

Lizozomlar Nedir?

Calisma Kagidi

Lizozomlar, makromolekulleri, hasarli organelleri (otofaji) ve yutulan materyalleri (fagositoz) sindiren, asidik ve enzimle dolu keseciklerdir; parcalanan yapi taslarini hucrenin yeniden kullanimina sunarlar.

Sorular

1. Bir lizozomun temel gorevi nedir?

- A) Fotosentez yapmak
- B) Makromolekulleri ve atiklari sindirmek
- C) ATP uretmek
- D) Genetik bilgiyi depolamak

2. Otofaji nedir?

- A) Hucre bolunmesi
- B) Bir lizozomun hucrenin kendi hasarli parcalarini sindirmesi
- C) DNA replikasyonu
- D) Protein sentezi

3. Lizozom enzimleri neden asidik ortamda en aktif hldedir?

- A) Cekirdegin pH'ina uymak icin
- B) Islevsiz bir evrimsel tesaduf
- C) Enzimler sizarsa sitoplazmanin geri kalanini korur ve enzimlerin optimum pH'ina uyar
- D) Asit enzimleri eritir

4. Fagositozla bir bakteriyi yutan hucre onu yok etmek icin hangi organelle guvenir?

- A) Golgi aygiti
- B) Lizozom
- C) Ribozom
- D) Cekirdek

5. Bir akyuvar bir bakteriyi yutuyor. Lizozomun onu nasil yok ettigini aciklayin.

6. Bir hucrenin mitokondrisi hasar goruyor. Hucre onu nasil geri donusturur?

7. Kurbağa larvasi gelismisi sirasinda kuyrugun parcalanmasi gerekiyor. Bu sureci hangi organel yonetir ve nasil?

8. Tanimla: Lizozom nedir?

9. Tanimla: Otofaji nedir?

10. Tanimla: Fagositoz nedir?

Cevap Anahtari

1. B) Makromolekulleri ve atıkları sindirmek - Lizozomlar atıkları ve eskimis organelleri parçalayan enzimler icerir.
2. B) Bir lizozomun hucrenin kendi hasarli parcalarini sindirmesi - Otofaji, lizozomlar araciligıyla hucrenin kendi hasarli organellerini geri donusturur.
3. C) Enzimler sizarsa sitoplazmanın geri kalanini korur ve enzimlerin optimum pH'ina uyar - Asidik pH enzimleri aktive eder ama lizozom disina kacarlarsa hasari sinirlar.
4. B) Lizozom - Lizozomlar fagozomla kaynasip bakteriyi sindirir.
5. Hucre bakteriyi fagozom adi verilen bir kesecige alır. Bir lizozom fagozomla kaynasarak sindirim enzimlerini icine salar. Asidik enzimler bakterinin proteinlerini ve zarlarini parcalayarak tehdi etkisiz hale getirir.
6. Hasarli mitokondri çift zarla sarılarak bir ofofagozom olusturur. Bir lizozom ofofagozomla kaynasir. Enzimler mitokondriyi sindirir ve bilesepleri (amino asit, lipit) hucre tarafından geri donusturulur.
7. Lizozomlar sindirim enzimlerini kontrollu bir sekilde hucreye salar. Bu, kuyruk hucrelerinin kendi bileseplerini sindiren otolizi tetikler. Parcalanma urunleri emilerek kuyruk kaybolurken yeniden kullanilir.
8. Atıkları, hasarli organelleri ve yutulan parcaciklari parçalayan sindirim enzimleriyle dolu, zarla cevrili bir organeldir.
9. Bir lizozomun hucrenin kendi hasarli organellerini geri donusum icin sindirmesi surecidir.
10. Bir hucrenin bakteri gibi buyuk parcaciklari yutmasi, ardindan bunlarin lizozomlarca sindirilmesidir.

Bounlu

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