अध्याय – 8 | कोशिका : जीवन की इकाई

QUIZ PART-06

1. **लाइसोसोम में कौन-से एंजाइम पाए जाते हैं?**
   A. हाइड्रोलेज B. लाइपेज
   C. प्रोटीएज D. उपर्युक्त सभी (D)

व्याख्या : लाइसोसोम में जल अपघटन (hydrolysis) में भाग लेने वाले सभी प्रकार के एंजाइम जैसे हाइड्रोलेज, लाइपेज, प्रोटीएज और कार्बोहाइड्रेज उपस्थित होते हैं, जो पाचन क्रिया में सहायक होते हैं।

2. **लाइसोसोम के एंजाइम सबसे अधिक सक्रिय कब होते हैं?**
   A. क्षारीय माध्यम में
   B. अम्लीय माध्यम में
   C. उदासीन माध्यम में
   D. जलहीन वातावरण में (B)

व्याख्या : लाइसोसोम के जल अपघिनीय एंजाइम अम्लीय परिस्थितियों में सर्वाधिक सक्रिय रहते हैं और कोशिका के अपशिष्ट पदार्थों को पचाते हैं।

3. **रसधानी किस प्रकार की झिल्ली से घिरी होती है?**
   A. दोहरी झिल्ली
   B. एकल झिल्ली (टोनोप्लास्ट)
   C. कोई झिल्ली नहीं
   D. त्रिस्तरीय झिल्ली (B)

व्याख्या : रसधानी एकल झिल्ली से घिरी होती है जिसे टोनोप्लास्ट कहते हैं, यह झिल्ली चयनात्मक पारगम्य होती है।

4. **अमीबा में संकुचनीय रसधानी का क्या कार्य होता है?**
   A. भोजन का पाचन
   B. उत्सर्जन में सहायक होना
   C. जल का अवशोषण
   D. ऊर्जा निर्माण (B)

व्याख्या : अमीबा में संकुचनीय रसधानी अतिरिक्त जल और अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने में सहायक होती है, जिससे कोशिका का परासम्य बना रहता है।

5. **सूत्रकणिका (माइटोकॉन्ड्रिया) को कोशिका का “शक्ति गृह” क्यों कहा जाता है?**
   A. यह ATP का निर्माण करती है
   B. यह प्रोटीन का निर्माण करती है
   C. यह DNA संग्रहित करती है
   D. यह जल संश्लेषण करती है (A)

व्याख्या : सूत्रकणिका में वायवीय श्वसन क्रिया के दौरान ATP ऊर्जा का निर्माण होता है, इसलिए इसे कोशिका का शक्ति गृह कहा जाता है।

6. **माइटोकॉन्ड्रिया के अंदर की झिल्ली पर उपस्थित वलयों को क्या कहा जाता है?**
   A. सिस्टरनी B. ग्रेना
   C. क्रिस्टी D. पिलस (C)

व्याख्या : माइटोकॉन्ड्रिया की आंतरिक झिल्ली के अंतर्वलन को क्रिस्टी कहा जाता है जो सतह क्षेत्र को बढ़ाने में सहायता करती है।

7. **हरित लवक (क्लोरोप्लास्ट) में कौन-से रंगद्रव्य पाए जाते हैं?**
   A. केवल क्लोरोफिल
   B. केरोटिनॉइड्स और क्लोरोफिल
   C. केवल केरोटिन
   D. एन्थोसाइनिन (B)

व्याख्या : हरित लवक में क्लोरोफिल और केरोटिनॉइड्स दोनों रंगद्रव्य उपस्थित रहते हैं जो प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक प्रकाश ऊर्जा को अवशोषित करते हैं।

8. **मंडलवक (Amyloplast) का कार्य क्या है?**
   A. प्रोटीन का भंडारण
   B. वसा का भंडारण
   C. स्टार्च का भंडारण
   D. खनिजों का भंडारण (C)

व्याख्या : मंडलवक एक प्रकार का अवणीलवक है जिसमें कार्बोहाइड्रेट स्टार्च के रूप में संचित होता है, जैसे आलू की कोशिकाओं में।

9. **हरित लवक की संरचना में थाइलेकॉइड क्या होता है?**
   A. बाह्य झिल्ली की परत
   B. पीटिका में चपटी झिल्लीदार थैली
   C. केंद्रक के समान संरचना
   D. प्रोटीन दाने (B)

व्याख्या : हरित लवक की पीटिका में पाई जाने वाली चपटी झिल्लीदार थैलीनुमा संरचनाएँ थाइलेकॉइड कहलाती हैं, जो प्रकाश संश्लेषण की स्थल होती हैं।

10. **हरित लवक में थाइलेकॉइडों के ढेर को क्या कहा जाता है?**
   A. क्रिस्टी
   B. ग्रेना
   C. सिस्टरनी
   D. पिलस (B)

व्याख्या : थाइलेकॉइड झिल्लियों के ढेर को ग्रेना कहा जाता है और ग्रेना के बीच की संयोजक संरचनाएँ पीटिका पट्टलिकाएँ कहलाती हैं।