

安庆市 2018 ~ 2019 学年度第一学期期末教学质量调研检测

高一化学试题

安庆市高中业质量检测命题研究组

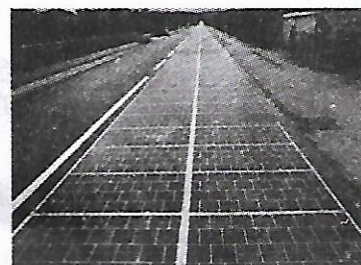
(时间: 90 分钟, 满分: 100 分)

可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 O 16 Al 27 S 32 Cl 35.5 Fe 56 Cu 64

一、选择题 (每小题只有一个正确选项, 每小题 3 分, 共 48 分)

1. 2017 年 12 月 28 日, 中国济南开通了全球首条光伏高速公路。下列有关说法不正确的是

- A. 光伏发电所用太阳能电池板的主要材料是 SiO_2
- B. 光伏发电将太阳能转变为电能
- C. 光伏发电比燃煤发电更环保
- D. 汽车尾气中产生的氮氧化物会对大气造成污染



2. 下列有关物质的分类正确的是

- A. CO_2 、 SiO_2 、NO 均为酸性氧化物
- B. 墨水、氯化铁溶液、空气均为胶体
- C. 醋酸、盐酸、氢氟酸均为强酸
- D. 氯水、氨水、漂白粉均为混合物

3. 下列有关物质的性质与用途对应关系正确的是

- A. Cl_2 易溶于水, 可用作净水剂
- B. FeCl_3 有氧化性, 可用于腐蚀电路板
- C. Na_2O_2 显碱性, 可用于杀菌消毒
- D. 硅胶具有吸水性, 可用作催化剂的载体

4. 下列实验室常见物质的俗名与化学式相对应的是

- A. 水玻璃- NaHCO_3
- B. 纯碱- NaOH
- C. 石膏- $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 生石灰- Ca(OH)_2

5. 下列变化中, 不属于化学变化的是

- A. 用洁净的铁丝蘸取含 Na^+ 的溶液在酒精灯上灼烧, 观察到黄色火焰
- B. 将 Na_2O_2 加入到滴有酚酞的水中, 溶液先变红后褪去
- C. Na_2CO_3 溶液中滴入少量稀盐酸, 无明显现象
- D. 漂白粉使某些染料褪色

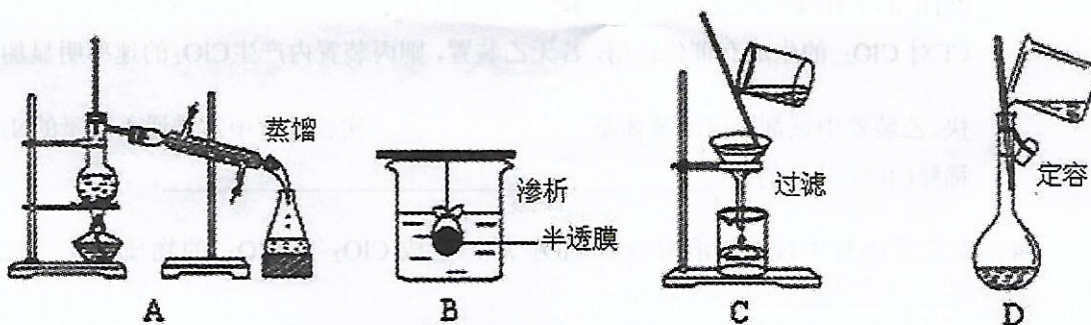
6. 下列表述正确的是

- A. 合金的熔点一般比各成分金属的熔点高
- B. 盛装 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液的试剂瓶可以用玻璃塞
- C. 胶体区别于其他分散系的本质特征是能观察到丁达尔效应
- D. 工业合成氨的过程是固氮的过程

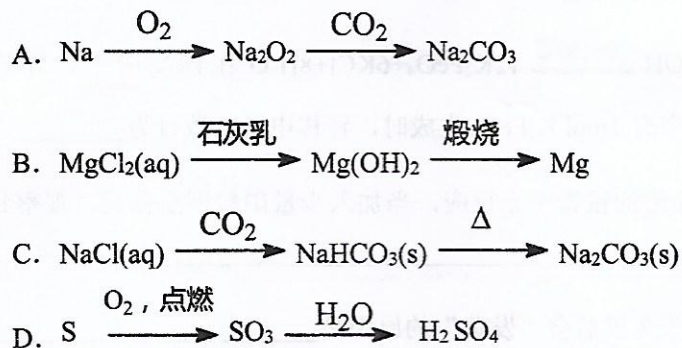
7. 下列分子或离子在指定的分散系中能大量共存的一组是

- A. 无色溶液: K^+ 、 Cu^{2+} 、 NO_3^- 、 AlO_2^-
- B. 各离子物质的量浓度相等的溶液: K^+ 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^-
- C. 氢氧化铁胶体: H^+ 、 K^+ 、 S^{2-} 、 Br^-
- D. 与 Al 反应能产生 H_2 的溶液: Na^+ 、 SO_4^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^-

8. 以下实验装置一般不用于分离物质的是



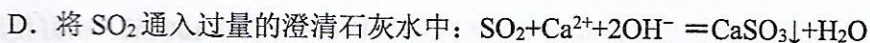
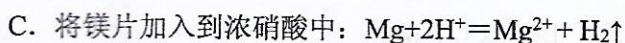
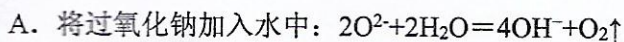
9. 在给定条件下, 下列选项所示的物质间转化均能实现的是



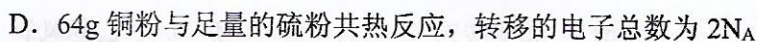
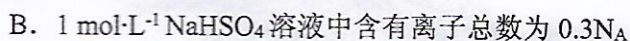
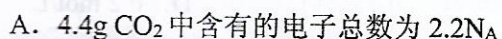
10. 下列药品在空气中易变质（括号中是变质产物），不是因氧化还原反应而变质的是



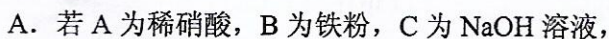
11. 能正确表示下列反应的离子方程式的是



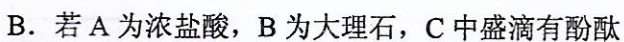
12. 用 N_A 表示阿伏伽德罗常数的值，下列说法正确的是



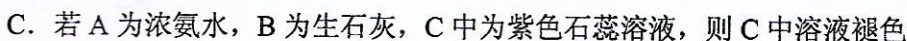
13. 按如图所示装置进行实验，将液体 A 逐滴加入到固体 B 中，下列叙述中不正确的是



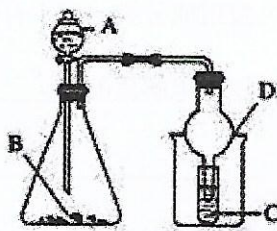
则 D 中能看到红棕色



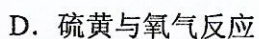
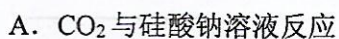
的 NaOH 溶液，则 C 中溶液褪色



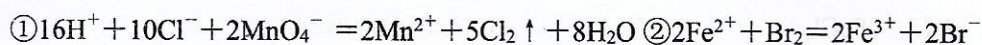
D. 实验中仪器 D 可起到防倒吸的作用



14. 下列反应的产物不会随反应条件、用量等因素改变的是



15. 常温下溶液中可发生如下反应:



③ $2\text{Br}^- + \text{Cl}_2 = \text{Br}_2 + 2\text{Cl}^-$ 由此判断下列说法错误的是

- A. 反应 $\text{Cl}_2 + 2\text{Fe}^{2+} = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$ 可以进行
- B. Cl 元素在①③反应中均被还原
- C. 氧化性由强到弱的顺序是 MnO_4^- 、 Cl_2 、 Br_2 、 Fe^{3+}
- D. 还原性由强到弱的顺序是 Fe^{2+} 、 Br^- 、 Cl^- 、 Mn^{2+}
16. 将 13.92g Fe_3O_4 完全溶解在足量稀硫酸中, 然后加入 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 溶液 100 mL, 恰好使溶液中 Fe^{2+} 全部氧化成 Fe^{3+} , $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 全部转化成 Cr^{3+} , 则 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 溶液的物质的量浓度是
- A. 0.01 mol/L B. 0.05 mol/L C. 0.1 mol/L D. 0.2 mol/L

二、非选择题 (共 5 小题, 共 52 分)

17. (15 分) 现有下列物质: ①高锰酸钾 ②硫酸铜 ③二氧化硅 ④镁 ⑤氧气 ⑥氢氧化钠 ⑦硫酸 ⑧甲烷 请将上述物质按下列要求分类, 并将其序号填入空白处:

(1) 按组成分类, 属于有机物的是_____ (填序号)。

(2) 属于电解质的有_____ (填序号), 请依次写出其电离方程式:

_____;

(3) 从上述物质中选出 1 种或 2 种为反应物, 按下列反应类型各写 1 个化学反应方程式:

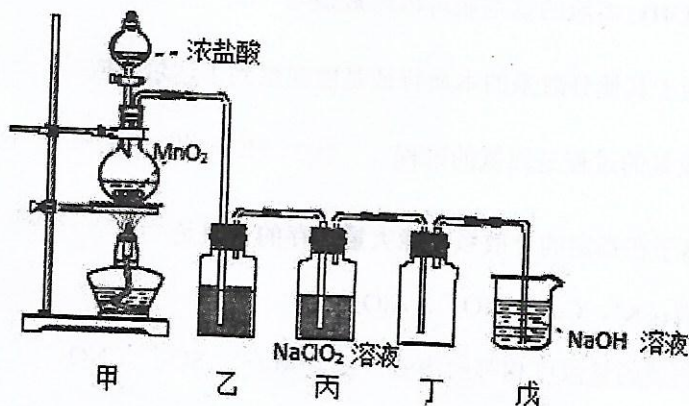
①化合反应_____;

②分解反应_____;

③置换反应_____;

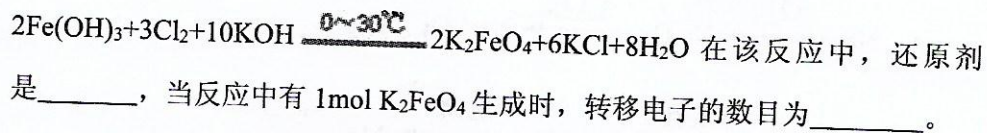
④复分解反应_____。

18. (9分) 二氧化氯(ClO_2)是一种优良的消毒剂, 熔点为 -59°C , 沸点为 11°C , 浓度过高时易发生分解, 甚至爆炸。某课外兴趣小组通过氯气与 NaClO_2 溶液反应来制取少量 ClO_2 , 装置如下图所示:



- (1) 甲装置中圆底烧瓶内发生反应的化学方程式是_____。
- (2) 丙装置中发生的反应可能经两步完成, 请将其补充完整:
- ① _____ (用化学方程式表示)
- ② $\text{HClO} + \text{HCl} + 2\text{NaClO}_2 = 2\text{ClO}_2\uparrow + 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 。
- (3) Cl^- 对 ClO_2 的生成有催化作用, 若无乙装置, 则丙装置内产生 ClO_2 的速率明显加快。乙装置中试剂瓶内的液体是_____。实验过程中常需通入适量的 N_2 稀释 ClO_2 , 其目的是_____。
- (4) 戊装置烧杯中 NaOH 溶液吸收 ClO_2 后, 生成 ClO_2^- 、 ClO_3^- 的物质的量之比是_____。
19. (11分) 化学与人类生活密切相关。请按要求, 回答下列问题:

- (1) K_2FeO_4 是一种重要的净水剂, 可用下列方法制得:



- (2) 将铜片投入盛有稀硫酸的试管中无反应, 当加入少量硝酸钾晶体后, 观察到的现象是_____。
- (3) 报纸、书刊等所用纸张久置后会“发黄”的原因是_____。
- (4) $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 的俗名为_____, 因其溶于水生成_____ (化学式) 可以吸附杂质, 从而起到净水作用。

