



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FİZİK-1 LABORATUARI DENEY RAPORU

ÖĞRENCİNİN

Adı-Soyadı :
Numarası :
imza:.....
Bölümü :
Grubu :

DENEYİN

Numarası : 2
Adı :
(10p)Amacı : (Kendi Cümlelerinizle ifade ediniz)

(20p) Teorisi:

(10p) Yapılışı:

(60p) Ölçüm ve Hesaplamalar

1) (5p) Deney sırasında kullanılan düzeneğin **h** (takozun yerden yüksekliği) ve **d** (eğik düzlemin hipotenüs uzunluğu) değerlerinin ölçümünü alınız .

h=.....cm

d=.....cm

2) (10p) Aldığınız verilerden aşağıdaki tabloyu uygun bir şekilde doldurunuz.

Nokta No	X_n	Y_n	t_n	V_{xn}	V_{yn}	V_n
0					---	
1						
2						
3						
4						
5						
6						

3) (10p) " v_n " değerlerini " $V_{yn} = \frac{Y_{n+1}-Y_{n-1}}{t_{n+1}-t_{n-1}}$ " formülünden yararlanarak hesaplayınız.

4) (10p) Tablodaki verilerden milimetrik kağıda $x - t$ grafiği çizin. Çizmiş olduğunuz grafiğin eğiminden hareketlinin (herbir noktada aynı olan) yatay hız değerini (V_{xn}) bulunuz ve tabloya kaydediniz.

5) (5p) Cismin her bir noktadan geçerkenki süratini (V_n) pisagor bağıntısını kullanarak hesaplayınız ve tabloya kaydediniz..

6) (10p) V_{y0} ilk hız bileşenini $V_{y0}=V_{x0}\tan\alpha$ eşitliğinden bulunuz.

7) (5p) Tablodaki verilerden milimetrik kağıda $V_y - t$ grafiğini çizin ve hareketlinin y doğrultusundaki ivmesini bulunuz

- 8) Bulduđunuz deneysel ivme değeri ile teorik ivme değeri arasında hata hesabı yapınız.
- 9) Tablodaki verilerden yararlanarak milimetrik kağıda $y - t$ grafiği çizerek grafikten h_{max} yüksekliđini okuyunuz.
- 10) Cismin çıkabildiği maksimum yüksekliği $h_{max} = \frac{v_{0y}^2}{2a}$ formülünden yararlanarak bulunuz ve grafikten okuduğunuz değer ile karşılaştırınız.