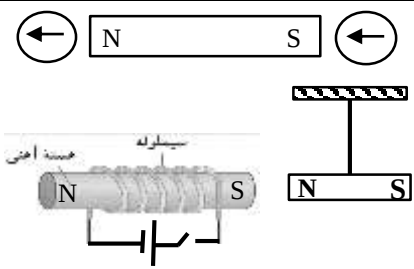
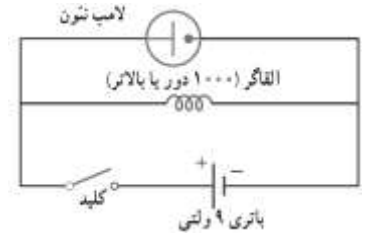
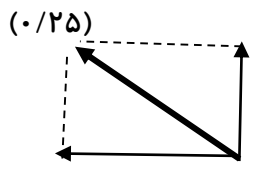
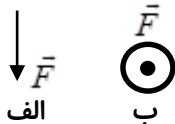


راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس فیزیک ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		
ردیف	راهنمای تصحیح		
	نمره		

۱	الف - درست (ص ۲۲) ب - درست (ص ۲۳) ج - نادرست (ص ۷۱) د - نادرست (ص ۸۹) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	الف - ولت (ص ۲۴) ب - بار الکتریکی (ص ۴۳) ج - بزرگتر (ص ۷۱) د - تغییر شار (ص ۱۱۳) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۳	الف - (ص ۱۰۳) ب - جذب می شود. (۰/۲۵) تعیین قطب‌های سیم‌لوله (۰/۲۵) (ص ۱۰۶)	۰/۲۵  ۰/۵
۴	الف - در هر نقطه فضا، یک میدان الکتریکی یکتا وجود دارد که همان میدان الکتریکی برایند است (۰/۲۵) و چون میدان الکتریکی در آن نقطه از فضا یکتاست، پس میدان الکتریکی برایند دیگری در آنجا وجود ندارد که تقاطع ایجاد کند. (۰/۲۵) (ص ۱۹) ب - هواپیما مانند قفس فاراده عمل کرده و در زمان اصابت آذرخش، بار روی سطح خارجی پخش می‌شود. (۰/۲۵) (ص ۲۹) ج - هنگامی که اختلاف پتانسیل بین صفحات خازن را به بیش از ولتاژ قابل تحمل خازن افزایش دهیم. (۰/۲۵) (ص ۳۸)	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۵	مدار مقابل را می‌بندیم. (۰/۲۵) با وصل کلید لامپ به صورت لحظه‌ای روشن می‌شود (۰/۲۵) زیرا در ابتدای اتصال کلید به علت خودالقایی با عبور جریان از القاگر مخالفت می‌کند و همه جریان از لامپ می‌گذرد (۰/۲۵) و با ثابت شدن جریان مدار، تمام جریان از شاخه القاگر آرمانی می‌گذرد و لامپ خاموش می‌شود. (۰/۲۵) پس از قطع کلید مشاهده می‌شود که لامپ لحظه‌ای روشن می‌شود و سپس خاموش می‌شود، زیرا در این حالت القاگر انرژی ذخیره شده خود را آزاد و به مدار می‌دهد. (۰/۲۵) (ص ۱۱۹)	۱/۲۵ 
۶	$\Delta V = \frac{\Delta U}{q}$ (۰/۲۵) $\rightarrow (10 - 40) = \frac{\Delta U}{40 \times 10^{-9}}$ (۰/۲۵) $\rightarrow \Delta U = -1/2 \times 10^{-6} J$ (۰/۲۵) کاهش می‌یابد. (۰/۲۵) (ص ۲۴)	۱
۷	 (۰/۲۵) (ص ۱۶) $F_{r1} = k \frac{q_1 q_2}{r_{12}^2}$ (۰/۲۵) $= 9 \times 10^9 \frac{8 \times 10^{-12}}{3^2} = 8 \times 10^{-3} N$ (۰/۲۵) $F_{r2} = k \frac{q_1 q_3}{r_{13}^2} = 9 \times 10^9 \frac{6 \times 10^{-12}}{3^2} = 6 \times 10^{-3} N$ (۰/۲۵) $\vec{F} = (8 \times 10^{-3} N)(-\hat{i}) + (6 \times 10^{-3} N)(\hat{j})$ (۰/۲۵) $\vec{F}_T = \sqrt{F_{r1}^2 + F_{r2}^2} = 10^{-2} N$ (۰/۲۵)	۱/۵
۸	الف - افزایش ب - ثابت ج - کاهش د - افزایش (ص ۴۴) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۹	$\Delta U = \frac{Q'^2}{2C} - \frac{Q^2}{2C}$ (۰/۲۵), $Q' = 30/5 + 3 = 33/5 mC$ (۰/۲۵) $\Delta U = \frac{10^{-6} (33/5^2 - 30/5^2)}{2 \times 12 \times 10^{-6}} =$ $\frac{(33/5 - 30/5) \cdot (33/5 + 30/5) \times 10^{-6}}{24 \times 10^{-6}}$ (۰/۲۵) $\frac{3 \times 64}{24} = 8 J$ (۰/۲۵) (ص ۳۲)	۱

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس فیزیک ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰
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			
ردیف	راهنمای تصحیح		
	نمره		

۱۰	الف) $R_{\text{۲۳}} = R_{\text{۲}} + R_{\text{۳}} = ۲ + ۴ = ۶ \Omega$ (۰/۲۵), $R_{1,23} = \frac{R_1 R_{23}}{R_1 + R_{23}} = ۳ \Omega$ (۰/۲۵) $I = \frac{\varepsilon_2 - \varepsilon_1}{\sum R + r}$ (۰/۲۵) $= \frac{۱۸ - ۱۲}{۱۲} = ۰/۵ A$ (۰/۲۵) $P_{in} = \varepsilon_1 I + r_1 I^2$ (۰/۲۵) $= (۱۲ \times ۰/۵) + (۱ \times ۰/۵^2) = ۶/۲۵ W$ (۰/۲۵) ب- $I_{23} = I_2 = I_3 = ۰/۲۵ A$ (۰/۲۵), $V_2 = IR_2$ (۰/۲۵) $= ۰/۲۵ \times ۲ = ۰/۵ V$ (۰/۲۵) (همکار محترم، لطفاً به سایر پاسخ های درست دانش آموز، بارم مناسب تعلق گیرد.) (ص ۶۹)	۱/۵
۱۱	$R_2 = R_1(1 + \alpha \Delta \theta)$ (۰/۲۵) $R_1 = \frac{R_2}{(1 + \alpha \Delta \theta)} = \frac{۱۴۶}{1 + (۴ \times ۱۰^{-۴} \times ۱۱۵۰)}$ (۰/۲۵) $= ۱۰۰ \Omega$ (۰/۲۵) (ص ۷۹)	۰/۷۵
۱۲	الف - کاهش (ص ۵۳) ب - جریان مستقیم (ص ۴۷) ج - افزایش (ص ۵۹) د - دیود (ص ۶۰) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۱۳	$q = ne$ (۰/۲۵) $q = ۱/۵ \times ۱۰^{۱۸} \times ۱/۶ \times ۱۰^{-۱۹} = ۰/۲۴ C$ (۰/۲۵) $I = \frac{q}{t}$ (ص ۷۸) (۰/۲۵) $I = \frac{۲۴ \times ۱۰^{-۲}}{۳۰۰}$ (۰/۲۵) $I = ۸ \times ۱۰^{-۴} A$ (۰/۲۵) $R = \frac{V}{I}$ (۰/۲۵) $R = \frac{۴}{۸ \times ۱۰^{-۴}} = ۵۰۰۰ \Omega$ (۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۴	(ص ۱۰۶) 	۰/۵
۱۵	$F = qVB \sin \theta$ (۰/۲۵) $F = ۱/۶ \times ۱۰^{-۱۹} \times ۱/۵ \times ۱۰^۵ \times ۴ \times ۱۰^{-۳} \times ۰/۵$ (۰/۲۵) $F = ۴/۸ \times ۱۰^{-۱۷} N$ (۰/۲۵) (ص ۸۹)	۰/۷۵
۱۶	الف) $ \vec{\varepsilon} = \left -N \frac{\Delta \phi}{\Delta t} \right = N \frac{\Delta (BLx \cos \theta)}{\Delta t} = BLV$ (۰/۲۵) $ \vec{\varepsilon} = ۰/۲ \times ۰/۲ \times ۱۰$ (۰/۲۵) $= ۰/۴ V$ (۰/۲۵) ب - پاد ساعتگرد (۰/۲۵) (ص ۱۱۵)	۱
۱۷	الف - شیب مغناطیسی (ص ۸۸) ب - فرو مغناطیس (ص ۱۰۲) ج - شار مغناطیسی (ص ۱۱۱) د - القای الکترومغناطیس (ص ۱۲۳) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۱۸	$\frac{N_2}{N_1} = \frac{V_2}{V_1}$ (ص ۱۲۷) $\rightarrow \frac{۴۰۰}{۸۰۰۰} = \frac{V_2}{۲۲۰}$ (۰/۲۵) $\rightarrow V_2 = ۱۱ V$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۹	$I = I_m \sin \frac{2\pi}{T} t$ (ص ۱۲۵) (۰/۲۵), $T = ۴ s$ (۰/۲۵) $\rightarrow I = ۰/۰۴ \sin(\frac{2\pi}{۴} t)$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
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.	۲۰