

Enzim Sınıflandırması ve Adlandırması Nedir?

Çalışma Kağıdı

Enzim sınıflandırması, enzimlerin katalizlediği reaksiyon tipine göre altı ana sınıfa ayrılmasıdır. Adlandırma ise genellikle substrat ve reaksiyon tipini belirten bir isimlendirme prensibine dayanır.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi enzimlerin altı ana sınıfından biri DEĞİLDİR?
A) Oksidoredüktazlar
B) Transferazlar
C) Polimerazlar
D) Hidrolazlar
- Su molekülünün kullanılarak kimyasal bağların kırılmasını katalizleyen enzim sınıfı hangisidir?
A) Transferazlar
B) Hidrolazlar
C) Liyazlar
D) Ligazlar
- Bir molekülden diğerine fonksiyonel bir grup transferini katalizleyen enzim sınıfı hangisidir?
A) Oksidoredüktazlar
B) Hidrolazlar
C) Transferazlar
D) İzomerazlar
- Oksidoredüktaz sınıfına örnek bir enzim ve adlandırması nasıldır?
- Hidrolaz sınıfına örnek bir enzim ve adlandırması nasıldır?
- Ligaz sınıfına örnek bir enzim ve adlandırması nasıldır?
- Tanımla: Enzimlerin 6 ana sınıfı nedir?
- Tanımla: Oksidoredüktazlar ne yapar?
- Tanımla: Transferazlar ne yapar?

Cevap Anahtarı

1. C) Polimerazlar — Polimerazlar, enzimlerin altı ana sınıfından biri değildir. Enzimlerin altı ana sınıfı Oksidoredüktazlar, Transferazlar, Hidrolazlar, Liyazlar, İzomerazlar ve Ligazlardır.
2. B) Hidrolazlar — Hidrolazlar, su molekülünü kullanarak kimyasal bağların kırılmasını (hidrolizi) katalizleyen enzimlerdir.
3. C) Transferazlar — Transferazlar, bir molekülden diğerine fonksiyonel bir grup transferini katalizleyen enzimlerdir.
4. Oksidoredüktaz sınıfı, redoks reaksiyonlarını katalizleyen enzimlerdir. Örneğin, laktat dehidrogenaz (LDH), laktatın pirüvata oksitlenmesini NAD⁺ varlığında katalizler. Adı, substratı (laktat) ve reaksiyon tipini (dehidrogenaz) belirtir.
5. Hidrolaz sınıfı, su molekülünü kullanarak kimyasal bağları kıran enzimlerdir. Örneğin, lipaz, yağların (trigliseritlerin) hidrolizini katalizler. Adı, substratı (lipit) ve reaksiyon tipini (lipaz) belirtir.
6. Liğaz sınıfı, iki molekülü ATP'nin hidroliziyle oluşan enerjiyi kullanarak birleştiren enzimlerdir. Örneğin, DNA ligaz, DNA parçalarını birleştirir. Adı, katalizlediği reaksiyonu (ligaz) belirtir.
7. Oksidoredüktazlar, Transferazlar, Hidrolazlar, Liyazlar, İzomerazlar, Ligazlar.
8. Elektron transferini (redoks reaksiyonlarını) katalizler.
9. Bir molekülden diğerine fonksiyonel bir grup transferini katalizler.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.