

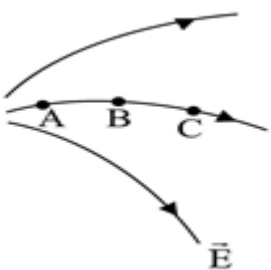
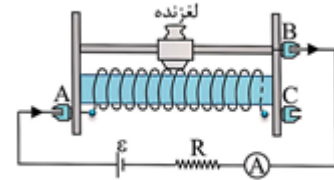
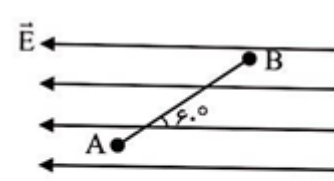


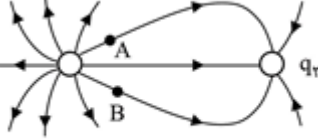
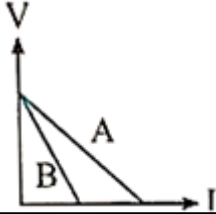
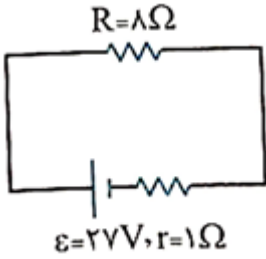
## آموزش و پرورش ناحیه یک تبریز

دبیرستان دخترانه امامت

سوالات نوبت اول دی ماه 1400

نام و نام خانوادگی :		نام کلاس و رشته : یازدهم - تجربی	14 سوال در 3 صفحه
درس : فیزیک		تاریخ آزمون: 19 دی 1400	مدت امتحان: 100 دقیقه
بارم	سوالات		
	* استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد		
2.5	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر یک رسانای منزوی در یک میدان الکتریکی خارجی قرار گیرد میدان الکتریکی خالص درون رسانا ..... می شود.</p> <p>ب) اگر فاصله ی دو صفحه ی خازن را افزایش دهیم ظرفیت خازن ..... می شود.</p> <p>پ) ولت سنج به صورت ..... در مدار بسته می شود.</p> <p>ت) مقاومت ویژه یک ماده به ..... و ..... بستگی دارد.</p>		
2	<p>درست یا غلط بودن عبارت ها را مشخص کنید.</p> <p>الف) تراکم بار در نقاط نوک تیز جسم رسانای باردار کمتر است.</p> <p>ب) اگر اختلاف پتانسیل دوسر رسانا را کاهش دهیم مقاومت الکتریکی آن افزایش می یابد .</p> <p>پ) مقاومت الکتریکی آمپرسنج ایده ال صفر است.</p> <p>ت) بین دو بار همنام و هم اندازه، بار سوم وسط فاصله بین دو بار می تواند در تعادل باشد.</p>		
2.5	<p>الف) اصل بایستگی بار الکتریکی چیست؟</p> <p>ب) فروریزش الکتریکی خازن چگونه اتفاق می افتد؟</p> <p>ج) دو مورد از ویژگی خطوط میدان الکتریکی را بنویسید.</p>		
2	<p>خازن تختی را به مولد وصل می کنیم و پس از پر شدن، از مولد جدا می کنیم و سپس فاصله بین صفحات خازن را نصف می کنیم. هر کدام از قسمت های زیر چگونه تغییر می کند و چند برابر می شود؟</p> <p>الف) بار الکتریکی ذخیره شده در خازن</p> <p>ب) ظرفیت خازن</p> <p>پ) اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سر خازن</p> <p>ت) انرژی خازن</p>		
1.5	<p>گزینه صحیح را در هر مورد انتخاب کنید.</p> <p>A) اگر قطب مثبت یک باتری 12 ولتی را به زمین وصل کنیم، پتانسیل الکتریکی قطب منفی آن چند ولت خواهد بود؟</p> <p>الف) 12-      ب) 12      ج) صفر      د) 6</p> <p>B) نیروی بین دو بار الکتریکی برابر F می باشد، اگر یکی از بارها را 3 برابر و فاصله بین آنها را 2 برابر کنیم نیروی الکتریکی میان آنها چند برابر خواهد شد؟</p> <p>الف) چهار سوم      ب) سه چهارم      ج) سه دوم      د) دو سوم</p>		
ادامه سوالات در صفحه بعد			

	<p>(C) سیم رسانایی را از وسط روی هم تا می کنیم، مقاومت الکتریکی آن چند برابر خواهد شد؟          الف) یک دوم      ب) دو      ج) یک چهارم      د) چهار</p>	
1.5	<p>شکل روبرو خطوط میدان الکتریکی را در ناحیه ای از فضا نشان می دهد. با ذکر دلیل:          الف) بزرگی میدان الکتریکی را در نقاط A, B, C باهم مقایسه کنید.          ب) پتانسیل الکتریکی نقاط A, B, C را باهم مقایسه کنید.          پ) انرژی پتانسیل الکتریکی یک الکترون در جا به جایی از A به B چگونه تغییر می کند؟</p> 	6
1	<p>الف) نام وسیله مقابل چیست و به چه منظور در مدار استفاده می شود؟          ب) اگر لغزنده را به سمت راست حرکت دهیم مقاومت وسیله و جریان عبوری از مدار چگونه تغییر خواهد کرد؟</p> 	7
1.5	<p>مطابق شکل بار الکتریکی <math>q = 9 \text{ nc}</math> را در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی <math>4000 \text{ N/c}</math> با تندی ثابت از A تا B جا به جا می کنیم:          الف) کار میدان و تغییرات انرژی پتانسیل الکتریکی بار چند ژول می باشد؟          ب) اندازه اختلاف پتانسیل بین A و B چند ولت می باشد؟</p>  <p><math>\cos 60^\circ = \frac{1}{2}</math> , <math>AB = \Delta \text{ cm}</math></p>	8
1	<p>دو بار الکتریکی <math>q_1</math> برابر با 16 میکروکولن و <math>q_2</math> برابر با 4 میکروکولن در فاصله 120cm از یکدیگر قرار دارند. در چه فاصله ای از بار کوچکتر میدان الکتریکی حاصل از این دو بار صفر خواهد شد؟</p>	9

1.5	<p>الف) اندازه و نوع بار <math>q_1</math> و <math>q_2</math> را در شکل مقابل تعیین کنید.          ب) میدان الکتریکی در A و B را رسم کنید.</p> 	10
1	<p>در شکل روبرو نیروی محرکه و مقاومت درونی باتری های A, B را مقایسه کنید.</p> 	11
1 0.5	<p>در مدار شکل روبرو:          الف) اختلاف پتانسیل دو سر باتری را محاسبه کنید.          ب) توان مصرفی مقاومت R را محاسبه کنید. (قسمت ب) مختص رشته ریاضی)</p> 	12
0.5	<p>مختص رشته ریاضی          ضریب دمایی یک رسانا <math>0.005 \text{ (}^1/\text{K)}</math> می باشد، دمای آنرا چند درجه سلسیوس تغییر دهیم تا مقاومت الکتریکی آن به 60٪ مقاومت اولیه آن برسد؟</p>	13
1	<p>مختص رشته تجربی          اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سر یک رسانا 20V و مقاومت الکتریکی آن 40 اهم می باشد:          الف) جریان الکتریکی را در رسانا محاسبه کنید.          ب) در مدت 8 دقیقه چه تعداد الکترون از هر مقطع این رسانا عبور می کند؟</p>	14
20	جمع بارم	
	موفق باشید آذرگون امضاء	نمره به عدد: نمره به حروف:

