

2021-2022年高二下学期第一次月考化学试卷（河北省武邑中学）

1. 选择题

《汉书》中“高奴县有洧水可燃”，沈括在《梦溪笔谈》对“洧水”的使用有“予知其烟可用，试扫其烟为墨，黑光如漆，松墨不及也，此物必大行于世”的描述，对上文进行的某些分析中正确的是

- A. “洧水”的主要成分是油脂
- B. “洧水”的主要成分是煤油
- C. 烟的主要成分是炭黑
- D. 烟的主要成分是石墨

2. 选择题

将足量 NO_2 通入下列各溶液中，所含离子还能大量共存的是（ ）

- A. Fe^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 Na^+
- B. NH_4^+ 、 Al^{3+} 、 NO_3^- 、 Cl^-
- C. Ca^{2+} 、 K^+ 、 Cl^- 、 HCO_3^-
- D. K^+ 、 Na^+ 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}

3. 选择题

设 N_A 为阿伏加德罗常数的数值，下列说法错误的是（ ）

- A. 一定条件下， 2mol SO_2 和 1mol O_2 混合在密闭容器中，充分反应后容器中的分子数大于 $2N_A$
- B. 256g S_8 分子（结构如图）中含 S-S 键为 $7N_A$ 个



S_8 分子结构模型

- C. 由 $1\text{mol CH}_3\text{COONa}$ 和少量 CH_3COOH 形成的中性溶液中， CH_3COO^- 数目为 N_A 个
- D. 1mol Na 与 O_2 完全反应，生成 Na_2O 和 Na_2O_2 的混合物，转移电子总数为 N_A 个

4. 选择题

铋（Bi）位于元素周期表中VA族，其价态为+3时较稳定，铋酸钠（ NaBiO_3 ）溶液呈无色。现取一定量的硫酸锰（ MnSO_4 ）溶液，向其中依次滴加下列溶液，对应的现象如表所示：

加入溶液	①适量稀硫酸溶液	②过量的双氧水	③适量KI淀粉溶液
实验现象	溶液呈紫红色	紫红色消失，产生气泡	溶液变成蓝色

则 NaBiO_3 、 KMnO_4 、 I_2 、 H_2O_2 的氧化性由强到弱的顺序为（ ）

- A. I_2 、 H_2O_2 、 KMnO_4 、 NaBiO_3
- B. H_2O_2 、 I_2 、 NaBiO_3 、 KMnO_4
- C. NaBiO_3 、 KMnO_4 、 H_2O_2 、 I_2
- D. KMnO_4 、 NaBiO_3 、 I_2 、 H_2O_2

5. 选择题

在试管中注入某浅红色溶液，加热试管，溶液红色加深，则原溶液可能是（ ）

- ①滴有石蕊的 H_2SO_4 溶液
 - ②滴有石蕊的 NH_4Cl 溶液
 - ③滴有酚酞的氨水溶液
 - ④滴有酚酞的 Na_2CO_3 溶液
- A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④

6. 选择题

下列有关实验原理或实验操作正确的是（ ）

- A. 将氯化铁固体溶于稀盐酸配制 FeCl_3 溶液