| | | |
|---|---|---|
| سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان | **بسمه تعالی**<br>**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بویراحمد**<br>**دبیرستان دوره اول استعدادهای درخشان شهید بهشتی یاسوج** | **امتحان نوبت دوم شیمی هفتم**<br>**تاریخ آزمون: ۱۰ / ۰۳ / ۱۴۰۲**<br>**مدت آزمون: ٦٠ دقیقه** |
| **نام و نام خانوادگی:** | | |
| **شعبه کلاس:** | | |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱ | **جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید.**<br>الف: مقاومت یک ماده در برابر خراشیده شدن را ..... می گویند.<br>ب: آلیاژ برنج از دو فلز ..... و روی ساخته شده است.<br>ج: آب در دمای ..... کمترین حجم را دارد.<br>د: در گاز نیتروژن، با کاهش دما، فاصله بین مولکول ها .....می یابد. | ۲ |
| ۲ | **صحیح ترین گزینه را با علامت ☑ انتخاب کنید.**<br>A: تنها نافلز مایع، ..... می باشد؟<br>الف: جیوه ب: آب ج: برم د: قلع<br>B: به ترتیب کوزه سفالی از ..... و شیشه خانه ها از ..... ساخته می شود.<br>الف: ماسه – آهک ب: آهک – خاک رس ج: خاک رس– ماسه د: ماسه – خاک رس<br>C: کدام عبارت صحیح نمی باشد؟<br>الف: به دلیل استحکام بالای فولاد، در صنعت پل سازی نقش اساسی را ایفا می کند.<br>ب: آلومینیم به فلز سبک شهرت دارد و در صنعت هواپیماسازی کاربرد دارد.<br>ج: در دو سنگ هم اندازه، سنگی که چگالی بیشتری دارد در داخل خود فضاهای خالی بیشتری دارد.<br>د: در دو کره هم اندازه از طلا و نقره، تعداد ذرات درون هسته اتم های کره نقره ای بیشتر از کره طلا است.<br>D: مجموع ذرات یک اتم، ۳۶ می باشد. اگر اختلاف نوترون ها و پروتون های آن ۶ باشد، عدد اتمی و عدد جرمی آن به ترتیب از راست به چپ چند می باشد؟<br>الف: ۱۰ – ۲۶ ب: ۲۶ – ۱۰ ج: ۱۵ – ۲۱ د: ۱۵ – ۳۶<br>E: چند درصد از مواد زیر به طور مستقیم از طبیعت به دست می آیند؟<br>**" طلا- آهن- آلومینیم- اکسیژن- الماس- گوگرد- پلاستیک- نمک خوراکی- هیدروژن- سیمان"**<br>الف: ۶۰ ب: ۴۰ ج: ۵۰ د: ۷۰<br>F: کاهش مواردکدام گزینه زیر باعث کاهش سرعت تبخیر می شود؟<br>الف: دما – فشارهوا – رطوبت هوا ب : ناخاصی – باد – رطوبت هوا<br>ج : باد – مساحت سطح تبخیر – دما د : نقطه جوش – دما – فشار هوا | ۱/۵ |
| ۳ | برای ساخت یک انگشتر ۳۰ گرمی با عیار ۱۸، چند گرم طلا و چند گرم مس لازم است؟ | ۱ |
| ۵ | **به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.**<br>الف: در مولکول سولفوریک اسید با فرمول شیمیایی $H_2SO_4$، چند نوع اتم (عنصر) وجود دارد؟<br>ب: مهم ترین عیب بتن را بیان کنید؟ | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۶ | **درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید.**<br>الف: نقطه جوش آب نمک در زودپز بیشتر از نقطه جوش آب خالص در زودپز می باشد.<br>ب: مدل اتمی هسته دار، توسط کاشف الکترون ارائه شد.<br>ج: برای افزایش سختی کربن مغز مداد و بالا رفتن استحکام آن از آهک استفاده می کنند.<br>د: هر مقدار یک فلز واکنش پذیری کمتری داشته باشد، استخراج آن راحت تر خواهد بود. | ۱ |
| ۷ | **مفاهیم زیر را تعریف کنید.**<br>آلیاژ:<br>سرباره: | ۱ |
| ۸ | **دلیل علمی اتفاقات زیر را بنویسید.**<br>الف: در توپی که باد شده است، باز هم می توان با فشار، هوا وارد آن کرد.<br>ج: برای ساخت دسته فازمتر از پلاستیک استفاده می کنند. | ۱ |
| ۹ | **در ارتباط با فلز آهن به سؤالات زیر پاسخ دهید.**<br>الف: نماد شیمیایی آن را بنویسید.<br>ب: در فرآیند استخراج آهن، برای جداسازی اکسیژن، کدام ماده به کوره اضافه می شود؟ | ۰/۵ |
| ۱۰ | با گرفتن ۶ الکترون از اتم B، تعداد ذرات باردار آن برابر ذرات بدون بارش می شود. اگر اختلاف پروتون و نوترون ۲ باشد، تعداد پروتون، نوترون و الکترون اتم B را به دست آورید. | ۱/۵ |
| ۱۱ | کامپوزیت را تعریف کنید؟ یک مثال بزنید و بخش های آن را مشخص کنید. | ۱/۵ |
| ۱۲ | با توجه به اطلاعات زیر، تفاوت تعداد نوترون و پروتون در یک اتم گوگرد چه تعداد می باشد؟<br>** مجموع ذرات درون هسته ای اتم گوگرد ۳۴ می باشد.<br>** اتم اکسیژن دارای ۸ پروتون می باشد.<br>** مجموع تعداد ذرات باردار در یک مولکول گوگرد دی اکسید برابر ۶۰ می باشد. | ۱/۵ |
| ۱۳ | هر یک از عبارت های زیر بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی است؟ در جای خالی بنویسید.<br>الف: از روزنامه باطله، مقوا درست کنیم .....<br>ب: از زنبیل برای خرید میوه استفاده کنیم .....<br>ج: وسایل وکاردستی تزئینی با وسایل اضافی و دور ریختنی بسازیم ..... | ۱/۵ |