

### Sesin Yayılması ve Duyulması - 1

1. Aşağıdaki temel olaylardan hangisi sesin oluşmasını sağlar?

- A) Dalga  
B) Rezonans  
C) Titreşim  
D) Salınım

2. Songül ve Melike sesin nasıl yayıldığını araştırmak için konserve kutuları ve ip kullanarak bir model hazırlamışlardır.



İlk olarak aralarında belli bir mesafe varken Melike bir atasözü söylemiş ancak Songül bunu duyamamıştır.



Sonrasında aralarındaki mesafeyi değiştirmeden Melike konserve kutusunu ağzına dayayarak aynı atasözünü tekrarlamış, Songül de kulağındaki konserve kutusu sayesinde arkadaşının söylediğini iştebilmiştir.

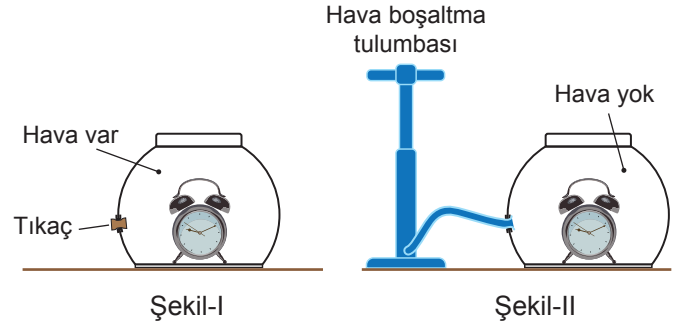
**Yapılan bu etkinliğe göre ses ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Katı maddelerde yayılabilir.  
B) Boşlukta yayılmaz.  
C) Katılarda gazlara göre daha iyi iletir.  
D) İletimi ortama bağlı olarak değişebilir.

3. Ses ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sesin yayıldığı ortam değiştirilirse ses farklı işitilir.  
B) Sesin yayılabilmesi için maddesel bir ortama ihtiyaç vardır.  
C) Farklı ses kaynaklarından farklı sesler duyulur.  
D) Ses doğrusal bir şekilde yayılır.

4. Aşağıda sesin iletimini incelemek için hazırlanan bir deney düzeneği verilmiştir.



Şekil-I' de yer alan çalar saatin sesi işitilirken, Şekil-II' de ki çalar saatin sesi işitilmemektedir.

**Aşağıdakilerden hangisi bu durumu açıklar?**

- A) Sesin sürati ortama bağlıdır.  
B) Ses dalgalar halinde yayılır.  
C) Ses boşlukta yayılmaz.  
D) Ses katı, sıvı ve gaz ortamlarda yayılır.

5. Sesin yansıma özelliği göz önünde bulundurularak bazı teknolojik cihazlar geliştirilmiştir.

**Buna göre,**

- I. Sonar  
II. Ultrason  
III. Röntgen

**cihazlarından hangilerinin tasarlanmasında sesin yansıma özelliğinden faydalanılmıştır?**

- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) II ve III  
D) I, II ve III

**Sesin Yayılması ve Duyulması - 1**

6. Görselde farklı malzemelerden yapılmış eşit boyutlardaki levhalar verilmiştir.



Plastik bir çubukla metal, tahta ve cam levhalara aynı şiddetle vurulduğunda farklı sesler işitiliyor.

**Buna göre, levhalardan çıkan seslerin farklı işitilmesinin nedeni aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?**

- A) Ses kaynağının değişmesi  
B) Sesin yayıldığı ortamın değişmesi  
C) Sesin bir enerji olması  
D) Sesin dalgalar halinde yayılması

7.



**Yukarıda verilen bilgidен hareketle,**

- I. Ses sıvı ortamda yayılabilir.  
II. Ses gaz ortamda yayılabilir.  
III. Ses en hızlı sıvı ortamlarda yayılır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) II ve III  
D) I, II ve III

8. Evde kapalı bir ortamdayken, sokaktaki iş makinesinin oluşturduğu sesin kulağımıza ulaşmaya kadar sırasıyla iletiildiği ortamlar hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Katı-Gaz-Katı  
B) Gaz-Katı-Gaz  
C) Katı-Katı-Gaz  
D) Gaz-Gaz-Katı

9. Uzayda meydana gelen çok şiddetli patlamaların Dünya'dan duyulmamasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sesin Dünya'ya ulaşmaya kadar soğurulması  
B) Sesin atmosfer engeliyle karşılaşması  
C) Patlamaların oluşturduğu ses şiddetinin az olması  
D) Sesin maddesel olmayan ortamlarda yayılmaması

10. Denizde yüzen iki kişiden başı su seviyesinin üzerinde olan uzaktaki bir teknenin motor sesini duyamazken suyun altında olan teknenin motor sesini duyabilir.

**Bu örnekten çıkarılabilecek yargı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ses kaynağının değişmesi sesin işitilmesini etkiler.  
B) Ses kaynağının değişmesi sesin hızını etkiler.  
C) Sesin yayıldığı ortamın değişmesi işitilmesini etkiler.  
D) Sesin yansması sesin işitilmesini etkiler.

11. Aşağıdaki ortamların hangisinde sesin yayılma hızı en yavaştır?

- A) Hava  
B) Zeytinyağı  
C) Demir  
D) Su