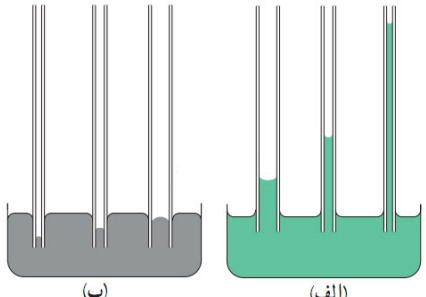
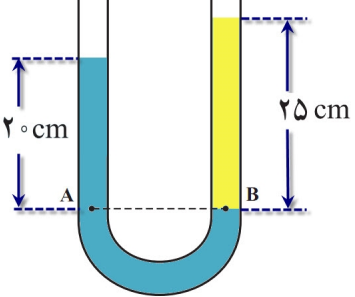
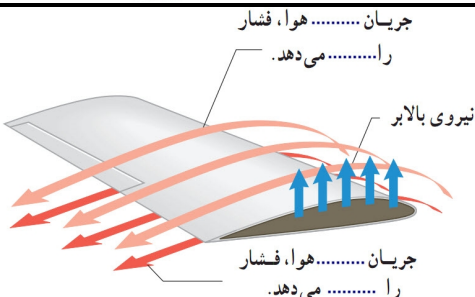
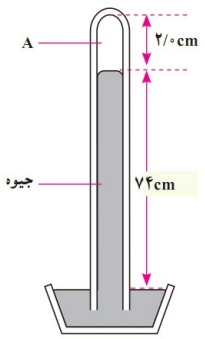
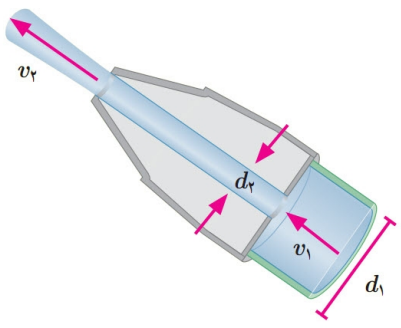


سؤالات امتحان فصل ۲: ویژگی های فیزیکی مواد	فیزیک دوره ی دوم متوسطه	ساعت شروع	مدت امتحان: دقیقه
فیزیک دوره ی دوم متوسطه - فیزیک (۱) رشته ی تجربی		تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۹	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد در	ماه سال	سؤالات در سه صفحه می باشد.	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید و در برگه پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف ( خورشید از حالت چهارم ماده یعنی پلاسما درست شده است.</p> <p>ب ( پدیده ی پخش به علت حرکت نامنظم مولکول های مایع یا گاز صورت می گیرد.</p> <p>ج ( ویژگی های فیزیکی تمام مواد اعم از جامد ، مایع و گاز در مقیاس نانو تغییر می کند.</p> <p>د ( نیروهای بین مولکولی بلند برد هستند.</p> <p>ه ( فشار در نقاط هم تراز یک مایع ساکن ، یکسان است و به شکل ظرف بستگی ندارد.</p> <p>و ( پدیده ی پخش در مایع ها سریعتر از گازها رخ می دهد.</p>	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف ( فلزها ، ..... ، الماس ، ..... و بیشتر مواد معدنی جزو جامد های بلورین هستند.</p> <p>ب ( ..... نمونه ای از جامدهای بی شکل یا ..... می باشد.</p> <p>ج ( یکی از یکاهای غیر اصلی فشار ، ..... می باشد.</p> <p>د ( نیروهای بین مولکول های همسان مانند نیروهای بین مولکول های آب را نیروی ..... می نامیم.</p> <p>ه ( تفاوت بین فشار مطلق و فشار جو را ..... می گویند.</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) معادله ی پیوستگی ب) آهنگ شارش حجمی شاره ج) فشار</p>	۲/۲۵
۴	<p>چهار پدیده را نام ببرید که به علت کشش سطحی رخ می دهند.</p>	۱
۵	<p>اصل برنولی را تعریف کنید. سه کاربرد اصل برنولی را نام ببرید.</p>	۱/۵
۶	<p>به نظر شما در شکل مقابل کدام ظرف محتوی آب و کدام ظرف محتوی جیوه است؟ دلیل خود را توضیح دهید. (لوله ها را لوله ی موئین فرض کنید.)</p>	۱/۵
	 <p>(الف) (ب)</p>	
	ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم	

دقیقه	مدت امتحان:	ساعات شروع	فیزیک دوره ی دوم متوسطه	سوالات امتحان فصل ۲: ویژگی های فیزیکی مواد
۱۳۹۹ / /	تاریخ امتحان:		فیزیک (۱) رشته ی تجربی	فیزیک دوره ی دوم متوسطه
	سوالات در سه صفحه می باشد.	ماه سال	دانش آموزان و داوطلبان آزاد در	

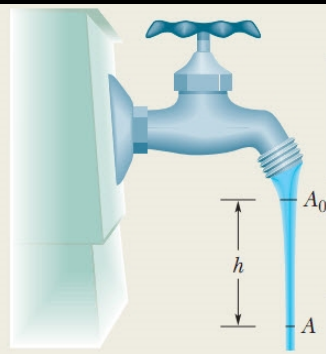
نمره	سوالات	ردیف
۱/۵	 <p>در شکل مقابل در سمت چپ لوله ، ۲۰cm آب با چگالی <math>\rho = 1000 \frac{kg}{m^3}</math> ریخته ایم و در سمت راست به ارتفاع ۲۵cm روغن با چگالی نامعلوم ریخته ایم. با توجه به شکل ، چگالی روغن را به دست آورید؟</p>	۷
۱	 <p>شکل مقابل بال یک هواپیما را نشان می دهد. جاهای خالی را کامل کنید.</p>	۸
۲	 <p>شکل مقابل یک جوسنج ساده ی جیوه ای را نشان می دهد. با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در ناحیه ی A چه چیزی وجود دارد؟</p> <p>ب) چه عاملی جیوه را در لوله نگه می دارد؟</p> <p>پ) فشار هوای محیطی که این جوسنج در آنجا قرار دارد چقدر است؟</p> <p>ت) اگر این جوسنج را بالای کوهی ببریم چه تغییری در ارتفاع ستون جیوه ی درون لوله رخ می دهد؟ دلیل آن را توضیح دهید.</p>	۹
۱/۵	 <p>شکل مقابل یک شیر آتش نشانی را نشان می دهد که به انتهای لوله وصل می شود و می تواند از فاصله ی دور روی آتش آب بپاشد. اگر آب با تندی <math>v_1 = 1/5 \frac{m}{s}</math> از لوله وارد شیر شود و قطر ورودی شیر <math>d_1 = 10cm</math> و قطر قسمت خروجی آن <math>d_2 = 2/5cm</math> باشد ، تندی خروج آب را از شیر پیدا کنید.</p>	۱۰
	ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم	

دقیقه	مدت امتحان:	ساعات شروع	فیزیک دوره ی دوم متوسطه	سوالات امتحان فصل ۲: ویژگی های فیزیکی مواد
تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۹			فیزیک دوره ی دوم متوسطه - فیزیک (۱) رشته ی تجربی	
سوالات در سه صفحه می باشد.			ماه سال	دانش آموزان و داوطلبان آزاد در



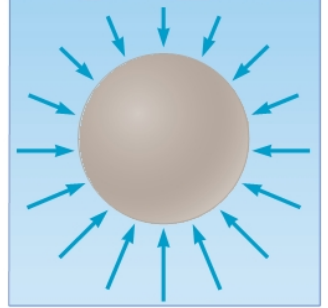
ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱۱	شناگری در عمق ۵ متری از سطح آب دریاچه ای شنا می کند. الف) فشار ناشی از آب و همچنین فشار کل در این عمق چقدر است؟ ب) اگر مساحت پرده ی گوش را $1\text{cm}^2$ فرض کنیم، بزرگی نیرویی که به پرده ی گوش این شناگر وارد می شود چند نیوتن است؟ (فشار هوای محیط را $1 \times 10^5 \text{pa}$ و $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ و $\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ در نظر بگیرید.)	۲
----	---	---

۱۲	مطابق شکل زیر وقتی شیر آب را کمی باز می کنید و آب به آرامی جریان می یابد، مشاهده می کنید که باریکه ی آب هر چه به زمین نزدیک تر می شود، باریکتر می شود. علت این پدیده چیست؟ توضیح دهید.	۱
----	--	---



شکل های زیر چه مفهوم، رابطه یا اصلی را برای شما تداعی می کنند؟		
 <p>..... ( ج )</p>	 <p>..... ( ب )</p>	 <p>..... ( الف )</p>

۱/۵	 <p>..... ( و )</p>	 <p>..... ( ه )</p>	 <p>..... ( د )</p>	۱۳
-----	--	--	---	----

۲۰	جمع نمره	نور ایزدی همیشه رهنمای ماست	تا گردش جهان و دور آسمان به پاست
----	----------	-----------------------------	----------------------------------