

۱- به تعداد پروتون‌های یک اتم می‌گویند و آن را به حرف نشان می‌دهند.

۲- تعیین کننده‌ی نوع اتم است.

۳- اتمی که الکترون از دست بدهد به تبدیل می‌گردد.

۴- عدد جرمی را با نماد نشان می‌دهند.

۵- بار الکتریکی اتم همواره صفر است.

درست نادرست

۶- نوترون‌ها در حال چرخیدن به دور هسته هستند.

درست نادرست

۷- اتم‌ها با از دست دادن الکترون به یون منفی تبدیل می‌شوند.

درست نادرست

۸- جدول زیر را در مورد ذرات درون اتم پر کنید.

نوع ذره	نماد	بار الکتریکی	مکان	نسبت جرم
	P			۱
		صفر		
الکترون				

۹- عدد اتمی برابر چیست؟

الف) تعداد الکترون

ب) تعداد نوترون

ج) مجموع تعداد الکترون و پروتون

د) مجموع تعداد پروتون و نوترون

۱۰- تفاوت در تعداد کدام یک از گزینه‌ها باعث به وجود آمدن ایزوتوپ‌ها شده است؟

الف) نوترون

ب) الکترون

ج) پروتون

د) گزینه‌های الف و ج

۱۱- کدام یک از فواید عناصر پرتوزا است؟

الف) تولید انرژی

ب) شناسایی و درمان بیماری‌ها

ج) تشخیص آتش سوزی

د) تمام موارد

۱۲- کدام جمله صحیح است.

الف) اتم‌ها با گرفتن الکترون به یون منفی تبدیل می‌شوند.

ب) در یون منفی تعداد پروتون‌ها بیشتر از تعداد الکترون‌هاست.

ج) تفاوت بین اتم و یون در تعداد پروتون است.

د) تمام موارد صحیح است.

۱۳- عدد اتمی را تعریف کنید؟

.....
.....

۱۴- ایزوتوپ چیست؟ مثال بزنید.

.....
.....
.....

۱۵- چرا اتم از لحاظ الکتریکی خنثی است؟

.....
.....

۱۶- با یک مثال توضیح دهید هسته اتم چه نسبتی به اتم دارد.

.....
.....

۱۷- اگر در یک اتم داشته باشیم: $Z=8$ و $A=17$ ، به موارد زیر پاسخ دهید.

الف) این اتم چند پروتون دارد؟

.....
.....

ب) این اتم چند نوترون دارد؟

.....
.....

ج) این اتم چند الکترون دارد؟

.....
.....

۱۸- در اتمی با عدد اتمی ۲۱ اگر نوترون‌ها ۳ عدد بیشتر از تعداد الکترون‌ها باشد؛ تعداد هر یک از ذرات درونی اتم را محاسبه کنید.

.....
.....
.....

۱۹- یون را تعریف کرده و انواع آن را نام ببرید.

.....
.....

۲۰- در نماد شیمیایی علاوه بر نام اتم چه اطلاعاتی نهفته است؟

.....
.....
.....

۲۱- در نماد شیمیایی عدد سمت چپ و بالا نشانگر است.

۲۲- ظرفیت لایه اول الکترونی اتم الکترون است.

۲۳- موادی که دارند به مواد پرتوزا معروفاند.

۲۴- به اتم‌های یک عنصر که تعداد الکترون‌ها و پروتون‌های متفاوتی دارند، می‌گویند

۲۵- مجموع تعداد نوترون و پروتون تعیین کننده نوع اتم است.

درست نادرست

۲۶- در ایزوتوپ‌ها عدد جرمی یکسان و عدد اتمی متفاوت است.

درست نادرست

۳۱
۱۳ X

۲۷- کدام گزینه می‌تواند ایزوتوپی برای اتم روبرو باشد.

۳۱
۱۳ X (د)

۳۱
۱۴ X (ج)

۳۲
۱۳ X (ب)

۳۲
۱۴ X (الف)

۲۸- ذره A دارای ۸ الکترون، ۶ پروتون و ۸ نوترون است. این ذره یک است.

(د) ذره خنثی

(ج) یون منفی

(ب) یون مثبت

(الف) ایزوتوپ

۲۵
۱۱ X^{۲+}

۲۹- با توجه به نماد شیمیایی روبرو به موارد خواسته شده پاسخ دهید.

(الف) این اتم چند پروتون دارد؟

.....

(ب) این اتم چند نوترون دارد؟

.....

(ج) این اتم چند الکترون دارد؟

.....

۳۰- جدول زیر را کامل کنید.

نام اتم	عدد اتمی	نماد شیمیایی	نام اتم	عدد اتمی	نماد شیمیایی
هیدروژن					C
		He	نیتروژن		
	۳		۸		
بریلیم					F
		B	۱۰		

۳۱- نمک خوراکی از چه عناصری تشکیل شده است؟

.....

این عناصر چگونه با هم ترکیب می‌شوند.

.....

.....

.....

۳۲- اتمی دارای ۵ الکترون، ۷ پروتون و ۹ نوترون دارد؛ نماد شیمیایی آن را بنویسید. (نام اتم را A در نظر بگیرید).

.....

۳۳- مدل اتمی بور را تعریف کنید.

.....

.....

۳۴- مدل اتمی بور را برای موارد خواسته شده زیر رسم کنید.

${}^8_8O^{2-}$	3Li	3_1H
${}^{11}_{11}Na^+$	6C	${}^4_4Be^{2+}$

مای داریس
گروه آموزشی عصر
www.my-dars.ir