



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

1. Gittikleri piknikte taşın üzerine oturan Aliye'yi annesi taşa oturmaması konusunda uyararak, sonrasında hasta olabileceğini söylemektedir. Bunun için oturduğu yere kalın bir sünger sermesini istemektedir.



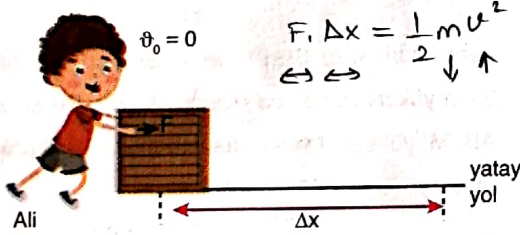
Buna göre, süngere ait,

- I. Isı sığası } Isı iletkenini etkilemez.
II. Öz ısısı }
III. Isı iletkenlik katsayısı ✓

niceliklerinden hangilerinin oturduğu taşa göre, daha küçük olması onun hasta olmasını engeller?

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

2. Yatay sürtünmesiz düzlemde durmakta olan m kütleli kutuya Ali F kuvveti ile yola paralel olarak ΔX yolu boyunca uyguluyor.



F ve ΔX değeri aynı kalmak koşulu ile, kutunun kütlesi azaltılarak aynı ΔX yolu sonunda ilk duruma göre,

- I. Kutunun kazandığı hız, ✓
II. Kutunun kazandığı kinetik enerji, değişmez
III. Harcanan toplam güç \rightarrow aynı yolu daha kısa sürede alır. Güç artar.

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

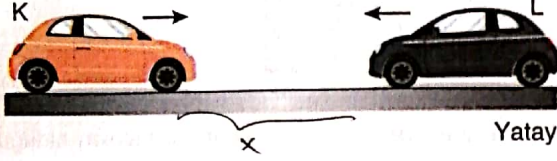
3. Aşağıdaki tabloda, günlük hayatta karşılaştığımız bazı durumlar ve bu durumların gerçekleşmesinde baskın olabilecek kuvvetler verilmiştir.

Durum	Adezyon kuvveti	Kohezyon kuvveti
Lensin göze yapışması	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Islak ellerin kurulanması durumunda havlu kullanma ihtiyacı	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camı suyla yıkadığımızda camda oluşan su moleküllerinin birbirini çekmesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Civa damlalarının küresel biçim alması	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Buna göre, verilen olaylarda baskın rol oynayan kuvvetlere tik atılırsa, tablonun görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

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

4. Yatay bir yolda sabit hızlarla hareket eden K ve L araçları şekildeki konumlardan geçtikten t süre sonra ön uçları karşılaşmaktadır.



Buna göre, araçların 2t süre sonra ön uçlarının karşılaşmaları için;

- I. Araçlar arası uzaklığı 2 katına çıkarmak ✓
 II. K aracının hızını yarıya düşürmek ×
 III. L aracının hızını iki katına çıkarmak ×

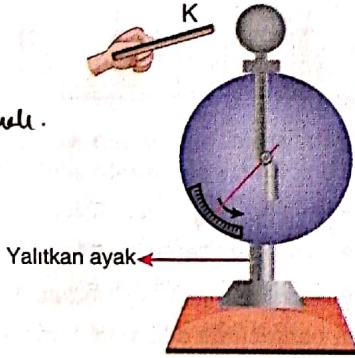
işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

$$x = (v_k + v_l) \cdot t$$

5. Yalıtkan bir ortamda iletken K cisimi yüklü elektroskoba dokundurulmadan yaklaştırdığında elektroskobun yapraklarının bir miktar kapandığı gözlenir.

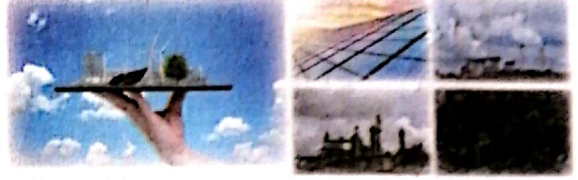
Cisim ve elektroskop zıt yüklü demektir.



Buna göre, cisim ve elektroskobun ilk yükü ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğru olabilir?

	K cisimi	Elektroskop
A)	+q	+3q
B)	+q	+q
C)	-q	-q
D)	+q	+2q
(E)	-q	+q

6. Enerji, çağımızda en önemli tüketim maddelerinden biri ve vazgeçilmez bir uygarlık aracıdır. Gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerin en önemli ihtiyaçlarının başında gelen enerji tüketimi, sürekli artmakta ve bu artış gelecekte de devam etmektedir.

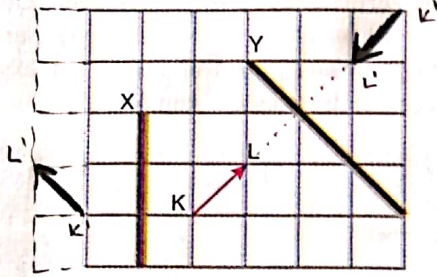


Tüketmek zorunda olduğumuz enerjinin bugün büyük bir çoğunluğu fosil yakıtlarından, karşılanmaktadır. Yoğun enerji içeren fosil yakıtlar kömürün, petrolün yakılmasıyla ortaya çıkmakta ve çevreyi kirlettiği için gelecek nesillerin yaşam alanını kısıtlamakta, sağlık sorunlarına yol açmaktadır. İnsanlar fosil yakıtlar yerine temiz enerji kaynağı olan güneş enerjisi ve rüzgâr enerjisine yönelmektedir. Yarı iletkenler ile yapılan güneş pilleri, Güneşten gelen yoğun ışık enerjisini doğrudan elektrik enerjisine dönüştürür. Rüzgârın pervaneleri döndürebilme özelliği sayesinde ise rüzgâr enerjisi kinetik enerjiye, orada da elektrik enerjisine dönüştürülür.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının yenilenemez enerji kaynaklarına üstünlüğünün anlatıldığı bu yazıda aşağıda verilen fiziğin alt dallarından hangisine yer verilmemiştir?

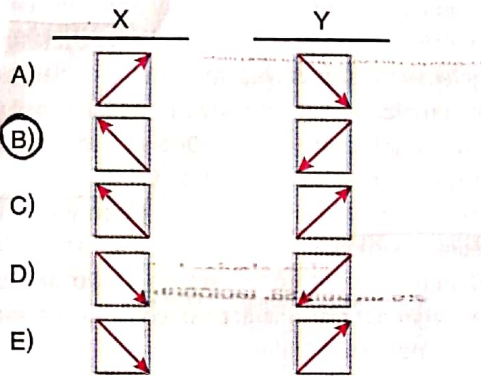
- ~~A) Mekanik~~ ~~B) Termodinamik~~
~~C) Katıhal fiziği~~ ~~D) Elektromanyetizma~~
 (E) Nükleer fizik

7. KL cisimi ve X, Y aynaları şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, KL cisminin X, Y aynalarından oluşan ilk görüntüleri aşağıdakilerden hangisi gibidir?

(Birim kareler özdeş)



8. Ahmet Öğretmen öğrencilerine günlük hayatta sıklıkla kullanılan bileşiklerin yaygın isimlerine ait birer örnek vermiş ve öğrencilerden bu bileşiklerin formüllerini yazmalarını istemiştir.

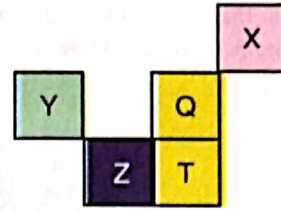
Öğrencilere verilen bileşik isimleri

Aylin	→	Yemek sodası
Zeynep	→	Sirke asidi
Metin	→	Zaç yağı
Zafer	→	Tuz ruhu
Ceylin	→	Sud kostik

şeklinde olduğuna göre hangi öğrenci yazdığı bileşik formülünde oksijen elementini kullanmamıştır?

- A) Aylin B) Zeynep C) Metin
D) Zafer E) Ceylin

- 9.



Periyodik sistem kesitinde yerleri belirtilen X, Y, Z, T ve Q elementlerinden, Q'nun bir halojen olduğu bilinmektedir.

Buna göre bu elementlere ait aşağıda verilen temel hal katman elektron dağılımlarından hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) X) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix}$ B) Q) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 8 \\ 7 \end{matrix}$ C) Z) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 8 \\ 6 \end{matrix}$
D) Y) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 8 \\ 5 \end{matrix}$ E) T) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 7 \end{matrix}$

- 10.



Yukarıda atom numaraları verilen elementlerin kendi aralarında oluşturabilecekleri

- kovalent bağ içeren molekül sayısı = a
- iyonik bağ içeren bileşik sayısı = b

olduğuna göre a ile b arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) a = b B) a = b + 1 C) a + 1 = b
D) 2a = b E) a + 3 = b