

## 四川2022年高三上期化学期中考试同步练习

### 1. 选择题

化学与生活密切相关。下列说法不正确的是

- A. 氦气化学性质稳定、密度小，可用于填充飞艇、气球
- B. 镁铝合金质量轻、强度大，可用作高铁车厢材料
- C. 纳米铁粉有较强的物理吸附作用，可去除水体中的 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Cd}^{2+}$ 、 $\text{Hg}^{2+}$ 等重金属离子
- D.  $\text{K}_2\text{FeO}_4$ 是强氧化剂，还原产物铁离子水解生成氢氧化铁胶体，可作为净水剂

### 2. 选择题

$N_A$ 代表阿伏加德罗常数的值，下列叙述正确的是

- A. 标准状况下，1.12 L  $\text{CCl}_4$ 含有质子数的数目为 $3.7N_A$
- B. 常温常压下，3.0 g含葡萄糖的冰醋酸中含有的原子总数为 $0.4N_A$
- C. 常温时，56g Fe与足量浓硝酸反应，转移的电子数目为 $3N_A$



- D. 晶体B的结构单元如右图，则11g晶体B含有 $0.6N_A$ 个三角形（相邻原子构成）

### 3. 选择题

下列实验操作和实验结论均正确的是

| 实验操作  | 实验结论                                       |
|---|--|
| A 先加少量氯水，再滴加KSCN溶液，出现血红色                      | 证明某溶液中存在 $\text{Fe}^{2+}$                  |
| B 向 $\text{AgCl}$ 悬浊液中加入NaI溶液时出现黄色沉淀          | $K_{sp}(\text{AgCl}) < K_{sp}(\text{AgI})$ |
| C 向碳酸钙中滴加盐酸，有气泡产生                             | 证明氯的非金属性大于碳                                |
| D 将 $\text{MgCl}_2$ 溶液在氯化氢的气流中蒸发、结晶、过滤制备氯化镁晶体 |  |

- A. A B. B C. C D. D

### 4. 选择题

W、X、Y、Z是原子序数依次增大的短周期主族元素。已知W原子的最外层电子数是电子层数的2倍，Y原子次外层电子数与其它各层电子总数相等，W和X的原子序数之和等于Z的原子序数。下列说法正确的是

- A. 含氧酸的酸性： $Z > W$
- B. 在一定条件下W的单质能与Y的最高价氧化物对应的水化物反应
- C. 四种元素均能与氢元素形成共价键