සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයා ඇති ඉඩෙහි පමණක් ලියන්න.

(1). (A).1 ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණ මොනවාද?

1. ක්‍රමවත් බව හා සංවිධානය
2. වර්ධනය හා විකසනය
3. පරිවෘත්තීය
4. ප්‍රජනනය
5. ආවේදීතාව හා චලිතතාවය
6. උද්දීපකතාවය හා සමායෝජනය K07
7. අනුවර්තනය.

11. සජීව පදාර්ථයේ සංවිධාන මට්ටම් පිළිවෙලින් ලියන්න.

සෛලය → පටක → ඉන්ද්‍රිය → ඉන්ද්‍රිය පද්ධති → ජීවියා → ගහනය

ජෛව ගෝලය. ← පරිසර පද්ධති ← ප්‍රජාව ←

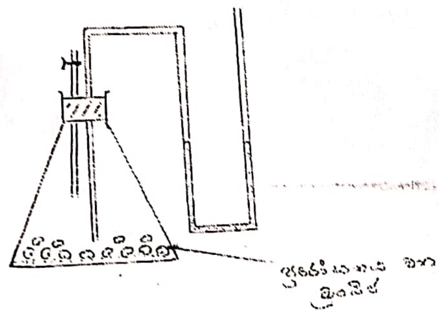
111 පහත දැක්වෙන ඉන්ද්‍රයිකා වල කාර්යයක් ලියන්න. * ආර්ද්‍රතාය සෛලය විය යුතුයි. * ඉලිපාය ලියා ඇති නිම ලකුණු නැත. (01/0)

a. පෙරොක්සිසෝම - H_2O_2 බිඳ හෙලන ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කරයි. / H_2O_2 වල විෂ නසයි.

b. සෙන්ට්‍රියෝල - ප්‍රභාශ්වසනයට දායක වේ. ~~(සත්ව සෛල වල)~~ ශාක... කූරුව හා තර්කුව සාදයි. (03)

c. සංකෝචක රික්තක- ආසෘති විධානය.

(B).



1. ස්වසන ශීඝ්‍රතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා අටවා ඇති ඉහත උපකරණය කුමක්ද?

ශ්වසනමානය (01)

11 මෙම උපකරණය භාවිතයෙන් ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජ වල ස්වසන ලබ්ධිය නිර්නය කිරීමට කරනු ලබන පරීක්ෂණයක පියවර ලියන්න.

1. ශ්වසනමානය තුලට ප්‍රරෝහනය වන මුං බීජ යම් ප්‍රමාණයක් දැමීම.
2. U නලය තුලට පාට කල ජලය යෙදීම හා දෙපස මට්ටම් සමාන කිරීම.
3. උපකරණය තුල KOH ද්‍රාවණය සහිත කුඩා නලයක් රැඳවීම.
4. වායු රෝධනය කිරීම. (05)
5. නිශ්චිත කාලයක් තබා (t) ද්‍රාවණ මට්ටමේ වෙනස h_1 ගැනීම.
6. ශ්වසනමානයෙන් KOH ද්‍රාවණ සහිත නලය ඉවත් කර (ජලය සහිත කුඩා නලයක් රැඳවීම.)
7. (ක්‍රමය නිවැරදි කර) දෙපස මට්ටම් සමාන කර ඉහත t_1 කාලයම තබා
8. දෙපස මට්ටම් අතර වෙනස ලබා ගැනීම. (h_2)
9. $\frac{V_{CO_2}}{V_{O_2}}$ සමීකරණයෙන් / $\frac{h_1-h_2}{h_1}$ සමීකරණයෙන් ශ්වසන ලබ්ධිය ගණනය කිරීම.

Scanned with CamScanner

111.

```
CH2- OH
|
CH  - OH          +        R - C - OH
|                              ||
CH2- OH                        O

(A)                           (B)
```

a). ඉහත (A) හා (B) හඳුනා ගන්න.

A ග්ලිසරෝල් .... B මේද අම්ල .... (02)

b). එම (A) හා (B) අණු එක් වීමෙන් සෑදෙන ජෛව අණුව කුමක්ද?

ට්‍රයිග්ලිසරෝල් / ට්‍රයි ඒසයිල් ග්ලිසරෝල් / මේදය (01)

c). (A) හා (B) අතර ඇති වන බන්ධන වර්ගය කුමක්ද?

එස්ටර බන්ධන (01)

d). ඉහත (b) හි සඳහන් අණුවේ අසංතෘප්තභාවය ඇති කරනුයේ (A) හා (B) අතරින් කවර අණු වර්ගයද? අසංතෘප්තභාවය ඇති කිරීම සඳහා හේතු වනුයේ එම අණුවේ කවර කාණ්ඩය ද?

අණු වර්ගය B / මේද අම්ල

කාණ්ඩය R කාණ්ඩය / ඇල්කයිල් කාණ්ඩය (02)

e). ඉහත (A) හා (B) එක් වී සෑදෙන ජෛව අණුව හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන විද්‍යාගාර පරීක්ෂණය කුමක්ද?

සුඩාන් III පරීක්ෂාව (01)

(C).1 ජෛව භූ විද්‍යාත්මක කල්ප (eons) 04 නම් කරන්න.

1. හේඩියන්
2. ආකියන්
3. ප්‍රොටෙරෝසොයික් (04)
4. ෆැනිරොසොයික්.

11 .පහත වගුවෙහි හිස්තැන් පුරවන්න.

ශාක ඝනය	සංචිත ආහාර	සෛල බිත්ති සංඝටකය	(ක්ලෝරොෆිල) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක
Ulva	පිෂ්ඨය	සෙලියුලෝස් + පෙක්ටින්	ක්ලෝරොෆිල් b
Sargassum	ලැමිනාරින් මැනිටෝල්	සෙලියුලෝස් ඇල්ජිනික් අම්ලය	ක්ලෝරොෆිල් c / ෆියුකොසැන්තින්
Gelidium	ෆ්ලොරිඩියන් පිෂ්ඨය	ඒගාර් + සෙලියුලෝස්	ක්ලෝරොෆිල් d / ෆයිකොඑරිත්‍රින්

(09)

40 x 2.5

හතරවන පිටුව බලන්න

Scanned with CamScanner

(2) A.1.විනාල ශාක වල සිට සනාල ශාක පරිණාමයේදී අත් කර ගත් ලක්‍ෂණ මොනවාද?

1. පෛශලම සහ ඒලෝයම පරිනාමය / සනාල පටක පරිනාමය.

2. මූල් පරිනාමය

3. පත්‍ර පරිනාමය. (03)

11. පහත දැක්වෙන ක්‍රියාවන් හඳුන්වන්න.

a). පුං න්‍යෂ්ටි දෙක මගින් අණ්ඩ න්‍යෂ්ටිය හා ධ්‍රැවීය න්‍යෂ්ටි එකවර සංසේචනයට ලක්වීම.

ද්විත්ව සංසේචනය (01)

b). සමහර ශාක වල සංසේචනය නොවී ඩිම්භ කෝෂය ඵලයක් බවට විකසනය.

පාතෙනෝජනනය (01)

c). කිසියම් ශාකයක් විසින් නිපදවන ලද පරාග කණිකා එම විශේෂයේම ශාකයක ජායාංගය මත පතිත වීම.

පර පරාගනය (01)

d). ආලෝකය මගින් ශාකයක වර්ධනය හා විකසනය ප්‍රේරනය කිරීම.

ප්‍රභාරූප ජනනය (01)

e). Lycophyta වල විශාලත්වයෙන් වෙනස් පත්‍ර වර්ග 2 ක් දැරීම.

විෂම පත්‍රතාවය (01)

111. ශාක වල කෙටි දුර පරිවහනය සඳහා භාවිතා වන අක්‍රිය ක්‍රම මොනවාද ?

1. විසරණය

2. ආසෘතිය

3. නිපානය (04)

4. පහසු කල විසරණය

1v. අර්තාපල් තීරු කිහිපයක්(4 Cm දිග)විවිධ සාන්ද්‍රණ වලින් යුතු සීනි ද්‍රාවණ වල ගිල්වා, පැයකට පසුව එම තීරු වල දිග මනින ලදි. ඒවා පහත දිග වලින් යුක්ත විය. එම එක් එක් තීරු අඩංගු වූ බාහිර ද්‍රාවණය හඳුන්වන්න.

පස්වන පිටුව බලන්න

අර්තාපල් කැබැල්ලේ දිග (Cm)	බාහිර ද්‍රාවණය හඳුන්වන නම
4.0	සමාසියාරික
3.8	උපරි අතියාරික (03)
4.1	උපාසියාරික.

v. ශාක පත්‍ර නාරටියක් තුල වූ ජල අණුවක් බාහිර වායුගෝලය තෙක් ගමන් කරන මාර්ගය ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න.

පත්‍ර නාරටිය → පත්‍ර මධ්‍ය සෛල / සෛල → අන්තර් සෛලීය වාත අවකාශ → පූටිකා → වායුගෝලය. (01)

Scanned with CamScanner

(B).1. අපිච්ඡද පටක වල ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 3 ක් ලියන්න.

1. අවයව වල බාහිර/ අභ්‍යන්තර නිදහස් පෘෂ්ඨ ආවරණය කරයි.
2. පටකයේ සෛල ඉතා ආසන්නව ඇසිරී ඇත.
3. අනුස්ථ හා පාදස්ථ ලෙස පෘෂ්ඨ 2 ක් ඇත.
4. අනුස්ථ පෘෂ්ඨය නිදහස්ය. පාදස්ථ පෘෂ්ඨය දරු පටලයට සම්බන්ධය.
5. රුධිර වාහිනී නැත.

(any 03)

11. මිනිස් ආහාර මාර්ගයේ පහත එක් එක් ව්‍යුහයට අදාල ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

a) දත් . යාන්ත්‍රික ජීර්ණය.

b) ආමාශයේ ප්‍රධාන සෛල. පෙප්සිනෝජන් ස්‍රාවය කිරීම.

c) ආලාර විවරය. ආමාශයේ සිට ග්‍රහණියට පාලනයකින් යුතුව ආමලයය විදීම.

(03)

111. ආහාරයේ වූ පිරිණය කල හැකි කාබෝහයිඩ්‍රේට වල කාර්යයන් ලියන්න.

1. ශක්තිය හා තාපය ලබා දීම.
2. ශක්ති සංචිතයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
3. ප්‍රෝටීන ඉතිරි කිරීම පහසු කිරීම.

(03)

1v. ආහාර වල අඩංගු වන අත්‍යවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ යනු කුමක්ද?

සරල පූර්වග අණු වලින් ශරීරය තුල නිපදවිය නොහැකි, ආහාර මඟින්ම ලබා ගත යුතු ද්‍රව්‍යයයි. (01)

v. එම අත්‍යවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ නම් කරන්න.

1. අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල
2. අත්‍යාවශ්‍ය මේද අම්ල හයවනා පිටුව බලන්න
3. විටමින් (04)
4. ඛනිජ.

(C).1. ස්වසන පෘෂ්ඨයක ලාක්ෂණික ලක්ෂණ මොනවාද?

1. තෙත් හා වායු වලට පාරගම්‍ය වීම.
2. පෘෂ්ඨික ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩි වීම. (03)
3. තුනී වීම.

11. පහත දැක්වෙන සතුන්ගේ ස්වසන පෘෂ්ඨය ලියන්න.

a).මකුළුවා. පත් පෙනහලු.

b).කරදිය Annelida(Nereis) බාහිර ජලක්ලෝම.

Scanned with CamScanner

c).ගෙම්බා. .... සම. .... (03)

111. මිනිස් රුධිරය ඔස්සේ CO_2 පරිවහනය වන ක්‍රම මොනවාද ?

1 .... HCO_3^- ලෙස ....

2 .... CO_2 ලෙස .... (03)

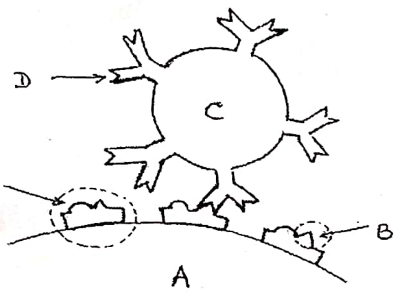
3 .... කාබ ඇමිනෝ හිමොග්ලොබින් ලෙස. ....

40×2.5

1v. ගර්ථ බිත්ති හැකිලීම වැලැක්වීම සඳහා වූ අනුවර්තනයක් ලියන්න.

.... සංකෝචනීය පැවතීම. .... (01)

(3).(A). පරිචිත ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර යාන්ත්‍රණයේදී ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහකයක් සහ ප්‍රතිදේහ අතර සම්බන්ධතාවය පහත රූපයේ දැක්වේ.



1. ඉහත රූපයේ A-E දක්වා කොටස් හදුනා ගන්න.

හත්වන පිටුව බලන්න

A .... ව්‍යාධිජනකයා ....

B .... එපිටෝපය ....

C .... B වසා සෛල. ....

D .... ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහක .... (05)

E .... ප්‍රතිදේහ ජනකය. ....

11. ඉහත C ලෙස නම් කල සෛලය එම නමින් හැඳින්වීමට යොදා ගත් ලක්ෂණය කුමක්ද ?

.... ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහක Y හැඩයක් ගැනීම. .... (01)

111. ඉහත C ලෙස දැක්වෙන සෛලය සම්භවය සහ පරිනත වන ස්ථානය දක්වන්න.

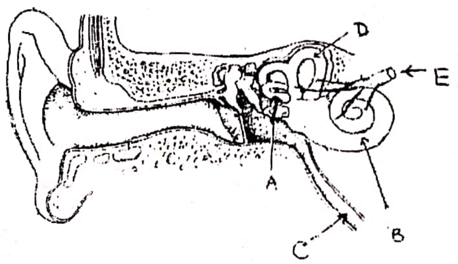
.... ඇටමිදුළු .... (01)

V. පහත දැක්වෙන සතුන්ගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී අවයවය හා බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍යයන් ලියන්න.

සත්වයා	අවයවය	බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍යය
කැරපොත්තා	වැල්පිහිය නාල	යූරික් අම්ලය
කැස්බෑවා	වෘක්ක	යූරික් අම්ලය (06)
ඉස්ගෙඩියා	වෘක්ක	NH_3

Scanned with CamScanner

(B)



1. ඉහත රූපයේ දී ඇති කොටස් නම් කරන්න.

A. බරනකය

B. කර්ණ ශංඛය

C. යුස්ටේකිය නාලය (05)

D. අර්ධ චක්‍රාකාර නාල

E. ශ්‍රවණ ස්නායුව

11. ඉහත B ව්‍යුහයට ධ්වනි තරංගයක් ඇතුළු වන සහ පිට වන ද්වාර නම් කරන්න.

ඇතුළු වන ද්වාරය .... අණ්ඩාකාර ගවාක්ෂය (02)

පිට වන ද්වාරය .... ගෝලාකාර ගවාක්ෂය

111. ඉහත B ව්‍යුහයේදී ධ්වනි තරංගයක් ස්නායු ආවේගයක් බවට පත් වනුයේ කෙසේද ?

* එය තුළ ඇති අලින්ද නාලයේ පරිවසා තරලය කම්පනය වී පීඩන තරංගයක් ඇතිවේ.
* එමගින් කර්ණ ශංඛ පුර්නාලය හා පාදාශ්‍ය පටලය මත තෙරපුමක් ඇතිවේ.
* පාදාශ්‍ය පටලය සහ එට සම්බන්ධ රෝම සෛල ඉහලට පහලට කම්පනය වේ.
* එවිට රෝම සෛල අචල ටෙක්ටම් පටලයේ ගැටී නැමේ.
* එවිට රෝම සෛල වල ඇති ශ්‍රවණ ප්‍රතිග්‍රාහක උත්තේජනය වී ස්නායු ආවේගයක් ඇතිවේ. (05)

1v. පහත එක් එක් විස්තරයට ගැලපෙන අවයවය/වචනය ලියන්න.

a) ස්නායු පද්ධතියේ කෘත්‍යමය ඒකකය. (01)

ප්‍රතීක චාපය.

b). තමන්ට පමණක් ඇසෙන කටහඬවල් අත් විඳින අන් අය තමන්ට හිංසා කිරීමට සැලසුම් කරන බව සිතන උග්‍ර මානසික රෝගයකි. (01)

භින්නෝන්මාදය

c). ඇසෙහි දෘෂ්ඩී විතානය මත ඇති ආලෝකයට සංවේදී නමුත් වර්ණ වෙනස හඳුනා නොගන්නා ප්‍රතිග්‍රාහක සෛල වර්ගයයි. (01)

යෂ්ටි

d). පූර්ව පිටියුටරිය මගින් ශ්‍රාවය කරන පෝෂී මෙන්ම පෝෂී නොවන බලපෑම ඇතික[illegible] බලන්න හෝමෝනයකි. වර්ධක හෝමෝනය / GH (01)

e). දේහ අභ්‍යන්තර පරිසරය සාපේක්ෂව පටු කායික විද්‍යාත්මක සීමාවක් තුළ පවත්වා ගැනීම. (01)

සමස්ථිතිය

(C) . 1. මිනිසාගේ වැලමිට සන්ධියේ දැකිය හැකි සන්ධි වර්ගය සහ චලන ආකාරය ලියන්න.

සන්ධි වර්ගය .... අසව් සන්ධි (01)

චලන ආකාරය .... සම්මංජන , ප්‍රසාරණ (02)

Scanned with CamScanner

11. මිනිස් හිස් කබලෙහි ශංඛක අස්ථියේ ඇති ප්‍රසර 3 නම් කර ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

1 යුග ප්‍රසරය - ශංඛක අස්ථියේ යුග ප්‍රසරය සෑදීම.

2 චූචුකාකාර ප්‍රසරය - පේශි සන්ධානයට මුහුණත් සැපයීම.

3 කීලාභ ප්‍රසරය - පේශි සන්ධානයට මුහුණත් සැපයීම.

(06)

111. දේහ බර දරා ගැනීම සඳහා මිනිස් කශේරුකාවක ඇති ව්‍යුහය කුමක්ද?

කශේරුකා දේහය (01)

නැවත පිටුව බලන්න

(4) (A). 40082.5

1. මානව පුරුෂ ප්‍රජනන පද්ධතියේ ශුක්‍රාණු ඒවා නිපදවන ස්ථානයේ සිට දේහයෙන් බැහැර වන තෙක් ගමන් කරන ගමන් මාර්ගය අනුපිළිවෙලින් ලියන්න.

වෘෂණ / ශුක්‍රකර නාලිකා → අපිවෘෂණය → ශුක්‍ර නාලය → විසර්ජක

මූත්‍ර විවරය ← මූත්‍ර මාර්ගය ← ප්‍රනාලය

මෛථුන ලිංගික මාර්ගය. (01)

11.a). වෘෂණ වල පමණක් පිහිටන විශේෂිත සෛල වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.

1. සර්ටෝලි සෛල / ආධාරක සෛල (02)

2. ලේඩිග් සෛල / අන්තරාල සෛල.

b). එම සෛල වලින් නිපදවන හෝමෝනය බැගින් ලියන්න.

1 සෛල වර්ගයේ හෝමෝන ඉන්හිබින් (02)

2 සෛල වර්ගයේ හෝමෝන ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් / ප්‍රධානතම ඇන්ඩ්‍රජන.

111. යුක්තානුව සෑදීම සඳහා මානව ශුක්‍රානුවේ පහත සඳහන් එක් එක් කොටස් වල කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. න්‍යෂ්ඨිය × පිතෘ ලාක්ෂණික සහිත ජාන යුක්තානුවට ලබා දීම / ශුක්‍රානුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කිරීම. (01)

b. අග්‍ර දේහය
එන්සයිම මගින් ඩිම්භ පටලය එල විච්ඡේදනය වීම. (01)

c. මයිටකොන්ඩ්‍රියා
ඩිම්භය වෙතට පිහිනා යාමට අවශ්‍ය ශක්තිය සැපයීම. (01)

d. වලිගය
ඩිම්භය වෙතට පිහිනා යාම. (01)

e. කේන්ද්‍ර දේහය (01)
යුක්තානුවේ කේන්ද්‍ර තර්කුව සෑදීම.

1v. ස්ත්‍රියකගේ,

a. අපරිනත ඩිම්භ කෝෂ වල ප්‍රවර්තිනුයේ අන්ඩෝද්භවයේ කුමන අවස්ථාවද? (01)
ප්‍රාථමික අර්ධ සෛල අවස්ථාව.

Scanned with CamScanner

b. එම අවස්ථාවේ එම සෛල පවතිනුයේ ඌනනයේ කිනම් අවස්ථාවේද?

ඌනනය ප්‍රාක් කලාව I (01)

c. සංසේචනයයට පෙර ශුක්‍රාණුවක් මුන ගැසුණු අවස්ථාවේ අණ්ඩ සෛලය පවතිනුයේ ඌනනයේ කිනම් අවස්ථාවේද?

යෝග කලාව II (01)

දහවන පිටුව බලන්න

d. ස්ත්‍රියකගේ පරිනත අණ්ඩයක් නිපදවන්නේ කුමන අවස්ථාවේද?

ද්විතියික අණ්ඩ සෛලය ශුක්‍රාණුවක් හා ගැටීමේදී. (01)

(B). 1. පරිසර සංවිධාන මට්ටම් වල පහත පද හඳුන්වන්න.

a. ගහනය

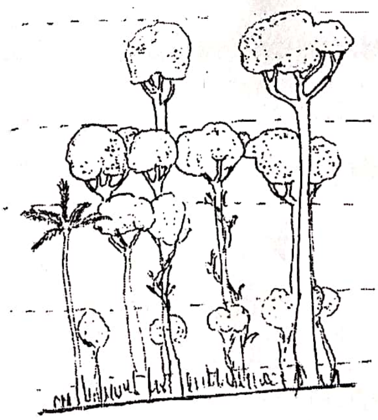
අන්තරාභිජනනයෙන් සාරවත් ජනිතයින් නිපදවන එකම ප්‍රදේශයක වාසය කරන එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් සමූහයකි. (01)

b. පරිසර පද්ධතිය

අජෛව සංරචක හා ජෛව සමඟ අන්තර් ක්‍රියා කරන ප්‍රජාවන්ගේ ඒකකයකි. (01)

11. පරිසර පද්ධතියක මූලික ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න.

1. ශක්තිය අචක්‍රීයව ගැලීම. (02)
2. ද්‍රව්‍ය චක්‍රීයව ගැලීම.



a). රූපයේ දැක්වෙන වනාන්තරය අයත් වන බියෝමය හඳුන්වන්න.

නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර (01)

b). එම බියෝමය පෘථිවියේ ව්‍යාප්ත වී ඇති කලාපය කුමක්ද?

සමකයට ආසන්නව (01)

c). එහි දල වාර්ෂික වර්ෂාපතනය සහ උෂ්ණත්වය සඳහන් කරන්න.

වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 2000 – 4000 mm

උෂ්ණත්වය 25 °C – 29 °C

02

එකොළොස්වන පිටුව බලන්න

d). රූපයේ දැකිය හැකි බියෝමයට අදාල ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් ලියන්න.

Scanned with CamScanner

සිරස් ස්තරීභවනය නැගැටිලීම කිරීම. (01)

c). ශ්‍රී ලංකාවේ වියලි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර වල පැවැත්මට එල්ල වූ තර්ජන 3 ක් ලියන්න.

* දැව ජාවාරම
* නීති විරෝධී දඩයම් කිරීම.
* වාසස්ථාන සඳහා කැලෑ එළි කිරීම. (03)

C). 1.මයිකොප්ලාස්මාවෝ සහ ෆයිටොප්ලාස්මාවෝ බැක්ටීරියාවන්ගෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

1. සෛල බිත්ති නොමැති වීම.
2. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයෙන් පමණක් දැකිය හැකි වීම. (02)

11. එකම තලයක් ඔස්සේ සෛල විභාජනයෙන් සෑදෙන කොකුස බැක්ටීරියාවන්ගේ සෛල සැකසුම් ආකාර 3ක් ලියන්න.

1. කොකුස
2. ඩිප්ලොකොකුස
3. ස්ට්‍රෙප්ටොකොකුස. (03)

111. වයිරස සතු ජීවී ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

* බාහිර සෛල තුළ ගුණනය වීමේ හැකියාව
* අනිවාර්ය පරපෝෂිතයින් වීම.
* ~~ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය අඩංගු වීම.~~ (any 02)

1v. Covid-19 වයිරසය සමමිතිය පදනම්ව ව පෙන්වන රූපීය ආකාරය කුමක්ද?

ආවරිත (01)

v. වයිරස වල ඇති රිවස්ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් එන්සයිමයේ කාර්යභාරය කුමක්ද?

DNA නිමවත් කිරීම (01)

V1. බැක්ටීරියා භක්ෂක වයිරසයක ජාරක ජීවන චක්‍රයේ ප්‍රධාන අවධි 5 නම් කරන්න.

1. සම්බන්ධ වීම
2. විනිවිද යාම
3. ජෛව සංශ්ලේෂණය (05)
4. පරිණතිය හා සමූහනය [40 × 2.5]
5. නිදහස් වීම.

M.C.Q

1	2	9	1	17	4	25	3	33	2	42	4
2	3	10	2	18	5	26	1	34	3	43	2
3	4	11	4	19	3	27	1	35	2	44	4
4	2	12	3	20	2	28	4	36	3	45	1
5	4	13	5	21	5	29	3	37	4	46	3
6	1	14	1	22	3	30	2	38	2	47	2
7	4	15	2	23	1	31	3	39	1	48	5
8	1	16	5	24	3	32	1	40	2	49	4
								41	1	50	5

Scanned with CamScanner

(1) i. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය යනු කුමක්ද?

1. ශාක පත්‍රයක ආලෝක ශක්තිය ග්‍රහණය කරගෙන,
2. කාබෝහයිඩ්‍රේට, මේද, තෙල් හා ප්‍රෝටීන වැනි කාබනික සංයෝග වල
3. රසායනික ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කරන,
4. සංවෘතීය / පරිවෘතීය ක්‍රියාවලියයි.

ii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ගෝලීය වැදගත්කම් ලියන්න.

i. සියලුම ජීවීන් සෘජුවම හෝ වක්‍රාකාරව ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය මත යැපේ.
ii. සියලුම ජීවීන්ගේ කාබන් හා ශක්ති අවශ්‍යතාවය සපුරාලයි.
iii. ස්වායු ජීවීන්ගේ ස්වසනයට අවශ්‍ය O_2 සපයයි.
iv. වායුගෝලයේ O_2 හා CO_2 සමතුලිතතාවය පවත්වා ගනී.
v. පොසිල ඉන්ධන නිපදවයි.
vi. ගෝලීය උෂ්ණත්වය පවත්වා ගනී.

iii. වායුගෝලීය CO_2 අණුවක් උක් ශාක පත්‍රයක සීනි අණුවක් බවට පත්වන ක්‍රියාවලිය ලියන්න.

1. වායුගෝලයේ ඇති CO_2 විසරණයෙන්
2. පූටිකා සිදුරු වලින්.
3. අන්තර් සෛලීය වාත අවකාශ වලට පැමිණේ.
4. එවා පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වලට විසරණයෙන් ඇතුළු වේ.
5. පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වල වූ ජලය සමඟ ක්‍රියා කර,
6. කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් එන්සයිමයේ උත්ප්‍රේරණයෙන් / ආධාරයෙන්
7. HCO_3^- බවට පත් වේ.
8. මේවා, PEP මගින් ප්‍රතිග්‍රහණය කර
9. PEP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය හමුවේ / උත්ප්‍රේරණයෙන්,
10. C – 4 ක් සාදන
11. OAA බවට පත්වේ.
12. මෙම OAA ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රථම ස්ථායී ඵලයයි.
13. පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළදී මේවා මැලේට් / ඇස්පාටේට් බවට ඔක්සිහරණය වේ.

14. මෙහිදී NADPH, $NADP^+$ බවට ඔක්සිහරණය වේ.
15. සාන්ද්‍ර මැලේට් / ඇස්පාටේට් ප්ලාස්ම බන්ධ ඔස්සේ,
16. කලාප කොපු සෛල තුළට විසරණය වේ.
17. එහිදී කාබොක්සිල්හරණය මගින් / එන්සයිම මගින්,
18. CO_2 නිදහස් කර.
19. පයිරුවේට් සාදයි.
20. පයිරුවේට් නැවත ප්ලාස්ම බන්ධ ඔස්සේ
21. පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළට විසරණය වේ.
22. මෙම පයිරුවේට් ATP භාවිතයෙන් PEP බවට පත්වේ.
23. CO_2, කලාප කොපු සෛල වල හරිතලව පවත්නේදී.
24. RUBISCO / RUBP කාබොක්සිලේස් උත්ප්‍රේරණයෙන්,
25. RUBP පුනර්ජනනය කරයි.
26. සෑදෙන C-6 අස්ථායි සංයෝගය
27. කඩාගෙන C-3, 3PGA බවට පත්වේ.
28. 3PGA ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී සෑදූ
29 ATP
30 1,3 බයිපොස්ෆොග්ලිසරේට් බවට
32. G3P බවට (කොටසක්), NADPH මගින් ඔක්සිහරණය වේ.
33. G3P ~ RUNP හරහා, RUBP පුනර්ජනනය කරයි.
34. G3P ඉතිරි කොටස, හෙක්සෝස සීනි බවට පත්වේ.
35. මෙය, බහුඅවයවීකරණය වී පිෂ්ඨය සාදයි.

4 + 6 + 35 → 45 → any 38 × 4

(7) i. අග්‍රස්ථ විභාජකවලින් හටගන්නා නිර්මාණය වන මූලික පටක මොනවාද?

1. ප්‍රාක්චර්මය
2. පූර්වක විභාජකය
3. ප්‍රාක් කැම්බියම.

ii. අවසන පීරක ශාකයක පූරක පටක වර්ගීකරණයට අයත් පටක මොනවාද?

1. මෘදුස්තරය.
2. ස්ථූලකෝණාස්තරය.
3. දෘඪස්තරය.

iii. එම එක් එක් පටකයේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍යයන් උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

මෘදුස්තරය.

ව්‍යුහය.

උ - 04

1. ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය පමණක් ඇත. / ද්විතීයික සෛල බිත්ති නැත.
2. ජීවය ඇතිය.
3. නම්‍යශීලීය.
4. විශාල මධ්‍ය රික්තකයක් ඇත. / න්‍යෂ්ටිය පර්යන්තයේ ඇත. / සෛල බහුඅස්‍රාකාර ඇතිය.
5. අන්තර් සෛලීය වාත අවකාශ බහුලය.
6. පරිණත ව ද සජීවීය.
7. ඉතිරිවිකා. දරශ වැඩිකිය හැක.

කෘත්‍ය 8. බොහෝ පරිවෘත්තීය ක්‍රියා සිදුවේ.
Eg - 9 ශරීර කායික ශ්වසන සංශ්ලේෂණය / ප්‍රභා සංශ්ලේෂණය.
10. සංචිත කාර්යය.
11. විශේෂ සංචිත කිරීම. (ප්‍රෝටීන ලව කල)

12. සුදුසු කාල ඇති විට / අවශ්‍ය විට සෛල විභාජනය, විශේෂණය විය හැක.

13. ශාක වල තුවාල සුව වීම. / වයස ගියාමෙදි සෛල ගොනු සෑදීම.

ජෛවලක්ෂණසාත්‍යාර්

වෘද්ධිය

ල - 06

14. සෛල විගලිය.

15. (මෙරුස්ථාර වලට එකා) සාතත් සෛල බිත්ති ඇත.

16. සෛල බිත්ති සාදීම අයතොකාරයි.

17. පරිණත අවස්ථාවේදී වහා මිහිල.

18. නමය හිළිය.

19. සංඛාරනය / යාන්ත්‍රික සංඛාරනය.

20. ලපට කඳන් / පත්‍ර වෙන්ත. / ශාක කඳන් හා පත්‍ර වලට.

උත්තේජනාර

වෘද්ධිය.

ල . 02

21. සෛල බිත්ති සාදය.

22. රිබනියික සෛල බිත්ති ඇත.

23. ඩග විශාල රසය ලිහිනින් ඇත.

24. පරිණත විට අමිදිය.

Scanned with CamScanner

25. වර්ග 2කි. තන්තු සෛල,

26. උපල සෛල.

27. උපල සෛල - අක්‍රමවත්ය.

28. ඵලය. මාංශය.

29. තන්තු සෛල - සිහින් දිගැටි කෙළවර උලී.

30. තන්තු හා උපල ශාක වල සන්ධාරණය හා ශක්තිය සපයයි.

31. පොල් කෙඳි, හණ කෙඳි.

i 3

ii 3

iii 31

37 × 4 — 141

මුළු ලකුණු 4 + 6 + 2 - 12

153 → 150

21. වම් කර්ණිකාවේ රුධිරය වම් කෝෂිකාවට ගලයි.
22. කෝෂිකා 2ම එකවර ආකුංචනය වේ.
23. එවිට ත්‍රිතුණ්ඩ හා ද්විතුණ්ඩ කපාට වැසේ.
24. අඩ සඳ කපාට විවෘත වේ.
25. වම් කෝෂිකාව සංකෝචනයෙන් O_2 වලින් පෝෂිත රුධිරය මහා
ධමනිය ඔස්සේ දේහය පුරා ගෙන යයි.
26. මහා ධමනිය ආරම්භයේ
27. හෘත් පේශියට රුධිරය සපයන,
28. කිරීටක ධමනි 2ක් පැන නගී.
29. මහා ධමනිය ධමනිකා වලට බෙදේ.
30. දේහයේ පූර්ව (හිස, අත්) හා අපර කොටස (උදර අවයව, පාද)
කොටසට රුධිරය සපයන
31. කේශ නාලිකා ජාල සාදයි.
32. මෙම කේශ නාලිකා ජාල තුළදී O_2 වලින් පෝෂිත රුධිරයේ ඇති
O_2 පටක වලට <u>විසරණය</u> වන අතර, } වායු හුවමාරුව.
33. පටක වල CO_2 රුධිරයට <u>විසරණය</u> වේ.
34. මෙම කේශ නාලිකා එක් වී, අනුශිරා සාදා, ශිරා වලට O_2 ඌන
රුධිරය යොමු කරයි. සහ උත්තර මහා ශිරාව
35. එම ශිරා එක් වී අධර මහා ශිරාව ^ ඔස්සේ රුධිරය දකුණු කර්ණිකාවට
ගලයි.

6 + 35 — 41

38x4 — 150'

(4) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේදී DNA හා RNA හි කාර්යභාරය පහදන්න.

1. අදියර 3 කි.
2. ප්‍රතිලේඛනය.
3. පරිවර්තනය.
4. සමාප්තිය.
5. ප්‍රතිලේඛනය යනු DNA මගින් RNA සංශ්ලේෂණයයි.
6. මෙය ආරම්භ කිරීම.
7. දිගුවීම හා
8. සමාප්තිය ලෙස පියවර 3 කි.
9. ප්‍රතිලේඛනය ආරම්භ වනුයේ ප්‍රාරම්භය හෙවත් Promoter නම් වූ ස්ථානයකිනි.
10. ප්‍රතිලේඛනය සඳහා අච්චුව ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ DNA හි එක් දාමයක් පමණි.
11. RNA බහුඅවයවීකරණය උත්ප්‍රේරණය කරනුයේ RNA-පොලිමරේස් මගිනි.
12. ඒ සඳහා මෙම එන්සයිමය ප්‍රාරම්භක ස්ථානයට නිවැරදි දිශානතියකින් බැඳේ.
13. මෙහිදී RNA-පොලිමරේස් DNA දාම 2 හි දැගර ලිහා ප්‍රතිලේඛනය ආරම්භ කරයි.
14. දිගුවීමේදී RNA පොලිමරේස් අච්චු දාමය මත (15) අනුපූරක රයිබොනියුක්ලියෝටයිඩ එකතු කරයි.
16. මෙසේ RNA පොලිමරේස් 5' - 3' දිශාවට අඛණ්ඩව (17) සමාප්ති ස්ථානය දක්වා නියුක්ලියෝටයිඩ එකතු කරයි.
18. මෙසේ RNA පොලිමරේස් ඉදිරියට ගමන් කරන විට,
19. DNA හි අනෙක් අන්තය යළි දැගර වැටේ.
20. සමාප්තියේදී RNA පොලිමරේස් ගැලවී ඉවත් වී සංශ්ලේෂණය වූ
21. RNA වලින් Pre-RNA වලින් පරිණත RNA සැකසී (22) න්‍යෂ්ටියෙන් පිටවේ. / සයිටොප්ලාස්මයට පැමිණේ.
23. පරිවර්තනයද, අදියර 3 කි. / ආරම්භ කිරීම, දිගුවීම හා සමාප්තිය
24. ආරම්භයේදී / ප්‍රාරම්භයේදී රයිබොසෝමයේ කුඩා උප ඒකකය සමඟ
25. m-RNA හා ආරම්භක t-RNA බැඳේ.
26. මෙම t-RNA ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේ පළමු ඇමයිනෝ අම්ලය වන මෙතියොනීන් රැගෙන එයි.
27. රයිබොසෝමයේ උප ඒකක 2 ක සංකලනය රයිබොසෝමයක්

Scanned with CamScanner

සෑදීමට සම්බන්ධ වේ. / පරිවර්තනය ආරම්භ කිරීමේ සංකීර්ණ- සෑදෙයි.

29. ඉන්පසු AUG ආරම්භක කෝඩෝනය විශාල උප ඒකකයේ P ස්ථාන, සමඟ එක පෙළේ සිටින තෙක් (30) m-RNA චලනය වේ.

31. ඉන් පසු ආරම්භක t-RNA හි ප්‍රතිකෝඩෝනයට (32) AUG හි ආරම්භක කෝඩෝනය සමඟ H-බන්ධන සාදා පරිවර්තනය ආරම්භ කිරීමට සංඥා සපයයි.

33 දිගු කිරීමේදී වර්ධනය වන පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයේ C අන්තයට

34 පෙප්ටයිඩ බන්ධන මගින් එකින් පසුව එකක් ඇමයිනෝ අම්ල බැඳේ.

35 ප්‍රාරම්භක අවධිය අවසානයේ P ස්ථානයේ මෙතියොනීන්ට සම්බන්ධ t-RNA පවතී.

36. A ස්ථානය හිස්ව පවතින අතර (37) ඊළඟ කෝඩෝනය සමඟ එක පෙළේ පවතී.

38 දෙවන t-RNA අනුරූප ඇමයිනෝ අම්ලය රැගෙන A ස්ථානයට පැමිණේ.

39 කෝඩෝනය හඳුනාගෙන 40 P ස්ථානයේ ඇති පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයේ කාබොක්සිලික් කාණ්ඩය සහ

41 A ස්ථානයේ ඇති ඇමයිනෝ අම්ලයේ NH_2 අතර

42 පෙප්ටයිඩ බන්ධනයකින් බැඳේ.

43 මෙම ක්‍රියාවලිය r-RNA මගින් උත්ප්‍රේරණය කරයි.

44 m-RNA පරිසංක්‍රමණය / m-RNA කෝඩෝනයෙන් කෝඩෝනයට එක දිශාවකට චලනය වේ.

45. මෙම ක්‍රියාවලියේදී A ස්ථානයේ ඇති වර්ධනය වන පොලිපෙප්ටයිඩ දාමය සහිත t-RNA අනුව

46 P ස්ථානය කරා ළඟා වේ.

47. P ස්ථානයේදී t-RNA නිදහස් වී.

48 E ස්ථානය කරා චලනය වී.

49. සයිටොසෝලයට නිදහස් වේ.

50. මෙම ක්‍රියාවලිය දිගින් දිගටම සිදුවීම සඳහා GTP වලින් ශක්තිය ලබා ගනී.

51. සමාප්තියේදී A ස්ථානය නැවතුම් කෝඩෝනයක් සමඟ පෙළ ගැසේ / UAG / UGA / UAA

52 එය, ඇමයිනෝ අම්ල සඳහා කේතය නොසපයන බැවින් මෙම ස්ථාන වෙත t-RNA පැමිණෙන්නේ නැත.

Scanned with CamScanner

53 සම්පූර්ණ වූ පොලිපෙප්ටයිඩ දාමය සයිටොප්ලාස්මය තුළට නිදහස් වේ.
54 රයිබොසෝමය හා පරිවර්තන සමූහයෙන් වෙන් වේ.

any 5×3 — 150

(5) i. ගෝලීය උෂ්ණත්ව ඉහළ යාම නිසා හට ගත හැකි දේශගුණික විපර්යාස මොනවාද?
ii. කෘෂිකර්මයේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ භාවිත උදාහරණ සහිතව පහදන්න.

i. මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම.
2. අන්තික කාලගුණික සිදුවීම්.
3. ආහාර නිෂ්පාදනය පහළ යාම.
4. කෘමි ගහනය වැඩි වීම.
5. ජෛව විවිධත්වය හානි වීම.
6. කොරල් පර හායනය.

ii. 1. කෘෂිකර්මයේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජෛව පොහොර
2. ජෛව පළිබෝධනාශක / ජෛව පළිබෝධ පාලක,
3. කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමට භාවිතා කරයි.
4. ජෛව පොහොර – ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ශාක වලට සීමාකාරී පෝෂකය වන P ද්‍රාව්‍යතාවයට පත් කරයි.
5. මෙහිදී පොස්පරස් ද්‍රාවකරන බැක්ටීරියා සහ
6. දිලීරක මූල මගින්
7. කාබනික අම්ල ස්‍රාවය කරයි.
8. එමගින් පොස්පරස් සහිත ඛනිජ දිය කර / පොස්පේට් අයන වල කැටායන වෙන් කර / පොස්පරස් මුදා හරී.
9. N_2 තිර කිරීමේදී වායුගෝලීය අක්‍රිය N_2 සහජීවීව හා
10. නිදහස්ව තිර කරනු ලබයි,
11. සහජීවීව, Rhizobium + රනිල මූලගැටිති සම්බන්ධතාවය,
12. සයනොබැක්ටීරියා වන Anabaena, Azolla සම්බන්ධතාවය

Scanned with CamScanner

13. මෙසේ තිර කළ N_2 ශාකය මිය ගිය පසු පසට මුදා හැරේ.
14. *Azotobacter* නිදහසේ N_2 තිර කර
15. මූලගැටිකාවල ලෙගා රී.
16. මූලගැටිකාවල සිටින බැක්ටීරියාවන් මගින් ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය නිපදවයි.
17. උදා:- ඔක්සින, සයිටොකයිනින්, ගිබරලින්.
18. මෙවා පළිබෝධනාශක ලෙස කීට විනාශකයක, දිලීර, බැක්ටීරියා හා වයිරස යොදා ගනී.
19. කීට විනාශක දිලීර / දිලීර කාර්මිකයක ප්‍රවේශ පරාසයක කෘමීන් ආසාදනය කර මරණයට පත් කරයි.
20. මෙම බැක්ටීරියා නිපදවන ප්‍රෝටීන අධිග්‍රහනයෙන්,
21. කීටයින්ගේ බඩවැල් පටක විදදයි. / විනාශයි. / කීටයා මිය යයි.
22. Bacillus thurengiensis
23. කොම්පෝස්ට් සෑදීමේදී උෂ්ණත්වය
24. තෙත්
25. ජෛව්‍ය කාබ සමග
26. විවිධ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගහනයක් මගින්
27. ජෛවීය ද්‍රව්‍ය හායනය කොට / හියුමස් වලට සමාන ද්‍රව්‍යයක් බවට පත් කරයි.
28. මුලින්ම තාපකාමී බැක්ටීරියා මගින් දිග කාලයක් හායනය කරයි.
29. ඉන් පසු මධ්‍යකාමී / Mesophilic ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් ජීර්ණය කරයි.
30. බැක්ටීරියාව අමතරව
31. දිලීර
32. ඇක්ටිනෝමයිසීට්ස්.
33. දිලීර
34. ප්‍රොටොසෝවා වන්ද ක්‍රියා කරයි.

(6) කෙටි සටහන් ලියන්න.

1. මැමේලියාවන්.
2. ජලය හා වාතය තුළින් සතුන්ගේ චලනය.
3. උපාගමය සහ ආවේග සම්ප්‍රේෂණය

1. <u>මැමේලියාවන්</u>.

1. යුකැරියෝටා වසමය.
2. chordata වංශයට අයත් ලක්ෂණ පෙන්වයි.
3. ළපැටියන් මවගේ ක්ෂීර ග්‍රන්ථි වලින් ස්‍රාවය වන කිරි වලින් පෝෂණ ලබයි.
4. දේහය රෝම වලින් ආවරණය වී ඇත.
5. ඉහළ පරිවෘත්තීය සීඝ්‍රතාවයක් දක්වයි.
6. අචලතාපීත්වය.
7. විෂමදන්තීය. / විශේෂණය වූ දත් වර්ග කිහිපයකි.
8. හෘදය කුටීර 4 කි. / සම්පූර්ණ ද්විත්ව සංසරණය හමුවේ.
9. පෙනහළු වාතනය සඳහා පේශීමය මහා ප්‍රාචීරයක් දරයි.
10. අනෙක් පෘෂ්ඨවංශීන්ට වඩා විශාල මොළයක් ඇත. / බුද්ධිය / මතකය ඇත.
11. විවිධ සන්නිවේදන ක්‍රම දරයි.
12. ළපැටියන් දිගු කලක් මව්පිය රැකවරණය යටතේ ජීවත් වේ.

2. ජලය හා වාතය තුළින් සතුන්ගේ චලනය.

1. චලන ආකාර 2 කි. වාතයේ පියාසැරිය,
2. ජලයේ පිහිනීම.
3. ජලයේ පිහිනීම සඳහා අනුකූල දේහ හැඩ දරයි.
4. විවිධ පිහිනුම් ක්‍රම අනුගමනය කරයි.
5. ඇතැම් ජල සතුන් ගාත්‍ර හබල් ලෙස යොදාගෙන ජලය පිටුපසට තල්ලු කරමින් සංචරණය කරයි.
6. උදා - කැස්බින් / සිවිපාවන්
7. දේහය තුළට ජලය ඇතුළු කරගෙන ජලය පිටතට විදීමෙන් / ජෙට් යානයක ක්‍රියාව අනුකරණයෙන්

8. පුච්ඡය හා වලිගය දෙපසට චලනය කරමින් පිහිනීම. (15) ...

9. දේහය හා වලිගය තරංගාකාරව ඉහළ හා පහළ චලනය කරමින් ගමන් කිරීම. (16) ඩොල්ෆින් / තල්මසුන් / සෙල්ෆිෂ්

10. වාතයේ සංසරණය පියාසැරිය හා විසර්පනය මගින්.

11. මේ සඳහා පියාපත් වල ඇති අනාකූල හැඩය.

12. වායු ප්‍රතිරෝධය අවම කිරීමට ආධාර වේ.

13. මෙම සතුන් ගුරුත්වයට එරෙහිව දේහය වායුගෝලයේ පියාපත් මගින්.

14. මෙය, වාපත් (air foil) ලෙස ක්‍රියා කර දේහයේ (17) හැඩය මගින් වායුධාරාව වෙනස් කරයි.

III. උපාගම හරහා ආවේග සම්ප්‍රේෂණය –

1. යනු – උපාගම පැළීම නම් ද්‍රව පිරි හිඩැසක් ~~...~~ / පූර්ව උපාගම පටලය හරහා නියුරෝනයක්, වෙනත් සෛලයක් / පශ්ච උපාගම පටලය සමඟ සන්නිවේදනය සිදු කරන සන්ධියකි.

2. ආවේගයක් පූර්ව උපාගම පටලය වෙත පැමිණීම පසු එය විධ්‍රැවනය වේ.

3. එවිට Ca^{2+} පූර්ව උපාගම පටලයට / අග්‍රස්ථයට විසරණය වේ.

4. Ca^{2+} සාන්ද්‍රණය ඉහළ යාම නිසා ස්නායු සම්ප්‍රේෂක ආශයිකා / උපාගම ආශයිකා / ඇසිටයිල් කෝලීන් ආශයිකා

5. පූර්ව උපාගම පටලයට බැඳේ.

6. ස්නායු සම්ප්‍රේෂක උපාගම පැළීම තුළට නිදහස් වී එය හරහා විසරණය

7. එවා පශ්ච උපාගම පටලයේ ප්‍රතිග්‍රාහක සමඟ බැඳී 12

8. එම ප්‍රතිග්‍රාහක සක්‍රිය කරයි. 14 13

9. මේ නිසා Na^+ හා K^+ පශ්ච උපාගම පටලය හරහා විසරණය වේ. 42 – 38x 1 150

10. පශ්ච උපාගම පටලය විධ්‍රැවනය වීමෙන් ක්‍රියා විභවය ඇතිවේ.

11. ස්නායු ආවේග ~~...~~ පශ්ච උපාගම සෛලයට ගමන් කරයි.

12. ස්නායු සම්ප්‍රේෂක එන්සයිම ජල විච්ඡේදනය වී යත්

13. පූර්ව උපාගම පටලයට වෙතට නැවත විසරණය වීමෙන් ආවේගය නවතී.

Scanned with CamScanner