

1. Aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Her sesin bir kaynağı vardır.
- B) Rüzgâr sesi yapay sestir.
- C) Ses en hızlı katılarda yayılır.
- D) Ses maddelerin taneciklerinin titreşmesi sonucu oluşur.

2. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ses doğrular hâlinde yayılır.
- B) Ses katı ortamlardan geçemez.
- C) Ses boşlukta yayılmaz.
- D) Denizaltı aramalarında radar adı verilen cihazlar kullanılır.

3. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Gıtarada ses, tellerin titreşmesi sonucu oluşur.
- B) Kuş, kedi, köpek doğal ses kaynaklarıdır.
- C) Ses tellerimizin titreşmesi sonucunda ses üretip konuşabiliriz.
- D) Kaynaktan çıkan ses sadece tek bir yönde yayılır.

4. Aşağıda verilen durumların hangisinde sesin sadece gaz ortamlarda yayılmasına örnek gösterilebilir?

- A) Karşımızda konuşan arkadaşımızın sesini işitmemiz.
- B) Kulağımızı duvara dayayıp dinlediğimizde yan sınıftaki dersi duyabilmemiz.
- C) Kulağımızı tren raylarına dayadığımızda uzaktaki trenin sesini işitmemiz.
- D) Yunus ve balinaların farklı sesler çıkararak birbirleriyle iletişim kurmaları

5. Aşağıda verilen durumların hangisinde sesin katı ortamlarda yayılmasına örnek gösterilemez?

- A) Kulağımızı tren raylarına dayadığımızda uzaktaki trenin sesini işitmemiz.
- B) Kulağımızı duvara dayayıp dinlediğimizde yan odadaki sesleri duyabilmemiz.
- C) Odamızda otururken dışarıda esen rüzgarın sesini işitmemiz.
- D) Steteskop cihazı ile kalp atışının dinlenmesi.

6. Ezgi iki tane taş parçasını alıp birbirine vurup dinledi. Daha sonra içi su dolu kovanın içinde birbirine vurup dinledi. **Bu etkinlikte Ezgi, aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?**

- A) İki taş önce hava ortamında sonra su içerisinde birbirine vurduğunuzda çıkan seslerin farklı olduğunu duyarsınız.
- B) Su ortamında çıkan sesi hava ortamında çıkan sestenden daha şiddetli işitiriz.
- C) Sesin kaynağı değiştirilmeden, yayıldığı maddesel ortam değiştirilirse işitilen ses değişir.
- D) Aynı ses, farklı ortamlarda farklı duyulur.

7. Aşağıdakilerden hangisi çevremizdeki sesleri farklı duymamızın nedenlerinden birisi olamaz?

- A) Ses kaynakları farklı olabilir.
- B) Sesin yayıldığı ortamlar farklı olabilir.
- C) Sesin şiddeti farklı olabilir.
- D) Ses aynı ortamda farklı yayılabilir.

8. Aşağıdaki ses kaynaklarından hangisi diğerlerinden farklıdır?

- A) Gök gürültüsü
- B) Kapı zili
- C) Köpek sesi
- D) Rüzgâr

9. Ses ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Taneciklerinin titreşmesi sonucu ses oluşur.
- B) Ses dalgalar hâlinde her yönde yayılır.
- C) Tanecikleri arasındaki boşluk fazla olan ortamlarda daha iyi yayılır.
- D) Ses, havası vakumlanmış ortamlarda yayılmaz.

10. Sesin farklı duyulması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Ses kaynağı ile aynı doğrultuda olmazsak işitemeyiz.
- B) Farklı ses kaynaklarının ürettiği sesler farklı işitilir.
- C) Bir ses kaynağından çıkan ses farklı ortamlarda farklı işitilir.
- D) Ses kaynaklarını, ürettikleri seslerden tanıyabiliriz.

11. Sesin sürati ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Hava sıcaklığı arttıkça sesin yayılma hızı azalır.
- B) Demirden havaya geçen sesin sürati azalır.
- C) Tanecikler arasındaki boşluk arttıkça sesin yayılma hızı azalır.
- D) Gaz ortamdan sıvı ortama geçen sesin yayılma hızı artar.

12. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ses bir enerji türüdür.
- B) Ses enerjisi başka enerji türlerine dönüşür.
- C) Ses çıkan hoparlörün önüne konulan mumun alevinin titremesi sesin bir enerji olduğunu kanıtlar.
- D) Güneş'te meydana gelen patlamaların Dünya'dan duyulmaması ses kaynağından uzaklaştıkça sesin enerjisinin azalmasına örnektir.

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Maddeyle etkileşen ses soğurulmaz ve yansır.
- B) Ses, pürüzlü bir yüzeye çarptığında yansır.
- C) Sesi iyi yansıtan ve ileten maddeler ses yalıtımında kullanılır.
- D) Sesin oluşumu, yayılması ve duyulması ile ilgilenen bilim dalına akustik denir.

14. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sonar cihazı, sesin soğurulması özelliğinden faydalanılarak yapılmıştır.
- B) Cam yünü, keçe, strafor köpük birer ses yalıtım malzemesidir.
- C) Ses yalıtımı yapılması gürültünün oluşturacağı olumsuz etkileri azaltır.
- D) Akustik uygulamalar günlük yaşantımızda birçok yapının tasarımında yapılır.

15. Aşağıdaki durumların hangisinde ses yalıtımı yapılmamıştır?

- A) Pencerelelere çift cam takılması.
- B) Yol kenarına ağaç dikilmesi.
- C) Odadaki eşyaların çıkarılması.
- D) Yerleşim yerlerine kar yağması.

16. Aşağıdakilerden hangisi ses yalıtımı yapmak için yapılmamıştır?

- A) Havaalanındaki pistlerde çalışan kişilerin kulaklık takması.
- B) Duvarlarda boşluklu tuğla kullanılması.
- C) Okulda merdiven boşluklara file gerilmesi.
- D) Ses kayıt odalarının duvarlarının süngerle kaplanması.

17. Aşağıdaki yapıların hangisinde sesin akustik özelliğinin iyi olmasına gerek yoktur?

- A) Sinema
- B) Opera
- C) Tiyatro
- D) Köprü

18. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ses dalgalarının oluşması ve yayılması için maddesel ortama ihtiyaç vardır.
- B) Sesin bir ortam boyunca iletilmesine sesin yayılması denir.
- C) Ses bir enerji türüdür ve başka enerjilere dönüştürülemez.
- D) Madde olmayan yerde ses oluşmaz.

19. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İstenmeyen seslerin yayılmasını engellemek için yapılan uygulamalara akustik denir.
- B) Yarasa, yunus gibi canlılar sesin yansıma özelliğinden yararlanarak avını bulur.
- C) Ses üreten varlıkların her biri birer ses kaynağıdır.
- D) Bir kaynaktan çıkan ses dalgalar hâlinde yayılır.

20. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sesin bir engelden yansıyıp bir süre sonra tekrar duyulmasına yansıma denir.
- B) Sesin bir maddeye çarptığında yutulması olayına sesin soğurulması denir.
- C) Bazı maddeler sesin bir kısmını soğurur. Bu durumda sesin şiddeti azalır.
- D) Sinema, konser ve tiyatro salonlarında sesin dışarıya çıkmaması için ses yalıtımı yapılır.