

湖南高一化学月考测验（2022年上期）在线答题

1. 选择题

下列过程为物理变化的是（ ）

- A. 钢铁生锈 B. 碘的升华 C. 冶炼生铁 D. 酿酒成醋

2. 选择题

某种中和胃酸的药物主要成分的化学式 $\text{Al}_2\text{Mg}_6(\text{OH})_{16}\text{CO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ， 1mol $\text{Al}_2\text{Mg}_6(\text{OH})_{16}\text{CO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 中，氧原子的物质的量为（ ）

- A. 16mol B. 19mol C. 20mol D. 23mol

3. 选择题

用 N_A 表示阿伏加德罗常数的数值。下列说法正确的是（ ）

- A. 常温常压下， 32gO_3 含有的氧原子数为 $2N_A$
B. 常温常压下， 22.4LCH_4 含有的分子数为 N_A
C. $1\text{L}1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{CaCl}_2$ 溶液中含有的 Cl^- 数为 N_A
D. 1molZn 变为 Zn^{2+} 时失去的电子数为 N_A

4. 选择题

进行化学实验必须注意安全，下列说法不正确的是（ ）

- A. 点燃氢气前要检查纯度，以免发生爆炸
B. 不慎将浓盐酸沾到皮肤上，要立即用浓碱溶液冲洗
C. CO 气体有毒，处理 CO 尾气的方法一般是将其点燃，转化成无毒的 CO_2
D. 在盛 O_2 集气瓶中进行铁丝燃烧实验时，事先在集气瓶底铺上一层沙子

5. 选择题

选取萃取剂将溴水中的溴萃取出来，这种萃取剂必须具备的性质是（ ）

- A. 不溶于水，但必须与溴发生反应 B. 不溶于水，但比水更容易溶解溴
C. 不溶于水，且密度必须比水大 D. 不溶于水，且密度必须比水小

6. 选择题

除去下列溶液中的杂质（括号内的物质），下列做法不正确的是（ ）

- A. NaCl 固体（ CaCl_2 ），溶解，加 Na_2CO_3 ，过滤后加盐酸，最后蒸发结晶
B. KCl 固体（ MnO_2 ），溶解、过滤、蒸发结晶
C. NaCl 溶液（ I_2 ），加酒精，萃取、分液
D. KNO_3 溶液（ I_2 ），加四氯化碳，萃取、分液

7. 选择题

已知气体的密度与它的摩尔质量成正比。一只气球若放在空气(空气的平均摩尔质量是 $29\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$)中可静止不动，那么在相同条件下该气球在下列气体中会下沉的是（ ）

- A. O_2 B. Cl_2 C. CO_2 D. CH_4

8. 选择题

下列叙述正确的是（ ）

- A. 一定温度、压强下，气体体积由其分子的大小决定