Biyoçeşitlilik

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **Bir bölgedeki ya da dünyadaki canlıların genlerden ekosistemlere kadar her düzeydeki çeşitliliğidir.**

2. **1-c 2-d 3-b 4-a**

3. **D) Sulak alanların kurutulması**
Yaşam alanlarının yok edilmesi biyoçeşitliliğin en önemli tehdididir.

4. **D – Y – D – Y**
Biyoçeşitlilik gen ve ekosistem düzeyinde de değerlendirilir.

5. **Örnek: Üç farklı bitki coğrafyası bölgesinin kesişiminde yer alması; farklı iklim tipleri, yükselti farkları ve çok çeşitli yaşam alanlarına (dağ, orman, bozkır, göl, deniz) sahip olması.**

6. **E) Tohum (gen) bankası kurulması**
Tohum bankalarında bitki türlerinin tohumları uzun süre saklanır.

7. **a) fauna b) ekosistem c) bitki coğrafyası (fitocoğrafya)**

8. **B) Aynı türden fasulye bitkilerinin tohum renklerinin farklı olması**
Diğer seçenekler tür ya da ekosistem çeşitliliğine örnektir.

9. **Örnek: Besin kaynağı sağlar; ilaçların hammaddesi olan canlılar barındırır; tozlaşma ve toprak verimliliği gibi tarım için gerekli süreçleri destekler; ekolojik dengeyi korur.**

10. **A) Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı**
Bu veri tabanı biyoçeşitlilikteki değişimlerin fark edilmesini ve korunma önlemlerinin hızla alınmasını sağlar.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11. **Örnek: Yaşam alanı kaybı – koruma alanları ilan etmek; kirlilik – atıkları arıtmak; aşırı avlanma – av yasakları ve kotalar; istilacı türler – yabancı türlerin doğaya bırakılmasını önlemek; iklim değişikliği – sera gazı salımını azaltmak.**

12 **C) I ve II**
Cansız öğeler ekosistemin parçasıdır, komünitenin değil.

13 **Endemik türler yalnızca belirli bir bölgede doğal olarak yaşadığından o bölgede yok olurlarsa dünyadan tamamen yok olurlar; bu nedenle doğal mirasın korunması için öncelik taşırlar.**

14 **B) Yükselti farklılıklarının farklı yaşam alanları oluşturması**
Yükselti değiştikçe sıcaklık, nem ve toprak koşulları değişir.

15 **Yanlıştır. Biyoçeşitlilik alanın büyüklüğüyle değil çeşitlilikle ilgilidir; farklı ağaç türleri farklı canlılara yaşam alanı sağlayacağından çok türlü orman daha çeşitlidir.**

16 **C) I ve III**
Yabancı türlerin doğaya bırakılması istilacı tür sorununa yol açabilir.

17 **Tüm bitkiler genetik olarak benzer olduğu için hastalığa karşı dirençli birey bulunmayabilir; salgın bütün ürünü yok edebilir. Genetik çeşitlilik bu riski azaltır.**
Yerel tohum çeşitlerinin korunması bu nedenle önemlidir.

18 **E) Türün yaşadığı alanın koruma altına alınması**
Yaşam alanının korunması, türün doğal ortamında varlığını sürdürmesini sağlar.

19 **Örnek: Arı azalınca tozlaşma azalır → bitkiler daha az tohum ve meyve oluşturur → bu bitkilerle beslenen hayvanların besini azalır → onları avlayan canlılar da etkilenir; ekolojik denge bozulur.**

20 **D) Fauna – bir bölgenin bitki türlerinin tümü**
Fauna hayvan türlerinin, flora bitki türlerinin tümüdür.

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **a) K: 300, L: 100, M: 500 b) M (%36) c) Hayır; L en büyük bölge olduğu hâlde birim alana düşen tür sayısı ve endemik oranı en düşüktür.**
Örnek: M için 2500 ÷ 50.000 × 10.000 = 500; endemik oranı 900 ÷ 2500 × 100 = %36.

22 **C) I ve II**
Endemik türler bakımından zengin alanlar, tür sayısı az olsa bile korunmada önceliklidir.

23 **A**
Veri iki değişkenin birlikte değiştiğini gösterir; diğer seçenekler verilerle kanıtlanamayan genellemelerdir.

24 **a) 26 tür azalmıştır (48 → 22). b) Örnek: Sulak alanın daralması kuşların beslenme ve üreme alanlarını azaltmıştır. c) Örnek: Kalan sulak alanı koruma altına almak, kurutulan alanları yeniden sulak alana dönüştürmek.**

48 - 22 = 26

25 **C) I ve III**

II genetik çeşitliliğin azalmasına örnektir.

26 **B**

İstilacı türlerin girişini önlemek, zarar oluştuktan sonra müdahale etmekten daha etkilidir.

27 **C) I ve III**

Farklı koşullar ve yalıtılmış yaşam alanları endemik türlerin sayısını artırır.

28 **a) Çayırdaki farklı bitki türleri ve bunlara bağlı böcek, kuş gibi canlılar azalır; tek tür çim düşük çeşitlilik oluşturur. b) Örnek: Oyun alanını küçük tutup kalan alanda yerli çiçekli bitkilerden oluşan çayırı korumak; arı ve kuşlar için yuva ve besin alanları bırakmak.**

29 **D**

Biyoçeşitlilik değerlendirilirken tür sayısının yanında türlerin dağılımının dengesi de dikkate alınır.

30 **a) Örnek: Türlerin nerede ve ne kadar bulunduğu izlenir; azalan türler erken fark edilip koruma önlemleri hızla alınır. b) Örnek: İlindeki kuş türlerini gösteren bir infografik ya da afiş hazırlamak; nesli tehlikedeki türler için farkındalık çalışması yapmak.**