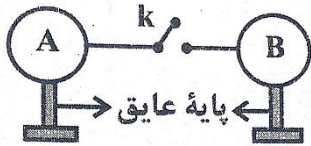


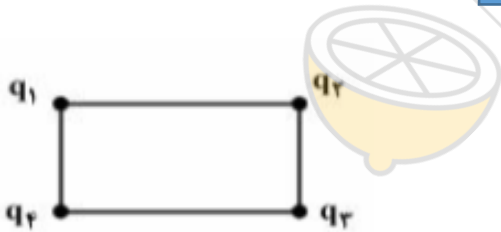
نام و نام خانوادگی :		همانا پا یاه خندا دلنا آرام میگیرد		امتحان درس : فیزیک ۲ یازدهم تجربی	
کلاس :		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱۲ اصفهان		شماره صندلی	
دبیر : آقای		کارشناسی سنجش و ارزیابی تحصیلی		تاریخ امتحان : ۱۳ / ۱۰ / ۹۹	
طراح : آقای		دبیرستان استعدادهای درخشان صارمیه		مهلت پاسخگویی : ۶۰ دقیقه	
				نوبت امتحانی : دی ماه	
				ساعت برگزاری : ۱۰ صبح	
نمره به عدد		نمره به عدد		نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده :	
به حروف		به حروف		امضا	
نام و نام خانوادگی مصحح :		امضا			

بارم	ردیف	<p>دانش آموزان عزیز با کمال آرامش و توکل به خدا به سئوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p><b>توجه :</b> حل کامل و تشریحی سوالات را روی یک برگ A۴ می نویسید و عکس آن ها را گرفته و در یک نرم افزار آن را تبدیل به یک فایل pdf کرده و در شاد و واتس آپ به شخصی دبیر ارسال می کنید</p> <p>همچنین حل سوال های ۱ و ۴ و ۷ را در یک فایل صوتی توضیح می دهید و در شاد و واتس آپ با پاسخ ها ارسال می کنید</p> <p>در هر سوال در یک مربع آبی رنگ جای یک عدد خالی است که: شماره های ۱ و ۵ و ۱۰ و ۱۵ و ۲۰ لیست کلاس گزینه ۱ و شماره های ۲ و ۶ و ۱۱ و ۱۶ و ۲۱ لیست کلاس گزینه ۲ و شماره های ۳ و ۸ و ۱۳ و ۱۸ و ۲۳ لیست کلاس گزینه ۳ و شماره های ۴ و ۹ و ۱۴ و ۱۹ و ۲۴ لیست کلاس گزینه ۴ را به جای آن قرار داده و مسئله را حل می کنید</p>
------	------	--

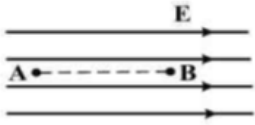
۱	۱	<p>در شکل زیر بار اولیه کره های مشابه و رسانای A و B برابر است با <math>q_A = +24 \mu C</math> و <math>q_B = \square \mu C</math> است. اگر کلید K را ببندیم، چند الکترون و در چه جهتی بین دو کره جابجا می شود ( فرض کنید هیچ بار الکتریکی بر روی سیم قرار نمی گیرد)</p> <p>۶ (۱)</p> <p>۱۶ (۲)</p> <p>۲۶ (۳)</p> <p>۳۶ (۴)</p>
---	---	--



۱	۲	<p>چهار ذره باردار مطابق شکل زیر در ۴ رأس مستطیلی که طول آن <math>\square</math> برابر عرض آن است، ثابت شده اند. اگر برآیند نیروهای الکتریکی وارد بر بار <math>q_4</math> برابر صفر باشد، <math>\frac{q_2}{q_1}</math> کدام است؟</p> <p>۵ (۴)    ۴ (۳)    ۳ (۲)    ۲ (۱)</p>
---	---	--

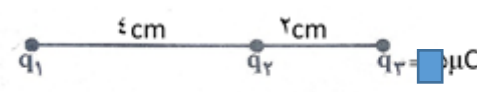


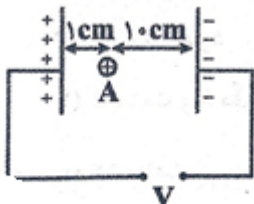
۱	۳	<p>بارهای الکتریکی نقطه ای <math>\square \mu C</math> و <math>-18 \mu C</math> روی محور x به ترتیب در مکان های <math>x=6 \text{ cm}</math> و <math>x=12 \text{ cm}</math> قرار دارند. بار نقطه ای چند میکروکولن را باید در مکان <math>x=18 \text{ cm}</math> قرار داد تا میدان الکتریکی در مبدأ محور x برابر صفر شود؟</p> <p>۹ (۱)    ۶ (۲)    ۴/۵ (۳)    ۳/۶ (۴)</p>
---	---	---

۱	۴	<p>اگر اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سر یک خازن را ۱۵ ولت افزایش دهیم بار الکتریکی ذخیره شده در آن <math>60 \mu C</math> و انرژی ذخیره شده در آن <math>\mu J</math> تغییر می کند. ظرفیت خازن بر حسب میکروفاراد و بار نهایی آن بر حسب میکروکولن را بدست آورید. (پدیده فروشکست رخ نمیدهد)</p> <p style="text-align: right;">(۱) <math>187/5</math>    (۲) <math>375</math>    (۳) <math>562/5</math>    (۴) <math>750</math></p>								
۱	۵	<p>در شکل روبرو در میدان الکتریکی یکنواخت <math>2 \times 10^5 \frac{N}{C}</math> ذره ای با بار الکتریکی <math>q = \mu C</math> در نقطه <math>B</math> بدون سرعت اولیه رها می شود. وقتی این ذره در مسیر مستقیم ۲۰ سانتی متر جابجا شده و به نقطه <math>A</math> می رسد. انرژی جنبشی آن چند ژول است؟ (از اثر گرانش و نیروی مقاوم در مقابل حرکت ذره صرف نظر شود.)</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">(۱)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><math>-2/5</math></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">(۲)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><math>-5</math></td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">(۲)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><math>-7/5</math></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">(۳)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><math>-10</math></td> </tr> </table> </div>	(۱)	$-2/5$	(۲)	$-5$	(۲)	$-7/5$	(۳)	$-10$
(۱)	$-2/5$	(۲)	$-5$							
(۲)	$-7/5$	(۳)	$-10$							
۱	۶	<p>وقتی بار الکتریکی نقطه ای <math>q = \mu C</math> در یک میدان الکتریکی یکنواخت به صورت خودبخود از نقطه <math>A</math> به نقطه <math>B</math> می رود، انرژی جنبشی آن <math>0/08</math> ژول افزایش می یابد. اگر بزرگی میدان الکتریکی <math>4000 V/m</math> باشد. <math>(V_B - V_A)</math> چند ولت و فاصله <math>AB</math> چند متر می باشد (اتلاف انرژی نداریم)</p> <p style="text-align: right;">(۱) <math>-4</math>    (۲) <math>-8</math>    (۳) <math>-12</math>    (۴) <math>-16</math></p>								
۱	۷	<p>دو صفحه‌ی خازنی را که فاصله‌ی بین آنها قابل تنظیم و بین آن هوا وجود دارد به دو قطب یک باتری وصل کرده‌ایم اگر بدون جدا کردن خازن از باتری فاصله‌ی دو صفحه را ۳ برابر کنیم و بین صفحات آن دی الکتریک با ضریب <math>k =</math> وارد می کنیم. ظرفیت و بار الکتریکی خازن هر کدام چند برابر می شود؟</p> <p style="text-align: right;">(۱) <math>1/5</math>    (۲) <math>0/75</math>    (۳) <math>1/25</math>    (۴) <math>1/75</math></p>								

نام و نام خانوادگی :		همانا با یاد خدا دلتا آرام میگیرد	
کلاس :		مدیریت آموزشی و پرورش ناحیه ۲ اصفهان	
دبیر : آقای		کارشناسی سنجش و ارزیابی تحصیلی	
طراح : آقای		دبیرستان استعدادهای درخشان صرمیه	
نمره به عدد	به حروف	نمره به عدد	به حروف
نام و نام خانوادگی مصحح :		نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده :	
امضا		امضا	

بارم	ردیف	دانش آموزان عزیز با کمال آرامش و توکل به خدا به سئوالات زیر پاسخ دهید . توجه : حل کامل و تشریحی سوالات را روی یک برگ A۴ می نویسد و عکس آن ها را گرفته و در یک نرم افزار آن را تبدیل به یک فایل pdf کرده و در شاد و واتس آپ به شخصی دبیر ارسال می کنید همچنین حل سوال های ۱ و ۴ و ۷ را در یک فایل صوتی توضیح می دهید و در شاد و واتس آپ با پاسخ ها ارسال می کنید در هر سوال در یک مربع آبی رنگ جای یک عدد خالی است که: شماره های ۱ و ۵ و ۱۰ و ۱۵ و ۲۰ لیست کلاس گزینه ۱ و شماره های ۲ و ۶ و ۱۱ و ۱۶ و ۲۱ لیست کلاس گزینه ۲ و شماره های ۳ و ۸ و ۱۳ و ۱۸ و ۲۳ لیست کلاس گزینه ۳ و شماره های ۴ و ۹ و ۱۴ و ۱۹ و ۲۴ لیست کلاس گزینه ۴ را به جای آن قرار داده و مسئله را حل می کنید
------	------	---

۱	۸	در شکل زیر دو بار الکتریکی نقطه ای $q_1$ و $q_2$ در حال تعادل قرار دارند. اگر بار $q_3$ را حذف کنیم، اندازه نیروی الکتریکی وارد بر $q_2$ چند نیوتن خواهد شد؟ $(k=9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2})$
		
		<p>(۱) -۲/۵    (۲) -۵    (۳) -۱۰    (۴) -۱۵</p>

۱	۹	در شکل زیر و در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $E = \square N/C$ یک ذره آلفا را از نقطه A با تندی اولیه $V_0$ به طرف صفحه منفی پرتاب می کنیم. اگر ذره آلفا با سرعت $3 \times 10^3 m/s$ به صفحه منفی برخورد کند، اندازه $V_0$ چند متر بر ثانیه است؟ (جرم ذره آلفا $m = 3/2 \times 10^{-27} kg$ و بار الکتریکی ذره آلفا $q = 3/2 \times 10^{-19} C$ و از نیروی وزن پروتون صرف نظر شود)
		
		<p>(۱) ۰/۲    (۲) ۰/۴    (۳) ۰/۶    (۴) ۰/۸</p>

۱	۱۰	از سیمی به طول ۵۰ متر که اختلاف پتانسیل ۶۰ ولت در دوسر آن برقرار است. جریان ۲/۴ آمپر عبور می کند. اگر مقاومت ویژه سیم $3/6 \times 10^{-8} \Omega m$ و چگالی آن $g/cm^3$ باشد، جرم سیم چند گرم است؟
		<p>(۱) ۳    (۲) ۶    (۳) ۹    (۴) ۱۲</p>