



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம் - வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province



ශ්‍රේණිය - 13 තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025 කාලය : පැය දෙකයි.

විෂයය : ජීව විද්‍යාව

පත්‍රය : I

ඇතුළත්වීමේ අංකය

උපදෙස් :

- සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස්ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට (50) තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4) (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදිව හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගත,එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි අදාළ නිවැරදි අංකය මත කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න

1. ජීවීන්ට පමණක් අදාලවන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද ?

1 අනුවර්තනය

2 ප්‍රජනනය

3 වර්ධනය

4 සමායෝජනය

5 පරිවෘත්තිය

2. ජීවීන්ගේ කාබනික සංයෝග සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද ?

1) ජල ද්‍රාව්‍ය කාබෝහයිඩ්‍රේට් ඔක්සිහාරක වෙයි.

2) සතුන් තුළ ඇතම් කාබෝහයිඩ්‍රේට් නයිට්‍රජන් දරයි.

3) මේදය දේහ තුළ පරිවහනය වන සංඥා අණු ලෙස ක්‍රියා කරයි.

4) ප්‍රෝටීනයක ඇමයිනෝ අම්ල අතර ඩයිසල්ෆයිඩ් බන්ධන හටනොගනී.

5) රයිබසෝම තුළ අන්තර්ගත නියුක්ලෙයික් අම්ල ජීවීන්ගේ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ලෙස ක්‍රියා කරයි.

3. සෛල ඉන්ද්‍රයිකා සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය ,සත්‍යවේද?

1) හරිතවලට සහ මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ පමණක් එන්සයිම අඩංගු වෙයි.

2) සෑම ශාක සෛලයකම රයිබසෝම අන්තර්ගත වෙයි.

3) ලයිසසෝම සෛලීය ජීරණ කෘත්‍යට දායකවන එකම ඉන්ද්‍රයිකාව වෙයි.

4) ද්විත්ව පටලමය ඉන්ද්‍රයිකා සියල්ල DNA දරයි.

5) ශාක සෛලවල මධ්‍ය රික්තක සෛල ස්වය ජීරණයේදී ආධාර වෙයි.

4. බහිෂ්සෛලීය සංසාදක සම්භන්දයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

1) එකම විශේෂයේ සෛලවල සෛල බිත්තියේ රසායනික සංයුතිය විවිධ වේ.

2) පෙනේර නාල ඒකක හා සහවර සෛල අතර ඇති හිදැස් සන්ධි ජලෝයට බැර කිරීමේදී ආධාර වෙයි

3) බහිෂ්සෛලීය පූරකය ජලාස්ම පටලයේ පරිමිත ප්‍රෝටීන සමග බැඳී පවතී.

4) හිඩැස් සන්ධි සහ බහිෂ්සෛලීය පූරකය සංඥා හුවමාරුවේදී දායක වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

1. a සහ b පමණි.
2. a සහ c පමණි
3. a සහ d පමණි
4. b සහ c පමණි
5. c සහ d පමණි

5. සෛල චක්‍රය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- a. ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව වල සිට පැමිණෙන ක්ෂුද්‍ර නාලිකා එකිනෙක අන්තර්ක්‍රියා කරයි.
- b. ක්ෂුද්‍ර නාලිකා දිගු වීම නිසා සෛල දිගින් වැඩි වේ.
- c. කේන්ද්‍ර දේහය ද්විකරණය වීම
- d. කේන්ද්‍ර දේහ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව කරා ළගාවීම.

ඉහත සඳහන් ක්‍රියාවන් සිදුවන කලාවන් නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් සඳහන් වන පිළිතුර වන්නේ,

1. යෝග කලාව, වියෝග කලාව , අන්ත කලාව, යෝග කලාව
2. පෙර යෝග කලාව , අන්ත කලාව , අන්තර් කලාව , යෝග කලාව
3. වියෝග කලාව , අන්ත කලාව , G_2 කලාව , යෝග කලාව
4. පෙරයෝග කලාව , වියෝග කලාව , S කලාව , අන්ත කලාව
5. පෙරයෝග කලාව , වියෝග කලාව , අන්තර් කලාව , යෝග කලාව

6. ATP සම්බන්ධ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් දී ඇති පිළිතුරු අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

- a. ATP ශක්ති වාහක අණුවකි.
 - b. සවල බැවින් සෛලය තුළ ශක්තිය අවශ්‍ය වන ඕනෑම ස්ථානයකට ශක්තිය රැගෙන යාමට හැකිය.
- 1.) a ප්‍රකාශය නිවැරදි, b ප්‍රකාශය වැරදිය
 - 2.) a අසත්‍යයි , b ප්‍රකාශය සත්‍යයි
 - 3.) a සහ b ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වේ.
 - 4.) a සහ b සත්‍ය අතර , b මගින් a සනාථ නොකරයි .
 - 5) a හා b සත්‍ය අතර b මගින් a සනාථ කරයි .

7. එන්සයිම සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

- 1) එන්සයිමය හා ලිහිල්ව බැඳී පවතින සහසාධක සහ එන්සයිම ලෙස හැඳින්වේ.
- 2) ප්‍රසස්ථ උෂ්ණත්වය ඉක්මවා උෂ්ණත්වය ඉහළ යන විට එන්සයිම අණුවල චලිතය අඩුවීම ප්‍රතික්‍රියා නැවතීමට හේතුවයි .
- 3) මානව දේහයේ සියළු එන්සයිමවල ප්‍රශස්ථ P^H පරාසය 6-8 අතර වෙයි.
- 4) ප්‍රේරිත සිහුම් යාන්ත්‍රණය මගින් උපස්ථර හා සක්‍රීය ස්ථාන එකිනෙක ලංකිරීමත් , අණුවල නිවැරදි දිශානතිය තහවුරු කිරීමත් සිදුකර
- 5) යාමක අණු සක්‍රීය ස්ථානය සමග හෝ යාමක ස්ථානය සමග බැඳීමෙන් ඇලොස්ටරික යාමනය සිදුවේ.

8. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝකය මත රඳා පවතින ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) ප්‍රභාවර්ණක මගින් ග්‍රහණය කරන ආලෝක ශක්තිය සෘජුව ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවට යොදවයි.
- 2) සෑම වර්ණකයක්ම ආලෝකයේ සෑම තරංග ආයාමයක්ම අවශෝෂණය කරයි
- 3) ප්‍රභා පද්ධති I හි ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා , ප්‍රතිග්‍රාහනය කළ ඉලෙක්ට්‍රෝන මගින් NADP ඔක්සිකරණය වෙයි.
- 4) PS II හි ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයාගේ සිට පැමිණෙන ඉලෙක්ට්‍රෝන මගින් P 680 ක්ලෝරෆිල් අණු උද්දීපනය වෙයි.
- 5) P 680 උද්දීපනයෙන් නිදහස් වූ ඉලෙක්ට්‍රෝනවල ශක්තිය ප්‍රභා පොස්පොරයිලීකරණයේදී උපයෝගී වෙයි .

9. සෛලීය ශ්වසනයේදී මයිටොක්‍රොන්ඩ්‍රියමේ පූර්කය තුළ සිදුවන ක්‍රියාවලි සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

- 1) අණුක ඔක්සිජන් නොමැති අවස්ථාවලදී පයිරුවේට් , ඇසිටැල්හයිඩ් බවට පත්වෙයි.
- 2) ග්ලූකෝස් අණුවක සියලුම කාබන් , කාබන්ඩයොක්සයිඩ් බවට පත්වෙයි.
- 3) පයිරුවේට්, NAD⁺ ඔක්සිහරණයට ලක්කරමින් ඇසිටයිල් කාණ්ඩයක් බවට පත්වෙයි.
- 4) උපස්ථර පොස්පොරයිලීකරණය හා ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය මගින් ATP සංස්ලේශණය වෙයි.
- 5) ඔක්සලෝඇසිටේට් ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණියක් ඔස්සේ ගොස් සිට්‍රික් අම්ලය පුනර්ජනනය කරයි.

10. පෘථිවිය මත ජෛව විවිධත්ව පරිණාමය හා සම්බන්ධ සිදුවීම් පිළිබඳව ගැළපෙන ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. ගිනිකඳු හා ක්ෂාරීය මංකඩ විවර ආදිය ආශ්‍රිතව සිදු වූ අජෛව රසායනික සංස්ලේෂණය කාබනික සංයෝග වල එකම ප්‍රභවය විය.
2. ප්‍රාග් නෂ්ටික සෛලවලට වඩා වැඩි හැකියාවකින් පරිණාමය වීමට සංකීර්ණ සු නෂ්ටික සෛලවලට හැකියාවක් ඇත.
3. භෞමික ජීවිතය ආරම්භ කළ මුල්ම සත්ත්ව කාණ්ඩය ඇම්පිහිබියාවන්ය.
4. නිධාරියාවන් වසර මිලියන 700 ට පමණ පෙර පරිණාමය වී ඇත.
5. ෆැනෙරොසොයික ඉයෝනය ආරම්භයේදී ස්පොන්ජීන් හා ෆොරිපොරාවන් බිහිවී ඇත.

11. ප්ලාන්ටේ රාජධානිය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදිද?

1. ක්ලෝරොෆයිටාවන්ගෙන් පරිණාමය වූ ශාක මුලු මනින්ම භෞමික වාසියට අනුවර්ථනය
2. සෑම ශාක ආකාරකට ප්‍රමුඛ ශාකවල ප්‍රවීණ නම් සිදුරු විශේෂයක් ඇත.
3. සනාල ශාකවල පූර්වජයන් සතුව නූතන සනාල ශාකවල මෙන් මුල් සහ සමහර අනුවර්ථන සතුවිය.
4. සනාල ශාකවල පූර්වජයන් සතුව එකම තරමේ ජන්මාණු ශාක හා බීජානු ශාක සතුවිය.
5. ලයිකොෆයිටා සමහර ශාක තිරස්ව වර්ධනය වන සමබීජාණුකතාවය පෙන්වන ශාක දරයි.

12. විවිධ අපෘෂ්ඨවංශික වංශවල සතුන්ගේ නිරීක්ෂණය වූ ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- a) පෘෂ්ඨීය මස්තිස්ක ගැංග්ලියම හා උදරීය ස්නායු රැහැන
- b) දෘඩ උච්චර්මයකින් ආවරණය වූ දේහය හා හැව හැලීම සිදු කිරීම.
- c) ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය සහිත කීට අවධි
- d) බණ්ඩනය රහිත දේහය හා ආරක්ෂක බහිෂ් සැකිල්ලක් ලෙස කවච ස්‍රාවය

ඉහත ලක්ෂණ දරන වංශ වලට අයත් සතුන් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක්ද?

1. වට පණුවා,කුඩැල්ලා,*Fasciola*,අටපියල්ලා
2. වැරහැලි පණුවා, මකුළුවා, හංගුර තාරකාවා,කාවාටියා
3. කුඩැල්ලා,කොකු පණුවා,පෙදැගිල්ලා,අලිදත් කටුවා,
4. මකුළුවා,කිරිපණුවා,*Planaria*,ලොඩියා
5. කකුළුවා,වැරහැලි පණුවා,*Fasciola*,මුහුදු තාරකාවා

13. න්‍යෂ්ටි නොදරන ශාක සෛලයක් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1.සජීවී වන අතර යාබදව පිහිටි සෛල සමග ජලාස්ම බන්ධ විශාල ගණනකින් සම්බන්ධ වී ඇත.
- 2.මේවායේ හරස් බිත්ති වල ඇති පෙතේර තල ඔස්සේ ජලය නිදහසේ ගලායයි.
- 3.නිවෝගයට සහ ඇත්තොගයට ශාක වල පමණක් දක්නට ලැබේ.
- 4.පරිණත අවස්ථාවේදී කිසිදු සෛල ගත ද්‍රව්‍යක් නොමැති පර්යන්ත තුනී සෛල ජලාස්මයක් දරයි.
- 5.දිගටි සිහින් දෙකෙලවර උල්වූ හැඩයක් ගන්නා අතර ද්‍රව්‍ය පරිවහනයට දායක නොවේ

14. සනාල ශාක වල වර්ධනය හා විකසනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ

- 1.ද්වි බීජ පත්‍රි මූලක සනාල කැම්බියම පරිවක්‍රය හා ප්‍රාථමික ජලෝයම ඇතුළතින් හටගනී.
- 2.ද්විබීජ පත්‍රි කඳන් හා මුල්වල බාහිකයේ බාහිර ස්ථරයකින් වල්ක කැම්බියම හටගනී.
- 3.අපිචර්මය,පරිචර්මය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වීම ද්විතීක වර්ධනයේ පසු කාලයකදී සිදුවේ.
- 4.ද්විතීක සෛලමය ස්ථර ලෙස සනාල කැම්බියමට පිටතින් තැන්පත් වෙයි.
- 5.වල්ක කැම්බියමට සෛලවල අරීය හා නිරස් බිත්ති වල සුවේරින් තැම්පත් වීමෙන් සන පිටත ආවරණයක් සාදයි

15. පටල හරහා සිදුවන පරිවහනය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. වාහක ප්‍රෝටීන වල ආධාරයෙන් ඕනෑම ද්‍රව්‍යක් පරිවහනය පහසුකල විසරණයයි.
- 2 .තොග ප්‍රවාහනය විසරණයට වඩා වේගවත් සක්‍රීය පරිවහනයකි.
- 3 විසරණය පටලය හරහාද සිදුවිය හැකි අතර ඒ සක්‍රීය පරිවහනයකිනි.
- 4.නිදහස් ජල අනු හා ද්‍රාව්‍ය මරණීය පාරිගමය පටල හරහා විසරණය වීම ආශ්‍රැතියයි.
- 5.පහසු කල විසරණය සාන්ද්‍රන ආක්‍රමණයක් ඔස්සේ සිදුවන කෙටිදුර පරිවහන ක්‍රියාවලියකි.

16. ශාකවල පෝෂණය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් නිවැරදිද?

- 1.*Loranthus* ධාරක ශාකයෙන් ජලය, බණිජ හා පෝෂක අවශෝෂණය
- 2.දිලීරක මූල දිලීර ශෝෂක දරමින් ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය හා ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව සිදු කරයි.
- 3.පූර්ණ පරපෝෂී හූ නයිට්‍රජන් හා බණිජ ඌන පසෙහි වර්ධනය වෙයි
- 4.*Cuscuta* කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා අකාබනික ද්‍රව්‍ය මගින් කාබනික ආහාර සංස්ලේශණය කරගනී.
- 5.ශාක C,H,N හා H අවශ්‍යතාවය ලබාගන්නා ප්‍රභවය ලෙස වායුගෝලීය වාතය යොදාගනී.

17. එක් එක් ශාක වංශයට අයත් ශාක ගණය සහ ජෛවමානු ශාක සේ ලක්ෂණ සංකලන අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

ශාක ගණය	ජෛවමානු ශාකයේ ලක්ෂණ
<i>Selaginella</i>	මූලාභ සහිත ඒක ගෘහී ස්වයංපෝෂී
<i>Pogonatum</i>	,ප්‍රභාසංස්ලේෂී,පැතලි තලසක්
<i>Nephrolepis</i>	ද්විලිංගික මහේශ්වරීය,ප්‍රභාස්වයංපෝෂී,
<i>Lycopodium</i>	මහා බීජාණුධානීය තුල හටගන්නා පරාධීන ශාකයකි
<i>Cycas</i>	බහු සෛලික,අණ්ඩාණුධානී හා මූලාභ දරයි.

18. ශාක වර්ධක සහ යාමක හා ඒවායේ කෘත්‍ය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A ගිරරලීන සහ සයිටොකයිනීන් බීජ ප්‍රරෝහනය උත්තේජනය කරයි.
 B පත්‍ර ජේදනය සම්බන්ධයෙන් ඔක්සීන හා එතිලීන් ප්‍රතිවිරුද්ධ හැසිරීමක් දක්වයි.
 C පරාග විකසනය,හා පරාග නාලයේ වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමට ඔක්සීන වැදගත් වේ.
 D ආගන්තුක මුල් සෑදීම,ඔක්සීන මගින් දිරිගන්වන අතර,එතිලීන් මූලකේෂ වර්ධනය දිරිගන්වයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ

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

19. මිනිස් දේහයේ හමුවන පටක සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

- 1.අපිච්ඡද හා සම්බන්ධක පටක ස්‍රාවය , අවශෝෂණය හා ආරක්ෂක කෘත්‍යක් ඉටු කරයි .
2. සාමාන්යීන සම්බන්ධක පටක සංධිවල දී අස්ථි එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීම සඳහා ඉවහල් වේ.
3. ආමාශය තුළ ආහාර යාන්ත්‍රික ජීරණ ක්‍රියාවලියේදී වැදගත්වන පටක අනිච්ඡානුග දේහ කෘත්‍ය ඉදිකිරීමේදී වැදගත් වේ.
4. පරිවරණ කෘත්‍ය ඉටුකරන සම්බන්ධක පටක සුදු රුධිරාණු බහුලව දරයි.
5. ශ්වාස නාලයට සංධාරණය සපයන පටකය බණිජභවනය වූ පූරකයකින් සමන්විත වෙයි .

20. අක්මාව සම්බන්ධයෙන් ගැළපෙන ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. අනුබණ්ඩික හතරකින් සමන්විත අක්මාවේ ව්‍යුහමය ඒකකය හෙපැටොසයිට වේ.
2. අසම්පූර්ණ බිත්ති සහිත කෝටරාභ ඔස්සේ රුධිරය මධ්‍ය ශිරාව වෙතට ගලා යයි
3. හෙපැටොසයිට ස්ථම්භ යුගලක් අතරින් විහිදෙන පිත්ත ප්‍රණාල පිත් යුෂ එක් රැස්කර ගනියි.
4. අක්මාවේ ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහි හෝර්මෝනමය බලපෑමක් ඇති නොවේ.
5. විටමින් A,B,E,K සහ ජලද්‍රාවී B₉ අක්මාව තුළ ගබඩා වී පවතී.

21. අම්ල හෂ්ම සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීමට සහ ස්නායු ක්‍රියාකාරීත්වයට උදවු වන මූලද්‍රව්‍ය නිවැරදිව සඳහන් වන්නේ,

- | | | |
|---------------|-------------|--------------|
| 1. Na,K, Cl | 2. P,Na, Cl | 3. Ca, K, Cl |
| 4. Ca, Na , K | 5. P, Na, K | |

22. එක්තරා සත්ත්වයෙකුගේ සංසරණ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධයෙන් පහත ලක්ෂණය නිරීක්ෂනය විය.

" කෝෂිකා සංකෝචණය වීම මගින් ඔක්සිජන් උෘත රුධිරය පොම්ප කිරීම "

මෙවැනි සංසරණ පද්ධතියක් සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය ගැළපේද?

1. මොවුන්ගේ හෘදය කුටීර තුනක් ඇති අතර තනි කෝෂිකාව තුළදී ඔක්සිජන් පෝෂිත රුධිරය ඔක්සිජන් උෘත රුධිරය සමග මිශ්‍ර වෙයි.
2. පෘෂ්ඨවංශීන් තුළ පමණක් දැකිය හැකි සංචාත ඒක සංසරණ පද්ධතියක් තිබිය හැකිය.
3. වායු හුවමාරු අවයව වල සිට ඔක්සිජන් පෝෂිත රුධිරය අනෙක් අවයව කරා අඩු පීඩනයක් යටතේ ගලයි.
4. වෙන් වෙන්ව පවතින සංසරණ පථ දෙකකින් මෙවැනි සංසරණ පද්ධති සමන්විත වෙයි.
5. ඇම්පිහිබියාවන් සහ ඔස්ටියෙක්තියේස් වර්ගයේ සතුන් එබඳු සංසරණ පද්ධති දරයි.

23. සතුන්ගේ ශ්වසන ව්‍යුහ සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදිද ?

1. ජලක්ලෝම , දේහ පෘෂ්ඨයෙන් බාහිර තෙරුම් ලෙස හටගත් ඒවාය.
2. ආත්‍රප්‍රෝධාවන් , ජලක්ලෝම ,පත්පෙනහැළි හා මැල්ෆිගිය නාලිකා ශ්වසන ව්‍යුහ ලෙස භාවිතා කරයි .
3. භෞමික සතුන් පෙණහැලි, ශ්වාසනාල, හා ජලක්ලෝම භාවිතයෙන් ශ්වසනය කරයි.
4. තීව්‍ර විසරණ අනුක්‍රමණයක් පවත්වාගැනීමට ශ්වසන පෘෂ්ඨ තෙත්ව පවත්වාගනී.
5. ජලක්ලෝම සෑම විටම බාහිරට විවෘතව පවතිමින් ජලයේ ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් ලබාගනී.

24. සිගරට් දූම පානය මානව ශ්වසන පද්ධතිය කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම් සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති කාරකය - බලපෑම සංකලන අතුරින් කවරක් නිවැරදිද ?

කාරකය	බලපෑම
1. සිගරට් දූම	පර්යන්ත රුධිර වාහිනි සංකුචනය කරවීම
2. හයිඩ්‍රජන් සයනයිඩ්	ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවය ඉහළ නැංවීම
3. කාබන්මොනොක්සයිඩ්	ඔක්සිහිමොග්ලොබින් නිපදවීම අඩුකරයි.
4. නිකොටින්	පක්ෂම ක්‍රියාකාරීත්වය නිශේධනය
5. කාබන්මොනොක්සයිඩ්	හෘද ස්පන්ධන වේගය වැඩි කරවීම

25. සහජ ප්‍රතිශක්තිය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදිද ?

1. හක්ෂක සෛල , ස්වභාවික නාශක සෛල , ස්‍රාව සහ ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාර වලින් අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණය සමන්විත වෙයි.
2. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ආසාදනයට ලක්වූ , දේහ සෛලවලින් ඉන්ටර්ෆෙරෝන් ස්‍රාවය වෙයි.
3. හක්ෂක සෛල සතු ප්‍රතිග්‍රාහක අණු මගින් ආගන්තුක කාරක වල සංඝටක හා අංශු හඳුනාගනී.
4. අනුපූරක ප්‍රෝටීන , රුධිර ප්ලාස්මාවේ ද්‍රාව්‍ය ස්වරූපයෙන් පමණක් පවතින අක්‍රීය ප්‍රෝටීන කාණ්ඩයකි.
5. ස්වභාවික නාශක සෛල බැක්ටීරියා සෛල මතුපිට ඇති අසාමාන්‍ය අණු වර්ග හඳුනාගෙන හක්ෂක සෛලීයතාවය මගින් ඒවා විනාශ කරයි.

26. ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියේ අසාමාන්‍යතා සහ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද ?

Alapi

1. ඇතැම් ප්‍රතිදේහ ජනක ස්වභාවික නාශක සෛල හා ප්ලාස්ම සෛල හටගැනීම උත්තේජනය කරවීම නිසා අසාත්මිකතා හටගත්වයි
2. සහජ ප්‍රතිශක්ති උණ්භාවය හා පරිවිත ප්‍රතිශක්තිය හිනවීම ලෙස ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග ආකාර දෙකකි.
3. පරිවිත ප්‍රතිශක්තිය හිනවීම ප්‍රතිශක්ති පද්ධතියේ ,සෛල නිශ්පාදනයේ දුර්වලතා නිසා ඇතිවේ.
4. ස්වයං අණුවලට එරෙහිව සෛලවිෂ T සෛල සක්‍රීයකරණය වීමෙන් දේහ සෛල විනාශ වීමෙන් ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග ඇතිවේ.
5. භාවිතාකරනු ලබන ඇතැම් ඖෂධ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය යටපත් කිරීම නිසා පසුකාලීනව පරිවිත ප්‍රතිශක්තිය හිනවීම සිදුවේ.

27. මානව මූත් සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ .

- A.පෙරීමට විශේෂණය වූ ගුවිජික කේෂනාලිකා බිත්තිය හා බෝමන් ප්‍රාවරයේ සිදුරු සහිත ඇතුළත බිත්තිය අතිපරිප්‍රාචනයට හැඩගැසී ඇත.
- B.ප්‍රයෝජනවත් අණු, අයන හා ජලය අන්තරාල තරලයේ සිට කේෂනාලිකා ජාලය තුළට ඇතුළු කරගැනීම වරණීය ප්‍රතිශෝණයයි.
- C.ග්ලූකෝස් හා ඇමයිනෝ අම්ල සියල්ලම සක්‍රීයව , අවිදුර සංවලිත නාලිකාවේදී ප්‍රතිශෝණයට ලක්වෙයි.
- D. සංවලිත නාලිකා තුළදී පමණක් ස්‍රාවය සිදුවන අතර , සක්‍රීය හෝ අක්‍රීය ලෙස සිදුවේ .

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ

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

28. මිනිසාගේ මස්තිස්කය ,

1. කලලයේ පූර්ව මොළයෙන් විකසනය වන එකම ව්‍යුහයයි.
2. ගැඹුරු පැළුම් මගින් අර්ධගෝල හතරකට බෙදී ඇත.
3. ග්වේත ද්‍රව්‍ය ගොනුවක් වූ කැලෝස දේහයක් දරන අතර අනුබණ්ඩිකා දෙක ඒ මගින් සම්බන්ධ කරයි.
4. මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලය පිරුණු විශාල මස්තිෂ්ක කෝෂිකා යුගලක් සහිතයි.
5. මතුපිට අධිකලෙස සංවලිතව , දූෂර ද්‍රව්‍යවලින් සෑදුණු සනකම් මස්තිෂ්ක බාහිකයකින් සෑදී ඇත.

29. අනුවේගී සහ ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතියේ ක්‍රියා සංසන්දනය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන සංකල්පය නිවැරදි වේද ?

අනුවේගී කොටස

ප්‍රත්‍යානුවේගී කොටස

- | | |
|---|---|
| 1. අක්මාවෙන් ග්ලූකෝස් නිදහස්වීම උත්තේජනය කරයි | අක්මාවෙන් ග්ලූකෝස් නිදහස් කිරීම නිශේධනය වේ |
| 2. ඇසේ තාරා මණ්ඩලය සංකූචනය වෙයි | තාරා මණ්ඩලය විස්තාරණය වෙයි. |
| 3. පෙණහැලි තුළ ගර්ථ ප්‍රසාරණය හා ශ්වාසනාලිකා ඉහිල් වේ | ගර්ථ හැකිලීම ශ්වාසනාලිකා සංකූචනය වීම සිදුවේ |
| 4. අධිවෘක්ක බාහිකය උත්තේජනය වේ | අධිවෘක්ක බාහිකය උත්තේජනය නොවේ |
| 5. යෝනි මාර්ගයේ සංකෝචන නිශේධනය වෙයි | ලිංගික උද්ගමනය දිරිගන්වයි . |

30. ස්නායු පටකය හා සම්බන්ධ රෝග සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ .

- ඩොපමයින් භාවිතා කරන ස්නායු මාර්ගවලට බලපෑම් කරයි.
- මස්තිෂ්ක බාහිකයේ නියුරෝනවල ප්‍රගාමී හා අප්‍රතිවර්තන භායනයක් සිදුවීම
- වයස්ගත පුද්ගලයන්ට බලපෑම් සිදුවේ .
- ප්‍රවේණික , මනෝවිද්‍යාත්මක , සාමාජීය හා පාරිසරික සාධක බලපායි.
- මානසික ව්‍යාකූලතාවයද ලාක්ෂණික වූ බරපතළ මානසික පිරිහීමක් ඇත.

ඇල්ෂයිමර් රෝගය සම්බන්ධයෙන් ඉහත කුමන ප්‍රකාශය , ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද ?

1. a,b හා c පමණි.
2. a, b හා d පමණි.
3. a, b හා e පමණි.
4. b,c හා d පමණි.
5. b,c හා e පමණි.

31 . මව්කිරි ,

1. මගින් ළදරුවන්ට අසාත්මිකතා ඇතිනොවේ.
2. එළකිරිවලට සාපේක්ෂව මේදය , ප්‍රෝටීන අඩුවෙන් දරයි.
3. සමග සැසඳීමේදී කොලස්ට්‍රෝල්, ලැක්ටෝස් හා මේදය සුළු ප්‍රමාණයක් දරයි.
4. ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදනවලට ප්‍රතිරෝධී ප්‍රතිදේහ හා සුදු රුධිරාණු වලින් සමන්විත වේ.
5. එළකිරිවලට සාපේක්ෂව අඩු සෝඩියම් හා යකඩ සාන්ද්‍රණයක් සහිතයි.

32. මිනිස් හිස්කබල සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද ?

1. යුගලමය අස්ථි 6 කින් සමන්විතයි.
2. සාදන සියලුම අස්ථි රන්දු ලෙස හඳුන්වන අවල සන්ධිවලින් සන්ධානය වී පවතී.
3. කෝටරක නම් වාතය පිරි කුහර දරන කපාල අස්ථි තුනකින් සමන්විත වෙයි.
4. උෞර්ධව හනුක අස්ථි යුගල මගින් දැඩිතල්ල සාදයි
5. ශංඛක අස්ථියේ ශංඛක ප්‍රසරය යුග අස්ථිය සමග එක්ව යුගවක්‍රය සාදයි.

33. මානව සැකිලි පද්ධතියට සම්බන්ධ අස්ථි කිහිපයක් , සන්ධිවර්ග කිහිපයක් සහ සන්ධි ආශ්‍රිත චලන කිහිපයක් පහත දැක්වේ

අස්ථිය	සන්ධිය	චලන ආකාර
A - අරාස්ථිය	D - ගෝල කුහර සන්ධි	G - සම්මින්නනය
B- හස්ථි කුර්වෝපරි	E - අසඬි සන්ධි	H - භ්‍රමණය
C - අංඵලකය	F - ව්‍යවර්තන සන්ධි	I - පරිනයන

ඉහත සඳහන් ඒවායේ නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

1. A,D,I 2. B,E,G 3. B,F,H
4. C,E,G 5. A,F,G

34 හාඩ් - වයිත්බර්ග් සමතුලිතතාවය පවත්වාගැනීම සම්බන්ධයෙන් අවශ්‍යවන තත්ත්වය සහ එහි බලපෑම නිවැරදිව පහදා දෙනු ලබන සංකලනය කුමක්ද ?

තත්ත්වය

බලපෑම

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. අහඹු සංවාසය | ඇලීල සංඛ්‍යාතය පරම්පරා අතර වෙනස් නොවීම |
| 2. විකෘති සිදුනොවීම | නවීකරණය වූ ජාන කිටුවක් ඇති කරයි |
| 3. ස්වභාවික වරණය සිදුනොවීම | ප්‍රවේණිදර්ශය අනුව ප්‍රවර්ථනය වීමට ඉඩලැබේ |
| 4. ගහනය ඉතා විශාල වීම | මරණය හෝ වඳභාවය නිසා ඇතැම් ප්‍රවේණිදර්ශ අතුරුදහන් වීම . |
| 5. ආගමන විගමන සිදු නොවීම | නව ඇලීල නිර්මාණය කිරීම |

35. ශාක සහ සත්ත්ව අභිජනනය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යවේද ?

1. ගුණනය හා අනුක්‍රමිකවරණය ප්‍රජනනයෙහි සමයුග්මකතාව ඉහල නැංවීමට ප්‍රයෝජනවත් වෙයි.
2. එකම විශේෂයක වෙනස් පට දෙකක ජානවලට අදාල සංයුග්මක ජීවීන් අතර මුහුම දෙමුහුම්කරණය ලෙස හැඳින්වේ .
3. විශේෂාන්තර දෙමුහුම් ජනකයන් සරු වතුරගුණක ජීවීන් බවට පත්විය හැකිය .
4. සෘජුවම ජාන මෙහෙයවීමෙන් ,ප්‍රවේණික සැකැස්ම වෙනස් කිරීම විකෘති අභිජනනයයි.
5. අලිංගික ප්‍රජනනය හා පරපරාගනය වන ශාකවල විකෘති අභිජනනයේ සඵලතාවය ඉහළය.

36. DNA සම්බන්ධ ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහත දැක්වේ .

P. ද්විත්ව දාම DNA අණුව පිටපත් කර සර්වසම පිටපත් දෙකක් සෑදීම

Q. සෝදුපත් කියවීමේ යාන්ත්‍රණය

R. පිළිසකර කිරීම

DNA ලයිගේස් සම්බන්ධ වන්නේ ,

1. P සඳහා පමණි.
2. R සඳහා පමණි.
3. P හා Q පමණි.
4. P සහ R ට පමණි.
5. Q හා R ට පමණි.

37. GMO සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශයද ?

1. ජාන ඉංජිනේරු ශිල්ප ක්‍රම හා අභිජනන ක්‍රම භාවිතයෙන් විකිරණය කළ ජීවීන්ය.
2. ප්‍රවේණිකව හසුරුවන ලද *E'coli* සහ yeast මගින් මානව ඉන්සියුලින් නිපදවා ගනී.
3. හෙපටයිටිස් A ජාන සුසංයෝගී ඩීඑන්ඒ තුළ නිපදවෙන එන්නතකි.
4. කපු, බඩඉරිඟු සහ කැනෝලා පළිබෝධවලට සහ ග්ලයිපොසෙටවලට ප්‍රතිරෝධී හෝගවෙයි.
5. වන්ධ්‍ය ජාන සහිත ගැහැණු මදුරුවන් බෝකර නිදහස් කිරීම මගින් ඩොංගු රෝග ව්‍යාප්තිය පාලනය කර ඇත.

38. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වෙයි .

- කුඩා හැඩ රවුම් වූ මස්තක සහිත ශාක දැකිය හැකිය.
- *Terminalia chebuls* සහ ඉලුක් දක්නට ලැබේ .
- උන්නතාංශය 900m අඩු නියංකාල රහිත ඉහළ ආර්ද්‍රතාවයක් සහිත වනාන්තරයකි.
- වැටකෙයියා , මහා රාවණා රැවුල වැනි ශාක වැඩෙන පරිසරයකි.

ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ සමඟ ගැළපෙන පරිසර පද්ධති නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද ?

1. කොරල්පර , සැවානා , පහතරට වැසි වනාන්තර , මුහුදු වෙරළ
2. නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර , සැවානා , පහතරට වැසි වනාන්තර , ලවණ වගුරු
3. වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර , නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර , සැවානා , මුහුදුවෙරළ
4. පහතරට වැසි වනාන්තර , සැවානා , නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර , මුහුදු තෘණපෙත්
5. නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර , සැවානා , පහතරට තෙත් වනාන්තර , මුහුදු වෙරළ

39. විවිධ කර්මාන්තවලදී ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතාකරන අවස්ථා කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

- A විනාකිරි නිෂ්පාදනය B කොම්පෝස්ට් සෑදීම
C බේකරි නිෂ්පාදනය D ලෝහ නිෂ්පාදනය

ඉහත අවස්ථා අතුරින් අන්තඵල ලෙස ක්ෂුද්‍ර ජීවී පරිවෘත්තිය ඵල යොදාගැනීම සිදුවන අවස්ථා මොනවාද ?

1. A සහ B ය. 2. A සහ C ය. 3. A සහ D ය.
4. B සහ C ය. 5. C සහ D ය.

40 . බරවා රෝගය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද ?

- සුහුඹුල් ගැහැණු සතුන් දෂ්ඨ කිරීමේදී පරපෝෂිතයා මිනිස් දේහයට ඇතුළු කරයි.
- පටක තරලය තුළදී සුහුඹුල් ගැහැණු සහ පිරිමි සතුන් ලිංගිකව එකතු වෙයි .
- බිත්තර පිපිරී නිදහස් වන මයික්‍රොගයිලේරියා කීටයන් රාත්‍රී කාලයේ පෙණහැලී තුළ වෙසේ .
- මයික්‍රොගයිලේරියා කීටයන් වසා වාහිනී අවහිර කිරීම නිසා ඒවා විකෘති වේ .
- රාත්‍රී කාලයේදී මයික්‍රොගයිලේරියාවන් පර්ශන රුධිරයට එකතුවන නිසා , රාත්‍රී කාලයේ ලබාගන්නා රුධිර සාම්පල මගින් ආසාදිතයින් හඳුනාගත හැකිවේ .

➤ අංක 41 සිට 50තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය.කවර ප්‍රතිචාරය /ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කරගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

- A,B,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්..... 1
- A,C,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්.....2
- A සහ B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්3
- C සහ D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්.....4
- වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම්.....5

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A,B,D නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C,D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය.

41. ඩෙවෝනිය හා කාබෝනිෆෙරස් අවධිවල පරිණාමය සිදුවූ බවට සාක්ෂි සහිත ආකාර දෙකක පත්‍ර දක්නට ලැබෙන ශාක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත කුමන ප්‍රකාශයද / ප්‍රකාශද ?

- A බීජාණු ශාක පසට සවි වීමට හා ජලය හා ඛනිජ අවශෝෂණයට මූලාශ්‍ර දැරීම .
B ක්ෂුද්‍ර බීජාණු සහ මහා බීජාණු ලෙස දෙවර්ගයක බීජාණු නිපදවීම.
C වාහකාහ, තන්තු යන ලිග්නීනවනය වූ සෛල සහිත ශෛලමය පටකයක් තිබීම
D බොහෝවිට එක් වර්ගයක බීජාණු නිපදවන බීජාණුධානි එක් වර්ගයකින් සමන්විත වීම.
E මහා බීජාණු පුංජණ්මානු ශාකය බවටත් ක්ෂුද්‍ර බීජාණු ඡායා ජන්මාණු ශාකය බවටත් විකසනය වීම .

42. ශාක දේහයේ පවතින බුබුලාකාර හැඩයකට සකස් වූ සහ සෛල ප්ලාස්මයක් සහිත සෛල සමූහයකින් සමන්විත පටකයක් සම්බන්ධයෙන් ගැලපෙන ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- A. ශාකවල ප්‍රාථමික වර්ධනයට දායක වෙයි
- B. පත්‍ර මූලකෘති වලින් ආවරණය වී පවතී.
- C. ශාක ප්‍රරෝග අග්‍රස්ථ හා මූලාග්‍රස්ථවල පිහිටයි
- D. එක් දිශාවකට පමණක් නිපදවන සෛල දික්වීම හා විභේදනයට ලක්වේ
- E. පාර්ශ්වික ශාකා හට ගැනීම සඳහා වැදගත් වෙයි

43 එක් සාධකයක වැඩිවීම තවත් සාධකයක වැඩිවීම යන පදනම මත උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය වැඩිවීම කෙරෙහි බලපාන සාධකය / සාධක මොනවාද ?

- A ආර්ද්‍රතාව
- B ආලෝක තීව්‍රතාවය
- C K^+ සාන්ද්‍රණය
- D සුළඟේ වේගය .
- E පසේ ලවණතාවය

44. ස්නායු ආවේග උත්පාදනය හා සම්ප්‍රේෂණය සිදුවන ආකාරය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍යවේද ?

- A ආවේගයක් ගමන් නොකරන විට නියුරෝනයක ඇතුළත Cl^- අයනද , පිටත K^+ හා Na^+ අයන ද පවතී.
- B අක්‍රීය විභවයේ පවතින විට ප්ලාස්ම පටලයේ Na^+ හා K^+ නාලිකා බහුලව විවෘත වී පවතී.
- C පටලයට බැඳුණු සෝඩියම් නාලිකා කුළින් හැර Na^+ නියුරෝන තුළට ගලා ඒමෙන් විද්‍යුත් චුම්බක සිදුවීම සිදුවේ .
- D පටල විභවය පිටතට සාපේක්ෂව ඇතුළත සෘණ අගය අඩුවීම විද්‍යුත් චුම්බක සිදුවීම සිදුවේ .
- E සෝඩියම් නාලිකා සහ පොටෑසියම් නාලිකා වැඩිම නියුරෝනය ප්‍රතිද්‍යුත් චුම්බක පත්වීමට හේතුවේ .

45. මිනිසාගේ සමස්ථිතිය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

- A රුධිර ආසෘති මොලිකූල සමාන්‍ය මට්ටම ඉක්මවූ විට වෘක්ක මගින් ඇන්ජියෝටෙන්සින් II නිපදවන උත්තේජනය කරයි.
- B ප්‍රාන්ස් ඇමයිනිකරණය මගින් අක්මාව අතිරික්ත නයිට්‍රජන් බහිස්සුවය කරවයි.
- C අපර පිටියුරිටියෙන් ADH ස්‍රාවය පාලනය කිරීම මගින්ද , හයිපොතලමස ආසෘති විධානය පවත්වා ගැනීමට දායක වෙයි.
- D අක්මාවේ බීටා සෛල මගින් ඉන්සියුලින් ස්‍රාවය වීම , ඉහල රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම මගින් උත්තේජනය කරයි.
- E ශීතල වටපිටාවකදී දේහ උෂ්ණත්වය යාමනයේදී ධන ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණයක් සක්‍රීය වෙයි.

46. අභිමත ජානයක ඇති වෙනස් ඇලීලවලට සමයුග්මක ජනකයන් දෙදෙනෙකු අතර සිදුකරන මුහුමක් සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ නිවැරදි වේද?
- A රූපණ දර්ශ තුනකට අයත් ජනිතයන් ප්‍රතිඵල වෙයි.
- B ඒකංශ මුහුමක් ලෙස හඳුන්වයි.
- C ඇතැම් විටෙක ප්‍රජනිතය ජනක ගතිලක්ෂණ දෙකම එකවිට පෙන්වයි.
- D ප්‍රජනිතයේ ජීවීන් අතර ස්වසංසේචනය මගින් ප්‍රජනිතය 1:2:1 අනුපාතයෙන් ප්‍රවේණිදර්ශ තුනක් ප්‍රතිඵල විය හැකිය.
- E නුමුහුම් අභිජනන ශාක නිපදවා ගැනීමට මෙම මුහුම උපකාර වෙයි .
47. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සහ සූ න්‍යෂ්ටික ගෙනෝමය සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන සංසන්දනයන් තුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද/ කුමන ඒවාද?

ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික

- A ජාන එකම වර්ණදේහයක , එකම ප්‍රදේශයක සැකසී ඇත.
- B සියළුම ජාන තනි mRNA අණුවකට ප්‍රතිලේඛනය වෙයි.
- C වර්ණදේහයේ සියලු DNA ඛණ්ඩ ක්‍රියාකාරීය
- D වර්ණදේහයක ජාන අතර අන්තර්ජාන පිහිටිය
- E ප්‍රතිලේඛය ඉන්ට්‍රෝන හා එක්සෝන දරය

සූ න්‍යෂ්ටික

- ජාන වර්ණදේහ කිහිපයක් අතරේ විසිරී ඇත
- ජාන වෙන් වෙන්ව mRNA බවට ප්‍රතිලේඛනය වෙයි
- DNA හි කුඩා කොටසකට පැහැදිලි කෘත්‍යක් නොපවතී
- ජාන අතර ඉන්ට්‍රෝන පිහිටයි
- ප්‍රතිලේඛය Pre- MRNA වෙයි.

48. ගෝලීය පාරිසරික ගැටලු, ජෛව විවිධත්වය මුහුණපා ඇති ගැටලු සහ ඒවායේ බලපෑම නිවැරදිව දක්වන සංකලනය / සංකලන තෝරන්න.

ගැටලුව

- A වාසස්ථාන කැඩී වෙන් වී යාම
- B ගෝලීය උණුසුම් වීම
- C ඕසෝන් හායනය
- D ආක්‍රමණික විශේෂ හඳුන්වා දීම
- E පරිසර දූෂණය

බලපෑම

- ජෛව විවිධත්වය විස්තාපනය
- කෘමි ගහනවල අධික වර්ධනය
- MeBr , හිලින් වැනි වායූන් භාවිතය ඉහළ යාම.
- ලැව්ගිනි වලට අනුබල දීම.
- බලයා හා කෝඩි මත්ස්‍යයන් අඩු වීම .

49. ජලය සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

- A ජලයේ විෂබීජ නාශනයේදී ඕසෝන් මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඔක්සිකරණය කර මරාදමයි.
- B පානීය ජලය පිරියම් කිරීමේදී ජලයේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් 99% පමණ පෙරීම මගින් ඉවත් කරයි.
- C ද්විතියික පිරියම් කිරීම මගින් අපජලයේ BOD විශාල වශයෙන් පහළ දැමීම සිදු කරයි.
- D සුවක ජීවීන් තුළ භාවිතාවන කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියා වෛකල්පිත නිර්වායු අන්තඃඛණ්ඩ නොසාදන ආකාරයකි.
- E පානීය ජලය පිරියම් කිරීමේදී සක්‍රීය කළ කාබන් භාවිතයෙන් ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා මරා දැමීමට සිදුවේ.

50. ආහාර පරීක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශද?

- A ලුණු දැමීම මගින් ආහාර සම්පූර්ණයෙන්ම වියලා ගැනීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය නිශේධනය වේ.
- B ආහාර කෙටි තරඟ ආයාම විකිරණ වලට නිරාවරණය කිරීමෙන් ආහාර කල් තබා ගත හැකි කාලය දීර්ඝ කර ගත හැකි වේ.
- C EDTA , සෝඩියම් බෙන්සොට්ට් වැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් ආහාර තුලට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුළු වීම වළක්වයි
- D Ham , උදුන්වල තබා වියළීමෙන් කල් තබා ගන්නා මස්ය
- D අධිශීත කිරීමේදී -18°C ත් -18°C අතර උෂ්ණත්වයක ගබඩා කිරීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මරා දමයි.



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாண கல்வித்திணைக்களம் - வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province



තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025

පීච විද්‍යාව II
Biology II

Alapi

13 ශ්‍රේණිය

09

S

II

පැය 03 යි
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

විභාග අංකය :

උපදෙස් :

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 12 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විත වේ.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 11)

- ප්‍රශ්න හතරට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු අංක 12)

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණන්න.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

01. A) I. පිටින් තුල අත්‍යවශ්‍ය ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ලෙස ක්‍රියාකිරීමට DNA සතු ගුණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

II. a. DNA අණුවේ පොලිනියුක්ලියෝටයිඩ දාම දෙක ප්‍රතිසමාන්තරව සැකසී ඇති බව සඳහන් කිරීමට හේතුව කුමක්ද?

.....
.....

b. ශාක තුල හමුවන ග්ලුකෝස් තැනුම් ඒකකය ලෙස පවතින සංචිත පොලිසැකරයයක් හා ව්‍යුහමය පොලිසැකරයයක් නම් කරන්න.

සංචිත පොලිසැකරයය
ව්‍යුහමය පොලිසැකරයය

III. a. සහයෝගීතාව පෙන්වන ප්‍රෝටීනයක් නම් කරන්න.

.....

b. ට්‍රයිප්සින්ග්ලයිසරෝල් අනුවක රසායනික ව්‍යුහය අඳින්න.

IV. a. චක්‍රීය DNA හා 70 s රයිබසෝම අඩංගු ශාක සෛලයක දක්නට ලැබෙන ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය වන ඉන්ද්‍රයිකාවක් නම් කරන්න.

.....

b. ඉහත සඳහන් ඉන්ද්‍රයිකාව තුල සිදුවන ප්‍රධාන පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලිය කුමක්ද?

.....

V. a. සත්ව සෛල තුල හමුවන පහත සඳහන් සෛල සන්ධි මගින් ඉටුවන කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

තද සන්ධි -

.....

හිඳැස් සන්ධි -

.....

b. ප්‍රාථමික සෛල බිත්තියෙන් ද්විතියික සෛල බිත්තිය වෙනස්වන ව්‍යුහමය ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

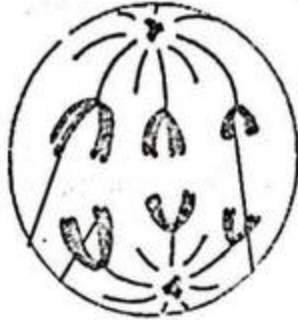
.....

.....

B) I. සත්ව සෛලවල පමණක් දක්නට ලැබෙන පටලවලින් වට නොවූ ක්ෂුද්‍රජාලිකාවලින් සැදුණු ඉන්ද්‍රයිකාවක් නම් කරන්න.

II. a. එහි කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

b. පහත රූපයේ දැක්වෙන විභාජන අවධිය හඳුනා ගෙන එම අවධියේ සිදුවන ප්‍රධාන සිදුවීම් සඳහන් කරන්න.



අවධිය

III. එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක සිසුතාව කෙරෙහි pH වල බලපෑම කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

IV. තරගකාරී නිශේධක හේතුවෙන් එන්සයිම උත්ප්‍රේරිත ප්‍රතික්‍රියාවක සිසුතාව අඩුවන්නේ ඇයි?

V. a. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අවශේෂණ වර්ණාවලියට අදාළ ප්‍රස්තාරය මගින් ඔබට එළඹිය හැකි නිගමනයක් සඳහන් කරන්න.

b. C_4 ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ පහත සඳහන් එන්සයිම පවතින ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

එන්සයිමය

පවතින ස්ථානය

PEP කාබොක්සිලේස්

රුබිස්කෝ

C) I. C_4 ශාක පත්‍රවල ක්‍රාන්ත් පටක ව්‍යුහය යනු කුමක්ද?

II. a. කලාප කොපු සෛලවල හරිතලව පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල හරිතලව වලින් වෙනස්වන ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

ලක්ෂණය	සත්ව වංශය
ශාඛනය වූ ආමාශවාහිනී කුහරය	
සංවේදී පිටිකා	
සැකිල්ල හැලීම	
ද්විලිංගික වීම	
දේහය තුනී අපිචර්මයකින් ආවරණය වීම	
උදරීය ජෛෂ්මය හෘදය	

III. a. *Amphibia* වන්ගේ පරිවෘත්තිය සීමාවීමට හේතුව කුමක්ද?

.....

.....

b. *Mammalia* වන්ගේ ජෛවමය මහාප්‍රාවීරයක් පිහිටීමේ වැදගත්කම කුමක්ද?

.....

c. පහත ලක්ෂණ දරන දිලීර ගණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

දිලීරජාලය නිරාවාර වන අතර ප්‍රජනක සෛල සෑදෙන ස්ථානවල පමණක් ආවාර ඇති වේ.

.....

ලිංගික ප්‍රජනනයේදී ලිංගිකව විභේදන ජන්මාණුධානි නාවීම සිදු වේ.

.....

IV. ආකි බැක්ටීරියා හා යුකැරියා අධිරාජධානිවල සමාන ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

V. *Gelidium* ගේ සංචිත ආහාරය හා ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක සඳහන් කරන්න.

සංචිත ආහාරය

ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක

B) I. ද්විතියික වර්ධනය සිදුවූ ශාක කඳක පිටත සිට ඇතුළට ඇති පටක පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

.....

.....

II. a. පොත්තට අයත් ප්‍රධාන පටක නම් කරන්න.

.....

.....

b. වල්කයේ කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

.....

.....

III. a. සෛලයක විශුන්‍යවීම යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. *Rhoeo* පත්‍ර අපිචර්මීය සෛලවල ජල විභවය නිර්ණය කිරීමේදී සුක්කෝස් ද්‍රාවණවල ඇති අපිචර්මීය සිව් ආසුරිත සමතුලිතතාවයට එළඹීමෙන් පසු අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණයේදී ඔබ ලබාගන්නා පාඨාංක මොනවාද?

.....

.....

IV. a. එම පාඨාංක භාවිතයෙන් ඔබ අදිනු ලබන ප්‍රස්ථාරයේ x හා y අක්ෂ නම් කරන්න.

x අක්ෂය

y අක්ෂය

b. *Cycas* ඩිම්බය ආවෘත බීජක ඩිම්බයෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

V. බීජ සුප්තතාවයට පුලබ්තම හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

C) I. ලිහිල් සම්බන්ධක පටකයක දැකිය හැකි තන්තු ආකාර සඳහන් කරන්න.

.....

.....

II. a. රුධිරය විශේෂ සම්බන්ධක පටකයක් ලෙස සැලකීමට හේතු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

b. බේටයේ සංඝටක ලෙස ඇති ශ්ලේෂ්මලයේ කාර්ය සඳහන් කරන්න.

.....

.....

III. a. හෘත් චක්‍රය යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. කර්ණිකා ආකූචය සඳහා හෘත් සන්නයන පද්ධතියේ කාර්ය කුමක්ද?

.....

.....

IV. රුධිර පීඩනය යනු කුමක්ද?

.....

.....

V. a. රක්තානු තුළ ඇති කාබෝනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් එන්සයිමයේ කාර්ය කුමක්ද?

.....

.....

b. Rh^+ කලලයක් දෙවන ගැබ් ගැනීමේදී ද Rh^- මවකට පිහිටිය හොත් සිදුවන්නේ කුමක්ද?

.....

.....

03. A) I. a. පෙනහැලි කාර්යක්ෂම ශ්වසන පාෂය ලෙස ක්‍රියා කිරීමට හේතු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

b. ආශ්වාස - ප්‍රශ්වාස ක්‍රියාවලිය සමස්ථිතික යාමනයේදී පෙනහැලි ප්‍රමාණයට වඩා ප්‍රසාරණය වලක්වන්නේ කෙසේද?

.....

.....

II. a. ස්වභාවික පරිවිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. බහුජාරයායේදී හා රූමටික් ආතයිටිස් හි ප්‍රතිශක්ති පද්ධතියේ බලපෑම කුමක්ද?

බහුජාරයායේ දී

රූමටික් ආතයිටිස්

III. a. ආප්‍රති විධානය යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. දේහ අභ්‍යන්තර පරිසරය නියතව පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම කුමක්ද?

.....

.....

IV. a. මානව වෘක්කවල පිහිටීම සඳහන් කරන්න.

.....

.....

b. මුත්‍රා සැදීමේ ක්‍රියාවලියේදී ස්‍රාවය යනු කුමක්ද?

.....

.....

V. රුධිරයේ ආප්‍රතික පීඩනය වැඩි වූ විට සාමාන්‍ය අගයට පත් කිරීම සඳහා හයිපොතලමසේ කාර්ය කුමක්ද?

.....

.....

B) I. a. උපාගමයක් යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. ඇසිටයිල්කොලින් වලට අමතරව උපාගම හරහා ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට හානි වන ස්නායු සම්ප්‍රේෂක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

c. රසායනික උපාගමයක් හරහා ආවේග සම්ප්‍රේෂණයේදී ස්නායු ආවේගය පශ්චාත් උපාගම සෛලයට ගමන් කිරීමෙන් අනතුරුව පූර්ව උපාගම අක්සන අන්තයේ ඇති සංඥාව නවතාලන්නේ කෙසේද?

.....

.....

II. a. ආප්‍රත ප්‍රතිග්‍රාහකවල සංවේදී සෛල ආකාරය කුමක්ද?

.....

.....

b. රසාංකුරයක නම් කල රූපසටහනක් අඳින්න.

c. ගුරුත්වය හා චේතිය වලනයන් හදුනා ගන්නේ ඇතුළු කනේ ඇති කුමන ව්‍යුහයන්ද?

Alapi

III. a. ඉහත (II) හි (c) හි ඔබ සඳහන් කළ ව්‍යුහ මගින් ගුරුත්වය හා චේතිය වලනයන් සංජානනය කරන්නේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b. පූර්ව පිටියුටරි ග්‍රන්ථියෙන් ස්‍රාවය වන ප්‍රොලැක්ටින් හෝමෝනය පෝෂි හෝමෝනයක් ලෙස නොසලකන්නේ ඇයි?

c. දේහය තුල ක්‍රියාත්මක වන ධන ප්‍රතිපෝෂි යාන්ත්‍රණයක් මගින් සිදුවන්නේ කුමක්ද?

IV. a. මිනිසාගේ අධෝහනුවේ දැකිය හැකි ප්‍රසර නම් කරන්න.

b. දෙවන ග්‍රෙව් කශේරුකාව දර්ශය ග්‍රෙව් කශේරුකාවකින් වෙනස්වන ලක්ෂණයක් ලියන්න.

c. උරමේඛලාවේ කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

V. a. අධිවෘක්ක බාහිකයෙන් නිපදවෙන ප්‍රධාන ග්ලූකොකෝර්ටිකොයිඩ් හෝමෝනයේ කෘත්‍ය ලියන්න.

b. රුධිර පීඩනය හා රුධිර පරිමාව යාමනය කරන හෝමෝනය කුමක්ද?

C) I. a. මානව වෘක්ෂයේ ශුක්‍රාකර නාලිකා තුළ ඇති විශේෂිත සෛල ආකාරය සඳහන් කරන්න.

.....

b. එම සෛලවල කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

II. a. ශුක්‍ර ආශයිකා තරලයේ අඩංගු ස්ථානීය යාමකයක් සඳහන් කරන්න.

.....

b. උෞතනය II නැවති සිටින ද්විතීයික අණ්ඩ සෛලයක් දෙවන ධ්‍රැවීය දේහය නිකුත් කරන්නේ කුමන අවස්ථාවේදී ද?

.....

III. ලුවියල් අවධිය අවසානයේදී ගැබ් ගැනීමක් සිදු නොවුනහොත් සිදුවන හෝමෝන වෙනස්වීමේ බලපෑම් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

IV. මධුල ලිස්සීම යනු කුමක්ද?

.....

.....

V. සර්පන සුත්‍රිකා වාදයට අනුව කංකාල පේශි සෛලයක් සංකෝචනය වන විට සාකෝමියරයක සිදුවන්නේ කුමක්ද?

.....

.....

04. A) I. a. ඇගරොස්ජෙල විද්‍යුතාගමනය යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. ඇගරොස්ජෙල විද්‍යුතාගමන උපකරණයක ජෙලයේ අන්ත දෙකෙහි කැතෝඩය හා ඇනෝඩය තබා ධාරාවක් සැපයූ විට ජෙලයේ සිදුවන දමා ඇති DNA කැබලිවලට කුමක් සිදුවේද?

.....

.....

c. DNA ඒෂණ භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාද?

.....

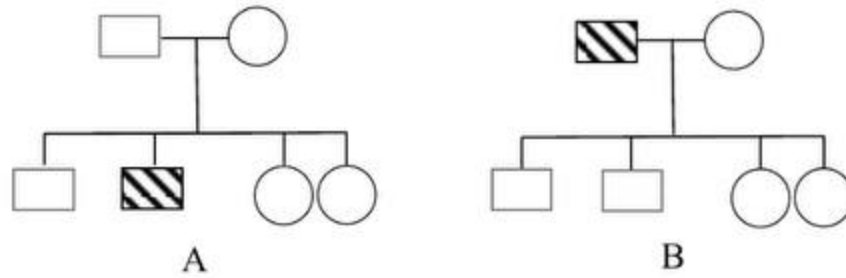
.....

II. වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී DNA අනුක්‍රම නිර්ණයේ භාවිතයන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

III. a. X ප්‍රතිබද්ධ නිලින ලක්ෂණයක ආවේණිය පෙන්වන පෙලවැල් සටහන් 2 ක් පහත A හා B ලෙස දැක්වේ.



ඉහත A පෙලවැලෙහි මව හා පියා රෝගී/නිරෝගී/වාහක ද යන්න සඳහන් කරන්න.

මව පියා

b. ඉහත B පෙලවැලෙහි දරුවන් රෝගී/සාමාන්‍ය/වාහක යන්න සඳහන් කරන්න.

පිරිමි දරුවන් ගැහැණු දරුවන්

B) I. ආහාර දාමයක් යනු කුමක්ද?

.....
.....

II. a. ශක්ති පිරමිඩය සැමවිටම උඩුකුරු වන්නේ ඇයි?

.....
.....

b. වැපරාල් ශාක දක්වන අනුවර්තන 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

III. a. අධිපරිභෝජනය නිසා තර්ජනයට ලක් වී ඇති ශාක විශේෂයක් නම් කරන්න.

.....
.....

b. ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂයක් යනු කුමක්ද?

.....
.....

c. ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හඳුන්වා දීම නිසා දේශීය ජෛව විවිධත්වයට ඇති වී තිබෙන තර්ජන 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

IV. a. ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාපයක් යනු කුමක්ද?

.....
.....

b. දකුණු ආසියාවේ ප්‍රධාන ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාපය සඳහන් කරන්න.

.....
.....

V. a. අම්ල වැසිවල බලපෑම් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

b. බාසල් සම්මුතියේ අරමුණ කුමක්ද?

.....

.....

C) I. a. වෛරසවල ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

b. වෛරොසිඩ වෛරසයකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

.....

.....

c. බහිෂ්ඨලක නිපදවන ක්ෂුද්‍ර පීටි ගණයක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

II. a. ධූලකර්ෂකතාවය යනු කුමක්ද?

.....

.....

b. දිලීරක මූලයක දිලීරය මගින් ශාකයට ලැබෙන වාසියක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

c. ශාක වර්ධනය වැඩි දියුණු කිරීමේදී මූලගෝල බැක්ටීරියාවල කාර්ය කුමක්ද?

.....

.....

III. a. පානිය ජලය පිරියම් කිරීමේදී විෂබීජ නාශනයේදී ක්ලෝරින් භාවිතා කරයි. එහිදී සිදුවන්නේ කුමක්ද?

.....

.....

b. සෑන් අපද්‍රව්‍ය කලමණාකරණය සඳහා යොදාගන්නා ක්‍රම සඳහන් කරන්න.

.....

.....

IV. a. ආහාර මගින් වැලඳෙන ආසාදන රෝග ඇතිකරන බැක්ටීරියා විශේෂ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

b. දියවැඩියාවට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතය කුමක්ද?

.....

.....

c. විකිරණ භාවිතයෙන් ආහාර පරීරක්ෂණය කිරීමේ අරමුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

V. පටක රෝපණයේදී භාවිතා කරන මාධ්‍ය 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாண கல்வித்திணைக்கலாம் - வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province



13 - ශ්‍රේණිය

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025

Alapi

පීච විද්‍යාව II

09

S

II

ඇතුළත්වීමේ අංකය :-

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
- (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150කි)

- a. බඩඉරිගු ශාක පත්‍රයක් තුළ සිදුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.

b. ප්‍රභාශ්වසනය විස්තර කරන්න.

c. C_3 හා C_4 ශාක අතර වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.
- a. විෂමරූපී පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය යනු කුමක්ද?

b. ශාක පිටත වක්‍රයක් ඇසුරෙන් පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය විස්තර කරන්න.

c. ඇන්තොපයිටා වංශයේ ශාක ගොඩ බිමට දක්වන අනුවර්තන විස්තර කරන්න.
- සහජ ප්‍රතිශක්තියේ T හා B වසා සෛලවල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.
- a. මිනිසාගේ ස්වසංසාධක ස්නායු පද්ධතිය මගින් දේහ ක්‍රියාකාරිත්වය යාමනය වන්නේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

b. අක්සනයක ජ්‍යෙෂ්ඨ පටලයේ ස්නායු ආවේගයක් ජනනය වන ආකාරය හා අක්සනය ඔස්සේ සන්නයනය වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- a. මානව දේහයේ ක්ෂුද්‍රජීවී සමුදාය විස්තර කරන්න.

b. GMO භාවිතයෙන් ඇතිවන සෞඛ්‍ය ගැටලු විස්තර කරන්න.
- පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - මානව ක්ෂීරණය
 - බහුගුණකතාවය
 - විශේෂ නෂ්ටවීම