

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک (۳) و آزمایشگاه	رشته: ریاضی و فیزیک
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۳۸۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۴	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	<p>(الف) $C' = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2} \quad C' = \frac{12 \times 6}{12 + 6} = 4 \mu F \quad (./25)$</p> <p>$C_T = C' + C_3 \quad C_T = 4 + 6 = 10 \mu F \quad (./25)$</p> <p>(ب) $q' = C' V \quad (./25) \quad q' = 4 \times 100 = 400 \mu C \quad (./25)$</p> <p>$q_3 = q' = 400 \mu C \quad (./25)$</p>	۱/۲۵
۱۲	<p>(الف) $R_1 I_1 = R_2 I_2 \quad (./25) \quad 6 I_1 = 3 I_2$</p> <p>$\begin{cases} 2 I_1 = I_2 \\ I_1 + I_2 = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} I_1 = 1 A \\ I_2 = 2 A \end{cases} \quad (./25)$</p> <p>(ب) $V_A - R_1 I_1 - r I + \varepsilon = V_A \quad (./25)$</p> <p>$\varepsilon = 6 \times 1 + 1 \times 3 = 9 V \quad (./25)$</p>	۱/۲۵
۱۳	<p>(الف) $N = \frac{L}{2\pi R} = \frac{7200}{2 \times 3 \times 6} \quad (./25) \quad N = 200 \text{ حلقه} \quad (./25)$</p> <p>(ب) $B = \frac{\mu_0 N I}{2R} \quad (./25)$</p> <p>$B = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 200 \times 10}{2 \times 0.6} \quad (./25)$</p> <p>$B = 2 \times 10^{-2} T \quad (./25)$</p>	۱/۲۵
۱۴	<p>مرحله ی AB : $\varepsilon_1 = -N \frac{\Delta \phi}{\Delta t} \quad (./25) \quad \varepsilon_1 = -\frac{10^{-2} - 0}{2} = -5 \times 10^{-2} V \quad (./25)$</p> <p>مرحله ی BC : $\varepsilon_2 = -\frac{0 - 10^{-2}}{1} = 10^{-2} V \quad (./25)$</p> <p>مرحله ی CD : $\varepsilon_3 = -\frac{-10^{-2} - 0}{1} = 10^{-2} V \quad (./25)$</p>	۱
۱۵	<p>$\omega = \frac{2\pi}{T} = 100\pi \frac{rad}{s} \quad (./25)$</p> <p>$I = I_m \sin \omega t \quad (./25) \quad I = 2 \sin 100\pi t \quad (./25)$</p>	۰/۷۵
	جمع نمرات	۲۰

ضمن عرض خسته نباشید خدمت همکاران محترم، برای پاسخهای درست دیگریبه تناسب بارم رامنظور فرماید.