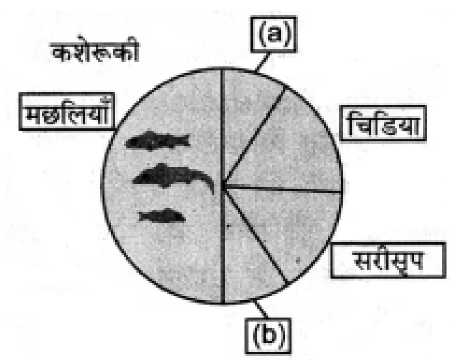
Class 12 Jeev Vigyan Important Questions Hindi Medium

Chapter 15 जैव-विविधता एवं संरक्षण

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

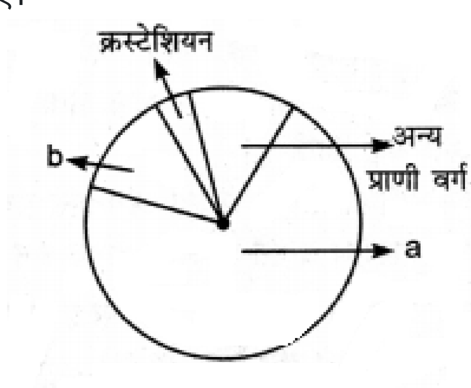
प्रश्न 1.
निम्नलिखित द्वारा जिस प्रकार की जैव विविधता प्रदर्शित होती है, नाम लिखिए।
(i) भारत में आम की 1000 किस्में
(ii) हिमालय के विभिन्न क्षेत्रों में उग रहे राउवाल्फिया वोमिटोरिया में रेजरपीन की कार्यक्षमता तथा सान्द्रण के सन्दर्भ में पाई जाने वाली विभिन्नताएं।
उत्तर:
(i) आनुवंशिक विविधता
(ii) आनुवंशिक विविधता।

प्रश्न 2.
प्रमुख पृष्ठधारी वर्गकों को प्रदर्शित करते निम्न चित्र में a व b की पहचान करिये।



उत्तर:
(a) स्तनधारी (Mammals)
(b) उभयचर (amphibian)

प्रश्न 3.
संलग्न दिये गये पाई चार्ट में जिसमें अकशेरुकियों की वैश्विक जैव विविधता में उनकी आनुपातिक संख्या दर्शायी गयी है, a तथा b क्या है नाम लिखिए।



उत्तर:
(a) कौट
(b) मौलस्का।

प्रश्न 4.
भारत के दो अत्यधिक जैव विविधता वाले क्षेत्रों के नाम लिखिष्ट।
उत्तर:

- पश्चिमी घाट (Western Ghat)
- इण्डो वर्मा क्षेत्र में शामिल पूर्वोत्तर भारत (North East)

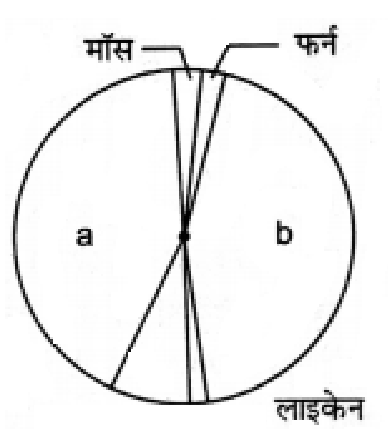
प्रश्न 5.
विश्व में आर्किड्स की लगभग कितनी प्रजातियाँ हैं?
उत्तर:
विश्व में आर्किड्स की लगभग 20,000 प्रजातियाँ हैं।

प्रश्न 6.
किस वैज्ञानिक को जैव विविधता शब्द को लोकप्रिय बनाने का श्रेय दिया जाता है?
उत्तर:
एडवर्ड विल्सन (Edward Wilson)

प्रश्न 7.
भारत में एम्फीबियन अर्थात उभयचरों की सर्वाधिक विविधता किस क्षेत्र में पाई जाती है?
उत्तर:
पश्चिमी घाट (Western Ghat)

प्रश्न 8.
किस वैज्ञानिक के यथार्थवादी व वैज्ञानिक आधार वाले अनुमान यह बताते हैं कि वैश्विक स्तर पर प्रजाति विविधता की संख्या 7 मिलियन है?
उत्तर:
राबर्ट मे (Robert May)

प्रश्न 9.
निम्न पाई चार्ट में, जिसमें पौधों की जैव विविधता निरूपित करते हुए प्रमुख वर्गकों (Taxa) की स्पीशीज आनुपातिक संख्या दर्शाई गई है, अनामांकित क्षेत्र तथा bक्या है? नाम लिखिए।



https://www.evidyarthi.in/

उत्तर:
(a) कवक (Fungi)
(b) आवृतबीजी (angiosperms)

प्रश्न 10.
जन्तुओं में सबसे बड़ा (प्रजाति समृद्ध) समूह कौन - सा है?
उत्तर:
कीट (कुल जन्तुओं का 70 प्रतिशत)

प्रश्न 11.
भारत का स्थलीय क्षेत्रफल विश्व के कुल स्थलीय भूभाग का कितने प्रतिशत है?
उत्तर:
2.4 प्रतिशत।

प्रश्न 12.
भारत में पादपों की लगभग कितनी प्रजातियाँ अभिलेखित हैं?
उत्तर:
लगभग 45000

प्रश्न 13.
भारत में पक्षियों की लगभग कितनी प्रजातियाँ अभिलेखित हैं?
उत्तर:
लगभग 1200

प्रश्न 14.
पृथ्वी पर जैव विविधता का समृद्धतम क्षेत्र किस भाग को माना जाता है?
उत्तर:
अमेजन उष्ण कटिबन्धीय वर्षो वन को

प्रश्न 15.
किस वैज्ञानिक ने अपने फील्ड अध्ययनों में स्पष्ट किया कि ऐसे क्षेत्र जिनमें अधिक प्रजातियाँ होती हैं वह उत्पादकता में साल दर साल कम भिन्नता दर्शाते हैं?
उत्तर:
डेविड टिलमैन (David Tilman)

लघु उत्तरीय प्रस्न

प्रश्न 1.
वर्तमान में हो रहा प्रजाति विलुप्तिकरण पहले सामूहिक विलुप्ति से किस प्रकार भिन्न है?
उत्तर:

आज हो रही प्रजाति विलुप्ति का प्रमुख कारण मानवीय (anthropogenic) क्रियाकलाप हैं जबकि पहले की विलुप्तियाँ प्राकृतिक आपदाओं के कारण थीं। दूसरा आज विलुप्ति की दर पहले की विलुप्ति से कई गुना अधिक है।

प्रश्न 2.
अपने दैनिक प्रेक्षणों के आधार पर एक उदाहरण दीजिए जिसमें एक प्रजाति के विलुप्त होने पर दूसरी का भी विलुप्तिकरण हो जाता है।
उत्तर:
अगर कोई प्रजाति विलुप्त होती है तब इस प्रजाति से अविकल्पी (obligatory) रूप में पारस्परिक क्रिया करने वाली प्रजाति भी विलुप्त हो जाती है जैसे - किसी मछली के विलुप्त होने पर उस पर निर्भर परजीवी प्रजातियों भी विलुप्त हो जाती हैं। कुछ कीट या स्तनधारी भी केवल एक प्रकार के पौधों को ही खाते है। उस पौधे के विलुप्त होने पर कीट या स्तनधारी भी विलुप्त हो जाएंगे।

प्रश्न 3.
जीवाणुओं की जैव विविधता के अध्ययन के लिए परम्परागत विधियों क्यों उपयुक्त नहीं है?
उत्तर:
अनेक जीवाणुओं का सामान्य प्रयोगशाला परिस्थितियों में संवर्धन नहीं किया जा सकता। इससे उनकी आकारिकी, जैव रासायनिक व अन्य गुणों के निर्धारण में समस्याएँ आती है जो उनके मूल्यांकन हेतु
आवश्यक हैं।

प्रश्न 4.
क्या यह सही है कि उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में अधिक सौर ऊर्जा उपलब्ध होती है।
उत्तर:
पृथ्वी के अपनी अक्ष पर $23\frac{1}{2}°$ झुका होने के कारण सूर्य की किरणें भूमध्य रेखा पर सीधी पड़ती है जबकि ध्रुवों पर यह विसरित (diffused) हो जाती हैं। जब कोई भूमध्य रेखा से प्रवों की ओर चलता है तो दिन की अवधि कम होती जाती है व रात की अवधि बढ़ती है। भूमध्य रेखा पर दिन व रात की अवधि समान होती है।

प्रश्न 5.
उष्ण कटिबन्धीय व उप उष्णकटिबन्धीय क्षेत्रों में शीतोष्ण क्षेत्रों की अपेक्षा अधिक जैव विविधता का क्या कारण है?
उत्तर:
भूमध्य रेखा के दोनों ओर अर्थात उष्ण कटिबंधीय व उप उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में ताप व वर्धा दोनों अनुकूल हैं। यहाँ प्रकाश (सौर ऊर्जा) की उपलब्धता शीतोष्ण क्षेत्र से अधिक है। अत: उत्पादकता अधिक है। ये क्षेत्र लम्बे समय तक बाधा रहित रहे हैं जबकि शीतोष्ण क्षेत्रों में अनेक हिमयुग आये हैं। उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में मौसमी परिवर्तन प्रबल नहीं है, अर्थात मौसम सदा एक - सा रहता है।

प्रश्न 6.
अन्य जन्तु समूहों की अपेक्षा उभयचरों का विलुप्ति के लिए अधिक भेद्य होने के क्या संभावित कारण हो सकते हैं?
उत्तर:
उभयचर (amphibians) को प्रजनन के लिए बाह्य जल आवश्यक होता है क्योंकि इनमें चाहा निषेचन होता है अतः इनके पर्यावास विशिष्ट है। इनके लिए स्थल के साथ - साथ जलीय पर्यावास भी आवश्यक होता है। पूर्ण रूप से स्थलीय जन्तुओं के सामने यह समस्या नहीं है। उभयचरों के परभक्षी भी अधिक हैं।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 7.
मानवीय कारणों के अतिरिक्त जैव विविधता में हानि के दो अन्य कारणों के नाम लिखिए।
उत्तर:
वनों की आग (forest fire), ज्वालामुखी गतिविधियाँ, भूकम्प (earthquake) आदि।