

نام و نام خانوادگی:		شماره آزمون: پایان نوبت اول	
نام درس: علوم (فیزیک و شیمی)		زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه	
پایه تحصیلی: هفتم		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۶/۱۰/۱۳	
مؤسسه علمی آموزش عالی		تعداد برگه: ۳ برگ	
ردیف		بارم	
الف) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۳ نمره)			
۱	به تبدیل علم به عمل گفته می شود.	۰/۵ نمره	
۲	انبساط و انقباض حالت جامدات از مایعات است.	۰/۵ نمره	
۳	انرژی جنبشی یک جسم به و آن بستگی دارد.	۱ نمره	
۴	به انرژی مصرف شده در واحد زمان می گویند.	۰/۵ نمره	
۵	جنبش مولکول‌ها در گازها از مایعات و جامدات است.	۰/۵ نمره	
ب) درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (۲ نمره)			
۶	اگر جرم جسمی را نصف کنیم، چگالی آن هم نصف می شود.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۰/۵ نمره
۷	هر مولکول کربن دی اکسید از ۲ اتم اکسیژن و یک اتم کربن تشکیل شده است.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۰/۵ نمره
۸	وقتی وزنه پرداری وزنه را بالای سرش نگه می دارد، کار انجام می دهد.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۰/۵ نمره
۹	هرگاه به جسمی نیرو وارد شود آن جسم حتماً جابه جا می شود.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۰/۵ نمره
پ) گزینه درست را انتخاب کنید. (۲ نمره)			
۱۰	جرم یک قطعه آهن ۳۰ گرم اندازه گیری شده است. جرم آن چند کیلوگرم است؟	الف) ۰/۳۰ ب) ۳۰۰۰ ج) ۳۰۰ د) ۰/۰۳	۰/۵ نمره
۱۱	با توجه به شکل، چگالی کدام گزینه درست نیست؟ الف) چگالی جسم A از B بیش تر است. ب) چگالی جسم C از B بیش تر است. ج) چگالی جسم C, E یکسان است. د) چگالی جسم C از D کمتر از A بیش تر است.		۰/۵ نمره
۱۲	کدام گزینه در مورد مولکول کربن دی اکسید و آب درست است؟ الف) هر دو ترکیب هستند. ب) هر دو سه اتمی هستند. ج) هر دو دارای عنصر اکسیژن هستند. د) همهی موارد درست است.		۰/۵ نمره
۱۳	در روش علمی، کدام گزینه دقیقاً قبل از آزمایش، انجام می شود. الف) نظریه ب) فرضیه ج) پرسش د) مشاهده		۰/۵ نمره
ت) به پرسش های زیر پاسخ کوتاه بدهید. (۲ نمره)			
۱۴	مهم ترین نکته در علم چیست؟		۰/۵ نمره
۱۵	دقت در اندازه گیری به چه چیزی بستگی دارد؟		۰/۵ نمره
۱۶	کدام ذره اتم در فضای اطراف هسته قرار دارد؟		۰/۵ نمره
۱۷	کدام کمیت فیزیکی در انرژی پتانسیل گرانشی و انرژی جنبشی تأثیر مشابه دارد؟		۰/۵ نمره
ث) به پرسش های زیر پاسخ کامل بدهید. (۱۱ نمره)			
۱۸	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) وزن: ب) قانون پایستگی انرژی:		۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		شماره آزمون: پایان نوبت اول																	
نام درس: علوم (فیزیک و شیمی)		زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه																	
پایه تحصیلی: هفتم		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۶/۱۰/۱۳																	
مؤسسه علمی آموزشی علوی		زنگنه کوه پارس																	
ردیف	تعداد بزرگ: ۳ بزرگ																		
۱۹	دو ویژگی فلزها و نافلزها را نام ببرید. فلزها: ۱- نافلزها: ۱-	۲- ۲-	۱ نمره																
۲۰	هر کدام از موارد زیر چه تبدیل انرژی‌هایی را انجام می‌دهند؟ الف) بلندگو: انرژی به ب) شارژر باتری: انرژی به			۱ نمره															
۲۱	جدول زیر را کامل کنید؟																		
۱/۲۵ نمره	<table border="1"> <thead> <tr> <th>فاصله ذرات</th> <th>حجم</th> <th>شکل</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بسیار کم</td> <td>.....</td> <td>معینی دارد</td> <td>جامد</td> </tr> <tr> <td>کم</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>مایع</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>همه حجم ظرف را پر می‌کند</td> <td>.....</td> <td>گاز</td> </tr> </tbody> </table>			فاصله ذرات	حجم	شکل		بسیار کم	معینی دارد	جامد	کم	مایع	همه حجم ظرف را پر می‌کند	گاز
فاصله ذرات	حجم	شکل																	
بسیار کم	معینی دارد	جامد																
کم	مایع																
.....	همه حجم ظرف را پر می‌کند	گاز																
۲۲	الف) هر کدام از شکل‌های زیر چه نوع عنصری هستند؟ (فلز یا نافلز) ب) واحد سازنده هر یک را بنویسید.																		
۱ نمره	 <p>نوع عنصر: واحد سازنده:</p>																		
۲۳	الف) در شکل روبه‌رو جاهای خالی را کامل کنید. (۱) (۲) (۳) (۴)																		
۱/۲۵ نمره	 <p>ب) تبدیل یخ خشک به گاز کربن دی‌اکسید چه نوع فرآیندی است؟ (گرماده یا گرماگیر)</p>																		
۲۴	در هر یک از شکل‌های زیر نوع اتم (کاتیون - آنیون - خنثی) را تعیین کنید.																		
۰/۷۵ نمره																			

نام و نام خانوادگی:		شماره آزمون: پایان نوبت اول
نام درس: علوم (فیزیک و شیمی)		زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه
پایه تحصیلی: هفتم		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۶/۱۰/۱۳
ردیف	تعداد بزرگ: ۳ بزرگ	
۲۵	<p>با توجه به شکل، جرمی را درون استوانه مدرج روبه‌رو انداخته‌ایم. اگر جگالی جسم ۱۰ گرم بر سانتی‌متر مکعب باشد، جرم آن چند کیلوگرم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p> 	
۲۶	<p>شخصی جعبه‌ای به جرم ۵۰ کیلوگرم را به مسافت ۸۰ متر روی زمین می‌کشد. اگر نیرویی که شخصی به جعبه وارد کرده باشد ۲۰ نیوتن باشد، او چه قدر کار انجام داده است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p> 	
۲۷	<p>خودرویی به جرم یک تن با سرعت ۳۰ متر بر ثانیه حرکت می‌کند. چند زول انرژی جنبشی دارد؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	
۲۸	<p>انرژی موجود در نان لواش $\frac{11}{3} \frac{kJ}{g}$ است. با خوردن ۵۰ گرم نان لواش چند کیلوکالری انرژی به بدن ما می‌رسد؟</p>	
* سوال امتیازی		
۱	<p>اگر وزن جسمی ۳۶ نیوتن و حجم آن ۳ متر مکعب باشد جگالی آن چند کیلوگرم بر متر مکعب است.</p>	
۲	<p>در شکل زیر گلوله‌ای به جرم ۱۰۰ کیلوگرم از ارتفاع ۵۰ متری رها می‌شود. الف) انرژی پتانسیل گرانشی در لحظه‌ای شروع حرکت چه قدر است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$) ب) انرژی پتانسیل گرانشی در کدام نقطه کم‌ترین مقدار است؟</p> 	