සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod Collage - Kandana

09	S	I

වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ

2.04.2018

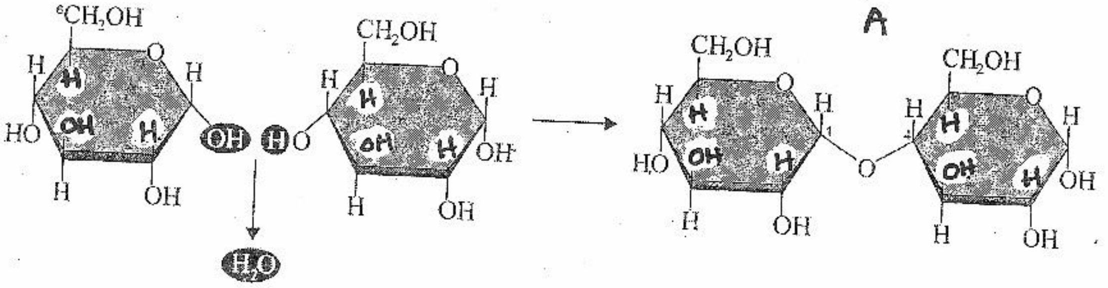
ජීව විද්‍යාව I
Biology I

13 ශ්‍රේණිය

කාලය
පැය 02

- සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. පහත දක්වා ඇති අණුක සූත්‍ර සටහන පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,



1. පොලිසැකරයිඩයක ඒකක අණුක දෙකක් අතර ඇති බන්ධනයකි.
2. ග්ලූකෝස් අණු දෙකකින් ඩයිසැකරයිඩයක් සෑදීමේදී ඇතිවන බන්ධනයකි.
3. විජලන සංශ්ලේෂණයේදී ඩයිසැකරයිඩයක් සෑදීම නිරූපණය කරයි.
4. ඉහත සංයෝගය නැවත එය සැදුණු මූලික අණු බවට මොල්ටේස් මගින් ජල විච්ඡේදනය කළ හැක.
5. A ලෙස දක්වා ඇති බන්ධන සහිත බහු අවයවික සංයෝගයක් වනුයේ කියුටින්ය.

2. පහත දැක්වෙන සංයෝග අතරින් ප්‍රෝටීන නොවන කාණ්ඩයක් අයත් සංකීර්ණ ගෝලීය ප්‍රෝටීනය කුමක්ද?

1. කොලපැන් 2. කෙරටින් 3. හීමොග්ලොබින් 4. ෆයිබ්‍රිනොජන් 5. ඇල්බියුමින්

3. අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ ,

1. සියලුම පිටියුටරි හෝමෝන ප්‍රෝටීනමය වේ.
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නියුක්ලෝටයිඩ දෙවර්ගයක් සෑදේ.
3. NAD සෛල තුළ H^- ප්‍රතිග්‍රාහක සහ එන්සයිමයකි.
4. ප්‍රභා පද්ධතිවල P680 හා P700 පිළිවෙලින් ක්ලෝරොසිල් a හා b වලට අයත් වේ.
5. සියලුම ජීවීන් DNA මෙන්ම RNA ද දරයි.

4. සුන්‍යෂ්ටික සෛල වල න්‍යෂ්ටියට අමතරව RNA තිබෙන්නේ

1. න්‍යෂ්ටිකාව හා පෙරොක්සිසෝම තුළය.
2. මයිටකොන්ඩ්‍රියා හා හරිතලව තුළය .
3. රයිබසෝම හා කේන්ද්‍රිකා තුලය.
4. ග්ලයොක්සිසෝම හා අන්තඃ ප්ලාස්මීය ජාලිකාව තුළය.
5. මයිටකොන්ඩ්‍රියා හා ගොල්ගිදේහ තුළය.

5. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. පැතලි මඩි වලින් යුක්ත වන අතර ඇතුලත පටලයේ රයිබසෝම ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය කරයි.
2. පටල හා බැඳුණු එන්සයිම සහිත රයිබසෝම රහිත නාලාකාර මඩි ආකාරයකි.
3. ලිපිඩ , ස්ටෙරොයිඩ හා කැබෝහයිඩ්‍රේට මෙන්ම ග්ලයිකො ලිපිඩ සංස්ලේෂණය කරයි.
4. ශාක මෙන්ම සත්ව සෛල තුළද ද්‍රව්‍ය පරිවහණ කාර්යය ඉටු කරයි.
5. ඇතැම් ඛනිජ අයන සංචිත කිරීම හා අපද්‍රව්‍ය විෂ රහිත බවට පත්කිරීම

6. තරඟ කාරී නොවන නිශේධක එන්සයිමයක ක්‍රියාව නතර කරන්නේ,

1. එන්සයිමයේ හැඩය වෙනස් කිරීමෙනි.
2. එය උපස්තර අනු සමග සම්බන්ධ කිරීමෙනි.
3. එන්සයිම සක්‍රිය ලක්ෂයේ හැඩය වෙනස් කිරීමෙනි.
4. සක්‍රිය ලක්ෂය හා බැඳීමට උපස්තර අණු සමග තරග කිරීමෙනි.
5. එන්සයිම උපස්කර සංකීරණය සෑදීම වැළැක්වීමෙනි.

7. සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. ඇන්තොසෝවා වර්ගයට අයත් සතුන් මුඛ්‍යය වටා ග්‍රාහිකා වලින් කිහිපයක් දරන අතර මෙඩුසා ආකාර නොදරයි.
2. හිරුඩීනියාවන් දෘඩ කෙඳි නොදරයි. මෙවුල නොදරයි. අංග පාදිකා ඉතා සුළු සංඛ්‍යාවක් දරයි.
3. කිණිතුල්ලන් ස්පර්ශක නොදරයි .හීර්ෂෝරසයේ පාද යුගල් හතරක් දරයි.
4. එකයිනොඩර්මාටා වංශයේ සමහර වර්ග ග්‍රාහිකා ආකාර නාල පාද දරයි.
5. *Agaricus* ලිංගික බීජානු ලෙස බැසිඩි බීජානු ද, අලිංගික ප්‍රජනනයේදී විවිධ බීජාණුද නිපදවයි.

8. මෙම ප්‍රශ්ණය සත්වයින් කිහිප දෙනකු මත පදනම් වේ.

X, Y ද්විපාර්ශවික සමමිතිය පෙන්නුම් කරයි
X හා Y ගේ සම්පූර්ණ ආහාර මාර්ගය පවතින අතර Z ගේ ආහාර මාර්ගය අසම්පූර්ණය
Z කරදිය වාසී වන අතර X හා Y භෞමික පරිසරයේදී හමුවේ
X ද්‍රවස්ථිතික සැකිල්ලක් ද Z ට අන්තශ් සැලිකිල්ලක්ද පවතී

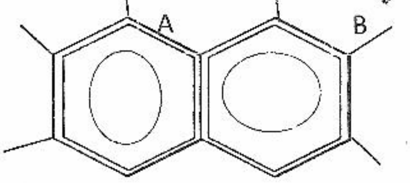
X, Y,Z යන සතුන් තිදෙනා පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ කවරකද?

	X	Y	Z
1.	ගැඩවිලා	ගොළුබෙල්ලා	හයිඩ්‍රා
2.	කැරපොත්තා	මීයා	පසගිල්ලා
3.	ගැඩවිලා	කැරපොත්තා	හංගුතාරකාවා
4.	මීයා	කුඩැල්ලා	හංගුතාරකාවා
5.	කොකු පනුවා	ගොළුබෙල්ලා	ජ්ලැනේරියා

9. මානව ආහාර මාර්ග බිත්තිය පිලිබද අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. උදරච්ඡේදයෙන් ආවරණය වූ මස්තු පටලය තන්තුමය වන අතර බාහිරින් පිහිටයි.
2. පේෂි චෝලය අන්වායාම ලෙස පිළියෙල වූ හා වෘතාකාර ලෙස පිළියෙල වූ සිනිඳු පේශී ස්ථරණය කින් සමන්විතය .
3. පේෂිචෝලයේ පේෂි ස්ථර දෙක අතර මයිස්නර් ස්නායු ප්‍රතානය ඇත .
4. ආහාර මාර්ග බිත්තියට ඇත්තේ අනුවේගී හා ප්‍රත්‍යානු වේගී ස්නායු සැපයුමකි.
5. අධෝශ්ලේෂ්මලකයට පිටතින් පේෂි චෝලයේ පේෂි ස්ථර දෙක අතර අවුබාක් ස්නායු ප්‍රතානය ඇත.

10. A හා B මගින් පෙන්වා ඇත්තේ පටකයක ට යාබද සෛල දෙකකි. සමතුලිත අවස්ථාවේදී A සෛලයේ පීඩන විභවය කොපමණද?



A සෛලයේ	ද්‍රාව්‍ය විභවය	= -1200k.Pa
	පීඩන විභවය	= 500k.Pa
B සෛලයේ	ද්‍රාව්‍ය විභවය	= -1600k.Pa
	පීඩන විභවය	= 500 k.Pa

1. 750 k.Pa 2. 500 k.Pa 3. 450 k.Pa 4. 550 k.Pa 5.300 k.Pa

11. හෘත් චක්‍රයේ කෝෂිකා ආකුංචනයේදී සිදුවන ක්‍රියාවන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ

a) AV ගැටය උත්තේජනය වේ
b) අඩසඳ කපාට විවෘත වේ
c) රුධිරය සංස්ථානික මහා ධමනියට ඇතුළු වීම
d) කෝෂිකා දෙක එකවර සංකෝචනය වීම
e) කාර්ණිකා කෝෂිකා කපාට වැසී තිබීම

ඉහත ක්‍රියාවන් සිදුවන නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ,

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

2.04.2018 ජීව විද්‍යාව I
13 ශ්‍රේණිය

12. ධමනි තුළ රුධිර පීඩනය සාමාන්‍ය සීමා තුළ පවත්වා ගැනීමට දායක වන සාධකයක් නොවන්නේ,

1. හෘත් ප්‍රතිදානය
2. ධමනි බිත්ති ප්‍රත්‍යස්ථතාවය
3. රුධිර නාල තුළ ඇති රුධිර පරිමාව
4. ශිරා වල විස්තාරණ හා සංකුංචන හැකියාව
5. ධමනිකා විස්තාරණය හා සංකුංචනය

13. ප්ලාස්මීය පරිවහනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. සෑමවිටම පරිවහනය සිදුවනුයේ ප්‍රභවයේ සිට අපායනයටය.
2. පරිවහන දිශාව මත ප්‍රභවය හා අපායනය ප්‍රත්‍යාවර්තනය විය නොහැකිය .
3. ප්ලාස්මීය බැර කිරීම් නිසාත් හර කිරීම් නිසාත් සෙනේර නාල තුළ ද්‍රාව්‍ය විභවය වෙනස් විය හැකිය .
4. පෙනේර නාලය තුළින් ද්‍රව්‍ය පරිවහනයට පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය නොවේ.
5. අපායනයේදී පෙනේර නාල ඒකක වල සිට යාබද ශෛලමයට ජලය පරිවහනය වේ.

14. බහුධ්‍රැවීය නියුරෝන හා උපාගම සහිත ස්නායු ජාලයක් ඇත්තේ ,

1. ඇනලිඩාවන්ටය
2. නිඩාරියාවන්ගේය
3. ආත්‍රෝපෝඩාවන්ගේය
4. මොලුස්කාවන්ගේය
5. නිඩාරියා හා එකයිනොඩර්මාටාවන්ගේය

15. උපාගමයක් හරහා ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වේ.

A. ඇසිටයිල් කෝලීන් මුදාහරියි
B. උපාගම බල්බයට සක්‍රිය Ca^{+2} ගැලීම
C. ඇසිටයිල් කෝලීන් ප්‍රතිග්‍රාහක අණු වලට බැඳීම
D. ඇසිටයිල් කෝලීන් පූර්ව උපාගම පටලයේ සිට විසරණය වීම
E. ප්‍රතිග්‍රාහක ඇසිටයිල් කෝලීන් සංකීර්ණය බිඳ වැටීම

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ ,

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

16. සත්‍ය ප්‍රකාශය වුනයේ,

1. චාලක නියුරෝන වලින් නිදහස් වන රසායනික සම්ප්‍රේෂකය ඇසිටයිල් කෝලීන් ඇඩ්‍රිනලීන්ය
2. චාලක නියුරෝන වල උපාගම හිදැසට ස්‍රාවය වන රසායණික සම්ප්‍රේෂකය ඉවත් කිරීම ඇසිටයිල් කෝලීන් එස්ටරේස් වලින් සිදුකරයි
3. ඇයිටයිල් කෝලීන් ප්‍රතිග්‍රාහක සංකීරණය සෑදෙන්නේ පූර්ව උපාගම් පටලයේය
4. ධ්‍රැවීකෘත විධ්‍රැවණය ප්‍රතිධ්‍රැවණය යනු ක්‍රියාවිභවයක පවතින අවධිය
5. Na^{-1}, K^{1} පොම්පය අදාල වනුයේ නියුරෝනයක විද්‍යුත් විභව වෙනස -70 m.v සිට +40 m.v දක්වා ගෙන ඒමටය

17. වැරෝලි සේතුව පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. අනුමස්තිෂ්කයට ඉහළින් මධ්‍ය මොලය හා සුසුම්නා ශීර්ෂක අතර පිහිටයි.
2. සත නියුරෝන ස්කන්ධයක් හා තන්තු වලින් සමන්විතය.
3. පෙනහැලි වාතනය වීම යාමනය කරයි.
4. මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය තුළින් ඉහළට හා පහළට ගමන් කරන තොරතුරු සමෝධනය කරයි.
5. අනෙක් ප්‍රදේශ වලට සාපෙක්ෂව මොලයේ ඉතා කුඩා ප්‍රදේශයයි.

18. මානව සැකිල්ලේ විවිධ ස්ථාන වල පිහිටා ඇති අස්ථි සංඛ්‍යාවන් නිවැරදිව දක්වා ඇති ප්‍රතිචාරය වනුයේ,

	කශේරුව	පර්ශ්ව කපාල අස්ථි	වක්ත්‍ර අස්ථි	අක්ෂකාස්ථි	කර්ණාස්ථිකා
1.	26	2	14	2	6
2.	24	1	12	3	6
3.	33	2	14	2	6
4.	35	2	8	3	3
5.	26	2	8	2	6

19. හිස්කබලේ පිහිටන කෝටරක පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. කීලාභ, ජිද්‍රාස්ථි ලලාට හා ඌර්ධව හනුක අස්ථි තුළ පිහිටා ඇත .
2. ශ්ලේෂ්මලක පටලයකින් ආවරණය වී ඇත .
3. ඒවා නාසය සමග සම්බන්ධය .
4. කටහඬ අනුනාද වීමට උපකාරී වේ.
5. මුහුණේ හා කපාලයේ අස්ථි වල බර අඩු කිරීමට උපකාරී වේ.

20. මානව හිස් කබලේ අස්ථිවල ඇති ප්‍රසර හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් පිළිබඳ නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ,

	ප්‍රසර	කෘත්‍යය
1.	සංධාන අග්‍ර ප්‍රසරය	අධෝහනුව ශංඛක අස්ථිය සමග සන්ධානය
2.	තුණ්ඩාකාර ප්‍රසරය	යටිහනුවට පේශි හා බන්ධනී සම්බන්ධ වීමට පාෂ්ඨ සැපයීම
3.	චුචුකකාර ප්‍රසරය	පේශි නිවේශනය
4.	යුග ප්‍රසරය	පේශි නිවේෂණය සඳහා යුග වශ්‍රය සෑදීමට ඌර්ධව අධෝහනුක අස්ථියෙන්
5.	කීලාභ ප්‍රසරය	පේශි නිවේෂණයට

21. අස්ථි වෛවර්ය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. අස්ථි වෛර්වය නිසා අස්ථි පටකය කෘෂය වීමට ලක්වේ.
2. ආර්ථව හරණයේදී ඇතිවන හෝමෝන අසමතුලිතතාවය මේ සඳහා හේතු වේ.
3. සන්ධි වල චලන හැකියාව අඩු වීමත් සිදුවේ.
4. ආර්ථවහරණයේදී සිදුවන හෝමෝන අසමතුලිතතාවය නිසා අස්ථි පටකය ක්‍ෂය වි යයි.
5. අස්ථි බිඳී යාම් වලට ලක්විය හැක .

22. වෘක්ක පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. දේහ සමස්තිතිය පවත්වා ගැනීම සඳහා වෘක්ක අත්‍යවශ්‍ය වේ.
2. මිනිසාගේ පිත් වර්ණක වෘක්ක ඔස්සේ බැහැර කෙරේ.
3. පේෂි වලදී ක්‍රියටීන් බිඳහෙළීමෙන් සෑදෙන ක්‍රියටිනයින් වලින් කොටසක් වෘක්ක ඔස්සේ බැහැර කෙරේ.
4. වෘක්ක වල කෘත්‍ය වන්නේ රුධිරය පෙරා මුත්‍රා නිපදවීමයි.
5. වෘක්ක පිහිටනුයේ උදරච්ඡදයට පිටතින් දේහයේ අපර බිත්තියට ආසන්නවය .

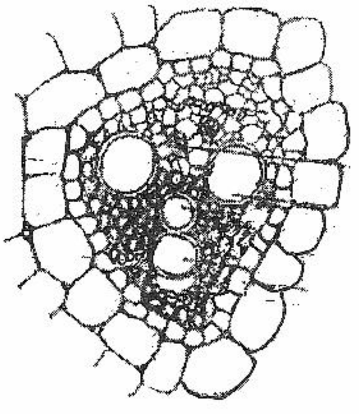
23. මානව ශුක්‍රාණු ජනනය හා අණ්ඩෝද්භවය අතර නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වනුයේ,

	ශුක්‍රාණු ජනනය	ආණ්ඩෝද්භවය
1.	යෞවනෝදයේදී ආරම්භවේ	යෞවනෝදයේදී ආරම්භවේ
2.	ඌනනයේදී ධ්‍රැවීය දේහ ඇතිනොවේ	ධ්‍රැවීය දේහ ඇති වේ
3.	ඌනනය 1 මගින් ද්විතීක ශුක්‍ර සෛල ඇතිවේ	වැඩිවිය පැමිණීමෙන් පසු ඌනනය 1 න් අවසන් වේ
4.	ආරම්භ වීමෙන් පසු වයසගත වන තෙක්ම සිදුවේ	යෞවනෝදය දක්වා නතරවී ඉන්පසු ආර්ථවහාවය තෙක් සිදුවේ
5.	වෘෂණ තුළසිදුවේ	ඩිම්බ කෝෂ තුළ හා පැලෝපීය නාල තුල සිදුවේ

24. කාන්තාවන්ගේ ගර්භනීභාවය හා අදාළ හෝමෝන සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය වනනේ,

1. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ක්ෂීර ග්‍රන්ථි ප්‍රණාල වල වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
2. ඊස්ට්‍රජන් ගර්භාෂයේ විශාලත්වය හා මයෝමෙට්‍රියමේ සිනිඳු පේෂි සෛල වල විශාලත්වය වැඩි කරයි.
3. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ඔක්සිටොසින් සඳහා ගර්බාශ මයෝමෙට්‍රියමේ සංවේදිතාවය වැඩිකරයි.
4. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ප්‍රොලැක්ටීන් ස්‍රාවය උත්තේජනය හෝ නිශේදනය කරන්නේ නැත .
5. hcG ගර්භාෂ මයෝමෙට්‍රියමේ සිනිඳු පේශි වල වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.

25. රූපයේ දක්වා ඇති ව්‍යුහය පිළිබඳඅ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,



1. එය ඒක බීජ කඳක සනාල කලාපයක් නොවේ.
2. එය ප්‍රාක් ශෛලම හා ප්‍රතිශෛලම වාහිනී දරණ ඇත්කොන් සනාල කලාපයකි.
3. එය ඇත්කොන් ජිම් අරිය සංලග්න සනාල කලාපයකි.
4. එය ඒක බීජ කඳක සනාල කලාපයකි.
5. ද්වි බීජ කඳ සනාල කලාප වලින් මෙය වෙනස් වන්නේ ශෛලම හා ප්ලෝයම අතර කැම්බියමක් නොමැති වීමෙනි .

26. අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. බොහෝ භෞමික ශාක ලිංගිකව ප්‍රජනනය සිදුකළත් අලිංගිකවද ප්‍රජනනය කරයි.
2. ශාක ජීවන චක්‍රයක සංසේචනයෙන් පසුව ඌනනය ප්‍රමාද වීම නිසා ද්විගුණපරම්පරාවක් ඇතිවේ.
3. ඒක ගුණ ජන්මානු ශාක පරම්පරාව ඇතිකිරීමේදී ඌනනයෙන් බීජානු නිපදවීම ද්විගුණ පරම්පරාවේදී සිදුවේ
4. Nephrolepis ට ලිංගික ප්‍රජනනය මෙන්ම වර්ධක ප්‍රජනනයද සිදුකළ හැක
5. ගොඩබිම සාර්ථක ලෙස සනාවාසී කරණය වීම සඳහා පරිණාමික ක්‍රියාවලියේදී ඒකගුණ මෙන්ම ද්විගුණ පරම්පරාවන්ද අනුවර්තනය ඇතිකරගෙන ඇත

27. ශ්‍රී ලංකාවේ දකින්නට ලැබෙන පිළිවෙලින් වනමය පරිසරයේ න්‍යෂ්ඨ වූ හා අවශිෂ්ඨ විශේෂයකට අයත් වූ ජීවීන් වනුයේ

1. *Lingula spp* හා *Alphonsea hortensis* ය
2. *Alphonsea hortensis* හා *Ichthyophis glutainosus*
3. *Caryota urens* හා *Linagula spp.*
4. *Loris taradigrardus* හා *Tuatara*
5. *Eliphas maximus* හා *Caryota urens*

28. අඩුම උෂ්ණත්ව විචලතාවයක් ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන භෞමික බියෝමයේද?

1. සෞම්‍ය කලාපීය තෘණ බිම්
2. සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර
3. නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර
4. කේතුධර වනාන්තර
5. කාන්තාර

29. මෙම ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් විශේෂ මත පදනම් වේ

A. Dipterocarpus zeylanicus
B. Barn Swallow
C. Caryota urens
D. Elephas maximus
E. Melursus ursinus

මෙම විශේෂ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ

1. විශේෂ දෙකක් ඒක දේශිය වේ
2. විශේෂ දෙකක් මුල් භූමි සීමා තුලින් වඳ වීමේ ඉහල තර්ජනයක් ඇත
3. විශේෂ දෙකක් මුල් භූමි සීමා තුලින් නෂ්ඨ වී ඇත
4. එක් විශේෂයක්වත් වඳ වීමේ ඉහළ තර්ජනයකට ලක්වී ඇත
5. එක් විශේෂයක් පුරෝකථනයක් නොමැති පර්යටක විශේෂයකි

30. එක්තරා මුහුමකදී F_2 පරම්පරාවේ ජනිතයින් පරීක්ෂා මුහුමකදී දෙමාපිය දර්ශ වැඩි අනුපාතයකිනුත් නව සංකලන අඩු අනුපාතයකිනුත් පෙන්වීය. මෙම ප්‍රතිඵල වලින් කවර ප්‍රවේණික ලක්ෂණයක් පෙන්වයිද?

1. අභිභවනය 2.බහු ඇලිලතාවය 3.සහ ප්‍රමුඛතාවය
4.ජාන ප්‍රතිබද්ධය 5.අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවය

31. අධික වායු දූෂණයට ලක්නොවූ ගොවි බිමක නිෂ්පාදනය කෙරෙහි බලපෑමක් ඇති නොකරන්නේ ,

1.කාබන් මොලොක්සයිඩ් 2.කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
3.සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩ් 4.වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් 5.ක්ලොරොෆ්ලෝරෝ කාබන්

32. නාගරික ප්‍රදේශ වල වායු දූෂක වායූන් අතරින් වැඩිම බලපෑමක් ඇති කරනු ලබන්නේ පහත ඒවා අතුරෙන් ,

1.නයිට්‍රජන් ඔක්සයිඩ 2.කාබන්ඩයොක්සයිඩ
3.සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩය 4.මීතේන්ය 5.ඕසෝන්ය

33. කාබොනිෆරස් අවධියේදී සිදුවූ දෙයක් නොවන්නේ

1. සනාල ශාකවල විශාල වනාන්තර පැතිරී තිබීම
2. බීජ ශාකවල සම්භවය සිදුවීම
3. උරගයින්ගේ සම්භවය සිදුවීම
4. ප්‍රමුඛ භෞමික සත්ත්ව කාණ්ඩය වූයේ උභයජීවීන්ය
5. දෙවන මහා නෂ්ඨවීම සිදු වීම

34. ගහණයක් තුළ දක්ය හැකි ලක්ෂණයක් නොවන්නේ

1. ව්‍යාප්තිය
2. මරණ අනුපාතිකය
3. විලෝභනය
4. අහඹු අභිජනනය
5. පරිසර නිකේතනය

35. යම් ශාක විශේෂයක නිලීන සමයුග්මක මිටි ශාක වල ගිබරලික් අම්ලය යෙදූ විට එම ශාක සාමාන්‍ය උස ශාක මෙන්ම උස්ව වැඩුනි. මෙම වර්ධක රසායන ද්‍රව්‍ය යොදන ලද ශාක ඒවා නොයෙදෙන ලද මිටි ශාක සමග මුහුම් කළ විට ලැබෙන ප්‍රජනිතයේ ශාක

1. සියල්ල උස්වේ
2. සියල්ලම මිටි වේ
3. උස 3: මිටි 1 අනුපාතය පෙන්වයි
4. මිටි 3:උස 1 අනුපාතය පෙන්වයි
5. උස 1: මිටි 3 අනුපාතය පෙන්වයි

36. පානීය ජල පිරියතක ගුණාත්මක පරීක්ෂාවේදී ජලය ලීටරයක කොලිෆෝම් බැක්ටීරියා අගය 30 කි. එම ජලය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. එම ජලය ඉතා සුළු වශයෙන් මිනිස් මළ ද්‍රව්‍ය සමගින් දූෂණය වී ඇති නිසා පානය සඳහා සුදුසුය
2. එම ජලයේ එන්ටරොටොක්සින ස්‍රාවය කරන බැක්ටීරියාවන් සිටීමට ඉඩ ඇත
3. එම ජලය මානව අසූචි මගින් දූෂණය වී නැත්තේම නැත
4. එම ජලය පානය සඳහා යොදා ගැනීම ගැටළු සහගත විය හැක
5. එම ජලයේ ***Vibrio cholerare***, ***Shigella*** ආදී බැක්ටීරියා නොමැති බව කිව හැක

37. කම්මුල්ගාය රෝගය වැළඳුනු පුද්ගලයකුට එම රෝගය නැවත වරක් ආසාධනය වීම ඉතාම කලාතුරකින් සිදුවන්නකි. මෙය උදාහරණ වනුයේ පහත කවරක්ටද?

1. විශේෂ නොවන ප්‍රතිශක්තියටය
2. කෘතිම පරිචිත අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තියට
3. කෘතිම පරිචිත සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තියට
4. ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තියට
5. ස්වභාවික පරිචිත අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තියට

38. *Clostridium* හා *Salmonella typhi* පිළිබඳ පිළිවෙලින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. දෙදෙනාම ස්නායු ධූලක නිපදවයි
2. මාරාන්තික බැක්ටීරියාවකි. මාරාන්තික නොවේ
3. දෙදෙනාම ජෛව ධූලක නිපදවයි
4. බහිර් ධූලක නිපදවයි අන්තඃධූලක නිපදවයි
5. දෙදෙනාම ආහාර ආසාදන ඇතිකරයි

39. මානව දේහය ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාධන වලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා දායක නොවන යාන්ත්‍රණයක් නොවන්නේ

1. ආමාශයික යුෂයේ අඩු P^H අගය ක්ෂුද්‍රජීවීන් රැසක් විනාශ කිරීම
2. කඳුළු හා ශ්ලේෂ්මලක ස්‍රාවයන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් ආක්‍රමන පාලනය කිරීම
3. ක්ෂුද්‍රජීවීන් සඳහා ශ්ලේෂ්මල පටල භෞතික බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම
4. මානව දේහයේ සිටින සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවී සංහතිය මගින් නිපදවනු ලබන ප්‍රතිජීවක ආක්‍රමණික ක්ෂුද්‍රජීවීන් විනාශ කිරීම
5. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාර

40. ධාරක සෛල මරා දමන්නා වූ එන්සයිමීය ක්‍රියාකාරීත්වය දක්වන බැක්ටීරියාවන් වන්නේ

1. Clostridium botulinum
2. Vibrio cholerae
3. Salmonella typhi
4. Staphylococcus aureus
5. Corynobacterium diphtheriae

41 -50 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට පහත වගුව භාවිතා කරන්න

1	2	3	4	5
ABD	ACD	AB	CD	වෙන් ප්‍රතිචාරයක් හෝ සංයෝජනයක් නිවැරදි වේ

41. සත්‍ය ප්‍රකාශ ප්‍රකාශය තෝරන්න

A. O_3 ස්තරය අපවර්තී ගෝලය ඇත
B. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපීය වනාන්තරවලට වඩා තෙත් කලාපීය වනාන්තර ඒක දේශිය ප්‍රතිශතය අඩුය
C. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර වල පස පහතරට තෙත් කලාපීය වනාන්තරවල පසට වඩා සාරවත්ය
D. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ,මීතේන් ,ක්ලෝරොෆ්ලුවරොකාබන් ,නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් ,ජල වාෂ්ප සහ ඕසෝන් හරිතාගාර වායු ලෙස සැලකිය හැක
E. සුපෝෂණයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ජලාශයක BOD අගය ඩුවේ

42. බැසිලස් වර්ගයට අයත් බැක්ටීරියා නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකි මාධ්‍ය / මාධ්‍යයන් වනුයේ

A. යෝගට් **B.** මීකිරි **C.** කල්කිරි **D.** ලෝපස් **E.**මලද්‍රව්‍ය

43. හන්ධවීම හා සම්බන්ධව සත්‍ය වනුයේ

A. මීට වසර මිලියන 65 කට පෙර ඩයිනෝසරයින්
B. ක්‍රිටේසීය යුගයේ අවසානයේ ඇමොනීටාවන්
C. පර්මියන් යුගයේ අවසානයේ ට්‍රයිලොබයිටාවන්
D. මීට වසර මිලියන 2කට පෙර <u>Homo</u> <u>habilis</u>
E. මීට වසර 25000 කට පෙර මැමත්

44. පහත වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වනුයේ

A. ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාප hot spot යනු ජෛව විවිධත්වයට තර්ජන ඇති කලාප වේ
B. දාර කැස්බෑවා අන්තරායට ලක්වී ඇත
C. Ichthyophis පාද රහිත උභය ජීවියෙකි
D. දුම්බර අංක කටුස්සා ඒක දේශික වේ
E. මිනිස් බලපෑමට ලක් නොවූ පරිසර පද්ධති ඇත

45. මානව හෘදයේ ස්පන්දය පාලනයට සම්බන්ධ හෝමෝනය වනුයේ

A.පිටියුටරි හෝමෝනය **B.** ප්‍රොජෙස්ටරෝන් **C.** ඊස්ට්‍රජන
D.ඇඩ්‍රිනලීන් **E.**තයිරොක්සින්

46. මෙම රූපයේ පෙන්වන ශාක වලින් වෙනස් වනුයේ මෙම ශාක වල වූ කවර ලක්ෂණ නිසාද

A. මුල් සහිතව පසමත වැඩෙන ශාකය සමබීජාණුකතාවය පෙන්වීම
B. බීජාණුශාකයේ මෙන්ම ජන්මාණුශාකයේ ක්ලෝරොෆිල් දැරීම
C. ලිංගික ප්‍රජනනයේදී සංසේචනයට ලක්වන ජන්මාණු අසමාන ජන්මාණුකතාවය පෙන්වීම
D. කඳකට පත්‍ර වලට සමාන කොටස් වලට හා මූලාභ වලට බෙදුන ස්වාධීන හා ස්වයංපෝෂී ජන්මාණු ශාකය
E. ඒක ගුණ පරම්පරාව ස්වයංපෝෂී වීම

47. ගොල්ජි දේහ

A. තනි පටලවලින් සෑදී ඇත
B. SER මගින් නිපදවයි
C. ආලෝක අන්වීක්ෂය මගින් පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකිය
D. ශාක සෛල වල ගොල්ජිදේහ කිහිපයක් පැවතිය හැක
E. සංස්ලේෂණ කාර්‍යයක් සිදු කරයි

48. ප්‍රතිජීවක සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වනුයේ

A. යම් ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයක් මගින් නිපදවන අතර එම කාණ්ඩයේ ජීවීන්ටද හානිකර විය හැක
B. දිගු කාලීන භාවිතයෙන් ක්ෂුද්‍රජීවී හානි අවම කළ හැක
C. ආහාර කල්තබා ගැනීමට භාවිතා වේ
D. වලනය නොවන සූක්ෂ්මජීවීන්ටද මේවා නිපදවයි
E. පෙනිසිලින් රයිබසෝම මත බලපායි

49. මොනොසැකරයිඩ වල කෘතිම වැදගත්කම වන්නේ

A. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ අතරමැදි ඵලයකි
B. සහඑන්සයිම වල සංඝටකයකි
C. න්‍යෂ්ටික අම්ලවල සංඝටක වේ
D. ශ්වසනයේ අතරමැදි ඵලයකි
E. ශ්වසන උපස්ථර වේ

50. සුදු රුධිරාණු සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය තෝරන්න

A. නියුට්‍රොෆිල වල න්‍යෂ්ටියේ ඛණ්ඩ සංඛ්‍යාව 2කට වඩා වැඩිය
B. බෙසෆිල ආසාත්මක ප්‍රතික්‍රියා සිදුවීම සම්බන්ධ නොවේ
C. රුධිර ධාරාවේ ඇති විශාලතම සුදු රුධිරාණු වර්ගය මොනොසයිට වේ
D. බෙසොෆිල වල න්‍යෂ්ටිය ඛණ්ඩිකා දෙකකට බෙදී ඇත
E. වසා සෛලවල කණිකාමය සෛල ප්ලාස්මයක් ඇත

De Mazenod College Kandana
ජීව - විද්‍යා
2.04.2018

ද මැසනඩ් විදුහල, කඳාන

13 ශ්‍රේණිය - ජීව විද්‍යාව II

2 වන වාර පරීක්ෂණය මාර්තු 2018

කාලය : පැය 3

A - ව්‍යුහගත රචනා

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. (A) i ලිපිඩ අණුවක තැනුම් ඒකක මොනවාද?

....

....

ii ලිපිඩ හා කාබෝහයිඩ්‍රේට යන දෙවර්ගයටම පොදු මූලද්‍රව්‍යයන් මොනවාද?

....

....

iii පහත ව්‍යුහයන් තුළ හමුවන ලිපිඩ වර්ග නම් කරන්න.

* ශාක අපිචර්මය ....
* උච්චර්මය ....
* කෘමීන්ගේ බහිස්. සැකිල්ල ....
* සෛල ප්ලාස්මය ....

iv මානව දේහය තුළ ප්‍රෝටීනවල කෘත්‍යයන් 03 ක් හා එක් එක් කෘත්‍ය සඳහා උදාහරණ එක බැගින් ලියන්න.

කෘත්‍යය	උදාහරණ
*	....
*	....
*	....

v මානව දේහයට නයිට්‍රජන් සපයනු ලබන ප්‍රධානතම ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

....

vi ශාක මගින් සාමාන්‍යයෙන් නයිට්‍රජන් ලබාගන්නා වූ රසායනික ආකාරය කුමක්ද?

....

B) i සම්බන්ධක පටකවල මූලික ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

....

....

....

ii පෘෂ්ඨ වංශීය අස්ථි පද්ධතිය සෑදී ඇති ප්‍රධානතම සංඝටක මොනවාද?

....

....

iii පෘෂ්ඨ වංශීය අස්ථි පද්ධතියෙහි ප්‍රධාන ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

....

....

....

iv බහිස්. සැකිල්ලේ කෘත්‍යයන් 04 ක් ලියන්න.

....

....

....

....

v අස්ථි පටකය තුළ දැකිය හැකි වෙනස් ආකාරයේ සෛල නම් කරන්න.

....

....

vi අන් සියලුම කපාල අස්ථීන් සමඟ සන්ධානය වන කපාල අස්ථිය නම් කරන්න.

....

C) i සජීවී සෛලයක් තුළ ATP නිෂ්පාදනය කරනු ලබන ස්ථාන 03 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

ii ප්‍රභාශ්වසනය සිදුවන ඉන්ද්‍රියිකා 03 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

iii ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික හා සුන්‍යෂ්ටික යන සෛල දෙවර්ගයටම පොදු වූ ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක්ද?

....

iv ඉහත නම් කරන ලද ඉන්ද්‍රියිකාවෙහි කෘත්‍ය කුමක්ද?

....

v ඉහත කෘත්‍ය හා සම්බන්ධ වූ ක්‍රියාවලි නම් කරන්න.

....

....

01. A) i සජීවී සෛලයක් තුළ සෛලීය එන්සයිම මගින් පරිවෘත්තීය ප්‍රතික්‍රියාවල සීඝ්‍රතාවය වැඩි කරන්නේ කෙසේද?

....

ii එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවල සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක ලියන්න.

....

....

....

....

....

2-04-2018
ජීව විද්‍යාව II
13 ශ්‍රේණිය

iv ක්ෂීරපායී රතු රුධිරාණු තුළ පිහිටන කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස්හි කෘත්‍ය කුමක්ද?

....

v රතු රුධිර සෛලයක ආයු කාලය කොපමණද?

....

vi ජීවියෙකු තුළ ඇතිවන එකිනෙකට වෙනස්වූ මට්ටම් 03 නම් කරන්න.

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

vii විවිධ සංචරණ ආකාර නම් කරන්න.

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

B) i පේශි තන්තුවක ප්‍රත්‍යාස්ථතාවය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක්ද?

....
....

ii පේෂි සංකෝචනය සඳහා ATP අවශ්‍ය වන්නේ මන්ද?

....
....

iii පේෂි සංකෝචනයේදී පහත දක්වෙන ව්‍යුහයන්හි සිදුවන වෙනස ලියා දක්වන්න.

A පටිය ....
H කලාපය ....
I පටිය ....

iv ශාක චලන ආකාර නම් කරන්න.

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

v පහත දෙන ලද කෘත්‍යයන් සඳහා බලපානු ලබන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

* ශාක පත්‍ර පතනය වැළැක්වීම ....
* ශාක පත්‍ර පතනය ....
* කඳ දිගින් වැඩිවීම ....

C) i ස්ව-පරාගනය යන්න අර්ථ දක්වන්න.

....
....

ii ස්වපරාගනය මඟින් බීජ නිපදවනු ලබන ශාකයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

....

iii පරපරාගනයෙහි ඇති වැදගත්කම දක්වන්න.

....
....

iv ද්විබීජ පත්‍රී ශාක කඳ අග්‍රස්ථයෙහි හමුවන පාර්ශ්වික විභාජන පටක නම් කර ඒවායින් ඇතිවන්නාවූ පටක නම් කරන්න.

....

....

....

v ද්විබීජ පත්‍රී මූලක ඇති පරිචක්‍රය මඟින් වර්ධනය වන්නාවූ ව්‍යුහය නම් කරන්න.

....

03. A) i මෙන්ඩල්ගේ පළමු නියමය ලියන්න.

....

....

....

....

ii මානව මෙන්ඩලීය ලක්ෂණ 03 ක් සඳහා උදාහරණ දෙන්න.

....

....

....

iii මෙන්ඩල්ගේ පළමු නියමයට අනුව, මෙන්ඩල්ගේ නියමවලින් අපගමනය වන්නාවූ ප්‍රවේණි රටා 03 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

iv පරීක්ෂා දෙමුහුමක් යනු කුමක්ද?

....

....

....

v පරීක්ෂා දෙමුහුමක අරමුණු 2 ක් දක්වන්න.

....

....

vi පිළිමුහුම වැදගත් වන්නේ මන්ද?

....

....

B) i ජීවී ගහණයක හාඩි-වයින්බර්ග් සමතුලිතතාවය බිඳ වැටීම සඳහා බලපානු ලබන සාධක කවරේද?

....

....

....

....

....

13 ශ්‍රේණියේ
ජීව විද්‍යාව - II
2.04.2018

ii විද්‍යාගාරය තුළ ඇගරෝස් ජෙල් විද්‍යුත් භාවිතය කුමක්ද?

....

....

iii ප්‍රතිසංයෝජිත ෘහ් තාක්ෂණයේදී භාවිත කරනු ලබන වාහකයන් දෙදෙනෙකු නාම් කරන්න.

....

....

iv DNA ඒෂණයක් යනු කුමක්ද?

....

....

....

v ජාන ක්ලෝනීකරණයෙහි ඇති ප්‍රයෝජන මොනවාද?

....

....

C) i ඒක ජීවියා යන්න අර්ථ දක්වන්න.

....

....

ii පෘථිවි හරස්කඩක් සැළකූ විට, එහි දැකිය හැකි ප්‍රධාන ස්ථරයන් 03 නම් කරන්න.

....

....

....

iii ජල වාෂ්ප හා ක්ෂුද්‍ර අංශු හමුවන්නේ වායුගෝලයේ කිනම් ස්ථරයේද?

....

iv පරිසර පද්ධතියක හමුවන ජීවී සංඝටක නම් කරන්න.

....

....

....

v ආහාර දාමයක් යනු කුමක්ද?

....

....

....

vi පාරසරික නිකේතනය යනු කුමක්ද?

....

....

....

vii නිවර්තන කලාපීය බියෝම 03 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

4. A) i ප්‍රතීක චාපය යනු කුමක්ද?

....

ii පෘෂ්ඨ වංශී ස්නායු පද්ධතියෙහි ක්‍රියාකාරී ඒකකය කුමක්ද?

....

iii උපාගමය යනු කුමක්ද?

....

....

iv ස්නායු සම්ප්‍රේෂක ආකාර 03 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

v ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතිය යනු කුමක්ද?

....

....

....

vi ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතියෙහි සමස්ත කාර්යභාරය කුමක්ද?

....

....

vii විවිධ උත්තේජනයන් හඳුනා ගැනීම සඳහා ඇති විවිධ ප්‍රතිග්‍රාහක කවරේද?

....

....

....

....

viii පෙනහලු යාන්ත්‍රණය වීමේ ක්‍රියාවලිය මොළයේ කිනම් කොටස මඟින් යාමනය කෙරේද?

....

ix අඩු උෂ්ණත්වවලට සංවේදී වන ප්‍රතිග්‍රාහකය නම් කරන්න.

....

B) i පහත දී ඇති බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ හමුවන සතුන් නම් කරන්න.

* ශ්වේද ග්‍රන්ථි ....
* හරිත ග්‍රන්ථි /ස්පර්ශක ග්‍රන්ථි ....
* සිලු බල්බ ....
* සංකෝචක රික්තක ....

ii අතිපරිශ්‍රාවය යනු කුමක්ද?

....

....

iii අවිදුර සංවකුලිත නාලිකාවේදී සිදුවන වරණීය ප්‍රතිශෝෂණයේදී සක්‍රීයව පරිවහනය කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

....

....

....

2-04-2018
13 ශ්‍රේණිය
ජීව විද්‍යාව

iv පිත්තාශයේ හා වෘක්කවල ගල් ඇති වීමට බලපානු ලබන රසායනික සංඝටක 02 ක් නම් කරන්න.

....

....

v වෘක්ක මත බලපානු ලබන හෝමෝන 02 ක් නම් කරන්න.

....

....

vi ආහාර මාර්ගයේ දර්ශීය පටක සැලැස්මෙන් මහා අන්ත්‍රයේ පටක සැලැස්ම වෙන් වන්නේ කෙසේද?

....

vii ආහාර ජීර්ණය හා සම්බන්ධ හෝමෝන නම් කරන්න.

....

....

....

....

viii ආහාර මාර්ගය ආශ්‍රිතව හටගන්නා වූ වැරදි ආහාර පුරුදු මඟින් ඇතිවන රෝග 02 ක් නම් කරන්න.

....

....

C) i ආර්තව චක්‍රයේදී LH හි ප්‍රධාන කෘත්‍ය කුමක්ද?

....

ii එන්ඩොමෙට්‍රියම වර්ධනය උත්තේජනය කරනු ලබන හෝමෝනය නම් කරන්න.

....

iii මානව ශුක්‍රාණු ජනනයේදී ලේඩිග් සෛලවල කෘත්‍ය කුමක්ද?

....

iv විවිධ අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම නම් කරන්න.

....

....

....

....

ද මැසනඩ් විදුහල, කඳාන

13 ශ්‍රේණිය - ජීව විද්‍යාව II

2 වන වාර පරීක්ෂණය මාර්තු 2018

B - **රචනා**

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1) i ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහය පැහැදිලි කරන්න.

ii ජීවී සෛල තුළ ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණ යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

2) i පෝෂණය යනු කුමක්ද? උචිත උදාහරණද සමගින් ජීවීන්ගේ විවිධ පෝෂණ ආකාර පැහැදිලි කරන්න.

ii ජීවිතය පවත්වාගෙන යාම සඳහා අක්මාවේ කාර්යයන් දක්වන්න.

3) මානව දේහ සමස්ථිතිය පවත්වාගෙන යාමේදී හයිපොතැලමසයේ දායකත්වය පැහැදිලි කරන්න.

4) i ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ විවිධත්වය, පිළිබඳව රචනාවක් ලියන්න. අවශ්‍ය උදාහරණද ඇතුළත් කරන්න.

ii ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අධ්‍යනයේදී භාවිතා කෙරෙන විද්‍යාගාර ශිල්පක්‍රම, ඒවායේ අවශ්‍යතාවයද සමඟ කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

5) i ආවෘත බීජක ජීවන චක්‍රයේ ජන්මානු ශාක වල විකාශනයේ සිට ඵල හා බීජ ව්‍යාප්තිය තෙක් අවස්ථා පැහැදිලි කරන්න.

ii ආවෘත බීජක ශාක වඩාත් හොඳින් භෞමික පරිසරයට හැඩ ගැසීමට ඒවා දරන ලක්ෂණ මොනවාද?

6) කෙටි සටහන් ලියන්න.

i ව්‍යාධිජනකයාගේ ප්‍රචණ්ඩතාවය

ii මානව රතු රුධිරාණු

iii පරිසර පද්ධතිය