BiyoSmart · 10. Sınıf Biyoloji · Maarif Modeli

Ekosistemin Bileşenleri Testi

5 soru · cevap anahtarı ve açıklamalı çözümler son sayfada

App Store Google Play

Bu konudan 42 soru daha, hata defteri ve yazılıya hazırlık **BiyoSmart** uygulamasında. Karekodu telefonunla okut.

---

1. Gün uzunluğuna (fotoperiyot) bağlı olarak bitkilerin çiçek açması veya kuşların göç etmesi hangi abiyotik faktörün etkisidir?

A) Işık
B) pH
C) Su
D) Sıcaklık

2. Şapkalı mantarlar ekosistemde hangi canlı (biyotik) rolünü üstlenir?

A) Üretici
B) Birincil tüketici
C) Kemosentetik üretici
D) Ayrıştırıcı (saprotrof)

3. Bir ekosistemdeki biyotik ve abiyotik bileşenler arasındaki ilişkiyi en iyi hangi örnek açıklar?

A) Farklı yüksekliklerdeki sıcaklık farklılıkları
B) Aslan ile zebralar arasındaki av-avcı ilişkisi
C) Rhizobium bakterilerinin havadaki azotu toprağa kazandırması
D) İki farklı ağaç türünün aynı ormanda bulunması

4. Işığın dalga boyu ekosistemdeki hangi süreci doğrudan etkiler?

A) Hayvanlardaki sindirim hızını
B) Toprağın mineral miktarını
C) Fotosentez hızını
D) Suyun buharlaşma hızını

5. Develerin vücut sıcaklıklarını çevreye göre esnek ayarlayabilmesi hangi abiyotik faktöre karşı bir korunma sağlar?

A) Toprak yapısı
B) Işık parlaklığı
C) Yüksek sıcaklık ve su kıtlığı
D) Hava basıncı

BiyoSmart podcitim.com

Cevap anahtarı

1	2	3	4	5
A	**D**	**C**	**C**	**C**

Açıklamalı çözümler

1. **A) Işık.** Işık, ekosistemde sadece enerji kaynağı değil, aynı zamanda bir zamanlayıcıdır. Gün uzunluğu (süresi), bitkilerde üreme (çiçeklenme) ve hayvanlarda göç ya da kış uykusu gibi mevsimsel davranışları tetikleyen en temel işarettir.
2. **D) Ayrıştırıcı (saprotrof).** Mantarlar fotosentez yapamaz; ölü organik kalıntıların üzerine enzimlerini salgılayıp bunları parçalayarak beslenir. Bu nedenle şapkalı mantarların ekosistemdeki temel görevi ayrıştırıcılıktır.
3. **C) Rhizobium bakterilerinin havadaki azotu toprağa kazandırması.** Rhizobium örneğinde canlı (biyotik) bir bileşen, cansız (abiyotik) bir bileşeni doğrudan etkiler. Havadaki serbest azot (N_2) bitkiler tarafından doğrudan kullanılamaz. Baklagillerin köklerinde yaşayan Rhizobium bakterileri N_2'yi bitkilerin kullanabileceği forma dönüştürür; bitkiler azotu topraktan amonyum ve nitrat olarak alır. Aslan-zebra ve iki ağaç türü örnekleri canlılar arasındaki, yükseklik-sıcaklık örneği ise cansız bileşenler arasındaki bir ilişkidir.
4. **C) Fotosentez hızını.** Yapılan deneyler (Engelmann deneyi gibi), klorofilin kırmızı ve mor ışığı daha iyi soğurduğunu, yeşil ışığı ise büyük ölçüde yansıttığını göstermiştir. Bu nedenle ışığın dalga boyu (rengi) fotosentez hızını doğrudan etkiler.
5. **C) Yüksek sıcaklık ve su kıtlığı.** Develer, gündüzleri vücut sıcaklıklarının yaklaşık 41 °C'ye kadar yükselmesine izin vererek terlemeyi en aza indirir. Böylece yüksek sıcaklıkta su kaybını azaltır ve uzun süre susuz kalabilirler.

Bu sadece küçük bir deneme. Asıl sorular uygulamada. Mutlaka indir ve sınava tam hazır ol!

Bu testi telefonda ya da bilgisayarda online çözüp cevabını anında görebilirsin: **podegitim.com/lise/biyoloji/test/10-sinif-ekosistemin-bilesenleri/**