Class 11 Jeev Vigyan Important Questions Hindi Medium

Chapter 6 पुष्पी पादपों का शारीर

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
ऊतक को परिभाषित कीजिए।
उत्तर:
कोशिकाओं का समूह जो संरचना, कार्य तथा उद्गम में समान होता है उसे ऊतक कहते हैं।

प्रश्न 2.
मोटाई में वृद्धि के लिये कौनसा विभज्योतक उत्तरदायी होता है?
उत्तर:
पार्श्व विभज्योतक।

प्रश्न 3.
विभज्योतक ऊतकों में किस प्रकार का विभाजन होता है?
उत्तर:
समसूत्री विभाजन।

प्रश्न 4.
स्थूलकोणोतक का मुख्य कार्य बताइये।
उत्तर:
पौधे के तरुण अंगों को दृढ़ता प्रदान करते हैं।

प्रश्न 5.
जड़ों में किस प्रकार के संवहन पूल होते हैं?
उत्तर:
अरीय संवहन पूल।

प्रश्न 6.
तने व मूल के रोम किस प्रकार के होते हैं?
उत्तर:
तने में बहुकोशिकीय तथा मूल में एककोशिकीय।

प्रश्न 7.
द्विबीजपत्री पर्ण की कौनसी अधिचर्म में रंध्र उपस्थित होते हैं?
उत्तर:
निचली अधिचर्म पर।

प्रश्न 8.
द्विबीजपत्री स्तम्भों में अन्तस्त्वचा का अन्य भाग क्या हैं?
उत्तर:
मंड आच्छद।

प्रश्न 9.
अनदारु किस ऋतु में बनता है?
उत्तर:
बसन्त ऋतु में।

प्रश्न 10.
किस ऊतक को काष्ठ कहा जाता है?
उत्तर:
द्वितीयक जाइलम से उत्पन्न ऊतक।

प्रश्न 11.
कॉर्क, काग एथा तथा द्वितीयक वल्कुट को क्रमश: अन्य किस नाम से जाना जाता है?
उत्तर:
फेलम, फेलोजन तथा फेलोडर्म।

प्रश्न 12.
वार्षिक वलय किन क्षेत्रों में पाई जाती है?
उत्तर:
जहाँ ऋतुओं में स्पष्ट विभेदन होता है।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
परित्वक के कार्य बताइये।
उत्तर:

- यह अधिचर्म के भीतर की ओर वाले भागों को सुरक्षा प्रदान करती है।
- यह काष्ठीय पादपों के पुराने स्तम्भों की सतह पर पाया जाता है तथा कॉर्क, कॉर्क एधा व द्वितीयक वल्कुट का बना होता है।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 2.
बसन्त काष्ठ व शरद काष्ठ में अन्तर बताइये।
उत्तर:

बसन्त काष्ठ (Spring wood)	शरद काष्ठ (Autumn wood)
1. यह अनुकूल परिस्थितियों में बनती है।	यह प्रतिकूल परिस्थितियों में बनती है।
2. यह काष्ठ वार्षिक वलय का मुख्य भाग है।	वार्षिक वलय में शरद काष्ठ बहुत संकरी होती है।
3. काष्ठ का रंग हल्का होता है।	काष्ठ का रंग गहरा होता है।
4. तन्तु बहुत कम पाए जाते हैं।	तन्तु बहुत अधिक होते हैं।
5. वाहिकाएं बड़ी तथा चौड़ी होती हैं।	वाहिकाएं छोटी तथा अपेक्षाकृत संकरी होती हैं।

प्रश्न 3.
कॉर्क कोशिकाओं की विशेषताओं व कार्यों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
उत्तर:
वल्कुट के बाहरी क्षेत्र की मृदूतक कोशिकाएँ परिवर्तित होकर विभज्योतकी बनकर कॉर्क एधा का निर्माण करती हैं। कॉर्क एधा सक्रिय होकर बाहर की ओर कॉर्क कोशिकाओं या काग का निर्माण करती हैं। ये कोशिकाएँ सघन व सतत रूप में व्यस्थित रहती हैं। कोशिकाओं की भित्तियों पर सुबेरिन निक्षेपित होने से जल तथा वायु के विनिमय हेतु अपारगम्य होती हैं तथा मृत होती हैं।

प्रश्न 4.
मूल की आन्तरिक संरचना की प्रमुखता बताइये।
उत्तर:
जड़ों की बाह्य परत को मूलत्वचा कहते हैं जिस पर एककोशिकीय रोम होते हैं, इन्हें ही मूलरोम कहते हैं। क्यूटिकल व अधस्त्वचा का अभाव होता है। वल्कुट मृदूतकीय व अन्तस्त्वचा स्पष्ट होती है। संवहन पूल अरीय होते हैं तथा जाइलम का विकास बाहाआदिदारुक होता है। द्विबीजपत्री मूल में छ: तक संवहन पूल होते हैं परन्तु एकबीजपत्री में छ; से अधिक होते हैं। जाइलम व फ्लोयम के मध्य उपस्थित मृदूतक को संयोजी ऊतक कहते हैं।

प्रश्न 5.
सरल ऊतक व जटिल ऊतक में अन्तर बताइये।
उत्तर:

सरल ऊतक	जटिल ऊतक

1. समान उत्पत्ति, आकार एवं कार्य करने वाली एक ही प्रकार की कोशिकाओं के समूह को सरल ऊतक कहते हैं।	1. एक से अधिक प्रकार की समान उत्पत्ति वाली कोशिकाओं का समूह जटिल ऊतक कहलाता है।
2. ये ऊतकें भोजन का संचय, प्रकाश - संश्लेषण, दृढ़ता तथा यांत्रिक सहायता पौधे को प्रदान करती हैं।	2. इनमें जाइलम जल का तथा फ्लोयम भोजन का संवहन कार्य करती हैं।
3. मदूतक, स्थूलकोणोतक व दृढ़ोतक सरल ऊतकें हैं।	3. जाइलम व फ्लोयम जटिल ऊतकें हैं।
4. मृदूतक, स्थूलकोणोतक सजीव तथा दृढ़ोतक मृत कोशिकायें होती हैं।	4. जाइलम में वाहिनिकायें, वाहिकायें व जाइलम तन्तु मृत तथा जाइलम मृदूतक सजीव कोशिकायें होती हैं। फ्लोयम में चालनी नलिकाएँ, सहकोशिकाएँ व फ्लोयम मृदूतक सजीव तथा फ्लोयम तन्तु मृत कोशिकायें होती हैं।

प्रश्न 6.
शीर्षस्थ, अन्तर्वशी तथा पार्श्व विभज्योतकों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
उत्तर:

शीर्षस्थ (Apical)	अन्तर्वेशी (Intercalary)	पाश्व (Lateral)
1. मूल तथा प्ररोह के अग्र भाग में मिलते हैं, जैसे- मूल शीर्ष तथा प्ररोह शीर्ष।	1. ये पर्व तथा पर्ण आच्छद के नीचे मिलते हैं, जैसे- पोदीना, इक्वीसीटम आदि।	1. ये पत्ती के अक्ष के समानान्तर मिलते हैं, जैसे- एधा।
2. इनसे प्राथमिक स्थाई ऊतक बनती है।	2. इनसे प्राथमिक स्थाई ऊतक बनती है।	2. इनसे द्वितीयक स्थाई ऊतक बनती है।
3. इनमें पौधे या उसके अंगों की लम्बाई में वृद्धि होती है।	3. इनसे पर्व तथा अन्य पादप अंगों की लम्बाई में वृद्धि होती है।	3. इनसे पौधे की मोटाई में वृद्धि होती है।

प्रश्न 7.
अन्तरापूलीय एधा व अन्तःपूलीय एधा में अन्तर बताइये।
उत्तर:

अन्तरापूलीय एधा	अन्तःपूलीय एधा
1. यह द्वितीयक विभज्योतक है।	यह प्राथमिक विभज्योतक है।
2. यह केवल द्वितीयक वृद्धि के समय ही बनता है।	यह संवहन पूल में आरम्भ से पाया जाता है।

3. यह दो संवहन पूल के मध्य बनता है।	यह संवहन पूल के भीतर ही मिलता है।

प्रश्न 8.
पृष्ठाधारी पर्ण व समद्विपाश्वी पर्ण में अन्तर बताइये।
उत्तर:
पृष्ठाधारी पर्ण व समद्विपाश्वी पर्ण में अन्तर:

लक्षण	पृष्ठाधारी पर्ण (Dorsiventral leaf)	समद्विपाश्वी पर्ण (Isobilateral leaf)
1. ऊपरी बाह्यत्वचा	उपत्वचा अपेक्षाकृत मोटी, स्ध्र अनुपस्थित अथवा कम।	उपत्वचा सामान्य, रन्ध्र निचली बाह्य रन्धों की त्वचा पर उपस्थित संख्या के लगभग समन।
2. आवर्धत्वक कोशिकाएँ	अनुपस्थित।	कुछ पत्तियों में उपस्थित।
3. मध्योतक	खम्भ ऊतक व स्पंजी मृदूतक में विभेदित, स्पंजी मृदूतक की कोशिकाओं के मध्य अवकाश बड़े।	केवल स्पंजी मृदूतक उपस्थित, कोशिकाओं के मध्य अवकाश छोटे।
4. संवहन पूल	मुख्य पूलों के दोनों ओर प्रायः स्थूलकोणोतक, पूल अव्यवस्थित, फ्लोएम में फ्लोएम मृदूतक उपस्थित।	मुख्य पूलों के विपरीत दृढ़ोतक, पूल समानान्तर, फ्लोएम मृदूतक अनुपस्थित।
5. निचली बाहात्वचा	उपत्वचा अपेक्षाकृत कम, रन्ध्र अधिक।	उपत्वचा सामान्य, ध्र सामान्य (ऊपरी सतह पर उपस्थित रन्ध्रों के लगभग समान)।