



T.C. TOKAT VALİLİĞİ

Tokat İl Millî Eğitim Müdürlüğü

SABAH
OTURUMU

2024-2025 Eğitim Öğretim Yılı

7. Sınıflar Fen Bilimleri Dersi 1. Dönem 2. Yazılı 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)

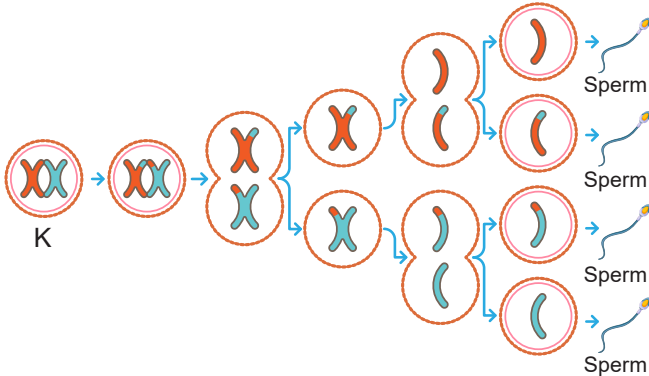
- a. Dünyamızın da içinde bulunduğu bu gök cisminin adını yazınız.

Galaksi (Samanyolu galaksisi)

- b. Bu gök cisimlerinin şekillerine göre çeşitlerini yazınız.

Elipitik, Sarmal ve Düzensiz

2. Aşağıda bir canlıda gözlenen mayoz bölünmenin evreleri verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (15 puan)

- a. Bölünme evreleri verilen K hücresinin adını yazınız.

Sperm ana hücresi

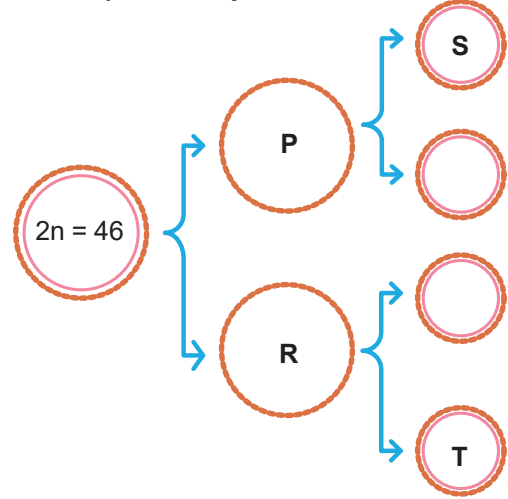
- b. K hücresinin kromozom sayısını yazınız.

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: $n = 23$

R: $n = 23$

S: $n = 23$

T: $n = 23$

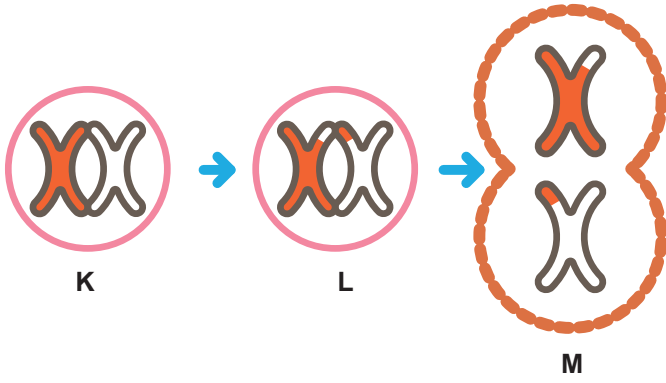
- b. Mayoz bölünmenin canlılar için öneminden iki tanesini yazınız.

Örnek Cevaplar

1. Eşeyli üremeyi sağlar vb.

2. Kromozom sayısının nesiller boyu sabit kalmasını sağlar

4. 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.

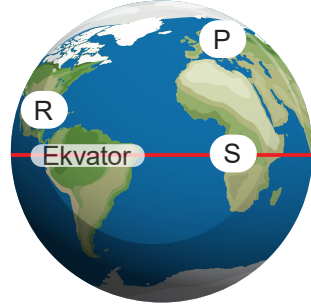
Adı: Parça değişimi (Krossing over)

Sonucu: Kalıtsal çeşitliliği sağlar vb.

5. 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: $K = L = M$

Ağırlık: $K > L > M$

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

Kütle: $P = R = S$

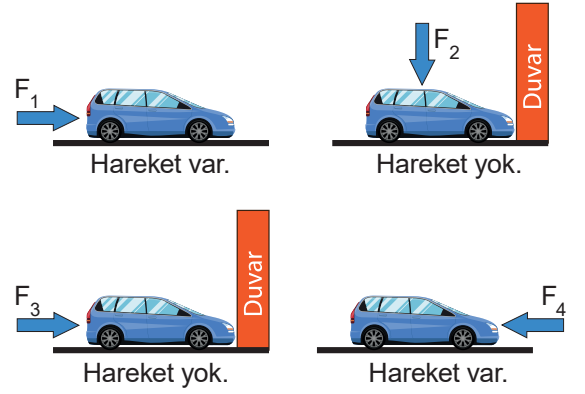
Ağırlık: $P > R > S$

- b. Dünya'dan Ay'a götürülen bir cismin kütle ve ağırlık değerlerindeki değişimi yazınız.

Kütle: Değişmez.

Ağırlık: Azalır.

6. Sürtünmesiz ortamlarda durmakta olan araçlara şekildeki gibi kuvvetler uygulanmıştır.



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

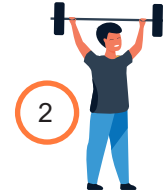
- c. Araçlara uygulanan kuvvetler arasında $F_3 > F_2 > F_4 > F_1$ ilişkisi olduğuna göre hangi kuvvetin daha büyük iş yaptığını yazınız. (Hareket edebilen araçların yer değiştirmeleri eşittir.)

F_4

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



Duvarı hareket ettiremeyen işçi



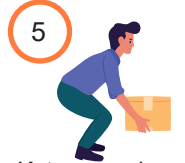
Halteri başının üstünde tutan sporcu



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