



الاختبار العملي للفصل الأول ١٤٣٥-١٤٣٦ هـ

ملاحظة هامة :

١. يجب تسليم ورقة الأسئلة مع ورقة الإجابة
٢. ورق الرسم البياني في آخر الدفتر ولا يحسب الرسم على غيرها

التجربة: الظاهرة الكهروضوئية (ثابت بلانك)

استخدم البيانات التالية المأخوذة من تجربة الظاهرة الكهروضوئية (ثابت بلانك) لإيجاد ثابت بلانك. علماً بأن سرعة الضوء $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ وشحنة الإلكترون $e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ وأن القراءات أخذت عند الرتبين: $n = 1$ و $n = 2$.

$\lambda \text{ (nm)}$	$V_s \text{ (volt)}$	
	$n = 1$	$n = 2$
382	2.09	2.09
430	1.73	1.73
445	1.64	1.64
530	1.19	1.19
570	1.02	1.04

الخطوات المطلوبة للحل :

١. كتابة قوانين التجربة كاملة مع تعريف الرموز وكتابة وحدة كل رمز
٢. نقل الجدول السابق لدفتر الإجابة و اكمال الأعمدة الناقصة وكتابة عنوان كل عمود ووحدته
٣. اجراء العمليات الحسابية اللازمة لكل عمود
٤. الرسم البياني واستخلاص المعلومات اللازمة لحساب النتيجة النهائية
٥. حساب ثابت بلانك وكتابة وحدته