

# Optik Izomerizm Nedir?

Calisma Kagidi

Enantiyomerler ust uste gelmeyen ayna-goruntusu çiftleridir. D-form polarize isigi saat yonunde (+, dekstro) dondurur; L-form saat yonunun tersine (, levo) dondurur.

## Sorular

- (R)-alanin isigi +8,5 dondururse, (S)-alanin dondurur  
A) +8,5  
B) 8,5  
C) 0  
D) +17
- Bir cozelti 45 dondurur. Hangi enantiyomer vardir?  
A) D-form  
B) L-form  
C) Rasemik (ikisi)  
D) Daha info gerek
- 1:1 (D:L) karisiminin optik donusu kacdir?  
A) +90  
B) 90  
C) 0  
D) Tahmin edilemez
- D- ve L- formlari deneysel olarak nasil ayirirsin?  
A) Erime noktasi  
B) Kutle spektroskopisi  
C) Polarimetri (isik donusu)  
D) Atom formulu
- D-glukoz cozeltisi polarize isigi +52,7 dondurur. L-glukoz cozeltisi ne yapar?
- 1.0 M (S)-2-metilbutrik asit cozeltisi 12,4 dondurur. (R) formu +12,4 dondurmez mi?
- Rasemik karisim (50:50 D:L) laktik asidin donusu sifir cikar. Neden?
- Tanimla: Optik izomerizm nedir?
- Tanimla: 'Dekstrorotatuvar' ne demek?
- Tanimla: Rasemik karisim nedir?

## Cevap Anahtari

1. B) 8,5 - R ve S formlari enantiyomerdir, ters donusleri vardir. R (+) ise, S () dir.
2. B) L-form - Negatif () donus = levorotatuvar = L-form. D-form (+) dondurur.
3. C) 0 - Esit D ve L donusleri iptal olur sifir (rasemik karisim).
4. C) Polarimetri (isik donusu) - Sadece polarimetresi ters donusleri tespit eder. Diger yontemler ayni ozellikleri gosterir.
5. D ve L formlari enantiyomerlerdir (optik izomerler) ve esit/ters donuse sahiptir. D-glukoz +52,7 (saga) dondururse, L-glukoz 52,7 (sola) dondurur.
6. Dondurur! (R)-enantiyomer +12,4 dondurur (ters yon). Kucuk farkliliklar cozucu, konsantrasyon veya sicakliktan kaynaklanabilir.
7. D-laktik asit duzlemi + dondurur; L-laktik asit dondurur. Esit karisimda: (+) + () = 0 net donus.
8. Ayni atomlara sahip fakat ust uste gelmeyen ayna-goruntusu ciftleri (enantiyomerler) polarize isigi ters yonde dondurdugunde olusur.
9. Molekul polarize isinin duzlemini saat yonunde dondurur-D veya (+) ile etiketlenir.
10. D ve L enantiyomerlerin esit karisimi, net optik donusu sifirdir.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.