

TARSUS MUSTAFA KEMAKL ANADOLU LİSESİ 2009-2010 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
10.FEN A /C SINIFLARI FİZİK DERSİ 1.DÖNEM 2.YAZILI SINAV SORULARIDIR

ADI SOYADI:

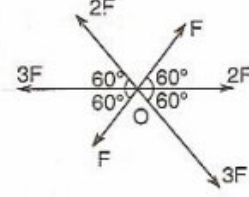
NO:

TARİH:

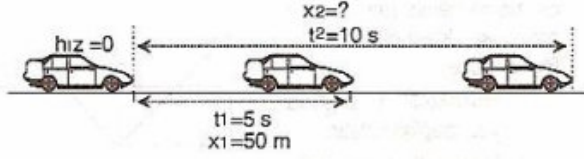
A

1.

O noktasına etki eden ve aynı düzlemde bulunan şekildeki kuvvetlerin bileşkesi kaç F dir?

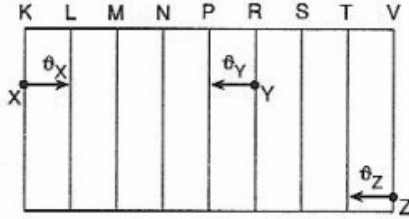


2.



Durmakta olan bir otomobil sabit ivmeyle harekete geçiyor. Otomobil ilk 5 saniyede 50 metre yol alıyorsa ilk 10 saniyede kaç metre yol alır?

3.



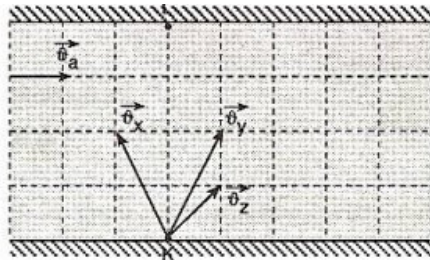
X,Y,Z hareketleri θ_x , θ_y , θ_z sabit hızlarıyla şekilde verilen yönlerde harekete başlıyorlar. X ve Y hareketleri N hızında X ve Z hareketleri ise R hızında karşılaşıyorlar. Buna göre hareketlilerin hızları θ_x , θ_y , θ_z arasındaki ilişki nedir?

4.

Yere göre 2θ hızı ile hareket eden K araç- 2θ K
 cındaki gözlemci L aracını kendisi ile zıt
 yönde θ hızı ile gidiyormuş gibi, L aracı da
 M aracını kendisi ile zıt yönde 3θ hızı ile
 gidiyormuş gibi görüyor.
 L ve M araçlarının sırasıyla yere göre
 hızlarının şiddeti ve yönleri nasıldır?



5.



Akıntı hızı her yerinde $\vec{\theta}_a$ olan nehrin K noktasından X,Y,Z yüzücülerini suya göre $\vec{\theta}_x$, $\vec{\theta}_y$, $\vec{\theta}_z$ hızlarıyla yüzmeye başlıyorlar.

Bu kayıkların karşı kıyıya varma süreleri

t_x , t_y ve t_z ise arasındaki ilişki nedir?

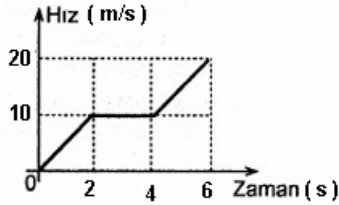


6. Aşağıdaki boşlukları Doğru(D) ya da Yanlış(Y) şeklinde doldurunuz.

- a. Plazma fizik ve kimyada iyonize olmuş gaz anlamına gelir ()
- b. Bir kürenin yarıçapını iki katına çıkarırsak kürenin dayanıklılığı artar. ()
- c. Sıvı-katı molekülleri arasında oluşan kuvvete kohezyon denir()
- d. Plazmalar iyi birer yalıtıcıdır ()
- e. Sabit hacimli bir cisim küre şeklini aldığı anda en küçük yüzey alanına sahip olur. ()

7. Bir silindirin yarıçapı sabit kalmak koşuluyla boyu yarıya düşürülüyor .Dayanıklılığı ilk duruma göre nasıl değişir? ($\pi=3$ alınız)

8.

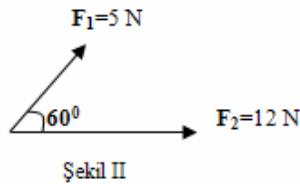
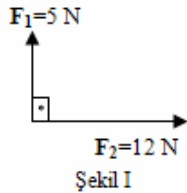


Hız zaman grafiği verilen
şekildeki hareketlinin ivme-
zaman grafiğini çiziniz.

9. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere uygun olan kelimeleri yazınız.

- a. Bir sıvının çok ince bir tüp içerisinde yada çok dar bir oyukta yükselmesine denir.
- b. Bileşke kuvvet büyük olan kuvvetle daha açı yapar.
- c. Bir kürenin yarıçapı 2 katına çıkarıldığında kürenin hacmi katına çıkar.
- d. Aralarında 120° (derece)' lik açı bulunan aynı düzlemdeki eşit üç kuvvetin bileşkesidir.
- e. 15 N luk kuvvet yatayla 37° lik açı yapıyor ise bu kuvvetin düşey bileşeniN dur.

10.



Şekil I deki kuvvetlerin bileşkesi R_1 , Şekil II deki
kuvvetlerin bileşkesi ise R_2 dir.
Buna göre R_1/R_2 oranı kaçtır?

TARSUS MUSTAFA KEMAKL ANADOLU LİSESİ 2009-2010 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
10.FEN A /C SINIFLARI FİZİK DERSİ 1.DÖNEM 2.YAZILI SINAV SORULARIDIR

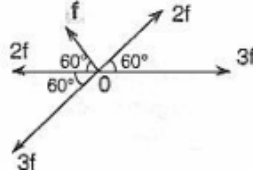
ADI SOYADI:

NO:

TARİH:

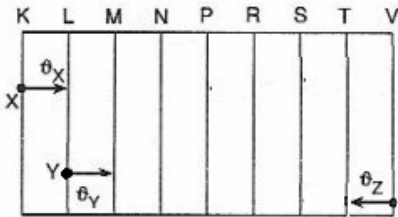
B

1. Sürtünmesiz yatay düzlemde O noktasına şekildedeki gibi etki eden kuvvetlerin bileşkesi kaç f dir?



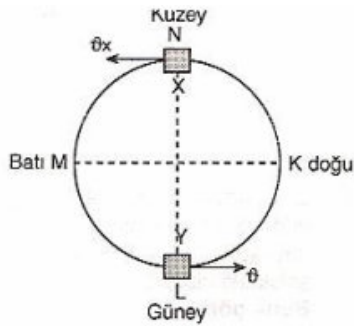
2. Doğrusal bir yolda hareket eden cismin hızı 10 m/s den 4 m/s'ye düzgün olarak 3 saniyede düşüyor
 Buna göre cismin toplam yerdeğiştirmesi kaç metre olur?

3.



X,Y,Z hareketlileri v_x , v_y , v_z sabit hızlarıyla şekilde verilen yönlerde harekete başlıyorlar. X ve Y hareketlileri N hizasında Y ve Z hareketlileri ise R hizasında karşılaşıyorlar.
 Buna göre hareketlilerin hızları v_x , v_y , v_z arasındaki ilişki nedir?

4.

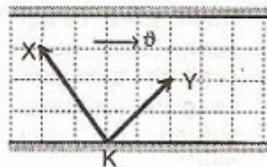


Dairesel bir yörüngede X ve Y hareketlileri v_x ve v hızlarıyla şekildeki yönlerde harekete başlıyorlar ve ilk kez K noktasında yanyana geliyorlar.

Buna göre ilk konumlarındayken X aracındaki gözlemci Y aracının hareketini nasıl görür?

5.

Şekilde sağa doğru v hızıyla akan bir nehrin kenarındaki K noktasından suya göre hız vektörlerinin büyüklüğü şekilde görüldüğü gibi olan iki kayak suya giriyor.



Bu kayıkların karşı kıyıya varma süreleri

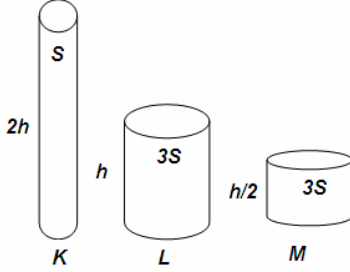
t_x ve t_y ise $\frac{t_x}{t_y}$ oranı kaçtır? (Birim kareler özdeş)

B

6. Aşağıdaki boşlukları Doğru(D) ya da Yanlış(Y) şeklinde doldurunuz.

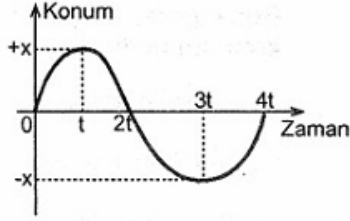
- Vücudumuzun ağırlığı et ve kemik miktarıyla doğru orantılıdır ()
- Maddenin plazma hali yıldırımında,mum alevinde ve neon lambalarında görülebilir. ()
- Evrenin %69 u plazma halindedir. ()
- Bir silindirin dayanıklılığı onun kesit alanının yüzey alanına oranı ile hesaplanabilir. ()
- Bir bardak sudaki su moleküllerinin kendi aralarındaki kuvvetler kohezyondur. ()

7.



Aynı maddeden yapılmış içleri dolu K,L,M silindirlerinin dayanıklılıkları arasında nasıl bir ilişki vardır?

8.

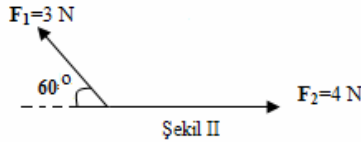
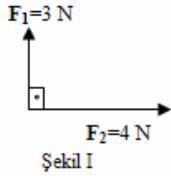


Konum- zaman grafiği verilen şekildeki hareketlinin hız-zaman grafiğini çiziniz.

9. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere uygun olan kelimeleri yazınız.

- Açık sıvı yüzeylerinde, tanecikler arası çekim kuvvetlerinden kaynaklanan gerilmeyedenir.
- İki kuvvet arasındaki açı küçüldükçe bileşke kuvvetin büyüklüğü
- Bir noktaya etki eden büyüklükleri eşit ve F kadar olan iki kuvvet arasındaki açı 60° ise bileşke kuvvetin büyüklüğü..... kadardır.
- 5 N luk kuvvet yatayla 37° lik açı yapıyor ise bu kuvvetin yatay bileşeniN dur.
- Eşit hacimli geometrik cisimlerden yüzey alanının hacmine oranı en küçük olan geometrik cisim dir

10.



Şekil I deki kuvvetlerin bileşkesi R_1 , Şekil II deki kuvvetlerin bileşkesi ise R_2 dir. Buna göre R_1/R_2 oranı kaçtır?