



扫码查看解析

2021年浙江省台州市中考考试卷

化学

注：满分为60分。

一、选择题（本题有5小题，每小题4分，共20。请选出一个符合题意的正确选项，不选，多选，错选均不给分）

1. 台州气候适宜，盛产各种酸甜爽口的水果，深受市民喜爱，分析下表，酸性最强的水果是（ ）

水果名称	东魁杨梅	涌泉蜜桔	楚门文旦	玉麟西瓜
pH值	2.5 - 3.5	4.0 - 5.0	4.5 - 5.5	5.5 - 6.5

- A. 东魁杨梅 B. 涌泉蜜桔 C. 楚门文旦 D. 玉麟西瓜

2. 正确规范的操作是实验成功的关键，下列实验操作规范的是（ ）



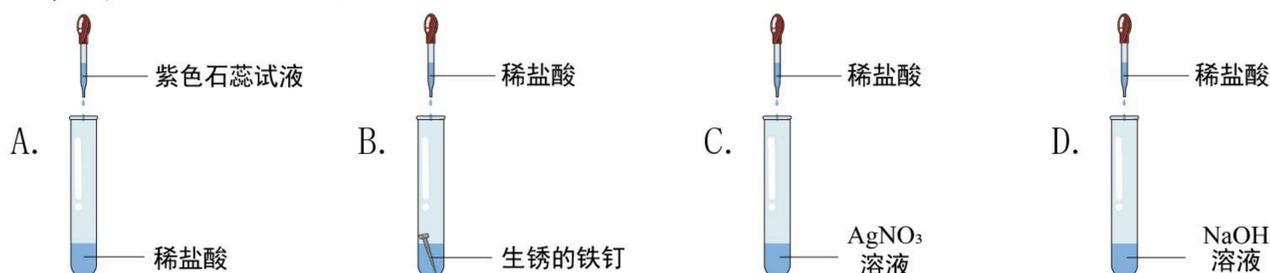
3. 如果用“○”表示氧原子，用“●”示硫原子，则下列模型可以表示二氧化硫分子(SO₂)的是（ ）

- A. ○○ B. ●● C. ○●○ D. ●○○

4. 1774年，法国化学家拉瓦锡在加热氧化汞时，制得并命名了氧气。加热氧化汞发生的化学反应为 $2HgO \xrightarrow{\quad} 2Hg + O_2 \uparrow$ ，该反应属于（ ）

- A. 化合反应 B. 分解反应 C. 置换反应 D. 复分解反应

5. 盐酸在生产和生活中的用途很广，能与多种物质发生反应。下列物质与盐酸反应时，能观察到白色沉淀的是（ ）





扫码查看解析

二、非选择题 (共1小题, 每空2分)

6. 下表是氢氧化钠溶液的密度与其质量分数对照表 (20℃)。回答下列问题:

质量分数 (%)	10	20	30	40	50
密度 (克/厘米 ³)	1.11	1.22	1.33	1.43	1.53

- (1) 20℃时, 随着溶质质量分数增大, 氢氧化钠溶液的密度逐渐_____。
- (2) 配制100克10%的氢氧化钠溶液, 需要氢氧化钠固体_____。
- (3) 20℃、10%的氢氧化钠溶液, 体积为100毫升时的质量为_____。

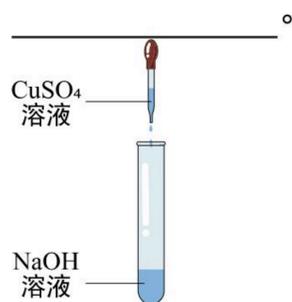
三、实验探究题 (本题有2小题, 各题每空3分, 共18分)

7. 某班同学研究碱的性质时, 进行如图实验, 观察到有蓝色絮状沉淀产生。一段时间后, 发现试管中的沉淀有些小组部分变黑, 有些小组仍为蓝色。

- (1) 反应生成的蓝色絮状沉淀物质是_____。
- (2) 根据质量守恒定律, 推测黑色物质可能是_____。

- A. 铁
B. 碳
C. 二氧化锰
D. 氧化铜

(3) 某同学认为试管中沉淀的颜色变黑可能是由于反应物的溶质质量分数较高所致。为验证猜想是否成立, 他改用溶质质量分数更大的硫酸铜溶液再一次进行了实验, 发现生成的蓝色絮状沉淀过一段时间并未变黑。因此, 他认为自己的猜想是错误的。请回答, 他能否据此否定自己的猜想? 并说明理由_____

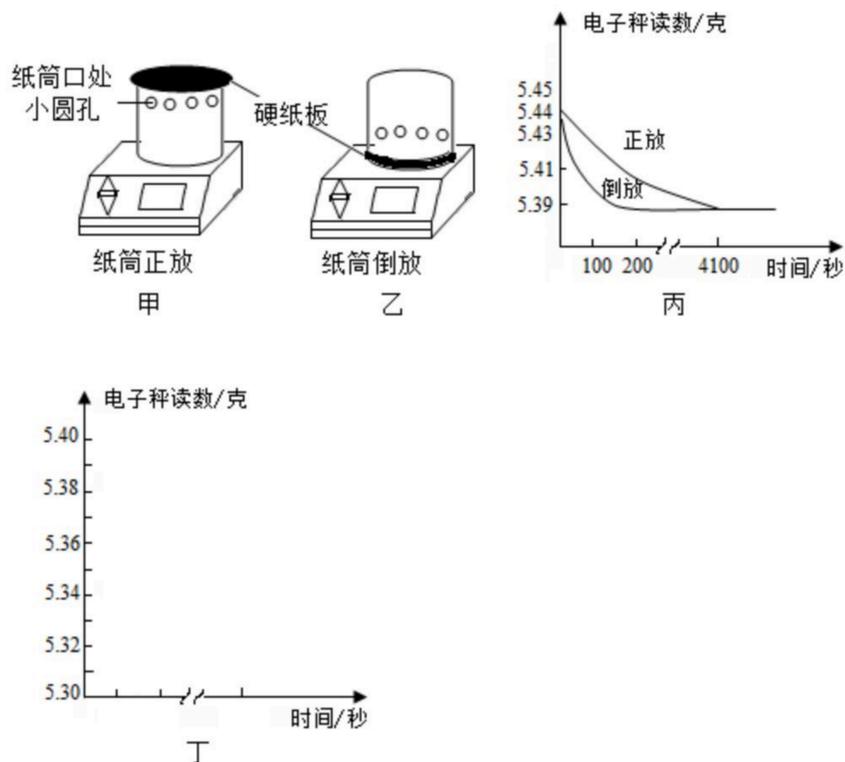


8. 某同学对收集满二氧化碳气体的集气瓶需要正放的必要性进行了探究。实验步骤如下:

- ①将有底的空纸筒盖上硬纸板, 在电子秤上称得质量为5.39克;
- ②将该纸筒先后两次收集满二氧化碳气体, 盖上硬纸板, 分别正放、倒放在电子秤上, 如图甲和图乙, 观察并记录读数变化;
- ③将两次的读数变化绘制成图丙, 并得出结论。



扫码查看解析



回答下列问题：

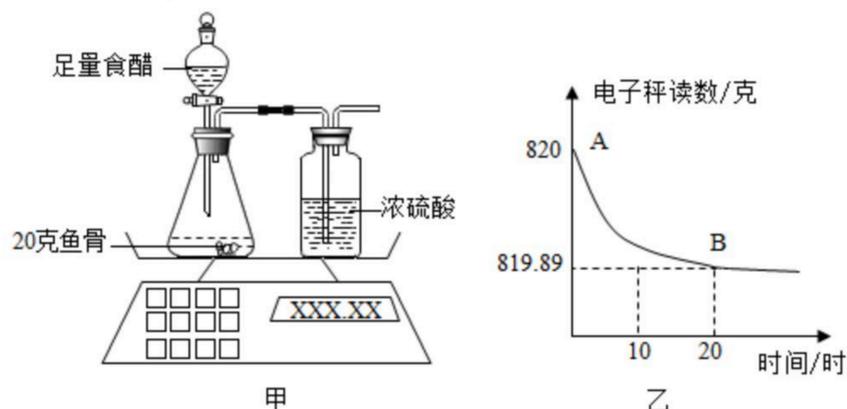
- (1) 检验二氧化碳收集满的操作是 _____。
- (2) 纸筒正放时，电子秤读数变小的原因是 _____。
- (3) 结合图丙推测，若纸筒内收集满的是氢气，请在图丁中画出纸筒正放、倒放时电子秤读数随时间的大致变化情况并标注。（纸筒收集满氢气后的质量为5.30克）

四、解答题（本题有2小题。第9题8分，第10题8分）

9. 嘌呤是合成DNA的主要物质，广泛存在于细胞核中，嘌呤的化学式为 $C_5H_4N_4$ ，在人体内会被氧化成尿酸，血液中尿酸含量过高容易引起痛风。

- (1) 嘌呤的相对分子质量为 _____。
- (2) 嘌呤中碳元素和氢元素的质量比为 _____。

10. 钙是生物体骨骼的重要组成元素。鱼骨中含有碳酸钙，现设计图甲实验测定鱼骨中的碳酸钙含量，并将测得的数据绘制成图乙。



提示①食醋的主要成分是醋酸 (HAc)。醋酸和碳酸钙反应的化学方程式为 $CaCO_3 + 2HAc = CaAc_2 + H_2O + CO_2$

②鱼骨中其它成分与食醋反应生成的气体可忽略不计

- (1) 该实验中浓硫酸的作用是 _____。



扫码查看解析

(2) 由图乙中的 AB 曲线, 可知锥形瓶中反应速率的变化情况是_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

(3) 根据图中的数据计算鱼骨中碳酸钙的质量分数。

(4) 生活中, 用喝醋的方法除去卡在咽上的鱼刺, 这种做法是不科学的。请你结合实验结果加以说明_____。