

1. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया सभी जीवित प्राणियों में जीवन को बनाए रखने के लिए सामान्य होती है?

- A. गति (Locomotion)
B. श्वसन (Respiration)
C. संप्रेषण (Communication)
D. प्रजनन (Reproduction) (B)

व्याख्या : श्वसन सभी जीवों में ऊर्जा प्राप्त करने के लिए आवश्यक प्रक्रिया है, जिससे जैविक प्रक्रियाएँ चलती रहती हैं।

2. पौधों में गैसों का विनिमय मुख्य रूप से किस संरचना के द्वारा होता है?

- A. जड़ें
B. रंध्र
C. तना
D. फूल (B)

व्याख्या : रंध्र (Stomata) पत्तियों की सतह पर स्थित सूक्ष्म छिद्र होते हैं जिनसे CO₂ और O₂ का आदान-प्रदान होता है।

3. लार में उपस्थित एंजाइम किस खाद्य घटक को पचाता है?

- A. प्रोटीन
B. वसा
C. स्टार्च
D. विटामिन (C)

व्याख्या : लार में सलाइवरी एमाइलेज नामक एंजाइम होता है जो स्टार्च को सरल शर्करा में तोड़ता है।

4. कोशिकाओं में वायवीय श्वसन का अंतिम उत्पाद क्या होता है?

- A. एल्कोहल और CO₂
B. लैक्टिक अम्ल
C. CO₂, जल और ऊर्जा
D. ग्लूकोज और ऊर्जा (C)

व्याख्या : वायवीय श्वसन में ग्लूकोज पूरी तरह टूटकर CO₂, जल और ऊर्जा (ATP) उत्पन्न करता है।

5. छोटी आंत में अंगुलीनुमा प्रवर्ध क्या कहलाते हैं जो कि अवशोषण में सहायक होते हैं?

- A. कूपिकाये (Alveoli)
B. विलाई (Villi)
C. वृक्काणु (Nephron)
D. श्वसनी (Bronchi) (B)

व्याख्या : विलाई छोटी आंत की आन्तरिक परत पर स्थित होते हैं और पोषक तत्वों के अवशोषण की सतह को बढ़ाते हैं।

6. मानव शरीर में हीमोग्लोबिन का कार्य क्या है?

- A. प्रोटीन का पाचन
B. ऑक्सीजन का परिवहन
C. नाइट्रोजन का वहन
D. थक्का बनाना (B)

व्याख्या : हीमोग्लोबिन लाल रक्त कणिकाओं में पाया जाने वाला श्वसन वर्णक है, जो ऑक्सीजन को शरीर के विभिन्न भागों तक पहुंचाता है।

7. पौधों में जल का परिवहन किस ऊतक के द्वारा होता है?

- A. फ्लोएम
B. पेरेकाइमा
C. ज़ाइलम
D. कॉलेंकाइमा (C)

व्याख्या : ज़ाइलम (Xylem) पौधों में जड़ों से पत्तियों तक जल और खनिजों का परिवहन करता है।

8. मानव शरीर से कौन-सा पदार्थ वृक्क द्वारा बाहर निष्काशित किया जाता है?

- A. ऑक्सीजन
B. यूरिया
C. ग्लूकोज
D. कार्बन डाइऑक्साइड (B)

व्याख्या : वृक्क रक्त से यूरिया जैसे नाइट्रोजन युक्त अपशिष्टों को फिल्टर कर मूत्र के रूप में बाहर निकालता है।

9. अमीबा में किस प्रकार का पोषण पाया जाता है?

- A. स्वपोषी (Autotrophic)
B. मृतोपजीवी (Saprophytic)
C. परजीवी (Parasitic)
D. प्राणि समभोजी (Holozoic) (D)

व्याख्या : अमीबा अपने भोजन को घेरे हुए खादय रसधानी बनाकर उसे आंतरिक रूप से पचाता है, जिसे प्राणि समभोजी (Holozoic) पोषण कहते हैं।

10. वृक्काणु (Nephron) की वह संरचना कौन-सी है जो रक्त का निःस्यंदन करती है?

- A. मूत्र वाहिनी
B. संग्रह नलिका
C. बोमैन सम्पुट
D. हेनले का लूप (C)

व्याख्या : बोमैन सम्पुट वृक्काणु (Nephron) का वह भाग है जिसमें केशिकाओ (capillaries) द्वारा रक्त का निःस्यंदन होता है।