සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

09 S I

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 13 - 2020

විභාග අංකය .... ජීව විද්‍යාව I කාලය පැය දෙකයි

- **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න 50 කින් සමන්විත වේ.**
- **සියලුම ප්‍රශ්නවලට උත්තර සපයන්න.**
- **උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.**
- **1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.**

01. මානව දේහයේ නීරෝගීතාව සඳහා රෝග, ඒවාට හේතු හා ඉන් ඇතිවන බලපෑම් පිළිබඳව මනා දැනුමක් අවශ්‍ය වේ. පහත දී ඇත්තේ මිනිසාට වැළඳෙන රෝග කීපයකි. ඒ අතර සත්‍ය වන්නේ,
    1. පිළිකා - ප්‍රතිශක්ති පද්ධතියට හඳුනා ගැනීමට නොහැකිය.
    2. AIDS – ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයකි.
    3. වෘක්ක අකර්මණ්‍ය වීම - අපද්‍රව්‍ය හා අතිරික්ත තරල රුධිරයේ ඒකරාශී වේ.
    4. අස්ථි පර්වදාහය - ප්‍රතිශක්ති ඌණතා රෝගයකි.
    5. හෘදයාබාධ - ස්නායු පටක මිය යාම නිසා ඇතිවේ.

02. පහත දී ඇත්තේ ජීවී සෛලයක් තුල සිදුවන ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවකි.
    මෙම ප්‍රතික්‍රියාව හා සම්බන්ධව ශිෂ්‍යයකු ඉදිරිපත් කරන ලද ප්‍රකාශන කීපයක් පහත දැක්වේ. ඒ අතරින් **අසත්‍ය** වන්නේ කවර ප්‍රකාශය ද?
    සුක්‍රෝස් + $H_2O \longrightarrow X +$ ෆෘක්ටෝස්
    1. මෙය සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාවකි.
    2. මෙය උත්ප්‍රේරණය කරන එන්සයිමය ඉන්වර්ටේස් වේ.
    3. $X -$ හෙක්සෝසයක් වේ.
    4. මෙහිදි ග්ලයිකොසිඩික බන්ධන බිඳ වැටේ.
    5. මෙම ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රතික්‍රීයක හා ඵල සියල්ල ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වේ.

03. NAD^+ හා **නොගැළපෙන්නේ** කවරක් ද?
    1. සහ එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි.
    2. කාබනික සහසාධකයකි.
    3. පොස්පොඩයිඑස්ටර් බන්ධනයක් සහිතය.
    4. හෙක්සෝස සීනි දරයි.
    5. ඔක්සිකාරකයකි.

04. ආලෝක අන්වීක්ෂයක් සඳහා නිදර්ශකයක් පිළියෙල කිරීමේ දී අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙත් සම්බන්ධව එකඟ **නොවන්නේ** පහත කවරක් ද?
    1. නිදර්ශකය වර්ණ කිරීම - වඩාත් පැහැදිලිව නිරීක්ෂණයට
    2. නැංවුම් මාධ්‍යක් භාවිතය - නිදර්ශකය සජීවීව තබා ගැනීමට
    3. වැසුම් පෙත්තක් යෙදීම - නිදර්ශකයට හානි වීම වැළැක්වීමට
    4. වීදුරු කදා භාවිතය - ආලෝක කිරණ විනිවිද යාමට
    5. නිදර්ශකය තුනී වීම - නිදර්ශකයේ පැහැදිලි දර්ශනයක් සඳහා

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

05. සෛල බිත්තිය සම්බන්ධව ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a) සෛල බිත්තියේ සංඝටක නිපදවන්නේ රයිබසෝම මගිනි.

b) සෛල බිත්තියේ ඇති ප්ලාස්ම බන්ධ යාබද සෛල ප්ලාස්ම සම්බන්ධ කරයි.

c) සෛල බිත්තිය ප්‍රාක් ප්ලාස්ටයට අයත් නොවේ.

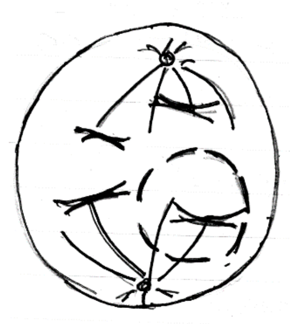
d) ප්‍රාථමික සෛල බිත්තියට වහාම ඇතුලින් පෙක්ටින් වලින් සැකසුණු තුනී ස්තරයක් ඇත.

මෙම ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ,

1. a හා d ය. 2. b,c හා d ය. 3. b හා c ය.

4. a හා c ය. 5. a,b හා d ය.

06. රූපයේ දක්වා ඇත්තේ සෛල විභාජන අවස්ථාවකි. මෙහි දැක්වෙන සෛලය පිළිබඳව ප්‍රකාශ අතරින් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?



1. මෙම සෛලයේ DNA ගණන 8 කි.
2. න්‍යෂ්ටි ආවරණය බිඳී නැත.
3. වර්ණදේහ තවදුරටත් ඝන වීම සිදුවේ.
4. මෙම අවධියට වහාම පසු අවදියේ දී වර්ණදේහ යෝගකලා තලයේ පෙලගැසේ.
5. මෙය ශාක සෛලයක් විය නොහැක.

07. සෛල තුල ස්වසන ප්‍රතික්‍රියාවල දී,

1. ATP නිපදවන්නේ මයිටොකොන්ඩ්‍රියම තුල පමණි.
2. CO_2 නිපදවන්නේ මයිටොකොන්ඩ්‍රියම තුල පමණි.
3. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා වලින් පිටත දී $FADH_2$ නිපදවිය හැක.
4. පයිරුවේට් ඇසිටයිල් සහ එන්සයිම A බවට පත්වන්නේ මයිටොකොන්ඩ්‍රියමෙන් පිටතදීය.
5. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍ර ආරම්භයේ දී ඩයිකාබොක්සිලික් අම්ලය ට්‍රයිකාබොක්සිලික් අම්ලයක් බවට පරිවර්තනය වේ.

08. පරිණාමයේ විවිධ අවස්ථාවල දී පරිණාමය වූ ජීවීන් හා ලක්ෂණ කීපයක් පහත දැක්වේ.

A සුන්‍යෂ්ඨික සෛලවල පැරණිම පොසිලය හමු වීම.

B ප්‍රථම බීජ ශාක බිහි වීම.

C වායුගෝලීය O_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ නැගීම.

D හෝමෝ ගණය බිහිවීම.

E ඩයිනෝසරයින් පරිණාමය.

ඉහත සඳහන් ජීවීන් හා ලක්ෂණ පරිණාමය වූ අනුපිළිවෙල වන්නේ පහත කවරක්ද?

1. A B C D E 2. B A D E C 3. C A B E D

4. C A E B D 5. A C B E D

09. <u>*Methanococcus*</u> අයත් අධිරාජධානියට පමණක් විශේෂිත ලක්ෂණයක් වන්නේ,

1. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය මෙතියොනින් වලින් ඇරඹේ.
2. $100^0\ C$ වඩා වැඩි උෂ්ණත්ව වල වර්ධනය විය හැක.
3. *streptomycine* සඳහා සංවේදී නොවේ.
4. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ඨික වීම.
5. *RNA* පොලිමරේස් වර්ග කීපයක් ඇත.

10. ශිෂ්‍යයෙකු සාගරයෙන් ලබා ගත් ජල සාම්පලයක් අධ්‍යයනයේ දී පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරන රූපීයව වෙනස් ජීවි විශේෂ ගණනාවක් දක්නට ලැබුණි.

(a) දේහය වටා වීදුරු ආකාර බිත්තිය.

(b) ඒක සෛලික අතිපිහිත වන පියන් 2 කින් යුක්ත වීම.

(c) රන්වන් දුඹුරු පැහැ වීම.

ඉහත ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන ජීවි විශේෂයක් / කාණ්ඩයක් වන්නේ, පහත කවරක් ද?

1. *Euglena* 2. *Gelidium* 3. Diatom

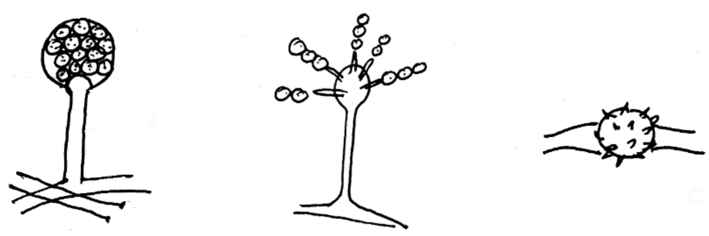
4. *Paramecium* 5. *Amoeba*

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

11. ශාක පරිණාමයේ දී පහත ලක්ෂණ මුලින්ම ඇති වූ වංශය නිවැරදිව ගලපා **නොමැත්තේ** පහත කවර ප්‍රතිචාරයේ ද?

1. විෂම බීජානුකතාව - *Lycophyta*
2. විවෘත බීජ දැරීම - *Cycadophyta*
3. ජන්මානු සංසේචනය බාහිර ජලයෙන් තොර වීම - *Cycadophyta*
4. ප්‍රභාසංශ්ලේෂී ජන්මාණුශාකය - *Pterophyta*
5. පුෂ්ප විකසනය - *Anthophyta*

12. පහත දී ඇති ව්‍යුහ ඔබ අධ්‍යයනය කළ රාජධානියක ජීවීන්ගේ ජීවන චක්‍ර වල දී හමු විය. මේවා සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?



A B C

1. ABC ව්‍යුහ තුනම ලිංගික ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ වේ.
2. මෙම ව්‍යුහ තුනම අලිංගික ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ වේ.
3. A ලිංගික හා අලිංගික ප්‍රජනනය යන අවස්ථා දෙකටම සම්බන්ධ වේ.
4. C ව්‍යුහය බහු න්‍යෂ්ටික වේ. පරිවෘත්තියව සක්‍රිය වන අතර ප්‍රවේණිකව සර්ව සම බීජානු සාදයි.
5. B හි බීජාණු සියල්ල සම වයස් ප්‍රවේණිකව සර්ව සම වේ.

13. පෙනහලු වාතනය වීමේ දී පේශිමය මහා ප්‍රාචීරය යොදා ගන්නා සත්ව වර්ගය කුමක් ද?

1. *Amphibia*
2. *Chordata.*
3. *Aves*
4. *Reptilia*
5. *mammalia*

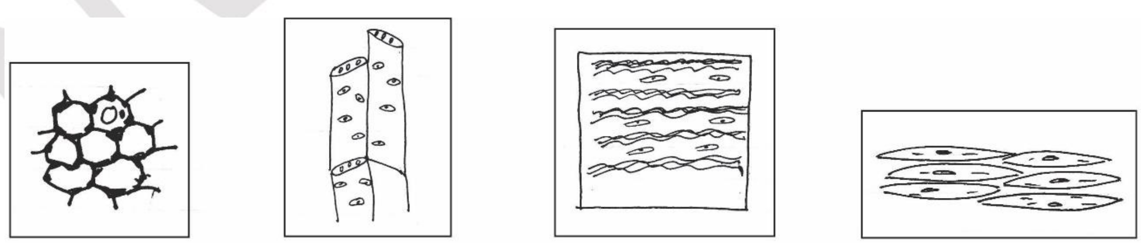
14. පෘෂ්ඨීයව පූර්ව දෙසටත් උදරියව අපර දෙසටත් රුධිරය ගලන සත්ව වංශය වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. කෝඩේටා
2. එකයිනෝඩර්මේටා
3. ඇනලිඩා
4. මොලුස්කා
5. නෙමටෝඩා

15. ශාක දේහ වල පවතින විභාජක පටක සම්බන්ධව එකඟ විය **නොහැක්කේ** පහත කවරක් ද?

1. විභාජනය වී සාදන නව සෛල සියල්ල දික්වී විභේදනයට ලක්වේ.
2. විභාජක පටක වලට සුප්ත කාලයක් ගත කල හැකිය.
3. සමහර විභාජක කැඩී බිඳී යන පත්‍ර නැවත වර්ධනයට දායක වේ.
4. අග්‍රස්ථ විභාජක ප්‍රාථමික වර්ධනයේ දී වැදගත් වේ.
5. පාර්ශ්වික විභාජක කාෂ්ඨීය ශාක වල ද්විතීයික වර්ධනයට දායක වේ.

16. ශිෂ්‍යයෙකු විසින් ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණයක දී අන්වීක්ෂ කදා නිරීක්ෂණය කර අඳින ලද රූපසටහන් කීපයක් පහත දැක්වේ.



(A) (B) (C) (D)

WP-EXAM

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

තවත් සිසුවෙකු විසින් මේ සම්බන්ධ යම් ප්‍රකාශන කීපයක් ඉදිරිපත් කළේය. ඒ අතර සත්‍ය නොවන්නේ කුමක්ද?

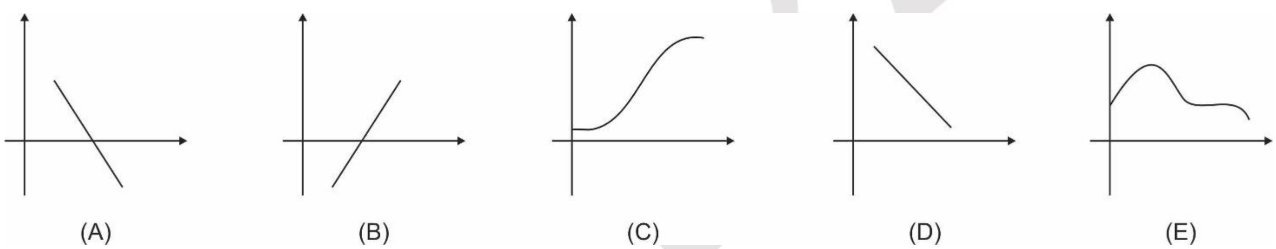
1. A – D දක්වා පෙන්වා ඇත්තේ සත්ව දේහ හා ශාක දේහවල දී හඳුනා ගත හැකි පටක හෝ සෛල වර්ගවේ.
2. A ළපටි ශාක කඳන්වලත් B සියලුම සනාල ශාකවලත් හමු වේ.
3. C සත්ව බණ්ඩරාවල හමුවේ.
4. D අනිච්ඡානුගත ක්‍රියාකාරීත්වයක් පෙන්වයි.
5. B වර්ණ ගැන්වීමේ දී සැෆරනින් වර්ණකය යොදා ගත හැක.

17. ශාකයක අරටුව එලයෙන් වෙනස් වන්නේ පහත කවරක් නිසා ද? අරටුව,
1. ශාක කඳ හෝ මුල් වල පර්යන්තව පිහිටීම.
2. තවදුරටත් ජලය හා ඛනිජ පරිවහනය සිදුකිරීම.
3. ටැනින්, රෙසින් හා අනෙකුත් කාබනික සංයෝග බහුලව දැරීම.
4. සෛලවල සංචිත ආහාර දැරීම.
5. දිලීර ආසාදන හා දැව සිදුරු කරන කෘමීන් පහසුවෙන් ආක්‍රමණය කිරීම.

18. ශෛලම වාහිනී ඔස්සේ ජලය හා ඛනිජ ලවණ පරිවහනයට පරිසර සාධක බලපායි. පහත සඳහන් කවර බාහිර සාධකය අඩුවීම ජල සන්නයනය වැඩිකිරීමට හේතු වේ ද?

1. උෂ්ණත්වය
2. අධඃ පූටික කුටීරයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය
3. ආලෝක තීව්‍රතාවය
4. වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවය
5. සුළඟේ වේගය

19. හබරල පත්‍ර වෘන්තයක ජල විභවය නිර්ණය කිරීමේ පරීක්ෂණයක දී සමතුලිත අවස්ථාවේ දී සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ මෞලිකතාවයට එරෙහිව පත්‍ර වෘන්ත තීරුවල වක්‍රතා කෝණ වෙනසෙහි ප්‍රතිශතය ප්‍රස්තාරගත කල විට ලැබිය හැකි ප්‍රස්ථාරය වන්නේ පහත කවරක් ද?



1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

20. ශාකයකට ඌණතාවයක් වූ විට මේරූ පත්‍රවල හරිතක්ෂය නම් රෝගී තත්ත්වය ඇති විය හැකි ඇනායන ලෙස පාංශු ද්‍රාවණයෙන් අවශෝෂණය කරන මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

1. Mg
2. Mo
3. S
4. Ni
5. Mn

21. භෞමික ශාකවල ලිංගික ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ එකඟ විය **නොහැකි** ප්‍රකාශය වන්නේ පහත කවරක් ද?
1. ප්‍රජනක අවයව වඳ සෛල ස්තර වලින් ආවරණය වී ඇත.
2. සියලු භෞමික ශාක වල අභ්‍යන්තර සංසේචනය සිදුවේ.
3. ජන්මානු හා බීජානු සෑදීමේ දී ඌනන විභාජනය සිදුවේ.
4. බීජශාකවල ජන්මානු සංසේචනය බාහිර ජලයෙන් තොරව සිදුවේ.
5. යුක්තානුව අනූනන විභාජනයට ලක්වේ.

22. ආවෘත බීජක ශාක වල ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී පුෂ්පයක් විකසනය වේ. පුෂ්පයක්,
1. සෑම විටම ක්ෂුද්‍ර බීජානු පත්‍ර හා මහා බීජානු පත්‍ර දරයි.
2. විකරණය වූ පත්‍ර වල 4ක් දරන අතර ඒ සියල්ල අත්‍යාවශ්‍ය වේ.
3. පරාගධානිය, සූත්‍රිකාව යන කොටස් දරන අණ්ඩප ඇත.
4. විශේෂිත ප්‍රරෝහයකි.
5. ඩිම්බකෝෂය, කලංකය, කීලය යන කොටස් දරණ ක්ෂුද්‍ර බීජානු පත්‍ර දරයි.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

23. වනාන්තරයක වියනට යටින් ඇති ඉහළ ආලෝක තීව්‍රතාවයක් අවශ්‍ය ශාක සෙවන මඟ හරවා ගැනීමේ ප්‍රතිචාර දක්වයි. මේ සම්බන්ධව **අසත්‍ය** වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. ආලෝකයේ තත්වය පිළිබඳ ශාකයට තොරතුරු ලබා දෙන්නේ ෆයිටොක්‍රෝම් ප්‍රතිග්‍රාහකය.
2. රතු ආලෝක කිරණ මගින් ශාකය උසින් වර්ධනයට සම්පත් වැය කරයි.
3. ධූර රතු කිරණ ශාක උසින් වර්ධනයට වැඩි සම්පත් වැය කරයි.
4. රතු ආලෝක කිරණ ශාකය අතුබෙදීම උත්තේජනය කරයි.
5. ශාක ඍජුවම ආලෝකයට නිරාවරණය වීම ධූර රතු කිරණ වලට රතු ආලෝක අනුපාතය වැඩිවේ. එවිට උස යාම නිශේධනය වේ.

24. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.

A – ශාක වල අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව සම්බන්ධව ඔක්සීන් හා සයිටොකයිනීන් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධව ක්‍රියා කරයි.

B – පත්‍ර වල වෘද්ධතාව සම්බන්ධව සයිටොකයිනීන් හා එතිලීන් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධව ක්‍රියා කරයි.

C – බීජ ප්‍රරෝහණය සම්බන්ධව ගිබරලින් හා සයිටොකයිනින් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධව ක්‍රියා කරයි.

මෙම ප්‍රකාශ අතර සත්‍ය වන්නේ කවර ඒවා ද?

1. A හා B 2. A හා C 3. B හා C 4. C පමණි 5. A පමණි.

25. ශාක සීතල ආතතියට ඔරොත්තු දීමට දක්වා ඇති විකරණය වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. ප්ලාස්ම පටලයේ අසංතෘප්ත මේද අම්ල ප්‍රමාණය අඩුකර ගැනීම.
2. සීනි වැනි විශේෂිත ද්‍රාව්‍ය වල සාන්ද්‍රණය ඉහළ නංවාගැනීම.
3. ඇබ්සසික් අම්ල නිපදවා නිදහස් කිරීම උත්තේජනය
4. පූටිකා වල ප්‍රමාණය අඩුකර ගැනීම.
5. කටු හා තුන්ඩ දැරීම.

26. සත්ත්ව ලෝකයේ තොග බුදින්නෝ තම ආහාර ඉරීමට, ගොදුරු ග්‍රහණය කර ගැනීමට දරන අනුවර්තනයක් **නොවන්නේ** පහත කවරක් ද?

1. හනු දැරීම. 2. දත් තිබීම. 3. ශුන්ඩාවක් දැරීම.
4. විෂ දල 5. නඛර

27. මිනිස් ආහාර මාර්ග බිත්තියේ පිහිටා ඇති වක්‍ර පිධාන ගැන ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇත. එම වක්‍රපිධාන පිළිබඳව **අසත්‍ය** වන්නේ කවරක් ද?

1. ආමාශයේ අවිදූර හා විදූර අන්ත දෙකෙහිම වක්‍ර පිධාන ඇත.
2. මෙම වක්‍ර පිධාන අන්වායාම හා වෘත්තාකාර සිනිඳුපේශී ඝන වීම නිසා සෑදී ඇත.
3. ආලාර වක්‍ර පිධානය ග්‍රහණියට ආමාශගත ද්‍රව්‍ය හිස් කිරීම යාමනය කරයි.
4. ගුදමාර්ගය හා ගුදය අතර වක්‍ර පිධාන දෙකක් ඇත.
5. බාහිර ගුද වක්‍ර පිධානය ඉච්ඡානුග පාලනයට යටත්වේ.

28. ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරන ජලයේ අද්‍රාව්‍ය විටමිනයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. විටමින් C 2. විටමින් B_{12} 3. විටමින් D
4. විටමින් A 5. විටමින් E

29. මිනිසාගේ හෘදය සම්බන්ධව වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. අඩසඳ කපාට තැලි 2 කින් යුත් කපාටයකි.
2. හෘත් රජ්ජු සම්බන්ධක පටක වේ.
3. කිරීටක කෝටරක වම් කර්ණිකාවට විවෘත වේ.
4. කපාටවල නොපිට පෙරලීම හෘත් රජ්ජු මගින් සිදු කරයි.
5. පිට්කා පේශී කේතු ආකාර වේ කෝෂිකාවල අභ්‍යන්තර බිත්තියේ නෙරුම් ලෙස ඇත.

30. පහත සඳහන් කර ඇත්තේ මිනිසාගේ AB රුධිර ඝන සම්බන්ධ සටහනකි.

	රුධිර ගණය	ප්‍රතිදේහ	ප්‍රතිදේහ ජනක
P	A	ප්‍රති b	A
Q	B	ප්‍රති b	B
R	AB	ප්‍රති a , ප්‍රති a	—
S	O	ප්‍රති a , ප්‍රති b	—

1. PQRS සියල්ලම සත්‍ය වේ. 2. P හා Q පමණක් සත්‍ය වේ. 3. P හා S පමණක් සත්‍ය වේ.
4. Q පමණක් සත්‍ය වේ. 5. PQS යන ඒවා සත්‍ය වේ.

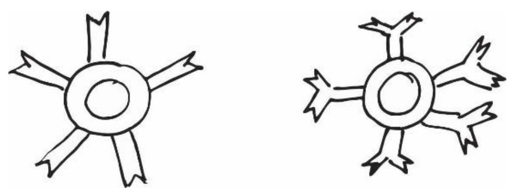
මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

NWP-EXAM

31. නිරෝගී වැඩහිටි පුද්ගලයෙකුගේ ස්වසනය හා සම්බන්ධව දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් එකග විය **නොහැකි** ප්‍රතිචාරය කුමක් ද?

1. පුද්ගලයා ව්‍යායාම සිදු කර විට උදම් පරිමාවේ සීමාවන් වැඩිවේ. ස්වසන සීඝ්‍රතාව වැඩිවේ.
2. ගර්ත අධික ලෙස වාහිනීමත්වී ඇති නිසා ස්වසන වායු විසරණයට තීව්‍ර විසරණ අනුක්‍රමනයක් ගොඩ නගා ගත හැක.
3. pH අගය අඩුවීම අනාවරණය කර ගැනීමට සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක දරන්නේ ශිර්ෂ පෝෂි හා සංස්ථානික මහා ධමනි බිත්තිවල පමණි.
4. සිගරට් දුම් පානය කිරීම නිසා ස්වසනය අපහසු විය හැක.
5. මෙම පුද්ගලයා විවේකීව සිටින විට ඔහුගේ වාතාශ්‍රයේදී මහා ප්‍රාචීර පේශිය, උඵරෝස්ථිය, බොහෝමයක් පර්ශු චලනය වේ.

32. ඉහත රූප සටහනේ x හා y ලෙස දක්වා ඇත්තේ මානවයාගේ ප්‍රතිශක්තියේ දී ක්‍රියාකාරී වන සෙල ආකාර දෙකකි. මෙම x හා y පිළිබඳව සිසුවෙක් ඉදිරිපත් කරන වෙනස්කම් වගුවක් පහත දැක්වේ. ඒ අතර ඇති නිවැරදි ප්‍රතිචාරයක් **නොවන්නේ** කවරක් ද?



X -　　　　　　Y-

X - සෛලය	y - සෛලය
1. සම්භවය රතු ඇටමිදුලු හා පරිනතිය තයිමසය තුලදී සිදුවේ.	සම්භවය හා පරිනතිය රතු ඇට මිදුලුවල දීම සිදුවේ.
2. කාරක සෛල ආකාර එකක් පමණක් වේ.	කාරක සෛල ආකාර 2 ක් වේ.
3. ප්‍රතිදේහ ජනක කැබලි ඉදිරිපත් කරන සෛල හරහා හඳුනා ගනී.	කෙලින්ම ප්‍රතිදේහ ජනකය සමඟ සම්බන්ධ වේ.
4. සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර දක්වයි.	ප්‍රතිදේහ / තරල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර දක්වයි.
5. ප්‍රතිදේහ ඇති නොකරයි.	ප්‍රතිදේහ ඇති කරයි.

33. කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියේ දී,

1. බෙලහීන කල ව්‍යාධිජනකයින් එන්නත් කරයි.
2. B හා T මතක සෛල ගොඩ නංවයි.
3. දිගුකාලීන ආරක්ෂාවක් ලබා දෙයි.
4. ක්ලෝනීකරණය කරන ලද ප්‍රතිදේහ භාවිතා කරයි.
5. ව්‍යාධිජනකයාගේ අක්‍රියකල ධූලකය එන්නත් කරයි.

34. තම බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය කෙලින්ම බාහිරයට බැහැර නොකරන බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ දරන සතෙකු වන්නේ කවරක් ද?

1. *planaria*　2. ගැඩවිලා　3. අක්මා පතැල්ලා　4. ඉස්සා　5. කැරපොත්තා

35. වෘක්කානුව සඳහා වූ රුධිර සැපයුම පිළිබඳව නිවැරදි **නොවන්නේ** පහත කවරක් ද?

1. අභිවාහි ධමනිකාවේ විශ්කම්භය අපවාහි ධමනිකාවේ විශ්කම්භයට වඩා වැඩිය.
2. අපවාහි ධමනිකාව මගින් ගුච්චිකාවෙන් ඉවතට රුධිරය ගෙන යයි.
3. පරිනාලාකාර ජාලයේ වූ ඇතැම් රුධිර කේශනාලිකා අවිදූර සංවලිත නාලිකා වටා වාසරෙක්ටා නිර්මාණය කරයි.
4. පරිනාලාකාර රුධිර කේශනාලිකා ජාලය අනුශිරා තැනීමට දායක වේ.
5. වෘක්කිය ශිරාවෙන් නයිට්‍රජනිය අපද්‍රව්‍ය රහිත රුධිරය වකුගඩුවලින් පරිවහනය වේ.

36. මිනිසාගේ පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතිය හා දි ඇති පහත ප්‍රකාශ සම්බන්ධව නිවැරදි ගැලපීමක් **නොවන්නේ** කවරක් ද?

1. අභිවාහි නියුරෝන - මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය දෙසට ආවේග ගෙන එයි.
2. ස්වයංසාධක ස්නායු - දේහයේ අනිච්ඡානුග ක්‍රියා යාමනය කරයි.
3. චාලක ස්නායු පද්ධතිය - ඉච්ඡානුග ක්‍රියා යාමනය කරයි.
4. අනුවේගී ස්නායු - සුසුම්නා හා කපාල ස්නායු වේ.
5. ප්‍රත්‍යානුවේගී කාරක - ස්වේද ග්‍රන්ථි, සිනිඳු පේශි, හෘත් පේශි

NWP - EXAM

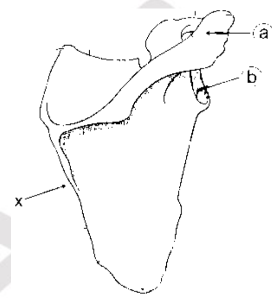
මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

37. දේහයේ සමස්ථිතික ක්‍රියාවලියක දී සිදුවන සිදුවීම් පෙළක් පහත දැක්වේ.
(a) රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිවීම.
(b) සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම
(c) ග්ලූකෝස් මට්ටම අඩු කරන යාන්ත්‍රණ ක්‍රියාත්මක වීම.
(d) අග්න්‍යාශයේ ලැන්ගර්හෑන් ද්වීපිකාවල β සෛල උත්තේජනය.
(e) ඉන්සියුලින් ස්‍රාවය වැඩිවීම.

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

38. මානව ස්ත්‍රී ප්‍රජනක චක්‍රය / ඔසප් චක්‍රය සම්බන්ධව වැරදි වන්නේ,
1. මෙහි ඩිම්බකෝෂ චක්‍රය හා ආර්තව චක්‍රය ලෙස චක්‍ර 2 ක් වේ.
2. සෑම දින 28කට වරක්ම සෑම ස්ත්‍රියකගේම ක්‍රියාත්මක වේ.
3. මෙම චක්‍ර දෙකම හෝර්මෝන මගින් යාමනය වේ.
4. ආර්තව චක්‍රයේ කලා තුනක් ඇත.
5. ඩිම්බ කෝෂ චක්‍රයේ ස්‍යුනිකා කලාවට අනුපූරකව ගර්භාෂික චක්‍රයේ කලා 2ක් ක්‍රියාත්මක වේ.

39. රූපයේ දී ඇති මානව සැකිල්ලට අයත් අස්ථියකි. මේ සම්බන්ධව එකඟ විය **නොහැකි** ප්‍රතිචාරය කුමක්ද?



1. මෙය ගාත්‍රා සැකිල්ලට අයත් වේ.
2. (a) අක්ෂකාස්ථිය සමඟ සන්ධානය වී උරමේඛලාව සාදයි.
3. (b) ග්ලිනොයිඩ් නිඛාතය යි. එය ඌර්ධවස්ථිය සමඟ ගෝලකුහර සන්ධියක් සාදයි.
4. පර්ශුවලට පිටුපසින් / අපරව පිහිටයි.
5. X දාරය කශේරුව පැත්තට යොමුවී ඇත.

40. උස (T) රතුමල් (R) කොලබීජ (G) දරන සමයුග්මයක ගහනයක් නිලීන සමයුග්මකයකු සමඟ මුහුම් කර F_1 ප්‍රජනිතය ලබා ගත්තේය. F_1 ජීවීන් අතර ස්වයං මුහුමකින් ලබාගත් F_2 හි රූපාණු දර්ශ 8 ක් විය. F_2 ප්‍රජනිතයේ 320 ක ජනිතයන් විය. මෙම මුහුම සම්බන්ධව දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් **වැරදි** වන්නේ කුමක්ද?
1. පළමු මුහුම පරීක්ෂා මුහුමකි.
2. F_1 ජීවියා අදාල සියලු ලක්ෂණවලට විෂම යුග්මයක වේ.
3. මෙය මෙන්ඩලීය ප්‍රවේණියට අනුකූල වේ.
4. F_2 හි $RRTT\ Gg$ ප්‍රවේණි දර්ශ දරණ අනුපාතය $\frac{1}{16}$ ක් වේ.
5. F_2 ලක්ෂණ තුනටම නිලීන සමයුග්මකයන් 10 දෙනෙකු ලැබේ.

- **අංක 41 - 50 තෙක් ප්‍රශ්න වල දී ඇති ප්‍රතිචාර එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. නිවැරදි පිළිතුර තෝරා නිවැරදි අංකය තෝරන්න.**

1	2	3	4	5
A,B,D නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C,D නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම්

41. පටල එන්සයිම හා රයිබොසෝම ඇත්තේ පහත සඳහන් කවර ඉන්ද්‍රියිකා / ඉන්ද්‍රියිකාවල ද?
A. ලයිසොසෝම
B සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා
C මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
D හරිතලව
E ගොල්ගි දේහ

42. පහත දී ඇති සත්ව වංශ සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ කවරක් / කවර ප්‍රකාශය ද?

	ලක්ෂණය		වංශය
A	හෘදයක් රහිත සංවෘත සංසරණය	-	Annelida
B	තනි කුහරමය නාලාකාර ස්නායු රජ්ජුව	-	Arthropoda
C	පැහැදිලි ශිර්ෂණයක් නැති සංවේදී පිටිකා දැරීම.	-	Nematoda
D	පේශිමය පාදයක් තිබීම	-	Mollusca
E	$CaCO_3$ ඵලක වලින් සෑදුනු අන්තඃ සැකිල්ල	-	Echinodermata

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

43. ශිෂ්‍යයෙකු ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණයක දී අන්වීක්ෂීය කදාවක් නිරීක්ෂණය කර එය ඒක බීජපත්‍රී මූලක හරස්කඩක් බව ප්‍රකාශ කළේය. එය හඳුනාගැනීමේ දී ඔහුට වැදගත් වූයේ පහත කවර ලක්ෂණ ද?
   A. අපිචර්මයට වහාම ඇතුලින් පළල් බාහිකයක් තිබීම.
   B. පැහැදිලි මජ්ජාවක් තිබීම.
   C. ශෛලමය තරුවක් ලෙසට දැකීම.
   D. සනාල කලාප ශෛලම හා ප්ලෝයම පොදි වෙන් වෙන්ව වලයාකාරව පිළියෙල වීම.
   E. අපිචර්මයට වහාම ඇතුළින් ස්ථූල කෝණාස්ථර සෛල ස්තරයක් නිරීක්ෂණය කිරීම.

44. මිනිසාගේ තැලමස පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය කුමක් ද?
   A. මස්තිෂ්ක අර්ධ ගෝල තුල පිහිටයි.
   B. තුන්වන මස්තිෂ්ක කෝෂිකාව දෙපස පිහිටයි.
   C. ධූෂර ද්‍රව්‍ය පමණක් ඇති ගොනු 2 ක් ලෙස සැකසී ඇත.
   D. මස්තිෂ්කයේ සිට කාරක අවයව වලට ගමන් කරන අවයවය වෙත යොමු කරයි.
   E. මෙයට තරමක් ඉහළින් හයිපොතැලමස පිහිටයි.

45. පහත වගන්ති අතරින් සත්‍ය වගන්තිය / වගන්ති වන්නේ කවරක් / කවර ඒවා ද?
   A. අරාස්ථිය හා අන්වරාස්ථිය හස්තකූර්ච අස්ථි සමඟ සන්ධානය වේ.
   B. පාදකූර්ච අස්ථි ගණන හා හස්තකූර්ච අස්ථි ගණන සංඛ්‍යාත්මකව සමාන වේ.
   C. උත්කුබ්ජනයේ දී අන්වරාස්ථිය හා අරාස්ථිය එකිනෙකට සමාන්තර පිහිටීමක පිහිටයි.
   D. අත්ල සාදන මුළු අස්ථි ගණන 19 කි.
   E. සියුම් ග්‍රහණයේ දීත් බල ග්‍රහනයේදීත් මාපට ඇඟිල්ල අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

46. තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථියේ අධික ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා ඇති වන්නේ කවරක් / කවර ඒවා ද?
   A. පාදස්ථ පරිවෘත්තිය (Basal metabolic rate) සීඝ්‍රතාව වැඩිවේ.
   B. හම වියළි වේ.
   C. දහඩියෙන් තෙත් වූ උණුසුම් හමක් ඇතිවේ.
   D. පාචනය ඇතිවේ.
   D. මල බද්ධය ඇතිවේ.

47. ප්‍රවේණික පරීක්ෂණ සඳහා ගෙවතු මෑ ශාකය යෝග්‍ය වීමට හේතු වන්නේ කවරක් / කවර ඒවා ද?
   A. කෙටි ජීවන චක්‍ර තිබීම.
   B. ස්වපරාගනය පමණක් කල හැකිවීම.
   C. ප්‍රතිවිරුද්ධ ලක්ෂණ යුගල් රාශියක් දැරීම.
   D. එක පරපුරකදී විශාල ජනිතයන් ගණනක් බිහිවීම.
   E. ශාක අතර පරපරාගනය කළ නොහැකි වීම.

48. මිනිසාගේ ඇතිවිය හැකි ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් / කවරඒවාද?
   A. විශිෂ්ඨ ආරක්ෂන පද්ධතියේ කොටසකි.
   B. හිස්ටැමින් ප්‍රදාහක සංඥා අණු වර්ගයකි.
   C. සයිටොකයින සංඥා අණු ඉයොසිනොෆිල මගින් නිදහස් කරයි.
   D. සුළු ආසාදනයක දී ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය ස්ථානීය වේ.
   E. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරයේ දී රුධිර පීඩනය වැඩිවීමක් සිදු වේ.

49. ලයිකොෆයිටා හා ටෙරොෆයිටා වංශ අතර සමානකම් වන්නේ පහත කවරක් / කවර ඒවාද?
   A. ප්‍රමුඛ ශාකය බීජානු ශාකය වේ.
   B. මහා පත්‍රී පත්‍ර දරයි.
   C. ජන්මානු ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂක විය හැකි වීම.
   D. කශිකාධර ශුක්‍රානු නිපදවීම.
   E. සියල්ල සමබීජානුක වේ.

50. කැරොටිනොයිඩ වර්ණකවල කෘත්‍යයන් වන්නේ කවරක් / කවර ඒවා ද?
   A. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ආලෝකයේ විශේෂිත පරාසයක ඇති තරංග ආයාම අවශෝෂණය
   B. ප්‍රභා ආරක්ෂාව
   C. ප්‍රභා පද්ධතියේ ප්‍රතික්‍රියා කේන්ද්‍රයේ අඩංගු වීම.
   D. සමහර ශාක කොටස් වර්ණ කිරීම.
   E. සෘජුවම ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවට දායක වීම.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

09 | S | II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 13 - 2020

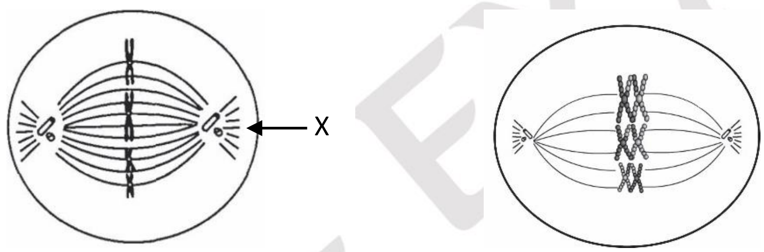
විභාග අංකය .... ජීව විද්‍යාව II කාලය පැය තුනයි

A – කොටස ව්‍යුහගත රචනා
- **ඒ සඳහා දී ඇති අවකාශය පමණක් භාවිතා කරන්න.**

B – කොටස රචනා
- **තෝරාගත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. නියමිත කාලය අවසානයේ A කොටස හා B කොටස පරීක්ෂකවරයාට භාර දෙන්න.**

A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)

01). A). ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.



A B

i. a. ඉහත රූප සටහන් මගින් දැක්වෙන්නේ සෛල විභාජනයේ කුමන අවස්ථාවන් ද?

A...

B...

b. මෙම විභාජන අවස්ථාවන්හි සෛලය ගත කරන අවධිය කුමක් ද?

....

....

c. එම A හා B අවධි දෙක අතර වර්ණදේහ වල දැකිය හැකි වෙනස්කමක් ලියන්න.

....

....

....

ii. ඉහත රූප සටහනේ X ලෙස දක්වා ඇත්තේ කවරක් ද? එහි වැදගත්කමක් ලියන්න.

....

....

iii. ශාක සෛලවල හා සත්ත්ව සෛලවල ප්ලාස්මීය විභාජනයේ දැකිය හැකි වෙනස්කම කුමක් ද?

....

....

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

iv. උසස් ශාක සෛලවල සෛල ප්ලාස්මීය විභාජනය සඳහා හේතුවන ඉන්ද්‍රියිකාව නම් කර එහි කොටස් නම් කළ රූප සටහනක් අඳින්න.

B). i. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී කාර්යක්ෂම ලෙස ආලෝකය ලබා ගැනීමට ශාක පත්‍රය දක්වන ව්‍යුහමය අනුවර්තන 02ක් ලියන්න.

....

....

ii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේ දී සෑදෙන ඵල මොනවා ද?

....

iii. ප්‍රභා ආරක්ෂණය යනු කුමක් ද? එහි වැදගත්කම කුමක් ද?

....

....

....

iv. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රයේ පියවර 03කින් සමන්විතය. එම පියවර 03 නම් කරන්න.

....

....

....

C). i. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය යනු කුමක් ද?

....

....

....

....

....

ii. පහත කෘත්‍ය සඳහා දායක වන හෝමෝන නම් කරන්න.

a. ප්‍රභාවර්තන හා ගුරුත්වාවර්තනය සිදු කිරීම.

....

b. බොහෝ ඵල වර්ග ඉදීම දිරිගන්වයි.

....

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

NWP - EXAM

c. නියං ආතති වලදී පූටිකා වැසීයාම දිරිගන්වයි.

....

d. පරාග නාලයේ වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.

....

e. කඳේ තිරස් වර්ධනය දිරි ගන්වයි.

....

f. අපායන පටකවල පෝෂක චලනයට දිරි ගන්වයි.

....

g. අන්නාසි කුලයේ ශාකවල මල් හටගැනීම ප්‍රේරණය කරවයි.

....

02). A). i. පරිණාමය යනු කුමක් ද?

....

....

ii. රාජධානි පහේ වර්ගීකරණය සඳහා පදනම් වූ කරුණු මොනවා ද?

....

....

iii. ජීවීන් අයත්වන අධිරාජධානි නම් කර එක් එක් අධිරාජධානියට අයත් ජීවීන්ගේ ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය සඳහන් කරන්න.

අධිරාජධානිය	ඇමයිනෝ අම්ලය
....	....
....	....
....	....

iv. ශෛලමයේ වාහිනී දරන එකම විවෘත බීජක ශාක වංශය නම් කරන්න.

....

B). i. ද්විප්‍රස්ථර සතුන් අයත් වන වංශය නම් කරන්න.

....

ii. එම වංශයට අයත් සතුන්ගේ ස්නායු පද්ධතියේ සංවිධානය කෙසේ ද?

....

iii. a. සත්වයින්ගේ දේහ ක්‍රියාකාරීත්වයන් සමායෝජනය සඳහා එකිනෙක සහ සම්බන්ධ පද්ධතිය නම් කරන්න.

....

....

NWP - EXAM

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

b. එම පද්ධති අතර සමායෝජනය හා අදාල වෙනස්කම් 4 ක් සඳහන් කරන්න.

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

iv. ස්නායු ආවේගයක් යනු කුමක් ද?

....
....

v. අක්සනයක් ඔස්සේ ආවේගයක් සන්නයනය වන වේගය සඳහා බලපාන සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....
....

vi. සංවේද ප්‍රතිග්‍රාහකයක් යනු කුමක් ද?

....

C). i. සත්ව රාජධානියේ ප්‍රධාන සැකිලි ආකාර නම් කර එම සැකිලි ආකාර දරන සත්ව වංශය බැගින් සඳහන් කරන්න.

සැකිලි ආකාරය	සත්ව වංශය
....	....
....	....
....	....

ii. සතුන්ගේ සැකිලි පද්ධති මගින් ඉටු කරනු පොදු කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

....
....

iii. මානව කංකාල පදධතියේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන සන්ධි වර්ග සඳහන් කරන්න.

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

iv. පේශි සෛලවල ලාක්ෂණික ගුණාංග සඳහන් කරන්න.

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

NWP - EXAM

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

03). A). *Tradescantia* (Rhoeo) අපිචර්මීය සිවිවල ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කිරීමේ පරීක්ෂණය මත පහත ප්‍රශ්න පදනම් වේ.

i. මෙම පරීක්ෂණය සඳහා තෘණ පත්‍ර යටි අපිචර්මීය සිවි භාවිතා නොකර (Rhoeo) යටි අපිචර්මීය සිවි භාවිතා කිරීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. එක් ද්‍රාවණයකට සිවි කීපයක් (2-3) දැමීමට හේතුව කුමක් ද?

....

....

iii. සිවිවලට සාපේක්ෂව ද්‍රාවණයේ වැඩි පරිමාවක් (20ml) භාවිතා කරන්නේ ඇයි?

....

....

iv. මෙම සිවිවලින් කඳා පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රියාදාමය පියවර තුනක් වශයෙන් දක්වන්න.

....

....

....

v. පරීක්ෂණයේ පාඨාංක ඇසුරින් අඳිනු ලබන ප්‍රස්තාරයේ අක්ෂ නම් කරන්න.

X..

Y..

vi. ප්‍රස්ථාරයේ කුමන ලක්ෂයක් ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කිරීමට භාවිතා කරන්නේ ද?

....

....

vii. එම දත්ත මගින් පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය සොයා ගන්නේ කෙසේ ද?

....

viii. මෙම පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය, හබරල පත්‍ර වෘන්තයක පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය හා සැසඳීමේ දී වැඩි අගයක් ගන්නේ කුමක් ද? එයට හේතුව පහදන්න.

....

....

....

NWP - EXAM

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

B). i. ශාක විභාජකයක් යන්නෙන් ඔබට හැඟෙන්නේ කුමක්ද?

....

....

ii. විභාජක පටක සෛල වල දැකිය හැකි පොදු ලක්ෂණ හතරක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

iii. ශාක විභාජක පටක වල ප්‍රධාන වර්ග තුන නම් කර ඒවා මගින් ඉටු කරන කෘත්‍යයක් බැගින් දක්වන්න.

විභාජකය	කෘත්‍යය
....	....
....	....
....	....

iv. ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථයක් හා මූල අග්‍රස්ථයක් අතර දැකිය හැකි වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථය	මූල අග්‍රස්ථය
....	....
....	....
....	....

C). i. ලිංගික ප්‍රජනනය යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේ ද?

....

....

....

ii. සතුන්ගේ 'පාතනෝත්භවනය' යනු කුමක් ද?

....

iii. මානව ප්‍රජනන පද්ධතිය හා සම්බන්ධ පහත සඳහන් ව්‍යුහවල එක් ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. ලේඩිග් සෛල ....

b. අපිවෘෂණය ....

c. ශුක්‍රාණුවේ අග්‍ර දේහය ....

d. බල්බොයුරේත්‍රල ග්‍රන්ථි ....

NWP - EXAM

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

iv. ඩිම්බ මෝචනය සිදු වූ අවස්ථාවේ සිට කොපමණ කාලයක් තුළ සංසේචනය සිදුවිය හැකි ද?

....

v. ඩිම්බයක් ස්වාභාවිකව සංසේචනය වන්නේ ලිංගික පද්ධතියේ කුමන ස්ථානයක දී ද?

....

....

vi. අධිරෝපණය සිදු වීමට සංසේචනයෙ පසු කොපමණ කාලයක් ගතවේ ද?

....

....

vii. ගර්භාෂය සංකෝචනය වීමට දායක වන ස්ථානීය යාමකයක් නම් කරන්න.

....

viii. කිරි සංශ්ලේෂණයට බලපාන ප්‍රධාන හෝමෝනය නම් කරන්න.

....

04). A). i. මානව ශ්වසන පෘෂ්ඨයක ලාක්ෂණික ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. මානව ශ්වසන පෘෂ්ඨයේ ඇති සෛල වර්ග මොනවා ද?

....

....

iii. පෙනහැලි වාතනය වීම සඳහා දායක වන පේශි වර්ග 02ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iv. මීට අමතරව ව්‍යායාම සිදුකරන විට දී දායක වන අතිරේක පේශි 02 ක් නම් කරන්න.

....

....

v. සිගරට් දුම්වල ඇති සංයෝග 02 නම් කරන්න.

....

....

vi. පුප්පුසීය අධ්‍යාතතිය හා හෘදය අකර්මණ්‍ය වීම යන රෝගී තත්ත්ව හටගනුයේ කුමන ශ්වසන රෝගයට දීර්ඝ කාලීනව නිරාවරණය වීමෙන් ද?

....

B). i. නියුක්ලියෝටයිඩයක අඩංගු සංඝටක 03 නම් කරන්න.

....

....

....

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

NWP - EXAM

ii. නියුක්ලියෝටයිඩයක අඩංගු පෙන්ටෝස් සීනි වර්ග 02 නම් කරන්න.

....

....

iii. නියුක්ලියෝටයිඩ මිලියන ගනණක් එකතු වී නියුක්ලික් අම්ල සෑදේ. එහිදී සංගණන ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන ආකාරය පහදන්න.

....

....

....

iv. DNA සහ RNA අතර වෙනස්කම් 02 ක් ලියන්න.

....

....

....

C). i. පහත ජීවීන් සම්භවය වූ යුග හෝ ඉයෝනය නම් කරන්න.

a. කේතුධර ශාක ප්‍රමුඛ වීම ....
b. ප්‍රථම බීජ ශාක බිහිවීම ....
c. සපුෂ්ප ශාක බිහිවීම හා විවිධාංගිකරණය ....
d. ආදි සනාල ශාක විවිධාංගිකරණය ....
e. උභය ජීවීන් ප්‍රමුඛ වීම ....
f. කරදිය ඇල්ගාවන් සුලබ වීම ....
g. වායුගෝලීය ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ඉහළ නැගීම ආරම්භ වීම. ....
h. ඇල්ගී විවිධත්වය හා මෘදු දේහ සහිත අපෘෂ්ඨවංශී සතුන් ඇති වීම. ....
i. ක්ෂීරපායි සම්භවය ....
j. විවිධ දිලීර ශාක හා සතුන්ගේ භෞමික සණාවාසිකරණය ....

ii. හෘද් සන්නායක පද්ධතියට අයත් කොටස් මොනවා ද?

....

....

....

iii. හෘද් සන්නායක පද්ධතියට අයත් කොටස් පිහිටනුයේ හෘදයේ කුමන ස්ථානයේ දී ද?

....

iv. හෘද් ස්පන්දන වේගය සඳහා බලපාන හෝමෝන 02 ක් නම් කරන්න.

....

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2020
ජීව විද්‍යාව - 13 - II පත්‍රය
B කොටස (රචනා)

❖ **පුශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

05). ජීවීන් තුල සිදුවන පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි ශක්ති සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරන්න.

06). මානව ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කර ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය තුල දී ප්‍රෝටීන ජීර්ණය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

07). a. මානවදේහයේ සමස්ථිතික පාලන පද්ධති රඳා පවතින යාන්ත්‍රණය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

b. මිනිසාගේ දේහ උෂ්ණතවයේ සමස්ථිතික යාමනය සිදු කෙරෙනුයේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

08). a. ද්විබීජ පත්‍රී ශාක මුලක දළ ප්‍රාථමික ව්‍යුහය පැහැදිලි කරන්න.

b. ශාකය තුළ ජලය හා ඛනිජවල උඩුකුරු පරිවහනය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

09). a. මානව වෘක්කයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b. මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

10). කෙටි සටහන් ලියන්න.

a. හයිඩ්‍රජන් බන්ධන නිසා ජලයට ලැබී ඇති ගුණ

b. සීතල ආතති

c. ආසාත්මිකතා

NWP - EXAM

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

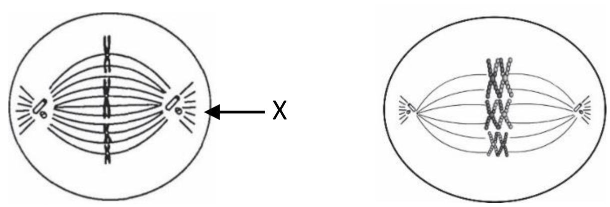
වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2020 - 13 ශ්‍රේණිය
ජීව විද්‍යාව
පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

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

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

01). A). ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.



A B

i. a. ඉහත රූප සටහන් මගින් දැක්වෙන්නේ සෛල විභාජනයේ කුමන අවස්ථාවන් ද?

A. • අනූනන විභාජනය .

B. • ඌනන විභාජනය . 2

b. මෙම විභාජන අවස්ථාවන්හි සෛලය ගත කරන අවධිය කුමක්ද?

A • යෝග කලාව .

B • යෝග කලාව I 2

c. එම *A* හා *B* අවධි දෙක අතර වර්ණදේහ වල දැකිය හැකි වෙනස්කමක් ලියන්න.

A - • වර්ණදේහ යෝග තලය තලයේ තනි පේළියට පිහිටයි .

B - • සමජාත වර්ණදේහ යුගල ලෙස යෝග තලය තලයේ දෙපස පිහිටයි . 2 .

ii. ඉහත රූප සටහනේ *X* ලෙස දක්වා ඇත්තේ කවරක්ද? එහි වැදගත්කමක් ලියන්න.

• X - කේන්ද්‍රදේහ .

• සෛල විභාජනයේදී තර්කුව හා තාරුව නිපදවීමට .

iii. ශාක සෛලවල හා සත්ත්ව සෛල ප්ලාස්මීය විභාජනයේ දැකිය හැකි වෙනස්කම කුමක්ද?

• ශාක - සෛලයේ මධ්‍යයේ මධ්‍ය තලයක් සෑදේ .

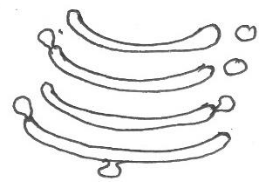
• සත්ත්ව - සෛලයේ මධ්‍යයේ ඡේදන ඇලියක් සෑදේ .

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

iv. උසස් ශාක සෛලවල සෛල ප්ලාස්මීය විභාජනය සඳහා හේතුවන ඉන්ද්‍රියිකාව නම් කර එහි කොටස් නම් කළ රූප සටහනක් අඳින්න.

• ඉන්ද්‍රියිකාව - ගොල්ගි උපකරණය

Golgi aparatus – drowing – එමේ



B). i. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී කාර්යක්ෂම ලෙස ආලෝකය ලබා ගැනීමට ශාක පත්‍රය දක්වන ව්‍යුහමය අනුවර්තන 02ක් ලියන්න. • පත්‍ර දළය පැතලි වීම

• විවිධ පත්‍ර වින්‍යාසයන් සහිත වීම / • තුනී වීම

• හරිතලව සහිත ඉතා සුදුස්ස උදු අභිවර්තනය හැකියාව තිබීම

ii. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේ දී සෑදෙන ඵල මොනවාද?

• ATP • NADPH • O_2

iii. ප්‍රභා ආරක්ෂණය යනු කුමක්ද? එහි වැදගත්කම කුමක්ද?

• අධික ආලෝක ශක්තිය අවශෝෂණය හා විසුරුවා හැරීම.

• එම ආලෝකය ඔක්සිජන් සමඟ අන්තර්ක්‍රියා කර සෛලයට හානිකර ප්‍රතික්‍රියාකාරී ඔක්සිකාරක ඇති නොවේ

iv. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රයේ පියවර 03කින් සමන්විතය. එම පියවර 03 නම් කරන්න.

• කාබොක්සිලීකරණය.

• ඔක්සිහරණය.

• CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය හා ප්‍රතිජනනය.

C). i. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය යනු කුමක්ද?

• ඉතා සුළු ප්‍රමාණ වලින් නිපදවන • නිපදවූ ස්ථානයේ සිට ජීවියාගේ වෙනත් කොටසකට පරිවහනය වන • ඉලක්ක සෛල වල ප්‍රතිචාරයන් ප්‍රේරණය කරන හෝ • ශාකයේ වර්ධනයට හෝ විකසනයට බලපෑම් කරන • සංඥා අණු වේ.

ii. පහත කෘත්‍ය සඳහා දායක වන හෝමෝන නම් කරන්න.

a. ප්‍රභාවර්තන හා ගුරුත්වාවර්තනය සිදු කිරීම.

• ඔක්සින්

b. බොහෝ ඵල වර්ග ඉදිම දිරිගන්වයි.

• එතිලීන්

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

c. නියං ආතති වලදී පූටිකා වැසීයාම දිරිගන්වයි.

• ඇබ්සිසික් අම්ලය

d. පරාග නාලයේ වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.

• ගිබරලින

e. කඳේ තිරස් වර්ධනය දිරි ගන්වයි.

• එතිලීන්

f. අපායන පටකවල පෝෂක චලනයට දිරි ගන්වයි.

• සයිටොකයිනින්

g. අන්නාසි කුලයේ ශාකවල මල් හටගැනීම ප්‍රේරණය කරවයි.

• එතිලීන්

40x2.5 = 100

02). A). i. පරිණාමය යනු කුමක්ද?

• දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට ගහනයක් තුළ සිදුවන ප්‍රවේණි සංයුතියේ වෙනස්වීමක්

ii. රාජධානි පහේ වර්ගීකරණය සඳහා පදනම් වූ කරුණු මොනවාද?

• සෛලීය සංවිධානයේ ස්වභාවය • පෝෂණ විලාශය
• ඒක සෛලික හෝ බහුසෛලිකතාව

iii. ජීවීන් අයත්වන අධිරාජධානි නම් කර එක් එක් අධිරාජධානියට අයත් ජීවීන්ගේ ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය සඳහන් කරන්න.

අධිරාජධානිය	ඇමයිනෝ අම්ලය
• බැක්ටීරියා	• ෆෝමයිල් මෙතියොනීන්
• ආකියා	• මෙතියොනීන්
• යුකැරියා	• මෙතියොනීන්

iv. සෛලමයේ වාහිනී දරන එකම විවෘත බීජක ශාක වංශය නම් කරන්න.

• Gnetophyta.

B). i. ද්විප්‍රස්ථර සතුන් අයත් වන වංශය නම් කරන්න.

• නිඩාරියා

ii. එම වංශයට අයත් සතුන්ගේ ස්නායු පද්ධතියේ සංවිධානය කෙසේද?

• ස්නායු ජාලය ලෙස.

iii. a. සත්වයින්ගේ දේහ ක්‍රියාකාරීත්වයන් සමායෝජනය සඳහා එකිනෙක සහ සම්බන්ධ පද්ධතිය නම් කරන්න.

• ස්නායු පද්ධතිය.
• අන්තරාසර්ග පද්ධතිය.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

b. එම පද්ධති අතර සමායෝජනය හා අදාල වෙනස්කම් 4 ක් සඳහන් කරන්න.

ස්නායුක	හෝමෝනමය
• සම්ප්‍රේෂණය නියුරෝන මඟින්	සම්ප්‍රේෂණය රුධිරය මඟින්.
• රසායනික හා විද්‍යුත් සම්ප්‍රේෂ	රසායනික සම්ප්‍රේෂණයකි.
• ප්‍රතිචාරය ස්ථානීයය	ප්‍රතිචාරය විසරිතය.
• ශීඝ්‍ර ශීඝ්‍රතාවයෙන් ක්‍රියාකාරී	සෙමෙන් ක්‍රියාකාරී වේ
• කෙටි කාලසීමාවක්	• කාල සීමාව දිගය.

iv. ස්නායු ආවේගයක් යනු කුමක්ද?

• අක්සනයක් ඔස්සේ ගමන් කරන ක්‍රියා විභවයකි.

v. අක්සනයක් ඔස්සේ ආවේගයක් සන්නයනය වන වේගය සඳහා බලපාන සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

• අක්සනයේ විෂ්කම්භය.
• මයලීන් හුන අක්සන පැවතීම.

vi. සංවේද ප්‍රතිග්‍රාහකයක් යනු කුමක්ද?

• විශිෂ්ට උත්තේජයක් හඳුනාගැනීම සඳහා විශේෂණය වූ ව්‍යුහයකි.

C). i. සත්ව රාජධානියේ ප්‍රධාන සැකිලි ආකාර නම් කර එම සැකිලි ආකාර දරන සත්ව වංශය බැගින් සඳහන් කරන්න.

සැකිලි ආකාරය	සත්ව වංශය
• ද්‍රවස්ථිතික සැකිල්ල	• Annelida / Nematoda.
• බාහිර සැකිල්ල	• Arthropoda / Mollusca
• අභ්‍යන්තර සැකිල්ල	• Chordata / Echinodermata.

ii. සතුන්ගේ සැකිලි පද්ධති මගින් ඉටු කරනු පොදු කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

• සන්ධාරණය • චලනය.
• ආරක්ෂාව

iii. මානව කංකාල පදධතියේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන සන්ධි වර්ග සඳහන් කරන්න.

• ගෝල කුහර සන්ධි.
• අසව් සන්ධි
• විවර්තන සන්ධි.

iv. පේශි සෛලවල ලාක්ෂණික ගුණාංග සඳහන් කරන්න.

• උද්දීප්‍යතාව • ප්‍රත්‍යාස්ථතාව.
• සංකෝචනතාව.
• විතාන්‍යතාව

$40 \times 2.5 = 100$.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

03). A). *Tradescantia* (Rhoeo) අපිචර්මීය සිවිවල ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කිරීමේ පරීක්ෂණය මත පහත ප්‍රශ්න පදනම් වේ.

i. මෙම පරීක්ෂණය සඳහා තෘණ පත්‍ර යටි අපිචර්මීය සිවි භාවිතා නොකර (Rhoeo) යටි අපිචර්මීය සිවි භාවිතා කිරීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

• යටි අපිචර්මීය සෛල වල රික්තක යුෂය වර්ණවත් වීම.
• පහසුවෙන් සිවි ගලවා ගත හැකි වීම.

ii. එක් ද්‍රාවණයකට සිවි කීපයක් (2-3) දැමීමට හේතුව කුමක්ද?

• පරීක්ෂණය සඳහා වාර ගණන වැඩි කිරීම / මධ්‍යනය අගයක් ගැනීමට.

iii. සිවිවලට සාපේක්ෂව ද්‍රාවණයේ වැඩි පරිමාවක් (20ml) භාවිතා කරන්නේ ඇයි?

• පටක මගින් ද්‍රාවණයෙන් ජලය අවශෝෂණය කිරීම හෝ ද්‍රාවණයට ජලය එක කිරීම නිසා ද්‍රාවණයේ සාන්ද්‍රණය වෙනස් වීම අවම කර ගැනීමට.

iv. මෙම සිවි වලින් කදා පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රියාදාමය පියවර තුනක් වශයෙන් දක්වන්න.

• පටකය නිරෝධක ද්‍රාවණයෙන් බිංදුවක් සහිත කදාව මත තැබීම.
• පිහිසැල්ල / ආවරණ කාචයක ආධාරයෙන්, පටකය කදාව මත තබන්න.
• වැඩිම ශක්තිය ඇති අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කරන්න.

v. පරීක්ෂණයේ පාඨාංක ඇසුරින් ඇඳිනු ලබන ප්‍රස්තාරයේ අක්ෂ නම් කරන්න.

X • ද්‍රාවණයේ සාන්ද්‍රණය.
Y • විශූන සෛල ප්‍රතිශතය.

vi. ප්‍රස්ථාරයේ කුමන ලක්ෂයක් ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කිරීමට භාවිතා කරන්නේද?

• විශූනතා ප්‍රතිශතය 50% වන අවස්ථාවේ සාන්ද්‍රණය.

vii. එම දත්ත මගින් පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය සොයා ගන්නේ කෙසේද?

• එම සාන්ද්‍රණයට අදාළ ද්‍රාව්‍ය විභවය වගුවක් මගින් බලා ගැනීමෙනි.

viii. මෙම පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය, හබරල පත්‍ර වෘන්තයක පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය හා සැසඳීමේ දී වැඩි අගයක් ගන්නේ කුමක්ද? එයට හේතුව පහදන්න.

• හබරල පත්‍ර වෘන්තයේ
• එය ජලය ආශ්‍රිතව වැවෙන ශාකයක් නිසා එහි සෛල වල ජල සාන්ද්‍රණය වැඩිය / ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය අඩුය.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

B). i. ශාක විභාජකයක් යන්නෙන් ඔබට හැඟෙන්නේ කුමක්ද?

• විශේෂිත දායකත්ව සෛල සමූහයකින් යුත්
• සුදුසු තත්ව යටතේ අඛණ්ඩව සෛල විභාජනයට ලක්වේ.
• නව සෛල සෑදීමේ හැකියාව ඇති සෛල සමූහයකි.

ii. විභාජක පටක සෛල වල දැකිය හැකි පොදු ලක්ෂණ හතරක් සඳහන් කරන්න.

• සියලුම ජීවී සෛල වේ. • ඝන සෛල ප්‍රාචීරයක් ඇත.
• සියලුම සම විෂ්කම්භ වේ.
• ගුණනය වීමේ හැකියාවක් ඇත.

iii. ශාක විභාජක පටක වල ප්‍රධාන වර්ග තුන නම් කර ඒවා මගින් ඉටු කරන කෘත්‍යයක් බැගින් දක්වන්න.

විභාජකය	කෘත්‍යය
• අග්‍රස්ථ විභාජකය	• ශාක කොටස් වල දිග වැඩි කිරීම
• පාර්ශ්වික විභාජකය	• පාර්ශ්වීය ශාක කඳන් / මුල්වල පරිධිය වැඩිකිරීම
• අන්තරස්ථ විභාජක	• පර්ව පාද / පනු පාද දිගින් වැඩි කිරීම / • තෘණ බිදී යන පත්‍ර කොටස් වල නැවත වර්ධනය.

iv. ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථයක් හා මූල අග්‍රස්ථයක් අතර දැකිය හැකි වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථය	මූල අග්‍රස්ථය
• පත්‍ර මූලාංකුර වලින් ආරක්ෂා වී ඇත	• මූල කොපුවෙන් ආරක්ෂා වී ඇත.
• නව සෛල එකතු වීමෙන් අක්ෂ දෙසට වර්ධනය.	• දෙදිශාවටම එකතු වේ.

C). i. ලිංගික ප්‍රජනනය යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද?

• ජන්මානු දෙදෙනෙකු නිපදවනු ලබන ඒකගුණ ජන්මානු සංයෝජනයෙන් සිදුවන • ද්විගුණ යුක්තාණුවක් නව ජන්මානුක විකාශනය වීම සිදුවේ.

ii. සතුන්ගේ 'පාතනෝත්භවනය' යනු කුමක්ද?

• ඩිම්බයක් සංසේචනයකින් තොරව පූර්ණ ජීවියෙක් බවට විකාශනය වීම.

iii. මානව ප්‍රජනන පද්ධතිය හා සම්බන්ධ පහත සඳහන් ව්‍යුහවල එක් ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. ලේඩිග් සෛල • ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් / ඇන්ඩ්‍රජන් ස්‍රාවය කිරීම
b. අපිවෘෂණය • පරිනත ශුක්‍රාණු ගබඩා කිරීම / පරිනත වීමට ආධාරකවීම.
c. ශුක්‍රාණුවේ අග්‍ර දේහය • ඩිම්බයේ ජීවක පටලය සිදුරු කිරීම.
d. බල්බොයුරේත්‍රල ග්‍රන්ථි • ක්ෂාරීය ශ්ලේෂ්මලයක් ස්‍රාවය කිරීම.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

iv. ඩිම්බ මෝචනය සිදු වූ අවස්ථාවේ සිට කොපමණ කාලයක් තුළ සංසේචනය සිදුවිය හැකිද?

• පැය 12 - 14

v. ඩිම්බයක් ස්වාභාවිකව සංසේචනය වන්නේ ලිංගික පද්ධතියේ කුමන ස්ථානයක දී ද?

• ඩිම්බ ප්‍රණාල වල පිටත කෙළවරේ (පිටත ⅓ ප්‍රදේශයේ)

vi. අධිරෝපණය සිදු වීමට සංසේචනයෙ පසු කොපමණ කාලයක් ගතවේද

• දින 07

vii. ගර්භාෂය සංකෝචනය වීමට දායක වන ස්ථානීය යාමකයක් නම් කරන්න.

• ඔක්සිටොසින්.

viii. කිරි සංශ්ලේෂණයට බලපාන ප්‍රධාන හෝමෝනය නම් කරන්න.

• ප්‍රොලැක්ටින්.

40×2.5 = 100.

04). A). i. මානව ශ්වසන පෘෂ්ඨයක ලාක්ෂණික ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

• පිහිටි තුනී පෘෂ්ඨයක් වීම • ඔක්සිජන් හා වායු විසරණය පහසුවීම
• විශාල පෘෂ්ඨ ක්ෂේත්‍රඵලයක් තිබීම • හොඳ රුධිර සැපයුමක්

ii. මානව ශ්වසන පෘෂ්ඨයේ ඇති සෛල වර්ග මොනවාද?

• සරල ශල්කාමය අපිච්ඡදය
• භක්ෂක සෛල • සර්ෆැක්ටන්ට් සෛල

iii. පෙනහැලි වාතනය වීම සඳහා දායක වන පේශි වර්ග 02ක් සඳහන් කරන්න.

• අන්තර් පර්ශුකා පේශි
• මහා ප්‍රාචීර පේශි.

iv. මීට අමතරව ව්‍යායාම සිදුකරන විට දී දායක වන අතිරේක පේශි 02 ක් නම් කරන්න.

• ගෙලේ පේශි • පිට ප්‍රදේශයේ පේශි / උදර ප්‍රදේශයේ පේශි.

any 2

v. සිගරට් දුම්වල ඇති සංයෝග 02 නම් කරන්න..

• නිකොටින් • හයිඩ්‍රජන් සයනයිඩ් / කාබන් මොනොක්සයිඩ්

any 2

vi. පුප්පුසීය අධ්‍යාතතිය හා හෘදය අකර්මණ්‍ය වීම යන රෝගී තත්ත්ව හටගනුයේ කුමන ශ්වසන රෝගයට දීර්ඝ කාලීනව නිරාවරණය වීමෙන්ද?

• සී.ඕ.පී.ඩී.

B). i. නියුක්ලියෝටයිඩයක අඩංගු සංඝටක 03 නම් කරන්න.

• පෙන්ටෝස සීනි • පොස්පේට් කාණ්ඩ
• නයිට්‍රජනීය භෂ්ම

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

ii. නියුක්ලියෝටයිඩයක අඩංගු පෙන්ටෝස් සීනි වර්ග 02 නම් කරන්න.

• ඩිඔක්සි රයිබෝස් සීනි

• රයිබෝස් සීනි

iii. නියුක්ලියෝටයිඩ මිලියන ගණනක් එකතු වී නියුක්ලික් අම්ල සෑදේ. එහිදී සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන ආකාරය පහදන්න.

• එක් නියුක්ලියෝටයිඩයක පොස්පේට් වල ඇති -OH කාණ්ඩයක් • ඊළඟ නියුක්ලියෝටයිඩ පෙන්ටෝස් සීනි වල තුන්වන C පරමාණුවට සම්බන්ධ -OH අතර • පොස්පො ඩයි එස්ටර් බන්ධනය සෑදීම මගින්.

iv. DNA සහ RNA අතර වෙනස්කම් 02 ක් ලියන්න.

• DNA ද්විත්ව දාමයකි. RNA තනිවට දාමයකි.

• DNA ඩිඔක්සිරයිබෝස් සීනි | RNA රයිබෝස් සීනි ඇත.

• DNA A, T, G හා C යන භෂ්ම ඇත RNA - A, U, G හා C ඇත
U නැත T නැත

ang2

C). i. පහත ජීවීන් අසම්භවය වූ යුග / හෝ ඉයෝනය නම් කරන්න.

a. කේතුධර ශාක ප්‍රමුඛ වීම • මීසොසොයික යුගය

b. ප්‍රථම බීජ ශාක බිහිවීම • පේලියෝසොයික යුගය

c. සපුෂ්ප ශාක බිහිවීම හා විවිධාංගිකරණය • මීසොසොයික යුගය

d. ආදි සනාල ශාක විවිධාංගිකරණය • පේලියෝසොයික යුගය

e. උභය ජීවීන් ප්‍රමුඛ වීම • පේලියෝසොයික යුගය

f. කරදිය ඇල්ගාවන් සුලබ වීම • පේලියෝසොයික යුගය

g. වායුගෝලීය ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ඉහළ නැගීම ආරම්භ වීම. • ආකියන් ඉයෝනය

h. ඇල්ගී විවිධත්වය හා මෘදු දේහ සහිත අපෘෂ්ඨවංශී සතුන් ඇති වීම. • ප්‍රොටෙරොසොයික් ඉයෝනය

i. ක්ෂීරපායි සම්භවය • සීනොසොයික් යුගය

j. විවිධ දිලීර ශාක හා සතුන්ගේ භෞමික සංවාසිකරණය • පේලියෝසොයික යුගය

ii. හෘද් සන්නායක පද්ධතියට අයත් කොටස් මොනවාද?

• සයිනෝ හෘද් කර්ණික ගැටය (SA ගැටය)

• කර්ණික කෝෂිකා ගැටය (AV ගැටය)

• කර්ණික කෝෂිකා පොකුර / කෝෂිකා බෙදුණු ශාඛා හා පර්කින්ජි තන්තු.

iii. හෘද් සන්නායක පද්ධතියට අයත් කොටස් පිහිටනුයේ හෘදයේ කුමන ස්ථානයේ දී ද?

• මයෝකාඩියම් තුළ

iv. හෘද් ස්පන්දන වේගය සඳහා බලපාන හෝමෝන 02 ක් නම් කරන්න.

• ඇඩ්‍රිනලින් • තයිරොක්සින්

40x2.5=100

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

(5) ජීවීන් තුළ සිදුවන පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි ශක්ති සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරන්න

1. ජීවීන් තුළ සිදුවන සියලුම රසායනික ප්‍රතික්‍රියා වල සමස්තය පරිවෘත්තීය වේ.

2. එය සංවෘත්තීය හා

3. අපවෘත්තීය ලෙස කොටස් 2 කි.

4. අපවෘත්තීය ප්‍රතික්‍රියාවලදී සංකීර්ණ අණු සරල අණු බවට බිඳ හෙලීමෙන් නිදහස් ශක්තිය මුදා හරියි.

5. එය ශක්තිදායක ප්‍රතික්‍රියාවකි.

6. නිදහස් ශක්තිය අවශෝෂණය කරමින්, සරල අණු වලින් සංකීර්ණ අණු සෑදීම සංවෘත්තීයයි.

7. එය ශක්ති අවශෝෂක ප්‍රතික්‍රියාවකි.

8. ජෛව පද්ධති වල අපවෘත්තීය ප්‍රතික්‍රියා වලදී නිදහස් වන ශක්තිය අවශෝෂණය මගින් සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා සංවෘත්තීය ප්‍රතික්‍රියා නම්වේ.

9. සරලතම බැක්ටීරියා ඇතුළු ජීවීන්ගේ ශක්ති වාහකයා ලෙස ATP ක්‍රියා කරයි.

10. ශක්තිය යනු කාර්යයක් ඉටු කිරීමේ හැකියාවයි.

11. ජීවීන් විවිධ ජෛව ක්‍රියාවලි ~~මගදී~~ සඳහා ශක්තිය භාවිතා කරයි.

12. උදා. ද්‍රව්‍ය සංස්ලේෂණය.

13. උදා. ප්ලාස්ම පටලය හරහා සිදුවන ද්‍රව්‍ය සක්‍රිය පරිවහනය

14. උදා. ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය

15. උදා. පක්ෂ්ම හා කශිකා සෙලවීම.

16. උදා. ජෛව සංදීප්තිය

උදා. විද්‍යුත් විසර්ජන

උදා. පේශි සංකෝචනය

any 4.

17. ජෛව ගෝලය තුළ ජීවී පද්ධති වල

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

ශක්ති සම්බන්ධතාවය වන්නේ .

16 සූර්ය විකිරණ මගින් ශක්තිය පරිසරයේ සිට ජෛව පද්ධති තුලම ගමන් කරයි .

17. ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජීවීන් සහ . සෛල ශ්වසනය මගින් ග්‍රහණය කළ ද්‍රාවිත ශක්තිය කාබෝහයිඩ්‍රේට වැනි කාබනික සංයෝග වල රසායනික ශක්තිය ලෙස ගබඩා කරයි .

18 . සෛලීය ශ්වසනය නම් ක්‍රියාවලියක් මගින් කාබනික ආහාර වල ගබඩා වී ඇති ශක්තිය ATP තුල රසායනික ශක්ති පරිවර්තනය කරයි .

19. ATP වල ගබඩා වී ඇති ශක්තිය , විවිධ ශක්ති අවශ්‍ය ක්‍රියාවලි සඳහා යොදා ගනීය .

20. ATP වල විච්ඡේදනයෙන් ADP සහ Pi ප්‍රභාවලට .

21 එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඉතා විශාල ප්‍රමාණයක ශක්තියක් නිදහස් වේ .

22. මීට හේතුව වන්නේ ප්‍රතික්‍රියක ; (ATP සහ ජලය) වල අඩංගු ශක්තිය . ඵල වල (ADP + Pi) අඩංගු ශක්තියට වඩා බොහෝ වැඩි නිසාය .

23. මේ නිසා මෙය ශක්තිය නිදහස් කරන ශක්ති දායක ප්‍රතික්‍රියාවකි .

24. ATP ජල විච්ඡේදනයේදී සෑම ෆොස්ෆේට් කාණ්ඩයක් සඳහාම නිදහස් වන ශක්තිය $-30.5\ kJ\ mol^{-1}$

25. බොහෝ සෛල විද්‍යාත්මක. ප්‍රතික්‍රියා ATP වල අග්‍රස්ථ ෆොස්ෆේට් කාණ්ඩය බිඳීම මගින් ජීවන ශක්තිය භාවිතා කරයි .

26 ATP සෛල මුදල .

27 මේ නිසා ATP වලට සෛලය තුල ක්ෂණිකව ශක්තිය අවශ්‍ය වන ප්‍රතික්‍රියාවන් සිදුවන ස්ථානයට ශක්තිය ගෙන යා හැක .

28 ADP , අකාබනික ෆොස්ෆේට් (P_i) සහ ශක්තිය භාවිතයෙන් ජීවී සෛලයන් තුල නොමී කළයන්

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

ATP නිපදවා ගත හැකිය.

29. සෛල තුළ ATP නිපදවීම පොස්ෆොරයිලීකරණය නම් වේ.

30. ශක්තිය ප්‍රභවයට අනුව පොස්ෆොරයිලීකරණය ආකාර 3 කි.

31. ප්‍රභා පොස්ෆොරයිලීකරණය
ප්‍රභා සංශ්ලේෂණයේදී සූර්ය ශක්තිය භාවිතයෙන් ATP සංශ්ලේෂණය.

32. උපස්තර පොස්ෆොරයිලීකරණය.
සංකීර්ණ අණු සරල අණු බවට බිඳ හෙලීමේදී නිදහස් වන ශක්තිය භාවිතයෙන් ATP සංශ්ලේෂණය.

33. ඔක්සිකාරක පොස්ෆොරයිලීකරණය.
අණු ඔක්සිකරණයෙන් නිදහස් වන ශක්තිය භාවිතයෙන් ATP සංශ්ලේෂණය

34. ජීවී සෛල තුළ ATP වල අඩංගු ශක්තිය විවිධ කාර්ය සිදු කර ගැනීම සඳහා විවිධ ශක්ති ආකාර වලට පරිනාමනය වේ.

35. උදා. විද්‍යුත් ශක්ති → විද්‍යුත් ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට භාවිතා කරයි.

36. උදා. යාන්ත්‍රික ශක්තිය → පේශි සංකෝචනයට භාවිතා කරයි.

37. උදා. රසායනික ශක්තිය → විවිධ සංයෝග සංශ්ලේෂණයට භාවිතා කරයි.

38. උදා. තාපය - දේහ උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීමට භාවිතා කරයි.

39. උදා. ආලෝකය ජෛව සන්දීප්තියට භාවිතා කරයි.

any 38 × 4 = 152 — (150)

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

(06) a. මානව ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කර ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය තුළදී ප්‍රෝටීන ජීර්ණය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

b. මිනිසා තුළ ආහාර ජීර්ණ යාමනය සිදුවන ආකාරය විස්තර කරන්න

a.1. ආහාර මාර්ගයේ ඇති දිගම කොටසයි.
2. මෙහි ප්‍රධාන ප්‍රදේශ 03කි.
3. ග්‍රහණිය
4. ශූන්‍යාන්ත්‍රිකාය
5. ශේෂාන්ත්‍රිකාය
6. ග්‍රහණිය C හැඩැති ව්‍යුහයකි.
7. අග්න්‍යාශයේ හිස එහි පිහිටයි.
8. ශූන්‍යාන්ත්‍රිකාය - කුඩා අන්ත්‍රයේ මැද කොටසයි.
9. ශේෂාන්ත්‍රිකාය - කුඩා අන්ත්‍රයේ ඇති අවසාන කොටසය.
10. ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රිකාවේ අභ්‍යන්තරයේ ස්ථිර වෘත්තාකාර නැමුම් ඇත
11. එම නැමුම් වලින් හටගන්නා අංකුරිකා වේ.
12. මෙම නැමුම් සහ අංකුරිකා නිසා පෘෂ්ඨික වර්ගඵලය වැඩිවී ඇත.
13. අංකුරිකා ආස්තරණය කරන අපිච්ඡද සෛල ක්ෂුද්‍ර අංකුරිකා දරයි.
14. අංකුරිකා හොඳින් වාහිනීමත් වී ඇත.
15

ප්‍රෝටීන ජීර්ණය.

15. ග්‍රහණියට විවෘතවන ආම්ලික ආමලයක අග්න්‍යාශික යුෂයේ බයිකාබනේට මගින් උදාසීන වේ.
16. ආමලයේ ඇති කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ ග්‍රහණියේදී තව දුරටත් කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ බවට පත්වේ.
17. අග්න්‍යාශික යුෂයේ ඇති කයිමොට්‍රිප්සින් හා ට්‍රිප්සින් වල උත්ප්‍රේරණය කරයි.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

18. ග්‍රහණියේ වඩාත් කුඩා කොටස් පෙප්ටයිඩ ⟶ කුඩා පෙප්ටයිඩ බවට පත්වේ.

19. අග්න්‍යාශික කාබොක්සි පෙප්ටයිඩේස් වල උත්ප්‍රේරණය කරයි.

20. මෙම කුඩා පෙප්ටයිඩ ඇමයිනෝ අම්ල බවට පත්වේ.

21. ආන්ත්‍රික අපිච්ඡද සෛල මගින් ස්‍රාවය වන

22. ඩයි පෙප්ටයිඩේස් / කාබොක්සි පෙප්ටයිඩේස් / ඇමයිනෝ පෙප්ටයිඩේස් මගින් මෙම ක්‍රියාව උත්ප්‍රේරණය කරයි.

b) 1) ආහාර දෙකකින් පාලනය වේ.

2. ස්නායුක පාලනය හා

3 අන්තරාසර්ග පාලනය

4. ස්නායුක පාලනය ප්‍රධාන ව ස්නායු ප්‍රතීක මගින් සිදුවේ.

5 උදා. මුඛයට ආහාර ලැබුණු විට කෙළය නිදහස් කිරීම උත්තේජනය

6 ආමාශය හා කුඩා අන්ත්‍රය තුළ දී, ජීරණය පාලනයට ප්‍රධාන ව අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි පද්ධතිය දායක වේ.

7. ආහාර ආමාශයට ලැබුණු විට, ආමාශ බිත්ති ආදිය මගින්

8. ආමාශ බිත්තියෙන් – ගැස්ට්‍රින් ස්‍රාවය

9 ගැස්ට්‍රින් ආමාශය මත ක්‍රියාකර ආමාශික යුෂ ස්‍රාවය උත්තේජ.

10. ආමාශයේ සුමාකුංචනය වේගවත් කරවයි

11. ආම්ලිකය ග්‍රහණියට ඇතුළුවීම ග්‍රහණිබිත්තියෙන්

12 සීක්‍රටින් හා

13. කොලිසිස්ටොකයිනින් නිපදවීම

14 " " පිත්තාශයෙන් පිත නිදහස්වීම උත්තේජනය

15 හා අග්න්‍යාශික යුෂ / එන්සයිම " " කරයි

16 සීක්‍රටින් අග්න්‍යාශයෙන් බයිකාබනේට ස්‍රාවය " කරයි

17 ආම්ලිකයේ මේද අධික පොහොසත් නම්

18 කොලිසිස්ටොකයිනින් හා සීක්‍රටින් මගින් වලක්වයි.

19 ∴ ආමාශයේ සුමාකුංචනය හා

20 ආමාශික යුෂ ස්‍රාවය නිශේධනය වේ.

21 ආහාර ජීරණය හා ආමාශය හිස්වීම ප්‍රමාද වේ.

any 18.

A – 20
B – 18 } 38×4 = 152

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

(07) I මානව දේහයේ සමස්ථිතික පාලන පද්ධති රඳා පවතින යාන්ත්‍රණය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

II මිනිසාගේ දේහ උෂ්ණත්වයේ සමස්ථිතික යාමනය සිදු කෙරෙනුයේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

I 1. බාහිර පරිසරයේ සැලකිය යුතු වෙනස්කම් ඇතිවුවද අභ්‍යන්තර පරිසරය සාපේක්ෂව [illegible] සාධක විද්‍යාත්මක සීමා තුළ පවත්වා ගැනීම සමස්ථිතියයි.

2. සමස්ථිතික පාලන පද්ධති ප්‍රධාන වශයෙන් සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණය මත රඳා පවතී.

3. සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණය මගින් නියත මට්ටමක් පවත්වා ගනිමින් අභ්‍යන්තර පරිසරය තුළ කුඩාම වෙනස් වීමක් වලක්වා ගනී.

4. සමස්ථිතිය ළඟා කර ගනුයේ යම් ~~වි~~ විචල්‍යයක් නියමිත අගයක හෝ එයට ආසන්නයේ පවත්වා ගැනීමෙනි.

5. උදා. දේහ උෂ්ණත්වය | රුධිර ග්ලූකෝස්

6. රුධිර pH | ආසෘතික තුලිතතාව.

7. විචල්‍යය නියමිත මට්ටමට වඩා ඉහළ හෝ පහළ යන සේ සිදුවන උච්චාවචන උත්තේජ ලෙස ක්‍රියා කරයි.

8. එම උත්තේජ සංවේදක මගින් අනාවරණය කරගනී.

9. සංවේදකයේ සිට සංඥාවක් ලැබුණු විට පාලක මධ්‍යස්ථානය මගින් ප්‍රතිදානයක් ජනනය කරයි.

10. එමගින් ප්‍රතිචාරයක් ප්‍රේරණය කරයි.

11. ප්‍රතිචාරය මගින් විචල්‍යය නැවත නියමිත සාමාන්‍ය මට්ටම කරා පත් කරයි.

12. නියමිත සාමාන්‍ය මට්ටම ලබා ගන්නේ ප්‍රතිචාරය මගින් උත්තේජයේ සෘණ ප්‍රතිපෝෂී පාලනය මගිනි.

II 1. මිනිසාගේ සාමාන්‍ය දේහ උෂ්ණත්වය දර්ශීය වශයෙන් 37°C (36.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

2. දේහ උෂ්ණත්වය සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණය මගින් පාලනය වේ.

3. මොළයේ හයිපොතැලමසයේ ස්නායු සෛල කාණ්ඩයක් උෂ්ණත්ව පාලකය ලෙස ක්‍රියා කරයි.

4. සමේ උණුසුම් ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් බාහිර පරිසර උෂ්ණත්වය (පුද්ගලයා උණුසුම් වට පිටාවක සිටිනවිට) අනාවරණය කර ගනී.

5. ස්නායු ආවේග හයිපොතැලමසය තුළ ඇති දේහ උෂ්ණත්ව පාලක මධ්‍යස්ථානය වෙත යවයි.

6. පෙර පවතින නියමිත මට්ටමට වඩා දේහ උෂ්ණත්වය වැඩිවීමට ප්‍රතිචාරයක් ලෙස හයිපොතැලමසයේ උෂ්ණත්ව පාලකය මගින් තාප හානි යාන්ත්‍රණ සක්‍රිය කරයි.

7. තාප ජනන යාන්ත්‍රණ නිශේධනය කාරකවලට ස්නායු ආවේග යවයි.

8. සමේ රුධිර වාහිනී විස්තාරණය කරමින් රුධිර කේශනාලිකා උණුසුම් රුධිරයෙන් පිරී යයි.

9. එමගින් සමේ පෘෂ්ඨයෙන් තාපය විකිරණය සිදුකරයි.

10. ස්වේද ග්‍රන්ථි වලින් ස්වේද ස්‍රාවය වැඩි කරයි.

11. වාෂ්පීභවන සිසිලනය මගින් තාපය විසුරුවා හරියි.

12. දේහ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය පරාසය තුළට නැවත පත්වන විට උණුසුම උෂ්ණත්ව සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක තව දුරටත් උත්තේජනය නොවේ.

13. සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණය මගින් හයිපොතැලමසයේ උෂ්ණත්ව පාලකය වෙත සංඥා යැවීම නවතියි.

14. එවිට අතිරේක තාප හානි යාන්ත්‍රණ නවතී.

15. බාහිර පරිසර උෂ්ණත්වය (සීතල වටපිටාවක් ඇතිවිට) සමේ ඇති සීතල ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් අනාවරණය කරගනී.

16. අඩු ගැඹුරු දේහ උෂ්ණත්වය හයිපොතැලමසයේ උෂ්ණත්ව සංවේදී ස්නායු අන්ත මගින් අනාවරණය කරගනී.

17. ස්නායු ආවේග හයිපොතැලමසයේ දේහ උෂ්ණත්ව පාලක මධ්‍යස්ථානයට යවයි.

18. දේහ උෂ්ණත්වය පෙර පවතින නියමිත මට්ටමට වඩා

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

පහළ ගිය විට හයිපොතැලමසේ උත්තාපන කලාපය
තාප ලාභී යාන්ත්‍රණ සක්‍රීය කිරීමෙන් තාපහානි
යාන්ත්‍රණය නිශේධනයෙන් ආවේග යවයි.

19. සමෙහි රුධිර වාහිනී සංකෝචනය කරමින්
සමේ සිට ගැඹුරු පටක කරා රුධිරය යොමු කරයි.

20. එමගින් සමේ පෘෂ්ඨය හරහා වන තාපහානිය
අඩු කරයි.

21. කංකාලීය පේශිවල ස්වයං ප්‍රත්‍යාවර්තක සංකෝචන
(වෙව්ලීම) මගින් තාප ජනනය කරයි.

22. රෝම උද්ගාමක පේශි සංකෝචනය මගින්
යම් ප්‍රමාණයක තාප ජනනය කරයි.

23. තයිරොක්සින්

24. අධිවෘක්කයෙන් රුධිරයට වැඩිපුර ස්‍රාවය උත්තේජනය
කරයි.

25. එමගින් පරිවෘත්තීය සීඝ්‍රතාව සහ සෛලීය
පරිවෘත්තීය වැඩිකර වැඩිපුර තාපය නිපදවයි.

26. දේහ උෂ්ණත්වය නියමිත පරාසයට පැමිණි විට
ශීතලට අදාළ උෂ්ණත්ව වලට සංවේදී
ප්‍රතිග්‍රාහක නැවතත් උත්තේජනය නොවේ.

27. සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණ හේතුවෙන් හයිපොතැලමසේ
කලාපය එම ප්‍රතිග්‍රාහක වලින් එන සංඥා නවතී.

28. දේහයේ අතිරේක තාප ජනන යාන්ත්‍රණ නවතී.

29. චර්මයට රුධිර ගලනය සාමාන්‍ය මට්ටමට
පත්වේ.

any 26.

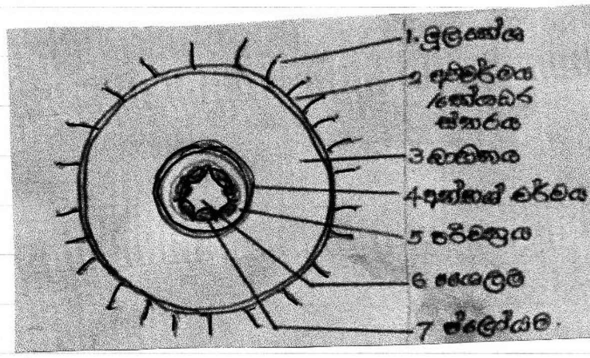
$(12 + 26) = 38 \times 4 = 152$

(150)

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

(08) 1. ද්විබීජපත්‍රී ශාක මූලක දළ ප්‍රාථමික ව්‍යුහය පැහැදිලි කරන්න.

2. ශාකය තුළ ජලය හා ඛනිජ වල ඌර්ධ්ව පරිවහනය සිදුවන ආකාරය කෙටියෙන් අයුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.



(නිවැරදි රූපයක් ලෙස සැලකීමට මූලකේශ සහ තාරකාකාර ශෛලම දක්වා තිබිය යුතුය.)

නිවැරදි රූපය නම් කිරීමට –

6 × 3 – 18

1. පිටතින්ම අපිචර්මය / කේශධර ස්තරය ඇත.
2. එය බාහිරයට මූලකේශ පිහිටයි.
3. ඊට ඇතුළතින් / අපිචර්මය හා සනාල සිලින්ඩරය අතර බාහිකය පිහිටයි.
4. එය අන්තර් සෛලීය අවකාශ සහිත මෘදුස්තර සෛල වලින් යුක්තය.
5. බාහිකයේ ඇතුළතම ස්තරය අන්තශ්චර්මයයි.
6. එය තනි සෛල ස්තරයකින් යුක්තය.
7. ඊට ඇතුළතින් මෘදුස්තර සෛල ස්තර 2-3 කින් සැදුනු
8. පරිචක්‍රය පිහිටයි.
9. මධ්‍යයේ තාරකාකාර ශෛලම පිහිටයි.
10. ශෛලම බාහු අතර ෆ්ලෝයම පිහිටයි.
11. ශෛලම හා ෆ්ලෝයම අතර කැම්බියමක් පිහිටයි.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

b). පාංශු ද්‍රාවණය / සෛලය තුළට ඇතුළු වූ ජලය හා ඛනිජ ශාකයේ ඉහළ කොටසට පරිවහනය වීම රසෝද්ගමනය ලෙස හැඳින්වේ.

2. මෙම ක්‍රියාවලිය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කිරීමට සංසක්ති ආසක්ති කල්පිතය භාවිතා කරයි.

3. පත්‍රවල පූටිකා හරහා ජලය වාෂ්පීභවනය වීම නිසා

4. පත්‍ර සෛලවල ජල විභවය අඩුවේ.

5. එවිට පත්‍ර ශිරාන්ත සෛල වල සිට, පත්‍ර මධ්‍ය සෛල කරා ජලය ගමන් කරයි.

6. මේ නිසා පත්‍රයේ, ශිරාන්ත වල සහ කාඳේ ශෛලමයේ චූෂණයක් ඇතිවේ.

7. මේ නිසා පත්‍ර ශිරාන්ත ශෛලම තුළ පීඩනය අඩුවේ/. චූෂය මෙහෙය වන්නේ පීඩන විභව වෙනස මගිනි.

8. මේ නිසා ශෛලමය තුළ ජල විභව (Ψ) අනුක්‍රමය ඇති වන්නේ පීඩන විභව අනුක්‍රමණය නිසාය.
$(\Psi = \Psi_s + \Psi_p)$

9. මෙම චූෂණය, පත්‍රවල සිට ප්‍රරෝහය හරහා මුල් දක්වා, ශෛලමයේ මුළු දිග පුරාවට සම්ප්‍රේෂණය වේ.

10. මීට උපකාරී වන්නේ ජල අණුවල සංසක්ති බලයයි.

11. මේ හේතුව නිසා ශෛලම ප්‍රවාහය සාමාන්‍යයෙන් පවතින්නේ ආතතියක් යටතේ ය / සෘණ පීඩනයක් යටතේය.

12. ශෛලමය තුළින් ජලය ඉහළට ගමන් කිරීම සඳහා මෙම ආතතිය / සෘණ

13. ජලය ගමන් කරන්නේ ජල විභව අනුක්‍රමණයකට අනුවය.

14. මෙහිදී තොග ප්‍රවාහයක් ලෙස ජලය ශෛලම වාහිනී ගමන් කරයි. / පරිවහනය වේ

15. මෙම ජල නාලය, ජලයේ සංසක්තිය හා

16. ආසක්තිය මගින් පහසු කරයි.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

(17) ඉහළ ආසක්ති (ඇලීම) නිසා ජල අණු ශෛලම බිත්ති වල (සෙලියුලෝස් | ලිග්නින්) අණු වලට ආකර්ෂණය වේ.

(18) මේ නිසා ජල කඳ පහළට වැටීම වළක්වයි.

(19) ජල අණු අතර අධික සංසක්ති බල නිසා ශෛලම, වාහිනී සහ වාහකාභ තුළ අඛණ්ඩ ජල කඳක් පවත්වා ගනී.

(20). අඛණ්ඩ ජල කඳ නිසා උත්ස්වේදන ආචූෂණය, පත්‍ර වල සිට මුල් දක්වා විහිදේ.

(21). ශෛලම පුරාවට බලපාන ආතති බල, පත්‍රයේ සිට කඳ, මුල හරහා පස දක්වා සම්ප්‍රේෂණය වේ.

(22). පාංශු ද්‍රාවණයේ සිට ශාක දේහය හරහා, වායු ගෝලය දක්වා ජල විභව අනුක්‍රමණයක් පවතී.

23. එය ගුරුත්වාකර්ෂණයට පටහැනිව, ජලයේ රසෝද්ගමනයට උපකාරී වේ.

24. මෙය අක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි. | පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය නොකරයි.

$11 + 24 = 35$

එනම $33 \times 4 = 132$.

Diagram – 18

~~148~~ ~~150~~

150

(09) a. මානව වෘක්කයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

1. බෝංචි බීජ හැඩැතිය.
2. තන්තුමය සම්බන්ධක පටකයෙන් ආවරණය වී ඇත.
3. දික්කඩක පැහැදිලි ප්‍රදේශ (පියවි ඇසින්) 03 ක් හඳුනා ගත හැක.
4. පිටතින්ම තන්තුමය ප්‍රාවරය / වෘක්කීය ප්‍රාවරය ඇත.
5. ප්‍රාවරයට ඇතුලතින් වෘක්කීය බාහිකය හා එයින්
6. ඇතුලතින් මජ්ජාව ද වේ.
7. වෘක්ක මජ්ජාව වෘක්ක පිරමිඩ වලින් සෑදී ඇත.
8. පිරමිඩ වල අග්‍රස්ථය (වෘක්කීය පිට්කා) වෘක්ක ශ්‍රෝණිය දෙසට දිශානත වේ.
9. වෘක්ක බාහිකය කණිකාමය ස්වරූපයක් ගනී.
10. වෘක්කීය පිරමිඩ වලින් මජ්ජාව සමන් විත වන අතර විලිම්බිත ස්වභාවයෙන් යුක්තය.
11. වෘක්ක ශ්‍රෝණිය ප්‍රදේශයෙන් මුත්‍රා වාහිනිය ආරම්භ වේ.
12. බාහිකය හා මජ්ජාව ප්‍රදේශ වල රුධිරවාහිනී හා
13. බහිස්‍රාවී නාලිකා ඇතිර ඇත.

b. මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

1. ප්‍රධාන පියවර 03 කි.
2. I අති පරිස්‍රාවනය.
3. II වරණීය ප්‍රතිශෝෂණය.
4. ස්‍රාවය වේ.
5. බෝමන් ප්‍රාවරය කුහරය තුළට ඇති පීඩනයකින් රුධිරය පෙරී යාම අති පරිස්‍රාවනයයි.
6. මෙහිදී කුහරය තුළට පෙරෙන පෙරණය ගුච්ඡිකා පෙරණය නම් වේ.
7. එම පෙරණයේ රුධිර සෛල, පට්ටිකා, ප්ලාස්මා ප්‍රෝටීන අඩංගු නොවේ.
8. ගුච්ඡිකා පෙරණයේ ජලය
9. ලවණ
10. ඇමයිනෝ අම්ල, ග්ලූකෝස්, විටමින

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

11. හා නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය අවයවය.

12. වෘක්කීය ප්‍රතිශෝෂණයේදී ගුච්ඡිකා පෙරනයේ ඇති ප්‍රයෝජනවත් අනු, අයන හා ජලය අන්තරාල තරලයට නැවත අවශෝෂණය වී.

13. ප්‍රධාන නාලිකා වටා ඇති රුධිර කේශනාලිකා ජාලයට නැවත අවශෝෂණය වේ.

14. ගුච්ඡිකා පෙරනය අවිදුර සංවලිත නාලිකා තුළට ගමන් කරන විටදී.

15. ග්ලූකෝස් හා

16 ඇමයිනෝ අම්ල සක්‍රීයව ද

17. Na^+ සක්‍රීය ව ද ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

18. K^+, Cl^-, HCO_3^- අක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

19. ජලය ආස්‍රැතියෙන් අක්‍රීයව

20. හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහණ බාහුවේදී ආස්‍රැතිය මගින් ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

21. හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුවේදී Na^+ සහ

22 Cl^- අක්‍රීයව ද ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

23. මෙම බාහුවේදී ජල ප්‍රතිශෝෂණයක් සිදු නොවන නිසා පෙරනය වඩාත් තනුක වේ.

24. විදුර සංවලිත නාලිකාවේදී

25 Na^+ සක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂණය වේ. හා

26 HCO_3^- ද සක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂණය වේ,

26. ADH ඇතිවිටදී අක්‍රීයව ජලය ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවේ.

27. සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයේදී ADH ඇතිවිට ජල ප්‍රතිශෝෂණය අක්‍රීය ව සිදුවේ.

28. එහිදී Na^+ සක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

29. සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයේදී යූරියා අක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂණය වේ

30. අවිදුර සංවලිත නාලිකාවේදී සක්‍රීය H^+ ස්‍රාවය වේ.

31. අවිදුර සංවලිත නාලිකාවේදී අක්‍රීයව NH_3 ස්‍රාවය වේ.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

(35)

32. විදුර සංවෘත කිරීම හා විවෘත කිරීමේදී K^+ හා H^+ සමතුලිතව සංචය වේ.

33. මූත්‍ර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය අවසානයේදී සෑදූ මුත්‍ර

34. සංග්‍රාහක ප්‍රතිග්‍රාහකයක් වේ.

a — 13
b — 35 48 × 3
= 144
Diagram 06
150

(10) කෙටි සටහන් ලියන්න.
a හයිබ්‍රිඩ් බෝග නිසා ජලයට ලැබේ අත් ගුණ.
b. ජීවන ආහාර
c. ආසාත්මිකතා.

a. හයිබ්‍රිඩ් බෝග නිසා ජල අනු ජල අනු අකාර
1 අනවශ්‍ය ආකර්ශනය
2. සංසක්තිය ලෙස හඳුන්වයි.
3. ජල අනු හා වෙනත් වර්ග වල අනු අතර අනවශ්‍ය ආකර්ශනය.
4. ආසක්තිය ලෙස හඳුන්වයි.
5. එම ගුණ දෙක නිසා ජලයට පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකි.
6. ජල අනුවල සංසක්තිය නිසා ජලය හා ජලයේ ද්‍රාව්‍ය (ඛනිජ හා පෝෂක) ද්‍රව්‍ය
7. ගෙසෙලම හා
8. ඒංලෝයම නාලිකා ගුරුත්වයට එරෙහිව ගමන් කරයි.
9. ජලය හා ජලයේ දියවූ ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේදී ජල අනු හා ගෙසෙල බිත්ති අතර. සංසක්ති ද ආධාරවේ.
10. ජලයට විශාල තාපධාරිතා ආකාරයක් ඇත.
11. ජලයට එම හැකියාව ලැබී ඇත්තේ සංසක්තිය නිසාය

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

12. [illegible] ජල [illegible] භාජනයක් තුළ ඉහළ පෘෂ්ඨයේ ජල අනු අතර සංසක්ති බල නිසා ජල පටලයක් සාදයි.

13. ජල අනු එක් එක් ද්‍රාව්‍ය අනු වට කරමින් ඒවා සමඟ හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සාදන බැවින්

14. ද්‍රාවකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

15.

<u>ශීතල ආතති.</u>

15. සෛල පටලයේ උෂ්ණත්වය යම් අවම උෂ්ණත්ව [illegible] වඩා අඩු වූ විට එහි තරලමය ස්වභාවය නැතිවේ.

16 ඊට හේතුව පටලයේ ඇති ලිපිඩ අනු ස්ඵටික ව්‍යුහයක් ලෙසට [illegible] අවහිර වීමයි.

17. එවිට පටලය හරහා ද්‍රව්‍ය පරිවහනය වැලකී, සෛලීය ක්‍රියාවලට බලපෑම් ඇති කරයි.

18. ශීතල ආතති වලට ප්‍රතිචාර ලෙස ශාක සෛල වල ප්ලාස්ම පටලයේ අසංතෘප්ත මේද අම්ල අනුපාතය වැඩි කර

19. අඩු උෂ්ණත්වයකදී ද පටලය වැඩි තරලමය බවකින් තබා ගනී.

20. ජලය මිදීමද ශීතල ආතතියකි.

21. ජලය මිදීමට ඔරොත්තු දෙන ශාකවල ශීත සෘතුව ආරම්භයට පෙර

22. සෛල ප්ලාස්මයේ සීනි වැනි විශේෂිත ද්‍රාව්‍යවල සාන්ද්‍රණය වැඩිකර

23. ජල හානිය අඩු කරයි.

24. එමගින් සෛලය විජලනය වීම වලක්වයි.

<u>ආසාත්මිකතා.</u>

25.

26 සමහර ප්‍රතිදේහජනක / ආසාත්මිකතා කාරක වලට දේහය අධික ලෙස ප්‍රතිචාර දැක්වීම ආසාත්මිකතාවයයි.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

27. ඉලව ආසාත්මිකතා කාරක නම් : පරාග, දූවිලි / (28)
අනැම් ආහාර ද්‍රව්‍ය.

29 අනැම් ප්‍රතිජීවක

30. මීමැස්සන්ගේ හෝ බඹරුන්ගේ විෂ

31 ආසාත්මිකතා ප්‍රතික්‍රියා ඇතිවූ විට පටක හානියක් ද ඇතිවේ.

32. බොහෝ ආසාත්මිකතා කාරක මගින් ප්ලාස්ම සෛල හටගැන්වීම උත්තේජනය කරවයි.

33. එය මගින් විශිෂ්ට ප්‍රතිදේහජනකයකට එරෙහිව ප්‍රතිදේහ ස්‍රාවය කරයි.

34. එනම ආසාත්මිකතා කාරකය, මාස්ට් සෛල දේහයට ඇතුළු වූ විටදී එය සමග විශිෂ්ට ප්‍රතිදේහ සම්බන්ධ වේ.

35. එමගින් සෛල ප්‍රේරණය කර හිස්ටමීන් සහ වෙනත් ප්‍රදාහක රසායනික ද්‍රව්‍ය ස්‍රාවය කරයි.

36. මෙම සංඥා ද්‍රව්‍ය විවිධ සෛල මත ක්‍රියාකර දර්ශිය ආසාත්මිකතා ලක්ෂණ ඇති කරයි.
එම ලක්ෂණ නම්;

37 I කිවිසුම් යාම

38. II නාසයෙන් දියර ගැලීම.

39. III ඇස් වලින් කඳුළු ගැලීම. /
ශ්වසන අපහසුතා ඇති කිරීම.

40. සමහර විට ආසාත්මිකතා කාරක වලට නිරාවරණය වී තත්පර කීපයක් ඇතුළත (හට ගන්නා උග්‍ර ආසාත්මිකතා තත්ත්වයෙන්) මරණයට පවා පත්විය හැක.

any 38 × 4 — 152
— 150.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍ර සියලුම සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ නිර්දේශ අනුව මුද්‍රණය, පැකට් කිරීම හා බෙදාහැරීම සිදුකර ඇත.

WWW.LOL.LK

BUY

PAST PAPERS

071 777 4440

Buy Online - www.LOL.lk

- GCE O/L
- GCE A/L
- PAST PAPERS
- SHORT NOTES

Protect Yourself From Coronavirus

YOU STAY AT HOME

WE DELIVER!

ORDER NOW

075 699 9990

WWW.LOL.LK

LOL.lk
Learn Ordinary Level

0

TOP CATEGORIES

- GCE O/L Exam NEW
- Grade 09, 10 & 11
- Grade 06, 07 & 08
- Grade 04 & 05
- Grade 01, 02 & 03
- About Us
- Shop HOT
- Cart

HUGE SALE – SHOP NOW

ISLANDWIDE DELIVERY
Free delivery on all orders over Rs. 3500

More than 1000+ Papers
For all major Subjects and mediums

ONLINE SUPPORT 24/7
Shopping Hotline 071 777 4440

FEATURED PRODUCTS

SORT BY

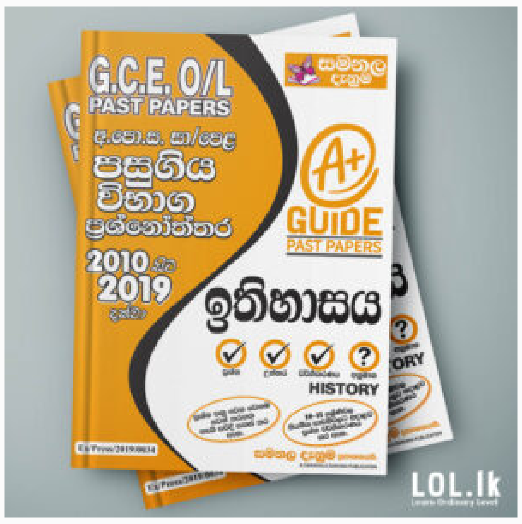
GCE O/L Exam

GCE O/L EXAM, SCIENCE
O/L Science Past Paper Book
රු 350.00
– 1 + ADD TO CART

GCE O/L EXAM, MUSIC
O/L Music Past Paper Book
රු 350.00
– 1 + ADD TO CART

GCE O/L EXAM, MATHEMATICS
O/L Mathematics Past Paper Book
රු 350.00
– 1 + ADD TO CART

GCE O/L EXAM, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOL...
O/L Information & Communication Tec...
රු 350.00



GCE O/L EXAM, HISTORY
O/L History Past Paper Book
රු 350.00

GCE O/L EXAM, HEALTH & PHYSICAL EDUCATION
O/L Health & Physical Education Past P...
රු 350.00