

忻州市高一化学2022年上期月考测验试卷带解析及答案

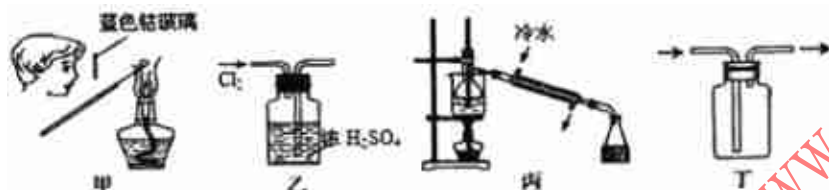
1. 选择题

《天工开物》中对制造染料“蓝靛”的叙述如下：“凡造淀，叶与茎多者入窖，少者入桶与缸。水浸七日，其汁自来。每水浆一石，下石灰五升，搅冲数十下，淀信即结。水性定时，淀沉于底...其掠出浮沫晒干者曰靛花。”文中没有涉及的实验操作是

A. 溶解 B. 搅拌 C. 升华 D. 蒸发

2. 选择题

下列甲、乙、丙、丁所示的装置或操作能达到实验目的是()



- A. 用甲所示的装置与操作检验某物质中 K^+ 的存在
B. 用乙所示的装置除去氯气中的少量 H_2O
C. 用丙所示的装置分离酒精与水
D. 用丁所示的装置收集 NH_3

3. 选择题

N_A 表示阿伏加德罗常数，下列说法正确的是()

- A. 标准状况下，2.24 L N_2 和 O_2 的混合气体中分子数为0.2 N_A
B. 含有 N_A 个阴离子的 Na_2O_2 与足量水反应，转移电子数为 N_A
C. 标准状况下，等体积的水和 CO_2 ，含有的氧原子数目为1:2
D. 1L 1mol/L饱和 $FeCl_3$ 滴入沸水中完全水解生成 $Fe(OH)_3$ 胶体粒子个数为 N_A 个

4. 选择题

密度为 $\rho \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ 的溶液V mL,含有相对分子质量为M的溶质m g,溶质物质的量浓度为 $c \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$,质量分数为w,下列表示式不正确的是()

- A. $c = \frac{1000m}{VM}$ B. $m = \rho Vw$ C. $\rho = \frac{cM}{1000w}$ D. $w = \frac{cM}{1000\rho} \%$

5. 选择题

下列表示对应化学反应的离子方程式正确的是()

- A. 向稀 HNO_3 中滴加 Na_2SO_3 溶液: $SO_3^{2-} + 2H^+ \rightleftharpoons SO_2 \uparrow + H_2O$
B. 向 Na_2SiO_3 溶液中通入过量 SO_2 : $SiO_3^{2-} + SO_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2SiO_3 \downarrow + SO_3^{2-}$
C. 向饱和石灰水中通入过量二氧化碳: $Ca(OH)_2 + 2CO_2 \rightleftharpoons Ca^{2+} + 2HCO_3^-$
D. 向 $CuSO_4$ 溶液中加入 Na_2O_2 : $2Na_2O_2 + 2Cu^{2+} + 2H_2O \rightleftharpoons 4Na^+ + 2Cu(OH)_2 \downarrow + O_2 \uparrow$

6. 选择题

下列离子能大量共存的是()

- A. 使无色酚酞试液呈红色的溶液中: Na^+ 、 K^+ 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-}
B. 无色透明的溶液中: Cu^{2+} 、 K^+ 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^-
C. 含有大量 $Ba(NO_3)_2$ 的溶液中: Mg^{2+} 、 NH_4^+ 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-
D. 使紫色石蕊试液呈红色的溶液中: Na^+ 、 K^+ 、 CO_3^{2-} 、 NO_3^-