පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය **12**

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017
09 ජීව විද්‍යාව-I

පාසලේ නම : ....

ශිෂ්‍ය/ශිෂ්‍යාවගේ නම/ ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....
....

කාලය : පැය **2** යි.

❖ **සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න**

1. ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ගුණ පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ

(1) සෛලීය මට්ටමේ සිට ජෛව ගෝලීය මට්ටම දක්වා ක්‍රමවත් බවක් හා සංවිධානයක් ජීවීන් සතුව පවතී
(2) ජීවීන් තුල සිදුවන සියළුම සංවෘත්තීය ක්‍රියාවල සමස්තය පරිවෘත්තීය වේ
(3) අප්‍රතිවර්ත්‍ය ලෙස සිදුවන වියළි බරෙහි වැඩිවීම වර්ධනයයි
(4) උද්දීප්‍යතාවයේ හා සමායෝජනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ජීවීන්ගේ චලන සිදුවේ
(5) ජීවියාගේ පැවැත්ම හා ප්‍රජනනයට අනුබල දෙන ව්‍යුහමය , කායකර්මීය හා චර්යාමය වෙනස්වීම් අනුවර්තනයයි

2. ජීවයේ මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ

(1) ජීවී දේහයේ බහුලතම මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ H , N , O ,හා P වේ
(2) ස්වභාවිකව පවතින මූලද්‍රව්‍ය සියල්ලම පාහේ ජීවී දේහවල අඩංගුය
(3) ජීවී දේහයේ වියළි බරෙන් 0.01%ක් හෝ ඊට වඩා වැඩියෙක් අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය නම් වේ
(4) Fe , Cl, හා Na ශාක තුළ අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය වේ
(5) Cu , S, සහ I යන මූලද්‍රව්‍ය අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය වලින් සමහරකි

3. ජලයේ ගුණ අතරින් පහත කවරක් සඳහා H බන්ධන දායක නොවේද?

(1) ආසක්තිය අධික වීම
(2) ජලය අධික විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාවයක් සහිත වීමය
(3) ජලයට අධික වාෂ්පීකරණයේ ගුප්තතාපයක් තිබීමය
(4) ඉතා හොඳ ද්‍රාවකයක් වීම
(5) ජලය මිදී අයිස් බවට පත් වීමේදී ඝනත්වය වැඩිවීම

4. සෛල වල ශූනතාවය පවත්වා ගැනීමේ කාර්යයේදී ජලයේ අධික සංසක්ති" ආසක්ති බල වැදගත් වේ.ඒ සඳහා ගත නොහැකි උදාහරණය කුමකද?

(1) කාෂ්ඨීය ශාක වල සන්ධාරණය (2) ශූණතා චලන වලදී (3)පුෂ්ප පිපීමේ දී
(4)සෛල විශාල විමේදි (5)පාලක සෛල වල චලනය

5 .පහත කුමන සම්බන්ධතාවය සත්‍ය නොවේද?

(1) පෙක්ටින් - ගැලැක්ටෝස් හා ගැලැක්ට්‍රොනික අම්ලයේ බහු අවයවිකයකි
(2) කයිටින් - ආත්‍රපෝඩා වංශික පිටසැකිල්ල තනයි
(3) මියුරින් - බැක්ටීරියා සෛල බිත්ති වල අඩංගු නයිට්‍රජන් සහිත සංයෝගයකි
(4) හෙමිසෙලියුලෝස් - පෙන්ටෝස් සීනි හා සිනි අම්ල වල බහු අවයවිකයකි
(5) සෙලියුලෝස් - බහු අවයවික ශාකනය වූ දාම සහිත සංයෝගයකි

Education NCP - www.edncp.lk

6. සෛලය හා සම්බන්ධ සොයා ගැනීම්වලදී පහත දැක්වෙන සම්බන්ධතා අතරින් වැරදි වන්නේ

(1) රොබට් බ්‍රවුන් - සෛලය හඳුනා ගැනීම
(2) මැතියස් ශ්ලයිඩන් - සියලුම ශාක සෛලවලින් සෑදී ඇති බව
(3) තියඩෝර් ශ්වෝන් - සියලුම සතුන් සෛලවලින් සෑදී ඇති බව
(4) ඇන්ටන් වැන් ලීවන් හුක්- මුල්ම ඒකසෛලික ජීවීන් නිරීක්ෂණය හා වාර්තා කිරීම
(5) වර්චොව් -සෑම සෛලයක්ම ඉන් පෙර පැවති සෛලයක් සෛල විභාජනය මගින් හට ගනී

7. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික හා සුන්‍යෂ්ටික සෛල අතර වෙනසක්කමක් නොවන්නේ

(1) සුන්‍යෂ්ටික සෛල හා සැසඳීමේදී ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛල සාපේක්ෂව කුඩාය
(2) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල සංවිධානයවූ න්‍යෂ්ටියක් නැති අතර සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල සංවිධානයවූ න්‍යෂ්ටියක් ඇත
(3) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල 70 s රයිබසෝම ඇති අතර සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල 80 s රයිබසෝම ඇත
(4) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල පටලමය නොවන ඉන්ද්‍රයිකා පමණක් ඇති අතර සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල පටලමය ඉන්ද්‍රයිකා පමණක් ඇත
(5) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල චක්‍රීය DNA ඇති අතර සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල රේඛීය DNA ඇත

8. ප්ලාස්ම පටලය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

(1) ප්‍රාක් ප්ලාස්මයේ බාහිර සීමාවයි
(2) ප්ලාස්ම පටලයේ ප්‍රධානතම සංඝටක අණු වන්නේ ප්‍රෝටීන ලිපිඩ හා කාබෝහයිඩ්‍රේටයි
(3) මෙහි අණුවලට චලනය වීමේ හැකියාව ඇත
(4) කාබෝහයිඩ්‍රේට ලෙස කෙටි දාම ග්ලයිකොජන් පවතී
(5) ප්‍රෝටීන අණු පිළියෙල වී ඇති ආකාරය අණුව විචිත්‍ර බවක් ලබාදේ

9 . සජීවි ජිවින්ගේ ශක්තිය ගබඩා කිරීමට ප්‍රධාන වන්නේ පහත කුමන මුලද්‍රව්‍යද?

(1) නයිට්‍රජන් (2) සල්ෆර් (3) පොස්පරස් (4) හයිඩ්‍රජන් (5) යකඩ

10. හරිතප්‍රදවල සංඝටකයක් නොවුනද හරිතප්‍රද සංස්ලේෂණයට අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

(1) හයිඩ්‍රජන්ය (2) මැග්නීසියම්ය (3)ඔක්සිජන්ය (4) යකඩය (5) නයිට්‍රජන්ය

11. රුධිර පටකය හා නොගැලපෙන පිළිතුර කුමක්ද?

(1) මොනොසයිට - බැක්ටීරියා හා මැරුණු සෛල භක්ෂනය කරයි
(2) රතු රුධිරාණු - රුධිර පරිමාවෙන් 45% අඩංගු වේ
(3) බේසෝෆිල - කේශ නාලිකා බිත්ති හරහා ගමන් කළ හැක
(4) නියුට්‍රෝෆිල - න්‍යෂ්ටිය කණ්ඩිකා කීපයකට බෙදී ඇත
(5) පට්ටිකා - මෙගාකැරියෝසයිට වලින් නිපද වේ

12. ජීවියෙකුගේ යම් ලක්ෂණයක් සඳහා විශිෂ්ඨ වූ ප්‍රවේණික තොරතුරු නිර්ණය කරනුයේ අණුවක ඇති කුමන ලක්ෂණය මඟින්ද?

(1) අණුවේ සර්පිලාකාර ස්වභාවය (2)අණුවේ භෂ්ම අණුපිළිවෙල
(3) විවිධ භෂ්ම අතර අනුපාතය (4) අණුවේ දිග
(5) භෂ්ම යුගල් අතර ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන

Education NCP - www.edncp.lk

13. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී ශාක දරණ අනුවර්තන පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ

(1) පත්‍ර තලය තුනී වීම හා පැතලි වීම මගින් වායු හුවමාරු පෘෂ්ඨය වැඩිකරගෙන ඇත.

(2) තුනී පාරදෘෂ්‍ය උච්චර්මය ඇති නිසා ආලෝකයට විනිවිද යාමේ හැකියාව ඇත

(3) හරිතලව , ඉනි මෘදුස්තරයේ ඉහළටම ගමන් කිරිම ආලෝකය ලැබිම සඳහා ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක අනුවර්තනයයි

(4) ආලෝකයට සංවේදී ලෙස පූටිකා විවෘත වීම මගින් වැඩි ආලෝක ප්‍රමාණයක් ඇතුළු කර ගනී

(5) සනාල කලාප රැගත් නාරටි පත්‍රය පුරා විහිදී තිබිම නිසා සන්ධාරක ශක්තිය වැඩි කර ගැනීම ප්‍රධාන වැදගත් කමයි

14. සෛල විභාජනය පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වන්නේ

(1) වර්ණදේහ හොඳින්ම දිස්වීම අරඹන්නේ යෝග කලාවේදීය

(2) තර්කු තන්තු පිලියෙළ වන්නේ යෝග කලාවේදීය

(3) අන්ත කලාවේදි DNA ප්‍රමාණය දෙගුණ කරගනී

(4) විභාජක තර්කුව සෑදිමට සෛල සැකිල්ල දායක වේ

(5) වැඩිම කාලයක් ගත වන්නේ වියෝග කලාවේදීය

15. ඇපොප්ලාස්ට මාර්ගය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ

(1) මෙම මාර්ගයට ජලය ඇතුළු විම නිසා නිපානය මගින් සිදුවේ

(2) ජලය විසරණය මගින් හා ආස්‍රැතිය මගින් පරිවහනය වේ

(3) මෙම මාර්ගය තුළට ඛණිජ අයන සක්‍රීයව ඇතුළු වේ

(4) මෙම මාර්ගයේ දී ජල අණු වලට මුහුණ දීමට වන ප්‍රතිරෝධය සාපේක්ෂව ඉහළ වේ

(5) මෙම මාර්ගය තුළින් ගමන් කරන ඛණිජ අයන මූලයෙහි පරිචක්‍රය මගින් වරණිය අවශෝෂණයට භාජනය කරයි

16. *Methanococcus* හි දක්නට නොහැකි වන්නේ

(1) ප්ලාස්ම පටලයේ ශාඛනය වූ ලිපිඩ (2) 70S රයිබෝසොම (3) පෙප්ටිඩොග්ලයිකෑන්

(4) පෝස්පොලිපිඩ (5) RNA පොලිමරේස්

17. *Nephrolepis* හා *Selaginella* සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකශය වන්නේ

(1) *Nephrolepis* හා *Selaginella* බීජාණු ශාක විෂම බීජාණුකය

(2) *Nephrolepis* හා *Selaginella* යන දෙකම සංකේතු නිපදවයි

(3) *Nephrolepis* හා *Selaginella* යන දෙකම සනාල පටක දරයි

(4) මෙම ශාක දෙකේම ජන්මාණු ශාක පූර්ණව ස්වාධින වීම

(5) මෙම ශාක දෙකේම ජන්මාණු ශාක ඒකගෘහි වීම

18. සතුන්ගේ සීලෝමය විකසනය වීම සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ

(1) නෙමටෝඩාවන් සත්‍ය සීලෝමයක් දරයි

(2) එකයිනොර්ඩමාටාවන්ගේ සීලෝමය විශාල වන අතර එහි කොටසක් ජලවාහිනි පද්ධතිය බවට පත් වී ඇත

(3) සීලෝමය ඇති වීම නිසා දේහ බිත්ති චලන අහාර මාර්ග චලන වලින් ස්වාධිනව සිදුවේ

(4) සතුන් විශාල හා සංකීර්ණ වත්ම අවයව සීලෝමය තුළ අඩංගු වේ

(5) සීලෝමය විකසනය වීමත් සමගම රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ද විකසනය වේ

Education NCP - www.edncp.lk

19. a – අක්ෂි ලප , b - තුලා කෝෂ්ඨ , c - සංවේදී ග්‍රාහක , d - ස්පර්ශක
ඉහත සංවේදි ව්‍යුහ/අවයව අතරින් මොලුස්කා හා ඇනලීඩා වංශ වල දැකිය හැකි වන්නේ පිළිවෙලින්

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

20 . a – යුගලනය වූ පංචාගුලික ගාත්‍රා
b – කොරපොතු වලින් සැදුණු පශ්ච ගුද වලිගය
c – දේහය, හිස, ගෙල ,කඳ හා වලිගය ලෙස බෙදී තිබීම
d – නිමීලන පටලයක් සහිත විශාල පාර්ශවික ඇස්
e - ග්‍රන්ථි සහිත සම
ඉහත ලක්ෂණ අතුරින් රෙප්ටිලියාවන්ට පොදු ලක්ෂණ වන්නේ,
(1) a , b ,c ,d, e (2) a , b , d , e (3) a , c , d , e
(4) b , c , d , e (5) a , b ,c ,d

21. පෝෂණය සඳහා කාබන් ප්‍රභවය ලෙස කාබනික කාබන් යොදා ගන්නා ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ
(1) *Nitrobacter ,Plasmodium , Cuscuta*
(2) *Drosera , Hydra , Planaria*
(3) *Nereis , Necator , Paramecium*
(4) *Nepenthes , Nitrosomonas , Drosera*
(5) *Aurelia , Obelia , Loranthus*

22. ශාක තුළ Fe , Zn , Mo පෝෂක වල කාර්යයන් අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ
(1) ක්ලෝරෝෆිල් සංස්ලේෂණය බොහෝ එන්සයිම සක්‍රීය කාරකයක් ලෙස නයිට්‍රජන් තිර කිරීම
(2) සමහර එන්සයිම සංඝටකයක් ලෙස සමහර එන්සයිම සක්‍රිය කාරකයක් ලෙස සයිටොකෝම් වල සංඝටකයක් ලෙස
(3) ක්ලෝරෝෆිල් අණුවේ සංඝටකයක් ලෙස ක්ලෝරෝෆිල් නිශ්පාදනයට ,ඇතැම් එන්සයිම සක්‍රිය කාරකයක් ලෙස
(4) සමහර එන්සයිම සක්‍රිය කාරකයක් ලෙස ක්ලෝරෝෆිල් නිශ්පාදනය ,ප්‍රෝටින සංස්ලේෂණය
(5) සයිටකෝම් වල සංඝටකයක් ලෙස ඇතැම් එන්සයිම සක්‍රිය කාරකයක් ලෙස , ප්‍රෝටින සංස්ලේෂණය

23. මිනිසාගේ අන්නස්‍රෝතය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ
(1) එය ආහාර මාර්ගයේ උරස් කුහරය තුල පිහිටි එකම කොටස වේ
(2) එහි ඉහල කෙලවර ස්ථරී භූත ශල්කමය අපිච්චදය ඇති අතර පහළට යත්ම ක්‍රමයෙන් සරල ශල්කමය අපිච්චදයෙන් ආස්තරණය වේ
(3) එය තුළදී ආහාර පහසුවෙන් ක්‍රමාකුංචනය මගින් පහළට පැමිණේ
(4) එය තුළදී කිසියම් හෝ ජීර්ණයක් සිදු නොවේ
(5) එහි ශ්ලේෂ්මලයේ අන්නස්‍රෝතීය ග්‍රන්ථි පිහිටා ඇත

24 .ආහාර ජීර්ණයේ දී හෝර්මෝනය යාමනයක් නොමැත්තේ පහත කවර අවස්ථාවලද?

(1) ආමාශික යුෂ ශ්‍රාවය (2)ආමාශියික බිත්තියේ ක්‍රමාංකුංචන චලන
(3) පිත නිදහස් කිරීම (4)ආන්ත්‍රික යුෂ ශ්‍රාවය
(5) අග්න්‍යාශයික යුෂ ශ්‍රාවය විම

25. විටමින් ඌණතාවයක් නිසා කෙනෙකුගේ සම ඝන වී ඉරිතැලීම සිදුවේ.පහත කවර විටමිනය ඊට හේතු වේද?

(1) තයමින් (2) නියසින් (3) රෙටිනෝල් (4) පිරිඩොක්සින් (5) ෆෝලික් අම්ලය

Education NCP - www.edncp.lk

26. සතුන් අතර දක්නට ලැබෙන රුධිර සංසරණ පද්ධති මෙසේය

(A) සංවෘත එක සංසංරණ පද්ධතිය (B) විවෘත සංසංරණ පද්ධතිය

(C) සංවෘත සම්පූර්ණ ද්විත්ව සංසංරණ පද්ධතිය

පහත සඳහන් A , B , C රුධිර සංසරණ පද්ධති ඇති සතුන් නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

(1) ගෙම්බා , කකුළුවා , කිඹුලා
(2)ගැඩවිලා , මුහුදු ඉකිරියා , වවුලා
(3)ගල්මාළු , පත්තෑ පණුවා , පැස්බරා
(4)මුහුදු ඉකිරියා , ගොළුබෙල්ලා , කැස්බෑවා
(5)ගැඩවිලා , කකුළුවා ,කපුටා

27. ජල විභවය පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් වැරදි වන්නේ කුමක්ද?

(1) සෛලයක් උපාභිසාරී ද්‍රාවණයක ගිල්වූ විට බාහිරාසෘතියෙන් ජලය පිටවේ.
(2) උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට ජල විභවය වැඩිවේ.
(3) උත්තල විශූන අවස්ථාවේ පවතින සෛලයක් නැවත යථා තත්වයට පත් නොවේ.
(4) ද්‍රාවණයක ජල විභවය ද්‍රාව්‍ය විභවයට සමානවේ.
(5) ද්‍රාව්‍ය විභවය කිසි විටෙකත් ධන අගයක් නොගනී.

28. ආසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා වලට එරෙහිව ක්‍රියා කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් සෛල අතරින් කුමක්ද?

(1)නියුට්‍රොෆිල (2)බේසොෆිල (3) ඉයොසිනොෆිල (4)මොනොසයිට (5) වසා සෛල

29. ශාක සෛලයක් ආරම්භක විශූන අවස්ථාවේ පවතින විට

(1) එහි ජල විභවය ද්‍රාව්‍ය විභවයට සමානවේ.
(2)ද්‍රාව්‍ය විභවය ශූන්‍ය වේ.
(3)එහි ජල ශූන්‍ය වේ.
(4)එහි බිතු පීඩනය ධන අගයක් ගනී
(5)එහි ද්‍රාව්‍ය විභවය පීඩනය විභවයට සමානවේ.

30. ක්ෂීරපායීන්ගේ හයවන ධමනි චක්‍ර යුගල

(1)ශීර්ෂපෝෂී ධමනි බවට පත්ව ඇත
(2)සංස්ථානික ධමනි බවට පත්ව ඇත
(3)කිරීටක ධමනි බවට පත්ව ඇත
(4)පුප්පුශීය ධමනි බවට පත්ව ඇත
(5)ක්ෂීනවී ගොස් ඇත

31. පහත සඳහන් ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සලකන්න

a. හිමොග්ලොබින් + O_2 ⟶ ඔක්සි හිමොග්ලොබින්
b. හිමොග්ලොබින් + CO_2 ⟶ කාබ්ඇමයිනෝ හිමොග්ලොබින්
c. ඇසිටයිල් කෝලීන් + ප්‍රතිග්‍රාහකය ⟶ ඇසිටයිල් කෝලීන් ප්‍රතිග්‍රාහක සංකීර්ණය
d. හිමොග්ලොබින් + CO ⟶ කාබොක්සි හිමොග්ලොබින්

ඉහත ප්‍රතික්‍රියා අතරින් ප්‍රත්‍යාවර්ත ප්‍රතික්‍රියා වන්නේ
(1) a පමණි (2) a හා b පමණි (3) a හා c පමණි (4) b ,c හා d පමණි (5)a ,b හා c පමණි

32. දුම්බීම මගින් ඇතිවන ප්‍රතිඵල සම්බන්ධව වඩාත් නිවැරදි වන්නේ

(1) සිගරට් දුමෙහි CO වායුව අඩංගු වන අතර එය ප්‍රත්‍යාවර්ත ලෙස හිමොග්ලොබින් සමඟ බැඳේ.
(2) සිගරට් දුමෙහි අඩංගු වන නිකොටින් හෘද ස්පන්දන වේගය සහ රුධිර පීඩනය දීර්ඝකාලීනව වැඩි කරයි.
(3) පෙනහැලි පටකවල සෑම සෛල වර්ගයකම ප්‍රමාණය අඩුවීම හා හානි වීම සිදුවේ.
(4) සිගරට් දුමෙහි අඩංගු වන නිකොටින් මගින් පර්යන්ත රුධිර කේශනාලිකා සංකෝචනයට හේතුවේ.
(5) දිගු කලක් තිස්සේ සිගරට් දුමට නිරාවරණය වීමෙන් ස්වාසනාල වල අපිච්ඡද සෛල වල අධික ගුණනය වීම ශරීරයේ අනෙකුත් අවයව වලට කිසිවිටෙකත් තර්ජනයක් වීමට මග පාදන්නේ නැත.

Education NCP -www.edncp.lk

33. මානව ස්වසන පද්ධතියට ඇස්බැස්ටෝස් මගින් ඇතිවන බලපෑම පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ

(1) පෙනහැලි පිළිකාවලට හේතුකාරක වේ.
(2) කාබොක්සි හිමොග්ලොබින් සාදයි.
(3) පෙනහැලිවල තන්තුමය පටක වර්ධනය වීම නිශේධනය කරයි.
(4) බ්‍රොන්කයිටීස් තත්ත්වය ඇති කරයි.
(5) පෙනහැලි පටක සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වීම උත්තේජනය කරයි.

34. මිනිසාගේ ස්වසන පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ

(1) අන්වායාම ආවාරයකින් එකිනෙක වෙන්වූ කුටීර දෙකකින් නාසය සමන්විතවේ.
(2) ග්‍රසනිකාව හා ස්වාසනාලය අතර වායුහුවමාරුවට ස්වරාලය දායකවේ.
(3) C අකුරේ හැඩයක් ගන්නා අසම්පූර්ණ කාටිලේජ මුදු ගණනාවක් ස්වාසනාල බිත්තියේ තිරස් ලෙස පිහිටා ඇත.
(4) ස්වරාලය තුල ස්වරතන්ත්‍ර ලෙස හඳුන්වනු ලබන ශ්ලේෂ්මල පටල දෙකක් පවතී.
(5) මිනිසාගේ එක් පෙනහැල්ලක් තුල ගර්ත මිලියන 15 ක් පමණ ඇත.

35. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් ස්වසන වර්ණකය හා එය අන්තර්ගත වන ජීවී වංශයක් /වංශ සඳහා නොගැළපෙන නිදසුන වන්නේ

(1)හිමොග්ලොබින් - කෝඩේටා , ඇනලිඩා
(2) ක්ලෝරොක්වරින් - ඇනලිඩා
(3)හිමොඑරිත්‍රින් - මොලුස්කා , ඇනලිඩා ,ආත්‍රොපෝඩා
(4)හිමොසයනින් - ආත්‍රොපෝඩා, මොලුස්කා
(5)මයොග්ලොබින් -කෝඩේටා

36. සතුන්ගේ බහිස්‍රාවය සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ

(1) සිරුරෙන් පරිවෘත්තීය ඵල ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය බහිස්‍රාවයයි.
(2) NH_3 , යූරියා ,යූරික් අම්ලය ,ක්‍රියටින් ,CO_2 සහ පිත් වර්ණක බැහැර කිරීම සිදුවේ.
(3) ප්‍රෝටීන හා න්‍යෂ්ටික අම්ල පරිවෘත්තියෙන් NH_3 ද ග්ලූකෝස් පරිවෘත්තියෙන් CO_2 ද නිදහස් වී අම්ල භෂ්ම අනුපාතය ආරක්ෂා වේ.
(4) පරිවෘත්තිය අපද්‍රව්‍ය රැස් වූ විට ප්‍රෝටීනවල සක්‍රියතාවය අධික වේ.
(5) ජීරණය නොවූ හා අවශෝෂණය නොවූ කොටස් ආහාර මාර්ගයෙන් බැහැර කිරීම බහිස්‍රාවයේදී සිදුවේ.

37. සත්ත්ව ලෝකයේ බහිස්‍රාවී ඒකක පිළිබඳ නිවැරදි නොවන ගැලපීම වන්නේ

(1) සංකෝචක රික්තක - ඒකසෛලික සමහර ප්‍රොටිස්ටාවන්
(2) සිළු සෛල - සමහර පැතලි පණුවන්
(3)වෘක්කිකා - අනෙලිඩා
(4) මැල්පිගීය නාලිකා - කෘමීන්
(5) හරිත ග්‍රන්ථි - ඇරක්නිඩා

38. මිනිස් වෘක්කය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ

(1) උදර කුහරයේ කශේරුව දෙපස උදරච්ඡදයට ඉදිරියෙන් පිහිටයි.
(2) වම් හා දකුණු වෘක්ක යුගල 12 වන උරස් කශේරුකාව හා තුන්වන කටී කශේරුකාව අතර සම මට්ටමක පිහිටයි.
(3) වෘක්කීය පිරමිඩ ගොඩනැගෙන්නේ හෙන්ලේ පුඩුව හා සංග්‍රහක නාලිකා වලිනි.
(4) වෘක්ක ශ්‍රෝණිය බාහිකයට ආසන්නව පිහිටන පුනීලාකාර ව්‍යුහයකි.
(5) වෘක්කාණුවල බෝමන් ප්‍රාවර බාහිකයේත් සංවලිත නාලිකා මජ්ජාවේත් පිහිටයි.

39 මිනිස් සැකිල්ල පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

(1) අක්ෂක සැකිල්ල හා ගාත්‍රා සැකිල්ල අස්ථි 206 කින් යුක්තය.
(2) හිස් කබලේ ලලාට අස්ථිය නිසගල අස්ථියකි.
(3) කපාල රන්ධ්‍ර අවුරුදු 1-2 දී අස්ථිවලින් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
(4) හිස් කබලේ කෝටරක පක්ෂ්මධර අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණයවූ වාතය පිරි අවකාශයකි.
(5) යුග ප්‍රසරය යුගාස්ථියේ පිහිටමින් මුහුණේ පේශි සවිවීමට යුගචක්‍රය සාදයි.

Education NCP - www.edncp.lk

40. මානව කශේරුව පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ

(1) උරස්වක්‍රය හා ත්‍රිකාස්ථික වක්‍රය පූර්ව දෙසට උත්තල ද්විතීයික වක්‍රයන්ය.
(2) අන්තර්කශේරුක මඬල් හා කශේරුකා දේහ ක්‍රමයෙන් පහළට යත්ම සනකම් වන්නේ දේහයේ බර දරා සිටීමටය.
(3) ග්‍රෛවී කශේරුකා සියල්ල ද්වීභින්න ස්නායු මාර්ග බණ්ඩක දරයි.
(4) ඇට්ලස් කශේරුකාවේ කශේරු නාලය තුල සන්ධාන පෘෂ්ඨයක් නොපවති.
(5) ත්‍රිකාස්ථික කශේරුකා පහ එකිනෙක පැහී ශ්‍රෝණී මේඛලාව සාදයි.

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවල සපයා ඇති උපදෙස් මත පිළිතුරු සපයන්න.

1	2	3	4	5
A,B,D නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C,D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය

41. ජලය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ

A. ධ්‍රැවීයතාවය ජලයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන්ට අදාළ ගුණාංගයකි.
B. පාංශු ද්‍රාවණයෙන් ඛණිජ අවශෝෂණයට ජලයේ අධික සංසක්ති හා ආසක්ති බල වැදගත්වේ.
C. සෛලවල ශූනතාවය පවත්වා ගැනීමට ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතිය වැදගත්වේ.
D. ජලයේ රසායනික ගතිගුණ ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට වැදගත් ගුණාංගයකි.
E. ජීවී දේහ තුල ඉක්මනින් අයිස් නොසැදෙන්නේ ජලය මිදීමේදී සිÿවන අසමාකාර ප්‍රසාරණය නිසාය

42. ජීවීන්ගේ ස්වායු ස්වසනයේ පියවර තුන පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

A. පියවර තුනේදීම උපස්තර පොස්පොරිලිකරණය සිÿfවි
B. ග්ලූකෝස් අණුවක් පළමු පියවරේදී බිඳවැටී පයිරුවික් අම්ල අණුවක් සෑදේ.
C. කාබොක්සිල්කරණය වනුයේ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදීය
D. ඔක්සිකාරක පොස්පොරිලීකරණයෙන් 34 ATP පිටවේ.
E. පයිරුවේට් ඇසිටයිල් A බවට පත්වන්නේ සෛල ප්ලාස්මයේදීය.

43. පහත ලක්ෂණ මත මෙම ප්‍රශ්නය පදනම්වේ.

a. උදරීය චූෂකරය b. හිස උරස හා උදරය c. ග්‍රාහිකා හා ඇස් සහිත හිස

d. පංච අරීය සමමිතික දේහයේ ගුදය නැත. e.වෘන්ත සහිත ඇස් හා ස්පර්ශක යුගල් දෙක

ඉහත ලක්ෂණ පිළිවෙලින් පෙන්නුම් කරන සතුන් දැක්වෙන ප්‍රතිචාරය වන්නේ
A. *Fasciola*,සමනලයා, *Nereis*,හංගුරතාරකාවා, කකුළුවා
B. Taenia, සමනලයා, *Nereis*,හංගුරතාරකාවා, ඉස්සා
C. *Fasciola*,මීමැස්සා, *Nereis*,හංගුරතාරකාවා, පොකිරිස්සා
D. *Planaria*, කුරුමිණියා , කුඩැල්ලා ,පසගිල්ලා ,කුනිස්සා
E. *Fasciola*, දෙබරා , කුඩැල්ලා , ඉකිරියා ,ඉස්සා

44. ඌනනය සිÿවන අවස්ථා වනුයේ

A. මිනිසාගේ ජන්මාණු සෑදීමේදී B. *Pogonatum* බීජාණු සෑදීමේදී
C . පොල් ශාකයේ ජන්මාණු සෑදීමේදී D. *Nephrolepis* ජන්මාණු සෑදීමේදී
E. Hydra ගේ කැඩුණු ග්‍රාහිකා නැවත සෑදීමේදී

45. අග්න්‍යාශයික යුෂයේ අඩංගු එන්සයිම නොවන්නේ

A. ඇමයිලේස් B.ලයිපේස් C .නියුක්ලියෝටයිඩේස් D.ඩයිපෙප්ටයිඩේස් E.නියුක්ලියේස්

Education NCP - www.edncp.lk

46.ගර්තික බිත්තියේ අඩංගු සෛල වනුයේ

A. සරල ශල්කමය සෛල B.සර්ෆැක්ටන් සෛල C .කුපර් සෛල
D.භක්ෂාණු සෛල E.වසා සෛල

47. කලල ධමනි චක්‍ර පරිණාමය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ

A. කලල ධමන් චක්‍ර 7ක් පවතියි
B. III, IV,VI යුගල් පමණක් ඉතිරිව ඇත
C. ජලක්ලෝමීය ස්වසනය සඳහා මෙම කලල ධමනි චක්‍ර වැදගත් වේ
D. මිනිසාගේ දේහය පුරා රුධිරය සපයන්නේ IV වන කලල ධමනි චක්‍ර යුගලේ වම් ශාඛාවන්ය
E. උදරීය ධමනිය දේහයේ ඉදිරි දෙසට රුධිරය සම්ප්‍රේෂණය කරයි

48. මිනිසාගේ මොලයේ න්‍යෂ්ටි ලෙස හඳුන්වන්නේ

A. තැලමස
B. පිටියුටරිය
C. පාදීය ගැංග්ලියා
D. හයිපොතැලමස
E. වැරෝලි සේතුව

49. මිනිස් සැකිල්ල පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ

A. ගාත්‍රා අස්ථි කාටිලේජ අස්ථි ලෙස සම්භවය වේ.
B. කපාල අස්ථි පටලමය අස්ථි ලෙස සම්භවය වේ.
C. වැලමිට හා දණහිස අසච් සන්ධීන් වේ.
D. උත්කුබ්ජනයේදී අරාස්ථිය අන්වරාස්ථියට සමාන්තරව පිහිටයි.
E. ග්‍රෛවී වක්‍රය හිස කෙළින් තබා ගැනීමටත් කටි වක්‍රය කඳ කෙළින් තබා ගැනීමටත් වැගත්වේ.

50. නෙමටෝඩා වංශයේ ලක්ෂණයක් /ලක්ෂණ වන්නේ

A. දේහ බිත්තියේ වෘත්තාකාර පේශි නොමැතිවීම.
B. සංචරණ උපාංග ඇත.
C. ව්‍යාජ සීලෝමික වේ.
D. ඒක ලිංගික සතුන් වේ.
E. සමබණ්ඩනය දක්වන ත්‍රිප්‍රස්තරික ජීවීන්ය.

Education NCP - www.edncp.lk

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
12

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017
09 ජීව විද්‍යාව-II

පාසලේ නම : ....

ශිෂ්‍ය/ශිෂ්‍යාවගේ නම/ ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....
....

කාලය : පැය 3 යි.

- මෙම පශ්න පත්‍රයේ A හා B කොටස් දෙකකින් සමන්විතය.
- A කොටසෙහි ප්‍රශ්න හතරටම දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- B කොටසින් තෝරා ගත් ප්‍රශ්න **හතරකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. A) I. ජීවයේ බහුලතම අකාබනික සංයෝගය කුමක්ද?

....

II. ජීවීන් තුළ එම සංයෝගයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් 4 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

III. පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

සෛලීය ව්‍යුහය	බහු අවයවිකය	තැනුම් ඒකකය
ඇක්ටීන් සූත්‍රිකා		
		ඩිඔක්සිරයිබෝ නියුක්ලියෝටයිඩ
පිෂ්ට කණිකා	පිෂ්ටය	

B) I. ප්‍රෝටීන වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් 3ක් සඳහන් කර එම කෘත්‍ය ඉටු කරන ප්‍රෝටීන සඳහා නිදසුන බැගින් දෙන්න.

කෘත්‍ය	නිදසුන
i.	....
ii.	....
iii.	....

II. ඔක්සිහාරක ගුණ පෙන්වන ඩයිසැකරයිඩ දෙකක් නම් කරන්න .

....

....

Education NCP - www.edncp.lk

III .a) මධුමේහය සහිත රෝගියෙකුගේ මුත්‍ර වල ග්ලූකෝස් අඩංගු වේ. මුත්‍ර සාම්පලයක් විද්‍යාගාරයේ පරීක්ෂා කර මුත්‍ර වල ග්ලූකෝස් අඩංගු බව හඳුනා ගන්නේ කෙසේදැයි දක්වන්න.

I ....

II ....

III ....

IV ....

b) ඇමයිලේස් එන්සයිමය ප්‍රෝටීනයක් බව පෙන්වීම සඳහා කළ හැකි පරීක්ෂණයන් පියවරෙන් පියවර ලියා දක්වන්න.

I ....

II ....

III ....

IV ....

IV. a) DNA අණුවෙහි ආවර්ත ඒකක හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමන නමකින්ද?

....

b) එම ආවර්ත ඒකකයේ ව්‍යුහය රූප සටහනකින් දක්වන්න.

V. නියුක්ලික් අම්ල වල දක්නට ලැබෙන නියුක්ලියෝටයිඩ වලට අමතරව සෛල තුල හමුවන වෙනත් නියුක්ලියෝටයිඩ 2ක් නම් කර, ඒවායේ කෘත්‍ය බැගින් ලියන්න.

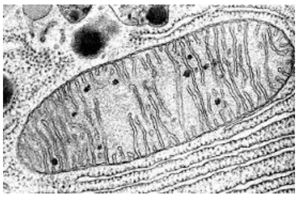
නියුක්ලියෝටයිඩ	නිදසුන
i.	....
ii.	....

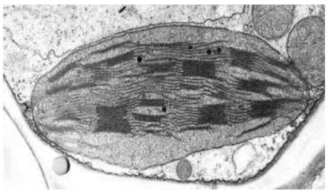
VI. වර්ණදේහ සෑදී ඇත්තේ DNA හා තවත් ප්‍රෝටීනයක් එකතු වීමෙනි.එම ප්‍රෝටීනය නම් කරන්න.

....

Education NCP - www.edncp.lk

c) I. සිට IV. දක්වා ප්‍රශ්න පහත දැක්වෙන රූප සටහන් දෙක මත පදනම්වේ.


X


Y

I. a) ඉහත x හා y වලින් දැක්වෙන සෛල ඉන්ද්‍රයිකා නම් කරන්න.

x .... y ....

b) පහත සඳහන් ව්‍යුහ ඉහත රූප සටහනේ ඊතල මගින් දක්වන්න.

1 මියර 2 පංජර කණිකා 3 තයිලකොයිඩ

II. x හා y ව්‍යුහ දෙකෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍ය මොනවාද?

x ....

y ....

III. x හා y අතර දැකිය හැකි ව්‍යුහාත්මකව සමාන ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

i. ....

ii. ....

IV. x හා y දෙකම දක්වන කෘත්‍යමය සමාන ලක්ෂණය කුමක්ද?

....

V. පහත සඳහන් කෘත්‍යයන්ට අදාළ ඉන්ද්‍රයිකා / ව්‍යුහ නම් කරන්න.

a) ප්‍රෝටීන විකරණය ....

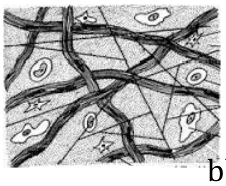
b) කැල්සියම් අයන සංචිත කිරීම ....

c) ගෙවීගිය ඉන්ද්‍රයිකා ජීර්ණය ....

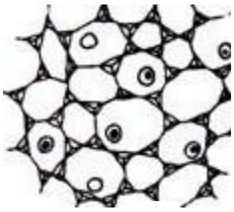
d) රයිබොසෝම නිපදවීම ....

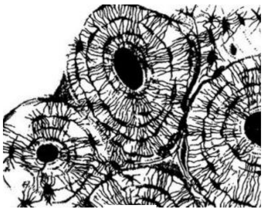
e) ඇමයිලේස් නිපදවීම ....

2. A) පහත දැක්වෙන රූප සටහන් වලින් දක්වා ඇත්තේ ශාක හා සත්ත්ව පටක වර්ග කිහිපයකි


bb

a


b


c

i. a) ඉහත දක්වා ඇති පටක නම් කරන්න

a. .... b. .... c. ....

Education NCP - www.edncp.lk

b) ඉහත පටක දැකිය හැකි ස්ථානයක් බැගින් නම් කරන්න.

a. .... b. .... c. ....

ii. ඉහත එක් එක් පටකයෙන් ඉටු වන ප්‍රධාන කෘත්‍ය බැගින් ලියන්න.

a. ....

b. ....

c. ....

iii. C පටකයේ පූරකයේ පිහිටා ඇති ප්‍රධාන අකාබනික සංයෝගයේ නම් කරන්න.

....

iv. ශාක වල දැකිය හැකි සංකීර්ණ පටක වර්ගය/වර්ග නම් කරන්න.

....

V. රුධිර පටකයේ පවතින පහත සඳහන් කෘත්‍යයන්ට අදාළ සෛල වර්ගය නම් කරන්න.

a. භක්ෂක සෛලතාව ....

b. හෙපරීන් ස්‍රාවය ....

c. අසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා යාමනය ....

d. ප්‍රතිදේහ නිපදවීම ....

B) i. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

ii. උසස් ශාක වල දැකිය හැකි ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වර්ණ 4 නම් කරන්න.

....

....

iii. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රධාන පියවර 2 හා ඒවා සිදුවන ස්ථාන ලියා දක්වන්න.

පියවර	සිදුවන ස්ථානය
....	....
....	....

iv. ඉහත ඔබ දැක්වූ පියවර දෙකෙන් , දෙවන පියවර පළමු පියවර මත රඳා පවතින බව කිව හැකිය. ඊට හේතු 2ක් දක්වන්න.

1. ....

2. ....

Education NCP - www.edncp.lk

v. a) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ අතුරුඵලයක් වන ඔක්සිජන් නිපදවන්නේ කුමන අවස්ථාවේදීද?

....

b) C_3 හා C_4 ශාක වල ප්‍රධාන CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහක සංයෝග මොනවාද?

C_3 - ....

C_4 - ....

C) I. ද්විපද නාමකරණය හඳුන්වා දෙන ලද්දේ කවුරුන් විසින්ද?

....

II. ද්විපද නාමකරණයට සම්බන්ධ ජාත්‍යන්තර සංකේත / නීති මොනවාද?

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

III. පොල් ශාකයේ විද්‍යාත්මක නම ලියා දක්වන්න.

....

IV. ජීවීන් වර්ගීකරණයේ දී භාවිතා වන තන්සෝන ධූරාවලිය පොදු ලක්ෂණ ආරෝහණය වන පිළිවෙලට ලියා දක්වන්න.

....

....

V. පහත දක්වා ඇති දෙබෙදුම් සූචිය සම්පූර්ණ කරන්න.
(නයා , ගැඩවිලා , ගෙම්බා , සමනලයා , මුහුදු ඇනිමනි)

1. අරීය සමමිතිය සහිත - ....

අරීය සමමිතිය රහිත - 2

2. පාද සහිත - 3

පාද රහිත - 4

3. පියාපත් සහිත - ....

පියාපත් සහිත - ....

4. ශරීරය කොරපොතු වලින් ආවරණය වූ - ....

ශරීරය කොරපොතු වලින් ආවරණය නොවූ - ....

Education NCP - www.edncp.lk

VI. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ පහත සඳහන් ජීවීන් අයත් වන වංශ සඳහන් කරන්න.

1. *Amoeba* - ....

2. *Gelidium* - ....

3. *Paramecium* - ....

4. *Chlamydomonas* - ....

5. *Sargassum* - ....

(3)A. (i) ශාකවල පටල හරහා ජලය හා ඛණිජ පරිවහනයේ වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

(ii) ශාකවල ජලය පරිවහනය වන ක්‍රම හඳුන්වා උදාහරණය බැගින් සපයන්න.

....

....

....

....

(iii) ජල විභවය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න.

....

....

(iv) ජල විභවය සඳහා විවිධ සාධක බලපාන අන්දම උදාහරණ සහිතව දක්වන්න

....

....

....

....

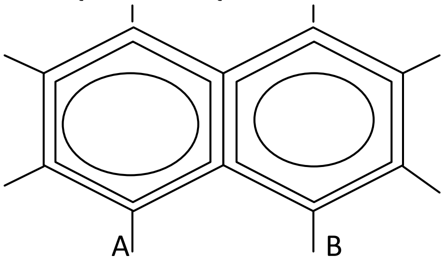
....

....

....

Education NCP - www.edncp.lk

(v) ශාක පටකයක යාබද සෛල දෙකක ද්‍රාව්‍ය විභව සහ පීඩන විභව අගයන් රූපයේ දැක්වේ.



Ψ_s =-1200kPa Ψ_s =-1600kPa

Ψ_p = 500 kPa Ψ_p = 600 kPa

සමතුලිතතාවයට පත් වීමෙන් අනතුරුව A සෛලයේ පීඩන විභවය දක්වන්න.

....

....

....

....

B. (i) ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රයක වායු හුවමාරුව සඳහා ඇති ව්‍යුහය ආලෝක අන්වීක්ෂයේ අධිබලය යටතේ දිස්වන අයුරු ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

(ii) පුටිකාමය උත්ස්වේදනයේදී පත්‍ර මතුපිට විසරණ කවච ඇතිවන අන්දම පියවරවලින් දක්වන්න.

....

....

....

(ii) උත්ස්වේදනය සහ බිංදුදය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් හතරක් දක්වන්න.

....

....

....

....

Education NCP - www.edncp.lk

(iii) උත්ස්වේදනය අවම කර ගැනීමට ශාක දක්වන අනුවර්තන තුනක් ලියන්න. අදාළ උදාහරණයක් බැගින්ද සඳහන් කරන්න.

....

....

....

C. (i) ආවෘත බීජක ශාකයක ශෛලම පටකයේ හමුවන සෛල ආකාර දක්වා ඒවායේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(ii) උසස් ශාකයක සිරස් පරිවහනය සඳහා දායක වන ප්‍රධාන සාධක සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iii) ප්ලෝයම් පරිසංක්‍රමණ යාන්ත්‍රණයේ පහත සිදුවීම් පැහැදිලි කරන්න.

(a) ප්ලෝයම බැර කිරීම

....

(b) ප්ලෝයම හර කිරීම

....

(4) A. (i) සමායෝජනය යනු කුමක්ද?

....

(ii) සතුන්ගේ සමායෝජනය සඳහා දායක වන ප්‍රධාන පද්ධති දෙක සඳහන් කරන්න.

....

(iii) එම පද්ධති දෙකෙහි සමායෝජනවල වෙනස්කම් පහක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

Education NCP - www.edncp.lk

(iv) පහත දක්වා ඇති සතුන්ගේ ස්නායු සංවිධාන රටා වලට ගැලපෙන සත්ත්ව වංශ/සතුන් සඳහන් කරන්න.

a. ස්නායු සෛල නොමැති බහුසෛලික දේහ දරන ....

b. බහුධ්‍රැවීය නියුරෝන සහ උපාගම සහිත ස්නායු ජාල දරන ....

c. පූර්ව කෙළවර මෂ්තිෂ්ක ගැංග්ලියා යුගලක් හෝ ස්නායු වලයක්ද සහ අන්වායාම රජ්ජු දරන ....

d. මෂ්තිෂ්ක ගැංග්ලියම් යුගලක්ද ද්විත්ව උදරීය සහ ගැංග්ලියමීය ස්නායු රජ්ජුවක්ද දරන ....

e. අරීය ස්නායු රජ්ජු සහිත ස්නායු ජාල දරන ....

(v) පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ සහ අනෙලීඩාවන්ගේ ස්නායු පද්ධති අතර වෙනස්කම් තුනක් දක්වන්න.

....

....

....

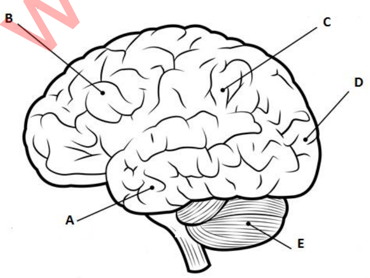
B. (i) පහත දැක්වෙන්නේ මිනිස් මොළයේ බාහිර පෙනුමයි. එහි A,B,C,D කොටස් නම් කරන්න.

A..

B..

C..

D..



(ii) පහත සඳහන් ඒවා සමග සම්බන්ධ වනුයේ කුමන ඛණ්ඩිකාවද?

a. ශ්‍රවණය ....

b. දෘෂ්ඨීය ....

c. උච්ච මානසික ක්‍රියා ....

d. හසුරු කුසලතා ....

e. කථනය ....

(iii) E ලෙස හඳුන්වා ඇති කොටසේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙක දක්වන්න.

....

....

(iv) ආශ්වාසය දිර්ඝ කිරීමට අදාළ ප්‍රදේශය “X” නම් ඊතලයක්කින් නම් කරන්න.

(v) මිනිසාගේ මස්තිෂ්කයේ කෘත්‍යමය ප්‍රදේශ තුන හඳුන්වන්න.

....

....

....

Education NCP - www.edncp.lk

C. (i) උත්තේජයක් යනු කුමක්ද?

....

....

(ii) පහත සඳහන් ප්‍රතිග්‍රාහක සංවේදී ව්‍යුහ පිහිටන ස්ථානයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. රසායනික ප්‍රතිග්‍රාහක ....

b. ක්‍රවුන්ස් අන්ත බල්බ ....

c. මයිස්නර් දේහාණු ....

d. පැසිනි දේහාණු ....

(iii) පහත සඳහන් නිර්ණාල ග්‍රන්ථි මගින් ස්‍රාවය වන හෝර්මෝනයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. අධිවෘක්ක බාහිකය ....

b. පීත දේහය ....

c. ලැන්ගර්හැන් දීපිකා ....

d. තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය ....

(iv) සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණයක් යනු කුමක්ද?

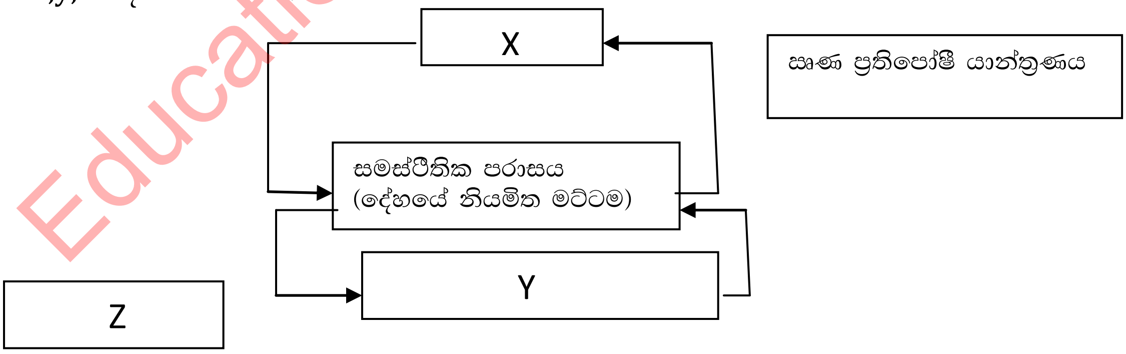
....

....

(v) a. මිනිස් රුධිරයේ සාමාන්‍ය ග්ලූකෝස් මට්ටම කොපමණද?

....

b. පහත සටහනේ දී ඇත්තේ සමස්ථිතියේදී ග්ලූකෝස් මට්ටම යාමනය කිරීමේ ආකෘතියකි. එහි x,y,z සඳහන් කරන්න.



X .... Y.................................... Z.......................................

(vi) සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම වැඩි වූ විට සිදුවන ක්‍රියාවලි තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

Education NCP - www.edncp.lk

B – කොටස - රචනා

❖ **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

1. සත්ත්ව සෛලයක් තුල ග්ලූකෝස් අණුවක් පූර්ණ ලෙස ඔක්සිකරණයට ලක්වීමේදී සිදුවන ක්‍රියාවලි හඳුන්වා කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

2. මිනිසා විසින් අධිග්‍රහණය කරන ලද ප්‍රෝටීනමය ආහාරයට සිදුවන දේ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

3 a. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ ජීවීන් සතු ප්‍රධාන ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

b. මෙම රාජධානියේ ජීවීන් බෙදා ඇති වංශ සඳහන් කරන්න.

c. එම වංශවල ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

4. a. මානව හෘදයේ පිහිටීම සහ දළ ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b. හෘත් චක්‍රය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා එය සිදුවන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

5. a. මිනිස් කනෙහි දළ ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b. කනෙහි ශ්‍රවණ සංවේදන යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

6. පහත දී ඇති මාතෘකා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

a. නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවයේ අන්තඵල
b. සත්ත්ව ලෝකයේ දැකිය හැකි සැකිලි
c. ශාක චලන

Education NCP - www.edncp.lk