

# FEN BİLİMLERİ DERSİ TEOG DENEME SINAVI

1. Çevremize baktığımız zaman insanların birbirinden farklı olduğunu görürüz. Yeşil gözlü sarı saçlı insanlar, mavi gözlü kıvrıkcık saçlı insanlar...

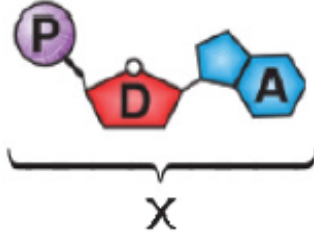
Bütün insanların hücrelerinde DNA bulunmasına ve hepsinde adenin karşısına timin nükleotidi, guanin karşısına sitozin nükleotidi gelmesine rağmen bu farklılık neden kaynaklanıyor olabilir?

İnsanlardaki bu durum - - - farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden de insanların dış görünüşleri birbirlerine benzemez. Bahsedilen olay dış görünüşü etkilediği gibi başka farklılıkların da nedenidir.

**Yukarıdaki paragrafın doğru olabilmesi için boş bırakılan yere aşağıdaki ifadelerden hangisi gelmelidir?**

- A) DNA eşlenmesinin  
B) nükleotit çeşidinin  
C) nükleotit diziliminin  
D) hücrede DNA'nın bulunduğu yerin

2. Aşağıda DNA ile ilgili X yapısı gösterilmiştir.

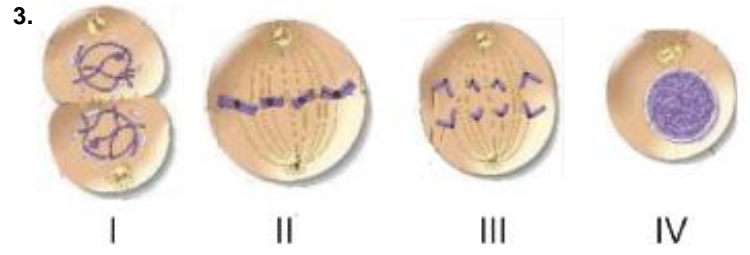


**Buna göre,**

- I. X, DNA'nın yapı birimi olan nükleotide aittir.  
II. Her nükleotitin yapısı X ile aynı yapıları içerir.  
III. DNA'nın diğer zincirinde X'in karşısına guanin nükleotidi gelir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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



**Şekilde verilen mitoz evrelerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

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

4. Aşağıda hücre bölünmesinde gerçekleşen olaylardan hangisi diğerlerinden sonra gerçekleşir?

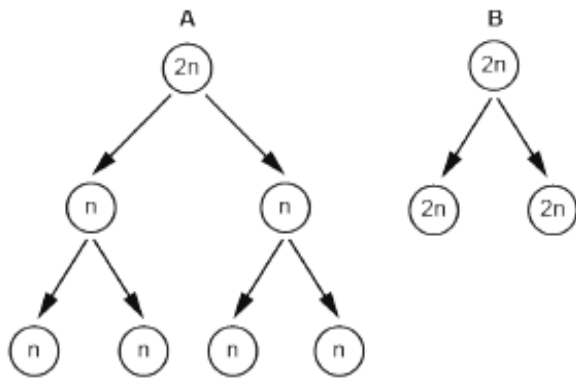
- A) Çekirdek bölünmesi  
B) Sitoplazma bölünmesi  
C) Çekirdek zarının erimesi  
D) DNA'nın kendini eşlemesi

5. I. DNA'nın iki ipliği fermuar gibi açılmaya başlar.  
II. Nükleotitler birbirinden ayrılan ipliklerdeki nükleotitlerle karşılıklı olarak eşlenir.  
III. Sitoplazmada serbest dolaşan nükleotitler DNA'nın açılan zincirlerinin karşısına gelmeye başlar.  
IV. Bir DNA'dan aynı kalıtsal özellikte iki yeni DNA oluşur.

**DNA eşlenmesi ile ilgili olayların gerçekleşme sırasının doğru olabilmesi için hangi numara ile gösterilen ifadelerin yer değiştirmesi gerekir?**

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

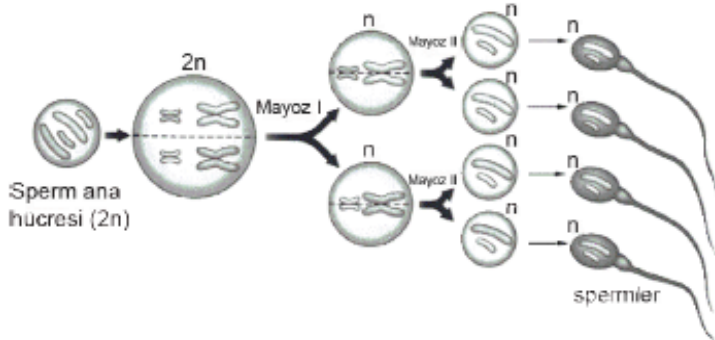
6.



Şekilde verilen A ve B olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) B olayı mitoz bölünmedir.  
 B) A olayı canlı olan tüm hücrelerde gözlenir.  
 C) A olayı ve döllenme sonucu tür içi kromozom sayısı sabit kalır.  
 D) Üreme hücreleri A olayının gerçekleşmesiyle oluşur.

7. İnsanda sağlıklı üreme hücrelerinin oluşumu ile ilgili aşağıdaki şekil verilmiştir.



Oluşan sağlıklı spermiler ile ilgili,

- I. Kalıtsal yapıları aynıdır.  
 II. Kromozom sayıları aynıdır.  
 III. Hareket yetenekleri vardır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

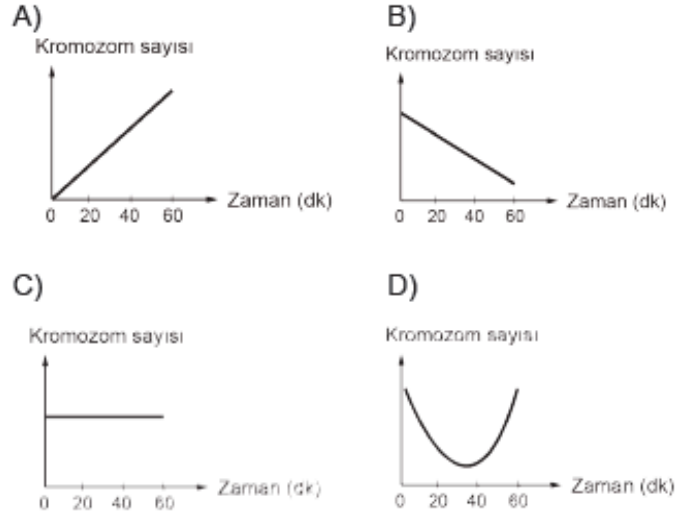
- A) Yalnız I. B) Yalnız III.  
 C) I ve II. D) II ve III.

8. Mayoz ile kromozom sayısının yarıya inmesi aşağıdakilerden hangisine neden olur?

- A) Yavru bireylerin birbiriyle aynı genetik yapıda olmasına  
 B) Yavruların anne babadan birine tam olarak benzeşmesine  
 C) Yumurta hücresinin sperm hücresinden daha büyük olmasına  
 D) Döllenme sonrasında tür içinde kromozom sayısının sabit kalmasına

9.  $2n=30$  kromozoma sahip bir hücre 20 dakikada bir mitoz bölünme geçirmektedir.

Buna göre 1 saat sonunda oluşan bu hücrelerin kromozom sayılarındaki değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



10. Öğretmen aşağıdaki tabloyu sperm ve yumurta hücrelerinin karşılaştırmasını anlatmak için hazırlamıştır.

Özellik	Sperm	Yumurta
Üretildiği organ	Testis	Yumurtalık
Üretilme sayısı	Çok	Az
Sitoplazma Miktarı	Az	Bol
Hareket kabiliyeti	Hareketli	Hareketsiz

Buna göre sperm ve yumurta hücreleri ile ilgili hangi yorum yapılamaz?

- A) Spermier yumurtadan daha kısa ömürlüdür.  
 B) Spermier hareket edebilir özelliktedir.  
 C) Sperm, yumurtadan daha çok sayıda üretilir.  
 D) Spermierin büyüklüğü yumurtadan daha küçüktür.



