

2021-2022年高二下学期5月月考化学考试（山东省泰安市肥城市泰西中学）

1. 选择题

离子键、共价键、金属键、分子间作用力都是微粒间的作用力。下列物质中，只存在一种作用力的是

- A.干冰 B.NaCl C.NaOH D.H₂SO₄

2. 选择题

在第二周期元素中，第一电离能介于B、N之间的元素种类数为()

- A.1 B.2 C.3 D.4

3. 选择题

将氯化钠加热至熔融状态后进行电解，可得到金属钠与氯气，此过程中

- A.破坏了金属键 B.破坏了共价键
C.形成了离子键 D.形成了共价键

4. 选择题

下列物质由极性键和非极性键构成的非极性分子是()

- A.NaCl B.CH₄ C.C₂H₅OH D.C₂H₄

5. 选择题

价电子排布为5s²5p¹的元素，在周期表中的位置是

- A.第四周期第VA族 B.第五周期第IIIA族
C.第五周期第IA族 D.第四周期第IIIA族

6. 选择题

氨气溶于水时，大部分NH₃与H₂O以氢键(用“...”表示)结合形成NH₃·H₂O分子。根据氨水的性质可推知NH₃·H₂O的结构式为()

- A. $\begin{array}{cccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ | & & | & & | \\ \text{N} & \cdots & \text{H} & \cdots & \text{O} \\ | & & | & & | \\ \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}$
B. $\begin{array}{cccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ | & & | & & | \\ \text{N} & \cdots & \text{H} & \cdots & \text{O} \\ | & & | & & | \\ \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}$
C. $\begin{array}{cccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ | & & | & & | \\ \text{N} & \cdots & \text{H} & \cdots & \text{O} \\ | & & | & & | \\ \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}$
D. $\begin{array}{cccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ | & & | & & | \\ \text{N} & \cdots & \text{H} & \cdots & \text{O} \\ | & & | & & | \\ \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}$

7. 选择题

下列关于共价键的说法正确的是()

- A.在所有物质中都存在共价键 B.共价键的成键原子只能是非金属原子
C.共价键具有方向性和饱和性 D.CaCl₂中存在共价键

8. 选择题

氰气的化学式为(CN)₂，结构式为N≡C—C≡N，性质与卤素相似，下列叙述正确的是()

- A.分子中既有极性键，又有非极性键
B.分子中N≡C键的键长大于C—C键的键长
C.分子中含有2个σ键和4个π键
D.不和氢氧化钠溶液发生反应

9. 选择题

下列有关共价键的叙述中不正确的是()