



الهدف من التجربة :

العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

الجدول :

m ()	Δl_{inc} ()	Δl_{dec} ()	Δl_{avg} ()

حساب الميل :

$$g = 9.8 \text{ m/s}^2$$

حساب ثابت النابض :

$$k =$$

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

A = ()

∴ الجدول :

Y ()	X ()	h = Y-X ()	l = A-X ()	1/l ()

∴ حساب الميل :

y-intercept = b = ()

∴ حساب قيمة الضغط الجوي بالمختبر :

P₀ =

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

∴ الجدول:

S ()	t ₁ ()	t ₂ ()	t ₃ ()	t _{avg} ()	t ² ()

∴ حساب الميل :

∴ حساب تسارع الجاذبية الأرضية :

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

∴ الجدول :

$d =$ ()

D ()	r ()	r ² ()	t ₁ ()	t ₂ ()	t ₃ ()	t _{avg} ()	v=d/t ()

∴ حساب الميل :

$\rho_s =$ ()

∴ حساب معامل الزوجية :

$\rho_l =$ (), $g = 9.8 \text{ m/s}^2$

$\eta =$

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

∴ حساب المحصلة والاتجاه بالطريقة العملية :

المعطيات				النتائج			
F_1	θ_1	F_2	θ_2	F_3	θ_3	R	θ_R
()	()	()	()	()	()	()	()

∴ حساب المحصلة والاتجاه بالطريقة الحسابية:

∴ جدول مختصر لنتائج الطرق الثلاثة:

θ_R ()	R ()	الطريقة
		العملية
		الحسابية
		البيانية

البندول البسيط

كلية العلوم
قسم الفيزياء والفلك
مقرر فيز 109

الرقم الجامعي :

الاسم :

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

∴ الجدول :

L ()	t ₁ ()	t ₂ ()	t ₃ ()	t _{avg} ()	T = $\frac{t_{avg}}{20}$ ()	T ² ()
30						
40						
50						
60						
70						

∴ حساب الميل :

∴ حساب تسارع الجاذبية الأرضية :

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

$$c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

∴ الجدول :

اللون	λ ()	f ()	V_s ()
الأصفر			
الأخضر			
الأزرق			
النيلي			
البنفسجي			

∴ حساب الميل :

$$e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$$

∴ حساب ثابت بلانك :

∴ حساب دالة الشغل :

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

∴ جدول حساب المقاومات المجهولة :

I ()	V ()	$R_1 = \frac{V}{I}$ ()	I ()	V ()	$R_2 = \frac{V}{I}$ ()
		$R_{1\text{ avg}} =$			$R_{2\text{ avg}} =$

∴ حساب المقاومات المجهولة عن طريق الميل :

$$R_1 = \text{Slope}_1 =$$

$$R_2 = \text{Slope}_2 =$$

∴ جداول حساب المقاومات المكافئة على التوالي والتوازي :

I ()	V ()	$R_S = \frac{V}{I}$ ()	I ()	V ()	$R_P = \frac{V}{I}$ ()
		$R_{S\text{ avg}} =$			$R_{P\text{ avg}} =$

∴ حساب المقاومة المكافئة على التوالي والتوازي نظرياً :

$$R_S =$$

$$R_P =$$

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

∴ إيجاد شدة الأشعة الكونية (الخلفية الإشعاعية للمختبر) :

$$I_{BG} =$$

∴ إيجاد شدة الأشعة الكلية بوجود المصدر المشع :

$$I_0 =$$

∴ إيجاد شدة الأشعة الأصلية للمصدر المشع فقط (الشدة المصححة) :

$$I_{0C} =$$

∴ الجدول :

x ()	I_1 ()	I_2 ()	I_3 ()	I_{avg} ()	$I_C = I_{ave} - I_{BG}$	$\ln \left(\frac{I_{0C}}{I_C} \right)$
0.4						
0.8						
1.2						
1.6						
2						

∴ حساب الميل :

∴ حساب معامل الامتصاص :

∴ الهدف من التجربة :

∴ العلاقات المستخدمة وشرح الرموز مع الوحدات :

$V_0 =$ ()

∴ الجدول :

t ()	V ()	$\ln \left(\frac{V_0}{V_0 - V} \right)$	t ()	V ()	$\ln \left(\frac{V_0}{V_0 - V} \right)$	t ()	V ()	$\ln \left(\frac{V_0}{V_0 - V} \right)$
20			160			300		
40			180			320		
60			200			340		
80			220			360		
100			240			380		
120			260			400		
140			280			420		

∴ حساب الميل :

∴ حساب ثابت المكثف عملياً :

∴ حساب ثابت المكثف نظرياً :

$$R = 1 \text{ M}\Omega$$

$$C = 100 \text{ }\mu\text{F}$$