		دبیرستان متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی		آموزش پرورش منطقه ۱۲	
شماره:		امتحانات ترم اول (۱۳۹۵-۹۶)		نام و نام خانوادگی:	
زمان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۸	نام دبیر: جواد احمدی شعار	امتحان: فیزیک		پایه: هفتم کلاس:

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------

بارم	جاهای خالی
۲	<p>(۱) این که یک جسم در آب فرو می‌رود یا نه به کمیتی بنام بستگی دارد.</p> <p>(۲) فاصله‌ی بین دو نقطه را با یکای اندازه می‌گیریم.</p> <p>(۳) برای خواندن حجم مایعات به سطح زیر منحنی در استوانه‌ی مدرج توجه می‌کنیم.</p> <p>(۴) یک لیتر برابر حجم ظرف مکعبی شکل به طول، عرض و ارتفاع است.</p>
صحیح و غلط	
۳	<p>(۵) پاسخ صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>الف) هرچه جسمی سنگین‌تر باشد و تندتر حرکت کند، انرژی جنبش بیش‌تری دارد. ص () غ ()</p> <p>ب) وارد کردن نیرو می‌تواند سبب سریع‌تر شدن حرکت آن شود. ص () غ ()</p> <p>ج) استاندارد معیاری برای سنجش کیفیت فرآورده‌ها است. ص () غ ()</p> <p>د) یکای چگالی کیلوگرم بر متر مربع است. ص () غ ()</p> <p>ه) معمولاً با نیرو سنج جرم یک جسم را می‌سنجند. ص () غ ()</p> <p>و) تنها عامل مؤثر در انجام کار، نیرویی است که به جسم وارد می‌شود. ص () غ ()</p>
تعریفی	
۳	<p>(۶) مفاهیم زیر را تعریف کنید</p> <p>الف) قانون پایستگی انرژی</p> <p>ب) جرم</p> <p>ج) حجم</p>

د) پاسخ کوتاه دهید

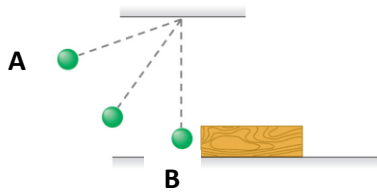
۷) انرژی پتانسیل گرانش یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟

۱

۸) انواع انرژی پتانسیل را بنویسید.

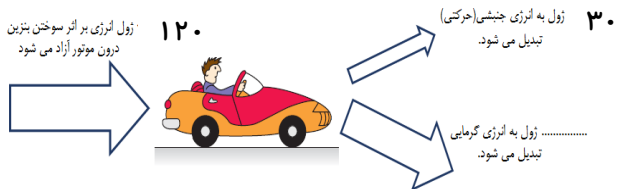
۱

۹) در شکل زیر در کدام نقطه به ترتیب بیشترین و کمترین انرژی پتانسیل گرانشی وجود دارد؟ چرا؟ (جسم از نقطه A رها می شود)؟



۱

۱۰) در شکل زیر چه قدر انرژی گرمایی حاصل شده است؟



۱

۱۱) شخصی به آرامی وزنه‌ی ۱۰۰ نیوتنی را ۲ متر بالا می برد. کار انجام شده توسط او در این جابجایی چه قدر است؟


۱

۱۲) شخصی یک قطعه فلزی به جرم ۳۰۰ گرم را درون یک استوانه مدرج با ۱۰۰ سانتی متر مکعب آب می اندازد. اگر در اثر این کار حجم آب دو برابر شود، چگالی فلز چه قدر است؟

۱

۱۳) این جمله را تفسیر کنید: «هر چه که حرکت دارد، انرژی دارد»

۱

		دیپارتمان متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی		
		امتحانات ترم اول (۱۳۹۵-۹۶)		
زمان: ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان:	نام دبیر: جواد احمدی شاعر	امتحان: فیزیک	پایه: هفتم کلاس:

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------

بارم	الف) جاهای خالی
------	-----------------

۲	الف) چگالی ب) طول ج) اغلب د) ۱۰ سانتی متر
---	--

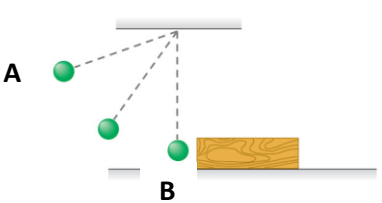
بارم	ب) صحیح و غلط
------	---------------

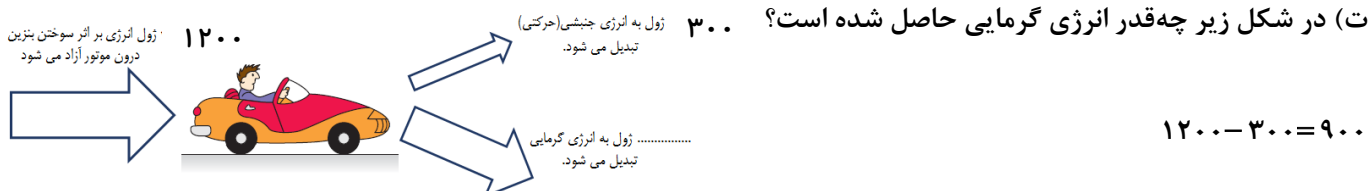
۳	الف) صحیح ب) صحیح ج) صحیح د) غلط ه) غلط و) غلط
---	---

بارم	ج) مفاهیم زیر را تعریف کنید
------	-----------------------------

۳	الف) قانون پایستگی انرژی: انرژی به وجود نمی آید و از بین نمی رود بلکه از حالتی به حالت دیگر تبدیل می شود. ب) جرم: مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی یک جسم است. ج) حجم: مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند.
---	--

بارم	د) پاسخ کوتاه دهید
------	--------------------

۹	الف) انرژی پتانسیل گرانشی یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟ جرم جسم و ارتفاع آن نسبت به سطح زمین ب) انواع انرژی پتانسیل را بنویسید. گرانشی-کشسانی و شیمیایی پ) در شکل زیر در کدام نقطه به ترتیب بیشترین و کمترین انرژی پتانسیل گرانشی وجود دارد؟ چرا؟ (جسم از نقطه ی A رها می شود)؟  در نقطه ی A به دلیل داشتن بیشترین ارتفاع، بیشترین انرژی پتانسیل و در نقطه ی B به دلیل کمترین ارتفاع نسبت به سطح زمین کمترین انرژی پتانسیل گرانشی در جسم وجود دارد.
---	---



ث) شخصی به آرامی وزنه‌ی ۱۰۰ نیوتنی را ۲ متر بالا می برد. کار انجام شده توسط او در این جابجایی چه قدر است؟

$$100 \times 2 = 200$$

ج) شخصی یک قطعه فلزی به جرم ۳۰۰ گرم را درون یک استوانه مدرج با ۱۰۰ سانتی متر مکعب آب می اندازد. اگر در اثر این کار حجم آب دو برابر شود، چگالی فلز چه قدر است؟

$$\text{حجم آب} : 2 \times 100 = 200 \text{ cm}^3$$

$$\text{چگالی} : \frac{300}{200} = 1.5 \text{ g/cm}^3$$

چ) این جمله را تفسیر کنید: «هر چه که حرکت دارد، انرژی دارد»

یک جسم با داشتن جرم و سرعت می تواند دارای انرژی جنبشی باشد. پس هر جسمی که (حتما جرم دارد) حرکت دارد، پس می تواند دارای انرژی جنبشی باشد.

ح) شخصی در یک اندازه گیری اعداد زیر را بیان کرده است. دقت اندازه گیری او را بیان کنید.

۱) ۰/۰۳ کیلوگرم: ۱۰ گرم

۲) ۴۸۱ میلی متر: ۱ میلی متر

۳) ۳۴۵۱/۴ گرم : ۰/۱ گرم

۴) ۲۵/۱ سانتی متر: ۰/۱ سانتی متر یا ۱۰ میلی متر

خ) کدام یک انرژی جنبشی بیش تری دارد؟ شخصی که روی یک قطعه سنگ خوابیده یا پرنده‌ای که در حال پرواز است. پرنده - چون شخص با توجه به ثابت بودنش اصولاً انرژی جنبش ندارد.

ه) در هر کدام از موارد زیر کدام تبدیل انرژی به صورت غالب انجام شده است.

۱- فوتوسنتز	انرژی نورانی به شیمیایی	۵- آب پشت سد: پتانسیل گرانشی به الکتریکی
۲- تلویزیون	الکتریکی به نورانی	۶- سلول خورشیدی: نورانی به الکتریکی
۳- آتش	شیمیایی به نورانی یا گرمایی	۷- شوت زدن به توپ: شیمیایی به جنبشی - جنبشی به پتانسیل
۴- اتومبیل	شیمیایی به الکتریکی	۸- پنکه روشن: الکتریکی به جنبشی

موفق باشید

دبیرستان حاج سیدحسین نوایی

navaeeschool.ir

@navaeeschool