

باسمه تعالی

پایه : هشتم

درس علوم تجربی

نمونه سوالات فصل : ۳

۱	درسوالات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:
۱-۱	الکترون ها دارای بارالکتریکی ..... و پروتون ها دارای بار الکتریکی ..... هستند.
۲-۱	تعداد پروتون های اتم هر عنصر را ..... آن عنصر می گویند.
۳-۱	مدل اتمی بور به نام مدل ..... معروف است
۴-۱	تعداد ..... در ایزوتوپ ها یکسان است.
۵-۱	به مجموع تعداد پروتون ها و نوترون های یک عنصر ..... آن می گویند
۶-۱	از بین ایزوتوپ های عنصر هیدروژن ایزوتوپ ..... ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد.
۲	درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن عبارت درست را بازنویسی کنید
۱-۲	جرم پروتون با جرم نوترون برابر است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۲-۲	همه ذره های موجود در اتم دارای بار الکتریکی می باشند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳-۲	تعداد پروتون های یک اتم رابه آسانی می توان تغییر داد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۴-۲	عدد جرمی هراتم برابر مجموع ذره های سازنده آن اتم است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳	درسوالات زیر فقط یکی از پاسخ ها درست است. آن را مشخص کنید
۱-۳	تعداد پروتون های هراتم با ..... آن برابر است. الف) تعداد الکترون ها <input type="checkbox"/> ب) عدد جرمی <input type="checkbox"/> ج) عدد اتمی <input type="checkbox"/> د) الف و ج درست است <input type="checkbox"/>
۲-۳	ایزوتوپ ها فقط در تعداد ..... باهم تفاوت دارند. الف) عدد اتمی <input type="checkbox"/> ب) الکترون ها <input type="checkbox"/> ج) پروتون ها <input type="checkbox"/> د) نوترون ها <input type="checkbox"/>
۳-۳	کدام مورد در ایزوتوپ های یک عنصر یکسان است؟ الف) عدد اتمی <input type="checkbox"/> ب) تعداد الکترون ها <input type="checkbox"/> ج) تعداد پروتون ها <input type="checkbox"/> د) هر سه مورد <input type="checkbox"/>
۴-۳	تعداد نوترون ها در عنصر ${}^{48}_{22}\text{Ti}$ کدام است؟ الف) ۲۲ <input type="checkbox"/> ب) ۴۸ <input type="checkbox"/> ج) ۲۶ <input type="checkbox"/> د) ۷۰ <input type="checkbox"/>
۵-۳	تعداد پروتون ها در اتم کربن ${}^{14}_6\text{C}$ کدام است؟ الف) ۶ <input type="checkbox"/> ب) ۱۴ <input type="checkbox"/> ج) ۸ <input type="checkbox"/> د) ۲۰ <input type="checkbox"/>
۶-۳	مجموع تعداد ذره ها در اتم کربن ${}^{13}_6\text{C}$ کدام است؟ الف) ۶ <input type="checkbox"/> ب) ۱۳ <input type="checkbox"/> ج) ۱۹ <input type="checkbox"/> د) ۷ <input type="checkbox"/>
۷-۳	تفاضل عدد اتمی و عدد جرمی هر عنصر نشان دهنده کدام مورد است؟ الف) تعداد الکترون ها <input type="checkbox"/> ب) تعداد پروتون ها <input type="checkbox"/> ج) تعداد نوترون ها <input type="checkbox"/> د) هیچ کدام <input type="checkbox"/>
۴	ایزوتوپ (هم مکان) چیست؟ مثال بزنید.

	چند کاربرد برای مواد پرتوزا بیان کنید.	۵
	یون چیست؟ یک ترکیب یونی نام ببرید و نشانه شیمیایی ذره های سازنده آن را بنویسید.	۶
	<p>نماد شیمیایی عنصر پتاسیم به صورت <math>{}^{39}_{19}K</math> می باشد. با توجه به این مطلب:</p> <p>الف) مدل اتمی بور را برای این اتم رسم کنید.</p> <p>ب) عدد اتمی و عدد جرمی عنصر را مشخص کنید.</p> <p>پ) تعداد الکترون ها و پروتون ها و نوترون ها را تعیین کنید.</p>	۷
	نماد شیمیایی یون آهن $Fe^{2+}$ می باشد. اگر عدد اتمی آهن ۲۶ و عدد جرمی آن ۵۶ باشد. تعداد همه ذره های موجود در اتم را محاسبه کنید.	۸
	طراح: سید احمد ابراهیمی	