



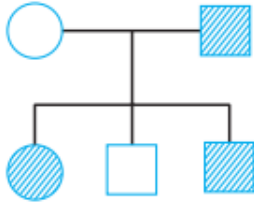
1 ) Bir canlıdaki farklı enzimler için;

- I. Hücre içinde sentezlenirler.
- II. Aktivasyon enerjisi engelini düşürerek tepkimeyi hızlandırırlar.
- III. Ortamın sıcaklık artışından olumlu etkilenirler.
- IV. Yıkımları sonucu aminoasit çıkar.

ifadelerinden hangileri her zaman kesinlikle doğrudur?

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

2 ) Aşağıdaki soyağacında belli bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre ilgili özellik;

- I. Otozomal çekinik
- II. Otozomal baskın
- III. Otozomal eşbaskın

yollarından hangileri ile kalıtılıyor olabilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I II ve III

3 ) Hayvanlarda gaz değişimi;

- I. trake,
- II. deri,
- III. kitapsı akciğer,
- IV. solungaç

gibi yapılarla gerçekleştirilebilir.

Bu yapılardan hangileri omurgalı ve omurgasız hayvan örneklerinde gözlenebilir?

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

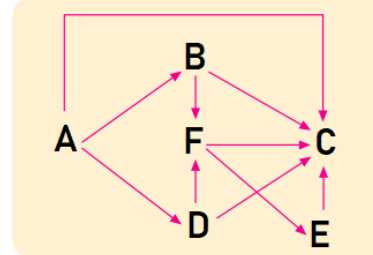
4 ) Mayoz bölünmede;

- I. Homolog kromozomların kardeş olmayan kromatidleri arasında parça değişiminin olması
- II. Homolog kromozomların zıt kutuplara doğru çekilmesi
- III. Homologların tetratlar halinde hücrenin ekvator düzleminde sıralanması
- IV. Tek kromatidli kromozomların hücrenin zıt kutuplarına çekilmesi

olaylarının gerçekleşme sırası hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) III – I – II – IV
- B) III – I – IV – II
- C) III – II – I – IV
- D) I – III – II – IV
- E) I – III – IV – II

5 ) Karasal bir ekosistemde bulunan altı farklı canlı türü arasındaki madde akışı şekilde gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin söylenmesi yanlış olur?

- A) A canlısı birinci trofik düzeyde yer alır ve ototrof beslenir.
- B) B ve D canlılarının sindirim kanalında selüloz sindirici tek hücreliler bulunabilir.
- C) C canlısı prokaryot ya da ökaryot özellikte olabilir.
- D) C canlısının sayısındaki artış A canlısının azalmasına yol açar.
- E) B ve D canlıları arasında besin rekabeti gözlenebilir.

6 ) Nükleik asit ve protein birlikteliğinden oluşmuş birleşik moleküllere nükleoprotein denir.

Buna göre aşağıda verilen yapılardan hangisi nükleoprotein özellik göstermez?

- A) Virüs
- B) Kromozom
- C) Kromatin
- D) DNA
- E) Ribozom