

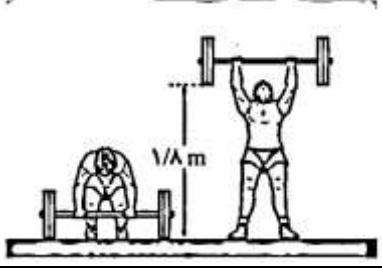
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

021-2936

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

صفحه ی ۱ از ۳

ردیف	ادامه ی سؤالات	پاسخ
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) کدام یک از گزینه های زیر روش انتقال گرما نمی باشد ؟ (۱) هم رفت (۲) تابش (۳) رسانش (۴) القا ب) انرژی شیمیایی موجود در سیب زمینی $\frac{3}{9}$ کیلو ژول بر گرم است . با خوردن ۲۰۰ گرم سیب زمینی چند کیلو ژول انرژی در بدن ما ایجاد می شود ؟ (۱) ۷/۸ (۲) ۷۸ (۳) ۷۸۰ (۴) ۷۸۰۰ پ) چند درصد از انرژی مصرفی کل جهان ، از منابع تجدید ناپذیر تأمین می شود ؟ (۱) ۷۵ (۲) ۸۵ (۳) ۹۰ (۴) ۸۰ ت) هر لیتر چند میلی لیتر است ؟ (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۰۰۰ (۳) $\frac{1}{100}$ (۴) $\frac{1}{1000}$	۳
۴	چگالی هر یک از اجسام زیر را محاسبه کنید . (۱) جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم و حجم ۱۰ متر مکعب (۲) جسمی به حجم ۲۰۰ میلی لیتر و جرم ۱۰ گرم (۳) جسمی به حجم ۲۰۰ سانتی متر مکعب و جرم ۲ گرم (۴) جسمی به جرم ۵ کیلوگرم و حجم ۵۰ لیتر	۴
۲	منابع انرژی زیر را تحت گروه تجدید پذیر و تجدید ناپذیر طبقه بندی کنید : زغال سنگ ، بادی ، فسیلی ، برق آبی	۵
۱	گرما چیست ؟	۶
صفحه ی ۲ از ۳		

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۲	نسیم دریا چگونه پدید می آید ؟	۷
۱	شکل روبه رو وزنه برداری را نشان می دهد که با وارد کردن نیروی $1000N$، آن را به آرامی تا ارتفاع $1/8m$ بالای سرش جابه جا می کند. کار انجام شده توسط این وزنه بردار چقدر است ؟ 	۸
۱/۵	رسانش گرمایی را توضیح دهید .	۹
صفحه ی ۳ از ۳		

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایانی نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com

نام درس: فیزیک هفتم

نام دبیر: آقای حاجی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۰۳

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) صفحات خورشیدی ۸۰ درصد انرژی نورانی را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند X . نادرست. ب) منشا زغال سنگ گیاهان می باشند ✓ . درست. پ) سوخت های زیستی منبع انرژی مناسب برای مناطق شهری است X . نادرست. ت) از کاربردهای صفحه های خورشیدی می توان به استفاده در ماشین حساب ها اشاره کرد ✓ . درست ث) یکای چگالی متر مکعب می باشد X . نادرست. یکای چگالی کیلوگرم بر متر مکعب (kg/m^3) است. ج) آسفالت به دلیل تیره و ناهموار بودن انرژی بیشتری بازتابش می کند X . نادرست.	
۲	• الف) وقتی اتم های تشکیل دهنده سوخت هسته ای و اتم های سبک تر تبدیل می شوند، مقدار قابل توجهی انرژی گرمایی آزاد می شود. • ب) منابع انرژی تجدیدپذیر زمین را آلوده نمی کنند. • پ) هر متر مکعب یک میلیون سانتی متر مکعب است. • ت) بازده نیروگاه های سوخت فسیلی و هسته ای حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد است	
۳	الف) گزینه ۴) القا صحیح است، زیرا القا یک روش انتقال گرما نیست. انتقال گرما از طریق همرفت، تابش و رسانش صورت می گیرد. ب) پاسخ صحیح ۳) ۷۸۰ کیلوژول است. محاسبه: $3/9 \times 200 = 780$ یعنی با خوردن ۲۰۰ گرم سیب زمینی، بدن ۷۸۰ کیلوژول انرژی دریافت می کند. پ) گزینه ۱) ۹۰ درصد ت) پاسخ صحیح ۲) ۱۰۰۰ میلی لیتر است، زیرا هر لیتر برابر ۱۰۰۰ میلی لیتر است.	
۴	چگالی از رابطه زیر محاسبه می شود: $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ ۱) جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم و حجم ۱۰ متر مکعب: $\frac{40 \text{ kg}}{10 \text{ m}^3} = \frac{4 \text{ kg}}{\text{m}^3}$ ۲) جسمی به حجم ۲۰۰ میلی لیتر و جرم ۱۰ گرم: $\frac{10 \text{ g}}{200 \text{ ml}} = 0/05 \frac{\text{g}}{\text{ml}}$ ۳) جسمی به حجم ۲۰۰ سانتی متر مکعب و جرم ۲ گرم:	

	$\frac{2 \text{ g}}{200 \text{ cm}^3} = \frac{0.01 \text{ g}}{\text{cm}^3}$ ۴ (جسمی به جرم ۵ کیلوگرم و حجم ۵۰ لیتر: $\frac{5 \text{ kg}}{50 \text{ L}} = \frac{0.1 \text{ kg}}{\text{L}}$	
۵	✓ منابع انرژی تجدیدپذیر: • بادی • برق آبی ✗ منابع انرژی تجدیدنپذیر: • زغال سنگ : • فسیلی :	
۶	گرما چیست ؟ گرما نوعی انرژی است که از یک جسم یا محیط به جسم یا محیط دیگر منتقل می‌شود. این انتقال انرژی معمولاً در اثر اختلاف دما بین دو جسم رخ می‌دهد.	
۷	نسیم دریا یک پدیده طبیعی است که به دلیل اختلاف دما بین خشکی و آب در طول روز رخ می‌دهد. ✓ مراحل تشکیل نسیم دریا : (۱) در طول روز، خشکی سریع‌تر از آب گرم می‌شود زیرا ظرفیت گرمایی آب بیشتر است و دیرتر تغییر دما می‌دهد (۲) هوای گرم روی خشکی بالا می‌رود و جای خود را به هوای سردتر می‌دهد . (۳) هوای سردتر از روی سطح دریا به سمت خشکی حرکت می‌کند تا این جای خالی را پر کند (۴) (این حرکت هوا از سمت دریا به خشکی را نسیم دریا می‌نامند. شب‌ها این روند برعکس می‌شود و نسیم از سمت خشکی به دریا می‌وزد که به آن نسیم خشکی گفته می‌شود.	
۸	برای محاسبه کار انجام‌شده از رابطه زیر استفاده می‌کنیم: $W = F \times d$ که در آن: • W کار (J) • F نیرو (N) • d جابه‌جایی (m) داده‌های مسئله $F = 1000$ نیوتون $d = 1.8$ متر محاسبه: $W = 1000 \times 1.8$ $W = 1800 \text{ J}$	
۹	رسانش گرمایی یکی از روش‌های انتقال گرما است که در آن انرژی گرمایی از طریق تماس مستقیم بین اجسام منتقل می‌شود. ✓ چگونه اتفاق می‌افتد؟ وقتی یک جسم داغ با یک جسم سرد تماس پیدا می‌کند، مولکول‌های پرانرژی جسم گرم با مولکول‌های کم‌انرژی جسم سرد برخورد کرده و انرژی خود را به آنها منتقل می‌کنند. این روند ادامه پیدا می‌کند تا زمانی که دمای دو جسم برابر شود.	
نام و نام خانوادگی مصحح : آقای حاجی امضاء:		جمع بارم : ۲۰ نمره