



A

9. SINIF FEN BİLİMLERİ TESTİ

A



Bilgi Sorular 9. SINIF FİZİK 20 ~~Mayıs~~ Mayıs
Bu testte sırasıyla, Fizik (1-10), Kimya (11-20), Biyoloji (21-30) alanlarına ait toplam 30 soru vardır.

1. Günlük hayatta bazı olaylarda alınan tedbirler aşağıdaki gibidir.

- termodinamik* ← Kar yağdığına arabaların kaymaması için yollara tuz dökülmesi *enme noktasını yükseltir*
mekanik ← II Ağırlık yükleri taşımak için vinçlerdeki hareketli makara sayısını arttırmak

Yukarıda anlatılan olaylar fiziğin hangi dalları ile ilgilidir?

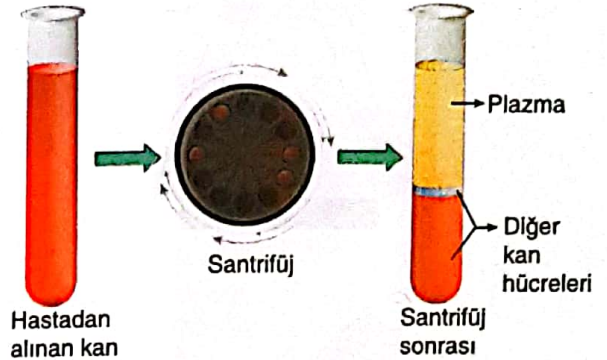
I	II
A) Elektromanyetizma	Optik
B) Mekanik	Optik
C) Termodinamik ✓	Mekanik ✓
D) Elektromanyetizma	Mekanik
E) Optik	Atom fiziği

2. Bir niceliği ifade etmek için o nicelik türünden seçilen değişmez parçaya birim denir.

Yukarıda verilen bilgiye göre aşağıdaki büyüklük birim eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

Büyüklük	Birim
A) Zaman ✓	Saniye ✓
B) Sıcaklık ✓	Kelvin ✓
C) Akım şiddeti ✓	Amper ✓
D) Kütle (kg) ✓	Newton ✗ → Ağırlık
E) Uzunluk ✓	Metre ✓

3. Kan, hücreler ve kan plazmasından oluşur. Tahlil sürecinde kan santrifüj edilerek plazma ve kan hücreleri birbirinden ayrılır.



Buna göre bu deneyden yola çıkarak,

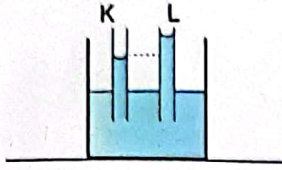
- I. Kan bileşenleri özkütle farkına göre ayrılmıştır. ✓
II. Kan sıvısında, plazmanın özkütlesi en küçüktür. ✓

III. Tüp içindeki kan hücrelerinin kütlesi plazmanın kütlesinden fazladır. Bu bilgiye dayanarak

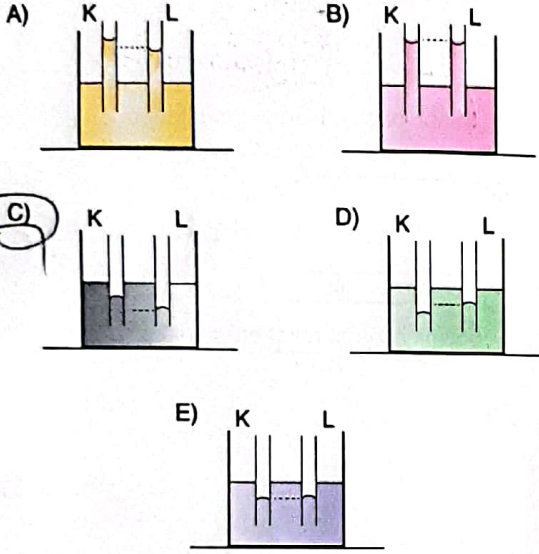
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur? *10 puan*

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

Şekildeki aynı cins K ve L kılcal boruları bir sıvı içine daldırılınca şekildeki gibi yükselip dengede kalıyor.



Aynı borular farklı bir sıvı içine daldırılırsa denge şekilleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?



5. İki kardeş, Ahmet ve Burak evlerinden çıkarak kütüphaneye gitmek istiyorlar. Ahmet, akıllı telefonundaki navigasyon uygulamasını açarak kütüphaneye yol tarifi alıyor.

Aynı konumdan başlayıp, Ahmet A yolunu izleyerek 21 dakikada, Burak B yolunu izleyerek 23 dakikada kütüphaneye varıyor.

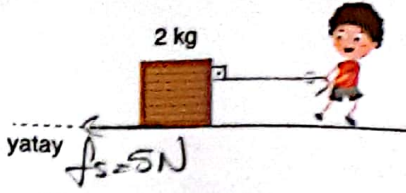


Buna göre, Ahmet ve Burak'ın;

- I. yer değiştirme, ✓
 II. hız, ✗
 III. hız, ✗
 niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir?

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

Mustafa 2 kg'lık bir cisim bir ipe bağlayarak şekildeki gibi yatay olarak sabit kuvvetle çekmeye başlıyor.



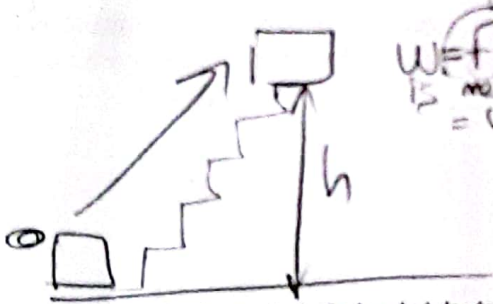
Cisme etki eden 5 N'luk sürtünme kuvvetine rağmen, cisim 6 m/s^2 'lik sabit ivme ile hareket ediyor.

Buna göre, cisme etki eden **net kuvvet** kaç Newton olur?

- A) 5 B) 7 C) 12 D) 17 E) 22

$$F_{\text{net}} = m \cdot a$$

$$= 2 \cdot 6 = 12 \text{ Newton}$$



9. Kütleleri eşit olan Cenk ve Anıl, özdeş kutulardan birer tane alarak apartmanın girişinden 3. kattaki evlerine aynı yolu kullanarak ve hiç durmadan çıkarıyorlar.

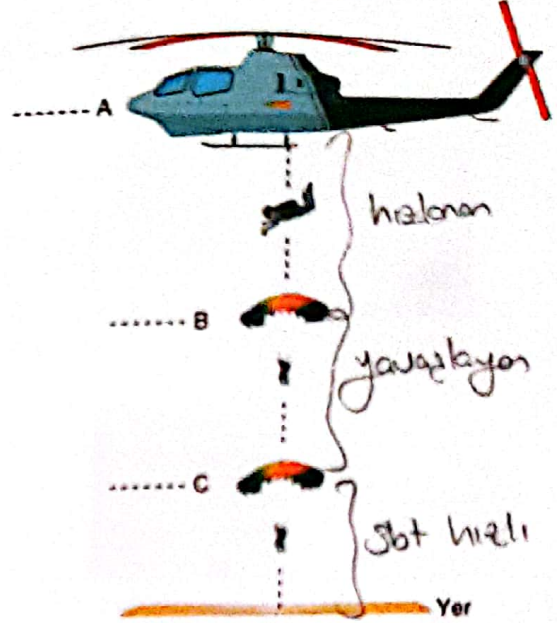
Aynı anda harekete geçen kardeşlerden Cenk kutuyu 20 s'de, Anıl ise 30 s'de evlerine çıkardığına göre,

- I. Cenk ve Anıl'ın yer çekimine karşı yaptığı işler birbirine eşittir. ✓
 II. Cenk, Anıl'dan daha fazla güç harcamıştır. ✓
 III. Harekete başladıktan 20 s sonra Cenk'in zemine göre potansiyel enerjisi Anıl'inkinden daha büyüktür. ✓

Yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

10. Bir paraşütçü yere göre durgun olan bir helikopterden atılıyor. A seviyesinden B seviyesine kadar paraşütünü açmadan serbest düşen paraşütçü B seviyesinde paraşütünü açıyor ve C seviyesine kadar yavaşlıyor. C seviyesinden yere kadar **sabit hızla** iniyor.



Buna göre,

- I. A - B aralığında paraşütçünün kinetik enerjisi artar. ✓
 II. B - C aralığında paraşütçünün mekanik enerjisi azalır. ✓
 III. C seviyesinden yere kadar paraşütçünün mekanik enerjisi değişmez. ✓

Yargılarından hangileri **doğrudur**?

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