




نام:
 نام خانوادگی:
 نام پدر:
 نام آموزشگاه: دبیرستان شهیدبهبشتی

به نام خدا
 وزارت آموزش و پرورش
 اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان
 اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ زنجان
 امتحان درس: شیمی هفتم

شماره صندلی: کلاس:
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۳ / ۲۲
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	همنشینی با حکیمان، مایه‌ی حیات خرد و شفای جان‌ها است. {امام علی (ع)}	نمره:	بارم
	راهنمایی: در سؤال ۱ تا ۴ گزینه صحیح را انتخاب کنید		
۱	تعداد اتم‌های سازنده در ترکیب $Zn_3(PO_4)_2$ کدام است؟ <input type="checkbox"/> الف) ۱۴ <input type="checkbox"/> ب) ۱۲ <input type="checkbox"/> ج) ۱۳ <input type="checkbox"/> د) ۱۰	۰/۵	۰/۵
۲	این تصویر کدام خاصیت ماده را نشان می‌دهد؟  <input type="checkbox"/> الف- رسانایی الکتریکی <input type="checkbox"/> ب- چکش خواری <input type="checkbox"/> ج- انعطاف پذیری <input type="checkbox"/> د- شفافیت	۰/۵	۰/۵
۳	فاصله ذرات در کدام مورد کم‌ترین است؟ <input type="checkbox"/> الف- آب جوش $100^\circ C$ <input type="checkbox"/> ب- بخار آب $100^\circ C$ <input type="checkbox"/> ج- آب $4^\circ C$ <input type="checkbox"/> د- آب $0^\circ C$	۰/۵	۰/۵
۴	مردم سیاره k-pax عناصر را طور دیگری نام‌گذاری کرده‌اند ولی مکانیزم انتخاب نماد شیمیایی آن‌ها مشابه با ما زمینی‌ها است. کدام مولکول زیر (که با قواعد k-pax نوشته شده است) از تعداد عنصر بیش‌تری برخوردار است؟ <input type="checkbox"/> الف) AL_7TS_5DsA <input type="checkbox"/> ب) $CoCOOOT_5$ <input type="checkbox"/> ج) $ToCOHEHeEEh$ <input type="checkbox"/> د) $EH_7CLCtCCh$	۰/۵	۰/۵
	راهنمایی: در سؤال ۵ و ۶ جاهای خالی را تکمیل نمایید		
۵	وسعت یخچال‌های بیشتر است. (قطبی، کوهستانی)	۰/۵	۰/۵
۶	گرم شدن هوا بر اثر گازهای گلخانه‌ای موجب اب‌های زیر زمینی می‌شود. (افزایش، کاهش)	۰/۵	۰/۵
	راهنمایی: صحیح یا غلط بودن جملات زیر را در داخل پرانتز مشخص نمایید		
۷	میعان، انجماد، چگالش گرما گیر می‌باشند. (.....)	۰/۲۵	۰/۲۵
۸	خمیدگی کوچکی در دماسنج‌های پزشکی وجود دارد که مانع پایین آمدن سریع مایع می‌شود. (.....)	۰/۲۵	۰/۲۵
	راهنمایی: به سؤالات زیر به صورت تشریحی کوتاه یا کامل (تحلیلی) پاسخ دهید		
۹	انبساط غیرعادی آب را توضیح دهید؟	۱	۱
۱۰	نقطه جوش مایعی حدود 150° درجه سانتی‌گراد است. شما برای تعیین نقطه جوش دقیق آن از دماسنج الکلی استفاده می‌کنید یا جیوه‌ای توضیح دهید؟	۱	۱

۱/۵	معادله شیمیایی استخراج آهن از سنگ معدن آهن را بنویسید و توضیح دهید؟	۱۱										
۱	با توجه به جدول زیر، عدد اتمی و عدد جرمی اتم X را بدست آورید؟ با راه حل	+۱۲										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>یون</th> <th>عدد اتمی</th> <th>عدد جرمی</th> <th>تعداد الکترون ها</th> <th>تعداد نوترون ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x^+</td> <td>؟</td> <td>؟</td> <td>۳۳</td> <td>۴۵</td> </tr> </tbody> </table>	یون	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون ها	تعداد نوترون ها	x^+	؟	؟	۳۳	۴۵	
یون	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون ها	تعداد نوترون ها								
x^+	؟	؟	۳۳	۴۵								
۲	مواد سازنده چدن و آهن زنگ نزن را بنویسید؟	۱۳										
۲	هریک از موارد زیر را توضیح دهید: چرخه آب: بازیافت: مصرف دوباره: اتم رادیواکتیو:	+۱۴										
۱	کدامیک از مواد زیر خالص و کدامیک ناخالص است؟ شکر (.....) سدیم کلرید (.....) آلیاژ طلا (.....) جیوه (.....)	+۱۵										
۱	در منطقه‌ی A جنس سنگ‌های سخت و در منطقه‌ی B جنس سنگ‌ها نرم است. شکل سواحل این دو منطقه را با هم مقایسه کنید.	۱۶										
۱	شکل مولکول‌های آب و کربن دی‌اکسید با توجه به نماد اتم از نظر دالتون چگونه است با رسم شکل نشان دهید؟	+۱۷										
۱۵	جمع بارم											

موفق باشید شکریا

نام و نام خانوادگی: