

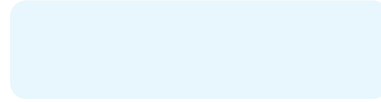
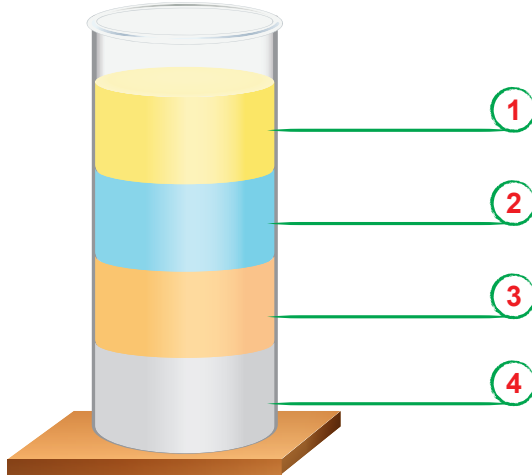


### ETKİNLİK 1:

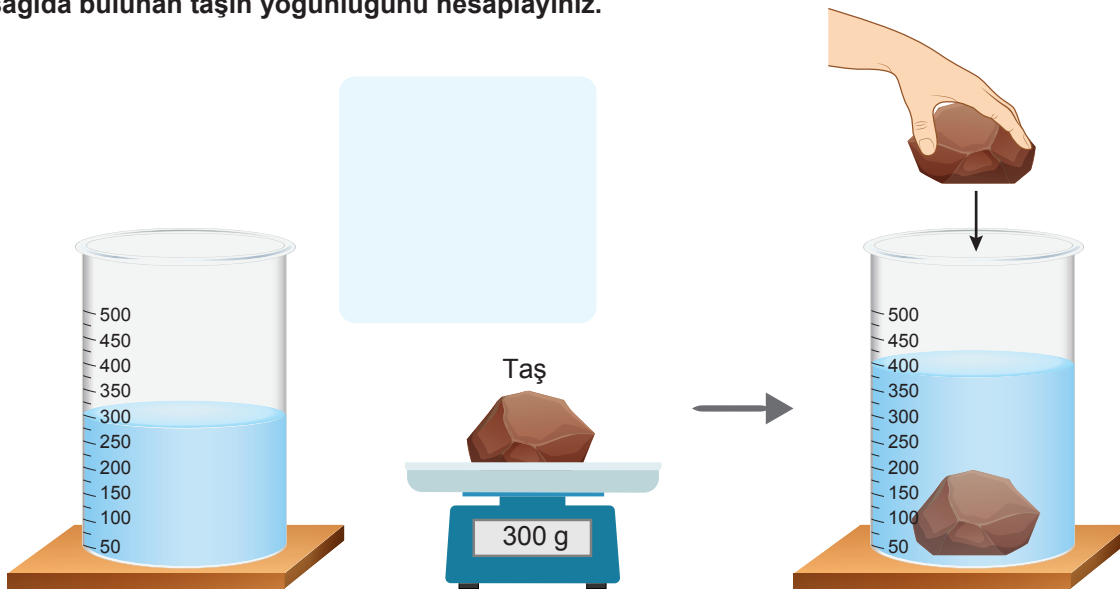
1. Birim hacimdeki madde miktarına ..... denir.
2. Yoğunluk hesaplanırken .....nin ..... bölünmesi ile bulunur.
3. Bir biri içinde çözünmeyen sıvılardan yoğunluğu ..... olan dipte kalır.
4. Yoğunluğu ..... olan sıvı üstte kalır.
5. Eşit hacimde bulunan sıvılardan ..... büyük olanın yoğunluğu büyük olur.
6. Eşit kütlede alınan sıvılardan ..... büyük olanın yoğunluğu küçük olur.

### ETKİNLİK 2:

1. Aşağıda bulunan sıvıların yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



2. Aşağıda bulunan taşın yoğunluğunu hesaplayınız.



Dereceli silindirik kap içinde 300 cm<sup>3</sup> su bulunmaktadır.

Dijital terazi

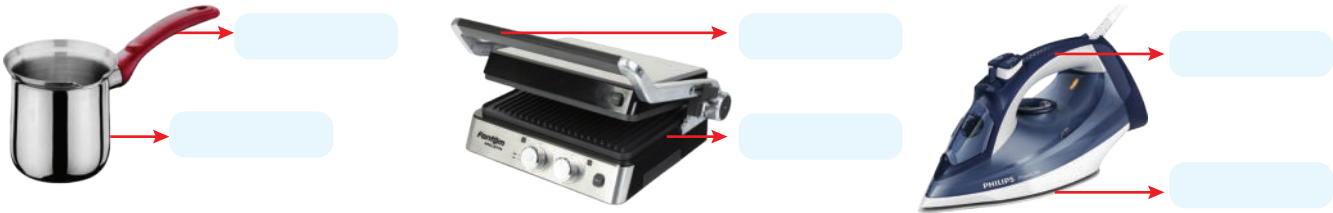


**ETKİNLİK 3:**

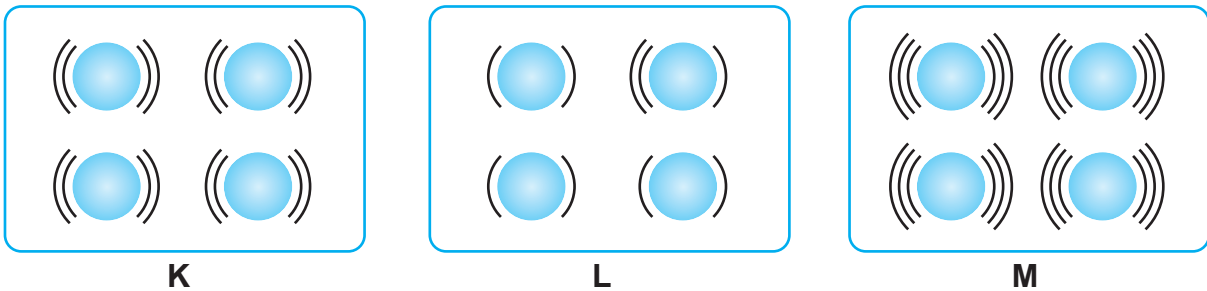
1. Isı sıcaklıkları farklı iki madde arasında alınıp verilen bir ..... türüdür.
2. Isı sıcaklığı ..... olandan ..... olana doğrudur.
3. Isıyı iyi ileten maddelere ısı ..... denir.
4. Isıyı iyi iletmeyen maddelere ısı ..... denir.
5. Hava, tahta, straforköpük vb. maddeler ısı ..... malzemelerdir.
6. Demir, bakır, çinko vb. maddeler ısı ..... malzemelerdir.
7. Binalarda ısı yalıtım malzemesi seçilirken ..... , ..... , ..... , ..... olmasına dikkat edilir.

**ETKİNLİK 4:**

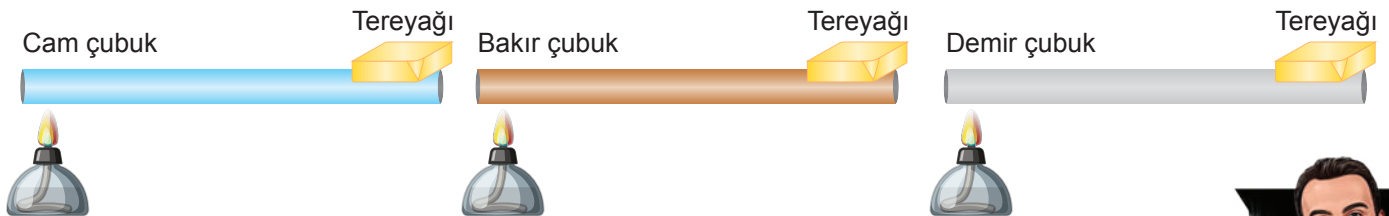
1. Aşağıda bulunan malzemelerin iletken ve yalıtkan kısımları noktalı yere yazınız.



2. Aşağıda bulunan taneciklerin sahip oldukları enerjileri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



2. Isı iletkenlikleri Bakır > Demir > Cam olduğuna göre tereyağların erime sürelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

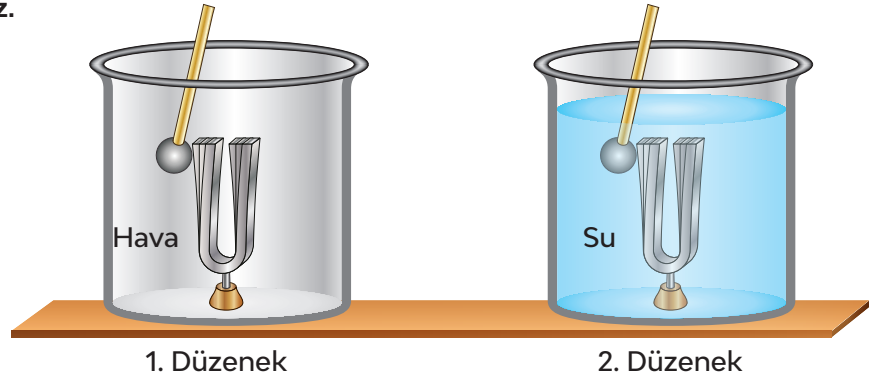
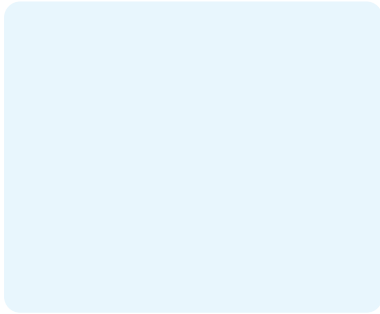


**ETKİNLİK 5:**

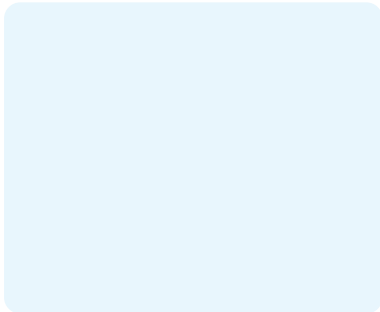
1. Kömür, odun ve pelet ..... yakıtlara örnek olarak verilebilir.
2. Gazyağı, benzin, fuel oil, motorin ..... yakıtlara örnek olarak verilebilir.
3. LPG, Doğal gaz, biogaz ve hava gazı ..... yakıtlara örnek olarak verilebilir.
4. Yenilenebilir enerji kaynaklarına ..... , ..... , ..... , ..... ve ..... verilebilir.
5. Fosil yakıtlarına ..... ve ..... örnek olarak verilebilir.
6. Ses ..... sonucu oluşur.
7. Ses her yöne ve ..... halinde yayılır.
8. Ses bir ..... türüdür.
9. Ses ..... ortamda yayılır.
10. Ses ..... yayılmaz.
11. Ses en hızlı ..... en yavaş ..... yayılır.
12. Sesin sürati ışığın süratinde .....
13. Steteskop, radar, sonar cihazı, ultrason cihazı otomobil park sensörü sesin ..... özelliğinden faydalanarak tasarlanmış araçlardır.
14. Yumuşak ve pürüzlü yüzeylerde ( pamuk, straförköpük vb.) ses .....

**ETKİNLİK 6:**

1. Aşağıdaki deneyin amacını yazınız.

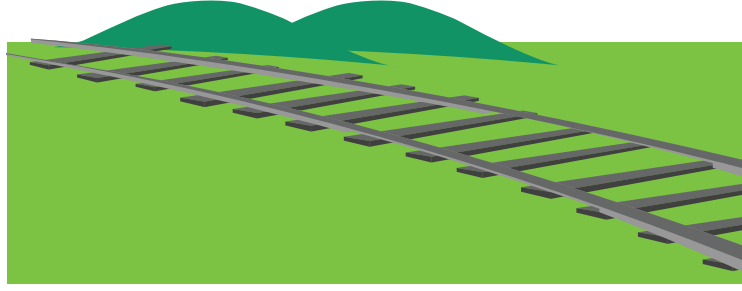
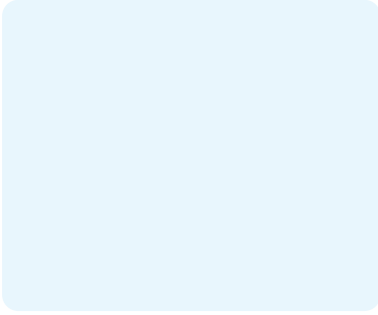


2. Aşağıda bulunan müzik aletlerini aynı ortamda aynı notaya basılıp çalındığında farklı ses işitilmesinin nedeni yazınız.



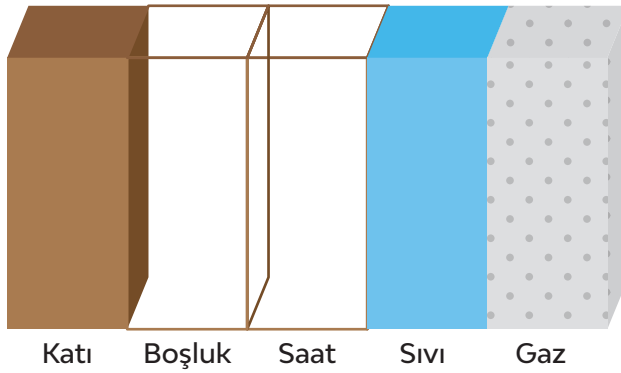


3. Eski zamanlarda trenin yaklaşıp yaklaşmadığını anlamak için tren raylarına kulaklar dayanır ve dinlenirmiş. Bunun nedeni nedir yazınız.



4. Aşağıda bulunan çocuklardan hangisi ya da hangileri çalar saatin sesini duyar. Sesi duyan öğrencilerin sesi duyma sürelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

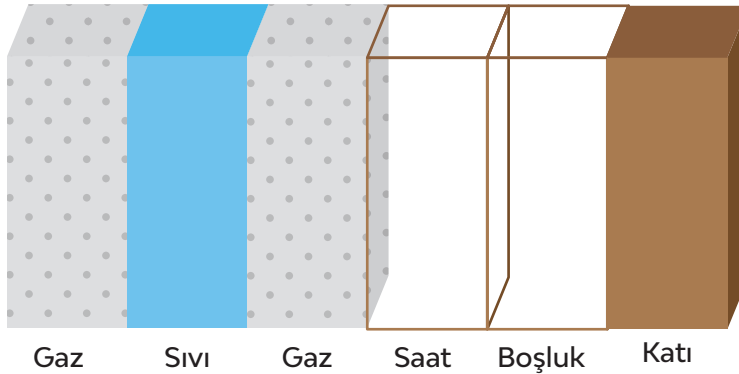
Ela



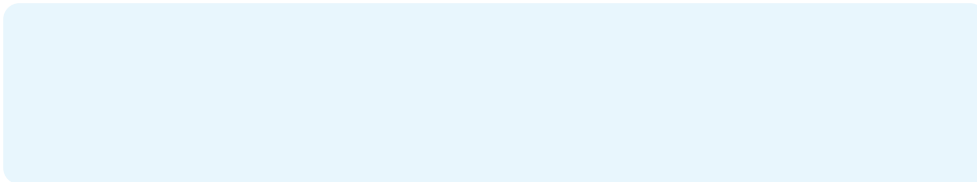
Selim



Mehmet



Gamze



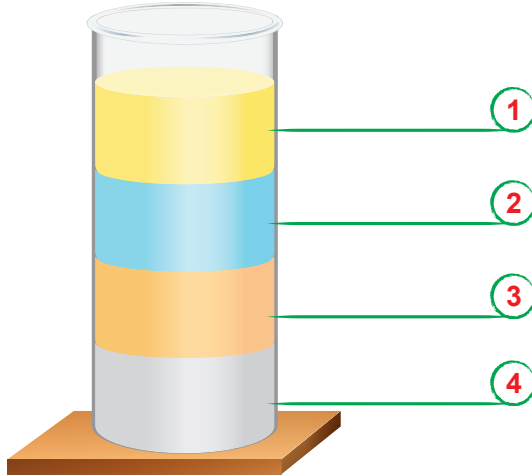


## ETKİNLİK 1:

1. Birim hacimdeki madde miktarına .....yoğunluk..... denir.
2. Yoğunluk hesaplanırken .....kütle.....nin ..... hacme..... bölünmesi ile bulunur.
3. Bir biri içinde çözünmeyen sıvılardan yoğunluğu ..... büyük..... olan dipte kalır.
4. Yoğunluğu ..... küçük..... olan sıvı üstte kalır.
5. Eşit hacimde bulunan sıvılardan ..... kütlesi..... büyük olanın yoğunluğu büyük olur.
6. Eşit kütlede alınan sıvılardan ..... hacmi..... büyük olanın yoğunluğu küçük olur.

## ETKİNLİK 2:

1. Aşağıda bulunan sıvıların yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



$$4 > 3 > 2 > 1$$

2. Aşağıda bulunan taşın yoğunluğunu hesaplayınız.

Dereceli silindir kap içinde 300 cm<sup>3</sup> su bulunmaktadır.

Taş

Dijital terazi

$$d = m/v$$

$$d = 300/100$$

$$d = 3 \text{ g/cm}^3$$



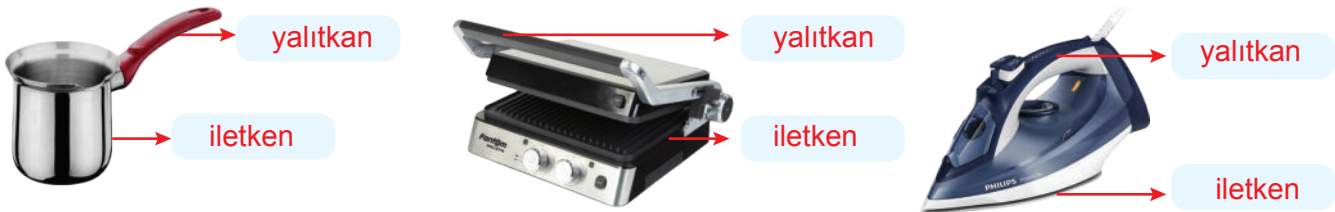


### ETKİNLİK 3:

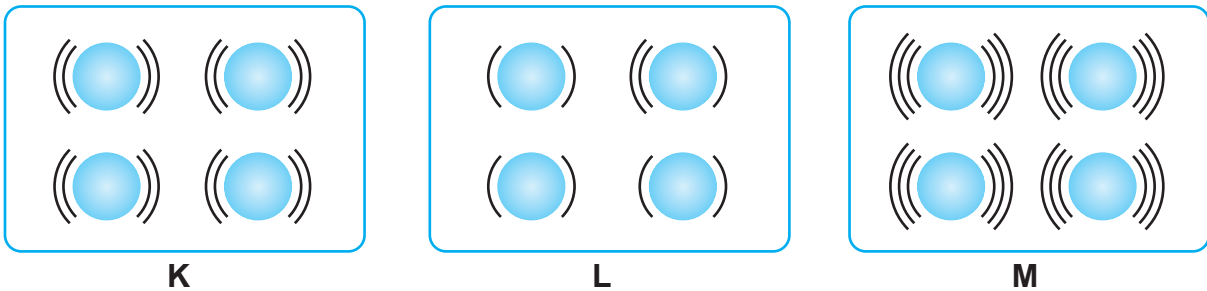
- Isı sıcaklıkları farklı iki madde arasında alınıp verilen bir ..... **enerji** ..... türüdür.
- Isı sıcaklığı ..... **büyük** ..... olandan ..... **küçük** ..... olana doğrudur.
- Isıyı iyi ileten maddelere ısı ..... **iletkeni** ..... denir.
- Isıyı iyi iletmeyen maddelere ısı ..... **yalıtkanı** ..... denir.
- Hava, tahta, straforköpük vb. maddeler ısı ..... **yalıtkanı** ..... malzemelerdir.
- Demir, bakır, çinko vb. maddeler ısı ..... **iletkeni** ..... malzemelerdir.
- Binalarda ısı yalıtım malzemesi seçilirken ..... **uzun ömürlü** ..... , ..... **yanmaz** ..... , ..... **çevreyi kirletmeyen** ..... , ..... **ekonomik** ..... olmasına dikkat edilir.

### ETKİNLİK 4:

- Aşağıda bulunan malzemelerin iletken ve yalıtkan kısımları noktalı yere yazınız.

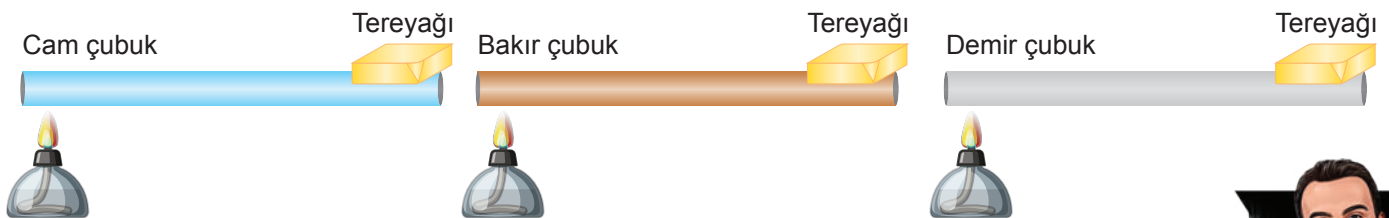


- Aşağıda bulunan taneciklerin sahip oldukları enerjileri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



$$M > K > L$$

- Isı iletkenlikleri Bakır > Demir > Cam olduğuna göre tereyağların erime sürelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



$$\text{Cam} > \text{Demir} > \text{Bakır}$$



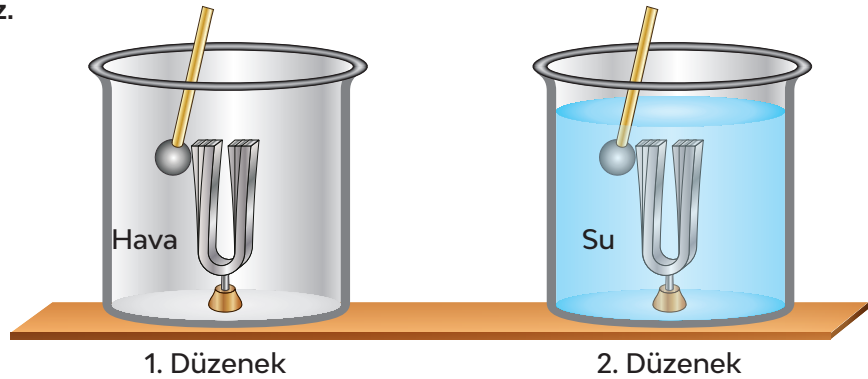
**ETKİNLİK 5:**

1. Kömür, odun ve pelet ..... **katı** ..... yakıtlara örnek olarak verilebilir.
2. Gazyağı, benzin, fuel oil, motorin ..... **SIVI** ..... yakıtlara örnek olarak verilebilir.
3. LPG, Doğal gaz, biogaz ve hava gazı ..... **gaz** ..... yakıtlara örnek olarak verilebilir.
4. Yenilenebilir enerji kaynaklarına ..... **rüzgâr** , ..... **güneş** , ..... **dalga** , ..... **jeotermal** ve ..... **hidro elektrik** verilebilir.
5. Fosil yakıtlarına ..... **kömür** ve ..... **petrol** ..... örnek olarak verilebilir.
6. Ses ..... **titreşimler** ..... sonucu oluşur.
7. Ses her yöne ve ..... **dalgalar** ..... halinde yayılır.
8. Ses bir ..... **enerji** ..... türüdür.
9. Ses ..... **maddesel** ..... ortamda yayılır.
10. Ses ..... **boşlukta** ..... yayılmaz.
11. Ses en hızlı ..... **katılarda** ..... en yavaş ..... **gazlarda** ..... yayılır.
12. Sesin sürati ışığın süratinde ..... **azdır** .....
13. Steteskop, radar, sonar cihazı, ultrason cihazı otomobil park sensörü sesin ..... **yansıma** ..... özelliğinden faydalanarak tasarlanmış araçlardır.
14. Yumuşak ve pürüzlü yüzeylerde ( pamuk, straförköpük vb.) ses ..... **soğrulur** .....

**ETKİNLİK 6:**

1. Aşağıdaki deneyin amacını yazınız.

Aynı ses kaynağından çıkan seslerin farklı ortamlarda farklı duyulduğunu kanıtlamak.



2. Aşağıda bulunan müzik aletlerini aynı ortamda aynı notaya basılıp çalındığında farklı ses işitilmesinin nedeni yazınız.

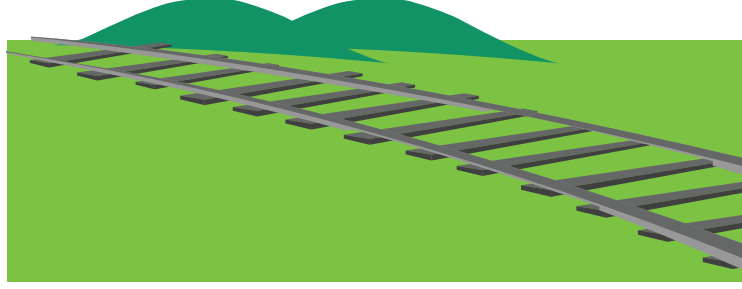
Aynı ortamda farklı ses kaynaklarından çıkan sesler farklı işitilir.





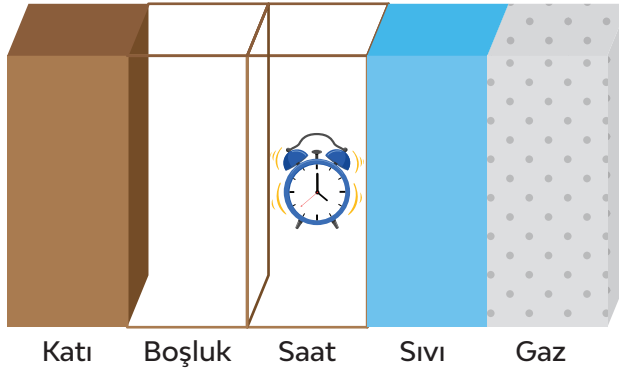
3. Eski zamanlarda trenin yaklaşıp yaklaşmadığını anlamak için tren raylarına kulaklar dayanır ve dinlenirmiş. Bunun nedeni nedir yazınız.

Ses katılarda gazlara göre daha hızlı yayıldığından hava ortamında duyulmayan tren sesinin demir raylarda daha rahat duyulması.



4. Aşağıda bulunan çocuklardan hangisi ya da hangileri çalar saatin sesini duyar. Sesi duyan öğrencilerin sesi duyma sürelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

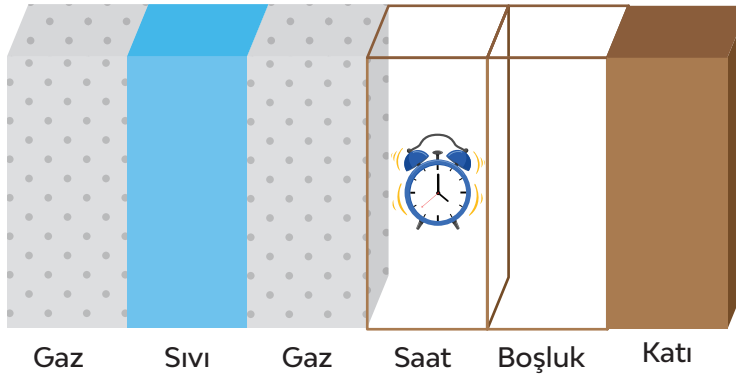
Ela



Selim



Mehmet



Gamze



Ses boşlukta yayılmadığından Ela ve Gamze sesi duymacaktır. Sesi duyan Mehmet ve Selim'den; Mehmet'in sesi duyma süresi, Selim'den fazla olacaktır. Mehmet > Selim

