

अध्याय - 11 | जीव और समष्टियाँ

QUIZ PART-03

1. डार्विनीय योग्यता (Darwinian Fitness) का अर्थ क्या है?
A. जीवों की गति क्षमता
B. जीव की अपने पर्यावरण में जीवित रहने और प्रजनन करने की क्षमता
C. जीव की आहार ग्रहण करने की क्षमता
D. जीव की आकार में वृद्धि करने की क्षमता (B)

व्याख्या: डार्विनीय योग्यता से आशय है जीव की अपने आवास में अनुकूलन और सफल प्रजनन करने की क्षमता, जिससे वह अपनी जाति को आगे बढ़ा सके।

2. साल्मन मछली और बांस के जीवन-वृत्त में क्या समानता है?
A. दोनों केवल एक बार प्रजनन करते हैं
B. दोनों कई बार प्रजनन करते हैं
C. दोनों जीवजंतु नहीं हैं
D. दोनों में कोई समानता नहीं (A)

व्याख्या: साल्मन मछली और बांस दोनों अपने जीवनकाल में केवल एक बार प्रजनन करते हैं, इसे सेमेलपेरस (semelparous) जीवन-वृत्त कहते हैं।

3. 'इटरोपेरस' (Iteroparous) जीव कौन से हैं?
A. जो केवल एक बार प्रजनन करते हैं
B. जो कई बार प्रजनन करने में सक्षम होते हैं
C. जो कभी प्रजनन नहीं करते
D. जो अंडे नहीं देते (B)

व्याख्या: इटरोपेरस जीव जैसे पक्षी और स्तनधारी अपने जीवनकाल में कई बार प्रजनन कर सकते हैं।

4. पारिस्थितिकीविदों के अनुसार जीवों के जीवन-वृत्त लक्षण कैसे विकसित होते हैं?
A. केवल आनुवंशिक कारणों से
B. केवल पर्यावरणीय कारणों से
C. आनुवंशिक और पर्यावरणीय दोनों घटकों के प्रभाव से
D. इनमें से कोई नहीं (C)

व्याख्या: जीवों के जीवन-वृत्त संबंधी लक्षण आनुवंशिक (genetic) और अनुवांशिक (environmental) दोनों घटकों के प्रभाव में विकसित होते हैं।

5. समष्टि पारस्परिक क्रियाओं में किस प्रकार की क्रिया में दोनों जातियों को लाभ होता है?
A. स्पर्धा
B. परजीविता
C. सहोपकारिता
D. परभक्षण (C)

व्याख्या: सहोपकारिता में दोनों प्रजातियों को लाभ होता है।
उदाहरण - परागण के दौरान कीट और फूल दोनों को लाभ मिलता है।

6. परभक्षण (Predation) में किसे लाभ होता है?
A. शिकार (Prey) को
B. दोनों को
C. परभक्षी (Predator) को
D. किसी को नहीं (C)

व्याख्या: परभक्षण में परभक्षी जीव अपने भोजन के लिए शिकार जीव को खाता है, जिससे परभक्षी को लाभ और शिकार को हानि होती है।

7. यदि किसी पारितंत्र से परभक्षी हटा दिए जाएँ, तो क्या परिणाम होगा?
A. शिकार की जनसंख्या घट जाएगी
B. शिकार की जनसंख्या अत्यधिक बढ़ जाएगी
C. पारितंत्र संतुलित रहेगा
D. पौधों की संख्या घट जाएगी (B)

व्याख्या: परभक्षियों के अभाव में शिकार जातियों की संख्या अनियंत्रित रूप से बढ़ जाती है, जिससे पारितंत्र अस्थिर हो जाता है।

8. अकेसिया और कैक्टस पौधों में काँटे किस प्रकार की रक्षा अनुकूलन का उदाहरण हैं?
A. रासायनिक रक्षा
B. आकारकीय (Morphological) रक्षा
C. जैविक रक्षा
D. व्यवहारिक रक्षा (B)

व्याख्या: काँटे पौधों की आकारकीय रक्षा अनुकूलन का उदाहरण हैं, जो शाकाहारी जीवों से पौधों को बचाते हैं।

9. कैलोट्रोपिस (ऑकड़ा) पौधे में कौन-सा विषैला पदार्थ पाया जाता है जिससे पशु इसे नहीं खाते?
A. निकोटिन
B. ग्लाइकोसाइड
C. कैफीन
D. तैनिन (B)

व्याख्या: कैलोट्रोपिस पौधे में ग्लाइकोसाइड नामक विषैला रसायन पाया जाता है, जो पशुओं को इसे खाने से रोकता है।

10. मोनार्क तितली परभक्षियों से स्वयं को कैसे बचाती है?
A. तेज़ उड़ान भरकर
B. अपने रंग बदलकर
C. अपने शरीर में विषैले रसायन संचित करके
D. मृत होने का बहाना करके (C)

व्याख्या: मोनार्क तितली अपने शरीर में विषैले रसायन संचित कर लेती है जो उसे अप्रिय स्वाद वाला बना देता है, जिससे परभक्षी उसे नहीं खाते।