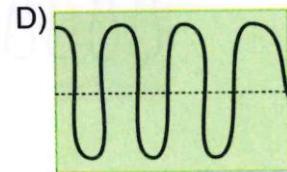
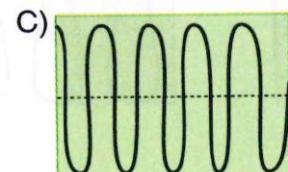
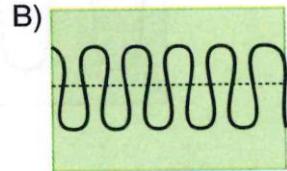
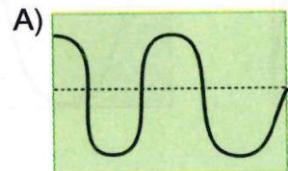


SES TARAMA 1

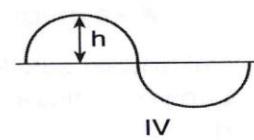
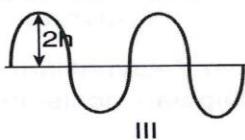
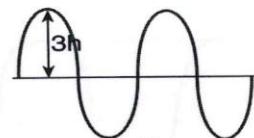
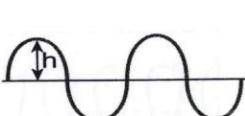
1

Aşağıdaki şekillerde farklı kaynaklarda bir saniyede oluşan ses dalgaları gösterilmektedir.

Buna göre, hangi dalganın genliği en küçük tür?



2

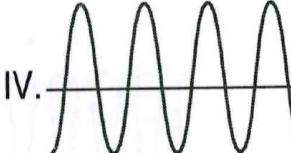
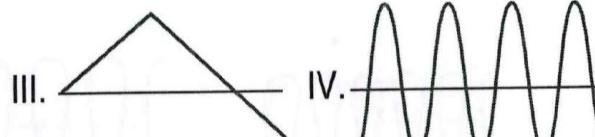
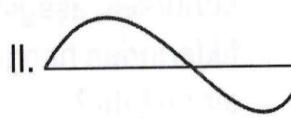
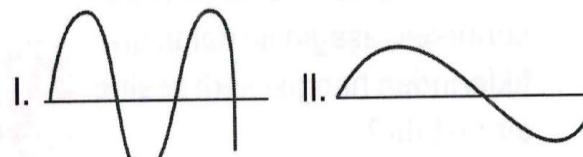


Çok yakın iki arkadaş olan Elif ve Yusuf'un ses şiddetleri eşittir. Elif'in sesi Yusuf'un sesinden daha ince olduğuna göre, **Elif ve Yusuf'un ses dalgaları grafiği aşağıda verilen şıklardan hangisinde doğru eşleştirilmiştir?**

- A) Elif – I, Yusuf – III
- B) Elif – I, Yusuf – II
- C) Elif – I, Yusuf – IV
- D) Elif – III, Yusuf – IV

3

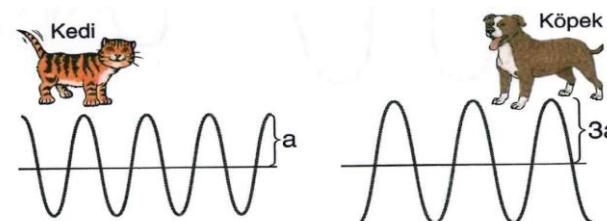
Aşağıda I, II, III ve IV ile gösterilen seslerin dalga modelleri gösterilmiştir.



Bu seslerden hangisi en incedir?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

4



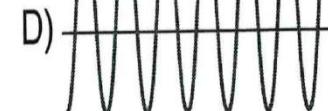
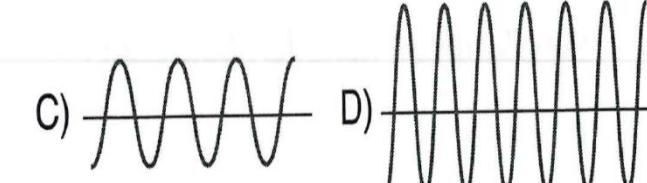
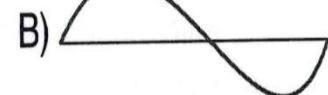
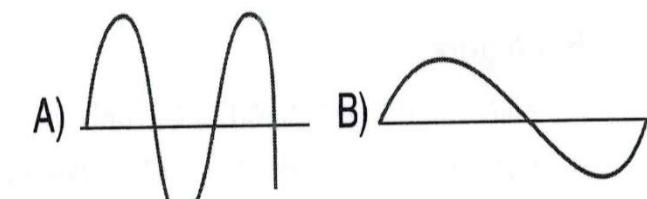
Yukarıda verilmiş olan şekillerde kedi ve köpeğin eşit zamanda oluşturdukları ses dalgaları gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- A) Kedinin sesi, köpeğin sesine göre incedir.
- B) Köpeğin ses şiddeti kedinin ses şiddetine göre büyüktür.
- C) Kedinin sesinin frekansı köpeğin ses frekansından küçüktür.
- D) Kedinin sesinin genliği köpeğin sesinin genliğinden küçüktür.

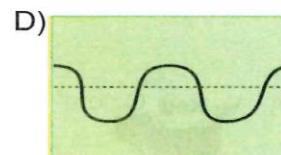
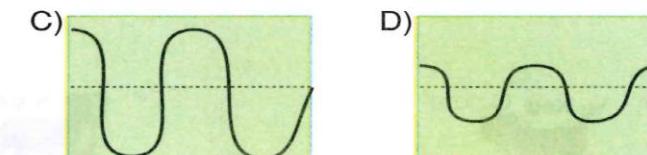
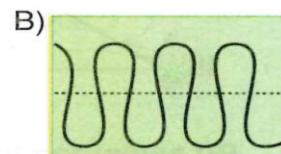
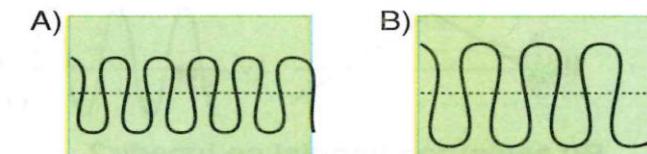
5

Aşağıda verilen ses dalgalarından hangisi en tiz'dır?



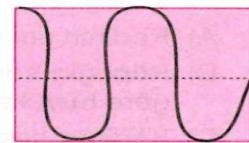
6

Bir kedi sesinin yüksek frekanslı ve düşük şiddetli olduğunu düşünürsek, aşağıdaki dalga grafiklerinden hangisi kedi sesine ait olabilir?

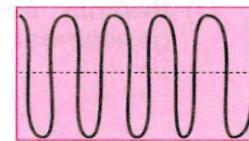




Şekil-I



Şekil-II



Yukarıdaki şekil-I'de bir filin çıkardığı sesin oluşturduğu dalgı, şekil-II de ise bir kedinin çıkardığı sesin oluşturduğu dalgalar gösterilmektedir.

Buna göre;

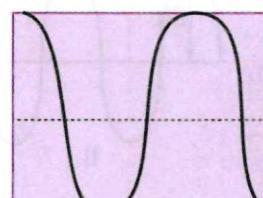
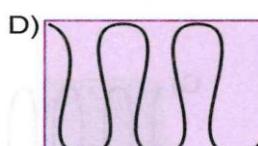
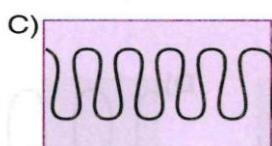
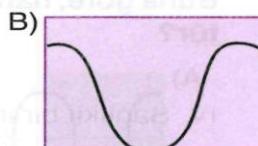
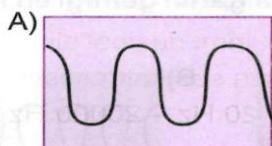
- Filin sesinin genliği daha büyütür.
- Kedinin sesinin frekansı daha büyütür.
- Filin sesi kalın, kedinin sesi ise daha incedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

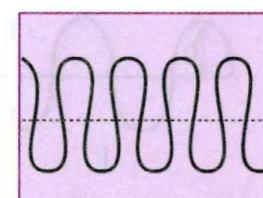
- | | |
|---------------|-----------------|
| A) Yalnız III | B) I ve II |
| C) II ve III | D) I, II ve III |

Aşağıdaki şekillerde farklı kaynakların bir saniyede oluşturdukları ses dalgaları gösterilmektedir.

Buna göre, genliği küçük ve ince sesli olan kaynak aşağıdakilerden hangisidir?



X kaynağı



Y kaynağı

Yukarıdaki şekillerde X ve Y kaynaklarında bir saniyede oluşan ses dalgaları gösterilmektedir.

Buna göre, X ve Y kaynaklarının oluşturduğu seslerin özellikleri için;

- X kaynağının oluşturduğu dalganın genliği daha büyütür.
- Y kaynağının oluşturduğu sesin frekansı daha büyütür.
- X kaynağının oluşturduğu ses kalın, Y kaynağının oluşturduğu ses ise incedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Ses ile ilgili aşağıdaki yargılardan kaç tanesi doğrudur?

- Sesin frekansının birimi Hertz'dır.
- Sesin düzeyinin birimi desibel'dır.
- Frekansı fazla olan ses kalın sesdir.
- Sağlıklı bir insan 20 Hz – 20000 Hz arasıńı duyar.

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

Aşağıdakilerden hangisi ses şiddeti birimi dir?

- A) Hertz
C) Dakika

- B) Desibel
D) Bar



Perde



Şekildeki gibi perde arkasında davul, gitar, piyano bulunmaktadır. Elif ise perde arkasında hangi enstrümanların olduğunu bilmediği halde herhangi birini çaldığımızda bu çalan enstrümanın ne olduğunu bilmektedir.

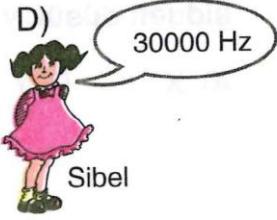
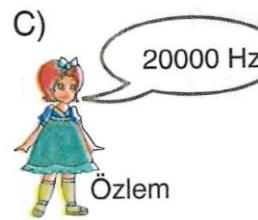
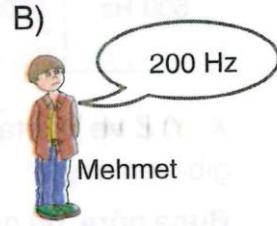
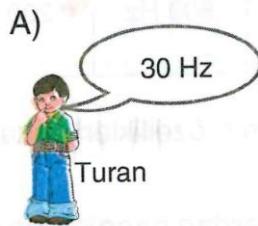
Buna göre, Elif'in enstrümanların sesini ayırt etmesini sağlayan sesin özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sesin tınısı
B) Sesin frekansı
C) Sesin şiddeti
D) Sesin rezonansı

13

Turan, Mehmet, Özlem ve Sibel'in bulundukları ortamlardaki seslerin frekansları belirtilmişdir.

Buna göre bu kişilerden hangisi sesi işitemez?



14

Kadın sesinin ince, erkek sesinin kalın olması,

- I. Sesin şiddeti
- II. Sesin yüksekliği
- III. Titreşim genliği

yukarıda verilen özelliklerden hangilerine bağlı değildir?

- A) Yalnız I
C) I ve III

- B) Yalnız II
D) I, II ve III

15

- I. Sesin frekansı
- II. Sesin şiddeti
- III. Sesin tınısı

Yukarıdaki ifadelerden hangileri sesin özelliklerindendir?

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

16

X ortamı	Y ortamı	Z ortamı	T ortamı
100 desibel 500 Hz	80 desibel 300 Hz	120 desibel 800 Hz	80 desibel 1200 Hz

X, Y, Z ve T ortamlarının özellikleri yukarıdaki gibi verilmiştir.

Buna göre, bu ortamlardan hangisinde sesin şiddeti düşük ve incedir?

- A) X B) Y C) Z D) T

17

Sağlıklı bir insan aşağıdaki frekans aralıklarından hangisindeki sesleri duyabilir?

- A) 0 – 60 Hz
- B) 100 – 10000 Hz
- C) 20 – 20000 Hz
- D) 10000 – 20000 Hz

18

K ortamı

100 Desibel
12000 Hz

L ortamı

120 Desibel
100 Hz

M ortamı

120 Desibel
50000 Hz

N ortamı

80 Desibel
200 Hz

K, L, M ve N ortamlarında sesin özellikleri yukarıdaki gibi verilmiştir.

Buna göre, hangi ortamda ses düzeyi en yüksek ve incedir?

- A) K B) L C) M D) N

19

Sesin özelliklerine ilişkin aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Frekansı büyük olan ses, ince sestir.
- B) 30 desibelin üzerindeki sesler rahatsız edicidir.
- C) Sağlıklı bir insan 20 - 20000 Hz arasındaki sesleri işitebilir.
- D) Ses enerjisi başka bir enerjiye dönüştürülebilir.

20



Kedi



Kurt

Kedinin sesi kurdun sesinden daha incedir.

Bunun temel sebebi sesin hangi özelliğinden kaynaklanır?

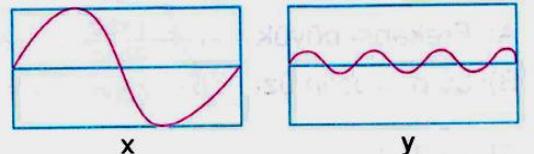
- A) Sesin şiddeti
- B) Sesin frekansı
- C) Sesin genliği
- D) Sesin tınısı

21

Sese ilişkin aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ses düzeyinin birimi Hertz'dir.
- B) Ses enerjisi ses kaynağının yakınında en büyktür.
- C) Sesin şiddeti ses dalgasının genliğine bağlıdır.
- D) Sesin yüksekliği, sesin frekansına bağlıdır.

22



Yukarıda X ve Y kaynaklarından çıkan seslere ait ses dalgaları gösterilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Y kaynağından çıkan ses X'e göre daha şiddetlidir.
- B) X kaynağından çıkan sesin frekansı Y'ye göre daha fazladır.
- C) Y kaynağından çıkan sesin genliği X'e göre daha fazladır.
- D) X kaynağından kalın, Y kaynağından ince ses çıkar.

23



Yukarıda verilen ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar verilerek ilerlenildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

24

I. Bakır tel

II. Gümüş tel

III. Bakır tel

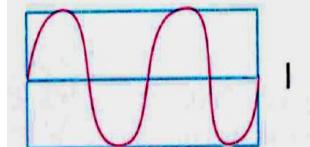
IV. Gümüş tel

Bir araştırmacı, sesin şiddetinin genliğe bağlı olup olmadığını merak ediyor.

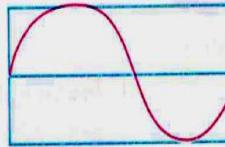
Araştırmacı bu sorunun cevabını bulabilmek için yukarıda görülen deney düzeneklerinden hangilerini kullanmalıdır?

- A) I ve III
- B) I ve II
- C) II ve IV
- D) III ve IV

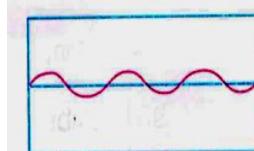
25



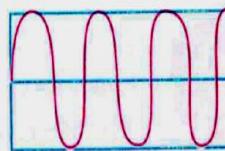
I



II



III



IV

Yukarıda görülen ses dalgalarından hangisinin çıkardığı sesi işitmek daha zordur?

(Seslerin hepsinin frekansı 20 - 20.000 Hz aralığındadır)

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV