

نام و نام خانوادگی:

به نام خلق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲

ردیف	سؤالات فیزیک ترم دوم هفتم متوسطه	بارم
۱	عبارت‌های ستون سمت راست را به مفاهیم ستون سمت چپ وصل کنید. (یک کلمه در ستون چپ اضافی است). الف) برای ثابت نگه داشتن دمای مایعات استفاده می‌شود. ب) رسانای گرما است. پ) باعث آلودگی هوا می‌شود. ت) جزء انرژی‌های تجدیدپذیر است.	۲ نمره
۲	درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) واحد اندازه‌گیری حجم یک سنگ کوچک بر حسب سانتی‌مترمکعب بیان می‌شود. ب) انرژی جنبشی جسمی به جرم ۲ کیلوگرم کمتر از انرژی جنبشی جسمی به جرم ۱ کیلوگرم است. (سرعت دو جسم یکسان است). پ) هرچه انرژی جنبشی باد بیشتر باشد، موج‌های بزرگ‌تر روی دریا ایجاد می‌شود. ت) در فشار یک اتمسفر آب در دمای ۹۰ درجه می‌جوشد.	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام منبع انرژی، علاوه بر تولید انرژی الکتریکی برای تولید انرژی گرمایی و گرمایش ساختمان‌ها هم استفاده می‌شود؟ ۱) انرژی موج‌های دریا ۲) انرژی باد ۳) انرژی زمین گرمایی ۴) همه موارد ب) چهار جسم یکسان با دماهای مختلف به صورت زیر قرار گرفته‌اند. انرژی تابشی کدام جسم از همه کمتر است؟ A 30°C B 15°C C 8°C D 15°C ۱) A ۲) B ۳) C ۴) D پ) در کدام یک از گزینه‌های زیر انرژی ذخیره شده وجود ندارد؟ ۱) یک سیب ۲۰۰ گرمی که روی میز است. ۲) سنگی که از بالای کوه در حال سقوط است. ۳) سنگی که روی زمین قرار گرفته است. ۴) کمانی که کشیده شده است. ت) ترازویی جرم یک جسم را برابر با $13/8$ گرم اندازه می‌گیرد. دقت ترازو چند است؟ ۱) $0/1$ گرم ۲) $0/8$ گرم ۳) $0/1$ کیلوگرم ۴) $0/8$ کیلوگرم	۲ نمره
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) در انتقال گرما به روش قسمتی از مایع یا گاز که گرم شده است به طرف بالا حرکت می‌کند. ب) منبع انرژی مناسبی برای مناطق روستایی است. پ) انرژی هر گرم تخم‌مرغ آب‌پز برابر با $6/8$ کیلوژول است. تخم‌مرغ آب‌پز 30 گرمی، مقدار کیلوژول انرژی دارد. ت) طالبی 1000 گرمی تقریباً نیوتون وزن دارد.	۲ نمره
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) انرژی برق آبی: ب) تابش گرمایی: پ) چگالی:	۲/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:

به نام خلق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲

<p>۲ نمره</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) شکل مایع سوخت‌های زیستی معمولاً از چه چیزی به دست می‌آید؟ ب) کدام یک از سوخت‌های فسیلی نفت خام و زغال‌سنگ منشأ گیاهی و کدام منشأ جانوری دارد؟ جانوری: گیاهی: پ) وقتی سر یک میله فلزی را روی شعله قرار می‌دهیم بعد از مدتی سر دیگر آن نیز داغ می‌شود. روش انتقال گرما در میله چیست؟ ت) در چوب در حال سوختن چه نوع تبدیل انرژی صورت می‌گیرد؟</p>	<p>۶</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>در آب گرم‌کن‌های خورشیدی، نور خورشید چگونه باعث گرم شدن آب می‌شود؟</p>	<p>۷</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>علی یک وزنه‌بردار است. او وزنه ۲۰۰۰ نیوتونی را تا ارتفاع ۱۵۰ سانتی‌متر بالا می‌برد. علی چند ژول کار انجام داده است؟</p>	<p>۸</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>دو جسم مطابق شکل زیر، از ارتفاع‌های متفاوت سقوط می‌کنند. وقتی به زمین می‌رسند، کدام یک انرژی جنبشی بیشتری دارد؟ چرا؟</p> 	<p>۹</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>  <p>الف) چگالی گوی فلزی چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟ ب) وزن گوی چند نیوتون است؟ ($g \approx 10 \frac{N}{Kg}$) پ) برای اندازه‌گیری وزن از چه ابزاری استفاده می‌شود؟</p>	<p>۱۰</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>مطابق شکل دو محفظه (۱) و (۲) دارای مولکول‌های یکسانی هستند. محفظه (۱)، خیلی داغ و محفظه (۲) سرد است. الف) جنبش مولکول‌های محفظه‌های (۱) و (۲) را با دلیل با هم مقایسه کنید. ب) اگر این دو محفظه را با هم تماس دهیم انتقال گرما از کدام محفظه به محفظه دیگر خواهد بود؟ این انتقال گرما تا چه زمانی ادامه خواهد داشت؟</p> 	<p>۱۱</p>