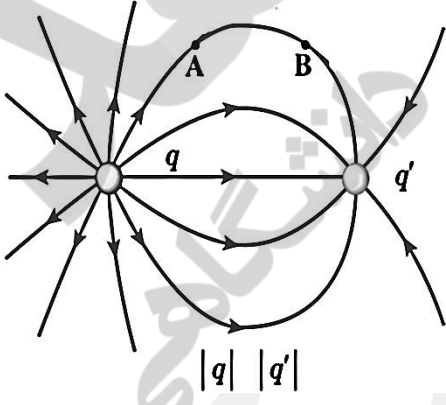
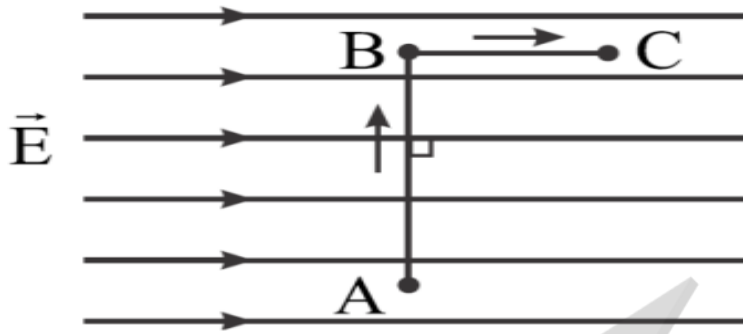


بسمه تعالی		آزمون دی ماه سال تحصیلی ۹۹-۹۸ آموزشگاه خــــرد			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه
جای مهر آموزشگاه	زمان امتحان: صبح	تاریخ اجرا:/...../۹۸	پایه و رشته: یازدهم تجربی و ریاضی	درس : فیزیک	
مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	تعداد صفحات:	شماره دانش آموزی :	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
تاریخ تصحیح :		نام و امضاء مصحح:		به حروف:	نمره پایانی :

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>موارد زیر را به طور خلاصه توضیح دهید. ۱ نمره</p> <p>پایستگی بار الکتریکی :</p> <p>قانون کولن :</p>	۱
۱/۵	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) بارهای الکتریکی در نقاط نوک تیز ب) واحدهای میدان الکتریکی و می باشد.</p>	۲
۲	<p>با توجه به شکل ، بردار میدان در نقاط A و B را رسم کنید. سپس علامت بارها را با بیان دلیل مشخص نمایید. در پایان با گذاشتن یکی از علامتهای $\langle = \rangle$ اندازه بارها را با هم مقایسه کنید.</p> 	۳
۱	<p>فروریزش الکتریکی در خازن ها را توضیح دهید.</p>	۴

۳

با توجه به شکل یک بار الکتریکی منفی در یک میدان الکتریکی یکنواخت مسیر از **A** به **B** به **C** را با سرعت ثابت می‌پیماید. جدول زیر را با توجه به حرکت این بار با یکی از کلمات (افزایش یا کاهش یا ثابت) کامل کنید.



میدان الکتریکی E	انرژی پتانسیل الکتریکی U	پتانسیل الکتریکی V	مسیر
			A → B
			B → C

۱

آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد میدان الکتریکی داخل رسانا صفر است.

۶

۳

هر یک از تغییرات زیر چه تاثیری در ظرفیت خازن دارد؟ با دلیل و نوشتن فرمول توضیح دهید.

۷

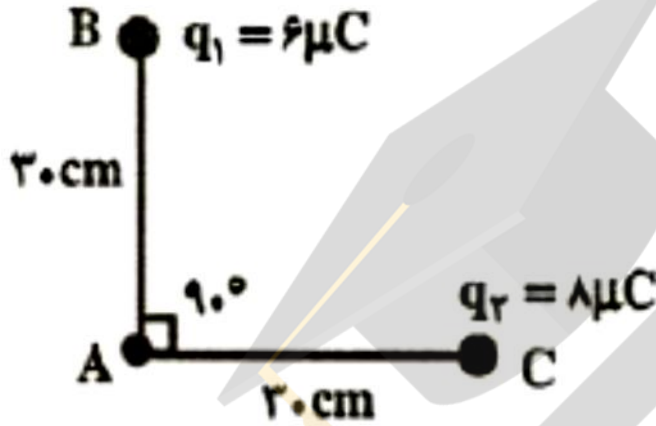
الف) افزایش ضخامت دی الکتریک

ب) برداشتن دی الکتریک از بین صفحات خازن

ج) کاهش ولتاژ دو سر خازن

بسمه تعالی		آزمون دی ماه سال تحصیلی ۹۹-۹۸ آموزشگاه خرد			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه
جای مهر آموزشگاه	زمان امتحان: صبح	تاریخ اجرا: ۹۸/...../.....	پایه و رشته: یازدهم تجربی و ریاضی	درس: فیزیک	
مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	تعداد صفحات:	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
تاریخ تصحیح:		نام و امضاء مصحح:		به حروف:	نمره پایانی:

۳/۵



۸ اگر در نقطه **A** بار الکتریکی منفی ۱۰ میکروکولن قرار گیرد و بارها در **B** و **C** ثابت شده باشند: الف) برآیند نیروهای وارد بر بار **A** محاسبه شود. ب) میدان الکتریکی برآیند در نقطه **A** را بر حسب بردارهای یکه و به صورت مقداری به دست آورده و جهت آن را معلوم نمایید. ($K = 9 \times 10^9 \text{ S.I}$)

۲	<p>خازنی را با مولدی شارژ کرده و سپس آن را از مولد جدا می کنیم. در این حالت سطح صفحات خازن را ۴ برابر و فاصله صفحات را ۲ برابر می کنیم. بار خازن، اختلاف پتانسیل دو سر خازن، ظرفیت خازن و انرژی خازن هر کدام چند برابر خواهند شد؟</p>	۹
۲	<p>ذره باردار مثبتی به جرم ۵۰۰ گرم در یک میدان الکتریکی یکنواخت با سرعت ۵ متر بر ثانیه از سمت صفحه منفی به سمت صفحه مثبت در حال حرکت افقی می باشد. هنگامی که سرعتش به ۲۵ متر بر ثانیه می رسد، مقدار کار انجام شده همراه با علامت آن را با بیان دلیل محاسبه نمایید.</p>	۱۰

موفق باشید