

۱ در جدول دوره‌ای عناصر، که در هر خانه یک عنصر معین قرار دارد، کدامیک از اطلاعات شیمیایی آن عنصر در آن خانه نشان داده نمی‌شود؟

- (۱) عدد اتمی  
(۲) جرم اتمی میانگین  
(۳) نماد شیمیایی  
(۴) عدد جرمی

۲ در خصوص جدول دوره‌ای عناصر کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) در جدول دوره‌ای ۷ دوره و ۱۸ گروه (ستون) قرار دارد.  
(۲) طولانی‌ترین دوره جدول، دوره ششم و هفتم جدول با ۳۲ عنصر هستند.  
(۳) از روی جدول عناصر نمی‌توان به تعداد ذره‌های زیراتمی یک عنصر پی برد.  
(۴) هر عنصر را با نماد ویژه‌ای نمایش می‌دهند که می‌تواند یک یا دوحرفی باشد.

۳ کدام موارد از مطالب زیر نادرست است؟

- (الف) موقعیت یا مکان هر عنصر در جدول دوره‌ای، شماره گروه و دوره آن را نشان می‌دهد.  
(ب) با پیمایش هر دوره از چپ به راست چون خواص عنصرهای یک دوره مشابه است، به آن جدول دوره‌ای عناصر می‌گویند.  
(پ) در جدول دوره‌ای عناصر که شامل ۱۱۸ عنصر است، ۸ دوره و ۱۸ گروه وجود دارد.  
(ت) در جدول تناوبی، نماد شیمیایی سه عنصر آلومینیم، آرگون و رادون را به ترتیب با Ar، Al و Rd نشان می‌دهیم.

- (۱) الف - پ - ت  
(۲) ب - پ  
(۳) ب - پ - ت  
(۴) همه موارد نادرست هستند.

۴ در جاهای خالی جدول، به ترتیب از راست به چپ کدام موارد (الف - ب - پ - ت - ث - ج) باید قرار دهیم:

						He
Li <sup>+</sup>			ت	پ	F <sup>-</sup>	Ne
ج	Mg <sup>+</sup>			S <sup>-</sup>	ب	الف
K <sup>+</sup>	ث					Kr

- (۱) Na<sup>+</sup> - Ca<sup>2+</sup> - N<sup>3-</sup> - O<sup>2-</sup> - Cl<sup>-</sup> - Ar  
(۲) Cs<sup>+</sup> - Ca<sup>2+</sup> - N<sup>-</sup> - O<sup>2-</sup> - Cl<sup>-</sup> - Xe  
(۳) Cs<sup>+</sup> - Ba<sup>2+</sup> - N<sup>-</sup> - O<sup>-</sup> - Cl<sup>-</sup> - Ar  
(۴) Na<sup>+</sup> - Ba<sup>2+</sup> - N<sup>3-</sup> - O<sup>2-</sup> - Cl<sup>2-</sup> - Xe

۵ کدامیک از عبارتهای زیر نادرست است؟

- (۱) اتم‌های A و B هر دو می‌توانند کاتیونی با دو بار مثبت تشکیل دهند.  
(۲) نماد شیمیایی دو عنصر طلا و نقره برخلاف نیتروژن دو حرفی است و با حرف A آغاز می‌شود.  
(۳) تعداد عنصرهای دوره چهارم و پنجم جدول با یکدیگر برابر و با تعداد آن‌ها در دوره سوم متفاوت است.  
(۴) دوره اول و گروه اول به ترتیب کوتاه‌ترین دوره و گروه جدول دوره‌ای هستند.

- (۱) در جدول دوره‌ای، هر عنصر با نماد یک، دو یا سه حرفی نمایش داده می‌شود.  
 (۲) در ردیف دوم جدول دوره‌ای عناصر، ۸ عنصر قرار گرفته است.  
 (۳) شیمی‌دان‌ها ۱۱۸ عنصر شناخته شده را براساس افزایش جرم اتمی آن‌ها سازماندهی کرده‌اند.  
 (۴) دوره اول و گروه اول به ترتیب کوتاه‌ترین دوره و گروه جدول می‌باشند.

چند مورد از عبارت‌های زیر نا درست است؟

- الف) عنصری با عدد اتمی ۸۰ در گروه ۱۳ جدول تناوبی و در دوره ششم قرار دارد.  
 ب)  $^{34}\text{Se}$  از عنصرهای دسته p واقع در گروه ۱۶ جدول تناوبی است.  
 پ) نماد عنصر روی، Sn است که در دوره چهارم جدول تناوبی قرار دارد.  
 ت)  $^{43}\text{Tc}$  در گروه ۷ و دوره ۶ جدول تناوبی قرار دارد.

- (۱) ۱  
 (۲) ۳  
 (۳) ۴  
 (۴) ۲

کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) جدول دوره‌ای عناصر دارای ۸ دوره و ۱۸ گروه است.  
 (۲)  $^{38}\text{Sr}$  و  $^{52}\text{Te}$  عناصر یک دوره از جدول دوره‌ای عناصر می‌باشند.  
 (۳) هر خانه از جدول دوره‌ای به یک عنصر معین تعلق دارد و حاوی همه اطلاعات شیمیایی آن عنصر است.  
 (۴) تفاوت عدد اتمی عنصری که در دوره سوم و گروه ۱۵ جدول دوره‌ای قرار دارد با عنصری که در دوره چهارم و گروه ۱۶ جدول قرار دارد، برابر ۱۸ می‌باشد.

خواص شیمیایی عنصر  $^{33}\text{As}$  به خواص شیمیایی کدام عنصر شباهت بیشتری دارد؟

- (۱)  $^{14}\text{Si}$   
 (۲)  $^{53}\text{I}$   
 (۳)  $^{51}\text{Sb}$   
 (۴)  $^{17}\text{Cl}$

اختلاف عدد اتمی عنصری که هم‌دوره با عنصر A و هم‌گروه با عنصر X است، با عنصر دوم گروه ۱۷ کدام است؟

- (۱) ۲۴  
 (۲) ۲۳  
 (۳) ۱۷  
 (۴) ۱۶



# گروه آموزشی آسام

سبکی نوین در آموزش و مشاوره

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴
- ۵
- ۶
- ۷
- ۸
- ۹
- ۱۰