



موسسه ایران دانش نوین

رویای خودت شود...



@IranDaneshNovin



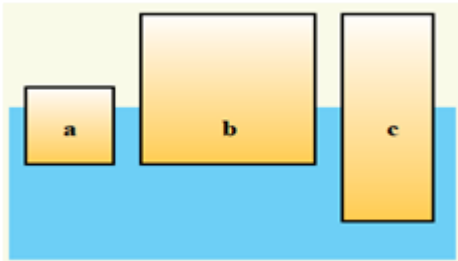
@Iran_Danesh_Novin

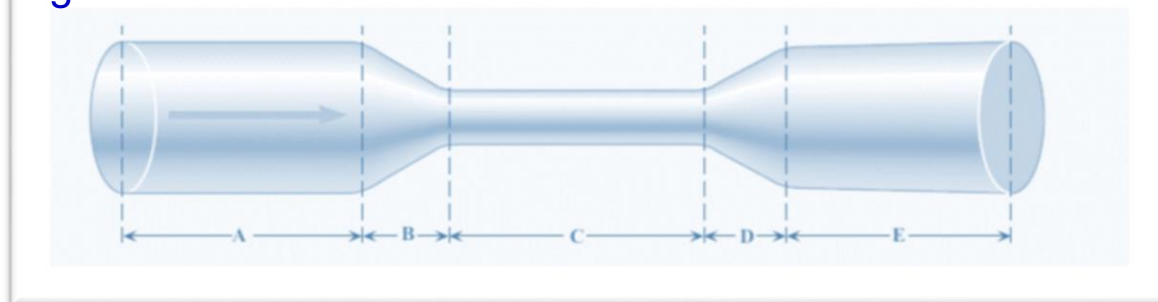
برای دانلود بقیه ی جزوات با کلیک روی لینک های زیر به
سایت یا کانال های ما در تلگرام و اینستاگرام سر بزنید:

www.IDNovin.com

<https://telegram.me/irandaneshnovin>

http://instagram.com/iran_danesh_novin

اداره کل آموزش و پرورش استان همدان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک سؤالات امتحانات داخلی متوسطه دوم – خرداد ۹۷		
سؤالات امتحان درس: فیزیک ۱	تاریخ امتحان: ۹۷/۲ / ۲۹	
پایه / رشته: دهم تجربی	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع:	
شماره کلاس:	نام آموزشگاه: حضرت آمنه(س)	
شماره	بارم	
۱	۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : - برای انجام اندازه گیری درست و قابل اطمینان به یک‌گانه‌ی نیاز داریم که و دارای در مکان های مختلف باشند . - خطای اندازه گیری خط کشی که تا سانتی متر مدرج شده برابر سانتی متر و خطای دماسنج رقمی (دیجیتالی) برابر درجه سلسیوس است . - طبق قانون در یک سامانه ی منزوی مجموع کل انرژی ها پایسته می ماند . - کار نیروی وزن به مسیر بستگی و همواره برابر با منفی تغییر انرژی سامانه ی جسم – زمین است - ویژگیهای فیزیکی مواد به طور چشمگیری در مقیاس تغییر می کند . - با افزایش ارتفاع از سطح زمین چگالی و فشار هوا می یابد . - اگر فشار شاره از فشار جو باشد ، فشارپیمانه ای مثبت است . - تابش گرمایی از سطح هر جسم علاوه بر دما به و بستگی دارد .
۲	۱/۵	الف) تفاوت جامد های بلورین و بی شکل را بنویسید . ب) کشش سطحی را با طراحی یک آزمایش بیان کنید .
۳	۱/۵	 الف) سه جسم a ، b و c با چگالی های متفاوت مطابق شکل در سطح آب شناورند چگالی آنها را با یکدیگر مقایسه کنید .



در لوله ای پر از آب مطابق شکل بالا، آب از چپ به راست در جریان است.
در کدامیک از قسمتهای لوله، تندی آب، در حال افزایش، در حال کاهش، یا ثابت است؟
تندی آب را در قسمتهای A, C, لوله با یکدیگر مقایسه کنید.

الف) چرا عرق کردن باعث خنکی پوست می شود؟

۵

ب) چرا برف در قله ی کوهها دیرتر آب می شود؟

۶ با طراحی یک آزمایش پدیده همرفت را توضیح دهید.

۶

۷ ماده ای به حجم 120 cm^3 و چگالی $2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ با ماده ی دیگری به حجم 180 cm^3 و چگالی $3 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ مخلوط کرده ایم، اگر تغییر حجم صورت نگیرد چگالی ماده مخلوط چقدر است؟

۷

۸ پمپ یک ماشین آتش نشانی به توان 0.5 کیلو وات در هر دقیقه 75 کیلو گرم آب را با سرعت $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ از دهانه ی لوله ای به خارج می فرستد توان مفید و بازده پمپ را بدست آورید.

۸

جسم $M = ۲kg$ در نقطه A بدون سرعت اولیه به پایین لغزیده و پس از طی مسیری $BC = ۴m$ در نقطه C متوقف شده است.

۱/۲۵



اصطکاک قسمت AB ناچیز است. $g = ۱۰ \frac{N}{kg}$

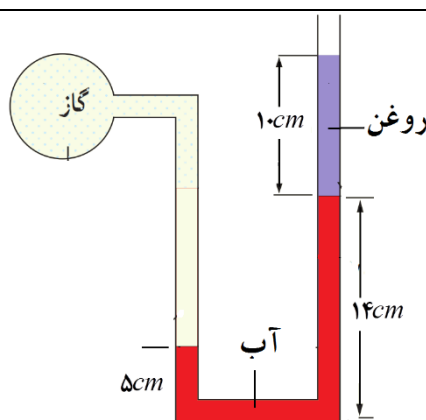
الف-سرعت جسم در نقطه B چقدر است؟

ب-کار نیروی اصطکاک در مسیر BC چند ژول است؟

۱۰

در شکل مقابل، فشار مخزن چند پاسکال است؟

۱/۵



(چگالی آب $۱۰۰۰ \frac{kg}{m^3}$ ، چگالی روغن $۷۰۰ \frac{kg}{m^3}$ ، $P_0 = ۱۰^۵ pa$ ، و $g = ۱۰ \frac{N}{kg}$ می باشد.)

۱۱

بر دریچه ای به مساحت $۲۰۰cm^2$ واقع در کف یک استخر پر از آبی، نیروی کل $۳۰۰۰N$ وارد می شود، عمق استخر را محاسبه کنید.

(چگالی آب $۱۰۰۰ \frac{kg}{m^3}$ ، $P_0 = ۱۰^۵ pa$ و $g = ۱۰ \frac{N}{kg}$ می باشد.)

۱/۲۵

۱۲

دمای $۲۰۰cm^3$ الکل صفر درجه سلسیوس را تا $۵۰^\circ C$ افزایش می دهیم: ($\beta = ۱/۱ \times ۱۰^{-۳}$ الکل)

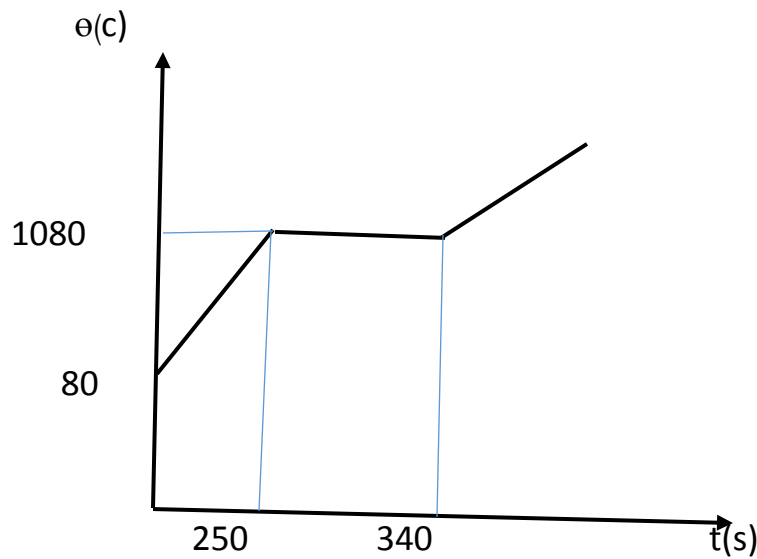
الف) حجم الکل در دمای $۵۰^\circ C$ را بدست آورید.

ب) چگالی الکل چند برابر می شود؟

۱

توسط یک گرمکن الکتریکی به توان ۸۰۰ وات ۰/۵ کیلوگرم از یک جسم جامد را ذوب می کنیم ، اگر نمودار دما بر حسب زمان مطابق شکل باشد ، گرمای ویژه این ماده در حالت جامد و گرمای نهان ویژه ذوب این ماده را محاسبه کنید .

۱/۵



۱۴

در یک ظرف کوچک مقداری آب صفر درجه ی سلسیوس وجود دارد اگر بخشی از آب به صورت سطحی تبخیر شود چند گرم از آب یخ می زند؟ (از تبادل گرما با ظرف و محیط صرفنظر شود .)
 $(L_f = 3.35 \times 10^5 \text{ J/kg} , L_v = 2.5 \times 10^6 \text{ J/kg})$

۱

۱۵

دو میله ی فلزی استوانه ای به طول های $L_1 = 20\text{cm}$ و $L_2 = 12\text{cm}$ و سطح مقطع های مساوی به هم چسبیده اند اگر یک سر میله ۱ در دمای صفر درجه سلسیوس و یک سر میله ۲ در دمای ۱۰۰ درجه سلسیوس باشد دمای نقطه اتصال دو میله را محاسبه کنید.
 $(K_1 = 400 \frac{\text{W}}{\text{m.k}} \text{ و } K_2 = 80 \frac{\text{W}}{\text{m.k}})$

۱

۱۶

مقداری گاز آرمانی در دمای ۲۷ درجه سلسیوس موجود است اگر دمای گاز را ۱۲۰ درجه افزایش دهیم حجم آن ۴ لیتر افزایش می یابد و فشار آن نیز ۱/۲ برابر فشار اولیه می شود حجم اولیه گاز چند برابر می شود ؟

۱

نام :	باسمه تعالی	تاریخ امتحان : ۹۷/۳/۲۳
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحات : سه
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال : ۱۳
نام درس : فیزیک ۱	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	زمان شروع : ۸ صبح
پایه : دهم تجربی	دبیرستان جوادالائمه (ع) - دوره دوم	وقت : ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را پر کنید: (الف) برخی از کمیت‌های فیزیکی، تنها با عدد و یکای مناسب آن مشخص می‌شوند. این کمیت‌ها نامیده می‌شوند. (ب) دماسنج دیجیتالی دمای هوا را $27/3^{\circ}\text{C}$ نشان می‌دهد. دقت این دماسنج و خطای اندازه‌گیری آن است. این عدد رقم با معنا دارد و رقم حدسی و مشکوک آن است. (ج) یک جسم، مجموع انرژی‌های ذره‌های تشکیل‌دهنده‌ی آن است. (د) اگر جرم جسمی سه برابر شود گرمای ویژه‌ی آن برابر و ظرفیت گرمایی آن برابر می‌شود. (ه) گرمای نهان تبخیر به و بستگی دارد.	۲/۵
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید: (الف) افزایش دما باعث (کاهش - افزایش) نیروی هم‌چسبی مولکول‌های یک مایع می‌شود. (ب) شکل آب در لوله موئین (برآمده - فرو رفته) است. (ج) اساس کار افشانه عطر (اصل برنولی - اصل ارشمیدس) است. (د) اگر نوار دو فلز به‌ی‌مقابل را سرد کنیم به طرف (بالا - پایین) خم می‌شود.	۱
۳	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. (ذکر دلیل لازم نیست). (الف) انرژی پتانسیل گرانشی یک جسم می‌تواند منفی باشد. (ب) فلزها جامد بلورین هستند. (ج) سرعت پدیده پخش در مایعات بیشتر از گازها است. (د) با افزایش فاصله از سطح زمین نقطه جوش آب افزایش می‌یابد.	۱
۴	فقط نام ببرید: (الف) سه عامل موثر در افزایش دقت اندازه‌گیری (ب) دو ویژگی فیزیکی که در مقیاس نانو تغییر می‌کند (ج) چهار عامل موثر در افزایش آهنگ تبخیر سطحی (د) سه روش انتقال گرما (ه) سه عامل موثر در تابش گرمایی	۰/۷۵ ۰/۵ ۱ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۵	اصل ارشمیدس را تعریف کنید.	۱

باسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۲۳

تعداد صفحه: سه

تعداد سؤال: ۱۳

زمان شروع: ۸ صبح

وقت: ۱۰۰ دقیقه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
دبیرستان جوادالائمه (ع) - دوره دوم

نام:

نام خانوادگی:

نام پدر:

نام درس: فیزیک ۱

پایه: دهم تجربی

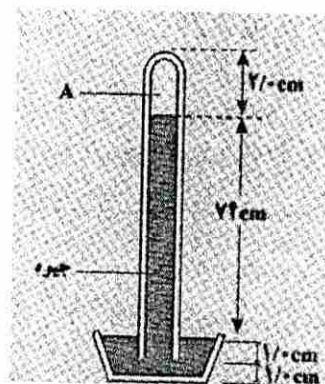
شکل زیر یک جوسنج جیوه ای ساده را نشان می دهد.

الف) در ناحیه A چه چیزی وجود دارد؟

ب) چه عاملی جیوه را در لوله نگه می دارد؟

ج) فشار هوای محیطی که این جوسنج در آن قرار دارد چند پاسکال است؟ چگالی جیوه را 14000 kg/m^3 واحد SI فرض کنید.

د) اگر این جوسنج را بالای کوهی ببریم چه تغییری در ارتفاع ستون جیوه ی درون لوله رخ می دهد؟ چرا؟

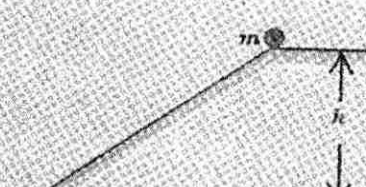
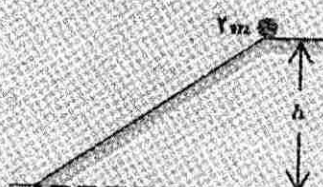
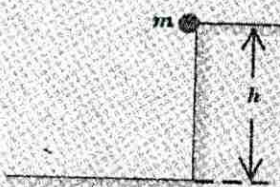


در سه شکل زیر اجسامی از حالت سکون و ارتفاع h نسبت به سطح افق رها می شوند و نیروی اصطکاک و مقاومت هوا

بر آنها وارد نمی شود. در کدام حالت، جسم

الف) بیشترین تندی را هنگام رسیدن به سطح افقی دارد؟ چرا؟

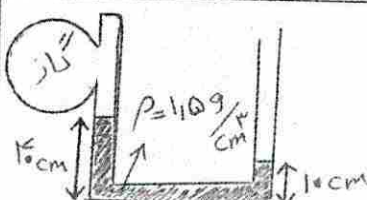
ب) هنگام رسیدن به پایین مسیر، بیشترین مقدار کار نیروی وزن روی آن انجام شده است؟ چرا؟



چتر بازی به جرم کل 60 kg از بالونی که در ارتفاع 50 متری از سطح زمین است با تندی 2 m/s به بیرون بالون

می پرد. اگر او با تندی 4 m/s به زمین برسد، کار نیروی مقاومت هوا در طول مسیر سقوط را محاسبه کنید.

در شکل مقابل اگر فشار هوا 90 Kpa باشد فشار گاز چند کیلو پاسکال است؟



باسمه تعالی		
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۲۳
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : سه
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	تعداد سؤال : ۱۳
نام درس: فیزیک ۱	دبیرستان جوادالائمه (ع) - دوره دوم	زمان شروع : ۸ صبح
پایه : دهم تجربی		وقت: ۱۰۰ دقیقه
۱۰	طول میله ۶۰ سانتی متری بر اثر 50°C افزایش دما $1/5$ میلی متر افزایش یافته است. ضریب انبساط طولی این میله چند $\frac{1}{K}$ است؟	۱
۱۱	۲۰۰ گرم آب درون گرماسنجی با ظرفیت گرمایی $160 \frac{J}{K}$ قرار دارد و دمای مجوعه 15°C است. یک قطعه فلز بسیار داغ با دمای 125°C وارد گرماسنج می کنیم. دمای تعادل 75°C می شود. با صرف نظر از اتلاف گرما ظرفیت گرمایی قطعه فلزی چند واحد SI است؟	۱/۵
۱۲	چند کیلو ژول گرما لازم است تا ۲ کیلو گرم یخ با دمای صفر درجه سلسیوس به آب 40°C تبدیل شود؟ $C_{H2O} = 4200 \frac{J}{Kg^{\circ}C} \quad L_f = 3/36 \times 10^5 \frac{J}{kg}$	۱/۵
۱۳	۰/۲۵ مول گاز کامل در فشار یک اتمسفر ۲ لیتر حجم دارد. دمای این گاز چند درجه سلسیوس است؟ $R \approx 8 \frac{J}{molK}$	۱/۲۵
۲۰	جمع نمره	۲۰
	موفق باشید.	

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.