

## ÖĞRENCİ

ADI: .....

SOYADI: .....

SINIFI: ..... NO: .....

## ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

## FİZİK DERSİ 9. SINIFLAR

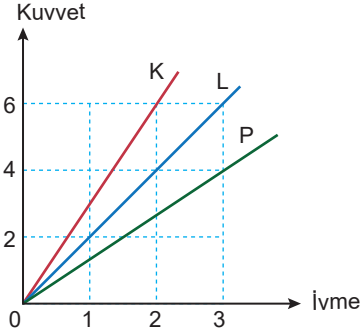
## 2. DÖNEM 1. YAZILI

## ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

Sınav süresi 40 dakikadır. Her soru 5 puandır. Yanlış cevaplar doğru cevapları etkilemeyecektir. Cevaplarınızı optik forma işaretleyiniz.

1. K, L ve P cisimlerine uygulanan net kuvvet ile cisimlerin kazandıkları ivmeler arasındaki kuvvet-ivme grafiği şekildeki gibidir.



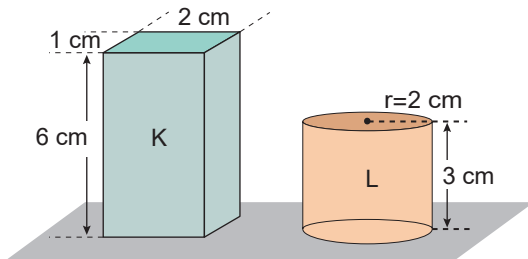
K, L, P cisimlerinin kütleleri  $m_K$ ,  $m_L$  ve  $m_P$  olduğuna göre bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $m_K > m_L > m_P$       B)  $m_P > m_L > m_K$   
 C)  $m_L > m_P > m_K$       D)  $m_L > m_K > m_P$   
 E)  $m_K > m_L = m_P$
2. Bir cisim 600 Watt güç harcanarak 12 m yüksekliğe 6 saniyede ancak çıkartılabiliyor.

Buna göre, cismin kütlesi kaç kg'dır? ( $g=10 \text{ m/s}^2$ )

- A) 30    B) 36    C) 45    D) 50    E) 60

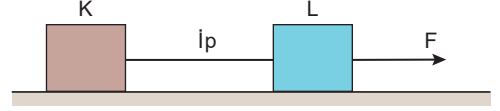
3. Şekilde verilen K prizması ve L silindiri aynı maddeden yapılmıştır.



K'nin kütlesi  $m_K$  ve L'nin kütlesi  $m_L$  olduğuna göre  $m_K / m_L$  oranı kaçtır? ( $\pi = 3$  alınınız.)

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

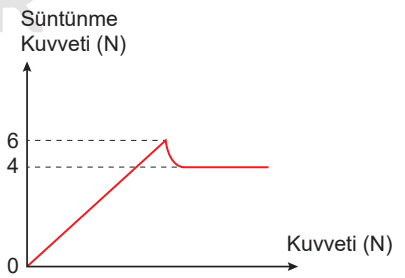
4. Sürtünlü bir sistemde F kuvvetinin etkisiyle sabit hızlı hareket eden K ve L cisimlerinin arasındaki ip bir süre sonra kopuyor.



Buna göre, cisimlerin ip koptuktan sonraki hareketleri için ne söylenebilir?

K cismi	L cismi
A) Hızlanır	Yavaşlar
B) Sabit Hızlı	Hızlanır
C) Yavaşlar	Sabit Hızlı
D) Sabit Hızlı	Yavaşlar
E) Yavaşlar	Hızlanır

5. Sürtünlü yatay düzlemdeki cisme uygulanan kuvvet ve cisme etki eden sürtünme kuvvetinin grafiği şekildeki gibidir.



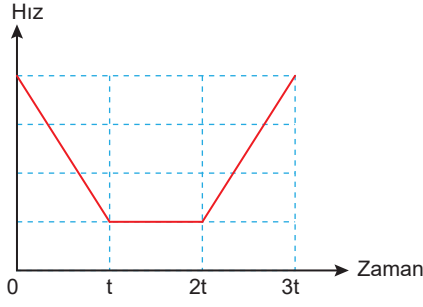
Buna göre,

- I. Cisme 3 N kuvvet uygulandığında sürtünme kuvveti 3 N olur.  
 II. Cisme 10 N kuvvet uygulandığında cisim ivmeli harekete başlar.  
 III. Cisme 12 N luk kuvvet uygulandığında cisme etki eden net kuvvet 8 N olur .

İfadelerinden hangileri doğrudur?

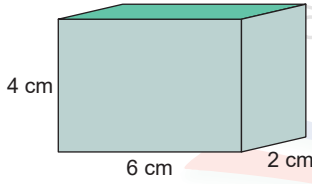
- A) Yalnız I    B) Yalnız II    C) Yalnız III  
 D) I ve II    E) I, II ve III

6. Doğrusal yatay zeminde hareket eden bir aracın hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



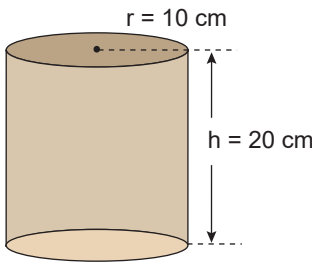
Buna göre hangi zaman aralıklarında cisme kuvvet etmiştir?

- A) 0 - t arası      B) t - 2t arası      C) 2t - 3t arası  
D) t - 3t arası      E) 0 - t ve 2t - 3t arası
7. Boyutları 4 cm, 6 cm ve 2 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki cismin kütlesi 72 gramdır.



Buna göre, cismin özkütlesi kaç g/cm<sup>3</sup>tür?

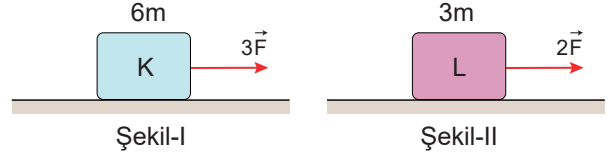
- A) 0,2      B) 0,3      C) 0,4      D) 0,5      E) 1,5
8. Yüksekliği 20 cm, yarıçapı 10 cm olan şekildeki silindirik kap su ile dolduruluyor.



Buna göre, kap kaç litre su alır? ( $\pi = 3$ )

- A) 6      B) 8      C) 10      D) 12      E) 15

9. Şekil-I ve Şekil-II'deki yatay düzlemlerde durmakta olan 6m ve 3m kütleli cisimlere yola paralel  $3\vec{F}$  ve  $2\vec{F}$  kuvvetleri uygulanıyor.



Cisimler, kuvvetler uygulandığında da harekete geçemediklerine göre bu anda etkisinde kaldıkları statik sürtünme kuvvetlerinin büyüklükleri oranı kaçtır?

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

10. Aşağıda verilen;

- I. suyun cama yapışması,  
II. ıslak saçların birbirine yapışması,  
III. boyadan çıkan fırçanın uçlarının yapışması

olaylarından hangileri adezyona örnek olarak verilebilir?

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

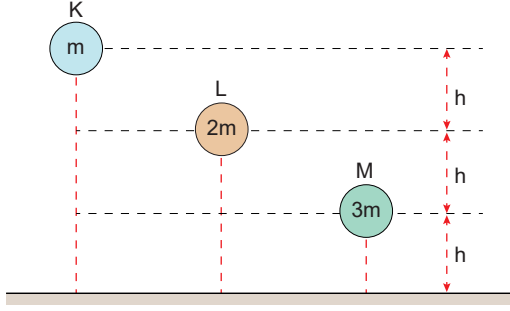
11. Isı iletimi ile ilgili;

- I. Kaloriferin odayı ısıtması,  
II. Güneş'in Dünya'yı ısıtması,  
III. Sıcak çorbanın içerisine konulan metal kaşığın ısınması

olaylar hangi ısı iletim yollarına örnekler?

- |    | I           | II          | III         |
|----|-------------|-------------|-------------|
| A) | Konveksiyon | Konveksiyon | Işıma       |
| B) | İletim      | Işıma       | İletim      |
| C) | Işıma       | Konveksiyon | Konveksiyon |
| D) | Konveksiyon | Işıma       | İletim      |
| E) | Işıma       | İletim      | Konveksiyon |

12. K, L ve M cisimlerinin kütleleri ve yer düzlemine olan yükseklikleri şekilde verilmiştir.



K, L ve M cisimlerinin potansiyel enerjileri sırasıyla  $E_K$ ,  $E_L$  ve  $E_M$  olmak üzere, aralarındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $E_K = E_L = E_M$       B)  $E_L > E_K = E_M$   
 C)  $E_L > E_K > E_M$       D)  $E_K > E_L = E_M$   
 E)  $E_K = E_L > E_M$

13. Bir sporcu, koşu parkurunda bulunduğu noktadan önce güneşe doğru 40 m, sonra doğuya doğru 60 m, sonra da kuzeye doğru 120 m koşuyor.

Bu sporcu hareketini toplam 25 s'de tamamladığına göre, sporcunun hızının büyüklüğü kaç m/s'dir?

- A) 2      B) 4      C) 6      D) 8      E) 10

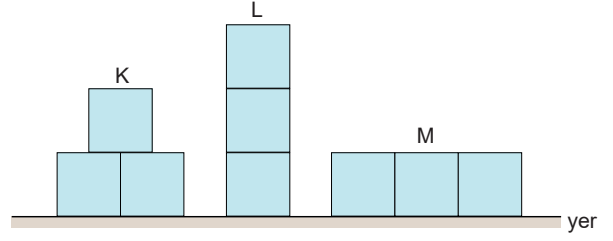
14. Aşağıda verilen;

- I. ilerlemekte olan araba tekerinin hareketi,  
 II. gitar gibi telli çalgılarda ses çıkaran telin hareketi,  
 III. yüksek hızlı trenin düz raylarda ilerlemesi

hareketlerinin sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisi gibidir?

	I	II	III
A)	Dönme	Titreşim	Öteleme
B)	Titreşim	Dönme	Titreşim
C)	Dönme	Dönme	Öteleme
D)	Titreşim	Titreşim	Dönme
E)	Öteleme	Dönme	Titreşim

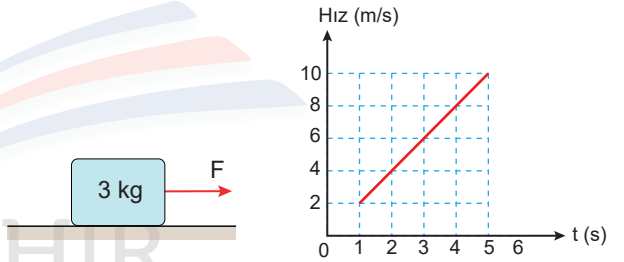
15. Özdeş ve türdeş küplerden oluşan şekildeki K, L ve M cisimlerinin yere göre potansiyel enerjileri sırasıyla  $E_K$ ,  $E_L$  ve  $E_M$  dir.



Buna göre,  $E_K$ ,  $E_L$  ve  $E_M$  arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $E_L > E_K > E_M$       B)  $E_K = E_L > E_M$   
 C)  $E_K > E_L > E_M$       D)  $E_K > E_L = E_M$   
 E)  $E_K = E_L = E_M$

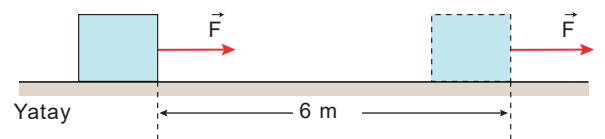
16. Sürtünmesiz yatay düzlemde hareket eden bir aracın hız-zaman grafiği şekilde gibidir.



Cismin kütlesi 3 kg olduğuna göre cisme etki eden net kuvvet kaç N'dur?

- A) 1      B) 2      C) 4      D) 6      E) 10

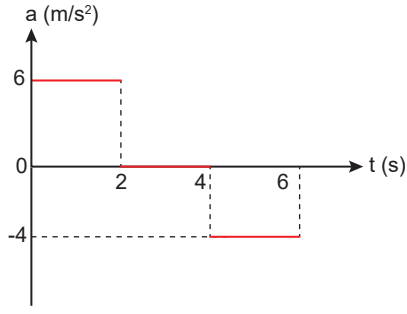
17. Şekildeki sürtünmesiz yatay düzlemde yola paralel sabit F büyüklüğündeki kuvvetle 6 m çekilen cisim üzerine bu yolda yapılan iş miktarı 480 J'dür.



Buna göre, F kuvvetinin büyüklüğü kaç N'dir?

- A) 40      B) 60      C) 80      D) 100      E) 120

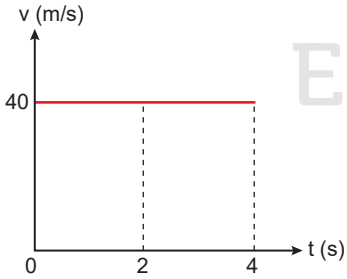
18. İlk hızı 12 m/s olan aracın ivme-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, 6. saniyenin sonunda aracın hızı kaç m/s olur?

- A) 12    B) 14    C) 16    D) 18    E) 20

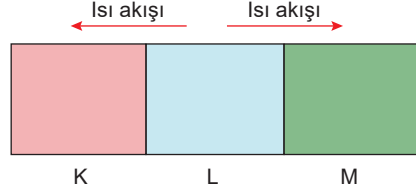
19. Doğrusal bir yolda hareket eden aracın hız-zaman grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, 4 saniye sonunda aracın toplam yer değişimi kaç metredir?

- A) 100    B) 120    C) 140    D) 160    E) 180

20. Şekildeki gibi yan yana getirilen K, L ve M maddelerinde ısı enerjisinin akış yönü verilmiştir.



K, L ve M maddelerinin ilk sıcaklıkları;

	K	L	M
I.	40	30	20
II.	50	60	60
III.	70	80	50

değerlerden hangileri gibi olabilir?

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

ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

ESKİŞEHİR