BiyoSmart · 10. Sınıf Biyoloji · Maarif Modeli

# Enerji ve Metabolizma İlişkisi Testi

5 soru · cevap anahtarı ve açıklamalı çözümler son sayfada

App Store Google Play

Bu konudan 31 soru daha, hata defteri ve yazılıya hazırlık **BiyoSmart** uygulamasında. Karekodu telefonunla okut.

**1.** İnsan vücudunda gerçekleşen sindirim olayı hangi metabolik sınıfa girer?

**A)** Anabolizma
**B)** Katabolizma
**C)** Asimilasyon
**D)** Endergonik

**2.** Metabolizma nedir?

**A)** Canlıda gerçekleşen kimyasal tepkimelerin bütünüdür.
**B)** Yalnızca enerji üreten reaksiyonlardır.
**C)** Yalnızca besinlerin sindirilmesidir.
**D)** Hücre dışı reaksiyonlardır.

**3.** Bağışıklık kazanan bir bireyde antikor proteinlerinin miktarının artması hangi metabolik sürece örnektir?

**A)** Anabolizma
**B)** Boşaltım
**C)** Katabolizma
**D)** Hidroliz

**4.** Bir yiyecek paketinde bir porsiyonun enerji değeri 200 kcal olarak yazılmıştır. 1 kcal 4,184 kJ'ye eşit olduğuna göre bu porsiyonun enerji değeri yaklaşık kaç kJ'dür?

**A)** Yaklaşık 48 kJ
**B)** Yaklaşık 837 kJ
**C)** Yaklaşık 200 kJ
**D)** Yaklaşık 2000 kJ

**5.** Bazal metabolizma hızı ölçülen bir bireyin aşağıdakilerden hangisini yapması 'bazal' durumu bozar?

**A)** Hafif bir öğün yemesi
**B)** Sırt üstü uzanıp dinlenmesi
**C)** Gözlerini kapatması
**D)** Oda sıcaklığında beklemesi

## Cevap anahtarı

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| **B** | **A** | **A** | **B** | **A** |

## Açıklamalı çözümler

1. **B) Katabolizma.** Sindirim, büyük molekülleri yapı taşlarına parçalama işlemi olduğu için bir yıkım (katabolizma) olayıdır.
2. **A) Canlıda gerçekleşen kimyasal tepkimelerin bütünüdür..** Metabolizma, canlı organizmalarda yaşamın sürdürülebilmesi için gerçekleşen kimyasal tepkimelerin bütünüdür ve yapım (anabolizma) ile yıkım (katabolizma) tepkimelerinden oluşur. Sindirim yalnızca bir yıkım olayıdır; enerji harcayan yapım tepkimeleri de metabolizmaya dâhildir.
3. **A) Anabolizma.** Antikorlar proteindir ve vücut tarafından amino asitlerden sentezlenir. Her türlü protein sentezi (kas oluşumu, enzim üretimi vb.) bir anabolik (yapım) faaliyetidir.
4. **B) Yaklaşık 837 kJ.** 1 kcal 4,184 kJ'ye eşit olduğundan 200 kcal × 4,184 ≈ 837 kJ eder. Yiyecek paketlerinde enerji değeri çoğu kez hem kilokalori hem kilojul olarak birlikte verilir. 200'ü 4,184'e bölmek (yaklaşık 48) dönüşümü ters yönde yapmak demektir; kcal ve kJ değerleri de birbirine eşit değildir.
5. **A) Hafif bir öğün yemesi.** Bazal metabolizma; bir bireyin sadece hayatta kalabilmesi (kalp, akciğer çalışması) için gereken minimum enerjidir. Yemek yemek, sindirim sistemini çalıştıracağı için bazal durumu bozar ve ölçülen hızı artırır.

**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-enerji-ve-metabolizma-iliskisi/**