

## 全国2022年高一化学下册期中考试带答案与解析

### 1. 选择题

某元素原子的原子核外有三个电子层，最外层电子数是4，该原子核内的质子数是（ ）

- A. 14 B. 15 C. 16 D. 17

### 2. 选择题

某粒子用 ${}^A_Z\text{R}^{n-}$ 表示，下列关于该粒子的叙述中不正确的是（ ）

- A. 所含中子数=A-Z B. 所含质子数=A-n  
C. 所含电子数=Z+n D. 所带电荷数=n

### 3. 选择题

1869年，俄国化学家门捷列夫制作出了第一张元素周期表，揭示了化学元素间的内在联系，成为化学史上的重要里程碑之一。下列有关元素周期表的说法正确的是

- A. 元素周期表含元素最多的族是第ⅢB族  
B. 元素周期表有18个族  
C. 第1 A族的元素全部是金属元素  
D. 短周期是指第一、二、三、四周期

### 4. 选择题

已知某原子的结构示意图为，下列说法正确的是（ ）

- A. 该元素位于第2周期第ⅡA族 B. 该元素位于第2周期第0族  
C. 该元素位于第3周期第ⅡA族 D. 该元素位于第3周期0族

### 5. 选择题

下列有关性质的比较，不能用元素周期律解释的是（ ）

- A. 酸性： $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_4$   
B. 非金属性： $\text{Cl} > \text{Br}$   
C. 碱性： $\text{NaOH} > \text{Mg}(\text{OH})_2$   
D. 热稳定性： $\text{Na}_2\text{CO}_3 > \text{NaHCO}_3$

### 6. 选择题

关于卤素(用X表示)的下列叙述正确的是（ ）

- A. 它们的离子半径随着核电荷数的增加而减小  
B. HX都极易溶于水，它们的热稳定性随核电荷数增加而增强  
C. 卤素单质的颜色从 $\text{F}_2 \rightarrow \text{I}_2$ 按相对分子质量增大而加深  
D. 从 $\text{F} \rightarrow \text{I}$ 其氢化物的沸点依次增大

### 7. 选择题

下列对碱金属的叙述，其中完全不正确的组合是（ ）

- ①钾通常保存在煤油中，以隔绝与空气的接触  
②碱金属常温下呈固态，取用时可直接用手拿  
③碱金属中还原性最强的是钾  
④碱金属的原子半径和离子半径都随核电荷数的增大而增大