www.g-alm.ir

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
کلاس: هفتم	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲	نام درس : فیزیک
طراح : نوروزی	دبیرستان فرزانگان امین۲	تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۱۷
	(دوره اول)	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	هنگامی که می گوییم وزن کیسه سیب ۲ کیلوگرم است کجای جمله غلط است ؟ وزن جسم را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند ؟	۰/۵
۲	جملات درست و نادرست را تشخیص دهید و دلیل نادرست بودن را بنویسید . - هر چیزی که حرکت کند ، انرژی دارد . - انرژی ذخیره شده در انواع سوخت ها و مواد غذایی از نوع انرژی پتانسیل کشسانی است - بدن ما حتی موقع خوابیدن هم انرژی مصرف می کند . - انرژی جنبشی یک دو چرخه سوار و یک اتومبیل که با سرعت یکسانی در خیابان حرکت کنند یکسان است . - در تلویزیون تبدیلات انرژی به شکل الکتریکی به انرژی نورانی است . - رادیاتور اتومبیل فقط به طریق تابش گرمای خود را از دست می دهد .	۲/۲۵
۳	توضیح دهید چرا ؟ - لوله ی دماسنج الکلی و جیوه ای معمولاً بلند و نازک انتخاب می شود . - اگر در ساحل آتش روشن کنید در طول شب دود به طرف دریا کشیده می شود. - .فضای بین دو جدار فلاسک ، خلاء است .	۱/۵

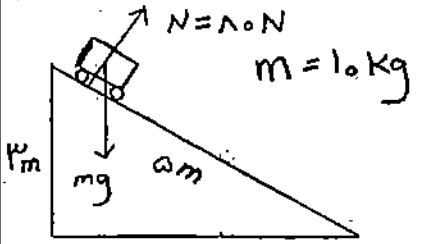
www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

۴	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد رسانایی جامدات مختلف با هم یکسان نیست و با ذکر علت (آنها را با هم مقایسه کنید .)	۱/۵
۵	تفاوت بین یک منبع انرژی تجدید پذیر را با یک منبع انرژی تجدید ناپذیر بیان کنید و برای هر کدام دست کم دو نمونه بیان کنید .	۱/۵
۶	- کدام یک از انواع نیروگاه هایی که تولید برق می کنند کم ترین آلودگی را برای محیط زیست دارند ؟ - تبدیلات انرژی را از ابتدا تا تولید انرژی الکتریکی در این روش بنویسید .	۱
۷	دقت اندازه گیری یک ترازو یک گرم است کدام یک از اعداد زیر نتیجه ی اندازه گیری با این ترازو نیست (با ذکر دلیل کافی) الف) ۱۴/۰۰۵ kg (کیلوگرم) ب) ۴۹/۰۲ mg (میلی گرم)	۱
۸	وزن جسمی در کره ماه به شدت جاذبه $۱/۵\frac{N}{kg}$ برابر ۷۵۰N می باشد وزن آن در کره ی زمین چقدر است ؟ $g = ۱۰\frac{N}{kg}$	۱
۹	الف) شخصی با خوردن ۲۰۰g شیر و ۱۰۰ g شکلات و ۲۰ g شکر چند دقیقه می تواند به آرامی راه برود ($^{kj}/_{g}$ ۳ = انرژی شیر و $^{kj}/_{g}$ ۲۲ = انرژی شکلات و $^{kj}/_{g}$ ۱۷ = انرژی شکر و $^{kj}/_{min}$ ۱۵ = آهنگ مصرف انرژی پیاده روی) ب) به نظر شما چرا این عدد به واقعیت نزدیک نیست ؟	۱/۵

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

۱۰	ارابه ای مطابق شکل روی سطح شیبداری به سمت **پایین** کشیده می شود اگر از اصطکاک صرفنظر کنیم . الف) کارهر یک نیروهای وارد بر آن را محاسبه کنید . ب) کل کاری که روی این ارابه انجام می شود را حساب کنید . ($g=10\frac{N}{kg}$) 	۲
۱۱	گلوله ای به جرم ۲۰۰ گرم با سرعت $40\ m/s$ از ارتفاع ۸ متری زمین پرتاب می شود و در خاک فرو می رود اگر در این حالت $\frac{1}{4}$ از کل انرژی به صورت گرما به خود گلوله منتقل شود دمای گلوله چند درجه سلسیوس افزیش می یابد . $c=\frac{100J}{kg\times c}$ گلوله	۲
۱۲	در یک ظرف که از مایعی به چگالی $0/8\ \frac{g}{cm^3}$ لبریز است یک گلوله فلزی به جرم ۱۰۰ گرم را به آرامی غوطه ور می کنیم به اندازه ۱۶ گرم از این مایع بیرون می ریزد چگالی گلوله چند واحد در SI است .	۱/۵
۱۳	یک قطعه فلز مس به دمای ۸۲ درجه سلسیوس را وارد ۲۰۰ گرم آب $10^{\circ}C$ می کنیم دمای تعادل $12^{\circ}C$ می شود جرم قطعه فلز چند گرم است . $c_{\text{مس}}=400\frac{J}{kg\times c}$ و $c_{\text{آب}}=4200\frac{J}{kg\times c}$	۱/۵
۱۴	دو دماسنج فارنهایت وسلسیوس در یک محیط قرار دارند اگر عددی که دماسنج فارنهایت نشان می دهد ۵ برابر عددی باشد که دماسنج سلسیوس نشان می دهد دمای محیط چند درجه فارنهایت است.	۱/۲۵

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

نام و نام خانوادگی :
کلاس: هفتم
طراح : نوروزی

بسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲
دبیرستان فرزانگان امین۲
(دوره اول)

مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام درس : فیزیک
تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۱۷

ردیف	سؤالات	بارم
۱	هنگامی که می گوییم وزن کیسه سیب ۲ کیلوگرم است کجای جمله غلط است ؟ وزن جسم را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند ؟	۰/۵
۲	جملات درست و نادرست را تشخیص دهید و دلیل نادرست بودن را بنویسید . - هر چیزی که حرکت کند ، انرژی دارد . - انرژی ذخیره شده در انواع سوخت ها و مواد غذایی از نوع انرژی پتانسیل کشسانی است - بدن ما حتی موقع خوابیدن هم انرژی مصرف می کند . - انرژی جنبشی یک دو چرخه سوار و یک اتومبیل که با سرعت یکسانی در خیابان حرکت کنند یکسان است . - در تلویزیون تبدیلات انرژی به شکل الکتریکی به انرژی نورانی است . - رادیاتور اتومبیل فقط به طریق تابش گرمای خود را از دست می دهد .	۲/۲۵
۳	توضیح دهید چرا ؟ - لوله ی دماسنج الکلی و جیوه ای معمولاً بلند و نازک انتخاب می شود . - اگر در ساحل آتش روشن کنید در طول شب دود به طرف **دریا** کشیده می شود. - .فضای بین دو جدار فلاسک ، خلاء است .	۱/۵

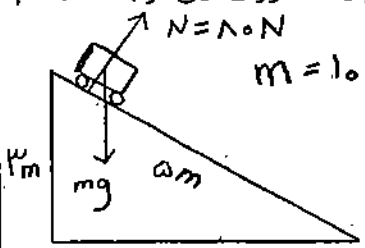
www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

۴	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد رسانایی جامدات مختلف با هم یکسان نیست و با ذکر علت (آنها را با هم مقایسه کنید .)	۱/۵
۵	تفاوت بین یک منبع انرژی تجدید پذیر را با یک منبع انرژی تجدید ناپذیر بیان کنید و برای هر کدام دست کم دو نمونه بیان کنید .	۱/۵
۶	- کدام یک از انواع نیروگاه هایی که تولید برق می کنند کم ترین آلودگی را برای محیط زیست دارند ؟ - تبدیلات انرژی را از ابتدا تا تولید انرژی الکتریکی در این روش بنویسید .	۱
۷	دقت اندازه گیری یک ترازو یک گرم است کدام یک از اعداد زیر نتیجه ی اندازه گیری با این ترازو نیست (با ذکر دلیل کافی) الف) ۱۴/۰۰۵ kg (کیلوگرم) ب) ۴۹/۰۲ mg (میلی گرم)	۱
۸	وزن جسمی در کره ماه به شدت جاذبه $۱/۵\frac{N}{kg}$ برابر ۷۵۰N می باشد وزن آن در کره ی زمین چقدر است ؟ $g = ۱۰\frac{N}{kg}$	۱
۹	الف) شخصی با خوردن ۲۰۰g شیر و ۱۰۰ g شکلات و ۲۰ g شکر چند دقیقه می تواند به آرامی راه برود ($۳\ ^{kj}/_{g}$ = انرژی شیر و $۲۲^{kj}/_{g}$ = انرژی شکلات و $۱۷\ ^{kj}/_{g}$ = انرژی شکر و $۱۵^{kj}/_{min}$ = آهنگ مصرف انرژی پیاده روی) ب) به نظر شما چرا این عدد به واقعیت نزدیک نیست ؟	۱/۵

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

۱۰	ارابه ای مطابق شکل روی سطح شیبداری به سمت **پایین** کشیده می شود اگر از اصطکاک صرفنظر کنیم . الف) کارهر یک نیروهای وارد بر آن را محاسبه کنید . ب) کل کاری که روی این ارابه انجام می شود را حساب کنید . ($g=10\frac{N}{kg}$) 	۲
۱۱	گلوله ای به جرم ۲۰۰ گرم با سرعت $40\ m/s$ از ارتفاع ۸ متری زمین پرتاب می شود و در خاک فرو می رود اگر در این حالت $\frac{1}{4}$ از کل انرژی به صورت گرما به خود گلوله منتقل شود دمای گلوله چند درجه سلسیوس افزیش می یابد . $c=\frac{100J}{kg\times c}$ گلوله	۲
۱۲	در یک ظرف که از مایعی به چگالی $0/8\ \frac{g}{cm^3}$ لبریز است یک گلوله فلزی به جرم ۱۰۰ گرم را به آرامی غوطه ور می کنیم به اندازه ۱۶ گرم از این مایع بیرون می ریزد چگالی گلوله چند واحد در SI است .	۱/۵
۱۳	یک قطعه فلز مس به دمای ۸۲ درجه سلسیوس را وارد ۲۰۰ گرم آب $10^\circ C$ می کنیم دمای تعادل $12^\circ C$ می شود جرم قطعه فلز چند گرم است . $c_{\text{مس}}=400\frac{J}{kg\times c}$ و $c_{\text{آب}}=4200\frac{J}{kg\times c}$	۱/۵
۱۴	دو دماسنج فارنهایت وسلسیوس در یک محیط قرار دارند اگر عددی که دماسنج فارنهایت نشان می دهد ۵ برابر عددی باشد که دماسنج سلسیوس نشان می دهد دمای محیط چند درجه فارنهایت است.	۱/۲۵

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac