

تجربی - سوال ۲۳۹

شیوا حریری

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش

جرم اکسید X_2O_3 را اکسیژن تشکیل می‌دهد، جرم اتمی عنصر X چند amu است و در صورتی که تفاوت شمار پروتون‌ها و نوترون‌های اتم آن برابر ۶ باشد، عنصر X ، در کدام دوره جدول تناوبی جای دارد؟ (عدد جرمی را برابر

جرم اتمی در نظر بگیرید، $(O = 16 \text{ g.mol}^{-1})$

(۱) چهارم، ۶۰ (۲) پنجم، ۶۰

(۳) چهارم، ۷۰ (۴) پنجم، ۷۰

$$\frac{2x + 3 \times 16}{2x + 48} = \frac{239}{7} \rightarrow x = 70$$

$$\begin{cases} n - p = 6 \rightarrow p = 27 = Z \\ n + p = 70 \end{cases}$$

$$2n = 77$$

$$n = 38.5$$

۴ دوره ۱۹ K

۳۴ K