**සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය**

**විද්‍යාව - I කොටස**

**10 ශ්‍රේණිය**

**I වාර පරීක්ෂණය - 2013**



1. සෛලයක දැකිය හැකි පටල දෙකකින් වට වූ ඉන්ද්‍රියිකාවක් නොවන්නේ,
   (i) න්‍යෂ්ටිය (ii) හරිතලවය (iii) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (iv) ගොල්ගී දේහ

2. ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ අතුරෙන් කුඩා ම සහ සරල ම ජීවීන් කාණ්ඩය වන්නේ,
   (i) බැක්ටීරියා (ii) වෛරස් (iii) දිලීර (iv) ඇල්ගී

3. මිනිසාගේ රුධිර ප්ලාස්මයේ අඩංගු ජල ප්‍රතිශතය වන්නේ,
   (i) 55% (ii) 45% (iii) 92% (iv) 8%

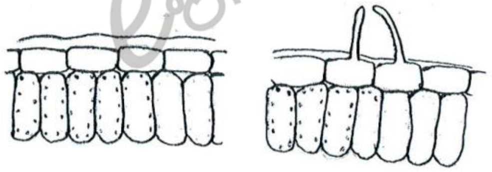
4. රුධිරයේ $CO_2$ පරිවහනය කරන්නේ,
   (i) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ලෙසටය (ii) කාබන්මොනොක්සයිඩ් ලෙසටය
   (iii) කාබනේට් අයන ලෙසටය (iv) බයිකාබනේට් අයන ලෙසටය

5. මාළුවෙකු ලෙස බලා සිටි සිසුවෙකුට නිතර කට ඇරීම සහ වැසීම සිදුකරන බව දක්නට ලැබුණි. මේ හා සම්බන්ධ ජීව ක්‍රියාවලිය වන්නේ,
   (i) භෝජනය (ii) ශ්වසනය (iii) සංචරනය (iv) බහිස්‍රාවය

6. මූලකේශ තුලට $P^+$ , $K^+$ අයන අවශෝෂණය වනුයේ,
   (i) ආසූෑතිය මගිනි (ii) සක්‍රීය පරිවහනය මගිනි
   (iii) උත්ස්වේදනය මගිනි (iv) වාෂ්පීකරණය මගිනි

7. පත්‍රවල නිපදවනු ලබන කාබනික ආහාර ප්ලෝයමය ඔස්සේ පරිවහනය වන්නේ,
   (i) ග්ලූකෝස් ලෙසය (ii) සුක්‍රෝස් ලෙසය
   (iii) පිෂ්ඨය ලෙසය (iv) මෝල්ටෝස් ලෙසය

8. රූපයේ දැක්වෙන්නේ උත්ස්වේදනය අවම කර ගැනීමට ශාක දක්වන අනුවර්තන දෙකකි. එම අනුවර්තන පවතින ශාක වන්නේ පිළිවෙලින්,



   (i) පතොක්, අරලිය. (ii) වට්ටක්කා, පතොක්
   (iii) අරලිය, වට්ටක්කා. (iv) දෙහි, පතොක්

9. රතු රුධිරාණු නිපදවීම සහ බිඳ හෙලීම වන්නේ පිළිවෙලින්,
   (i) ඇටමිදුලු, අක්මාව (ii) වසාග්‍රන්ථි, අක්මාව
   (iii) අස්ථිවල, අක්මාව (iv) හෘදය, අක්මාව

10. සෛල බිත්තියේ සෙලියුලෝස් දැකිය නොහැක්කේ,
   (i) ඇල්ගී වලය. (ii) දිලීර වලය
   (iii) ආවෘතබීජක ශාක වලය (iv) විවෘතබීජක ශාක වලය

11. එක්තරා සෛල වර්ගයක පහත ලක්ෂණ තිබුණි.
a - න්‍යෂ්ටියක් නැත
b - සෛල ප්ලාස්මය දැකිය හැක
c - හරස් බිත්ති සිදුරු සහිතය

මෙම සෛල වර්ගය වන්නේ,
(i) සහවර සෛල (ii) වාහිනී
(iii) වාහකාභ (iv) පෙනෙරනල සෛල

12. පරණ පාන් පෙත්තක් මත කළු පැහැති දිලීර විශේෂයක් ඇතිවී තිබෙනු දක්නට ලැබුණි.
මෙම දිලීර වන්නේ,
(i) හතු (ii) පෙනිසිලියම් (iii) මියුකෝර් (iv) ඇගරිකස්

13. පක්ෂීන්ට හා ක්ෂීරපායින්ට **පමණක්** පොදුවූ ලක්ෂණයක් වන්නේ,
a - පෙනහලු මගින් ශ්වසනය කිරීම
b - හෘදයේ කුටීර හතරක් තිබීම
c - අචලතාපී වීම
d - ගොඩබිම වාසය කිරීම.

මින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,
(i) a,b හා c (ii) b සහ c (iii) a,b.d පමණි (iv) a,c,d පමණි

14. ශාක දේහයක ද්‍රව්‍ය පරිවහනය පිළිබඳව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
(i) ශෛලමය ඔස්සේ ජලය සහ ඛනිජ පරිවහනය කරයි
(ii) ප්ලෝයමය ඔස්සේ ආහාර පරිවහනය කරයි
(iii) ශෛලමය ඔස්සේ ජලය සහ ඛනිජ පරිවහනය පරිසංක්‍රමණය නම් වේ
(iv) ප්ලෝයමය ඔස්සේ ආහාර සෑම දිශාවකට ම පරිවහනය වේ.

15. ජීව ලෝකය තුල ශක්තිය තිර කිරීම සිදු කරන සෛලීය ඉන්ද්‍රයිකාව වනුයේ,
(i) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (ii) හරිතලව
(iii)ගොල්ගීදේහ (iv) න්‍යෂ්ටිය

16. රුධිරයේ වැඩි ම ප්‍රතිශතයක් ඇති සුදු රුධිරාණු වර්ගය වනුයේ,
(i) නියුට්‍රොෆිල (ii) ඉයෝසිනෝෆිල
(iii) බේසොෆිල (iv) වසාසෛල

17. අධික ලෙස පිලිස්සුම් තුවාල ලැබූ පුද්ගලයෙකුට බාහිරින් ලබා දිය යුතු වන්නේ,
(i) රතු රුධිරාණු (ii) සුදු රුධිරාණු (iii) පට්ටිකා (iv) රුධිර ප්ලාස්මාව

18. කංකාල පේශි දැකිය හැකි ස්ථානයක් නොවන්නේ,
(i) ගෙල (ii) දිව (iii) ප්‍රාචීරය (iv) ආහාර මාර්ගය

19. ජල පෘෂ්ඨයකින් ජල අණු වාෂ්ප ලෙස ඉවත්ව යන අක්‍රිය පරිවහන ක්‍රියාවලිය නම් කරන්න.
(i) විසරණය (ii) ආශ්‍රැතිය (iii) ස්කන්ධ ප්‍රවාහය (iv) වාෂ්පීභවනය

20. ප්‍රතිදේහ ජනක අඩංගු නොවන රුධිර ගනය වන්නේ,
(i) A (ii) B (iii) AB (iv) O

සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය

විද්‍යාව - II කොටස

10 ශ්‍රේණිය

I වාර පරීක්ෂණය - 2013



(1) (a) කොම්පෝස්ට් පොහොර සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා කුණු වලක් පරික්ෂා කළ සිසුවෙක් පහත සතුන් නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

**ගැඩවිලා, කුරුමිනියා, කූඹියා, පත්තෑයා, හැකරැල්ලා, ගෙම්බා, ගොළුබෙල්ලා**

(i) මින් තෙත සමක් සහිත ශරීරය බාහිරව සහ අභ්‍යන්තරව කණ්ඩනය වූ ජීවියා සහ එම ජීවියා අයත් කාණ්ඩය නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(ii) එම කාණ්ඩයට අයත් මෙහි දක්නට නොලැබෙන සත්වයින් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(iii) මෙහි දක්නට ලැබෙන පෘෂ්ඨවංශී ජීවියෙකු නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(iv) එම ජීවියා සතු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

(v) කුණුරොඩු දිරාපත් වී කොම්පෝස්ට් සෑදීමට නම් මෙහි අනිවාර්යයෙන් ම සිටිය යුතු ජීවීන් කාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(vi) ගොළුබෙල්ලා අයත් සත්ව කාණ්ඩයට අයත් ගොඩබිම ජීවත්වන තවත් සතෙකු නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(b) පරිසර පද්ධතියක් අධ්‍යයනය කළ සිසුන් කණ්ඩායමක් හඳුනාගත් ජීවීන් පහත දැක්වේ.

**මඩු, පොල්, අඹ, මීවන, පොගනාටුම්, පර්නාංග, අක්මාශාක**

(i) ශාක මූලිකව වර්ග කළ හැකි ක්‍රම දෙක ලියන්න. (ලකුණු 2)

(ii) ඉහත කණ්ඩායම සොයාගත් ශාක අතර මල් නොපිපෙන එහෙත් බීජ හටගන්නා ශාකය නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(iii) එම ශාක කාණ්ඩය හඳුන්වන නම ලියන්න. (ලකුණු 1)

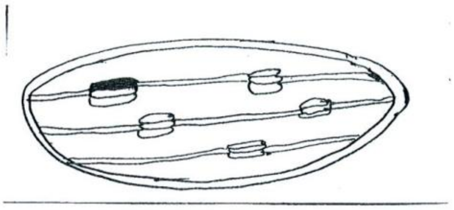
(iv) එම කාණ්ඩයට අයත් ඔබ දන්නා තවත් ශාකයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(v) ඉහත ශාක අතර දක්නට ලැබෙන මල් නොපිපෙන බීජ ද හටනොගන්නා ශාක දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(2) ජීවී සෛලයක දැකිය හැකි ඉන්ද්‍රයිකා දෙකක් රූපයේ දැක්වේ.

(i) පහත රූප නම් කරන්න.

a



b

(ලකුණු 2)

(ii) මෙම එක් එක් ඉන්ද්‍රියිකාවක් තුල සිදුවන ප්‍රධාන ජීව ක්‍රියාවලි දෙකක් අපට හමුවේ. ඒවා නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(iii) b නම් ඉන්ද්‍රියිකාව වැඩිපුර ම දැකිය හැකි ශාක පත්‍රවල අඩංගු සෛල වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(iv) b තුළ සිදුවන ජීව ක්‍රියාවලියට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ලකුණු 2)

(v) ඉහත එක් එක් ක්‍රියාවලියක දී සෑදෙන ඵල පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිදු කරන පරීක්ෂණයක මුල් පියවර දෙක පහත පරිදි වේ.

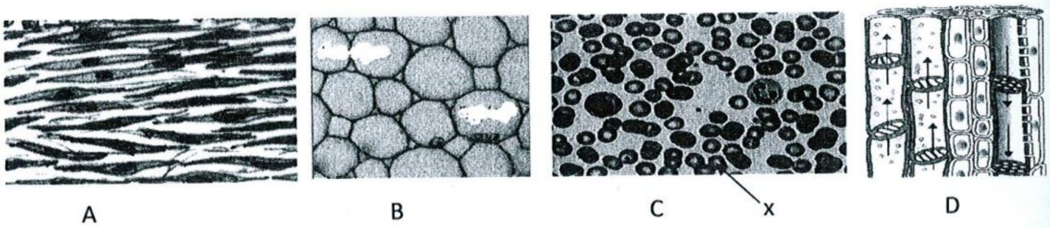
(a) ශාක පත්‍රය ජලයේ තැම්බීම.

(b) ශාක පත්‍ර ජල තාපකයක තබා මධ්‍යසාරයේ තැම්බීම.

(i) ඉහත එක් එක් පියවරවල අරමුණු පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) b පියවරේදී ජල තාපකයක් භාවිතා කරන්නේ ඇයි? (ලකුණු 1)

(3) පහත දක්වා ඇත්තේ ශාක හා සත්ව පටක කිහිපයකි.




(i) A,B,C,D පටක නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) B හා ස්ථූලකෝණාස්ථර පටකවල දැකිය හැකි

(a) සමාන ලක්ෂණයක්

වෙනස් ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 2)

(iii) ඉහත පටක අතර එකම වර්ගයේ සෛල පමණක් දක්නට ලැබෙන්නේ කවර පටක වලද? (ලකුණු 2)

(iv) A පටකය දැකිය හැකි ස්ථාන දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 2)

(v) C හි ඇති x ලෙස නම් කල සෛල වර්ගයේ ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද? (ලකුණු 1)

(vi) එම කාර්යය ඉටුකිරීමට x සෛල දක්වන අනුවර්තන දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

(4) (A) මිනිසාගේ දේහයේ පරිවහන කෘත්‍යය ඉටු කරන්නේ රුධිරයයි. රුධිරය පරිවහන කෘත්‍යය ඉටු නොකලේ නම් අපට ජීවිතය පවත්වාගෙන යාමට ද ගැටලුවකි.

(i) පහත කෘත්‍යය ඉටු කරන රුධිර සංඝටකය ලියන්න.

(a) ප්‍රතිදේහ නිපදවීම.

(b) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව පෙනහළු වෙත ගෙන යාම. (ලකුණු 2)

(ii) රුධිරයේ අඩංගු වන ප්‍රෝටීන වර්ගයක් රුධිරය කැටිගැස්වීමට අවශ්‍ය වේ. එම ප්‍රෝටීනමය සංඝටකය කුමක්ද? (ලකුණු 1)

(B) තම යහළුවෙකු බැලීමට රෝහලට ගිය සමන්ට යහළුවාට $A^+$ වර්ගයේ රුධිරය අවශ්‍ය වන බව දැනගන්නට ලැබුණි.

(i) මෙහි රුධිරය + ලෙස සඳහන් වන්නේ කවරක්දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 1)

(ii) යම් අයකු රුධිරය දායක කරන්නට අපේක්ෂා කරන්නේ නම් ඒ සඳහා ඔහුට තිබිය යුතු සුදුසුකම් දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

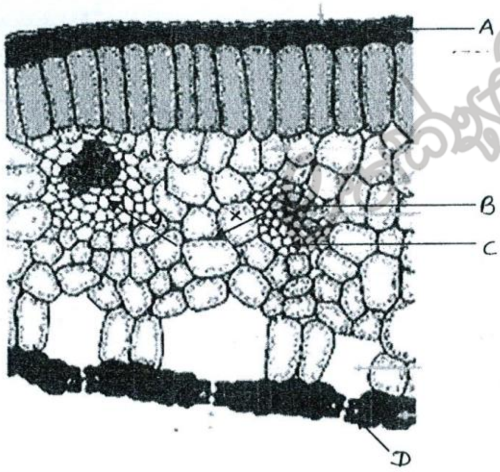
(iii) A රුධිර ගණය ඇති අයකු දායකයා ලෙස ක්‍රියා කරන විට ප්‍රතිග්‍රාහකයාට තිබිය යුතු රුධිර ගණය/ගණ සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 2)

(iv) රුධිරය කැටි ගැසීමට හේතුවන රුධිර සංඝටයක් ලියන්න. (ලකුණු 1)

(v) රුධිරය කැටි ගැසීම වැලැක්වීමට යොදන රසායනික ද්‍රව්‍යයක් ලියන්න. (ලකුණු 1)

(vi) සර්වදායකයා ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කවුරුන්දැයි පහදන්න. (ලකුණු 1)

(5) ශාක පත්‍රයක හරස්කඩක් රූපයේ දැක්වේ.




(i) A,B,C,D නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) x ඊතලය මගින් දක්වා ඇත්තේ කවර ද්‍රව්‍යයක පරිවහනය ද ? (ලකුණු 1)

(iii) y ඊතලයෙන් දක්වා ඇත්තේ කවර ද්‍රව්‍යයක පරිවහනය ද ? (ලකුණු 1)

(iv) මෙහි දක්නට ලැබෙන හරිතලව නොමැති සෛල වර්ගයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(v) ප්ලෝයම පටකයේ ඇති ආහාර පරිවහනයට හැඩගැසුනු සෛල වර්ගය නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(vi) උත්ස්වේදනය හා බිංදුදය අතර වෙනස්කමක් ලියන්න. (ලකුණු 1)

(vii) ශාකවලට උත්ස්වේදනය වැදගත් වීමට හේතු දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

(viii) "ශාක පරිසරය පිරිසිදු කරයි" යනුවෙන් ගසක එල්ලා තිබූ වැකියක සටහන් විය. මෙහි සත්‍යතාව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2)