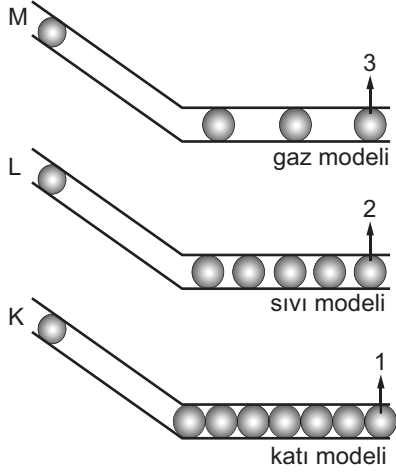


SESİN YAYILMASI

1. Fen Bilimleri öğretmeni ses konusunu öğretirken şekildeki düzeneği sınıfa getiriyor.



Düzenekteki K, L ve M bilyelerini aynı anda serbest bıraktığında 1, 2 ve 3 numaralı bilyelerden önce 1 sonra 2 daha sonra da 3 numaralı bilye yere düşüyor.

Buna göre öğretmenin öğretmeyi amaçladığı konu nedir?

- A) Sesin boşlukta yayılmadığı
B) Sesin dalgalar halinde yayıldığını
C) Farklı kaynaklardan çıkan seslerin farklı olacağı
D) Sesin farklı ortamlardaki yayılma hızının farklı olduğu
2. Murat, mutfakta yemek yapan annesine yardım etmek için mutfığa gidiyor. Mutfakta tencere, bulaşık makinesi ve buzdolabından çıkan seslerin birbirinden farklı olduğunu dikkatini çekiyor.

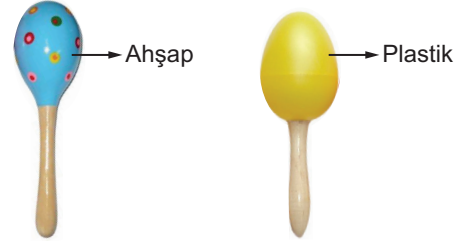
Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sıcaklıklarının farklı olması
B) Oluşturdukları titreşimlerin farklı olması
C) Maddelerin farklı hâl durumunda olması
D) Bazılarının elektrikle bazılarının elektriksiz çalışması
3. Bilgi toplamak için uzaya bir araç gönderiliyor.

Bu araç sayesinde bilim insanları uzayla ilgili hangi konuda bilgi edinebilirler?

- A) Ortam basıncı
B) Uzaydaki hava sıcaklığı
C) Uzaydaki cisimlerin görüntüsü
D) Uzaydaki cisimlerden çıkan sesler

4. Selen'in içerisinde boncuklar olan bir plastik bir de ahşap oyuncakı vardır. Selen bu iki oyuncakla odasında oynarken oyuncaklardan çıkan seslerin birbirinden farklı olduğunu fark ediyor.



Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sesin yayıldığı ortamların farklı olması
B) Sesin farklı ortamlarda farklı duyulması
C) Sesin hızının ortama bağlı olarak değişmesi
D) Farklı cisimlerle üretilen seslerin farklı olması

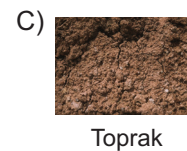
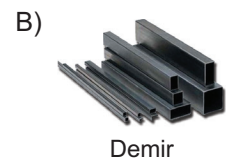
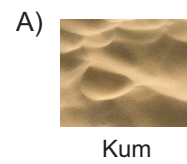
5. Ahmet flüt, keman ve gitar çalabilmektedir. Bu müzik aletleri ile aynı şarkıyı çalıyor olsa da seslerin farklı çıktığını fark ediyor.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sesin bir enerji çeşidi olması
B) Sesin titreşim hareketi sonucu oluşması
C) Farklı ses kaynaklarının farklı ses çıkarması
D) Sesin farklı ortamlarda yayılma hızının farklı olması

6. Salih, ses yalıtımı yüksek bir malzeme tasarlamak istiyor. Bunun için kartonlarla içi boş bir duvar oluşturuyor.

Salih bu karton duvarın içerisini aşağıdaki malzemelerden hangisi ile doldurursa ses yalıtımı en fazla olur?



SESİN YAYILMASI

7. Ali: Ses bir enerji çeşididir.

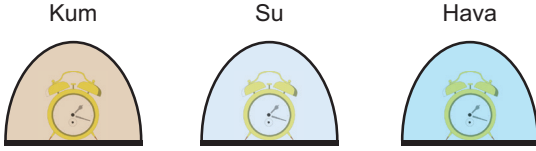
Canan: Ses titreşimler sonucu oluşur.

Ege: Dalgalar halinde tüm ortamlarda yayılır.

Öğrencilerden hangilerinin ses ile ilgili verdiği bilgiler doğrudur?

- A) Ali ve Ege
B) Ali ve Canan
C) Canan ve Ege
D) Ali, Canan ve Ege

8. Neşet, farklı maddeler ile dolu şekildeki fanusların içerisine özdeş çalar saatleri koyarak saatlerin alarmlarını eşit mesafeden dinliyor.



Neşet saatlerin alarmlarını net bir şekilde hangi sırayla duyar?

- A) Kum - Su - Hava
B) Su - Kum - Hava
C) Hava - Kum - Su
D) Hava - Su - Kum

9. 1. Uzay boşluğundaki seslerin dünyaya ulaşmaması
2. Uzaktaki bir ses kaynağından çıkan sesi duyamamamız
3. Havası boşaltılmış bir fanusun içinde çalan telefonun duyulmaması

Verilen ifadelerden hangileri sesin boşlukta yayıldığını kanıtlar?

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

10. Evimizde yerlerde halılar olmadığı zaman sesimizi farklı duyarız.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Halıların ses yalıtımı sağlaması
B) Sesin havada daha hızlı yayılması
C) Sesin farklı ortamlarda farklı işitilmesi
D) Sesin katı ortamlarda daha hızlı yayılması

11. Öğretmen öğrencilerinden sesin bir enerji olduğunu gösteren örnekler vermelerini istemiştir. Öğrenciler şu örnekleri vermişlerdir:

Hasan: Yakından uçak geçerken camların sallanması

Sevcan: Hoparlörün üzerine bırakılan pinpon topunun titreşmesi

Kader: Sesi kapatılan telefonun çaldığında titreşmesi

Hangi öğrencilerin verdiği örnekler sesin bir enerji olduğunu gösterir?

- A) Hasan ve Kader
B) Sevcan ve Kader
C) Hasan ve Sevcan
D) Hasan, Sevcan ve Kader

12. 1. Balıklar suyun üzerindeki araçların sesini duyabilirler.
2. İnsanların birbirlerini duymaları sesin havada yayıldığına gösterir.
3. Gök gürültüsünü duymamız sesin boşlukta yayıldığını gösterir.

Sesin yayılması ile ilgili verilenlerden hangileri doğrudur?

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