

ADI SOYADI:

NO:

İMZA:

PROGRAMI:

BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ BUCAK BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM FAKÜLTESİ
FİZİK LAB. I VİZE SINAVI

1. SORU ALDIĞI PUAN:

2. SORU ALDIĞI PUAN:

TOPLAM PUAN:

SÜRE 1 DERS SAATİDİR.

SORU 1 :

Eğik atış hareketinde yatay menzil formülü $R = \frac{V_0^2 \sin 2\theta}{g}$ ile verilmektedir. Burada θ atış açısıdır. Yapmanız

gereken θ yı 0'dan 90 dereceye kadar 1'er derece değiştirerek R değerlerini bulmak ve θ ile R arasındaki grafiği çizmektir. ($V_0 = 1 \text{ m/s}$ ve $g = 10 \text{ m/s}^2$ alınız.)

Excel ve benzeri bir program kullanarak yapabilirsiniz. Yatay eksen θ düşey eksen R olmalıdır.

Eğer bu programlara ulaşamıyorsanız kareli bir sayfaya ya da bir grafik kağıtına da çizebilirsiniz. (50 puan)

UYARI: Grafik çizilirken; • Her grafiğin bir ismi olmalıdır ve bu isim grafiğin altına yazılır. Grafiğin hangi fiziksel değerlere ait olduğunu belirtir. • Grafik çizimi kurşun kalem ile cetvel kullanılarak yapılabilir.

• Bağımsız değişken, x eksenine bağımlı değişken y eksenine yerleştirilir. • Her iki eksen üzerinde mutlaka eksenlerin isimleri belirtilir ve ölçüm değerlerinin hangi birimde olduğu parantez içinde yazılır. Bu parantezde ayrıca ölçeklendirme esnasında kullanılan büyütme ya da küçültme çarpanı da belirtilir. • Eksen çizgileri üzerinde deneysel verilere uygun periyodik ölçeklendirme yapılır. (Kesinlikle ölçüm değerlerinin rakamsal karşılıkları yazılmaz.) • Hem x hem de y eksenlerine yerleştirilecek verilerin minimum ve maksimum değerlerini belirlenir. • Her iki eksen içinde uygun bir grafik skalası belirlenir. İki eksenin değerlerini birbirinden bağımsız olarak ölçeklendirilir. • Değerler grafik kâğıdı üzerine dikkatlice yerleştirilir.

SORU 2 :

Sistematik hata, Mutlak Hata, Bağıl Hata kavramlarını formülleri de kullanarak açıklayınız. (50 puan)