

نام و نام خانوادگی:

باسم تعالی

آزمون شیمی میان سال اول

شماره لیست:

دوستان هاتف

زمان: ۵۰ دقیقه

کلاس: نهم

دوره اول

تاریخ: ۲۲ دی ماه ۹۵

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۲/۵ نمره)

- الف) مس رساناترین فلز است.
- ب) آلومینوم فراوان ترین عنصر پوسته‌ی زمین است.
- ج) فلز قلع واکنش پذیری بسیار کمی دارد.
- د) نشاسته یک پلیمر طبیعی است.
- ه) فلزات قوی تر، سخت تر نیز هستند.
- و) عنصر اکسیژن کاربرد مهمی در صنعت دارد.
- ز) اغلب عناصر جدول تناوبی نافلز هستند.
- ح) واکنش پذیری فلزات واسطه در جدول تناوبی از چپ به راست کاهش می‌یابد.
- ط) فسفر از جمله عناصر مهم در بدن جانداران می‌باشد.
- ی) تمامی عناصر با پر کردن لایه‌ی ظرفیت خود به پایداری می‌رسند.

۲- جای خالی را پر کنید. (۲/۵ نمره)

- الف) عنصرها در فعالیت‌های بدن نقش مهمی دارند؛ برای نمونه آهن در، سدیم و پتاسیم در، ید در تنظیم و کلسیم در موثرند.
- ب) یکی از موادی است که به خمیر دندان می‌افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند.
- ج) آمونیاک در تهیه‌ی و کاربرد دارد.
- د) فراوان ترین پلیمر طبیعی در جهان است.
- ه) واکنش فلزهای گروه یک با آب منجر به تولید و می‌گردد.

۳- ایزوتوپ چیست؟ (۰/۵ نمره)

۴- کدام ویژگی خاص آلومینوم سبب استفاده‌ی بسیار زیاد از آن شده است؟ (۰/۵ نمره)

۵- واحد تکرارشونده‌ی پلی پروپیلن را رسم کنید. (۰/۵ نمره)

- ۶- واکنش مس با اکسیژن را بنویسید و نام فرآورده را ذکر کنید. (۰/۷۵ نمره)
- ۷- جنس پرتوهای منتشر شده از مواد پرتوزا چیست؟ (۰/۷۵ نمره)
- ۸- بر اساس نظریه‌ی بور توضیح دهید که چرا در آزمایش طیف نشر خطی هیدروژن هنگام اعمال ولتاژ، گاز به رنگ صورتی درمی‌آید؟ (۰/۷۵ نمره)
- ۹- عدد جرمی یون Z^+ برابر ۷۶ می‌باشد و تعداد الکترون‌های آن از تعداد نوترون‌هایش ۹ واحد کمتر است. عدد اتمی آن را بیابید. (۱ نمره)
- ۱۰- عدد اتمی عناصر برلیم و فسفر به ترتیب ۴ و ۱۵ می‌باشد. مدل اتمی بور را برای آنها رسم کنید و شماره گروه و دوره آن در جدول تناوبی را بیابید. (۱ نمره)
- ۱۱- سیلیسیم عنصری نیمه رساناست. این جمله را توضیح دهید. (۰/۷۵ نمره)
- ۱۲- از کدام فلز به عنوان روکش برای فولادهای گالوانیزه استفاده می‌شود؟ چرا؟ (۰/۷۵ نمره)
- ۱۳- دو مورد از آلیاژهای مس را نام ببرید و بیان کنید که از ترکیب با چه عنصر دیگری بدست می‌آیند. (۱ نمره)
- ۱۴- واکنش‌پذیری فلزات منیزیم، طلا، آهن، روی و مس را با هم مقایسه کنید. (۰/۷۵ نمره)
- ۱۵- نماد شیمیایی عناصر زیر را بنویسید و برای هر کدام یک کاربرد نام ببرید. (۲/۵ نمره)
- سرب - فسفر - گوگرد - هلیوم - آرگون
- ۱۶- چهار مورد از کاربردهای کلر را بنویسید. (۱ نمره)
- ۱۷- پلیمر را تعریف کنید. (۱ نمره)
- ۱۸- سه پلاستیک پرکاربرد نام ببرید و برای هر کدام دو کاربرد بنویسید. (۱/۵ نمره)