نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران دبیرستان **غیردولتی** پسرانه **سرای دانش** واحد **مرزداران** آزمون **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۴- ۱۴۰۳** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: **فیزیک۱** نام دبیر: **آقای خاجی** تاریخ امتحان: **۱۴۰۴/۰۳/۰۳** ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
مقطع و رشته: **متوسطه ۱/پایه هفتم** نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: **۳** صفحه		

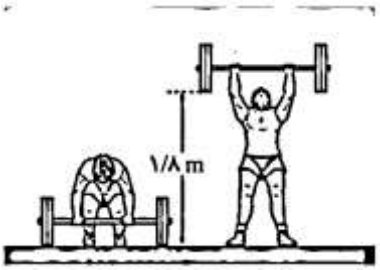
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی مفهوم عبارات زیر را مشخص کنید . الف) صفحات خورشیدی ۸۰ درصد انرژی نورانی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند. ب) منشا زغال سنگ گیاهان می‌باشند . پ) سوخت‌های زیستی منبع انرژی مناسب برای مناطق شهری است . ت) از کاربردهای صفحه‌های خورشیدی می‌توان به استفاده در ماشین حساب‌ها اشاره کرد . ث) یکای چگالی متر مکعب می‌باشد . ج) آسفالت به دلیل تیره و ناهموار بودن انرژی بیشتری بازتابش می‌کند .	۳
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .** **الف) وقتی اتم‌های تشکیل دهنده سوخت هسته‌ای و اتم‌های ..... تبدیل می‌شوند ، مقدار قابل توجهی انرژی ..... آزاد می‌شود .** **ب) منابع انرژی ..... زمین را آلوده نمی‌کنند .** **پ) هر متر مکعب ..... سانتی متر مکعب است .** **ت) بازده نیروگاه‌های سوخت فسیلی و هسته ای حدود ..... درصد است.**	۲/۵

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید .** **الف) کدام یک از گزینه‌های زیر روش انتقال گرما نمی‌باشد ؟** **۱) هم رفت ۲) تابش ۳) رسانش ۴) القا** **ب) انرژی شیمیایی موجود در سیب زمینی ۳/۹ کیلو ژول بر گرم است . با خوردن ۲۰۰ گرم سیب زمینی چند کیلو ژول انرژی در بدن ما ایجاد می‌شود ؟** **۱)۷/۸ ۲) ۷۸ ۳)۷۸۰ ۴)۷۸۰۰** **پ) چند درصد از انرژی مصرفی کل جهان ، از منابع تجدید ناپذیر تأمین می‌شود ؟** **۱) ۷۵ ۲) ۸۵ ۳) ۹۰ ۴) ۸۰** **ت) هر لیتر چند میلی لیتر است ؟** **۱) ۱۰۰ ۲) ۱۰۰۰ ۳)$\frac{۱}{۱۰۰}$ ۴) $\frac{۱}{۱۰۰۰}$**	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
۵	**منابع انرژی زیر را تحت گروه تجدید پذیر و تجدید ناپذیر طبقه‌بندی کنید :** **زغال سنگ ، بادی ، فسیلی ، برق آبی**	۲
۶	**گرما چیست ؟**	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۷	**نسیم دریا چگونه پدید می‌آید ؟**	۲
۸	**شکل روبه‌رو وزنه‌برداری را نشان می‌دهد که با واردکردن نیروی $1000N$، آن را به‌آرامی تا ارتفاع $1/8m$ بالای سرش جابه‌جا می‌کند. کار انجام شده توسط این وزنه‌بردار چقدر است؟** 	۱
۹	**رسانش گرمایی را توضیح دهید .**	۱/۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

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 خاجی**
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 می‌کند** ✗ .نادرست. **ب) منشا زغال سنگ گیاهان می‌باشند** ✓ .درست. **پ) سوخت‌های زیستی منبع انرژی مناسب برای مناطق شهری است** ✗ .نادرست. **ت) از کاربردهای صفحه‌های خورشیدی می‌توان به استفاده در ماشین‌حساب‌ها اشاره کرد** ✓ . درست **ث) یکای چگالی متر مکعب می‌باشد** ✗ .نادرست. یکای چگالی کیلوگرم بر متر مکعب (kg/m^3) است. **ج) آسفالت به دلیل تیره و ناهموار بودن انرژی بیشتری بازتابش می‌کند** ✗ .نادرست.	
۲	• **الف)** وقتی اتم‌های تشکیل‌دهنده سوخت هسته‌ای و اتم‌های **سبک‌تر** تبدیل می‌شوند، مقدار قابل توجهی انرژی **گرمایی** آزاد می‌شود. • **ب)** منابع انرژی **تجدیدپذیر** زمین را آلوده نمی‌کنند. • **پ)** هر متر مکعب **یک میلیون** سانتی‌متر مکعب است. • **ت)** بازده نیروگاه‌های سوخت فسیلی و هسته‌ای 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 می‌گیرد.** **ب) پاسخ صحیح ۳) ۷۸۰ کیلوژول است. محاسبه:** $۳/۹ \times ۲۰۰ = ۷۸۰$ **یعنی با خوردن ۲۰۰ گرم سیب‌زمینی، بدن ۷۸۰ کیلوژول انرژی دریافت می‌کند.** **پ) گزینه ۱)۹۰ درصد** **ت)پاسخ صحیح ۲) ۱۰۰۰ میلی‌لیتر است، زیرا هر لیتر برابر ۱۰۰۰ میلی‌لیتر است.**	
۴	**چگالی از رابطه زیر محاسبه می‌شود:** $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ **۱) جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم و حجم ۱۰ متر مکعب:** $\frac{40\ kg}{10\ m3} = \frac{4\ kg}{m3}$ **۲) جسمی به حجم ۲۰۰ میلی‌لیتر و جرم ۱۰ گرم:** $\frac{10\ g}{200\ ml} = 0/05\ \frac{g}{ml}$ **۳) جسمی به حجم ۲۰۰ سانتی‌متر مکعب و جرم ۲ گرم:**	

www-kanoon-ir

	$\frac{2\ g}{200\ cm3} = \frac{0/01\ g}{cm3}$ ۴ (جسمی به جرم ۵ کیلوگرم و حجم ۵۰ لیتر: $\frac{5\ kg}{50\ L} = \frac{0.1\ kg}{L}$
۵	✓**منابع انرژی تجدیدپذیر:** • **بادی** • **برق آبی** ✗ **منابع انرژی تجدیدناپذیر:** • **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×d که در آن: • Wکار(J) • Fنیرو(N) • dجابه‌جایی(m) **داده‌های مسئله** F = 1000 :نیوتون d = 1.8 متر **محاسبه:** W=1000×1.8 W=1800 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.

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : آقای خاجی**	**امضاء:**