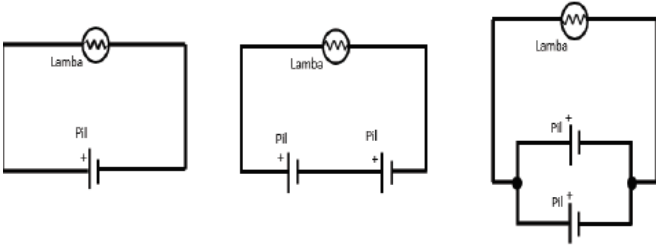


1. I. Elektrik akımı iletkenlerden birim zamanda geçen elektron sayısıdır.
 II. İletkenin kesitinden birim zamanda geçen toplam yük miktarı akım şiddetini verir.
 III. Elektrik akımının yönü elektronların hareket yönünün tersidir.

Elektrik akımı ile ilgili yukarıdaki yargılardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

2.



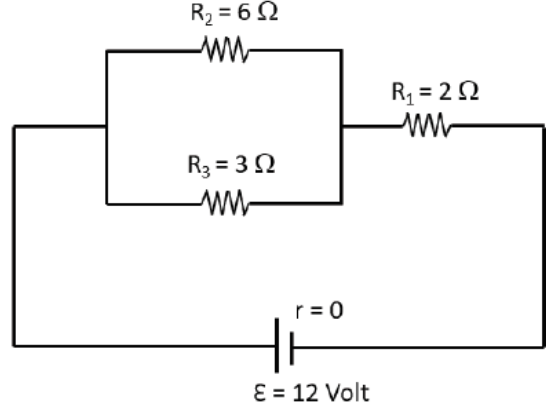
Bir elektrik devresindeki;

- I. Seri bağlı pil sayısı arttıkça lambanın parlaklığı artar,
 II. Seri bağlı pillerin akım verme süreleri azdır,
 III. Pillerin paralel bağlanması akım verme sürelerini artırır.

yargılardan hangisi veya hangileri doğrudur?

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

3.



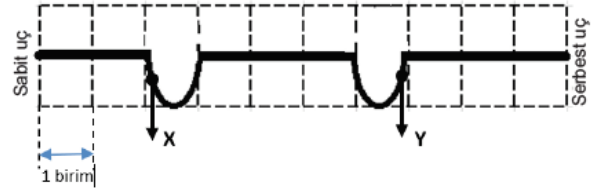
Şekildeki devrede $R_3 = 3 \Omega$ 'luk dirençten geçen akım kaç amperdir?

- A) 1
 B) 2
 C) 3
 D) 4
 E) 5

4. Bir iletkenin direnci R ' dir. Aynı iletkenin uzunluğu ilk uzunluğunun 4 katı, kesit alanı yarıya düşürülürse direnci kaç R olur?

- A) 1
 B) 4
 C) 8
 D) 12
 E) 16

5.

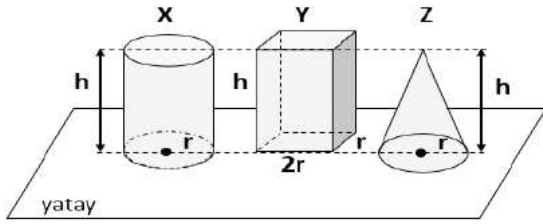


Şekilde verilen X ve Y atmalarının hızı $V = 1$ birim/saniyedir.

Atmalar şekildeki konumlarından kaç saniye sonra birbirlerini ilk kez tamamen söndürürler?

- A) 6
 B) 7
 C) 8
 D) 8,5
 E) 9

6.



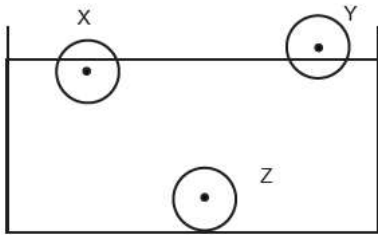
İçlerinde boşluk bulunmayan X, Y ve Z cisimlerinin yatay düzleme uyguladıkları basınçlar eşittir. Cisimlerin yapıldığı maddelerin özkütleleri nasıl sıralanır?

- A) $d_Y > d_X > d_Z$ B) $d_X = d_Y = d_Z$
 C) $d_Z > d_X = d_Y$ D) $d_Y > d_X = d_Z$
 E) $d_Z > d_X > d_Y$

7. Uygur, elektriksel gücü 2000 watt olan elektrik süpürgeyi aralıksız 2 saat çalıştırarak okuldaki sınıfını süpürmüştür. Elektrikğin kilowatt-saat (kWh) birim fiyatı 0,5 TL olarak kabul edilirse Uygur'ın sınıfı süpürmesi kaç TL'ye mâl olmuştur?

- A) 0,5 B) 1 C) 2
 D) 4 E) 8

8.



Ağırlıkları eşit olan X, Y ve Z cisimleri sıvı içinde şekildeki gibi dengededir. (Z cismi uyguladığı kap tabanına kuvvet uygulamaktadır.)

Sıvının cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetleri nasıl sıralanır ?

- A) $F_X = F_Y > F_Z$ B) $F_Y > F_X > F_Z$
 C) $F_Z > F_X > F_Y$ D) $F_X = F_Y = F_Z$
 E) $F_Z > F_X = F_Z$

9. Durgun akışkanların uyguladığı kaldırma kuvvetinin günlük yaşamımızda kullanılan teknolojilere uyarlanması ile bazı araç ve sistemler yapılmıştır.



I- Su Arıtma Tesisi



II- Sıcak Hava Balonu

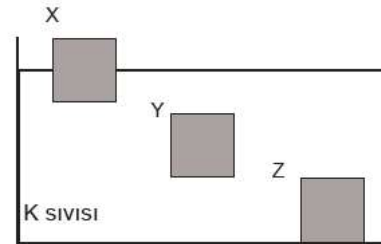


III- Denizaltı

Yukarıda verilen araç ve sistemlerin hangilerinde kaldırma kuvveti ilkesi geçerlidir ?

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

10.

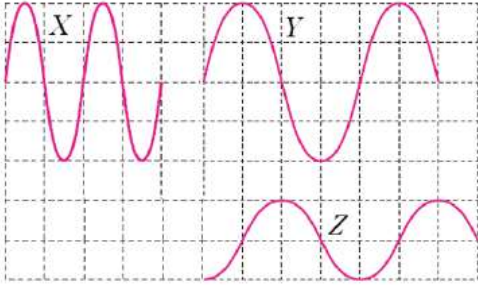


Türdeş X, Y ve Z cisimleri K sıvısına konulduğunda Z cismi kap tabanına kuvvet uygulayarak şekildeki gibi dengede kalıyor. Cisimlere etki eden kaldırma kuvvetleri eşit olduğuna göre;

- I. X'in hacmi en büyüktür,
 II. Z' nin özkütlesi en büyüktür,
 III. X ve Y' nin ağırlıkları eşittir.
 yargılarından hangisi veya hangileri doğrudur?

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

11.



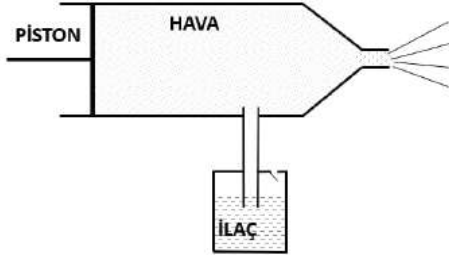
Eşit büyüklükteki kuvvetler ile gerilmiş özdeş yaylarda oluşturulan yukarıdaki X, Y ve Z dalgalarının özellikleri ile ilgili;

- I. Y ve Z dalgalarının dalga boyları birbirine eşittir.
- II. X dalgasının ilerleme hızının büyüklüğü Y ve Z dalgalarından fazladır.
- III. X ve Y dalgalarının genlikleri birbirine eşittir.

yargılarından hangisi veya hangileri doğrudur?

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

12.



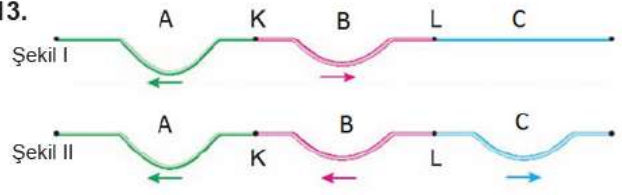
Şekildeki ilaçlama pompasında piston itildiğinde haznedeki ilaç boruda yükselerek ilaçlama işlemini gerçekleştirmektedir. **Bu durum;**

- I. Sıvılar yüksek basınçtan düşük basınca doğru hareket eder.
- II. Akışkanların hızı arttıkça basıncı azalır.
- III. Sıvı basıncı derinlikle artar

yargılardan hangisi veya hangileri ile açıklanabilir?

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

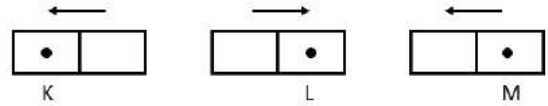
13.



K ve L noktaları farklı kalınlıklardaki A, B ve C yaylarının bağlantı noktalarıdır. A yayında oluşturulmuş bir atmanın yansıyanı ve B yayına iletileni Şekil 1'de, C yayına iletileni ise Şekil 2'de gösterilmiştir. **Buna göre A, B ve C yaylarının kalınlıklarının (birim uzunluklarının kütesinin) sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

- A) $C > A > B$
B) $A > C > B$
C) $B > A > C$
D) $C > B > A$
E) $A > B > C$

14.



Şekilde sürtünmesiz sistemde serbest bırakılan özdeş mıknatısların hareket yönleri okla gösterilmiştir.

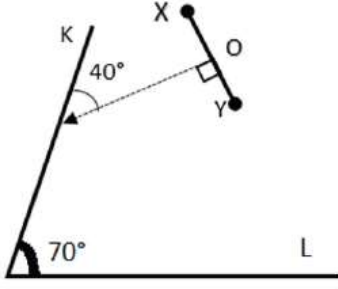
Mıknatısların hareket yönlerine bakarak K, L ve M kutup işaretlerini hangi şıkta doğru verildiğini bulunuz ?

- | | K | L | M |
|----|---|---|---|
| A) | S | S | N |
| B) | S | S | S |
| C) | N | S | N |
| D) | N | N | S |
| E) | S | N | N |

15. Aşağıdakilerden hangisi elektromanyetik dalga değildir?

- A) Radyo dalgaları
B) Görünür ışık
C) X ışınları
D) Ses dalgası
E) γ (Gama) ışınları

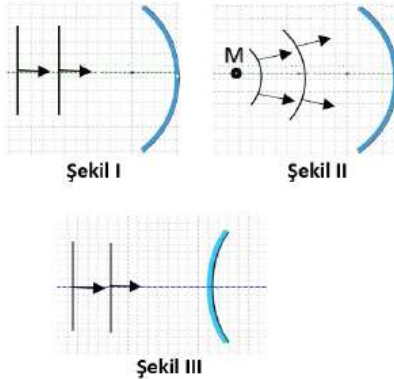
16.



Derinliği değişmeyen dalga leğeninde oluşturulan doğrusal su dalgasının K ve L engellerinden yansıdıktan sonraki görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
- C) D)
- E)

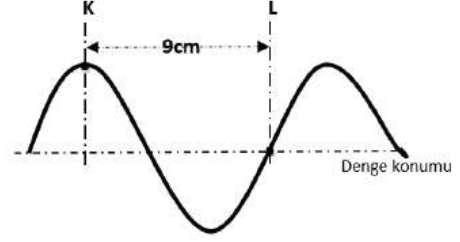
17.



Şekildeki periyodik su dalgalarının hangileri engellerden yansıdıktan sonra bir noktada toplanır?

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

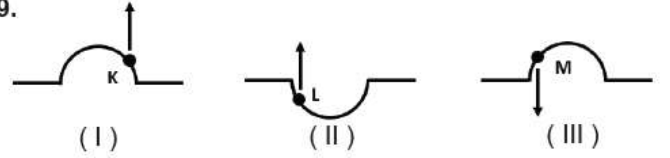
18.



Yukarıdaki şekilde görülen su dalgasında K ve L doğrultuları arasındaki yatay uzaklık 9 cm' dir. Ardışık bir dalga tepesi ve dalga çukuru arasındaki yatay uzaklık kaç cm'dir?

- A) 3 B) 6 C) 9
D) 12 E) 18

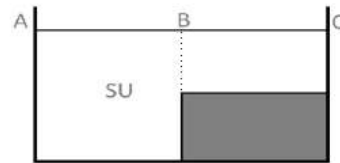
19.



Şekilde atmaların üzerindeki noktaların titreşim yönü verilmiştir. Atmaların ilerleme yönleri hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?

- | | I | II | III |
|----|---|----|-----|
| A) | → | → | → |
| B) | ← | ← | ← |
| C) | → | → | ← |
| D) | ← | ← | → |
| E) | → | → | → |

20.



Şekilde su dolu havuzun kesiti görülmektedir. A noktasında üretilen periyodik su dalgalarının AB aralığında hız v_1 , dalga boyu λ_1 ; BC aralığında hızı v_2 , dalga boyu λ_2 'dir. Hız ve dalga boyları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $v_1 > v_2$ $\lambda_1 > \lambda_2$ B) $v_1 = v_2$ $\lambda_1 > \lambda_2$
C) $v_1 < v_2$ $\lambda_1 = \lambda_2$ D) $v_1 = v_2$ $\lambda_1 = \lambda_2$
E) $v_1 < v_2$ $\lambda_1 < \lambda_2$

CEVAP ANAHTARI

SoruNo	Cevaplar
1	D
2	A
3	B
4	C
5	C
6	C
7	C
8	A
9	E
10	E
11	D
12	C
13	E
14	B
15	D
16	
17	D
18	B
19	A
20	A