



دبیرستان هوشمند غیردولتی اندیشمند «آموزش و پرورش ناحیه یک ساری»

تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۰۶

نام و نام خانوادگی : ماده درسی : فیزیک پایه : هفتم شماره کلاس : مدت : ۵۰ دقیقه

۱	درست یا نادرست بودن هر عبارت را مشخص کنید الف: تنها عامل موثر در انجام کار ، نیرویی است که به جسم وارد می شود. ص O غ O ب: در ابگرمن های خورشیدی دمای آب به حدود ۱۰۰ درجه می رسد . ص O غ O ج: مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند را جرم جسم می گویند ص O غ O د: گرما مقدار انرژی منتقل شده از جسم داغ به جسم سرد می باشد ص O غ O	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف: رنگ کمترین تابش گرما یی را دارد. ب- تقریباً منبع بیشتر انرژی هایی که از آن استفاده میکنیم است. ج: فاصله بین دو شهر را با یکای اندازه میگیرند. د: دریک رادیو بخش زیادی از انرژی الکتریکی به انرژی تبدیل می شود.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف : واحد اندازه گیری جرم ، وزن و حجم به ترتیب کدام است (۱) مترمکعب ، ژول ، کیلوگرم (۲) کیلوگرم ، نیوتون ، مترمکعب (۳) مترمکعب ، کیلوگرم ، نیوتون (۴) کیلوگرم ، مترمکعب ، نیوتون ب: انرژی شیمیایی موجود در تخم مرغ $6/8 \text{ kJ/g}$ است با خوردن ۱۵۰ گرم تخم مرغ چند کیلو ژول انرژی در بدن ما ایجاد می شود (۱) ۶۸۰۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۱۰۲۰ (۴) ۲۲ ج: در کدام یک از موارد زیر انرژی نورانی به انرژی الکتریکی تبدیل می شود (۱) فوتوسنتز گیاهان (۲) باتری (۳) صفحه های خورشیدی (۴) سوختن نفت د: برای جابه جا کردن جسمی به جرم ۱ کیلوگرم تا چه ارتفاعی ، یک ژول کار انجام می شود ؟ (شتاب جاذبه ۱۰ می باشد) الف (۰/۲ متر (ب) ۰/۱ متر (پ) ۲ متر (ت) ۱ متر	۲
	به سوالات زیر پاسخ دهید	
۴	شخصی یک قطعه فلزی به جرم ۲۰۰ گرم را درون استوانه مدرج با ۱۰۰ سانتی متر مکعب آب می اندازد. اگر در اثر این کار حجم آب ۲ برابر شود چگالی فلز را محاسبه کنید ؟ (نوشتن فرمول الزامیست)	۱

۵	در هر یک از موارد زیر مشخص کنید فرد مورد نظر کار انجام داده است؟ در هر مورد دلیل خود را بنویسید:	۱
۶	الف) گارسونی که همراه با سینی غذا روی دست خود به سمت میز مهمان می رود ب) شخصی به ماشین ۲ تنی نیرو وارد می کند اما نمی تواند آن را تکان دهد	۱
۷	جرم یک پرتغال ۴۰۰ گرم است الف) جرم پرتغال بر حسب کیلو گرم ؟ ب) وزن این پرتغال بر روی کره زمین ؟ (نیرو گرانش زمین ۱۰)	۱/۵
۸	کدامیک انرژی جنبشی بیشتری دارد ؟ دلیل خود را بنویسید الف) شخصی که روی یک قطعه سنگ خوابیده ب) پرنده ای که در حال پرواز است	۱
۹	معایب و مزایای استفاده از انرژی سوخت های هسته ای را نام ببرید ؟ (از هر کدام دو مورد)	۱
۱۰	به چه دلایلی در کشور های جهان استفاده از انرژی های تجدید پذیر به سرعت در حال افزایش است ؟	۱/۵
۱۱	مراحل تولید انرژی الکتریکی به وسیله توربین بادی را بنویسید	۱
	موفق باشید	۱۵
	طراح : آتش بار	