

## अध्याय - 14 | श्वसन और गैसों का विनिमय

### QUIZ PART-01

#### 1. श्वसन किसे कहते हैं?

- A. केवल ऑक्सीजन का ग्रहण
  - B. केवल कार्बन डाइऑक्साइड का उत्सर्जन
  - C. ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड का विनिमय
  - D. ऊर्जा का अपचयन
- (C)

**व्याख्या:** जीवों में वायुमंडलीय ऑक्सीजन और कोशिकाओं में उत्पन्न  $CO_2$  के परस्पर आदान-प्रदान की प्रक्रिया को श्वसन कहा जाता है।

#### 2. श्वसन की प्रक्रिया में मुख्य ईंधन पदार्थ कौन-सा है?

- A. स्टार्च
  - B. ग्लूकोज
  - C. प्रोटीन
  - D. लिपिड
- (B)

**व्याख्या:** ग्लूकोज कोशिकाओं के लिए प्राथमिक ईंधन होता है जो अपचयी क्रियाओं में टूटकर ऊर्जा प्रदान करता है।

#### 3. कीटों में श्वसन के लिए कौन-सा अंग कार्य करता है?

- A. क्लोम
  - B. फेफड़े
  - C. श्वासनली
  - D. त्वचा
- (C)

**व्याख्या:** कीटों में पतली नलिकाओं का जाल, जिसे श्वासनली तंत्र कहा जाता है, गैसीय विनिमय के लिए उत्तरदायी होता है।

#### 4. जलीय प्राणियों में गैसीय विनिमय किसके द्वारा होता है?

- A. त्वचा
  - B. क्लोम
  - C. फेफड़े
  - D. श्वासनली
- (B)

**व्याख्या:** मछलियों, मोलस्का और कई आर्थोपोडों में क्लोम (Gills) गैसीय विनिमय के लिए विशिष्ट अंग होते हैं।

#### 5. मेंढक में श्वसन किस प्रकार से होता है?

- A. केवल फेफड़ों द्वारा
  - B. केवल त्वचा द्वारा
  - C. त्वचा और फेफड़ों दोनों द्वारा
  - D. क्लोम द्वारा
- (C)

**व्याख्या:** मेंढक जैसे उभयचर नम त्वचा और फेफड़ों दोनों के माध्यम से श्वसन करते हैं।

#### 6. केंचुआ किस प्रकार श्वसन करता है?

- A. क्लोम द्वारा
  - B. श्वासनली द्वारा
  - C. फेफड़ों द्वारा
  - D. त्वचा द्वारा
- (D)

**व्याख्या:** केंचुआ अपनी आद्रे क्यूटिकल युक्त त्वचा के माध्यम से गैसीय विनिमय करता है।

#### 7. गैसीय परिवहन में कौन-सा रंजक सहायक होता है?

- A. मेलानिन
  - B. क्लोरोफिल
  - C. हीमोग्लोबिन
  - D. केराटिन
- (C)

**व्याख्या:** हीमोग्लोबिन रक्त में पाया जाने वाला रंजक है जो ऑक्सीजन और  $CO_2$  के परिवहन में सहायक होता है।

#### 8. फेफड़ों में गैसीय विनिमय कहाँ होता है?

- A. ब्रॉन्काई में
  - B. श्वासनली में
  - C. कूपिकाओं (Alveoli) में
  - D. हृदय में
- (C)

**व्याख्या:** फेफड़ों में सूक्ष्म थैलीनुमा संरचनाएँ जिन्हें कूपिकाएँ (Alveoli) कहते हैं, वही वास्तविक गैसीय विनिमय की जगह होती हैं।

#### 9. निम्न में से किस समूह में फेफड़ों द्वारा श्वसन पूर्ण विकसित रूप में पाया जाता है?

- A. उभयचर और सरीसृप
  - B. केवल उभयचर
  - C. केवल पक्षी
  - D. केवल मछलियाँ
- (A)

**व्याख्या:** उभयचर, सरीसृप, पक्षी और स्तनधारी समूहों में फेफड़ों द्वारा श्वसन की पूर्ण विकसित प्रणाली होती है।

#### 10. कौन-से प्राणियों में शरीर की सामान्य सतह द्वारा श्वसन होता है?

- A. स्पंज, सिलीफेरा और फ्लैटवर्म
  - B. मेंढक और मछली
  - C. कीट और सरीसृप
  - D. पक्षी और स्तनधारी
- (A)

**व्याख्या:** स्पंज, सिलीफेरा (Coelenterata) और चपटे कृमि जैसे जीव अपनी शरीर सतह से सीधे गैसीय विनिमय करते हैं।