

صفحه: ۱
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دستر مریوطه:

(۱)
وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی
اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل
دبیرستان فرزانهگان

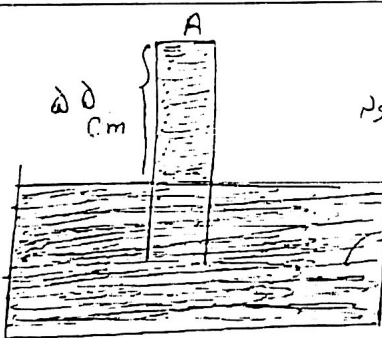
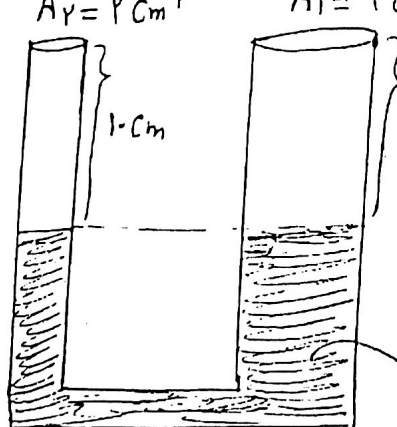
بسمه تعالی
نام درس: فیزیک ۱
نام و نام
رشته: تجربی، ریاضی
پایه: دهم

ردیف	سوالات	نمره
۱	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید الف) کمیت اصلی (ب) دقت اندازه گیری (ج) نیروی شناوری (د) مانومتر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید الف) یک برتقال را قبل و بعد از پوست کندن در آب می اندازیم برتقال در آب ته نشین میشود چون است	۲.۵
۲	ب) دانشمندان فیزیک برای توصیف و توضیح پدیده های فیزیکی اغلب از و استفاده می کنند ج) دقت اندازه گیری به و بستگی دارد د) یک تیغ فولادی می تواند از پمپا روی آب شناور شود زیرا	۳
۳	بد هر سوال پاسخ کوتاه دهید الف) چرا بادهای نسبتا ضعیف می توانند توده های بزرگی از ریز گرد ها را به حرکت در آورند؟ ب) اگر حجم یک جسم نصف شود چگالی آن چند برابر می شود؟ ج) چرا آب درون لوله موئین بالاتر از آب درون ظرف قرار می گیرد؟ د) اگر یک توپ پینگ پونگ را درون قیف قرار دهیم و از قسمت باریک قیف درون آن بدمیم چرا نمی توان توپ را از قیف خارج کرد؟	۱.۵
۴	الف) اگر هر مایل برابر ۱/۶ کیلومتر باشد تندی ۶۴۴ متر بر ثانیه چند مایل بر ساعت خواهد شد؟ ب) اگر هر گالن برابر ۴/۴ لیتر و هر بشکه برابر ۵۰ گالن باشد حجم چند بشکه برابر با ۱۱ دگامتر مکعب خواهد شد؟	۱.۲۵
۵	جهان در حال انبساط است و فیزیک دانان تصور می کنند که وقتی چگالی جهان به $\frac{10^{-27}}{m^3} kg$ برسد این انبساط متوقف میشود در هر متر مکعب چند الکترون به جرم $9 \times 10^{-31} kg$ قرار گیرد تا چگالی ای ایجاد شود؟	۱.۲۵

صفحه: ۲
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دبیر مربوطه:

((V))
وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی
اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل
دبیرستان فرزنانگان

بسمه تعالی
نام درس: فیزیک ۱
نام و نام
رشته: تجربی، ریاضی
پایه: دهم

ردیف	سوالات	نمره
۶	یک استوانه توخالی به شعاع خارجی ۸ سانتی متر دارای ارتفاع $\frac{70}{\pi}$ (cm) می باشد اگر چگالی ماده $\frac{70}{\pi}$ (g/cm³) و جرم آن ۲۸۰ گرم باشد ضخامت دیواره آن چند سانتی متر خواهد شد؟	۱.۲۵
۷	فشار در عمق ۶۰ سانتی متری از یک مایع برابر با ۱۰۵ کیلو پاسکال و فشار در عمق ۱۰ سانتی متری از این مایع برابر با ۱۰۰ کیلو پاسکال می باشد چگالی مایع و فشار هوای محیط را بدست آورید؟	۱.۵
۸	درون یک ظرف استوانه ای مقداری آب به جرم m_۱ و مقداری جیوه به جرم ۵m ریخته ایم و مجموع ارتفاع این دو مایع ۷۴cm شده است اگر فشار هوا ۷۶ سانتی متر جیوه باشد چند سانتی متر جیوه به ظرف اضافه شود تا فشار در ته ظرف ۱۰ درصد افزایش یابد؟ $P_0 = 76 \text{ cm Hg}$ و $P = 13.5 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$ جیوه، $P = 1 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$ آب	۱.۵
۹	در شکل مقابل نیرویی که جیوه به ته لوله وارد میکند چند نیوتن است؟ $A = 10 \text{ cm}^2$ مساحت ته لوله 	۱.۵
۱۰	در شکل مقابل اگر به شاخه سمت راست مایعی مخلوط نشدنی به چگالی $\frac{3 \text{ gr}}{\text{cm}^3}$ اضافه کنیم تا کاملاً بر شود پس از برقراری تعادل اختلاف سطح مایع ها در دو شاخه چند سانتی متر خواهد شد؟ $A_1 = 4 \text{ cm}^2$ و $A_2 = 2 \text{ cm}^2$ 	۱.۵

بسمه تعالی

نام درس: فیزیک ۱

نام و نام

رشته: تجربی، ریاضی

پایه: دهم



وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی

اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل

دبیرستان فرزانهگان

صفحه: ۳

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

www.1steeb.ir

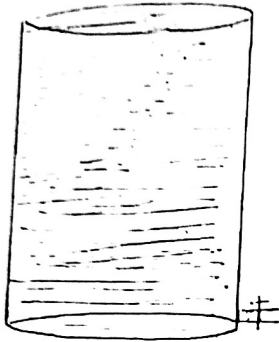
سوالات

ردیف

بارم

در شکل مقابل اگر شیر خروجی به قطر ۲mm باز شود آب با تندی ۵ متر بر ثانیه خارج

می شود پس از چند ثانیه مخزن استوانه ای کاملاً خالی می شود؟



$$r = 2 \text{ cm}$$

استوانه

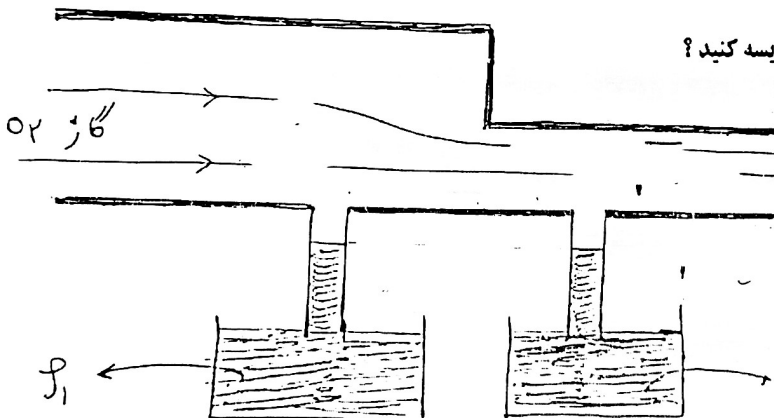
$$h = 10 \text{ cm}$$

۱.۵

۱۱

در شکل مقابل گاز اکسیژن در لوله افقی جریان دارد

چگالی دو مایع را با ذکر دلیل مقایسه کنید؟



P_1

P_2

۱۲

تعداد سوالات:

با آرزوی موفقیت برای شما

جمع بارم:

۲۰,۰۰