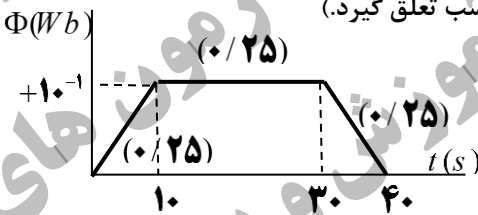


راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس فیزیک ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		
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 می شود (۰/۲۵) که به معنای عدم تعادل الکتروستاتیکی بارها است. (ص ۲۸) ب - در دماهای پایین تعداد حامل های بار نیم رسانا ناچیز است، با افزایش دما تعداد این حامل های بار افزایش می یابد. (۰/۲۵) با افزایش دما تعداد برخوردهای کاتوره ای حامل بار با شبکه اتمی افزایش می یابد، (۰/۲۵) اما تاثیر افزایش تعداد حامل های بار بیشتر از افزایش این برخوردهای کاتوره ای 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 می کنیم. (۰/۲۵) گلوله فلزی را با بخش پهن دوک تماس داده و سپس گلوله را به سر الکتروسکوپ تماس می دهیم. (۰/۲۵) سپس الکتروسکوپ و گوی فلزی را توسط تماس با دست خنثی می کنیم، (۰/۲۵) همین آزمایش را با بخش نوک تیز دوک انجام می دهیم. (۰/۲۵) خواهیم دید انحراف صفحات الکتروسکوپ با نوک تیز بیشتر از قسمت پهن دوک است. (ص ۳۰) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۶	الف - $q = \frac{q_1 + q_2}{2} = (۰/۲۵) \frac{-۴\mu C + ۶\mu C}{2} = +۱\mu C (۰/۲۵)$ $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} (۰/۲۵) = ۹ \times 10^9 \frac{(10^{-6})^2}{(۰/۳)^2} (۰/۲۵) = ۰/۱ N (۰/۲۵)$ 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	$E_+ = E_- (۰/۲۵) = \frac{kq}{r^2} (۰/۲۵) = \frac{۹ \times 10^9 \times ۹ \times 10^{-6}}{۹ \times 10^{-4}} = +۹ \times 10^7 (۰/۲۵)$ (ص ۴۲) ب - $\vec{E}_T = +۱۸ \times 10^7 \hat{i} (۰/۲۵)$	۱
۹	الف - $R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = ۲\Omega (۰/۲۵) \Delta V_{\epsilon_1} = \epsilon_1 - Ir (۰/۲۵) \Delta V_{\epsilon_1} = \epsilon_1 - (\frac{\epsilon_1 - \epsilon_2}{R_{12} + R_3 + R_4 + r})r (۰/۲۵)$ $\Delta V_{\epsilon_1} = ۱۲ - (\frac{۱۲ - ۶}{۲ + ۴ + ۵ + ۱}) \times ۱ = ۱۱/۵ V (۰/۲۵) \rightarrow P = \Delta V_{\epsilon_1} I = ۱۱/۵ \times ۰/۵ = ۵/۷۵ W (۰/۲۵)$ ب - $\Delta V_{R_1} = \Delta V_{R_{12}} = IR_{12} (۰/۲۵) = ۰/۵ \times ۲ = ۱ V (۰/۲۵)$ (ص ۶۹) (همکار محترم، لطفا به سایر پاسخ های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.)	۱/۲۵ ۰/۵
۱۰	$R = \rho \frac{L}{A} (۰/۲۵) = ۱/۵۷ \times 10^{-8} \frac{۰/۵}{۳/۱۴((۲ \times 10^{-3})^2 - 10^{-6})} (۰/۲۵) = \frac{1}{۱۲۰۰} \Omega (۰/۲۵)$	۰/۷۵
	صفحه ۱ از ۲	

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس فیزیک ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی 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 آزمون های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۱	$P_r = \frac{V_r^2}{R_r} \quad (0/25) \rightarrow R_r = \frac{3^2}{0/9} = 10 \Omega \quad (0/25)$ $R_r = R_1(1 + \alpha \Delta \theta) \quad (0/25) \rightarrow \Delta \theta = \frac{(10-1)}{1 \times 4/5 \times 10^{-3}} = 2000^\circ C \quad (0/25)$ $\theta_r = 2000 + 20 = 2020^\circ C \quad (0/25)$	۱/۲۵
۱۲	(۱۰۵ ص) (هر مورد ۰/۲۵) 	۰/۵
۱۳	$F = qVB \sin \theta \quad (0/25) \quad F = 1/6 \times 10^{-19} \times 500 \times 10^{-2} \times 1 \quad (0/25) = 8 \times 10^{-19} N \quad (0/25)$	۰/۲۵
۱۴	$L = ND = 60 \times 5 \times 10^{-3} = 0/3 m \quad (0/25) \quad B = \frac{\mu_0 NI}{L} \quad (0/25)$ $= \frac{12 \times 10^{-7} \times 60 \times 0/1}{0/3} \quad (0/25) = 24 \times 10^{-6} T \quad (0/25)$ (همکار محترم، لطفاً به سایر پاسخ های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.)	۱/۱۰
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	$\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \quad (0/25) \quad -10^{-2} = -1 \frac{\Delta \Phi}{10} \rightarrow \Delta \Phi = 10^{-4} Wb \quad (0/25)$ $\varepsilon = 0 \rightarrow \Delta \Phi = 0 \rightarrow \Phi_1 = \Phi_2 \quad (0/25) \quad , \quad +10^{-2} = -1 \frac{\Delta \Phi}{10} \rightarrow \Delta \Phi = -10^{-4} Wb \quad (0/25)$ (همکار محترم، لطفاً به سایر پاسخ های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.) 	۱/۲۵
۱۸	پادساعتگرد (ص ۱۱۸)	۰/۲۵
۱۹	$I = I_m \sin \frac{2\pi}{T} t \quad (0/25) \rightarrow I = 0/2 \sin 100\pi t \quad (0/25) \rightarrow 0/2 = 0/2 \sin 100\pi t \quad (0/25)$ الف - (ص ۱۲۵) $\rightarrow \sin 100\pi t = \sin \frac{\pi}{2} \rightarrow t = \frac{1}{200} s \quad (0/25)$ $I(t = 0/01) = 0/2 \sin(100\pi \times 0/01) = 0 \quad (0/25)$ ب - $I = \frac{\varepsilon}{R} \quad (0/25) \rightarrow 0 = \frac{\varepsilon}{10} \rightarrow \varepsilon = 0 V \quad (0/25)$	۱/۲۵
۲۰	همکاران گرامی، خدا قوت، تمام موارد درخور اهمیت جهت نمره گذاری در راهنمای تصحیح نوشته شده است. خواهشمند است جهت رعایت عدالت آموزشی، اوراق دانش آموزان، صرفاً بر اساس راهنمای مذکور تصحیح و بازبینی شود.	
	صفحه ۲ از ۲	