

نام و نام خانوادگی :

بسمه تعالی

نام درس : فیزیک ۱

کد ملی :

تاریخ امتحان : ۱۶ / ۱۰ / ۱۴۰۲

نام پدر :

زمان شروع : ۱۰ صبح

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان

پایه : **دهم**

وقت : ۱۰۰ دقیقه

دبیرستان آیت اله خامنه ای

رشته : تجربی

تعداد صفحه : ۳

مهر آموزشگاه

تعداد سؤال : ۱۵ سوال

« دانش آموزان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید »

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است	نمره با عدد	نمره با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح :	امضاء
بارم					
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف: اندازه نیروی شناوری به عمقی که جسم شناور در آن قرار دارد، بستگی دارد.</p> <p>ب: در آزمایش توریچلی اگر سطح مقطع لوله موئین تغییر کند، ارتفاع ستون جیوه تغییر نمی کند.</p> <p>ج: فشار حاصل از مایع به جنس مایع وابسته است.</p> <p>د: هرچه دما کم شود، نیروی هم چسبی افزایش می یابد.</p> <p>ه: شیشه از نوع جامدات بلورین است.</p> <p>و: چگالی نوشابه گازدار، وقتی هنوز بطری آن باز نشده، بیشتر از هنگامی است که آن را داخل لیوان می ریزیم.</p>	۱.۵			
۲	<p>از بین عبارات داخل پرانتز عبارت صحیح را انتخاب کرده و دور آن خط بکشید.</p> <p>الف: فشارسنج بوردون برای اندازه گیری فشار (اجسام جامد - شاره ها) استفاده می شود.</p> <p>ب: هر چه قطر لوله موئین داخل ظرف جیوه کم تر باشد، اختلاف سطح جیوه داخل لوله و ظرف (بیشتر - کمتر) می شود.</p> <p>ج: پدیده پخش در (مایعات - گازها) سریعتر رخ می دهد.</p> <p>د: اگر نیروی دگرچسبی بیشتر از نیروی هم چسبی باشد، مایع جامد را تر (می کند - نمی کند)</p> <p>ه: هر چه به سطح زمین نزدیکتر می شویم چگالی هوا (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>و: مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان (ثابت هستند - ممکن است تغییر کنند)</p> <p>ز: جریان، یک کمیت جهت دار است و جزء کمیت های (نرده ای - برداری) است.</p> <p>ه: داخل لوله U شکلی که یک نوع مایع در آن وجود دارد، سطح مایع در دو شاخه لوله (گاهی - همیشه) برابر است.</p>	۲			
۳	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف: تراکم ناپذیری مایعات به دلیل است.</p> <p>ب: بیشتر فضای بین ستاره ای از تشکیل شده است.</p> <p>ج: هر چه وسیله اندازه گیری بتواند اندازه های کوچکتری را بسنجد، دقت اندازه گیری آن است.</p> <p>د: هرچه تندی حرکت شاره بیشتر شود، فشار داخل شاره می یابد.</p>	۱			
۴	<p>آزمایشی طراحی کنید که بتوان ضخامت یک سیم نازک را بوسیله یک خط کش اندازه گیری کرد.</p>	۱			

نام و نام خانوادگی :

بسمه تعالی

نام درس : فیزیک ۱

کد ملی :

تاریخ امتحان : ۱۶ / ۱۰ / ۱۴۰۲

نام پدر :

زمان شروع : ۱۰ صبح

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان

وقت : ۱۰۰ دقیقه

دبیرستان دوره دوم

پایه : **دهم**

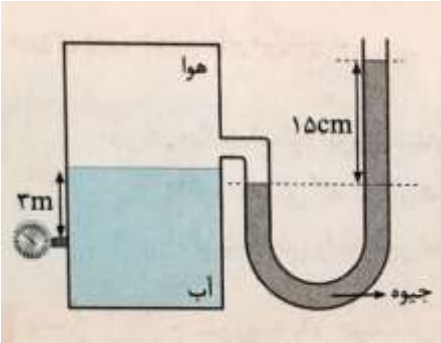
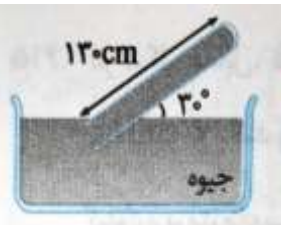
تعداد صفحه : ۳

مهر آموزشگاه

رشته : تجربی

تعداد سؤال : ۱۵ سوال

۱/۵	<p>پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف: چرا موقعی که باد می‌وزد، آتش شومینه بیشتر می‌شود؟</p> <p>ب : چرا در بارومتر به جای جیوه از آب استفاده نمی‌شود؟</p>	۵
۱	<p>یک آمپرسنج دیجیتالی شدت جریانی که از آن می‌گذرد را ۲/۰۰۰ میلی‌آمپر نشان می‌دهد. دقت اندازه‌گیری این آمپرسنج چند میکروآمپر است؟</p>	۶
۱	<p>مشخص کنید کمیت‌های سرعت و دما (اصلی یا فرعی) و (نرده ای یا برداری) هستند.</p>	۷
۱	<p>مدت زمان سقوط توبی از ارتفاع ۲ متری سطح زمین توسط دانش‌آموزی در شش مرتبه به صورت اعداد زیر اندازه‌گیری شده است (با واحد ثانیه). این دانش‌آموز مدت زمان سقوط را بر حسب ثانیه چه عددی گزارش کند؟ ۰/۳۹ - ۰/۳۸ - ۰/۲۱ - ۰/۴۰ - ۰/۶۱ - ۰/۳۸</p>	۸
۱	<p>جسمی به جرم ۴ کیلوگرم، ۶ لیتر حجم دارد. اگر این جسم را داخل آب نمکی با چگالی ۱/۲ kg/L قرار دهیم، وضعیت شناوری یا غوطه‌وری آن را با ذکر دلیل تعیین کنید.</p>	۹
۱	<p>۷/۲ cm³ /min² چند L/s² است؟ (جواب خود را به صورت نماد علمی بنویسید).</p>	۱۰
۱.۵	<p>شعاع خارجی یک کره فلزی توخالی ۵ cm و جرم فلز سازنده آن ۱۰۰۰ گرم است. اگر حجم حفره داخل این کره ۲۰٪ حجم کل کره باشد، چگالی این کره در SI چقدر است؟ (π = ۳)</p>	۱۱
۱.۵	<p>شیر آب را باز می‌کنیم تا باریکه آب با تندی ۴۰ cm/s و سطح مقطع ۱/۲ cm² از لوله خارج شود. اگر تندی آب در انتهای مسیر به ۷۲ cm/s برسد، سطح مقطع باریکه آب چند mm² می‌شود؟</p>	۱۲

۱/۵	<p>فشار در عمق ۰/۵ متری و ۰/۸ متری دریاچه‌ای به ترتیب ۱۰۵ کیلوپاسکال و ۱۰۸ کیلوپاسکال است. چگالی آب دریاچه چند کیلوگرم بر متر مکعب است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)</p>	۱۳
۲	<p>در شکل مقابل، فشار سنج (که فشار پیمانه ای را نشان می دهد) چند کیلو پاسکال را نشان می دهد؟ $\rho_{H_2O} = 1g/cm^3$, $\rho_{Hg} = 13.6 g/cm^3$ و $g=10 N/kg$, $P_0=10^5 pa$</p> 	۱۴
۱.۵	<p>با توجه به شکل زیر، اگر فشار هوا 10^5 پاسکال باشد، فشار در انتهای بسته لوله بارومتر چند پاسکال است؟</p>  <p>$g=10 N/kg$ $\sin 30=0.5$ $\rho_{Hg} = 13.6 g/cm^3$</p>	۱۵
۲۰.	جمع بارم «به امید موفقیت شما»	

۱- الف (درست) ب (درست) ج (درست)
 د (نادرست) ه (نادرست) و (نادرست)

۲- الف (سارہ دھا) ب (سیر) ج (گازھا) د (ما می کند)
 ه (افزایش) و (صحن است تفر کند) ز (بردی) ح (گاہ)

۳- بیوی دلفدی نولکلاھا و فاصلہ اکثر ب (بالسا) ج (سیر) د (کتر)

۴- نیک مقدار مشغول یعنی خط کنی در نظری کثیر و سیم را بدون اینکہ روهم بوقتند یا فاصلہ
 بگیرند زہم دور خط کسی جہ فاصلہ بعد تعداد دورھاں سیم را می شماریم و تقسیم بر تعداد
 دورھاں کثیر عدد درست آمدہ سے نتیجت سیم فاصلہ نظر

۵- الف (زیر آب فوسن باد هوای بالای سوبینہ بہ اطراف می رود) و غشہ کبری نمودن آب سیم کور

ب (زیر آب کالی آب آمد تب کتر از سطح کالی صیوہ است و اگر از آب استواء بود
 باید روی سیم نظر ۱۰۰ استواء کثیر

$$20 \text{ mA} \times \frac{1.5 \text{ A}}{1 \text{ mA}} \times \frac{1 \text{ MA}}{10^6 \text{ A}} = 2 \times 10^3 \text{ MA} \quad -5$$

۷- سرعت سے برطس سے فرنگ
 قضا سے نردہاں سے اصل

۱- اعداد نزدیک هم راجع و بیبر تعداد کم از ۱۰۰۰ است
 $\frac{۰.۳۹ + ۰.۳۱ + ۰.۴۰ + ۰.۳۸}{۴}$
 ۰.۳۸ به عدد ۰.۳۹ نزدیک تر است پس ۰.۳۹

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{۴}{۲} = \frac{۲}{۱} = \frac{۲}{۳} = ۰.۶۷ \frac{kg}{L}$$

حجم استوار و دریا نزدیک به هم است آن را در آن کبر از کجا آب است (۱۲) است.

$$۷۲ \frac{cm^3}{min} \times \frac{10^{-6} m^3}{1 cm^3} \times \frac{10^3 L}{1 m^3} \times \frac{1 min}{(60)^2 s} = ۷۲ \times 10^{-3} = ۲ \times 10^{-5} \frac{L}{s}$$

$$\rho = \frac{m}{V} \quad \rho = \frac{1000 \times 10^{-6}}{100 \times 10^{-6}} = 10^4 \frac{kg}{m^3}$$

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{F_1}{F_2} \times \frac{M_1}{M_2} = \frac{F_1}{F_2} \times \frac{\rho_1}{\rho_2} = 0.00 cm^3 \quad V_2 = \frac{F_2}{F_1} \times 0.00 = 100 cm^3$$

$$A_1 V_1 = A_2 V_2 \quad ۴۰ \times 10^{-4} \times 1 \times 10^{-4} = ۲ \times 10^{-4} \times A_2 \quad -15$$

$$A_2 = \frac{۲ \times 10^{-4} \times 1 \times 10^{-4}}{10^{-4}} = \frac{۲}{۱} \times 100 = ۲۹.۹ mm^2$$

$$\Delta p = \rho g \Delta h \Rightarrow \frac{10 \times 10^4}{\mu} \times \delta = \rho \times 10 \times (\frac{10 \times 10^4}{\mu} \times \delta) \quad -15$$

$$\rho = 1 \frac{kg}{m^3}$$

$$P_1 = P_2 \rightarrow P_{هوای} = \rho g h + P_0 \rightarrow P_{هوای} = 10 \times 10^4 \times 10 \times 10^{-4} = 10^5 Pa + P_0 \quad -15$$

$$P_{هوای} = 120500 Pa$$

$$P - P_0 = \rho g h \rightarrow P = \rho g h + P_{هوای}$$

$$P = 1009 \times 10 \times ۳ + 120500 = 150550 Pa$$

$$\sin 30^\circ = \frac{1}{r} = \frac{h}{150} \rightarrow h = 40 \text{ cm}$$

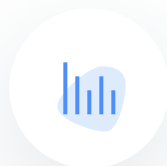
-18

$$p = \rho gh + p_0 = 1000 \times 40 \times 10 + 10^5 = 1.115 \times 10^5 \text{ Pa}$$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد