

2 کیلو گرم آب را درون یک کتری برقی با توان الکتریکی $3/5 \text{ kW}$ می ریزیم و آن را روشن می کنیم .

الف - از شروع جوشیدن آب تا تبخیر تمام آب کتری چقدر گرما به آب داده می شود ؟

ب - چه مدت طول میکشد تا این فرآیند انجام شود ؟ (اتلاف انرژی نداریم)

2



$$L_v = 2256 \times 10^3 \text{ J/kg}$$

13

موفق باشید

جمع بارم

20

یک زیر دریایی تفریحی در اقیانوس به آرامی حرکت می کند و دارای تعدادی پنجره به شعاع 0.5 m است. اگر فشار آب در محل هر یک از این پنجره ها $8 \times 10^5 \text{ Pa}$ باشد، بزرگی نیروی عمودی که از طرف آب بر سطح خارجی یکپاز پنجره ها وارد می شود چقدر است؟



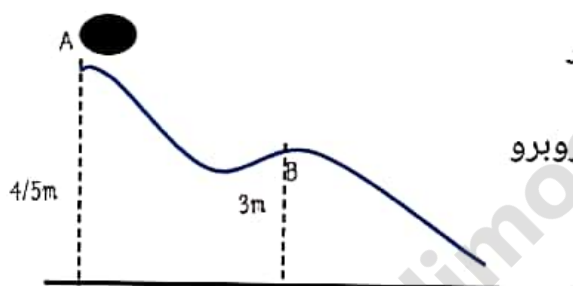
1/5

9

جسمی به جرم 10 Kg در نقطه A رها می شود و در مسیری بدون اصطکاک مطابق شکل روبرو سر می خورد

تندی جسم را در نقطه B تعیین کنید.

سطح زمین



$$g = 10 \text{ m/s}^2$$

2

10

قطعه ای فولاد به جرم 2 Kg و دمای 230°C را درون 4 Kg آب 20°C می اندازیم، دمای تعادل چقدر است

$$c_{\text{آب}} = 4200 \text{ J/kg}^\circ \text{C}$$

$$c_{\text{فولاد}} = 450 \text{ J/kg}^\circ \text{C}$$

2

11

توپی از سطح زمین با تندی 20 m/s از نقطه پناستی به طرف دروازه شوت می شود، توپ با تندی 15 m/s به دستان دروازه بان برخورد می کند.

کل کار انجام شده روی توپ را مشخص کنید

جرم توپ 500 g باشد.

ادامه سوالات در صفحه چهارم

2

12

0/5	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید</p> <p>الف - جعبه ای را بر سطح افقی با نیروی افقی 60 N کشیده می شود پس از چند متر جابه جایی ، کار این نیرو به 180 J می رسد</p> <p>1 - 4 m 2 - 3 m 3 - 2 m 4 - 1 m</p> <hr/> <p>ب - شخصی توپ در حال حرکت را با دست خود می گیرد ، پس از توقف توپ انرژی جنبشی آن :</p> <p>1 - از بین رفته 2 - در جسم ذخیره شده</p> <p>3 - به انرژی درونی توپ و دست تبدیل شده 4 - هیچ کدام</p>	5
1 0/75 1 1	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید :</p> <p>الف - چرا برف قله کوه دیرتر ذوب میشود؟</p> <hr/> <p>ب - چرا پدیده پخش در گازها سریع تر از مایعات رخ می دهد ؟</p> <hr/> <p>پ - دو تفاوت جوشیدن و تبخیر سطحی را بیان کنید .</p> <hr/> <p>ت - در ارتفاعات چرا تخم مرغ دیرتر پخته میشود ؟ برای رفع این مشکل چه راهی پیشنهاد می دهید ؟</p>	6
0/5 0/5	<p>گرمای ویژه یک جسم را تعریف کنید .</p> <p>دو کاربرد برای گرمای ویژه آب بیان کنید .</p>	7
1	<p>عمیق ترین قسمت خلیج فارس با عمقی حدود 93 متر در نزدیکی تنب بزرگ قرار دارد .</p> <p>فشار پیمانه ای در این عمق چند پاسکال است ؟</p> <p>$g = 10\text{ m/s}^2$</p> <p>چگالی آب خلیج فارس 1028 kg/m^3 بگیرید</p>	8
ادامه سوالات در صفحه سوم		

اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

اداره تکنولوژی ، گروههای آموزشی و بررسی محتوا

سوالات خردادماه درس: فیزیک ۱	رشته: تجربی	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
پایه : دهم دوره دوم متوسطه/ دبیرستان فاطمه زهرا س و حضرت زینب س	تعداد صفحه : ۴	دبیر: طیبه فخرایی

ردیف	سوالات	نمره
1	الف - کمیت فیزیکی را تعریف کنید . ب - سه عاملی که نقش مهمی در افزایش دقت اندازه گیری دارند را نام ببرید .	0/5 0/75
2	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : الف - اگر مایعی را به آهستگی سرد کنیم جامد تشکیل می شود . ب - فاصله ذرات جامد و مایع تقریباً یکسان و در حدود است . پ - کاری که شخص برای نگه داشتن جسمی در ارتفاع h انجام می دهد ، است . ت - در هوا شناسی معمولاً از یکای برای فشار هوا استفاده می شود .	1
3	از داخل پرانتز عبارت مناسب را انتخاب کنید . الف - یکای غیر SI توان (کیلو وات ساعت - اسب بخار) است . ب - هر گاه کار برآیند نیروها منفی باشد ، انرژی جنبشی (کاهش - افزایش) می یابد . پ - کار کمیتی (عددی - برداری) است . ت - فرآیند (انجماد - ذوب) گرما گیر است .	1
4	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید : الف - کار نیروی وزن برابر است با منفی تغییرات انرژی مکانیکی جسم . ب - برای اندازه گیری فشار پیمانه ای ، از فشار سنج بارومتر استفاده می شود . پ - هنگام مدل سازی باید اثرهای مهم و تعیین کننده را نادیده بگیریم . ت - افزایش انرژی درونی جسم معمولاً به صورت افزایش دمای آن ظاهر میشود .	1
	ادامه سوالات در صفحه دوم	