



دبیرستان
استعدادهای
درخشان
علامه حلی ۱

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه
دبیرستان علامه حلی یک قروه

محل مهر آموزشگاه

نام درس: شیمی

نام و نام خانوادگی:

پایه: هفتم

رشته:

پاسخنامه نیاز ندارد

تعداد صفحه: ۳

تعداد سؤال: ۳۶

زمان امتحان: ۷۰ دقیقه

ساعت شروع:

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۹

ردیف	سوالات	صفحه: ۱	بارم
	جملات صحیح و غلط را مشخص نمایید. (هر مورد ۲۵/۰ با رزش ۲/۵ نمره)		
۱	به هر چیزی که دارای حجم و جرم باشد، ماده می گویند	ص	غ
۲	ترکیب اتمی وجود ندارد ولی عنصر اتمی داریم	ص	غ
۳	برای رنگ کاری ظروف سفال از اکسیدهای فلزی استفاده می شود.	ص	غ
۴	فلز آهن در صنعت هواپیما سازی نقش مهمی دارد.	ص	غ
۵	ناخن از صابون سخت تر است.	ص	غ
۶	با مشاهده ی مستقیم می توان به ساختار درون اتم پی برد.	ص	غ
۷	در مواد گازی شکل فاصله ی بین ذره ها بیشتر از جامد و مایع است.	ص	غ
۸	الماس را برخلاف نمک دریا به صورت مستقیم از طبیعت می توان بدست آورد.	ص	غ
۹	میزان انبساط فلزها بیشتر از مایعات است.	ص	غ
۱۰	در ساخت بتن و شیشه از ماسه استفاده شده است.	ص	غ
	در هر مورد پاسخ کوتاه بدهید. (هر مورد ۲۵/۰ بارزش ۷/۵ نمره)		
۱۱	علت کاربرد سنگ مرمر:		
۱۲	دو کاربرد نمک طعام: ۰/۵		
۱۳	اصلی ترین ذره سازنده جهان هستی ^{۰/۲۵} :		
۱۴	نماد شیمیایی ^۱ : گوگرد: هیدروژن: کربن: اکسیژن:		
۱۵	مهم ترین دلیل استفاده دانشمندان از مدل اتمی ^{۰/۲۵} :		
۱۶	علت کاربرد آلومینیم در هواپیما سازی		
۱۷	علت کاربرد پلاستیک در روپوش سیم برق		
۱۸	بتن مخلوطی از آب و سیمان و است.		

ردیف	سوالات	صفحه: ۲	بارم
۱۹	بهترین راه برای اثبات وجود بخار آب در هوای اتاق ^{۰/۵} :		
۲۰	برای تولید فولاد زنگ نزن چه عناصری را به آهن اضافه می کنند؟		
۲۱	تفاوت عنصر و ترکیب ^{۰/۲۵} :		
۲۲	در انتخاب مواد برای ساختن وسایل مختلف به چه نکاتی باید توجه کرد؟ ^۳ مورد		
۲۳	بتن مخلوطی از آب و سیمان و است.		
۲۴	مغز مداد مخلوطی از و می باشد		
۲۵	در هر اتم: الف) کدام ذره بار الکتریکی ندارد ^{۰/۲۵} ? ب) کدام ذره باردار، درون هسته اتم قرار دارد ^{۰/۲۵} ؟		
۲۶	دو ویژگی فلزات: ^{۰/۵}		
۲۷	در عبارت های زیر به کدام ویژگی فیزیکی ماده اشاره شده است؟ الف) الماس می تواند روی شیشه خط باندازد. (.....) ب) با افزایش تعداد وزنه های متصل به نخ، نخ پاره می شود. (.....)		
۲۸	جنبش ذرات کدام ماده بیشتر است؟ الف) اکسیژن ب) طلا ج) جیوه د) گوگرد		
۲۹	کدام یک از موارد را می توان عنصر اتمی دانست؟ الف) O ₂ ب) H ₂ ج) Fe د) S ₈		
۳۰	در حجم های مساوی کدام ماده جرم بیشتری دارد؟ الف) هوا ب) شکر ج) آب د) اکسیژن		
۳۱	کدام یک از فرمول های زیر را نمی توان پذیرفت؟ الف) Cl ₂ ب) N ₂ ج) O ₂ د) H ₂		
۳۲	میزان خم یا کشیده شدن یک ماده در برابر یک نیرو و بازگشت آن به حالت اول پس از برداشتن نیرو را گویند. ^{۰/۵} الف) استحکام ب) سختی ج) انعطاف پذیری د) چکش خواری		

ردیف	سوالات	صفحه: ۳	بارم																								
کامل نمایید (به ارزش ۷/۵ نمره)																											
۳۳	<p>هر یک از گزینه های زیر را از نظر ترکیب یا عنصر و اتم یا مولکول بودن (نوع و تعداد ذرات سازنده) تعیین نمایید. مطابق مثال</p> <p>مثلا: متان (CH₄): ترکیب مولکولی گاز نیتروژن (N₂):</p> <p>فلز طلا (Au): گلوکز (C₆H₁₂O₆):</p>	۱/۵	۱/۵																								
																											
۳۴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>حالت ماده</th> <th>فاصله بین مولکولها</th> <th>ربایش بین مولکولها</th> <th>حرکت (جنبش) مولکولها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نمک خوراکی</td> <td>.....</td> <td>خیلی زیاد</td> <td>خیلی کم (ارتعاشی)</td> </tr> <tr> <td>سرکه</td> <td>.....</td> <td>کم</td> <td>کم (چرخشی)</td> </tr> <tr> <td>گاز هلیوم</td> <td>خیلی زیاد</td> <td>.....</td> <td>خیلی زیاد (انتقالی)</td> </tr> </tbody> </table>	حالت ماده	فاصله بین مولکولها	ربایش بین مولکولها	حرکت (جنبش) مولکولها	نمک خوراکی	خیلی زیاد	خیلی کم (ارتعاشی)	سرکه	کم	کم (چرخشی)	گاز هلیوم	خیلی زیاد	خیلی زیاد (انتقالی)	۱/۵	۱/۵								
حالت ماده	فاصله بین مولکولها	ربایش بین مولکولها	حرکت (جنبش) مولکولها																								
نمک خوراکی	خیلی زیاد	خیلی کم (ارتعاشی)																								
سرکه	کم	کم (چرخشی)																								
گاز هلیوم	خیلی زیاد	خیلی زیاد (انتقالی)																								
۳۵	<p>موارد مربوط به ستون راست را از ستون سمت چپ انتخاب و در بنویسید (سمت چپ یک مورد اضافی دارد)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تبخیر</th> <th>A</th> <th>.....</th> <th>آهن داخل کوره ذوب آهن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تصعید(فرازش)</td> <th>B</th> <th>.....</th> <th>خشک شدن لباس های یخ زده در زمستان</th> </tr> <tr> <td>چگالش</td> <th>C</th> <th>.....</th> <th>خشک شدن لباس ها در تابستان</th> </tr> <tr> <td>میعان</td> <th>D</th> <th>.....</th> <th>باریدن باران</th> </tr> <tr> <td>انجماد</td> <th>E</th> <th>.....</th> <th>تشکیل برفک داخل یخچال</th> </tr> <tr> <td>ذوب</td> <th>F</th> <th>.....</th> <th></th> </tr> </tbody> </table>	تبخیر	A	آهن داخل کوره ذوب آهن	تصعید(فرازش)	B	خشک شدن لباس های یخ زده در زمستان	چگالش	C	خشک شدن لباس ها در تابستان	میعان	D	باریدن باران	انجماد	E	تشکیل برفک داخل یخچال	ذوب	F		۲/۵	۲/۵
تبخیر	A	آهن داخل کوره ذوب آهن																								
تصعید(فرازش)	B	خشک شدن لباس های یخ زده در زمستان																								
چگالش	C	خشک شدن لباس ها در تابستان																								
میعان	D	باریدن باران																								
انجماد	E	تشکیل برفک داخل یخچال																								
ذوب	F																									
۳۶	<p>در اتم کربنی با ۶ نوترون و ۶ پروتون و عدد جرمی ۱۴ محاسبه کنید: عدد اتمی - تعداد الکترون - نمایش کامل</p> <p>(نوشتن خلاصه نویسی ۰/۵ - فرمول و جاگذاری الزامی است)</p>	۲	۲۰																								
در پناه انزومنان، بیستم مهر روز شاکام باشیم																											
زرعی																											