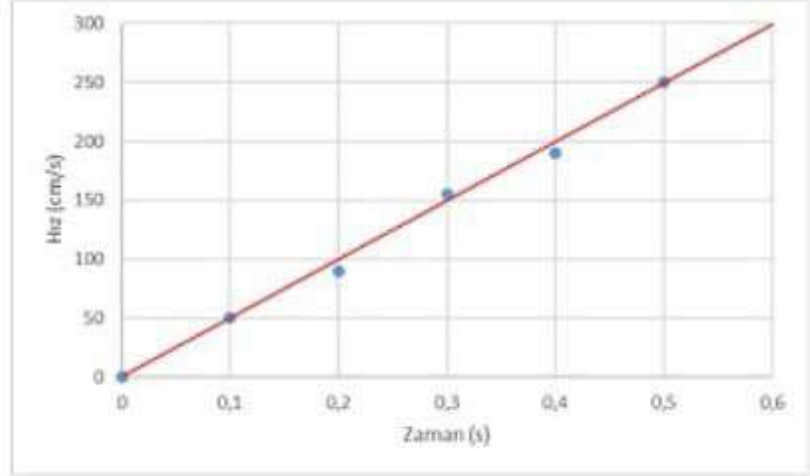


Soru 1

Konum değerleri yardımıyla elde edilen hız-zaman grafiği yandaki gibi olduğuna göre sistemin deneysel ivme değeri kaç cm/s^2 'dir?



A ☐ 475,0

B ☐ 500

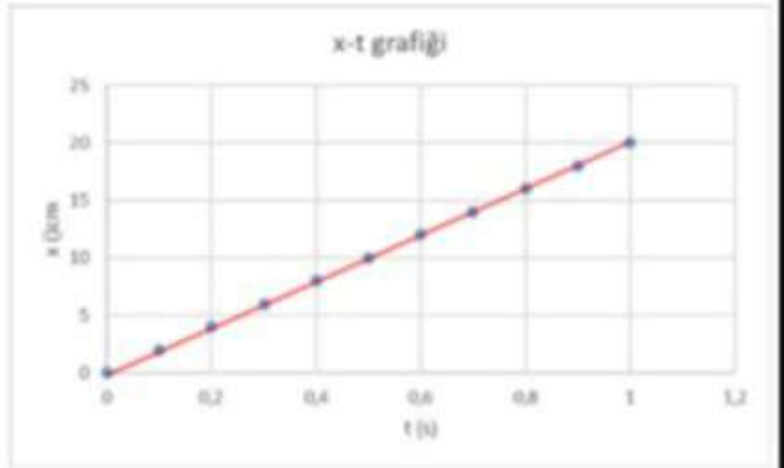
C ☐ 550,0

D ☐ 452,0

E ☐ 405,0

Soru 2

Hava masası sistemi kullanılarak bir diske, eğik düzlem üzerinde $\alpha = 60^\circ$ 'lik açı ile eğik atış hareketi yaptırılmıştır. Diskin hareketinden elde edilen x-t grafiği yanda verilmiştir. y-doğrultusundaki ilk hız değeri (V_{oy}), x-doğrultusundaki hız ve $\alpha = 60^\circ$ atış açısını kullanarak hesaplandığında kaç cm/s olarak bulunur?



- A ☐ 62,1
- B ☐ 45,3
- C ☐ 34,6
- D ☐ 22,0
- E ☐ 15,2

Soru 3

- I. Üzerine etki eden net kuvvet sıfır olan bir hareketli sabit hızla yoluna devam eder.
- II. Etki kuvvetine karşı oluşan tepki kuvveti, etki kuvveti ile aynı yönlüdür.
- III. Kütle, bir cismin eylemsizliğinin ölçüsünü belirtir.

Yukarıda Newton Yasaları ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A** ☐ Yalnız I
- B** ☐ I-II
- C** ☐ Yalnız II
- D** ☐ I-II-III
- E** ☐ I-III

Soru 4

I. Toplam momentum korunur.

II. Toplam kinetik enerji korunur.

III. Toplam hız korunur.

Yalıtılmış ve sürtünmesiz düz bir yüzeyde iki cismin birbiri ile çarpışması sonucunda yukarıda verilen seçeneklerden hangisi kesinlikle doğru olur?

- A** ☐ I-III
- B** ☐ I-II-III
- C** ☐ Yalnız II
- D** ☐ Yalnız I
- E** ☐ I-II

Soru 5

Puan: 10,00

Eğim verilmiş bir hava masasının yükseltilmiş kısmının yerden yüksekliği $h=6$ cm olarak ölçülmüştür. Masanın üzerinden serbest bırakılan diskin aldığı yol 60 cm olduğuna göre diskin ivmesinin teorik değeri SI birim sisteminde ne kadardır? ($g=981$ dyn/g)

- A** ☐ 0,72
- B** ☐ 0,98
- C** ☐ 1,6
- D** ☐ 1,2
- E** ☐ 0,85

Soru 6

Sabit hızla bir nokta etrafında dönmekte olan homojen bir makara için

- I. Dönme kinetik enerjisi vardır.
- II. Açısal hızı her noktada sabittir.
- III. Çizgisel hız, dönme merkezine olan uzaklığa göre değişir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A** ☐ Yalnız I
- B** ☐ I-II
- C** ☐ I-II-III
- D** ☐ Yalnız II
- E** ☐ I-III

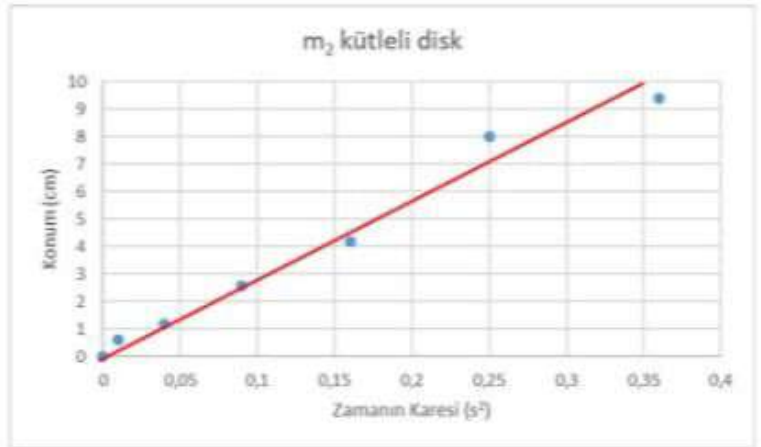
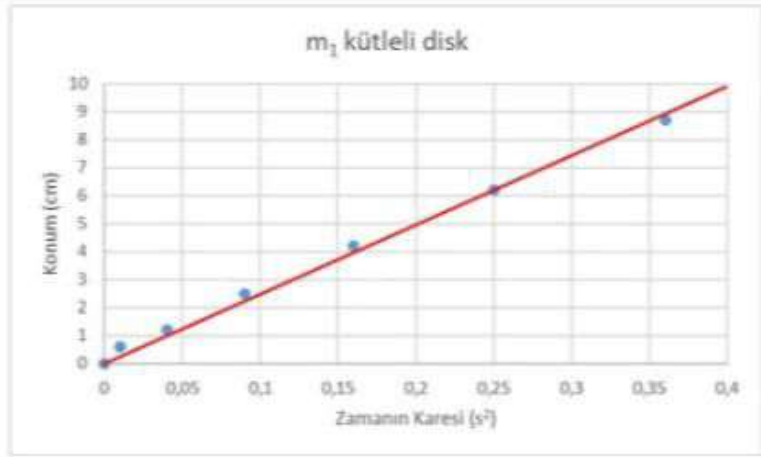
Soru 7

Yay sabiti $k=0,74 \text{ N/m}$ olan bir yaydaki uzama miktarı 38 cm olduğunda yayda biriken potansiyel enerji değeri kaç Joule olur?

- A** ☐ 0,152
- B** ☐ 0,076
- C** ☐ 0,090
- D** ☐ 0,105
- E** ☐ 0,053

Soru 8

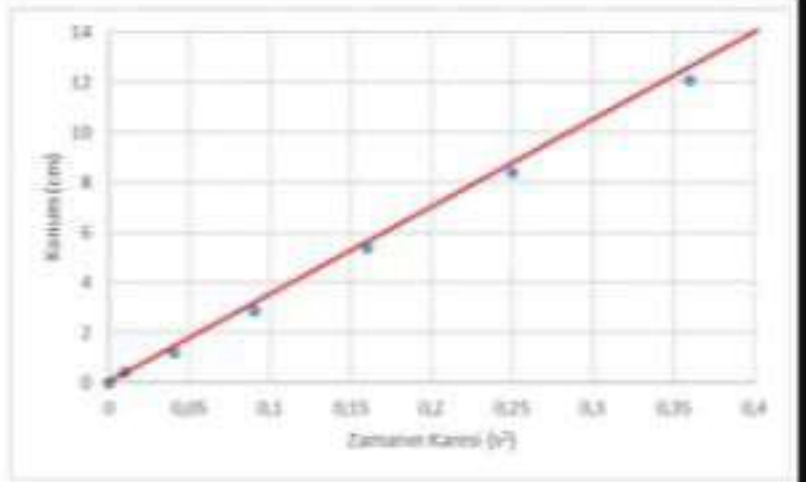
Atwood Aleti ile yapılan deneyde ark üretcecinin frekansı 10 Hz olarak seçilmiştir. Disklerin kütleleri $M_1=650$ g ve $M_2=1050$ g olup masanın eğimi $h=5.5$ cm ve $d=50$ cm olarak ayarlanmıştır. Diskler için elde edilen $y-t^2$ grafikleri yanda verildiğine göre, sistemin ortalama ivme değeri kaç kaç cm/s^2 'dir?



- A ☐ 40,2
- B ☐ 60,2
- C ☐ 19,5
- D ☐ 35,2
- E ☐ 53,6

Soru 9

Bir öğrenci tabloda verilen verilerden faydalanarak yandaki Konum-Zamanın Karesi grafiğini oluşturup noktalar için en ideal eğriyi çizmiştir. Buna göre öğrencinin grafik yardımı ile hesapladığı deneysel ivme değeri kaç cm/s^2 'dir?



- ☐ A 65,5
- ☐ B 70,0
- ☐ C 55,0
- ☐ D 90,0
- ☐ E 83,0

Soru 10

Aşağıda verilen birimlerden hangisi ivme birimi olarak kullanılabilir?

A ☐ kg.m

B ☐ m.s

C ☐ kg/m

D ☐ m/s

E ☐ N/kg