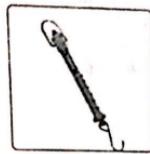


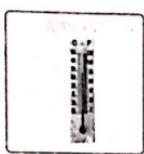


1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.
 2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir öğrenci, yapacağı ölçümler için laboratuvardan aşağıdaki ölçüm aletlerini alıyor.



Dinamometre



Termometre



Kronometre

Buna göre,

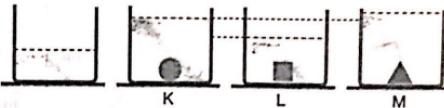
- + I. Kuvvet → Dinamometre
- II. Isı → Kalibrimetre kabı
- + III. Zaman → Kronometre

büyükliklerinden hangilerini bu ölçüm aletlerini kullanarak ölçer?

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

Termometre → sıcaklık ölçer

2. K, L ve M cisimleri sırasıyla içinde sıvı bulunan kaba bırakıldığında, sıvı seviyeleri şekillerdeki gibi oluyor.

**Buna göre, K, L ve M cisimlerinin**

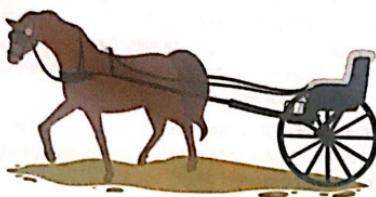
- I. Hacimleri \neq
- II. Özkütleleri
- III. Kütleleri

niceliklerinden hangileri kesintikle farklıdır?

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

Cisimler kendi hacimleri bozunca hacmin genel değeri değiştiğidir. Yeri değiştiren su hacimleri farklı olduğu için hacimler farklıdır.

- Doğrusal yatay yoldaki at arabası sabit hızla hareket etmektedir.



Arabanın sabit hızla hareket etme nedeni,

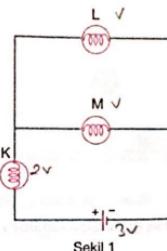
- Atın ve arabanın birbirine uyguladıkları etki-tepki kuvvetlerinin eşit büyüklükte olmasıdır.
- Arabaya etki eden net kuvvetin sıfır olmasıdır. +
- Araba ile atın ağırlıklarının eşit büyüklükte olmasıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

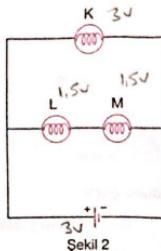
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

$F_{net} = 0$ olmalı

5. Özdeş K, L ve M lambaları iç direnci ihmal edilen özdeş pillere şekildeki gibi bağlanıyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre,

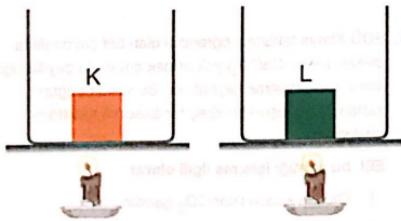
- Şekil 1'deki devrede M lambasının teli koparsa, L lambası söner. —
- Şekil 2'deki devrede, L lambasının teli koparsa, K lambasının parlaklıği artar. —
- Her iki devrede de, K lambası en parlak ışık verir. +

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Palme Yaynevi

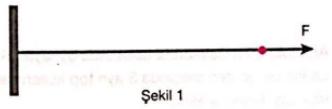
4. Farklı türden olan K ve L saf katları tamamen eritmek isteniyor.



Buna göre, K ve L katları için,

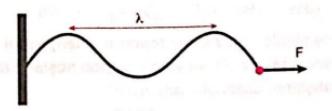
- Eritme sıcaklıklar farklıdır. + (Farklı cisimler için)
 - Hal değişim isıları farklıdır. + (İnsanlar, su, metal)
 - Tamamen hal değiştirmeleri için verilmesi gereken isılar eşit olabilir. $S_K = S_L$ ($m_K L = m_L L$)
- yargılarından hangileri doğrudur? K ve L bilinmediği için eşit değildir.
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) II ve III

6. Homojen bir yayın bir ucu duvara bağlıyor ve yay F kuvvetiyle gergin hale getiriliyor.



Şekil 1

Yayın ucu f frekansıyla titreştiğinde, yay üzerinde dalga boyu λ olan dalgalar oluşuyor.

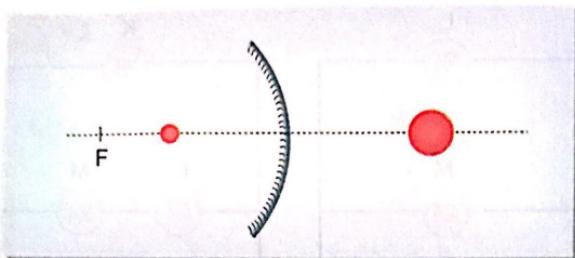


Şekil 2

Buna göre dalga boyunu azaltmak için,

- Frekans artırılmalı. $f = \frac{v}{\lambda}$ +
 - Yayın boyu kısaltılmalı. —
 - Yayın gerginliği artırılmalı. $v = \sqrt{\frac{F}{m}}$ F ise v^2 + İşlemlerinden hangileri tek başına yapılabılır? v^2 ise λ +
- (A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

7. Tümsek ayna önüne yerleştirilen kırmızı bilyenin görüntüsü şekildeki gibi oluşuyor.



Buna göre,

- I. Bilye aynaya yaklaştırılırsa görüntüsünün boyu büyür. +
 - II. Kırmızı bilye alınıp aynı yere yeşil bilye yerleştirilirse, görüntüsü aynaya daha yakın oluşur. (doğru değil)
 - III. Oluşan görüntü sanalıdır. (+mser oyale elde edilen +) (görünüş sanalıdır.)
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
 D) I ve III E) I, II ve III

cisme F ile oya orosnde ise
 oynaya yoklastikce göruntü boyu ↑

9. Kooperatif
iyi yöntem

Bu amaçla
tamamlandı
çekilişte da
ionik bileş
saylarına t

Buna göre
katta olab
kartlardan

A) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$