


تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

نام و نام خانوادگی:.....
 مقطع و رشته: دهم (ریاضی)
 نام پدر:.....
 شماره داوطلب:.....
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش فلسطین
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک ۱
 نام دبیر: خانم خامی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷
 ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:
۱	۱	۱
۱,۲۵	۲	۲
۱	۳	۳
۱,۲۵	۴	۴
۱	۵	۵
۱,۵	۶	۶

۱,۵	بازده یک پمپ آب با توان ۲۰۰ وات، ۶۰ درصد است. این پمپ در مدت چند ثانیه میتواند ۲ کیلوگرم آب را تا ارتفاع ۱۲ متر بالا ببرد؟	۷
۱,۵	تویی به جرم ۴۰۰ گرم با سرعت ۰ از نقطه A رها شده و به نقطه B می رسد. سرعت توپ در نقطه B چقدر است؟ (از مقاومت هوا صرف نظر کنید)	۸
		
۱	گرم کنی با توان ۲۱۰ وات در مدت ۲ دقیقه دمای ۰/۵ کیلوگرم آب را چند درجه افزایش میدهد؟	۹
۱	ظرفی با گنجایش ۱,۵ لیتر از مایعی پر شده است. اگر دمای مجموعه را ۲۰ درجه سلسیوس افزایش دهیم چقدر مایع از ظرف بیرون میریزد؟ ($\alpha_{جامد} = 10^{-4}$ و $\beta_{مایع} = 5 \times 10^{-4}$)	۱۰
۱,۲۵	چقدر گرما از ۱۰ کیلوگرم آب ۲۰ درجه سلسیوس بگیریم تا به یخ ۱۰- درجه سلسیوس تبدیل شود؟	۱۱
۱,۵	گرماسنجی با ظرفیت گرمایی $\frac{1}{k}$ ۲۰۰ حاوی ۰/۵ کیلوگرم آب ۱۰ درجه سلسیوس است. اگر یک قطعه ۱۰۰ گرمی فلز با ظرفیت گرمایی ویژه $\frac{J}{kg k}$ ۱۰۰۰ و دمای ۳۰ درجه سلسیوس به مجموعه اضافه کنیم، دمای تعادل چقدر می شود؟	۱۲
۱,۲۵	۹۰ گرم آب ۲۰ درجه سلسیوس را با ۱۰ گرم یخ ۲۰- درجه سلسیوس مخلوط میکنیم. دمای تعادل چقدر می شود؟	۱۳
۱,۵	یک ماشین گرمایی در یک چرخه در مدت ۲ ثانیه، ۵۰۰ ژول گرما از منبع دمابالا میگیرد و ۳۰۰ ژول گرما به منبع دمابالین میدهد. الف) کار چرخه چقدر است؟ ب) بازده ماشین چند درصد است؟ پ) توان ماشین را محاسبه کنید.	۱۴
۱	نیم مول گاز تک اتمی چرخه مقابل را طی کرده است. الف) مقدار کار انجام شده چقدر است؟ ب) مقدار گرمای مبادله شده چقدر است؟ پ) تغییرات انرژی درونی چقدر است؟	۱۵
		
۱,۵	نیم مول گاز تک اتمی، فرآیند مقابل را طی کرده است. الف) نوع فرآیند چیست؟ ب) مقدار کار انجام شده چقدر است؟ پ) مقدار گرمای مبادله شده چقدر است؟ ت) تغییرات انرژی درونی چقدر است؟	۱۶
		
$g = 10$, $\pi = 3$, $c_{آب} = 4200$, $c_{یخ} = 2100$, $L_F = 333700$ $\rho_{آب} = 1000$, $\rho_{چینه} = 13600$, $R = 8$		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 6 تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

ناهم درس: فیزیک ۱ ریاضی
ناهم دبیر: خانم خامی
تاریخ امتحان: ۱۷ / ۱۳ / ۱۴۰۱
ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر
مدت امتحان: 120 دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	غ ص ص غ	
۲	دما - سرعت - دمای گاز - رسانش - دمانگار	
۳	تبخیر در هر دمایی و فقط از سطح مایع ولی جوشیدن برعکس - چون نیروی شناوری بیشتر از نیروی وزن و چگالی چوب پنبه کمتر از آب است	
۴	$\rho = \frac{10 \times 19 + 20 \times 10}{10 + 19} = 13.44 \frac{g}{cm^3} = 13440 \frac{kg}{m^3}$	
۵	$P = 6 \cdot cmHg = 13600 \times 10 \times 0.6 = 81600 Pa$	
۶	$P = 10^5 + 1000 \times 10 \times 0.5 + 13600 \times 10 \times 0.1 = 118600 Pa$ $P_2 = 18600 Pa$	
۷	$\frac{60}{100} = \frac{2 \times 10 \times 12}{200} \rightarrow t = 2s$	
۸	$mgh = 0.5 m v^2 \rightarrow v = 20 m/s$	
۹	$pt = mc\Delta\theta \rightarrow 210 \times 2 \times 60 = 0.5 \times 4200 \times \Delta\theta \rightarrow 12^\circ C$	
۱۰	$\Delta V = 1.5 \times 20 \times (5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^{-4}) = 60 \times 10^{-4} l$	
۱۱	$10 \times 4200 \times 20 + 10 \times 333700 + 10 \times 2100 \times 10 = 4387000 j$	
۱۲	$200(\theta - 10) + 0.5 \times 4200(\theta - 10) + 0.1 \times 1000(\theta - 30) = 0 \rightarrow \theta = 10.8^\circ C$	
۱۳	$1800c - 1000c - 800c = 900c$ $900c = mc\Delta\theta = 1000c\Delta\theta \rightarrow \vartheta = 9^\circ C$	
۱۴	$W = 200 j, n = \frac{200}{500} \times 100 = 40\%, P = \frac{200}{2} = 100 w$	
۱۵	$W = -800 j, Q = 800 j, \Delta U = 0$	
۱۶	هم فشار $W = -400 j, Q = 1000 j, \Delta U = 600 j$	
جمع بارم: ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح:
		امضاء:

تلاشی در مسیر موفقیت

تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 Www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)