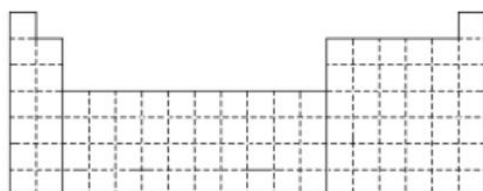
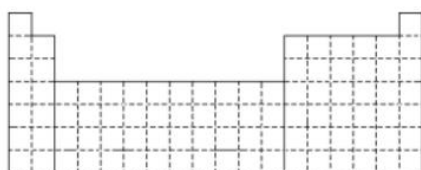


【元素周期律】【考点精华】10 周期律+元素推断综合题型（中档）

原子半径与离子半径



金属性比较	本质	原子越易失电子，金属性越强
	判断依据	①在金属活动性顺序中位置越靠前，金属性越_____
		②单质与水或非氧化性酸反应越剧烈，金属性越_____
		③单质还原性越强或离子氧化性越弱，金属性越_____
		④最高价氧化物对应水化物的碱性越强，金属性越_____



非金属性比较	本质	原子越易得电子，非金属性越强
	判断依据	①与 $H_2$ 化合越容易，气态氢化物越稳定，非金属性越_____
		②单质氧化性越强，阴离子还原性越弱，非金属性越_____
		③最高价氧化物对应水化物的酸性越强，非金属性越_____

(高考全国II卷) W、X、Y 和 Z 为原子序数依次增大的四种短周期元素。

W 与 X 可生成一种红棕色有刺激性气味的气体；Y 的周期数是族序数的 3 倍；

Z 原子最外层的电子数与 W 的电子总数相同。下列叙述正确的是（ ）

- A. X 与其他三种元素均可形成两种或两种以上的二元化合物
- B. Y 与其他三种元素分别形成的化合物中只含有离子键
- C. 四种元素的简单离子具有相同的电子层结构
- D. W 的氧化物对应的水化物均为强酸

(高考全国Ⅲ卷改编) W、X、Y、Z 均为短周期元素且原子序数依次增大，元素 X 和 Z 同族。盐 YZW 与浓盐酸反应，有黄绿色气体产生，此气体同冷烧碱溶液作用，可得到 YZW 的溶液。

下列说法正确的是 ( )

- A. 原子半径大小为  $W < X < Y < Z$
- B. X 的氢化物水溶液酸性强于 Z 的
- C.  $Y_2W_2$  与  $Z_2W$  均含有非极性共价键
- D. 标准状况下 W 的单质状态与 X 的相同

(广东新高考) 一种麻醉剂的分子结构式如图所示。

其中，X 的原子核只有 1 个质子；

元素 Y、Z、W 原子序数依次增大，且均位于 X 的下一周期；

元素 E 的原子比 W 原子多 8 个电子。下列说法不正确的是 ( )

- A.  $XEZ_4$  是一种强酸
- B. 非金属性:  $W > Z > Y$
- C. 原子半径:  $Y > W > E$
- D.  $ZW_2$  中，Z 的化合价为 +2 价

