

अध्याय - 6 | विकास

QUIZ-01

1. ब्रह्मांड की उत्पत्ति की व्याख्या कौन-सा सिद्धांत करता है?

- A. विशेष सृष्टि सिद्धांत
- B. पैन्स्पर्मिया सिद्धांत
- C. बिग बैंग सिद्धांत
- D. स्वेच्छिक सृजन सिद्धांत (C)

व्याख्या: बिग बैंग सिद्धांत एक विशाल विस्फोट द्वारा ब्रह्मांड की उत्पत्ति को स्पष्ट करता है जिससे तारे, आकाशगंगाएँ और ग्रह बने।

2. 1953 में मिलर के प्रयोग का परिणाम क्या था?

- A. कोशिकाओं का निर्माण
- B. अमीनो अम्लों का निर्माण
- C. जीवाणुओं की उपस्थिति
- D. डीएनए की खोज (B)

व्याख्या: मिलर ने प्राचीन पृथ्वी जैसी परिस्थितियाँ बनाई और अमीनो अम्लों के निर्माण का अवलोकन किया, जो रासायनिक विकास का समर्थन करता है।

3. निम्नलिखित में से कौन-सा समरूप अंग (analogous organ) का उदाहरण है?

- A. मनुष्य और चमगादड़ के अग्रपाद
- B. बोगनविलिया और कुकुरबिटा की लताओं
- C. तितली और पक्षी के पंख
- D. व्हेल और डॉल्फिन के फ्लिपर (C)

व्याख्या: समरूप अंग समान कार्य करते हैं लेकिन उनकी संरचना अलग होती है, जैसे तितली और पक्षी के पंख।

4. डार्विन द्वारा देखे गए अनुकूलनी विवर्तन (adaptive radiation) का उदाहरण कौन-से जीव हैं?

- A. मार्सुपियल्स
- B. व्हेल
- C. डार्विन के फिंचेस
- D. प्राइमेट्स (C)

व्याख्या: डार्विन के फिंचेस गैलापैगोस द्वीपों पर एक सामान्य पूर्वज से उत्पन्न होकर विभिन्न चोंच आकारों के साथ विकसित हुए।

5. हार्डी-विनबर्ग सिद्धांत जीन आवृत्तियों के बारे में क्या कहता है?

- A. वे पीढ़ियों में घटती हैं
- B. वे स्थिर रहती हैं
- C. वे धीरे-धीरे बढ़ती हैं
- D. वे अनियमित रूप से बदलती हैं (B)

व्याख्या: हार्डी-विनबर्ग सिद्धांत कहता है कि यदि कोई विकासात्मक बल नहीं हो, तो जीन आवृत्तियाँ स्थिर रहती हैं।

6. पहले उभयचर (amphibians) की उपस्थिति को कौन-सी घटना दर्शाती है?

- A. महासागरों का निर्माण
- B. लोबफिन मछलियों का विकास
- C. अकशेरुकी जीवों की उत्पत्ति
- D. डायनासोर का विलुप्त होना (B)

व्याख्या: लोबफिन मछलियाँ भूमि पर चलने में सक्षम थीं, जिससे पहले उभयचरों का विकास हुआ।

7. डार्विन के अनुसार किसी जीव की फिटनेस किससे निर्धारित होती है?

- A. बुद्धिमत्ता
- B. आकार
- C. प्रजनन सफलता
- D. शारीरिक ताकत (C)

व्याख्या: डार्विन के अनुसार फिटनेस का सही मापदंड प्रजनन क्षमता है — अर्थात् अधिक संतानों को छोड़ने की योग्यता।

8. ह्यूगो डी व्रीज़ ने विकास का कारण किसे बताया?

- A. प्राकृतिक चरण
- B. आनुवंशिक बहाव
- C. उत्परिवर्तन
- D. पुनः संयोजन (C)

व्याख्या: ह्यूगो डी व्रीज़ ने उत्परिवर्तन को एकाएक उत्पन्न होने वाले परिवर्तन माना जिससे प्रजातियाँ बनती हैं, जिसे साल्टेशन कहा गया।

9. निम्न में से कौन औद्योगिक मेलैनिज्म (industrial melanism) का परिणाम है?

- A. सरीसृपों का उदय
- B. काले पंखों वाले पतंगे सामान्य हो गए
- C. डायनासोर का विकास
- D. जीवाश्म दुर्लभ हो गए (B)

व्याख्या: औद्योगिकीकरण के बाद, कालिख से ढके पेड़ों पर काले पंखों वाले पतंगे बेहतर तरीके से छिप सके और जीवित रहे।

10. मानव विकास का सही क्रम क्या है?

- A. होमो सेपियन्स → होमो हैबिलिस → होमो इरेक्टस
- B. होमो हैबिलिस → होमो इरेक्टस → होमो सेपियन्स
- C. होमो इरेक्टस → रामापिथेकस → होमो सेपियन्स
- D. ऑस्ट्रेलोपिथेकस → होमो सेपियन्स → होमो हैबिलिस (B)

व्याख्या: मानव विकास क्रम है: होमो हैबिलिस, उसके बाद होमो इरेक्टस, और फिर होमो सेपियन्स।