

2023
A/L
පදනම

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
 மாகாண கல்வி இணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
 DEPARTMENT OF EDUCATION - NORTH CENTRAL PROVINCE.

පෙරහුරු
පරීක්ෂණ
01

විෂය :- ජීව විද්‍යාව - I

කාලය - පැ.02

උපදෙස්

- සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ අංකය ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් නියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුරු තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි අදාළ නිවැරදි අංකය මත කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.

1. නීතිමය කාරණා වලදී ජීව විද්‍යාත්මක සංකල්ප පිළිබඳ දැනුම වැදගත්වන්නේ.

1. පරිසර දූෂණය වැළැක්වීමට.
2. ආගමන වගමන ගැටළු විසඳීමට.
3. කිරිසර ආහාර නිෂ්පාදනයට.
4. පසු සේවනු තාක්ෂණය දියුණු කිරීමට.
5. ජෛව විවිධත්ව භානිය වැළැක්වීමට.

2. ජලයේ සංසන්දනයට පදාල කෘත්‍ය වනුයේ.

1. ජලෝයම් තුලින් පෝෂක ගුණවය දෙසට ගමන් කිරීම.
2. ඔාක හා සත්වව දේහ උණුසුම් වීමෙන් වැළකීම.
3. ජලජ කෘමීන්ට ජල පෘෂ්ඨය මත ඇවිදීමට හැකිවීම.
4. ගෛලම වාහිනී බිත්ති දිගේ ජලය ඉහලට ගමන් කිරීම.
5. ස්වදේශ ලෙස මානව දේහයෙන් ජලය පිටවීම.

3. සමහර ජීවීන්ගේ ව්‍යුහ නිර්මාණයට දායකවන පොලිසැකරයිඩයක් වනුයේ.

1. පිෂ්ඨය. 2. ස්ලයිකොපන්. 3. ඉනියුලීන්. 4. මොල්ටෝස්. 5. කයිටීන්.

4. ලිපිඩ පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. හයිඩ්‍රොක්සිල් කාණ්ඩයට මේද අම්ල තුනක් එක්වර බන්ධනයකින් බැඳී ඇත.
2. සංතෘප්ත මේදයේ මේද අම්ලවල ද්විත්ව බන්ධන කීපයක් ඇත.
3. මෙහෙල පටලයේ සංසන්දනයක් ලෙස සෑම මෙහෙල පටලයකම ක්ලෝරෝප්ලෝස් අඩංගු වේ.
4. ග්ලිසරෝල් අණුවකට මේද අම්ල අණුවක් සහ පොස්පේට් කාණ්ඩ දෙකක් සම්බන්ධවී පොස්පො ලිපිඩ අණුවක් සාදයි.
5. ට්‍රයි ග්ලිසරයිඩ වන මේද හා තෙල් ආහාර වල ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස සංවික කරයි.

22 A/L අපි [papers.grip]

5. පහත සඳහන් ප්‍රෝටීන සහ ඒහි කෘත්‍ය නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1. හිමොග්ලොබින් | - O ₂ සහ CO පරිවහණය. |
| 2. ග්ලුටෙමායන් | - රුධිර ග්ලුටෙමාස් මට්ටම අඩු කිරීම. |
| 3. කොලැජන් | - ශක්තිමත් බඩ ලබා දීම. |
| 4. පේප්සීන් | - කිරි ශ්‍රාවය උත්තේජනය. |
| 5. නිවැල්බියුමින් | - බිත්තර කහ මදයේ සංවික වී තිබීම. |

6. න්‍යෂ්ටික අම්ල පිලිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1. DNA වල ද්විත්ව භෙලික්කයේ පියුරින් - පිරමිඩින් හෂ්ම යුගලනයෙන් යුති පොස්පේට් කොන්‍යාරට් දෙකට සමාන්තර බව ලැබී ඇත. ✓
 2. DNA අනුව න්‍යෂ්ටියෝටයිඩ වල රේඛීය බහු අවයවික නොවන අතර RNA අනුව න්‍යෂ්ටියෝටයිඩ වල රේඛීය බහු අවයවික වේ. ✗
 3. t-RNA අණුවේ ප්‍රතිකෝඩෝනයට අදාළ ඇමයිනෝ අම්ලය එහි 5' අන්තයට සම්බන්ධවේ. ✓
 4. DNA මගින් සමහර ජීවීන්ගේ ප්‍රවේණික තොරතුරු සංවිත කිරීම සිදු කරයි. ✗
 5. RNA වල අනුපුරක හෂ්ම යුගලනය වීම නිසා RNA ද්විත්ව අණුවක් විය හැක. ✗

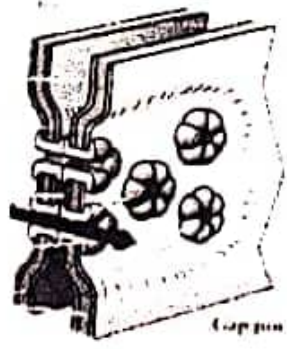
7. පහත දැක්වෙන්නේ අන්වීක්ෂ පිළිබඳ වගන්ති කීපයකි.
- A. විභේදන බලය වැඩි වීම මගින් නිදර්ශනයකයේ පැහැදිලි බව වැඩිවේ. ✓
 - B. හරිතලවයක ද්වි උත්කල හැඩය වඩාත් හොදින් නිරීක්ෂණය වේ. ✓
 - C. භාවිතා කරන පටකයේ ස්වාභාවික වර්ණ නිරීක්ෂණය නොවේ. ✓
 - D. වයවම වල පෘෂ්ඨයේ වීථි සලකුණු හදුනාගත හැක. ✓
- මේවායින් පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන උත්වීක්ෂයට වඩාත් ගැලපෙන්නේ

1. A හා D ය. 2. B හා C ය. 3. A, B හා C ය. 4. B, C හා D ය. 5. A, C, හා D ය.

8. පහත දැක්වෙන උප සෛලීය සංඝටක වලින් 70S රයිබොසෝම අඩංගු වනුයේ.
1. සයනො බැක්ටීරියා , මයිටොකොන්ඩ්‍රියා හා රඵ අන්ත: ජලාස්මීය ජාලිකා වල. ✗
 2. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා , හරිතලව හා බැක්ටීරියා වල. ✓
 3. බැක්ටීරියා , ආකි බැක්ටීරියා හා සිනිදු අන්ත: ජලාස්මීය ජාලිකා වල. ✓
 4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා , සයනො බැක්ටීරියා හා ගෝලීය උපකරණ වල. ✓
 5. සිනිදු අන්ත: ජලාස්මීය ජාලිකා , ගෝලීය උපකරණ හා හරිතල වල. ✓

22 A/L අප් [papers grp]

9. පහත රූප සටහනෙන් දක්වා ඇති ව්‍යුහයේ කෘත්‍ය හා පිහිටීම නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ.



කෘත්‍ය

1. සෛල වල සෛල ජලාස්ම අතර ඇති ජීවී සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීම.
2. අතරමැදි සුක්‍රීකා මගින් යාබද සෛලවල සෛල සැකිලි සම්බන්ධකිරීම.
3. උත්තර් සෛලීය අවකාශ තුළින් බිහිස් සෛලීය තරල කාන්දුවීම වැලැක්වීම
4. යාබද සෛල අතර සංඥා සහ ද්‍රව්‍ය හුවමාරුවට ඉඩ සැලසීම.
5. යාබද සෛලවල සෛල ජලාස්ම පටල සම්බන්ධ කිරීම.

පිහිටීම

- මෘදුස්තර පටක
ජේශි පටකය
සමේ අපිච්ඡදය
- හෘත් ශ්ලේශි පටකය
ආහාර මාර්ග අපිච්ඡදය

10. අනුනත විභාජනය,

1. සෛල වක්‍රයේ අනුනත කලාව තුළ සම්පූර්ණයෙන් සිදුවේ.
2. ජීවීන්ගේ දෛහික සෛලවල පමණක් සිදුවේ.
3. පරම්පරා ඔස්සේ නියත වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවක් පවත්වාගනී.
4. ව්‍යුහමය හා කාණ්ඩමය ලෙස සමාන සෛල දෙකක් නිපදවයි.
5. සම්පූර්ණ වර්ණදේහ ස්වාධීනව කැපීරෙන ක්‍රියාවලියකි.

11. ජීව දේහවල ඇතිවන Tumor/පර්ලිප්‍රද පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A. සෛලවල ස්ථානාන්තරණය සිදු නොවේ.
- B. සෛල වක්‍රය යාචනය කරන සාමාන්‍ය සංඥා නොසලකයි.
- C. අර්ලිප්‍රද සෛල රුධිරවාහිනී ඔස්සේ පමණක් විභාජන වේ.
- D. දේහ පටක හා අවයව ආක්‍රමණය කරයි.

ඉහත ඒවායින් Malignant Tumor/පෝපදින අර්ලිප්‍රද වලට පමණක් අදාළ වනුයේ.

1. B හා D. 2. A හා D 3. A, B හා D 4. D පමණි 5. B, C හා D

12. එන්සයිමය ප්‍රතික්‍රියාවකදී සිදු නොවන්නේ පහත එවායින් කුමක්ද?

1. එන්සයිමයේ උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාවලිය මගින් ප්‍රතික්‍රියක එල බවට පත් කරයි.
2. ප්‍රතික්‍රියක වල තුණ හෝ ස්වභාවය එන්සයිම මගින් වෙනස් නොකරයි.
3. ප්‍රතික්‍රියාව තුළ එන්සයිම උපස්තර සංකීර්ණය සාදයි.
4. ප්‍රසාර උෂ්ණත්වය ඉක්මවා උෂ්ණත්වය වැඩිවූ විට එන්සයිමය දුස්ස්වභාවීකරණයට ලක්වෙයි.
5. හරහකාරී නොවන නිෂේධක මගින් ප්‍රතික්‍රියාවට බලපෑමක් ඇති නොකරයි.

13. ග්ලූකෝස් අණුවක් සෛලීය ස්වායු ජීවිතයට ලක්වීමේදී

1. ග්ලූකෝස් පිළිබඳව ATP අණු දෙකක් නිපදවේ.
2. ශ්වසන මක්සිමරණයේදී NAD^+ අණුවක් ඔක්සිකරණය වේ.
3. සිට්‍රික් අම්ල වක්‍රයේදී සෑදෙන $FADH_2$ අණුවෙන් ATP අණු 1.5ක් නිපදවේ.
4. ග්ලූකෝස් පිළිබඳව හා සිට්‍රික් අම්ල වක්‍රයේදී උපස්තර පොස්පොරයිලී කරණය පමණක් සිදුවේ.
5. හාත් පෙඹි සෛලවලදී ශ්වසන මක්සිමරණයේදී අණුවකින් නිපදවෙන මුළු ATP සංඛ්‍යාව 32 ක් වේ.

14. සෛල විවිධත්ව පරිණාමය පිළිබඳ අදහස ප්‍රකාශය කෙරෙන්න.

1. මුල්ම ජාන සහ එන්සයිම ලෙස ක්‍රියාකර ඇත්තේ RNA ය.
2. මුලින්ම බිහිවූ ප්‍රාක් සෛලය වර්ධනයට හා විභාජනයට ලක්විය.
3. පළමු ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවියා සයනෝ බැක්ටීරියාවකි.
4. හරිතලවයේ සම්භවය වෙනස්වූයේ ප්‍රභාසංස්ලේෂක බැක්ටීරියා ගහනය ඉහළ යාම නිසාය.
5. දැනට දන්නා පැරණිම ප්‍රොටිස්ටාවා රතු ඇල්ගාවකට යමානය.

15. බැක්ටීරියාවන්ගෙන් වෙනස්වන සයනෝබැක්ටීරියා ලක්ෂණයන් වනුයේ,

1. වායුගෝලීය N_2 තිර කිරීමට හැකි වීම.
2. සියල්ලෝම ප්‍රභාසංස්ලේෂණයෙන් O_2 නිපදවීම.
3. වලනය සඳහා කෘතියා දැරීම.
4. ඒක සෛලීය උභය ජීවිතය.
5. සෛල බිත්තියේ පෙප්ටිඩෝග්ලයිකාන් නොමැති වීම.



16. ඉහත තත්වයා අයත්වන වංශයේ ලක්ෂණ ලක්ෂණයන් වනුයේ.

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. බහුතරයක් භෞමික වාසිත්ය. | 2. හමහරුන් සම මිනිකය. |
| 3. සියල්ලෝම විවෘත සංසරණ පද්ධති දරයි. | 5. හිසේ අක්ෂිලප දක්නට ඇත. |
| 4. සමහරුන්ගේ පක්ෂපාතී දක්නට ඇත. | |

17. පහත දක්වා ඇත්තේ ප්‍රොටිස්ටාවන්ගේ ලක්ෂණ කීපයක් හා කෘත්‍යන් කිහිපයකි.

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| A. ජීවිකාල | - දැඩිබව හා නම්‍යශීලී බව. |
| B. සංකෝචක ඊක්තක | - ප්‍රාග්ධන විධානය. |
| C. ක්ෂුද්‍ර න්‍යෂ්ටිය | - පරිවෘත්තීය ක්‍රියා පාලනය. |
| D. ව්‍යාජපාද | - පහසු ගැනීම. |

ලක්ෂණයට අදාළ කෘත්‍ය නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ.

1. A, B හා D 2. B, C හා D 3. A, C හා D 4. A හා D 5. A හා B

18. ශාක මූලාග්‍ර විභාජනයේ මෙහෙයුමක්

1. සාමාන්‍ය ශාක මෙහෙයුමක් ඇති ලක්ෂණ සියල්ලම පෙන්වයි.
2. පුරක විභාජනය → පුරක පටක පද්ධතිය → මූලකේෂ ඇතිකරයි.
3. අග්‍රයේ විභාජනයේ මෙහෙයුමට වඩා දිගින් වැඩිය.
4. අනුනතයෙන් ඇති කරන මෙහෙයුම දෙකෙන් මූලාග්‍ර කොපු වී යාදයි.
5. ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය වශයෙන් විභේදනය වී නැත.

19. ශාක මෙහෙයුම කීපයක ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| A. හරස් බිත්තිවල යථිභූත පිහිටයි. | B. කෘත්‍යමය පරිනත අවධියේ සජීවීය. |
| C. මෙහෙයුම බිත්තියේ කු පිහිටයි. | |
| D. මෙහෙයුම කැපී පෙනෙන ඊක්තක ජනාමය. | |

A, B, C, D පිළිවෙලින් අදාළ මෙහෙයුම වනුයේ.

1. පෙහේර නළ ඒකක , ස්ථුලකෝනාස්තර , මෘදුස්තර , තන්තු.
2. වාහිනී ඒකක , ස්ථුලකෝනාස්තර , තන්තු , පෙහේර නළ ඒකක.
3. තන්තු , මෘදුස්තර , ස්ථුලකෝනාස්තර , වාහිනී ඒකක.
4. පෙහේර නළ ඒකක , ස්ථුලකෝනාස්තර , තන්තු , මෘදුස්තර.
5. වාහිනී ඒකක , මෘදුස්තර , ස්ථුලකෝනාස්තර , තන්තු ඒකක.

20. උපරිම පාලන ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට ශාක හැඩගැසී ඇත්තේ කෙසේද?

1. පත්‍ර සිරස් ලෙස සකස් වී තිබීම.
2. පත්‍ර කලය ආලෝක කිරණ වලට සමාන්තරව පිහිටීම.
3. උස කඳන් වල ද්විතීය වර්ධනය සිදුවීම.
4. වැල් බිම දිගේ වර්ධනය වීම.
5. පත්‍ර කපු බවට විකරණය වී තිබීම.

21. වර්ණීය පාරගමන පටලයක් හරහා නිදහසේ ජල අණු විසරණය

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. පහසුකල විසරණයයි. | 2. සරල විසරණයයි. |
| 3. ආශ්‍රිතයයි. | 4. නිපානයයි. |
| 5. සක්‍රීය පරිවහනයයි. | |

22. උත්ස්වේදනය හා මූල පිඩනය පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වනුයේ කුමක්ද?
1. උත්ස්වේදනයේදී උත්ස්වේදන වූණය මගින් ජෛවමය යුග්‍මය ඉහළට ඇදීමක් සිදුවේ. ✓
 2. මීටර 100ක් පමණ උස ශාකය තුළ ජලය ඉහළට ගෙන යාමට බිංදුදයද ප්‍රමාණවත් වේ. ✓
 3. සමහර දිවාකාල වලදී ශාකවල උත්ස්වේදනය හා බිංදුදය යන දෙකම සිදුවේ. ✓
 4. බිංදුදය සිදුවන්නේ ශාක ප්‍රධාන භාරවී කෙලවර විශේෂිත ජෛව කාණ්ඩවලින් සෑදුන ජිදු මගිනි. ✓
 5. කාණ්ඩය ශාක වල ප්‍රධාන වලින් උත්ස්වේදනය සිදුවන සතර පත්‍ර දාරයෙන් බිංදුදය සිදුවේ. ✓

23. පහත සඳහන් ශාක පෝෂණ ආකාරවල වැරදි සංකලනය නොරන්න.

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. පුර්ණ පරපෝෂි | - Cuscuta - ධාරක ශාකය ✓ |
| 2. අර්ධ පරපෝෂි | - Nepenthes - ධාරක ශාකය ✓ |
| 3. අන්‍යෝන්‍යාධාරය | - Rhizobium - රනිල ශාක ✓ |
| 4. සහපෝෂීතාව | - ඕනිඩ් - ධාරක ශාක ✓ |
| 5. අන්‍යෝන්‍යාධාරය | - උසස් ශාක මුල් - දිලීර ✓ |

24. ශාක තුළ බොහෝ එන්සයිම වර්ග සක්‍රීය කරන අංශුමාත්‍ර හා අධිමාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය දෙක වනුයේ.

1. Mg හා K 2. K හා Na 3. Zn හා SO₄ 4. Zn හා Mg 5. Zn හා Cl

25. ශාක ප්‍රජනන ක්‍රියාවලියේදී

1. බොහෝ ශාක විෂමරූපී පරමපරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය පෙන්වයි.
2. සමහර භෞමික ශාක ජනනකර සංජේවනය සිදුකරයි. ✓
3. සියළු භෞමික ශාක, අන්ධය අන්ධාණුධානී තුළම රඳවා ගනී.
4. බීජ ශාක වල ජන්මාණු සංජේවනයට බාහිර ජලය අවශ්‍ය නොවේ. ✓
5. බීජාණු ප්‍රජනන ආයතන ද්විලිණ බීජාණු ශාකය හටගනී.

26. *Nephrolepis* ශාකය පිළිබඳ සත්‍ය කරුණක් වනුයේ කුමක්ද?

1. අන්ධාණුධානියෙන් නිකුත්වන රසායන ද්‍රව්‍ය තුළ, ශුක්‍රාණුව පිහිනා ඩීඑම් ජෛවකරා ගමන් කරයි.
2. ක්ෂීනවූ ජන්මාණු ශාකය ප්‍රභාසංජලේෂී, ද්විලිණ, ඒකලිණ ශාකයකි. ✓
3. ශාකයේ වායව කොටස් වන කඳ හා පත්‍ර උච්ච්චමයකින් ආවරණය වී ඇත.
4. බීජාණු ශාකයේ පත්‍රිකා යටිතැන්පේ දිස්වෙන කසුටු මගින් පරිනත සෝරස් වලට ආරක්ෂාව සපයයි. ✓
5. ළපටි ද්විලිණ ශාකය පරිනත ඒකලිණ ශාකයෙන් පෝෂණය ලබයි.

27. සපුෂ්ප ශාක පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. යුක්තානුව කළලය බවට විකසනය වන්නේ ද්විත්ව සංජේවනය සිදුවුවහොත් පමණි. ✓
2. සංජේවනයෙන් පසු ඩීඑම්ය බීජය බවට පත්වන අතර ඩීඑම්කෝෂය ඊලාවරණය බවට පත්වේ.
3. පුෂ්පය යනු විකරණය වූ පත්‍ර වල 3කින් යුක්ත ව්‍යුහයකි. ✓
4. කළල කෝෂය ජෛව අවකාශය යුත් අන්වීක්ෂීය ව්‍යුහයකි. ✓
5. පරාගධානියක් ඒක ලිණ ක්ෂුද්‍ර බීජාණු සහිත පරාග කෝෂයකින් යුක්තය.

28. බීජ ප්‍රයෝගයේ පියවර කීපයක් පහත දැක්වේ.

- a. බීජ මූලය බිරාවරණයෙන් පිටතට ඇදී ඒම. 5
- b. රත්කළු සක්‍රීය වීම. 2
- c. කළලයේ සිඳු වර්ධනය. 1
- d. ආහාර යාන්ත්‍රණය සවලංගු වීම. 3
- e. ජලය අවශෝෂණය වීම. 1

මෙම පියවර අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ කුමකින්ද?

1. edcba 2. aedbc 3. ebdca 4. abdec 5. edbca

ebdca

29. ශාක වල ආරක්ෂාව සඳහා බලපාන ප්‍රධාන ද්විතීක පරිවෘත්තීය කාණ්ඩයක් නොවන්නේ.

1. ඇනලීන්. 2. ග්ලුකොසයිඩ්. 3. ට්‍රිප්‍රොයිඩ් 4. ග්ලූකලොසයිඩ් 5. පිනෝල.

30. මානව මුළු කුහරයේදී

1. අන්තරාසර්ග රසායනික හා ස්නායුක ප්‍රතික මගින් වේදනාශීලී ඉහළ උත්තේජනය වේ.
2. වේදනාශීලී ස්වරක්ෂක මගින් නියමිත PH අගය පවත්වා ගනී.
3. පොලිසැකරයිඩ කිසිවක රසායනික ජීරණයක් සිදු නොවේ.
4. මියුසික් මගින් බැක්ටීරියාවන්ගෙන් ආරක්ෂාව සැපයේ.
5. ජලය මගින් ආහාර ගුලි සාදා ගිලීම පහසු කරයි.

31. මානව ආහාර මාර්ගය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. මුළුමනින්ම ආහාර දැක්වූ සිතියම පමණක් දක්නට ලැබේ.
2. සියළුම ආහාර වල ජීරණය ග්‍රහණය කළදී අවසන් වේ.
3. අමාගයේ මත්ගැමේ ක්‍රියාවලියේදී ආහාරයේ යාන්ත්‍රික ජීරණය සිදුවේ.
4. ඊළඟදී ආහාර අවශෝෂණයට ක්ෂුද්‍රාන්ත බිත්තියේ ව්‍යුහමය විකරණයක් පවතී.
5. ජලයේ ප්‍රති අවශෝෂණය වැඩි වශයෙන් සිදු වන්නේ මහා අන්ත්‍රය තුළ දීය.

32. රුධිරය කැටි ගැසීමේ ක්‍රියාවලියේ දළ පියවර කීපයක් පහත දැක්වේ.

- A. ප්‍රොමිලීන් මගින් පයිට්‍රිනොජන් පයිට්‍රින බවට පත් කිරීම.
- B. කොලැජන් මත පට්ටිකා පිණ්ඩය සෑදීම.
- C. රුධිර වාහිනී බිත්තියේ සම්බන්ධක පටක නිරාවරණය වීම.
- D. පට්ටිකා මගින් කැටිකාරක සාධක මුදා හැරීම.
- E. කැටිකාරක සාධක මගින් ප්‍රොප්‍රොමිලීන් ප්‍රොමිලීන් බවට පත් කිරීම.

හතීච්ච පටකයකින් ගලන රුධිරය කැටි ගැසීමේ නිදර්ශී පියවර වනුයේ.

1. D, E, C, B, A 2. D, E, A, B, C 3. C, B, D, E, A 4. C, B, A, D, E 5. C, D, E, A, B

33. මානව හෘත් වක්‍රය පිළිබඳ සත්‍ය වගන්තිය වනුයේ.

1. වීදේසීව සිටින නිරෝගී වැඩිහිටියෙකුගේ හෘත්පන්ධන වේගය 60-120 ස්පන්දන/විනාඩි.
2. කර්ණිකා සිට කෝෂිකා තුළට රුධිරය ගලන්නේ කර්ණිකා සාකුන්ධනයෙනි.
3. කෝෂිකා ආකූචනයේදී රුධිරය ප්‍රධාන ධමනි හා ශිරා තුළට අක්‍රීයව ගලා යයි.
4. පූර්ණ හෘත් විස්තාරයේදී හෘදයේ සියළුම කසාට වැසී පවතී.
5. සෑම වටම හෘදය තුළින් රුධිරය ගලන්නේ (ධන) පිඩන අනුක්‍රමණයකටය.

34. මානව රුධිරයේ ස්වසන වායු පරිවහන ආකාරයක් නොවන්නේ.

1. රුධිර ප්ලාස්මාවේ දියවී HCO_3^- ලෙස.
2. රක්තාණු වල ඔක්සි හිමොග්ලොබින් ලෙස.
3. රුධිර ප්ලාස්මාවේ දියවී CO_2 ලෙස.
4. රක්තාණු වල කාබොක්සි හිමොග්ලොබින් ලෙස.
5. රක්තාණු වල කාබි සැම්ප්‍රොන් හිමොග්ලොබින් ලෙස.



35. සත්ත්වයා සහ ශ්වසන ව්‍යුහය නිවැරදිව ගලපා නොමැත්තේ කුමන ප්‍රතිචාරයන්ද?

1. ශෝනුස්සා - පත් පෙනහැලි. ✓
2. කුනීස්සා - අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම. ✓
3. ගෙම්බා - සම. ✓
4. වැරහැලි පණුවා - දේහ පෘෂ්ඨය. ✓
5. කැරපොත්තා - ශ්වාසනාල පද්ධතිය. ✓

36. පහත දක්වා ඇත්තේ මානව දේහයේ අභ්‍යන්තර ශ්වසන ක්‍රියාවලියට දායක රුප සටහනකි. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු යපයන්න (PO₂, O₂ වල සංඛිත පීඩනය, PCO₂ - CO₂ වල ආංඛික පීඩනය.)

22 A/L අපි [papers grp]



මේවායින් සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක්ද?

1. පුළුල්ම සිරුරු රුධිරයේ PO₂, X ස්ථානයේ රුධිරයේ PO₂ වලට වඩා වැඩිය. ✓
2. Y ස්ථානයේ PO₂ හා PCO₂ අගයන් සමානය. ✓
3. CO₂ හර කිරීම හා O₂ බැර කිරීම මෙහිදී සිදුවේ. ✓
4. පටක සිරුරු අන්තයේ රුධිරයේ හා පුළුල්ම සිරුරු රුධිරයේ PCO₂ අගයන් අසමානය. ✓
5. මානව රුධිර සංසරණයේදී PO₂ ඇත්තේ කේතොලිකාවල සිරුරු අන්තයේය. ✓

37. පහත දක්වා ඇත්තේ සහජ ප්‍රතික්‍රියාවේ ආරක්ෂණ ක්‍රම කීපයකි.

- a. ස්ලේමල පටල
- b. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාර
- c. ශ්‍රාව
- d. ප්‍රතික්ෂුද්‍රී වි ප්‍රෝචිත

ඉහත ඒවායින් සහජ ප්‍රතික්‍රියාවේ අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණ ක්‍රම වනුයේ.
 1. b හා d 2. a හා b 3. b හා c 4. a හා c 5. a හා d

38. සහජ හා පරිචිත ප්‍රතික්‍රියා උනන්දුව ඇතිවීමට හේතුවක් නොවන්නේ.

1. ප්‍රතිදේහ වැනි විශේෂිත ප්‍රෝචිත විකසනයේ දුර්වලතා. ✓
2. ඇතැම් පෙප්ටිඩ් ව්‍යාජනක කාරක වලට නිරාවරණය වීම.
3. දේහය UV කිරණ, X කිරණ වැනි ඒවාට නිරාවරණය වීම.
4. අනුපූරක පද්ධතියේ ප්‍රෝචිත විකසනයේ දුර්වලතා.
5. ප්‍රතික්‍රියා පද්ධතියේ පෙප්ටිඩ් නිෂ්පාදනයේ දුර්වලතා.

39. සතුන් ජීවත්වන පරිසර හා නයිට්‍රජන් බහිසුරු ද්‍රව්‍ය අතර සබඳතාව හා අදාළ තොරතුරු නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ පහත වගුවේ කුමන වර්තයන්ද?



බිභිත්‍රාචී ද්‍රව්‍ය	සාපේක්ෂව වැඩ වන ගුණය	සාපේක්ෂව වැඩවන ජලය	උදාහරණ
1. ඇමෝනියා	අඩුම	වැඩිම	ජලජ උභය ජීවීන්
2. යූරික් අම්ලය	වැඩිම	අඩුම	සුභ්‍රහිල් ඇමිබියා
3. යූරියා	වැඩි	වැඩිම	රක්ෂිත
4. ඇමෝනියා	වැඩි	වැඩි	කරදිය මසුන්
5. යූරික් අම්ලය	වැඩිම	වැඩිම	ක්ෂීරපායීන්

40. සමස්ථයේදී වෘක්ක වල කාර්ය භාරයක් නොවන්නේ.

1. වීඝ අපද්‍රව්‍ය දේහයෙන් බැහැර කිරීම.
2. රුධිර පරිමාව හා පීඩනය පාලනය කිරීම.
3. අම්ල භෂ්ම කුලාභාව කුලීන් රුධිරයේ PH යාමනය.
4. රුධිරයේ ආශ්‍රිත පීඩනය සාමාන්‍ය අගයට පත් කිරීමට මුත්‍රා පෙරීම.
5. රුධිර පීඩනයට බලපාන වැදගත් රිනීන් එන්සයිමය නිපදවීම හා ශ්‍රාවය කිරීම.

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා පහත උපදෙස් පිළිපදින්න.

- 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 සැකවීන්				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A,B,D නිවැරදියි	A,C,D නිවැරදියි	A සහ B නිවැරදියි	C සහ D නිවැරදියි	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය.

41. ඇලොස්ටරික එන්සයිම සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ.

- A. උප ඒකක දෙකකින් හෝ වැඩි ප්‍රමාණයකින් සෑදේ.
- B. යාමක අණු එන්සයිමයේ සක්‍රීය-ස්ථානයට බැඳේ.
- C. හැඩය සක්‍රීය උත්ප්‍රේරක හා සක්‍රීය හැඩය යන හැඩ දෙක අතර පෙරලනය වේ.
- D. ADP සක්‍රීයකයක් ලෙස ක්‍රියාකර ATP නිපදවීම උත්තේජනය කරයි.
- E. අන්තර්ල නිශේධක ලෙස ක්‍රියා කරමින් පරිවෘත්තීය වේගය අඩු කරයි.

42. සෛලීය ස්වායු ජීවිතය හා නිර් වායු ජීවිතයේ ලැක්ටික් අම්ල පැසීම අතර නිවැරදි සැසඳීම / සැසඳීම් දිනන්නේ කුමක්ද?

ස්වායු ජීවිතය	නිර්වායු ජීවිතය
A. අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා O ₂	අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා පයිරුවේට්.
B. උපස්තර මට්ටමේ පොස්පොරයිලී කරණයක් සිදුවේ.	උපස්තර මට්ටමේ පොස්පොරයිලී කරණයක් සිදුනොවේ.
C. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදුවේ.	සෛට් සොලයේ සිදුවේ.
D. ATP අණු 30/32 සාදයි.89	ATP අණු 2ක් සාදයි.
E. අවසාන ඵලය ජලය.	අවසාන ඵලය ඇසිටෝල්ඩිහයිඩ්.



43. වර්තමාන වර්ගීකරණ පද්ධතියේ නිර්ණායක වනුයේ කුමක්ද / කුමන ඒවාද?

- A. සෛලීය සංඝටකවල අණුක ව්‍යුහය. ✓
- B. රයිබොසෝම RNA හේම අනුපිළිවෙළයි. ✓
- C. වැදගත් වර්ණදේහ වල DNA හි හේම අනුපිළිවෙළයි. ✓
- D. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා හා හරිතලව වල DNA හේම අනුපිළිවෙළයි. ✓
- E. සමහර ප්‍රෝටීන වල ඇමයිනෝ අම්ල පනුපිළිවෙල. ✓

1

44. භෞමික ශාක පිලිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ කෝරන්ත.

- A. සියළුම සනාල ශාක වල ස්වාධීන ජන්මාණු ශාක නොමැත. ✓
- B. සියළුම බීජ ශාකවල ජන්මාණු සංජේවනයට ජලය අවශ්‍ය වේ. ✓
- C. සම බීජාණුක සියල්ලගේම සනාල පටක නොමැත. ✓
- D. සෑම විවෘත බීජ ශාකයකම ගෛලමයේ වාහිනී නැත. ✓
- E. සමහර පුෂ්ප දරන ශාක බීජ රහිතය. ✓

5

45. ජලෝයලි පරිසාක්‍රමණ යාන්ත්‍රණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ කෝරන්ත

- A. පෙතෝර නළ කුලටසිනී බැර වීම. ✓
- B. පෙතෝර නළ ඒකක කුල ජල විභවය අඩු වීම. ✓
- C. ගෛලමයේ සිට විසරනයෙන් ජලය ඇතුල් වීම. ✓
- D. ප්‍රභවය අසල සෘණ පීඩනයක් ගොඩනැගීම. ✓
- E. අපායනයේදී සක්‍රීයව සිනි හර කිරීම. ✓

2

46. ශාක ප්‍රිලේ කැස්ටාර් පටියේ කෘත්‍ය / කෘත්‍යයන් වනුයේ.

- A. විෂ ද්‍රව්‍ය සනාල පටකයට ඇතුල්වීම වැළැක්වීම. ✓
- B. දැපෝස්ලාස්ටය හා සිම්ප්ලාස්ටය අවහිර කිරීම. ✓
- C. ගෛලමයට ඒකරාශී වන ද්‍රව්‍ය ආපසු පාංශු ද්‍රාවණයට වැස්සීම වැළැක්වීම. ✓
- D. පටල හරහා සම්ප්‍රේෂණයට පමණක් ඉඩ සැලසීම. ✓
- E. ජලය හා ඔක්සිජන් සමෙන් සනාල සිලින්ඩරයට ඇතුල්කිරීම. ✓

3

47. පහත ඒවායින් පේශි පටකය පිලිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ මොනවාද?

- A. හෘදයේ භාත්පේශි ගෛල ඊකවර සංකෝචනයට අන්තරස්ථාපිත මධ්‍ය උදව් වේ. ✓
- B. ආමාශයේ මත්ගැමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා සිනිදු පේශි වැදගත් වේ. ✓
- C. සියළු පේශි ගෛලවලට විශේෂ ආකාර පෙප්ටෝ ලැබී ඇත්තේ සාමාන්‍යයෙන් සංවිධානය හේතුවෙනි. ✓
- D. ඉව්ජානුග වලන දැක්විය හැක්කේ භාත් හා කංකාල පේශි වලට පමණි. ✓
- E. ඇක්ටින් හා මයොසින් ධ්‍රැවිකා වලින් සියළු සතුන්ගේ පේශි පටකය නිර්මාණය වී ඇත. ✓

3

48. පුද්ගලයෙකුගේ නිරෝගී ජීවිතයක් සඳහා පහත ඒවායින් වැදගත් වන කරුණ / කරුණු වන්නේ.

- A. ආහාරයේ විටමින් A හා E වැනි ප්‍රති ඔක්සිකාරක කිවිය යුතුය. ✓
- B. දිනපතා ප්‍රධාන ආහාරවේලේ ගත් පසු විවේක සුවයෙන් ගත කල යුතුය. ✓
- C. WHO/ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයට අනුව දේහ ස්කන්ධ දර්ශකය 18.50 වඩා අඩු විය යුතුය. ✓
- D. 60kg ස්කන්ධයක් ඇති 1.5m උස පුද්ගලයෙකුගේ දේහ ස්කන්ධ දර්ශකය 24kg/m² පවත්වා ගත යුතුය. ✓
- E. ආහාරයේ අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක පහ නියමිත අනුපාත වලින් පැවතිය යුතුය. ✓

5

49. මානව පෙනහැලි කාර්යක්ෂම ශ්වසන ව්‍යුහයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. ඒ සඳහා ව්‍යුහය හැඩගැසී ඇති ආකාරය කුමක්ද/ කුමන ඒවාද?.

- A. ගර්ථ නික්නි හා කේශනාලිකා සරල ශල්බමය අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වී තිබීම. ✓
- B. ගර්ථ වටා කේශනාලිකා පැවතීමත් අධික ලෙස වාහිනීමත්ව තිබීම. ✓
- C. තෙත් ගර්ථ පෘෂ්ඨයේ වායු වර්ග දියවීම. ✓
- D. ගර්ථ විශාල සංඛ්‍යාවක් පැවතීමෙන් ඉහළ පෘෂ්ඨීය ක්ෂේත්‍රඵලයක් පැවතීම. ✓
- E. රුධිර කේශනාලිකා හා ගර්ථ අතර කීර්ථ විසරණ අනුක්‍රමණයක් පවත්වා ගැනීම. ✓

50. වෘක්කයේ ව්‍යුහය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

- A. වෘක්ක වල පියවි ඇසින් නිරීක්ෂණය කල හැක්කේ වෘක්ක මප්පුව පමණි. ✓
- B. පිරමීඩ වල අග්‍රයේ වෘක්ක පිටිනා කුලින් වෘක්ක භාහිකයට යොමුවී ඇත. ✓
- C. වෘක්කයේ බාහිරින්ම පිහිටන්නේ නන්කුමය සම්බන්ධක පටකයකි. ✓
- D. වෘක්ක ප්‍රෝණිය කුලින් නාල දෙකක් ගමන් කරයි. ✓
- E. වෘක්ක භාහිකය කුල ගුළුපිනා පිහිටන නිසා විලිඛිත ශ්වාසනයක් ගෙන ඇත. ✓

22 A/L අපි [papers grp]

- a. ජීරණයට අදාළ අක්මාවේ කෘත්‍යය සඳහන් කරමින් අක්මා අනුමැණිකාවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
- b. මිනිසාගේ ආහාර ජීරණය යාමනය වන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. -

9.

- a. මානව භෘත් වක්‍රය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- b. විද්‍යුත් කන්තක රේඛන සටහන කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

10. කෙටි සටහන් ලියන්න.

- a. ජලාස්මා පටලයේ ව්‍යුහය.
- b. නියන් ආතති.
- c. ප්‍රතිදේහ.

22 A/L අපි [papers grp]

