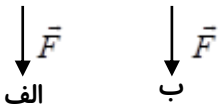
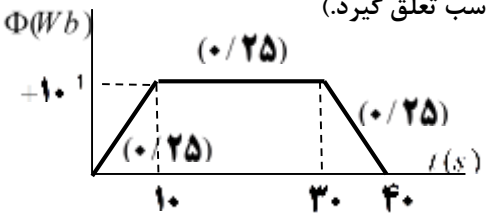


راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس فیزیک ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴			
ردیف	راهنمای تصحیح		
	نمره		

۱	الف - درست (ص ۴) ب - نادرست (ص ۱۲۱) ج - درست (ص ۴۷) د - نادرست (ص ۹۷) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	الف - مربع فاصله (ص ۶) ب - کاهش (ص ۳۸) ج - بار الکتریکی (ص ۴۸) د - پارامغناطیس (ص ۱۰۲) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۳	الف - زیرا اگر میدان صفر نباشد (۰/۲۵)، بر الکترونهاي آزاد داخل رسانا نیروی الکتریکی وارد (۰/۲۵) و سبب ایجاد جریان داخل رسانا می‌شود (۰/۲۵) که به معنای عدم تعادل الکتروستاتیکی بارها است. (ص ۲۸) ب - در دماهای پایین تعداد حامل‌های بار نیم‌رسانا ناچیز است، با افزایش دما تعداد این حامل‌های بار افزایش می‌یابد. (۰/۲۵) با افزایش دما تعداد برخورد‌های کاتوره‌ای حامل بار با شبکه اتمی افزایش می‌یابد، (۰/۲۵) اما تاثیر افزایش تعداد حامل‌های بار بیشتر از افزایش این برخورد‌های کاتوره‌ای است. (ص ۵۳) (۰/۲۵)	۰/۷۵ ۰/۷۵
۴	الف - القای بار الکتریکی (ص ۲۹) ب - تخلیه بار الکتریکی (ص ۲۱) ج - خازن (ص ۳۷) (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۵	وسایل آزمایش: رسانای دوکی شکل، واندوگراف، گلوله فلزی با دسته عایق، الکتروسکوپ رسانای دوکی شکل را با کلاهک مولد واندوگراف باردار می‌کنیم. (۰/۲۵) گلوله فلزی را با بخش پهن دوک تماس داده و سپس گلوله را به سر الکتروسکوپ تماس می‌دهیم. (۰/۲۵) سپس الکتروسکوپ و گوی فلزی را توسط تماس با دست خنثی می‌کنیم، (۰/۲۵) همین آزمایش را با بخش نوک تیز دوک انجام می‌دهیم. (۰/۲۵) خواهیم دید انحراف صفحات الکتروسکوپ با نوک تیز بیشتر از قسمت پهن دوک است. (ص ۳۰) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۶	الف - $q = \frac{q_1 + q_2}{2} = (0/25) \frac{-4\mu C + 6\mu C}{2} = +1\mu C (0/25)$ $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} (0/25) = 9 \times 10^9 \frac{(10^{-6})^2}{(0/3)^2} (0/25) = 0/1 N (0/25)$ ب - دافعه (۰/۲۵) (ص ۴۱)	۱/۵
۷	الف - ثابت ب - افزایش ج - افزایش د - افزایش (ص ۴۴) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۸	$E_+ = E_- (0/25) = \frac{kq}{r^2} (0/25) = \frac{9 \times 10^9 \times 9 \times 10^{-6}}{9 \times 10^{-4}} = +9 \times 10^9 (0/25) (ص ۴۲)$ ب - $\vec{E}_T = +18 \times 10^9 \hat{i} (0/25)$	۱
۹	الف - $R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = 2\Omega (0/25) \quad \Delta V_{\varepsilon_1} = \varepsilon_1 - Ir (0/25) \quad \Delta V_{\varepsilon_1} = \varepsilon_1 - \left(\frac{\varepsilon_1 - \varepsilon_2}{R_{12} + R_3 + R_4 + r} \right) r (0/25)$ $\Delta V_{\varepsilon_1} = 12 - \left(\frac{12 - 6}{2 + 4 + 5 + 1} \right) \times 1 = 11/5 V (0/25) \rightarrow P = \Delta V_{\varepsilon_1} I = 11/5 \times 0/5 = 5/75 W (0/25)$ ب - $\Delta V_{R_1} = \Delta V_{R_{12}} = IR_{12} (0/25) = 0/5 \times 2 = 1 V (0/25) (ص ۶۹)$ (همکار محترم، لطفاً به سایر پاسخ‌های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.)	۱/۲۵ ۰/۵
۱۰	$R = \rho \frac{L}{A} (0/25) = 1/57 \times 10^{-8} \frac{0/5}{3/14((2 \times 10^{-3})^2 - 10^{-6})} (0/25) = \frac{1}{1200} \Omega (0/25)$	۰/۷۵

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس فیزیک ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴			
ردیف	راهنمای تصحیح		
	نمره		

۱۱	$P_r = \frac{V_r^2}{R_r} \quad (۰/۲۵) \rightarrow R_r = \frac{۳^2}{۰/۹} = ۱۰ \Omega \quad (۰/۲۵)$ $R_r = R_1(1 + \alpha \Delta \theta) \quad (۰/۲۵) \rightarrow \Delta \theta = \frac{(۱۰-۱)}{۱ \times ۴/۵ \times ۱۰^{-۳}} = ۲۰۰۰^\circ C \quad (۰/۲۵)$ $\theta_r = ۲۰۰۰ + ۲۰ = ۲۰۲۰^\circ C \quad (۰/۲۵)$	۱/۲۵
۱۲	(۱۰۵ ص) (هر مورد ۰/۲۵) 	۰/۵
۱۳	$F = qVB \sin \theta \quad (۰/۲۵) \quad F = ۱/۶ \times ۱۰^{-۹} \times ۵۰۰ \times ۱۰^{-۲} \times ۱ \quad (۰/۲۵) = ۸ \times ۱۰^{-۹} N \quad (۰/۲۵)$	۰/۷۵
۱۴	$L = ND = ۶۰ \times ۵ \times ۱۰^{-۳} = ۰/۳ m \quad (۰/۲۵) \quad B = \frac{\mu_0 NI}{L} \quad (۰/۲۵)$ $= \frac{۱۲ \times ۱۰^{-۷} \times ۶۰ \times ۰/۱}{۰/۳} \quad (۰/۲۵) = ۲۴ \times ۱۰^{-۶} T \quad (۰/۲۵)$ (همکار محترم، لطفا به سایر پاسخ‌های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.)	۱
۱۵	الف - فرومغناطیس نرم (ص ۱۰۳) ب - دیامغناطیس (ص ۱۰۲) ج - نرده ای (ص ۱۱۱) د - جریان القایی (ص ۱۱۶) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۱۶	شکل (ب) (ص ۱۲۶)	۰/۲۵
۱۷	$\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \quad (۰/۲۵) \quad -۱۰^{-۲} = -۱ \frac{\Delta \Phi}{۱۰} \rightarrow \Delta \Phi = ۱۰^{-۱} Wb \quad (۰/۲۵)$ $\varepsilon = ۰ \rightarrow \Delta \Phi = ۰ \rightarrow \Phi_1 = \Phi_r \quad (۰/۲۵) \quad , \quad +۱۰^{-۲} = -۱ \frac{\Delta \Phi}{۱۰} \rightarrow \Delta \Phi = -۱۰^{-۱} Wb \quad (۰/۲۵)$ (همکار محترم، لطفا به سایر پاسخ‌های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.) 	۱/۷۵
۱۸	پادساعتگرد (ص ۱۱۸)	۰/۲۵
۱۹	$I = I_m \sin \frac{۲\pi}{T} t \quad (۰/۲۵) \rightarrow I = ۰/۲ \sin ۱۰۰\pi t \quad (۰/۲۵) \rightarrow ۰/۲ = ۰/۲ \sin ۱۰۰\pi t \quad (۰/۲۵)$ الف - (ص ۱۲۵) $\rightarrow \sin ۱۰۰\pi t = \sin \frac{\pi}{۲} \rightarrow t = \frac{۱}{۲۰۰} s \quad (۰/۲۵)$ $I(t = ۰/۰۱) = ۰/۲ \sin(۱۰۰\pi \times ۰/۰۱) = ۰ \quad (۰/۲۵)$ ب - $I = \frac{\varepsilon}{R} \quad (۰/۲۵) \rightarrow ۰ = \frac{\varepsilon}{۱۰} \rightarrow \varepsilon = ۰ V \quad (۰/۲۵)$	۱/۷۵
۲۰	همکاران گرامی، خدا قوت، تمام موارد درخور اهمیت جهت نمره‌گذاری در راهنمای تصحیح نوشته شده است. خواهشمند است جهت رعایت عدالت آموزشی، اوراق دانش آموزان، صرفاً بر اساس راهنمای مذکور تصحیح و بازبینی شود.	