

T.C.
VAN VALİLİĞİ
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

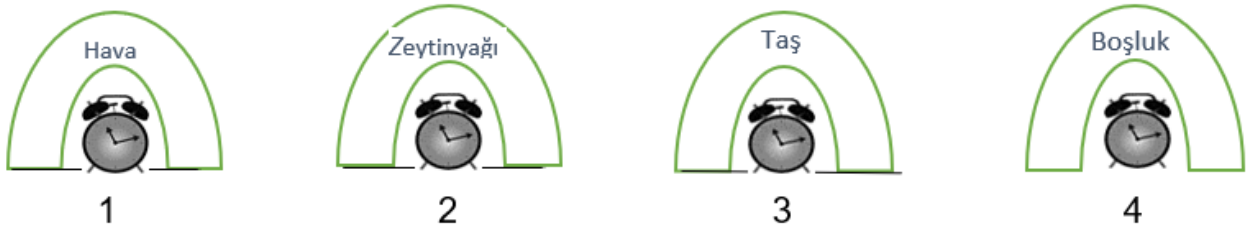
6. SINIF
FEN BİLİMLERİ DERSİ
KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTLERİ

1 Aslı evde geçirdiği süreçte bazı araştırmalar yapar.

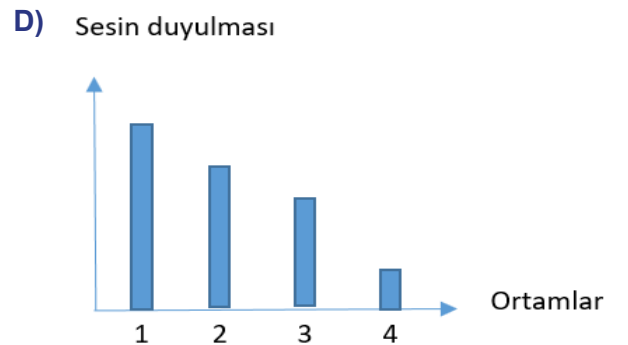
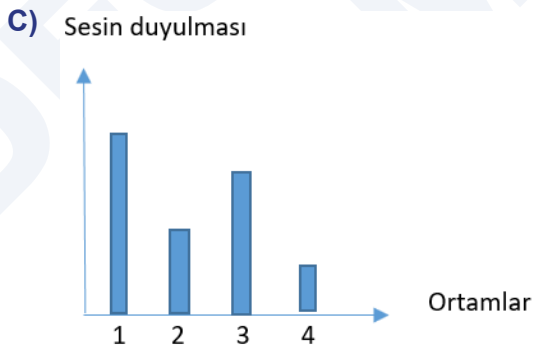
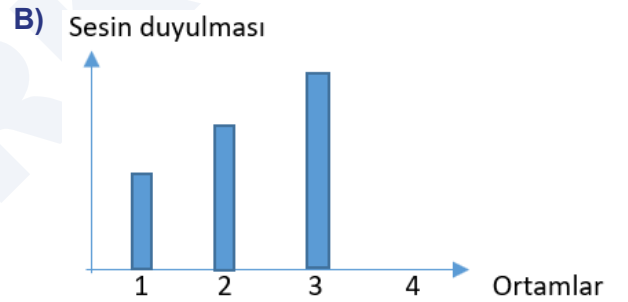
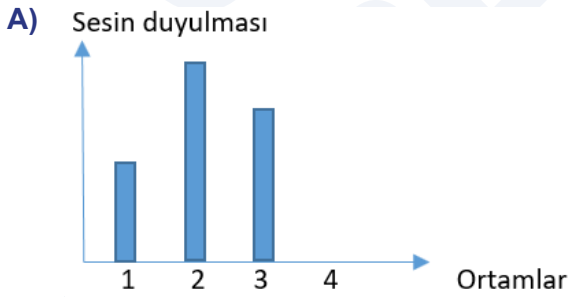
Soba ve doğal gaz zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştıran Aslı aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Bacalı kombi veya şofben ile aspiratör aynı bacada olmamalıdır.
- B) Gece uyumadan hemen önce sobaya kömür atılıp öyle uyumak gerekir.
- C) Banyo küçük ve havalandırması zor ise doğal gaz ile çalışan şofben yerine elektrik ile çalışan şofben takılmalıdır.
- D) Doğal gaz kullanımı konusunda aile bireyleri bilinçlendirilmelidir.

2 **Bilgi:** Ses sadece maddesel ortamda (katı, sıvı, gaz) yayılır. Sesin yayılma hızı bu ortamlarda birbirinden farklıdır. Özdeş saatler ve özdeş fanuslarla şekildeki düzenekler kurulup saatler aynı anda çalacak şekilde ayarlanmıştır.



Düzeneklerde oluşan sesin duyulma miktarlarını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



3

**HAVANIN OLDUĞU FANUS****BOŞLUKLU FANUS**

Cam fanuslar içerisine çalar saatler koyulmuştur. Çalar saatler çalmaya başladığında hava ortamında bulunan saatin sesi duyulurken havasız ortamdaki saatin sesi duyulmamaktadır.

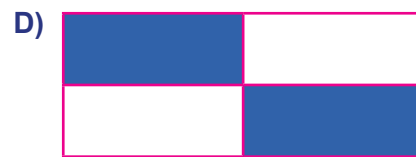
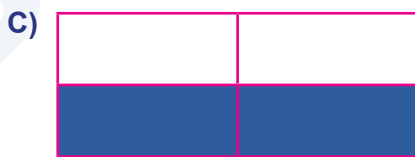
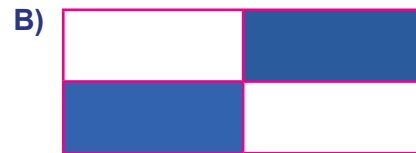
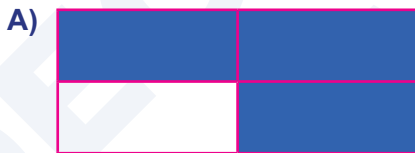
Hava ortamında sesin duyulmasının, havasız ortamda ise sesin duyulmamasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hava ortamında fanus açık olduğu için ses duyulur.
- B) Ses boşlukta yayıldığı için hava ortamında ses duyulur.
- C) Havasız ortamdaki saatin sesi az olduğu için duyulmaz.
- D) Ses maddesel ortamda yayıldığı için hava olan ortamda ses duyulur.






4

Ses çıkarabilen varlıklar birer ses kaynağıdır.	Sesin yayıldığı ortam, sesin iletim hızını etkilemez.
Ses, katılarda en hızlı, sıvılarda ise en yavaş yayılır.	Ses kaynağı değişirse ses farklı işitilir.

Sesle ilgili verilen ifadelerden doğru olanlar taranırsa tablonun görünümü aşağıdakilerden hangisi olur?



- 5 Lale “Farklı ses kaynakları aynı ortamda farklı sesler üretir.” hipotezini kanıtlamak için deney yapmak istiyor.

1 	2 	3 	4 	5 
Davul	Flüt	Su dolu kova	Saz	Havasız fanus

Buna göre Lale yukarıda verilen malzemelerden hangilerini kullanırsa hipotezini kanıtlamış olur?

- A) 2, 3, 4 ve 5
B) 1, 2, 3 ve 5
C) 1, 2, 3 ve 4
D) 1, 2, 3 ve 5
- 6 Zeynep, tahta cetvel ile önce cam bardağa sonra sırasıyla metal ve porselen bardaklara vurarak oluşan sesleri dinliyor.

Buna göre, Zeynep’in yaptığı deneyde ulaşacağı sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

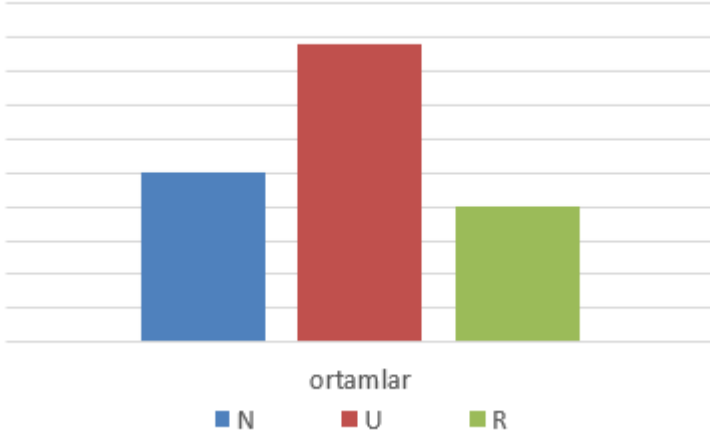
- A) Aynı cisme farklı maddelerle vurulduğunda farklı sesler oluşur.
B) Farklı maddelerden yapılan cisimlerden yayılan sesler aynıdır.
C) Farklı cisimlere aynı madde ile vurulduğunda farklı sesler oluşur.
D) Ses; katı, sıvı ve gaz ortamlarda yayılabilir.

- 7 Sevil, metal kaşıkları önce havada daha sonra suda birbirine vuruyor ve “Aynı ses kaynakları farklı ortamlarda farklı sesler üretir.” sonucunu çıkarıyor.

Buna göre aşağıda verilen deneylerden hangisi yapılırsa Sevil’in ulaştığı sonuca ulaşılır?

- A) Boş bir şişeye önce tahta bir çubukla sonra da demir bir çubukla vurarak oluşan sesler dinlenmelidir.
B) Su geçirmez telefonu önce havada sonra da suda çalarak oluşan sesler dinlenmelidir.
C) Su dolu kabın içinde önce çalar saati daha sonra zili çalıp oluşan sesler dinlenmelidir.
D) Zili ve çalar saati havasız ortamda çalıp oluşan sesler dinlenmelidir.

8 SES ŞİDDETİ



Hasan Öğretmen Fen bilimleri dersinde sesin özelliklerinden bahsederken “Sesin yayıldığı ortam değişirse ses farklı işittir.” açıklamasını yapmıştır. Hasan Öğretmen yaptığı açıklamanın ardından aşağıdaki grafiği çizmiştir.

Buna göre N, U, R ortamları aşağıdakilerden hangileri olabilir?

	N	U	R
A)	Hava	Tahta	Su
B)	Demir	Su	Hava
C)	Su	Demir	Hava
D)	Su	Boşluk	Hava

- 9
- Işık sestten daha yayılır.
 - Bir ortamın sıcaklığı sesin iletim sürati artar.
 - Metal çubuk soğutulursa, sesi iletir.

Verilen ifadelerdeki boşluklar uygun kavram seçilerek tamamlandığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

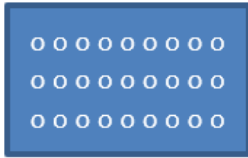
- A) Hızlı- artarsa -yavaş
B) Yavaş- artarsa -hızlı
C) Hızlı- azalırsa- yavaş
D) Yavaş- azalırsa -hızlı

- 10 Covid-19 nedeniyle sokağa çıkma yasağını fırsat bilen Zülfikar Bey, çocuklarıyla daha verimli vakit geçirmek için internetten araştırma yaparak sesin yayılma hızıyla ilgili bilgileri aşağıdaki gibi not ediyor.

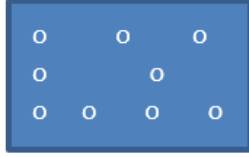
MADDE	SICAKLIK	SESİN YAYILMA HIZI
Demir	20°C	5130 m/s
Hava	20°C	344 m/s
Su	20°C	1463 m/s
Demir	25°C	5644 m/s

Verilen tabloya göre çocuklardan yorum yapmasını isteyen Zülfikar Bey'in aşağıdaki yorumlardan hangisini onaylaması **beklenmez**?

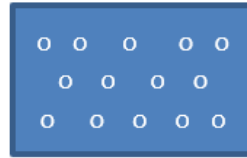
- A) Hüseyin: Ortamın yoğunluğu arttıkça sesin yayılma hızı da artar.
- B) Emir: Ses en yavaş hava ortamında yayılmış.
- C) Zehra: Sıcaklık arttıkça sesin yayılma hızı azalır.
- D) Berra: Katıların sesi iletme hızı, sıvı ve gazlardan daha fazladır.
- 11 Ses dalgalarının ilerleme sürati hareket ettikleri ortamların özelliklerine göre değişmektedir. Ses dalgaları katılarda en hızlı hareket ederken gazlarda ise en yavaş hareket eder. Verilen bilgiler doğrultusunda tanecik modelleri aşağıda verilmiştir.



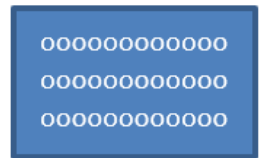
K



L



M






N


Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde sesin bu ortamlardaki sürati doğru olarak sıralanmıştır?




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

- 12 Sesin farklı ortamlardaki süratini ölçmek için aşağıdaki gibi farklı ortamlar hazırlanıyor. Özdeş hoparlörler aynı anda çalışıyor ama öğrenciler sesi farklı zamanlarda duyuyor.

 
Su Hava Hava  Mert

 
Çakıl Kum Alkol  Ömer

 
Kum Su Yağ  Rümeysa

 
Kum Yağ Hava  Sevgi

Buna göre hoparlörün sesini hangi öğrenci daha önce duyar?

- A) Mert B) Ömer C) Rümeysa D) Sevgi

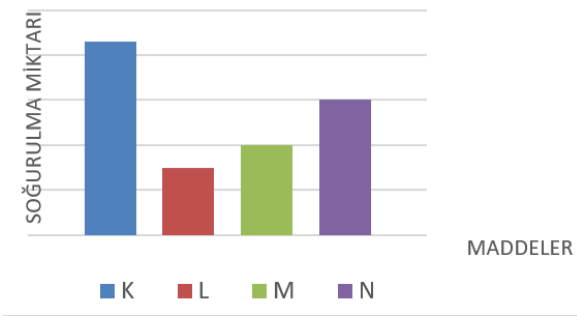
13

I. Ses dalgalarının bir engele çarparak yön değiştirmesi	X Soğrulma
II. Ses dalgalarının sert bir engele çarparak kaynağına geri dönmesi	Y Yansıma
III. Sesin boşluklu madde tarafından yutulması	Z Yankı

Yukarıdaki açıklama ve seçeneklerin doğru eşleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	X	Y	Z
B)	Y	Z	X
C)	Z	X	Y
D)	X	Z	Y

14



Madde ile etkileşen ses dalgalarının bir kısmı iletilirken bir kısmı yansıtılır ve bir kısmı da emilir. Sesin karşılaştığı engel tarafından emilmesi soğurulma olarak adlandırılır. Yandaki grafikte K, L, M, N maddelerinde sesin soğurulma miktarları verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) K maddesi, M maddesine göre sesi daha iyi soğurur.
- B) K maddesinin ses yalıtımında kullanılması en uygundur.
- C) M maddesi, L maddesine göre sesi daha iyi soğurur.
- D) L maddesindeki boşluklu yapı N maddesindeki boşluklu yapıdan daha fazladır.

15

Örnekler	Ses özelliği	Sesin soğurulması	Sesin yansımaları
Deniz derinliklerinin belirlenmesinde sonar cihazının kullanılması			
Ultrason cihazıyla iç organların incelenmesi			
Ses kaydı yapılan odalarda odanın duvarları arasına cam yünü yerleştirilmesi			
Sınıfta konuşan öğretmenin sesinin öğrenciler tarafından duyulması			
Arabanın egzozlarına susturucu takılması			
Kar yağdığında ortamın daha sessiz olması			

Buna göre tablonun doğru işaretlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A)

Sesin soğurulması	Sesin yansımaları
✓	
✓	
	✓
✓	
	✓
	✓

B)

Sesin soğurulması	Sesin yansımaları
✓	
	✓
	✓
✓	
✓	
	✓

C)

Sesin soğurulması	Sesin yansımaları
	✓
✓	
✓	
	✓
	✓
✓	

D)

Sesin soğurulması	Sesin yansımaları
	✓
	✓
✓	
	✓
✓	
✓	

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