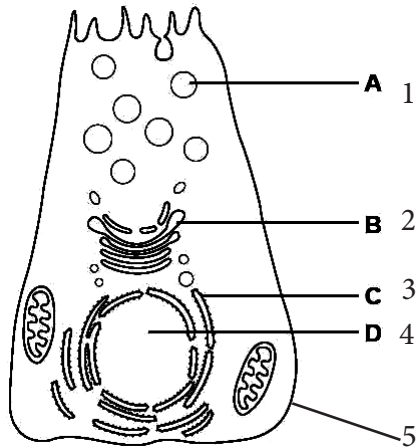


සිප්සර උදාන සම්මන්ත්‍රණ මාලාව 2014

මොණරාගල - බදුල්ල - බණ්ඩාරවෙල

1. මයිටකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදු නොවන්නේ
 1. NAD, NADH බවට පත්වීම
 2. සිට්‍රේට් ඔක්සලෝ ඇසිටේට් බවට පත්වීම
 3. පෙප්ටයිඩ් බන්ධන සෑදීම
 4. පොස්පො ග්ලිසරේට් ඔක්සිහරණය
 5. H⁺ පොම්ප කිරීම
2. පහත සඳහන් කවරක් පොලිපෙප්ටයිඩ් දාම ගෝලීය හැඩයකට බැඳීම නිසා ඇතිවන අස්ථායී ව්‍යුහයක් පෙන්වයිද?
 1. ඉන්සියුලින් 2. කෙරටින් 3. කොලැජන් 4. ෆයිබ්‍රිනෝජන් 5. සිල්ක්
3. සෛලීය සැකිල්ලේ කාර්යයක් නොවන්නේ
 1. සත්ත්ව සෛලවල හැඩය පවත්වා ගැනීම
 2. ශුක්‍රාණු සෛලවල චලනය
 3. සුදු රුධිර සෛලවල චලනය
 4. ස්නායු සෛල තුළ ඉන්ද්‍රියකා චලනය
 5. ඇමීබාගේ හසු සෛලකතාව
4. ඔක්සිජන් භාවිතා කරන්නේ පහත කවර ක්‍රියාව සඳහාද?
 1. ප්‍රභාජල විච්ඡේදනය 2. මධ්‍යසාර පැසීම 3. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහනය
 4. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය 5. කැල්වින් චක්‍රය
5. පහත සඳහන් කවර ප්‍රතික්‍රියාව ඔක්සිහරණයක් නිරූපනය කරයිද?
 1. පයිරුවේට් → ඇසිටයිල් කෝ A + CO₂
 2. C₆H₁₂O₆ → 6CO₂
 3. NADH + H⁺ → NAD⁺ + 2H
 4. ග්ලුකෝස් → පයිරුවේට්
 5. ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් (C₂H₄O) → එතනෝල් (C₂H₆O)
6. අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න
 1. පෘතුගීසි මහ ජීවය වසර මිලියන 3.5 කට පෙර ඇතිවිය
 2. තත්පරයට පුද්ගලයන් තිදෙනෙකු ලෝකයට අලුතින් එක් වෙයි.
 3. උෟන සංවර්ධිත රටවල වසරකට මිලියන 3 කට අධික ජනගහනයක් මැලේරියාවෙන් මරණයට පත්වේ.
 4. වත්මන් ලෝක ජනගහනය බිලියන 6 කට අධික වේ.
 5. ලෝකයේ ශාක හා සත්ව විශේෂ මිලියන 30 ක් පමණ ඇත.
7. අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න උෟනන විභාජනයේදී
 1. වියෝග කලාවේදී වර්ණදේහ වෙන්වේ.
 2. ප්‍රාක් කලාවේදී වර්ණදේහ සනීභවනය සිදුවේ
 3. ප්‍රාක් කලාවේදී වර්ණදේහ විකර්ෂණය වේ
 4. අන්තර් කලාවේදී වර්ණ දේහාංශ සෑදේ
 5. යෝග කලාව I දී එක් වර්ණ දේහයකට එක් කයිනටකෝර ක්ෂුද්‍ර නාලිකාවක් සවිවේ.
8. ATP ශක්තිය වැයවන්නේ කවර ක්‍රියාවලියේදීද?
 1. උත්සවේදනය 2. බිංදුදය 3. ප්‍රටිකා විවෘත වීම
 4. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය 5. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රතිග්‍රහන කලාව

9. විකිරණශීලී ඇමයිනෝ අම්ල සෛලයකට ඇතුළුකරනු ලැබිය. විකිරණශීලීතාවය ප්‍රථමයෙන් සාන්ද්‍රණය විය හැක්කේ කවර සෛල ඉන්ද්‍රියකාවේද?



10. මලක පහත සඳහන් පශ්චාත් සංසේචන විපර්යාස අතරින් සාවද්‍ය ගැලපීම තෝරන්න

1. කුක්ෂිය → ප්‍රාණපෝෂය
2. ඩිම්බය → බීජය
3. ඩිම්බාවරණ → බීජාවරණ
4. ඩිම්බ කෝෂය → ඵලය
5. ඩිම්බකෝෂ බිත්තිය → ඵලාවරණය

11. ජන්මානු සංසේචනයෙන් පසුව ඇතිවන පළමු බෙදීම උග්‍රතන විභාජනයක් වන්නේ කවරකද?

1. *Pogonatum* 2. *Anabaena* 3. *Agaricus*
4. *Selaginella* 5. *Mangifera*

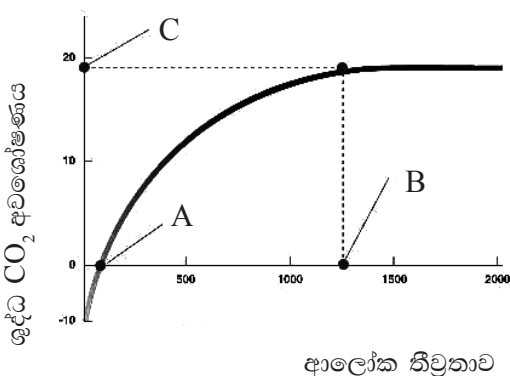
12. පහත දැක්වෙන සංකලන අතුරින් වැරදි ලෙස දක්වා ඇත්තේ,

1. *Rhizobium* ඒකසෛලික ජීවියා විෂමපෝෂී සිලියෝපෝරා වෙති
2. රොඩෝලොගි සංචිත ආහාර ලෙස ෆ්ලෝරිඩියන් පිෂ්ටය පිහිටයි
3. ඩයටම යනු පියවි ඇසට නොපෙනෙන ශාක ප්ලවාංගයකි.
4. *Sargassam* හා ඩයටමවල ෆියුකොසැන්තීන් ඇත.
5. ක්ලෝරොෆිටාවන්ගේ ප්‍රජනක සෛලවලද කශිකා දැකිය හැකිය.

13. ලිග්නිනවනය වූ සෛල ඇත්තේ

1. ස්ට්‍රලකෝණාස්පරයේ සහ වල්කයේය.
2. දෘඪස්පරයේ හා ශෛලම් වාහිනීවලය.
3. වල්කයේ හා ශෛලම් වාහිනීවලය.
4. ස්ට්‍රලකෝණාස්පරයේ හා ශෛලම් වාහිනීවලය.
5. වල්කයේ හා දෘඪස්පරයේය.

14. මෙම ප්‍රස්ථාරය පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.



1. මෙහි B ආලෝක සංතෘප්ත ලක්ෂයයි
2. මෙහි A ආලෝක හානිපූර්ණ ලක්ෂයයි.
3. C හිදී උපරිම ප්‍රභාසංසලේෂණ ශීඝ්‍රතාව පෙන්වයි.
4. C4 ශාකවල A හි අගය අඩුය.
5. A හිදී CO₂ සාන්ද්‍රණය සීමාකාරී වේ.

15. වසා පද්ධතිය ගැන ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් සාවද්‍ය වන්නේ,
 1. මෙය පයෝලස නාලිකා, වසා කේශනාලිකා හා වසාගැටිතිවලින් සමන්විතය
 2. මාංශපේශී වලන නිසා වේගයෙන් වසා තරලය ගමන් කරයි.
 3. මිනිසාගේ ප්‍රධාන වසා ප්‍රනාල දෙකක් ඇත.
 4. වසා ප්‍රනාල සැදෙනුයේ දේහය පුරා පවතින වසා වාහිනී එක්වීමෙනි.
 5. වසා පද්ධතිය විශිෂ්ට ප්‍රතිචාර මෙන්ම විශිෂ්ට නොවන ආරක්ෂක ප්‍රතිචාර ද දක්වයි.
16. ප්‍රටිකා වැසී යන්නේ,
 1. K^+ හා ජලය පාලක සෛලවලින් පිටවන විටදීය.
 2. K^+ හා ජලය පාලක සෛල තුළට ඇතුල්වන විටය.
 3. K^+ පාලක සෛලවලින් පිටතටත් ජලය ඒ තුළටත් ඇතුල් වන විටය.
 4. K^+ පාලක සෛල තුළටත් ජලය පිටතටත් ගමන් කරන විටය.
 5. පාලක සෛලවල K^+ , ජලය හා පිෂ්ට කණිකා ප්‍රමාණය වැඩිවූ විටය.
17. ශ්වසන පෘෂ්ඨවල අනිවාර්ය අංගයක් නොවන්නේ,
 1. වායුන්ට පාරගමය වීම
 2. ශ්වසන වායු හුවමාරුව සරල විසරණයෙන් සිදුවීම
 3. වාහිනීවත් වීම
 4. තුනී වීම
 5. අවශ්‍යතාවයට සරිලන හොඳ පෘෂ්ඨික වර්ගඵලය
18. මැඩියෙක් සහ අංකටුස්සෙක් නිරීක්ෂණය කළ විට යම් සමානකම් ලැබුණි. එම ලැයිස්තුව තුළ අන්තර්ගත නොවනුයේ?
 1. නිමිලන පටල දැරීම
 2. කුටීර තුනක හෘදය
 3. බහිසුවය වෘක්ක මගින් සිදුවීම
 4. බාහිර ශ්‍රවණ නාල රහිත වීම
 5. යුගලනය වූ පංචාංගලික ගාත්‍රා
19. ADH පිළිබඳව සාවද්‍ය වන්නේ
 1. එයට රුධිර පීඩනය ඉහළ දැමිය හැක.
 2. එය ප්‍රමාණවත් පරිදි නොමැති විමෙන් අමිෂ්ඨ මේහය ඇතිවේ.
 3. විදුර සංවලිත නාලිකාව මත හා සංග්‍රාහක ප්‍රනාල මත බලපායි
 4. හයිපොතැලමස තුළ නිපදවයි.
 5. ADH ඇතිවීම වැඩිම ජල ප්‍රතිශෝෂණයක් සිදුවන්නේ විදුර සංවලිත නාලිකාවේය.
20. සංවරණ ආකාර පිළිබඳ සාවද්‍ය වන්නේ?
 1. කශිකා වලනයේදී පාදයේ සිට අග්‍රය දක්වා රිද්මික වලන ඇතිවේ.
 2. ව්‍යාජ පාද යන අන්තර්ජලාස්මය ගලායන විට ඇතිවන තාවකාලික බහිශ්ජලාස්ම නෙරුමිය
 3. පක්ෂම වලනය වන විට ඒවා සාප්‍රභාවයක් පවත්වා ගනියි.
 4. සෑම පක්ෂමයකට 180° කට ආසන්න වාපයක වලනය වේ.
 5. කශිකා වලනය වන දිශාවට විරුද්ධ දිශාවට ජීවියා වලනය වේ.
21. ඉන්සෙක්ටා සහ කිලෝපෝඩාවන් අතර අසමාන ලක්ෂණයක් වන්නේ,
 1. බාහිර බණ්ඩනය පැහැදිලිය.
 2. ශ්වාසනාල සහිතයි.
 3. ජීවන චක්‍රයේ කිසිම අවස්ථාවක පක්ෂම දැකිය නොහැක.
 4. ස්පර්ශක යුගල් එකකි
 5. අලිංගික ප්‍රජනනය ක්‍රමාලෝචනවයෙනි

Uva Province Sipsara Upanaya Studentlanka.com

22. පහත සඳහන් කවරක් අසත්‍ය ලෙස ගලපා ඇද්ද?
 1. ගුවිෂ්කාව හා බෝමන් ප්‍රාවරය - රුධිරය පෙරීම
 2. අවිදුර සංවලිත නාලිකාව - ඇමෝනියා හා H⁺ පෙරෙනයට සුවය හා ඇමිනෝ අම්ල නාලිකාවෙන් ඉවතට පරිවහනය
 3. හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහන බාහුව - H₂O හා Cl⁻ පෙරෙනයෙන් පිටතට විසරණය
 4. හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහන බාහුව - NaCl පෙරෙනයෙන් පිටතට විසරණය
 5. විදුර සංවලිත නාලිකාව - pH හා K⁺ යාමනය
23. වෛද්‍ය පරීක්ෂණයකට අනුව ඔබේ මුත්‍රාවල රතුරුධිර සෛල අන්තර්ගත විය. මෙයට හේතුවිය හැක්කේ,
 1. අඩු රුධිර පීඩනය නිසා අතිපරිප්‍රාවණය අඩුවීම
 2. අධික රුධිර පීඩනය නිසා විදුර සංවලිත නාලිකාවල ජල පාරගමනය වැඩිවීම
 3. ගුවිෂ්කාව තුවාල වීම
 4. බෝමන් ප්‍රාවර ඇතුළේ බිත්තිය තුවාල වීම
 5. රුධිරය සක්‍රීය ලෙස වෘක්කානු නාලිකාවලට ඇතුළුවීම
24. මානව දේහ උෂ්ණත්වය පිළිබඳව පිළිගත නොහැක්කේ
 1. එය සාමාන්‍යයෙන් 98.4°F වේ.
 2. මෙය පූර්ණව අනිවිභානුගව යාමනය වේ
 3. උෂ්ණත්වය අඩුවූ විට ලිපිඩ ඔක්සිකරණ වේගය ඉහළ යයි
 4. දේහ උෂ්ණත්ව විචලන හයිපොතැලමස මගින් හඳුනාගනී
 5. සමෙහි නිදහස් ස්නායු අන්ත උෂ්ණත්ව විචලන ප්‍රතිග්‍රහණය කරයි.
25. අක්‍රීය විභව අවස්ථාව පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න. මෙවිට
 1. පටලය දෙපස Na⁺ අසමාන සාන්ද්‍රණයට ප්‍රධාන හේතුව සක්‍රීය පරිවහනයයි.
 2. පටලය ඇතුළත වැඩිපුර ඇත්තේ ඇනායනයයි.
 3. පටලයේ පිටතට වඩා ඇතුළත Na⁺ සාන්ද්‍රණය වැඩිය.
 4. K⁺ පටලයේ පිටතට විසරණය වේ.
 5. සක්‍රීය පරිවහනය හා විසරණය සිදුවේ.
26. ප්‍රසාර ප්‍රතිග්‍රාහක නැත්තේ
 1. මහාධමනියේ
 2. පෙනහැලි බිත්තියේ
 3. ශ්වාස නාලවල
 4. සමේ අපිචර්මයේ
 5. ආහාර මාර්ගයේ
27. අධිරෝපණය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
 1. මෝරුලාව ගර්භාෂය වෙත පරිවහනය වීමට සංසේචනයෙන් පසු දින 3 - 4 ගතවේ.
 2. සංසේචනයෙන් පසු දින 5-7 අතර කාලයේ බ්ලාස්ටොකෝෂ්ටය නිර්මානය වේ.
 3. අධිරෝපණය සඳහා දින 14 ක කාලයක් ගත වේ.
 4. බ්ලාස්ටොකෝෂ්ටය එංඩොමෙට්‍රියම තුළ ගිලී යෑමේ ක්‍රියාවලිය අධිරෝපණය ලෙස හඳුන්වයි.
 5. මේ සඳහා පෝෂ්ඛ්‍ය බ්ලාස්ට අංගුලිකා වැදගත්ය.
28. පශ්චාත් ළමා පෝෂණය පිළිබඳ වැදගත් කරුණ අතරින් සාවද්‍ය වන්නේ?
 1. ඉපදී මාස 4-6 යන තුරු මවු කිරෙන් පමණක් පෝෂණය කළ යුතුය.
 2. මාස 6 දී අර්ධ ඝන ආහාර ලබාදීම ආරම්භ කරයි.
 3. මාස 8 දී පමණ අර්ධ ඝන වේල් 4 ක් ලබාදිය යුතුය.
 4. දරුවාට වසර 2 ක් ගත වන විට සාමාන්‍ය ආහාර ගැනීමට හුරු කළ යුතුය.
 5. මාස 10 කට පෙර බත් ලබාදීම නිර්දේශ නොකෙරේ
29. උසස් ශාක වල දක්නට ලැබෙන වර්ධක ප්‍රජනන ආකාර හා ඒවාට උදාහරණ නිවැරදි ලෙස යුගලනය වී ඇත්තේ,

1. ස්කන්ධ ආකන්ධ - <i>Canna</i>	2. බල්බ - <i>Crinum</i>	3. කෝමය - <i>Allium</i>
4. ආගන්තුක අංකුර - <i>Musa</i>	5. බල්බිල - <i>Bryophillum</i>	
30. ශාක පටක රෝපණයේ භාවිතාවක් නොවන්නේ,

1. ඒකගුණ ශාක ලබාගැනීම	2. අධිශීත තත්ත්ව යටතේ සෛල ප්ලාස්ම සංරක්ෂණය
3. ජාන ප්‍රතිසංයෝජිත ශාක ප්‍රචාරණය	4. ඒකගුණ ශාක ලබාගැනීම
5. දේශගුණික තත්ත්වවල බලපෑමකින් තොරව ශාක ලබාගැනීම	

31. ආක්‍රමණශීලී නොවන විදේශක විශේෂයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන විශේෂයද?

- 1. *Chitala ornata* 2. *Ophicephalus striatus* 3. *Caryota urens*
- 4. *Camelia sinensis* 5. *Parthenium hysterophorus*

32 වැනි සහ 33 වැනි ප්‍රශ්න පහත සඳහන් වායු මත පදනම් වේ.

- A: කාබන් ඩයොක්සයිඩ් B: මීතේන් C: සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ්
- D: ක්ලෝරෝෆෝමීන් E: නයිට්‍රජන් වල ඔක්සයිඩ් F: කාබන් මොනොක්සයිඩ්

32. ඉහත සඳහන් වායු අතුරින් හරිතාගාර ආචරණය සඳහා වැඩියෙන්ම දායක වනුයේ කුමන වායුන්ද?

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

33. ඉහත සඳහන් වායු අතුරින් අම්ල වැසි සඳහා වැඩියෙන්ම දායක වනුයේ කුමන වායුන්ද?

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

34. මෙම ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් පරිසර පද්ධති මත පදනම් වේ.

- A: කාන්තාර B: කඳුකර වනාන්තර C: කඩොලාන
- D: වියළි මිශ්‍ර වනාන්තර E: කටු කැලෑ

මාංශල පත්‍ර සහිත ශාක තිබීම කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් වන්නේ ඉහත සඳහන් කුමන පරිසර පද්ධතිවලද?

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

35. DNA ප්‍රතිවලිත වීමේදී පහත සිදුවීම් සිදුවේ

- A- අනුපූරක හේම අතර බන්ධන කැඩේ
- B- අනුපූරක හේම අතර බන්ධන සෑදේ
- C- DNA අණුව විඳඟර වේ
- D- ප්‍රතිවිරුද්ධ දාම වෙන්වේ
- E- සීනි පොස්පේට් බන්ධන ඇතිවේ.
- F- එක් දාමයක නිදහස් නියුක්ලියෝටයිඩ අනුපූරක නියුක්ලියෝටයිඩ සමග ස්ථානගත වේ.

මෙම සිදුවීම් සිදුවන අනුපිළිවෙල තෝරන්න.

- (1) A, C, F, D, B, E (2) C, A, D, F, B, E (3) C, F, A, D, E, B
- (4) D, C, A, F, E, B (5) D, F, C, A, B, E

36. ඇමයිනෝ අම්ල හා ඒවාට අනුරූප වන හේම ත්‍රිත්ව මෙහි ලැයිස්තු ගත කොට ඇත.

ඇමයිනෝ අම්ලය	mRNA හේම ත්‍රිකය
ඕනයිල් ඇලනින්	UUU
ලයිසින්	AAG
ආර්ජිනින්	CGA
ඇලනින්	GCA

ඇලනින් - ආර්ජිනින් - ලයිසින් - ඕනයිල් ඇලනින් පොලිපෙප්ටයිඩ අනුක්‍රමණය නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය වන DNA අනුපිළිවෙල කුමක්ද?

- (1) CGT GCT TTC AAA (2) CGT GCT TTC TTT
- (3) CGU GCU UUC AAA (4) CGU GCU UUC TTT
- (5) GCT CGT TTC AAA

37. ඉන්සියුලින් ජානය මානව අග්න්‍යාශයේ mRNA අණුවලින් නිස්සාරණය කර ගනී. ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව මගින් මානව ඉන්සියුලින් නිෂ්පාදනයට යොදාගන්නා පියවර පහක් මෙහි දක්වා ඇත.

- A - රෙප්ලිකේෂන් එන්සයිම මගින් ජලාස්මිඩ DNA කැපීම
 - B - රිවර්ස් ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් මගින් DNA පිටපත් සෑදීම
 - C - සෛලවලින් mRNA නිස්සාරණය
 - D - DNA ලයිගේස් එන්සයිමය මගින් ජලාස්මිඩ DNA දායක DNA වලට සම්බන්ධ කිරීම
 - E - ප්‍රතිසංයෝජිත ජලාස්මිඩය බැක්ටීරියා සෛලයකට ඇතුළු කිරීම
- නිවැරදි සංකලනය වන්නේ,

- (1) A → C → B → E → D
- (2) A → C → D → B → E
- (3) B → A → C → E → D
- (4) C → B → A → D → E
- (5) C → A → B → D → E

38. රතු ප්‍රමුඛ හා සුදු නිලින ඇලිල සහිත ගහනයක රතු පුෂ්පවල සංඛ්‍යාතය 91% ක් විය. රතු ඇලිලවල සංඛ්‍යාතය කොපමණද?

- 1. 9%
- 2. 30%
- 3. 9%
- 4. 70%
- 5. 21%

39. ජීව විශේෂ නෂ්ටවීම පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1. පරිණාමික ශීඝ්‍රතාව නෂ්ටවීමේ ශීඝ්‍රතාවට වඩා වැඩිය.
- 2. ඇමොනිටාවන්ට පෙර ට්‍රයිලොබයිටාවන් නෂ්ට විය
- 3. ඩයිනෝසරයන් නෂ්ට වූයේ වර්ෂ බිලියන 65කට පමණ පෙරය.
- 4. පර්මියන් මහා නෂ්ට වීම සිදුවූයේ වසර මිලියන 360 කට පෙරය.
- 5. වාසස්ථාන විනාශය ශ්‍රී ලංකාවේ ඇතැම් සතුන් නෂ්ටවීමට හේතු වේ.

40. අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

- 1. *Vibrio cholerae* අන්තර්ධූලක එන්ටරොටොක්සිනයක් නිපදවයි
- 2. ආක්‍රමණතාවය නිසා ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට ධාරක පටක තුළ ගුණනය වීමේ හැකියාව ලැබී ඇත.
- 3. *Salmpnella typhi* කාප ස්ථායී ධූලක නිපදවයි.
- 4. ලෙසිතිනේස් සෛල පටල විනාශ කරන එන්සයිමයකි.
- 5. නිරෝගී මිනිස් සිරුරක අභ්‍යන්තර පටක සාමාන්‍යයෙන් ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගෙන් තොර වේ.

41. පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි, ඒවායේ නිපදවෙන ඵල සහ සිදුවන ස්ථාන දැක්වෙන වගුවක් මෙහි දැක්වේ.

ක්‍රියාවලිය	ඵල	ස්ථානය
1. ග්ලයිකොලිසිසය	a. NADH	i. සෛල ජලාස්මය
2. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය	b. ATP	ii. අභ්‍යන්තර පටල
3. හයිඩ්‍රජන් වාහක පද්ධතිය	c. NADP	iii. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය
4. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව	d. O ₂	iv හරිතලව පංජරය
5. කැල්වින් චක්‍රය	e. FADH	

නිවැරදි සංකලන තෝරන්න

A 2 a b e iii B. 1 b c i C. 3 b d ii D. 4 c d ii E. 5 b iv

42. වල ප්‍රජනක සෛල ඇත්තේ

- A. බණ්ඩක්කාවල
- B. *Aspergillus* වල
- C. *Cycas* වල
- D. *Allomymes* වල
- E. බැක්ටීරියාවල

43. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නිපදවෙන ඵල වන්නේ.

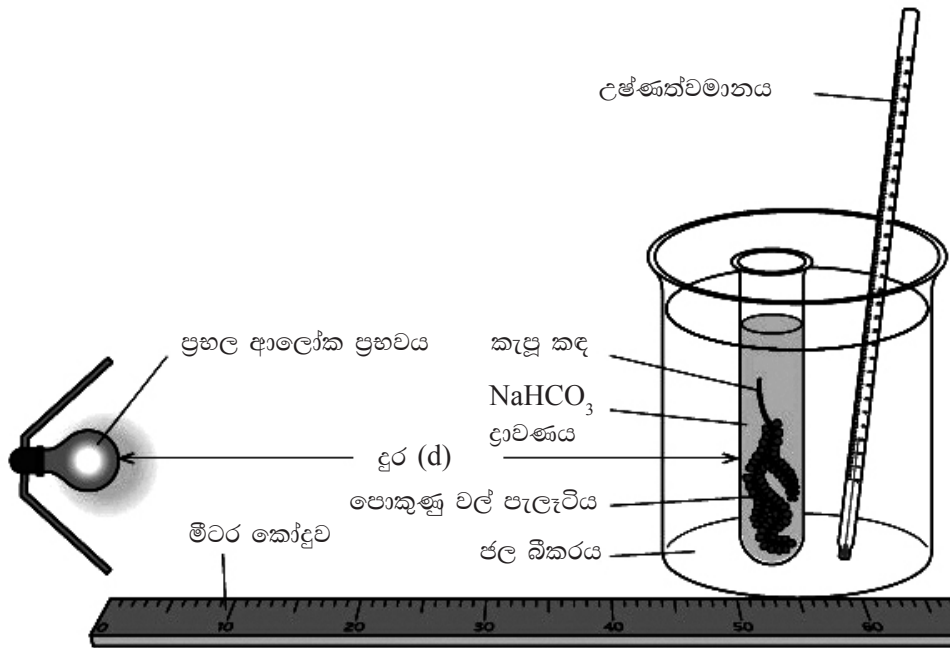
- A. NADH
- B. NADPH
- C. H₂O
- D. O₂
- E. PGAL

44. ගැස්ට්‍රයිටිස් රෝගයට හේතු වන්නේ,
A. සිප්ලිස්
B. දුම් පානය
C. මධ්‍යසාර පානය
D. ක්ෂය රෝගය
E. LDL කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ යාම
45. පහත ඒවා අතරින් කවරක් සන්නමන වලනවේද?
A. *Mimosa* කඳ ආලෝකයට දක්වන ප්‍රතිචාරය
B. *Nephrolepis* වල ජන්මානු සංසේචනය
C. *Drosera* වල කෘමිහක්ෂක පෝෂණය
D. *Sesbania* පත්‍රිකා ආලෝකයට දක්වන ප්‍රතිචාරය
E. *Mangifera* පුංජන්මානු වලනය
46. කංකාල පේශි සංකෝචනය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න
A. හරස් සේතු සැදීමට Ca^{++} අවශ්‍ය වේ.
B. මයෝසින් ශීර්ෂ නිදහස් වන්නේ ඒවායෙන් ATP නිදහස් වීම නිසාය.
C. බලපහර ඇතිවීමේදී මයෝසින් ශීර්ෂ නැමේ.
D. ඇක්ටින් සූත්‍රිකා සැදී ඇත්තේ ප්‍රෝටීන තන්තු දෙකක් වෙළීමෙනි.
E. පේශිය සංකෝචනය වීමට එක් බල පහරක් ප්‍රමාණවත් වේ.
47. අසත්‍ය ගැලපීම් තෝරන්න.
- | හෝමෝනය | අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිය | ඉලක්ක අවයවය |
|------------------|----------------------|---------------------|
| A. GH | පූර්වපිටියුටරිය | අස්ථි |
| B. CRH | හයිපොතැලමස | අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථි |
| C. ප්‍රෝලැක්ටින් | පූර්වපිටියුටරිය | ක්ෂීර ග්‍රන්ථි |
| D. ADH | අපර පිටියුටරිය | විදුර සංවලිත නාලිකා |
| E. HPL | කලල බන්ධය | ක්ෂීර ග්‍රන්ථි |
48. ඔසප් වීමකට වහාම පෙර සිදුවන්නේ
A- ඊස්ට්‍රජන් මට්ටම පහළ යාම
B- ප්‍රොජෙස්ටරෝන් මට්ටම පහළ යාම
C- ඊස්ට්‍රජන් මට්ටම ඉහළ යාම
D- LH මට්ටම ඉහළ යාම
E- පිත දේහයෙන් ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ස්‍රාවය වීම
49. පහත ඒවා අතරින් කවරක් සන්නමන වලනවේද?
A. *Mimosa* කඳ ආලෝකයට දක්වන ප්‍රතිචාරය
B. *Nephrolepis* වල ජන්මානු සංසේචනය
C. *Drosera* වල කෘමිහක්ෂක පෝෂණය
D. *Sesbania* පත්‍රිකා ආලෝකයට දක්වන ප්‍රතිචාරය
E. *Mangifera* පුංජන්මානු වලනය
50. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නිපදවෙන ඵල වන්නේ.
A. NADH
B. NADPH
C. H_2O
D. O_2
E. PGAL

Uva Province Sipsara Udana & studentlanka.com

B කොටස ව්‍යුහගත

1. A. විවිධ සාධක වෙනස් කරමින් ප්‍රභාසංස්ලේෂක ශීඝ්‍රතාව වෙනස්වීම නිර්ණය කිරීමට භාවිත කළ පරීක්ෂණ ඇටවුමක් මෙහි දැක්වේ.



- (i) මේ සඳහා භාවිත කළ හැකි පොකුණු වල් පැළෑටියක් නම් කරන්න. (1)

- (ii) මෙවැනි පොකුණු පැළෑටියක අපිචර්මය මධ්‍ය ශාක පත්‍ර අපිචර්මයෙන් වෙනස් වන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න. (3)

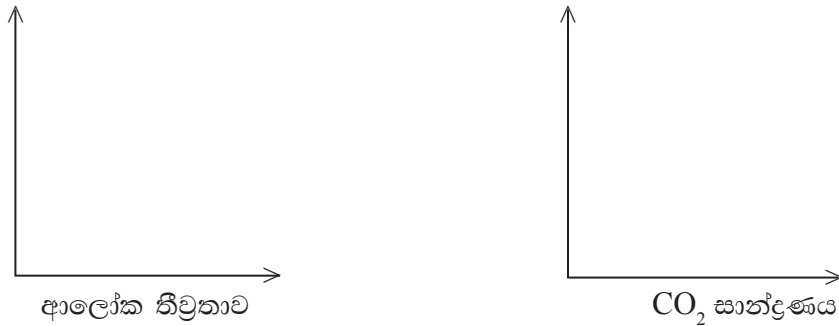
- (iii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී සිදුවන වායු හුවමාරුව කුමක්ද? (2)

- (iv) ඔබ (ii) හි සඳහන් කළ ව්‍යුහමය ලක්ෂණ වෙනස්වීම මත මධ්‍ය ශාක පත්‍රයක් හා ජලජ වල් පැළෑටියක මෙම වායු හුවමාරුව සිදුවන ආකාරය වෙනස් වන්නේ කෙසේද? (2)
 මධ්‍ය ශාක පත්‍රය ජලජ වල් පැළෑටිය

- (v) මෙම නිරීක්ෂණයේදී පහත සඳහන් සාධක වෙනස් කරන්නේ කෙසේද? (3)
 ආලෝක තීව්‍රතාව

 CO₂ සාන්ද්‍රණය

(vi) එම සාධක වැඩිකරන විට ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ශීඝ්‍රතාව වෙනස්වන අයුරු නිරූපණයට නම් කළ ප්‍රස්තාර අඳින්න. (4)



(vii) මෙම පරීක්ෂණයේදී ප්‍රභාසංස්ලේෂක ශීඝ්‍රතාව මනින්නේ කෙසේද? (1)

.....

(viii) මෙම පරීක්ෂණයේදී සාන්ද්‍රණය හා ආලෝක තීව්‍රතාව හැර නියතව තබා ගත යුතු තවත් සාධකයක් ඇත. එම සාධකය නියතව පවත්වා ගන්නේ කෙසේද? (2)

.....
.....

(ix) ඉහත (vii) කොටසෙහි සඳහන් කළ සාධකය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බලපාන්නේ කෙසේද? (3)

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

B (i) ජීවීන් අපිජීවීන්ගෙන් වෙන්කොට හඳුනා ගත හැකි ලක්ෂණ මොනවාද? (5)

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

(ii) ඉහත ලක්ෂණ අතරින් අජීවීන් නිරූපණය කරන ලක්ෂණයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න. (1)

.....

(iii) ස්වසන මානය භාවිත කොට ස්වසන වේගය හා ස්වසන ලබ්ධිය මැනිය හැක. මෙම එක් එක් සංකල්පයේ වෙනස කුමක්ද? (2)

ස්වසන වේගය

ස්වසන ලබ්ධිය

.....

(iv) ඔබ තෝරාගන්නා ලද කාබනික ද්‍රව්‍ය කාණ්ඩ 3ක් සඳහා අදාළ වන ශ්වසන ලබ්ධි අගයන් සඳහන් කරන්න. (3)

1.

2.

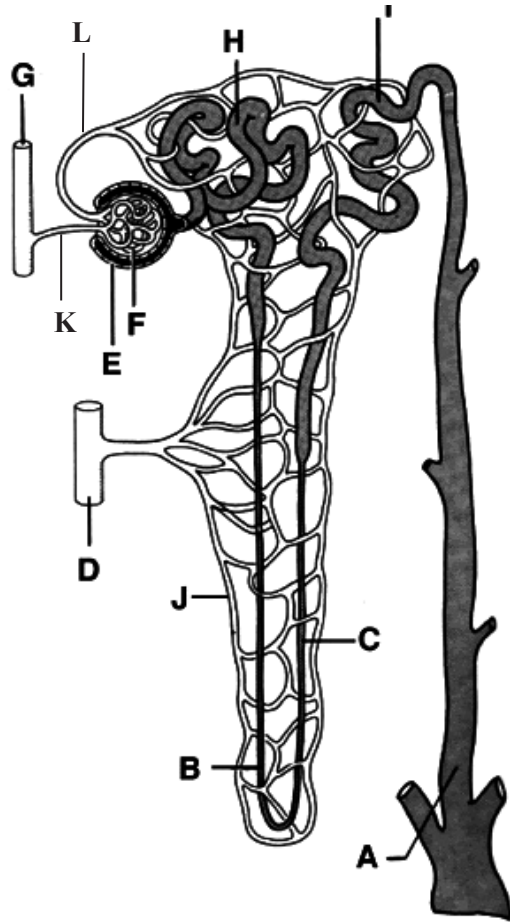
3.

C (i) තක්සේරුකර යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (2)

.....
.....

Uva Province Sipsala Udana & studentanka.com

B. මෙම ප්‍රශ්නය පහත රූපසටහන මත පදනම් වී ඇත.



(i) පහත සඳහන් කොටස් නිරූපණය වන අක්ෂර සඳහන් කරන්න. (4)

- a. වෘක්කාණු
- b. රුධිර කේශනාලිකා ජාල
- c. වෘක්ක මජ්ජාමය පිහිටන ව්‍යුහ
- c . ජස්ටගුච්ඡක සංකීර්ණය සෑදීමට දායක වන ව්‍යුහ

(ii) ජස්ටගුච්ඡක සංකීර්ණය පිළිබඳව පහත කරුණු සඳහන් කරන්න. (7)

- a. මෙය උත්තේජනය වන්නේ කුමක් නිසාද?
.....
- b. එවිට නිදහස් වන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
.....
- c. එමගින් උත්ප්‍රේරණය වන ප්‍රතික්‍රියාව කුමක්ද?
.....
- d. එවිට නිදහස් වන හෝමෝනය හා එහි බලපෑම කුමක්ද?
හෝමෝනය:
බලපෑම :

Uva Province Sarsara Udana & Studentanka.com

(iii) A මත ක්‍රියාකරන හෝමෝනය එය නිපදවෙන ස්ථානය හා එහි වෘක්ක මගින් සිදුවන කාර්යභාරය සඳහන් කරන්න. (3)

හෝමෝනය

නිෂ්පාදනය වන ස්ථානය

කාර්ය භාරය

(iv) නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ පහත එක් එක් ස්ථානවල වූ තරලවල පහත 1 - 8 දක්වා ද්‍රව්‍ය අන්තර්ගතවේ නම් \checkmark ලකුණක් ද අන්තර්ගත නොවේ නම් \times ලකුණක්ද යොදන්න. (වැරදි ප්‍රතිචාර සඳහා ලකුණු අඩුකරනු ලැබේ.) (8)

1. ජලය, 2. ඇමයිනෝ අම්ල 3. ඉවියුනොග්ලොබියුලින් අම්ල, 4. යූරියා,
5. යූරික් අම්ල 6. ක්‍රියටිනින්, 7. ග්ලූකෝස්. 8. Na^+

ස්ථානය	1	2	3	4	5	6	7	8
K								
L								
A								

C (i) කංකාල පේශි සහ සාකොමියරය පිළිබඳව පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. (2)

a. මෙය සෑදී ඇති ප්‍රෝටීන ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා වර්ග දෙක අතරින් සහ ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා වර්ගය කුමක්ද? (1)

.....

b. ලා පටියක ඇත්තේ කවර ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකාද? (1)

.....

c. බල පහර ඇතිවීම සඳහා හරස් සේතු ඇතිවන්නේ කෙසේද? (2)

.....

.....

d. බලපහර නිසා මේ ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා සර්පණය වන්නේ කෙසේද? (2)

.....

.....

(ii) පහත සඳහන් එක් එක් කශේරුකා වර්ගය දර්ශීය කශේරුකාවලින් වෙනස් වන ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් ලියන්න. (4)

1. ග්‍රෙවීය කශේරුකා

.....

2. උරස් කශේරුකා

.....

3. අක්ෂ කශේරුකාව

.....

4. ඇටිලස් කශේරුකාව

.....

(iii) ජීවියෙක් එක් ස්ථානයක සිට වෙනත් ස්ථානයකට චලනය වීම සංචරණය ලෙස හැඳින්වේ. සතුන් සංචරණය වන්නේ කුමක් සඳහාද? (4)

.....

.....

.....

.....

(iv) අස්ථි පර්වදාහය යනු කුමක්ද? (3)

.....

3. A. i. මෙහි දක්වා ඇති ශාක ජීවන චක්‍රවල පහත සඳහන් ව්‍යුහ/ක්‍රියාවලි තිබේ නම් ✓ ලකුණුද, නොතිබේ නම් X ලෙසද පහත වගුවේ සටහන් කරන්න (10)

	<i>Pogonatum</i>	<i>Nephrolepis</i>	<i>Selaginella</i>	<i>Cycas</i>	ආචාරක බීජක
1. ඒකගෘහී ජන්මානු ශාක					
2. ප්‍රභා ස්වයංපෝෂී					
3. සවල ශුක්‍රාණු					
4. බීජාණු ශාකය මගින් විකසනය වන කලලය පෝෂනය					
5. බීජාණු සුළඟ මගින් පමණක් ව්‍යාප්ත වීම					
6. අණ්ඩාණුධානී					
7. ස්වාධීන බීජාණු ශාක					
8. කුණ්ඩලාකාර ප්‍රාක් පත්‍රනය					
9. ද්වි ගෘහී බීජාණු ශාක					
10. සම බීජාණුකතාවය දැක්වීම					

ii. *Nephrolepis* ජීවන චක්‍රයක හමුවන ව්‍යුහ අනුපිලිවෙලින් ලැයිස්තුගත කරන්න. උෞතනය සිදුවන ස්ථානයද ලියන්න. (10)

බීජාණු ශාකය,

.....

....., කලලය.

B. i. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වල ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවාද? (4)

1.

2.

3.

4.

ii. පහත ක්‍රියාවලි සඳහා භාවිතා කෙරෙන කෘතීම ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න. (8)

1. වල් පැලෑටි නාශක

2. කැපු අතුකැබලිවලින් මුද්‍රිත හට ගැන්වීම

3. පාතෙතොළුලීන ඵල ලබාගැනීම

4. බීජ ප්‍රරෝහනය

5. බීජ සුප්තතාව පවත්වා ගැනීම

6. පත්‍ර වෘද්ධතාව පමා කිරීම

7. අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව

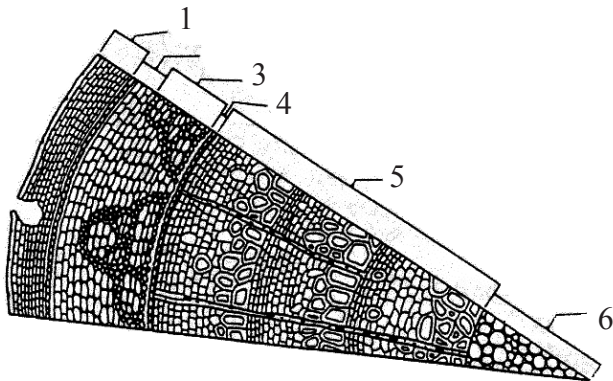
8. අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව නිශේධනය

iii. ඔක්සින ස්වභාවිකව නිපදවෙන ස්ථාන හා පරිවහනය වන පටකය නම් කරන්න (3)
 නිපදවෙන ස්ථාන
 පරිවහනය වන පටකය

C. i. වර්ධක දේහයේ ස්ථාන ගත වී ඇති ආකාරය අනුව ශාක විභාජක පටක වර්ග තුන නම් කොට එම එක එකක කාර්යය දක්වන්න (3)

විභාජක පටකය	කාර්ය
1.
2.
3.

ii. කඳක ද්විතියික වර්ධනය අවසානයේ රූපසටහනක් මෙහි දැක්වේ.



ද්විතියික වර්ධනයට හේතු වන විභාජක පටක වර්ග ඊතල යොදා නම් කරන්න (2)

iii. 5 පටකය සෑදී ඇති සෛල වර්ග මොනවාද (3)

iv. 1 පටකයේ පටක විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න. (3)

v. 1-6 අතරින් පොත්තට අයත් වන පටක මොනවාද? (1)

vi. ශාකවල වර්ධනය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (3)

v. ඒක වාර්ෂික හා බහු වාර්ෂික ශාකවල වර්ධනයේ මූලික වෙනස කුමක්ද? (1)

C කොටස රචනා

1. බීජ ශාකවල ලාක්ෂණික ගුණ සඳහන් කොට බීජ ශාක ගොඩබිම සාර්ථක ජීවී කොට්ඨාශයක් බවට පත්වීම සඳහා මෙම ගුණ උපකාරී වී ඇති අන්දම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (පරීක්ෂණ 3)
2. a. C₃ ශාකවල කාබන් තිර කිරීමේදී RuBP මගින් CO₂ සහ O₂ ප්‍රතිග්‍රහණය කළ විට සිදුවන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 b. C₄ ශාකවල කාබන් තිර කිරීමේ ක්‍රියාවලිය විස්තර කර, එහිදී RuBP මගින් O₂ ප්‍රතිග්‍රහණය නොකරන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න. (පරීක්ෂණ 2)

3. a. ශ්වසන මධ්‍යස්ථානය මගින් මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ශ්වසනය පාලනය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
b. රුධිරයේ CO₂ ආංශික පීඩනය සාමාන්‍ය මට්ටමින් වෙනස්වීම මිනිසාගේ ශ්වසන වේගයට බලපාන්නේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (Exam 4)
4. ශුක්‍රාණුවක් ස්ත්‍රී ප්‍රජනන පද්ධතියට ඇතුළුවීමේ සිට යුක්තාණුව අවධියට පත්වන තෙක් සිදුවන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (Exam)
5. සන අපද්‍රව්‍යවල ස්වභාවය, ඒවා විවෘතව ගොඩගැසීමෙන් ඇතිවන පාරිසරික ගැටලු හා සන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ක්‍රම පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
6. a. බියෝමයක් යනු කුමක්ද?
b. පහත සඳහන් බියෝමවල ව්‍යාප්තිය සහ ප්‍රධාන ලක්ෂණ කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
 1. නිවර්තන වැසි වනාන්තර
 2. සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර
 3. ටයිගාව

A/L 2014 Biology - Model Paper (Sipsara Udana, Uva Province)
Prof Hiran Amarasekera, University of Sri Jayewardenepura

Uva Province Sipsara Udana & studentlanka.com