

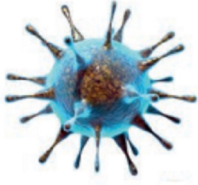
1. Bir hayvan türünde A karakteri 4 alele kalıtılıyorsa bu canlı türüne ait bir populasyonda ilgili karakter için ;

- I. En fazla 10 çeşit genotip gözlenebilir.
- II. Bir birey en fazla iki çeşit alel bulundurabilir
- III. Dörtten fazla fenotip çeşidi gözlenebilir.

İfadelerinden hangilerinin söylenmesi doğru olur?

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

2. Virüsler, nükleik asit ve proteinden ibaret nükleoprotein yapılarıdır.



Virüsler için;

- I. Zorunlu hücre içi parazitidirler.
- II. Hem ökaryot hem de prokaryotları enfekte edebilirler.
- III. Konağın hücre zarını eritecek enzimler üretirler.
- IV. Monomer besin içeren cansız ortamlarda çoğalabilirler.

İfadelerinden hangilerinin söylenmesi doğru olur?

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

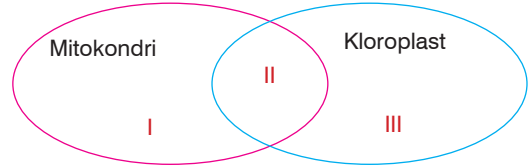
3. Enzimler ile ilgili;

- I. Çoğu protein, bir kısmı RNA yapılıdır.
- II. Bazıları etkinlik göstermek için yardımcı grup varlığına ihtiyaç duyar.
- III. Tamamı hücre içinde sentezlenir ve tersinir çalışır.

İfadelerinden hangilerinin söylenmesi doğru olur?

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

4. Mitokondri ve kloroplast, ökaryot hücrelerde çift katlı zarla çevrili halde bulunan organellerdir.



Bu organellerin benzer ve farklı yönlerini şemada uygun şekilde ifade etmek isteyen öğrenci şu tabloyu hazırlıyor.

I	- Hüresel solunum yapma - Krista kıvrımlarına sahip olma - CO₂ üretme
II	- Enerji dönüşümü gerçekleştirme - DNA ve RNA bulundurma - Sitoplazmanın ATP ihtiyacını karşılama
III	- Fotofosforilasyonla ATP üretme - Ribozom bulundurma - ETS elemanlarına sahip olma

Bu öğrencinin numaralı bölümlerde verdiği doğru bilgilerin sayısı hangi seçenekte doğru kıyaslanmıştır?

- A) I = II = III B) I = II > III C) I > II > III
D) I > II = III E) I = III > II

5. Hücre bölünmesi konusunu çalışan bir öğrenci izlediği animasyonda bölünme evrelerinden birinde hücrenin iki kutbuna tamamının genetik yapıları farklı ve her biri tek kromatidden oluşan beşer kromozomun çekildiğini gözlemliyor.

Bu bölünme evresi ve hücrenin sahibi canlı ile ilgili;

- I. Canlı $2n = 10$ kromozomludur.
- II. Hücre mayoz bölünmenin anafaz II evresindedir.
- III. Bölünmenin profaz I evresinde çok sayıda krossing over gerçekleşmiştir.

İfadelerinden hangilerinin söylenmesi doğru olur?

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

6. Biyolojik çeşitlilik; genetik, tür ve ekosistem çeşitliliği olmak üzere üç ayrı kategoride değerlendirilir.

Buna göre biyolojik çeşitlilik için aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi yanlış olur?

- A) Genetik çeşitlilik, tür içerisindeki kalıtsal varyasyonlara dayanır.
- B) Tür çeşitliliği belli bir ekosistemdeki türlerin sayısı ile orantılıdır.
- C) Ekosistem çeşitliliği bir coğrafi alanda gözlenen farklı habitatlarla orantılıdır.
- D) Ekosistem çeşitliliğinin fazla olması endemik türlerin sayısını artırabilir.
- E) Eşeysiz üreyen populasyonlarda genetik çeşitlilik daha fazladır.