

وزارت آموزش و پرورش اداره آموزش و پرورش نام و نام خانوادگی : نام آموزشگاه : کلاس : نهم تاریخ امتحان : مدت امتحان : ۷۰ دقیقه		
ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	سه مورد از خصوصیات فلز مس که باعث کاربرد فراوان آن در صنعت شده است را بنویسید.	۱
۲	چهار مورد از کاربردهای اسید سولفوریک را بنویسید.	۱
۳	برای هر یک از عناصر زیر یک کاربرد بنویسید. الف- فلئور : ب- کلر : ج- فسفر : د- کربن :	۱
۴	بسیار را تعریف کنید و یک نمونه طبیعی و مصنوعی مثال بزنید.	۱
۵	مدل اتمی بور را برای عنصر $^{35}_{17}\text{Cl}$ رسم کنید و مکان آن را در جدول تناوبی مشخص کنید.	۱
۶	کاربرد هر یک از مواد زیر را در زندگی بیان کنید. الف- اتیلن گلیکول : ب- آمونیاک : ج- اتانول : د- آب آهک :	۱
۷	الف - ویژگی های مواد به نوع آن ها بستگی دارد. ب- از بین شکر و نمک خوراکی کدام ترکیب مولکولی و کدام ترکیب یونی می باشد؟	۱
۸	از بین پتاسیم پرمنگنات و اتیلن گلیکول کدام یک در حالت محلول رسانای جریان برق است؟ چرا ؟	۱
۹	روش تشکیل ترکیب یونی منیزیم اکسید (MgO) را با رسم مدل های اتمی منیزیم و اکسیژن قبل و بعد از تبدیل شدن به یون نشان دهید. (عدد اتمی منیزیم ۱۲ و عدد اتمی اکسیژن ۸ است)	۲
۱۰	کاربرد یون های سدیم و آهن را در بدن بنویسید.	۱
۱۱	چهار مورد از ویژگی های ترکیب های یونی را بنویسید.	۱
۱۲	چرا تخم مرغ سالم در آب فرو می رود و با حل کردن نمک در آب تخم مرغ غوطه ور می شود؟	۱

۲	نحوه تشکیل مولکول متان را با رسم ساختارهای اتمی نشان دهید.	۱۳
۱	الف- ادامه حیات جانداران به رعایت بستگی دارد. ب- کربن در چرخه طبیعی خود به چه صورتی مصرف و تولید می شود؟	۱۴
۱	چهار مورد از اثرات کشف نفت خام بر زندگی انسان را بنویسید.	۱۵
۰/۵	نفت مخلوطی از چه نوع ترکیباتی است؟	۱۶
۰/۵	در برج تقطیر پالایشگاه نفت هر برش نفتی نسبت به برش بالاتر از خود دمای جوش بیشتری دارد یا کمتر؟ چرا؟	۱۷
۰/۵	عنصر اصلی سازنده ی پلاستیک های مصنوعی چیست؟	۱۸
۱	متحرکی از حالت سکون شروع به حرکت می کند و پس از $10 \frac{Km}{h}$ ثانیه سرعت آن به $90 \frac{Km}{h}$ می رسد. شتاب متوسط حرکت متحرک چند $\frac{m}{s^2}$ می باشد؟	۱۹
۰/۵	$45 \frac{m}{s}$ چند کیلومتر بر ساعت است ؟	۲۰
۲۰	موفق و مؤید باشید در پناه حق	