

## به نام خدا

### نمونه سوال ترم اول

- 1) یک جدول تناوبی بکشید که شامل تمام عنصر اصلی باشد. عدد اتمی گازهای نجیب را نیز در آن بنویسید. محل شبه فلزات و همچنین محل عناصر واسطه را مشخص کنید.
- 2) مدار الکترونی پنجم در چند مرحله الکترون گیری میکند؟
- 3) در بیرونی ترین مدار یک اتم و همچنین یک یون چند الکترون میتواند وجود داشته باشد؟
- 4) آرایش الکترونی اتم  $108\text{HS}$  را به صورت مرحله ای بنویسید. این اتم چند الکترون در مدار ششم دارد؟
- 5) فلزها، نافلزها و شبه فلزها هر کدام تمایل دارند چه یونی ایجاد کنند؟ (مثبت یا منفی) با دلیل
- 6) چرا من گالیوم را دوست دارم؟
- 7) چه تعداد عنصر بیرون از جدول نوشته شده اند؟
- 8) عدد اتمی تمام اتمهایی را بنویسید که یون  $1-$  تولید میکنند.
- 9) عنصری که در آخرین مدار خود سه الکترون دارد فلز است یا نافلز یا شبه فلز؟ با دلیل
- 10) شعاع اتمی از چپ به راست جدول چگونه تغییر میکند؟ چرا؟
- 11) شعاع اتمی از بالا به پایین جدول چگونه تغییر میکند؟ چرا؟
- 12) آلوتروپ یعنی چه؟ مثال بزنید
- 13) ظرفیت عنصری که شش الکترون در مدار آخر دارد چند است؟ چرا؟
- 14) شعاع  $88\text{A}^{+1}$  بیشتر است یا  $88\text{A}$ ؟ با دلیل
- 15) شعاع  $88\text{A}^{+2}$  بیشتر است یا  $85\text{B}^{1-}$ ؟ با دلیل
- 16) سه روش برای استخراج فلزات بیان کنید. روش های باید در حد دانش آموز هشتم نهم باشد.
- 17) چرا درب و پنجره های آلومینیومی زنگ نمی زنند؟
- 18) بدون رسم شکل تعیین کنید از واکنش  $12\text{A}$  و  $53\text{B}$  چه ماده ای به وجود می آید؟
- 19) بدون رسم شکل تعیین کنید از واکنش  $13\text{C}$  و  $15\text{D}$  چه ماده ای به وجود می آید؟
- 20) بدون رسم شکل تعیین کنید از واکنش  $49\text{E}$  و  $8\text{G}$  چه ماده ای به وجود می آید؟
- 21) سه سوال بالا را با رسم شکل نیز پاسخ دهید.
- 22) واکنش پذیری  $12\text{A}$  و  $13\text{B}$  را مقایسه کنید. با دلیل
- 23) واکنش پذیری  $49\text{A}$  و  $3\text{B}$  را مقایسه کنید. با دلیل
- 24) واکنش پذیری  $17\text{A}$  و  $7\text{B}$  را مقایسه کنید. با دلیل
- 25) واکنش پذیری  $12\text{A}$  و  $1\text{B}$  را مقایسه کنید. با دلیل (پاسخ: مقایسه ممکن نیست)
- 26) فلز روی ( $\text{Zn}$ ) چگونه جلوی زنگ زدن آهن را میگیرد؟
- 27) عدد اتمی چهار عنصر را بنویسید که تعداد الکترونها در مدار آخر آنها دو برابر تعداد مدارهای آنها باشد
- 28) چرا مواد یونی شکننده هستند؟
- 29) چرا جمله « نافلزات تمایل به گرفتن الکترون دارند » ناقص است؟
- 30) آیا فلزات واسطه هم میتوانند به آرایش گاز نجیب برسند؟ مثال بزنید

دانشمندان کشف کرده اند که هیجان امتحان یکی از لذتهای زندگی است. نمیخواهم آنرا به طور کامل از دست بدهید. موفق باشید