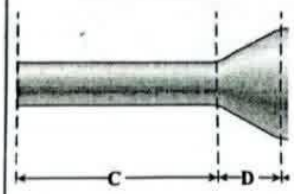
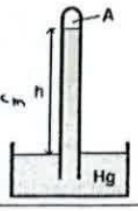
سوالات امتحان درس : **فیزیک ۱**	**باسمه تعالی**	نام ونام [redacted]
رشته : **علوم تجربی**	اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۷**	اداره سنجش آموزش و پرورش	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دهم** دوره دوم متوسطه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان	آموزشگاه: فرزانگان
مدت امتحان: **۱۲۰دقیقه**	نوبت اول-دی ماه ۱۴۰۱	نام دبیر: سرکار خانم ایزدی
پاسخ تمامی سوالات بر روی پاسخ برگ، نوشته شود.		

توجه:استفاده از ماشین حساب ساده(دارای چهار عمل اصلی،جذر و درصد) مجاز می باشد

ردیف	سوالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را به طور کامل تعریف کنید. پشت صفحه الف)جامدهای آمورف ب)کمیت نرده ای پ)مدل سازی	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هریک از گزاره های زیر را با واژه ی ((درست)) و ((نادرست)) در پاسخ نامه مشخص کنید. الف)جگالی((برنقال با پوست)) از چگالی ((برتقال بدون پوست)) بیشتر است. نادرست ب)اندازه برخی درشت مولکول ها، می تواند تا ۱۰۰۰ آنگستروم باشد. درست پ)فشار هوا در قله ی کوه بیشتر از فشار هوا در سطح دریای آزاد است. نادرست د)افزایش دما باعث کاهش نیروهای هم چسبی بین مولکول های مایع می شود. درست ه)یکای زمان در SI، ((ثانیه))است. درست	۱/۲۵
۳	یکی از عوامل تاثیر گذار در دقت اندازه گیری،((تعداد دفعات اندازه گیری)) است، آن را توضیح دهید. پشت صفحه	۰/۵
۴	چرا قطراتی که آزادانه سقوط می کنند به شکل کره هستند؟ پشت صفحه	۰/۵
۵	۱۵۶ کیلومتر چند فرسنگ است؟(هر ذرع ۱۰۴ سانتی متر و هر فرسنگ ۶۰۰۰ ذرع است) پشت صفحه	۱/۲۵
۶	تندی کشتی حمل کالایی۲۴ گره ی دریایی است، اگر هر گره ی دریایی ۰/۵ m/s باشد،تندی کشتی را بر حسب مایل بر ساعت پیدا کنید.(هر مایل را، ۱۸۰۰ متر در نظر بگیرید) پشت صفحه	۱/۲۵
۷	در شکل زیر، قسمتی از لوله ی آب نمایش داده شده است،با تغییر مقطع از D به C ،تندی و فشار به ترتیب چه تغییری می کنند؟  V→ کاهش P→ افزایش A→ افزایش	۰/۵
۸	جرم یک ظرف خالی با حجم ۰/۷۵ لیتر برابر ۸۰۰ گرم است ، اگر این ظرف را با مایعی پر کنیم جرم ظرف در این حالت برابر ۱۵۵۰ گرم می شود،چگالی مایع چند واحد SI است؟	۱/۵
۹	مساحت روزنه ی خروج بخار آب، روی درب یک دیگ زودپز $4mm^2$ است جرم وزنه ای که باید روی این روزنه گذاشت در SIچقدر باشد تا فشار داخل آن ۲ اتمسفر نگه داشته شود؟ فشار بیرون دیگ زودپز را ۱ اتمسفر در نظر بگیرید.($g = 10\ m/s^2$)	۱/۵
۱۰	جرم یک سوزن ته گرد را چگونه می توان با یک ترازوی آشپزخانه اندازه گیری کرد؟ تعدادی سوزن را روی ترازو	۰/۵
	ادامه در صفحه ی دوم	

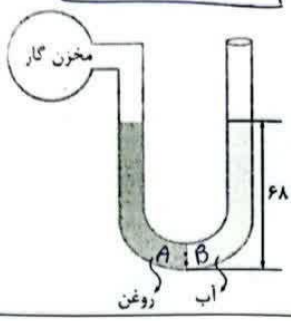
Kermanclass.com

۱۱	واژه ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف)یکای فرعی انرژی برابر با .....است.($\frac{kg\times m^2}{s^2}$ - J) ب)ذرات جسم جامد به سبب نیروهای..... که به یکدیگر وارد می کنند در کنار یکدیگر می مانند.(الکتریکی- شیمیایی) پ)افزودن ناخالصی مثل مواد شوینده به آب باعث ..... نیروی هم چسبی بین مولکول های آب می شود.(کاهش- افزایش) د)هر چه قطر لوله ی مویین کمتر باشد، ارتفاع ستون آب در آن.....است.(بیشتر- کمتر) ه)تشکیل حباب های آب و صابون نشان دهنده ی بدیده ی .....است.(کشش سطحی- نیروهای دگرچسبی)	۱/۲۵
۱۲	کاربرد اصل برنولی در بال هواپیما را توضیح دهید.	۰/۵
۱۳	در هریک از پرسش های زیر،گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. **الف)** در کدام گزینه،همه ی کمیت های نامبرده،((اصلی))هستند؟ ۱)تندی-فشار-انرژی ۲)شتاب-جریان الکتریکی-دما ۳)طول-شدت روشنایی-مقدار ماده ۴)کار-دما-زمان ب)کدام یک از کمیت های زیر، برداری است؟ ۱)فشار ۲) جریان الکتریکی ۳)کار ۴)نیرو پ)دو مایع مخلوط ناشدنی را در یک ظرف ریخته،به طوری که مایع ۱ پایین تر از مایع ۲ در ظرف قرار گرفته است،کدام گزینه درمورد مقایسه چگالی این دو مایع صحیح است؟ ۱)چگالی مایع ۱ بیشتر از چگالی مایع ۲ است. ۲)چگالی مایع ۲ بیشتر از مایع ۱ است. ۳)چگالی هر دو مایع یکسان است. ۴)نحوه قرار گیری دو مایع به چگالی ربطی ندارد. د) دقت اندازه گیری وسیله ی روبرو چند میلی متر است؟(عدد نمایش داده شده ۱۶/۶۷ میلی متر است) ۱) ۰/۰۱ ۲) ۱ ۳) ۰/۰۰۰۱ ۴) ۰/۰۰۱  	۱
۱۴	دوپوش برگ آلومینیومی مشابه داریم، یکی را مچاله و دیگری را ۷ بار روی هم تا می کنیم و هر دو را داخل آب می اندازیم، وضعیت این دو پوش برگ آلومینیومی رادر ظرف آب به کمک واژه های((شناوری))-((غوطه وری))-((فرورفتن))-((بالا رفتن)) توصیف کنید.	۰/۵
۱۵	شکل زیر یک جوسنج ساده جیوه ای را نشان می دهد($\rho = 13600kg/m^3$ جیوه، $g=10m/s^2$) الف)اگر h=۶۵cm باشد، فشار هوای محیطی که این جوسنج در آنجا قرار دارد به ترتیب چند پاسکال و سانتی متر جیوه است؟ ب)در ناحیه ی A چه چیزی وجود دارد؟  	۱/۵
	ادامه درصفحه ی سوم	

Kermanclass.com

۱۶ مطابق شکل زیردرون لوله U شکلی که به مخزن گاز متصل است،حجم مساوی از آب و روغن قرار دارد،فشار پیمانه ای مخزن گاز چند پاسکال است؟ ($\rho_{آب} = 1000\ kg/m^3$ ، $g = 10\ m/s^2$ و $\rho_{روغن} = 800\ kg/m^3$) ۱/۵

۱۳۶۰ P_{a}



$P_B = P_A$ $\quad \rho gh + P_{مخزن} = \rho gh + P_0$

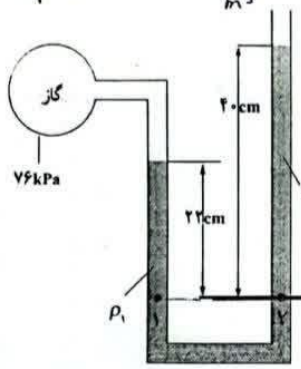
$P_{مخزن} - P_0 = \rho gh_{آب} - \rho gh_{روغن}$ (فشار پیمانه ای)

$P_g = (1000 \times 10 \times \frac{68}{100}) - (800 \times 10 \times \frac{68}{100})$

$6800 - 5440 = 1360\ Pa$ ✓

۱۷ درون لوله U شکلی که به مخزن محتوی گاز وصل شده است جیوه($\rho_{جیوه} = 13600\ kg/m^3$) و مایعی با چگالی ρ_2 وجود دارد، اگر فشار هوای بیرون لوله U شکل ۱۰۱ کیلوپاسکال باشد چگالی مایع را در SI تعیین کنید. ۲

$\rho_2 = 1230\ \frac{kg}{m^3}$



$P_1 = P_2$ $\quad \rho_1 gh_1 + P_{گاز} = \rho_2 gh_2 + P_0$

$(13600 \times 10 \times \frac{22}{100}) + 76 \times 10^3 = (\rho_2 \times 10 \times \frac{40}{100}) + 101 \times 10^3$

$29920 + 76000 = 4\rho_2 + 101000$

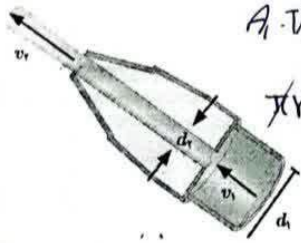
$105920 - 101000 = 4\rho_2$

$\frac{4920}{4} = \rho_2$

$\rho_2 = 1230$

(دراین قسمت دو مایع از یکدیگر جدا می شوند)

۱۸ در شکل روبرو نمایی بزرگ شده از شیر آتش نشانی نشان داده شده است، اگر آب با تندی $1/5\ m/s$ از لوله وارد شیر شود و قطر ورودی شیر ۱۰سانتی متر و قطر خروجی شیر۵ سانتی متر باشد، تندی خروجی آب را از شیردر SI پیدا کنید. ۱/۵



$A_1 \cdot V_1 = A_2 \cdot V_2$

$r = 10\ cm$ $\quad r = 0.10\ m$ $\quad r = 10 \times 10^{-2}$

$r = 5\ cm$ $\quad r = 0.05\ m$ $\quad r = 5 \times 10^{-2}$

$\pi r^2 \times 1.5 = \pi r^2 \times V_2$

$5 \times 10^{-4} \times 5 \times 10^{-2} \times 15 \times 10^{-1} = 25 \times 10^{-4} \times 25 \times 10^{-4} \times V_2$

$\frac{5 \times 5 \times 15 \times 10^{-7}}{25 \times 25 \times 10^{-8}} = V_2$

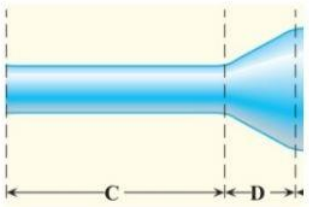
$\frac{3 \times 10^{-2}}{10^{-2}} = 9\ m/s$ ✓

۲۰ شاد و پیروز باشید ☺

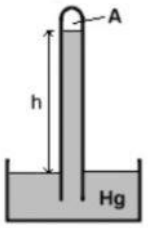
Kermanclass.com

سوالات امتحان درس : **فیزیک ۱**	**باسمه تعالی**	نام ونام خانوادگی:
رشته : **علوم تجربی**	اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۷**	اداره سنجش آموزش و پرورش	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دهم** دوره دوم متوسطه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان	آموزشگاه: **فرزانگان (دوره دوم**
مدت امتحان: **۱۲۰دقیقه**	نوبت اول-دی ماه ۱۴۰۱	نام دبیر:
پاسخ تمامی سوالات بر روی پاسخ برگ، نوشته شود.		

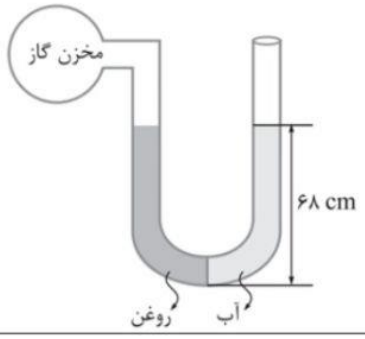
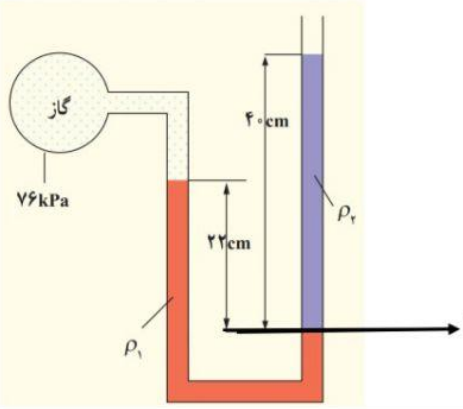
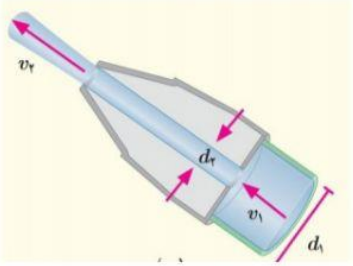
توجه:استفاده از ماشین حساب ساده(دارای چهار عمل اصلی،جذر و درصد) مجاز می باشد

ردیف	سوالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را به طور کامل تعریف کنید. الف)جامدهای آمورف ب)کمیت نرده ای پ)مدل سازی	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هریک از گزاره های زیر را با واژه ی ((درست)) و ((نادرست)) در پاسخ نامه مشخص کنید. الف)چگالی((پرتقال با پوست)) از چگالی ((پرتقال بدون پوست)) بیشتر است. ب)اندازه برخی درشت مولکول ها، می تواند تا ۱۰۰۰ آنگستروم باشد. پ)فشار هوا در قله ی کوه بیشتر از فشار هوا در سطح دریای آزاد است. د)افزایش دما باعث کاهش نیروهای هم چسبی بین مولکول های مایع می شود. ه)یکای زمان در**SI**، ((ثانیه))است.	۱/۲۵
۳	یکی از عوامل تاثیر گذار در دقت اندازه گیری،((تعداد دفعات اندازه گیری)) است، آن را توضیح دهید.	۰/۵
۴	چرا قطراتی که آزادانه سقوط می کنند به شکل کره هستند؟	۰/۵
۵	۱۵۶ کیلومتر چند فرسنگ است؟(هر ذرع ۱۰۴ سانتی متر و هر فرسنگ ۶۰۰۰ ذرع است)	۱/۲۵
۶	تندی کشتی حمل کالایی۲۴ گره ی دریایی است، اگر هر گره ی دریاییm/s ۰/۵ باشد،تندی کشتی را بر حسب مایل بر ساعت پیدا کنید.(هر مایل را، ۱۸۰۰ متر در نظر بگیرید)	۱/۲۵
۷	در شکل زیر، قسمتی از لوله ی آب نمایش داده شده است،با تغییر مقطع از Cبه D ،تندی و فشار به ترتیب چه تغییری می کنند؟ 	۰/۵
۸	جرم یک ظرف خالی با حجم ۰/۷۵ لیتر برابر ۸۰۰ گرم است ، اگر این ظرف را با مایعی پر کنیم جرم ظرف در این حالت برابر ۱۵۵۰ گرم می شود،چگالی مایع چند واحد SI است؟	۱/۵
۹	مساحت روزنه ی خروج بخار آب، روی درب یک دیگ زودپز $۴mm^2$ است جرم وزنه ای که باید روی این روزنه گذاشت در SIچقدر باشد تا فشار داخل آن ۲ اتمسفر نگه داشته شود؟ فشار بیرون دیگ زودپز را ۱ اتمسفر در نظر بگیرید.($g = ۱۰\ ^{m}/_{s^2}$)	۱/۵
۱۰	جرم یک سوزن ته گرد را چگونه می توان با یک ترازوی آشپزخانه اندازه گیری کرد؟	۰/۵
	ادامه در صفحه ی دوم	

Kermanclass.com

۱۱	واژه ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف)یکای فرعی انرژی برابر با .....است.($\frac{kg\times m^2}{s^2}$ -J) ب)ذرات جسم جامد به سبب نیروهای..... که به یکدیگر وارد می کنند در کنار یکدیگر می مانند.(الکتریکی-شیمیایی) پ)افزودن ناخالصی مثل مواد شوینده به آب باعث ..... نیروی هم چسبی بین مولکول های آب می شود.(کاهش- افزایش) د)هر چه قطر لوله ی مویین کمتر باشد، ارتفاع ستون آب در آن.....است.(بیشتر-کمتر) ه)تشکیل حباب های آب و صابون نشان دهنده ی پدیده ی .....است.(کشش سطحی-نیروهای دگرچسبی)	۱/۲۵
۱۲	کاربرد اصل برنولی در بال هواپیما را توضیح دهید.	۰/۵
۱۳	در هریک از پرسش های زیر،گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. **الف)**در کدام گزینه،همه ی کمیت های نامبرده،((اصلی))هستند؟ ۱)تندی-فشار-انرژی ۲)شتاب-جریان الکتریکی-دما ۳)طول-شدت روشنایی-مقدار ماده ۴)کار-دما-زمان **ب)**کدام یک از کمیت های زیر، برداری است؟ ۱)فشار ۲) جریان الکتریکی ۳)کار ۴)نیرو **پ)**دو مایع مخلوط ناشدنی را در یک ظرف ریخته به طوری که مایع ۱ پایین تر از مایع ۲ در ظرف قرار گرفته است،کدام گزینه درموردمقایسه چگالی این دو مایع صحیح است؟ ۱)چگالی مایع ۱ بیشتر از چگالی مایع ۲ است. ۲)چگالی مایع ۲ بیشتر از مایع ۱ است. ۳)چگالی هر دو مایع یکسان است. ۴)نحوه قرار گیری دو مایع به چگالی ربطی ندارد. **د)** دقت اندازه گیری وسیله ی روبرو چند میلی متر است؟(عدد نمایش داده شده ۱۶/۶۷ میلی متر است) ۱) ۰/۰۱ ۲) ۱ ۳) ۰/۰۰۰۱ ۴) ۰/۰۰۱ 	۱
۱۴	دوپوش برگ آلومینیومی مشابه داریم، یکی را مچاله و دیگری را ۷ بار روی هم تا می کنیم و هر دو را داخل آب می اندازیم، وضعیت این دو پوش برگ آلومینیومی رادر ظرف آب به کمک واژه های((شناوری))-((غوطه وری))-((فرورفتن))-((بالا رفتن)) توصیف کنید.	۰/۵
۱۵	شکل زیر یک جوسنج ساده جیوه ای را نشان می دهد($\rho = 13600kg/m^3$ جیوه،$g=10m/s^2$) الف)اگر h=۶۵cm باشد، فشار هوای محیطی که این جوسنج در آنجا قرار دارد به ترتیب چند پاسکال و سانتی متر جیوه است؟ ب)در ناحیه ی A چه چیزی وجود دارد؟ 	۱/۵
	ادامه درصفحه ی سوم	

Kermanclass.com

۱۶	مطابق شکل زیردرون لوله U شکلی که به مخزن گاز متصل است،حجم مساوی از آب و روغن قرار دارد،فشار پیمانه ای مخزن گاز چند پاسکال است؟ $\rho_{آب} = ۱۰۰۰ \ kg/m^3$ ، $g=10m/s^2$ ، $\rho_{روغن} = ۸۰۰ \ kg/m^3$) 	۱/۵
۱۷	درون لوله U شکلی که به مخزن محتوی گاز وصل شده است جیوه($\rho = ۱۳۶۰۰ \ kg/m^3$ جیوه) و مایعی با چگالی $\rho_۲$ وجود دارد، اگر فشار هوای بیرون لوله U شکل ۱۰۱ کیلوپاسکال باشد چگالی مایع را در SI تعیین کنید. 	۲
۱۸	در شکل روبرو نمایی بزرگ شده از شیر آتش نشانی نشان داده شده است، اگر آب با تندی $۱/۵ \ m/s$ از لوله وارد شیر شود و قطر ورودی شیر ۱۰سانتی متر و قطر خروجی شیر۵ سانتی متر باشد، تندی خروجی آب را از شیردر SI پیدا کنید. 	۱/۵
	شاد و پیروز باشید	۲۰

Kermanclass.com