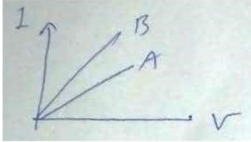
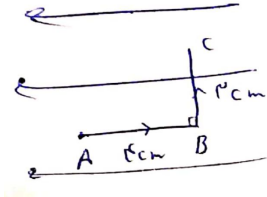
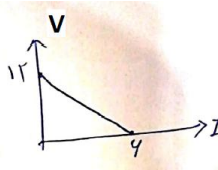


		مشخصات امتحان	
		درس :	
		رشته :	
		پایه :	
		نام و نام خانوادگی طراح سوال :	
بسمه تعالی			
سازمان آموزش و پرورش استان خوزستان			
اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اهواز			
دوره دوم متوسطه			
دبیرستان شاهد رضوان			
تاریخ : / / 1399			
مدت :			
بارم	سوالات	ردیف	
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . الف ( تغییر ماهیت دی الکتریک خازن را پدیده ..... گویند . ب ( به رسانایی که از قانون اهم پیروی می کند رسانای ..... گویند . پ ( مجموع بار در یک دستگاه منزوی ..... است . ت ( ..... مقدار انرژی که مولد به یکای بار مثبت می دهد تا در مدار شارژ یابد .	1	
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف ( بزرگی میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار در هر نقطه با اندازه بار ذره نسبت مستقیم دارد . ب ( چگالی سطحی بار در نقطه های نوک تیز سطح رسانا بیشتر از سایر نقاط است . پ ( بار الکتریکی اضافی داده شده به یک رسانای منزوی به طور یکنواخت در داخل آن توزیع می شود . ت ( در صورتیکه ولتاژ یک خازن را کاهش دهیم ، ظرفیت خازن کاهش می یابد	2	
1	الف ( دو ویژگی خطوط میدان الکتریکی را بنویسید . ب ( خطوط میدان دو بار منفی مساوی را رسم کنید .	3	
1	با طراحی آزمایشی نشان دهید بار در جسم رسانا چگونه توزیع می شود	4	
1.5	عوامل موثر بر ظرفیت خازن را با ذکر چگونگی رابطه بنویسید .	5	
2	در شکل زیر برآیند نیروهای وارد بر $q_3$ را بر حسب $a$ و $l$ بدست آورده اندازه برآیند را حساب کنید .  3 CM = ضلع مربع	6	
2	دو بار الکتریکی نقطه ای $q_1 = +2\mu C$ و $q_2 = +8\mu C$ در فاصله ی 30 سانتی متری از یکدیگر واقعند . در چه فاصله از بار $q_2$ برآیند میدان ها صفر است . $K = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2}$	7	

1.5	<p>الف ( مقاومت رسانایی در دمای <math>10^{\circ}C</math> برابر <math>44 \mu</math> است. مقاومت این رسانا در دمای <math>110^{\circ}C</math> چند اهم می شود؟</p> <p><math>\alpha = 2 \times 10^{-4}</math></p> <p>ب ( اگر طول این رسانا را بدون آنکه جرمش تغییر کند 2 برابر کنیم مقاومتش چقدر می شود؟</p>	
1	<p>نمودار جریان بر حسب ولتاژ دو رسانا مطابق شکل است. مقاومت کدام یک بیشتر چرا؟</p> 	8
2	<p>در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی <math>5 \times 10^5 \frac{N}{C}</math> که جهت آن قائم رو به پایین است ذره بارداری به جرم <math>2g</math> معلق و به حال ستون است اندازه و نوع بار را مشخص کنید.</p>	9
1.5	<p>در شکل مقابل بار <math>q = +5\mu C</math> در میدان یکنواخت <math>E = 5 \times 10^5 \frac{N}{C}</math> مسیر <math>A \rightarrow B \rightarrow C</math> را می پیماید.</p> <p>الف ( انرژی پتانسیل الکتریکی بار در این مسیر چقدر و چگونه تغییر می کند؟</p> <p>ب) اختلاف پتانسیل <math> V_A - V_B  = ?</math> چقدر است؟</p> 	10
1	<p>از قطعه سیمی به مقاومت <math>20 \Omega</math> جریانی به شدت <math>1/5 A</math> می گذرد.</p> <p>الف ( اختلاف پتانسیل دو سر مقاومت چقدر است؟</p> <p>ب ( در مدت <math>3/2</math> ثانیه چند الکترون از داخل رسانا می گذرد؟</p>	11
2	<p>نمودار ولتاژ بر حسب جریان مولدی مطابق شکل است؟</p> <p>الف ( نیرو محرکه و مقاومت درونی مولد</p> <p>ب ( افت پتانسیل به ازای جریان <math>2A</math> چند ولت است؟</p> 	12
1.5	<p>اگر در خازن متصل به مولدی عایق قرار دهیم ( با توضیح کوتاه :</p> <p>الف ( ظرفیت</p> <p>ب ( انرژی آن چگونه تغییر می کند؟</p>	13