



به نام خالق زیبایی

تمرین شماره 1 شیمی هفتم

- 1) در فصل پاییز، برگ های درختان زرد شده و می ریزند. این پدیده طبیعی را از دیدگاه دموکریت و دالتون توضیح دهید.
- 2) تعداد الکترون ها، پروتون ها و نوترون های ترکیبات زیر را محاسبه کنید. ($^{31}_{15}P$ ، $^{55}_{25}Mn$ ، $^{12}_6C$ ، 1_1H ، $^{16}_8O$ ، $^{52}_{24}Cr$)
- الف) $Cr_2O_7^{2-}$ ب) $C_2H_3O_2^-$ ج) MnO_4^- د) PO_4^{3-}
- 3) آرایش الکترونی اتم های زیر را رسم کنید و مشخص کنید کدام یک از آن ها فلز و کدام یک از آن ها نافلز می باشند.
- الف) ^{13}Al ب) 9F ج) 5B د) ^{16}S ه) ^{20}Ca
- 4) عدد جرمی عنصری 55 می باشد. اگر نوترون های هسته این اتم از پروتون های آن یکی بیشتر باشد، تعداد الکترون های یون $+3$ آن را محاسبه کنید.
- 5) تعداد پروتون های A^{3+} دو برابر تعداد الکترون های همان یون می باشد. اگر عنصر A دو نوترون بیشتر از پروتون های خود داشته باشد، عدد اتمی و عدد جرمی آن را محاسبه کنید.
- 6) فرض کنید شما یک عنصر جدید کشف کرده اید. آن را نام گذاری کرده و یک نماد برای آن مشخص کنید.
- سپس درباره ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آن توضیحات مفصل و علمی از آموخته های خود ارائه دهید.

😊 خسته نباشید