

अध्याय - 6 | विकास

QUIZ PART-04

1. लैमार्क के अनुसार विकास का कारण क्या है?

- A. उत्परिवर्तन
- B. उपार्जित लक्षणों की वंशागतता
- C. प्राकृतिक चयन
- D. कृत्रिम चयन (B)

व्याख्या: लैमार्क के अनुसार जीव अपने जीवनकाल में अर्जित लक्षणों को अपनी संतान में स्थानांतरित करते हैं, जिसे उपार्जित लक्षणों की वंशागतता कहा गया।

2. लैमार्क के सिद्धांत की आलोचना किसने की थी?

- A. डार्विन
- B. वीज़मैन
- C. मेंडल
- D. माल्थस (A)

व्याख्या: वीज़मैन ने प्रयोगों के माध्यम से सिद्ध किया कि उपार्जित लक्षण वंशानुगत नहीं होते, जिससे लैमार्क के सिद्धांत का खंडन हुआ।

3. डार्विन के विकास सिद्धांत का आधार क्या था?

- A. प्राकृतिक चयन
- B. उत्परिवर्तन
- C. उपार्जित लक्षण
- D. कृत्रिम चयन (A)

व्याख्या: डार्विन ने प्राकृतिक चयन का सिद्धांत प्रस्तुत किया, जिसके अनुसार अनुकूल लक्षणों वाले जीव अधिक समय तक जीवित रहते हैं और संतान उत्पन्न करते हैं।

4. "प्राकृतिक चयन" का विचार डार्विन को किससे प्रेरित होकर मिला?

- A. माल्थस के जनसंख्या सिद्धांत से
- B. लैमार्क के सिद्धांत से
- C. मेंडल के अनुवांशिक नियमों से
- D. वीज़मैन के प्रयोगों से (A)

व्याख्या: थॉमस रॉबर्ट माल्थस के जनसंख्या सिद्धांत से डार्विन को प्रेरणा मिली कि सीमित संसाधनों के कारण जीवों में प्रतिस्पर्धा होती है, जिससे केवल सक्षम जीव बचते हैं।

5. उत्परिवर्तन (Mutation) का सिद्धांत किसने दिया?

- A. डार्विन
- B. ह्यूगो डी व्रीज
- C. लैमार्क
- D. वीज़मैन (B)

व्याख्या: ह्यूगो डी व्रीज ने "इवनिंग प्राइमरोज़" पर प्रयोग कर उत्परिवर्तन का सिद्धांत प्रस्तुत किया, जिसमें कहा गया कि बड़े अचानक परिवर्तन (Mutations) ही विकास के कारण हैं।

6. डार्विन के अनुसार विकास कैसा होता है?

- A. यादृच्छिक
- B. क्रमिक और दिशात्मक
- C. तीव्र और अचानक
- D. असंगत (B)

व्याख्या: डार्विन के अनुसार विकास क्रमिक (Gradual) और दिशात्मक (Directional) प्रक्रिया है जो प्राकृतिक चयन द्वारा संचालित होती है।

7. डी व्रीज के अनुसार उत्परिवर्तन कैसे होते हैं?

- A. क्रमिक और दिशात्मक
- B. यादृच्छिक और दिशाहीन
- C. धीरे-धीरे होते हैं
- D. केवल अनुकूल परिस्थितियों में होते हैं (B)

व्याख्या: डी व्रीज ने बताया कि उत्परिवर्तन यादृच्छिक (Random) और दिशाहीन (Directionless) होते हैं, जो किसी भी समय हो सकते हैं।

8. औद्योगिक क्षेत्रों में काले और सफेद शलभों का उदाहरण किस सिद्धांत से संबंधित है?

- A. लैमार्कवाद
- B. प्राकृतिक चयन
- C. उत्परिवर्तन सिद्धांत
- D. कृत्रिम चयन (B)

व्याख्या: प्रदूषित क्षेत्रों में काले शलभों का जीवित रहना और सफेद शलभों का विलुप्त होना प्राकृतिक चयन का उदाहरण है।

9. प्रदूषण का संकेतक कौन-सा है?

- A. लाइकेन
- B. शैवाल
- C. कवक
- D. माँस (A)

व्याख्या: लाइकेन को वायु प्रदूषण का संकेतक माना जाता है क्योंकि यह प्रदूषण के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होता है।

10. "तफावतों का अगली पीढ़ी में स्थानांतरण" किस सिद्धांत से संबंधित है?

- A. उत्परिवर्तन सिद्धांत
- B. उपार्जित लक्षण सिद्धांत
- C. प्राकृतिक चयन सिद्धांत
- D. वंशानुगति का सिद्धांत (B)

व्याख्या: यह लैमार्क के उपार्जित लक्षणों की वंशानुगति का सिद्धांत है, जिसके अनुसार अर्जित लक्षण संतान में स्थानांतरित होते हैं।