



# Skill Development Programme

## For Answer Writing

### Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 18-June-2018

TIME : 03:15 PM

#### मुख्य परीक्षा

प्र. खाद्य श्रृंखला क्या है? यह पारिस्थितिकीय तंत्र में ऊर्जा के प्रभाव को किस प्रकार दिखाता है? विशेषताओं सहित वर्णन करें।

(शब्द 150, अंक 10)

What is food chain? How it show the effect of energy in ecological system? Deescribe with features.

(150 Words, 10 Marks)

### MODEL ANSWER

#### मुख्य बिन्दु

- भूमिका में खाद्य श्रृंखला को स्पष्ट करें।
- अगले पैरा में बताएं कि पारिस्थितिकीय तंत्र में ऊर्जा के प्रभाव को किस प्रकार दिखाता है?
- फिर अगले पैरा में खाद्य श्रृंखला की विशेषताओं को बताएं।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उत्तर- खाद्य श्रृंखला में पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न जीवों की परस्पर भोज्य निर्भरता को प्रदर्शित करते हैं। पारिस्थितिकीय तंत्र में प्राथमिक उत्पादक द्वारा सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में भोजन बनाया जाता है। जिसका भक्षण प्राथमिक उपभोक्ता करता है। प्राथमिक उपभोक्ता को द्वितीयक व तृतीयक उपभोक्ता उपयोग करते हैं। उत्पादक व उपभोक्ताओं के अपघटन से सूक्ष्म जीवियों द्वारा कई पोषक तत्व बनाए जाते हैं। इस श्रृंखला को खाद्य श्रृंखला कहा जाता है।

#### खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा प्रवाह-

एकआदर्श स्थिति में खाद्य श्रृंखला के प्रत्येक भाग में केवल 10% ऊर्जा ही प्रवाहित होती है। शेष 90% की हानि हो जाती है।

यदि सूर्य द्वारा किसी पौधे में 100 इकाई ऊर्जा दी जाए तो प्राथमिक उपभोक्ता को 10 इकाई, द्वितीयक उपभोक्ता को 1 इकाई और तृतीयक उपभोक्ता को 0.1 इकाई ऊर्जा प्राप्त होगी।

#### खाद्य श्रृंखला की विशेषताएं-

- यह एक दिशीय होती है। हमेशा उत्पादक के तृतीयक उपभोक्ता की ओर आगे बढ़ती है।
- ऊर्जा लगातार कम हो जाती है।
- कई खाद्य श्रृंखलाएं एक साथ हो सकती हैं। इनका जटिल रूप खाद्य जाल कहलाता है।
- खाद्य श्रृंखला के प्रत्येक भाग को अलग-अलग पोषक स्तर के नाम से जाना जाता है।
- प्राथमिक पोषक स्तर पर सबसे अधिक ऊर्जा संचित होती है, इसलिए इसे ऊर्जा पिरामिड के आधार के रूप में रखा जाता है।

अंत में सारगर्भित निष्कर्ष दें।

\*\*\*