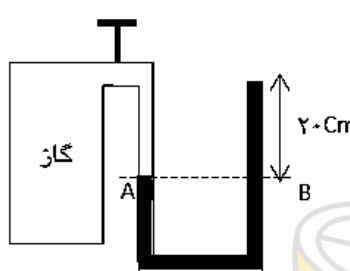
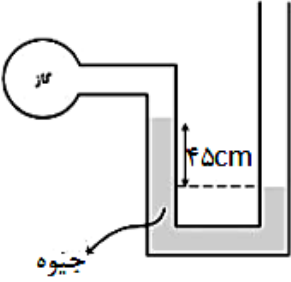
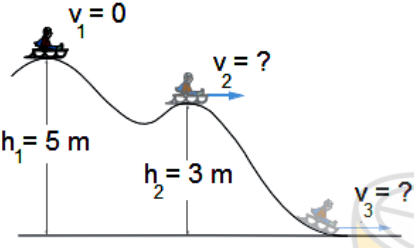


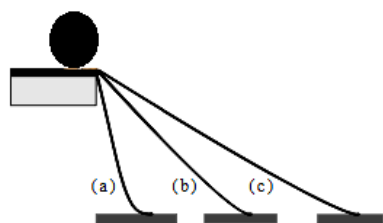
محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان : 1400/03/	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2 رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف (دوره دوم)	نام و نام خانوادگی:
	آزمون از 20 نمره می باشد		پایه تحصیلی : دهم (تجربی)
	مدت زمان : 80 دقیقه		سوالات درس : فیزیک

نام و نام خانوادگی دبیر : نمره با عدد :

بارم	سوالات	نمره
1/5	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف (دماسنج های و دماسنج های معیار می باشند.</p> <p>ب (برای آشکارسازی تابش های فرسرخ از ابزاری موسوم به استفاده می کنیم.</p> <p>ج (یکای گرمای ویژه در SI است.</p> <p>د (تبدیل مستقیم جامد به مایع را می گوئیم</p> <p>ه (تبدیل گاز به مایع را می نامند.</p>	1
1	<p>دقت اندازه گیری چیست و به چه عواملی بستگی دارد نام ببرید.</p>	2
1	<p>در شکل مقابل فشار گاز درون محفظه را حساب کنید. در عبارت پایین p_0 نماد فشار هوا است.</p> <p>$\left(p_0 = 1.0^5 \text{ pa} , \rho = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} , g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \right)$</p> 	3
1	<p>یکی از عمیق ترین قسمت های خلیج فارس با عمقی حدود 80 متر در نزدیکی جزیره تنب بزرگ قرار دارد اگر فشار محیط در آنجا تقریباً 1.0^5 باشد در اینصورت فشار مطلق (کل) در این عمق چند نیوتن بر متر مربع می شود؟ (چگالی آب 1000 کیلوگرم بر متر مکعب و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ می باشد)</p>	4

1/25	<p>در شکل زیر اگر فشار هوا برابر با 10^5 پاسکال باشد و چگالی جیوه برابر با 13600 کیلوگرم بر متر مکعب باشد فشار گاز درون مخزن برابر با چند پاسکال می شود؟ $g = 10 \frac{N}{Kg}$</p> 	5
1/5	<p>چتر بازی که جرم او و چترش با هم 120 کیلوگرم است بلافاصله بعد از باز شدن چترش دارای تندی 4 متر بر ثانیه می شود و در لحظه رسیدن به زمین دارای تندی 5 متر بر ثانیه خواهد شد با استفاده از قضیه کار و انرژی بگویید ، کل کار انجام گرفته روی این چتر باز چند ژول می شود ؟</p>	6
2	<p>سورتمه سواری از ارتفاع 5 متری بالای سطح زمین و از حالت سکون شروع به حرکت می کند (بدون اتلاف انرژی و $g = 10 \frac{N}{Kg}$) الف) با استفاده از پایستگی انرژی تندی سورتمه را در ارتفاع h_p بدست آورید. ب) تندی سورتمه را هنگام رسیدن به زمین پیدا کنید.</p> 	7
1	<p>خودرویی دارای جرم 400 کیلوگرم و با تندی 36 کیلومتر بر ساعت حرکت می کند. انرژی جنبشی این خودرو چند کیلوژول است؟</p>	8
0/5	<p>نام دیگر انرژی جنبشی و یکای آن در SI کدام گزینه می شود؟ (فقط گزینه را مشخص کنید)</p> <p>1 (انرژی گرانشی ، ژول 2) انرژی مکانیکی ، نیوتن 3 (انرژی حرکتی ، ژول 4) انرژی کشسانی ، نیوتن</p>	9

در شکل زیر تندی جسم را وقتی از 3 مسیر مشخص شده به سطح زمین می رسد در دو حالت زیر با هم مقایسه کنید.
 الف) بدون در نظر گرفتن اصطکاک
 ب) با در نظر گرفتن اصطکاک



0/75

10

دمای اولیه جسمی برابر با 35 درجه سانتی گراد می باشد پس از مدتی دمای آن به 113 فارنهایت می رسد تغییرات دمای جسم چند درجه سانتی گراد و چند فارنهایت است؟

1/5

11

از کلمات داخل پرانتز کلمه صحیح را انتخاب کنید.
 الف) شدت جریان الکتریکی کمیت (اصلی - فرعی) و همچنین (برداری - اسکالر) است.
 ب) شیشه مثالی از یک جامد (آمورف - بلورین) می باشد.

پ) مایعات به دلیل تراکم ناپذیری حجم (ثابت - غیر ثابت) دارند اما گازها به دلیل انبساط پذیری حجم ثابتی (ندارند - دارند)
 ت) کمیت های فیزیکی که افزون بر یک عدد و یکای مناسب جهت نیز داشته باشند (برداری - نرده ای) می نامند.

1/5

12

ثابت کنید که تغییر دما در مقیاس درجه سانتیگراد و تغییر دما در مقیاس کلوین یکسان است.

1

13

به یک قطعه یخ به جرم 4 کیلوگرم و دمای 6°C - چند کیلو ژول گرما بدهیم تا نیمی از آن ذوب شود؟

$$\left(L_F = 336 \frac{\text{K J}}{\text{K g}} \text{ و } C_{\text{چ}} = 2100 \frac{\text{J}}{\text{K g} \cdot \text{k}} \right)$$

1/5

14

1/5	<p>یک گرم کن الکتریکی با توان 500 وات دمای 200 گرم آب 20 درجه سانتی گراد را پس از چند ثانیه به 70 درجه سانتی گراد می رساند؟ (از تبخیر سطحی چشم پوشی کنید و $C_p = 4200 \frac{J}{K \cdot g \cdot k}$)</p>	15
1/5	<p>جسم A از فلزی با گرما ویژه $\frac{J}{g \cdot K}$ و جسم B از فلزی با گرمای ویژه $\frac{J}{g \cdot K}$ ساخته شده است. اگر جرم جسم های A و B به ترتیب 0/5 کیلوگرم و 0/6 کیلوگرم باشد ظرفیت گرمایی جسم A از ظرفیت گرمایی جسم B در SI چقدر بیشتر است؟</p>	16



limoonad
Education For All