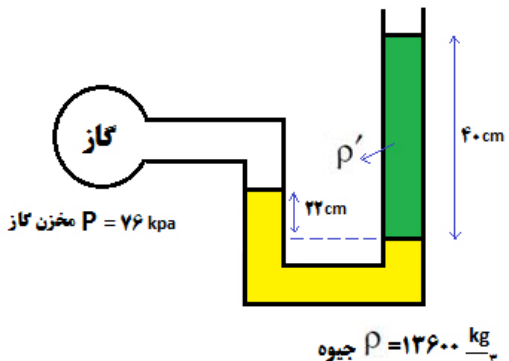
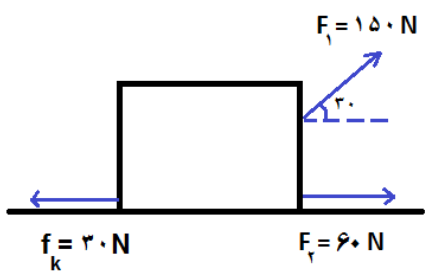
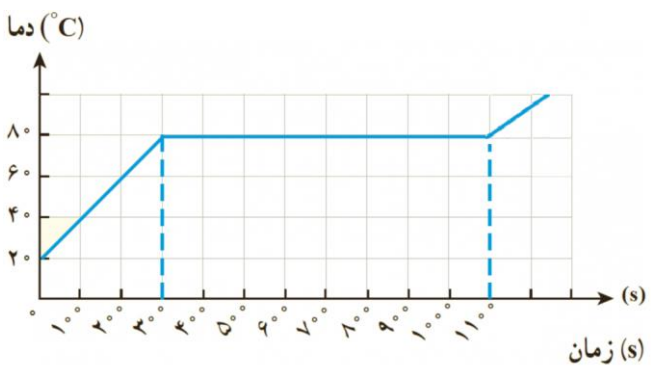
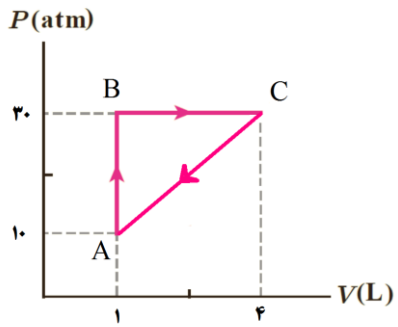


نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	نام:	« باسمه تعالی »
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳	پایه و رشته:	دهم ریاضی
نام دبیر:	سوالات امتحان: فیزیک ۱	تاریخ امتحان:	۱۴۰۰ / ۲ / ۳۰
نام آموزشگاه:	نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۰	مدت امتحان:	۱۱۰ دقیقه
نمره به عدد:	محل مهر آموزشگاه	ساعت شروع:	۸ صبح
نمره به حروف:	تعداد صفحات: ۲	تعداد سوال:	۱۳
	امضاء		

ردیف	سؤال	بارم
------	------	------

دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما ، لطفاً با مطالعه دقیق سوالات ذیل ، پاسخ مناسب را در پاسخنامه بنویسید.

۱	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید</p> <p>الف - مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند.</p> <p>ب - فضای بین ستاره ای از ماده ای به نام پلازما تشکیل شده است.</p> <p>پ - حالت ماده به چگونگی حرکت ذره ها و اندازه نیروی بین آنها بستگی دارد.</p> <p>ت - در یک گاز آرمانی انرژی درونی فقط تابع دمای گاز است.</p> <p>ج - اگر فشار شاره بیشتر از فشار جو باشد فشار پیمانه ای منفی است.</p> <p>د - انرژی جنبشی کمیتی ذره ای و همواره مثبت است و به جهت حرکت جسم بستگی ندارد.</p> <p>ه - هنگامی که کار کل وارد بر جسم مثبت است یعنی انرژی جنبشی جسم کاهش یافته است.</p>	۳/۵
۲	<p>عبارات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف - یخ یک جامد (بلورین - بی شکل) است.</p> <p>ب - برای اندازه گیری فشار یک شاره محصور از وسیله ای به نام (بارومتر - مانومتر) استفاده می شود.</p> <p>پ - مایع یا گازی که با محیط پیرامون خود کار یا گرما مبادله می کند (دستگاه - محیط) است.</p> <p>ت - اگر گاز منبسط شود کار محیط روی دستگاه (منفی - مثبت) است.</p> <p>ج - در فرآیند (همدمای - بی دررو)، $Q = -W$ است.</p> <p>د - تغییر حالت جامد به بخار (تصعید - چگالش) نام دارد.</p>	۳
۳	عوامل موثر بر آهنگ تبخیر سطحی را نام ببرید. (۳ مورد)	۱/۵
۴	هر ذرع ۱۰۴ سانتی متر و هر فرسنگ ۶۰۰۰ ذرع است. طول جزیره قشم ۱۲۰km است. این طول را به ذرع و فرسنگ تبدیل کنید. (به روش زنجیره ای حل شود)	۱/۵
۵	<p>درون لوله U شکلی مطابق شکل، جیوه و مایعی با چگالی نامعلوم ρ' ریخته ایم. اگر فشار هوای محیط ۱۰۱ kpa باشد، ρ' را محاسبه کنید. ($g = 10 \frac{N}{kg}$)</p> 	۱

۶	شناگری در عمق ۵ متری از سطح آب دریاچه ای شنا می کند فشار کل وارد بر آن در این عمق چند پاسکال است؟ $P_0 = 10^5 \text{ pa}$ و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و $\rho = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ آب
۷	جعبه ای مطابق شکل زیر کشیده می شود، اگر جعبه روی سطح افق ۱۰ متر جابجا شود، کل کار انجام شده روی جعبه را محاسبه کنید. 
۸	گلوله ای به جرم ۲۰۰ گرم با تندی $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ از ارتفاع ۳ متری سطح زمین پرتاب می شود. اگر گلوله با تندی $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به زمین برخورد کند، کار نیروی مقاومت هوا در مدت حرکت گلوله چقدر است؟ $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$
۹	یک پل بتونی به طول ۲۵۰ متر در دمای 10°C ساخته شده است، برای جلوگیری از تاب برداشتن آن در دمای 50°C باید چه فاصله ای بین قطعات آن در نظر گرفته شود؟ $\alpha = 14 \times 10^{-6} \frac{1}{\text{K}}$ بتون
۱۰	برای گرم کردن ۲۰۰ گرم آب از یک گرمکن ۲۰۰ واتی استفاده می شود، با نادیده گرفتن اتلاف انرژی زمان رسیدن دمای آب از 30°C به 100°C را محاسبه کنید. $C = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kgK}}$ آب
۱۱	نمودار دما- زمان یک جسم جامدی مطابق شکل زیر است، اگر جسم ۵۰۰ گرم باشد و توسط گرمکن ۱۰ واتی گرم شود، معین کنید: الف) نقطه جوش ب) گرمای نهان ذوب جامد چقدر است؟ 
۱۲	گازی در دمای 27°C دارای حجم 100 cm^3 است. الف) تا چه دمایی آن را گرم کنیم تا حجم آن 200 cm^3 شود؟ ب) گاز در همین فشار در چه دمایی 50 cm^3 حجم خواهد داشت؟
۱۳	گاز داخل یک استوانه، چرخه ای مطابق شکل زیر را می پیماید، گرمای مبادله شده در این چرخه چند ژول است؟ 
۲۰	موفق باشید