

SABAHA
OTURUMU

2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı

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

SABAHA
OTURUMU

Adı :

Soyadı :

Sınıf / No :

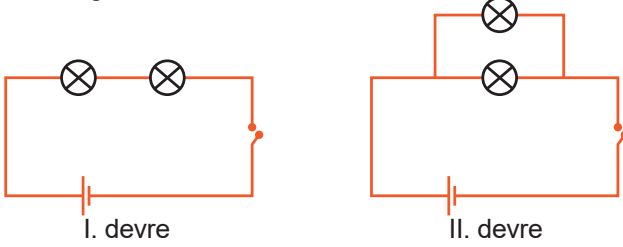
Okulu :

Soru sayısı : 8
Sınav süresi : 40 dakika (1 ders saati)

Soru Puan Tablosu

Soru No	1. soru	2. soru	3. soru	4. soru	Toplam Sınav Puanı
Puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	
Soru No	5. soru	6. soru	7. soru	8. soru	100 puan
Puan	15 puan	15 puan	15 puan	15 puan	

1. Özdeş ampul, anahtar ve kablolarla hazırlanmış devreler görseldeki gibidir.



Bu devrelerle ilgili verilen sorulara uygun cevapları yazınız. (10 puan)

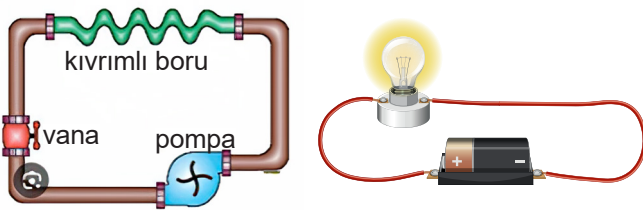
a. Devrelerdeki ampullerin bağlanma şekillerini yazınız. (4 puan)

I. Devre : **Seri bağlama** II. Devre: **Paralel bağlama**

b. K ve L ampulleri söndüğünde devrelerdeki diğer ampullerin durumunu yazınız. (6 puan)

I. Devre : **Söner vb.** II. Devre: **Sönmez vb.**

2. Elektrik akımının hareketi görseldeki gibi bir su tesisatındaki borudan akan suyun hareketine benzetilmiştir.



Buna göre,

a. Elektrik devresindeki pil ve ampul, su tesisatındaki hangi elemanlara benzetilmiştir? (6 puan)

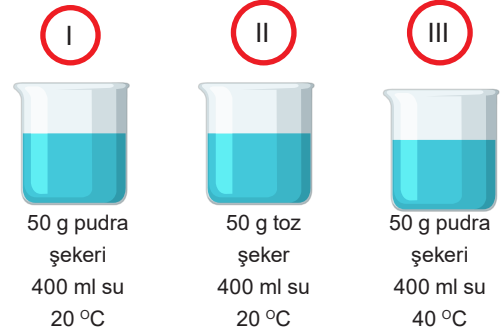
Pil: **Pompa (3 puan)**

Ampul: **Kıvrımlı boru (3 puan)**

b. Su tesisatındaki vana ile aynı görevi yapmak için elektrik devresine hangi devre elemanı eklenmelidir? (4 puan)

Elektrik anahtarı, anahtar

3. Aşağıda verilen çözeltileri kullanarak soruları cevaplayınız.



a. "Çözünme hızı sıcaklığa bağlıdır." hipotezini test etmek için hangi iki çözelti kullanılmalıdır? (4 puan)

I ve III

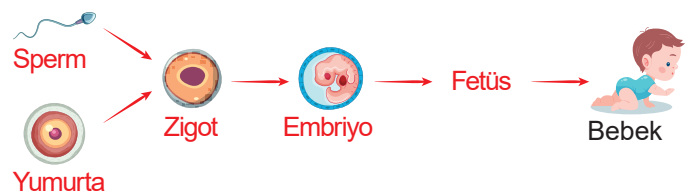
b. I ve II. çözeltiler kullanılarak yapılan deneydeki değişkenleri yazınız? (6 puan)

Bağımsız değişken: **Tanecik boyutu (Temas yüzeyi)**

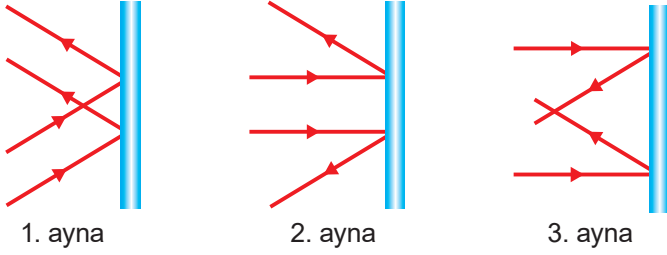
Bağımlı değişken: **Çözünme hızı, Çözünme süresi**

Kontrol değişkeni: **Sıcaklık, Çözünen miktarı, Çözünen cinsi vb. cevaplarından 1 tanesini içeren yanıtlar.**

4. Verilen eşeyli üreme döngüsünde boşlukları doldurunuz. (10 puan)



5. Kutuların içerisine dikey olarak yerleştirilen aynalara lazer ışını tutuluyor. Işınlardan izledikleri yollar görseldeki gibidir.



Buna göre aşağıdaki sorulara uygun cevapları yazınız.

- a. Görseldeki aynaların çeşitlerini yazınız. (6 puan)

1. ayna: **Düz (Düzlem) ayna**
2. ayna: **Tümsek ayna**
3. ayna: **Çukur ayna**

- b. Hangi aynada görüntünün aynaya uzaklığı cismin uzaklığına her zaman eşittir. (3 puan)

1. ayna (Düz ayna)

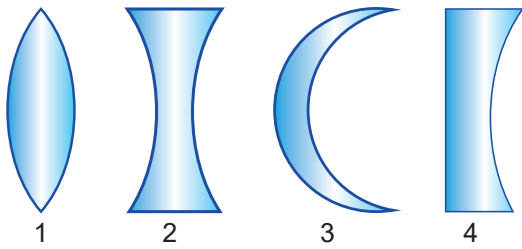
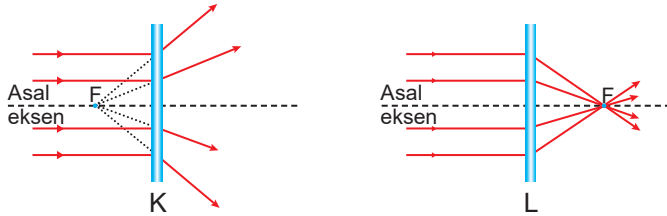
- c. Hangi ayna kavşaklarda güvenlik aynası olarak kullanılır? (3 puan)

2. ayna (Tümsek ayna)

- d. Hangi aynada cismin görüntüsü kendisinden büyük olur? (3 puan)

3. ayna (Çukur ayna)

6. Aşağıda K ve L merceklerinde asal eksene paralel gönderilen ışınların kırıldıktan sonra izledikleri yollar ve beş farklı mercek örnekleri verilmiştir.



- a. Buna göre K ve L merceklerinin hangi tür mercek olduğunu yazınız. (4 puan)

K: **Kalın kenarlı (iraksak) mercek**

L: **İnce kenarlı (yakınsak) mercek**

- b. K ve L merceklerinin yerine numaralarla belirtilen merceklerden hangileri kullanılabilir? (8 puan)

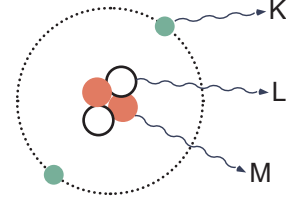
K: **2 ve 4 (Herbiri 2 puan)**

L: **1 ve 3 (Herbiri 2 puan)**

- c. Orman yangınlarına neden olan cam kırıkları hangi merceklerle benzerlik gösterir? Merceğin adını yazınız. (3 puan)

İnce kenarlı mercek (K, 1 ve 3 içeren yanıtlarda kabul edilebilir.)

7. Atomun yapısını oluşturan temel parçacıklar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



M harfi ile gösterilen temel parçacığın, atomun numarasını oluşturan parçacık olduğu bilindiğine göre aşağıdaki sorulara uygun cevapları yazınız.

- a. K harfi ile gösterilen parçacığın adı ve yükü nedir? Yazınız. (3 puan)

Elektron, negatif(-) yüklüdür.

- b. Nötron hangi harfle gösterilmiştir ve nötronun yükü nedir? Yazınız. (3 puan)

L harfi ile gösterilmiştir. Nötron yüksüz parçacıktır.

- c. M harfi ile gösterilen parçacığın adı ve yükü nedir? Yazınız. (3 puan)

Protondur. Pozitif(+) yüklüdür.

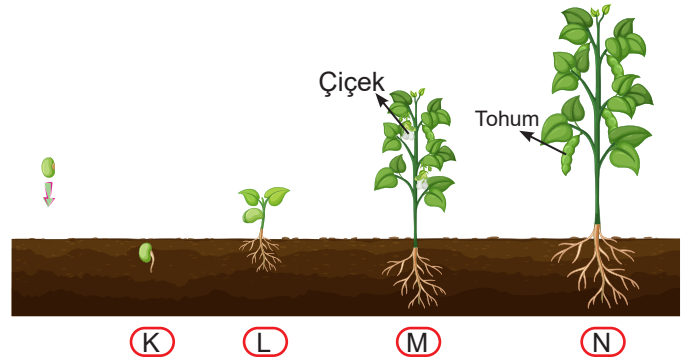
- d. L ve M temel parçacıklarının oluşturdukları kısma ne ad verilir? Yazınız. (3 puan)

Çekirdek, Atom çekirdeği vb. yanıtlar.

- e. Atomun kütesinin büyük çoğunluğunu oluşturan temel parçacıklar hangileridir? Yazınız. (3 puan)

L ve M (Nötron ve proton) vb. yanıtlar

8. Bir fasulye tohumunun yaşam döngüsündeki aşamalar görselde verilmiştir.



Bu aşamalarla ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Fasulye tohumunun K aşamasındaki gibi çimlenebilmesi için nelere ihtiyacı vardır? (5 puan)

Su (Nem), Oksijen (Hava), Sıcaklık (Uygun sıcaklık) vb.

- b. L, M ve N aşamalarında fasulye bitkisinin büyümesi için nelere ihtiyacı vardır? üç tanesini yazınız (5 puan)

Su (Nem), Oksijen (Hava), Sıcaklık (Uygun sıcaklık), Işık, CO₂, mineral vb. yanıtlarında üç tanesini içeren yanıtlar. (1 ve 2 tanesini içeren yanıtlar 2'şer puan, 3 tanesini içeren yanıtlar 5 puan)

- c. Tozlaşma olayı hangi aşamada gerçekleşmiş olabilir? (5 puan)

M aşaması, (N aşamasını içeren yanıtlarda kabul edilebilir.)