

**BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ 2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
6. SINIF FEN BİLİMLERİ 2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SINAV CEVAPLARI**

1. Ses yalıtımıyla ilgili bir etkinlikte, özdeş çalar saatler özdeş kutulara yerleştiriliyor. 1. ve 2. kutulardan birinin içi pamuk diğerinin içi ise alüminyum folyo ile kaplanıyor. 3. kutuya ise sesin yayılmasını tamamen engelleyecek bir işlem uygulanıyor.



1. Kutu



2. Kutu



3. Kutu

- a) Yapılan işlemler sonucunda, saatler çalınca 2. kutudaki ses 1. kutudakinden daha şiddetli duyulduğuna göre hangi kutunun pamuk, hangi kutunun alüminyum folyo ile kaplı olduğunu belirleyerek ilgili kutucuklara yazınız. (5 puan)

Pamuk

1. Kutu

Alüminyum
folyo

2. Kutu

- b) 3. kutudaki saatin sesinin tamamen yayılmasını engelleyen işlemi yazınız. (5 puan)

Ses boşlukta yayılamaz. Bu nedenle 3. kutunun içindeki havanın tamamen boşaltılmış olması gerekir.

2. Bir öğrenci, okula gittiğinde tahtadaki yazıları net bir şekilde göremediğini fark ediyor. Göz doktoruna gittiğinde, doktor öğrencinin uzağı net göremediğini ve bu nedenle gözlük takması gerektiğini söylüyor.

Bu durumda;

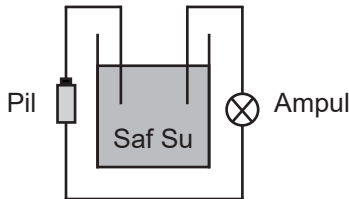
- a. Doktorun öğrencide belirlediği göz kusurunun adı nedir? (5 puan)

Miyop (Uzağı net görememe durumu)

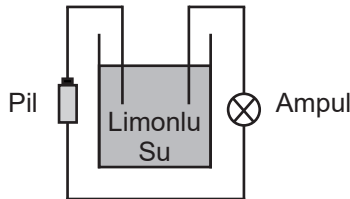
- b. Bu göz kusurunun tedavisinde kullanılması gereken mercek türü nedir? (5 puan)

Kalın kenarlı mercek

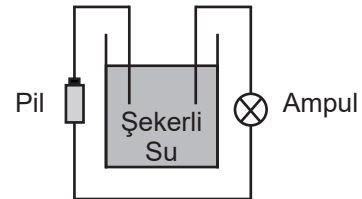
3. Aşağıda farklı sıvılar kullanılarak bazı elektrik devreleri oluşturulmuştur.



I. Devre



II. Devre



III. Devre

Buna göre kaç numaralı devrelerde bulunan ampuller ışık verir? (10 puan)

II. devredeki ampul ışık verir.

4. Aşağıda sesin yansıması ve soğurulması ile ilgili örnekler harflendirilerek verilmiştir.

- a. Ses dalgasının bir yüzeye çarparak geri dönmesi
- b. Ses dalgalarının pürüzlü ve dalgalı yüzeyler tarafından tutulması
- c. Kar yağdığında ortamın daha sessiz olması
- ç. Otomobillerin tamponuna takılan sensörlerin park esnasında öndeki ve arkadaki araçlarla aradaki mesafeyi ölçmesi
- d. Trafik polislerinin radar aracılığıyla araçların hızlarını tespit etmesi
- e. Otoyol kenarlarına ağaçlandırma yapılması

Bu örnekleri aşağıdaki ilgili oldukları kutucuklara başındaki harfleri yazarak uygun biçimde yerleştiriniz. (6 x 1 puan = 6 puan)

a, ç, d,

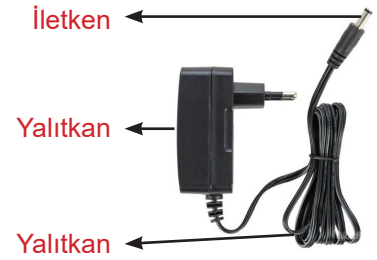
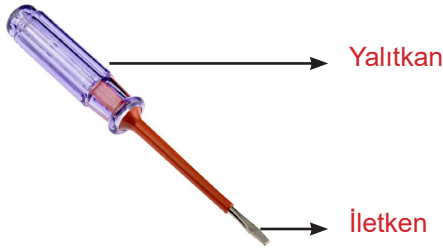
Sesin Yansıması

b, c, e

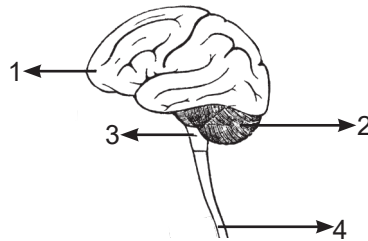
Sesin Soğurulması

5. Günlük hayatta kullandığımız bazı araçlara ait görseller aşağıda verilmiştir.

Görsellerde ok ile gösterilen bölümün elektrik iletkeni mi yoksa yalıtkanı mı olduğunu belirleyerek noktalı yerlere yazınız. (5 x 2 puan = 10 puan)



6. Aşağıda merkezî sinir sistemini oluşturan yapılar numaralı şekilde verilmiştir.

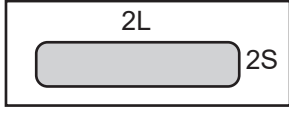


Buna göre bir cambazın ip üzerinde dengede durabilmesini sağlayan yapının adını ve görseldeki modelde yer alan numarasını uygun kutucuğun içerisine yazınız. (2 x 5 puan = 10 puan)

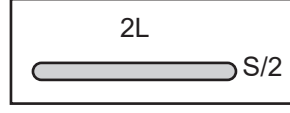
Yapının Adı
Beyincik

Görseldeki Numarası
2

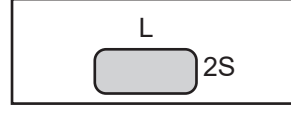
7. Bir öğrenci, aynı metalden yapılmış çeşitli kalınlık ve uzunluktaki iletken telleri, kurduğu basit elektrik devresinin açık uçlarına bağlayarak ampul parlaklığını gözlemlemek istiyor.



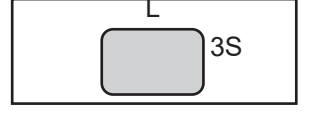
I. Tel



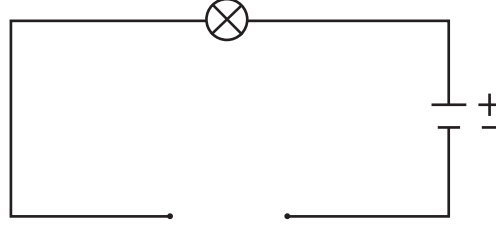
II. Tel



III. Tel



IV. Tel

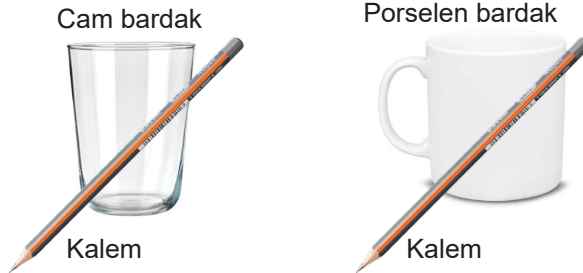


Açık uçlar

“Telin boyu arttıkça ampul parlaklığı azalır.” bilgisini doğrulamak isteyen öğrenci, numaralandırılmış tellerden hangilerini devreye ayrı ayrı bağlayarak ampul parlaklıklarını karşılaştırmalıdır? (L: uzunluk; S: dik kesit alanı-kalınlığı) (10 puan)

I. ve III. teller bağlanarak ampul parlaklıkları karşılaştırılmalıdır.

8. Cam bardak ve porselen bardağa aynı kalem ile eşit kuvvetle vuruluyor.Çıkan seslerin birbirinden farklı olduğu işitiliyor.



Buna göre çıkan seslerin birbirinden farklı olmasının sebebi nedir? Kısaca açıklayınız. (10 puan)

Ses kaynağı değiştiğinde sesin özellikleri de değiştiğinden, çıkan sesler birbirinden farklı olarak işitilmiştir.

9. Ergenlik dönemine giren bireylerde bazı bedensel değişimler meydana gelir. Kızlarda ve erkeklerde farklı bedensel değişimler olduğu gibi ortak değişimler de olabilir.

Buna göre ergenlik döneminde görülen ortak bedensel değişimlere iki örnek veriniz.

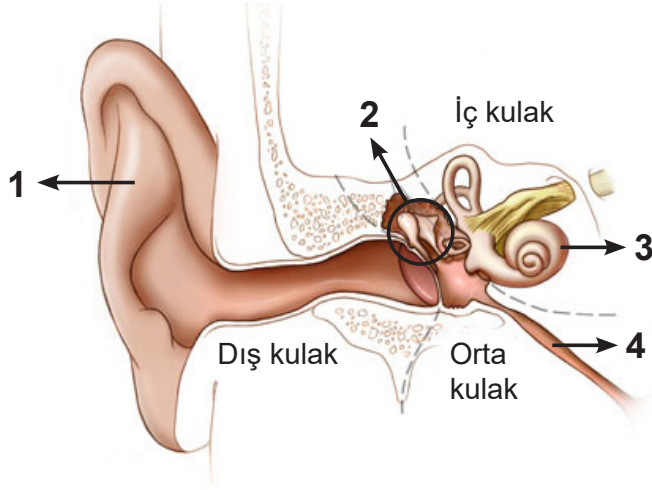
(2 x 4 puan = 8 puan)

1. Boy uzar, ağırlık artar.

2. Büyüme hormonları salgılanır.

Not: Ergenlik döneminde görülen ortak bedensel değişimlere ait diğer doğru örnekler de doğru yanıt olarak kabul edilecektir.

10. Aşağıda verilen kulağın yapısına ait model üzerinde bazı kısımlar numaralarla gösterilmiştir.



Verilen modeldeki numaralandırılmış kısımların salyangoz, kulak kepçesi, östaki borusu ve kulak kemikleri (çekiç, örs, üzengi) yapılarından hangisine ait olduğunu tabloda belirtiniz ve bu yapıların özelliklerini yazınız. (8 x 2 puan = 16 puan)

No	Yapının İsmi	Özellikleri
1	Kulak kepçesi	Kulak kepçesi, ses dalgalarını toplar ve kulak yoluna iletir.
2	Kulak kemikleri	Orta kulakta bulunan kulak kemiklerinin görevi, kulak zarında oluşan titreşimleri iç kulağa ileterek sesin şiddetini artırmaktır.
3	Salyangoz	Salyangozun içindeki işitme sinirleri sesi beyne iletir.
4	Östaki borusu	Östaki borusu yutağa açılır ve kulak zarının iki tarafındaki basıncı dengeler.