

## 哈尔滨市2022年高一化学前半期月考测验在线答题

### 1. 选择题

1998年诺贝尔化学奖授予科恩（美）和波普尔（英），以表彰他们在理论化学领域作出的重大贡献。他们的工作使实验和理论能够共同协力探讨分子体系的性质，引起整个化学领域正在经历一场革命性的变化。下列说法正确的是

- A. 化学不做实验，就什么都不知道
- B. 化学不再需要实验
- C. 化学不再是纯实验科学
- D. 未来化学的方向是经验化

### 2. 选择题

某溶液中含有较大量的 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{OH}^-$ 等3种阴离子，如果只取一次该溶液就能够分别将3种阴离子依次检验出来，下列实验操作顺序正确的是（ ）

- ①滴加 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ 溶液；②过滤；③滴加 $\text{AgNO}_3$ 溶液；④滴加 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液
- A. ①②④②③ B. ④②①②③ C. ①②③②④ D. ④②③②①

### 3. 选择题

选择萃取剂将碘水中的碘萃取出来，这种萃取剂应具备的性质是（ ）

- A. 不溶于水，且比水更容易使碘溶解
- B. 不溶于水，且必须易与碘发生化学反应
- C. 不溶于水，且必须比水密度大
- D. 不溶于水，且必须比水密度小

### 4. 选择题

在标准状况下，若VL甲烷( $\text{CH}_4$ )中含有的氢原子个数为n，则阿伏加德罗常数可表示为（ ）

- A.  $Vn/22.4$  B.  $22.4n/V$
- C.  $Vn/5.6$  D.  $5.6n/V$

### 5. 选择题

下列叙述正确的是（ ）

- A. 同温同压下，相同体积的物质，其物质的量一定相等
- B. 任何条件下，等物质的量的甲烷和一氧化碳所含的原子数一定相等
- C. 1 L一氧化碳气体一定比1 L氧气的质量小
- D. 相同条件下的一氧化碳和氮气，若体积相等，则质量也相等

### 6. 选择题

用 $N_A$ 表示阿伏加德罗常数，下列叙述正确的是（ ）

- A. 标准状况下，22.4L  $\text{H}_2\text{O}$ 含有的分子数为1  $N_A$
- B. 常温常压下，1.06g  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 含有的 $\text{Na}^+$ 离子数为0.02  $N_A$
- C. 常温常压下，1  $N_A$ 个 $\text{CO}_2$ 分子占有的体积为22.4L
- D. 物质的量浓度为0.5mol/L的 $\text{MgCl}_2$ 溶液中，含有 $\text{Cl}^-$ 个数为1  $N_A$

### 7. 选择题

实验室中需要配制2 mol·L<sup>-1</sup>的NaCl溶液950 mL，配制时应选用的容量瓶的规格和称取NaCl的质