

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۷

ردیف	سؤالات فیزیک نیمسال دوم هشتم متوسطه	بارم
۱	هر کدام از موارد مرتبط را به هم وصل نمایید. (یک کلمه در ستون سمت چپ اضافی است). (الف) چشمه نور نقطه‌ای است. (ب) چشمه نور گسترده است. (پ) این قسمت آهن‌ربا خاصیت آهن‌ربایی بیش‌تری دارد. (ت) زمانی که ماه بین زمین و خورشید قرار دارد. (۱) خسوف (۲) خورشید (۳) نور ستارگان در شب (۴) قطب (۵) کسوف	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید. (الف) در جرقه‌های مغناطیسی با قطع و وصل برق می‌توان اجسام مغناطیسی را جابه‌جا کرد. (ب) در هنگام وقوع خسوف سایه‌ی زمین روی ماه می‌افتد. (پ) هرگاه جسم کدری مقابل یک چشمه نور نقطه‌ای قرار گیرد، در پشت جسم سایه و نیم سایه تشکیل می‌شود. (ت) دو قطب هم‌نام همواره یکدیگر را می‌رانند. درست نادرست ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب نمایید. (الف) اگر یک آهن‌ربا را به ۸ قسمت تقسیم کنیم دارای چند قطب خواهد بود؟ (۱) ۲ (۲) ۱۶ (۳) ۸ (۴) ۴ (ب) در یک مدار الکتریکی به شرط ثابت بودن مقاومت، اگر شدت جریان دو برابر شود آن‌گاه: (۱) شدت جریان دو برابر می‌شود. (۲) شدت جریان یک دوم برابر می‌شود. (۳) شدت جریان تغییری نمی‌کند. (۴) شدت جریان ۴ برابر می‌شود. (پ) کدام یک از آینه‌های زیر تصویری حقیقی می‌سازد؟ (۱) آینه تخت (۲) آینه محدب (۳) آینه مقعر (۴) آینه تخت و مقعر (ت) اگر پرتویی با زاویه ۸۰ درجه نسبت به خط عمود، به آینه‌ای بتابد، زاویه‌ای که پرتو بازتاب با خط عمود و سطح آینه تشکیل می‌دهد به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (۱) ۸۰ - ۱۰ (۲) ۱۰ - ۸۰ (۳) ۹۰ - ۴۵ (۴) ۳۰ - ۹۰	۲ نمره
۴	در جای خالی کلمات مناسب قرار دهید. (الف) برای جلوگیری از آسیب رعد و برق به ساختمان‌های بلند در بالای آن‌ها میله‌ای به نام نصب می‌شود. (ب) در موتور الکتریکی انرژی به انرژی تبدیل می‌شود. (پ) به اجسامی که از خود نور تولید می‌کنند چشمه نور یا می‌گویند. (ت) به تغییر مسیر پرتو نور هنگام عبور از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر می‌گویند.	۲ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام درس: فیزیک

نام کلاس:

به نام خداوند جان و خرد

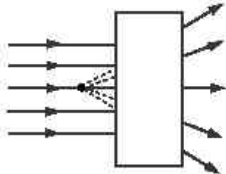
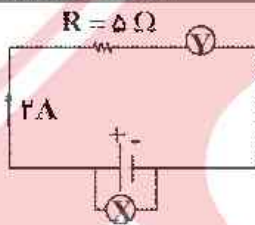
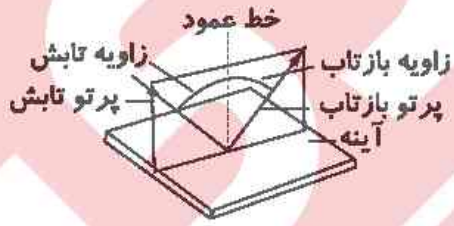
علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۷

۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) آذرخش یا صاعقه: ب) القای مغناطیسی: پ) طیف نور سفید:	۲/۵ نمره
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) کدام عدسی کانون حقیقی دارد؟ ب) یک مورد از کاربردهای آینه مقعر را نام ببرید. پ) نام وسیله درون جعبه چیست؟ ت) کاربرد وسیله درون جعبه در ساخت کدام نوع عینک برای افراد بیمار مناسب است؟ ث) سه مورد از ویژگی‌های تصویر در عدسی مقعر را بنویسید.	۲/۷۵ نمره 
۷	الف) در شکل زیر کدام محیط رقیق‌تر است؟ چرا؟ ب) اگر نور به صورت عمود به محیط دوم بتابد، مسیر نور به چه صورتی خواهد بود؟	۱/۵ نمره 
۸	مدار شکل زیر را در نظر بگیرید. الف) دستگاه‌های X و Y چه کمیت‌هایی را اندازه می‌گیرند؟ ب) علت استفاده از باتری در مدار چیست؟ پ) اختلاف پتانسیل مدار چند ولت است؟	۲ نمره 
۹	شکل روبه‌رو بیانگر کدام قانون نوری است؟ آن را توضیح دهید.	۱ نمره 
۱۰	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. الف) تفاوت و تشابه مهم بارهای الکتریکی و قطب‌های مغناطیسی در چیست؟ ب) منظور از این‌که در آینه نخت تصویر مجازی است چیست؟	۲/۲۵ نمره