



مشاوره تحصیلی تحصیلیکو

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و
آمادگی برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹

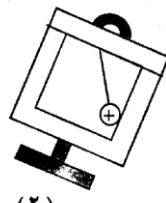
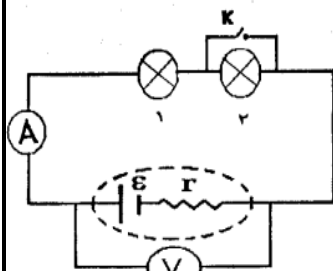


تماس از تلفن ثابت

نام و نام خانوادگی: پایه: یازدهم رشته: تجربی نام دبیر: اخلاقی نام درس: فیزیک ۲

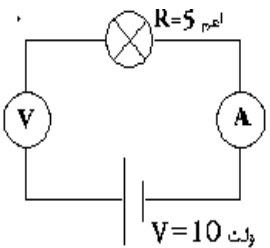
تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۰۷ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت صبح ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح تعداد صفحه: ۴ صفحه

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح:	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره با حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف	سؤالات	بارم								
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) وقتی به یک فلز میدان الکتریکی اعمال میکنیم ، الکترون ها با سرعتی موسوم به (شدت جریان / سرعت سوق) در خلاف جهت میدان حرکت میکنند. (ب) به وسیله ای که بار و انرژی الکتریکی را ذخیره میکند (باتری / خازن) می گویند. (ج) نیروی بین دو بار نقطه ای با (مجذور فاصله / حاصلضرب دو بار) نسبت عکس دارد. (د) در رساناهای فلزی افزایش دما سبب (افزایش / کاهش) مقاومت رسانا میشود. (ه) جریان الکتریکی در مدار (خلاف جهت / هم جهت) شارش الکترون هاست. (ی) میدان الکتریکی یک جسم رسانای منزوی (صفر / بیشینه) است	۱/۵								
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. (الف) جریان الکتریکی از پتانسیل کمتر به پتانسیل بیشتر است. (ب) پتانسیل الکتریکی هر جسم رسانا که به زمین وصل شود منفی است. (ج) پایانه مثبت یک باتری ۱۰ ولتی را به زمین وصل کرده ایم پتانسیل پایانه منفی آن صفر ولت است . (د) ظاهر شدن بار الکتریکی مثبت روی جسم به این معنی است که جسم بار منفی از دست داده است.	۱								
۳	مطابق شکل گلوله فلزی باردار را توسط نخ به درپوش جعبه رسانایی متصل کرده و آن را کج میکنیم. به نحوی که گلوله با سطح داخلی جعبه تماس پیدا کند، (الف) وضعیت بار الکتریکی گلوله چگونه میشود؟ (ب) از این آزمایش چه نتیجه ای میگیریم؟	۰/۷۵								
	 									
۴	خازنی را به وسیله یک مولد پر نموده و پس از اینکه کاملاً پر شد، آن را از مولد جدا میکنیم. و یک دی الکتریک بین صفحه های خازن قرار می دهیم. برای این خازن خانه های خالی جدول را با کلمات (ثابت / افزایش / کاهش) کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>بار الکتریکی</td><td>ظرفیت</td><td>اختلاف پتانسیل</td><td>انرژی</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>	بار الکتریکی	ظرفیت	اختلاف پتانسیل	انرژی					۱
بار الکتریکی	ظرفیت	اختلاف پتانسیل	انرژی							
.....										
۵	(الف) در مدار شکل رو به رو لامپ ها مشابه هستند . با استدلال توضیح دهید پس از بستن کلید نور لامپ های یک و دو چه تغییری میکند؟ (ب) عدد ولت سنج و آمپر سنج چه تغییری میکند؟	۱								
										

www.Tahsilico.com

مشاوره تحصیلی سوالات تحصيليکو

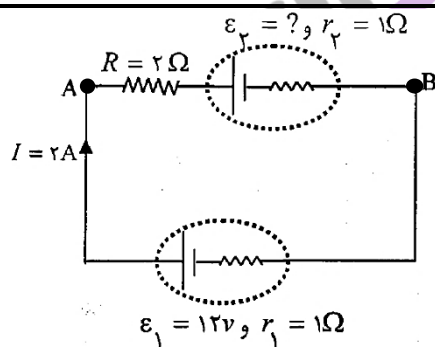
ردیف	سؤال	بارم
۶	دو ذره ی باردار $q_1 = -4\mu C$ و $q_2 = +16\mu C$ روی خط راست در فاصله ی 30cm از هم واقع شده اند. در چه فاصله از بار q_1 روی محور خط واصل آن ها میدان الکتریکی بر آیند صفر است؟	۱
۷	با توجه به سری الکتریسیته مالشی (تریبوالکتریک) اگر جسم A را با جسم B و جسم C را با جسم D مالش داده ایم نیرویی که جسم A و جسم C پس از مالش بهم وارد می کنند چیست؟ (جاذبه یا دافعه)	۰/۵
	سری مثبت A B C D سری منفی	
۸	شکل مقابل نقطه های A و B و C را در یک میدان الکتریکی غیر یکنواخت نشان میدهد. الف) پتانسیل الکتریکی نقطه ی B نسبت به A کمتر است بیشتر؟ ب) اگر بار الکتریکی مثبت q از نقطه ی B به A جا به جا شود انرژی پتانسیل الکتریکی آن کاهش مییابد یا افزایش؟ پ) نیروی الکتریکی وارد بر یک بار منفی در نقطه ی B نسبت به A بیشتر است یا کمتر؟	۰/۵
۹	الف) اندازه دو بار را با هم مقایسه کنید. ب) میدان را در نقطه M رسم کنید	۰/۵
۱۰	کره رسانایی داریم که دارای بار $8\mu C$ است اگر این کره را به کمک سیمی به زمین متصل کنیم و پس از یک میلی ثانیه کره خنثی شود جریان متوسط در سیم را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۱۱	نمودار شدت جریان بر حسب ولتاژ دو سر دو سیم رسانای A و B در دمای ثابت مطابق شکل است . مقاومت الکتریکی کدام یک بیشتر است؟ (با دلیل)	۰/۵
۱۲	برای محاسبه عدد آمپرسنج در مدار مقابل دانش آموزی راه حل مقابل را نوشته است . آیا پاسخ او صحیح است ؟ مختصر شرح دهید (آمپرسنج و ولت سنج ایده آل هستند) $R = \frac{V}{I} \Rightarrow 5 = \frac{10}{I} \Rightarrow I = 2\text{ A}$	۰/۷۵
		

نام و نام خانوادگی: پایه: یازدهم رشته: تجربی نام دبیر: اخلاقی نام درس: فیزیک ۲

تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۰۷ مدت امتحان: ۲۰ دقیقه نوبت صبح ساعت شروع: ۸:۳۰ تعداد صفحه: ۴ صفحه

ردیف	سوالات	بارم
۱۳	دو مقاومت ۱۲ و ۶ اهمی را یکبار به صورت سری و بار دیگر به صورت موازی میبندیم و مقاومت معادل را هر بار به باتری به اندازه ۳۶ ولت متصل میکنیم. جریان عبوری از مدار را در دو صورت به دست آورید.	۱
۱۴	سه ذره باردار مطابق شکل روبه رو در سه رأس مثلث قائم الزاویه ای ثابت شده اند. بزرگی نیروی الکتریکی وارد بر ذره واقع در رأس قائمه را محاسبه کنید و همچنین بر حسب بردارهای یکه بنویسید.	۱
۱۵	اگر میدان برابر $2 \times 10^5 \frac{N}{C}$ و زاویه نخ با میدان ۴۵ درجه و جرم گلوله ۲۰ گرم باشد ، مقدار بار ذره چند میکرو کولن است.	۱
۱۶	مقاومت ویژه یک سیم رسانا $10^{-7} \Omega m$ ، طول آن ۲۰۰ m و سطح مقطع آن دایره ای به مساحت $1 mm^2$ است . اگر از سیم جریان $2 A$ عبور کند اختلاف پتانسیل دو سر سیم چند ولت است ؟ (ب) اگر طول یک رسانا را دو برابر و سطح مقطع آن را نصف کنیم ، جریان عبوری از رسانا چند برابر میشود ؟	۱/۵

ردیف	سؤال	بارم
۱۷	ذره ای باردار به جرم ۲۰ گرم با بار الکتریکی ۵۰ میکرو کولن، در یک میدان الکتریکی یکنواخت معلق و به حال سکون است. بزرگی و جهت میدان را تعیین کنید	۰/۷۵
۱۸	ظرفیت خازن تختی ۲۰ nF و بار الکتریکی آن ۸۰ nC میباشد، الف) ولتای دوسر خازن چقدر است؟ ب) اگر همه این انرژی در مدت ۱ ms آزاد شود، توان خروجی چقدر است؟ ج) اگر در یک خازن مشخص تغییرات زیر را اعمال کنیم، ظرفیت خازن چه تغییری میکند؟ فاصله بین صفحات را دو برابر و مساحت صفحات را ۴ برابر کنیم. و سپس بار آن را دو برابر کنیم.	۲
۱۹	مطابق شکل بار $q = -50 \text{ nC}$ را در میدان الکتریکی یکنواختی به بزرگی $8 \times 10^5 \frac{\text{N}}{\text{C}}$ ابتدا از نقطه A تا نقطه B و سپس تا نقطه C جابجا می کنیم. اگر $AB = 4 \text{ cm}$ و $BC = 3 \text{ cm}$ باشد. تغییر انرژی پتانسیل بار q را در این جابجایی به دست آورید	۱
۲۰	باتوجه به جهت جریان در مدار شکل زیر: الف) مقدار E_2 را به دست آورید. ب) اختلاف پتانسیل نقاط مشخص شده: $(V_A - V_B)$ را به دست آورید. ج) توان مصرفی مقاومت ۲ اهمی چقدر است؟ د) توان خروجی در E_1 چقدر است؟	۲



جمع کل

۲۰