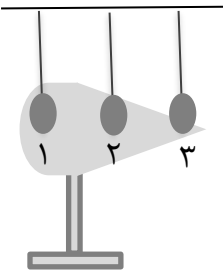
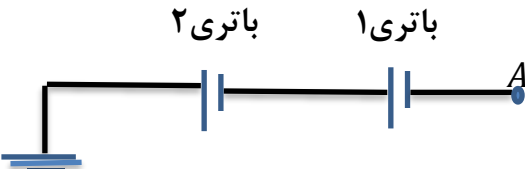
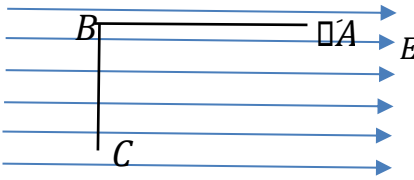
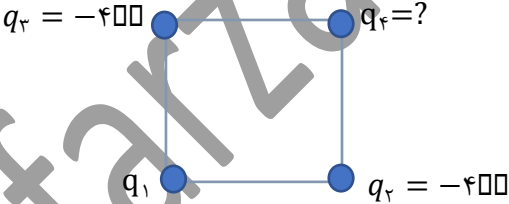


ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید؟</p> <p>الف) هنگامی که یک میله با بار مثبت را به کلاهک یک الکتروسکوپ خنثی نزدیک می کنیم بار تیغه ها (مثبت - منفی) میشود.</p> <p>ب) میدان الکتریکی کمیتی (اسکالر - برداری) است.</p> <p>پ) ثابت دی الکتریک از نوع (رسانا - نارسانا) است.</p> <p>ت) سرعت سوق در یک رسانا فلزی می تواند در حدود (10^{-4} - 10^6) متر بر ثانیه باشد.</p>	۱
۲	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید؟</p> <p>الف) قانون کولن</p> <p>.....</p> <p>ب) خازن</p> <p>.....</p> <p>پ) میدان الکتریکی</p> <p>.....</p>	۱/۵
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید؟</p> <p>الف) دو ذره با بارهای $q_1 = 2\mu$ و $q_2 = 5\mu$ در فاصله 30cm از یکدیگر ثابت شده اند. نیروی الکتریکی که دو ذره به هم وارد می کنند چقدر و چگونه است؟</p> <p>(۱) 10N - رانشی (۲) 10N - رانشی (۳) 10N - ربایشی (۴) 10N - ربایشی</p> <p>ب) شکل روبه رو میدان الکتریکی حاصل از بارهای q_1 و q_2 را در نقطه P نشان میدهد. علامت بارهای q_1 و q_2 چیست؟</p> <p>(۱) هر دو مثبت (۲) هر دو منفی (۳) q_1 مثبت و q_2 منفی (۴) q_1 منفی و q_2 مثبت</p>  <p>پ) با حرکت بار الکتریکی منفی در خلاف جهت میدان الکتریکی انرژی پتانسیل آن می یابد و کار انجام شده توسط میدان بر روی آن است.</p> <p>(۱) افزایش - مثبت (۲) افزایش - منفی (۳) کاهش - مثبت (۴) کاهش - منفی</p> <p>ت) نیوتون بر کولن معادل کدام یکا است؟</p> <p>(۱) کولن بر ولت (۲) متر بر ولت (۳) ولت بر کولن (۴) ولت بر متر</p> <p>ث) آمپر - ساعت واحد کدام یک از کمیت های زیر است؟</p> <p>(۱) توان (۲) بار الکتریکی (۳) جریان الکتریکی (۴) انرژی</p>	۲/۵

	«به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید»														
۴	دو ویژگی خطوط میدان الکتریکی را بیان کنید؟	۱													
۵	<p>با توجه به شکل زیر اگر مخروط و آونگ ها دارای بار مثبت باشند کدام آونگ انحراف بیشتری پیدا می کند؟ چرا؟</p> 	۱													
۶	<p>در شکل زیر باتری ها ۱ و ۲ به ترتیب ۳۶ ولت و ۴۶ ولت هستند. پتانسیل نقطه A را بیابید؟</p> 	۱													
۷	<p>الکترونی در یک میدان الکتریکی یکنواخت مسیر $a \rightarrow b \rightarrow c$ را با سرعت ثابت می پیماید. خانه های خالی جدول زیر را با کلمات (افزایش-کاهش-ثابت-صفر) کامل کنید؟</p>  <table border="1" data-bbox="419 1126 1409 1294"> <thead> <tr> <th>مسیر</th><th>پتانسیل الکتریکی</th><th>انرژی پتانسیل</th><th>میدان الکتریکی</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$A \rightarrow B$</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>$B \rightarrow C$</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	مسیر	پتانسیل الکتریکی	انرژی پتانسیل	میدان الکتریکی	$A \rightarrow B$				$B \rightarrow C$				۱/۵	
مسیر	پتانسیل الکتریکی	انرژی پتانسیل	میدان الکتریکی												
$A \rightarrow B$															
$B \rightarrow C$															
۸	<p>در شکل زیر مربعی که در سه راس آن بارهای الکتریکی قرار دارد را می بینید. اگر در راس q_1 برآیند نیروها به تعادل برسد q_4 کدام است؟</p> 	۱													
۹	<p>با توجه به جدول تریبوالکتریک زیر به موارد زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف) کدام جسم الکترون خواهی بیشتری دارد؟</p> <p>ب) کدام جسم اگر با جسم B مالش داده شود الکترون از دست میدهد؟</p> <p>پ) کدام جسم در مالش با جسم F همواره دریافت کننده الکترون خواهد بود؟</p>	۱/۵	<p>انتهای مثبت سری</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>انتهای منفی سری</p>												

شماره صندلی

اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

مهر آموزشگاه:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهریار

دبیرستان غیردولتی فرزانهگان اندیشه

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: یازدهم رشته: تجربی

نام درس: فیزیک ۲


تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳

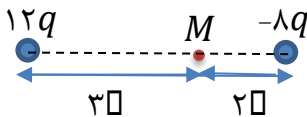
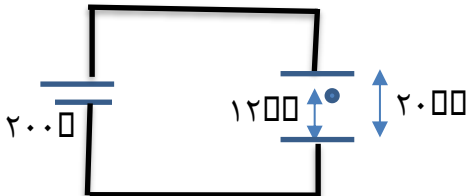
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

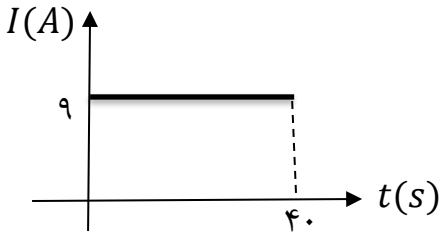

نوبت: صبح

ساعت شروع: ۸:۰۰

تعداد صفحه: ۴


 Farzaneh
academy

ردیف	سوالات	بارم
	به مسائل زیر پاسخ کامل دهید.	
۱۰	<p>اگر اندازه میدان الکتریکی حاصل از بار نقطه ای q در فاصله d از آن برابر $\frac{3 \times 10^5 \text{ N}}{\text{C}}$ باشد میدان الکتریکی بر آیند در نقطه M چند نیوتون بر کولن است؟</p> 	۱
۱۱	<p>در شکل زیر ذره ای با $v = 30v$ در بین دو صفحه موازی از نقطه بالا به طرف پایین منتقل میشود. در این انتقال پتانسیل نقطه A چقدر است؟</p> 	۱
۱۲	<p>بین دو صفحه موازی که به فاصله 2cm از هم قرار دارند. اختلاف پتانسیل الکتریکی 500 ولت ایجاد کرده ایم. اگر یک ذره آلفا بین این دو صفحه قرار بگیرد نیروی الکتریکی وارد بر آن چند نیوتون خواهد شد؟</p>	۱
۱۳	<p>الف) بین دو صفحه رسانای مربعی شکل به ضلع 2cm فقط یک کاغذ با دی الکتریک 3 به ضخامت 0.1 میلی متر قرار دارد. ظرفیت این خازن چند پیکوفاراد است؟</p> <p>ب) اگر انرژی ذخیره شده در خازنی با ظرفیت 4 میکروفاراد $7/2$ میلی ژول باشد اختلاف پتانسیلی که خازن با آن شارژ شده است چند ولت است؟</p>	۱
۱۴	<p>معادله بار الکتریکی خالص گذرنده از یک رسانای الکتریکی در واحد اصلی به صورت $q = t^2 + 2$ می باشد. شدت جریان متوسط عبوری از این رسانا در دو ثانیه سوم چند آمپر است؟</p>	۱

۱	<p>جریان عبوری از مقطع سیم بر حسب زمان مطابق شکل است. در مدت ۲۰ ثانیه چند آمپر-ساعت بارالکتریکی از مقطع سیم عبور میکند؟</p> 	۱۵
۱	<p>خازنی به ظرفیت $4\mu F$ با اختلاف پتانسیل V پر شده است. اگر فاصله بین صفحات این خازن 0.2 cm و اندازه میدان الکتریکی بین دو صفحه خازن $4 \times 10^5 \frac{V}{m}$ باشد بارالکتریکی ذخیره شده روی صفحات این خازن چند میکروکولن است؟</p>	۱۶
۱	<p>بین صفحه های خازن تختی هوا است. مطابق شکل نیمی از آن را با یک ماده رسانا و نیم دیگر را با ماده عایقی به ضریب دی الکتریکی $k=2$ پر می کنیم. ظرفیت خازن چند برابر حالت اول می شود؟</p> 	۱۷
۲۰	موفق باشید	