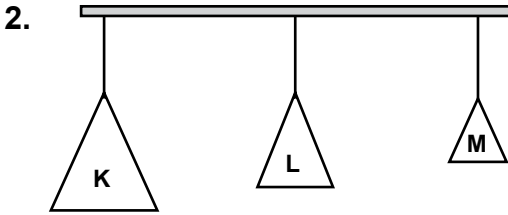


Yukarıda ses dalga grafikleri verilmiştir. Bu grafiklere göre çıkan seslerin genliklerinin büyükten küçüğe doğru sıralaması hangisinde verilmiştir? (Birim kareler özdeşdir.)

- A)  $2 > 3 > 1$                       B)  $1 > 2 > 3$   
C)  $3 > 2 > 1$                       D)  $1 = 2 = 3$



Aynı metalden kesilen farklı boylardaki çubuklardan ziller yapılıyor. Bu ziller özdeş iplerle asılıp, aynı şiddetle vuruluyor.

**Çıkan seslerle ilgili;**

- En tiz ses K zilinden çıkar.
- En pes ses M zilinden çıkar.
- Tiz sestem, pes sese sıralaması M-L-K şeklinde olur.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

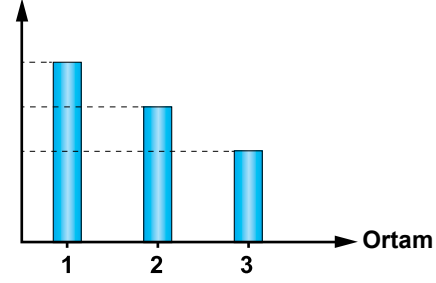
- A) Yalnız 1.                              B) Yalnız 3.  
C) 1. ve 2.                              D) 2. ve 3.

3. K teli 10 saniyede 10 titreşim, L teli 5 saniyede 25 titreşim M teli 20 saniyede 60 titreşim yaptığına göre;

**Bu tellerin frekanslarının büyükten küçüğe doğru sıralaması nasıl olur?**

- A)  $L > M > K$                       B)  $K > L > M$   
C)  $M > K > L$                       D)  $M > L > K$

4. Sesin yayılma hızı



**Ortam yoğunlukları**  
 $d_{cam} > d_{su} > d_{hava}$  şeklindedir.

Yukarıdaki grafikte sesin yayılma hızı ve ortam, grafiği verilmiştir.

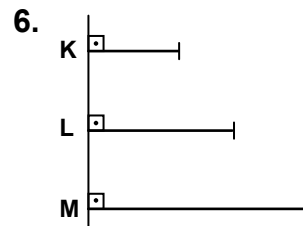
**Bu ortamlar aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**

	1	2	3
A)	Cam	Hava	Su
B)	Su	Cam	Hava
C)	Cam	Su	Hava
D)	Su	Hava	Cam

5. 1. Ses maddelerin titreşmesiyle oluşur.  
2. Sesin frekansı arttıkça ses incelir.  
3. Ses şiddeti ile genliği doğru orantılıdır.

**Ses'le ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 1.                              B) 1. ve 2.  
C) 2. ve 3.                              D) 1., 2. ve 3.



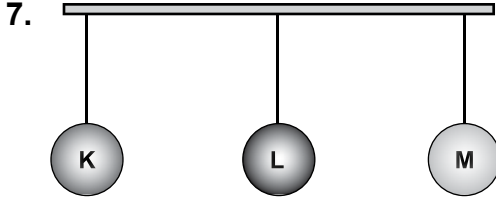
Aynı cins maddeden yapılmış farklı uzunluk-taki tellere eşit şiddetle vurulmaktadır.

**Buna göre;**

- En ince ses K telinden çıkar.
- En kalın ses M telinden çıkar.
- Hepsinden aynı incelikte ses çıkar.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 1.                              B) 1. ve 2.  
C) 2. ve 3.                              D) 1., 2. ve 3.



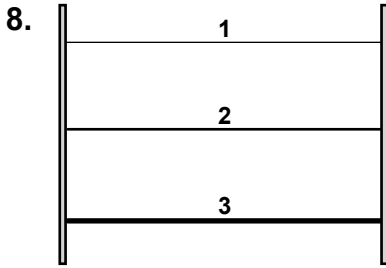
Özdeş tellerin uçlarına K, L, M cisimleri asılarak tellerden sesler elde ediliyor. K cisminin ağırlığı en fazla, L cisminin ağırlığı en azdır.

**Aynı şiddetle tellere vurulduğuna göre;**

1. En kalın ses M cisminin olduğu telden gelir.
2. En ince ses K cisminin olduğu telden gelir.
3. Teller özdeş olduğundan çıkan sesler hep aynı kalınlıktadır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 1.                      B) Yalnız 2.  
C) 1. ve 2.                      D) 2. ve 3.



Aynı cins maddeden yapılmış ve eşit boydaki tellerin kalınlıkları farklıdır.

**Buna göre aynı şiddetle vurulan tellerden çıkan seslerin frekanslarının doğru sıralanışı nasıl olur?**

- A)  $1 > 2 > 3$                       B)  $3 > 2 > 1$   
C)  $1 = 2 > 3$                       D)  $1 = 2 = 3$

9. Ses şiddeti ..... değeri ile ilgilidir.  
Kalın seslerin ..... değeri daha küçüktür.  
..... birimi Hertz'dir.  
Bir dalganın birim zamandaki titreşim sayısına ..... denir.

**Yukarıdaki boşlukların kaç tanesine "Genlik" yazılırsa, cümleler doğru tamamlanmış olur?**

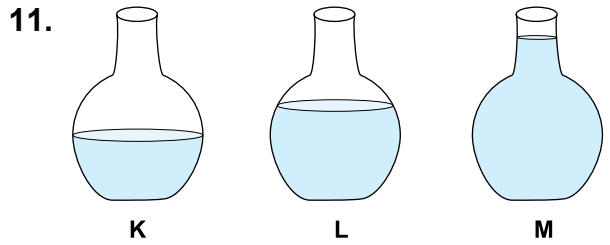
- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4

10. Ayşe sesle ilgili aşağıdaki ifadeleri söylemektedir.

1. Ses boşlukta oluşmaz ve yayılmaz.
2. Ses düzeyinin birimine desibel denir.
3. Ses yüksekliğine genlik denir.

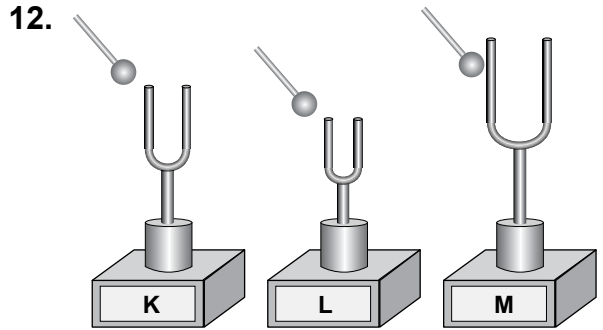
**Buna göre, Ayşe'nin söylediklerinden hangileri doğrudur?**

- A) 1. ve 2.                      B) 1. ve 3.  
C) 2. ve 3.                      D) 1., 2. ve 3.



**Özdeş kaplara farklı miktarlarda su konulmuştur. Kaplara aynı şiddetle üflendiğinde oluşacak seslerin frekanslarının doğru sıralaması nasıl olur?**

- A)  $K > L > M$                       B)  $M > K > L$   
C)  $M > L > K$                       D)  $K > M > L$



Aynı maddeden yapılmış, farklı büyüklükteki özdeş diyapazonlara tokmakla aynı şiddetle vurulmaktadır.

**Buna göre oluşan seslerin frekansları arasındaki ilişki hangisinde doğru verilmiştir?**

- A)  $K > L > M$                       B)  $L > K > M$   
C)  $L > M > K$                       D)  $M > K > L$



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
No : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....