

KONU TARAMA SINAVI

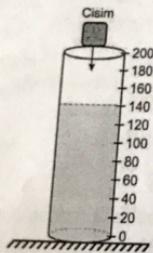
9. SINIF

1. Aşağıda verilen büyüklük ve SI birim sistemindeki eş-leştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Uzunluk – metre
- B) Zaman – saniye
- C) Elektrik Akımı – Amper
- D) Sıcaklık – Kelvin
- E) Ağırlık – kilogram

2. Aşağıdaki verilen cümlelerden hangisinde vektörel bir büyüklükten bahsedilmiştir?
- A) Ali'nin boyu 178 cm'dir.
 - B) Ahmet 3,5 kg doğmuş.
 - C) Hava sıcaklığı bence 35°C 'dir.
 - D) Almira yolun tamamını 75 saniyede koşmuştur.
 - E) Dinamometre gösterdiği değer 50 N'dur.

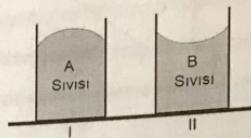
Küp şeklindeki içi dolu bir cisim, içinde 140 cm^3 su bulunan dereceli bir kaba atıldığından, dereceli kaptaki suyun 167 cm^3 seviyesine çıktıgı gözlemleniyor.



İsim tamamen su içinde kaldığına göre, cismin bir kenar uzunluğu kaç dm dir?

- B) 2
- C) 0,6
- D) 0,3
- E) 0,1

4. Özdeş I ve II kaplarına A ve B sıvıları konulduğunda aşağıda görünenin aşı-



Buna göre;

I. A sıvısının kohezyon kuvveti, adezyon kuvvetinden büyüktür.

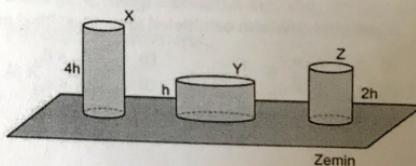
II. B sıvısı kabı A sıvısından daha fazla ıslatır.

III. A sıvısının yüzey gerilimi, B sıvısından büyüktür.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

5. Aynı maddeden yapılmış X, Y ve Z silindirleri, bir zemin üzerinde şekildeki gibi konulmuştur.



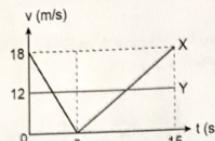
Silindirlerin kendi ağırlıklarına karşı dayanıklılıkları D_X , D_Y , D_Z olduğuna göre,

- I. $D_X > D_Z$
- II. $D_Y > D_Z$
- III. $D_Y > D_X$

karşılaştırımlarından hangileri doğrudur?

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

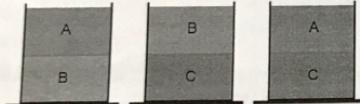
6. Doğrusal yolda başlangıçta yan yana olan X ve Y araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 15 saniye sonunda araçların birbirine göre konumları nasıldır?

- A) X aracı 25 m öndedir.
- B) Y aracı 45 m öndedir.
- C) X aracı 15 m öndedir.
- D) Y aracı 25 m öndedir.
- E) Yan yanadırlar.

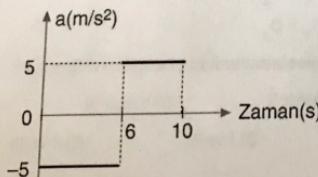
7. Aynı sıcaklık ve basınç altında birbirine karışmayan A, B ve C sıvılarının denge durumları şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre sıvıların özkütleleri arasındaki ilişki nedir?

- | | |
|----------------------|----------------------|
| A) $d_C < d_B < d_A$ | B) $d_C < d_A < d_B$ |
| C) $d_A < d_B < d_C$ | D) $d_B < d_A < d_C$ |
| E) $d_B < d_C < d_A$ | |

8. Durgun hâlden harekete geçen cismin hareketinde, ivmesi zamanla şekildeki gibi değişmektedir.



Buna göre, harekete başladıkten 10 saniye sonra hızının büyüklüğü kaç m/s dir?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40
- E) 50

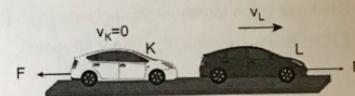
9.



Yukarıdaki etkinlikte hangi iki kutunun yeri değiştirildiğinde doğru bilgi akışı sağlanmış olur?

- A) K - L
- B) L - M
- C) L - N
- D) K - N
- E) K - M

10. Durgun K aracı ve hareketli L aracına şekildeki gibi aynı büyüklükteki kuvvetler etki ediyor.



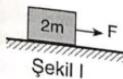
Buna göre K ve L araçlarının hareketi için ne söylenebilir?

	K	L
A)	Hızlanır	Yavaşlar
B)	Hızlanır	Hızlanır
C)	Durur	Durur
D)	Yavaşlar	Hızlanır
E)	Yavaşlar	Yavaşlar

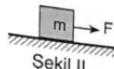
11. Bir X termometresi suyun donma noktasını -20°X , suyun kaynama noktasını 80°X olarak göstermektedir.

Bu termometrenin 10°X i gösterdiği ortamda Celsius termometresinde okunan sıcaklık değeri kaçtır?

- A) 10
- B) 20
- C) 25
- D) 30
- E) 36



Şekil I



Şekil II

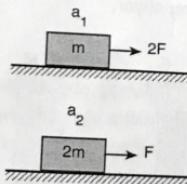
Yatay düzlemdeki $2m$ ve m kütleli cisimler yatay F kuvvetleri ile şekildeki gibi çekildiğinde ivmeleri eşit olduğuna göre,

- Şekil II de zemin sürtünmeliidir.
- Her iki zemin sürtünmeli olup Şekil II de sürtünme katsayısi, Şekil I dekinden büyüktür.
- Her iki yüzey sürtünmesizdir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

13. Yatay ve sürtünmesiz düzlemede m kütleli cisme $2F$, $2m$ kütleli cisme F kuvveti uygulandığında cisimler sırası ile a_1 ve a_2 büyüklüğünde ivmeler kazanıyor.



Buna göre, $\frac{a_1}{a_2}$ oranı kaçtır?

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

14. Isı ve sıcaklık kavramları ile ilgili,

- 30°C sıcaklık 15°C sıcaklığının iki katıdır.
 - 0°C sıcaklıkta moleküllerin kinetik enerjisi sıfırıdır.
 - Hastaların vücut ısısı termometre ile ölçülür.
- yargılarının hangilerinde kavram yanılığı vardır?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) I, II ve III

15. Kütleleri ve öz ısları tabloda düzenlendiği gibi olan K , L , M , N ve T maddeleri özdeş ısıticilarla eşit süre ısıtılıyor.

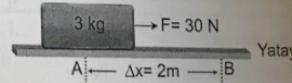
Madde	$m(\text{g})$	$c(\text{cal/g}^{\circ}\text{C})$
K	50	1
L	60	0,4
M	80	0,5
N	120	0,1
T	200	0,2

Buna göre, hangi maddenin sıcaklığı en çok artar?

(Hâl değişimi gözlenmiyor.)

- A) K B) L C) M D) N E) T

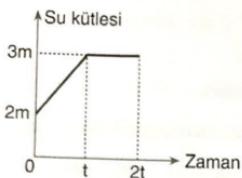
16. Şekildeki sürtünmesiz yatay düzlem üzerindeki 3 kg kütleli cisim 30 N 'lık kuvvetle A noktasından B noktasına kadar 2 m yer değiştiriyor.



Buna göre \vec{F} kuvvetinin cisim üzerinde yaptığı iş kaç jouledür?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

17. Deniz seviyesinde isıca yalıtılmış bir kapta bir miktar su varken içine bir parça buz konuluyor.



Su kütlesinin zamanla değişimi şekildeki gibi olduğuna göre,

- Başlangıçta buzun sıcaklığı 0°C dir.
- t anında buzun tamamı erimiştir.
- (0-t) arasında suyun sıcaklığı azalmıştır.

yargılardan hangileri kesinlikle doğrudur?

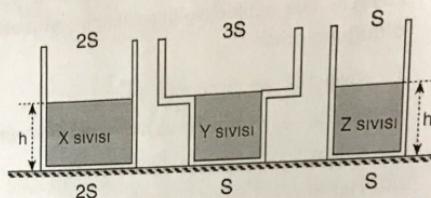
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III



Yukarıdaki resimleri verilen olaylarda ısının hangi tür yayılmasına örnek verilebilir?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| I | II |
| A) Konveksiyon | İletim |
| B) Konveksiyon ve ışma | İletim |
| C) İletim ve ışma | İletim ve konveksiyon |
| D) Konveksiyon ve ışma | İletim ve konveksiyon |
| E) İletim ve ışma | İletim ve ışma |

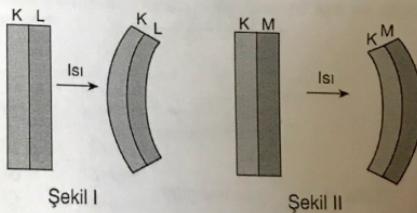
19. Şekildeki kaplarda h yüksekliğinde X , Y , Z sıvı, lünlükten iken, sıvıların sıcaklıkları eşit miktarda rıldığında $2S$, $3S$ ve S kesitli kollarda yükseltme tarları eşit oluyor.



Buna göre, sıvıların hacimce genleşme katsayıları a_X , a_Y , a_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi dir?

- A) $a_Y > a_Z > a_X$
B) $a_X > a_Y > a_Z$
C) $a_Z > a_X > a_Y$
D) $a_Y > a_X = a_Z$
E) $a_Y > a_X > a_Z$

20. K - L ve K - M metal çubuk çiftleri ısıtıldığında Şekil I ve II deki durumu alıyor.



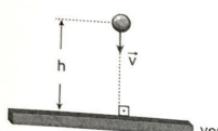
Buna göre; K, L, M çubuklarının boyca uzama katsayıları λ_K , λ_L , λ_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $\lambda_K > \lambda_L > \lambda_M$
B) $\lambda_M > \lambda_K > \lambda_L$
C) $\lambda_L > \lambda_M > \lambda_K$
D) $\lambda_L > \lambda_M = \lambda_K$
E) $\lambda_M > \lambda_L > \lambda_K$

sir elektrik ocağı 3 saniyede 600 joule enerji harcadığına göre, bu ocağın gücü kaç wattır?

- A) 200 B) 400 C) 600
D) 900 E) 1800

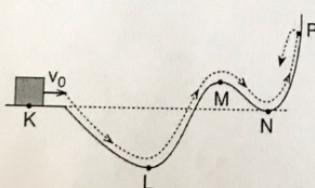
22. Sürünmesiz bir ortamda yerden h kadar yükseklikteki m kütleli cisim \vec{v} hızıyla yere doğru atılmaktadır.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- A) Başlangıçta cisim mekanik enerjisi sahiptir.
B) Mekanik enerji korunur.
C) Cisim yere doğru düşerken kinetik enerjisi artar.
D) Cisim yere doğru düşerken potansiyel enerjisi azalır.
E) Cisim yere çarptığında potansiyel enerjisi maksimum olur.

3. Düşey kesiti şekilde gösterilen sürünmesiz yolun K noktasından v_0 hızıyla atılan cisim, KLMNP yolunu izleyerek P noktasından geriye dönmektedir.



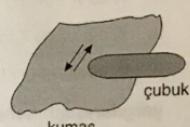
Cismin L, M, N noktalarından geçerken hızları v_L , v_M ve v_N olduğuna göre, bu hızlarla v_0 hızı arasındaki ilişki nedir?

- A) $v_L > v_0 = v_N > v_M$ B) $v_0 > v_L > v_M > v_N$
C) $v_L > v_N > v_0 > v_M$ D) $v_L > v_0 > v_M > v_N$
E) $v_N > v_M > v_L > v_0$

24. Bir makine, 500 kalorilik ısı harcayarak, 1500 joulelik mekanik enerji ürettiğine göre, bu makinenin verimi yüzde kaçtır? (1 cal = 4 J)

- A) 40 B) 50 C) 65 D) 75 E) 85

25. Nötr çubuk, nötr bir kumaşa sürütlüyor. Olay sonunda çubuk kumaşa elektron veriyor.



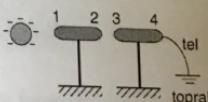
Buna göre,

- I. Kumaştan çubuga (+) yükler geçmiştir.
II. Çubuk (+) yükle yüklenmiştir.
III. Kumaşın kazandığı yük miktarı çubugunkine eşittir.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

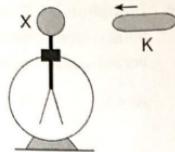
26. (–) yüklü bir küre, yüksüz iki metal çubuga şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



Buna göre, çubukların 1, 2, 3, 4 numaralı uçlarının yük işaretleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------|---|---|---|
| A) 0 | - | + | 0 |
| B) + | - | + | 0 |
| C) 0 | - | 0 | 0 |
| D) - | + | - | + |
| E) + | - | + | - |

27. Şekildeki K çubuğu X elektroskopunun topuzu-zuna yaklaşıırken yapraklar önce kapanıyor, sonra açılıyor.



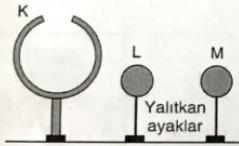
Buna göre,

- K ile X'in yükü zit işaretlidir.
- K'in yükü X'ininkinden büyüktür.
- K başlangıçta (-) yükülüdür.

yargılardan hangileri kesintikle doğrudur?

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

28. L ve M özdeş iletken cisimlerdir. L'in elektrik yükü $-2q$, M'ninki $+q$ dur. L cismi önce nötr iletken K cismine içерiden dokunduruluyor. Daha sonra L ve M birbirine dokundurulup ayrılıyor.

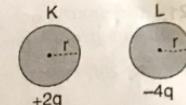


Buna göre, L ve M'nin yüklerinin işaretini için ne söylenebilir?

L M

- | | | |
|----|---|---|
| A) | 0 | 0 |
| B) | + | + |
| C) | - | - |
| D) | + | - |
| E) | - | 0 |

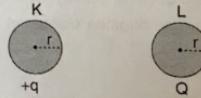
29. iletken ve özdeş K ve L kürelerinin elektrik yükleri sırasıyla $+2q$ ve $-4q$ dur.



Buna göre, küreler birbirlerine dokundurulursa hangi küreden diğerine ne kadar yük geçer?

- K den L ye, $+q$
- K den L ye, $-q$
- L den K ye, $-3q$
- L den K ye, $-q$
- L den K ye, $-2q$

30. Özdeş K ve L iletken kürelerinden K külesi $+q$, L ise Q yükülüdür. Küreler birbirine dokundurulup ayrıldığında son yükleri $-3q$ oluyor.



Buna göre, Q yükü kaç q'dur?

- A) -2 B) -3 C) +3 D) +5 E) -7