



扫码查看解析

2021年四川省攀枝花市西区中考一模试卷

化 学

注：满分为75分。

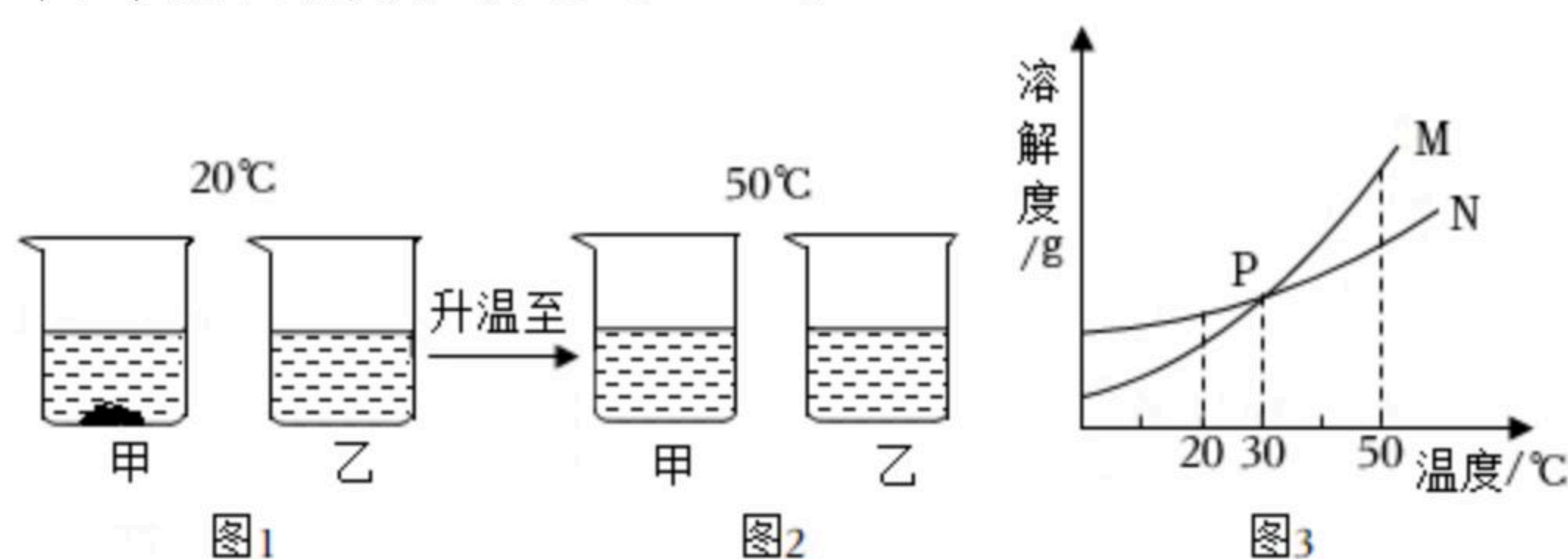
一、选择题（每小题只有一个选项最符合题目要求，2分1题×16题=16分）

1. 我们的生活离不开金属材料，下列金属材料的使用，主要是利用其导热性的是（ ）
A. 铂金戒指 B. 铜导线 C. 铁制门把手 D. 不锈钢炒锅
2. 下列金属中，化学性质相对稳定的是（ ）
A. 铁 B. 铜 C. 银 D. 锡
3. 把少量下列物质分别放入到水中，充分搅拌，不能得到溶液的是（ ）
A. 面粉 B. 食盐 C. 白酒 D. 蔗糖
4. 在盛有水的烧杯中加入以下某种物质，形成溶液过程中，温度下降。这种物质可能是（ ）
A. 氯化钠 B. 硝酸铵 C. 氢氧化钠 D. 蔗糖
5. 下列有关金属的说法中，错误的是（ ）
A. 合金是具有金属特征的物质
B. 可以用稀盐酸除去铁器表面的锈
C. 金和银在自然界中以单质形式存在
D. 波尔多液是一种农业上常用的杀菌剂，可用铁桶盛装
6. 下列都能导电的一组物质是（ ）
A. 铝、蒸馏水 B. 酒精、稀盐酸
C. 稀硫酸、氢氧化钠溶液 D. 氢氧化钙溶液、蔗糖
7. 下列有关溶液的描述中，正确的是（ ）
A. 溶质只能是液体或固体
B. 洗涤剂去油污的原理是溶解
C. 氢氧化钠溶液遇到无色酚酞溶液会变为红色
D. 溶液是否饱和与溶液的浓稀没有必然的联系
8. 下列是有关我们常用的1元、5角、1角硬币的部分说法，其中错误的是（ ）
A. 从保值的角度来看，硬币应用纯金属制造
B. 硬币的设计应美观、大方
C. 硬币的取材一定要于其价值相匹配



扫码查看解析

- D. 硬币应具有良好的抗腐蚀性
9. 下列有关酸碱的叙述中，错误的是（ ）
- A. 指示剂遇酸性或碱性溶液会变色
 - B. 人的胃液中含有一定量的盐酸，可帮助消化食物
 - C. 稀释浓硫酸时，应把水沿器壁缓缓倒入浓硫酸中，并用玻璃棒不断搅拌
 - D. 氢氧化钠、氢氧化钙在水溶液中都能解离出 OH^- ，所以它们有一些相似的性质
10. X、Y、Z三种金属，分别把X、Y放入稀硫酸中，只有X表面有气泡产生；分别把Y和Z放入硝酸银溶液中，只有Y表面有银析出。综上所述X、Y、Z的金属活动性由强到弱的顺序是（ ）
- A. $X > Y > Z$
 - B. $X > Z > Y$
 - C. $Y > X > Z$
 - D. $Y > Z > X$
11. 下列四组物质中，不能发生化学反应的是（ ）
- A. 铁丝与硫酸铜溶液
 - B. 铜丝与稀盐酸
 - C. 铝丝与硫酸铜溶液
 - D. 铜丝与硝酸银溶液
12. 下列化学反应方程式或反应类型有错误的是（ ）
- A. 氢气在氧气中燃烧： $2H_2 + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2H_2O$ 、化合反应
 - B. 铝片放入盐酸中： $2Al + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2 \uparrow$ 、置换反应
 - C. 高温煅烧石灰石： $CaCO_3 \xrightarrow{\text{高温}} CaO + CO_2 \uparrow$ 、分解反应
 - D. 氢氧化钠吸收 SO_2 气体： $2NaOH + SO_2 = Na_2SO_4 + 2H_2O$ 、复分解反应
13. $20^\circ C$ 时，将等质量的甲、乙两种固体分别加入盛有 100 g 水的烧杯中，充分搅拌后现象如图1，加热到 $50^\circ C$ 时现象如图2，甲、乙两物质的溶解度曲线如图3。请结合图示判断，下列说法错误的是（ ）



- A. 图1中甲一定是饱和溶液，乙一定是不饱和溶液
 - B. 图2中甲、乙两溶液中溶质的质量分数一定相等
 - C. 图3中N表示的是乙的溶解度曲线
 - D. P点表示 $30^\circ C$ 时甲、乙两物质的溶解度相等
14. “中国高铁，世界第一”。高铁列车车体材料使用了含镍（ $ni\grave{e}$ ）的不锈钢，工业上火法炼镍原理是： $C + 2NiO \xrightarrow{\text{高温}} 2Ni + CO_2 \uparrow$ 。下列是对上述信息的一些说法，其中错误的是（ ）
- A. 反应中 NiO 发生了还原反应



扫码查看解析

- B. 气体产物中可能存在CO
- C. 该不锈钢中还含有碳
- D. 该不锈钢是一种新型的化合物

15. 除去物质中的少量杂质，下列实验方法不能达到实验目的的是 ()

选项	实验目的	实验方法
A	除去铜粉中混有的少量炭粉	在空气中灼烧
B	除去FeCl ₂ 溶液中的少量CuCl ₂	加入过量的铁粉，过滤
C	除去水中的空气	将水煮沸
D	除去H ₂ 中混有的水蒸气	将气体通过浓硫酸

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

16. 取铁锌合金6g与足量的稀硫酸反应，产生氢气的量可能为 ()

- A. 0.18g B. 0.2g C. 0.21g D. 无法确定

二、填空题 (本大题包括17—23题，共23分)

17. 用化学式或元素符号完成下列各题：

- (1) 人体内含量最高的金属元素是 _____ ；
- (2) 溶液颜色为浅绿色，其中一定含有 _____ ；
- (3) 醋酸的化学式 _____ ；
- (4) 碘酒中的溶剂是 _____ 。

18. 铁制品生锈的条件是 _____ ，在金属表面涂一层油漆目的是 _____ ，生活中铝制品的抗腐蚀性比铁制品好，原因是 _____ 。

19. 溶液的特征为 _____ 、 _____ 、混合物。一定温度下的不饱和和石灰水，使它变为该温度下的饱和溶液的方法① _____ ，② _____ 。

20. 影响气体溶解度的外界因素：

- ① _____ ；
- ② _____ 。

21. 固体氢氧化钠暴露在空气中容易潮解，同时吸收空气中的 _____ 而变



扫码查看解析

质，变质所涉及的化学方程式为 _____，因此，氢氧化钠固体必须 _____ 保存。

22. 海水“晒盐”主要发生 _____ (选填“物理”或“化学”)变化，“海水晒盐”利用 _____ 的原理进行结晶，析出晶体后的“母液”一定为氯化钠的 _____ (选填“饱和”或“不饱和”)溶液，氯化钠是由 _____ 构成的(选填“分子”、“原子”或“离子”)。

23. 在20℃时，将40g硝酸钾固体加入100g水中，充分搅拌后，仍有8.4g硝酸钾固体未溶解。请填写下列空白：

- (1) 20℃时硝酸钾的溶解度为 _____ 克；
- (2) 计算所得溶液中硝酸钾的质量分数？(写出计算过程)

三、简答题(本大题包括24、25题，共12分)

24. 铬(Cr)【gè】是一种重要的金属元素，铬的单质及其化合物应用广泛。

(1) 铬桶可用盛装AlCl₃溶液，却不能盛装稀硫酸，说明金属活动性Cr _____ Al (选填“>”或“<”)。

(2) 根据下述信息，不能证明Zn和Cr活动性强弱的试剂组的是 _____ (填序号)。

- A. Zn、Cr、稀硫酸
- B. Cr、ZnSO₄溶液
- C. Cu、ZnSO₄溶液、CrSO₄溶液

(3) 写出铬和稀硫酸反应的化学方程式：_____。

25. 有些不法商贩把伪造的铜币进行生锈处理，然后当做古钱币贩卖，从中获取暴利。铜锈，俗称“铜绿”，主要成分是碱式碳酸铜【Cu₂(OH)₂CO₃】。老师找来一块生锈的铜片，让化学科代表组织大家一起探究铜生锈的条件：

【提出问题】

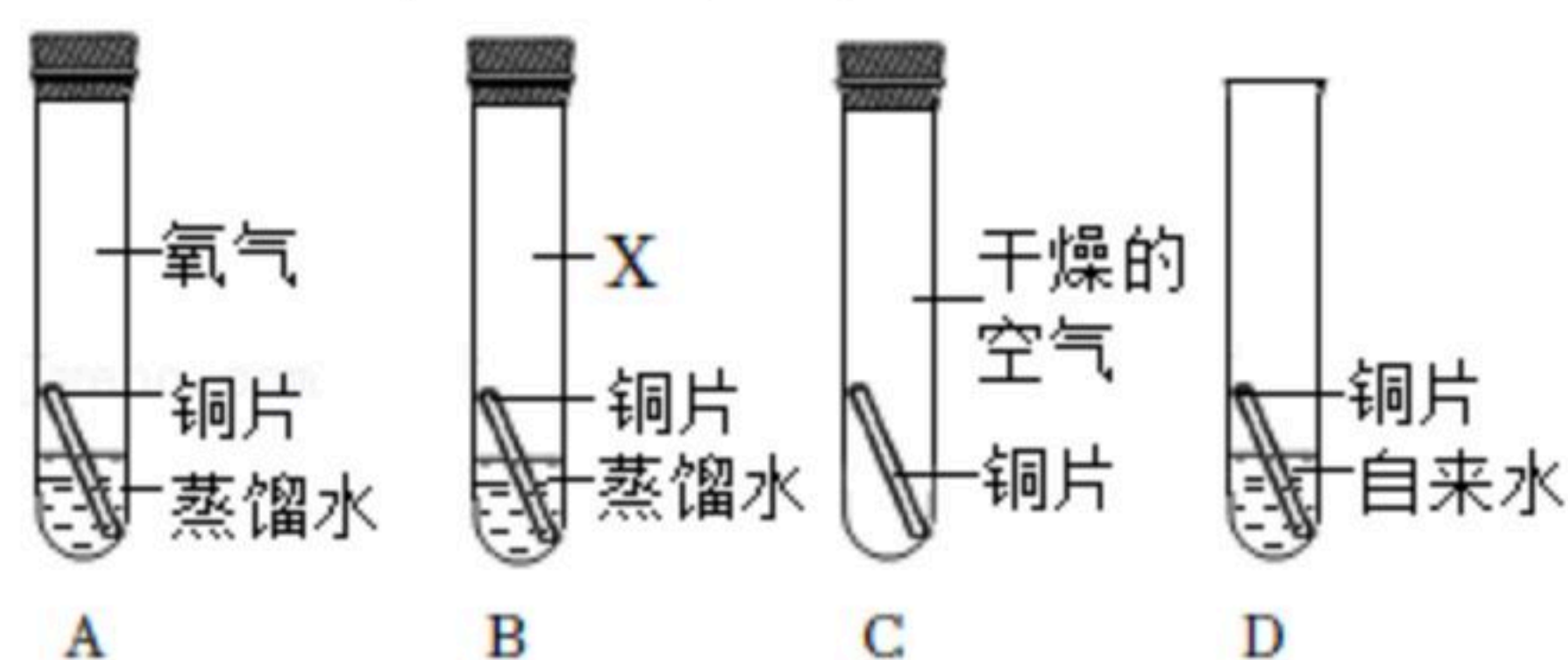
铜能在什么样的条件下锈蚀？

【假设猜想】

(1) 根据铜锈主要成分的化学式，大家猜想铜生锈可能是铜与水、_____、_____等共同作用的结果。

【探究过程】

科代表组织大家一起温习“铁钉锈蚀条件的探究”实验，并展示老师提前一周准备的“铜片锈蚀条件的探究”的实验，实验设计如图所示：



(2) 通过仔细观察，可发现 _____ (选择上图字母)试管中的光亮铜片严重锈



扫码查看解析

蚀。

(3) B试管中除光亮铜片、蒸馏水外，还有的另外一种物质为 _____ (化学式)。

(4) 从D试管的实验中，可获得的结论是 _____。

【评价与改进】

(5) 小慧同学认为老师的设计“铜片锈蚀条件的探究”实验不够完善，若要得出正确结论，应对其中一个设计进行改进，改进的方案为 _____。

【反思与小结】

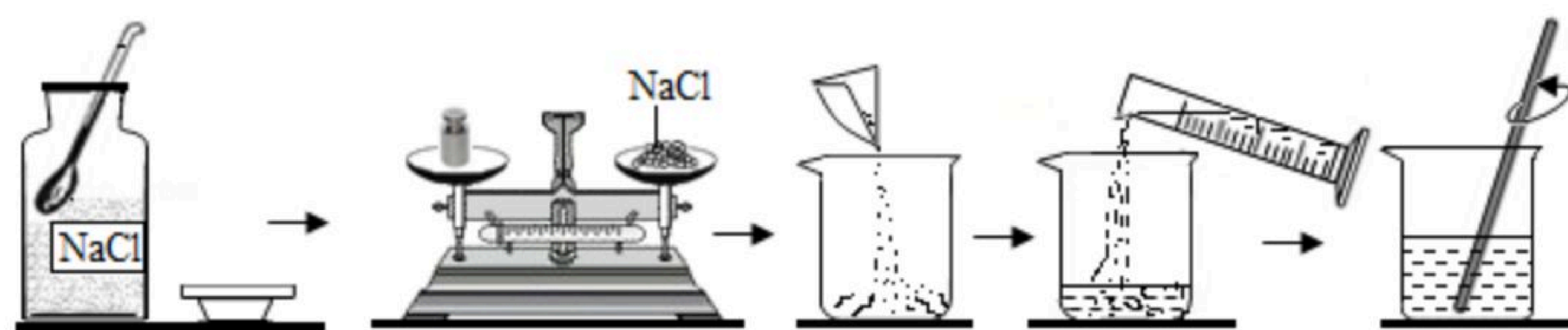
(6) 通过“铜片锈蚀条件的探究”实验，我获得的启示是 _____。

【拓展应用】

(7) 盐酸可以除去铁制品表面的锈，其反应方程式为： $Fe_2O_3 + \underline{\hspace{2cm}} HCl = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

四、实验题 (本大题包括26、27题，共13分)

26. 如图是某同学配制一定质量的0.9%生理盐水的全过程：



(1) 请找出上图中的错误：

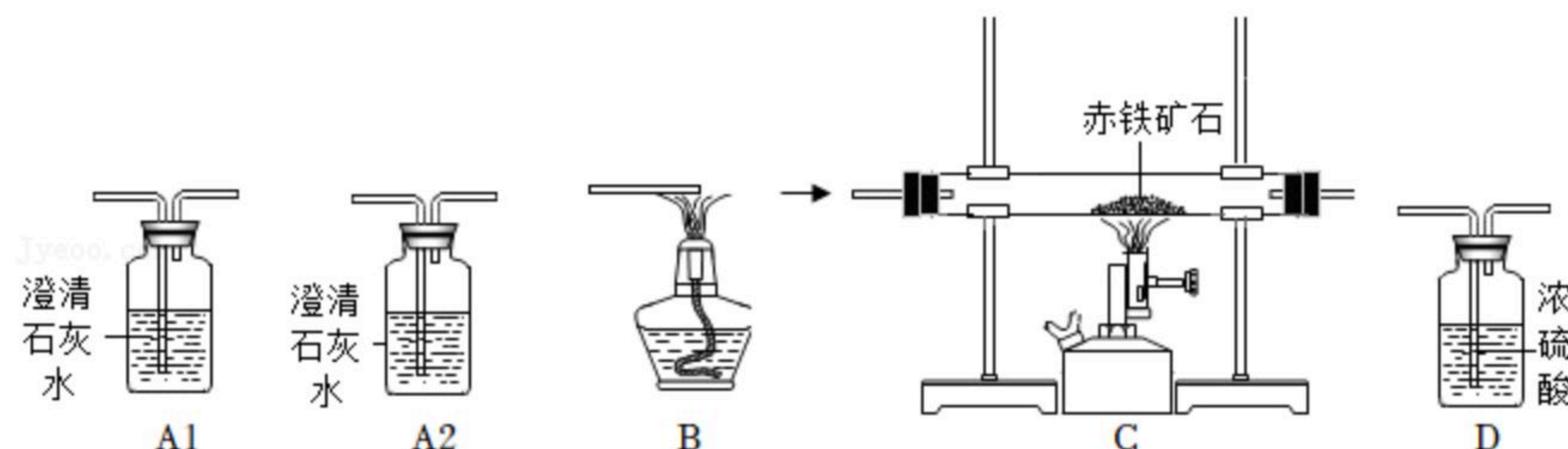
① _____；② _____。

(2) 如果配制的生理盐水中NaCl的质量分数小于0.9%，则可能造成误差的原因有 (至少举出2点)

① _____，

② _____。

27. 我校化学兴趣小组的同学欲用含少量二氧化碳的一氧化碳气体测定赤铁矿石中氧化铁的含量 (假设赤铁矿中的杂质不参加下列任何一项反应)，实验所需装置如下图所示：



试完成下列问题：[假设过程中氧化铁全部参加反应：A1、A2中试剂都是足量的]

(1) 实验过程中装置C中的现象为 _____，其反应涉及的化学方程式为 _____。



扫码查看解析

(2) 写出澄清石灰水与二氧化碳反应的化学方程式：_____。

(3) 装置的连接顺序为：混合气体→A1→D→C→A2→B。

①若通过测量装置A2反应前后的质量变化，则可以计算出赤铁矿石中氧化铁的含量。

装置A1试剂足量的作用是_____；如果不连接装置A1，则这样计算出的氧化铁含量与实际值比较将_____（选填“偏小”、“偏大”或“基本一致”）。

②实验结束后，若测得装置A1增加的质量与装置C中固体减少的质量相等，那么装置A1增加的质量与装置A2增加的质量之比为_____（最简整数比）。

③化学实验操作的先后顺序，对化学实验的结果及安全等会有一些影响、因此实验开始时，先点燃装置B处的酒精灯的原因是_____。

五、计算题（本大题包括28、29题，共12分）

28. 某钢铁厂每天消耗5000t含氧化铁76%的赤铁矿石，该厂理论上可日产含铁98%的生铁的质量是多少（精确到0.1%）？_____。

29. 某工厂利用废铁屑与硫酸反应制取硫酸亚铁。现有9.8t硫酸溶液（ H_2SO_4 的质量分数为20%），与1.5t废铁屑完全反应（假设废铁屑内其它物质不与硫酸反应，且杂质不溶于水），试计算：

(1) 可生产硫酸亚铁的质量是多少？

(2) 计算生成的溶液中溶质的质量分数（计算结果保留两位小数）。