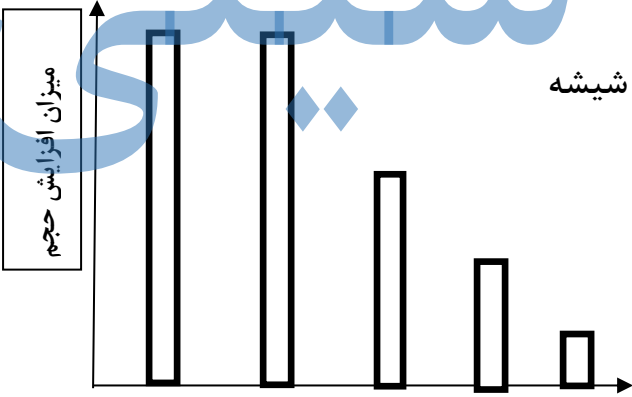


نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: دبیرستان متوسطه اول استعدادهای درخشان فرزنانگان	
تاریخ: دی ماه ۱۴۰۱ امتحان شیمی نوبت اول پایه هفتم وقت: ۶۰ دقیقه	
۴,۵	<b>سوالات تستی:</b>
A	<b>از موارد استفاده نمک نمی باشد.</b> الف) مجسمه سازی (ب) ذوب کردن یخ روی جاده ها (ج) تولید سرم (د) تولیدخیارشور
B	<b>کدام ماده زیر عنصر مولکولی نیست؟</b> الف) اکسیژن (ب) نیتروژن (ج) جیوه (د) گوگرد
C	<b>کدام یک از ویژگی نفلزات نمی باشد؟</b> الف) سطح کدری دارند (ب) بیشتر آنهاچگالی کمتری از آب دارند (ج) شکننده هستند (د) رسانا هستند
D	<b>۱۰ مولکول آب دارای چند اتم هیدروژن است؟</b> الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۳۰ (د) ۴۰
E	<b>۵۰ گرم از کدام ماده زیر دارای تعداد اتم بیشتری است؟</b> الف) هیدروژن (ب) منیزیم (ج) گوگرد (د) سیلیسیم
F	<b>کدام یک از مواد زیر شکننده است؟</b> الف) مس (ب) سرب (ج) آهن (د) گوگرد
G	<b>کدام عنصر زیر به صورت آزاد در طبیعت یافت نمی شود؟</b> الف) اکسیژن (ب) نیتروژن (ج) آهن (د) کربن
H	<b>کدام ماده زیر ترکیب نمی باشد؟</b> الف) متان (ب) گوگرد دی اکسید (ج) آمونیاک (د) گرافیت
I	<b>با کاهش دمای آب از ۲۰ به ۱۰ درجه سانتی گراد کدامیک از ویژگیهای زیر تغییر نمی کند؟</b> الف) حجم آب (ب) شکل مولکول های آب (ج) تعداد مولکول های آب (د) گزینه ب و ج
	<b>سوالات تشریحی:</b>
۱	<b>۲ دو عامل موثر بر سرعت تبخیر را نوشته و اثر هر کدام بر سرعت تبخیر را توضیح دهید؟</b>
۱,۵	<b>۳ در مورد ذرات زیر اتمی به سوالات زیر جواب دهید.</b> الف) چه ذراتی درون هسته اتم قرار دارند؟ ب) درون اتم، تعداد کدام ذرات با هم برابر است؟ پ) ذراتی که در اطراف هسته در حال چرخشند، چه نام دارند؟
۱	<b>۴ به کمک نظریه اتمی دالتون و دموکریت به سوالات زیر پاسخ دهید.</b> الف) از نظر دموکریت تفاوت اتمهای مختلف در چیست؟ ب) از نظر دالتون، اتمهای مواد چه شکلی هستند؟ پ) آیا هر دو دانشمند موافقتی دارند که ماده ساختار ذره ایی دارد؟

۳	<p>۵ به سوالات زیر جواب کوتاه بدهید.</p> <p>الف) در کدام حالت ماده، ذرات از آزادی حرکت بیشتری برخوردارند؟</p> <p>ب) در مولکول آمونیاک، چند اتم و چند عنصر وجود دارد؟</p> <p>ج) از موارد استفاده سنگ مرمر دو مورد را بنویسید؟</p> <p>د) با افزایش دما شدت جنبش ذرات مواد کاهش میابد یا افزایش؟</p> <p>و) مقدار برابر از آب و اکسیژن را از دمای ۲۰ به دمای ۴۰ درجه سانتی گراد میرسانیم، چگالی کدامیک بیشتر کاهش میابد؟</p> <p>ه) ماده ایی که تمام اتم های آن داری تعداد پروتون یکسانی هستند، این ماده عنصر است یا ترکیب؟</p>	۵												
۱,۵	<p>۶ جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="213 875 1378 1084"> <thead> <tr> <th>نام تغییر</th> <th>نوع تغییر</th> <th>تغییرات انرژی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تصعید</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>مایع به جامد</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>گرماگیر</td> </tr> </tbody> </table>	نام تغییر	نوع تغییر	تغییرات انرژی	تصعید				مایع به جامد				گرماگیر	۶
نام تغییر	نوع تغییر	تغییرات انرژی												
تصعید														
	مایع به جامد													
		گرماگیر												
۱,۲۵	<p>۷ در نمودار مقابل که نشان دهنده تغییرات حجم به تغییرات دما است. هر یک از مواد زیر را بر روی نمودار مربوط به خود قرار دهید.</p> <p>اکسیژن - الکل - نیتروژن - آلومینیوم - شیشه</p> 	۷												
۱,۲۵	<p>۸ در مورد مولکول کربن دی اکسید به سوالات زیر جواب دهید.</p> <p>الف) فرمول شیمیایی آن را بنویسید؟</p> <p>ب) این ماده عنصر است یا ترکیب؟ چرا؟</p> <p>پ) هر مولکول آن چند اتمی است؟ شکل آن را رسم کنید.</p>	۸												

موفق باشید.