



نام و نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : دهم

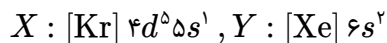
نام دبیر : نصرتی

عنوان آزمون : تمرین نامگذاری یونی



۱

با توجه به آرایش الکترونی اتم عنصرهای داده شده کدام مورد درست است؟



۱) عدد اتمی عنصر X ، بزرگتر از عدد اتمی عنصر Y است و آرایش الکترونی اتم X ، از قاعده آفا پیروی نمی‌کند.

۲) X و Y هر دو فلزند و شمار الکترون‌های ظرفیت اتم Y ، دو برابر شمار الکترون‌های ظرفیت اتم X است.

۳) X و Y می‌توانند در واکنش با یکدیگر ترکیب یونی تشکیل دهند اما زیروند کاتیون در فرمول شیمیایی آن، متغیر است.

۴) شمار الکترون‌ها در زیرلایه $4d$ در اتم Y ، دو برابر شمار این الکترون‌ها در اتم X است و اتم‌ها، الکترون با $l = 3$ ندارند.

۲

در چه تعداد از موارد زیر نسبت تعداد کاتیون‌ها به آنیون‌ها با کلسیم فسفید برابر است؟

آ) آلومینیم فسفید

پ) کلسیم نیتريد

ث) سدیم فلئورید

ج) استرانسیم کلرید

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

۳

کدام گزینه درست است؟

۱) هر ترکیب یونی از لحاظ بار الکتریکی خنثی است، زیرا مجموع شمار کاتیون‌ها و آنیون‌ها در آن برابر است.

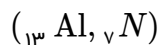
۲) در ترکیب یونی MBr_3 ، عنصر M می‌تواند عنصرهایی مانند گالیم، آهن یا کلسیم باشد.

۳) نسبت شمار آنیون به کاتیون در آلومینیم اکسید، سه برابر نسبت شمار آنیون به کاتیون در سدیم سولفید است.

۴) اگر فرمول کلرید عنصر فلزی A به صورت ACl_3 باشد فرمول نیتريد و اکسید آن به ترتیب A_3N_3 و AO_3 می‌باشد.

۴

مجموع شمار الکترون‌ها در آرایش الکترونی لایه ظرفیت کاتیون و آنیون سازنده آلومینیوم نیتريد، کدام است؟



۱) ۸ ۲) ۶ ۳) ۱۶ ۴) ۲۰

۵

در تشکیل ترکیب پایدار X_{16} و M_{11} ، چند الکترون مبادله می‌شود و شمار الکترون‌های ظرفیتی X کدام است؟

۱) ۶، ۲ ۲) ۴، ۲ ۳) ۴، ۱ ۴) ۶، ۱



