



නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

ඒකක පරීක්ෂණය

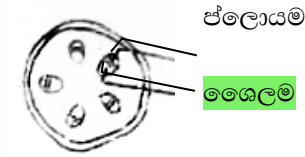
11 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

ඒකකය 1 - ජීව පටක (ජීව විද්‍යාව)

1) රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ,

- 1) ද්වි බීජ පත්‍රී කඳක හරස් කඩකි
- 2) ද්වි බීජ පත්‍රී මූලික හරස් කඩකි
- 3) ඒක බීජ පත්‍රී කඳක හරස් කඩකි
- 4) ඒක බීජ පත්‍රී මූලික හරස් කඩකි



2) ශාක පත්‍රවල ප්‍රභාසංස්ලේශනයේ දී සෑදෙන ග්ලූකෝස් ශාකයේ මුල් දක්වා ගෙන යනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමන පටකයෙන් ද?

- 1) ශෛලමය
- 2) කැම්බියම
- 3) ජලෝයම
- 4) මජ්ජාමය

3) කොස් ගසක වර්ධනයත් සමග එහි කඳේ විශ්කම්භය වැඩිවේ. එයට හේතු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන පටකයේ ක්‍රියාකාරීත්වය ද?

- 1) ශෛලමය
- 2) ජලෝයමය
- 3) කැම්බියම
- 4) මෘදුස්තරය

4) ශාකවල ශෛලම පටකයේ කාර්යය ප්‍රකාශ වන්නේ පහත කවර පිළිතුරෙන් ද?

- 1) විභාජනය වෙමින් ශාකයේ මහත වැඩි කිරීම
- 2) අභ්‍යන්තර පටක විනාශ වී යාමෙන් ආරක්ෂා කිරීම
- 3) අවශෝෂිත ජලය සහ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය පත්‍ර කරා ගෙන යාම
- 4) ඒශාකයේ විවිධ කොටස් කරා ද්‍රාවණයක් ලෙසින් ආහාර ගෙන යාම

5) මිනිසාගේ උඩුබාහුවේ ඇති ද්වි ශීර්ෂ පේෂිය...

- 1) කංකාල පේශියකි
- 2) සිනිඳු පේශියකි
- 3) නිර්විලිබ්ධ පේශියකි
- 4) අනිච්ඡානුගත පේශියකි

6) කංකාල පේශිවල ලක්ෂණ නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කවර පිළිතුරේද?

- 1) විලිඛිතය, ඉච්ඡානුගත ය
- 2) විලිඛිතය, අනිච්ඡානුගත ය
- 3) නිර්විලිඛිතය, ඉච්ඡානුගත ය
- 4) නිර්විලිඛිතය, අනිච්ඡානුගත ය

7) මිනිස් සිරුරේ ඇති පේශි වර්ග තුන අතරින් විලේඛ සහිත පේශි වර්ග වන්නේ,

- 1) කංකාල පේශි හා සිනිඳු පේශි පමණි
- 2) සිනිඳු පේශි හා හෘත් පේශි පමණි
- 3) කංකාල පේශි හා හෘත් පේශි පමණි
- 4) කංකාල පේශි, සිනිඳු පේශි හා හෘත් පේශි යන සියල්ලම ය

8) න්‍යෂ්ටි කිහිපයක් ඇති සෛලයක් වන්නේ,

- 1) සුදු රුධිරාණුව
- 2) රතු රුධිරාණුව
- 3) ස්නායු සෛලය
- 4) කංකාල පේශි සෛල ය

9) හෘත් පේශි සෛලයක් හා කංකාල පේශි සෛලයක් අතර සමාන ලක්ෂණයක් වන්නේ,

- 1) හරස් විලේඛන තිබීම
- 2) ශාඛනය වී තිබීම ය
- 3) අනිච්ඡානුගත වීම ය
- 4) නිශ්චලතාවය වීම ය

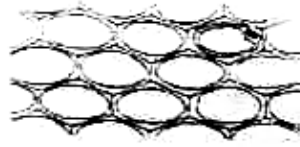
- 10) හෘත් පේශිවලට සහ සිනිඳු පේශිවලට පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ,
 1) විලිඛිත බවක් දැක්වීමයි 2) නිර්විලිඛිත වීමයි
 3) ඉක්මනින් විඩාවට පත්වීමයි 4) අනිවිඡානුග වීමයි
- 11) බහු න්‍යෂ්ටික සෛල වර්ගයක් වන්නේ,
 1) අපිච්ඡද සෛල යි 2) සිනිඳු පේශි සෛලයි
 3) සුදු රුධිරාණු සෛලයි 4) කංකාල පේශි සෛලයි
- 12) මිනිසාගේ දේහයේ ප්‍රධාන පේශි තුන් වර්ගය වන කංකාල පේශි සිනිඳු පේශි හා හෘත් පේශි පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
 1) විලිඛිත බවක් දැක්වීමයි 2) නිර්විලිඛිත වීමයි
 3) ඉක්මනින් විඩාවට පත්වීමයි 4) අනිවිඡානුග වීමයි
- 13) උපල සෛල බහුලව ඇත්තේ පහත සඳහන් කවරක ද?
 1) ආකන්දි මුල් වල 2) ද්විබීජපත්‍රී ශාක කඳන්වල බාහිකයේ
 3) ඉක්මනින් විඩාවට පත්වීමයි 4) ගස්ලඬු එලවල
- 14) ශිෂ්‍යයෙක් A හා B නිදර්ශක සංයුක්ත අන්වීක්ෂය යටතේ නිරීක්ෂණය කර ඒවායේ අඩංගු පටක පිළිවෙලින් මෘදුස්තර, දූඩස්තර ලෙස හඳුන්ව ගත්තේ ය. A හා B නිදර්ශක පිළිවෙලින් පහත සඳහන් කුමන ශාක කොටස්වලින් විය හැකි ද?
 1) අර්තාපල් අලයක්, කැරටි අලයක් 2) කරවිල පත්‍රයක මධ්‍ය නාරටිය කැරටි අලයක්
 3) අර්තාපල් අලයක්, පෙයාස් එලයක් 4) කෝපි ඇටයක්, පෙයාස් එලයක්
- 15) මිනිස් සිරුරේ ඇති පහත සඳහන් පේශි සලකන්න.
 A – හෘත් පේශි B – සිනිඳු පේශි C – කංකාල පේශි
 ඉහත පේශි අතුරෙන් ක්‍රියාකාරීත්ව අනිවිඡානුග වන්නේ,
 1) A හා B හි පමණි 2) A හා C හි පමණි
 3) B හා C හි පමණි 4) C හි පමණි
- 16) පේශි පටකයක රූපයක් පහත දී ඇත. එම පේශි පටකයේ නම හා එහි ක්‍රියාකාරීත්වය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

	පේශි පටකය	ක්‍රියාකාරීත්වය
1)	හෘත් පේශි	ඉවිඡානුග වේ
2)	කංකාල පේශි	අනිවිඡානුග වේ
3)	කංකාල පේශි	ඉවිඡානුග වේ
4)	හෘත් පේශි	අනිවිඡානුග වේ



ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න

- 1) ජීවයේ සංවිධනය පෙන්නුම් කරන ශාකයකින් ලබාගත් නිදර්ශක දෙකක අන්වීක්ෂීය රූප සටහන් පහත දක්වා ඇත. එවා නම් කරන්න.



A

B

- 2) i) ශාක තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සිදු කිරීමට සකස් වූ විශේෂිත පටක ඇත. ආහාර පරිවහනය සඳහා ශාක තුළ පවතින පටකය නම් කරන්න.

.....

- ii) ශාක තුළ පිෂ්ටය පරිවහනය සඳහා එය සරල ද්‍රව්‍යයක් බවට පත්කරනු ලබයි. මෙම සරල ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

.....

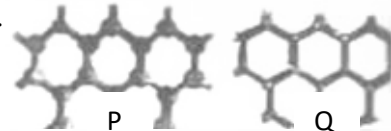
- 3) i) ස්ථූලකෝණාස්තර හා දෘඩස්තර පටකවල රූපසටහන් පහත දැක්වේ.

- a) දෘඩස්තර පටකයේ හරස්කඩ දැක්වෙන්නේ කුමන රූපයේ ද?

.....

- b) එම පටකය හඳුනා ගැනීමට ඔහු යොදාගත් ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

.....



P

Q



R

S

- ii) එම පටකය හඳුනා ගැනීමට ඔබ යොදාගත් ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

.....

- 4) ජීවිතයේ මූලික ව්‍යුහය හා කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලය වේ. විවිධ කෘත්‍ය ඉටු කිරීම සඳහා හැඩ ගැසුණු සෛල වර්ග ජීවීන් තුළ ඇත. පහත දැක්වෙන්නේ ශාක හා සත්ත්ව සෛල වර්ග කිහිපයක රූප සටහන්ය.



- i) මේවා අතරින් ශාක වර්ගය / වර්ග නම් කරන්න.

.....

- ii) ඉහත 1) හි සඳහන් කළ සෛල වර්ගය / වර්ග ශාක සෛල ලෙස ඔබ හඳුනාගන්නේ කෙසේද?

.....

- iii) A සෛල වර්ගයේ කෘත්‍යය කුමක්ද?

.....

iv) මේවා අතරින් අවශෝෂණය සඳහා විශේෂයෙන් හැඩගැසී ඇති සෛල වර්ගය /වර්ග නම් කරන්න.

.....

5) ජලය යනු හොඳ ද්‍රාවකයකි. අන්තර් අණුක ආකර්ෂණ බල පැවතීම හේතුවෙන් ජලයට ලැබී ඇති විශේෂ ගුණ දෙකක් ලියා දක්වන්න.

.....
.....

රචනා ප්‍රශ්න

- 1) අ) කෝෂයේ ධන අග්‍රය දිවගින් ස්පර්ශ කළ නිමල්ට ඔහුගේ දිවගට කුඩා විද්‍යුත් ආවේගයක් දැනුණි. එම දැනීම ඇතිවීමේ දී ක්‍රියාත්මක වූ ස්නායු වර්ගය නම් කරන්න.
ආ) එම ස්නායු වර්ගයේ ඒකකය ව්‍යුහය නම් කරන ලද රූප සටහනක් මගින් පමණක් පැහැදිලි කරන්න.
- 2) i) ශාක පත්‍රයක අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමට එහි තුනී ඡේදයක් ලබා ගැනීමේ දී ඔබ අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙල පිවර තුනකින් ලියා දක්වන්න.
ii) ශාක පත්‍රයක අපිවර්මීය සිවියක කොටසක් අන්වීක්ෂයෙන් පෙනෙන ආකාරය දැක්වෙන දළ රූප සටහනක් අඳින්න.
- 3) මිනිසාට තම අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම පිණිස විවිධ ක්‍රියාකාරකම්වල යෙදීමට සිදු වේ. ඒ සඳහා ඔහු තම දේහයේ ඇති විවිධ පේශී උපයෝගී කර ගනී.
අ) මිනිස් සිරුරේ ඇති පේශී පටක වර්ග තුනෙන් දෙකක් නම් කරන්න.
ආ) ඉහත අ) හි ඔබ නම් කළ එක් එක් පේශී පටක වර්ගයට ආවේනික එන් ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.
ඉ) මිනිසාගේ සමහර පේශී ක්‍රියාත්මක වෙන්නේ අනිවිඡානුගවය. මිනිස් සිරුරේ එවැනි පේශී වර්ගයක් ඇති ස්ථානයක් නම් කරන්න.
- 4) ශාක කඳ මගින් කෙරෙන එක් ප්‍රධාන කාර්යයක් නම් පොළොව මත ඇති ශාක දේහයේ කොටස් සෘජුව තබා ගැනීමට උපකාර කිරීම ය. මෙම සන්ධාරක කෘත්‍යය ඉටු කිරීම සඳහා ශාක කඳ මනාව හැඩ ගැසී ඇත.
අ) උස් කඳන් සහිත ගස් වල සන්ධාරක කෘත්‍ය ඉටු කිරීම සඳහා ඇති විශේෂ පටක වර්ගය නම් කරන්න.
ආ) ඉහත සඳහන් පටක වර්ගයට අමතරව ශාක කඳන් තුළ ඇති වෙනත් පටක වර්ගයක් නම් කරන්න.
ඉ) ඔබ ඉහත ආ) කොටසේ නම් කළ පටක වර්ගය මගින් ඉටු කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න.
- 5) බහු සෛලීය ජීවීන්ගේ ශෛල ඔවුන්ගේ විවිධ ජීව ක්‍රියා ඉටු කිරීම පිණිස පටක ලෙස සකස් වී ඇත.
i) “පටකයක් යනුවෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
ii) ශාක දේහයේ ඇති අපිවර්මය, ප්ලෝයම සෛලයක සහ ශෛලම යන එක් එක් පටකයෙන් ඉටු කෙරෙන කෘත්‍යය බැගින් ලියන්න.



X රූපය



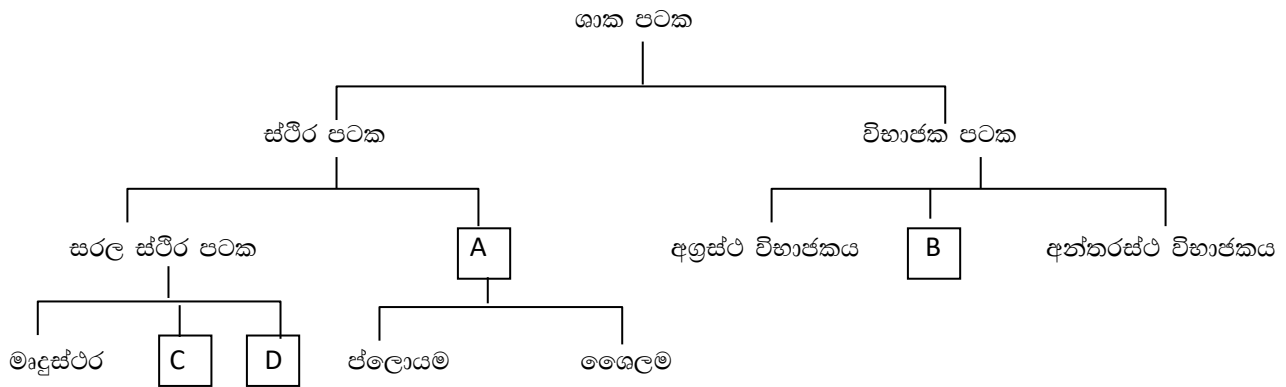
Y රූපය

X Xylem

Y Phloem

- iii) අ) මෙහි දැක්වෙන්නේ ප්ලෝයම සෛලයක සහ ශෛලම සෛලයක විශාල කළ දළ රූප සටහන් ය. X රූපයෙහි දක්වා ඇත්තේ කුමන සෛල වර්ගය දැයි සඳහන් කරන්න.
ආ) ශෛලම පටකය ප්ලෝයම පටකයෙන් වෙන් කර හඳුනාගත හැකි එක් ව්‍යුහයේ ලක්ෂණයක් ලියන්න.
ඉ) ශෛලම පටකය මගින් ඉටු කෙරෙන තවත් කෘත්‍යයක් සඳහා ඉහත ආ) හි ඔබ සඳහන් කළ ව්‍යුහමය ලක්ෂණය වැදගත් වන්නේ දැයි සඳහන් කරන්න.

6) ශාක පටකවල වර්ගීකරණය පහත සටහනෙහි දක්වා ඇත.



i) මෙහි A, B, C හා D නම් කරන්න.

ii) B, C හා D පටකවල කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

iii) C හා D පටක හකිනෙක වෙන් කර හඳුනාගත හැකි ව්‍යුහමය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.