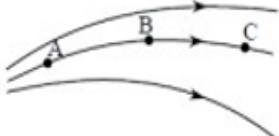
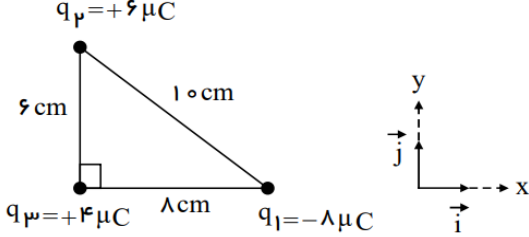
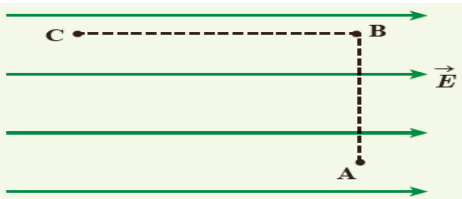
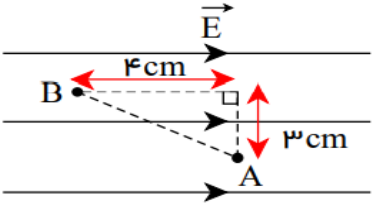
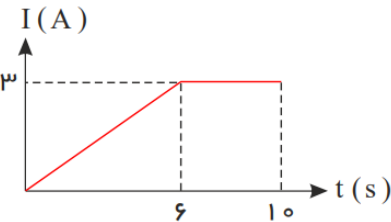
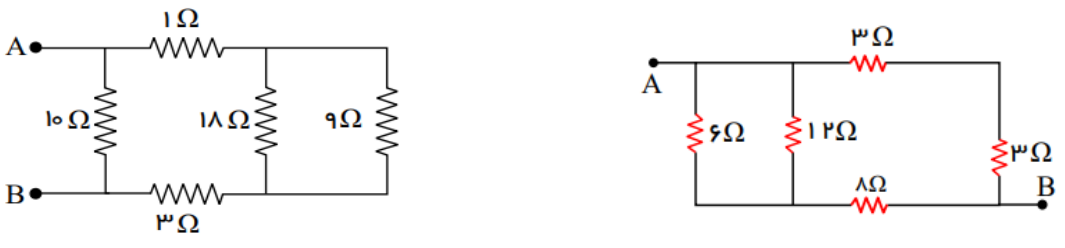
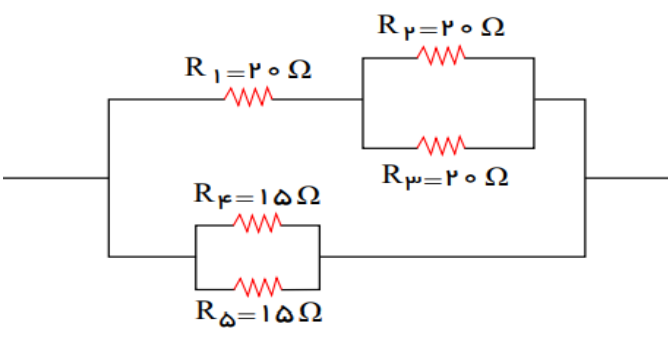
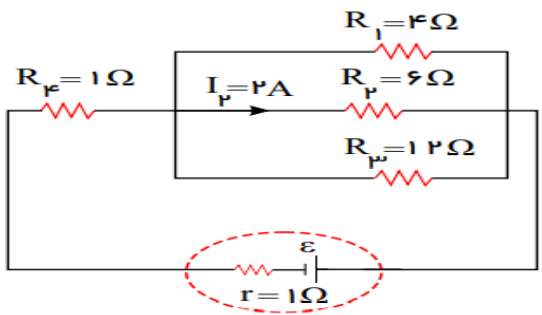
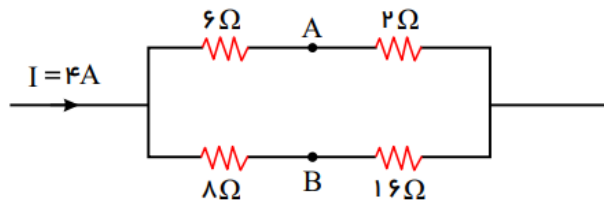


شماره سندلی : تعداد صفحات : ۴ نام دبیر : آقای تدین نژاد نمره : امضاء :	<b>بسمه تعالی</b> اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان <b>دبیرستان غیردولتی دوره دوم پسرانه کمال</b> <b>دیماه ۱۴۰۰</b>	نام و نام خانوادگی : رشته تمصیلی : ریاضی تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ آزمون درس : فیزیک یازدهم وقت آزمون : ۹۰ دقیقه
<b>با نام خدا دل‌ها آرام می‌گیرد</b>		
ردیف	سوالات	بارم
۱	<b>جملات صمیم و غلط را مشخص کنید:</b> الف) فطوط میدان الکتریکی برآیند یکدیگر را قطع می‌کنند. ( ) ب) در بستن مقاومت‌ها به صورت موازی ، مقاومت معادل از تک تک مقاومت‌ها کوچک‌تر است. ( ) پ) اگر افتلاف پتانسیل دو سر یک فازن را دو برابر کنیم ظرفیت فازن نصف می شود. ( ) ت) در یک مقاومت NTC با افزایش دما مقاومت کاهش می‌یابد. ( )	۱
۱	<b>جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید.</b> الف) میدان الکتریکی درون جسم رسانای باردار ..... است. ب) در مضور میدان الکتریکی الکترونهای آزاد یک فلز با سرعتی موسوم به ..... در فلاف جهت میدان رانده می شوند. پ) اغلب از ..... به عنوان مسگر دما در مدارهایی مانند زنگ فطر آتش استفاده می شود. ت) با افزایش دما مقاومت ویژهی (ساناها) ..... می‌یابد.	۲
۱/۵	<b>جاهای خالی را با انتخاب کلمه یا عبارت مناسب از داخل پرانتز کامل کنید:</b> الف) انرژی پتانسیل الکتریکی بار مثبت با حرکت در فلاف جهت میدان الکتریکی ( افزایش- کاهش) می یابد. ب) در یک میدان الکتریکی یکنواخت با حرکت در جهت فطوط میدان پتانسیل الکتریکی ( افزایش- کاهش) می یابد. پ) افتلاف پتانسیل الکتریکی دو نقطه به نوع و مقدار بار الکتریکی که بین آن دو نقطه جابجا می شود بستگی ( دارد- ندارد). ت) دیود نور گسیل یک (رسانای اهمی- رسانای غیر اهمی) است. ث) مقاومت یک لامپ رشته‌ای مبابی در حالت روشن ( بیشتر- کمتر) از مقاومت همان لامپ در حالت خاموش است. ج) در یک مقاومت نوری LDR , با افزایش شدت نور , مقاومت ( افزایش - کاهش) می‌یابد.	۳
۱/۵	<b>شکل روبرو فطوط میدان الکتریکی را در نامیه‌ای از فضا نشان می‌دهد.</b>  الف) بزرگی میدان الکتریکی را در نقاط A و B و C مقایسه کنید. ب) پتانسیل الکتریکی نقاط A و B و C را با هم مقایسه کنید. ج) انرژی پتانسیل الکتریکی یک الکترون در جابجایی از B به A افزایش می‌یابد یا کاهش؟	۴

۱/۵	<p>مطابق شکل زیر سه ذره باردار در سه راس مثلث قائم‌الزاویه‌ای قرار دارند.</p> <p>الف) نیروی خالص وارد بر بار <math>q_3</math> بر حسب بردارهای یکه در SI کدام است؟ (<math>k = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2</math>)</p> <p>ب) اندازه نیروی خالص وارد بر بار <math>q_3</math> را بدست آورید.</p> 	۵
۱/۵	<p>در یک میدان الکتریکی یکنواخت، به بار الکتریکی <math>q = 2 \mu\text{C}</math> نیروی الکتریکی <math>\vec{F} = 10/8 \text{ N}\vec{i} - 14/4 \text{ N}\vec{j}</math> وارد می‌شود. بزرگی میدان الکتریکی چند نیوتن بر کولن است؟</p>	۶
۱/۵	<p>مطابق شکل زیر، بار <math>q = 50 \text{ nC}</math> را در میدان الکتریکی یکنواخت <math>8/0 \times 10^5 \text{ N/C}</math> نسبت از نقطه‌ی A تا B و سپس تا نقطه‌ی C جابه‌جا می‌کنیم. اگر <math>AB = 0/2 \text{ m}</math> و <math>BC = 0/4 \text{ m}</math> باشد، مطلوب است:</p> <p>الف) نیروی الکتریکی وارد بر بار <math>q</math></p> <p>ب) کاری که نیروی الکتریکی در این جابه‌جایی انجام می‌دهد؟</p> <p>پ) تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی بار <math>q</math> در این جابه‌جایی؟</p> 	۷

۱	<p>ذره‌ای با بار الکتریکی <math>-2\mu\text{C}</math> درون میدان الکتریکی یکنواختی به بزرگی <math>5\frac{\text{N}}{\text{C}}</math> از نقطه A تا B جابه‌جا می‌شود. اختلاف پتانسیل بین این دو نقطه <math>(V_B - V_A)</math> چند ولت است؟</p> 	۸
۱/۵	<p>اختلاف پتانسیل بین دو صفحه‌ی یک خازن را از ۳۵ ولت به ۴۰ ولت افزایش می‌دهیم. اگر با این کار ۱۵ میکرو کولن بر بار ذخیره شده در خازن افزوده شود: الف) ظرفیت خازن را مناسبه کنید؟ ب) انرژی ذخیره شده در این خازن چند ژول است؟</p>	۹
۱	<p>ظرفیت خازن تفتی <math>2\mu\text{F}</math>، بار الکتریکی آن <math>2\mu\text{C}</math> و فاصله صفحه‌های آن از یکدیگر <math>1\text{mm}</math> است. اندازه میدان الکتریکی یکنواخت بین دو صفحه خازن چند <math>\frac{\text{V}}{\text{m}}</math> است؟</p>	۱۰
۱	<p>قطر مقطع سیم مسی A به میزان ۲ برابر قطر مقطع سیم مسی B است و طول آن نیز <math>\frac{1}{4}</math> طول سیم B است. اگر مقاومت سیم A برابر <math>5\Omega</math> باشد، مقاومت سیم B چند اهم است؟</p>	۱۱
۱/۵	<p>نمودار شدت جریان گذرنده در یک مدار بر حسب زمان مطابق شکل زیر است. شدت جریان متوسط در ۱۰ ثانیه اول چند آمپر است؟</p> 	۱۲

۱/۵	<p>در هر یک از مدارهای رسم شده مقاومت معادل بین دو نقطه A و B چند اهم است؟</p> 	۱۳
۱	<p>در شکل زیر جریان عبوری از مقاومت <math>R_\Delta</math> چند آمپر است؟</p> 	۱۴
۱	<p>در مدار شکل مقابل نیروی محرکه مولد چند ولت است؟</p> 	۱۵
۱	<p>در شکل مقابل اختلاف پتانسیل بین دو نقطه A و B چند ولت است؟</p> 	۱۶
۲۰	تدین نژاد	موفق باشید