

Homeostaz Nedir?

Calisma Kagidi

Homeostaz, sicaklik, pH veya glikoz seviyesi gibi istikrarli bir ic ortamin, esas olarak negatif geri besleme mekanizmalariyla kendi kendini duzenleyerek korunmasidir.

Sorular

1. Homeostaz neyi ifade eder?

- A) Surekli buyumeyi
- B) Istikrarli bir ic ortami
- C) Rastgele hucre bolunmesini
- D) Dis hava degisikliklerini

2. Bir geri besleme dongusunun dogru sirasi hangisidir?

- A) Efektor reseptor tepki
- B) Uyarı reseptor kontrol merkezi efektor tepki
- C) Tepki uyarı efektor
- D) Kontrol merkezi uyarı reseptor

3. Vucudu sogutmak icin terleme neye ornektir?

- A) Pozitif geri besleme
- B) Negatif geri besleme
- C) Geri besleme yok
- D) Rastgele tepki

4. Asagidakilerden hangisi homeostatik olarak duzenlenen bir degiskendir?

- A) Sac rengi
- B) Kan sekere seviyesi
- C) Goz rengi
- D) Boy uzunlugu

5. Egzersiz sonrasi vucut sicakligi 39C'ye cikar. Geri besleme dongusunu kullanarak homeostatik tepkiyi aciklayin.

6. Bir ogun sonrasi kan sekere 160 mg/dL'ye yukselir. Vucudun homeostazi nasil geri kazandigini aciklayin.

7. Dogum sirasinda kasilmalar normale donmek yerine giderek guclenir. Bu neden alisilmis homeostaz oruntusune uymaz?

8. Tanimla: Homeostaz nedir?

9. Tanimla: 'Set noktasi' nedir?

10. Tanimla: Homeostazda en yaygin geri besleme turu hangisidir?

Cevap Anahtari

1. B) Istikrarli bir ic ortami - Homeostaz, vucudun ic kosullari istikrarli tutmak icin yaptigi duzenlemedir.
2. B) Uyarani reseptor kontrol merkezi efektor tepki - Bir uyarani reseptor tarafından algilanir, kontrol merkezi tarafından islenir ve efektor tepkiyi uretir.
3. B) Negatif geri besleme - Terleme sicaklik artisini tersine cevirir icin negatif geri beslemedir.
4. B) Kan sekere seviyesi - Kan sekere bir set noktasina etrafında siki bir sekilde duzenlenir; sac/goz rengi ve boy homeostatik degiskenler degildir.
5. Hipotalamus (kontrol merkezi), isi reseptorleri araciligıyla sicaklik artisini algilar. Efektörlere sinyal gonderir: ter bezleri aktiflesir, deri altındaki kan damarları genisler. Terleme ve isi kaybi, sicakligi 37C set noktasina dogru geri dusurur - negatif geri besleme.
6. Yukselen glikoz pankreas tarafından algilanir. Pankreas insülin salgilar, bu da hücrelerin kandan glikoz almasını saglar. Kan sekere normal araliga (yaklasik 70-100 mg/dL) geri doner - negatif geri besleme.
7. Bu negatif degil, pozitif geri beslemedir. Oksitosin kasilmalara neden olur, kasilmalar da daha fazla oksitosin salgılanmasını tetikler ve kasilmalar daha da guclenir. Dongu, dogum gerceklesene kadar degisimi buyutur, sonra dongu kesilir - bu, tipik homeostazın ozel, kendi kendini sinirlayan bir istisnasidir.
8. Dis degisikliklere ragmen istikrarli bir ic ortamini korunmasidir.
9. Vucudun korumaya calistigi hedef/normal deger (örn. 37C vucut sicakligi).
10. Negatif geri besleme - degisikligi tersine cevirerek dengeyi geri getirir.

Bounlu

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