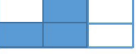
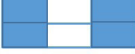
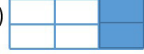
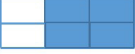
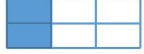




1. Tabloda bazı büyüklüklere ait birimler verilmiştir.

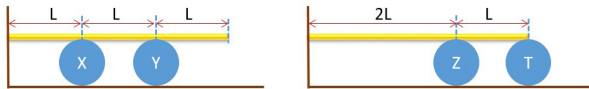
kg	s^{-1}	K
N	m/s	s

Türetilmiş büyüklüklere ait birimlerin olduğu kutucuklar mavi renge boyandığında oluşan şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B)  C) 
D)  E) 



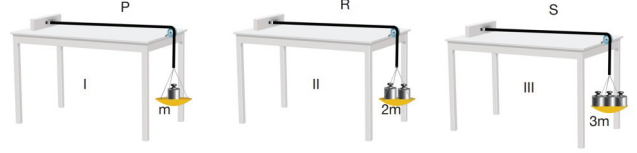
2. Uzunlukları 3L olan özdeş çubuklar ve genleşmeleri önemsiz, özdeş X, Y, Z, T silindirleri ile şekildeki sistem kuruluyor.



Çubukların sıcaklıkları eşit miktar artırıldığında X, Y, Z, T silindirlerinin tur sayıları n_X , n_Y , n_Z ve n_T arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $n_T > n_Y = n_Z > n_X$
B) $n_Y > n_X = n_Z > n_T$
C) $n_Y = n_T > n_X = n_Z$
D) $n_X > n_Y = n_Z > n_T$
E) $n_X > n_Y > n_Z = n_T$

3. L boyundaki özdeş P, R, S tellerinin bir ucuna sırasıyla m, 2m, 3m kütleleri asılırken diğer ucu sabit bir noktaya bağlanarak teller üzerinde atmalar oluşturuluyor. Oluşan atmaların hız büyüklükleri sırasıyla v_P , v_R , v_S 'dir.

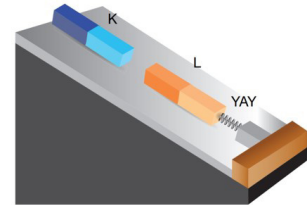


Buna göre P, R, S tellerinde oluşturulan atmaların hız büyüklükleri v_P , v_R ve v_S arasındaki ilişki nedir? (Sürtünmeler ihmal ediliyor.)

- A) $v_P = v_R = v_S$ B) $v_P > v_R = v_S$ C) $v_S > v_R > v_P$
D) $v_P = v_R > v_S$ E) $v_P > v_R > v_S$

OGM
MATERYAL

4. Sürtünmelerin ihmal edildiği eğik düzlemde özdeş K, L mıknatısları ve yay şekildeki gibi dengede durmaktadır.



Buna göre

- I. Yay sıkışmıştır.
II. Mıknatıslar birbirini itmektir.
III. Mıknatısların birbirine uyguladığı kuvvet mıknatısların ağırlığına eşittir.

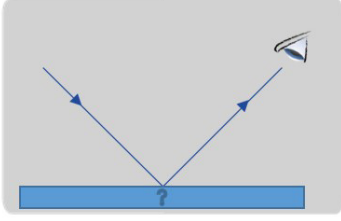
yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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





5. Karanlık bir odada mavi ışık altında bakılan bir cismin rengi mavi görünüyor.



Buna göre aynı karanlık odada cisme beyaz ışık altında bakılırsa,

- I. Beyaz görünür.
- II. Mavi görünür.
- III. Magenta görünür.
- IV. Sarı görünür.

yargılarından hangisi yada hangileri doğru olabilir?

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

7. Eşit kütleli tek yumurta ikizi kardeşlerden Kuzey Ekvator'da, Sarp ise Ankara'da yere göre hareketsiz duruyorlar.

Dünya'nın kendi eksenindeki dönüş hareketine göre Kuzey ve Sarp'ın eylemsizlik momentleri (I), açısal hızları (ω), açısal momentumları (L) arasındaki

- I. $\omega_{\text{Kuzey}} > \omega_{\text{Sarp}}$
- II. $L_{\text{Kuzey}} > L_{\text{Sarp}}$
- III. $I_{\text{Kuzey}} > I_{\text{Sarp}}$

büyüklik ilişkilerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

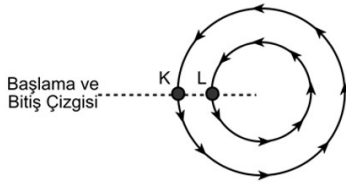


OGM
MATERYAL



TYT 2019

6. Bir koşu parkurunda K ve L koşucuları, şekilde gösterildiği gibi farklı yarıçaplı çembersel yollar boyunca, ok yönünde aynı anda koşmaya başlamışlardır. Çembersel parkurdaki bir turu, ilk olarak K koşucusu daha sonra L koşucusu tamamlamıştır.



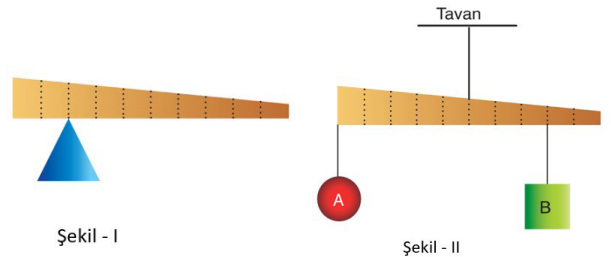
K ve L koşucuları parkurlarındaki bir turu tamamlayıp koşuya başladıkları noktaya ulaştıklarında K koşucusuna ait;

- I. yer değiştirme,
- II. ortalama sürat,
- III. ortalama hız

niceliklerinden hangileri L koşucusunununkinden daha büyüktür?

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

8. Ağırlığı 2G olan eşit bölmelendirilmiş düzgün olmayan kalas parçası Şekil I'deki gibi destek yardımı ile dengelenmiştir. Şekil II'de aynı kalas parçası tavana asılarak uçlarına ağırlığı 3G olan A küresi ve ağırlığı G_B olan B kutusu asıldığında denge Şekil II'deki gibi sağlanmıştır.



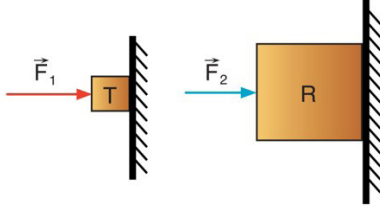
Buna göre B kutusunun ağırlığı G_B kaç G'dir?

- A) 7G
- B) 6G
- C) 5G
- D) 4G
- E) 2G





9. Düşey sürtünmesiz düzlemde üzerine yatay 100 N büyüklüğündeki $\vec{F}_1$ kuvveti uygulanan T cisminin kütlesi 1 kg, 200 N büyüklüğündeki $\vec{F}_2$ kuvveti uygulanan R cisminin kütlesi ise 10 kg'dır.



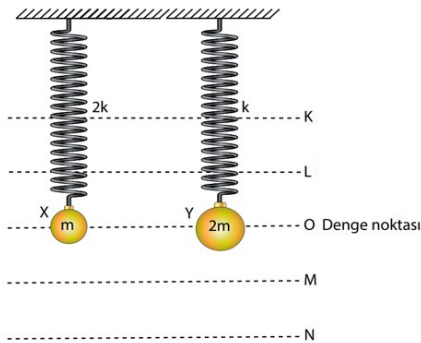
Cisimler serbest bırakıldıklarında kazanacakları ivmelerinin büyüklükleri oranı $\frac{a_T}{a_R}$ nedir? ($g = 10 \text{ N/kg}$)

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

OGM
MATERYAL



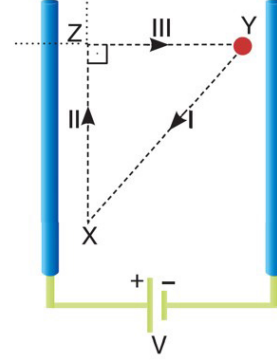
10. Yay sabiti $2k$ olan yayın ucuna m kütleli X cismi, yay sabiti k olan yayın ucuna $2m$ kütleli Y cismi asılmakta ve cisimler O noktası hizasında dengelenmektedir. X cismi K seviyesine Y cismi de N seviyesine getirilip aynı anda serbest bırakılıyor.



Seviyeler arasındaki mesafeler eşit olduğuna göre X ve Y cisimleri ilk kez nerede karşılaşır?

- A) K-L arası B) L C) O
D) O-M arası E) M

11. Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzlemde Y noktasında bulunan $-q$ yüklü parçacık I, II ve III yönlerinde hareket ettirilmektedir.

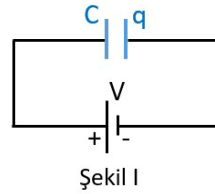


Buna göre hangi yönlerde parçacığın elektrik potansiyel enerjisi artar?

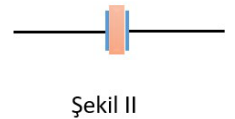
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III



12. Levhaları arasında hava olan bir sığaç Şekil I'deki gibi potansiyel farkı V olan üretece bağlanmıştır. Bu durumdayken sığacın sığası C , yükü q 'dur. Daha sonra, üreteçten ayrılan sığacın levhaları arasına yalıtkan bir madde Şekil II'deki gibi yerleştirilmiştir.



Şekil I



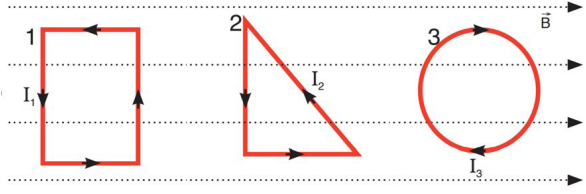
Şekil II

Buna göre sığacın levhaları arasına yalıtkan bir madde yerleştirildiğinde sığası, yükü ve sığacın potansiyel farkı nasıl değişir?

Sığa	Yükü	Potansiyel Fark
A) Artar	Artar	Değişmez
B) Azalır	Değişmez	Artar
C) Değişmez	Azalır	Azalır
D) Artar	Değişmez	Azalır
E) Değişmez	Artar	Artar



13. $\vec{B}$ manyetik alanında bulunan 1, 2 ve 3 iletken tellerinden sırasıyla I_1 , I_2 ve I_3 akımları geçmektedir.

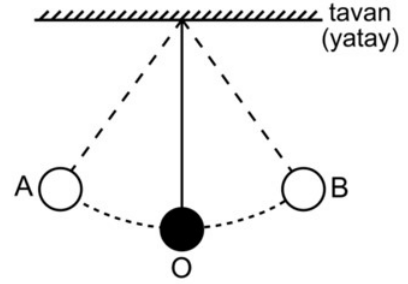


Buna göre hangi tele etki eden bileşke manyetik kuvvet sıfırdır?

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

AYT 2018

15. Esnek olmayan, yeterince sağlam bir iple sıkıca bağlanarak tavana asılan bir bilye, şekildeki gibi direnç kuvvetlerinin ihmal edildiği ortamda A ve B noktaları arasında salınım hareketi yapmaktadır. Bilyenin yörüngesinin en alt noktası olan O noktasından herhangi bir geçişi sırasında bilyeye etkiyen net kuvvetin F_{net} , bilyenin merkezci ivmesinin a ve çizgisel hızının v olduğu biliniyor.



Buna göre; F_{net} , a ve v'nin yönü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

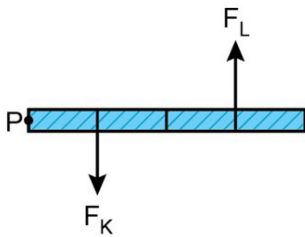
- A) F_{net} ↑, a ↑, v ←
B) F_{net} ↓, a →, v →
C) F_{net} ↓, a ↑, v →
D) F_{net} →, a →, v →
E) F_{net} ↑, a ←, v ←

OGM
MATERYAL



AYT 2018

14. P noktasından geçen bir mil etrafında sürtünmesiz yatay düzlemde kolayca dönebilen, eşit bölmelendirilmiş ve ağırlığı ihmal edilen katı çubuk, şekilde gösterildiği gibi, kendisine dik olarak uygulanan F_K ve F_L kuvvetlerinin etkisiyle dengede durmaktadır.



F_K kuvvetinin P noktasına göre çubuğa uyguladığı torkun büyüklüğü τ olduğuna göre, F_L kuvvetinin P noktasına göre çubuğa uyguladığı torkun büyüklüğü kaç τ 'dur?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 3 E) 1



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	A
2.	A
3.	C
4.	C
5.	D
6.	B
7.	D
8.	A
9.	E
10.	E
11.	C
12.	D
13.	E
14.	E
15.	A