

தமிழகப் பிள்ளை அபிவிருத்தித் துறை

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

ජීව විද්‍යාව ।

09

S

I

13 ഒഴുകിപ്പോകുക

පැය දෙකයි

- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- * 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) ලකුණු කරන්න.

1. අනුවර්තනය නම් වේ.
2. පරිණාමය නම් වේ.
3. ආවේණිය නම් වේ.
4. පරිවෘත්තිය නම් වේ.
5. ක්‍රමවත් බව හා සංවිධානය නම් වේ.

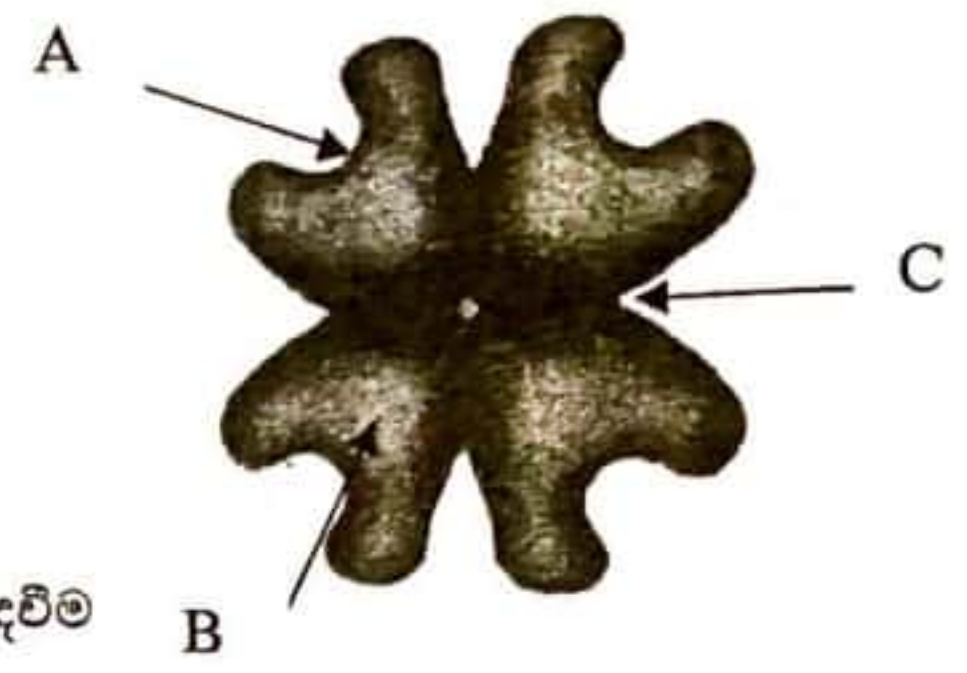
1. ජලය කුඩා, නිර්මූලීය, කෝණික අණුවකි.
2. ජල අණුව තුළ දුර්වල අන්ත: අණුක ආකර්ශණ බල පවතී.
3. ජලයේ උෂ්ණත්වය කාමර උෂ්ණත්වයට වඩා තරමක් අඩුවන විට ස්ඵටික දැලිසක් සාදයි.
4. ජලයේ අධික විශිෂ්ට තාපය නිසා ජීව පද්ධති තුළ තාප ස්ථායීතාවයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
5. අයිස් ස්ඵටික දැලිස තුළ හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඉතා භංගුර වේ.

1. පොස්පොලිපිඩවල ඇත්තේ මේද අම්ල අණු 2 ක් පමණි.
2. අසංතෘප්ත මේද අම්ලවල හයිඩ්‍රොකාබන් දාමයේ ද්විත්ව බන්ධන ඇත.
3. ලිපිඩ හයිඩ්‍රජන්වලට වඩා ඔක්සිජන් වැඩිපුර ඇත.
4. ග්‍රාන්ස් අසංතෘප්ත මේදය අධිකව පරිභෝජනයෙන් ඇතරොස්ක්ලෙරෝසිස් ඇතිවේ.
5. සත්ත්ව ශෛල පටලයේ සංඝටකයක් ලෙස කොලෙස්ටරෝල් ඇත.

ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයින්	සූ න්‍යෂ්ටිකයන්
1. උෂ්ණ විභාජනය පෙන්වයි	උෂ්ණ හා අනුෂ්ණ විභාජන ක්‍රම දෙකම පෙන්වයි X
2. සෛල විෂ්කම්භය 1 – 10 μm	සෛල විෂ්කම්භය 10 – 100 μm
3. DNA ඇසිරීමේදී ප්‍රෝටීන් භාවිතා කරයි	DNA ඇසිරීමට ප්‍රෝටීන් භාවිතා නොකරයි. X
4. සෛල ප්ලාස්මයේ 70 S රයිබොසෝම ඇත.	සෛල ප්ලාස්මයේ 70S හා 80S යන රයිබොසෝම දෙවර්ගයම ඇත.
5. ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ලෙස වලයාකාර DNA ඇත.	ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ලෙස න්‍යෂ්ටීය තුළ ඇසුරුණු රේඛීය DNA ඇත. X

05. මෙහි දැක්වෙන්නේ එන්සයිමයකට අදාළ රූප සටහනකි. ඒ පිළිබඳව ඇති සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1. මෙය වාතූර්ථ ගණයේ ප්‍රෝටීනයක් වන අතර හිමෝග්ලොබින් මෙම ව්‍යුහය දක්වයි.
- 2. B යනු සක්‍රීය ස්ථානයක් වන අතර A යනු මෙහි උප ඒකක වේ.
- 3. C යනු යාමක ස්ථාන වන අතර නිශේධකයක් මෙම ස්ථානවලට බැඳුනු විට එන්සයිමයේ සක්‍රීය ආකාරය තහවුරු වේ.
- 4. C ස්ථානයට ATP බැඳුනු විට එය සක්‍රීයකයක් සේ ක්‍රියා කරමින් ATP නිපදවීම උත්තේජනය කරයි.
- 5. සහයෝගීතාවයේදී මෙහි A ස්ථාන හතරටම එකවරම උපස්තර අණු බැඳුනහොත් පමණක් ප්‍රතික්‍රියාව උත්ප්‍රේරණය වේ.



06. රේඩිය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේදී,

- 1. PS I වලින් නිකුත්වන ඉලෙක්ට්‍රෝන නැවත PS I ටම ගමන් කරයි.
- 2. PS II පමණක් සහභාගී වී ආලෝක ශක්තිය තීර කරයි.
- 3. එල වශයෙන් ATP , NADPH හා O₂ නිපදවේ.
- 4. PS I අසල ජලය ප්‍රභාවිච්ඡේදනයට ලක්වේ.
- 5. PS II හි ඇති ක්ලෝරොෆිල් අණුව P₇₀₀ ලෙසත් PS I හි ඇති ක්ලෝරොෆිල් අණුව P₆₈₀ ලෙසත් හඳුන්වයි.

07. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න

I ප්‍රකාශය

- A. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේදී නිපදවන ගණන 28 කි.
- B. මේද සහ ප්‍රෝටීනවල ශ්වසන ලබ්ධියන් පිළිවෙළින් 0.7 හා 0.8 වේ.
- C. එනිල් මධ්‍යසාර පැයීමේදී අතරමැදි එලයක් වන ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් අවසන් H ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස ක්‍රියා කරයි

II ප්‍රකාශය

- NADH අණු 10 කින් ATP 25 ක් හා FADH₂ අණු 2 කින් මුළු ATP ATP 3ක් ලෙස මුළු ATP ගණන 28 කි.
- මේද හා ප්‍රෝටීන දහනයේදී උරා ගන්නා O₂ ප්‍රමාණයට වඩා පිට කරන CO₂ ප්‍රමාණය වැඩිය
- ලැක්ටික් අම්ල පැයීමේදී CO₂ පිට නොවන අතර අවසන් H ප්‍රතිග්‍රාහකයා පයිරුවේට් වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ සම්බන්ධව ඔබට එකඟ විය හැකි ප්‍රකාශ කවරක්ද?

- 1.A හි I ප්‍රකාශය හා II ප්‍රකාශය යන දෙකම නිවැරදි වන අතර II ප්‍රකාශය මගින් I ප්‍රකාශය හොඳින් තහවුරු කරයි.
- 2.B හි I ප්‍රකාශය හා II ප්‍රකාශය යන දෙකම නිවැරදි වුවත් II ප්‍රකාශය මගින් I ප්‍රකාශය තහවුරු නොකරයි.
- 3.C හි I ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර II ප්‍රකාශය සත්‍යය.
- 4.C හි I ප්‍රකාශය හා II ප්‍රකාශය යන දෙකම සත්‍ය වන අතර II ප්‍රකාශය මගින් I ප්‍රකාශය තහවුරු කරයි.
- 5.A හි I ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර II ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

08. පහත දක්වා ඇති ලක්ෂණ සලකා බලන්න.

- a. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සඳහා ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන් වේ.
- b. බොහෝ ජානවල ඉන්ට්‍රෝන ඇත.
- c. RNA පොලිමරේස බොහෝ ආකාර ඇත.
- d. ප්‍රතිජීවක මගින් වර්ධනය නිශේධනය වේ.
- e. සෛල බිත්ති සංයුතියේ පෙප්ටිඩෝග්ලයිකෑන් නැත.

මේවායින් ආකියා අධිරාජධානියට අදාළ ලක්ෂණ ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,

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

09. පහත දැක්වෙන්නේ Protista වත් සතු ලක්ෂණ කිහිපයකි.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| A- ජවිකාවක් ඇත | F- සංකෝචක රික්තක ඇත |
| B- මිරිදියවාසිය | G- බහුසෛලික ඉපිල්ලා දරයි |
| C- කරදිය වාසිය | H- අක්ෂි ලප ඇත |
| D- සංචිත ආහාරය ලැම්නාරින්ය | I- ක්ලෝරොෆිල් a,d හා ෆයිකොබ්ලි ප්‍රෝටීන ඇත. |
| E- සෛල බිත්තියේ පෙක්ටින් සහ සිලිකා ඇත | J- මහේක්ෂිය , බහුසෛලික තලසකි. |

ඉහත ලක්ෂණ හා ඒවා දරණ ජීවියා පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ වලින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. *Paramecium* සතුව A,B හා F ඇතත් H නැත.
2. *Ulva* සතුව J,I හා E ඇති අතර D නැත.
3. *Euglena* හට A,F හා H ඇත.
4. *Sargassum* C හි ජීවත්වන අතර D හා G ලක්ෂණ දරයි.
5. *Gelidium* හට C,I හා J ලක්ෂණ ඇති අතර E ලක්ෂණය නොදරයි.

10. මිසොසොයික යුගයේ සිදු වූ සිදුවීම් වන්නේ,

1. උභය ජීවීන් ප්‍රමුඛ වීම.
2. බොහෝ වර්තමාන කෘමි කාණ්ඩ බිහිවීම.
3. අස්ථික මත්ස්‍යයින්ගේ විවිධාංගීකරණය
4. කරදිය ඇල්ගාවන් සුලභ වීම.
5. කේතුධර ශාක ප්‍රමුඛ වීම.

11. සත්ත්ව වංශවල ලක්ෂණ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තුමක්ද?

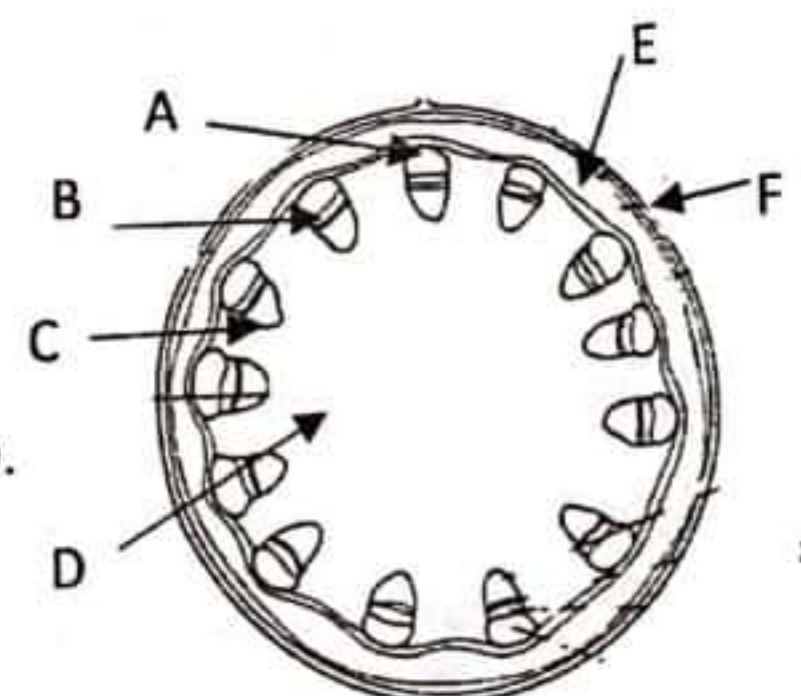
	සත්ත්ව වංශය	සංවරණ ව්‍යුහ	බහිෂ්‍රාවී ව්‍යුහ	ශ්වසන ව්‍යුහ	වාසස්ථාන
1	මොලුස්කා	පේශිමය පාදය	සිඵ සෛල	ජලක්ලෝම	කරදිය , මිරිදිය , භෞමික
2	නෙමටෝඩා	අත්වායාම පේශි	පීද්‍ර සහිත බහිෂ්‍රාවී ප්‍රණාල	ජලක්ලෝම	පරපෝෂී
3	ආත්‍රොපෝඩා	සන්ධි පාද	පත්පෙනහැලි	ශ්වාසනාල	භෞමික
4	ඇනෙලිඩා	අංශ පාදිකා	පශ්ව වාක්කිකා	අංශ පාදිකා	කරදිය , මිරිදිය , තෙත් භෞමික
5	එකයිනොඩර්මීටා	නාල පාද	පැපුල	ශ්වසන රුක්	කරදිය

12. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

1. ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජකය අනුනනය මගින් කඳ දෙපසටම නව සෛල නිපදවයි.
2. පාලක සෛල , අපිවර්මීය කේශර , මූල කේශ හා ස්පුල කෝණාස්ථර සෛල අපිවර්මයේ දැකිය හැකි විශේෂිත සෛල වේ.
3. ශාකවල ඇතිවන තුවාල සුව වීමේදී මෘදුස්ථර පටකය දායක වේ.
4. ද්විබීජ පත්‍රී ශාකවල කැඩී බිඳී යන පත්‍ර නැවත සීඝ්‍ර වර්ධනයට අන්තර්ස්ථ විභාජක දායක වේ.
5. මූලාග්‍ර කොපුවේ සෛල දික්වීමේදී මුල් දිග මෙන් දස ගුණයකට වඩා දික්විය හැකිය.

13. මෙම රූපයේ

1. A යනු ස්පුලකෝණාස්තර සෛල ගොනුවක් වන අතර එමගින් B හා C ට ශක්තිමත්භාවය ලැබේ.
2. මෙය දර්ශීය ද්විබීජපත්‍රී ශාක මූලක හරස්කඩක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය පෙන්වන රූපයකි.
3. F ට වහාම ඇතුළත් ඇති E හි ප්‍රධාන වශයෙන් ස්පුල කෝණාස්තර සෛල අඩංගු වේ.
4. E යනු බාහිකය වන අතර එහි දෘඩස්තර තන්තුද පිහිටිය හැකි අතර ඒවා මගින් අමතර සන්ධාරණයක් සපයයි.
5. F හි තැනින් තැන වා සිදුරු නැමති කුඩා සිදුරු පිහිටයි.



14. පහත ප්‍රකාශවලින් ඔබට එක හෝ විය හැකි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. සියළුම ද්විබීජපත්‍රී ශාක පත්‍රවල ප්‍රවිකා යටි අපිටර්මයේ පමණක් ඇත.
2. ද්විබීජපත්‍රී පත්‍රවල ජාලාකාර තාරටි වින්‍යාසයක් ඇති අතර සෑම තාරටියක්ම කලාප කොපුවක් මගින් ආරක්ෂා වී තිබේ.
3. පාලක සෛල වටා සෙලියුලෝස් ක්ෂුද්‍ර කෙඳිති අරියවු සැකසී ප්‍රත්‍යාස්ථ වළලු සාදයි.
4. තෘණ ශාක පත්‍රවලට ආලෝක කිරණ ලම්භකව පතිත වීම නිසා වැඩිපුර ආලෝකය පත්‍ර මතට ලැබේ.
5. ශාක යාබද ශාකවලින් ලැබෙන සෙවණ මග හරවා ගැනීමට විශාල ලෙස අතු බෙදෙමින් වැඩේ.

15. චක්‍රතා කෝණය 160° ක් වූ හබරල පත්‍ර වෘත්ත දෙකක වක් වූ තීරු A හා B නම් වූ සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණ දෙකක වෙන වෙනම ගිල්වා පැයක කාලයක් ද්‍රාවණ සමතුලිත වීමට ඉඩ හැර ඒවා ද්‍රාවණවලින් පිටතට ගෙන නැවත චක්‍රතා කෝණ මනින ලදී. එවිට A ද්‍රාවණයේ තිබූ පටකයේ චක්‍රතා කෝණය 161° දක්වා වැඩිවී තිබූ අතර B ද්‍රාවණයේ වූ පටකයේ චක්‍රතා කෝණය 159° දක්වා අඩු වී තිබිණි.

ඒ අනුව පහත කවර ප්‍රකාශයක් නිවැරදි වේ යැයි ඔබ සිතන්නේද?

1. A ද්‍රාවණයේ ජල විභවය හබරල පටකයේ ජල විභවයට සාපේක්ෂව ඉහළ අගයක ඇත.
2. A හා B ද්‍රාවණ දෙකෙහිම ජල විභවය , පටකයන්ට සාපේක්ෂව අඩු අගයක ඇත.
3. A ද්‍රාවණය පටකයට සාපේක්ෂව උපාභිසාරක වේ.
4. B ද්‍රාවණයේ තිබූ පටකයෙන් ද්‍රාවණයට ජලය පිට වී ඇත.
5. A ද්‍රාවණය පටකයට සාපේක්ෂව උපරිඅභිසාරක වන අතර B ද්‍රාවණය පටකයට සාපේක්ෂව උපාභිසාරක වේ.

16. නොගැලපෙන ලෙස ගලපා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. අර්ධ පරපෝෂිතතාවය | - | <i>Loranthus</i> සහ ධාරක ශාකය |
| 2. අන්‍යෝන්‍යාධාරය | - | <i>Cycas</i> කොරල් හැඩ මුල් හා <i>Anabaena</i> |
| 3. මාංශ භක්ෂක ශාක | - | <i>Utricularia</i> |
| 4. සහභෝජීතාව | - | අපිශාකීභීකිඩ |
| 5. පූර්ණ පරපෝෂිතතාවය | - | <i>Drosera</i> |

17. භෞමික ශාකවල ජීවන චක්‍ර හා සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ජන්මානුශාක අනුනනය මගින් ජන්මානු ද බිජුනු ශාක උනතයෙන් බිජුණු ද සාදයි.
2. *Pogonatum* වල ප්‍රමුඛශාකය වන්නේ ජන්මානු ශාකයයි.
3. *Nephrolepis* වල ජන්මාණුශාකය ඒකගාභී වේ.
4. සියළුම භෞමික ශාක විෂමරූපී පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය පෙන්වයි.
5. *Selaginella* හි බිජුණුශාකය හා පුං හා ජායා ජන්මාණු ශාක වර්ග දෙකම ප්‍රභාසංශ්ලේෂක හා ස්වාධීන වේ.

18. ආවෘත බීජක ශාකයක ද්විත්ව සංසේචන ක්‍රියාවලියෙන් පසු සිදු නොවන්නේ කුමක්ද?

1. ඩිමබය බීජය බවට විකසනය වේ.
2. ඩිමබකෝෂය එලය බවට විකසනය වේ.
3. ඒකගුණ ග්‍රැණපෝෂී න්‍යෂ්ටිය ආහාර සංචිත කරන ග්‍රැණපෝෂය බවට පත්වේ.
4. ග්‍රැණපෝෂයේ විකසනය හා කළලයේ විකසනය එකවිටම සිදුවේ.
5. ඩිමබකෝෂ බිත්තිය එලාවරණය බවට පත්වේ.

19. A. බිජු පැළවල ත්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර දිරිගන්වයි.
 B. එල වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
 C. අපායන පටකවලට පෝෂක වලනයට දිරිගන්වයි.
 D. සනාල පටක විභේදනය දිරිගන්වයි.
 E. වියළීම දරා ගැනීම දිරිගන්වයි.

ඉහත දැක්වෙන්නේ ශාක හෝමෝනවල කාර්යයන් කිහිපයකි. එම කාර්යයන් වලට අදාළ හෝමෝන නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

1. එතිලින්, ගිබරලින්, සයිටොකයින්, ඔක්සින්, ඇබ්සිසික් අම්ලය
2. ඔක්සින්, එතිලින්, ගිබරලින්, ඇබ්සිසික් අම්ලය, සයිටොකයින්
3. සයිටොකයින්, එතිලින්, ඔක්සින්, ගිබරලින්, ඇබ්සිසික් අම්ලය
4. ගිබරලින්, සයිටොකයින්, ඔක්සින්, ඇබ්සිසික් අම්ලය, එතිලින්
5. එතිලින්, ඔක්සින්, සයිටොකයින්, ගිබරලින්, ඇබ්සිසික් අම්ලය

20. මානව රුධිර සංසරණ පද්ධතිය / පද්ධතියේ

1. ඔක්සිජන් උෂ්ණ රුධිරය අපරගාත්‍රා, දේහයේ කඳ හා පූර්වගාත්‍රාවල සිට අධර මහා ශිරාවට වැස්සේ.
2. හෘත් රජ්ජු මගින් කර්ණික කෝෂික කපාට නොපිට පෙරලීම වළක්වයි.
3. හෘදයේ වම් කර්ණික කෝෂික කපාටය, කැලි තුනකින් යුත් මයිට්‍රල් කපාටය නමින් හඳුන්වන ව්‍යුහයකි.
4. හෘත් ස්පන්දන වේගය වැඩි කිරීම සඳහා ප්‍රත්‍යානුචේදී ස්නායු සැපයුමක් පවතී.
5. හෘදයේ එක් සංකෝචනයේදී වම් කෝෂිකාවෙන් සංස්ථානික මහා ධමනියට පොම්ප කරන රුධිර පරිමාව ආසාදන පරිමාව නම් වේ.

21. මිනිසාගේ පෙනහැලි වාතනය වීමේ යාන්ත්‍රණයේදී,

1. සෑම විටම දායක වන්නේ අන්තර් පර්ශුක ජේශි හා ප්‍රාචීර ජේශි වේ.
2. සෘණ පීඩන ශ්වසනයක් සිදුවන අතර එහිදී පෙනහළු තුළට වාතය තල්ලු කිරීමක් සිදුවේ.
3. අන්තර් පර්ශුක ජේශි හා මහා ප්‍රාචීරය ඉහිල් වන විට උරස් කුහරය ප්‍රසාරණය වීමෙන් එහි පරිමාව ඉහළ නැගී.
4. ගර්භ අධික ලෙස වාහිනීමත් වීම නිසා වායු විසරණයට තීව්‍ර විසරණ අනුක්‍රමණයක් පවත්වා ගනී.
5. ගර්භ බිත්ති හා කේශනාලිකා බිත්ති යන දෙවර්ගයම සරල සනාකාර අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වී ඇති නිසා වාතය ගමන් කළ යුතු දුර අඩුවේ.

22. පහත දැක්වෙන්නේ මිනිස් ස්නායු පද්ධතිය මගින් ඉටු කරනු ලබන කාර්යයන් කිහිපයකි.

- a. ආහාර රුචිය යාමනය.
- b. ප්‍රතික මධ්‍යස්ථාන හරහා අනිවාර්‍ය ප්‍රතික ක්‍රියා පාලනය.
- c. ඉරියව්ව හා සමබරතාව පාලනය කිරීම.
- d. පහර දීමේ හෝ පලායාමේ ප්‍රතිචාර ආරම්භය.
- e. දෘෂ්ඨි සහ ශ්‍රවණ ප්‍රතික ක්‍රියා සමායෝජනය.

මේවායින් සුෂ්‍රුමතා ශීර්ෂකය, හයිපොතලමස හා මධ්‍ය මොළය මගින් ඉටුකරන කාර්යයන් වන්නේ පිළිවෙළින්,

1. e, d, b

2. b, d, e

3. a, b, d

4. a, b, c

5. c, d, e

23. ස්පර්ශ සංවේදකයක් ලෙස මෙන්ම කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහකයක් ලෙසද ක්‍රියා කරන්නේ,

1. මිස්නර් දේහානු
2. මර්කල් මඩල
3. නිදහස් ස්නායු අන්ත
4. පැසිනියන් දේහානු
5. වේදනා ප්‍රතිග්‍රාහක

24. මානව හෝමෝනය හා එහි ඉලක්ක ස්ථානය නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරේද?

1. ඔක්සිටොසින් - ඩිම්බ කෝෂ
3. LH - වෘෂණ / වෘෂණ කෝෂ
5. ප්‍රෝලැක්ටින් - ගර්භාෂ පේශි
2. TSH - ක්ෂීර ග්‍රන්ථි
4. ADH - අධිවෘක්ක බාහිකය

25. ශුක්‍රාණුජනනය සම්බන්ධව ඇති අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. පරිණත වෘෂණ වල ශුක්‍රාණු මූලික සෛල අනුනනයෙන් බෙදී ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල සාදයි.
2. ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල ද්විගුණ වන අතර ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල ඒකගුණ වේ.
3. වෘෂණ වල මූලික ජන්මාණු සෛල අනුනනයෙන් බෙදී ශුක්‍රාණු මූලික සෛල ඇති කරයි.
4. ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල උෂ්ණයෙන් බෙදී ද්විතියික ශුක්‍රාණු සෛල සාදයි.
5. ද්විතියික ශුක්‍රාණු සෛල, ප්‍රාක්ශුක්‍ර හා ශුක්‍රාණු සෛල යන සියල්ලම ඒකගුණ වේ.

26. නිසරුභාවය මග හරවා ගැනීමට භාවිතා නොවන ක්‍රමවේදය වන්නේ,

1. හෝමෝන ප්‍රතිකාර
3. ශල්‍යකර්ම
5. වාසෝක්කම් ශල්‍යකර්මය
2. ආධාරක ප්‍රජනන තාක්ෂණ ක්‍රමවේද
4. අන්ත: සෛල ජලාස්ථිය ශුක්‍රාණු නික්ෂේපණ ක්‍රමය

27. එක්තරා ශාක ප්‍රභේදයක රතු පැහැති මල්පෙති (R), සුදු පැහැති මල්පෙති (r) වලට ප්‍රමුඛ වන අතර සිනිඳු මතුපිටක් ඇති බීජ (B) දළ වැටුනු බීජවලට (b) ප්‍රමුඛය.

මෙම ශාක ප්‍රභේදය ඉහත ලක්ෂණවලට අදාළ වන ලෙස ද්වයාංග පරීක්ෂා මුහුම් දෙකකට ලක්කළ අතර එහි F₁ පරම්පරාවේදී එක් අවස්ථාවක රතු පැහැති මල් පෙති, සිනිඳු මතුපිට බීජ සහිත ශාක 25% ක් ලැබුනු අතර අනෙක් මුහුමේදී එම රුපානුදර්ශය දරණ ශාක 50%ක් ලැබුණි. මේ අනුව පරීක්ෂා මුහුමට ලක්කළ ජනක ශාක දෙකෙහි ප්‍රවේණි දර්ශ පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ කවර පිළිතුරේද?

$$R - B - 25\%$$

1. RrBb, rrBB
2. RrBb, RRBb
3. RRBb, RrBB
4. RrBb, RrBb
5. RrBB, RRBb

28. පහත දැක්වෙන්නේ මෙන්ඩලීය අපගමන රටා කිහිපයකි. එම රටා සහ ඒවාට අදාළ උදාහරණය නොගැලපෙන ලෙස දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරේද?

1. අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවය - *Mirabilis* ශාකයේ මල්වල වර්ණය
2. බහු ඇලිලතාවය - මානව ABO රුධිර ගණ
3. ප්‍රමුඛ අභිභවනය - *sweet pea* ශාකයේ මල්වල වර්ණය
4. බහුජාන ආවේණිය - මිනිසාගේ සමෙහි වර්ණය
5. ජාන ප්‍රතිබද්ධය - *Drosophila* ගේ දේහ වර්ණය හා පියාපත්වල තරම

29. කුඩා සමපාටික පිළියුම් හෙවත් STR (Small Tandem Repeats) සලකණු භාවිතා කිරීමේ වාසියක් නොවන්නේ,

1. පිළියුම්වල දිග විවිධ බැවින් ඒවායේ විචලනය රුපානුදර්ශය මත බලපෑම් කිරීම.
2. ඒවා ජීනෝමය තුළ බහුලව තිබීම.
3. බෙහෙවින් විචලනය වන බහුරූපාකාරී.
4. PCR මගින් පහසුවෙන් ප්‍රගුණනය කළ හැකි වීම.
5. ලාක්ෂණික STR විශාල සංඛ්‍යාවක් පැවතීම.

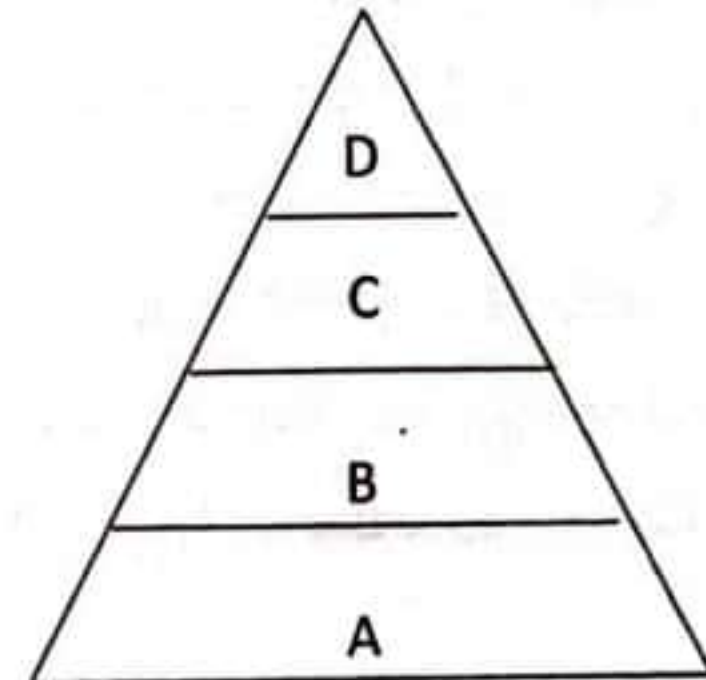
30. GMO භාවිත පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

1. BXN කපු යනු පළිබෝධවලට ප්‍රතිරෝධී ලෙස නිපදවූ ශාකයකි.
2. වර්තමානයේ භාවිත වන හෙපටයිටිස් B එන්නත *E-coli* මගින් නිපදවයි.
3. GM ක්ෂීරපායී VIII සාධකය ආසාදන රෝගීන්ට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදාගනී.
4. GMO වලින් නිපදවනු ලැබූ, ප්‍රථමයෙන් අනුමත කළ එන්සයිමය කයිමොසින් වේ.
5. Bt ජාන වල් පැලෑටිවලට හුරුමාරු වූ විට සුපිරි වල් පැලෑටි බිහිවේ.

31. මෙහි දැක්වෙන්නේ පාරිසරික පිරමීඩයකි.

ඒ ඇසුරින් දී ඇති ප්‍රකාශවල අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. මෙය උඩුකුරු සංඛ්‍යා පිරමීඩයක් විය හැකි අතර ඒවා ජලජ හා තණ භූමි පරිසර පද්ධතිවල හමුවේ.
2. මෙහි B හි ගවයෙකු සිට C හි කිනිකුල්ලන් සිටි නම් මෙය යටිකුරු සංඛ්‍යා පිරමීඩයක් වනු ඇත.
3. $A \rightarrow D$ දක්වා ශක්තිය ගලායන සීඝ්‍රතාවය අඩුවෙමින් ගොස් මෙය ශක්ති පිරමීඩයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
4. ව්‍යාන්තර පරිසර පද්ධතියක උඩුකුරු ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩ බහුලව හමුවේ.
5. කිසිවිටෙකත් යටිකුරු ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩ සහිත පරිසර පද්ධති හමු නොවේ.



32. හරිතාගාර වායු විමෝචනය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. නයිට්‍රික් අම්ල නිෂ්පාදනයේදී N_2O ප්‍රධාන වශයෙන් නිදහස් වේ.
2. කළු කාබන් අංශු ඉහළ වායුගෝලයේ අවලම්භනය වී ගෝලීය උණුසුම ඉහළ නංවයි.
3. CH_4 , CO_2 හා සසඳන විට වායුගෝලයේ වැඩි බහුලතාවයක් ඇති වායුවකි.
4. මිනේන් නොවන වාෂ්පශීලී කාබනික සංයෝග හරිතාගාර වායු ලෙස නොසැලකේ.
5. O_3 වායුව පරිවර්තීගෝලයේ තිබූ විට බලපෑමක් ඇති නොවේ.

33. මෙහි දැක්වෙන්නේ යම් පරිසර සම්මුතියක අරමුණ කිහිපයකි.

- a. ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය, ජීවි විශේෂ හා පරිසර පද්ධති සංරක්ෂණය.
- b. අධි පරිභෝජනය පාලනය කිරීමට සීමා පැනවීම.
- c. ස්වභාවයකින් තොරව ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය රටවල් අතර හුවමාරු කර ගැනීම.

මෙම අරමුණු දක්වා ඇත්තේ,

1. කියෝතෝ සම්මුතියේය.
2. මොන්ට්‍රියල් සම්මුතියේය.
3. ජෛව විද්‍යාත්මක විවිධත්ව සම්මුතියේය.
4. රැමසාර් සම්මුතියේය.
5. මාපෝල් සම්මුතියේය.

34. a. දේශීය විශේෂ සමඟ තරඟකර ඔවුන් ඉවත් කිරීම.

b. සතුන්ගේ සෘතුමය අභිජනන රටා වෙනස් කිරීම.

c. ලැව්ගිනිවලට අනුබල දෙන වාසස්ථාන නිර්මාණය මගින් පරිසර පද්ධතිවල ගුණාංග වෙනස් කිරීම.

d. ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ඔක්සිජන් උපාන කලාපයක් නිර්මාණය කොට මත්ස්‍ය හා ජලජ විශේෂවල ගහනය විශාල ලෙස අඩු කිරීම.

ඉහත ඒවායින් ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හඳුන්වා දීම නිසා සිදු වන්නේ,

1. a,b,c
2. a,d
3. b,c
4. a,c
5. a,c,d

35. පහත දැක්වෙන්නේ ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් ලබා ගන්නා විවිධ පරිවෘත්තීය ඵල සහ ඒවා නිපදවීමට දායකවන ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ වේ. මේවායින් නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරේ ද?
1. ප්‍රෝටියේස් එන්සයිමය - *Aspergillus niger*
 2. විස් නිෂ්පාදනය - *Streptococcus*
 3. විටමින් C නිෂ්පාදනය - *Azotobacter spp.*
 4. මානව වර්ධක හෝමෝනය - *Saccharomyces cerevisiae*
 5. සිට්‍රික් අම්ලය නිපදවීම - *Rhizopus spp.*

36. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. පැසීමේදී ප්‍රෝටීන ආහාර බිඳ වැටී ඇමයිනෝ අම්ල , ඇමීන , NH_3 හා H_2S නිපදවයි.
2. සෙවල හා මැලියම් සෑදීම හා වර්ණභවනය ආහාරවල සිදුවන රසායනික විපර්යාස වේ.
3. කාබෝහයිඩ්‍රේට් ආහාර ලිපොලිටික් ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් අම්ල , මධ්‍යසාර හා වායු වර්ග බවට පරිවර්තනය වේ.
4. ආහාර මත වැඩෙන විෂමපෝෂී බැක්ටීරියා හා දිලීර මගින් ආහාර නරක්වේ.
5. බැක්ටීරියා සාමාන්‍යයෙන් pH 2-10 අතර වර්ධනය වේ.

37. පහත දැක්වෙන උදාහරණ සලකා බලන්න.

- a. *Clostridium tetani* මගින් නිපදවන විෂ.
- b. *Salmonella typhi* ගේ සෛලබිත්තිවල ලිපො පොලිසැකරයිඩ.
- c. *Vibrio cholerae* මගින් නිපදවන ධූලක
- d. ග්‍රෑම් සෘණ බැක්ටීරියාවන් මගින් පමණක් නිපදවන ධූලක

මේවා අතරින් බිත්තිධූලක ගණයට අයත් වන්නේ,

1. a හා b
2. a හා c
3. c හා d
4. b හා c
5. a හා d

38. පානීය ජලය හා අපජලය පිරියම් කිරීම පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1. ජලයට ඇලම් එකතු කිරීමෙන් සියුම් අවලම්භිත ද්‍රව්‍ය පමණක් ඉවත් කෙරේ.
2. විෂබීජ නාශනයේදී ඔසෝන් මගින් ඔක්සිහරණයෙන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් මරා දමයි.
3. වැලි තට්ටුවකින් ජලය පෙරන විට සියලුම බැක්ටීරියා හා ප්‍රොටොසෝවා කෝෂීය ඉවත් වේ.
4. පානීය ජලය පිරිපහදුවේදී සක්‍රීය කළ බොර ක්‍රමය යොදාගෙන වේගවත් වාතනයක් යාන්ත්‍රිකව සිදු කෙරේ.
5. ද්විතියික පිරියම් කිරීමේදී 75 – 95% ක් ඓක්‍ය ද්‍රව්‍ය ඔක්සිකරණය කෙරේ.

39. සන අපද්‍රව්‍ය විවෘතව බැහැර කිරීමෙන් සිදුවිය හැකි පාරිසරික හා සෞඛ්‍ය අවදානමක් නොවන්නේ,

1. විවිධ රෝග හා ලෙප්ටොස්පයිරෝසියාව සඳහා වාහකයන් බෝවීම.
2. මිනිස් එක්දස් වීම නිසා පිපිරීම් හා ගිනි හට ගැනීම.
3. ස්වභාවිකව ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් ගෙවතු අපද්‍රව්‍ය හා මුළුතැන්ගෙයි ද්‍රව්‍ය විශෝජනය වීම.
4. අපද්‍රව්‍ය ගොඩවල ක්ෂරිත නිසා භූගත ජලය දූෂණය වීම.
5. නිර්වායු ජීර්ණය නිසා දුර්ගන්ධය ඇතිකර සමාජීය ගැටළු නිර්මාණය වීම.

40. නැතෝ අංශු භාවිතා නොවන අවස්ථාවක් වන්නේ,

1. පාකිස්තාන රෝගය , ඇල්ෂයිමර් රෝගය හා තවත් රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර වැඩි දියුණු කිරීම.
2. ජෛව ප්‍රතිබීජබ්‍යවය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා රන් නැතෝෂෙල්ස් භාවිතා කිරීම.
3. රුධිරයේ ඔක්සිජන් මට්ටම නියාමනයට යොදා ගැනීම.
4. ප්‍රති ක්ෂුද්‍රජීවී ආලේප සහ ක්ෂුද්‍ර පෙරහන් නිපදවීම.
5. රත්‍රන් අංශු වැනි ඉතා සියුම් අංශු යොදා ගෙන සපන් ඖෂධ නිපදවීම.

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

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. සෛලීය ඉන්ද්‍රිකාවල කෘත්‍යයන්ට අදාළව ඇති පහත ප්‍රකාශවල අසත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

- | | |
|----------------------------|---|
| A. ග්ලයොක්සිසෝම | - පෙරොක්සයිඩවල විෂභරණය |
| B. රළු අන්ත:ප්ලාස්ම ජාලිකා | - කාබෝහයිඩ්‍රේට් පරිවෘත්තිය සිදු කිරීම |
| C. ලයිසොසෝම | - ගෙවී ගිය ඉන්ද්‍රියකා ජීර්ණය කිරීම |
| D. ගොල්ගිදේහ | - ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය |
| E. සෛල සැකිල්ල | - සයිටොසෝලයෙහි අඩංගු එන්සයිම රඳවා ගැනීම |

42. පහත දැක්වෙන්නේ කෝඩේටාවන් සතු ලක්ෂණ කිහිපයකි. ඒවායින් Reptilia සතු ලක්ෂණය / ලක්ෂණ වන්නේ මොනවාද?

- A. ප්‍රජනක ප්‍රණාල , බහිස්‍රාවී ප්‍රණාල හා ආහාර ජීර්ණ මාර්ගය ජම්බාලියකට විවෘත වෙයි.
- B. වාත කුටීර සහිත අස්ථි ඇත.
- C. කෙරටිනියමය ශල්කවලින් ආවරණය වූ සමක් ඇත.
- D. කැල්සිනිහවනය වූ කවච සහිත බිත්තර ගොඩබිම දමයි.
- E. ඇසට පසුපසින් කර්ණපටහ පටලයක් ඇත.

43. පිඩන ප්‍රවාහ කල්පිතයේදී සිදු නොවන්නේ,

- A. පෙතේර නල තුළට සිනි බැරවීමෙන් පෙතේර නල තුළ ජල විභවය වැඩිවීම.
- B. පෙතේර නල තුළට සෛලමයේ සිට විසරණයෙන් ජලය ඇතුළු වීම.
- C. පෙතේර නල තුළ ධන පිඩනයක් ඇති වීම.
- D. ජලෝයම යුෂය පෙතේර නලය ඔස්සේ තල්ලු වී යාම.
- E. ජලෝයම හර කිරීම හා ජලය ඉවත් වීම නිසා අපායනයේදී ද්‍රවස්ථිති පිඩනය අඩු වීම.

44. සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

- A. මූලික සෛලවලින් සම්භවය වී පරිණතිය සඳහා තයිමසට සංක්‍රමණය වන සෛල T වසා සෛල නම් වේ.
- B. රුධිර ප්ලාස්මාවේ හා ප්ලාස්ම පටලවල පවතින , සාමාන්‍යයෙන් අක්‍රීය ප්‍රෝටීන , අනුපූරක ප්‍රෝටීන නම් වේ.
- C. ප්‍රතිදේහ මගින් සෘජුවම ව්‍යාධිජනකයින් මරා දැමීම හා අක්‍රීය කිරීම සිදු කරයි.
- D. සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරයේදී විශිෂ්ට සංවේදී කළ T වසා සෛල ප්‍රතිදේහජනකයට සම්බන්ධ වේ.
- E. ප්‍රතිදේහමත පිහිටන එපිටෝපය කුඩා ඇමයිනෝ අම්ල කාණ්ඩයකි.

45. මිනිස් සම / සමෙහි

- ඇති මෙලනින් වර්ණක අධෝරක්ත කිරණවලින් ඇතිකරන භානිකර බලපෑම් වලට එරෙහිව ක්‍රියා කරයි.
- හිරු එළියට නිරාවරණය වීමේදී ලිපිඩමය ද්‍රව්‍ය විටමින් D බවට පරිවර්තනය කරයි.
- NaCl, යුරියා හා සුවඳමය ද්‍රව්‍ය ස්වේදය සමහ බහිස්‍රාවය විය හැක.
- තාප ආතතියක් ඇති වූ විට ධමනිකා විස්තාරණය වී රුධිර ගලනය වැඩිකරයි.
- අධික සිතල අවස්ථාවල රෝම උද්ගාමක පේශි ඉහිල් වී තාපය ජනනය කරයි.

46. සුලභ මෙන්ධලීය ලක්ෂණ කිහිපයක් පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශ මොනවාද?

- නිලීන සමයුග්මක පුද්ගලයන්ගේ නළලේ කේශ රේඛාව පහළට යොමු වී ඇත.
- ප්‍රමුඛ සමයුග්මක හා විෂමයුග්මකයින්ගේ ඇලුනු කන්පෙති ප්‍රතිඵල වේ.
- ප්‍රමුඛ රුසානුදර්ශයක් ලෙස සෘජු මාපටහිල්ල ඇතිවේ.
- දිව නලයක ආකාරයට රෝල් කිරීමේ හැකියාව ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.
- කම්මුල් වල ගැසීම ප්‍රමුඛ ලක්ෂණයක් වන අතර එක් කම්මුලක වල ගැසීම සුලභ වේ.

47. ජාන විකෘති සිදුවන විට,

- ලෝපයේදී නියුක්ලියෝටයිඩ යුගල එකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඉවත්වේ.
- අපගතාර්ථක විකෘතිවලදී පොලිපෙප්ටයිඩයේ ප්‍රාථමික ව්‍යුහයේ අර්ථය මඳ වශයෙන් වෙනස් විය හැකිය.
- නිරර්ථක විකෘතියක් නිසා මුල් අමයට වඩා දිගු පොලිපෙප්ටයිඩ අමයක් ප්‍රතිඵල වේ.
- නිවේෂණයේදී නියුක්ලියෝටයිඩ යුගල එකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඉවත් වේ.
- නියුක්ලියෝටයිඩ යුගලක ආදේශය හේතුවෙන් රාමු විස්ථාපිත විකෘති ඇතිවේ.

48. ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ පරිසර පද්ධතිවල ඇතිය හැකි ශාක හා සත්ත්ව විශේෂ නිවැරදිව ගලපා ඇති ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

- | | |
|--------------------------|--|
| A. සැවෑනා | - බුළු (<i>Terminalia bellirica</i>) |
| B. තෙත් පතන | - ටසොක් කෘණ (Tussock grass) |
| C. නිවර්තන කටු කැලෑ | - ගෝනුන් සහ වල් උෂරන් |
| D. නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර | - ශ්‍රී ලංකා පිතකන් කොණ්ඩයා |
| E. කඩොලාන | - මස් අතුගස් (<i>Avicennia</i>) |

49. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ණ ගැන්වීම සඳහා විද්‍යාගාරයේදී බහුලව භාවිතා වන සරල වර්ණක වර්ග වන්නේ,

- | | |
|---------------------|--------------------|
| A. මෙතිලින් බ්ලූ | B. ඇනිලින් සල්ෆේට් |
| C. ක්‍රිස්ටල් වයලට් | D. සැල්රනින් |
| | E. ඉයෝසින් |

50. පෙනහැලි තුළ මයික්‍රොෆයිලේරියා කීටයන් සිටින විට එය occult filariasis නමින් හඳුන්වයි. එහිදී ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ වන්නේ,

- නිදන්ගත කැස්සක් ඇතිවීම
- උණ සහ බර අඩු වීම
- වමනය සමඟ ලේ යාම.
- අධික ඉයෝසිනොෆිල් සංඛ්‍යාවක් තිබීම.
- රාත්‍රී කාලයේදී උග්‍ර වන භතිය සහිත dyspnea

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved



මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE



අ.පො.ස.(උ/පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2022

පීච විද්‍යාව II	09	S	II	13 ශ්‍රේණිය
------------------------	-----------	----------	-----------	--------------------

පැය තුනයි	අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10
------------------	--

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

විභාග අංකය

- උපදෙස්. *** මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.
- A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා**
- ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.
 - පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති කැන්වල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බවද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බවද සලකන්න.
- B කොටස - රචනා**
- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා භාර දෙන්න.
 - ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

22 A/L අපි [papers group]

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

අවසාන ලකුණ

ඉලක්කමින්	
අකුරින්	

A – කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
 සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි.)

01. (A)

i. අනුවර්තනය සහ ප්‍රජනනය පිවිත් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 2කි. එවායින් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

අනුවර්තනය

ප්‍රජනනය

ii. ස්වාභාවික සම්පත් වල අධිපරිභෝජනය නිසා ඇතිවන පාරිසරික ගැටළු තුන නම් කරන්න.

1.....

2.....

3.....

iii. ඩේලියා ආකන්ධවල සංවිත වී ඇති පොලිසැකරයිඩයේ තැනුම් ඒකකය කුමක්ද?

iv. සපයා ඇති ඉඩෙහි ඇමයිනෝ අම්ලයක ව්‍යුහය ඇඳ එහි අංශපාමය සහ පිටකොන්ද ලකුණු කරන්න.

v. ප්‍රෝටීන වල ව්‍යුහ මට්ටම් හතර නම් කරන්න.

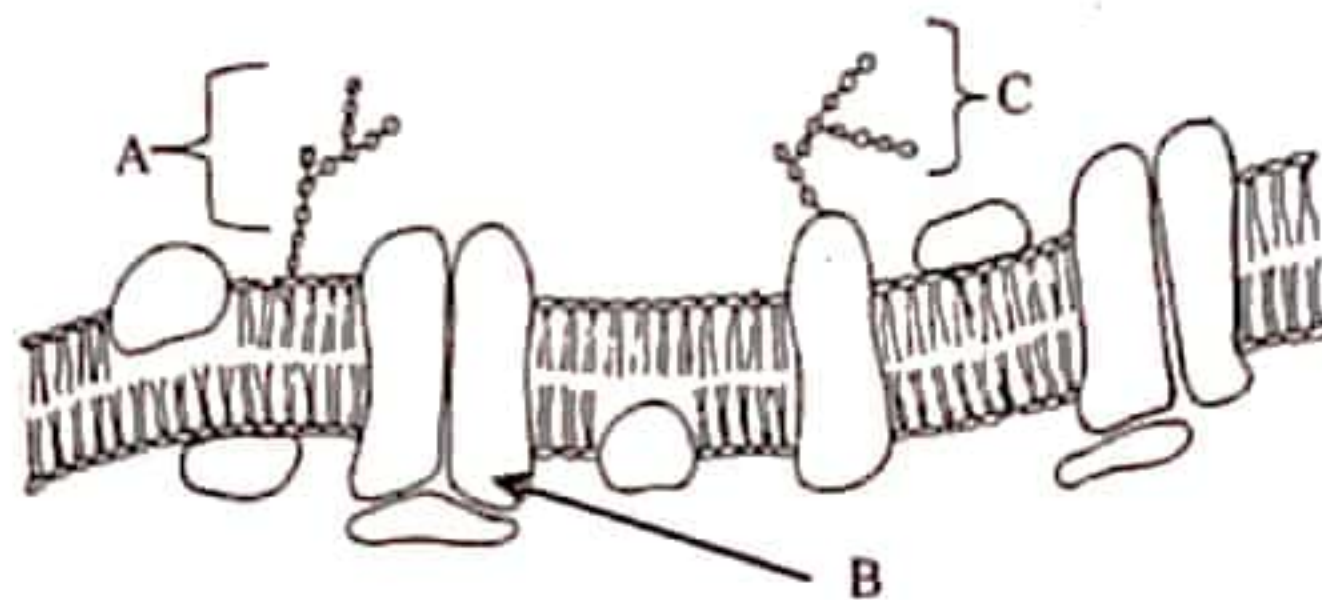
1.....

2.....

3.....

4.....

(B) i. ජලාස්ම පටලයේ ව්‍යුහය දැක්වෙන රූප සටහනක් පහත දී ඇත. එහි A, B සහ C කොටස් නම් කරන්න.



- A-
 B-
 C-

ii. ජලාශ්ම පටලයෙහි තරලමය ස්වභාවයට හේතුව කුමක්ද ?

.....

iii. රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ සෛල විභාජනයේ අවස්ථාවකි. එම අවස්ථාව නම් කරන්න.



iv. සජීවී සෛල තුළ ශක්ති ප්‍රභවයට අනුව පොස්පොරයිලිකරණ ආකාර නම් කරන්න.

22 A/L අපි [papers group]

v. නියුක්ලෙයික් අම්ල වලට අමතරව ජීවීන් තුළ අඩංගු වන නියුක්ලියෝටයිඩ 2ක් නම් කර ඒ එක එකක කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

නියුක්ලියෝටයිඩය	කෘත්‍ය
.....	
.....	

(C)i. ස්වාභාවික වර්ගීකරණය යනු කුමක්ද ?

.....

ii. ඩාවින් - වොලස් වාදයට අනුව ස්වාභාවික වරණ ක්‍රියාවලිය පදනම් වී ඇත්තේ කවර කරුණු මතද ?

.....

iii. කෝඩෝන වංශයට අයත් ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 3 ක් ලියන්න

.....

iv. පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරන ශාක විශේෂයකට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

a) බහුතරයක් සංයුක්ත පත්‍ර වල පත්‍ර තලය අභිශයින් විවිච්ඡේදනය වී ඇත. ජන්මාණු ශාකය ද්විලිංගිකය. සියලු විශේෂ සම බීජාණුකය

b) බීජාණු ශාකය සංකේතු දරයි. සියල්ල සම බීජාණුකය.

c) විවෘත බීජක ශාකයකි. ශෛලමයේ වාහිනී ඇත.

v. පහත සඳහන් දිලීර ලිංගික ප්‍රජනනයේදී සාදන විශේෂිත ව්‍යුහය නම් කරන්න.

Mucor -

Agaricus -

Penicillium -

100

02. (A)

i.a) ප්‍රභාදාය ජනනය යනු කුමක්ද ?

b) ප්‍රභාදාය ජනනය සඳහා දායක වන ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක කාණ්ඩ දෙක නම් කරන්න.

ii. පහත සඳහන් ආතති තත්ත්ව වලදී ශාක දක්වන ප්‍රතිචාරයක් බැගින් ලියන්න.

ආතතිය ප්‍රතිචාරය

නියඟය -

ලවණ -

iii. a) ශාක වල DNA පිටපත් ප්‍රතිලේඛනය සඳහා අවශ්‍ය වන මූලද්‍රව්‍යය කුමක්ද ?

b) ශාක පත්‍ර වල මායිම් කහ දුඹුරු පැහැයට හැරීමට හේතු වනුයේ කුමන මූලද්‍රව්‍යයේ උණ වීමද ?

iv. උත්ස්වේදනය සහ බිංදුදය අතර මූලික වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

v. a) අරිය ජල පරිවහනයේදී භාවිතා වන මාර්ග තුන නම් කරන්න.

b) K^+ සාන්ද්‍රය කල්පිතයට අනුව ප්‍රතිකාවක් විවෘත වන ආකාරය කෙටියෙන් ලියන්න.

(B)i. සම්බන්ධක පටක වල හමුවන තන්තු වර්ග සහ ඒවායේ කාර්යයන් බැහින් ලියන්න.

තන්තු වර්ගය

කාර්යය

ii. a) අස්ථි පටකය නඩත්තු කරන පරිණත අස්ථි සෛල ආකාරය නම් කරන්න.

b) කාටිලේජ පටකයේ පුරකය සෑදී ඇති සංයෝගය කුමක්ද?

iii.a) අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල යන්න හඳුන්වන්න.

c) අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ලයක් සඳහා උදාහරණයක් නම් කරන්න.

iv. ගැස්ට්‍රික් රෝගී තත්ත්වය ඇතිවීම සඳහා හේතු දෙකක් ලියන්න.

v. ආහාර පීර්ණයේදී පහත සඳහන් හෝමෝන ඉටු කරන කාර්යයන් බැහින් ලියන්න.

ගැස්ට්‍රින්

කොලිසිස්ටොකයිනින්

(C) i.a) ඒක සංසරණය යනු කුමක්ද?

b) මිනිසාගේ හිසෙහි ඇති කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අණුවක් පෙනහළු තෙක් ගමන්කරන මාර්ගය ගැලීම සටහනකින් දක්වන්න.

ii.a) වසා පද්ධතිය ගොඩනැගීමට දායක වන ව්‍යුහ දෙකක් නම් කරන්න.

b) වසා පද්ධතියේ කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න.

iii. හෘදය සංකෝචනය සඳහා උත්තේජ ජනනය වන විශේෂණය වූ සෛල ගොනුව නම් කරන්න.

iv. ECG සටහනක QRS තරංග සංකීර්ණය මගින් නිරූපණය වන්නේ කුමක්ද ?

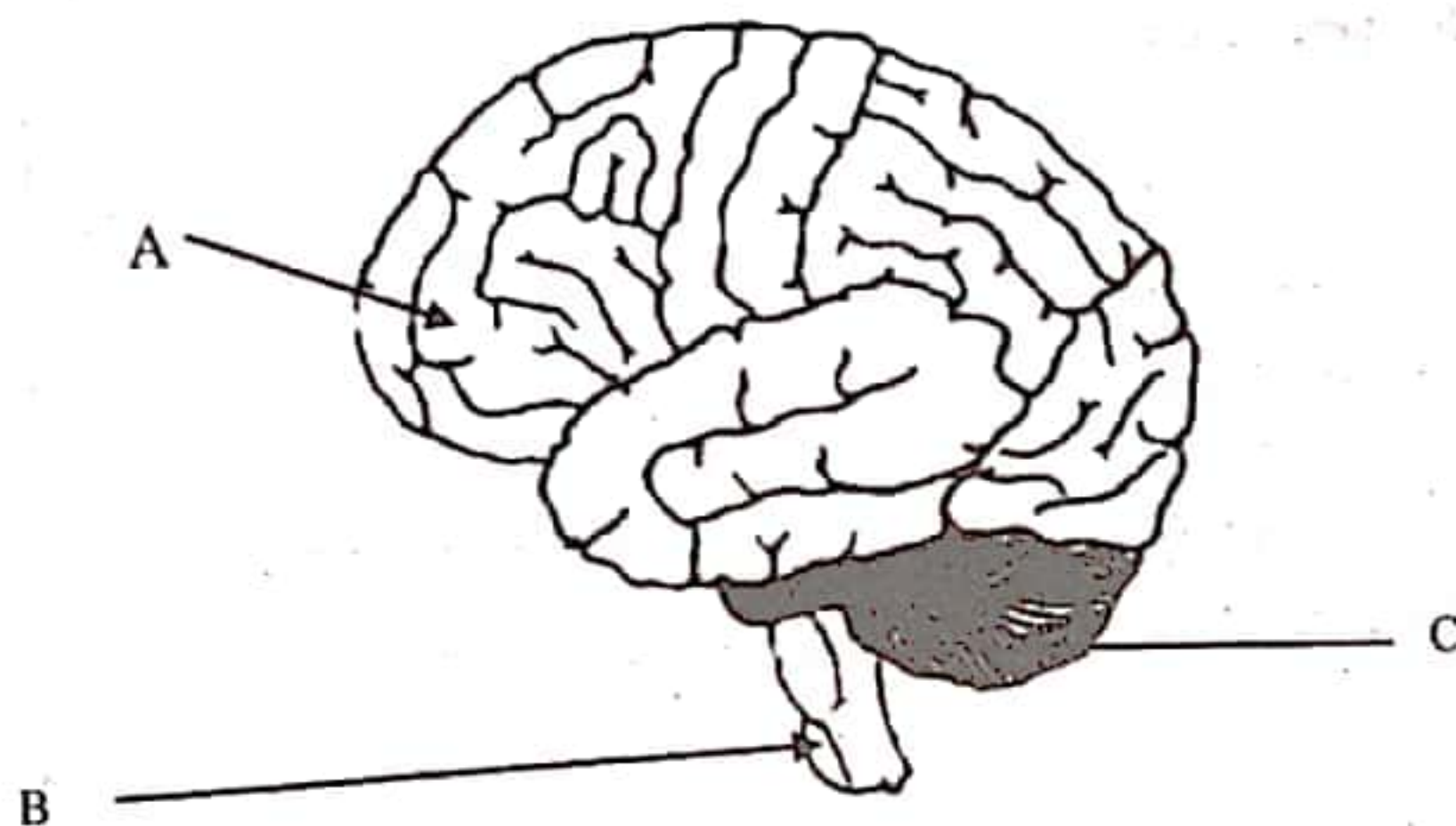
v. රුධිරය තුළින් CO_2 පරිවහන ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.

1.....

2.....

03. (A) i. a) මොළය, උදරිය ස්නායු රැහැන්, ඛණ්ඩික ගැංග්ලියා සහිත ස්නායු සංවිධානය දරන සත්ත්ව වංශ නම් කරන්න.

b)



රූපයේ A, B, සහ C කොටස් නම් කරන්න.

A -.....

B -.....

C -.....

c) මෙහි C හි කෘත්‍යයන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1.....

2.....

ii. a) අනුවේගී ස්නායු පද්ධතියෙන් ස්‍රාවය වන ස්නායු සම්ප්‍රේෂක ද්‍රව්‍ය කුමක්ද ?

.....

b) ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු නිකුත් වන්නේ මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ කවර ප්‍රදේශ වලින්ද ?

.....

iii. නියුරෝනයක් අක්‍රීය විභව අවස්ථාවේ පවතින විට එහි පිටත ධන ලෙස ආරෝපිතය. එයට හේතුව කුමක්ද ?

.....

iv. ක්‍රියා විභවයේ සන්නයන වේගය රඳා පවතින කරුණු දෙක සඳහන් කරන්න.

.....

v. පූර්ව උපාංගම පටලයට සම්ප්‍රේෂණය වූ ස්නායු ආවේගයක් පශ්චාත් උපාංගම පටලය වෙතට සම්ප්‍රේෂණය වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(B) i. a) මිනිස් කණෙහි පිහිටනු ලබන තරංගයක් ක්‍රියා විභවයක් බවට පරිවර්තනය කරන විශේෂිත ව්‍යුහය කුමක්ද ?

.....

b) ශ්‍රවණයට අමතරව මානව කනෙන් ඉටුවන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

.....

ii. පිටියුටරි ග්‍රන්ථියෙන් ස්‍රාවය වන පෝෂී නොවන බලපෑම පමණක් ඇති කරන හෝමෝනය නම් කරන්න.

.....

iii. රුධිර කැල්සියම් ඉහළ මට්ටමක පවත්වා ගැනීම සඳහා වැදගත්වන හෝමෝනය සහ එය ස්‍රාවය කරන ග්‍රන්ථිය කුමක්ද ?

හෝමෝනය

ග්‍රන්ථිය

.....

.....

iv. පහත දැක්වෙන ජීවීන් පෙන්වන අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

1. *Hydra* -
2. බඹරුන් -
3. සමහර ඇනෙලිඩාවෝ -

v. මෝවනය වන අවස්ථාවේදී ඩිම්බය හඳුන්වන්නේ කවර නමකින්ද?

(C) i. a) මිනිස් කශේරුවේ පර්ශු සඳහා සන්ධාන මුහුණත් පිහිටන කශේරුකා වර්ගය නම් කර සන්ධාන මුහුණත් පිහිටන ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

කශේරුකා වර්ගය -

සන්ධාන මුහුණත් පිහිටන ස්ථාන -

b) හිස උස් පහත් කිරීමට ඉඩ සලසන සන්ධිය සෑදීම සඳහා දායක වන ව්‍යුහ මොනවාද?

ii. පහත දී ඇත්තේ මිනිස් පූර්ව ශාත්‍රයකි. a) එහි Y ලෙස සඳහන් අස්ථිය නම් කරන්න.

b) මෙහි X සන්ධි වර්ගය නම් කරන්න.

c) එම සන්ධිය පෙන්වන වලන ආකාර මොනවාද?



iii. මිනිසාගේ පාදයේ ඇති වක්‍රවීම් සහ ඒවායේ පොදු කෘත්‍යය ලියන්න.

වක්‍රවීම් -

කෘත්‍යය -

iv. විලිඛිත ජේෂ් සංකෝචනය පිළිබඳව වර්තමානයේ පිළිගනු ලබන වාදය කුමක්ද?

v.a) විලිඛිත ජෛවීයක පුනරාවර්ති සංකෝචන ඒකකය නම් කරන්න.

b) එම මූලික ඒකකය සෑදීමට දායක වන ප්‍රෝටීන මොනවාද ?

c) ජෛව සංකෝචනයේදී Ca^{2+} වල කාර්යය කුමක්ද ?

100

04. (A) i) a) ගර්ථ වල ඇති සර්පැස්ටන්ට වල (පෘෂ්ඨාතනී ශමකය) කාර්යය කුමක්ද?

b) කළුගල්, පතල්කැනීම, පෙදරේරු වැනි කර්මාන්ත වල නියැලෙන පුද්ගලයින්ට වැළඳෙන ස්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගය කුමක්ද ?

ii. මිනිසා තුළ ක්‍රියාත්මක වන සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාහිර ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණ තුන නම් කරන්න.

1.

2.

3.

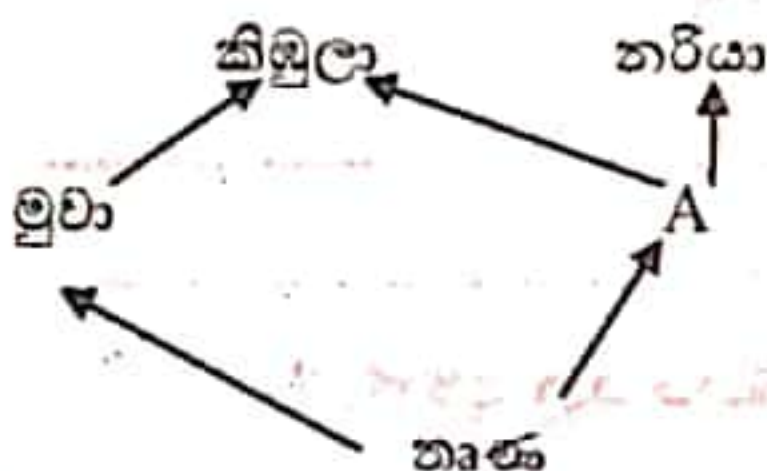
iii. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරයේදී ක්‍රියාත්මක වන සංඥා අණු මොනවාද ?

iv. සත්ත්ව දේහ වල මේදය ස්වායු ලෙස පරිවෘත්තියට භාජනය වීමෙන් සෑදෙන බහිස්ප්‍රාවි එල මොනවාද ?

v. යූරික් අම්ලය බහිස්ප්‍රාවියේ වාසි 2 ක් ලියන්න.

(B) i. a) ආහාර දාමයක් යනු කුමක්ද ?

b)



ඉහත A ස්ථානයේ සිටිය හැකි ජීවියා පෝෂණය අනුව හඳුන්වා දිය හැක්කේ කෙසේද ?

c) මෙම ජාලයේ A ජීවියා පරිසර පද්ධතියේ ඉවත් වුවහොත් සිදුවිය හැකි සුලභම බලපෑම කුමක්ද ?

ii. ආහාර දාමයක එක් එක් පෝෂී මට්ටමේදී විභව ශක්තිය හානිවන ආකාර මොනවාද ?

iii. a) උණසන්නිපාතය සඳහා හේතුවන රෝග කාරක ක්ෂුද්‍රජීවියා නම් කරන්න.

b) බාල වර්ගයේ ලෝපස් වලින් ලෝහ නිෂ්සාරණය සඳහා යොදා ගන්නා බැක්ටීරියාව කුමක්ද ?

iv. a) පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරිත්වයන් පෙන්වන ප්‍රතිජීවක සඳහා උදාහරණයක් බැහිත් ලියන්න.

1.සෛල බිත්ති සංස්ලේෂණය නිශේධනය.....

2.ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණය නිශේධනය.....

b) අක්ක එල සෑදීම සඳහා භාවිතා වන ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලීන්හි මූලික මූලධර්ම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....

2.....

v. a) ක්ෂුද්‍රජීවීන් ජෛව ප්‍රතිකර්මණය සඳහා යොදා ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

b) පානීය ජලයේ ගුණාත්මකභාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සුවක ජීවියෙකු ලෙස භාවිත කරනුයේ කවර ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයද ?

(C) i.a) බහුජාන ආවේණිය යනු කුමක්ද ?

b) මිනිසාගේ බහුජාන ආවේණික ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

c) පහත විස්තර කිරීමට අදාළ වන අභිජනන ශීල්පක්‍රම මොනවාද ?

ප්‍රවේණිකව සමාන ඒකකයන් අතර අභිජනනය -

වෙනත් විශේෂ වලට අයත් පුං හා ජායා ජීවීන් අතර අභිජනනය -

ii.a) පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණය යන්ත්‍රණයට අදාළව ප්‍රතිලේඛනය යනු කුමක්ද ?

b) සුන්‍යතාජ්‍යවිකසිත්ගේ පරිවර්තන පියවරේදී ආරම්භක ඇමිනිනෝ අම්ලය සඳහා හේතුවන කෝටෝනය කුමක්ද ?

iii. අලුතින් සංස්ලේෂණය වූ පොලිපෙප්ටයිඩයක සිදුවන පශ්චාත් පරිවර්තන විකරණ මොනවාද ?

iv. ආහාර පරික්ෂණයේ මූලික මූලධර්ම තුන සඳහන් කරන්න.

v. a) වෙනත් කිරීම සහ බෙදීම යන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයේදී භාවිත වන ශාක කොටස් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

b) Polytunnels ඇතුළු හරිතාගාර වල වගා කරනු ලබන එළවළු වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස.(උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2022

පීට් විද්‍යාව II

09

S

II

13 ශ්‍රේණිය

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

B කොටස - රචනා

05. a) හරිතලවයක සියුම් ව්‍යුහය පහඳුන්න.
 b) C_3 ශාකයකදී CO_2 අණුවක් තිර වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
06. a) ද්විතියික වර්ධනය යනු කුමක්ද ?
 b) කාෂ්ඨීය බහුවාර්ෂික ශාක කඳක පරිධිය වැඩි වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
07. මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
08. a) DNA ප්‍රතිවලිතයේදී සහභාගි වන එන්සයිම සහ ප්‍රෝටීන නම් කර ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.
 b) නයිට්‍රජන් චක්�රය තුළ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.
09. a) මිනිසාගේ ලිංගය නිර්ණය වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
 b) නිවර්තන වනාන්තර බියෝමයෙහි ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
10. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - a) මිනිසාගේ රුධිර ග්ලූකෝස් සාමාන්‍ය සීමාව ඉක්මවූ විට සමස්ථිතික යාමනය
 - b) ආකියා අධිරාජධානිය
 - c) මූලික සෛල විකිත්සාව

22 A/L අපි [papers group]

අ.පො.ස.(උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2022

ජීව විද්‍යාව II

09

S

II

13 ශ්‍රේණිය

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

B කොටස - රචනා

05. a) හරිතලවයක සියුම් ව්‍යුහය පහදන්න.
 b) C_3 ශාකයකදී CO_2 අණුවක් තිර වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
06. a) ද්විතියික වර්ධනය යනු කුමක්ද ?
 b) කාෂ්ඨීය බහුවාර්ෂික ශාක කඳක පරිධිය වැඩි වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
07. මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
08. a) DNA ප්‍රතිවලිතයේදී සහභාගි වන එන්සයිම සහ ප්‍රෝටීන නම් කර ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.
 b) නයිට්‍රජන් චක්�රය තුළ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.
09. a) මිනිසාගේ ලිංගය නිර්ණය වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
 b) නිවර්තන වනාන්තර බියෝමයෙහි ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
10. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
 a) මිනිසාගේ රුධිර ග්ලූකෝස් සාමාන්‍ය සීමාව ඉක්මවූ විට සමස්ථිතික යාමනය
 b) ආකියා අධිරාජධානිය
 c) මූලික සෛල විකිත්සාව

ii) A i) අනුච්ඡිද්‍රණය : විවිධ ජීවීන්ගේ සූර්‍යයේ විවිධ ජීවීන්ගේ අනුච්ඡිද්‍රණයන් අතර ඇති සමානකම් හා වෙනස්කම්. (2 x 2 1/2)

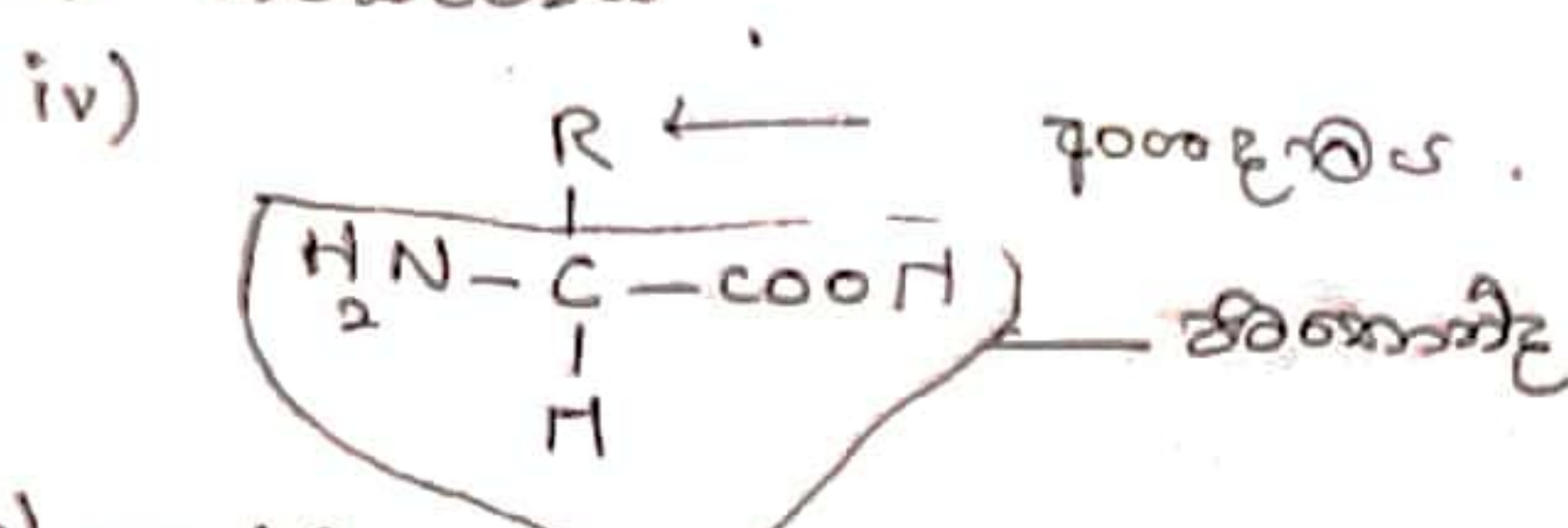
සූර්‍යය : විවිධ ජීවීන්ගේ අනුච්ඡිද්‍රණයන් අතර ඇති සමානකම් හා වෙනස්කම්. (1 x 2 1/2)

- ii) 1. පරිසර ප්‍රභේදය.
- 2. පරිසර විවිධත්වය.
- 3. ජාතිකරණය.

(3 x 2 1/2)

iii) ගිණිකුටිය

(1 x 2 1/2)



රසායන අංශුකරණය නිකොටික් (3 x 2 1/2)

- v) සුළුමනින් වෙනස් වන ජීවීන්ගේ ජීවිතය.
- සාපේක්ෂ ජීවිතය.
- ව්‍යාපාරික ජීවිතය.
- (විවිධ ජීවීන්ගේ ජීවිතය)

(4 x 2 1/2)

- ii) A - ගිණිකුටිය.
- B - ගිණිකුටියේ අනුච්ඡිද්‍රණය / අනුච්ඡිද්‍රණය.
- C - ගිණිකුටියේ අනුච්ඡිද්‍රණය.

(3 x 2 1/2)

ii) පරිසර විවිධත්වය අතින් විවිධත්වය (1 x 2 1/2)

iii) ජීවීන්ගේ I සහ II අතර ඇති සමානකම් හා වෙනස්කම්. (1 x 2 1/2)

iv) ජීවීන්ගේ පරිසර විවිධත්වය (3 x 2 1/2)

v) ATP
NAD⁺

සර්වත්‍ර පවතින ඖෂධයක්.
සහ ජීවීන්ගේ ලෙස ක්‍රියා කරයි.
විද්‍යුත් චාලකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
ඔක්සිකරණයේදී ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

NADP⁺

සහ ජීවීන්ගේ ලෙස ක්‍රියා කරයි.
විද්‍යුත් චාලකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
ඔක්සිකරණයේදී ලෙස ක්‍රියා කරයි.

FAD

සහ ජීවීන්ගේ ලෙස ක්‍රියා කරයි.
විද්‍යුත් චාලකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
ඔක්සිකරණයේදී ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(NAD⁺ සහ NADP⁺ අතර වෙනස සැලකිය යුතුය.)
එ: නිසි ප්‍රතික්ෂේපක සහ ප්‍රතිචාරක බවට පත්වීම
කරගෙන නිසි ආකාරයේ කිරීම. $(4 \times 2\frac{1}{2})$
 $(1 \times 2\frac{1}{2})$

ii) අවිජනනය
ප්‍රතික්ෂේපනය

තර්ගය හා උචිතතාවය

නිතරම ලබා දෙන ජීවාත්මක වර්ගය ලබා දීම.
 $(4 \times 2\frac{1}{2})$

- iii) 1. අවිජනනය කළ විෂයයන්හිදී පැතිරී පැතිරී පැතිරී
නැති වී යාම ප්‍රතික්ෂේපනය දැක්වීමට ඉඩ ඇත.
2. ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය
ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය
3. කළ අවිජනනය ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය
4. කළ අවිජනනය ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය
5. ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය ප්‍රතික්ෂේපනය

- iv) a) Nephrolepis
b) Lycopodium
c) Gnetum

විෂයයන්හිදී $(3 \times 2\frac{1}{2})$

$(3 \times 2\frac{1}{2})$

v) Mucor - අවිජනනය

Agaricus - ඔක්සිකරණ / ඔක්සිකරණ

Penicillium - අවිජනනය / අවිජනනය $(3 \times 2\frac{1}{2})$

$40 \times 2\frac{1}{2} = 100$

$$(4 \times 2\frac{1}{2})$$
$$(6 \times 2 \frac{1}{2})$$
$$(1 \times 2 \frac{1}{2})$$
$$(1 \times 2 \frac{1}{2})$$
$$C(1 \times 2 \frac{1}{2})$$
$$(1 \times 2^{1/2})$$

• දැයිද්ති මැරි සමහර සංචාර මර්ග ආර්ථිකය
(නිකුත් කරනු ලබන $2 \times 2\frac{1}{2}$)

v)

ගැටළුව - ආරාමයේ ප්‍රභූ සතුන් උඩුබිදීම

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ - ඉතිහාසයෙහි ජන හදුනාගැනීම.

ସମସ୍ତଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ କରୁଛି ।

c) i a) ପ୍ରତି ଚକ୍ରର ଖର୍ଚ୍ଚ (2 x 2 1/2)

[illegible]
$$(1 \times 2^{1/2})$$

b) (නිස) $\longrightarrow$ උත්තර මහ යිතව / $\longrightarrow$ දුන් තර්කිතව
 යුරව මහ යිතව
 දුන් තේරිතව $\longleftarrow$ (ක්‍රියාත්මක කිරීම)

$\longrightarrow$ ප්‍රවේශය සමත් $\longrightarrow$ (අවසාන පරිච්ඡේද) $\longrightarrow$ පොතකි.
 (1 x 2 1/2)

ii) a. වන වාසනි / විශාල වන වාසනි සහ දඩ වන වාසනි,
 වන ගැටිති
 වන රතර / Tonsil
 වන අවයව / විවිධාකාර සහ තත්ත්වය

b) i. රුහර පරිමාණ පරිමාණ ගැටිති.
 2. (විද්‍යාත්මකවේද) වේද හා වේද ද්‍රව්‍ය වර්ගීකරණය
 3. ප්‍රතිශතයන් ප්‍රතිශත දැක්වීම.
 (විග්‍රහ තරුණ 2x 2 1/2)

iii) SA ගැටය / සයනො හරස් කිරීමේ ගැටය. (1 x 2 1/2)

iv) කේතන විද්‍යාත්මක / Av ගැටයේ නිව කේතන ඔස්සේ ප්‍රතිශත
 (විග්‍රහ) විග්‍රහ සහ කේතන වේද වල විද්‍යාත්මක විග්‍රහයන්
 (1 x 2 1/2)
 (කේතන සංකීර්ණය සදහා ලකුණු ඇත)

v) HCO₂ ලෙස
 කාබනික ප්‍රතික්‍රියා විග්‍රහයන් ලෙස,
 රැකි විග්‍රහයන් දිගින්.
 (විග්‍රහ තරුණ 2x 2 1/2)

(40 x 2 1/2)

3) A i) a Annelida , Arthropoda .
(2 x 2 1/2)

- b) A - ඔබ්බින්නය .
B - ප්‍රසූතියා ශිෂ්ටාභය .
C - අනුමාන නිව්ණය .

(3 x 2 1/2)

- c). වෛද්‍යාග්‍ය රෝගී / භාග්‍යාල රෝගී කලා සමායෝජනය
• වෛද්‍යාග්‍ය හා සමායෝජනය පරිබාහිර ගැටලු
• කලා සමායෝජනය වෛද්‍යාග්‍ය හා ඔබ්බින්න ගැටලු
ප්‍රකාර වීම .
(ඔබ්බින්න කළු 2 ක් 2 x 2 1/2)

ii) a) නිව්ණය / අනුමාන
(1 x 2 1/2)

- b) ඔබ්බින්න ප්‍රකාරය
නිව්ණය ප්‍රකාරය
(2 x 2 1/2)

iii) Na^+ ඔබ්බින්න ප්‍රකාරය වීම .
(1 x 2 1/2)

iv) අනුමාන ප්‍රකාරය .
ඔබ්බින්න ප්‍රකාරය
(2 x 2 1/2)

- v) 1. Ca^{2+} නිව්ණය හා නිව්ණය සමායෝජනය සහ ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය
2. නිව්ණය සමායෝජනය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය
3. නිව්ණය සමායෝජනය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය
4. නිව්ණය සමායෝජනය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය
5. නිව්ණය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය ප්‍රකාරය
(ඔබ්බින්න කළු 3 ක් 3 x 2 1/2)

B) i) a) නිව්ණය ප්‍රකාරය .
(1 x 2 1/2)

b) නිව්ණය ප්‍රකාරය
(1 x 2 1/2)

ii) නිව්ණය ප්‍රකාරය
(1 x 2 1/2)

iii) නිව්ණය ප්‍රකාරය / - නිව්ණය ප්‍රකාරය
PTH
(2 x 2 1/2)

iv) Hydra - අනුමාන
ඔබ්බින්න - නිව්ණය ප්‍රකාරය

නිව්ණය ප්‍රකාරය - නිව්ණය වීම හා නිව්ණය
(3 x 2 1/2)

v) ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය සමානව.

(1 x 2 1/2)

c) i) a) කාබනික ජලය : උපරි

කාබනික ජලය : කාබනික ජලය
කාබනික ජලය : කාබනික ජලය

(3 x 2 1/2)

b) අවධිය කාබනිකව, කාබනිකව ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය

(1 x 2 1/2)

ii) a) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(1 x 2 1/2)

b) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(1 x 2 1/2)

c) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(2 x 2 1/2)

iii) කාබනික

ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය

(3 x 2 1/2)

iv) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(1 x 2 1/2)

v) a) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(1 x 2 1/2)

b) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය 1 x 2 1/2)

c) ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය

(40 x 2 1/2)

(4) A i) a) ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය

b) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(1 x 2 1/2)

ii) 1. ප්‍රතිනිෂ්පාදන
2. ප්‍රතිනිෂ්පාදන
3. ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(1 x 2 1/2)

iii) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

(3 x 2 1/2)

iv) CO₂ සහ H₂O

(2 x 2 1/2)
(2 x 2 1/2)

v) ප්‍රතිනිෂ්පාදන

ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය
ප්‍රතිනිෂ්පාදන අවධිය

(2 x 2 1/2)

③ i) a) වර්ගය වර්ගයක ප්‍රාදර්ශන නිදර්ශන සාදා ගත්තේ
 ආරම්භක වස්තු වලින් වෙන්වීමෙන් නිදර්ශන සාදා ගත්තේ

b) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (1x 2 1/2)
 (1x 2 1/2)

c) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (1x 2 1/2)
 ii) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (2x 2 1/2)

iii) a) Salmonella typhi (1x 2 1/2)
 b) Thiobacillus ferrooxidans (1x 2 1/2)

iv) a) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (2x 2 1/2)

b) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 (විෂය කර්ම 2 2x 2 1/2)

v) a) • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 (විෂය කර්ම 1 1x 2 1/2)
 b) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (1x 2 1/2)

c) i) a) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 (1x 2 1/2)
 b) විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (1x 2 1/2)

c) • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ
 • විවිධ වර්ගයක වස්තු හා වස්තු සාදා ගත්තේ (2x 2 1/2)

ii) a DNA හ ප්‍රතිරෝධය mRNA තුළට නිවැරදි කිරීම
(1x 2 1/2)

b) AUG

(1x 2 1/2)

iii) 1. සිර, ලිපික පොදිවීම හා හොඳින් බැහැර වීම නිසා මගේ
ප්‍රතිරෝධී ප්‍රමාණ වල සංඛ්‍යාත්මක වෙනස්කම්.

2. පෙතිපොතින් ප්‍රතිරෝධීව පැවතීම නිසා.

3. ප්‍රාථමික පොදිවීමේදී කැබලි දෙකකට හෝ වැඩිපමණක්
කැබලිවීම හා පොදිවීම ප්‍රතිරෝධී නිසා නිවැරදි නිසා නිවැරදි
ප්‍රතිරෝධී නිසා.

(3x 2 1/2)

iv) 1. ප්‍රාථමික ප්‍රතිරෝධී ප්‍රමාණ වල වෙනස්කම්.

2. ප්‍රාථමික ප්‍රතිරෝධී ප්‍රමාණ වල වෙනස්කම් හා ප්‍රතිරෝධීවීම.

3. ප්‍රාථමික ප්‍රතිරෝධී ප්‍රමාණ වල වෙනස්කම්. (3x 2 1/2)

v) a) පෙතිවීම / ප්‍රාථමික / පොදිවීම / පෙතිවීම / පෙතිවීම.

මිනුම 2 ක් (2x 2 1/2)

b) පෙතිවීම
පොදිවීම

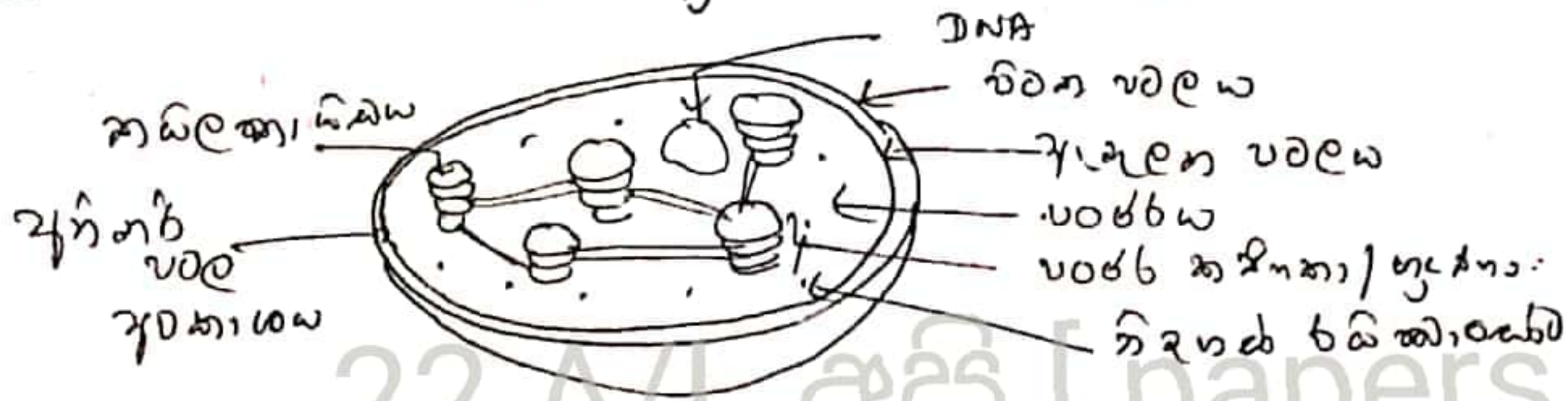
පොදිවීම
පොදිවීම

මිනුම 2 ක් (2x 2 1/2)

(2x 2 1/2)

22 A/L අපි [papers group]

5. 1. හරිතලවණක සිදු වන චක්‍රය පහතර්ථ.



1. ජීව උත්තල කාල ගැටලිය.
2. පටල දත් භව ඉන්ද්‍රියානු.
3. චලන සහ ඇලෙන පටල සිතිව.
4. එව, ඉතා පට ඇන්තර් පට ඇනොයායකින් එන් ජී ඇත.
5. හරිතලවණ තුළ එන්තර් පට පද්ධතියකි.
6. චලන පට ඉන්තර් කැබලනායිඩ් ලෙස ගලායන ඇන්තර් පට පද්ධතියකි.
7. චලන කැබලනායිඩ් වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඉන්තර් පට පද්ධතියකි.
8. ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ගලායන සංකීර්ණ ඇත.
9. කැබලනායිඩ් එක වන එක විවිධ, පරප්ප කණිකා/ග්‍රැනා සාදයි.
10. පරප්ප කණිකා ඇන්තර් පට පරප්ප කණිකා ප්‍රධාන වශයෙන් එකිනෙක සම්බන්ධය.
11. කැබලනායිඩ් වලට විවිධ ඇති කරලය පරප්ප ලෙස ගලායයි.
12. පරප්පයේ වර්ග DNA/හරිතලවණ DNA, 70S ඊඩ් කොංප්ලෙක්ස්, ඩොනෝ එන්සයිම, විවිධ කණිකා සහ ලිපිඩ වර්ග ඇත. (3 ක් වත් විවිධ ග්‍රැනා.)

II. C_3 ශාකයකදී CO_2 ඉදිරිපත් කරන ආකාරය පහතර්ථ.

1. චලන ක්‍රියා භෞතිකය හරිතලවණ පරප්පයේ සිදුවේ.
2. චලන දී ඇලෙන ප්‍රතික්‍රියාවෙන් නිපදවනු ලබන ATP හා NADPH වල භාවිතයෙන් CO_2 බාහිරයෙන්.
3. චලන / චලන වර්ග විවිධ 3 ක් සම්බන්ධය.
4. කාබොක්සිලිකරණය / C නිර්මාණය
5. බාහිරයෙන්
6. CO_2 ප්‍රතික්‍රියාකාරී / RuBP ප්‍රතිරෝධකය කිරීම.

7. කාබොක්සිල් කර්මයේදී 5C යුගල RuBP / ජිව්‍යමයක් වස් ලාබ්‍රේට්. CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය / එනම් වී කිරීම.
8. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව RuBP කාබොක්සිල් - බන්ධන රේඛ / Rubisco මගින් උත්ප්‍රේෂණය කරයි.
9. ප්‍රථම පලය ලෙස 6C සංයුතියෙන් යුතු ඇල්බායි ප්‍රතිඵලය ඇති.
10. එය වගාව ⑩ 3C 3-ලාබ්‍රේට්, හිල්ඩ්මන් / 3-PGA
12. ඇතුළත් වන්නේ වේ.
13. මෙය ප්‍රතිග්‍රහණයේදී සැලකිය යුතුම අංශය වෙයි.
14. 3-PGA වලට (ඇල්බායි ප්‍රතික්‍රියාවේ සමුදාය) ATP වලින් එක් පොස්ෆේට් කාණ්ඩයක් එක් වේ.
15. එමගින් 1, 3 - වස් පොස්ෆේට් හිල්ඩ්මන් සෑදේ.
16. මෙම 1, 3 - වස් පොස්ෆේට් හිල්ඩ්මන්, ජලයෙන් ජලයක් හිල්ඩ්මන් සෑදීමට 3-ලාබ්‍රේට් / 63P වලට බන්ධනය වේ.
17. මෙම එන්සයිම උත්ප්‍රේෂණය.
18. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා ඇල්බායි ප්‍රතික්‍රියාවේ නිපදවන NADPH සහ ATP වලට අවශ්‍ය කරයි.
19. මෙම 63P කාබොක්සිල් / හිල්ඩ්මන් සංයුතියෙන් ප්‍රතිඵලය ඇති.
20. 63P එක් අනුමාන ඇති සංයුතියක් සඳහා කාබොක්සිල් වලට අවශ්‍ය කරයි.
21. 63P (කාබොක්සිල්) එන්සයිම උත්ප්‍රේෂණය, ප්‍රතික්‍රියාව, සමුදායක් වස් පොස්ෆේට්
22. RuBP ප්‍රතිග්‍රහණය වේ.
23. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා ඇල්බායි ප්‍රතික්‍රියාවේ නිපදවන ATP වලට අවශ්‍ය කරයි.
24. (ලැබ්) 63P වලින් එන්සයිම උත්ප්‍රේෂණ ප්‍රතික්‍රියාව වස් පොස්ෆේට් හිල්ඩ්මන් සංයුතියක් සෑදීමට අවශ්‍ය වේ.

$$11 + 25 - 36 \times 4 - 144$$

$$630 - 6 \text{ (නිමැරීමේ අවශ්‍ය අතර)}$$

$$150 \text{ (නිමැරීමේ අවශ්‍ය අතර)}$$

22 A/L අපි [papers group]

⑥ i. ද්විතීයික චරිතය යනු කුමක්?

1. පාර්ශ්වික විශාලතා මගින් / වර්තන කැමැත්තට හා සමාල කැමැත්තට මගින් නිපැවතු ලබන තම සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්රය

2. ශාක කෘත් හා මුළු වල විකල්පය වැඩ වීමයි.

ii. කාර්මික සූත්‍ර චරිතය ශාක කෘත් පරිසරය වැඩ වන දායකය පැහැදිලි කරන්න.

1. කාර්මික ශාක වල ප්‍රථම චරිතය හා ද්විතීයික චරිතය එක වර සිටිය.

2. (ශාකයෙහි ලපරි කාලය වල ප්‍රථම චරිතය සිටින විට කෘත් හා මුළු වල දිගින් වැඩ වන අතර) ද්විතීයික චරිතය සිටින විට ප්‍රථම චරිතය නැති වූ විට ශාක කෘත් විකල්පය වැඩ කරයි.

3. සමාල කැමැත්තට විකල්පය නොමැති නම් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය සැලකිය යුතුය.

4. අධ්‍යයන සම්බන්ධයෙන් සොයා ගැනීම.

5. මෙය මුළුමනින්ම සහ ප්‍රථම සමාලයෙන් විකල්පය

6. ප්‍රථම චරිතයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය විකල්පය.

7. පරිසරයෙන් මෙය මුළුමනින්ම වැඩ කරයි.

8. මෙය සමාල මුළුමනින්ම සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය හා අතර

9. එය, ශාක කෘත් දිගින් අතර සමාලයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

10. අතරම චරිතය සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

11. එය, කෘත් අතරම ලබාගත විකල්පය.

12. මෙය සමාල කැමැත්තට ක්‍රියාකාරී වී ද්විතීයික සමාල පරිසරය නිපැවැත්වේ.

13. මෙය සමාල කැමැත්තෙන් අතරම / ද්විතීයික සමාලය නිපැවැත්වේ

14. එයට වඩා එයට සමාලයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය හා නිපැවැත්වේ

15. සමාලය / විකල්පය / ද්විතීයික චරිතය නිපැවැත්වේ

16. එයට සමාලයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය හා

චරිතයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

17. මෙය සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය / ද්විතීයික සමාල පරිසරය නිපැවැත්වේ
සමාල කැමැත්තෙන් දිගින් අතරම සමාලයෙන් මුළුමනින්ම සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

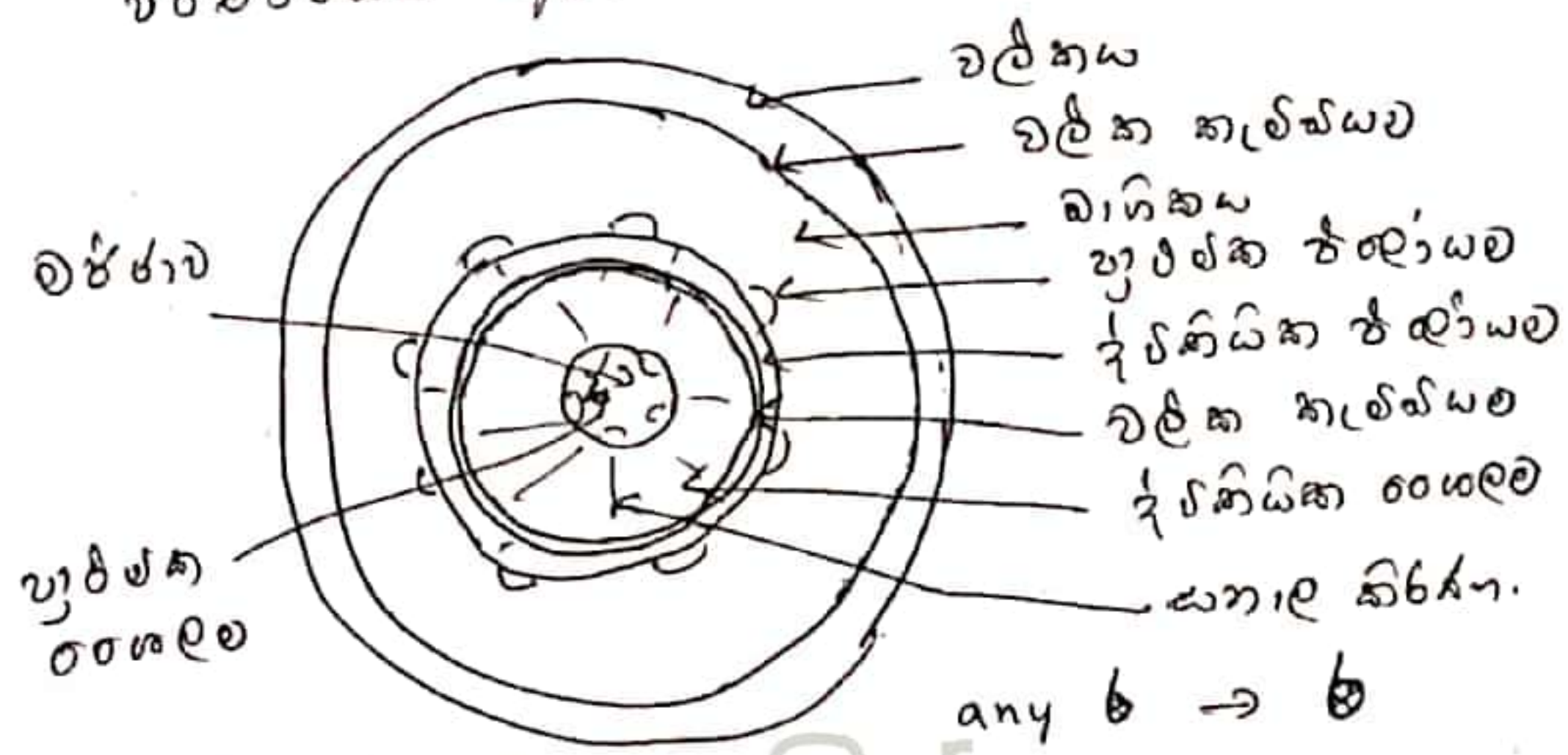
18. සමාල කැමැත්තෙන් අතරම මුළුමනින්ම සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

19. මෙය අතරම සමාලයෙන් මගින් ද්විතීයික සමාලය හා ද්විතීයික චරිතයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

20. තවද මෙය සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රයෙන් සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

21. නැවත සොයා ගැනීමේ ක්ෂේත්‍රය

22. සතල කැව්වයමේ සෙයට විහාරභය නිසා එහි පරික්ෂාව
වැඩ කර ගනී.
23. දිව්‍යානුකර චරිතය / පරික්ෂා වැඩ කරන විට කතෙහි ප්‍රවේශය
මුද්‍රා කර ගනී.
24. එවන් එය විවිධ වියළි ගැලවී යයි.
25. එ නිසා බාහිරයේ බාහිර සෙයට ස්වයංකීර්ණ සෙයට ස්වයංකීර්ණ/විවිධ
විහාරක ගැලවී යාම ලබා ගනී.
26. එය චන්ද්‍රිකා කැව්වයම ලෙස හදුන්වයි.
27. චන්ද්‍රිකා කැව්වයම මගින් බාහිර / විවිධ නිපැයන සෙයට චන්ද්‍රිකායයි.
28. චන්ද්‍රිකා සෙයට පරික්ෂා නිර්මාණය වන්නේ එවන් එයට සුදුසුම නිපැයීමයි.
29. චන්ද්‍රිකා, ජල ගිණිකා මුද්‍රා නිර්මාණයයි.
30. එවන් සෙයට ප්‍රවේශ වේ.
31. චන්ද්‍රිකා කැව්වයමක් මුද්‍රා නිපැයන පවත්නා පරික්ෂා ලෙස හදුන්වයි.
32. එය ජලයට හා වායු වලට ප්‍රතිරෝධීයයි.
33. පරික්ෂා මගින් ලිඛිත සැකසුණු චන්ද්‍රිකා සෙයට චන්ද්‍රිකා සැකසූ ලෙස
හදුන්වන සුදුසු සැකසී ඇත.
34. එවන් මගින් වායු ප්‍රතිරෝධීය සිදු වේ.
35. කතෙහි චරිතය හා පවත්නා සිදු වන විට චන්ද්‍රිකා කැව්වයම වැඩි යන අතර,
එහි විහාරක ගැලවී යාම නැති වී චන්ද්‍රිකා බවට පත් වේ.
36. එවන් ප්‍රවේශයක් තව චන්ද්‍රිකා කැව්වයමක් සාදනු ලබන අතර එමගින් තව
පරික්ෂා මගින් අලුතින් කරයි.



36x4 - 144
6x6 - 6
150

⑦. ඉන් සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය වැගැලිලි කරන්න.

1. ඉන් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියට අත්පරිපූරකය.
2. වර්ණක ප්‍රතික්ෂේපණය හා
3. සූර්යායාම පියවර 3 අයත්ය
4. අත්පරිපූරකය, අධික පිඩනයක් යටතේ ස්පර්ශන ප්‍රචාරක කුහරය තුළ තරලය වෙතින් සාදයි.
5. මෙම තරලයේ / ගැටිත්ත, පෙරතරමේ පැතිරී යාම, පරිණාමය සහ ජලයේ ස්පර්ශන වැනි විශාල අයුරු පිළිබඳව විග්‍රහ කරන්න.
6. පැතිරී යාමේ අධිපති අතෙහි සියලුම සංගතයන් / ජලය, අයුරු, අලුතින් අලුත්, ගිලිහීම, විවර්ණ, තදින් අයුරු හා භෞතික කුහර, අයුරු වර්ණ අධිපති තරලයන්.
7. මෙම තරලය අයුරු සංගතය නැවතත් ගතවී යයි.
8. එයින් (වර්ණක ප්‍රතික්ෂේපණය වෙන්) Na^+ , ගිලිහීම, අලුතින් අලුත්
9. සූර්යායාම පියවර / අත්පරිපූරක තරලයට අලුත් කර ගනී.
10. එය සමස්ත Cl^- , HCO_3^- , K^+ භෞතිකයන් අයුරු වර්ණකය වෙන් අත්පරිපූරක තරලයට ප්‍රතික්ෂේපණය වේ.
11. පෙරතරමේ සිට අත්පරිපූරක තරලයට ප්‍රතික්ෂේපණය කර ගත හැකි අයුරු වෙන්
12. ජලය ප්‍රතික්ෂේපණය වේ. / වැඩිව ජල ප්‍රතික්ෂේපණය ප්‍රතික්ෂේපණය වේ.
13. වර්ණක අයුරු සංගතය නැවතත් කැලී ගතවී යයි හෝ H^+ සූර්යායාම පියවර
14. NaH_2 අයුරු වෙන් සූර්යායාම වේ.
15. සූර්යායාම වර්ණ, විවර්ණ, අයුරු වෙන් වර්ණකයට ලක් වී සමස්ත ප්‍රතික්ෂේපණය
16. මෙම සාම්පල වර්ණකය හෝ වෙනත් ප්‍රතික්ෂේපණය අයුරු වෙන් සූර්යායාම පියවර
17. මෙයින් ජලය අයුරු වෙන්, අයුරු වෙන් ප්‍රතික්ෂේපණය වෙන් නිසා වර්ණකය වෙන් සාම්පල වේ.

18. ඉන් පසු පෙරළා ගන්නේ ප්‍රයුත්තම අග්‍රය පසු කරන්න එහි
 ආරෝහන ඛානුවට පැමිණේ.
19. මෙයින් ජල ප්‍රතික්ෂේපණයක් සිදු නොවේ.
20. තවදුරටත් ලැබී ඇති ප්‍රතික්ෂේපණයක් සාක්ෂිවත් / ලැබී සිටින බවට තීරණය
 ප්‍රතික්ෂේපණය වේ.
21. ජලය බැහැර නොවීම නිසා පෙරළා වඩාත් ක්‍රියාත්මක වේ.
22. කර්මය විදුර්වාකරණය කළද නැතහොත් නැත.
23. මෙය නිසිව පවතින බව දී හා ලැබී සිටින සාක්ෂිවත් අනෙකුත් විද්‍යාත්මක
 කාර්යාලයන් ඉටු කරයි.
24. අවශ්‍යතාවයට ගැලපෙන පරිදි දී සාක්ෂිවත් සාක්ෂිවත්,
25. ලැබී සිටින ප්‍රතික්ෂේපණයක් සිදු වේ.
26. H^+ සාක්ෂිවත්
27. $HClO_3$ ප්‍රතික්ෂේපණයක් සිදු වේ.
28. මෙම කර්මය සංග්‍රහණය ප්‍රතික්ෂේපණයට ගතවේ කරයි.
29. ADH ගෝලීයතාවය බලපෑම මත.
30. විදුර්වාකරණය කළද නැතහොත් නැත.
31. සංග්‍රහණය ප්‍රතික්ෂේපණය මගින් ජලය ප්‍රතික්ෂේපණය වැඩි කරයි.
32. (අධි විකිරණය බාහිර ගෝලීයතාවය මත) ඇල්බිඩෝස්වලින් මගින්
33. ලැබී සිටින ප්‍රතික්ෂේපණය වැඩි කිරීමත් ජලය අතිරේක ප්‍රතික්ෂේපණයක්
34. දී බිහිවීමට වැඩි කිරීමත්
35. විදුර්වාකරණය කළද නැතහොත් නැත.
36. සංග්‍රහණය ප්‍රතික්ෂේපණයක් සිදු වේ.
37. එයට කර්මය සාක්ෂිවත් බවට පත් වෙමින් ඉටු කරයි.
38. කර්මයේ අඩංගු අධික ස්‍රෝශ්‍ය සාක්ෂිවත් නිසා සංග්‍රහණය ප්‍රතික්ෂේපණය
 මගින් අතිරේක කර්මයට ස්‍රෝශ්‍ය සාක්ෂිවත් විකිරණය විය හැකිය.
39. සංග්‍රහණය ප්‍රතික්ෂේපණයට පෙරළා අනෙකුත් සාක්ෂිවත් පසු ඉටු කරයි.
40. ක්‍රියාත්මක වීමට අවශ්‍ය වන බවට තීරණය වන බවට ජලය ප්‍රතික්ෂේපණයට
 ඉඩ නොදීමත් මගින් සාක්ෂිවත් ප්‍රතික්ෂේපණය කරයි.

ගුණ 38x4 → 150

⑧ 1. DNA ප්‍රතිලිඛනයේදී සහභාගි වන එන්සයිම සහ ස්‍රෝණිකයන්, ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.

1. හෙලිකේස් 2. DNA දෘඪයේ අනුප්‍රේම එළව ප්‍රභව ඉන්ද්‍රජාල H බන්ධන බිඳ හෙලන්න දෘඪ දෘඪ භව කිරීම.

3. පොලිමරායුධ සොලිමේස් ④ DNA සංස්ලේෂණයේ ඉදිරියෙන් ක්‍රියා කර DNA දෘඪයේ හෝ දෘඪ දෘඪයේ කැපී පිටු කර ඇති සමහර සඳහා අවම වශයෙන් සලකා බැලීමට ඔවුන් ඉඩ තිබේ.

⑤ අනුප්‍රේම කාලය කෙරෙහි ගැලපෙන ඉඩ තිබේ.

22 A/L අප [papers group]

6. නව දෘඪ බන්ධන ස්‍රෝණික ⑦ නිර්මාණය වූ නව දෘඪ DNA ප්‍රභව බැඳී එන්ඩ් දෘඪ සලි ප්‍රභවය වැඩිදිය යුතු සහ ස්ථාවර කිරීම සිදු කරයි.

8 ප්‍රතිලිඛන ⑧ DNA අනුප්‍රේම වන රිසිසානියුක්ලියෝටයිඩ එන්සයිමයන් DNA සංස්ලේෂණය ඇරඹියා කරයි.

9 DNA පොලිමරේස් ⑨ ප්‍රතිලිඛනයේ දී අත්පත් වන්නේ රිසිසානියුක්ලියෝටයිඩ එන්සයිමයන් DNA සංස්ලේෂණය ඇරඹියා කරයි.

⑫ නව DNA දෘඪය 5' සිට 3' අත්පත් වූ රිසිසානියුක්ලියෝටයිඩ සංස්ලේෂණය ඇරඹියා කරයි.

⑬ ප්‍රතිලිඛනයේ දී දෘඪය එන්ඩ් දෘඪ හෝ එන්සයිමයන්ගේ සහභාගිත්වයෙන් රිසිසානියුක්ලියෝටයිඩයක් දෘඪයට එක් වීමට ඉඩ තිබේ. / ස්වයංකීර්ණය.

DNA ලිවීමේදී - අවසන් සංස්ලේෂණය වූ සාමාන්‍ය DNA බැඳීම සාකච්ඡා කරන්න.

⑭ ⑮ වෙනස් වූ බන්ධන බැඳීම මගින් සංස්ලේෂණය DNA දෘඪයක් සාදයි.

23. 22 - Agrobacter sp. / Clavibacter sp.

24. සහජීවී තඩවුරක් තිබූ කහ බැක්ටීරියා;

25. හිමිල ගාලු වල ඉලාග්ලිස් සහ Rhizobium බැක්ටීරියා.

26. තිරුලිවැසි සායනාබැක්ටීරියා, භූ Morax.

27. හිමිල ගාලු වල සහ ලිංගික/ලිංගික නිෂ්පාදන අවස්ථාවේ සහ සායනාබැක්ටීරියා

Agolla, සහ Anabaena 2 තඩවුරක් තිබූ කහ.

15 + any 23
↓
38 x 4 = 150

22 A/L අපි [papers group]

(9) d) විභාගයේ ලිපිය තවදුරටත් වැඩි කරන්න.

- 1) ලිංගිකත්වය තර්ජනය මගින් ලිංග චර්යාදෝෂ වල අනුකූලනය
මගින්.
- 2) මානව ගහණය හැද සියලු ප්‍රවේශයන්ට අලිංග චර්යාදෝෂ
ප්‍රති 22 කිද
- 3) එකී ලිංග චර්යාදෝෂ යුගලකිද දරා සිටින.
- 4) අදාළ ගති ලක්ෂණය තර්ජනය නිසා ලිංග චර්යාදෝෂය Y වේ.
- 5) අනෙක් චර්යාදෝෂ වර්ගය X චර්යාදෝෂය ලෙසින් නම් කරයි.
- 6) සිසිල්ගේ ජාතික රාජ්‍ය ක්‍රියාවලියේදී නීතියේ නම් කරයි.
- 7) 100 X කිම X චර්යාදෝෂ දරයි.
- 8) අදාළගතියේ ජාතික රාජ්‍ය ක්‍රියාවලියේදී නීතියේ නම් කරයි.
- 9) අර්ධයක් X චර්යාදෝෂයක්
- 10) ලිංගික අර්ධය Y චර්යාදෝෂයක් දරයි.
- 11) නිවැරදිවීමේදී නිවැරදිවීම මගින් නිවැරදිවීම
- 12) X චර්යාදෝෂ රැකගත නිවැරදිවීම
- 13) සිසිල් යුක්තානුකූල අතීතය.
- 14) නිවැරදිවීම Y චර්යාදෝෂය දරන නිවැරදිවීමක් නිසා
- 15) අදාළ යුක්තානුකූල අතීතය නිවැරදිවීම.

- 1) තිරිඳි පලා සම්පූර්ණ වශයෙන් වී ප්‍රතිරෝධීය ප්‍රදේශ වලට ව්‍යුහගත වේ.
- 2) තිරිඳි වැඩි වන තරම් සහ
- 3) තිරිඳි වැඩි වන තරම් වෙස ආහාරය ලබයි.
- 4) සාමාන්‍ය ජීවිත චක්‍රය තුළ තිරිඳි වැඩි වන තරම් 2000 - 4000 mm වේ.
- 5) තිරිඳි වැඩි වන තරම් 1500 - 2000 mm වේ.
- 6) තිරිඳි වැඩි වන තරම් 25 - 29°C සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වයකි.
- 7) තිරිඳි වැඩි වන තරම් 33°C උෂ්ණත්වයකි.

- 8) තමන්ගේ මුළු ආර්ථිකයේ වල කිසිවක්වත්
නිෂ්පාදනය කළ හැකිය / තමා විවිධය විය
විවිධය , උපවිධයේ විවිධය , යන විවිධය (ස්වල්පය)
- 9) යන විවිධය පසුව සහ වෙනම ප්‍රකාශයේ තමා
මුළු ආර්ථිකයේ වේ .
- 10) මේ විවිධය කුඩා ප්‍රකාශයේ තමා .
- 11) තමා සහ වෙනම තමා සුරැකීමේ මුළු දැඩි දැන .
- 12) තමන්ගේ මුළු ආර්ථිකයේ වල කිසිවක්වත් තමා ප්‍රමුඛය .
- 13) තමන්ගේ වෙනම ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 14) තමන්ගේ මුළු ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 15) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 16) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 17) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 18) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 19) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 20) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 21) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 22) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ
- 23) තමන්ගේ ආර්ථිකයේ වල තමන්ගේ තමා වල නොවේ

$$15 + 23 = 38 \times 4$$

මුළු 152
පසුව 150

- (10) නන්‍ය ඖෂධ වීම හේතු වන අතර
- 1) ඖෂධයේ රුධිර සීරුණුකාරී කාරකය සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 2) ඖෂධයේ කාරකය රුධිර සීරුණුකාරී බවට 70-110 mg / 100 ml වේ.
 - 3) ඖෂධ රුධිර සීරුණුකාරී බවට පත්වන බැවින් ඖෂධයේ සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 4) ලැබෙන ඖෂධයේ ප්‍රතිඵලය වන බවට පත්වන බැවින් ඖෂධයේ සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 5) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 6) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 7) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 8) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 9) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 10) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 11) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 12) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
 - 13) සීමාව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

(10) b) ආනිත දර්ශකය.

1. ප්‍රාථමික ආනිතය
2. නිවැරදි ලෙසට වේ.
3. වෙනම බිත්ති ස්ථාපිත නොවන ප්‍රොටොප්ලාස්මික් වලට ඇදී
දැන.
4. කළු වර්ණ වල සමහර පරිවෘත්තයන්ගේ සාමාන්‍ය වේ
දැන.
5. සමහර විශේෂ වල DNA සමඟ බැඳුණු භිස්මෝන
ස්ථාපිත වූයේ.
6. චක්‍රාකාර චර්ඡාලය දැක්වූයේ.
7. සමහර රතු වල ව්‍යුහගත වූයේ.
8. RNA පොලිමරේස් බොහෝ දුරකට වූයේ.
9. ස්ථාපිත අර්ධලේඛයක් ඇති ආරම්භක අංශයේ අවලං
ගතවෙන්නේ වේ.
10. ප්‍රතිජීවක මගින් වර්ධනය නවීකරණය නොවේ.
11. ආනිතය ලබාදෙන්නේ නොව.
12. ආනිතය ආනතයේ ආකාරය දැක්වේ.
13. වෙනම විශේෂ වල සමහර විශේෂ වේ.
14. සමහර විශේෂ නොවේ / වේ / නොවේ සාමාන්‍යයෙන්ම.
දැනට මාරු වූයේ.
15. පරිවෘත්තයක් නොවේ නොවේ.
16. ප්‍රධාන Methanococcus / Halobacterium /
Thermococcus

මුද්‍රා 13 ක්

1) මූලික සෞඛ්‍ය චිකිත්සාව.

1) මූලික සෞඛ්‍ය භෞතික විද්‍යාත්මක සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය

2) නව ප්‍රාදේශීය සෞඛ්‍ය සේවාවන් ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවාව.

3) සෞඛ්‍ය මූලික සෞඛ්‍ය / ES සෞඛ්‍ය

4) සෞඛ්‍ය මූලික සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

5) නිවැරදි සෞඛ්‍ය සේවාව ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවාව මූලික සෞඛ්‍ය සේවාව.

6) සෞඛ්‍ය මූලික සෞඛ්‍ය Pluripotent සේවා ප්‍රවර්ධනය / නව ප්‍රාදේශීය සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා.

7) සෞඛ්‍ය සේවා මූලික සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

8) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

9) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

10) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

11) මූලික සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

12) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

13) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

14) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

15) සෞඛ්‍ය සේවා සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය සෞඛ්‍ය සේවා ප්‍රවර්ධනය.

සෞඛ්‍ය 12

(14)

$$13 + 13 + 12 = 38 \times 4$$

- 152

288 මුද්‍රා 150



LOL.Lk
Learn Ordinary Level

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර



- Past Papers
 - Model Papers
 - Resource Books
- for G.C.E O/L and A/L Exams



විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank



Master Guide

WWW.LOL.LK



**CASH
ON**

DELIVERY



Whatsapp contact
+94 71 777 4440

Website
www.lol.lk



**Order via
WhatsApp**

071 777 4440