

## अध्याय – 05 | जीवन की मौलिक इकाई

## QUIZ-03

1. कोशिका की सबसे बाहरी परत कौन-सी होती है?

- A. केंद्रक B. कोशिकारक्ष्य  
C. कोशिका भित्ति D. प्लाज्मा झिल्ली (D)

**व्याख्या:** कोशिका की सबसे बाहरी परत प्लाज्मा झिल्ली होती है, जो अंदरूनी भाग को बाहरी वातावरण से अलग करती है।

2. प्लाज्मा झिल्ली को वणात्मक पारगम्य झिल्ली क्यों कहा जाता है?

- A. यह सभी पदार्थों को अंदर आने देती है  
B. यह किसी भी पदार्थ को नहीं आने देती  
C. यह कुछ पदार्थों को आने-जाने देती है  
D. यह केवल गैसों को आने देती है (C)

**व्याख्या:** प्लाज्मा झिल्ली कुछ पदार्थों को अंदर-बाहर जाने देती है और कुछ को रोक देती है।

3. कोशिका में गैसों का आदान-प्रदान किस प्रक्रिया से होता है?

- A. परासरण B. विसरण  
C. सक्रिय परिवहन  
D. एन्डोसाइटोसिस (B)

**व्याख्या:**  $\text{CO}_2$  और  $\text{O}_2$  का आदान-प्रदान उच्च सान्द्रता से निम्न सान्द्रता की ओर विसरण द्वारा होता है।

4. जल का अणु कोशिका झिल्ली के पार किस प्रक्रिया द्वारा जाता है?

- A. विसरण B. परासरण  
C. परावर्तन D. चालन (B)

**व्याख्या:** जल का गमन वणात्मक पारगम्य झिल्ली से परासरण द्वारा होता है।

5. किसी कोशिका को तनु विलयन (Hypotonic solution) में रखने पर क्या होगा?

- A. कोशिका सिकुड़ जाएगी B. कोशिका फूल जाएगी  
C. कोई परिवर्तन नहीं होगा  
D. कोशिका मर जाएगी (B)

**व्याख्या:** तनु विलयन में जल परासरण द्वारा कोशिका के अंदर जाता है जिससे कोशिका फूल जाती है।

6. किसी कोशिका को समपरासरणी विलयन (Isotonic solution) में रखने पर क्या होगा?

- A. कोशिका फूल जाएगी  
B. कोशिका सिकुड़ जाएगी  
C. कोशिका में कोई परिवर्तन नहीं होगा  
D. कोशिका मर जाएगी (C)

**व्याख्या:** समपरासरणी विलयन में जल का अंदर और बाहर जाना बराबर होता है, इसलिए कोशिका में कोई परिवर्तन नहीं होता।

7. अवतपरासरणी विलयन (Hypertonic solution) में कोशिका को रखने पर क्या होगा?

- A. कोशिका फूल जाएगी  
B. कोशिका सिकुड़ जाएगी  
C. कोई परिवर्तन नहीं होगा  
D. कोशिका दोगुनी हो जाएगी (B)

**व्याख्या:** अवतपरासरणी विलयन में जल बाहर निकलता है जिससे कोशिका सिकुड़ जाती है।

8. अमीबा भोजन ग्रहण करने के लिए किस प्रक्रिया का उपयोग करता है?

- A. विसरण B. परासरण  
C. एन्डोसाइटोसिस D. अपसरण (C)

**व्याख्या:** अमीबा प्लाज्मा झिल्ली की सहायता से एन्डोसाइटोसिस प्रक्रिया द्वारा भोजन को अंदर खींच लेता है।

9. पौधों की जड़ों द्वारा जल का अवशोषण किसका उदाहरण है?

- A. विसरण B. परासरण  
C. सक्रिय परिवहन D. एन्डोसाइटोसिस (B)

**व्याख्या:** पौधों की जड़ें मिट्टी से जल परासरण द्वारा ग्रहण करती हैं।

10. प्लाज्मा झिल्ली किन अणुओं से बनी होती है?

- A. केवल प्रोटीन B. केवल कार्बोहाइड्रेट  
C. केवल लिपिड  
D. लिपिड और प्रोटीन (D)

**व्याख्या:** प्लाज्मा झिल्ली मुख्यतः लिपिड और प्रोटीन अणुओं से बनी होती है।