

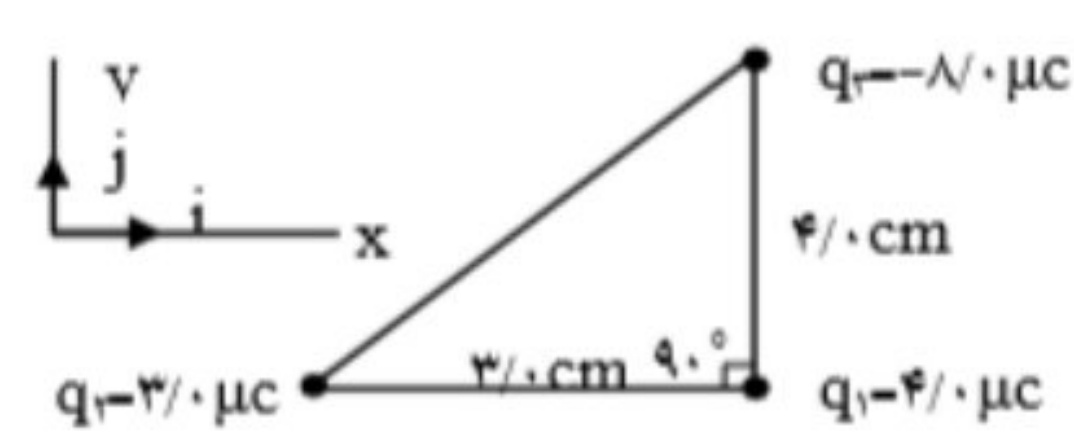
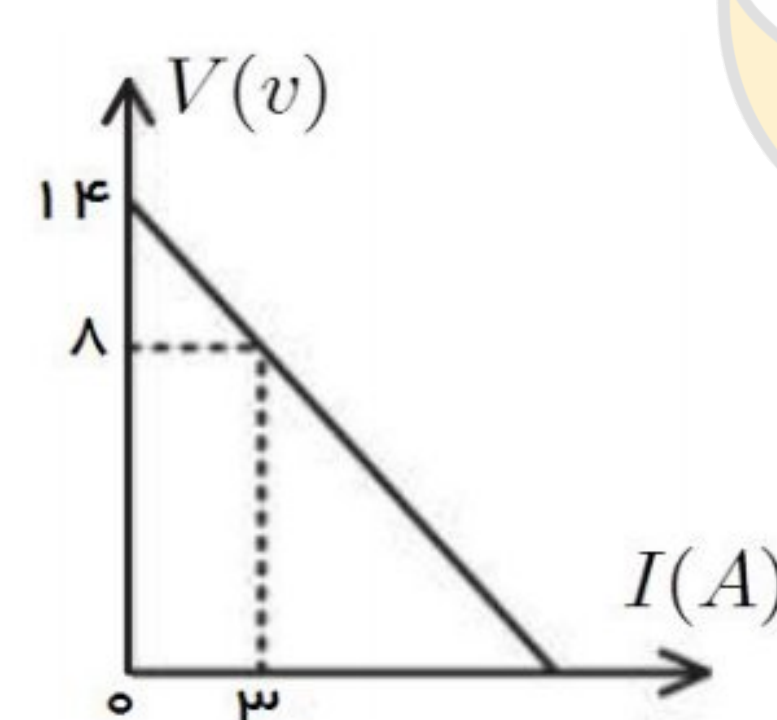
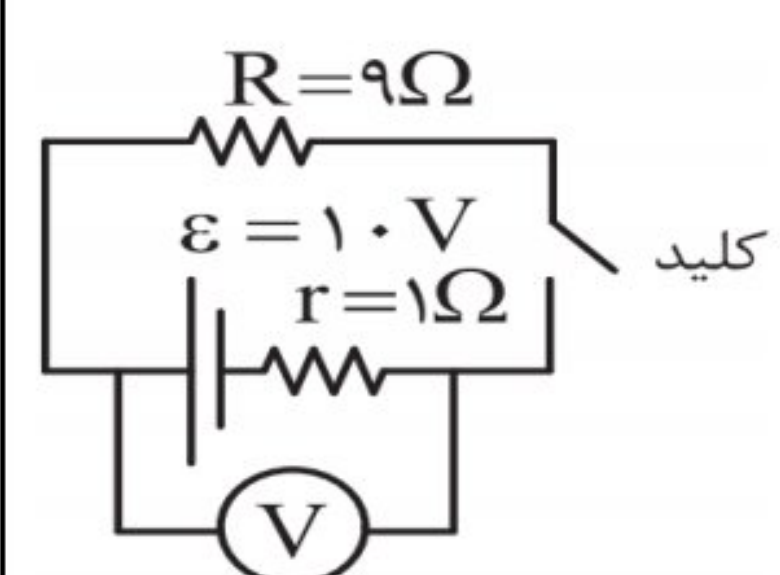
نام: نام خانوادگی: نام درس: فیزیک (2) پایه: یازدهم رشته: علوم تجربی شعبه:	بسمه تعالی آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان ناحیه 1 / زاهدان دبیرستان دخترانه دانشگاه	تاریخ امتحان: 99/10/25 مدت امتحان: 90 دقیقه تعداد صفحات: 4 صفحه تعداد سوالات: 14 سوال
--	---	--

ردیف	سوالات	بارم
1	<p>کلمات مناسب را داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) طبق اصل (کوانتیده بودن بار - پایستگی بار) مجموع بارهای الکتریکی در یک دستگاه منزوی ثابت است.</p> <p>ب) با نصف شدن فاصله بین دو بار الکتریکی نقطه‌ای، نیروی الکتریکی بین آنها (نصف - چهار برابر) می‌شود.</p> <p>ج) آمپر - ساعت یکای (بار الکتریکی - شدت جریان الکتریکی) است.</p> <p>د) رئوستا نوعی مقاومت متغیر است که از سیمی با مقاومت نسبتاً (کم-زیاد) ساخته شده است.</p> <p>ه) مقاومت یک نیم رسانا با کاهش دما (افزایش - کاهش) می‌یابد.</p> <p>و) قرار دادن تیغه رسانا بین صفحه‌های خازن باعث (افزایش - کاهش) ظرفیت خازن می‌شود.</p>	1/25
2	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) با انتقال بار الکتریکی pnc بین دو جسم، $10^9 \times 10^{12}$ الکترون از یک جسم به جسم دیگر منتقل می‌شود.</p> <p>ب) معمولاً شخصی که در داخل هواپیماست، از خطر آذرخش در امان می‌ماند.</p> <p>ج) سرعت سوق در یک رسانای فلزی معمولاً از مرتبه $1 \frac{mm}{s}$ است.</p>	0/75
3	<p>ویژگی های خطوط میدان الکتریکی را بنویسید؟ (3 مورد)</p>	0/75
4	<p>یک گوی کهربا و یک گوی شیشه‌ای را با پارچه پشمی مالش داده و آنها را بوسیله‌ی دو نخ عایق از یک نقطه آویزان می‌کنیم. با توجه به جدول سری تریبوالکتریک مقابل، بیان کنید چه اتفاقی می‌افتد؟</p>	0/75
	<p>انتهای مثبت سری</p> <p>شیشه</p> <p>پشم</p> <p>کهربا</p> <p>انتهای منفی سری</p>	

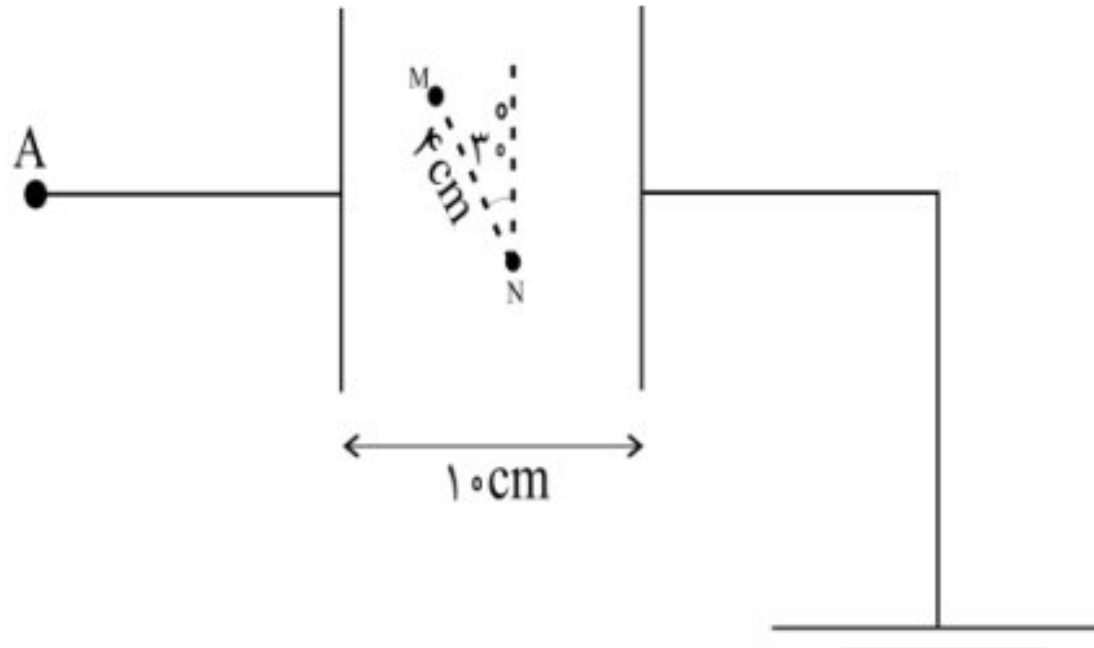
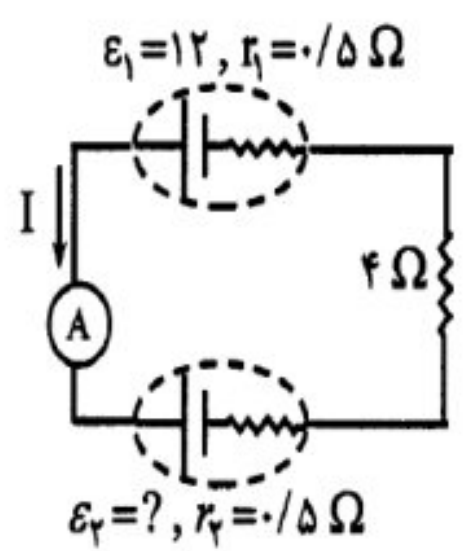
<p>تاریخ امتحان: 99/10/25 مدت امتحان: 90 دقیقه تعداد صفحات: 4 صفحه تعداد سوالات: 14 سوال</p>	<p>بسمه تعالی آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان ناحیه 1 / زاهدان دبیرستان دخترانه دانشگاه</p>	<p>نام: نام خانوادگی: نام درس: فیزیک (2) پایه: یازدهم رشته: علوم تجربی شعبه:</p>
--	---	--

<p>2</p>	<div data-bbox="340 659 716 1002" data-label="Image"> </div> <p>در شکل زیر میدان الکتریکی را در اطراف دو ذره باردار q_1 و q_2 مشاهده میکنید. با توجه به شکل به سوال های زیر با ذکر دلیل پاسخ دهید. الف) علامت بار q_1 مثبت است یا منفی؟ ب) اندازه بارهای q_1 و q_2 را با هم مقایسه کنید. پ) میدان الکتریکی در نقطه A بیشتر است یا نقطه B؟</p> <hr/> <div data-bbox="366 1039 591 1259" data-label="Image"> </div> <p>الف) منظور از جمله (جسمی از نظر الکتریکی خنثی است). چیست؟ ب) چرا ایستاده قرار گرفتن در فضای باز، هنگام رعد و برق خطرناک است؟ پ) تفاوت باتری و خازن در انرژی دادن به مدار چیست؟ ب) شکل روبرو مخروط فلزی بارداری است. تراکم بار در نقطه A بیشتر است یا B؟ چرا؟</p> <hr/> <p>ذره های با بار q رادر خلاف جهت خطوط میدان الکتریکی با تندی v_0 پرتاب میکنیم. انرژی جنبشی ذره کاهش مییابد. با ذکر دلیل: الف) نوع بار ذره را مشخص کنید. ب) انرژی پتانسیل الکتریکی ذره چگونه تغییر می کند؟</p>	<p>5 قسمت 1 قسمت 2 قسمت 3</p>
<p>2</p>	<div data-bbox="283 1527 666 1856" data-label="Figure"> </div> <p>قسمت اول) نمودار ولتاژ بر حسب جریان الکتریکی برای دو رسانای A و B مطابق شکل روبروست. الف-مقاومت الکتریکی A بیشتر است یا B؟ چرا؟ ب-اگر سیم A به طول 2 متر از جنس تنگستن با مقاومت ویژه $\rho = 10 \times 10^{-8} \Omega \cdot m$ باشد. سطح مقطع اش چند متر مربع است.</p> <hr/> <div data-bbox="301 1942 677 2184" data-label="Diagram"> </div> <p>قسمت دوم: مطابق شکل روبرو ظرف رسانای تو خالی A به یک وان دوگراف باردار متصل شده است و کره ی فلزی B درون آن قرار دارد. با ارائه ی دلیل توضیح دهید، کره ی B دارای بار الکتریکی می شود یا خیر؟</p>	<p>6</p>

<p>تاریخ امتحان: 99/10/25</p> <p>مدت امتحان: 90 دقیقه</p> <p>تعداد صفحات: 4 صفحه</p> <p>تعداد سوالات: 14 سوال</p>	<p>بسمه تعالی</p> <p>آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان</p> <p>ناحیه 1 / زاهدان</p> <p>دبیرستان دخترانه دانشگاه</p>	<p>نام: _____</p> <p>نام خانوادگی: _____</p> <p>نام درس: فیزیک (2)</p> <p>پایه: یازدهم</p> <p>رشته: علوم تجربی</p> <p>شعبه: _____</p>
---	--	---

1	<p>در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $5 \times 10^5 \text{ N/C}$ که جهت آن قائم و رو به پایین است، ذره‌ی باردار به جرم $2g$ معلق و به حال سکون قرار دارد. اگر $g = 10 \frac{N}{kg}$ باشد، اندازه و نوع بار الکتریکی ذره را مشخص کنید.</p>	7
1/5	<p>سه ذره‌ی باردار مطابق شکل مقابل در سه رأس مثلث قائم الزویه‌ای ثابت شده‌اند. نیروی الکتریکی خالص وارد بر بار q_1 واقع در رأس قائمه را بر حسب بردارهای یکه i و j بدست آورید.</p> 	8
2	<p>صفحات خازن پُر شده‌ای را از مولد جدا کرده بدون آن که به هم متصل شوند، فاصله‌ی بین آن‌ها را دو برابر می‌کنیم. ظرفیت، بار ذخیره شده، ولتاژ، انرژی ذخیره شده و میدان الکتریکی بین صفحات آن چند برابر می‌شوند؟</p>	9
2	<p>الف) قطر و طول سیم رسانای مسی A، دو برابر قطر و طول سیم مسی B است. مقاومت سیم A چند برابر مقاومت سیم B است؟</p> <p>ب) دانش آموزی پس از ثبت نتایج بدست آمده، در طراحی یک آزمایش، نمودار تغییرات ولتاژ دو سر مولد را بر حسب جریان عبوری از آن به صورت روبرو رسم می‌کند.</p>  <p>مقاومت درونی مولد چند اهم است؟</p>	10
1	<p>در مدار شکل روبه‌رو، اختلاف عددی که ولت‌سنج نشان می‌دهد در حالتی که کلید بسته و باز می‌باشد، چند ولت است؟</p> 	11

<p>تاریخ امتحان: 99/10/25</p> <p>مدت امتحان: 90 دقیقه</p> <p>تعداد صفحات: 4 صفحه</p> <p>تعداد سوالات: 14 سوال</p>	<p>بسمه تعالی</p> <p>آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان</p> <p>ناحیه 1 / زاهدان</p> <p>دبیرستان دخترانه دانشگاه</p>	<p>نام: _____</p> <p>نام خانوادگی: _____</p> <p>نام درس: فیزیک (2)</p> <p>پایه: یازدهم</p> <p>رشته: علوم تجربی</p> <p>شعبه: _____</p>
---	--	---

1/5	<p>در شکل زیر اگر پتانسیل الکتریکی نقطه‌ی A برابر 100 ولت باشد، در جابجایی 3mC بار الکتریکی بین دو نقطه‌ی M و N انرژی پتانسیل الکتریکی آن چند ژول تغییر می‌کند؟ (از وزن بار و مقاومت هوا چشم‌پوشی شود.)</p> 	12
1/5	<p>در شکل زیر شدت جریانی که آمپرسنج نشان می‌دهد 2A است. نیرو محرکه \mathcal{E}_2 را محاسبه نمایید.</p> 	13
2	<p>مساحت هر یک از صفحات خازن تختی، 20cm^2 و فاصله دو صفحه از هم، 0.50mm است. اگر عایقی با ثابت دی الکتریک 5 بین دو صفحه قرار دهیم، مطلوبست:</p> <p>الف) ظرفیت خازن</p> <p>ب) بار الکتریکی ذخیره شده روی صفحات خازن</p> <p>پ) انرژی ذخیره شده در خازن اگر صفحات خازن را به اختلاف پتانسیل 40V وصل کنیم.</p> <p>$\epsilon_0 = 8.8 \times 10^{-12}$</p>	14
20	جمع نمرات	