

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- () a) Astronomiyle fiziğin ortak çalışma alanına astroloji denir.
() b) Fiziksel büyüklüklerin yönlü olanlarına vektörel büyüklük denir.
() c) Bir ölçme işleminde ölçülen değerle gerçek değer arasındaki farka birim denir.
() d) Kütle, dinamometre ile ölçülür.
() e) Bir maddenin özkütlesi sıcaklığa ya da basınca bağlı olarak değişebilir.

2. a) Bir niceliği ifade edebilmek için, o nicelik türünden seçilen değişmez parçaya birim denir. Buna göre, aşağıdaki niceliklerden hangisinin birimi yanlış olarak gösterilmiştir?

- A) Sıcaklık→Kelvin
B) Uzunluk→metre
C) Kuvvet→kilogram
D) Işık şiddeti-Candela
E) Elektrik akımı-Amper

b) Aşağıdakilerden hangisi maddeler için ortak özelliktir?

- A) Öz kütle
C) Genleşme katsayısı
E) Kaynama ısısı
D) Buharlaşma ısısı
E) Tanecik yapısı

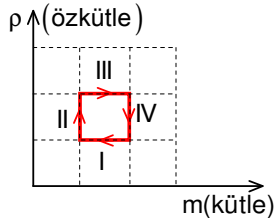
3. a) Bir kaptaki bulunan saf bir sıvının özkütlesi;

I. Isıtıldığında.

II. Kaba aynı cins sıvı ilave edildiğinde

III. Sıvıya bu sıvıda erimeyen katı bir madde atıldığında. İşlemlerinden hangisi ya da hangileri yapıldığında kesinlikle değişir?

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



b) Saf homojen bir sıvının özkütle-kütle grafiği şekildeki gibidir. Buna göre;

I. Sıcaklık II. bölgede azalmış, IV. bölgede ise sıcaklık artmıştır.

II. Hacim III. bölgede artmış, I. bölgede ise hacim azalmıştır.

III. Hacimler II. ve IV. bölgede sabittir.

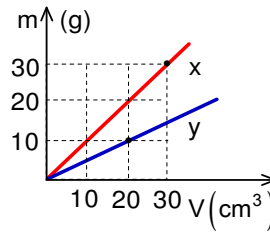
Yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

4. Taban yarıçapı r, yüksekliği h olan silindirik bir kap su ile doludur. Su, yarıçapı 3r olan küresel bir kaba boşaltıldığında kabı tamamen doldurduğuna göre h yüksekliği nedir?

5. Kütleli m olan boş bir kap x sıvısı ile doldurulduğu zaman toplam kütle 3m, yarısı x sıvısı diğer yarısı y sıvısı ile doldurulduğunda toplam kütle 6m oluyor. Buna göre; x sıvısının özkütlesi ρ_x 'in y sıvısının özkütlesi ρ_y 'ye oranı

$$\frac{\rho_x}{\rho_y} \text{ kaçtır?}$$



6. Kütle-hacim grafiği verilen sıvılardan önce 20'şer cm³, sonra 20'şer gram karıştırılıp daha sonra bu karışımlar tekrar karıştırılıyor. Son karışımın özkütlesi kaç g/cm³'tür?

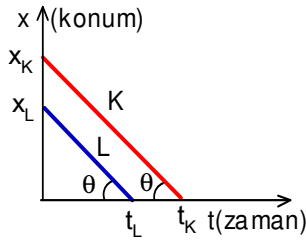
7. Boşluk doldurma

- a) Hız-zaman grafiğinin altında kalan alan verir.
- b) Bir hareketli harekete başladığı noktaya tekrar geri gelirse yer değiştirmesi olur.
- c) Sabit hızıyla hareket eden bir cismin ivme-zaman grafiğindeki eğim'dır.
- d) Hız-zaman grafiğinin eğimi verir.
- e) İvme bir büyüklüktür.

7. a) Aşağıdaki yargılardan kaç tanesi doğrudur?

- I. Konum-zaman grafiğinin eğimi hızı verir.
II. Cismin ivmesi sıfır ise cismin hızı sabit kalır.
III. Hız-zaman grafiğinin altındaki alan ivmeyi verir.
IV. Düzgün yavaşlayan bir cisim için cismin hız vektörü ile ivme vektörü aynı yöndedir.
V. Hız skaler bir büyüklüktür.

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

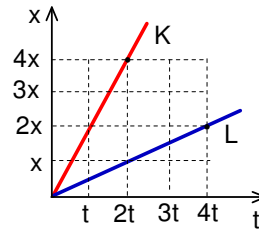


- b) Doğrusal bir yolda hareket eden K ve L araçlarının konum-zaman grafikleri şekildeki gibidir. Buna göre;
- I. Araçlar aynı yönde hareket etmiştir.
II. Araçların hızları eşittir.
III. K aracın yer değiştirmesi L aracın yer değiştirmesinden büyüktür.
- yargılarından hangisi ya

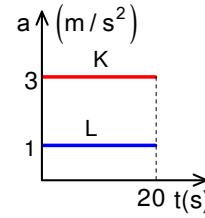
da hangileri doğrudur?

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

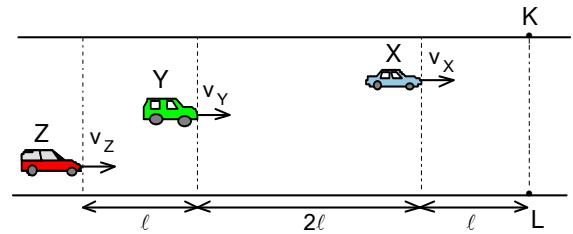
9. Hızı 100 km/h olan bir araba 3 dakikada kaç metre yol alır?



10. Doğrusal bir yolda hareket eden K ve L cisimlerin konum-zaman grafikleri şekildeki gibidir. K cismin hızı v ise L cismin hızı kaç v'dir?



11. t=0 anında durgun halden şekildeki sabit ivmelerle harekete geçen K ve L cisimlerin arasındaki uzaklık 20 s sonra kaç metredir?



12. Doğrusal bir yolda sabit v_X ve v_Y hızları ile hareket eden X ve Y otomobillerin ön uçları $t_0=0$ anındaki konumları şekildeki gibidir. İki otomobilin ön uçları t sürede KL hizasına kadar gelmektedir. Y otomobilin ön ucu X otomobilin ön ucundan MN hizasına kadar kaç t sürede önce gelir?

CEVAP ANAHTARI

1. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (Y) a) Astronomiyle fiziğin ortak çalışma alanına astroloji denir.
(D) b) Fiziksel büyüklüklerin yönlü olanlarına vektörel büyüklük denir.
(Y) c) Bir ölçme işleminde ölçülen değerle gerçek değer arasındaki farka birim denir.
(Y) d) Kütle, dinamometre ile ölçülür.
(D) e) Bir maddenin özkütlesi sıcaklığa ya da basınca bağlı olarak değişebilir.

2. a) C)
b) E)

3. a) A)
b) D)

4. $36r$

5. $\rho_y = 3\rho_x$

6. $0,7 \text{ g/cm}^3$

7. Boşluk doldurma

- a) (yolu)
b) (sıfır)
c) (sıfır)
d) (ivmeyi)
e) (vektörel ya da türetilmiş)

7. a) D)
b) E)

9. $x=vt=100 \cdot \frac{1}{20}=5 \text{ km}=5000 \text{ m}$

10. $4v$

11. 400 m

12. $\frac{t}{2}$

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Boşluk doldurma

- a) sayı ve birim olarak gösterilen ama yönü olmayan büyüklüklerdir.
- b) Işık şiddeti büyüklük olup birimi'dir.
- c) Gazlar içine kondukları kapları ve onların alır.
- d) Kılcal olaylarında sıvının yükselme miktarı borunun bağlıdır.
- e) Biyolojik olayların fiziksel temellerini inceleyen ve biyolojik sistemlerin davranışlarını fizik prensipleriyle açıklayan bilim dalına denir.

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- () a) Maddenin yapısında meydana gelen değişikliklere fiziksel değişiklik denir.
- () b) Nicel gözlem duyu organları ile yapılan gözlemlerdir.
- () c) Bilimsel çalışmalar hipotez belirlemekle başlar.
- () d) Hiroşima'da atılan atom bombasından çıkan enerji füzyon olayına bir örnektir.
- () e) İspirto ocağı fitilinde ispirtonun yukarı çıkması yüzey gerilime bir örnektir.

3. a) Aşağıdakilerden hangisi maddenin plazma halinin bir özelliği değildir?

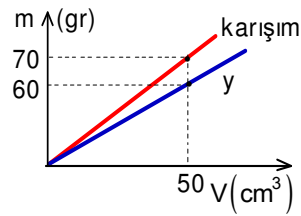
- A) Elektrik ve manyetik alanda saparlar.
B) İyi bir iletkenidir
C) Elektromanyetik dalga özelliğini her zaman taşır.
D) Sürekli hareket halinde bulunan parçacık topluluğudur.
E) Elektriksel olarak nötrdür.

b) Aşağıdakilerin hangisinde bilimsel bir hipotezin tanımı doğru yapılmıştır?

- A) Bir problemin nedeninin elde edilen ön verilere dayalı olarak açıklanmasıdır.
B) Gözlenen bir doğa olayıyla ilgili yapılan genellemelerin açıklamalarıdır.
C) Gözlenen doğa olaylarıyla ilgili yapılan açıklamalara dayalı genellemelerdir.
D) Bir olayla ilgili yapılan gözlemlere anlam yüklenmesidir.
E) Bir deney veya gözlem sonucuna bakarak genelleme yapmaktır.

4. Aynı maddeden yapılmış, yarıçapı r olan dolu bir küre ile kesit yarıçapı r, yüksekliği h olan bir koninin hacimleri eşittir. $\frac{h}{r}$ oranı nedir?

5. Özkütleri p ve 3p olan iki sıvıdan sırasıyla m ve 3m alınarak karıştırılıyor. Karışımın özkütlesi kaç p olur?



6. x ile y sıvılarının eşit hacimlerde oluşturulan karışımın ve y sıvısının kütle-hacim grafiği şekildedir.

x ve y sıvılar $\frac{V_x}{V_y} = \frac{2}{3}$ oranında karıştırılıyor.

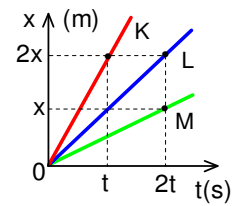
Oluşan türdeş karışımın özkütlesi kaç g/cm³'tür?

7. Boşluk doldurma

- a) Dünya'nın kendi ve Güneş etrafındaki hareketi hareketine örnektir.
- b) Alınan yol bir büyüklüktür.
- c) Yavaşlayan harekette hız vektörü ile vektörü zıt yönlüdür.
- d) Bir cismin seçilen bir başlangıç noktasına olan yönlü uzaklığına o cismin denir.
- e) Bir hareketlinin uzayda geçtiği noktalar kümesine denir.

8. a) Doğrusal bir pistte aynı yerden, aynı anda, aynı yönde koşmaya başlayan X, Y ve Z koşucularının hızların büyüklüğü sabit ve sırasıyla v_X , v_Y ve v_Z 'dir. Bir süre sonra X ile Y arasındaki uzaklık, Y ile Z arasındakinden daha büyük olur ise hızlar arasındaki ilişki hangisidir?

- A) $v_Z < v_Y < v_X$ B) $v_Z < v_X < v_Y$ C) $v_Y < v_Z < v_X$
D) $v_X < v_Y < v_Z$ E) $v_X < v_Z < v_Y$

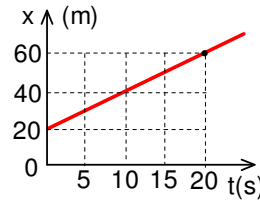


b) Doğrusal bir yörüngede hareket eden K, L, M araçlarının konum-zaman grafikleri verilmiştir. Buna göre;
I. Araçların üçü de aynı yönde hareket ediyor.
II. Araçların hızları arasında $v_K > v_L > v_M$ ilişkisi vardır.

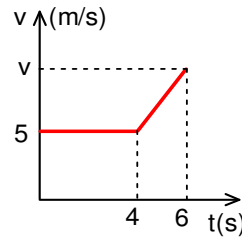
III. L'ye göre K ve M araçlarının hız büyüklükleri eşittir. yargılarından hangileri doğrudur?

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

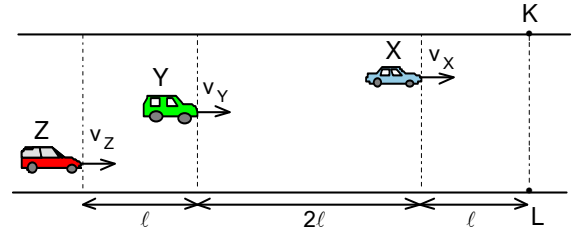
9. Bir yüzücü sahilden deniz doğru dakikada 18 m, denizden sahile doğru dakikada 30 m yüzebilmektedir. Bu yüzücü tehlikesizce 32 dakika yüzebildiğine göre, sahilden en fazla kaç metre uzaklaşabilir?



10. Doğru boyunca hareket eden bir cismin konum-zaman grafiği verilmiştir. Buna göre, cismin herhangi bir andaki konumunu veren denklemini nedir?



11. Bir cismin hız-zaman grafiği şekildeki gibidir. Bu cismin 6 saniyede aldığı yol 40 m ise cismin hızlanma ivmesi kaç m/s^2 'dir?



12. Doğrusal bir yolda sabit v_X ve v_Y hızları ile hareket eden X ve Y otomobillerin ön uçları $t_0=0$ anındaki konumları şekildeki gibidir. İki otomobilin ön uçları t sürede KL hizasına kadar gelmektedir. Y otomobilin ön ucu X otomobilin ön ucundan MN hizasına kadar kaç t sürede önce gelir?

CEVAP ANAHTARI

1. Boşluk doldurma

- a) **(Skalerler)**
- b) **(temel fiziksel) (cd)**
- c) **(kaplar) (şekli)**
- d) **(yarıçapına)**
- e) **(biyofizik)**

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (Y) a) Maddenin yapısında meydana gelen değişikliklere fiziksel değişiklik denir.
- (Y) b) Nicel gözlem duyu organları ile yapılan gözlemlerdir.
- (Y) c) Bilimsel çalışmalar hipotez belirlemekle başlar.
- (D) d) Hiroşima'da atılan atom bombasından çıkan enerji füzyon olayına bir örnektir.
- (D) e) İspirto ocağı fitilinde ispirtonun yukarı çıkması yüzey gerilime bir örnektir.

- 3. a) **C)**
- b) **E)**

4. 4

5. 2p

6. 1,36 g/cm³

7. Boşluk doldurma

- a) **(dairesel)**
- b) **(skaler)**
- c) **(ivme)**
- d) **(konum vektörü)**
- e) **(yörünge)**

- 8. a) **A)**
- b) **B)**

9. 360 m

10. 10+2t

11. 15 m/s; 5 m/s²

12. $\frac{t}{2}$

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Boşluk doldurma

- a) Maddenin iç yapısını ve çekirdek bozunmalarını araştıran kimyacılar, fiziğin alt dalı olan faydalanır.
- b) maddenin ilk halini koruma isteğidir.
- c) Petrol ve kömür enerjisi enerji kaynağıdır.
- d) Evrendeki gezegen, yıldız ve uyduların denge içinde hareketleri kuvveti sayesinde gerçekleşir.
- e) Gerçek bir olaya ya da olgudan esinlenerek yapılan kopyalara denir.

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- () a) Çok düşük sıcaklıklar gazlı termometreler ile ölçülür.
- () b) Fizikle ilgilenen kişilere fizyolog denir.
- () c) Yönsüz büyüklüklere vektörel büyüklük denir.
- () d) Yerçekimi kuvvetine olmasaydı atmosferdeki gaz molekülleri uzaya dağılırdı.
- () e) Güneş bir plazma küresidir.

3. a) Maddenin plazma haliyle ilgili,

I. İyonize olmuş gazdır.

II. Pozitif ve negatif yüklü parçacıkların birlikte hareketinden oluşur.

III. Elektronlarını yitirmiş atom çekirdekleriyle serbest kalmış elektronlardan oluşan gazdır.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

b) Bir ölçme işlemi ile ilgili;

I. Aynı ölçme aracı ve aynı ortamda farklı kişiler tarafından tekrarlanıyor.

II. Aynı ortamda, aynı kişi tarafından aynı türden başka ölçme aletiyle tekrarlanıyor.

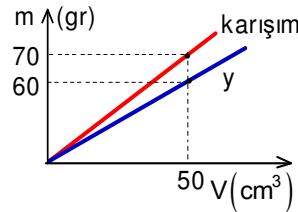
III. Aynı ölçme aletiyle, aynı kişi tarafından farklı ortamlarda tekrarlanıyor.

Yapılan bu işlemler hangi tür hataları önlemeye yöneliktir?

- A) Ölçüm yapan kişi, Ölçme aracı, Ölçme yöntemi
B) Ölçüm yapan kişi, Ölçme aracı, Ölçme ortamı
C) Ölçme yöntemi, Ölçme aracı, Ölçme ortamı
D) Ölçme ortamı, Ölçme yöntemi, Ölçme ortamı
E) Ölçme aracı, Ölçme yöntemi, Ölçme ortamı

4. Kenar uzunlukları 25 cm, 5 cm ve 4 cm homojen olan dikdörtgen prizmasından yapılan bir kürenin yüzey alanı kaç cm^2 'dir?

5. V hacimli bir kap, yarı yüksekliğine kadar özkütlesi 3ρ olan bir sıvı ile doludur. Bu sıvının bir bölümü boşaltıldıktan sonra kap ağzına kadar özkütlesi ρ olan sıvı ile dolduruluyor. Kaptan boşaltılan sıvının kütlesi, son durumda kaptaki sıvı karışımının kütlesine eşit olduğuna göre, boşaltılan sıvının kütlesi ne kadardır?

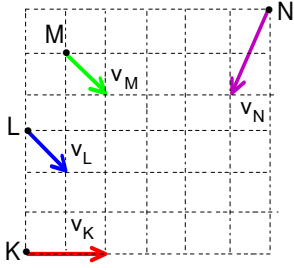


6. x ile y sıvılarının eşit hacimlerde oluşturulan karışımın ve y sıvısının kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir. x ve y sıvılar $\frac{V_x}{V_y} = \frac{2}{3}$

oranında karıştırılıyor. Oluşan türdeş karışımının özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

7. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- () a) Yer değiştirme vektörel bir büyüklüktür.
() b) Hızlanan harekette hız vektörü ile ivme vektörü aynı yönlüdür.
() c) Düzgün doğrusal harekette hareketli yön değiştirir.
() d) Düzgün doğrusal hareketin konum-zaman grafiğinin eğimi yer değiştirmeyi verir.
() e) Hızın artması ivmenin artması demektir.



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

b) Birbirine paralel doğrusal raylar üzerinde bulunan X, Y ve Z trenlerinden X treni doğuya gitmektedir. X trenine göre Y treni doğuya doğru giderken, Z treni hem X hem de Y trenine göre batıya doğru gittiğine göre;
I. Z treninin hızı en küçüktür.
II. Y treni doğuya gitmektedir.
III. X treninin hızı Y treninden büyüktür.

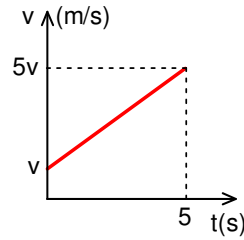
Yargılarından hangisi ya da hangileri kesinlikle doğrudur?

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

9. Aralarındaki uzaklık 600 m olan iki araba 6 m/s ve 4 m/s sabit hızlarla aynı yönde hareket etmektedir. Hızlı olan araba kaç metre yol aldığında yavaş olan arabaya yetişir?

10. 144 km/saat hızla giden bir otomobil fren yaparak 5 saniyede duruyor. Arabanın ilk 2 saniyede aldığı yol kaç metredir? Arabanın üçüncü saniyenin sonundaki hız kaç m/s dir?

11. Bir araba, bir yolun üçte birini $v_1=10$ km/h, diğer üçte birini $v_2=20$ km/h ve geri kalan üçte birini de $v_3=60$ km/h'lik hızla gidiyor. Buna göre arabanın ortalama hızı kaç km/h'dir?



12. Bir cismin hız-zaman grafiği şekildeki gibidir. Bu cismin 5 saniyede aldığı yol 75 m ise cismin hızlanma ivmesi kaç m/s^2 'dir?

CEVAP ANAHTARI

1. Boşluk doldurma

- a) **(nükleer fizikten)**
- b) **(Eylemsizlik)**
- c) **(yenilenmeyen ya da fosil)**
- d) **(evrensel çekim)**
- e) **(model)**

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (D) a) Çok düşük sıcaklıklar gazlı termometreler ile ölçülür.
- (Y) b) Fizikle ilgilenen kişilere fizyolog denir.
- (Y) c) Yönsüz büyüklüklere vektörel büyüklük denir.
- (D) d) Yerçekimi kuvvetine olmasaydı atmosferdeki gaz molekülleri uzaya dağılırdı.
- (D) e) Güneş bir plazma küresidir.

3. a) E)
b) B)

4. 300 cm²

5. $\frac{6pV}{5}$

6. 1,36 g/cm³

7. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (D) a) Yer değiştirme vektörel bir büyüklüktür.
- (D) b) Hızlanan harekette hız vektörü ile ivme vektörü aynı yönlüdür.
- (Y) c) Düzgün doğrusal harekette hareketli yön değiştirir.
- (Y) d) Düzgün doğrusal hareketin konum-zaman grafiğinin eğimi yer değiştirmeyi verir.
- (Y) e) Hızın artması ivmenin artması demektir.

8. a) E)
b) E)

9. 1800 m

10. 64 m; 16 m/s

11. 18 km/h

12. 5 m/s; 4 m/s²

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Boşluk doldurma

- a) Belirli bir hacmi olan, şekli olmayan maddeler halledir.
- b) Kutuplardan ekvatora götürülen cismin kütlesi ağırlığı
- c) Canlıların yapısını, davranışlarını ve çevre ile olan ilişkilerini inceler.
- d) Çok ince kılcal boruda sıvıların kendiliğinden yükselmesi ya da daha aşağıya inmesi kaynaklanır.
- e) Sesin yayılması için mutlaka bir ortama ihtiyaç vardır.

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- () a) Zaman vektörel bir büyüklüktür.
- () b) Plazma hali gaz ile beraber serbest elektron ve iyonlardan oluşan atomlara sahiptir.
- () c) Özkütle sabit sıcaklıkta ve sabit basınçta değişmez.
- () d) Sıcak ortamdan soğuk ortama enerji akışına ısı denir.
- () e) Oksijen mıknatıstan etkilenir.

3. a) Maddenin plazma haliyle ilgili,

I. Maddenin gaz halinden ayrılan en önemli özelliği elektrik iletkenliğinin çok yüksek oluşudur.

II. Pozitif yüklüdür.

III. Sıcaklığı yüksek olsa da, yoğunluğu düşük bir plazma fazla enerji yaymaz.

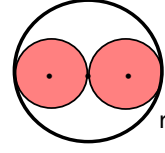
Yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

b) Yandaki fotoğrafta bir araştırmacı termometreyle ölçüm yapmaktadır. Yapılan ölçme işlemini hatalardan arındırmak için;

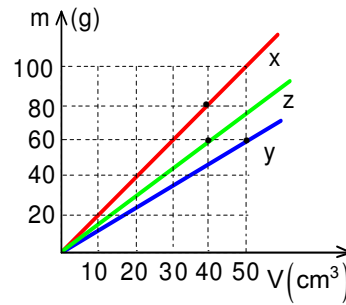
- I. Ölçme işlemini birden fazla kişiye yaptırmak
II. Ölçme işlemini aynı özellikteki başka bir termometreyle tekrarlamak
III. Ölçme işlemini farklı ortamda tekrarlamak
İşlemlerinden hangisi ya da hangileri yapılabilir?

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



4. Yarıçapı $r=12$ cm olan bir kürenin içinde içten teğet olarak iki küre yerleştiriliyor. Boşluğun hacmi nedir?

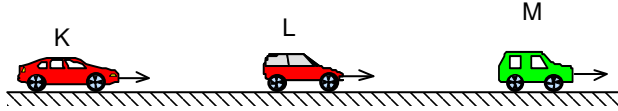
5. Aynı sıcaklıktaki özkütlesi bilinmeyen x sıvısı ile özkütlesi $1,2 \text{ g/cm}^3$ olan y sıvısının her birinden 50 g alınarak, özkütlesi $1,6 \text{ g/cm}^3$ olan yeni bir sıvı elde ediliyor. Buna göre x sıvısının özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?



6. x ve y sıvılarından oluşan homojen z karışımın kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. x sıvısından alınan hacim V_x , y sıvısından alınan hacim V_y ise $\frac{V_x}{V_y}$ oranı nedir?

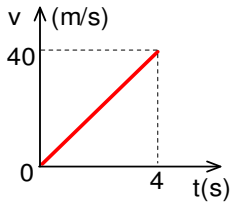
7. Boşluk doldurma

- a) Hız-zaman grafiğinde eksenini kestiği yerde hareketli yön değiştirmiştir.
- b) Bir aracın ivmesi pozitif ise araç
- c) Sabit bir noktaya göre bir cismin konumundaki değişikliğe denir.
- d) Düzgün doğrusal harekette sabittir.
- e) Yer değiştirme ilk konumdan son konum bulunur.



8. a) Şekildeki gibi doğrusal bir yolda sabit v_K , v_L ve v_M hızlarıyla aynı yönde hareket eden K, L ve M araçlardan K aracındaki gözlemci L aracını kendisine doğru yaklaşıyor, M aracını kendisinden uzaklaşıyor görüyor. Buna göre araçların hızları arasındaki ilişki hangisidir?

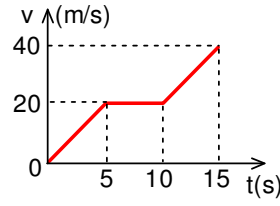
- A) $v_K > v_L > v_M$ B) $v_K > v_M > v_L$ C) $v_M > v_L > v_K$
D) $v_M > v_K > v_L$ E) $v_L > v_M > v_K$



b) Hız-zaman grafiği verilen hareketli için aşağıdaki yargılardan hangileri doğrudur?
I. İvmesi 10 m/s^2 'dir.
II. İkinci saniye içinde alınan yol 15 m 'dir.
III. Hareketli 0-4 s' ler arasında yön değiştirmemiştir.

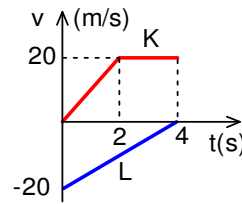
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

9. Doğu-Batı yönünde 150 km/h sabit hızı ile uçan bir helikopter 360 km yol alıp derhal geri dönmektedir. Doğu-Batı yönünde 30 km/h hız ile rüzgar esmektedir. Helikopterin gidiş geliş süresi nedir?



10. Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir cismin ortalama hızı kaç m/s 'dir? cismin hızlanma ivmeleri kaç m/s^2 'dir?

11. Sabit hızla hareket eden bir araç gideceği yolun üçte birisi $2v$ hızı ile t_1 sürede, geriye kalan yolu $3v$ hızı ile t_2 sürede alıyor. Buna göre $\frac{t_1}{t_2}$ oranı nedir?



12. Aynı doğrusal yörüngede hareket eden K ve L cisimlerin hız-zaman grafikleri şekildeki gibidir. $t=0$ anında yan yana olan bu araçların 4 saniye sonra aralarındaki uzaklık kaç metredir?

CEVAP ANAHTARI

1. Boşluk doldurma

- a) **(sıvı)**
- b) **(sabit kalır) (değişir)**
- c) **(biyoloji)**
- d) **(yüzey geriliminden)**
- e) **(maddesel)**

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (Y) a) Zaman vektörel bir büyüklüktür.
- (D) b) Plazma hali gaz ile beraber serbest elektron ve iyonlardan oluşan atomlara sahiptir.
- (D) c) Özkütle sabit sıcaklıkta ve sabit basınçta değişmez.
- (D) d) Sıcak ortamdaki soğuk ortama enerji akışına ısı denir.
- (Y) e) Oksijen mıknatıstan etkilenir.

3. a) C)
b) D)

4. 5184 cm³

5. 2,4 g/cm³

6. $\frac{3}{5}$

7. Boşluk doldurma

- a) **(zaman)**
- b) **(hızlanır)**
- c) **(hareket)**
- d) **(hız)**
- e) **(çıkarılarak)**

8. a) D)
b) E)

9. 5 h

10. 20 m/s; 4 m/s²; 0; 4 m/s²

11. $\frac{3}{4}$

12. 100 m

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Boşluk doldurma

- a) Katı halden sıvı haline geçme olayına denir.
- b) Fiziksel değişikliklerde maddenin tanecik yapısı
- c) Matematiksel olarak tanımlanmamış, yani başka büyüklükler yardımıyla ifade edilmeyen büyüklüklere denir.
- d) Atmosfer tabakasını Dünya'nın çevresinde tutan kuvvet kuvvetidir.
- e) Tekrarlanan deneylerle doğruluğu tam olarak değil, ama büyük ölçüde kabul edilmiş hipotezlere denir.

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

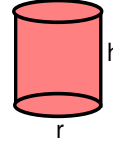
- () a) Kuvvet birimi Newton türetilmiş bir büyüklüktür
- () b) Yanmakta olan flüoresans lambanın içi plazmaya örnektir.
- () c) Yönlü büyüklüklere skaler büyüklükler denir.
- () d) Esneklik sıvılar için ayırt edici özellik olarak kullanılabilir.
- () e) Petrol ve kömür enerjisi çevreye kirlenmez. Temiz enerjidir.

3. a) I. İyonlaşmış bir gazın plazma olarak tanımlanabilmesi için plazma içerisindeki yüklü parçacıklarla nötr atomlar arasında çok sık çarpışma gerçekleşmemelidir.
- II. Plazma elektromanyetik dalgalarla etkileşmez.
- III. Plazmaların elektrik iletkenlikleri bakır ve gümüşten bile daha yüksektir.
- yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

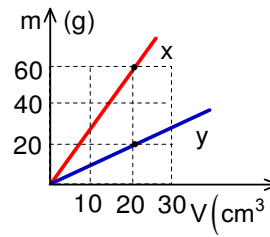
- b) Bir cisim bir dinamometrenin ucuna bağlanıp ölçme işlemi yapılıyor. Bu ölçme işlemiyle ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Cismin ağırlığı ölçülmüştür.
B) Ölçülen nicelik türetilmiş büyüklüktür.
C) Dolaylı ölçme yapılmıştır.
D) Ölçülen büyüklük vektördür.
E) Doğrudan ölçme yapılmıştır.



4. Taban yarıçap $r=40$ cm ve yüksekliği $h=100$ cm olan bir silindirin yüzey alanının hacmine oranı nedir?

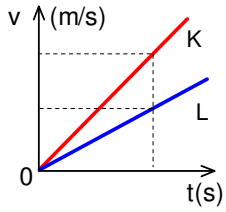
5. Bir şişe içerisine x sıvısından 10 cm^3 , y sıvısından 20 cm^3 konulunca şişenin kütlesi 32 g artıyor. x'ten 20 cm^3 , y'den 10 cm^3 konulunca kütlesi 28 g artıyor. y'nin özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?



6. Kütle-hacim grafiği şekildedeki gibi olan x ve y sıvılarından 40 ar cm^3 alınarak eşit kollu bir terazinin x sıvısı sağ y sıvısı sol kefelerindeki boş ve özdeş kaplara konuluyor. Terazinin dengede kalabilmesi için hangi kefeye kaç gram ek bir cisim konulmalıdır?

7. Boşluk doldurma

- a) Düzgün doğrusal harekette zaman eksenine paralel bir doğrudur.
- b) İvme-zaman grafiğinin altındaki alan verir.
- c) İki nokta arasında alınan yolun geçen zamana bölünmesi ile elde edilen büyüklüğe denir.
- d) Düzgün doğrusal hareketin diğer bir ismi'dır.
- e) Bir hareketlinin konumu göre belirlenir.



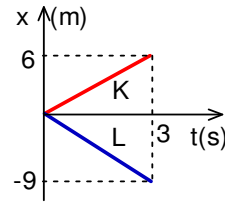
8. a) Aynı noktadan harekete başlayan K ve L araçlarının hız-zaman grafiği verilmiştir. K aracına göre L aracının hareketi nasıldır?
- A) Kendisi ile aynı yönde hızlanan.
B) Kendisi ile zıt yönde hızlanan.
C) Kendisi ile aynı yönde yavaşlayan.

- D) Kendisi ile zıt yönde yavaşlayan.
E) Kendisi ile zıt yönde sabit hızlı.

- b) Aynı doğrultuda sabit v_K , v_L ve v_M hızlarıyla hareket eden K, L, M araçlarından K'daki gözlemci M'yi batıya, L'yi ise doğuya gidiyormuş gibi görüyor. K cismi batıya gittiğine göre araçların hızları arasındaki ilişki hangisi gibi olamaz?

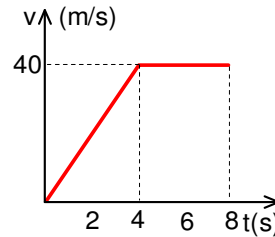
- A) $v_L > v_M > v_K$ B) $v_L = v_M > v_K$ C) $v_M > v_L > v_K$
D) $v_M > v_K = v_L$ E) $v_K > v_M > v_L$

9. İki cisim arasındaki uzaklık 150 m'dir. İki cisim aynı anda ve aynı yönde $v_1 = 8$ m/s ve $v_2 < v_1$ hızları ile harekete geçiyor. Yavaş olan cisim 90 m yol aldığı anda hızlı olan araç yanından geçmektedir. Yavaş olan cismin hızı v_2 kaç m/s'dir?



10. K ve L hareketlerinin konum-zaman grafikleri şekildeki gibidir. L'ye göre, K'nın hızı kaç m/s'dir?

11. Aralarındaki uzaklık 480 km olan iki şehirlerden karşıklı olarak birbirine doğru aynı anda hızları $v_1 = 80$ km/h ve $v_2 = 40$ km/h olan iki araç harekete geçiyorlar. Her iki araç karşılaşıpna kadar kaç km yol almıştır?



12. Bir cismin hız-zaman grafiği şekildeki gibidir. Cismin hızlanma ivmesi kaç m/s^2 'dir? Bu cismin ortalama hızı kaç m/s'dir?

CEVAP ANAHTARI

1. Boşluk doldurma

- a) (erime)
- b) (değişmez)
- c) (temel büyüklükler)
- d) (evrensel çekim)
- e) (teori)

2. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (D) a) Kuvvet birimi Newton türetilmiş bir büyüklüktür
- (D) b) Yanmakta olan flüoresans lambanın içi plazmaya örnektir.
- (Y) c) Yönlü büyüklüklere skaler büyüklükler denir.
- (Y) d) Esneklik sıvılar için ayırt edici özellik olarak kullanılabilir.
- (Y) e) Petrol ve kömür enerjisi çevreye kirletmez. Temiz enerjidir.

- 3. a) C)
- b) C)

4. $\frac{7}{100}$

5. $1,2 \text{ g/cm}^3$

6. 80 g; sağ kefeye

7. Boşluk doldurma

- a) (hız)
- b) (hız değişimini)
- c) (sürat)
- d) (sabit hız)
- e) (orijine)

- 8. a) D)
- b) E)

9. 3 m/s

10. 5 m/s

11. 160 km

12. 5 m/s^2 ; 30 m/s