1. **पृथ्वी पर सभी पारितंत्रों के लिए मुख्य ऊर्जा स्रोत कौन है?**
   A. चंद्रमा
   B. सूर्य
   C. पृथ्वी का ताप
   D. समुद्र की लहरें (B)

व्याख्या : सूर्य पृथ्वी पर सभी पारितंत्रों के लिए प्रमुख ऊर्जा स्रोत है। सभी उत्पादक सूर्य की ऊर्जा का उपयोग प्रकाश संश्लेषण के लिए करते हैं।

2. **पादप सौर ऊर्जा का लगभग कितना प्रतिशत प्रकाश संश्लेषण में उपयोग करते हैं?**
   A. 1%
   B. 2–10%
   C. 25%
   D. 50% (B)

व्याख्या : पादप सौर ऊर्जा का केवल 2–10% भाग ही प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण (PAR) के रूप में उपयोग करते हैं।

3. **ऊर्जा प्रवाह का दिशा-क्रम कैसा होता है?**
   A. उपभोक्ता से उत्पादक की ओर
   B. अपघटक से उत्पादक की ओर
   C. उत्पादक से उपभोक्ता की ओर
   D. द्विदिशीय (C)

व्याख्या : पारितंत्र में ऊर्जा का प्रवाह सदैव एकदिशीय होता है, अर्थात् उत्पादकों से उपभोक्ताओं की ओर।

4. **खाद्य श्रृंखला में 'चारण खाद्य श्रृंखला' किससे प्रारंभ होती है?**
   A. परपोषी जीवों से
   B. अपघटकों से
   C. पौधों से
   D. मांसभक्षियों से (C)

व्याख्या : चारण खाद्य श्रृंखला पौधों से प्रारंभ होती है और यह शाकाहारी तथा मांसाहारी जीवों तक जाती है।

5. **खाद्य जाल (Food Web) क्या है?**
   A. केवल एक खाद्य श्रृंखला
   B. कई खाद्य श्रृंखलाओं का पारस्परिक संबंध
   C. उत्पादक का समूह
   D. उपभोक्ताओं का वर्गीकरण (B)

व्याख्या : खाद्य जाल पारितंत्र में विभिन्न खाद्य श्रृंखलाओं का आपसी जुड़ाव होता है, जो जीवों की विविध आहार निर्भरता को दर्शाता है।

6. **पोषण स्तर (Trophic Level) का आधार क्या होता है?**
   A. ऊर्जा स्रोत
   B. शरीर का आकार
   C. निवास स्थान
   D. जीवों का रंग (A)

व्याख्या : पोषण स्तर जीवों के ऊर्जा या आहार स्रोत के आधार पर निर्धारित किए जाते हैं, जैसे उत्पादक, उपभोक्ता और अपघटक।

7. **ऊर्जा प्रवाह में '10 प्रतिशत नियम' का क्या अर्थ है?**
   A. प्रत्येक स्तर पर 10% ऊर्जा अपव्यय होती है
   B. प्रत्येक स्तर पर केवल 10% ऊर्जा अगले स्तर तक जाती है
   C. ऊर्जा हर स्तर पर दोगुनी होती है
   D. ऊर्जा बराबर बाँटी जाती है (B)

व्याख्या : 10 प्रतिशत नियम के अनुसार, एक पोषण स्तर की कुल ऊर्जा का केवल 10% भाग ही अगले स्तर तक स्थानांतरित होता है।

8. **ऊर्जा का पिरामिड सदैव कैसा होता है?**
   A. उल्टा
   B. सीधा (खड़ी अवस्था में)
   C. आयताकार
   D. समतल (B)

व्याख्या : ऊर्जा का पिरामिड सदैव सीधा होता है क्योंकि ऊर्जा प्रवाह प्रत्येक स्तर पर घटता जाता है।

9. **संख्या के पिरामिड का स्वरूप किस स्थिति में उल्टा होता है?**
   A. घास के मैदान में
   B. समुद्र में
   C. वृक्षीय पारितंत्र में
   D. झील में (C)

व्याख्या : वृक्षीय पारितंत्र में एक बड़ा वृक्ष अनेक उपभोक्ताओं को सहारा देता है, इसलिए संख्या का पिरामिड उल्टा होता है।

10. **समुद्री पारितंत्र में जैवभार (Biomass) का पिरामिड कैसा होता है?**
    A. सीधा
    B. उल्टा
    C. चपटा
    D. लम्बवत (B)

व्याख्या : समुद्री पारितंत्र में जैवभार का पिरामिड उल्टा होता है क्योंकि उत्पादकों (प्लवक) का जैवभार उपभोक्ताओं की तुलना में कम होता है, परंतु उनका उत्पादन दर अधिक होता है।