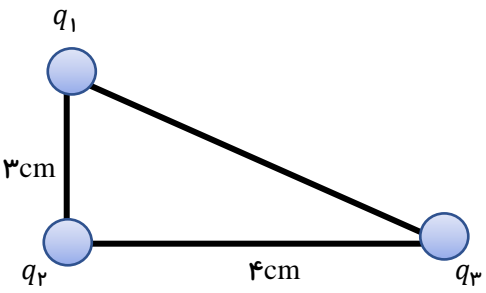
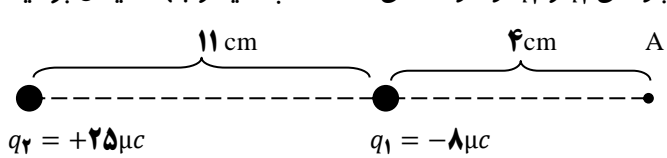
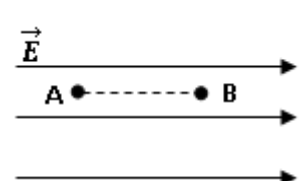


<p>نام: .....</p> <p>نام خانوادگی: .....</p> <p>کلاس: .....</p> <p>شماره: .....</p>		<p>باسمه تعالی</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان</p> <p>دبیرستان غیردولتی بهجت</p>		<p>تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰</p> <p>مدت ارزشیابی: ۱۱۰ دقیقه</p> <p>شماره صفحه: ۱</p>	
		<p>سؤالات ارزشیابی درس فیزیک نوبت اول پایه یازدهم تجربی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>			
۱/۵	۱	<p>جدول زیر را با کلمات مناسب و یکای مناسب پر کنید.</p> <p>(آ) خط های میدان الکتریکی ، یک دیگر را قطع ..... یعنی از هر نقطه فقط ..... می گذرد.</p> <p>(ب) تمام بار الکتریکی داده شده به جسم رسانا به ..... آن می رود و در آن جا توزیع می شود.</p> <p>(پ) هر گاه بار الکتریکی منفی در جهت میدان الکتریکی جا به جا شود ، از پتانسیل الکتریکی ..... به پتانسیل الکتریکی ..... رفته است.</p> <p>(ت) در قانون کولن اگر اندازهٔ هربار الکتریکی نصف گردد ، نیروی بین بارها ..... برابر می گردد.</p>			
۱	۲	<p>عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>(الف) سرعت سوق در یک رسانای فلزی معمولاً از مرتبه <math>(\frac{mm}{s} / 0.1 - \frac{m}{s} / 0.1)</math> است.</p> <p>(ب) آمپر - ساعت یکای (بارالکتریکی - جریان الکتریکی) است.</p> <p>(پ) مقاومت ویژه نیم رساناها با ( کاهش - افزایش ) دما ، افزایش می یابد.</p> <p>(ت) دیود نوعی مقاومت (اهمی - غیر اهمی) است .</p>			
۲	۳		<p>در شکل روبرو :</p> <p>(الف) بردار خالص نیروی وارد بر بار <math>q_2</math> را بدست آورید.</p> <p>(ب) بزرگی نیروی خالص وارد بر <math>q_2</math> را حساب کنید.</p> <p><math>(q_1 = -12 \text{ nc}</math> و <math>q_2 = +2 \text{ nc}</math> و <math>q_3 = +16 \text{ nc}</math>)</p> <p><math>k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}</math></p>		
۱	۴	<p>خطوط میدان الکتریکی دو بار الکتریکی نقطه ای <math>+q_1</math> و <math>-q_2</math> را با فرض اینکه <math> q_2  &gt;  q_1 </math> رسم کنید.</p>			
۱	۵	<p>اساس کار میکروفون خازنی را بیان کنید.</p>			
۲	۶		<p>در شکل رو به رو ، اندازه میدان الکتریکی برآیند حاصل از بارهای <math>q_1</math> و <math>q_2</math> را در نقطه ی A ، حساب کنید و جهت میدان برآیند را با رسم شکل نمایش دهید .</p> <p><math>k = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2}</math></p>		
۱/۵	۷	<p>ذره بار داری به جرم <math>200 \text{ gr}</math> در میدان الکتریکی یکنواخت <math>5000</math> نیوتون بر کولن و پایین سو ، به صورت معلق قرار گرفته است ، نوع و اندازهٔ بار این ذره را بدست آورید . <math>g = 10 \frac{N}{kg}</math></p>			
۱/۵	۸		<p>بار الکتریکی <math>-5 \mu C</math> از نقطه A به پتانسیل <math>+200</math> ولت به نقطه B به پتانسیل <math>+100</math> ولت جابجا می کنیم .</p> <p>(بزرگی میدان الکتریکی یکنواخت <math>5000</math> نیوتون بر کولن) تعیین کنید:</p> <p>(الف) نیروی وارد بر بارالکتریکی از طرف میدان الکتریکی</p> <p>(ب) تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی در این جابجایی چقدر است؟</p>		
ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم					

تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۲۴ مدت ارزشیابی: ۱۱۰ دقیقه شماره صفحه: ۲	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان دبیرستان غیر دولتی بهجت	نام: ..... نام خانوادگی: ..... کلاس: .....
--	---	--

سؤالات ارزشیابی درس فیزیک نوبت اول پایه یازدهم تجربی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

۱	۹ خازنی با ظرفیت معلوم و دی الکتریک هوا به مولدی وصل شده است. اگر خازن را از مولد جدا کرده و فاصله بین دو صفحه خازن را افزایش می دهیم. در این صورت جدول زیر را با کلمات "کاهش" و "افزایش" و "ثابت" پر کنید.	۹								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ظرفیت خازن</th> <th>بار خازن</th> <th>اختلاف پتانسیل خازن</th> <th>انرژی خازن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ظرفیت خازن	بار خازن	اختلاف پتانسیل خازن	انرژی خازن					
ظرفیت خازن	بار خازن	اختلاف پتانسیل خازن	انرژی خازن							

۱/۵	۱۰ الف) انرژی خازنی به ظرفیت $20 \mu F$ و بار $40 \text{ nC}$ چند ژول است؟ ب) اختلاف پتانسیل آن را در این حالت حساب کنید.	۱۰
-----	--	----

۱	۱۱ آزمایش فارادی در رابطه با توزیع بار در اجسام رسانا را شرح دهید.	۱۱
---	--	----

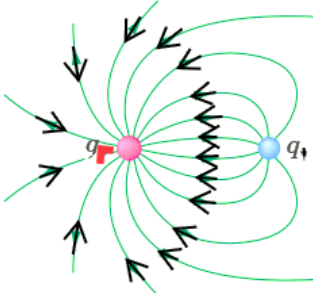
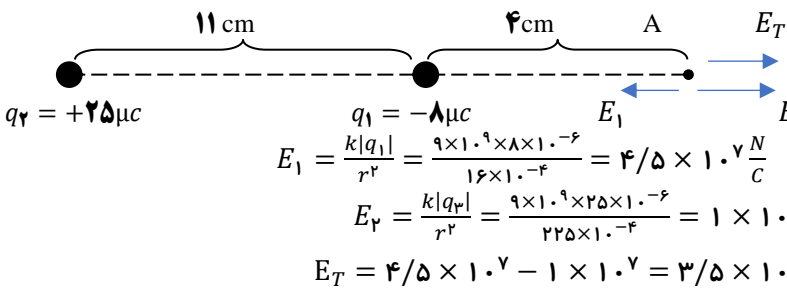
۱/۵	۱۲ الف) مقاومت ویژه به چه عواملی بستگی دارد؟ ب) سیم کشی خانه ها معمولا با سیم هایی صورت می گیرد که قطری حدود ۲ میلی متر دارند. مقاومت $628$ متر از این سیم ها در دمای اتاق چقدر است؟ (مقاومت ویژه سیم $10^{-8} \times 1/7$ اهم متر)	۱۲
-----	--	----

۱/۵	۱۳ از سیم رسانای در هر نیم دقیقه $7/5 \times 10^{20}$ الکترون شارش می کند، جریان الکتریکی سیم را بیابید. ( $e = 1/6 \times 10^{-19} C$ )	۱۳
-----	--	----

۲	۱۴ با توجه به مدار روبرو پاسخ دهید. الف) $R_p$ چه نوع مقاومتی است؟ ب) آمپر سنج و ولت سنج چه اعدادی را نشان می دهند؟ $(R_1 = 3\Omega)(R_p = 2\Omega)(r = 1\Omega)(\varepsilon = 12V)$	۱۴

۲۰ والسلام

نمره باعدد	نمره باحروف

باسمه تعالی		<b>پاسخ نامه</b>
تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰ مدت ارزشیابی: ۱۱۰ دقیقه شماره صفحه: ۱	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان دبیرستان غیر دولتی بهجت	
سؤالات ارزشیابی درس فیزیک نوبت اول پایه یازدهم تجربی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		
۱/۵	جدول زیر را با کلمات مناسب و یکای مناسب پر کنید. هر مورد ۰/۲۵ آ) نمی کنند - یک خط (ب) خارجی ترین سطح (پ) بیشتر - کمتر (ت) $\frac{1}{4}$	۱
۱	عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) سرعت سوق در یک رسانای فلزی معمولاً از مرتبه $(\frac{mm}{s} \cdot 0.1 - \frac{m}{s} \cdot 0.1)$ است. ب) آمپر-ساعت یکای (بارالکتريکي - جريان الکتريکي) است. پ) مقاومت ویژه نیم رساناها با (کاهش - افزایش) دما، افزایش می یابد. ت) دیود نوعی مقاومت (اهمی - غیر اهمی) است.	۲
۲	$F_{12} = \frac{k q_1  q_2 }{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 12 \times 10^{-9} \times 2 \times 10^{-9}}{9 \times 10^{-4}} = 24 \times 10^{-5} N \quad \cdot/75$ $F_{32} = \frac{k q_3  q_2 }{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 16 \times 10^{-9} \times 2 \times 10^{-9}}{9 \times 10^{-4}} = 18 \times 10^{-5} N \quad \cdot/5$ $\vec{F}_T = 24 \times 10^{-5} N(+\vec{j}) + 18 \times 10^{-5} N(-\vec{i}) \quad \cdot/25$ $F_T = \sqrt{(24 \times 10^{-5})^2 + (18 \times 10^{-5})^2} = 30 \times 10^{-5} N \quad \cdot/5$	۳
۱		۴
۱	شرح کامل یک نمره صفحه ۳۰	۵
۲	 $E_1 = \frac{k q_1 }{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 8 \times 10^{-6}}{16 \times 10^{-4}} = 4/5 \times 10^7 \frac{N}{C} \quad \cdot/75$ $E_2 = \frac{k q_2 }{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 25 \times 10^{-6}}{225 \times 10^{-4}} = 1 \times 10^7 \frac{N}{C} \quad \cdot/5$ $E_T = 4/5 \times 10^7 - 1 \times 10^7 = 3/5 \times 10^7 \frac{N}{C} \quad \cdot/5$	۶
۱/۵	$\cdot/25 \quad E = \frac{F}{ q } \quad  q  = \frac{F}{E} = (\cdot/25) \frac{mg}{E} = \frac{\cdot/2 \times 10}{5000} (\cdot/5) = 4 \times 10^{-4} C \quad (\cdot/25)$ <p style="text-align: right;">بار منفی <math>\cdot/25</math></p>	۷
۱/۵	$F =  q E = 5 \times 10^{-6} \times 5000 = 25 \times 10^{-3} N \quad \cdot/75$ $\Delta U = q\Delta V = -5 \times 10^{-6} \times (100 - 200) = 5 \times 10^{-4} J \quad \cdot/75$	۸

# پاسخ نامه

باسمه تعالی  
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان  
دبیرستان غیر دولتی بهجت

تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰  
مدت ارزشیابی: ۱۱۰ دقیقه  
شماره صفحه: ۲

سوالات ارزشیابی درس فیزیک نوبت اول پایه یازدهم تجربی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

۱	<p>خازنی با ظرفیت معلوم و دی الکتریک هوا به مولدی وصل شده است. اگر خازن را از مولد جدا کرده و فاصله بین دو صفحه خازن را افزایش می دهیم. در این صورت جدول زیر را با کلمات "کاهش" و "افزایش" و "ثابت" پر کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ظرفیت خازن</th> <th>بارخازن</th> <th>اختلاف پتانسیل خازن</th> <th>انرژی خازن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کاهش ۰/۲۵</td> <td>ثابت ۰/۲۵</td> <td>افزایش ۰/۲۵</td> <td>افزایش ۰/۲۵</td> </tr> </tbody> </table>	ظرفیت خازن	بارخازن	اختلاف پتانسیل خازن	انرژی خازن	کاهش ۰/۲۵	ثابت ۰/۲۵	افزایش ۰/۲۵	افزایش ۰/۲۵	۹
ظرفیت خازن	بارخازن	اختلاف پتانسیل خازن	انرژی خازن							
کاهش ۰/۲۵	ثابت ۰/۲۵	افزایش ۰/۲۵	افزایش ۰/۲۵							
۱/۵	$U = \frac{Q^2}{2C} = \frac{160 \times 10^{-8}}{2 \times 20 \times 10^{-6}} = 40 \times 10^{-12} J$ $V = \frac{Q}{C} = \frac{40 \times 10^{-9}}{20 \times 10^{-6}} = 2 \times 10^{-3} V$	۱۰								
۱	شرح کامل آزمایش ۱ نمره ۲۵ صفحه	۱۱								
۱/۵	<p>الف) ساختار ماده ۰/۲۵ و دمای ماده ۰/۲۵</p> <p>ب) <math>R = \frac{\rho l}{A} = \frac{1/7 \times 10^{-8} \times 628}{3/14 \times (1 \times 10^{-3})^2} (0/5) = 3/4 \Omega</math> ۰/۲۵</p>	۱۲								
۱/۵	$I = \frac{\Delta q}{\Delta t} = \frac{ne}{\Delta t} (0/25) = \frac{7/5 \times 10^{20} \times 1/6 \times 10^{-19}}{30} (0/75) = 4 A$ ۰/۲۵	۱۳								
۲	<p>الف) رئوستا ۰/۲۵</p> <p>ب) <math>I = \frac{\varepsilon}{R+r} = \frac{12}{5+1} = 2 A</math> ۰/۷۵</p> <p><math>V = \varepsilon - Ir = 12 - 2 \times 1 = 10 V</math> ۰/۷۵</p>	۱۴								
۲۰	والسلام									



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد