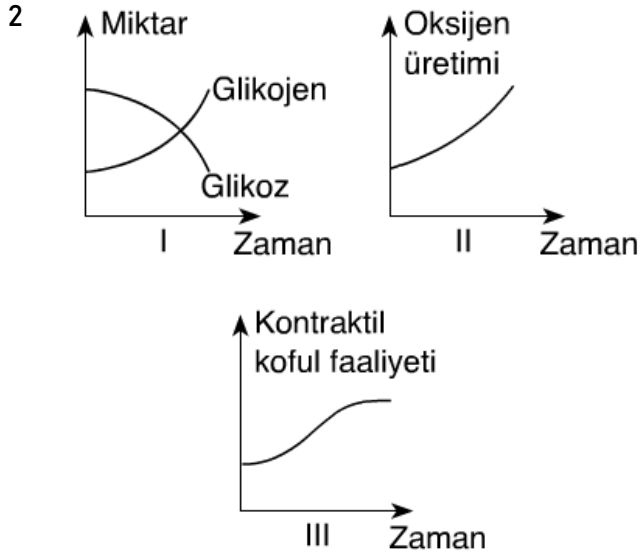




1 Aşağıdakilerden hangisi hücre teorisi ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- A. Bütün canlılar bir ya da daha fazla sayıda hücreden oluşmuştur
- B. Hücreler önceki mevcut hücrelerin bölünmesiyle oluşur
- C. Hücreler genetik materyal taşır ve bunu yavru hücrelere aktarırlar
- D. Çok hücreli canlılarda hücre tipi prokaryotiktir
- E. Hücreler canlıların temel yapısal ve fonksiyonel birimleridir



Yukarıdaki grafiklerde verilen yaşamsal faaliyetlerin hangisi ya da hangileri aynı bakteri türünde gözlenebilir?

- A. Yalnız I
- B. I ve II
- C. I ve III
- D. II ve III
- E. I, II ve III

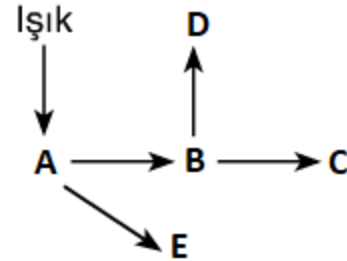
3 Ökaryotik hücrelerde bulunan hücre iskeleti elemanlarından;

- I. Mikrotübül
- II. Ara filament
- III. Mikro filament

Hangilerinin miktarı hücrenin içinde bulunduğu sürece göre değişkenlik gösterir?

- A. Yalnız I
- B. Yalnız II
- C. I ve II
- D. I ve III
- E. I, II ve III

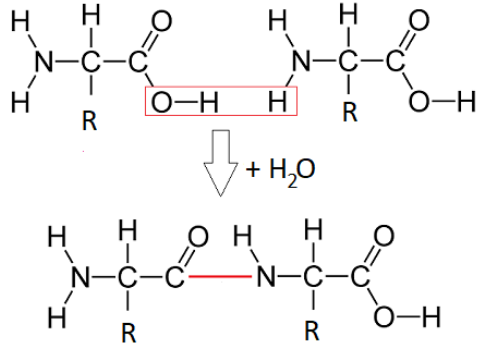
4 Aşağıda bir kara ekosistemine ait besin ağı verilmiştir.



Toprağın yapısındaki besleyici elementlerin miktarındaki azalma verilen canlı türlerinin hangisi ya da hangilerinin birey sayısında azalmaya sebep olur?

- A. Yalnız A
- B. B ve E
- C. C ve D
- D. A, B ve C
- E. A, B, C, D ve E

5



Yukarıdaki biyokimyasal reaksiyon ile ilgili olarak verilen ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A. Olay bir dehidrasyon tepkimesi olup hücre içinde veya dışında gerçekleşebilir
- B. Süreçte su açığa çıktığı için ilgili hücrenin osmotik basıncında artış gözlenir
- C. Tüm canlı hücreler tarafından gerçekleştirilmesi zorunlu bir olaydır
- D. İlgili reaksiyon çekirdekdeki DNA'dan alınan bilgiye göre ribozomlarda gerçekleştirilir
- E. Olayın geriye dönebilmesi için su harcanması gerekir

6

İnsanlarda renk körlüğü ve çeşitleri ile ilgili araştırma yapan Bilge, tam renk körlüğünün erkek ve dişilerde hemen hemen aynı oranda görülüyor olmasına karşın kırmızı – yeşil renk körlüğünün erkeklerde dişilere oranla çok daha fazla görüldüğü bilgisine ulaşüyor.

Bahsi geçen hastalıkların cinsiyete bağlı olarak görülme oranlarının birbirinden farklı olmasının sebebi hangi seçenekte tam ve doğru olarak açıklanmıştır?

- A. Renk körlüğü hastalığının gözdeki koni reseptörlerin anormallliği ile oluşması
- B. Tam renk körlüğü ile ilgili genin X, kırmızı yeşil renk körlüğü ile ilgili genin Y kromozomunda taşınması
- C. Tam renk körlüğü ile ilgili genin gonozomların homolog bölgesinde, kırmızı yeşil renk körlüğü ile ilgili genin X in Y ile homolog olmayan bölgesinde taşınması
- D. Her iki özelliği kontrol eden genin de Y kromozomunda taşınması
- E. Tam renk körlüğünün erkekte 2, dişide bir gen ile kontrol edilmesi