Fen Bilimleri Dersi

8. Sınıf

1.Dönem 1.Yazılı

Adı Soyadı: .....

AV YAYINLARI

Sınıfı: .....

1. **Mevsimlerin oluşum sebeplerini yazınız.** (12 puan)

a) **Dünya'nın ekseninin yaklaşık 23,5° eğik olması.** .....

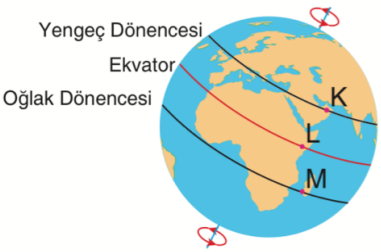
b) **Dünya'nın Güneş etrafında dolanması.** .....

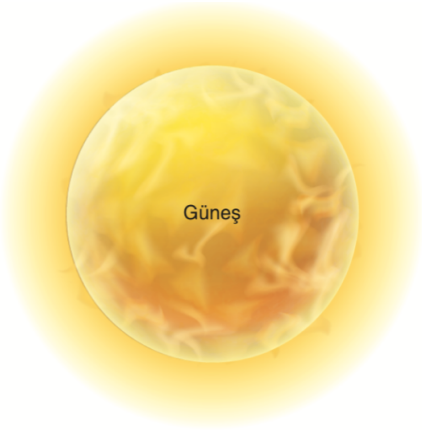
2. **Dünya'nın eksen eğikliği olmasaydı görülebilecek durumlardan iki tanesini yazınız.** (12 puan)

a) **Mevsimler oluşmazdı.** .....

b) **Gece ve gündüz süreleri yıl boyunca değişmezdi.** .....

3. **Aşağıdaki görselde K, L ve M noktalarına dikilen özdeş çubukların gölge boylarını büyükten küçüğe sıralayınız.** (9 puan)





Sıralama: **M > L > K**

4. **İklim ve hava olayları arasındaki farklardan 3 tanesini yazınız.** (12 puan)

İklim	Hava olayı
1. Uzun yılların ortalamasıdır.	1. Kısa süreli durumlardır.
2. Geniş alanı kapsar.	2. Dar alanı kapsar.
3. Yavaş değişir.	3. Hızlı değişebilir.

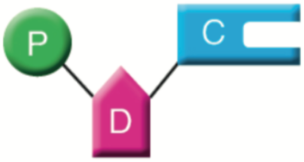
5. **Aşağıda verilen yapıların isimlerini yanlarına yazınız.** (12 puan)

= **Adenin nükleotidi**…….

= **Deoksiriboz şekeri** …..

= **Timin bazı** ……..

= **Fosfat**……..



= ……..

Sitozin nükleotidi

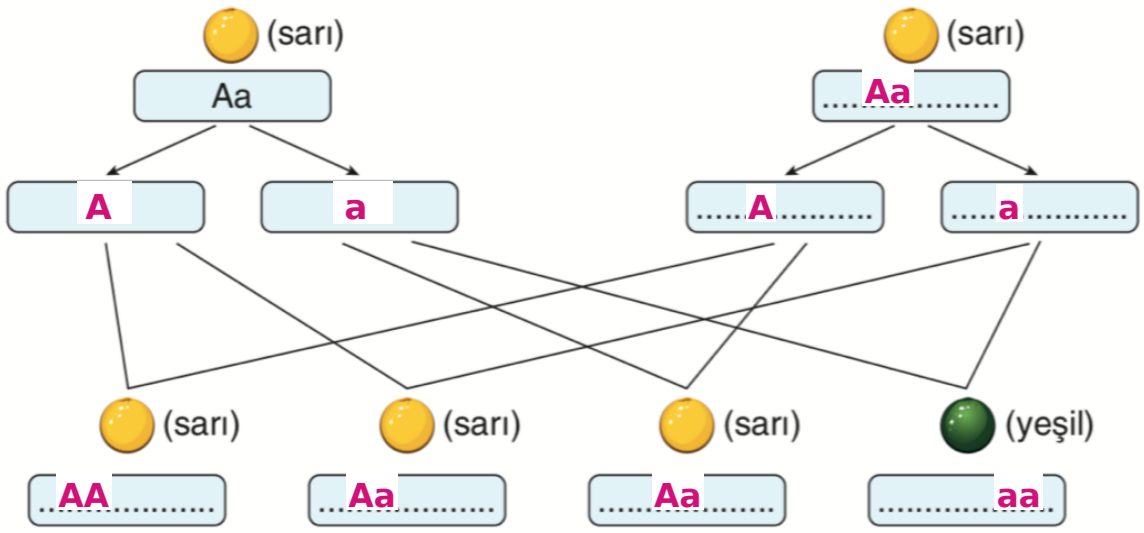
= ……..

Guanin bazı

6. **Sol tarafta açık hâlde verilmiş DNA zincirlerini sağ tarafta sarmal şekilde tamamlayınız.** (9 puan)

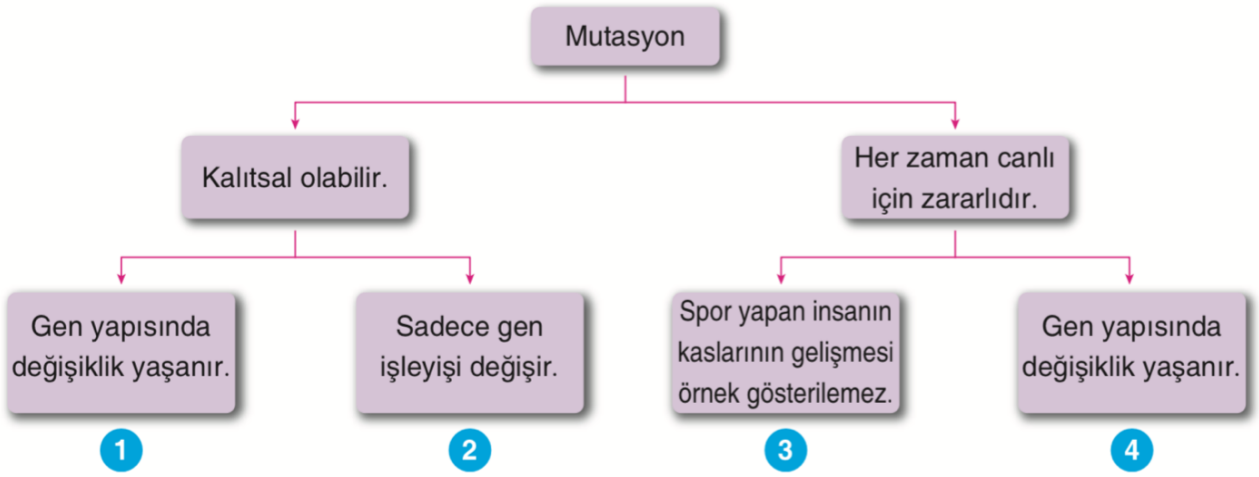
K: A T T A G C G A T L: T A A T C G C T A

7. **Aşağıda verilen çaprazlama işleminde bırakılan boşlukları uygun şekilde tamamlayalım.** (Sarı tohum rengi geni, yeşil tohum rengi genine baskındır.) (7 puan)



Not: Gametler tek alel taşır. Soldaki "Aa / Aa" gösterimi baskı hatasıdır.

8. Aşağıda verilen şemaya göre "a" ve "b" sorularını cevaplayınız. (10 puan)



a) Yukarıda mutasyonla ilgili verilen bilgilerden doğru olanlar üzerinde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşırız? Yazınız.

1. çıkış

b) Mutasyon ve modifikasyon arasındaki farklardan iki tanesini aşağıya yazınız.

Mutasyon DNA/gen yapısını değiştirir; modifikasyon genlerin işleyişini etkiler.

Mutasyon üreme hücresindeyse kalıtsal olabilir; modifikasyon kalıtsal değildir.

9.

Çöl tilkisi

Kutup ayısı

Kutup tilkisi

Yukarıdaki görselleri göz önünde bulundurarak soruları cevaplayınız.

a) Bir araştırmacı "Aynı ortamda yaşayan farklı tür canlılar benzer adaptasyonlar geliştirir." hipotezini test etmek için yukarıdaki hangi iki görseli karşılaştırmalıdır? (3 puan)

Kutup ayısı ile kutup tilkisi.

b) Bir araştırmacı "Farklı ortamlarda yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlar geliştirir." hipotezini test etmek için yukarıdaki hangi iki görseli karşılaştırmalıdır? (3 puan)

Beklenen: çöl tilkisi - kutup tilkisi; ancak bunlar farklı türdür.

Bu nedenle "aynı tür" koşulu bilimsel olarak sağlanmaz.

c) Bir araştırmacı varyasyona örnek vermek isterse hangi iki görseli karşılaştırmalıdır? (3 puan)

Uygun ikili yoktur. Varyasyon aynı tür bireylerinde görülür.

10. DNA kendini eşlerken gerçekleşen olaylar aşağıda karışık olarak verilmiştir. Harfleri kullanarak eşlenme sırasında gerçekleşen olayların doğru sırasını yazınız. (8 puan)

a) Açık uçlara uygun nükleotidler gelerek zincirler eşlenir.

b) Eşlenme için gerekli materyaller sitoplazmadan çekirdeğe girer.

c) DNA, bir fermuar gibi açılır.

d) Başlangıçtaki DNA ile aynı nükleotid dizilimine sahip iki yeni DNA oluşur.

Doğru sıralama	1 c	2 b	3 a	4 d