

Yukarıdaki özdeş kaplarda bulunan başlangıç sıcaklıkları eşit ve farklı kütleli su lar özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyorlar. **Buna göre hangi kaptaki suyun sıcaklığı daha çok artar?**

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

	Isı	Sıcaklık
I	Birimi kalori veya Joule dür.	Birimi selsiyustur.
II	Kalorimetre kabıyla ölçülür.	Termometre ile ölçülür.
III	Enerji türüdür.	Enerji türü değildir.

Yukarıdaki çizelgede ısı ve sıcaklığa ait bazı bilgiler verilmiştir. **Buna göre hangi numara ile verilen ifadeler doğrudur?**

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

	Bileşik Formülü	Piyasadaki Adı
I	H ₂ SO ₄	Zaç yağı
II	Ca(OH) ₂	Sönmüş kireç
III	HNO ₃	Kezzap
IV	NaOH	Potas-kostik

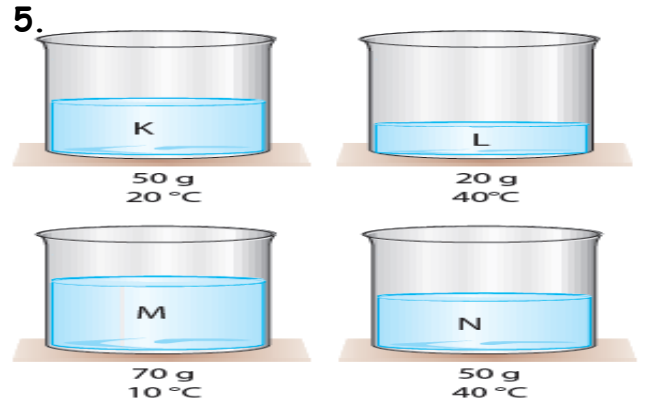
Yukarıdaki tabloda hangi numaralı bileşiğin piyasa adı yanlış verilmiştir?

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

4. **Bir maddenin 1 gramının sıcaklığını 1 °C artırmak için gerekli olan ısı miktarıdır.**

Yukarıda tanımı yapılan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kalori
B) Öz ısı
C) Selsiyus
D) Isı



Buna göre K, L, M, N kaplarındaki suların hangi ikisi karıştırıldığında sular arasında ısı alışverişi gerçekleşmez?

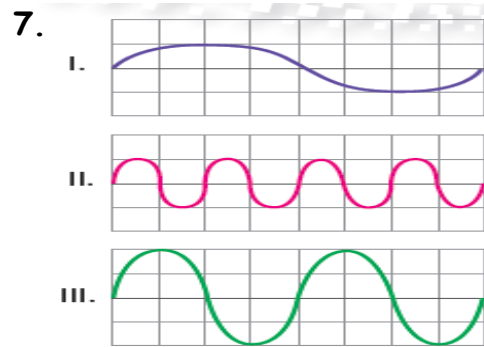
- A) K ve L B) L ve M
C) M ve N D) L ve N



Bilgehan yukarıda gösterilen miktarlarda su dolu olan özdeş X ve Y şişelerine önce eşit şiddette bir kaşıkla vuruyor sonra eşit şiddette üstten üflüyor. **Buna göre;**

- I. Şişelere üstten üflerken X'den çıkan ses Y'dekine göre daha incedir.
II. Şişelere vurulunca X'den çıkan ses, Y'dekine göre daha kalındır.
İfadeleri ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) I. ifade doğru, II. si yanlıştır.
B) II. ifade doğru, I. si yanlıştır.
C) Her iki ifade de doğrudur.
D) Her iki ifade de yanlıştır.



Yukarıdaki şekillerde aynı ortamdaki ses kaynaklarından çıkan ses dalgaları gösterilmiştir.

Buna göre ses dalgalarının şiddetlerinin büyüklük sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

8.



Semih gitar tellerinin frekansını değiştirmek istiyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisini yaparsa telin frekansını artırmış olur?

- A) Telin boyunu kısaltırsa
- B) Telin gerginliğini azaltırsa
- C) Telin kalınlığını artırırsa
- D) Telin boyunu uzatırsa

9.

Ses Kaynağı	Ses Üretme Aralığı (Hz)
K	0-15
L	35-18.000
M	20.000-30.000
N	30.000-45.000

Yukarıdaki tabloda K, L, M, N ses kaynaklarının eşit sürede ürettikleri frekansların aralıkları verilmiştir.

Buna göre sağlıklı bir insan hangi ses kaynağından üretilen sesleri duyabilir?

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

10.



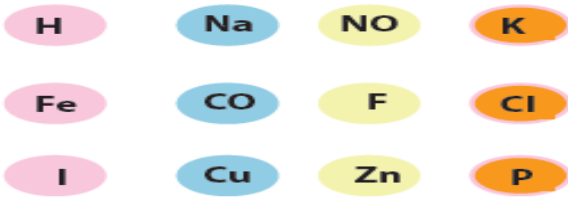
İlgün

İçme sularının bakterilerden arındırılmasında kullanılır. Tuzun yapısında bulunan ametaldir.

İlgün'ün özelliklerini söylediği element aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bor
- B) Sodyum
- C) İyot
- D) Klor

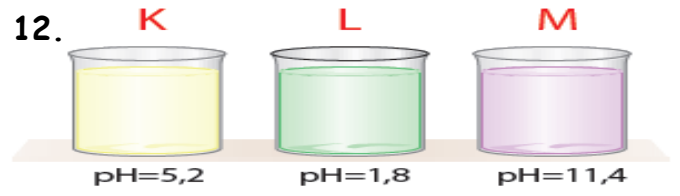
11.



Yukarıda verilenlerden kaç tanesi element sembolüdür?

- A) 12
- B) 10
- C) 7
- D) 5

12.



Yukarıdaki aynı miktarda farklı çözeltiler içeren kaplara kırmızı turnusol kağıdı batırılıyor.

Buna göre hangi kaplara batırılan turnusol kağıdının renginde değişme olmaz?

- A) Yalnız K
- B) K ve L
- C) L ve M
- D) K, L ve M

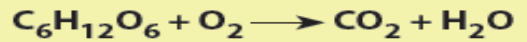
13.

Buldukları ortama uyum sağlayabilen canlılar o ortamda yaşamlarını sürdürebilirler. Uyum sağlayamayan canlılar ise zamanla yok olurlar. Bu olaya denir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Adaptasyon
- B) Varyasyon
- C) Doğal seçim
- D) Modifikasyon

14.



Yukarıdaki kimyasal tepkime denkleştirildiğinde H_2O 'nun katsayısı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 3
- B) 6
- C) 8
- D) 10

15.

- I. Çivininin baş kısmının geniş olması
- II. Bıçağın ağız kısmının ince olması
- III. Çatalın uç kısmının sivri olması
- IV. İğnenin sivri ucu olması

Yukarıdaki örneklerden hangisinin amacı katı basıncını artırmak değildir?


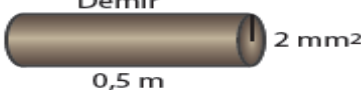

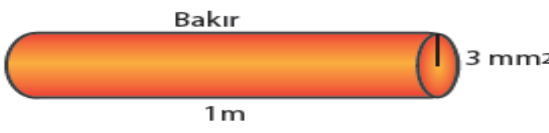
- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

16.

- : Pascal
- ▲ : Metrekare
- : Newton

Yukarıdaki birimlere göre aşağıda verilen eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) ▲ = $\frac{\bullet}{\blacksquare}$
- B) ● = $\frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$
- C) ● = $\frac{\blacksquare}{\blacktriangle}$
- D) ■ = $\frac{\bullet}{\blacktriangle}$

17. X  1 mm²
 Y  2 mm²
 Z  2 mm²
 T  3 mm²

Sesin frekansının telin kalınlığına bağlı olup olmadığını araştıran Okan yukarıdaki tellerden hangi ikisini seçmelidir?

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

18.







Yukarıdaki gibi bir dağın önünde duran Onur bağırdığında kendi sesini 6 saniyede duyuyor.

Buna göre, Onur ile dağ arasındaki uzaklık aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Sesin havadaki hızı yaklaşık 340 m/s dir.)

- A) 2040 B) 1020
 C) 840 D) 510

19.

	Kristal yapıya sahip olma
	Yakıcı ve tahriş edici olma
	Sulu çözeltilerinin elektrik akımını iletmesi
	pH değerlerinin 7 ile 14 arasında olması

Sembollerle gösterilen ifadelerden hangisi asit ve bazlar için ortaktır?

- A)  B) 
 C)  D) 

20.

Aşağıdaki tabloda bazı maddelere ait özısı değerleri verilmiştir.

Madde	Öz ısı(J/g°C)
Zeytinyağı	1,96
Su	4,18
Alkol	2,54
Civa	0,12

Tablodaki maddelerden dört ayrı kaba eşit miktarlarda konulan sıvılar özdeş ısıtıcılarla 5 dakika ısıtılıyorlar. Isıtma işleminden sonra her kaba birer tane özdeş termometre konuluyor.

Buna göre hangi sıvıya konulan termometre en yüksek değeri gösterir? (Sıvıların başlangıç sıcaklıkları eşittir.)

- A) Zeytinyağı
 B) Su
 C) Alkol
 D) Civa