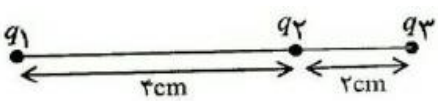
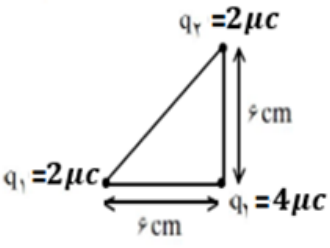


باسمه تعالی - اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز		سوالات درس: فیزیک یازدهم		پایه و رشته: یازدهم - تجربی	
نام:		تاریخ امتحان		مدت: امتحان: یک زنگ	
نام خانوادگی:		مقطع: دوره دوم متوسطه		تعداد صفحه سوال: ۳	
ردیف		سوال			
۱	۱/۲۵	<p>صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) ظرفیت خازن به بار الکتریکی ذخیره شده در خازن بستگی دارد.</p> <p>ب) اگر فاصله دو بار الکتریکی را دو برابر کنیم نیروی الکتریکی بین آنها نصف می شود.</p> <p>ج) مقاومت ویژه رسانا با افزایش دما افزایش می یابد.</p> <p>د) اگر بصورت عمود بر خطوط میدان الکتریکی حرکت کنیم، پتانسیل الکتریکی ثابت می ماند.</p> <p>ه) میدان الکتریکی فضای محدودی است.</p>			
۲	۱/۲۵	<p>در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات صحیح پر کنید:</p> <p>الف) بار الکتریکی در سطح ..... جسم رسانا توزیع می شود.</p> <p>ب) میدان الکتریکی در داخل جسم رسانا و باردار ..... است.</p> <p>ج) عامل شارش بار الکتریکی بین دو نقطه وجود ..... بین آن دو نقطه است.</p> <p>د) جهت حرکت الکترونها از ..... به ..... می باشد.</p>			
۳	۲	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف) شدت جریان الکتریکی:</p> <p>ب) ظرفیت خازن:</p> <p>ج) قانون اهم:</p> <p>د) شدت میدان الکتریکی:</p>			
۴	۱	<p>چگونه می توان به روش القای الکتریکی در جسم رسانایی بار مثبت ایجاد کرد؟</p>			
۵	۱	<p>با توجه به شکل مقابل کدام رابطه پتانسیل الکتریکی نقاط A, B, C, D را درست نشان میدهد.</p>			

۱	<p>اختلاف پتانسیل دو سر یک باطری ۶۰۷ است. اگر بار <math>8c+</math> از قطب مثبت به قطب منفی انتقال دهیم، انرژی پتانسیل آن چند ژول و چگونه تغییر می کند؟</p>	۶
۱	<p>خازنی را پس از پر شدن، از باطری جدا کرده و صفحات آن را به هم نزدیک می کنیم. ظرفیت و اختلاف پتانسیل و بار و انرژی آن چگونه تغییر می کند؟</p>	۷
۱/۷۵	<p>در شکل مقابل برآیند نیروی وارده بر بار <math>q_2</math> را بر حسب بردار های یکه بنویسید.</p>  $K = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2} \quad q_2 = q_3 = -2 \mu C \quad q_1 = +4 \mu C$	۸
۱/۵	<p>ظرفیت خازنی با عایق هوا <math>20 \text{ nf}</math> و بار ذخیره شده در آن <math>180 \text{ nc}</math> است.</p> <p>الف) انرژی ذخیره شده در آن چقدر است؟</p> <p>ب) اگر خازن را از باطری جدا کرده و فاصله دو صفحه آن دو برابر شود انرژی خازن چقدر میشود؟</p>	۹
۱/۵	<p>بار <math>50 \text{ mc}+</math> در میدان یکنواخت <math>10^8 \text{ N/C}</math> به اندازه ۲۰ سانتی متر در جهت میدان الکتریکی جابجا می شود. تغییرات انرژی پتانسیل الکتریکی را بیابید.</p>	۱۰

۱/۵	اگر طول سیمی را دو برابر و شعاع مقطع آن را نصف کنیم مقاومت آن چند برابر می شود؟	۱۱
۱	قانون اهم را شرح داده و نمودار $V-I$ را بیان کنید .	۱۲
۱	معادله بار شارش شده از یک جسم رسانا بصورت $q = t^2 + t$ است. شدت جریان متوسط در دو ثانیه دوم چند آمپر است؟	۱۳
۲	<p>در شکل مقابل بزرگی برآیند نیروهای وارده بر بار <math>q_3</math> چند نیوتن است؟ ( مثلث قائمه الزاویه است )</p> 	۱۴
۱/۲۵	دو بار $+4$ و $+9$ میکروکولن در $30\text{ cm}$ هم قرار دارند در چه نقطه ای شدت میدان الکتریکی صفر است؟	۱۵
۲۰	موفق باشید	جمع