



Hamkelasi.ir

۱- ایزوتوپ چیست؟ کدام ایزوتوپ ها ناپایدار هستند؟

۲- گونه های دارای ۱۱ پروتون و ۱۲ نوترون است. با این ذره را تشخیص کنید و عدد اتمی و عدد جرمی را مشخص کنید؟

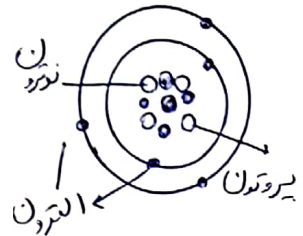
۳- با توجه به مدل اتمی بور به سوالات پاسخ دهید؟

الف) عدد اتمی آن چقدر است؟

ب) عدد جرمی آن چقدر است؟

ج) این ذره یون است یا خنثی؟ (دلیل بزنید)

د) غادریمایی این عنصر را در نظر بگیرید و جایگاه عدد اتمی و جرمی آن را مشخص کنید



۴- جدول برای آل ذره ها سازنده منیم کمرید کامل کنید (mg, cl)

ذره سازنده	تعداد آتون	تعداد پروتون	بار ذره
یون منیم			
یون کمرید			

۵- مدل اتمی بور را برای عنصر Ne رسم کنید؟

۶- دو مورد از کاربردها ایزوتوپ ها برقرار کنید.

۷- در حالت خالص کلمه مناسب بنویسید؟

الف) تعداد — اتم (در عنصر غنی و ثابت است)

ب) جرم پروتون با جرم — تقریباً برابر است

۸- اتم کربن دارای ایزوتوپ است. با توجه به اطلاعات داده شده در شکل

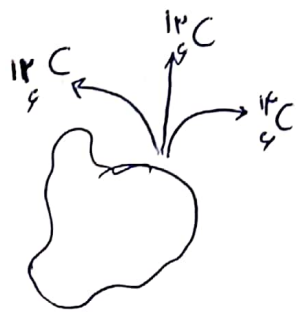
الف) این عنصر در کدام خانه از جدول تناوبی قرار دارد؟

ب) سنگین ترین ایزوتوپ کربن چند نوترون دارد؟

۹- پاسخ کوتاه دهید؟

الف) باردار شدن اتم به چه صورت است؟

ب) اتم در حالت خنثی ۶ پروتون و ۷ نوترون دارد. عدد اتمی آن را بنویسید؟



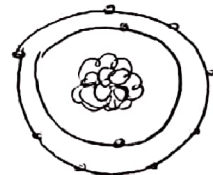
یا سخنام

۱- به اتم ها یک عنصر که تعداد پروتون متفاوت دارند، ایزوتوپ ها آن عنصری هستند.
ایزوتوپ ها به ناپایدار هستند که خاصیت پرتوزایی دارند (مواد پرتوزا)

۲- بار ذره = بار کتون ها + بار پروتون ها $\Rightarrow (-10) + (+9) = -1$ بار ذره
عددهم = تعداد پروتون ها = 9
عدد جرمی = تعداد پروتون + تعداد نوترون
 $\Rightarrow 11 + 9 = 20$

۳- الف) $\Rightarrow$ تعداد پروتون ها ۹ است.
ب) ۹ $\leftarrow$ چون پروتون ها ۹ و نوترون ها ۵ است. $9 + 5 = 14$
ج) یون منفی $\leftarrow$ چون تعداد کتون ها یک عدد بیشتر از پروتون ها است.
د) Be ۹ $\leftarrow$ عدد جرمی
۴ $\leftarrow$ عددهم

۴- یون منیزیم $\leftarrow$ ۱۲ پروتون / ۱۲ پروتون / ۲ + (بار ذره)
یون کربن $\leftarrow$ ۱۸ پروتون / ۱۷ پروتون / ۱- (بار ذره)



۶- در تولید انرژی - رُناسایی و درمان بیماری ها (سرطان ها) به کمک پرتو اشعه ایکس استفاده می کنند.

۷ الف) پروتون ها
ب) نوترون ها

۹- الف) در خانه $\Rightarrow$ به باقیمانده عددهم آن که ۶ است.
ب) نشان رخ ایزوتوپ $\Rightarrow$ عدد جرمی ۱۴ دارد. $14 - 6 = 8$ عددهم = عدد جرمی = تعداد نوترون

۹- الف) هفتم که اتم کتون از دست می دهد یا بدست می آورد در واقع باردار شده است که باعث بوجود آمدن یون ها مثبت و منفی می شود.
ب) عددهم = تعداد پروتون $\Rightarrow$ عددهم آن ۶ است.

برای دیدن فایل ها بیشتر به سایت هم کلاسی مراجعه کنید

Ham.kelasi.ir