



# T.C. TOKAT VALİLİĞİ

## Tokat İl Millî Eğitim Müdürlüğü



2024-2025 Eğitim Öğretim Yılı

7. Sınıflar Fen Bilimleri Dersi 1. Dönem 2. Yazılı Mazeret Sınavı

### CEVAP ANAHTARI

Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf / No : .....  
Okulu : .....

Sınav süresi :  
40 dakika (1 ders saati)

### Soru Puan Tablosu

Soru No	1. soru	2. soru	3. soru	4. soru	5. soru	6. soru	7. soru	Toplam Sınav Puanı
Soru Puanı	10 puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	<u>100 puan</u>
Öğrenci Puanı	10 puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	

1. Evrende; yıldızlar, gezegenler, gazlar ve tozlar gibi çeşitli maddelerin kütle çekim kuvvetiyle bir arada tutulduğu devasa gök cisimleri bulunmaktadır. Bu gök cisimleri, milyonlarca hatta trilyonlarca yıldız içerebilir. Bu gök cisimleri, şekillerine ve yapılarına göre sınıflandırılmaktadır. Güneş sistemimiz de bu gök cisimlerinden birinde yer almaktadır.

**Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (10 puan)**

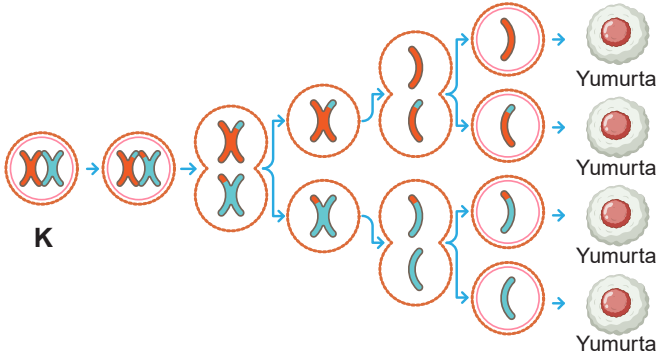
- a. Güneş sisteminin de içinde bulunduğu bu gök cisminin adını yazınız.

**Galaksi (Samanyolu galaksisi)**

- b. Bu gök cisimlerinin şekillerine göre kaç sınıfa ayrıldığını yazınız.

**Üçe ayrılırlar. (1.Eliptik 2. Sarmal 3.Düzensiz)**

2. Aşağıda bir canlıda gözlenen mayoz bölünmenin evreleri verilmiştir.



**Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (15 puan)**

- a. Şekildeki K hücrenin adını yazınız.

**Yumurta ana hücresi**

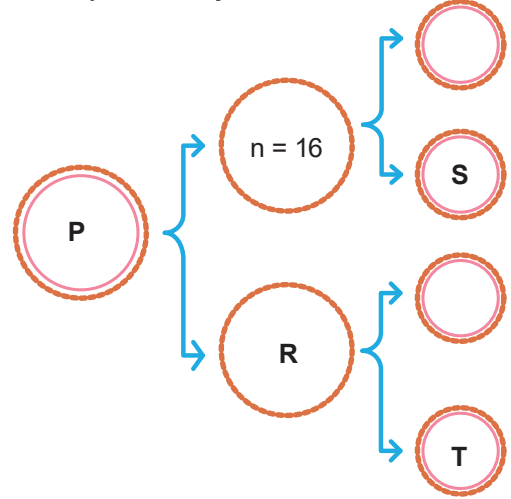
- b. Şekildeki K hücrenin kromozom sayısını yazınız.

**2 kromozom (2n = 2)**

- c. Oluşan yeni hücrelerin kromozom sayısını yazınız.

**1 kromozom (n = 1)**

3. Aşağıda mayoz bölünme evreleri ve hücrelerden birinin kromozom sayısı verilmiştir.



**Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (15 puan)**

- a. Harflerle gösterilen hücrelerin kromozom sayılarını yazınız.

**P: n = 32**

**R: n = 16**

**S: n = 16**

**T: n = 16**

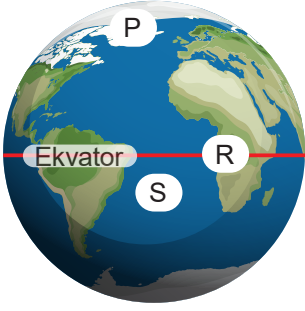
- b. Mayoz bölünmenin canlılar için öneminden iki tanesini yazınız.

**Örnek Cevaplar**

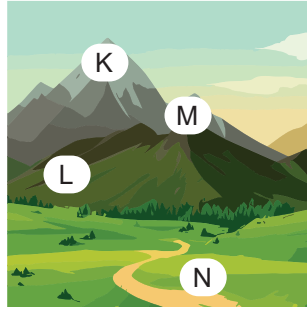
1. **Eşeyli üremeyi sağlar vb.**

2. **Kromozom sayısının nesiller boyu sabit kalmasını sağlar**

4. Görsellerde özdeş cisimlerin konumları verilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (15 puan)

a. Şekil 1'de konumları verilen özdeş cisimlerin kütle ve ağırlıklarını karşılaştırınız.

Kütle:  $P = R = S$

Ağırlık:  $P > S > R$

Şekil 2'de konumları verilen özdeş cisimlerin kütle ve ağırlıklarını karşılaştırınız.

Kütle:  $K = L = M = N$

Ağırlık:  $N > L > M > K$

b. Ay'dan Dünya'ya getirilen bir cismin kütle ve ağırlık değerlerindeki değişimi yazınız.

Kütle: **Değişmez.**

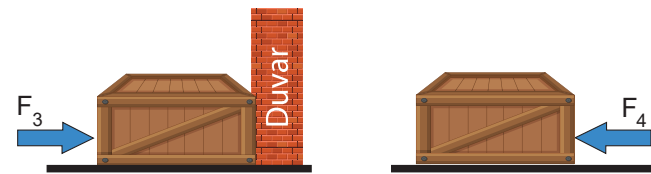
Ağırlık: **Artar.**

5. Sürtünmesiz ortamlarda durmakta olan tahta kutulara, şekildedeki gibi kuvvetler uygulanmıştır.



Hareket var.

Hareket yok.



Hareket var.

Hareket yok.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (15 puan)

a. Fiziksel anlamda iş **yapabilen** kuvvetleri yazınız.

$F_1, F_4$

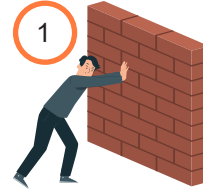
b. Fiziksel anlamda iş **yapmayan** kuvvetleri yazınız.

$F_2, F_3$

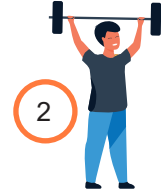
c. Tahta kutulara uygulanan kuvvetler arasında  $F_3 > F_2 > F_4 > F_1$  ilişkisi olduğuna göre hangi kuvvetin daha büyük iş yaptığını yazınız. (Hareket edebilen araçların yer değiştirmeleri eşittir.)

$F_4$

6. Günlük hayatta gözlenen bazı eylemlere ait görseller aşağıda verilmiştir.



Duvarı hareket ettiremeyen işçi



Halteri başının üstünde tutan sporcu



Elindeki çantaları sallamadan taşıyan kişi



Otomobili iterek hareket ettiren adam



Kutuyu yerden kaldıran işçi

Buna göre görselleri verilen eylemleri fiziksel anlamda iş yapabilme durumlarına göre sınıflandırınız. (15 puan)

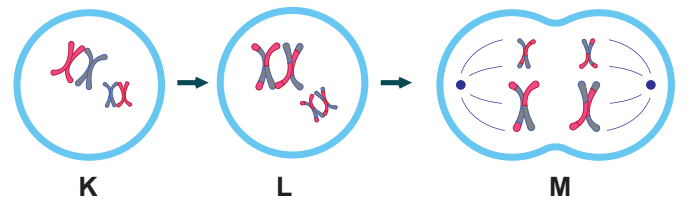
a. Fiziksel anlamda iş **yapılan** eylemlerin numaralarını yazınız.

4, 5

b. Fiziksel anlamda iş **yapılmayan** eylemlerin numaralarını yazınız.

1, 2, 3

7. Aşağıda mayoz-1'de görülen evrelerden bazıları verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki sorulara uygun cevapları yazınız. (15 puan)

a. Biri anneden diğeri babadan gelen ve K evresinde yan yana gelen kromozomlara verilen adı yazınız.

**Homolog kromozomlar**

b. L evresinde kromozomlar arasında gerçekleşen olayın adını ve bu olayın sonuçlarından birini yazınız.

Adı: **Parça değişimi (Krossing over)**

Sonucu: **Kalıtsal çeşitliliği sağlar vb.**