

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

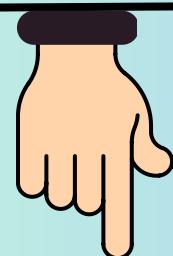
2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری



رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک (۳) و آزمایشگاه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۸	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشورنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غیر همنام (۰/۲۵) و بزرگتر ص ۱۲ (۰/۲۵) ب) چگالی سطحی بار (۰/۲۵) ص ۲۷	۰/۷۵
۲	الف) A (۰/۲۵) ب) B تا C (هر مورد ۰/۲۵) ص ۱۹	۰/۷۵
۳	الف) برابر نیروی محرکه مولد است. (۰/۲۵) ب) ظرفیت افزایش می یابد (۰/۲۵)، میدان الکتریکی ثابت می ماند. ۳۳ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۴	$F_{21} = K \frac{ q_1 q_2 }{r_{21}^2}$ (۰/۲۵) $F_{21} = 9 \times 10^{-9} \frac{3 \times 4 \times 10^{-12}}{9 \times 10^{-4}}$ (۰/۵) $\Rightarrow F_{21} = 120 N$ (۰/۲۵) $F_{31} = 9 \times 10^{-9} \frac{3 \times 4 \times 10^{-12}}{4 \times 10^{-4}}$ $\Rightarrow F_{31} = 270 N$ (۰/۲۵) $\vec{F}_T = \vec{F}_{21} + \vec{F}_{31}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \vec{F}_T = -120\vec{i} - 270\vec{j}$ (۰/۲۵) مشابه مثال ص ۷ کتاب	۱/۷۵
۵	الف) ص ۳۹ ب) (۰/۲۵) $C = \frac{q}{V}$ $\Delta = \frac{200}{V_2}$ $V_2 = 40 V$ (۰/۲۵) $q_{12} = q_2$ (۰/۲۵) $C_{12} = 10 \mu F$ (۰/۲۵) $V_{12} = V_2$ (۰/۲۵) $V_2 = \frac{q_{12}}{C_{12}} = 20 V$	۱/۵
۶	الف) نادرست ص ۵۰ ب) درست ص ۵۷ ج) نادرست ص ۵۳ د) درست ص ۶۵ ه) نادرست ص ۶۵ (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۲۵
۷	الف) تمرين کتاب درسی ص ۷۵ ب) با بستن کلید لامپ (۲) از مدار خارج می شود. مقاومت مدار در این حالت کا هش (۰/۲۵) و نور لامپ (۱) افزایش می یابد. (۰/۲۵) آمپرسنج (۰/۲۵) ج) جهت به سمت راست (۰/۲۵) مشابه تمرين کتاب ص ۷۶	۱/۷۵
۸	الف) $R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = 2 \Omega$ (۰/۲۵) $I = \frac{\varepsilon_1 - \varepsilon_2}{R_T + r_T}$ (۰/۵) $\varepsilon_2 = \frac{\varepsilon_1 - \varepsilon_2}{3} \Rightarrow \varepsilon_2 = 6 V$ (۰/۲۵) مشابه تمرين کتاب ص ۷۸	۱/۵
۹	الف) جنوب ص ۸۴ ب) مقداری براده آهن ص ۸۳ ج) یک جهت ص ۱۰۰ د) صفر ص ۹۵ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) تیغه آهنی براده های بیش تری جذب می کند. (۰/۲۵) ب) تمام براده های چسبیده به تیغه آهنی فرو می ریزند ولی براده های چسبیده به تیغه فولادی به طور کامل فرو نمی ریزند. (یا تمام براده های چسبیده به تیغه آهنی زودتر از براده های چسبیده به تیغه فولادی فرو می ریزند). (۰/۲۵)، زیرا تیغه آهنی از جنس فرومغناطیس نرم است. (۰/۲۵) ص ۱۰۲	۰/۷۵
	ادامه پاسخ در صفحه دوم «	

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصویح سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک (۳) و آزمایشگاه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۸	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خوداد ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصویح	نمره
۱۱	ب) تری A (۰/۲۵) برای دورشدن آهنربا از سیم‌لوله باید میدان مغناطیسی درون سیم‌لوله از راست به چپ باشد. قطب‌های هم نام میدان مغناطیسی سیم‌لوله و آهنربا در مقابل یکدیگر قرار گیرند (۰/۲۵) بنا براین با توجه به قانون دست راست، جهت جریان عبوری از سیم‌لوله با جهت جریان ناشی از تری A مطابقت دارد (۰/۲۵) مشابه تمرين کتاب ص ۱۰۵	۰/۷۵
۱۲	الف) سیم‌های حامل جریان بر یک دیگر نیرو وارد می‌کنند (۰/۲۵) ب) سیم‌ها به یک دیگر نزدیک می‌شوند (یا نیروی بین دو سیم از نوع جاذبه است یا سیم‌ها بر هم نیرو وارد می‌کنند) (۰/۲۵) ج) خیر (۰/۲۵) در این حالت سیم‌ها حامل جریان هم سو هستند و نیروی وارد بر سیم‌ها از نوع جاذبه است (۰/۲۵) ص ۹۸	۱
۱۳	$F = T = mg \quad (۰/۲۵) \Rightarrow BIL \sin \alpha = mg \quad (۰/۲۵) \Rightarrow B = \frac{6 \times 10^{-3} \times 10}{1 \times 1/2 \times 1} \quad (۰/۲۵) \quad B = 0.05T \quad (۰/۲۵)$ جهت میدان درون سو است (۰/۲۵) مشابه تمرين کتاب ص ۱۰۶	۱/۲۵
۱۴	الف) $B = \frac{\mu_0 NI}{2R} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow B = \frac{12 \times 10^{-7} \times 400 \times 3}{2 \times 3 \times 10^{-2}} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow B = 24 \times 10^{-3} T \quad (۰/۲۵)$ ب) $N = \frac{L}{2\pi R} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow 400 = \frac{L}{2 \times 3 \times 3 \times 10^{-2}} \Rightarrow L = 72m \quad (۰/۲۵)$ ص ۹۴	۱/۲۵
۱۵	الف) ضریب خودالقایی ص ۱۲۰ ب) القای متقابل ص ۱۲۰ ج) شار مغناطیسی ص ۱۲۲ د) تبدیل ولتاژ ص ۱۲۹ (هر مورد ۰/۲۵ دلیل)	۱
۱۶	کاهش (۰/۲۵) با توجه به جهت نیروی حرکة خودالقایی و نیروی حرکة E، شار مغناطیسی در مدار در حال افزایش است. بنابراین جریان مدار در حال افزایش و مقاومت رئوستا در حال کاهش است (۰/۲۵) ص ۱۱۹	۰/۵
۱۷	مشابه تمرين کتاب ص ۱۳۳	۰/۷۵
۱۸	الف) مشابه مثال کتاب ص ۱۲۸ $\frac{T}{I} = 0.1s \quad (۰/۲۵) \quad I = I_m \sin \omega t \quad (۰/۲۵) \quad I = I_m \sin \frac{2\pi}{T} t \quad (۰/۲۵) \quad I = 2 \sin 5\pi t \quad (۰/۲۵)$ ب) ص ۱۲۳ $U_m = \frac{1}{2} LI_m^2 \quad (۰/۲۵) \quad U_m = \frac{1}{2} \times 200 \times 10^{-3} \times 2^2 \quad (۰/۲۵) \quad U_m = 0.4J \quad (۰/۲۵)$	۱/۷۵
۲۰	همکاران محترم، لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر نیز نمره منظور گردد.	جمع نمره

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

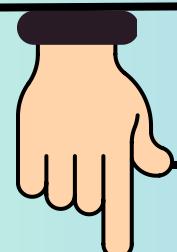
2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری



کاوجگ

گام به گام

جزوه

آموزش

نمونه سوال

اخبار مهم

آزمون