अध्याय 15

हमारा पर्यावरण

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कृत्रिम पारितंत्र है?

(a) तालाब
(b) खेत
(c) झील
(d) वन

2. एक आहार-शृंखला में, तीसरे पोषी स्तर पर हमेशा कौन होता है?

(a) माँसाहारी प्राणी
(b) शाकाहारी प्राणी
(c) अपघटक
(d) उत्पादक

3. एक पारितंत्र में निम्नलिखित में से कौन शामिल होता है?

(a) सभी जीवधारी
(b) निर्जीव प्राणी
(c) जीवधारी और निर्जीव दोनों
(d) कभी जीवधारी और कभी निर्जीव वस्तुएँ

4. नीचे दी गई आहार-शृंखला में, मान लीजिए कि चौथे पोषी स्तर पर ऊर्जा की मात्रा 5 kJ है, तो बताइए कि उत्पादक स्तर पर कितनी ऊर्जा उपलब्ध होगी?

घास → टिड्डा → मेंढक → साँप → बाज

(a) 5 k J
(b) 50 k J
(c) 500 k J
(d) 5000 k J

5. किसी आहार-शृंखला में गैर-जैवनिम्नीकरणीय पीड़कनाशियों का प्रत्येक उच्चतर पोषी स्तर पर बढ़ती हुई मात्रा में एकत्रित होते जाना क्या कहलाता है?

(a) सुपोषण
(b) प्रदूषण
(c) जैव आवर्धन
(d) एकत्रीकरण

© NCERT not to be republished

6. ओजोन परत का घटते जाना किसके कारण होता है?

(a) क्लोरोफ्लूरोकार्बन यौगिक

(b) कार्बन मोनोऑक्साइड

(c) मीथेन

(d) पीड़कनाशी

7. वे जीव जो सौर ऊर्जा का प्रयोग करते हुए अकार्बनिक यौगिकों से कार्बोहाइड्रेटों का संश्लेषण कर लेते हैं, निम्नलिखित में से क्या कहलाते हैं?

(a) अपघटक

(b) उत्पादक

(c) शाकाहारी

(d) माँसाहारी

8. पारितंत्र में एक पोषी स्तर से अगले पोषी स्तर तक स्थानांतरित होने के लिए उपलब्ध 10% ऊर्जा किस रूप में जाती है?

(a) ताप ऊर्जा

(b) प्रकाश ऊर्जा

(c) रासायनिक ऊर्जा

(d) यांत्रिक ऊर्जा

9. किसी उच्चतर पोषी स्तर के जीव, जो निम्नतर पोषी स्तर के अंतर्गत आने वाले अनेक प्रकार के जीवों से अपना भरण-पोषण प्राप्त करते हैं, क्या बनाते हैं?

(a) आहार-जाल

(b) पारिस्थितिक पिरैमिड

(c) पारितंत्र

(d) आहार-श्रृंखला

10. एक पारितंत्र में ऊर्जा का प्रवाह हमेशा

(a) एक दिशा में होता है (एकदिशिक)

(b) दो दिशाओं में होता है (द्विदिशिक)

(c) अनेक दिशाओं में होता है (बहुदिशिक)

(d) किसी विशिष्ट दिशा में नहीं होता

11. मानव जब U V किरणों से अत्यधिक प्रभावित हो जाते है तब क्या हो सकता है?

(i) प्रतिरक्षा-तंत्र की क्षति

(ii) फेफड़ों की क्षति

(iii) त्वचा का कैंसर

(iv) आमाशय के अल्सर

(a) (i) और (ii) (b) (ii) और (iv)

(c) (i) और (iii) (d) (iii) और (iv)

© NCERT not to be republished

12. पदार्थों के निम्नलिखित वर्गों में से कौन-से वर्ग/वर्गों में केवल गैर-जैवनिम्नीकरणीय वस्तुएँ शामिल हैं?

(i) लकड़ी, कागज, चमड़ा

(ii) पोलीथीन, प्रक्षालक, PVC

(iii) प्लास्टिक, प्रक्षालक, घास

(iv) प्लास्टिक, बैकेलाइट, DDT

(a) (iii) (b) (iv)

(c) (i) और (iii) (d) (ii) और (iv)

13. किसी आहार-शृंखला में पोषी स्तरों की संख्या को निम्नलिखित में से कौन सीमित करता है?

(a) उच्चतर पोषी स्तरों पर ऊर्जा में कमी होना

(b) भोजन की उपलब्ध मात्रा में कमी होना

(c) प्रदूषित वायु होना

(d) जल

14. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

(a) सभी हरे पौधे और नीले-हरे शैवाल उत्पादक होते हैं

(b) हरे पौधे अपना भोजन कार्बनिक यौगिकों से प्राप्त करते हैं

(c) उत्पादक स्वयं अपना भोजन अकार्बनिक यौगिकों से तैयार करते हैं

(d) पौधे सौर ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में बदल देते हैं

15. निम्नलिखित में से कौन-सा वर्ग आहार-शृंखला का संघटक नहीं होता?

(i) घास, शेर, खरगोश, भेड़िया

(ii) प्लवक, मानव, मछली, टिड्डा

(iii) भेड़िया, घास, साँप, बाघ

(iv) मेंढक, साँप, चील, घास, टिड्डा

(a) (i) और (iii) (b) (iii) और (iv)

(c) (ii) और (iii) (d) (i) और (iv)

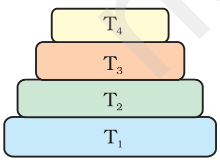
16. प्रकाश-संश्लेषण की प्रक्रिया के लिए सभी हरे पौधों द्वारा अवशोषित सौर ऊर्जा की प्रतिशतता लगभग कितनी होती है?

(a) 1 %

(b) 5 %

(c) 8 %

(d) 10 %



चित्र 15.1

17. दिए गए गए चित्र 15.1 में एक पिरैमिड में विभिन्न पोषी स्तर दिखाए गए हैं। बताइए कि किस पोषी स्तर पर सबसे अधिक ऊर्जा उपलब्ध होती है?

(a) T_4

(b) T_2

(c) T_1

(d) T_3

© NCERT not to be republished

18. नीचे दी गई आहार-श्रृंखला में से यदि हिरन को निकाल दिया जाए तो क्या होगा?

घास → हिरन → बाघ

(a) बाघ समष्टि में वृद्धि हो जाएगी

(b) घास समष्टि घट जाएगी

(c) बाघ घास खाने लगेंगे

(d) बाघ समष्टि घट जाएगी और घास-समष्टि में वृद्धि हो जाएगी।

19. किसी पारितंत्र में अपघटक–

(a) अकार्बनिक पदार्थ को सरलतर रूप में बदल देते हैं

(b) जैव पदार्थ को अकार्बनिक रूप में बदल देते हैं

(c) अकार्बनिक पदार्थों को कार्बनिक यौगिकों में बदल देते हैं

(d) कार्बनिक यौगिकों का अपघटन नहीं करते।

20. यदि मेंढक टिड्डे को खा जाए तो ऊर्जा-स्थानांतरण किस दिशा में होगा?

(a) उत्पादक से अपघटक की दिशा में

(b) उत्पादक से प्राथमिक उपभोक्ता की दिशा में

(c) प्राथमिक उपभोक्ता से द्वितीयक उपभोक्ता की दिशा में

(d) द्वितीयक उपभोक्ता से प्राथमिक उपभोक्ता की दिशा में

21. भोजन खाने के पश्चात् प्लास्टिक की जिन प्लेटों को फेंक दिया जाता है उन्हें दोबारा से उपयोग नहीं करना चाहिए, क्योंकि–

(a) ये हल्के पदार्थ की बनी होती हैं

(b) ये आविषी पदार्थ की बनी होती हैं

(c) ये जैवनिम्नीकरणीय पदार्थों की बनी होती हैं

(d) ये ग़ैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थों की बनी होती हैं

लघुउत्तरीय प्रश्न

22. अपशिष्ट पदार्थ का अनुपयुक्त निपटान पर्यावरण के लिए एक अभिशाप है।

23. तालाब की सामान्य आहार-श्रृंखला लिखिए।

24. बाजार में खरीददारी करते समय प्लास्टिक की थैलियों की अपेक्षा कपड़े के थैले क्यों लाभप्रद हैं?

25. खेतों को कृत्रिम पारितंत्र क्यों कहते हैं?

26. जैवनिम्नीकरणीय और ग़ैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थों के बीच अंतर बताइए। इनके उदाहरण दीजिए।

© NCERT not to be republished

27. निम्नलिखित कथनों/परिभाषाओं में से प्रत्येक के लिए एक शब्द का सुझाव दीजिए:

(a) वह भौतिक और जैविक संसार जहाँ हम रहते हैं

(b) आहार-श्रृंखला का वह प्रत्येक स्तर जहाँ ऊर्जा का स्थानांतरण होता है

(c) पारितंत्र के भौतिक कारक जैसे तापमान, वर्षा, पवन और मृदा

(d) वे जीव जो अपने भोजन के लिए उत्पादकों पर प्रत्यक्ष रूप से अथवा अप्रत्यक्ष रूप से निर्भर होते हैं

28. पर्यावरण में अपघटकों की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

29. निम्नलिखित युग्मों में से गलत युग्म को चुनिए और उसे सही करके लिखिए :

(a) जैव आवर्धन	—	भोजन-श्रृंखला के उत्तरोत्तर पोषी स्तरों पर रसायनों का एकत्रीकरण
(b) पारितंत्र	—	पर्यावरण के जैविक संघटक
(c) जलजीवशाला	—	मानव-निर्मित एक पारितंत्र
(d) परजीवी	—	वे जीव जो अन्य जीवों (परपोषी) पर रहते हैं और उससे अपना भोजन प्राप्त करते हैं

30. हम तालाबों और झीलों की सफाई नहीं करते, किंतु जलजीवशाला की सफाई करना आवश्यक होता है। क्यों?

दीर्घउत्तरीय प्रश्न

31. एक पारितंत्र में ऊर्जा-प्रवाह दर्शाइए। यह एकदिशिक क्यों होता है? इसका औचित्य बताइए।

32. अपघटक क्या होते हैं? किसी पारितंत्र में इनके न होने का क्या परिणाम हो सकता है?

33. अपने दैनिक जीवन में किन्हीं चार क्रियाकलापों का सुझाव दीजिए जो पारिहितैषी हों।

34. आहार-श्रृंखला और आहार-जाल के बीच दो अंतर बताइए।

35. आपके घर में उत्पन्न होने वाले अपशिष्ट पदार्थों के नाम लिखिए। उनके निपटान के लिए आप क्या कार्यवाही करेंगे?

36. उर्वरक उद्योगों में बनने वाले अपशिष्ट पदार्थों के प्रबंधन के लिए उपयुक्त विधि/विधियों का सुझाव दीजिए।

37. उर्वरक उद्योगों के उपोत्पाद कौन-से होते हैं? पर्यावरण पर वे क्या प्रभाव डालते हैं?

38. पर्यावरण पर पड़ने वाले उन कुछ हानिकारक प्रभावों की व्याख्या कीजिए जो कृषि की विभिन्न पद्धतियों के कारण होते हैं।

© NCERT not to be republished