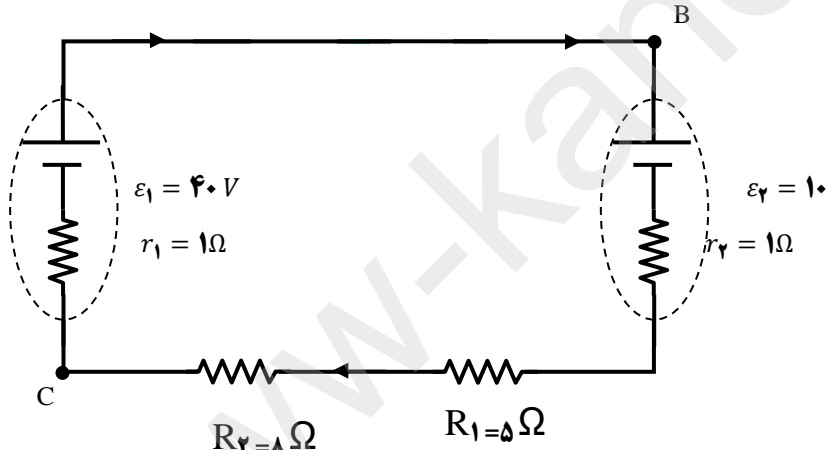


| نام: نام خانوادگی: کلاس: شماره: | | باسمة تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان دبیرستان غیردولتی بهجت | | تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰ مدت ارزشیابی: ۱۱۰ دقیقه شماره صفحه: ۱ | | | | | | |
|---|--|--|-----------|--|------|--------|-----------------|---|--|--|
| سوالات ارزشیابی درس فیزیک نوبت اول پایه یازدهم ریاضی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ | | | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(آ) نیرویی که دو جسم بار دار ساکن بر یک دیگر وارد می کنند نام دارد و این نیرو ممکن است، یا دافعه باشد.</p> <p>(ب) هر گاه بار الکتریکی مثبت یا منفی در جهت میدان الکتریکی جا به جا شود، از پتانسیل الکتریکی به پتانسیل الکتریکی رفته است.</p> <p>(پ) با افزایش اختلاف پتانسیل بین صفحات خازن، افزایش یافته و پدیده اتفاق می افتد.</p> | ۱ | | | | | | | | |
| ۲ | <p>پاسخ مختصر دهید:</p> <p>الف) چرا قرار گرفتن دی الکتریک باعث افزایش ظرفیت خازن می گردد؟</p> <p>ب) خطوط میدان الکتریکی بر چه اساسی رسم می شوند؟</p> <p>ج) منظور از بار آزمون چیست؟</p> <p>د) چرا پتانسیل الکتریکی در سطح یک جسم رسانا، یکسان است؟</p> | ۲ | | | | | | | | |
| ۲ | <p>در شکل روبه رو، بزرگی و بردار میدان الکتریکی حاصل از دو بار الکتریکی در نقطه M به دست آورید.</p> <p>$q_1 = +1 \mu C$ و $q_2 = -12 \mu C$ $k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$</p> | ۳ | | | | | | | | |
| ۲ | <p>خازن تختی با دی الکتریک هوا به اختلاف پتانسیل ثابتی متصل است. بعد از پر شدن آن را از باتری جدا می کنیم. سپس فاصله بین صفحات آن نصف می کنیم.</p> <p>ظرفیت خازن - بارخازن - اختلاف پتانسیل خازن - انرژی خازن چگونه تغییر می کنند؟</p> | ۴ | | | | | | | | |
| ۱ | <p>چگالی سطحی بار الکتریکی کره ای به شعاع 10 cm و بار الکتریکی 628 نانوکولن، چند میکروکولن بر مترمربع است.</p> | ۵ | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>بار الکتریکی $+8 \mu C$ کولن را در میدان الکتریکی یکنواختی به بزرگی 5000 نیوتن بر کولن با سرعت ثابت و در جهت میدان به اندازه 5 سانتی متر جابجا می کنیم. کاری را که در این جابجایی توسط نیروی خارجی انجام می شود را محاسبه کنید.</p> | ۶ | | | | | | | | |
| ۱ | <p>با توجه به جدول سری الکتریسیته مالشی توضیح دهید:</p> <p>الف) اگر شیشه را با موی انسان مالش دهیم بار خالص هر دو جسم چگونه خواهد شد؟</p> <p>ب) اگر کاغذ را با لاستیک مالش دهیم بار خالص هر دو جسم چگونه خواهد شد؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>انتهای مثبت سری</td></tr> <tr><td>موی انسان</td></tr> <tr><td>شیشه</td></tr> <tr><td>کاغذ</td></tr> <tr><td>لاستیک</td></tr> <tr><td>انتهای منفی سری</td></tr> </table> | انتهای مثبت سری | موی انسان | شیشه | کاغذ | لاستیک | انتهای منفی سری | ۷ | | |
| انتهای مثبت سری | | | | | | | | | | |
| موی انسان | | | | | | | | | | |
| شیشه | | | | | | | | | | |
| کاغذ | | | | | | | | | | |
| لاستیک | | | | | | | | | | |
| انتهای منفی سری | | | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>ذره ای بارداری به جرم 2 گرم با بار الکتریکی -40 میکروکولن در یک میدان الکتریکی یکنواخت، معلق و به حال ساکن است. بزرگی و جهت میدان الکتریکی را تعیین کنید. $g = 10 \frac{N}{kg}$</p> | ۸ | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>الف) انرژی خازنی به ظرفیت $20 \mu F$ و بار 40 nC چند ژول است؟</p> <p>ب) اختلاف پتانسیل آن را در این حالت حساب کنید.</p> | ۹ | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
| 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 ریاضی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ | | شماره: |
| ۱ | مقاومت ترمیستور چیست؟ از آن به چه منظوری در مدار استفاده می شود؟ | ۱۰ |
| ۱ | آزمایشی طرح کنید که به کمک آن درستی قانون اهم را نشان دهید. | ۱۱ |
| ۱ | روی یک باتری قلمی مقدار ۵۰۰۰mAh نوشته شده است. اگر این باتری جریان متوسط $100\mu A$ را فراهم سازد چند دقیقه طول می کشد تا خالی شود؟ | ۱۲ |
| ۱ | مقاومت سیمی در دمای $20^{\circ}C$ برابر ۴۰۰ اهم است. مقاومت این سیم در دمای $102^{\circ}C$ چند اهم است؟ $\alpha = 0.002 \frac{1}{^{\circ}C}$ | ۱۳ |
| ۲ | <p>در مدار زیر تعیین کنید:</p> <p>الف) جریان مدار</p> <p>ب) اختلاف پتانسیل دوسر مقاومت R_2</p> <p>پ) اختلاف پتانسیل بین نقاط B و C</p>  | ۱۴ |
| ۲۰ | والسلام | |

| | |
|-------------|------------|
| نمره باحروف | نمره باعدد |
| | |

نام و نام خانوادگی دبیر / امضا
 صادقپور

پاسخ نامه

باسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان
دبیرستان غیردولتی بهجت

تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰
مدت ارزشیابی: ۱۱۰ دقیقه
شماره صفحه: ۱

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

| | | |
|-----|---|---|
| ۱/۵ | جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب پر کنید. هر مورد ۰/۲۵ آ) نیروی الکتریکی - جاذبه (ب) بیشتر - کمتر پ) بار خازن - فروریزش الکتریکی | ۱ |
| ۲ | پاسخ مختصر دهید: هر مورد ۰/۵ نمره الف) چرا قرار گرفتن دی الکتریک باعث افزایش ظرفیت خازن می گردد؟ ب) خطوط میدان الکتریکی بر چه اساسی رسم می شوند؟ ج) منظور از بار آزمون چیست؟ د) چرا پتانسیل الکتریکی در سطح یک جسم رسانا، یکسان است؟ | ۲ |
| ۲ | $E_1 = \frac{k q_1 }{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 1 \times 10^{-6}}{100 \times 10^{-4}} = 9 \times 10^5 \frac{N}{C} \quad \cdot/۷۵$ $E_2 = \frac{k q_2 }{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 12 \times 10^{-6}}{900 \times 10^{-4}} = 12 \times 10^5 \frac{N}{C} \quad \cdot/۵$ $\vec{E}_T = 9 \times 10^5 \frac{N}{C} (-\vec{j}) + 12 \times 10^5 \frac{N}{C} (+\vec{i}) \quad \cdot/۲۵$ $E_T = \sqrt{(12 \times 10^5)^2 + (9 \times 10^5)^2} = 15 \times 10^5 N \quad \cdot/۵$ | ۳ |
| ۲ | ظرفیت خازن (دوبرابر $\epsilon_0 k A / d = \epsilon_0 C$. بار خازن (ثابت چون از مدار جدا شده ۰/۵) - اختلاف پتانسیل خازن $V = \frac{Q}{C}$ نصف می شود) - انرژی خازن ($U = \frac{Q^2}{2C}$ نصف می گردد) | ۴ |
| ۱ | $\delta = \frac{Q}{A} = \frac{628 \times 10^{-3}}{3/14 \times 100 \times 10^{-4}} \quad (۰/۵) = 20 \frac{\mu C}{m^2} \quad \cdot/۲۵$ | ۵ |
| ۱/۵ | $F = q E = 8 \times 10^{-12} \times 5000 = 40 \times 10^{-9} N \quad \cdot/۷۵$ $W' = F' \times d \times \cos 180^\circ = 40 \times 10^{-9} \times 5 \times 10^{-2} \times (-1) = -200 \times 10^{-11} J \quad \cdot/۷۵$ | ۶ |
| ۱ | الف) شیشه منفی ۰/۲۵ و موی انسان مثبت ۰/۲۵ ب) اگر کاغذ مثبت ۰/۲۵ و لاستیک منفی ۰/۲۵ | ۷ |
| ۱/۵ | $E = \frac{F}{ q } \quad (۰/۲۵) \quad \frac{mg}{E} = \frac{0.02 \times 10}{40 \times 10^{-6}} \quad (۰/۵) = 500 \frac{N}{C} \quad (۰/۲۵)$ <p>میدان قائم به سمت پایین ۰/۲۵</p> | ۸ |
| ۱/۵ | $U = \frac{Q^2}{2C} = \frac{1600 \times 10^{-8}}{2 \times 20 \times 10^{-6}} = 40 \times 10^{-12} J \quad \cdot/۷۵$ $V = \frac{Q}{C} = \frac{40 \times 10^{-9}}{20 \times 10^{-6}} = 2 \times 10^{-3} V \quad \cdot/۷۵$ | ۹ |

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

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

| | | | |
|----|--|---------|----|
| ۱ | مقاومت ترمیستور چیست؟ ۰/۵ نمره از آن به چه منظوری در مدار استفاده می شود؟ ۰/۵ نمره | صفحه ۵۸ | ۱ |
| ۱ | شرح کامل آزمایش ۱ نمره | صفحه ۵۰ | ۱۱ |
| ۱ | $I = \frac{\Delta q}{\Delta t} \rightarrow \Delta t = \frac{\Delta q}{I} = \frac{5000 \times 10^{-3}}{100 \times 10^{-6}} (0.25) = 50000 \text{ h} (0.25) = 3 \times 10^6 \text{ min} \cdot 0.25$ | | ۱۲ |
| ۱ | $R_p = R_1(1 + \alpha \Delta T)$ $R_p = 400(1 + 0.002 \times 100) = 1200 \Omega$ 0.25 | | ۱۳ |
| ۲ | $I = \frac{\varepsilon}{R+r} = \frac{40-10}{13+2} = 2 \text{ A}$ 0.75 (الف) $V_p = IR_p = 2 \times 8 = 16 \text{ V}$ 0.5 (ب) $V_C - Ir_1 + \varepsilon_1 = V_B$ 0.25 (پ) $V_C - 2 + 40 = V_B$ 0.25 $V_B - V_C = 38 \text{ V}$ 0.25 | | 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