

2021-2022年高二上册12月份考试化学（云南省盐津县第一中学）

1. 选择题

下列说法中正确的是

- A. 基态原子是处于最低能量状态的原子
B. 基态C原子的电子排布式是 $1s^2 2s^1 2p^3$
C. 焰色反应是金属原子的电子从基态跃迁到激发态时产生的光谱
D. 同一原子处于激发态时的能量一定低于基态时的能量

2. 选择题

下列原子中未成对电子最多的是（ ）

- A. C B. O C. N D. Cl

3. 选择题

下列元素相关粒子的电子排布式中，前者一定是金属元素，后者一定是非金属元素的是（ ）

- A. $[\text{Ne}]3s^1$ $[\text{Ne}]3s^2$ B. $[\text{Ar}]4s^1$ $[\text{Ne}]3s^2 3p^4$
C. $[\text{Ne}]3s^2$ $[\text{Ar}]4s^2$ D. $[\text{He}]2s^2 2p^4$ $[\text{Ne}]3s^2 3p^5$

4. 选择题

钛号称“崛起的第三金属”，因具有密度小、强度大、无磁性等优良的机械性能，被广泛应用于军事、医学等领域。已知钛有 ^{48}Ti 、 ^{49}Ti 、 ^{50}Ti 等同位素，下列关于金属钛的叙述中不正确的是（ ）

- A. 上述钛原子中，中子数不可能为22 B. 钛元素在周期表中处于第四周期IIB族
C. 钛原子的外围电子层排布为 $3d^2 4s^2$ D. 钛元素位于元素周期表的d区，是过渡元素

5. 选择题

某元素的原子核外有三个电子层，其3p能级上的电子数是3s能级上的一半，则此元素是（ ）

- A. S B. Al C. Si D. Cl

6. 选择题

某元素的最外层电子数为2，价电子数为5，并且是同族中原子序数最小的元素，关于该元素的判断错误的是（ ）。

- A. 电子排布式为 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$
B. 该元素为V
C. 该元素为IIA族元素
D. 该元素位于d区

7. 选择题

下列原子半径最小的是（ ）

- A. $1s^2 2s^2 2p^3$ B. $1s^2 2s^2 2p^3 3s^2 3p^3$
C. $1s^2 2s^2 2p^5$ D. $1s^2 2s^2 2p^3 3s^2 3p^2$

8. 选择题

下列各微粒中，各能层电子数均达到 $2n^2$ 的是（ ）

- A. Ne, Ar B. F^- , Mg^{2+}