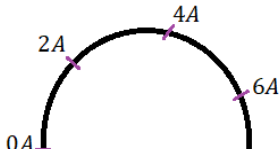
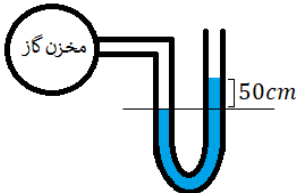
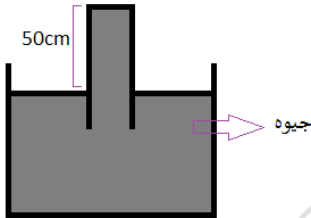
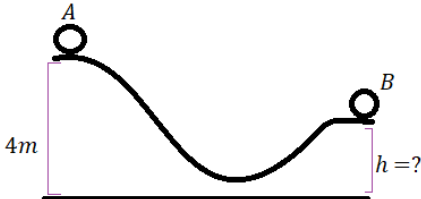


دبیرستان نرجس	مدرس: خانم شاه حسینی	فیزیک	پایه دهم
---------------	----------------------	-------	----------

0/5	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) فیزیکدانان برای بررسی پدیده ها از ..... استفاده می کنند. ب) برای بیان برخی از کمیت های فیزیکی، تنها از یک عدد و یکای مناسب آن استفاده می شود. اینگونه کمیت ها ..... نامیده می شود.	1
0/5	دقت آمپرسنج زیر را مشخص کنید. (واحد: $A$ (آمپر)) 	2
0/5	دقت دماسنج زیر را مشخص کنید. <div style="border: 1px solid purple; padding: 2px; display: inline-block;">0.045°C</div>	3
1	ظرفی به حجم $2lit$ ، از مایعی با ضریب انبساط حجمی $\frac{1}{C} \times 10^{-5}$ کاملاً پر شده است. چنانچه دمای ظرف $100^{\circ}C$ افزایش یابد چند $cm^3$ مایع از ظرف بیرون میریزد؟ ( $\alpha_{ظرف} = 1/2 \times 10^{-5}$ )	4
0/75	الف) قضیه ی کار-انرژی جنبشی را تعریف کنید. ب) اگر تندی جسمی ثابت باشد، کار برآیند نیروهای وارد بر جسم چقدر است؟ ج) کار نیروی وزن به مسیر حرکت جسم بستگی ..... .	5
1/5	جسمی به جرم $2$ کیلوگرم از مکانی به ارتفاع $30$ متری سطح زمین از حال سکون رها می شود و با سرعت $20 m/s$ به زمین می رسد. الف) کار برآیند نیروهای وارد بر جسم چقدر است؟ ب) کار نیروی وزن را بیابید. ج) کار نیروی مقاومت هوا را در مسیر حرکت بیابید. ( $g \cong 10 \frac{N}{kg}$ )	6
0/75	یک پمپ به توان $2000W$ در مدت $100$ ثانیه $1600$ کیلوگرم آب را از چاهی به عمق $6m$ به مخزنی که در ارتفاع $4m$ از سطح زمین قرار دارد منتقل می کند. بازده این پمپ چند درصد است؟ ( $g \cong 10 \frac{N}{kg}$ )	7
0/75	علت فیزیکی هر کدام از پدیده ها را بنویسید. الف) آب روی سطح چرب پخش نمی شود. ب) چرا مایعات بر عکس گازها تراکم ناپذیرند؟ ج) اگر مایع را به آهستگی سر کنیم جامد ..... تشکیل می شود.	8
1	توضیح دهید:	9

	دو لوله ی موئین را در دو ظرف محتوی جیوه و آب به طور مجزا وارد می کنیم. سطح کدام مایع در لوله بالاتر از سطح اصلی قرار می گیرد؟ و سطح آن چگونه است؟	
1	الف) فشار پیمانانه ای را تعریف کنید. ب) دو مورد از کاربرد های فشار پیمانانه ای را بنویسید.	10
1	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) تعادل گرمایی ب) گرمای ویژه	11
2	در شکل زیر درون لوله جیوه ریخته ایم. اگر فشار هوای محیط $10^5 Pa$ و چگالی جیوه $\frac{13600 kg}{m^3}$ و $g \cong 10 \frac{N}{kg}$ باشد پیدا کنید: الف) فشار پیمانانه ای گاز، چند پاسکال است؟ ب) فشار گاز درون مخزن چند پاسکال است؟	12
		
1	در شکل زیر نیروی وارد بر ته لوله به مساحت $20 cm^2$ چند نیوتون است؟ ( $P_0 = 76 cmHg$ ) ( $P_{Hg} = 13/6 \frac{g}{cm^3}$ )	13
		
2	شرح دهید: الف) علت دیر ذوب شدن برف روی قله ی کوه ها را بنویسید. ب) علت سریع پخته شدن غذا را در دیگ زودپز بنویسید. ج) چرا در محلی که با الکل روی پوست بدن را تمیز می کنیم احساس خنکی می کنیم؟ د) چرا در تابستان پوشیدن لباس سفید مناسب تر است؟	14
1/5	جسمی به جرم $1/5$ کیلوگرم با تندی $6 m/s$ به پایین می لغزد. اگر تندی جسم در نقطه $B$ برابر $4 m/s$ باشد و در اثر اصطکاک $18 J$ انرژی در مسیر تلف شود. ارتفاع نقطه $B$ از سطح زمین را به دست آورید. ( $g = 10$ )	15
		
1/5	در دمای $27^\circ C$ حجم گازی $900 cm^3$ می باشد. در فشار ثابت دمای گاز را به $127^\circ C$ می رسانیم. حجم گاز	16

	مقدر می شود؟	
1/5	در ظرفی 300g آب 40°C موجود است. اگر 100g یخ صفر درجه سلسیوس را داخل این آب بیندازیم دمای تعادل چند درجه سلسیوس می شود؟ $(L_f = 336000 \frac{J}{kg}) (c_{\text{آب}} = 4200 \frac{J}{kg^{\circ}C})$	17
1/25	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در انتقال گرما به طریق ..... انتقال انرژی گرمایی به وسیله ی امواج یا اشعه ی فرسرخ صورت می گیرد. ب) تابش گرمایی سطوح تیره و ناصاف و مات ..... از سطح صاف و درخشان است و بازتابش گرمایی توسط اجسام صاف و صیقلی ..... از اجسام ناصاف و غیرصیقلی و مات صورت می گیرد. ج) نقطه ی ذوب یخ با ازدیاد فشار ..... می یابد. د) نسبت $\frac{q}{t}$ را ..... می گویند.	18



limoonad  
Education For All