

# Sinyal Transdüksiyonu ve Hücre Sinyal Yolları Nedir?

## Çalışma Kağıdı

Sinyal transdüksiyonu, bir hücrenin dış ortamdan aldığı sinyali, hücrenin iç işleyişini değiştirecek bir hücresel yanıtı dönüştürme sürecidir. Hücre sinyal yolları ise bu dönüşümün gerçekleştiği ardışık moleküler olaylar zinciridir.

## Sorular

1. Bir hücrenin dış ortamdan aldığı sinyali hücresel yanıtı dönüştürme sürecine ne ad verilir?  
A) Genetik kodlama  
B) Sinyal transdüksiyonu  
C) Protein sentezi  
D) Metabolik yol
2. Hücre sinyal yollarında rol oynayan ve hücre içi sinyal iletimini sağlayan küçük moleküllere ne denir?  
A) Birincil mesajcılar  
B) Reseptörler  
C) İkinci mesajcılar  
D) Sinyal molekülleri
3. Sinyal transdüksiyonu sürecinin sonunda hücrede gözlemlenen değişikliğe ne ad verilir?  
A) Sinyal molekülü  
B) Reseptör aktivasyonu  
C) Hücresel yanıt  
D) İkinci mesajcı üretimi
4. Bir hormonun hücreye ulaşarak etkisini nasıl gösterdiği bir sinyal transdüksiyon örneği midir?
5. Bakteri enfeksiyonuna karşı bağışıklık sisteminin yanıtı sinyal transdüksiyonu ile mi ilgilidir?
6. Bitkilerin ışık ve sıcaklık değişimlerine tepkileri sinyal transdüksiyonu örnekleri midir?
7. Tanımla: Sinyal Transdüksiyonu Nedir?
8. Tanımla: Hücre Sinyal Yolları Nedir?
9. Tanımla: Reseptör Nedir?

## Cevap Anahtarı

1. B) Sinyal transdüksiyonu — Sinyal transdüksiyonu, bir hücrenin dış sinyali hücrenel bir yanıtla dönüştürme sürecidir.
2. C) İkinci mesajcılar — İkinci mesajcılar, hücre içi sinyal iletiminde rol oynayan küçük moleküllerdir.
3. C) Hücrenel yanıt — Hücrenel yanıt, sinyal transdüksiyonu sürecinin sonunda hücrenin gösterdiği spesifik değişikliklerdir.
4. Evet, örneğin insülin, kan şekeri seviyesini düzenlemek için hücre yüzeyindeki reseptörlere bağlanır. Bu bağlanma, hücre içinde glikoz alımını artıran bir dizi olayı tetikler.
5. Kesinlikle. Bağışıklık hücreleri, enfeksiyonu algılayan sinyal moleküllerini tanıır ve bu sinyalleri, patojenle savaşmak için bir dizi hücrenel yanıtı tetikleyen sinyal yollarına iletir.
6. Evet, bitkiler ışık, sıcaklık, su ve besin maddeleri gibi çevresel sinyalleri algılamak için özelleşmiş reseptörlere sahiptir. Bu sinyaller, bitkinin büyümesini, gelişimini ve adaptasyonunu kontrol eden sinyal yollarını aktive eder.
7. Bir hücrenin dış sinyali hücrenel yanıtla dönüştürme süreci.
8. Sinyal transdüksiyonunda yer alan ardışık moleküler olaylar zinciri.
9. Hücre yüzeyinde veya içinde bulunan ve sinyal moleküllerini tanıyan protein.

### Bounlu

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