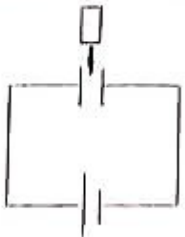
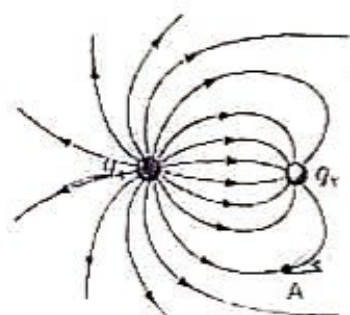
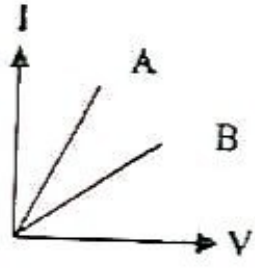
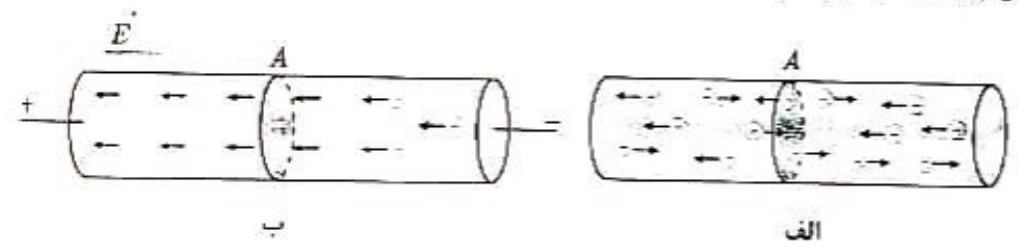
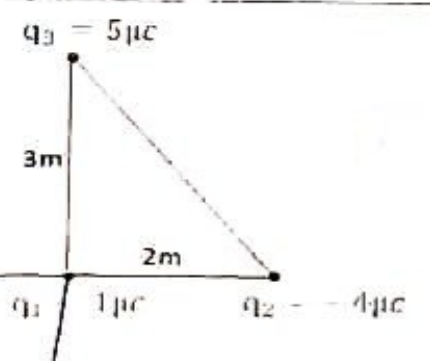


بسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۲) اردبیل
دبیرستان دخترانه شاهد (دوره دوم)

سؤالات آزمون درس: فیزیک		رشته: تجربی	پایه: یازدهم	ساعت شروع: ۸:۳۱ صبح
نام و نام خانوادگی:		تعداد سوال: (۱۵ سوال) تعداد صفحه: (۳ صفحه)		
شماره صندلی:		نوبت دی ماه ۱۴۰۰		
ردیف		سؤالات		
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) معمولاً شخصی که داخل اتومبیل است از خطر آذرخش در امان نیست. ب) مولد و اندوگراف وسیله ای است که با استفاده از تسمه متحرک، بار الکتریکی را روی یک کلاهک توخالی فلزی جمع میکند. پ) هرگاه پروتون از مجاورت صفحه مثبت رها شود و به سمت صفحه منفی برود، پتانسیل الکتریکی افزایش می یابد. ت) آزمایش نشان میدهد که تراکم بار در نقاط نوک نیز سطح جسم رسانای باردار از نقاط دیگر آن کمتر است.	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵
۲	گزینه ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ برگ بنویسید. الف) در هر نقطه بردار میدان الکتریکی باید (عمود - مماس) بر خط میدان الکتریکی عبوری از آن نقطه و در همان جهت باشد. ب) الف) طبق اصل (کوالتیو بودن بار - پایستگی بار) مجموع بارهای الکتریکی در یک دستگاه منزوی ثابت است. پ) وقتی خازن باردار میگردد صفحات آن دارای بارهای (همنام - ناهمنام) میگردند. ت) مقاومت ویژه ی رساناهای فلزی با افزایش دما (کاهش - افزایش) می یابد. ث) تفاوت باتری نو و فرسوده در (مقاومت درونی - نیروی محرکه) است. ج) ارنوستانوعی مقاومت (ثابت - متغیر) است.	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵
۳	با توجه به جمله بیان شده از ستون الف مورد مناسب را در ستون ب انتخاب کنید. (در ستون ب گزینه اضافه وجود دارد)	۱/۲۵		
			الف	ب
			۱- به کمک این وسیله می توانیم باردار بودن یک جسم را تشخیص دهیم	۱- فروریزش الکتریکی
			۲- به خاصیتی که اطراف هر بار الکتریکی ایجاد می شود می گوئیم.	۲- توزیع بار در رسانا
			۳- آزمایش فارادی نشان دهنده آن است.	۳- الکتروسکوپ
			۴- در این پدیده مسیری رسانا در دی الکتریک ایجاد شده و خازن میسوزد	۴- بار الکتریکی
			۵- امپر - ساعت یکای این کمیت فیزیکی است.	۵- میدان الکتریکی
				۶- اختلاف پتانسیل
				۷- جریان الکتریکی
۴	در مدار مقابل اگر در حالیکه خازن به مولد متصل است دی الکتریکی را وارد صفحات خازن کنیم: الف) ظرفیت خازن ب) اختلاف پتانسیل بین دو صفحه خازن ج) بار الکتریکی صفحات چه تغییری می کند؟ چرا؟	۱/۵		
				

باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۲) اردبیل -
دبیرستان دخترانه شاهد (دوره دوم)

ساعات شروع: ۸:۳۰ صبح		پایه: یازدهم	رشته: تجربی	سوالات آزمون درس: فیزیک
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه		تعداد سوال: (۱۵ سوال) (تعداد صفحه: ۳ صفحه)		نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸		نوبت دی ماه ۱۴۰۰		شماره صندلی:
ردیف	نمره	سوالات		
۵	۱/۵	<p>شکل زیر خطوط میدان الکتریکی را در اطراف دو بار الکتریکی نشان می دهد. الف) نوع بار q_1 را تعیین کنید. ب) اندازه دو بار الکتریکی q_1 و q_2 را با هم مقایسه کنید. ج) جهت نیروی وارد بر بار منفی را در نقطه A مشخص کنید.</p> 		
۶	۱/۲۵	<p>نمودار I-V دو رسانای A و B مطابق شکل زیر است. الف- آیا این دو رسانا همی هستند یا غیر همی؟ ب- کدام یک از دو رسانا مقاومت بیشتری دارد؟ چرا؟</p> 		
۷	۱	<p>استنباط شما از شکل مقابل چیست؟ توضیح دهید.</p> 		
۸	۱/۵	<p>در سه رأس مثلث قائم الزاویه مطابق شکل سه ذره باردار قرار دارند نیروی خالص وارد بر بار q_1 را بر حسب بردارهای \hat{a} و \hat{b} بنویسید و بردار نیروی برآیند را رسم کنید. $K = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2}$</p> 		

باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۲) اردبیل
دبیرستان دخترانه شاهد (دوره دوم)

ساعات شروع: ۸:۳۰ صبح		پایه: یازدهم	رشته: تجربی	سوالات آزمون درس: فیزیک
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه		تعداد سوال: (۱۵ سوال)		تعداد صفحات: (۳ صفحه)
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸		نوبت دی ماه ۱۴۰۰		
نمره	سوالات			
ردیف				
۹	طرفیت حازن نحی $20 \mu F$ و بار ذخیره شده در آن $10 \mu C$ است. الف: اختلاف پتانسیل دو سر آن و ب: انرژی ذخیره شده در آن را بدست آورید.			
۱۰	دو بار نقطه ای $9 \mu C$ و $16 \mu C$ در فاصله 30 سانتی متر از هم قرار دارند. نقطه ای را بیابید که میدان الکتریکی خالص در آن صفر شود.			
۱۱	گلوله ای باردار با جرم 0.1 Kg در میدان یکنواخت با اندازه $E = 1.05 \frac{N}{C}$ که جهت آن رو به پایین است معلق است نوع و اندازه بار گلوله را تعیین کنید. $(g = 10 \frac{N}{Kg})$			
۱۲	بار الکتریکی $q = -2 \mu C$ از نقطه ای با پتانسیل الکتریکی $V_1 = -10V$ تا نقطه ای با پتانسیل الکتریکی $V_2 = 10V$ آزادانه جابه جا می شود الف) انرژی پتانسیل بار q چه اندازه و چگونه تغییر می کند؟ ب) با توجه به قانون پایستگی انرژی، توضیح دهید انرژی پتانسیل بار q به چه نوع انرژی تبدیل می گردد؟			
۱۳	الف) هنگامی که میگوییم اختلاف پتانسیل یک باتری خودرو 12 ولت است منظور چیست؟ ب) اگر پایانه مثبت یک باتری 12 ولتی را مرجع پتانسیل در نظر بگیریم، پتانسیل پایانه منفی آن چند ولت است؟			
۱۴	اگر طول سیم مسی A دو برابر سیم مسی B و مساحت سطح مقطع آن نصف سیم مسی B باشد. مقاومت سیم A چند برابر مقاومت سیم B خواهد بود؟			
۱۵	در مدار شکل روبه رو: الف) موقعی که کلید باز است ولت سنج چه عددی را نشان می دهد؟ ب) بعد از بسته شدن کلید ولت سنج چه عددی را نشان می دهد؟			

