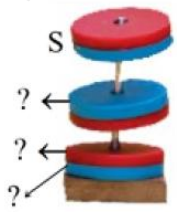
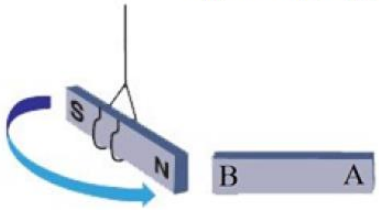
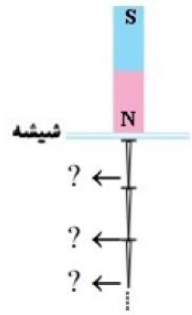
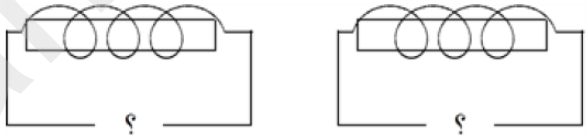
| نام و نام خانوادگی: ..... | جمهوری اسلامی ایران<br>اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران<br>اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران<br>دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد حافظ<br>آزمون **پایان** ترم **نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲** | نام درس: **فیزیک**<br>نام دبیر: آقای اکبری<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۹<br>ساعت امتحان: ۱۰ صبح/ عصر<br>مدت امتحان : ۷۵۰دقیقه |
|---|---|---|
| مقطع وپایه: **هشتم**<br>نام پدر: .....<br>شماره داوطلب: .....<br>تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه | | |

| نمره به عدد: | نمره به حروف: | نمره تجدید نظر به عدد: | نمره به حروف: | محل مهر و امضاء مدیر |
|---|---|---|---|---|
| نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | |

| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | علّت باردار شدن اجسام، حرکت پروتون‌ها از جسمی به جسم دیگر است. صحیح◯ غلط◯<br>هسته‌ی اتم از ذراتی به نام الکترون و پروتون تشکیل شده است. صحیح◯ غلط◯<br>در اثر مالش پارچه‌ی پشمی با میله‌ی پلاستیکی، تعدادی الکترون از پارچه‌ی پشمی به میله‌ی پلاستیکی منتقل می‌شود.<br>صحیح◯ غلط◯<br>وقتی دو جسم با یکدیگر مالش داده می‌شوند، معمولاً هردوی آن‌ها دارای بار الکتریکی می‌شوند. صحیح◯ غلط◯ | ۲ |
| ۲ | در اثر مالش بادکنک با پارچه‌ی پشمی بادکنک دارای ..... می‌شود. (بار الکتریکی - بار مغناطیسی)<br>نیروی الکتریکی بین دو بادکنک باردار ..... (دافعه - جاذبه) و نیروی الکتریکی بین بادکنک باردار و میله‌ی شیشه‌ای باردار (دافعه - جاذبه) می‌باشد.<br>وقتی الکتروسکوپ بدون بار است، ورقه‌های آن ..... . (به هم نزدیک‌اند - از هم دورند)<br>همه‌ی اجسام از ذرات بسیار کوچکی به نام ..... ساخته شده‌اند. (اتم - مولکول) | ۲ |
| ۳ | عبارات سمت راست را به کلمات سمت چپ مرتبط نمایید:<br>B A<br>۱- واحد اندازه‌گیری مقاومت — a - ولت‌سنج<br>۲- واحد اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل — b - اختلاف پتانسیل الکتریکی<br>۳- مقاومت رسانا در برابر جریان الکتریکی — c - ولت<br>۴- وسیله‌ی اندازه‌گیری مقاومت — d - اهم<br>۵- عامل ایجاد جریان در مدار — e - مقاومت الکتریکی<br>۶- وسیله‌ی اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل — f - اهم‌متر | ۱.۵ |
| ۴ | سه روش باردار کردن اجسام را فقط نام ببرید. | ۱.۵ |
| ۵ | شکل روبه‌رو چه چیزی را نشان می‌دهد؟<br>قطب‌های خواسته شده را نام‌گذاری کنید.<br><br> | ۱.۵ |
| | صفحه ۱ از ۲ | |

www-kanoon-ir

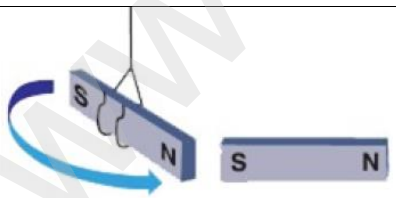
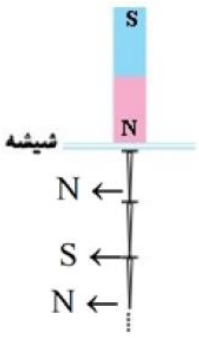
| | | |
|---|---|---|
| ۶ | با توجه به شکل، یک آهن‌ربای آویخته شده در اختیار داریم.<br>اگر یک آهن‌ربای دیگر به این آهن‌ربا نزدیک کنیم، A و B کدام قطب‌های آهن‌ربا می‌باشند؟ چرا؟<br> | ۲ |
| ۷ | مواد زیر را در ۲ گروه رسانا و نارسانا طبقه‌بندی کرده و در جدول زیر بنویسید:<br>مغز مداد - سکه مسی - چوب خشک - پارچه<br>پلاستیک - آب مقطر - بدن انسان - آب دریا<br>رسانا \| نارسانا | ۲ |
| ۸ | در مورد شکل زیر به سؤالات مربوطه پاسخ دهید.<br>الف) این شکل کدام روش ساختن آهن‌ربا را نشان می‌دهد.<br>ب) نوع قطب‌ها را در قسمت‌های خواسته شده مشخص کنید.<br> | ۲ |
| ۹ | <br>- باتری‌ها در این دو آهن‌ربای الکتریکی، چگونه وصل شوند تا این دو آهن‌ربا همدیگر را جذب کنند؟<br>- شکل را کامل کنید و قطب‌ها را در هردو مشخص کنید. | ۱.۵ |
| ۱۰ | برای ایجاد جریان ۵ آمپری در وسیله‌ای به مقاومت ۳ اهمی، به چند باتری ۱/۵ ولتی نیاز داریم؟ | ۱ |
| ۱۱ | الف) از یک مدار با اختلاف پتانسیل ۲۲۰ ولت، جریانی با شدت ۱۰ آمپر می‌گذرد. مقاومت الکتریکی چه‌قدر است؟<br>ب) اگر در همان مدار مقاومت دو برابر شود، با همان اختلاف پتانسیل شدت جریان چه‌قدر می‌شود؟ | ۲ |
| ۱۲ | اگر اختلاف پتانسیل دو سر مداری که مقاومت آن ۲۰۰ اهم است، ۵۰ ولت باشد، شدت جریانی که از این مدار عبور می‌کند چند آمپر است؟ | ۱ |
| | صفحه ۲ از ۲ | |

جمع بارم : ۲۰ نمره

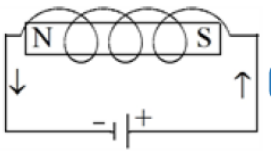
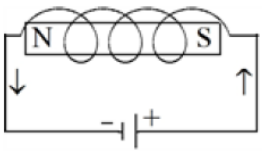
www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: .....
نام دبیر: .....
تاریخ امتحان: ..... / ۱۴۰۲/۱۰
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ..... دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح | محل مهر یا امضاء مدیر |
|---|---|---|
| ۱ | غلط<br>علّت باردار شدن اجسام، حرکت الکترون‌ها از جسمی به جسم دیگر است.<br>صحیح<br>غلط<br>هسته‌ی اتم از ذراتی به نام نوترون و پروتون تشکیل شده است.<br>صحیح | |
| ۲ | بار الکتریکی<br>دافعه - جاذبه<br>وقتی الکتروسکوپ بدون بار است، ورقه‌های آن به هم نزدیک‌اند.<br>اتم | |
| ۳ | (۱ و d) - (۲ و c) - (۳ و e) - (۴ و f) - (۵ و b) - (۶ و a) | |
| ۴ | مالشی - تماسی - القایی | |
| ۵ | فنر مغناطیسی   | |
| ۶ | قطب‌های ناهم‌نام همدیگر را جذب می‌کنند.   | |
| ۷ | <table><tr><th>رسانا</th><th>نارسانا</th></tr><tr><td>مغز مداد</td><td>چوب خشک</td></tr><tr><td>سکه مسی</td><td>پارچه</td></tr><tr><td>بدن انسان</td><td>پلاستیک</td></tr><tr><td>آب دریا</td><td>آب مقطر</td></tr></table> | |
| ۸ | الف) القای مغناطیسی<br>ب)   | |

www-kanoon-ir

| | |
|---|---|
| ۹ |   |
| ۱۰ | $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$<br>$۵ = \frac{V}{۳} \Rightarrow V = ۳\times۵ = ۱۵V$<br>به ۱۰ باتری ۱/۵ ولتی نیازمندیم. ۱۰ = ۱/۵ ÷ ۱۵ |
| ۱۱ | الف) $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$<br>$۱۰ = \frac{۲۲۰}{R} \Rightarrow R = \frac{۲۲۰}{۱۰} = ۲۲V$<br>ب) $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$<br>$I = \frac{۲۲۰}{۴۴} \Rightarrow I = ۵A$ |
| ۱۲ | $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}} = \frac{۵۰}{۲۰۰} = ۰/۲۵$ آمپر |

| | | |
|---|---|---|
| **جمع بارم : ۲۰ نمره** | **نام و نام خانوادگی مصحح :** | **امضاء:** |