



# آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو  
وارد صفحه اینستاگرام  
آکادمی تیزلاین شو و از  
محتواهای آموزشی  
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

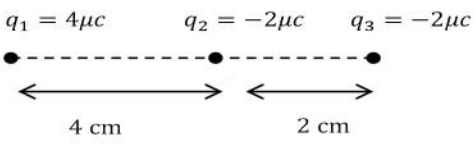
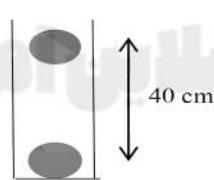
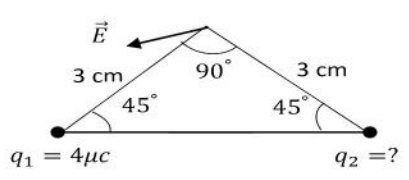
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

نام: نام خانوادگی: شماره دفتر کلاسی: دبیرستان: فرزنانگان نام درس: فیزیک ۲	باسمه تعالی  اداره کل آموزش و پرورش فارس اداره آموزش و پرورش فسا (مهر آموزشگاه)	نوبت امتحانی: دی ماه ۱۴۰۰ پایه: یازدهم ریاضی تاریخ امتحان: ساعت شروع امتحان: وقت امتحان: ۸۰ دقیقه
---	--	---


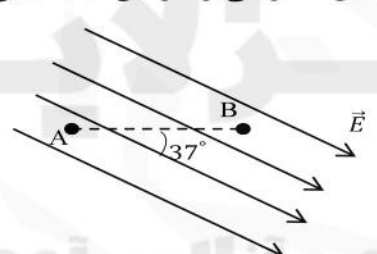
بارم	ردیف	سؤال
۰,۵	۱	استفاده از ماشین حساب ساده، مجاز است. جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید. الف) وقتی به جسم ..... بار الکتریکی داده می شود بار در محل داده شده به جسم ثابت می ماند. ب) در اجسام ..... ضریب دمایی مقاومت ویژه ی الکتریکی منفی است.
۲	۲	تعریف کنید: الف) قانون کولن: ب) میدان الکتریکی یکنواخت : پ) فاراد ( یکای ظرفیت خازن ) : ت) مقاومت ویژه :
۱	۳	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد بار الکتریکی روی سطح خارجی رسانای منزوی توزیع ، می شود؟
۱	۴	خازن تختی بادی الکتریک هوا به اختلاف پتانسیل ثابتی متصل است. بعد از پر شدن خازن، آنرا از باتری جدا می کنیم و سپس عایقی را بین صفحات آن وارد می کنیم. ظرفیت، بار الکتریکی، اختلاف پتانسیل و انرژی ذخیره شده در آن چگونه تغییر می کند؟



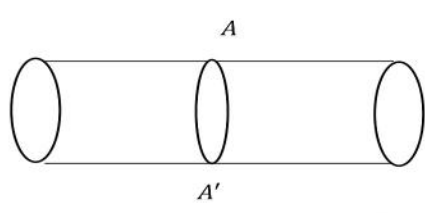
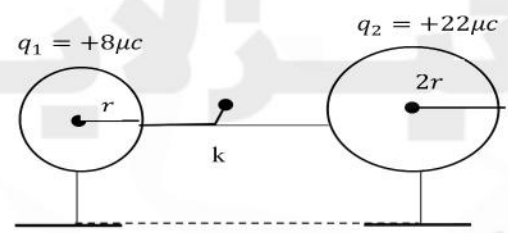


ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده، مجاز است.	بارم
۵	به یک کره ی رسانا به شعاع 1cm بار الکتریکی $1256 \mu C$ داده شده است. چگالی سطحی بار این کره را حساب کنید.	۱
۶	در شکل رو به رو بزرگی نیروی الکتریکی وارد بر ذره ی باردار $q_3$ چند نیوتون است ؟ $(K = 9 \times 10^9 SI)$	۱
$q_1 = 4\mu C$ $q_2 = -2\mu C$ $q_3 = -2\mu C$ 		
۷	مانند شکل دو گلوله ای باردار با بارهای مساوی و هم نام هر کدام به جرم 10 gr را در یک لوله ای شیشه ای قائم با بدنه ی نارسانا و بدون اصطکاک رها می کنیم. در حالت تعادل گلوله ها در فاصله ی 40 cm از یکدیگر قرار دارند. بار الکتریکی هر گلوله را محاسبه کنید.	۱,۵
		
۸	در شکل روبه رو دو ذره ی باردار $q_1$ و $q_2$ در دو راس مثلث متساوی الساقین ثابت شده اند و میدان الکتریکی $\vec{E}$ حاصل از این دو بار در راس قائم الزویه است. الف) بار $q_2$ مثبت است یا منفی ؟ ب) اگر $q_1 = -4\mu C$ باشد، اندازه ی $q_2$ را طوری تعیین کنید که بزرگی میدان $\vec{E}$ برابر $5 \times 10^7 (\frac{N}{C})$ باشد.	۲
		



<p>نوبت امتحانی: دی ماه ۱۴۰۰ پایه: یازدهم ریاضی تاریخ امتحان: ساعت شروع امتحان: وقت امتحان: ۸۰ دقیقه</p>	<p>باسمه تعالی</p>  <p>اداره کل آموزش و پرورش فارس اداره آموزش و پرورش فسا (مهر آموزشگاه)</p>	<p>نام: نام خانوادگی: شماره دفتر کلاسی: دبیرستان: فرزندگان نام درس: فیزیک ۲</p>
<p>بارم</p>	<p>استفاده از ماشین حساب ساده، مجاز است.</p>	
<p>۰,۵</p>	<p>خطوط میدان الکتریکی ناشی از دو بار الکتریکی نقطه ای <math>q_1</math> و <math>q_2</math> را رسم کنید. ( بار <math>q_1</math> را مثبت و بار <math>q_2</math> را منفی در نظر بگیرید و <math> q_1  &gt;  q_2 </math> )</p>	
<p>۱,۵</p>	<p>در شکل زیر بار الکتریکی <math>q = +2\mu c</math> در میدان الکتریکی یکنواخت <math>E = 10^3 (\frac{N}{C})</math> با سرعت ثابت به اندازه ی 40cm از A تا B جابه جا می شود. تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی را در این جابه جایی بدست آورید. (<math>\cos 37^\circ = 0.8</math>)</p> 	
<p>۲</p>	<p>مساحت صفحه های موازی خازن <math>4cm^2</math> و فاصله ی میان آنها <math>2mm</math> است. اگر میدان الکتریکی بین صفحه ها <math>500 (\frac{N}{C})</math> باشد و بین صفحه ها هوا قرار داشته باشد: الف) ظرفیت خازن چند فاراد است؟ <math>E_0 = 9 \times 10^{-12} SI</math> ب) اختلاف پتانسیل میان دو صفحه ی خازن چند ولت است؟</p>	



بارم	استفاده از ماشین حساب ساده، مجاز است.	ردیف
۱،۵	<p>شکل مقابل قطعه ای از یک کابل رسانا است، وضعیت الکترون های آزاد آنرا یکبار در غیاب منبع اختلاف پتانسیل و بار دیگر با اعمال اختلاف پتانسیل در دو سرش بررسی کنید و هر مورد را به اختصار شرح دهید.</p> 	۱۲
۲	<p>در شکل مقابل اگر با بستن کلید در مدت زمان <math>2ms</math> کره ها هم پتانسیل شوند، اندازه و جهت جریان الکتریکی و همچنین جهت حرکت الکترون ها را روی سیم بدون مقاومت بین دو کره را مشخص کنید.</p> 	۱۳
۱	عوامل موثر در مقاومت الکتریکی رساناهای فلزی را نام ببرید. (۴ مورد)	۱۴
۱،۵	<p>مقاومت الکتریکی یک سیم در دمای <math>593\text{ K}</math> برابر <math>22\Omega</math> است. اگر طول سیم <math>1.1\text{ m}</math> و سطح مقطع آن <math>3.4 \times 10^{-6}\text{ m}^2</math> باشد:</p> <p>الف) مقاومت ویژه ی سیم را در این دما محاسبه کنید.</p> <p>ب) در چه دمایی مقاومت سیم برابر <math>44\Omega</math> می شود. (<math>\alpha = 2 \times 10^{-3}\text{ S/I}</math>)</p>	۱۵
	موفق باشید.	۱۶

