. | |

- 21.** මිනියාගේ අංශ හෙමු සමඟූහීනතාව ප්‍රජාව ගැනීම, ය්‍යායා සියාකාරීන්වය සහ ආස්ථී තැනීම සඳහා ප්‍රධාන විශයෙන් ම අංශය බෝලිජ් මූල්‍යාලිය පිළිගෙයින්
 (1) Mg, Fe සහ P ගෙ. (2) P, K සහ Cl ගෙ. (3) K, Na සහ I ගෙ.
 (4) Na, K සහ Cl ගෙ. (5) Cl, Ca සහ P ගෙ.
- 22.** ගෙම ප්‍රෝට්‍යා ප්‍රාග්‍රාමීය ප්‍රාග්‍රාමීය ප්‍රාග්‍රාමීය ප්‍රාග්‍රාමීය
 A - එසා නායු එල්‍ය එල්‍ය විම; භාජ් ප්‍රාග්‍රාමීය ප්‍රාග්‍රාමීය
 B - ඇක්කාලිකාලාදී එය ගුව්ලාරුව; සැපිය පරිප්‍රේමිය
 C - රුධිරය කැටු ගැනීම; ගුව්ලාලින් ගැනීම
 D - රුධිරය තුළ CO₂ පරිප්‍රේමිය; රුධිරය ගුව්ලාලිය සඳහායින්වය
- දැන් සඳහා ගුව්ලාලිය පළමුවෙන් සඳහා දෙවෑන්හා දායක වන්නේ කුමන ජ්‍යායේ ද?
 (1) A සහ B (2) A සහ C (3) B සහ C (4) B සහ D (5) C සහ D
- 23.** නිසැල ව සිටින පුද්ගලයෙකුගේ ග්‍රැන්ඩ් පරිමා සහ හතරක් පහත දැක්වේ.
 අතිශේෂ ආශ්‍රාප පරිමාව = 2500 ml උදු පරිමාව = 450 ml
 අතිශේෂ ප්‍රෝට්‍යා පරිමාව = 1450 ml ගෙෂ පරිමාව = 1100 ml
- මෙම පුද්ගලයෙක් ආශ්‍රාප ධාරිතාව, කෘත්‍යානුගත ගේප ධාරිතාව සහ ජ්‍යා ධාරිතාව නිවැරදි අනුපිළිවෙළින්
 (1) 2950 ml, 2550 ml සහ 4400 ml ගෙ.
 (2) 1900 ml, 1550 ml සහ 5050 ml ගෙ.
 (3) 2950 ml, 1900 ml සහ 4400 ml ගෙ.
 (4) 2550 ml, 3950 ml සහ 5050 ml ගෙ.
 (5) 2950 ml, 2550 ml සහ 5500 ml ගෙ.
- 24.** සභ්‍යන්ගේ ආහාර මාරුගයට විවෘත වන්නේ පහත දැක්වෙන බහිස්ප්‍රාවී ව්‍යුහ අනුරෙන් කුමක් ද?
 (1) හරින ගුන්පී (2) ලවණ ගුන්පී (3) සිං සෙල
 (4) මැල්පිහිය නාලිකා (5) වැක්කිනා
- 25.** මිනිස් මොළයේ කොටස හා එහි කෘත්‍යා නිවැරදි ව දැක්වන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.
 (1) කැලමස - කැම රුධිරය යාමනය කිරීම
 (2) හයිපොනැලමස - දේහ ඉරියවිව පවත්වා ගැනීම
 (3) මධ්‍ය මොළය - දාජ්‍රේ ප්‍රතික සමායෝගනය කිරීම
 (4) එශේර්ලි සේනුව - නින්ද සහ අවදී වීමේ වනු යාමනය කිරීම
 (5) අනුමස්තිෂ්කය - පහර දීමේ හෝ පලා යාමේ ප්‍රතිචාරය ආරම්භ කිරීම
- 26.** මිනිස් අැංස් දාජ්‍රේ විත්තානයේ සෙසල ස්තර රුධිරග්‍රාහීයේ සිට කාව රසය දෙසට සකස් වී ඇත්තේ පිළිවෙළින්
 (1) අපිවිෂ්ද ස්තරය, ද්වීමුළුව සෙසල, ගැංග්ලියා සෙසල සහ ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක ලෙස ය.
 (2) ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක, අපිවිෂ්ද ස්තරය, ගැංග්ලියා සෙසල සහ ද්වීමුළුව සෙසල ලෙස ය.
 (3) අපිවිෂ්ද ස්තරය, ද්වීමුළුව සෙසල, ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක සහ ගැංග්ලියා සෙසල ලෙස ය.
 (4) ගැංග්ලියා සෙසල, ද්වීමුළුව සෙසල, ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක සහ අපිවිෂ්ද ස්තරය ලෙස ය.
 (5) අපිවිෂ්ද ස්තරය, ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක, ද්වීමුළුව සෙසල සහ ගැංග්ලියා සෙසල ලෙස ය.
- 27.** මිනියාගේ ජ්‍යායාධක ස්නායු පද්ධතියේ අනුවෙනි කොටස උත්තේර්ජනය වීම නිසා
 (1) හාන් ජ්‍යාපන්දන එවිය අඩු ගෙ. (2) ජීර්ණය දිරි ගැන්වේ.
 (3) අැංස් ක්ෂේත්‍රිකාව සංකේතවනය ගෙ. (4) මුතු පහ කිරීම උත්තේර්ජනය ගෙ.
 (5) ගුතු මුදා හැරීම උත්තේර්ජනය ගෙ.
- 28.** පෝෂී මෙන් ම පෝෂී තොවන බලපෑමක් ඇති හෝමෝනය වන්නේ
 (1) TSH ය. (2) ACTH ය. (3) ප්‍රෞලැක්ටින් ය. (4) GH ය. (5) FSH ය.
- 29.** සභ්‍යන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
 (1) එය සහපුරුණුගයන් ම උනන විභාගනය මත රඳා පවතී.
 (2) එවිධ ප්‍රාග්‍රාමීය සහිත ජනිතයන් එමගින් ඇති විය හැකි ය.
 (3) වෙනස් එන පරිඵර තුළ විශේෂ පරිණාමය වීම එමගින් තහවුරු කෙරේ.
 (4) ණති රනකයෙකුගයන් එවින් දිගු ලෙස ගුණනය වීම සඳහා එය දායක ගෙ.
 (5) සංශේචනය එමකින් තොර ව ගුණාලුවකින් නළ එවින් විකසනය විය හැකි ය.

30. මානව හිස්කබලේ

- (1) කපාලය තැනීම සඳහා හළාස්ටීය දායක වේ.
- (2) ජ්‍යාස්ටීය සහ කිලාස්ටීය වක්තු අස්ථී වේ.
- (3) යුග වකුය තැනීමට පාරූප කපාල සහ යුග අස්ථී දායක වේ.
- (4) අධෝහනුවේ වුවුකාකාර ප්‍රසරය ගංඩක අස්ථීය සමග සන්ධානය වේ.
- (5) උරුබව හනුක අස්ථීය සහ ලෙළාටාස්ටීය කෝටරක දරයි.

31. දෙමුහුම් දිරිය

- (1) ප්‍රවේණික ව සමාන ජීවීන් අතර අභිජනනයෙන් වැඩි කර ගත හැකි ය.
- (2) F_1 පර්‍යිපරාවට වඩා දෙමුවියන්ගේ වැඩි ය.
- (3) ඇති වන්නේ විෂමයුග්මකතාව වැඩි වීම මගිනි.
- (4) දෙමුහුම් අතර අභිජනනයෙන් පවත්වා ගත හැකි ය.
- (5) අන්තර විශේෂ දෙමුහුම්කරණයේ ප්‍රතිඵලයකි.

32. ටොපොයිසොමරේස්වල කූත්‍යයක් වන්නේ

- (1) DNA දාමයේ හිදුස් මුදා තැබීමයි.
- (2) DNA දින්ට දාමයේ දායර උපිමයි.
- (3) වෙන් වූ DNA දාම ස්පාවර කිරීමයි.
- (4) අධික ව ඇඹුරුණු DNA දාමවල ආක්‍රිතය සමනය කිරීමයි.
- (5) DNA දාම අතර ඇති හස්ක්‍රිජන් බන්ධන කැඩීමයි.

33. සුනාජ්‍රේකයන්ගේ පරිවර්තනය ප්‍රාග්‍යාජ්‍රේකයන්ගේ පරිවර්තනයෙන් වෙනස් වන්නේ එය

- (1) ප්‍රතිලේඛනය අවසන් වීමට ප්‍රථම ආරම්භ නොවන බැවිනි.
- (2) කාජ්‍රේයේ සිදු වන බැවිනි.
- (3) UAG, UAA හෝ UGA නැවතිමේ සංඡු ලෙස හාවිත කරන බැවිනි.
- (4) පොලියෝම නොසාදන බැවිනි.
- (5) AUG කෝට්ඨායන් ආරම්භ නොවන බැවිනි.

34. සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය/වර්ෂණය වැඩි වන ආකාරයට බියෙම දක්වා ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රතිචාරයේ ද?

- (1) ආක්ටික් තුන්දා, සොමු කළාපික තාණ භුම්, සොමු කළාපික පලල් පත්‍ර වනාන්තර
- (2) සොමු කළාපික තාණ භුම්, සැවානා, නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර
- (3) කාන්තාර, ඇල්පයින් තුන්දා, උතුරු කේතුධර වනාන්තර
- (4) ආක්ටික් තුන්දා, වැපරාල්, සැවානා
- (5) නිවර්තන වියලි වනාන්තර, වැපරාල්, ඇල්පයින් තුන්දා

35. තර්තනයට ලක් වූ ජීවීන් තියෙනෙකු සහිත ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

- (1) බෙංගාලි කොට්ඨා, බේංච්, ශ්‍රී ලංකාවේ අලියා
- (2) බුලත්හපයා, යෝඛ ඉඩිබා, ලේම මැමත්
- (3) තිලාපියා, ජපන් ජබර, කැහිබෙල්ලා
- (4) කඹතර ගොජබෙල්ලා, යෝඛ පැන්ඩා, සුදු රෝඩි හොරා
- (5) මහ මඩු, වෙසක් ඕකිඩි, පුංචි ලේනා

36. ගෝලිය උණුසුම අඩු කිරීම සඳහා දායක විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන අන්තර්ජාතික සම්මුතිය ද?/සම්මුති ද?

- A - කියෝරෝ සම්මුතිය
 B - බාසල් සම්මුතිය
 C - මොන්ට්‍රේයල් ප්‍රයුජ්තිය
 D - කාටජනා ගිවේසුම

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

37. ක්ෂුදුජ්‍රේන් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) මධිකොජලාස්මාවන් සියල්ලේම පාන්ස සතුන්ගේ සහ ගාකවල පර්‍යේෂිතයේ වෙති.
- (2) දිලිර යනු මානෝප්පේ හෝ පරපෝප්පේ හෝ පෝප්පානු කුම දක්වන රසායනික විෂමයෝගීන් ය.
- (3) දම සල්ගර නොවන බැක්ට්‍රේරියා ගක්ති ප්‍රහවය ලෙස ආලේංකය සහ කාබන් ප්‍රහවය ලෙස CO_2 හාවිත කරති.
- (4) ස්ටේප්ලෝකොකාකුස බැක්ට්‍රේරියා බහුතලිය ලෙස විභාජනය වේ.
- (5) සයනොබැක්ට්‍රේරියාවල නයිට්‍රේන් තිර කිරීම උත්ප්‍රේරණය වන්නේ ඒකයිනීට කුළ අඩංගු නයිට්‍රේන්ස් එන්සයයිමය මගිනි.

- 38.** ඇතුම් බැක්ටීරිය ව්‍යාධිනාකයන්
- ආනුමණතාවට දායක වන පොදේගොලයිපේස් නිපදවයි.
 - තාප අස්ථායි උපොපාලිසැකරයි වන අන්තාබූලක නිපදවයි.
 - ධාරක පටකයට ඇතුළු වීම සඳහා කෝරෝය සහ පිලය හාවිත කරයි.
 - ධාරකයාගේ පරිවෙත්තියට වෙනසක් සිදු නොකර දාරක සෙසලවලින් පෝතනු දුව්‍ය ලබා ගනී.
 - සෙසල සම්බන්ධ කරන බදාම දුව්‍යය බිඳ හෙළුන ලෙසින්නේස් නිපදවයි.
- 39.** ක්ෂේරුල්වීන්ගේ කාර්යභාරයන් පිළිබඳ ප්‍රහාර සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- බැක්ටීරියා සහ දිලිර මගින් කාබනික දුව්‍ය බනිජභවනය කිරීමේද මක්සිජන්, ජලය සහ CO_2 නිදහස් කෙරේ.
 - මෙතනොටෝර් ක්ෂේරුල්වීනු සාගර අවසාදිතවලින් මින්න් නිපදවති.
 - පසේ මක්සිජන් සිමාකාරි වන විට *Pseudomonas* sp. නයිට්‍රීහරණය සිදු කරයි.
 - රයිසෝර්ඩා යනු පසේ සිරින, නයිටුජන් තීර කරන නිදුලිවායි බැක්ටීරියා ය.
 - මුලගෝල දිලිර සියල්ල ගාකවලට හිතකර ය.
- 40.** රෝගය සහ රට හේතුකාරක වන ක්ෂේරුල්වීයා නිවැරදිව දක්වන ප්‍රතිචාරය තොරත්න.
- බොටෝකොක්ස් – *Staphylococcus* sp.
 - පිටගැස්ම – *Clostridium* sp.
 - කොලරාව – *Shigella* sp.
 - අතිසාරය – *Salmonella* sp.
 - උණසන්තිපාතය – *Vibrio* sp.
- අංක 41 සිට 50 තෙක් උගුත්තාව දැකි ප්‍රතිචාර අරුණෙන් එකක හෝ රට වැඩි ග්‍යාවනක හෝ නිවැරදිය. ක්‍රම ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පැහැවෙන ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තොරත්න.
- (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 කිහිපය් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගනයක් හෝ නිවැරදි නම් (5)
- | උරදුයේ සැකකින් | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| (A), (B), (D)
නිවැරදි ය. | (A), (C), (D)
නිවැරදි ය. | (A), (B)
නිවැරදි ය. | (C), (D)
නිවැරදි ය. | වෙනත් කිහිපය් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගනයක් හෝ නිවැරදි ය. |
- 41.** මිනිසාගේ ය්වසන පද්ධතියේ ඇති පටකවල දැකිය හැකි ලක්ෂණ තොරත්න.
- තැටි ආකාර සෙල තහි ස්තරයක්
 - විවිධ උස සහිත සෙල තහි ස්තරයක්
 - දායු කුට හැඩුනී සෙල තහි ස්තරයක්
 - කොන්ඩ්‍රොයිඩ් සල්ගෝට් සහිත ප්‍රරකයක්
 - ගෙඩාල් කුට හැඩුනී සෙල තහි ස්තරයක්
- 42.** අධිග්‍රහණය කරන ලද ආහාරවලට මිනිසාගේ මුබ කුහරයේදී, ආමායයේදී සහ කුඩා අන්ත්‍රයේදී නමුවන දුර්ජ්‍ය තුනක් වන්නේ පිළිවෙළින්
- ලයිසොසයයිම, පෙප්සින් සහ ඇමයිනොපෙප්රිචේස් ය.
 - ඉමේයනාගේලාබියුලින්, HCl සහ කයිමොට්‍රිප්සින් ය.
 - බෙට ඇමයිලේස්, බයිපෙප්රිචේස් සහ ලයිපේස් ය.
 - යෙල්ම්මලය, පෙප්සින් සහ පිත ය.
 - ලයිසොසයයිම, කාබොක්සිපෙප්රිචේස් සහ ඇමයිලේස් ය.
- 43.** සංසරණ පද්ධතිවල ලක්ෂණ කිහිපයක් සහ එම එක් එක් ලක්ෂණය පෙන්වන සතුන්ට නිදුසුනක් බැහින් පහත දී ඇත. නිවැරදි “ලක්ෂණය – නිදුසුන” සංකලනය/සංකලන තොරත්න.
- සංසරණ තරලය සහ අත්තරාල තරලය අතර වෙන්වීමක් නොමැති වීම – පත්තුයා
 - ප්‍රප්ත්‍රේසිය ඕර තිබීම – මකුලවා
 - හඳයේ ඇති පුට හරහා සංසරණ තරලය හඳයට ආපසු ගැලීම – කුරපොත්තා
 - කුරිර දෙකකින් යුත් හඳය – මකුවා
 - රුධිර කේශනාලිකා නොතිබීම – කාපයා

44. ප්‍රතිදේශ
 (A) ජ්‍යෙෂ්ඨ සෙසල මධින් සාම්පූහ්‍ය කරනු ලබන ප්‍රෝටීන වේ.
 (B) B ව්‍යා සෙසල ප්‍රතිදේශජනක ප්‍රතිග්‍රාහකවල දාව්‍ය ස්වරුප වේ.
 (C) ප්‍රතිඵැසි ප්‍රතිඵැසි අවශ්‍ය කරන එම්පොෂ්ප දරයි.
 (D) දේශ තාරුණික සිටින ව්‍යාධිජනකයන් අතිය කරයි.
 (E) ව්‍යාධිජනකයන් විසින් ආයාද්‍ය කරනු ලැබූ දේශ සෙසල මරණයට පත් කරයි.

45. මිනිකාංශ වෘත්තයේ ඇති පහත සඳහන් සෙසල අනුරෙන් ද්‍රීඩුන් වන්නේ මොනඩා ද?
 (A) ප්‍රාථිෂ්‍ය ගුණාලු සෙසල (B) ද්‍රීඩියික ගුණාලු සෙසල
 (C) ගුණාලු මානා සෙසල (D) උල්බිග් සෙසල
 (E) ප්‍රාක්ශ්‍යතා

46. මිනිස් කළේරුවේ
 (A) අයටේ 24 ට රේඛිය ව සකස් වී ඇත.
 (B) ගෙෂ්‍යි විකුය, ඉපදිමෙන් මාස 7–8 දී පමණ විකසනය වේ.
 (C) උරස් ප්‍රදේශය තැනි ඇත්තේ කශේරුකා 12 කිනි.
 (D) ගෙෂ්‍යි කශේරුකාවල කශේරුක ධමනි සඳහා ජේ ඇත.
 (E) පාට් කශේරුකාවල ද්‍රීඩින්න කණ්ටක ප්‍රසර ඇත.

47. මේජ් බල්දේ පරික්ෂණවල ප්‍රතිඵල පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
 (A) එකාංග මුහුමක F_2 පර්‍යාප්‍රරාවේ රුපාණුදරු අතර අනුපාතය 3:1 වේ.
 (B) ද්‍රීඩ්‍ය මුහුමක ආවේණික සාධක එකම වර්ණදේහය මත එකිනොකට ආසන්න ව පිහිටයි.
 (C) එක් එක් ආවේණික ලක්ෂණය නිර්ණය කරනු ලබන්නේ ආවේණික සාධක දෙකක් මගිනි.
 (D) ද්‍රීඩ්‍ය මුහුමක ආවේණික සාධක පිහිටුවයේ සම්පාත නොවන වර්ණදේහ දෙකක් මත ය.
 (E) ද්‍රීඩ්‍ය මුහුමක F_2 පර්‍යාප්‍රරාවේ ප්‍රශ්නී දරය අතර අනුපාතය 9:3:3:1 වේ.

48. DNA අනුකූලයක එක් නියුක්ටියෝටයිඩයක් ඇඟේ වීම නිසා
 (A) නිහා විකාශියක් ඇති විය හැකි ය.
 (B) කියවිම රාමුව විස්ථාපනය විය හැකි ය.
 (C) ව්‍යාන් කෙටි පෙන්වයිඩයක් ඇති විය හැකි ය.
 (D) පිළිකා ඇති විය හැකි ය.
 (E) ජානය කෙටි විය හැකි ය.

49. මෙම ප්‍රශ්නය පහත දී ඇති ආභාර ජාලය මත පදනම් වේ.

ඉහත ආභාර ජාලයේ එකම පෝෂී මට්ටමේ සිටින ඒවා ලෙස සැලකිය හැක්කේ
 (A) රාජාලියා සහ සර්පයා ය. (B) ද්‍රීවා සහ නරියා ය.
 (C) ගෙම්බා සහ මීයා ය. (D) ගෙම්බා සහ රාජාලියා ය.
 (E) තැණකාලපෙන්තා සහ ද්‍රීවා ය.

50. පානිය ජාලය පිරියම තීරිමේ හියාවලිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අනුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
 (A) අවසාධිත දුර්ව සහ ක්ෂේප්‍රේන් ඉවත් කිරීම පදනු ඇඟේ ඇඟීම අඳහා ඇලුම එකතු කරනු ලැබේ.
 (B) ක්ෂේප්‍රේන් නැඹිම පදනු එක්ස් සාවිත තක්සේ.
 (C) පෙරීම හියාවලියදේ එලි ඇඟී ඇඟී තුළට අවසාධිතය කිරීම මගින් ක්ෂේප්‍රේන් ඉවත් සෙක්ස්.
 (D) ක්ෂේප්‍රේන් පෙරීම පදනු ඇඟී තාන්ත්‍ර පෙරහන් තුළය හාවිත තක්සේ.
 (E) ප්‍රාථිෂ්‍ය පිරියම කිරීමදී ලෙනදීය දුර්ව 90%ත් පමණ ගොන් ගොන්

நவ திருடையை/புதிய பாடத்துடிடம்/New Syllabus

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උක්ස පෙල) එහාගය, 2020
කළුවිප පොතුත් තරාතරුප පත්තිර (ඉයර් තරු)ප පරිශ්‍යී, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

ଶତ ଲିଙ୍ଗାଳ II
ସାମାଜିକ ଶାଖା II
Biology II

09 S II

B කොටස - රටනා

උපයෙක් :

- * ප්‍රයෙන සතුවකිව පමණක් පිළිබඳ සපයන්න.

අවශ්‍ය තැන්හිදී තම් කරන ලද පැහැදිලි රුප සටහන් දෙන්න.

(එක් එක් ප්‍රයෙනය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150ක්.)

5. උපත්තරය ලෙස ගේලුකෝස් හාවිත කරමින් මිනිසාගේ අක්මා සෙල තුළ සිදු වන ස්වායු ග්‍රෑසන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

6. (a) ගාක කෙරෙහි ආලේංකයේ බලපෑම් විස්තර කරන්න.
(b) උපරිම ආලේංක ප්‍රමාණයක් ලබාගැනීම සඳහා ගාක හැඩ ගැසී ඇති ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

7. (a) මිනිස් ඇස් මූලික ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(b) දාශ්වීයේදී මිනිස් ඇස් සහ මොලයේ කාර්යභාරයන් පැහැදිලි කරන්න.

8. ජ්‍යෙන්සේ ඔස්සේ වකුය සහ එහි හෝමෝනාමය යාමනය විස්තර කරන්න.

9. (a) කාමිකර්මයේදී ක්‍රියාවලින්ගේ යොදා ගැනීම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(b) පොලිමරේස් දාම ප්‍රතිත්වාවේ (PCR) හාවිත පැහැදිලි කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) ශ්‍රී ලංකාවේ ලවණ්‍ය වගුරු
(b) අපිපුවේණිය
(c) ඇස්කොමයිකෝට්ටාවල ප්‍රත්නනය
යෝ
බෙංගු වාහකයාගේ ජෙව් විද්‍යාත්මක පාලනය

* * *