

अध्याय - 6 | विकास

QUIZ
PART-03

1. डार्विन ने अनुकूली विवर्तन का अवलोकन कहाँ किया था?

- A. अफ्रीका महाद्वीप
- B. गैलापागोस द्वीप
- C. अमेज़न बेसिन
- D. ऑस्ट्रेलिया (B)

व्याख्या: डार्विन ने अपनी यात्रा के दौरान गैलापागोस द्वीपों पर विभिन्न प्रकार की चिड़ियों (Darwin Finches) का अध्ययन किया, जहाँ उन्होंने अनुकूली विवर्तन का सिद्धांत प्रस्तुत किया।

2. अनुकूली विवर्तन (Adaptive Radiation) क्या दर्शाता है?

- A. एक ही पूर्वज से कई नई प्रजातियों का विकास
- B. विभिन्न पूर्वजों का विलुप्त होना
- C. एक ही प्रजाति का स्थायी बने रहना
- D. केवल एक जीव का परिवर्तन (A)

व्याख्या: अनुकूली विवर्तन एक विकासवादी प्रक्रिया है जिसमें एक सामान्य पूर्वज से अनेक नई प्रजातियाँ बनती हैं जो अलग-अलग आवासों में अनुकूलित होती हैं।

3. अनुकूली विवर्तन का श्रेष्ठ उदाहरण कौन-सा है?

- A. डार्विन फिंच
- B. ऑस्ट्रेलियाई मार्सुपियल्स
- C. कोरल रीफ
- D. उभयचर (B)

व्याख्या: ऑस्ट्रेलिया के मार्सुपियल (Marsupials) जैसे कोआला, कंगारू, और टैस्मानियन भेड़िया अनुकूली विवर्तन के सर्वश्रेष्ठ उदाहरण हैं।

4. डार्विन फिंच क्या दर्शाते हैं?

- A. अनुवांशिक उत्परिवर्तन
- B. भौगोलिक पृथक्करण
- C. अनुकूली विवर्तन
- D. भूणीय विकास (C)

व्याख्या: गैलापागोस द्वीपों के डार्विन फिंच पक्षियों में चोंच के आकार में विविधता देखी गई, जो अनुकूली विवर्तन का उत्कृष्ट उदाहरण है।

5. जब विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में समान अनुकूली विवर्तन होते हैं, तो उसे क्या कहा जाता है?

- A. अपसारी विकास
- B. अभिसारी विकास
- C. संयुक्त विकास
- D. प्रजाति निर्माण (B)

व्याख्या: जब विभिन्न क्षेत्रों में समान अनुकूलन वाले जीव स्वतंत्र रूप से विकसित होते हैं, तो उसे अभिसारी विकास (Convergent Evolution) कहा जाता है।

6. ऑस्ट्रेलिया के अपरास्टनी जंतुओं का विकास किस प्रकार के विकास को प्रदर्शित करता है?

- A. कृत्रिम विकास
- B. अनुकूली अभिसरण
- C. अवशेषी विकास
- D. अपसारी विकास (B)

व्याख्या: ऑस्ट्रेलिया के अपरास्टनी जंतुओं (Placental animals) में मार्सुपियल्स जैसे जीवों के समान रूपों का विकास अनुकूली अभिसरण का उदाहरण है।

7. ऑस्ट्रेलिया में पाए जाने वाले कोआला, कंगारू आदि किस वर्ग से संबंधित हैं?

- A. अपरा स्तनधारी
- B. मांसाहारी स्तनधारी
- C. मार्सुपियल स्तनधारी
- D. मोनोट्रीम स्तनधारी (C)

व्याख्या: ये सभी जीव मार्सुपियल (Marsupial) स्तनधारी हैं जो अनुकूली विवर्तन का उत्कृष्ट उदाहरण प्रस्तुत करते हैं।

8. अनुकूली विवर्तन का प्रत्यक्ष संबंध किससे है?

- A. पर्यावरणीय अनुकूलन से
- B. आनुवंशिक समानता से
- C. ऊर्जा उत्पादन से
- D. प्रजनन के तरीके से (A)

व्याख्या: अनुकूली विवर्तन का मूल कारण पर्यावरणीय विविधता और विभिन्न आवासों के अनुसार अनुकूलन है।

9. जब दो अलग-अलग समूह समान कार्य वाले अंग विकसित करते हैं तो वह क्या कहलाता है?

- A. समजातता
- B. अनुरूपता
- C. पूर्वजता
- D. अवशेषता (B)

व्याख्या: जब विभिन्न जीव समान कार्य के लिए समान संरचनाएँ विकसित करते हैं, तो इसे अनुरूपता (Analogous structures) कहा जाता है — यह अभिसारी विकास का परिणाम है।

10. अनुकूली विवर्तन के अध्ययन से हमें क्या ज्ञात होता है?

- A. उत्परिवर्तन का क्रम
- B. विकास की दिशा और अनुकूलन की प्रक्रिया
- C. जीन के प्रकार
- D. कोशिका विभाजन (B)

व्याख्या: अनुकूली विवर्तन यह स्पष्ट करता है कि जीव कैसे विभिन्न पर्यावरणीय परिस्थितियों में अनुकूलन द्वारा विविध रूपों में विकसित होते हैं।