



扫码查看解析

2020年四川省攀枝花市西区中考一模试卷

化 学

注：满分为90分。

一、选择题（每小题只有一个选项最符合题目要求，2分/题×16题=32分）

- 下列物质不属于合金的是（ ）
A. 生铁 B. 硬铝 C. 黄铜 D. C_{60}
- 把少量的下列物质分别放入水中，充分搅拌，能形成溶液的是（ ）
A. 面粉 B. 蔗糖 C. 花生油 D. 泥土
- 下列应用只涉及物质的物理性质的是（ ）
A. 煤用作燃料 B. 铜用作电线
C. 盐酸用于除铁锈 D. 生石灰用作干燥剂
- 下列洗涤或除污过程应用乳化原理的是（ ）
A. 用钢丝球刷除炒菜锅上的污垢
B. 用酒精除去衣服上的碘
C. 用汽油除去衣服上的油污
D. 用洗洁精洗去餐具上的油脂
- 下列有关实验现象的描述正确的是（ ）
A. 将少量高锰酸钾放入装有汽油的试管中，振荡，得到紫红色溶液
B. 硫在空气中燃烧发出淡蓝色火焰，生成二氧化硫气体
C. 打开盛有浓盐酸的试剂瓶瓶盖，瓶口上方出现白雾
D. 硝酸铵固体溶于水放出大量的热
- 明代宋应星所著的《天工开物》中记载的炼锡方法，用化学方程式表示为： SnO_2+2C
高温 $Sn+2CO\uparrow$ ，该反应属于（ ）
A. 置换反应 B. 分解反应 C. 化合反应 D. 复分解反应
- 实验室用氯化钠配制50g质量分数为6%的氯化钠溶液。下列说法中不正确的是（ ）
A. 所需氯化钠的质量为3g
B. 氯化钠放在托盘天平的左盘称量
C. 俯视量筒读数会使所配溶液偏稀
D. 所需玻璃仪器有烧杯、玻璃棒、量筒等
- “操作千万条，安全第一条”。下列做法符合安全要求的是（ ）



扫码查看解析

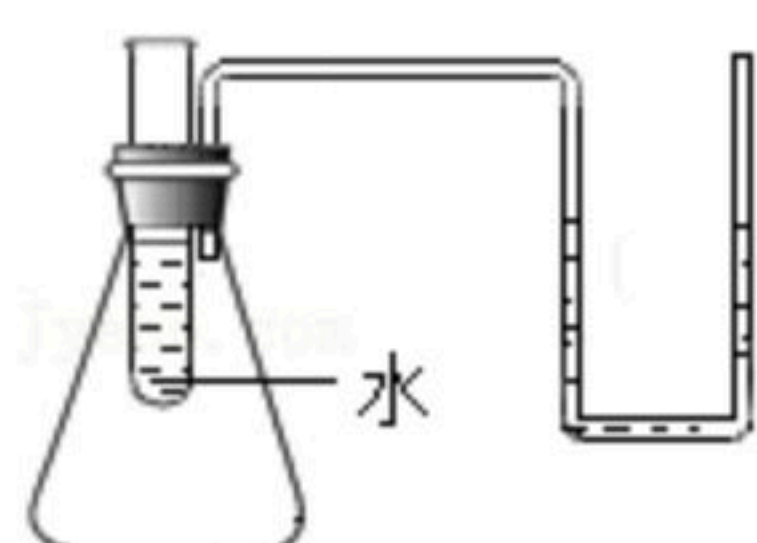
- A. 用 NaOH 溶液清洗手上的油污
- B. CO 还原 Fe_2O_3 时先通 CO 再加热
- C. 熄灭酒精灯时用嘴吹灭
- D. 稀释浓硫酸时将水注入浓硫酸中

9. 为了探究铁制品锈蚀的条件, 小明用普通铁钉、纯铁钉同时进行如图的四组实验, 一段时间后只在实验 I 中观察到了红褐色锈斑, 其他均无明显变化。下列说法错误的是 ()



- A. I 和 II 说明铁制品锈蚀需要 O_2
- B. I 和 III 说明铁制品锈蚀需要 H_2O
- C. I 和 IV 说明 H_2O 和 O_2 同时存在, 铁制品不一定发生锈蚀
- D. III 和 IV 说明铁制品锈蚀跟铁制品内部结构有关

10. 如图所示的实验装置, 试管中盛有水, 向试管中加入下列哪种物质, U型管中的液面无明显发生变化 ()

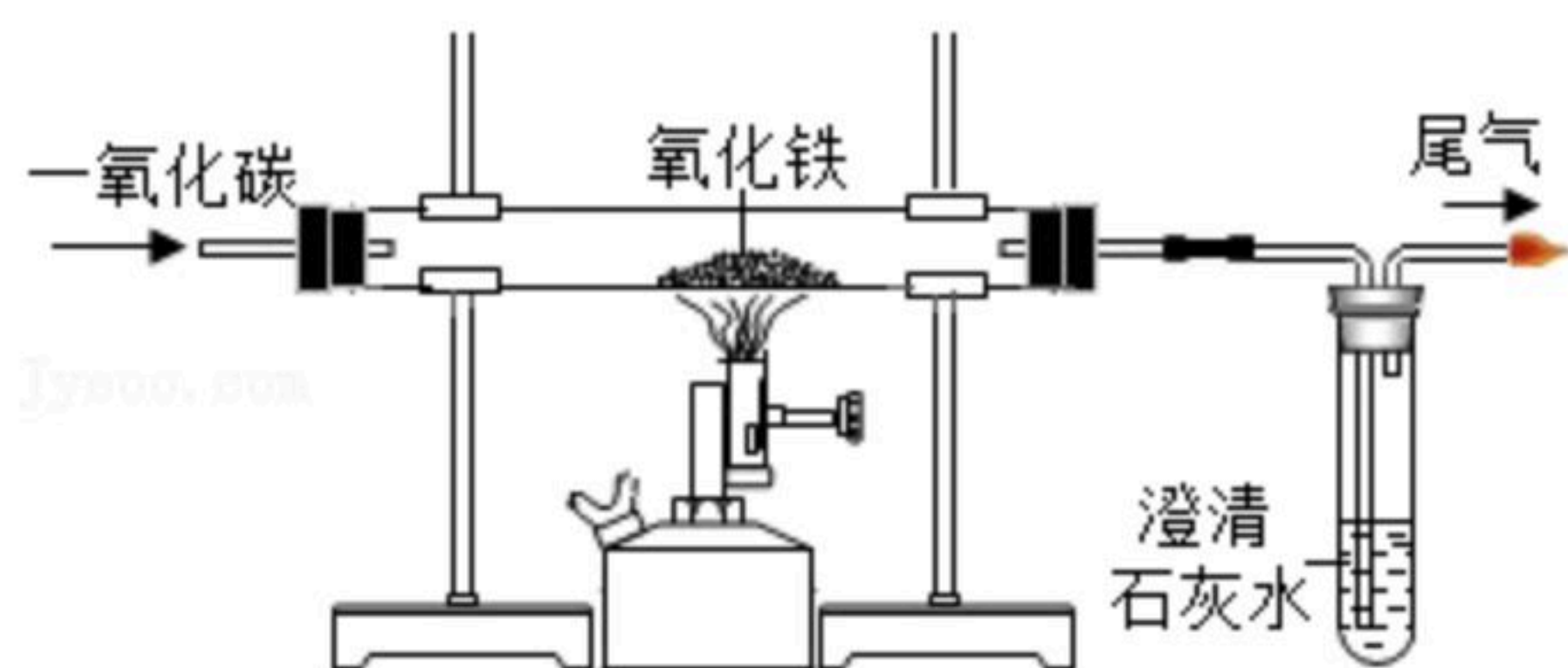


- A. 食盐固体
- B. 浓硫酸
- C. 氢氧化钠固体
- D. 硝酸铵固体

11. 现有甲、乙、丙三种金属, 甲在常温下就能与氧气反应, 乙、丙在常温下几乎不与氧气反应: 如果将乙、丙分别放入硫酸铜溶液中, 过一会儿, 在丙的表面有红色固体析出, 而乙表面没有变化, 则甲、乙、丙三种金属的活动性由弱到强的顺序是 ()

- A. 甲乙丙
- B. 乙甲丙
- C. 乙丙甲
- D. 甲丙乙

12. 如图为一氧化碳还原氧化铁实验。下列说法中正确的是 ()



- A. 开始时应先预热玻璃管, 后通入一氧化碳
- B. 实验中玻璃管里粉末由黑色逐渐变成红棕色
- C. 参加反应的氧化铁和一氧化碳质量比为40: 7
- D. 将尾气点燃或收集, 可防止一氧化碳污染空气

13. 下列物质的性质与用途均正确并相对应的是 ()



扫码查看解析

	性质	用途
A	铝在空气中与氧气反应生成致密氧化膜	铝合金用于制作卫生间的置物架
B	钨的导电性好	钨用于制作灯泡里的灯丝
C	CO_2 水溶液显酸性	CO_2 用作大棚蔬菜的气体肥料
D	浓硫酸具有脱水性	浓硫酸用作干燥剂

A. A B. B C. C D. D

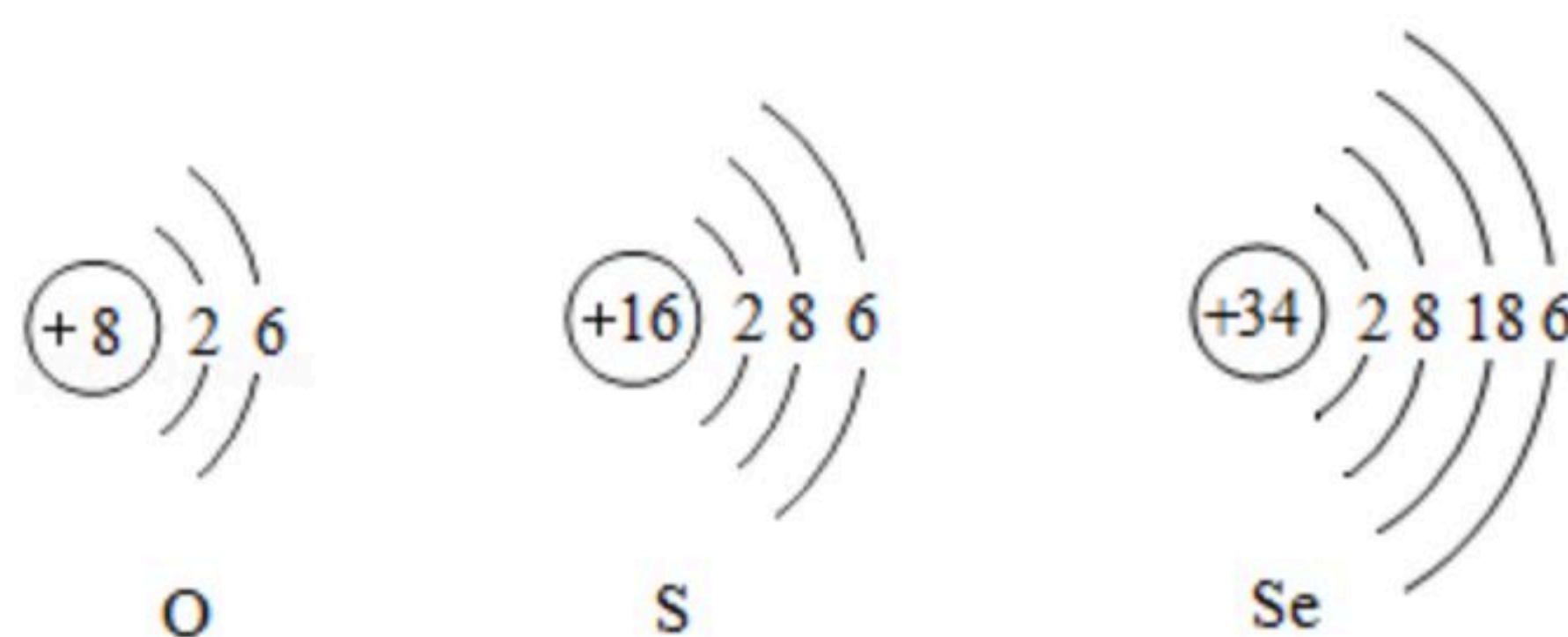
14. 下列有关物质混合后的现象描述中，正确的是（ ）
- A. CO 通过灼热的氧化铁粉末，粉末由红色变为黑色
- B. 把生石灰加入到饱和的熟石灰溶液中，固体完全溶解
- C. 铜丝浸入硫酸锌溶液中，溶液由无色变为蓝色，铜丝表面有一层银白色物质析出
- D. 将过量的 $NaOH$ 溶液逐渐滴入混有石蕊的稀盐酸中，溶液颜色由红色逐渐变为无色
15. 将一定量的铁粉加入到含有 $Cu(NO_3)_2$ 和 $AgNO_3$ 的废液中，充分反应后过滤，向滤渣中加入稀盐酸，无气泡产生。下列判断正确的是（ ）
- A. 滤渣中一定含有 Ag 和 Cu ，滤液中一定含有 $Fe(NO_3)_2$
- B. 滤渣中一定不含 Fe ，滤液中一定含有 $Fe(NO_3)_2$ 和 $Cu(NO_3)_2$
- C. 滤渣中一定含有 Ag ，滤液中可能含有 $Cu(NO_3)_2$ 和 $AgNO_3$
- D. 滤渣中一定含有 Ag 和 Cu ，滤液中可能含有 $Cu(NO_3)_2$ 和 $AgNO_3$
16. 现有 $9.3g NaOH$ 与 Na_2CO_3 的固体混合物，测得其中钠元素与碳元素的质量比为 $23:3$ 。在室温下，将该混合物与 $50g$ 稀硫酸混合，恰好完全反应，所得不饱和溶液的质量为 $57.1g$ ，则原固体混合物中含有钠元素的质量为下列的（ ）
- A. $1.15g$ B. $2.3g$ C. $4.6g$ D. $6.9g$

二、填空题（化学方程式2分/空，其余1分/空，共21分）

17. 请用化学用语填空：

- (1) 铝合金中铝的元素符号是_____，生石灰的化学式是_____。
- (2) 酸有一些相似的化学性质，是因为不同的酸溶液中都含有_____。
- (3) 某种硫单质的一个分子中含有6个硫原子，这种硫单质的化学式是_____。
- (4) 碘酒溶液中的溶剂是_____。

18. 化学与人们的生产生活密切相关。





扫码查看解析

(1) 硒元素能增强人体免疫力，延缓衰老，山药等食物中常含硒元素。硒 (Se) 在氧气中燃烧生成二氧化硒。回答下列问题：

- ① 硒原子的核电荷数为 _____。
- ② 硒、氧、硫元素的化学性质相似，是因为它们原子的 _____ 相同。
- ③ 写出硒在氧气中燃烧反应的化学方程式 _____。

(2) 黄铁矿 (主要成分是 FeS_2)，是生产 H_2SO_4 的重要原料。利用黄铁矿生产 H_2SO_4 的第一步反应为： $4FeS_2 + 11O_2 = 2Fe_2O_3 + 8X$ ，所得产物 Fe_2O_3 是冶炼铁的重要原料。

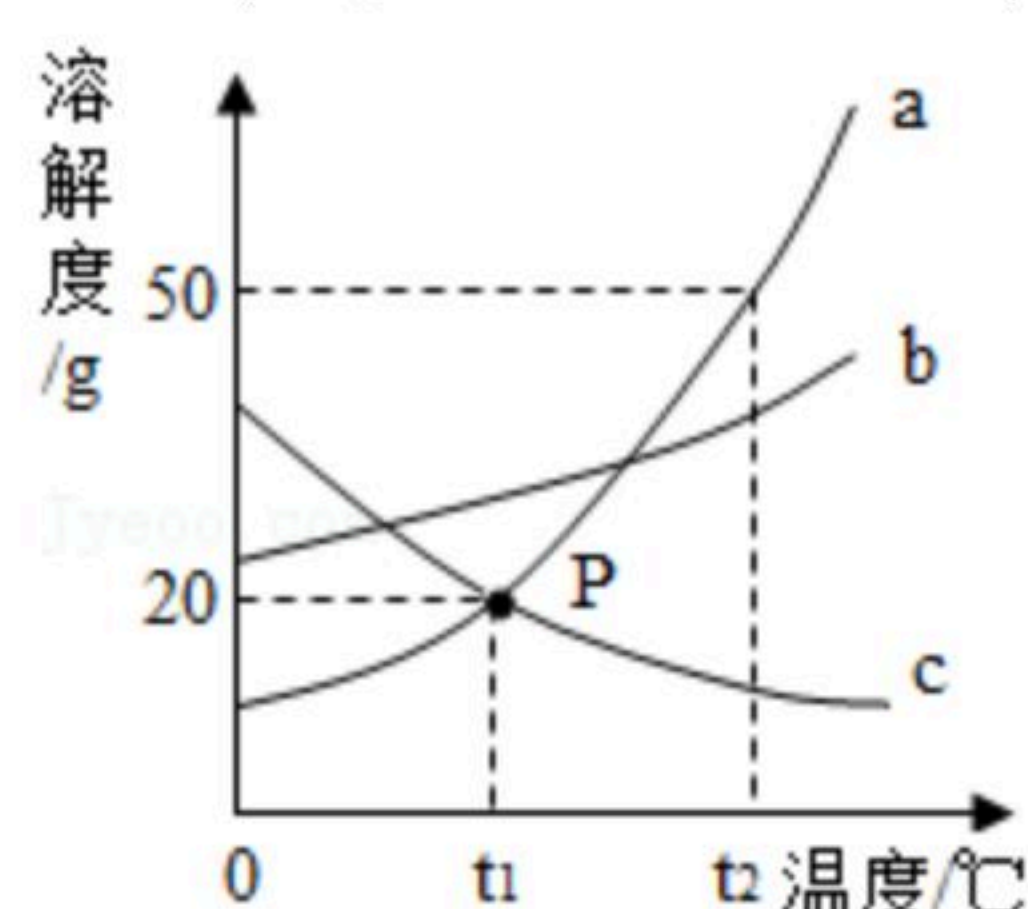
- ① 已知 FeS_2 中 Fe 的化合价为 +2，则 S 的化合价为 _____；
- ② X 的化学式是 _____；
- ③ 写出高炉中 Fe_2O_3 转化成铁的化学方程式 _____。

19. 用粗木棍在涂有蜡的锌板上写“明”“和”两个字，露出下面的锌板。向“明”字上滴加 $CuSO_4$ 溶液，向“和”字上滴加盐酸。



- (1) “明”字上的现象是 _____。
- (2) “和”字上产生气泡，用化学方程式解释：_____。

20. 如图是 a 、 b 、 c 三种物质的溶解度曲线，据图回答：



- (1) $t_2^\circ C$ 时 a 、 b 、 c 三种物质的溶解度按由大到小的顺序是 _____。
- (2) $t_2^\circ C$ 时 30g a 物质加入到 50g 水中不断搅拌，形成溶液的溶质质量分数为 _____。
- (3) $t_1^\circ C$ 时， a 的饱和溶液中溶质与溶剂的质量比为 _____。
- (4) $t_2^\circ C$ 时，相同质量的 a 、 b 饱和溶液中， a 的饱和溶液中所含水的质量 _____ b 的饱和溶液中所含水的质量 (填“大于”、“等于”或“小于”)。
- (5) 从 a 与 b 的混合溶液中提取出固体 a 可采用的方法为 _____。

三、简答题 (化学方程式 2 分/空，其余 1 分/空，共 12 分)

21. 回答下列与金属有关的问题：

- (1) 生铁和纯铁，硬度较大的是 _____。

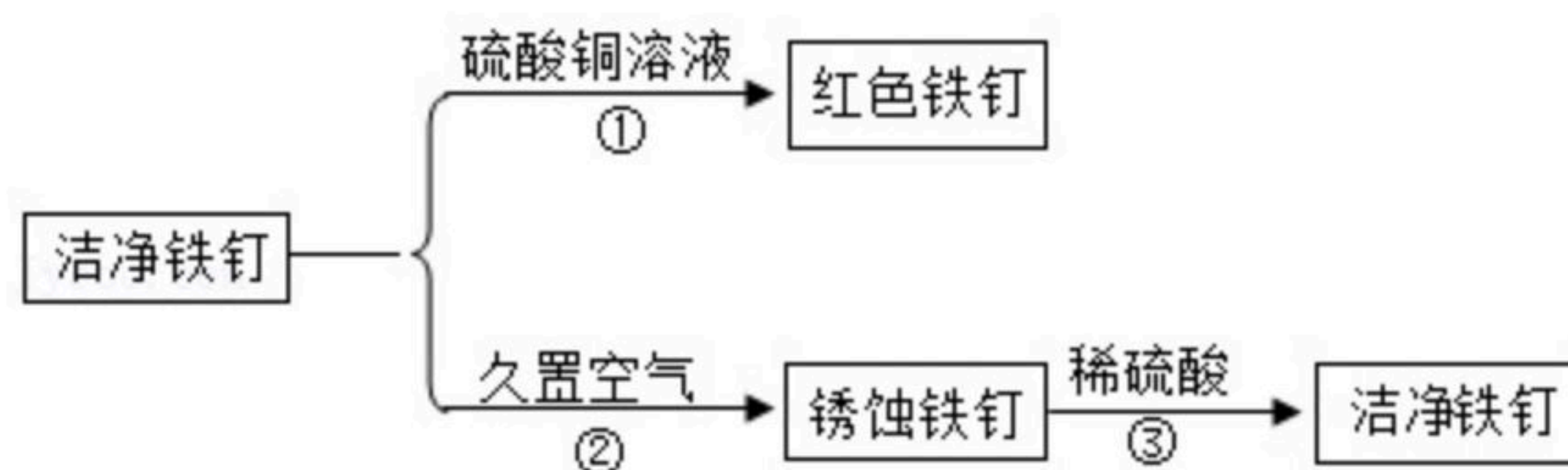


扫码查看解析

(2) 铝制品其有很好的抗腐蚀性能，原因是铝在空气中与氧气反应，其表面生成一层致密的_____（用名称或化学式填空）薄膜。

(3) 铁锅用来炒菜，主要是利用铁的_____性（填“导热”或“导电”）。

(4) 图为洁净铁钉的有关实验。



①中铁与硫酸铜反应的化学方程式为_____。

②中铁钉锈蚀主要是铁与空气中的氧气和_____发生化学反应。

③中铁锈与稀硫酸反应的化学方程式为_____。

22. 用图1装置进行实验，先后将溶液快速全部推入，测得一段时间内压强变化如图2所示。

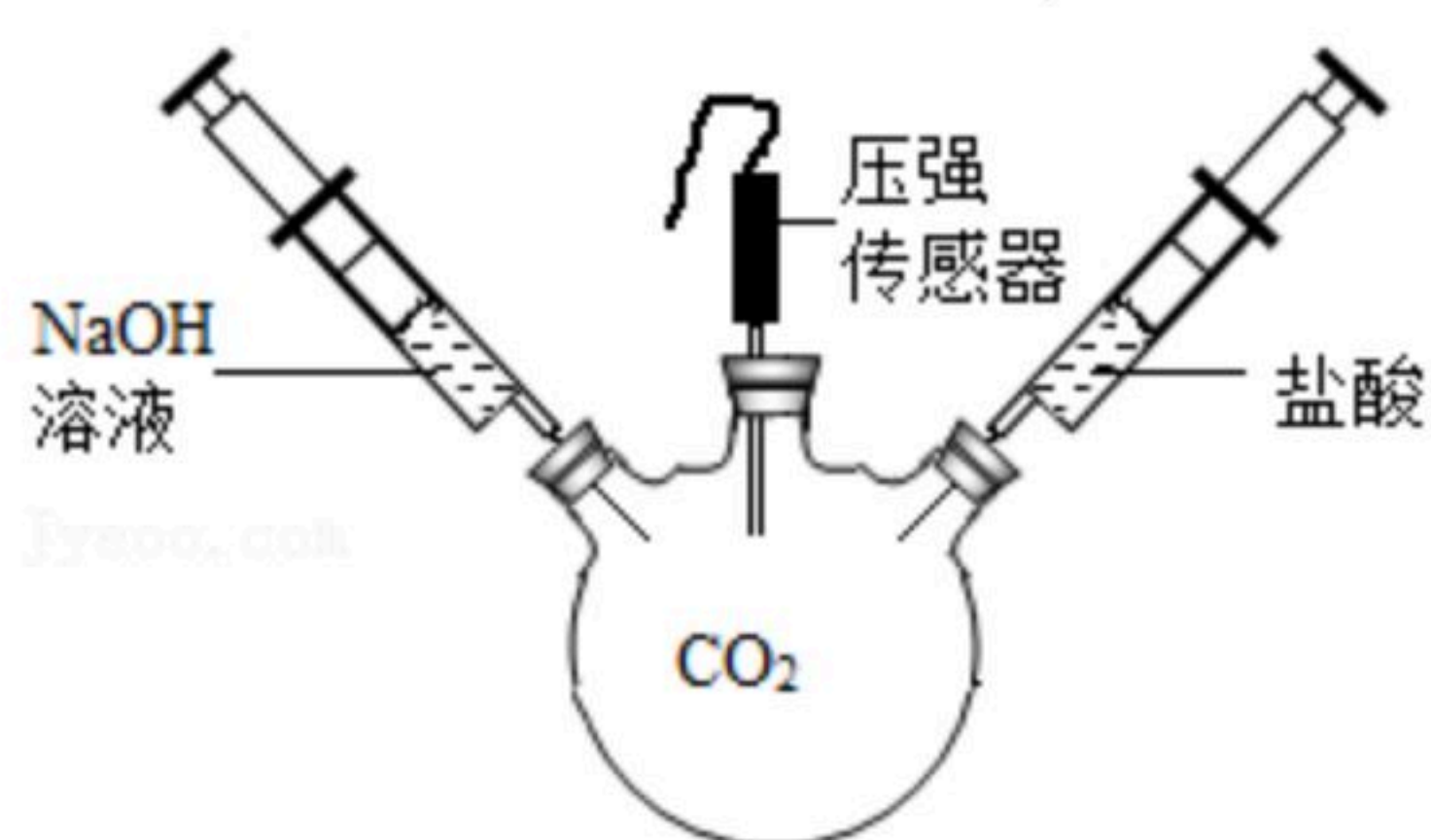


图1

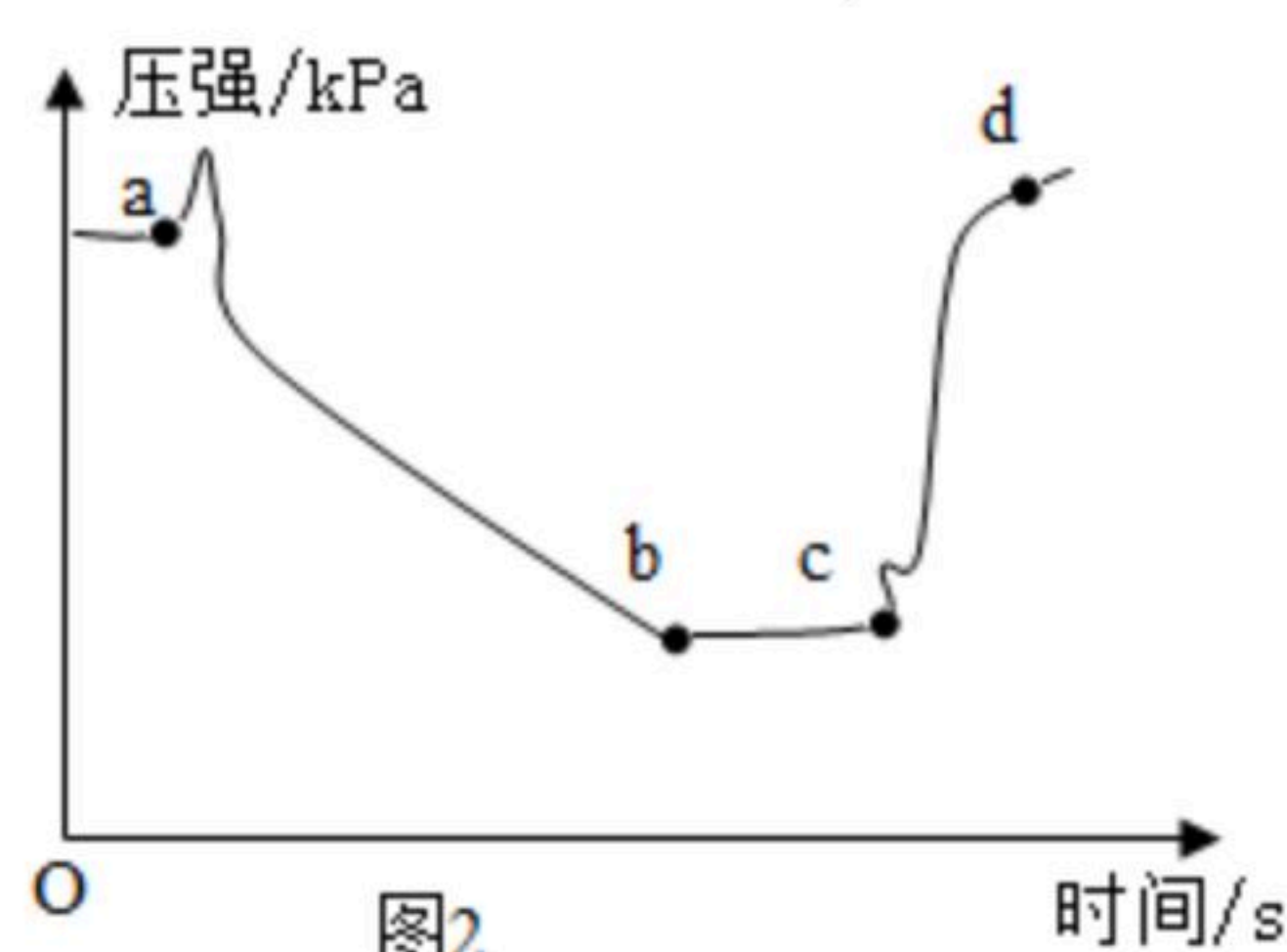


图2

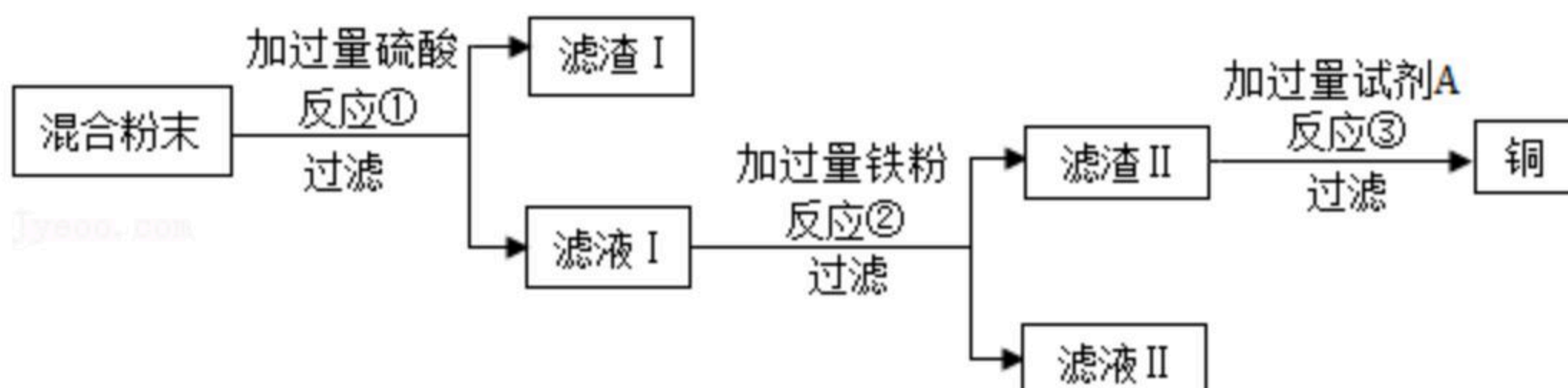
(1) 先推入的溶液是_____。

(2) bc段压强不变，原因是_____。

(3) cd段压强变大，用化学方程式解释：_____。

四、实验题（方程式2分/空，其余1分/空，共15分）

23. 木炭还原氧化铜实验后的混合粉末中含有铜、氧化铜、木炭粉，某化学实验小组设计回收铜的方案如下：



(1) 过滤操作中必须用到的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒和_____，其中玻璃棒的作用是_____。

(2) 反应①的化学方程式为_____。

(3) 滤液II中的溶质为_____。

(4) 试剂A最好选用下列_____溶液（填序号）。

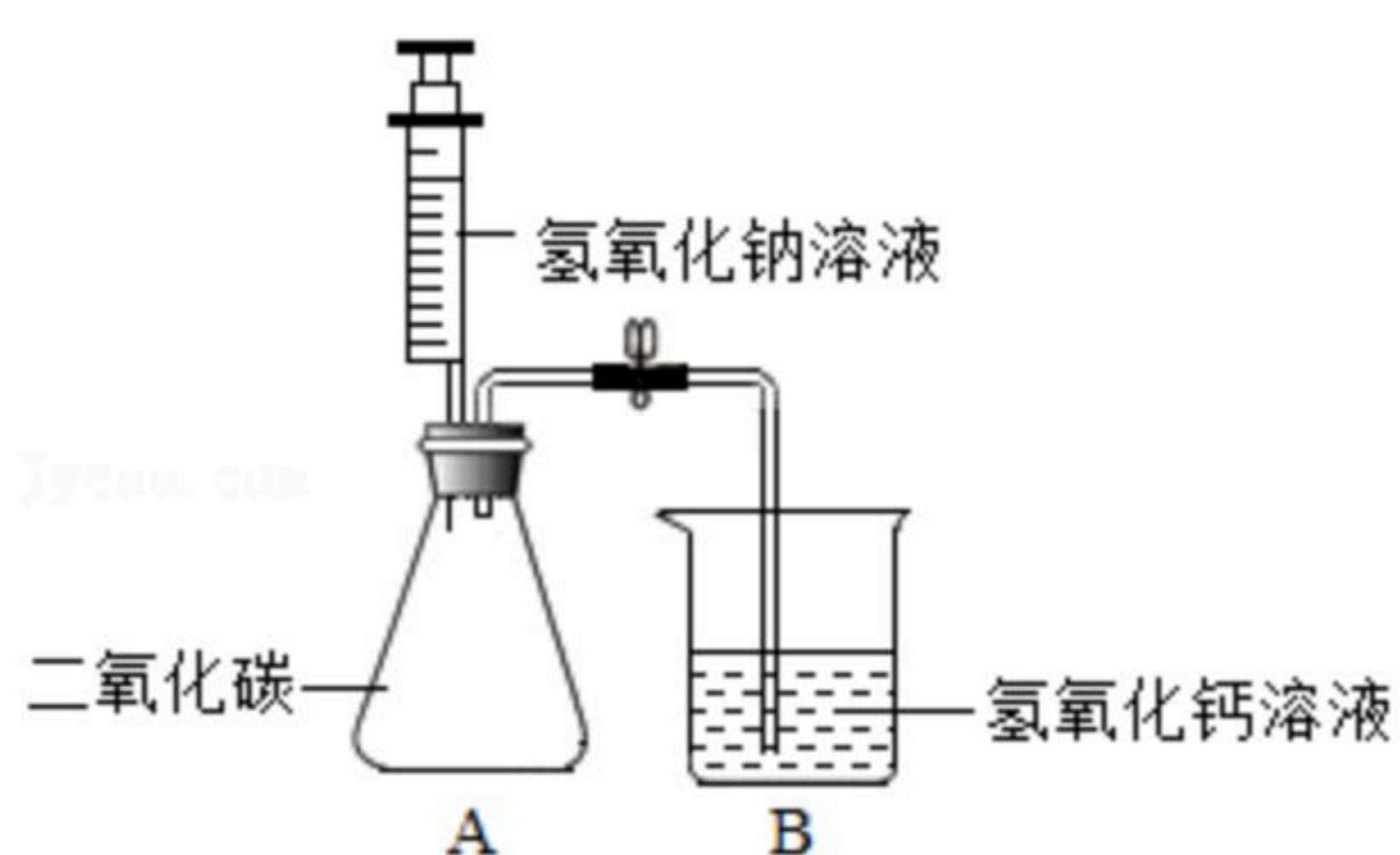
①H₂SO₄ ②CuSO₄ ③MgSO₄

(5) 为了完善实验方案，可对滤渣I中的_____进行回收。



扫码查看解析

24. 为了探究碱的化学性质，同学们进行了如图所示的实验。



(1) 【实验操作】

夹紧弹簧夹，将注射器中的氢氧化钠溶液全部注入锥形瓶中。锥形瓶中发生反应的化学方程式为_____。反应一段时间后，打开弹簧夹，观察到的现象为_____，锥形瓶底部有白色沉淀生成。

【废液处理】

(2) 将反应后锥形瓶内的物质全部倒入烧杯B中，然后滴入几滴无色酚酞溶液，充分混合后，烧杯内的液体为_____色。

(3) 再向烧杯中倒入一定量的稀盐酸，充分反应后，烧杯内得到无色澄清溶液，则该无色溶液中一定含有的溶质是_____。请写出该烧杯内发生中和反应的化学方程式_____

(写一个)。

(4) 最后烧杯内的无色溶液能否直接排放，请阐述你的观点并说明理由_____。

【反思交流】上述实验活动验证了碱可以与某些物质发生化学反应。

五、计算题 (共10分)

25. 我国钢铁产量多年居世界第一位，每年要进口大量的铁矿石，赤铁矿（主要成分是氧化铁）是其中的一种。

(1) 氧化铁中铁元素的质量分数为_____。

(2) 1000t含氧化铁80%的赤铁矿石中，氧化铁的质量是_____t，用这些赤铁矿石理论上可以炼出含杂质4%的生铁_____t（计算结果保留整数）。

26. 化学兴趣小组为测定某铜锌合金中成分金属的含量，称取10g样品放入烧杯中，向其中加入100g稀硫酸，恰好完全反应后。测得烧杯内所有物质的总质量为109.8g。

请完成下列分析及计算：

(1) 反应中共生成气体_____g。

(2) 计算合金中铜的质量分数。