

अध्याय - 8 | कोशिका : जीवन की इकाई

1. पादप कोशिका की कोशिका भित्ति मुख्यतः किन पदार्थों से बनी होती है?

- A. सेल्यूलोज, हेमीसेल्यूलोज, पेक्टिन, प्रोटीन
- B. लिपिड और प्रोटीन
- C. पेट्रोग्लाइकन
- D. केवल सेल्यूलोज

(A)

व्याख्या: पादप कोशिका की भित्ति मुख्यतः सेल्यूलोज, हेमीसेल्यूलोज, पेक्टिन और प्रोटीन से निर्मित होती है, जो उसे दृढ़ता प्रदान करती है।

2. मध्य पर्शलका (Middle lamella) का मुख्य घटक क्या होता है?

- A. सेल्यूलोज
- B. कैल्शियम पेक्टेट
- C. लिपिड
- D. प्रोटीन

(B)

व्याख्या: मध्य पर्शलका मुख्यतः कैल्शियम पेक्टेट से निर्मित होती है, जो दो समीपवर्ती कोशिकाओं को जोड़ने में सहायक होती है।

3. कोशिका भित्ति का मुख्य कार्य क्या है?

- A. ऊर्जा संग्रहण
- B. आनुवंशिक नियंत्रण
- C. सुरक्षा और यांत्रिक दृढ़ता प्रदान करना
- D. प्रोटीन संश्लेषण

(C)

व्याख्या: कोशिका भित्ति कोशिका को यांत्रिक दृढ़ता देती है और संक्रमण या बाहरी चोटों से सुरक्षा करती है।

4. निम्नलिखित में से कौन-सा कोशिकांग अंतःझिल्ली तंत्र का भाग नहीं है?

- A. अंतःप्रद्रव्यी जालिका
- B. गॉल्जीकाय
- C. रसधानी
- D. माइटोकॉन्ड्रिया

(D)

व्याख्या: माइटोकॉन्ड्रिया का कार्य अंतःझिल्ली तंत्र के अंगों से संबंधित नहीं होता, इसलिए यह इसमें शामिल नहीं है।

5. खुरदरी अंतःप्रद्रव्यी जालिका (RER) में कौन उपस्थित होता है?

- A. लाइसोसोम
- B. राइबोसोम
- C. गोल्जीकाय
- D. माइटोकॉन्ड्रिया

(B)

व्याख्या: RER की बाहरी सतह पर राइबोसोम उपस्थित होते हैं, जिसके कारण यह खुरदरी दिखाई देती है और प्रोटीन संश्लेषण में सहायक होती है।

6. स्मूथ एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम (SER) का प्रमुख कार्य क्या है?

- A. प्रोटीन संश्लेषण
- B. वसा एवं स्टेरोयॉड हार्मोन का संश्लेषण
- C. ऊर्जा निर्माण
- D. DNA प्रतिकृति

(B)

व्याख्या: स्मूथ एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम में राइबोसोम नहीं होते और यह वसा एवं स्टेरोयॉड हार्मोनों के संश्लेषण में भाग लेती है।

7. गॉल्जीकाय का प्रतिपादन सर्वप्रथम किसने किया था?

- A. रॉबर्ट हुक
- B. कैमिल्लो गॉल्जी
- C. ल्युवेनहॉक
- D. श्वान

(B)

व्याख्या: 1898 में इटली के वैज्ञानिक कैमिल्लो गॉल्जी ने सबसे पहले गॉल्जीकाय का अवलोकन किया था।

8. गॉल्जीकाय का मुख्य कार्य क्या है?

- A. ऊर्जा उत्पादन
- B. प्रोटीन एवं लिपिड का संशोधन एवं स्वरण
- C. आनुवंशिक पदार्थ का निर्माण
- D. जल का संग्रहण

(B)

व्याख्या: गॉल्जीकाय का कार्य प्रोटीन और लिपिड का संशोधन, पैकेजिंग और कोशिका के भीतर तथा बाहर उनका स्वरण करना है।

9. गॉल्जीकाय की संरचना में कौन-सी थैलीनुमा इकाइयाँ होती हैं?

- A. वैक्यूल
- B. सिस्टरनी
- C. राइबोसोम
- D. माइटोकॉन्ड्रिया

(B)

व्याख्या: गॉल्जीकाय कई समांतर थैलीनुमा संरचनाओं से बनी होती है जिन्हें सिस्टरनी कहा जाता है।

10. गॉल्जीकाय में कौन-सी सतह निर्माणकारी (Forming) कहलाती है?

- A. ट्रांस सतह
- B. सिस सतह
- C. मध्य सतह
- D. बाह्य सतह

(B)

व्याख्या: गॉल्जीकाय की सिस सतह (Cis face) निर्माणकारी सतह होती है जहाँ से पदार्थ अंतःप्रद्रव्यी जालिका से प्राप्त होकर गॉल्जीकाय में प्रवेश करते हैं।