



扫码查看解析

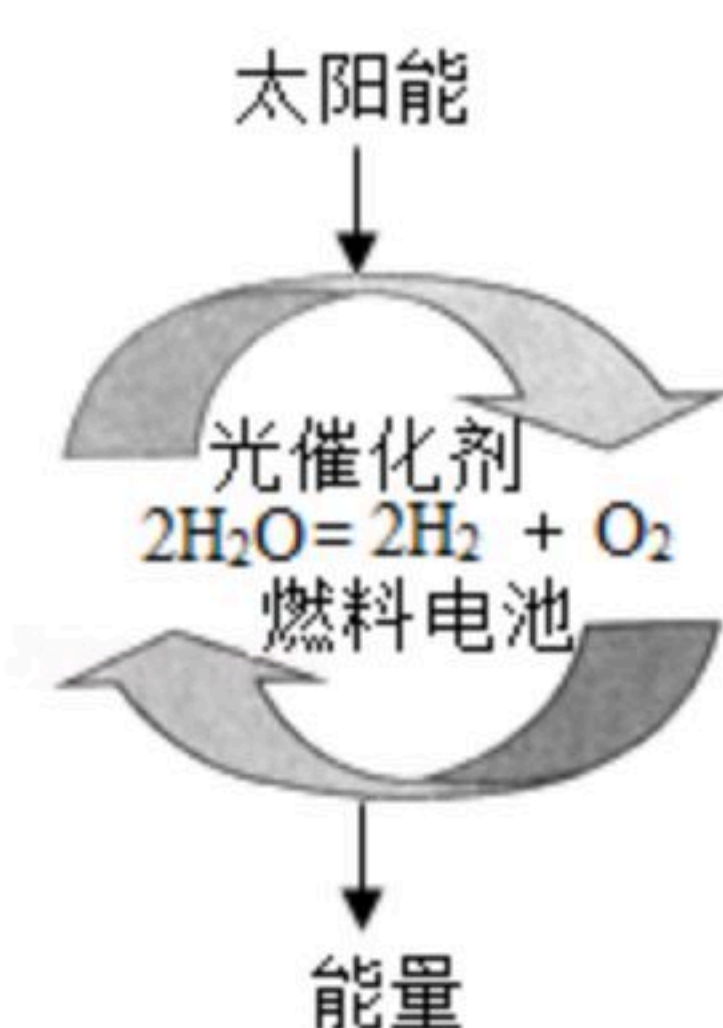
# 2019年四川省内江市中考试卷

## 化学

注：满分为130分。

### 一、选择题（本大题共12小题，每小题4分，共48分）

- 下列过程中一定发生化学变化的是（ ）  
A. 水结成冰      B. 电灯发光      C. 光合作用      D. 干冰升华
- 下列物质属于氧化物的是（ ）  
A.  $KOH$       B.  $MgO$       C.  $HNO_3$       D.  $ZnSO_4$
- 下列关于化学与健康的说法正确的是（ ）  
A. 人体必需的营养元素摄入越多越好  
B. 油脂和维生素不属于食物中的营养物质  
C. 误食重金属盐，可喝些牛奶或蛋清应急解毒  
D. 食物纤维不能被人体吸收，所以食物中的纤维素对人体毫无意义
- 下列有关叙述中不正确的是（ ）  
A. 地球上水资源极其丰富，不存在水危机  
B. 水是由氢元素与氧元素组成  
C. 水是由水分子构成，而水分子又是由氢原子和氧原子构成  
D. 湿衣服晾晒一段时间后变干，说明水分子在不断的运动
- 化学与生产生活密切相关，下列做法不合理的是（ ）  
A. 用小苏打可除去面团发酵产生的酸  
B. 为减少对化石燃料的使用，可以大力研发新能源汽车  
C. 用活性炭除去冰箱中的异味  
D. 大量使用农药化肥以提高粮食产量
- 如图所示，科学家提出一种最经济最理想的获得氢能源的循环体系，下列说法不正确的是（ ）

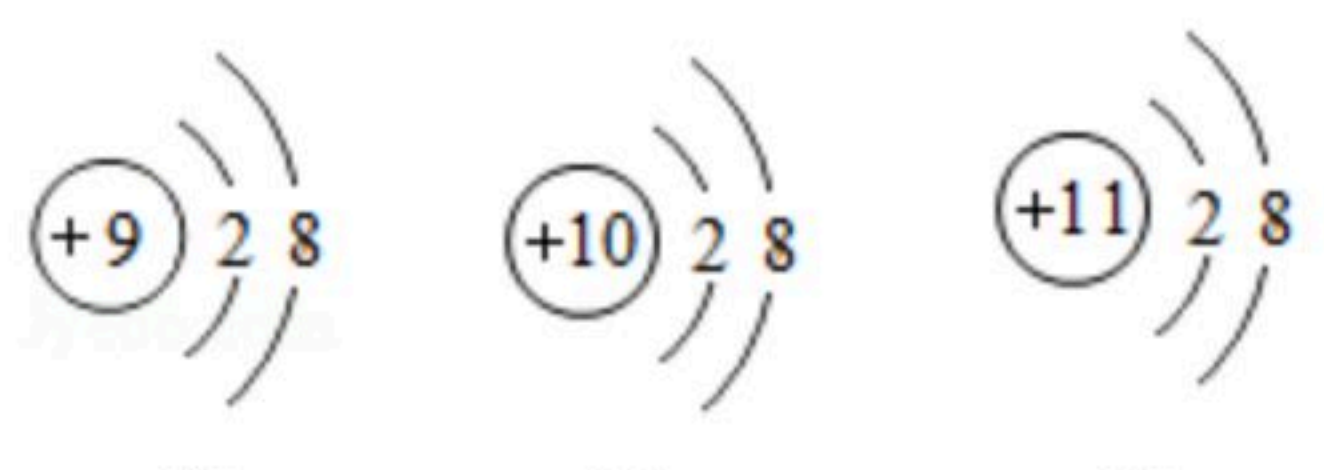


理想的氢能源循环体系

- 氢气作燃料的优点是燃烧热值高，产物无污染



扫码查看解析

- B. 在此循环中发生了反应： $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2\uparrow + O_2\uparrow$
- C. 燃料电池可以将化学能转化为电能
- D. 光照条件下分解水，急待解决的问题是寻找合适的催化剂
7. 下列有关空气中各成分的性质与用途对应关系不成立的是 ( )
- A. 二氧化碳无色无味，可用于灭火
- B. 稀有气体在通电时发出不同颜色的光，可制造多种电光源
- C. 氮气化学性质不活泼，可用于填充食品袋防腐
- D. 氧气具有助燃性，可用于金属的焊接
8. 根据下列粒子结构示意图，有关说法正确的是 ( )
- 
- ①      ②      ③
- A. 它们属于同一种元素
- B. 它们都是同一种粒子
- C. 它们的性质完全相同
- D. 第③种粒子的符号为 $Na^+$
9. 下列有关金属资源的利用与防护不合理的是 ( )
- A. 经常用钢丝球擦洗铝锅表面，保持洁净
- B. 在钢铁表面喷油漆可防止生锈
- C. 废旧金属的回收利用，是保护金属资源的有效途径之一
- D. 改变金属的组成和结构，铸造成合金材料可优化其性能
10. 在一个密闭容器中放入甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条件下发生化学反应，一段时间后，测得有关数据如下表，对此反应分析正确的是 ( )
- | 物质      | 甲  | 乙  | 丙  | 丁 |
|---------|----|----|----|---|
| 反应前质量/g | 64 | 32 | 8  | 4 |
| 反应后质量/g | 32 | 24 | 48 | 4 |
- A. 反应的类型为分解反应
- B. 该反应不遵守质量守恒定律
- C. 反应中甲丙两种物质质量比为2:3
- D. 物质丁可能是该反应的催化剂
11. 实验室欲配制50克溶质质量分数为15%的氯化钠溶液，下列有关叙述正确的是 ( )
- A. 配制该溶液的步骤是称量和溶解
- B. 配制过程中用到的仪器只有天平、烧杯和玻璃棒
- C. 溶解氯化钠固体时，玻璃棒的作用是加快溶解速率
- D. 转移溶液时，用蒸馏水洗涤烧杯2~3次，将洗涤液一并倒入试剂瓶



扫码查看解析

12. 元素周期表是学习和研究化学的重要工具，可以从表中获得许多信息。下表是元素周期表的一部分，有关推断不正确的是（ ）

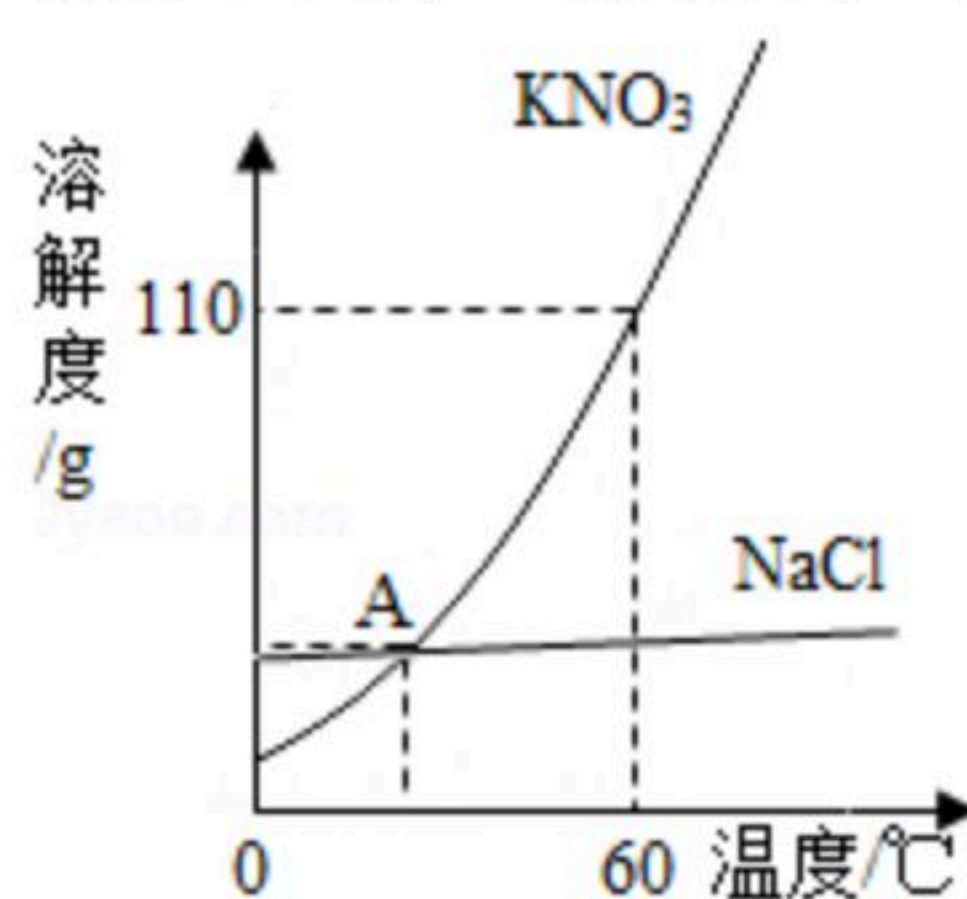
族 \ 周期	I A	II A		III A	IV A	V A	VIA	VII A	0
第二周期	3 Li 锂 6.94	4 Be 铍 9.01	……	5 B 硼 10.81	①	7 N 氮 14.01	8 O 氧 16.00	9 F 氟 19.00	10 Ne 氖 20.18
第三周期	11 Na 钠 22.99	②	……	13 Al 铝 26.98	14 Si 硅 28.09	③	16 S 硫 32.06	④	18 Ar 氩 39.95

- A. ①代表的是碳元素
- B. ②元素的原子容易失去两个电子
- C. ③元素与氮元素的化学性质相似
- D. 元素②和④组成物质的化学式为MgCl

### 二、填空题（本大题共4小题，每空3分，共24分）

13. 森林发生火灾时，消防队员常砍伐出一条隔离带，依据的灭火原理是\_\_\_\_\_；进入林区禁止带入火种，以防发生火灾，你认为引起火灾的主要原因是\_\_\_\_\_。

14. 氯化钠和硝酸钾的溶解度曲线如图所示，回答下列问题。



- (1) A点表示的意义是\_\_\_\_\_；
- (2) 在60℃时，向盛有10克水的烧杯中加入15克硝酸钾固体，充分搅拌，溶液质量为\_\_\_\_\_g。

15. 食醋是生活中常用的一种调味品，其主要成分为醋酸，生活中常用食醋除去烧水壶中的水垢[主要成分为Mg(OH)<sub>2</sub>和CaCO<sub>3</sub>]，发生反应的化学方程式为：2CH<sub>3</sub>COOH+Mg(OH)<sub>2</sub>=(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>Mg+2H<sub>2</sub>O，\_\_\_\_\_，该反应的基本反应类型是\_\_\_\_\_。

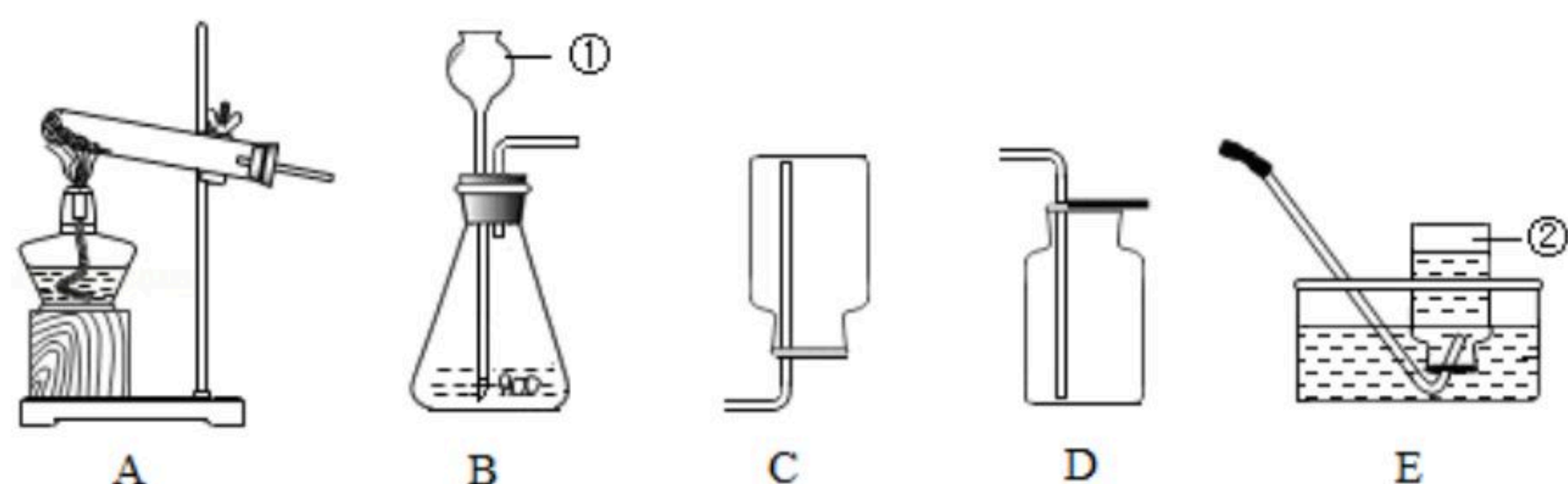
16. 除去氯化钠溶液中混有少量的硫酸钠，可加入适量氯化钡溶液至不再产生沉淀为止，然后过滤，上述过程中发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，若要从滤液中得到氯化钠晶体，可采取的措施是\_\_\_\_\_。

### 三、实验题（共18分）

17. 如图是实验室制取气体常用的发生和收集装置，据此回答有关问题



扫码查看解析



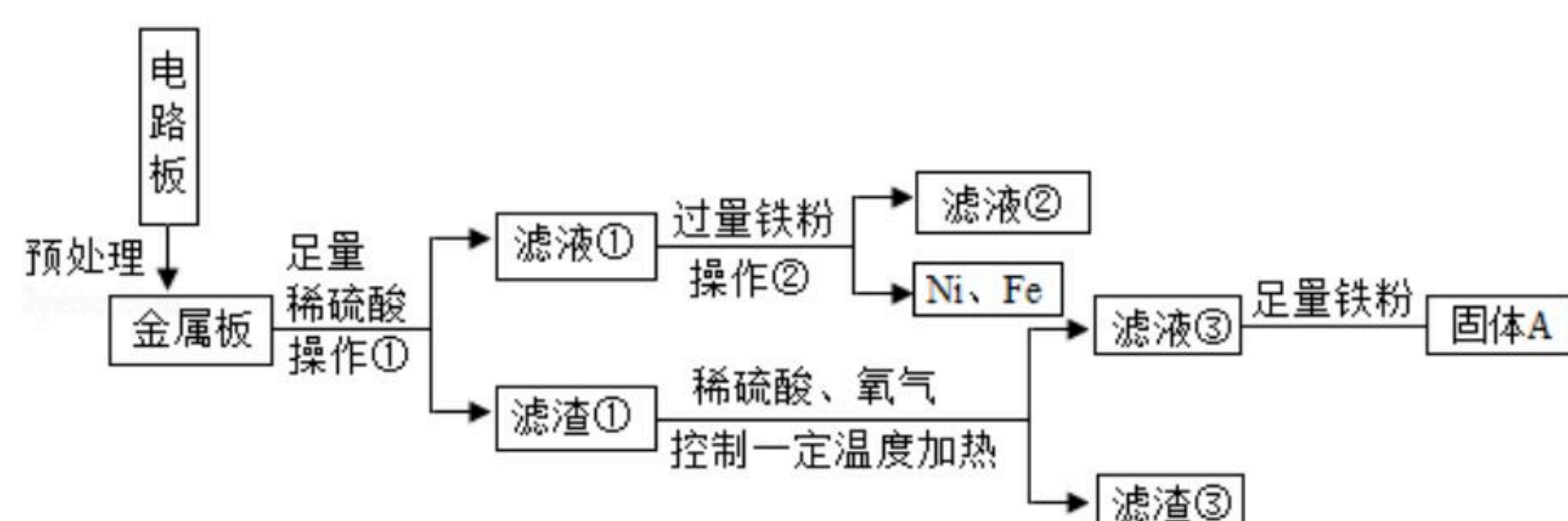
- (1) 写出仪器的名称, ① \_\_\_\_\_; ② \_\_\_\_\_;
- (2) 实验室用石灰石与稀盐酸反应制取二氧化碳, 反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_, 收集二氧化碳选用 \_\_\_\_\_ (填字母, 下同) 装置, 验满的方法是 \_\_\_\_\_;
- (3) 要进一步验证二氧化碳的化学性质, 将二氧化碳通入紫色石蕊试液中, 紫色石蕊试液变成红色, 反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_;
- (4) 实验室可用无水醋酸钠固体和碱石灰共热制取甲烷, 选择用的发生装置为 \_\_\_\_\_, 能用E装置收集甲烷, 说明甲烷具有的性质是 \_\_\_\_\_, 当看到导管口出现 \_\_\_\_\_ 时开始收集气体。

#### 四、计算题 (本大题10分)

18. 过氧化氢 ( $H_2O_2$ ) 既是工业上重要的氧化剂, 又是常用的医药消毒剂。
- (1)  $H_2O_2$  中氧元素的化合价是 \_\_\_\_\_ 价, 其中氢氧两种元素的质量比为 \_\_\_\_\_。
- (2) 某过氧化氢的水溶液中, 溶质与溶剂的质量比为1:4, 该溶液中溶质的质量分数为 \_\_\_\_\_, 100克该溶液中氧元素质量为 \_\_\_\_\_ 克。(精确到0.1克)

#### 五、解答题 (共3小题, 满分30分)

19. 内江拥有中国西南地区最大的再生资源基地, 可回收处理大量废旧塑料电器及玻璃等, 某品牌电器的废旧电路板中含有Fe、Cu、Ag、Ni (镍, 银白色金属) 等金属, 如下图是某车间回收部分金属的工艺流程。已知,  $2Cu + O_2 + 2H_2SO_4 \xrightarrow{\Delta} 2CuSO_4 + 2H_2O$ 。



回答下列问题。

- (1) 操作①中, 使用的玻璃仪器除烧杯、玻璃棒外, 还需 \_\_\_\_\_;
- (2) 滤渣③中含有的金属是 \_\_\_\_\_;
- (3) 根据以上工艺流程图, 可以得出Ni、Fe的金属活动性强弱顺序是Ni \_\_\_\_\_ Fe (填“>”或“<”)。
- (4) 滤液③中加入足量铁粉的主要目的是 \_\_\_\_\_, 固体A除主要含有铜外, 还含有一定量的铁, 为了进一步提纯铜, 可以向固体A中加入适量的稀硫酸, 发生反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_;



扫码查看解析

(5) 相比于直接焚烧废旧电路板回收金属, 该工艺流程的主要优点是\_\_\_\_\_。

20. 某同学在学习了氢氧化钠的性质后发现, 将二氧化碳通入氢氧化钠溶液中, 没有观察到明显的现象, 对反应是否发生产生了疑问? 为此他进行了下列探究活动。

【提出问题】①二氧化碳与氢氧化钠溶液是否发生反应? ②若发生反应, 则可能生成什么产物?

【查阅资料】①将二氧化碳缓慢的通入氢氧化钠溶液中, 先后发生如下反应:



②NaHCO<sub>3</sub>溶液呈碱性, 能使酚酞试液变红, Ba(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>易溶于水。

【实验探究】

实验 I: 将二氧化碳气体缓慢的通入一定量的氢氧化钠溶液。

实验 II: 取 I 中溶液少许与试管中, 滴加 2~3 滴酚酞试液, 溶液变红。

实验 III: 再分别取 I 中溶液少许于 A、B 两支试管中, 向试管 A 中滴加足量的稀盐酸, 有气泡产生, 向试管 B 中滴加氯化钡溶液, 有白色沉淀生成。

实验 IV: 为了进一步确定溶质的成分, 将 I 中剩余溶液低温蒸干, 得到白色固体, 取白色固体与试管中加热, 将产生的气体通入足量的澄清石灰水, 澄清石灰水变浑浊。

【实验分析与结论】

实验 II 中: 该同学\_\_\_\_\_ (填“能”或“不能”) 确定二氧化碳与氢氧化钠溶液发生了反应。

实验 III 中: 写出产生白色沉淀的化学方程式\_\_\_\_\_, 由实验 III 得出的结论是\_\_\_\_\_;

实验 IV 中: 涉及的化学反应方程式为\_\_\_\_\_,  $CO_2 + Ca(OH)_2 = CaCO_3 \downarrow + H_2O$ . 综上所述实验探究可知, 实验 I 所得溶液中溶质的成分为\_\_\_\_\_;

【反思交流】

通常检验二氧化碳时, 常选用澄清石灰水, 而不用氢氧化钠溶液的原因是\_\_\_\_\_。

21. 某化肥厂生产的一种化肥包装袋上的说明如图所示, 化学兴趣小组为测定其纯度, 取样品 5.6 克, 完全溶于水, 向所得溶液中加入 100 克一定溶质质量分数的硝酸银溶液, 恰好完全反应生成 14.35 克沉淀 (杂质不与硝酸银溶液反应)。通过计算回答。

- (1) 所用硝酸银溶液的溶质质量分数;
- (2) 该化肥是否合格 (结果精确到 0.1%)。

氯化铵 NH <sub>4</sub> Cl
净重 25Kg
纯度 ≥ 95%
XX 化肥有限责任公司



扫码查看解析