නැණ සයුර අධ්‍යාපනික වැඩසටහන
උතුරු මැද පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
සරසවි පිවිසුම් අත්වැල

විෂයය :- **ජීව විද්‍යාව - 1**

13 ශ්‍රේණිය **කාලය - පැය 2 යි**

- පහසු ප්‍රශ්නවලට පලමුව පිළිතුරු සපයා දුෂ්කර ප්‍රශ්න දෙවනුව සළකා බලන්න.

1. ජීවී සංවිධානයේ ධුරාවලි මට්ටම් සැළකූ විට මූලිකම මට්ටම ලෙස සාමාන්‍යයෙන් සළකන්නේ කුමන මට්ටමද
   1) පරමාණු 2) අණු 3) ඉන්ද්‍රිකා
   4) සෛල 5) ජීවියා

2. ජීවීදේහයේ පරිවෘතීය ක්‍රියා වැඩිම සංඛ්‍යාවකට සහභාගී වන නයිට්‍රජනීය භෂ්මය ලෙස සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන භෂ්මයද
   1) ඇඩිනීන් 2) ගුවැනීන් 3) තයිමීන්
   4) සයිටෝසීන් 5) යුරැසීල්

3. අන්වීක්ෂය පිළිබඳ සලකන විට නිරවද්‍ය විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද
   1) විභේදන බලයටත් වඩා විශාලන බලය ඉතා වැදගත් ය.
   2) වේදිකාවේ නිදර්ශකය වෙත සමාන්තර ආලෝක කදම්භයක් යොමුකිරීම දර්පනයේ කාර්‍ය වේ.
   3) නිදර්ශකය වර්ණ ගන්වන්නේ පාරදෘෂ්‍ය නිසා විද්‍යාමාන නොවන බැවිනි.
   4) සංයුක්ත ආලෝක අන්වීක්ෂයක උපරිම විශාලන බලය හා විභේදන බලය පිළිවෙලින් X1000 සහ 0.2nm වේ.
   5) පරිලෝකන අන්වීක්ෂය මගින් පෘෂ්ඨීක ලක්ෂණ ද්විමානව දැකගත හැකිය.

4. සෛලය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිරවද්‍ය වනුයේ
   1) ප්ලාස්ම පටලයට ගතික ව්‍යුහය උරුම වන්නේ ප්‍රෝටීන අණුවල අධික චාලකභාවය නිසාය.
   2) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන් සමග හරිතලව සහ ගොල්ගිදේහ සමීප සම්බන්ධයක් පෙන්වයි.
   3) පටල කර්මාන්ත ශාලා ලෙස සිනිඳු අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකා ක්‍රියාකරයි.
   4) සාමාන්‍ය සෛලවලට වඩා ශ්‍රාවීය සෛලවල අධිකව පවතින්නේ සිනිඳු අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකාය.
   5) සුන්‍යෂ්ඨික සෛලවල වුවද න්‍යෂ්ඨි නොපවතින අවස්තා හමුවිය හැක.

5. සත්ත්ව සෛලවල සෛල විභාජනේදී සෛල සැකිල්ල ප්‍රධාන ලෙස දායක වන කෘත්‍යයන්ට අදාලව අවස්ථා වනුයේ,
    1) ප්‍රාග් කලාවේ වර්ණදේහ කෙටි වී ඝනවී පැහැදිලි වීම සඳහා
    2) වර්ණදේහවල කයිනෙටෝකෝර් සහ සෙන්ට්‍රොමියර ගොඩ නැගීම සඳහා
    3) සහෝදර වර්ණදේහාංශ ගොඩනගා ඒවා ඈත් කිරීම සඳහා
    4) වර්ණදේහ චලනය කිරීමට විභාජක තර්කුව සෑදීම සහ ඡේදන ඇලිය ඇති කිරීම සඳහා
    5) යෝග කලාතලය ගොඩනගා සෛලතලය ගොඩ නැගීම සඳහා

6. C_4 ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිලිබඳව සැළකීමේදි නිවැරදි ප්‍රකාශනය වනුයේ,
    1) ප්‍රථම කාබෝහයිඩ්‍රේටය වන C_4 කාබනික සංයෝගය පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල සෛල ප්ලාස්මය තුල නිපදවේ.
    2) එම ශාක තුළ RUBISCO එන්සයිමය නොමැති බැවින් ප්‍රභා ස්වසනය සිදු නොවේ.
    3) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළදී CO_2 දෙවරක් තිරකිරීම නිසා ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව වැඩිවේ.
    4) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළදී අතර මැදි ඵලයක් ලෙස 3PGA නිපදවේ.
    5) කලාපකොපු සෛල හරිතලව තුල පංජර කණිකා බහුලව පිහිටීම ඉතා වැදගත් ය.

7. පෘතුවියේ සම්භවය, ජීවයේ සම්භවය සහ සූන්‍යෂ්ටික සම්භවය සිදුවූ කාලානුක්‍රම අනුපිළිවෙල වනුයේ,
    1) හේඩියන්,ආකියන්,ෆැනෙරසොයික්
    2) පොටෙරසොයික්,ෆැනෙරසොයික්,පේලියොසොයික්
    3) පේලියොසොයික්,මීසොසොයික්,සිනොසොයික්
    4) හේඩියන්,ආකියන්,පොටෙරොසොයික්
    5) ආකියන්,පොටෙරොසොයික්,ෆැනෙරොසොයික්

8. ජීවීන්ගේ පරිණාමය පිළිබඳව ඉදිරිපත් වී ඇති මූලධර්ම හා කරුණු පිළිබඳව සළකන විට ලැමාක්ට අදාල කරුණු වනුයේ,
    1) අධි ජනනය
    2) ප්‍රභේදනය
    3) තරගය සහ උච්තෝන්නතිය
    4) පරිචිත ලක්ෂණ සම්ප්‍රේෂණය
    5) හිතකර ලක්ෂණ ස්වාභාවික වරනයට ලක්වීම

9. පහත දැක්වෙන්නේ විවිධ ජීවීන් සතු ලක්ෂණ සමහරක් ය.

a. සංචිත ආහාරය ග්ලයිකෝජන් වීම
b. ද්වි ලිංගික ජන්මාණු ශාකය
c. ශුක්‍රාණුධානී සහ ශුක්‍රාණු නොදැරීම
d. ද්විත්ව සංසේචනය
e. ද්වීනාෂ්ටික වර්ධක දේහය

ඉහත ලක්ෂණ අතුරින් Anthophyta වංශයට ලාක්ෂණික ලක්ෂණ වනුයේ

1) a හා e පමණි
2) b හාd පමණි
3) c හා d පමණි
4) b හා e පමණි
5) c හා e පමණි

10. පහත දැක්වෙන්නේ Animalia ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණ සමහරකි.

a. පටක මට්ටමේ දේහ සංවිධානය
b. සීලෝමය ආරම්භ වීම
c. කයිටිනීය පිට සැකිල්ල
d. ජල වාහිනි පද්ධතිය
e. සිලු සෙල දැරීම
f. දේහ බිත්තියේ අන්වායාම පේශි පමණක් තිබීම

ඉහත ලාක්ෂණික ලක්ෂණ දරන සත්ත්ව වංශ අනුපිළිවෙළ වන්නේ කුමක්ද,

1) Cnidaria, Annelida, Arthropoda, Echinodermata, Nematoda, Platyhelminthes
2) Cnidaria, Annelida, Arthropoda, Echinodermata, Platyhelminthes, Nematoda
3) Cnidaria, Annelida, Echinodermata, Arthropoda, Platyhelminthes, Nematoda
4) Cnidaria, Nematoda, Echinodermata, Arthropoda, Annelida, Platyhelminthes
5) Cnidaria, Platyhelminthes, Echinodermata, Arthropoda, Annelida, Nematoda

11. විභාජක පටක පිළිබඳ දක්වා ඇති කරුණු වලින් සත්‍ය වන්නේ,

1) සම විශ්කම්භික මධ්‍ය න්‍යෂ්ටි දරන ගුණන හැකියාවක් ඇති ඝන සෛල ප්ලාස්ම දරන විභේදනය වූ සෛල ගොනුය.
2) සෛල විභාජනය,සෛල දික්වීම,සෛල විභේදනය හා ස්ථිර පටක යන ලෙස අතිපිහිතව සහ අනුයාතව පිහිටන කලාප පවතී.
3) ප්‍රරෝහ අග්‍රයෙත් මූලාග්‍රයෙත් ඇති අග්‍රස්ත විභාජක ක්‍රියාකාරිතවයෙන් ශාකය උසින් වැඩිවේ.
4) කැඩී බිදියන පත්‍රකොටස් නැවත සීඝ්‍රවර්ධනයට ලක්වන්නේ පාර්ශ්වික විභාජක වල ක්‍රියාකාරිත්වය නිසාය.
5) සනාල කැම්බියමෙන් ද්වීතීක සනාල පටකද වල්ක කැම්බියමෙන් පොත්තද විකශනය වේ.

12. Anthophyta සනාල පටක පිළිබඳ සැළකීමේදී සත්‍ය වන්නේ,

1) සෛලම පටකයේත් ප්ලෝයම පටකයේත් මෘදුස්ථර සහ දෘඩස්ථර අඩංගුවේ.
2) ඒක බීජ පත්‍රි මූලක හරස්කඩක ශෛලම කලාප 4ක් හෝ 5ක් දැකගත හැක.
3) ද්වි බීජ පත්‍රි ශාක කදක ප්‍රාක් ශෛලම ඇතුලතින්ද ප්‍රති ශෛලම පිටතින්ද ප්‍රාක් ප්ලෝයම ඇතුලතින්ද ප්‍රතිප්ලෝයම පිටතින්ද පවතී.
4) සනාල කැම්බියම මගින් පසුව සාදන ද්විතීක ශෛලම අරටුව ලෙසටද ද්විතීක ප්ලෝයම එලය ලෙසටද විකශනයවේ.
5) ද්වීතීක වර්ධනයේදි ඇතිවන වසන්ත කාශ්ඨය ඝන බිත්ති සහිත විශාල ශෛලම වාහිනි දරයි.

13. ශාක පත්‍රයේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය පිළිබඳ සළකනවිට පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි යයි සිතිය හැක්කේ,

1) ශාක පත්‍රය උත්ස්වේදනය සිදු කිරීම සඳහාම පූටිකා සහිතව තුනීව හා පැතලිව සැකසී ඇත.
2) සෑම පත්‍රයකම මතුපිට ඉනි මෘදුස්ථර සෛල ස්ථර එකක් හෝ දෙකක් පිහිටමින් හරිතලව බහුලව දරමින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා හැඩ ගැසී ඇත.
3) පත්‍ර නාරටිවල ශෛලම හා ප්ලෝයම දරණ අතර දෘඩස්තර සෛල වලින් සෑදුන කලාප කොපුවකින් වටවී පවතී.
4) පාලක සෛලවල තුනී ඇතුලත බිත්තියක්ද ඝන පිටත බිත්තියක්ද දරමින් පූටිකා චලනයට හැඩගැසී ඇත.
5) පාලක සෛලවල ජල විභවය වෙනස් වීම මගින් වායු හුවමාරුව සඳහා පූටිකා සිදුර ඇරීමේ හා වැසීමේ දෛනික රිද්මය පවත්වාගනී.

14. *Tradescantia* පත්‍රයක යටි අපිචර්මීය සිවි 3ක් සීනි ද්‍රාවන 3ක ගිල්වා මිනිත්තු 20කට පසු ලැබුන දත්ත පහත දැක්වේ.

	සිනි ද්‍රාවණ	**විශුණතා ප්‍රතිශතය**
A.	1200kPa	10%
B.	1500kPa	50%
C.	1800kPa	100%

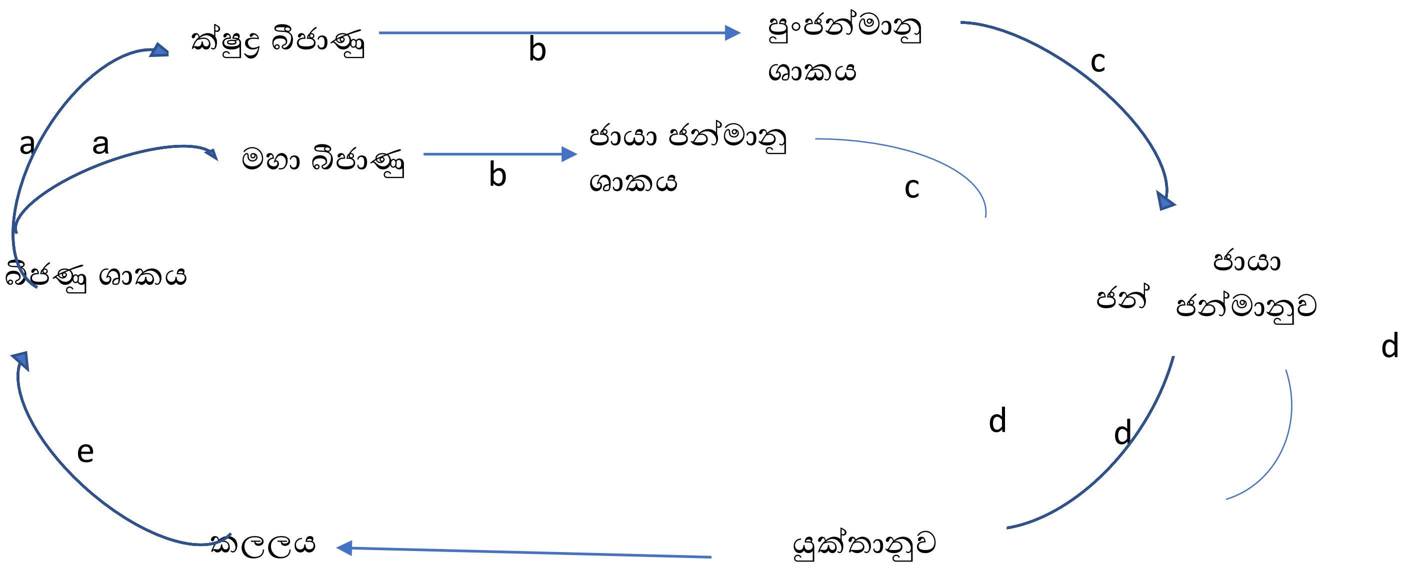
නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) පටකයට සාපේක්ෂව A සිනි ද්‍රාවණය උප අභිසාරකය.
2) පටකයට සාපේකෂව B සිනී ද්‍රාවණය උපරි අභිසාරකය.
3) පටකටයට සාපේක්ෂව C සිනි ද්‍රාවණය සම අභිසාරකය.
4) C ද්‍රාවනය සෛලවල පීඩන විභවය +1800 kPa වේ.
5) A ද්‍රාවණයේ සෛලය ආසෘත ජලයේ සමතුලිත වූ විට පීඩන විභවය +1800kPa වේ.

15. උත්ස්වේදනය හා බිංදුදය පිලිබඳව නිවැරදි සැසඳීම වනුයේ,

උත්ස්වේදනය	බිංදුදය
1)පූටිකා,වාසිදුරු හා උච්චර්මය හරහා සිදුවේ.	ජල පීද්‍ර හා වාසිදුරු හරහා සිදුවේ.
2) මූල පිඩනය සුලු ලෙස බලපායි	මූල පිඩනය තදිමන්ම බලපායි.
3)සියලු ශාක වල සිදුවේ.	ඇතැම් කාශ්යීය ශාකවල සිදුවේ
4) සෘණ පීඩන අනුක්‍රමණය ඔස්සේ සිදුවේ	ධණ පීඩන අනුක්‍රමණය ඔස්සේ සිදුවේ
5)අධික උත්ස්වේදනය ශාකයට අහිතකරයි.	අධික බිංදුදය ශාකයට අහිතකරයි.

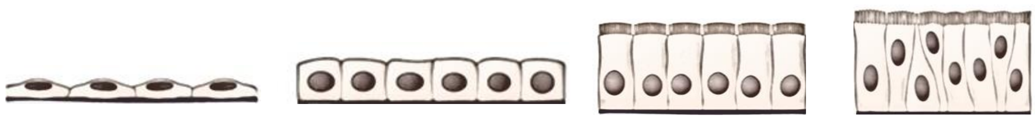
16. සපුෂ්ප ශාකයක ජීවන චක්‍රය පහත දැක්වේ.



ඉහත a, b, c, d හා e ක්‍රියාවලි පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ

1) අනුනනය,ප්‍රරෝහණය,ඌණනය,සංසේචනය,වර්ධනය හා විකසනය.
2) ඌනනය,ප්‍රරෝහණය,අනුනනය,සංසේචනය,වර්ධනය හා විකසනය
3) ඌනනය,ප්‍රරෝහණය,වර්ධනය හා විකසනය,සංසේචනය, අනුනනය
4) අනුනනය,වර්ධනය හා විකසනය,ඌනනය,සංසේචනය,ප්‍රරෝහණය
5) වර්ධනය හා විකසනය,ප්‍රරෝහණය,අනුනනය,සංසේචනය,ඌනනය

17. මිනිසාගේ අපිච්ඡද පටක පිහිටා ඇති ස්ථාන පහතින් දක්වා ඇත. එම ස්ථාන නිවැරදිව දක්වා ඇති ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක්ද?



1) ගර්ථ,කේය ග්‍රන්ථ,ආන්ත්‍රික ආස්තරනය , අපිචර්මය
2) රුධිර කේෂනාලිකා, තයිරොයිඩග්‍රන්ථි, ශ්වසනමාර්ගය,අපිචර්මය
3) උදරච්චදය,ආන්ත්‍රික ආස්ථරනය,විශාල ග්‍රන්ථි ප්‍රනාල,සම
4) බ්‍රෝමන්ප්‍රාවරය,වෘක්කනාලිකා,ස්වසනමාර්ගය,සම
5) රුධිර කේෂනාලිකා,කේයග්‍රන්ති,ආන්ත්‍රික ආස්ථනය,ස්වසන මාර්ග ආස්ථරනය

18. පේශි පටකය හා ස්නායු පටකය පිළිබඳව කරුණු රැසක් පහත දැක්වේ.

a. මයලීන් කොපුව
b. න්‍යෂ්ඨිය
c. නිසල් කනිකා
d. ප්ලාස්ම පටලය
e. විලේඛ
f. සාකෝ මියරය

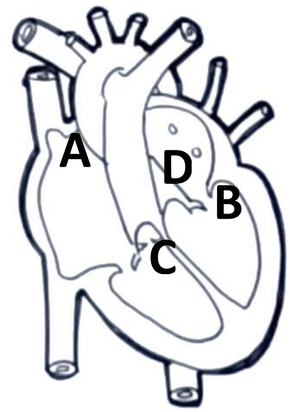
මෙම පටක දෙකටම පොදු නොවන ව්‍යූහ වන්නේ

1) abcd 2) acde 3) acef 4) bcde 5) cdef

19. මිනිසාට වැදගත් වන විටමින හා ඛණිජ පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක්ද

1) සාමාන්‍ය සෞඛ්‍ය තත්වය පවත්වා ගැනීමට හා පරිවෘත්තිය පවත්වා ගැනීමට ඉතා කුඩා ප්‍රමානවලින් අවශ්‍ය කාබනික ද්‍රව්‍ය විටමින වන අතර දේහයට අවශ්‍ය වන අකාබනික ද්‍රව්‍ය ඛනිජ වේ.
2) විටමින් C සහ E ප්‍රතිඔක්සිකාරක ලෙසත් Ca, P, F අම්ල භෂ්ම සමතුලිතාවයටත් වැදගත් වේ.
3) විටමින් B සහ K රුධිරය සම්බන්ධ වැදගත්වන අතර Mg සහ Na එන්සයිම සහසාධක ලෙස වැදගත් වේ.
4) විටමින කුඩා ප්‍රමාණ වලින් අවශ්‍ය වන අතර ඛනිජ සියල්ල විශාල ප්‍රමාණ වලින් අවශ්‍ය වේ.
5) විඩාව,හිරි වැටීම,අත් හා පාද වල පුපුරු ගැසීමට විටමින් B ද විඩාව,දුර්වල වර්ධනයට හා ඉදිමීමට S ඛනිජයද බලපායි.

20. මානව හෘදයේ රූප සටහනක් පහතින් දැක්වෙන අතර රුධිර පීඩනය උපරිම වියහැකි ස්ථානය වනුයේ,



1) A ස්ථානයේ
2) B ස්ථානයේ
3) C ස්ථානයේ
4) D ස්ථානයේ
5) E ස්ථානයේ

21. මිනිසායේ ස්වසන පද්ධතිය සහ ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) ඉතා තුනී තරලය පිරි අවකාශයක් වන ප්ලූරා කුහරය අන්තරංග හා පාර්ශව ප්ලුරාවෙන් වට වී ඇති අතර පිඩනය වායුගෝල එකකට වඩා වැඩිය.
2) ඉතා තුනී තරල පටලයක් ද පක්ෂම රහිත පැතලි තනි අපිච්චද සෛල ස්ථරයක් ද දරන රුධිර කේෂනාලිකා ජාලයකින් ගර්ත වටවී ඇත.
3) මිනිසාගේ ස්වසනය ධන පීඩන ස්වසනයක් වන අතර සාමාන්‍ය ආස්වාසය සක්‍රියවද ප්‍රාස්වාසය අක්‍රියවද සිදුවේ.
4) විවේකී මිනිසාට අභ්‍යන්තර අන්තර් පර්ශුක පේශි හා මහාප්‍රාචීර පේශිය සාමාන්‍ය ස්වශනයට වැදගත්ය.
5) ශ්වසන පාලක මධ්‍යස්ථානය සුසුම්නා ශීර්ෂකයේ පිහිටන අතර එහි ශ්වසන රිද්ම යාමනයට ධන ප්‍රතිපෝශි යාන්ත්‍රනයක් දායකවේ.

22. මිනිසාගේ ප්‍රතිශක්තිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වනුයේ කුමක්ද

1) සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාධක ආරක්ෂණයට සම,ශ්ලේෂ්මල පටල,විවිධ ස්‍රාව හා වසාසයිට ක්‍රියාව දායක වේ.
2) සහජ ප්‍රතිශක්තියේ අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණයට භක්ෂක සෛල ස්වාභාවික නාශක සෛල,ප්‍රති ක්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රෝටීන හා ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය අයත් ය.
3) ප්‍රති ක්ෂුද්‍ර ජීවී ප්‍රෝටීන වන ඉන්ටපෙරෝන් හා අනුපූරක ප්‍රෝටීන ක්ෂුද්‍ර ජීවිනට සෘජුව පහර දීම හෝ ඔවුන්ගේ ප්‍රජනනයේදී අන්පේක්ෂිත ලෙස පහර දීම සිදු කර භක්ෂණය කරයි.
4) ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරයේ සලකුණු හා රෝගලක්ෂණ වනුයේ රතු වීම,රත්වීම ඉදිමීම,වේදනාව හා පාචනයයි.
5) පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේදි සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරයට T හා B වසා සයිට දායකවේ.

23. සතුන්ගේ බහිශ්‍රාවය පිළිබඳ සළකන විට සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) පරිවෘතීය ක්‍රියාවලදි නිපදවන නිෂ්ප්‍රයෝජන ද්‍රව්‍ය සිරුරෙන් බැහැර කිරීම බහිශ්‍රාවය ලෙස දැක්විය හැක.
2) ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිශ්‍රාවී එල වනුයේ ඇමෝනියා, යූරියා, යූරික් අම්ලය සහ කාබනික අම්ලයයි.
3) ජලජ ජීවීන් ශක්තිය වැය කරමින් ඇමෝනියා බාහිර ජලයට බැහැර කරයි.
4) භෞමික වාසීන් ඇමෝනියා යූරියා හා යූරික් අමලය බැහැර කරයි.
5) මිනිස් වෘක්ක මඟින් යූරියා නිපදවා ද්‍රාවනයක් ලෙස (මුත්‍රා) බැහැර කරයි.

24. වෘක්කීය පිරමිඩ වඩාත් දික්ව සහ විශාලව දැකගත හැක්කේ

1) ඔටුවාගේ
2) ජිරාෆ්ගේ
3) අලියාගේ
4) තල්මසාගේ
5) හික්මීයාගේ

25. මිනිස් මොළය පිළිබඳ සැළකීමේදී පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ කුමක්ද

1) මස්තිස්ක අර්ධ ගෝල තුළ මස්තිස්ක කෝෂික 3ක් පවතී.
2) පූර්ව මොළයේත් අපර මොලයේත් ඇති රුධිරග්‍රාහී ප්‍රතාන යනු වීනාංශුකාවේ වාහිනමත් රුධිර කේශනාලිකා ජාල වන අතර ඒවා මෙනෙන්ජි තරලය ස්‍රාවය කරයි.
3) අනු මස්තිස්කයේත් මස්තිස්කයේත් ධූසර ද්‍රව්‍ය ඇතුලතින්ද ශ්වේත ද්‍රව්‍ය පිටතින්ද පිහිටයි
4) හයිපොතැලමස පූර්ව මොළය තුළද තැලමස අපර මොළය තුලද පිහිටන අතර ඒවා මොළයේ න්‍යෂ්ටි ලෙසද හදුන්වයි.
5) මොළ වෘන්තයට මධ්‍ය මොළය, වැරෝලි සේතුව සුසුම්නා ශීර්ෂකය හා අනු මස්තිස්කය අයත් ය.

26. මිනිසාගේ අන්තරා සර්ග පද්ධතිය පිළිබඳ සැළකීමෙදි ග්‍රන්ථි හා කෘත්‍යයන් පිළිබඳ නිවැරදි ගැලපීම කුමක්ද

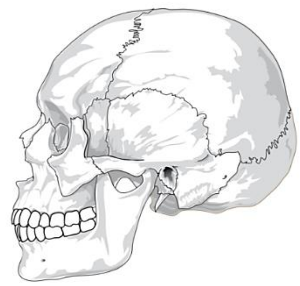
1) හයිපොතැලමස - දේහයේ පරිවෘතීය මධ්‍යස්ථානය ලෙස ක්‍රියා කිරීම
2) පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය - අපර කණ්ඩිකාව හෝමෝන දෙකක් නිපදවා ස්‍රාවය කරයි
3) තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය - හෝමෝන ස්‍රාවය අඩුවීම උදක්ෂි ගලගණ්ඩයට හේතුවේ
4) තයිමස් ග්‍රන්ථිය - ජීවිත කාලය පුරාම වසා සෛල නිපදවයි
5) කේතු දේහය - මිනිසාගේ තෙවන ඇස ලෙස ක්‍රියා කරමින් ප්‍රාථමික ලිංගික අවධිය පවතවා ගනී.

27. ප්‍රජනක සෞඛ්‍ය පිළිබඳ සැළකීමේදි සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ

1) ගර්භනී භාවය hCG පරීක්ෂණ වලින් හඳුනා ගත හැක.
2) පුරුෂ වාසෙක්තමි ශල්‍යකර්මය නිසා ශුක්‍රාණු නිපදවීම නතරවේ.
3) ස්ත්‍රී ටියුබසෙක්තමි ශල්‍යකර්මය නිසා ඩිම්බමෝචනය නතර වේ.
4) උපත්පාලන පෙතිවල ඊස්ටජන් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් අඩු සාන්ද්‍රණ වලින් පවතී.
5) ආධරක ප්‍රජනක ක්‍රමවේද සම්බන්ධ වෛද උපක්‍රම සමාජයේ සියලු දෙනාට වැදගත් ය.

28. මිනිසාගේ කපාලය ගොඩ නගන අස්ථි 8 අතරින් සෑම අස්ථියක් සමගම සම්බන්ධව ඇති අස්ථිය වනුයේ

1) ලලාටාස්ථිය
2) පාර්ශව කපාල අස්ථිය
3) අපරකපාල අස්ථිය
4) කීලාස්ථිය
5) ජිද්‍රාස්ථිය



29. පේශි පටකයේ ලක්ෂණ අතුරින් වඩාත් වැදගත්ම ලක්ෂණය වනුයේ

1) ප්‍රත්‍යස්තතාව
2) සංකෝචයතාව
3) උද්දීප්‍යතාව
4) විතන්‍යතාව
5) සමායෝජනය

30. මෑ ශාක ප්‍රභේදයක උස (T) ශාක ප්‍රමුක වන අතර මිටි(t) ශාක නිලීන වේ.එම ශාක ප්‍රභේදයේම කහ පැහැති කරල්(Y) ප්‍රමුඛ වන අතර් කොල පැහැති කරල්(y) නිලීන වේ.ශාක දෙකක මුහුමකින් කහ පැහැති කරල් සහිත උස ශාක 296 හා කොළ පැහැති කරල් සහිත උස ශාක 105ක් ලැබුනි.මුහුමට යොදාගත් ජනක ශාකවල ප්‍රවේණි දර්ශ පහත ඒවායින් කුමක් විය හැකිද

1) TTYY හා TTYY
2) TTyy හා TTYy
3) TtYy හා TtYy
4) TtYy හා TTYy
5) TtYY හා Ttyy

31. මිනිසුන් ලක්ෂයක් සිටින ගහනයක සියදෙනෙක් ගේ ඇසේ වර්ණය පරිකෂා කලවිට 51 දෙනෙක්ගේ ඇස් දුඹුරු වර්ණයෙන් යුක්ත විය.ඇසේ නිල් වර්ණය දුඹුරු වර්ණයට නිලීනය.මෙම ගහනය හාඩිවයින්බර්ග් සමතුලිතතාවයේ පවතීනම් ගහනයේ සිටින විෂම යුගමකයන් ගණන වනුයේ

1) 32000
2) 42000
3) 49000
4) 51000
5) 64000

32. ජාන ප්‍රකාශනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක්ද
1) ඉන්ට්‍රෝන රූපානුදර්ශ ඇතිවීම කෙරෙහි විශාල ලෙස බලපායි.
2) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන්ගේ සියලුම DNA කණ්ඩවලට නිශ්චිත ක්‍රියාකාරිත්වයක් ඇත.
3) ඉන්ට්‍රෝන පිහිටන්නේ සූ න්‍යෂ්ටිකයන්ගේ පමණි.
4) පරිවර්තනය ආරම්භයට පෙර පූර්වක mRNA (Pre-mRNA) අණුවෙන් එක්සෝන ඉවත්වේ.
5) සූන්‍යෂ්ටික DNA වලින් විශාල අනුපාතයක් ප්‍රකාශයට පත්වේ.

33. ජාන විකෘති සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද
1) නිවේශනය සැමවිටම ලක්ෂ්‍ය විකෘතියක් වේ.
2) සෝදුපත් කියවීම නිසා DNA ප්‍රතිවලිතයේ දෝෂ ඇතිවිය නොහැකිය.
3) සැම විටම ලෝපයට වඩා ආදේශය හානිදායකය.
4) ඇතැම් නිවේශනයක බලපෑම විකෘති ස්ථානයේ නැමීම් මත තීරනය වේ.
5) සත්ත්ව සෛල වල අර්බුධ ඇති කිරීමට විකෘති හේතු නොවේ.

34. විශේෂ නෂ්ඨ වීම සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි නොවේද
1) ජීවීන් පරිනාමය වීමේ සීඝ්‍රතාවය නෂ්ඨ වීමේ සීග්‍රතාවයට වඩා අඩුය.
2) කිසියම් විශේෂයක අවසන් සාමාජිකයාත් පෘතුවියෙන් ඉවත් වීම නෂ්ඨවීමයි.
3) මානව ගහණයේ වර්ධනය, නෂ්ඨ වීමේ සීග්‍රතාවය ඉහළ දැමීමට හේතු වී ඇත.
4) පැවැත්ම සඳහා එල්ලවන අධික පීඩනය කුලයේ හෝ ගණයේ නෂ්ඨ වීමට හේතු විය හැකිය.
5) ස්වාභාවික නෂ්ඨ වීමේ ක්‍රියාවලිය පරිණාමික ක්‍රියාවලියේම කොටසක් වේ.

35. පහත දැක්වෙන ජීවින් සමූහය අතරින් පොදු ලක්ෂණයක් නියෝජනය කරන සමූහය කුමක්ද
1) ඩොඩො, මැමත්, ලාම්පු බෙල්ලා, *Crudia Zeylania*
2) *Dipterocarpus zeylanicus, Garcinia quaesita, Ichthyopis, Loris tradigradus*
3) දුම්බර ගල්පර මැඩියා, මහමඩු, වෙසක් ඕකිඩ්, බුලත් හපයා
4) රතුකන් ඉබ්බා, යෝදනිදිකුම්බා, කලුතර ගොලුබෙල්ලා, ජපන් ජබර
5) අව්ච්චියා, රබර්, තිලපියා, යෝධ ඉබ්බා

36. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් ප්‍රියෝන සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන ප්‍රකාශය කුමක්ද
1) ස්නායු පද්ධතිය සම්බන්ධ රෝග ඇති කරන ආසාදක අංශු වර්ගයකි
2) වෛරසවලට වඩා කුඩා ප්‍රෝටීනමය අංශුවකි.
3) ප්‍රතිවලිතය සඳහා වැදගත් වන ජාන රහිත RNA පවතී.
4) ප්‍රියෝන ප්‍රෝටීන වලට කේත සපයන ධාරක ජාන ආධාරයෙන් ගුණනය සිදුකර ගනී.
5) මොළයේ ස්පොන්ජිමය ස්වාභාවයක් ඇති කරන රෝගයක් ඇති කරයි.

37. සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවි සමුදාය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද
1) සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවි සමුදාය සාමාන්‍යයෙන් අභ්‍යන්තර පද්ධති තුළ අන්තර්ගත නොවේ.
2) අලුත උපන් බිළිදුන්ගේ සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවී සමුදාය ආහාර ආශ්‍රයෙන් ස්ථාපනයවේ.
3) සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍ර ජීවි සමුදායේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කිසිවිටෙක හානිකර නොවේ.
4) මහා අන්ත්‍රයේ සිටින බැක්ටීරියාවන් විටමින් B සහ විටමින් C සංස්ලේෂණය කරයි.
5) ව්‍යාධි ජනකයන්ගේ ගනාවාසීකරණය වීම වැලැක්වීමට සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවී සමුදායට හැකියාවක් ඇත.

38. ජලාලයක් පවත්වා ගැනීම සම්බන්ධයෙන් ගැළපෙන ප්‍රකාශය කුමක්ද
1) විශාල වශයෙන් ජලය රැස්කර ජලජ ජීවීන් වගාකරන බහාලුම් ජලාල ලෙස හැදින්වේ.
2) සතියට දිනක් මත්ස්‍යයන් වෙනස්වන ආලෝක තීව්‍රතාවයන්ට අනුවර්ථනය විමට ඉඩ සැලකිය යුතුය.
3) සාමන්‍යයෙන් සතියකට දිනක් මත්ස්‍යයන්ට ආහාර නොදිය යුතුය.
4) සතියකට දිනක් වාතනය ක්‍රියාවිරහිත කළ යුතුය.
5) සති දෙකකට වරක් ජලාලයෙන් මත්ස්‍යයන් ඉවත්කර ජලාලය පිරිසිදු කල යුතුය.

39. පටක රෝපණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය
1) ව්‍යාධි ජනකයන්ගෙන් තොර ශාක ලබා ගැනීමට නොහැකි වීම මෙම ක්‍රමයේ අවාසියකි.
2) ප්‍රවේණි දර්ශ නව්‍යකරණය සඳහා පටක රෝපණය යොදාගත හැකිය.
3) පටක රෝපණ මාධ්‍යවල සයිටොකයිනීන් සහ ගිබරලීන් වර්ධක යාමක ලෙස භාවිතා කරයි.
4) පටකයට පූර්ණ ශාකයක් ලෙසට වැඩීමට හැකි ‘‘සමූලජනන විභවය’’ පටක රෝපණයේ මූලික පදනමයි.
5) රෝපණ මාධ්‍ය වල ඝනීකාරක මගින් පූර්වක සඳහා භෞතික සන්ධාරණය ලබා දීමත් මාධ්‍යයේ පෝෂණ අගය වැඩි කිරීමත් සිදු කරයි

40. ශ්‍රී ලංකාවේ වසාවාහිනි ආශ්‍රිත බරවා රෝගය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද
1) දීර්ඝ කාලීන ආබාධිත තත්වයක් ඇති කිරීමත් රෝගීන්ට මරණය ගෙනදීමටත් හේතු වන රෝගී තත්වයකි.
2) *Eades albopictus* මදුරුවා ආශ්‍රයෙන් ව්‍යාප්තිය සිදු වේ,
3) ව්‍යාධි ජනකයා ධාරකයාගේ පාද ආශ්‍රිත වසානාල තුළ පමණක් ජීවත් වේ.
4) Occult filariasis හිදි පරපෝෂිතයන් ධාරකයාගේ වෘෂණ හා පියයුරු ආශ්‍රිතව ජීවත් වේ.
5) ධාරකයාගේ වසා වාහිනී තුලදි ගැහැණු හා පිරිමි පණුවන් ලිංගික ප්‍රජනනය මගින් නිපදවන බිත්තර මගින් මයික්‍රෝෆයිලේරියා කීටයන් ඇතිවේ.

ප්‍රශ්න අංක 41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දීමේදි පහත උපදෙස් අනුගමනය කරන්න.

A,B,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්............1

A,C,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්............2

A,B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්................3

C,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්................4

උපදෙස් සැකවින්				
1	2	3	4	5
A,B,D නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C,D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනය හෝ නිවැරදිනම්

41. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද / ප්‍රකාශද

A. PS II හි ක්ලොරොරොෆිල් අණුව ආලෝකයේ 700nm තරංග ආයාමය අවශෝෂනය කරයි.
B. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නිපදවන ATP, NADPH හා O_2 කැල්වින් චක්‍රයේදි භාවිතයට යෙදවේ.
C. කැල්වින් චක්‍රයේදි RUBP, CO_2 සමග ප්‍රතික්‍රියා කර 3-පොස්පොග්ලිසරික් අම්ලය නිපදවයි.
D. ග්ලිසරල්ඩිහයිඩ්-3-පොස්පේට් මගින් RUBP පුනර්ජනනයේදි පමණක් ATP භාවිතාවේ.
E. චක්‍රිය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගැලිමේදි ATP,NADPH සහ O_2 නිපදවීම සිදු නොවේ

42. ද්වීබීජ පත්‍රි ශාක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත එවායින් කුමන ප්‍රකශය/ප්‍රකාශ ද

A. ප්‍රාථමික කදේ සනාල කලාප විසිරී පවතී.
B. කදේ සනාල කලාප බිහිකොන් ඒවාය.
C. පත්‍රවල යටි පැත්තේ බහුල ලෙස පුටිකා පවති.
D. ප්‍රාථමික කදේ මජ්ජාවක් දක්නට ලැබේ.
E. මුල්වල ද්විතීක වර්ධනයක් සිදු නොවේ.

43. ශාක තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සම්බන්ධයෙන් ගැලපෙන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ මොනවාද

A. පරිචක්‍රයේ සෛල වල සුබෙරීභූත පටි මගින්ද ඇපොප්ලාස්ටය අවහිර කෙරේ.
B. කිසිම විටක ශාකවල සංචිත පටක ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමනයේදි ප්‍රභවය ලෙස ක්‍රියා නොකරයි
C. ප්ලෝයම තුළට සුක්‍රෝස් පරිවහනය කිරීම සක්‍රීය පරිවහනයෙන් සිදු වේ.
D. ශාක මුල් මගින් ඛණිජ අවශෝෂණය සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයකට එරෙහිව සිදු වේ.
E. අරීය පරිවහනයේ දි අවම ප්‍රතිරෝධයක් ඇත්තේ ඇපොප්ලාස්ට මාර්ගයේ ය

44. පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේ T වසා සෛල මගින් ඉටුකෙරෙන ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ මොනවාද?

A. සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර ඇති කරමින් ආගන්තුක සෛල භක්ෂණය කරයි.
B. ඇතැම් අවස්ථාවලදී දේහ තරලවල සිටින ව්‍යාධිජනකයන් පවා විනාශ කරයි.
C. මතක සෛල නිපදවා ද්විතීයික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරයක් ඇතිකරයි.
D. කාරක සෛල ලෙස සයිටොටොක්සික් T සෛල සහ ප්ලාස්ම සෛල ඇතිකරයි.
E. ආධාරක T සෛල මගින් B වසා සෛල වලින් ප්‍රතිදේහ නිපදවීම ආරම්භ කිරීමට සක්‍රිය කිරීම වැදගත් වෙයි.

45. පහත දැක්වෙන කුමන විටමින් වල ඌනතාවය නිසා රක්තහීනතාවය ඇති වේද?

A. පිරිඩොක්සීන්
B. රයිබොෆ්ලේවීන්
C. ෆෝලික් අම්ලය
D. විටමින් B_{12}
E. තයමීන්

46. සතුන්ගේ සංසරණ පද්ධති සම්බන්ධයෙන් කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි වේද?

A. ද්විත්ව සංසරණයක් සහිත සතුන්ගේ හෘදය කුටීර හතරකින් යුක්තය.
B. ද්විත්ව සංසරණයේදී සෑම විටම ඔක්සිජන් ඌන රුධිරය ඔක්සිජන් පෝෂිත රුධිරයෙන් පූර්ණ වශයෙන්ම වෙන් වේ.
C. මොලුස්කාවන්ගේ දේහ සෛල හා රුධිර වසා අතර සෘජු ද්‍රව්‍ය හුවමාරුවක් සිදු වේ.
D. ඒක සංසරණයකදී වායු හුවමාරු අවයවවල සිට දේහ අවයව කරා අඩු පීඩනයකින් රුධිරය ගලා යයි.
E. බොහෝවිට විවෘත සංසරණ පද්ධති සහිත සතුන් ශ්වසන වර්ණක නොදරයි.

47. DNA පොලිමරේස් එන්සයිමවල කෘත්‍යයක්/කෘත්‍ය වන්නේ,

A. වර්ධනය වන DNA දාමයේ 5’ අන්තයට නියුක්ලියෝටයිඩයක් සම්බන්ධ කිරීම.

B. ඔකසාකි කණ්ඩ එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීම.

C. වැරදි නියුක්ලියෝටයිඩ හඳුනාගෙන ඒවා ඉවත් කරවීමේ හැකියාව.

D. DNA-RNA දෙමුහුම හඳුනාගෙන රයිබොනියුක්ලියෝටයිඩ ඉවත් කිරීම.

E. ATP වැයකරමින් DNA ද්විදාමයේ අනුපූරක භෂ්ම අතර H බන්ධන බිඳ දැමීම

48. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති සම්බන්ධයෙන් නොගැළපෙන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

A. නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තරවල කෙටි නියං කාලයක් සහිතව 2000mm-5000mm පමණ වාර්ෂික වර්ෂාපතනයක් ලැබේ.

B. කුඩ හැඩැති,රවුම් වූ මස්තක සහිත ශාක වලින් කදුකර වනාන්තර ලාක්ෂණික වෙයි.

C. පතනශීලී ශාක , ඝන නොවූ වියන කඳුකර වනාන්තර වලට ආවේණික වෙයි.

D. වැලිමඩ,හපුතලේ,බිබිල සහ මොනරාගල ප්‍රදේශවල සැවානා දක්නට ලැබේ.

E. මුහුදු මට්ටමේ සිට 1500mm ට ඉහළ ප්‍රදේශවල පිහිටි වාර්ෂික තෙත් පතන වල උෂ්ණත්ව පරාසය $5C^0$-$18C^0$ අතර වෙයි.

49. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සහ රෝග සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කුමක්ද?

A. පැපොල හා රුබෙල්ලා රෝග කාරකයින් ස්වසන මාර්ගය ඔස්සේ ඇතුල් වේ.

B. *Haemophilus influenzae* ශ්වසන පද්ධතියට හා ස්නායු පද්ධතියට හානි පමුණුවයි.

C. *Micobacterium tuberculosis* වාතය මගින් බෝවෙන බැක්ටීරියාවකි.

D. ජලභීතිකාව , හෙප්ටයිටීස් A සහ රුමැටික් උණ වෛරස් රෝග වේ.

E. උණසන්නිපාතය හා රුමැටික් උණ බැක්ටීරියා මගින් වැළදෙන ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත හටගන්නා රෝගයන්ය.

50. නයිට්‍රජන් චක්‍රය තුළ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ කාර්යභාරය සම්බන්ධයෙන නොගැළපෙන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

A. මෘතෝපජීවී දිලීර හා බැක්ටීරියා මගින් ප්‍රෝටීන ජලවිච්ඡේදනය හා ඇමෝනිකරණය පසට NH_4^+ එකතුවීම වේගවත් කරයි.

B. *Nostoc* සහ *Azotobacter නිදලවාසී ලෙස නයිට්‍රජන් තිර* කයී.

C. *Nitrosomanas* මගින් සිදුවන ඔක්සිහරණ ක්‍රියාවක් මගින් NH_4^+ අයන NO_2^+ බවට පරිවර්තනය කරයි.

D. වගුරු පරිසර වල නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ නයිට්‍රජන් තිරකිරීම සිදු වේ.

E. NO_3^- අයන නිර්වායු තත්ත්ව හමුවේ N_2 බවට පත්වීම Psuedomona මගින් සිදුවේ.