

**2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı Bahtiyar Vahapzade Ortaokulu Fen Bilimleri Dersi  
6.Sınıf 2. Dönem 1. Yazılı Sınavı Soruları**

Adı/Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

Puanı:

*Cevap Anahtarı*

1) Ses dalgalarının bir yüzeye çarparak geldiği ortama geri dönmesine sesin yansması denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde sesin yansıma özelliğinden yararlanılmaz? (3 puan)

- A) Deniz, göl ve okyanusların derinliklerinin hesaplanmasında  
B) Denizlerdeki balık sürülerinin yerinin bulunmasında  
C) Görme duyuları zayıf olduğu halde yarasaların çevrelerini algılamalarında  
D) Gezegenler arası uzaklığın hesaplanmasında

Ev içerisinde kapalı bir ortamdayken, sokaktaki iş makinesinin oluşturduğu sesin kulağımıza ulaşınca ya kadar sırasıyla iletildiği ortamlar hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

3) Anne karnına gönderilen ses dalgalarının bebeğe çarparak geri dönmesi sonucu bebeğin görüntüsünün elde edildiği teknolojik alet aşağıdakilerden hangisidir? (3 puan)

- A) Röntgen  
B) Sonar  
C) Ultrason  
D) Radar

- 4) I. Ses maddesel ortamlarda yayılır.  
II. Ses dalgalar şeklinde her yöne yayılır.  
III. Ses bir enerji çeşididir.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?(3 puan)

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

5) Aşağıda verilen durumlardan hangisinde ses enerjisi farklı türde bir enerjiye dönüşmüştür?(3 puan)

- A) Opera sanatçısının sesiyle bir bardağı kırması  
B) Okul Müdürünün mikrofona konuşma yapması  
C) Ses enerjisi ile böbrek taşlarının kırılması  
D) Hoparlör üzerine koyulan pirinç tanelerinin hareket etmesi

DENEY 1	DENEY 2	DENEY 3
		
Tağların hava ve su ortamında birbirine vurulduğunda oluşan sesler	Yukarıdaki cisimlere tahta çubukla vurulduğunda oluşan sesler	İç içe geçmiş, aradaki hava boşaltılmış cam fanusların arasındaki saatin sesi

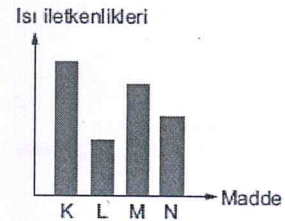
Yukarıdaki deney 1, 2 ve 3 ile aşağıdaki yargıların hangileri test edilebilir?

- I- Ses kaynakları farklı ise her birinden üretilen ses de farklı olur.  
II- Ses kaynağı değişmeden, ortamlar değişirse işitilen sesler farklı olur.  
III- Ses boşlukta yayılmaz.

	DeneY 1	DeneY 2	DeneY 3
A)	I	II	III
B)	II	I	III
C)	III	II	I
D)	I	III	II

6) (3 puan)

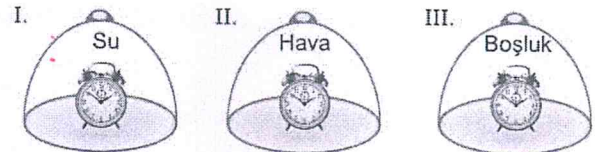
K, L, M ve N maddelerinin ısı iletkenliklerini gösteren bir grafik aşağıdaki gibi çizilmiştir.



Buna göre K, L, M ve N maddeleriyle ilgili hangi yorum yapılamaz?

- A) L, ısıyı en az ileten maddedir.  
B) M, ısı yalıtımında kullanılacak en uygun maddedir.  
C) K'dan yapılacak bir tavanın sapı için L kullanılabilir.  
D) M, N'ye göre daha iyi ısı iletkenidir.

8)

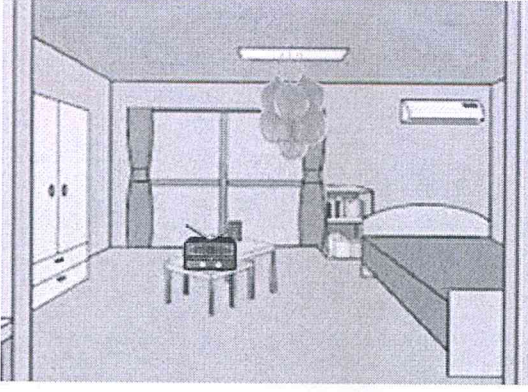


I: Duyulur II: Duyulur III: Duyulmaz

Muhammed yukarıda verilen üç düzeneği kuruyor. Muhammed'in kurduğu bu düzeneklerde çalar saatin

sesinin duyulup duyulmayacağını altlarına yazınız.  
(2x3=6 puan)

9) ( 3 puan)



6. sınıf öğrencisi Gizem odasında çalmakta olan radyonun sesini açtığı anda odanın tavanında asılı olan balonların titreşmeye başladığını gözlemlemiştir.

Gizem gözlemlediği bu olayı Fen Bilimleri dersinde öğrendiği,

- ↑ I. Ses dalgaları enerji taşımaktadır.  
- II. Sesin sürati yayıldığı ortama göre değişmektedir.  
+ III. Ses enerjisi başka bir enerji türüne dönüşebilir.

bilgilerden hangiler ile açıklar?

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

10) ( 3 puan)

Televizyonda babası ile kovboy filmi seyreden Özkan kızıldere lilerin filmde toprağı ve tren raylarını dinlediklerini görmüştür. Babası Özgür Bey'e bu durumun nedenini soran Özkan babasından şu cevabı almıştır:  
"..... Bu sebeple kızıldere liler kendilerine yaklaşan düşmanlarının ne kadar yaklaştığını tespit etmek için toprağı ve tren raylarını dinlerler ; yaklaşan tehlikelerden önceden haberdar olup önlemlerini alırlar."

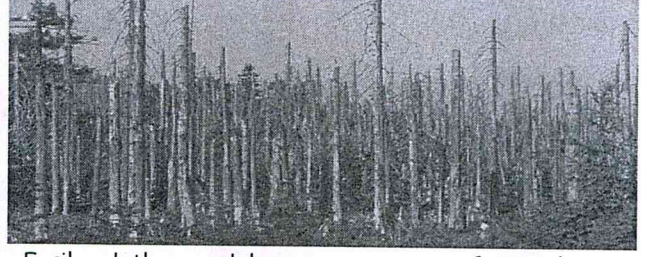
Yukarıda verilen durumda Özgür Bey'in konuşmasında boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisinin getirilmesi en uygundur ?

- A) Ses katılarda en hızlı yayılır.  
B) Ses sıvılarda yavaş hızda yayılır.  
C) Ses gazlarda en hızlı yayılır.  
D) Ses katılarda yavaş hızda yayılır.

11)Aşağıdakilerden hangisi soba zehirlenmelerine karşı alınabilecek önlemlerden biri değildir?

- A) Bacalar kış mevsiminde en az 2 kez temizlenmelidir.  
B) Soba dengeli bir şekilde kurulmalıdır.  
C) Soba ev içerisinde bacaya en uzak yere kurulmalıdır.  
D) Geceleri sobaya yakıt doldurulmamalıdır.

12)



Fosil yakıtların yakılması sonucu atmosfere salınan bazı zararlı gazlar yağmur sularıyla birleşerek ..... dönüşür. Bu durum yukarıda verilen şekilde olduğu gibi ağaçlara , tarihi eserlere ve diğer canlılara büyük zarar verir.

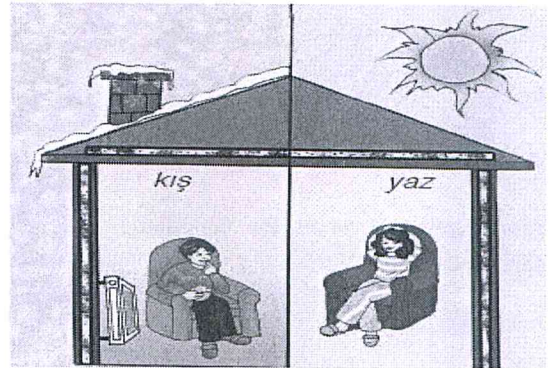
Yukarıda verilen bilgide boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?(3 puan)

- A) asit yağmurlarına  
B) muson yağmurlarına  
C) küresel ısınmaya  
D) sera etkisine

13) Aşağıdaki enerji kaynaklarını verilen örnekte olduğu gibi "yenilenebilir" ve "yenilenemez" şeklinde sınıflandırınız. (1x8=8puan)

Enerji Kaynağı	Yenilenebilir Enerji Kaynağı	Yenilenemez Enerji Kaynağı
Güneş enerjisi	X	
Mazot		X
Jeotermal enerji	X	
Doğalgaz	X	
Biyokütle	X	
Taş kömürü		X
Rüzgar enerjisi	X	
Antrasit		X
Hidroelektrik	X	

14)



6.sınıf öğrencisi Mine sınıfta sunacağı konu ile ilgili yukarıdaki afişi hazırlamıştır. Afiş dikkate alındığında Mine'nin anlatacağı konu aşağıdakilerden hangisidir? (3 puan)

- A) Katı yakıtlar  
B) Maddenin hal değişimleri

C) Soba ve doğalgaz zehirlenmeleri

D) Binalarda ısı yalıtımı

15) İyi bir ısı yalıtım malzemesinin özellikleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur? (3 puan)

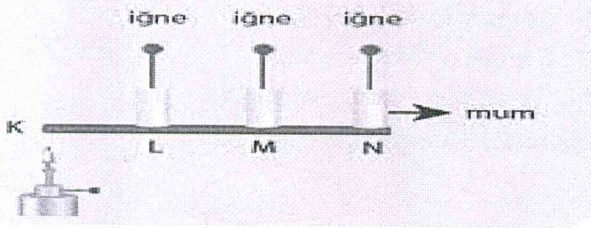
A) Çevre dostu olması

B) Düşük maliyetli olması

C) Uzun ömürlü olması

D) Çabuk yanabilir olması

16)



Bir demir çubuk üzerinde şekildeki gibi farklı noktalara mumlar yerleştiriliyor. Mumlar üzerine iğneler batırılıp K noktasından çubuk ısıtılmaya başlanıyor. Buna göre;

a) İğnelerin düşme sıralamasını yazınız.

L, M, N

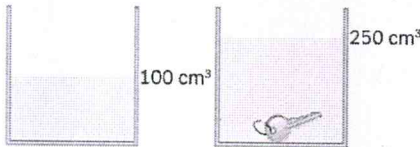
b) Demir çubuk üzerinde iletilerek iğnelerin düşmesini sağlayan enerji türü nedir?

Isı Enerjisi

c) Demir çubuk ve iğneler ısı iletkenliği bakımından ne tür maddelerdir?

Isı iletkeni

17) Yoğunluk bir cismin kütesinin hacmine bölünmesi ile hesaplanmaktadır.



Kütlesi 750 g gelen anahtarını içinde 100 cm³ su bulunan kabın içine atan Burcu, suyun yüksekliğini 250 cm³ olarak gözlemliyor.

Buna göre, anahtarın yoğunluğu kaç g/cm³ tür? Hesaplayarak aşağıdaki kutuya yazınız. (5 puan)

$$m = 750 \text{ gr}$$

$$V = V_{\text{su}} + V_{\text{ilk}}$$

$$V = 250 - 100$$

$$V = 150$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$\rho = \frac{750}{150}$$

$$\rho = 5 \text{ gr/cm}^3$$

18)

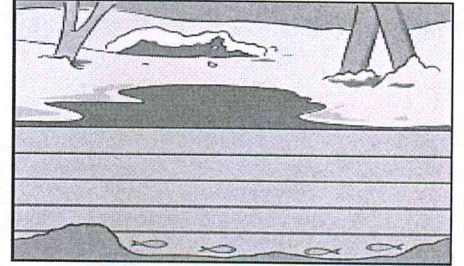
E
D
C
B
A

Özge birbiri içerisinde karışmayan A,B,C,D ve E sıvılarından eşit miktarda bir kaba döktüğünde yukarıdaki durumu gözlemliyor.

Buna göre bu sıvıların yoğunluklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı nasıldır? Aşağıdaki kutuya yazınız. (1x5=5 puan)

$\rho_A > \rho_B > \rho_C > \rho_D > \rho_E$

19)



Yukarıdaki resimde kışın buz tutmuş bir göl ve bu gölün dibinde yaşamını sürdüren canlılar gösterilmiştir. Bu durumla ilgili aşağıda verilen bilgilerden doğru olanlara D, yanlış olanlara ise Y yazınız. (1x4=4 puan)

(Y) Buzun yoğunluğu suyun yoğunluğundan büyüktür.

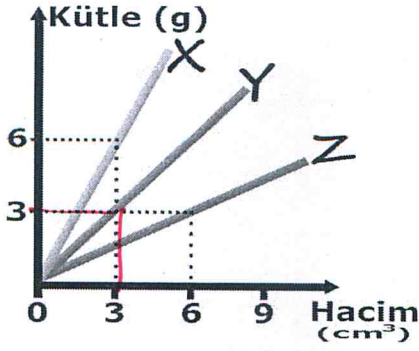
(D) Göllerin yüzeyden donması alttaki canlıların yaşamını sağlamaktadır.

(Y) Su dipten donsaydı da canlılar yaşamına devam edebilirdi.

(D) Su donarken hacmi artar.

$$\rho_{\text{Buz}} < \rho_{\text{su}}$$
$$0,98 < 1$$

20)



Yukarıdaki grafikte X, Y ve Z maddelerinin kütle ve hacim değerleri gösterilmiştir. Buna göre grafikten yararlanarak X, Y ve Z maddelerinin yoğunluklarını hesaplayarak aşağıdaki bölümlere yazınız. (2x3=6 puan)

X:  $d_x = \frac{6}{3}$       Y:  $d_y = \frac{3}{6}$       Z:  $d_z = \frac{3}{9}$

$d_x = 2 \text{ gr/cm}^3$        $d_y = 1 \text{ gr/cm}^3$        $d_z = \frac{1}{3}$   
 $d_z = 0,33$

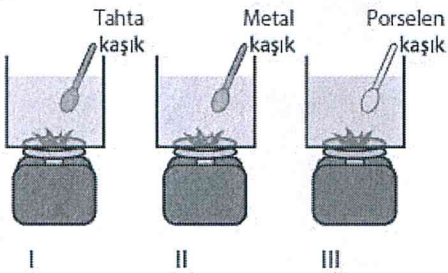
21) Aşağıdakilerden hangisi yapay katı yakıtlara örnek olarak gösterilebilir?

- A) Odun kömürü  
 B) Linyit  
 C) Taş kömürü  
 D) Odun

22) Aşağıdakilerden hangisi katı yakıtlardan değildir?

- A) Fuel - oil  
 B) Odun  
 C) Kok kömürü  
 D) Antrasit

23) Sezgi, eşit miktarda suyla doldurduğu özdeş kapların içine, şekildeki gibi tahta, metal ve porselen kaşık koyarak özdeş ısıtıcılarla ısınmaya bırakıyor.



10 dakika sonra kaşıklara dokunan Sezgi'nin elinde hissettiği sıcaklıklar arasındaki ilişkinin nasıl olması beklenir?

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

24)



Yarasa ve yunuslar çıkardıkları seslerle yönlerini ve avlarının yerlerini tespit edebilirler.

Yukarıda verilen bilgidan hareketle,

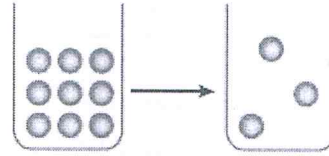
- I. Ses sıvı ortamda yayılabilir.  
 II. Ses gaz ortamda yayılabilir.  
 III. Ses en hızlı sıvı ortamlarda yayılır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

25)

Ağızı açık bir kaptaki maddenin ısıtılmadan önce ve ısıtıldıktan sonraki tanecik durumlarını gösteren şekil aşağıda verilmiştir.



Isıtılmadan önce

Isıtıldıktan sonra

Bu durum ile ilgili;

- I. Madde tanecikleri arasındaki boşluk artmıştır.  
 II. Taneciklerin hareket hızı artmıştır.  
 III. Kaptaki madde miktarı azalmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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