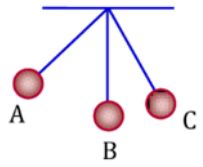
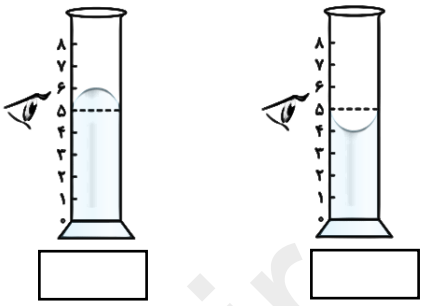
شماره صندلی	اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش وپرورش شهرستان ورامین آموزشگاه استعدادهای درخشان شهید ستاری متوسطه دوره اول	مهر آموزشگاه درتمام صفحات زده شود(محل مهر)
نام ونام خانوادگی:	پایه: هفتم کلاس: نام معلم : آقای کچویی	آزمون ترم دوم نام درس:فیزیک
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ /۰۶	مدت امتحان: ۷۵دقیقه نوبت صبح ساعت شروع ۸ صبح	تعداد صفحه : ۲

نام مصحح:	نمره باعدد:	نمره تجدیدنظر باعدد:
تاریخ و امضاء:	نمره باحروف:	نمره تجدید نظر باحروف:

۱	**جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.** ۱-هرچه جرم جسمی بیشتر باشد وزن آن هم در هر مکانی بیشتر است. ۲-تکرار در اندازه گیری دقت ما را کاهش می دهد. ۳- مهمترین ایراد انرژی خورشیدی ثابت نبودن مقدار آن است. ۴-وقتی سفینه ها در فضای بیکران حرکت می کنند کار انجام می دهند.	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** به هر چیز قابل اندازه گیری که مقدار آن را بتوان با یک عدد بیان کرد..... گفته می شود نیرویی که از طرف زمین به جرم جسم وارد می شود..... نام دارد. بیشترین انرژی تابشی مربوط به رنگ ..... است. مهمترین ویژگی انرژی ..... می باشد.	۲
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید** **جسمی مطابق شکل از نقطه A رها می شود در کدام نقطه جسم بیشترین انرژی جنبشی را دارد؟**  الف- A ب- B ج- C د- در همه نقاط برابر است. **در کدام یک از وسایل زیر تولید انرژی گرمایی تلفات محسوب نمی شود؟** الف – لامپ ب- بخاری برقی ج- توربین بادی د- ماشین بخار **کدام انرژی با سایرین تفاوت دارد؟** الف – انرژی غذا ب – انرژی کش کشیده شده ج- انرژی حرکتی سنگ در حال سقوط د- انرژی گرانشی هواپیما در حال پرواز **چگالی یک قطعه ۵ گرم بر سانتی متر مکعب است . وقتی گچ را نصف کنیم چگالی آن پس از نصف شدن** ..... گرم بر سانتی متر مکعب خواهد بود. الف-۵ ب-۲/۵ ج-۱۰ د-۲ **کدام یک از ویژگی های یکا است؟** الف-قابلیت باز تولید دارد ب-مقدار آن ثابت است ج-همه جا در دسترس است د – همه موارد **وقتی خودرویی بر روی جاده افقی در حال حرکت است کار کدام نیرو صفر است؟** الف -نیروی موتور ب- نیروی گرانش ج- نیروی اصطکاک د- هیچکدام	۳
۴	**موارد زیر را تعریف کنید** زیست گاز: تعادل گرمایی:	۲

www-kanoon.ir

۵	در زمان هایی که هوا خیلی سرد است پنگوین ها به صورت دسته جمعی کنار هم قرار می گیرند علت را توضیح دهید.	۱
۶	حجم مایع درون هر ظرف چند سی سی است؟  وسیله اندازه گیری زیر نوعی دماسنج است دقت اندازه گیری وسیله را بنویسید؟ 	۱/۵
۷	آب گرم کن خورشیدی چگونه کار می کند کامل توضیح دهید	۱
۸	علت تشکیل نسیم دریا به ساحل را در روز توضیح کامل دهید	۱
۹	جسمی به جرم ۳۰ کیلو گرم در سیاره مشتری ۷۸۰ نیوتن وزن دارد شتاب گرانش مشتری را محاسبه کنید. جرم این جسم در زمین چقدر است؟	۲
۱۰	چگالی مکعبی به جرم ۲ کیلوگرم که طول هر ضلع آن ۲۰ سانتی متراست چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟	۱/۵
۱۱	تبدیل یکاهای زیر را انجام دهید $۶km^۲=?\ hm^۲$ $۵۰ml=?\ mm^۳$	۲
۱۲	وزنه برداری وزنه ۲۰۰ کیلوگرمی را در حرکت یک ضرب به اندازه ۲/۵متر بلند می کند مقدار کار انجام شده توسط وزنه بردار بر روی وزنه چند کیلو ژول است؟	۲

www-kanoon-ir

بسم الله

پاسخ سوالات درس علوم هفتم (نمونه فیزیک) شهر ستاره امین

آرمان فرحی - رشته علوم آزمایشگاهی - دانشگاه علوم پزشکی کیهور

---

۱) غلط

۲) غلط

۳) غلط

۴) غلط

---

۲ سمت اندازه‌گیری - وزن - کمیت - قابل تبدیل بودن آن

---

۳ B - توربین بادی - انرژی حرکتی - سنگ‌های سقوط - A - همه موارد - هیچ‌کدام

---

۴ زیست‌گاه: اگر پیشامده (یا همانده) خصوصیات گیاه‌زی در شرایط بی‌هوازی (بدون هوا) خاک‌برگ و کانی‌های آن متصاعد شوند و به هوا آن زیست‌گاه می‌گویند.

تعادل گرمایی: وقتی دو جسم با دماهای متفاوت در تماس با یکدیگر قرار می‌گیرند، دمای جسم گرم‌تر کم و دمای جسم سرد زیاد می‌شود. این فرایند آن قدر ادامه پیدا می‌کند تا دمای دو جسم یکسان شود. این دما را دمای تعادل دو جسم می‌نامیم و در این حالت می‌گوییم دو جسم با یکدیگر در تعادل گرمایی‌اند.

---

۵ حجم ماهم درون هر

این موجودات با حرکات موجی شکل صفرفن و دسته‌جمعی خود می‌توانند آب را به‌راحتی و با سرعت زیاد در مسیرهای هوای محیط اطرافشان بگذرانند و به همین علت اکثر به صورت گروهی حرکت می‌کنند.

---

۶ حجم ماهم درون ظرف به ترتیب از راست به چپ ۴ و ۶ سی‌سی است.

دقت اندازه‌گیری دستگاه ۱ است.

www-kanoon-ir

CamScanner

۷ در سبزی‌ها مانند خورشیدی، سطح برگ‌ها تبخیر می‌کند، اما گرمایی که حاصل از پرتوهای نور خورشید را جذب می‌کند، آب را به آسمان می‌فرستد و در برگ‌ها می‌ماند، و این باعث می‌شود دمای آب بالا برود، بنابراین آب شیرین می‌تواند به حدود ۷۰ درجه سلسیوس نیز برسد.

---

۸ در طول روز، ساحل (خشکی) زودتر از آب دریا گرم می‌شود و دمای آن از دمای آب بالاتر می‌رود. در نتیجه هوای خنک بالای آب به سمت ساحل می‌وزد و هوای گرم روی ساحل به سمت بالا می‌رود. حاصل این فرایند نسیم دریاست.

۹

$$w = m \times g$$

$$۷۸۰ = ۳۰ \times g \rightarrow g = \frac{۷۸۰}{۳۰} = ۲۶ \ \frac{N}{kg}$$

$$۷۸۰ = m \times ۱۰ \rightarrow m = \frac{۷۸۰}{۱۰} = ۷۸ \ kg$$

۱۰

$$(جرم) \ m = ۲ \ kg \xrightarrow{\times ۱۰۰۰} ۲۰۰۰ \ g$$

$$(حجم) \ V = ۲۰ \times ۲۰ \times ۲۰ = ۸۰۰۰ \ cm^۳ \rightarrow \text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{۲۰۰۰}{۸۰۰۰} = \frac{۲}{۸} = \frac{۱}{۴} \ \frac{g}{cm^۳}$$

۱۱

$$۴ \ km^۲ = ۴۰۰ \ hm^۲$$

$$۵۰ \ mL = ۵۰۰۰۰ \ mm^۳$$

۱۲

$$\text{نیرو} = ۲۰۰ \times ۱۰ = ۲۰۰۰ \ N$$

$$\text{کار} = \text{جابجایی} \times \text{نیرو} \rightarrow \text{کار} = ۲۰۰۰ \times ۲,۵ = ۵۰۰۰ \ J = ۵ \ kJ$$