# ඩී. එස්. සේනානායක විද්‍යාලය.. කොළඹ 07..

## පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2015 නොවැම්බර්

**ජීව විද්‍යාව I** | **12 ශ්‍රේණිය** | *පැය 1 යි*

**සැලකිය යුතුයි :**

* සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ නම ලියන්න.
* 1 සිට 25 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.

01. පහත සඳහන් කවරක් ඇමයිලේස් වල මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය පෙන්නුම් කරන්නේ ද?
   1) C, H, O
   2) C, H, O, N, P, S
   3) C, H, O, N, S
   4) C, H, O, N, P
   5) C,H, O, P

02. ජීවයේ බහුලතම අකාබනික සංයෝගයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,
   1) ප්‍රාක් ජ්ලාස්මයේ සංඝටකයක් වීම.
   2) ද්‍රාවකයක් වීම.
   3) ජීවීන්ගේ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය හා අවශෝෂණය
   4) ප්‍රතික්‍රියකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
   5) ශූනතාව පවත්වා ගෙන යාම.

03. පහත කුමක් අනුවර්තනය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වේද?
   1) ඉන්ද්‍රියයන්හි ව්‍යුහමය වෙනස්කම් ඇති වීම
   2) ඉන්ද්‍රියයන්හි කායික විද්‍යාත්මක වෙනස්කම් ඇති වීම
   3) ඉන්ද්‍රියයන්හි චර්යාමය වෙනස්කම් ඇති වීම
   4) ජානමය වෙනස්කම් ඇති වීම
   5) වාසස්ථානයේ වෙනස්කම් ඇති වීම

The National e-learning Portal for The General Education

04. සෛල තුල සිදුවන ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
   a) සෛල තුළ ආසෘති තුල්‍යතාව පාලනය
   b) රයිබසෝම සංස්ලේෂණය
   c) ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සහිත ආශයිකා සෑදීම හා ඒවා සෛලයේ වෙනත් ස්ථාන කරා ගෙනයාම.
   d) කල් ඉකුත් වූ ඉන්ද්‍රියිකා ජීර්ණය

   ඉහත කෘත්‍යයන් සිදු කරනු ලබන ඉන්ද්‍රියයන්ගේ අනුපිළිවෙල වන්නේ,
   1) ප්ලාස්ම පටලය, රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා, ගොල්ගිදේහ, පෙරොක්සිසෝම
   2) ප්ලාස්ම පටලය, න්‍යෂ්ටිය, සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා, පෙරොක්සිසෝම
   3) ලයිසොසෝම, සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා, රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා, රික්තය
   4) ප්ලාස්ම පටලය, න්‍යෂ්ටිය, ගොල්ගිදේහ, ලයිසොසෝම
   5) රික්තය, රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා, ගොල්ගිදේහ, ලයිසොසෝම

05. මයිටකොණ්ඩ්‍රියා සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,
   1) සියලුම සජීවී සෛල වල සෛලීය ස්වසනයට දායක වේ.
   2) ATP බිඳ හෙලීමෙන් සෛලීය ස්වසනයට දායක වේ.
   3) ඒවා ප්‍රොකැරියෝටාවන්ට සාපේක්ෂව කුඩාය.
   4) පූරකයේ 70 s හා 80 s රයිබසෝම අන්තර්ගත වේ.
   5) අන්තර්පටල අවකාශයේ එන්සයිම අඩංගු වේ.

06. අපිච්ඡද පටකය සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) ස්ථරිභූත අපිච්ඡදයේ පාදස්ථ ස්ථරයේ ඇත්තේ ඝනාකාර සෛල වේ.
2) ඒවාට කිසිවිටෙක රුධිර සැපයුමක් නොමැත.
3) අන්තර් සෛලීය අවකාශ සුළු ප්‍රමාණයක් අඩංගු වේ.
4) ස්ථරිභූත ශල්කමය අපිච්ඡද ඝර්ෂණයට ලක්වන ස්ථාන වල පවතී.
5) සංක්‍රමණ අපිච්ඡද වල ඇති විශේෂිත සෛල තුනී ස්වභාවයක් ගනී.

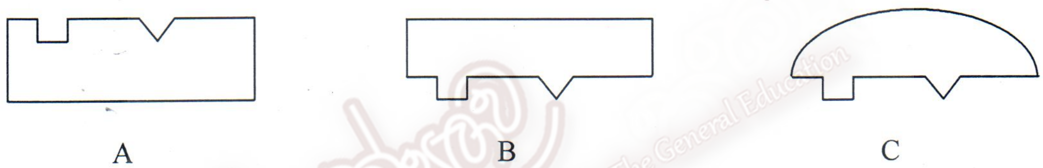
07. සම්බන්ධක පටක සම්බන්ධයෙන් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) සමෙහි චර්මය සුදු තන්තුමය සම්බන්ධක පටකයකි.
2) රුධිර ප්ලාස්මයේ ද්‍රාවණය වී ශරීරය පුරා පරිවහනය වන වායූන් $O_2$ හා $CO_2$ පමණක් වේ.
3) සෛල වලින් ස්‍රාවය වන කිසිම ද්‍රව්‍යයක් රුධිර ප්ලාස්මයේ අන්තර්ගත නොවේ.
4) සමහර සෛල මගින් රුධිර ප්‍රතිකැටිකාරක ස්‍රාවය කරයි.
5) රතු ඇට මිදුළු පටකයේ සෑදෙන්නේ රතු රුධිරාණු සෛල පමණකි.

08. හිදැස් සන්ධි දැකිය හැක්කේ,

1) සමෙහි අපිච්ඡදයේ
2) හෘත්පේශි
3) අතුණුබහන් අපිච්ඡද සෛල වල
4) ශ්වසන මාර්ග අපිච්ඡදයේ
5) පෙරිකාඩියම තුල

09. එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියා සඳහා දායක වන අණු කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.




a) A එන්සයිමය වන අතර B උපස්ථරය වේ.
b) A අණුවේ සක්‍රිය ස්ථානය සඳහා B හා C තරඟ කරයි.
c) A අණුවේ සක්‍රිය ස්ථානය හා සම්බන්ධ වීමට B හා C අණු ව්‍යුහාත්මකව සමාන වේ.
d) C අණුවට A අණුවේ ක්‍රියාකාරිත්වය නිශේධනය කළ හැක.

නිවැරදි සංයෝජනය වන්නේ,

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

10. පහත වගන්ති වලින් සෛල විභාජනයේ අවස්ථාවන්හිදී සිදුවන ක්‍රියාවලි විස්තර කෙරේ.
මේවායින් ඌනනයේ ප්‍රාක් කලාව I දී **සිදුනොවන** ක්‍රියාවලියක් වන්නේ,

1) වර්ණදේහාංශ අතර අවතරණය සිදුවීම
2) සමජාත වර්ණදේහ විකර්ශනය හා මංසල සෑදීම.
3) ද්විසංයුජ සෑදීමේ දී සමජාත වර්ණදේහ යුගලනය හා ඒවා සමාන්තරව සකස්වීම.
4) වර්ණදේහ උපරිම ඝනවේ.
5) සමජාත වර්ණදේහ යුගල වශයෙන් තර්කුවේ මැදට ගමන් ගනී.

11. ශාක තුල සංධාරණය සඳහා වැදගත් වන සරල ස්ථිර පටකයක් වනුයේ,

1) මෘදුස්ථරය හා ස්ථූලකෝණාස්තර
2) ස්ථූලකෝණාස්තර හා දෘඩස්ථරය
3) මෘදුස්ථරය හා දෘඩස්ථරය
4) ස්ථූලකෝණාස්තර, දෘඩස්ථරය හා සෛලම
5) ස්ථූලකෝණාස්තර, දෘඩස්ථරය හා ප්ලෝයම

12. පහත ඒවායින් මහා අණුවක් **නොවන්නේ**,

1) මෝල්ටේස්
2) ඉටි
3) ඇල්බියුමින්
4) කයිටින්
5) සෙලියුලෝස්

13. ස්නායු පටකය සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** වන්නේ,
   1) බහිශ්චර්මීය සම්භවයක් පවතී
   2) ස්නායු පටකයේ කෘත්‍යමය ඒකකය ප්‍රතික චාපය වේ.
   3) ස්නායු පටකයේ ව්‍යුහමය ඒකකය නියුරෝන වේ.
   4) දර්ශීය නියුරෝනයක සෛල දේහයේ, සෛල ප්ලාස්මය තුල ඇති සියලුම සෛල ඉන්ද්‍රියිකා පවතී.
   5) දර්ශීය නියුරෝනය බහුධ්‍රැව නියුරෝනයකි.

14. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** වන්නේ,
   1) ආලෝකය මගින් $H_2O$ බිඳ හෙළීම තයිලකොයිඩ පටල තුලදී සිදුවේ.
   2) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සැදුණු NADPH හා ATP භාවිතා කරමින් $CO_2$ නිදහස් කරයි.
   3) RuBP කාබොක්සිලේස් වල RuBP සමඟ සම්බන්ධ වීමට සක්‍රිය ස්ථාන පවතී.
   4) බඩ ඉරිඟු අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවේ දී PGA සාදයි.
   5) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ දි හෙක්සෝස් සීනි මගින් සුක්‍රෝස් සංස්ලේෂණය වේ.

15. $CO_2$ තිර කිරීම සම්බන්ධයෙන් **නිවැරදි** වනුයේ,
   1) මෙම ක්‍රියාවලිය උෂ්ණත්වය මත රඳා **නොපවතී.**
   2) ATP මගින් PGAL ඔක්සිහරණය කරයි.
   3) $C_5$ සංයෝගයක් $CO_2$ ප්‍රතිග්‍රාහකයෙක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
   4) මෙහිදී ජලයේ ප්‍රභාවිච්ඡේදනය සිදුවේ.
   5) මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා අඩු ආලෝක තීව්‍රතාවයක් අවශ්‍ය වේ.

16. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1) සමහර ජීවීන්ගේ $CO_2$ තිර කිරීම හරිතලවයෙන් පිටතදී සිදු වේ.
   2) කැරොටිනොයිඩ මගින් ක්ලෝරොෆිල් අණු ඔක්සිකරණය සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය සපයනු ලබයි.
   3) පොස්පොරලීකරණයේ දී ආලෝක ශක්තිය රසායනික ශක්තිය බවට පත් කරයි.
   4) $C_4$ ශාකවල කලාප කොපු සෛල තුළ RuBP කාබොක්සිලේස් ඇත.
   5) අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාව ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවෙන් ස්වාධීන වේ.

17. $C_4$ ශාක සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1) මේවා නිවර්තන ප්‍රදේශවල හොඳින් වැඩේ.
   2) කලාප කොපු සෛල තුලදී කෙල්වින් චක්‍රය සිදුවේ.
   3) $C_4$ ශාක සම්පූර්ණ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේදීම අමතර ATP ප්‍රමාණයක් භාවිතා කරයි.
   4) කාබොක්සිල්කරණය උත්ප්‍රේරණය කරනු ලබන එකම එන්සයිමය PEP කාබොක්සිලේස් ය.
   5) අඩු $CO_2$ මට්ටමක් යටතේ $C_3$ ශාකවලට වඩා කාර්‍යක්ෂම වේ.

18. ස්වායු ස්වසනයේ දී උපස්ථර පොස්පොරලීකරණය යන ක්‍රියා සිදු වනුයේ,
   1) සෛල ප්ලාස්මය තුලය.
   2) මයිටකොන්ඩ්‍රියා පූරකය තුලය.
   3) මයිටකොන්ඩ්‍රියා ඇතුලත පටලය තුලය.
   4) පූරකයේ හා මයිටකොන්ඩ්‍රියා ඇතුලත පටලය තුලය.
   5) සෛල ප්ලාස්මයේ හා මයිටකොන්ඩ්‍රියා පූරකය.

19. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1) මෙම ක්‍රියාවලියේ අවසාන ඵලය ඔක්සලෝ ඇසිටික් අම්ලය (OAA) ය.
   2) $CO_2$ සෑදේ.
   3) NADH නිපදවයි.
   4) ඇසිටයිල් සහඑන්සයිම A එක් ප්‍රතික්‍රියකයකි.
   5) එක් ATP අණුවක් නිපදවේ.

20. ATP සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** වනුයේ,

1) නියුක්ලියෝටයිඩයකි.
2) මහා අණු සංස්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය වේ.
3) ග්ලයිකොලිසියේ දී ග්ලූකෝස් පයිරුවේට් අම්ලය බවට පත්වීමට අවශ්‍ය වේ.
4) නිර්වායු ස්වසනයේදීට වඩා ස්වායු ස්වසනයේ දී නිපදවෙන ප්‍රමාණය ඉහළය.
5) ATP වල අධිශක්ති පොස්ෆේට් බන්ධන 3 ක් ඇත.

- **21 සිට 25 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත උපදෙස් භාවිතා කරන්න.**

| නිවැරදි ප්‍රතිචාර | A, B, D | A, C, D | A, B | C, D | වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර නිවැරදිය. |
|---|---|---|---|---|---|
| පිළිතුර | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

21. ගැලැක්ටෝස් සංඝටකයක් වනුයේ,

A) ලැක්ටෝස්
B) පෙක්ටීන්
C) ඉනියුලීන්
D) හෙමිසෙලියුලෝස්
E) සුබරීන්

22. ප්ලාස්ම පටලයේ ප්‍රෝටීන සම්බන්ධයෙන් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A) ප්ලාස්ම පටලයට තරලමය ස්වභාවය ලබාදෙයි.
B) දෘඪතාවය ලබාදෙයි.
C) එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි.
D) ප්ලාස්ම පටලය හරහා සක්‍රිය පරිවහනයට අවකාශ ලබාදෙයි.
E) පොස්පොලිපිඩ ද්විස්ථරය මත ස්ථරයක් ලෙස දැකගත හැක.

23. 70 s රයිබසෝම හා චක්‍රිය DNA අඩංගු ව්‍යුහය / ව්‍යුහයන් වන්නේ,

A) හරිතලවය
B) න්‍යෂ්ටිය
C) මයිටකොණ්ඩ්‍රියා
D) බැක්ටීරියා සෛලය
E) රයිබසෝම

24. සිනිඳු පේශි සෛල සම්බන්ධයෙන් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A) නිර්විලිඛිත වේ.
B) ඒකන්‍යෂ්ටික වේ.
C) පහසුවෙන් විඩාවට පත් වේ.
D) අස්ථි සමඟ කිසිවිටෙක සම්බන්ධ නොවේ.
E) ඒවා ඉච්ඡානුග පේශි වේ.

25. ශ්වසනය සම්බන්ධයෙන් **නිවැරදි** ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර වන්නේ,

A) සියලුම ජීවීන්ට පොදු වේ.
B) උපස්ථර ලෙස ග්ලූකෝස් හැර වෙනත් සංයෝග ද භාවිතා කල හැක.
C) ස්වායු ස්වසනය මයිට්‍රකොණ්ඩ්‍රියා තුලදී පමණක් සිදුවේ.
D) සියලුම ඔක්සිකාරක ක්‍රියා සඳහා අවශ්‍ය සෛල ප්ලාස්මය තුළ දරයි.
E) මිනිසාගේ පේශි සෛල තුල නිර්වායු ස්වසනයේ දී ATP ලැක්ටික් අම්ල හා $CO_2$ නිපදවයි.

*****

නම : ..................................................................

A - කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
(එක් ප්‍රශ්නය සඳහා මුළු ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

01. (A) (i) පරිවෘත්තිය යනු කුමක් ද?

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

(ii) සෛල තුළ සිදුවන පරිවෘත්තිය ක්‍රියා වර්ග දෙක නම් කරන්න.

a) ..................................................................

b) ..................................................................

(iii) ඉහත (ii) නම් කල එක් එක් වර්ගය පහදන්න.

a) ..................................................................
..................................................................
..................................................................

b) ..................................................................
..................................................................
..................................................................

(iv) ජීවීන් තුළ බර අනුව වැඩිම ප්‍රතිශතයක් පවතින මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

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

(v) (a) සතුන් තුල බහුලතම සංචිත පොලිසැකරයිඩයක් නම් කරන්න.

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

(b) ශාක තුළ බහුලතම ජෛව අණු කාණ්ඩය කුමක් ද?

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

(B) (i) සූන්‍යෂ්ටික සෛල තුළ හමුවන පහත සඳහන් එක් එක් ඉන්ද්‍රියිකා වල කෘත්‍යය 2 බැගින් ලියන්න.

a) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා

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

b) ලයිසසෝම

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

(ii) සෛල වාදය තුළ අන්තර්ගත කරුණු මොනවා ද?

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

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

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

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

(iii) සෛල සැකිල්ල යනු කුමක් ද?

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

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

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

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

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

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

(iv) සෛල සැකිල්ලේ කෘත්‍යයන් 2 ක් ලියන්න.

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

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

(v) සත්ත්ව සෛල වල පවතින සංධි වර්ග නම් කර එක් එක් සංධියේ කෘත්‍යය ලියන්න.

| සංධි වර්ගය | කෘත්‍යය |
| --- | --- |
| .............................................. | .............................................. |
| .............................................. | .............................................. |
| .............................................. | .............................................. |

(C) (i) හරිතලවයේ සියුම් ව්‍යුහය දක්වෙන රූපයක් අඳින්න.

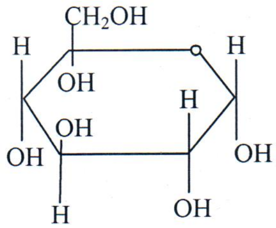
(ii) හරිතලවය හා මයිටකොන්ඩ්‍රියම අතර පවතින සමානකම් 3 ක් ලියන්න.

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

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

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

(iii) ග්ලූකෝස් අණුවක ව්‍යුහය පහත දී ඇත.




මෝල්ටෝස් අණුවක් සෑදෙන අයුරු පෙන්වන්න.

(iv) ජීවීන් තුළ ජලයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් සඳහන් කර එක් එක් කෘත්‍යය ඉටුකිරීම සඳහා වැදගත් වන ජලයේ ගුණාංගය ලියන්න.

| ප්‍රධාන කෘත්‍යය | ගුණාංගය |
|---|---|
| ........................................ | ........................................ |
| ........................................ | ........................................ |
| ........................................ | ........................................ |
| ........................................ | ........................................ |

The National e-learning Portal for The General Education

(v) පොල් ශාකයක පුෂ්ප මංජරියෙන් ලබාගත් ප්ලෝයමීය යුෂ ද්‍රාවණයක් ඔබට ලබා දී ඇත. මෙහි ඔක්සිහාරක සීනි නොමැති බවත් නිර්ඔක්සිහාරක සීනි ඇති බවත් හඳුනාගන්නේ කෙසේ ද?

**(සපයා ඇති ද්‍රව්‍ය - බෙනඩික්ට් ද්‍රාවණය, තනුක HCl, NaOH, බන්සන් දාහකය, පරීක්ෂණ නල, ආධාරක)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

02. (A) (i) එන්සයිමයක් යනු කුමක් ද?

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

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

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

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

(ii) ඉහල උෂ්ණත්ව වලදී එන්සයිම වල ක්‍රියාකාරීත්වය නැතිව යන්නේ ඇයි?

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

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

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

(iii) පහත සඳහන් එන්සයිම වල කාර්‍යය ලියන්න.

a) DNA පොලිමරේස් - ..............................................................................

b) DNA ලයිගේස් - ..............................................................................

c) කැටාලේස් - ..............................................................................

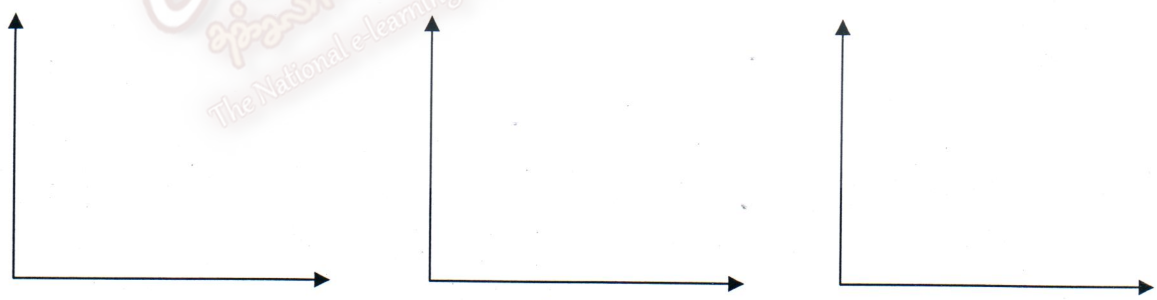
d) කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් - ..............................................................................

(iv) එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වයේ වේගය පහත සඳහන් සාධක අනුව වෙනස් වන්නේ කෙසේදැයි පෙන්වන්න.

a) උෂ්ණත්වය

b) $p^H$ අගය

c) නිශේධක



a b c

e-තක්සලාව The National e-learning Portal for The General Education

(v) එන්සයිම නිශේධක වර්ග නම් කර එක් එක් නිශේධකය සඳහා නිදසුන බැගින් දෙන්න.

| නිශේධක වර්ගය | නිදසුන |
| --- | --- |
| .............................................. | .............................................. |
| .............................................. | .............................................. |
| .............................................. | .............................................. |

(B) (i) පහත සඳහන් ක්‍රියාවන් සිදුවන්නේ ඌණන විභාජනයේ කුමන කලාවක දැයි සඳහන් කරන්න.

a) සමජාත වර්ණදේහ යුගලනය වීම.

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

b) කොහෙසීන් ප්‍රෝටීන දියවීම.

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

c) වර්ණදේහ ප්‍රතිවලිත වීම.

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

d) වර්ණදේහ යුගල පරිධිය වටා වෘත්තාකාරව තනි පේලියට සකස්වීම.

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

(ii) ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන වැඩිකිරීම සඳහා දායක වන ඌනන විභාජනයේ සිදුවන ක්‍රියාවලින් 2 ක් ලියන්න.

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

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

(iii) පහත සඳහන් ක්‍රියාවන් සඳහා වැදගත් වන රුධිර සෛල වර්ගය / වර්ග මොනවා ද?

a) ඔක්සිජන් පරිවහනය - .......................................................................................

b) ආසාත්මික ප්‍රතිචාර ඇතිකිරීම - ...........................................................................

c) භක්ෂ සෛලිකතාව මගින් බැක්ටීරියා විනාශ කිරීම - .....................................................

(iv) රුධිරය සම්බන්ධක පටකයක් ලෙස සැලකීමට හේතුව පහදන්න.

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

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

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

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

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

(v) පහත සඳහන් ස්ථාන වල හමුවන සම්බන්ධක පටක වර්ගය කුමක් ද

a) අපිජිහ්විකාව - .......................................................................

b) ශ්වේත ඝන ස්ථරය - .......................................................................

c) කණ්ඩරා - .......................................................................

d) අන්තර් කශේරුකා මඩල - .......................................................................

(C) (i) ප්‍රභාසංස්ලේශණයේ අවශෝෂක වර්ණාවලිය යනු කුමක් ද?

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

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

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

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

(ii) අවශෝෂක වර්ණාවලිය හා ක්‍රියාවර්ණාවලිය භාවිතයෙන් ගත හැකි නිගමන 3 ක් ලියන්න.

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

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

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

(iii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා ශාක පත්‍ර දරන ව්‍යුහමය අනුවර්තන 3 ක් හා කායික විද්‍යාත්මක අනුවර්තන 2 ක් ලියන්න.

ව්‍යුහමය අනුවර්තන

a) ..........................................................................................................................

b) ..........................................................................................................................

c) ..........................................................................................................................

කායික විද්‍යාත්මක අනුවර්තන

a) ..........................................................................................................................

b) ..........................................................................................................................

(iv) සෛලීය ශ්වසනයේ දී උපස්තර පොස්පොරලීකරණය වන ස්ථාන මොනවා ද?

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

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

(v) ඔක්සිකාරක පොස්පොලීකරණය මගින් නිපදවන ATP කාර්යක්ෂමතාවය සොයන්න.

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

*****

e තක්සලාව The National e-learning Portal for The General Education

## B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

**(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)**

03. (i) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවේ පියවර විස්තර කරන්න.

(ii) $C_3$ ශාක හා $C_4$ ශාක අතර වෙනස්කම් මොනවා ද?

04. කෙටි සටහන් ලියන්න.

(i) මානව රතු රුධිරාණු

(ii) ATP

(iii) ප්ලාස්ම පටලය