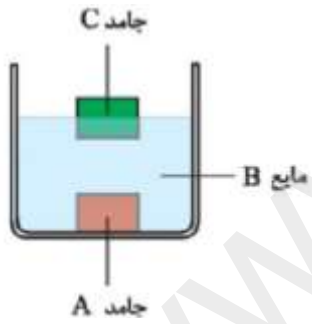
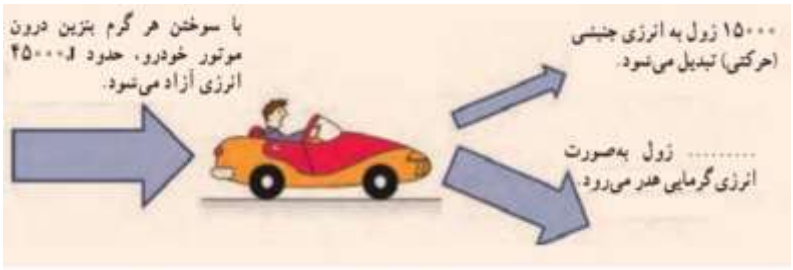
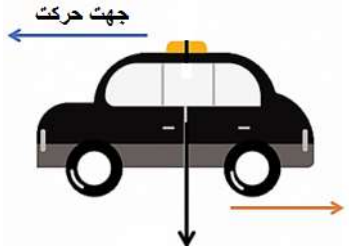
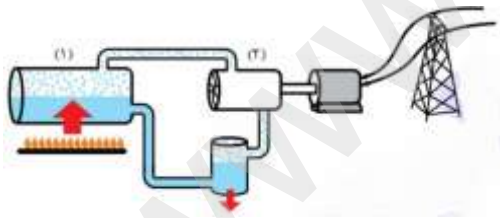
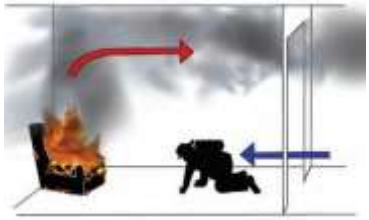
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی **دبیرستان دخترانه** **فرزانگان دوره اول** **سال تحصیلی۱۴۰۴-۱۴۰۳**	**نام درس: فیزیک**
پایه: هفتم.....		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/**
نام دبیر:شمس		**شماره صندلی:**
شروع امتحان:		**تعداد صفحات:۳**
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		**تعداد سوالات:۱۵**

علم ، ایمان و ادب عالی ترین مدارج شرافت و بزرگی است. حضرت علی (ع)

ردیف	سوالات	بارم
۱	-جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۱) در مراحل روش علمی مرحله..... بعد از مرحله فرضیه‌سازی انجام می‌شود. ۲) اینکه یک جسم در آب فرو برود یا روی آب شناور بماند به کمیتی به نام .....بستگی دارد. ۳) در چراغ قوه انرژی..... ذخیره شده در باتری به انرژی ..... تبدیل می‌شود. ۴)با استفاده از ..... می توانیم داغ بودن و یا سرد بودن اجسام را تشخیص داد ولی به طور دقیق مقدار گرمی و سردی آن را نمی توانیم مشخص کنیم.	۱
۲	-درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. ۱) کار انجام شده روی یک جسم می‌تواند به شکل انرژی پتانسیل گرانشی در آن ذخیره شود. ص غ ۲)بدن ما فقط هنگام بیداری و فعالیت انرژی مصرف می‌کند. ص غ ۳) هرچه بازده یک وسیله بالاتر باشد مقدار هدر رفتن انرژی در آن کمتر است. ص غ ۴)هر چه لوله دماسنج بلند تر و نازک تر انتخاب شود دقت اندازه گیری آن بیشتر است. ص غ	۱
۳	الف)چگالی سه ماده A و B و Cرا مقایسه کنید. ب) اگر جسم A را از وسط نصف کنیم محل قرار گرفتن آن در ظرف چه تغییری می‌کند؟ 	۱
۴	در یک تحقیق علمی فاطمه می خواهد بداند زیردریایی چگونه تغییر عمق می دهد. شما با دانسته های خود از کتاب علوم پاسخ او را بدهید	۱
۵	با استفاده از جرثقیلی اتومبیل ۱۲۰۰ کیلوگرمی را تا ارتفاع ۱۲ متر از سطح زمین بالا برده‌ایم مقدار کار انجام شده در راستای قائم چند کیلو ژول می‌شود؟	۱

www-kanoon-ir

۶	توپی به جرم ۵۰۰ گرم را روی سطح افقی با نیروی افقی ۲۰ نیوتون جابجا می‌کنیم. الف)کار نیروی افقی را محاسبه کنید. ب) کار نیروی وزن را در این مسیر محاسبه کنید.	۱
۷	شکل زیر را کامل کرده و مفهوم آن را بنویسید.  	۱
۸	شکل زیر یک خودروی در حال ترمز گرفتن را نشان می دهد. نیروهای وارد بر ماشین در حال حرکت را مشخص کرده و توضیح دهید که کار هر یک از آنها روی خودرو چگونه است؟  	۱
۹	مقدار مصرف انرژی به ازای هر نفر در کشور های مختلف به چه عواملی بستگی دارد؟(۲مورد)	۰/۵
۱۰	شکل روبه رو مراحل تولید انرژی الکتریکی را از سوخت های فسیلی نشان می دهد.  الف)شماره های ۱ و۲ را نام گذاری کرده و کار آنها را بنویسید. ب)دو مورد از معایب سوخت های فسیلی را بنویسید.	۱/۵
۱۱	در رابطه با دماسنج تشعشعی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)این دماسنج دمای اجسام را چگونه پیدا می کند؟ ب)مهم ترین مزیت این دماسنج چیست؟	۱
۱۲	با توجه به شکل زیر توضیح دهید که چرا آتشنشان ها در چنین مواردی سعی می کنند تا در ارتفاع پایین تر حرکت کنند. 	۰/۵

www.kanoon.ir

۱۳	الف)کار رادیاتور در خودرو چیست؟ ب)رنگ و شکل رادیاتور خودرو به چه شکلی طراحی می شود؟چرا؟	۱/۵
۱۴	فلاسک خلاء به چه روش هایی از انتقال و اتلاف گرما جلوگیری می کند؟(۲ مورد)  	۰/۵
۱۵	با ذکر دلیل توضیح دهید. الف)چرا پرندگانی که روی سیم های برق می نشینند در زمستان خود را باد می کنند؟ ب) در کنار ساحل جهت وزش باد در روز به چه صورتی است؟ ج) چرا جامدات به روش همرفت گرم نمی شوند؟	۱/۵
	موفق باشید	۱۵