

1. निम्नलिखित में से कौन एक मानव निर्मित पारिस्थितिकी तंत्र है?

- A. तालाब
B. जंगल
C. मछलीघर
D. झील (C)

व्याख्या: मछलीघर मनुष्य द्वारा बनाया और संचालित किया जाता है, इसलिए यह एक कृत्रिम पारिस्थितिकी तंत्र है।

2. पारिस्थितिकी तंत्र में अपघटक की क्या भूमिका होती है?

- A. सीधे उत्पादकों को खाना
B. ऊर्जा के लिए सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करना
C. मृत जीवों को विघटित करना
D. उपभोक्ताओं से प्रतिस्पर्धा करना (C)

व्याख्या: अपघटक जैसे कि जीवाणु और कवक मृत जीवों को सरल पदार्थों में विघटित करते हैं।

3. खाद्य श्रृंखला में कौन से जीव पहले पोषण स्तर पर होते हैं?

- A. शाकाहारी
B. मांसाहारी
C. अपघटक
D. उत्पादक (D)

व्याख्या: हरे पौधे जैसे उत्पादक पहले पोषण स्तर पर होते हैं क्योंकि वे सूर्य के प्रकाश में भोजन का निर्माण करते हैं।

4. एक पोषण स्तर से अगले पोषण स्तर तक औसतन कितनी ऊर्जा स्थानांतरित होती है?

- A. 1%
B. 10%
C. 25%
D. 50% (B)

व्याख्या: केवल लगभग 10% ऊर्जा अगले पोषण स्तर तक पहुँचती है, बाकी ऊर्जा नष्ट हो जाती है।

5. जैविक आवर्धन क्या है?

- A. शाकाहारी जीवों की संख्या में वृद्धि
B. हानिकारक रसायनों का जीवों में संचय
C. अपघटकों की वृद्धि
D. सूर्य के प्रकाश को ऊर्जा में बदलना (B)

व्याख्या: अपघटनीय रसायन प्रत्येक पोषण स्तर पर एकत्रित होते हैं और शीर्ष उपभोक्ताओं पर सबसे अधिक प्रभाव डालते हैं।

6. निम्नलिखित में से कौन सा अपघटनीय पदार्थ नहीं है?

- A. सब्जियों के छिलके
B. कागज़
C. प्लास्टिक
D. कपास का कपड़ा (C)

व्याख्या: प्लास्टिक प्राकृतिक जैविक प्रक्रियाओं से नहीं टूटता और पर्यावरण में बना रहता है।

7. ओज़ोन परत के क्षरण का मुख्य कारण क्या है?

- A. वाहनों से निकलने वाला धुआँ
B. कोयले का जलना
C. क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) का उपयोग
D. उर्वरकों का अधिक प्रयोग (C)

व्याख्या: CFCs एक कृत्रिम रसायन है जो वायुमंडल में ओज़ोन अणुओं को नष्ट कर देता है।

8. जब अपघटक अनुपस्थित होते हैं तो क्या होता है?

- A. ऊर्जा स्थानांतरण बढ़ता है
B. पौधे तेजी से बढ़ते हैं
C. कचरा और मृत जीव जमा हो जाते हैं
D. खाद्य श्रृंखला मजबूत हो जाती है (C)

व्याख्या: अपघटकों के बिना मृत जीवों का विघटन नहीं होता जिससे कचरा और मृत जीव जमा हो जाते हैं।

9. इनमें से कौन खाद्य श्रृंखला का उदाहरण है?

- A. घास → बकरी → मनुष्य
B. गाय → हाथी → शेर
C. आम → पेड़ → मनुष्य
D. मछली → बकरी → घास (A)

व्याख्या: यह अनुक्रम उत्पादक से शाकाहारी और फिर सर्वाहारी तक ऊर्जा के प्रवाह को दर्शाता है।

10. खाद्य श्रृंखलाएं आमतौर पर चार से अधिक पोषण स्तरों की क्यों नहीं होतीं?

- A. अपघटकों की कमी के कारण
B. ऑक्सीजन की कमी के कारण
C. प्रत्येक स्तर पर ऊर्जा की अत्यधिक हानि
D. प्रदूषण के कारण (C)

व्याख्या: प्रत्येक स्तर पर 90% ऊर्जा की हानि होने के कारण अगले स्तर के लिए बहुत कम ऊर्जा बचती है।