

نمره کتبی :

نمره عملی :

جمع :

به نام خداوند بخشنده و مهربان

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک کرمانشاه

دبیرستان نمونه دولتی امام علی (ع) ، دوره اول

امتحان درس علوم تجربی، تعداد صفحه ۲

نام و نام خانوادگی ..... شماره کلاس نهم ..... شماره آمار ...

نوبت : اول

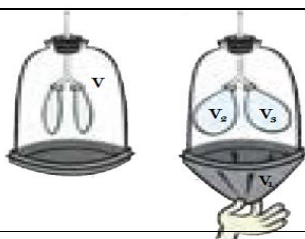
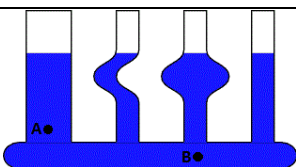
تاریخ : ۹۴/۱۰/۰۵


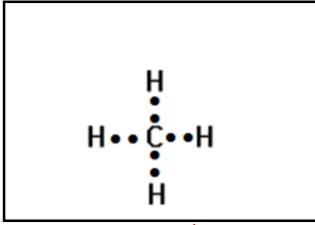

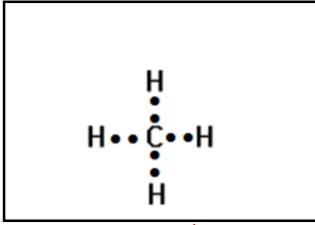

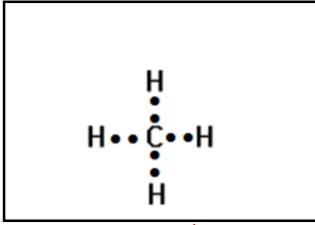
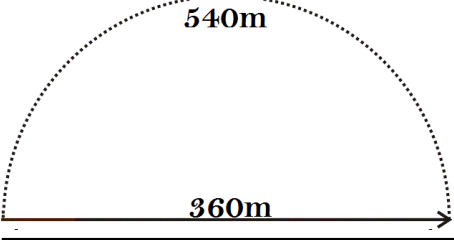
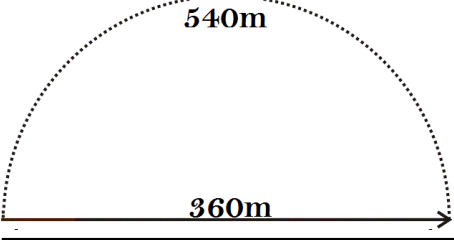
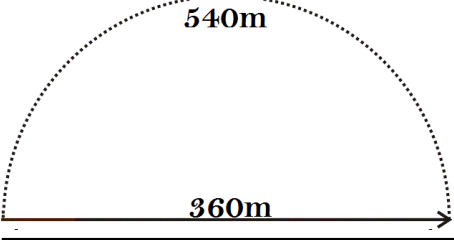
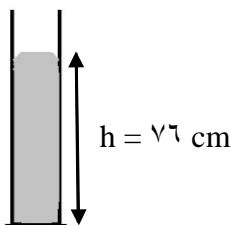
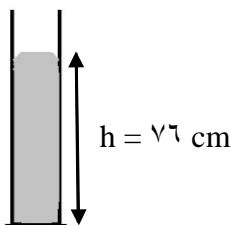
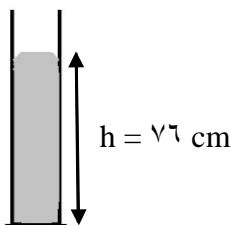
وقت : ۵۰ دقیقه



جهالت بیش از دانایی احساس امنیت ایجاد می‌کند. «چارلز داروین»

بارم	سوالات	ردیف
۲	<p>صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و <input type="checkbox"/> مشخص کنید</p> <p>(۱) فلز مس با اکسیژن به کندی ترکیب و به مس اکسید تبدیل می شود <input checked="" type="checkbox"/>.</p> <p>(۲) در جدول تناوبی امروزی عنصرهایی که تعداد الکترون لایه آخر آنها برابر است ، در یک گروه قرار می گیرند. <input checked="" type="checkbox"/>.</p> <p>(۳) در تنفس سلولی که برای تولید انرژی در بدن موجودات زنده صورت می گیرد، کربن دی اکسید مصرف می شود. <input type="checkbox"/>.</p> <p>(۴) رابطه بین نیرو و شتاب رابطه ی مستقیم و رابطه بین نیرو و فشار عکس است. <input checked="" type="checkbox"/>.</p>	الف)
۵	<p>دور گزینه صحیح را خط بکشید.</p> <p>(۱) آرایش الکترونی <math>S^1</math> مربوط به لایه آخر کدام عنصر زیر <u>نیست</u>؟</p> <p>الف) <math>H</math> (ب) <math>Li</math> (ج) <math>Mg</math> (د) <math>Na</math></p> <p>(۲) ذرات سازنده ی کدام ترکیب زیر یونی <u>نیست</u>؟</p> <p>الف) <math>H_2O</math> (ب) <math>KNO_3</math> (ج) <math>NaCl</math> (د) <math>CaCO_3</math></p> <p>(۳) کدام ترکیب زیر آلکان است ؟</p> <p>الف) <math>C_{12}H_{24}</math> (ب) <math>C_{20}H_{38}</math> (ج) <math>C_{17}H_{36}</math> (د) <math>C_{24}H_{52}</math></p> <p>(۴) فشار در دو نقطه A و B نسبت به هم چگونه است؟</p> <p>الف) <math>P_A = P_B</math> (ب) <math>P_A &gt; P_B</math> (ج) <math>P_A &lt; P_B</math> (د) <math>P_A \leq P_B</math></p> <p>(۵) نوع اصطکاکی که هنگام حرکت اتومبیل با سرعت ثابت روی خط راست به آن وارد می شود، چیست ؟</p> <p>الف) اصطکاک ایستایی (ب) اصطکاک جنبشی (ج) متوازن (د) بدون اصطکاک</p> <p>(۶) کدام گزینه در ارتباط با شکل مقابل صحیح است؟</p> <p>الف) <math>V_1 = V_2 = V_3</math> (ب) <math>V = V_1 + V_2 + V_3</math> (ج) <math>V_1 = V_2 + V_3</math> (د) <math>V = V_1 + V_2 + V_3</math></p> <p>(۷) از واکنش فلز سدیم با گاز کلر، سدیم کلرید حاصل می شود. نوع ذرات شرکت کننده در این واکنش به ترتیب عبارتند از:</p> <p>الف) اتم - اتم - ترکیب مولکولی (ب) اتم - مولکول - ترکیب یونی</p> <p>ج) اتم - مولکول - ترکیب مولکولی (د) مولکول - اتم - ترکیب یونی</p> <p>(۸) هورمونی که در میوه ای مانند موز برای رسیده شدن تولید و آزاد می شود با نامومر کدام ماده ی زیر یکسان است؟</p> <p>الف) تفلون (ب) پلی تن (ج) پنبه (د) ابریشم</p> <p>(۹) کدام ویژگی مولکول های برش های نفتی در برج تقطیر از بالا به پایین افزایش نمی یابد؟</p> <p>الف) اندازه و تعداد اتم ها (ب) نیروی بین مولکولی (ج) نقطه جوش (د) فاصله بین مولکول ها</p> <p>(۱۰) جک های هیدرولیکی و سیستم ترمز هر کدام به ترتیب براساس کدام اصل کار می کنند؟</p> <p>الف) پاسکال - نیوتون (ب) گالیله - نیوتون (ج) گالیله - ارشمیدس (د) پاسکال - پاسکال</p>	ب)



۱	<p>(ج) جای خالی را پر کنید.            (۱) عنصری که در صنایع کبریت سازی کاربرد دارد ، عنصر <b>فسفر</b> است.            (۲) گازهای نجیب در مدار آخر خود ۸ الکترونی اند به جز عنصر <b>هلیم</b> با ۲ الکترون .</p>			
۱	<p>(د) به سوالات زیر پاسخ دهید.            (۱) پیوندهای کووالانسی را در مولکول های زیر را با رسم مدل اتمی بور یا ساختار لوییس نشان دهید. همچنین تعداد الکترون های ناپیوندی را برای هر عنصر مشخص شده بنویسید.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>(ب) دی اکسید کربن :</p>  <p>تعداد e ناپیوندی برای عنصر اکسیژن : <b>چهار</b> .....</p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>(لف) متان:</p>  <p>تعداد e ناپیوندی برای عنصر کربن: <b>صفر</b> .....</p> </td> </tr> </table>	<p>(ب) دی اکسید کربن :</p>  <p>تعداد e ناپیوندی برای عنصر اکسیژن : <b>چهار</b> .....</p>	<p>(لف) متان:</p>  <p>تعداد e ناپیوندی برای عنصر کربن: <b>صفر</b> .....</p>	
<p>(ب) دی اکسید کربن :</p>  <p>تعداد e ناپیوندی برای عنصر اکسیژن : <b>چهار</b> .....</p>	<p>(لف) متان:</p>  <p>تعداد e ناپیوندی برای عنصر کربن: <b>صفر</b> .....</p>			
۱	<p>(۲) یون های سدیم و کلر پس از ترکیب دارای چه آرایش الکترونی ای می شوند؟</p> <p><math>_{11}\text{Na}^+ : 1s^2) 2s^2 2p^6</math>  <math>_{17}\text{Cl}^- : 1s^2) 2s^2 2p^6) 3s^2 3p^6</math></p>			
۲	<p>(ه) به مسائل زیر را با ذکر راه حل کامل پاسخ دهید.            (۱) دنده ای مسیر نیم دایره ی زیر را در مدت ۱۲۰ ثانیه طی می کند:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">  <p>(ج) سرعت دنده چند کیلومتر بر ساعت است؟  <math>3 \times 3/6 = 10/8 \text{ km/h}</math></p> </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>(ب) سرعت متوسط او را حساب کنید؟</p> <math display="block">V = \frac{d}{t}</math> <math display="block">V = \frac{360}{120} = 3 \text{ m/s}</math> </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>(الف) تندی متوسط او را حساب کنید؟</p> <math display="block">V = \frac{x}{t}</math> <math display="block">V = \frac{540}{120} = 4/5 \text{ m/s}</math> </td> </tr> </table>	 <p>(ج) سرعت دنده چند کیلومتر بر ساعت است؟  <math>3 \times 3/6 = 10/8 \text{ km/h}</math></p>	<p>(ب) سرعت متوسط او را حساب کنید؟</p> $V = \frac{d}{t}$ $V = \frac{360}{120} = 3 \text{ m/s}$	<p>(الف) تندی متوسط او را حساب کنید؟</p> $V = \frac{x}{t}$ $V = \frac{540}{120} = 4/5 \text{ m/s}$
 <p>(ج) سرعت دنده چند کیلومتر بر ساعت است؟  <math>3 \times 3/6 = 10/8 \text{ km/h}</math></p>	<p>(ب) سرعت متوسط او را حساب کنید؟</p> $V = \frac{d}{t}$ $V = \frac{360}{120} = 3 \text{ m/s}$	<p>(الف) تندی متوسط او را حساب کنید؟</p> $V = \frac{x}{t}$ $V = \frac{540}{120} = 4/5 \text{ m/s}$		
۲	<p>(۲) اگر شخصی ۵۰ کیلوگرم جرم داشته باشد: (<math>g = 10 \text{ N/m}^2</math> و مساحت کف کفشها = <math>0/04</math> متر مربع )</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>(ب) فشار او را بر سطح تماسش با زمین هنگامی که ایستاده است ، حساب کنید؟ (فشار هوا را صفر در نظر بگیرید)</p> <math display="block">P = \frac{F}{A} \quad P = \frac{W}{A}</math> <math display="block">P = \frac{500}{0/04} = 12500 \text{ pa}</math> </td> <td style="width: 50%;"> <p>(الف) وزن او را در سطح زمین حساب کنید؟</p> <math display="block">w = m \cdot g</math> <math display="block">w = 50 \times 10</math> <math display="block">w = 500 \text{ N}</math> </td> </tr> </table>	<p>(ب) فشار او را بر سطح تماسش با زمین هنگامی که ایستاده است ، حساب کنید؟ (فشار هوا را صفر در نظر بگیرید)</p> $P = \frac{F}{A} \quad P = \frac{W}{A}$ $P = \frac{500}{0/04} = 12500 \text{ pa}$	<p>(الف) وزن او را در سطح زمین حساب کنید؟</p> $w = m \cdot g$ $w = 50 \times 10$ $w = 500 \text{ N}$	
<p>(ب) فشار او را بر سطح تماسش با زمین هنگامی که ایستاده است ، حساب کنید؟ (فشار هوا را صفر در نظر بگیرید)</p> $P = \frac{F}{A} \quad P = \frac{W}{A}$ $P = \frac{500}{0/04} = 12500 \text{ pa}$	<p>(الف) وزن او را در سطح زمین حساب کنید؟</p> $w = m \cdot g$ $w = 50 \times 10$ $w = 500 \text{ N}$			
۱	<p>(۳) فشار مایع جیوه با چگالی <math>13600 \text{ Kg/m}^3</math> را که ۷۶ سانتی متر (<math>0/76</math> متر) ارتفاع دارد را در کف ظرف حساب کنید؟ (بدون احتساب فشار هوا) (<math>g = 10 \text{ m/s}^2</math>)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">  <p><math>h = 76 \text{ cm}</math></p> </td> <td style="width: 70%;"> <math display="block">P = \rho gh</math> <math display="block">P = 13600 \times 10 \times 0/76</math> <math display="block">P = 103360 \text{ pa}</math> </td> </tr> </table>	 <p><math>h = 76 \text{ cm}</math></p>	$P = \rho gh$ $P = 13600 \times 10 \times 0/76$ $P = 103360 \text{ pa}$	
 <p><math>h = 76 \text{ cm}</math></p>	$P = \rho gh$ $P = 13600 \times 10 \times 0/76$ $P = 103360 \text{ pa}$			
۱۵	<p>موفق باشید- زلزله سوری</p>			