

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام طراح: الناز منشاری

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

ردیف	سؤالات فیزیک همگام ۳ هشتم متوسطه	بارم
۱	<p>هر کدام از موارد ستون سمت راست را به موارد ستون سمت چپ وصل نمائید. (یک کلمه در ستون سمت چپ اضافی است).</p> <p>الف) این قسمت آهن ربا خاصیت آهن ربایی بیشتری دارد.</p> <p>ب) نیروی بین دو قطب هم نام آهن ربا است.</p> <p>پ) طریقه ساخت آهن ربا بدون تماس است.</p> <p>ت) انرژی الکتریکی را به حرکتی تبدیل می کند.</p>	<p>۲ نمره</p> <p>۱) دافعه</p> <p>۲) جاذبه</p> <p>۳) قطب آهن ربا</p> <p>۴) القاء مغناطیسی</p> <p>۵) موتور الکتریکی</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قطب N و S در آهن ربای الکتریکی به میزان اختلاف پتانسیل باتری بستگی دارد.</p> <p>ب) در جرقیل مغناطیسی می توان با قطع و وصل جریان برق، اجسام مغناطیسی را جلهجا کرد.</p> <p>پ) با شکستن یک آهن ربا در واقع قطب S و قطب N را می توان از هم جدا کرد.</p> <p>ت) قطب S آهن ربا، قطب جنوب جغرافیایی و سمت N آهن ربا، قطب شمال جغرافیایی را نشان می دهد.</p>	<p>۲ نمره</p> <p>درست نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) چگونه می توان قطب های یک آهن ربا را مشخص کرد؟</p> <p>۱) به وسیله الکتروسکوپ</p> <p>۲) با نزدیک کردن آهن ربایی که قطب های آن مشخص است.</p> <p>۳) با شکستن آهن ربا</p> <p>۴) با یک آهن ربا با قطب های نامشخص</p> <p>ب) مغوا یک جسم و کاغذ پوستی یک جسم است.</p> <p>۱) شفاف - کدر</p> <p>۲) نیمه شفاف - کدر</p> <p>۳) کدر - شفاف</p> <p>۴) کدر - نیمه شفاف</p> <p>پ) کدام یک از گزینه های زیر چشمه نور نقطه ای است؟</p> <p>۱) شمع روشن در اتاق کوچک</p> <p>۲) روشنایی ستاره ها در شب</p> <p>۳) خورشید</p> <p>۴) لامپ روشن در یک اتاق</p> <p>ت) نیروی بین دو قطب ناهم نام همواره</p> <p>۱) جاذبه است.</p> <p>۲) دافعه است.</p> <p>۳) بسته به شرایط می تواند دافعه یا جاذبه باشد.</p> <p>۴) هرگز نیرویی بین دو قطب هم نام به وجود نمی آید.</p>	<p>۲ نمره</p>

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام طراح: الناز منشاری

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) آهنربایی که به وسیله سیم پیچ و باتری و هسته آهنی درست شده است، آهنربای می‌نامیم.

۲ نمره

۴

ب) در ژنراتور، انرژی به انرژی تبدیل می‌شود.

پ) در آهنربای الکتریکی هرچه تعداد دور سیم پیچ شود، خاصیت مغناطیسی آن افزایش می‌یابد.

مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) فنر مغناطیسی:

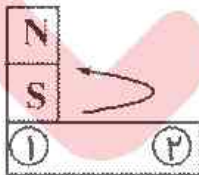
۲/۵ نمره

۵

ب) چشمه نور:

به سوالات پاسخ کوتاه دهید.

الف) در شکل زیر آهنربا به چه روشی آهنربا شده است؟ قطب‌های N و S را مشخص کنید.



۲/۵ نمره

۶

ب) مواد زیر را از نظر مغناطیسی و غیرمغناطیسی مشخص کنید.

طلا:

گیره‌های کاغذ:

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام طراح: الناز منشاری

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

الف) چگونه می‌توان یک زنجیر مغناطیسی ساخت؟

ب) روش ساخت آهن‌ربای الکتریکی را توضیح دهید.

پ) تفاوت چشمه نور نقطه‌ای و چشمه نور گسترده چیست؟

الف) اگر یک آهن‌ربا به ۲ قسمت تقسیم کنیم، چه اتفاقی می‌افتد؟ با رسم شکل توضیح دهید.

ب) اگر آهن‌ربا را به ۴ قسمت تقسیم کنیم، چند قطب S و چند قطب N خواهیم داشت؟

۵ نمره

۷

۲ نمره

۸

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

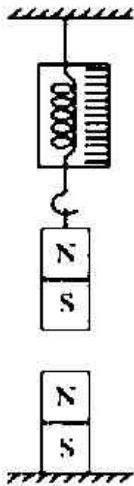
مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام طراح: الناز منشاری

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

سوال امتیازی:

الف) اگر یک آهنربا را با کمک یک نیروسنج از جایی آویزان کنیم و آهنربای دیگری مطابق شکل در زیر آن قرار دهیم عدد نیروسنج کم‌تر می‌شود یا بیش‌تر؟ دلیل خود را توضیح دهید.



۲ نمره

۹

ب) حال اگر به جای آهنربای یک میله آهنی را مطابق شکل در زیر آن قرار بدهیم عدد نیروسنج کم‌تر می‌شود یا بیش‌تر؟ توضیح دهید.