

# علوی

نام درس: فیزیک

نام و نام خانوادگی:

نام مدرسه:

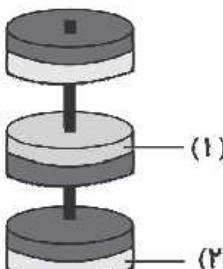
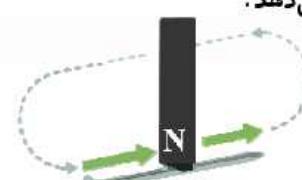
نام کلاس:

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزش علیوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

پایه‌ی تحصیلی: هشتم متوسطه

ردیف	سؤالات فیزیک هشتم متوسطه نیمسال اول (صفحه اول)	بارم
۱	<p>هر یک از توضیحات سمت راست به کدامیک از وسایل سمت چپ مربوط است؟</p> <p>(الف) وسیله‌ای برای حفاظت از ساختمان‌های بلند از خطر برخورد آذربخش است.</p> <p>(ب) وسیله‌ای که می‌توان با استفاده از یونولیت و یک آهنربای نیفه‌ای کوچک و یک ظرف آب ساخت.</p> <p>(پ) وسیله‌ای برای تشخیص باردار بودن یک جسم است.</p>	۱/۵ نمره
۲	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) الکترون‌ها هنگام حرکت در رسانا همیشه با نوعی مقاومت روبه‌رو هستند.</p> <p>(ب) در فنر مغناطیسی، قطب‌های (۱) و (۲) هم نام هستند.</p> <p></p> <p>(پ) قطب‌های مغناطیسی رانمی‌توان مانند بارهای الکتریکی از هم جدا کرد.</p> <p>(ت) در شکل داده شده به کمک یک آهنربای دائمی در یک میخ آهنی، خاصیت مغناطیسی ایجاد کرده‌ایم. سر تیز میخ قطب N را نشان می‌دهد.</p> <p></p> <p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) علت ایجاد کدامیک از گزینه‌های زیر با بقیه متفاوت است؟</p> <p>(۱) جذب بادکنک به دیوار</p> <p>(۲) تغییر جهت آب به وسیله شانه‌ی پلاستیکی باردار</p> <p>(۳) جرقه زدن هنگام پوشیدن لباس پشمی</p> <p>(ب) کدام یک از موارد زیر به ترتیب از راست به چپ در گروه «مواد مغناطیسی» و «مواد غیرمغناطیسی» قرار می‌گیرند؟</p> <p>(۱) قوطی آلومینیومی - گیره‌ی کاغذ</p> <p>(۲) لیوان شیشه‌ای - پوشبرگ آلومینیومی</p> <p>(۳) گیره‌ی کاغذ - پوشبرگ آلومینیومی</p> <p>(پ) جسمی با بار الکتریکی منفی را به کلاهک الکتروسکوب بدون بار نزدیک می‌کنیم. در این حالت ورقه‌های الکتروسکوب ..... و بار الکتریکی ورقه‌ها ..... است.</p> <p>(۱) به هم نزدیک می‌شوند. - منفی</p> <p>(۲) به هم دور می‌شوند. - منفی</p> <p>(۳) از هم دور می‌شوند. - منفی</p> <p>(ت) کدام تبدیل انرژی زیر در یک مولد برق رخ می‌دهد؟</p> <p>(۱) انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی</p> <p>(۲) انرژی الکتریکی به انرژی شیمیایی</p> <p>(۳) انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی</p>	۲ نمره
۳	<p>جسمی با بار الکتریکی منفی را به کلاهک الکتروسکوب بدون بار نزدیک می‌کنیم. در این حالت ورقه‌های الکتروسکوب ..... و بار الکتریکی ورقه‌ها ..... است.</p> <p>(۱) به هم نزدیک می‌شوند. - منفی</p> <p>(۲) به هم دور می‌شوند. - منفی</p> <p>(۳) از هم دور می‌شوند. - منفی</p> <p>(ت) کدام تبدیل انرژی زیر در یک مولد برق رخ می‌دهد؟</p> <p>(۱) انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی</p> <p>(۲) انرژی الکتریکی به انرژی شیمیایی</p> <p>(۳) انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی</p>	۲ نمره

# علوی

نام و نام خانوادگی:

نام مدرسه:

نام کلاس:

نام درس: فیزیک

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزش علیوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

پایه‌ی تحصیلی: هشتم متوسطه

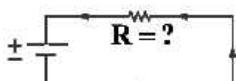
جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.

الف) پس از مالش دو جسم به هم، یک جسم با گرفتن الکترون دارای بار ..... می‌شود.

ب) اگر دو جسم دارای بارهای الکتریکی ..... باشند، یکدیگر را دفع می‌کنند.

پ) هرچه ولتاژ دو سر مدار را بیشتر کنیم، جریان ..... از مقاومت می‌گذرد.

ت) در مدار زیر، اگر اختلاف پتانسیل الکتریکی برابر ۵ ولت و شدت جریان الکتریکی برابر ۰/۰۴ آمپر باشد، مقدار مقاومت الکتریکی برابر ..... لهم است.



۲ نمره

۴

مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) القای مغناطیسی:

ب) الکترون آزاد:

۲ نمره

۵

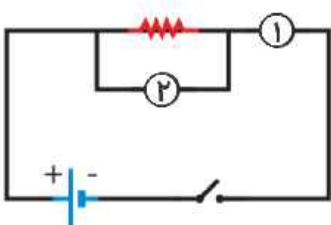
۲ نمره

۶

در شکل داده شده، طرحواره مدار ساده‌ای را مشاهده می‌کنید.

الف) وسیله‌ای که با شماره یک مشخص شده است، ..... نام دارد  
که به صورت ..... در مدار نصب می‌شود.

ب) وسیله‌ای که با شماره دو مشخص شده است، ..... نام دارد که  
به صورت ..... در مدار نصب می‌شود.



۱/۵ نمره

۷

به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.

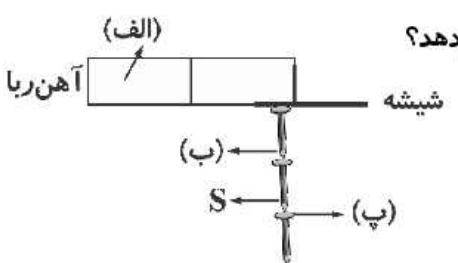
الف) یکای شدت جریان الکتریکی را با چه نمادی نشان می‌دهند؟

ب) وسیله اندازه‌گیری مقاومت الکتریکی چه نام دارد؟

پ) نقش مولد در مدار چیست؟

در شکل داده شده:

الف) قسمت‌های مشخص شده (الف)، (ب) و (پ) چه قطبی را نشان می‌دهد؟



۱/۲۵ نمره

۸

ب) راهکاری را برای افزایش طول زنجیر مغناطیسی پیشنهاد کنید.

۱ نمره

۹

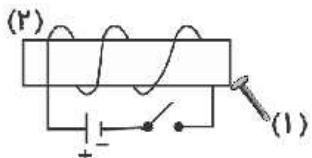
مقاومت یک وسیله برقی ۶ لهم است. اگر اختلاف پتانسیل آن ۱۲ ولت باشد، جریانی که از آن می‌گذرد، چند آمپر است؟ (نوشتن فرمول و محاسبات لازم است).

۱ نمره

۱۰

الف) در شکل داده شده، اگر کلید بسته شود، قسمت‌های شماره‌گذاری شده کدام قطب را نشان می‌دهد؟

ب) برای افزایش خاصیت مغناطیسی در این وسیله، دو راه پیشنهاد کنید.



# علوی

نام و نام خانوادگی:

نام مدرسه:

نام کلاس:

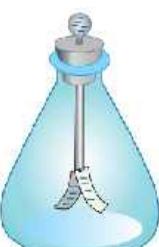
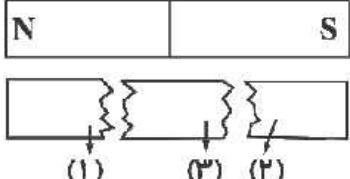
نام درس: فیزیک

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

ممؤسسه علمی آموزش علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

پایه‌ی تحصیلی: هشتم متوسطه

<p>۲ نمره</p> 	<p>در شکل داده شده، الکتروسکوپ دارای بار منثی است.</p> <p>الف) اگر میله شیشه‌ای مالش داده شده به کیسه پلاستیکی رابه کلاهک نزدیک کنیم، ورقه‌ها ..... . (از هم دور می‌شوند - به هم نزدیک می‌شوند) زیرا .....</p> <p>ب) اگر شانه پلاستیکی مالش داده شده به موی سر رابه کلاهک نزدیک کنیم، ورقه‌ها ..... . (از هم دور می‌شوند - به هم نزدیک می‌شوند) زیرا .....</p>	<p>۱۱</p>		
<p>۱/۷۵ نمره</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">N</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">S</td> </tr> </table> 	N	S	<p>الف) قطب‌های شماره گذاری شده از آهنربای شکسته را نام‌گذاری کنید. نیروی مغناطیسی بین قطب‌های داده شده را مشخص کنید:</p> <p>ب) قطب (۳) و قطب (۱): نیروی ..... مغناطیسی</p> <p>پ) قطب (۲) و قطب (۳): نیروی ..... مغناطیسی</p>	<p>۱۲</p>
N	S			