

تاریخ آزمون: 1399 / 10 / 6 مدت آزمون: 90 دقیقه تعداد صفحات: چهار نام دبیر: معروف مشاط دوره دوم متوسطه	به نام خدا سازمان آموزش و پرورش استان قزوین مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرست ان نمونه دولتی پگاه سال تحصیلی: 1399-1400	نام و نام خانوادگی: آزمون مجازی درس: فیزیک رشته: تجربی پایه: دهم نام کلاس:
نمره	استفاده از ماشین حساب دارای چهار عمل اصلی مجاز است. ($g = 10 \frac{N}{kg}$) صفحه اول	
3	جاهای خالی زیر را با عبارت مناسب پر کنید: الف) برای اندازه گیری فشار یک شاره محصور از استفاده می کنند. ب) با اضافه کردن چند قطره مایع ظرفشویی به آب کشش سطحی مولکول های آب می یابد. پ) در حرکت جسم به سمت بالا کار نیروی وزن (مثبت - منفی - صفر) می باشد. ت) هر چه به سطح زمین نزدیک می شویم چگالی هوا می یابد . ث) جامدهایی که اتم های آنها در طرح های منظمی کنار هم قرار دارند جامد های نام دارند. ج) مدل سازی یک پدیده فیزیکی فقط می توان از اثرات چشم پوشی کرد.	
2	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید. الف) ویژگی آزمون پذیری و اصلاح نظریه های فیزیکی نقطه ی قوت دانش فیزیک است. صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> ب) در اندازه گیری ، با انتخاب وسیله دقیق و روش صحیح اندازه گیری، می توان میزان خطا را به صفر رسانید. صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> پ) کاری که شخص برای نگه داشتن جسمی در ارتفاع h انجام می دهد می تواند مثبت یا منفی باشد. صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> ت) جرم و مسافت هر دو از کمیت های اصلی ونرده ای هستند. صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/>	
2/5	گزینه صحیح را انتخاب نمایید. الف) علت آنکه، وقتی یک جسم شیشه ای می شکند، نمی توانیم قطعات آن را با نزدیک کردن به هم بچسبانیم در چیست؟ 1) نیروی هم چسبی 2) نیروی دگر چسبی 3) کوتاه برد بودن نیروی بین مولکولی ب) ابعاد ذرات سازنده مواد معمولاً از کدام مرتبه است؟ 1) نانو متر 2) آنگستروم 3) میلی متر پ) در عمق 2 متری دریاچه ای ، فشار کل برابر 90 cmHg است. اگر فشار هوا در سطح دریاچه برابر 75 cmHg باشد ، فشار کل در عمق 8 متری این دریاچه چند cmHg است؟ 1) 120 2) 150 3) 135 ت) در اثر گرما کدام یک از خصوصیات یک جسم جامد کاهش می یابد؟ 1) جرم 2) حجم 3) چگالی ث) اتومبیلی با تندی 100 km/h در حال حرکت است. تندی آن به چند km/h برسد تا انرژی جنبشی نصف شود. 1) 60 2) 70 3) 80	

ادامه صفحه دوم

1

عبارتهای مناسب از ستون سمت چپ را انتخاب کرده و در مقابل عبارتهای سمت راست بنویسید.

الف) تشکیل حباب صابون.	1) نیروی هم چسبی
ب) با وجود نیروی وزن مولکولهای هواد اطراف زمین به نسبت مناسب پخش شده اند.	2) اثر موینگی
پ) حوله بدن را به خوبی خشک می کند.	3) پدیده پخش
ت) وقتی قلم مو را از آب بیرون می کشیم موهای آن به هم چسبیده اند.	4) کشش سطحی

1

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) چرا جیوه بر سطح شیشه پخش نمی شود؟ (0/5)

ب) چرا هنگامی که درون استخر قدم می زنیم احساس سبکی می کنیم؟ (0/5)

1/5

در هر شکل دقت اندازه گیری را مشخص کنید.



پ



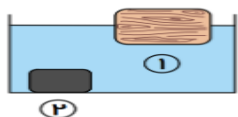
ب



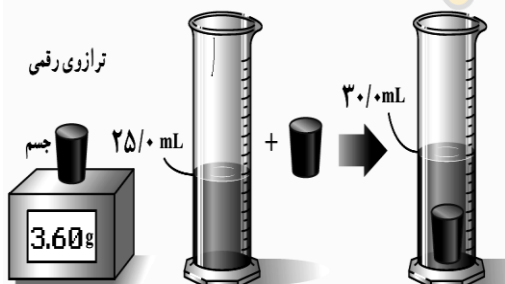
الف

1

دو جسم 1 و 2 را مطابق شکل در آب می اندازیم. الف) نیروی شناوری و وزن جسم 1 را مقایسه کنید. ب) نیروی شناوری و وزن جسم 2 را مقایسه کنید.



1/5

برای تعیین چگالی یک جسم جامد، ابتدا جرم و حجم آن را مطابق شکل روبرو پیدا کرده ایم. با توجه به داده های روی شکل، چگالی جسم را بر حسب g/cm^3 و g/L حساب کنید.

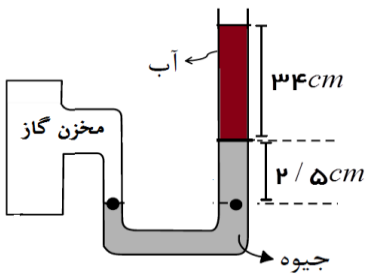
2

تبدیل یکای زیر را با روش «تبدیل زنجیره ای» انجام دهید

$$1) 36 \frac{Tg}{nm^3} = \dots \frac{mg}{m^3}$$

$$2) 0/07 Gm^2 = \dots nm^2$$

2



الف) فشار مخزن گاز، در شکل روبرو چند سانتیمتر جیوه است؟

$$(p. = 75 \text{ cmHg}, \rho_{Hg} = 13.6 \frac{g}{cm^3}, \rho_{H_2O} = 1 \frac{g}{cm^3})$$

10

ب) فشار پیمانه ای چند پاسکال است

1

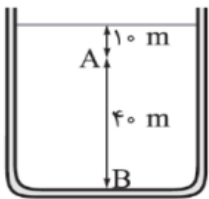
جعبه ای به جرم 30 کیلوگرم با نیروی 150 نیوتن بر روی سطح افقی به اندازه 10 متر جا به جا می شود اگر نیروی اصطکاک جنبشی 50 نیوتن باشد .
کار کل را حساب کنید.

11

1/5

در شکل زیر فشار در نقطه B چند برابر فشار در نقطه A است.

12



$$\rho = 1 \frac{g}{cm^3} \quad p. = 1.0^5 pa \quad g = 10 \frac{N}{kg}$$

20

عزیزانم موفق باشید. معروف مشاط

جمع