



扫码查看解析

2019年山东省菏泽市中考考试卷

化学

注：满分为60分。

一、单选题

1. "一带一路"是跨越时空的宏伟构想，赋予了古丝绸之路崭新的时代内涵。下列通过古丝绸之路传到国外的发明和技术中不涉及化学变化的是（ ）

- A. 使用火药
- B. 指南针指引航海
- C. 用泥土烧制陶瓷
- D. 冶炼金属

2. "生态兴则文明兴，生态衰则文明衰"，美丽中国要靠我们共同创造和维护。下列做法与此相违背的是（ ）

- A. 合理使用农药和化肥
- B. 改进污水处理技术，减少水体污染
- C. 大量燃放烟花爆竹，增加节日喜庆气氛
- D. 使用新型可降解塑料，减少白色污染

3. 某学生要配制一定溶质质量分数的NaOH溶液，实验操作如图所示，其中正确的是（ ）

A. 取用NaOH固体



B. 称量NaOH固体



C. 量取一定体积的水



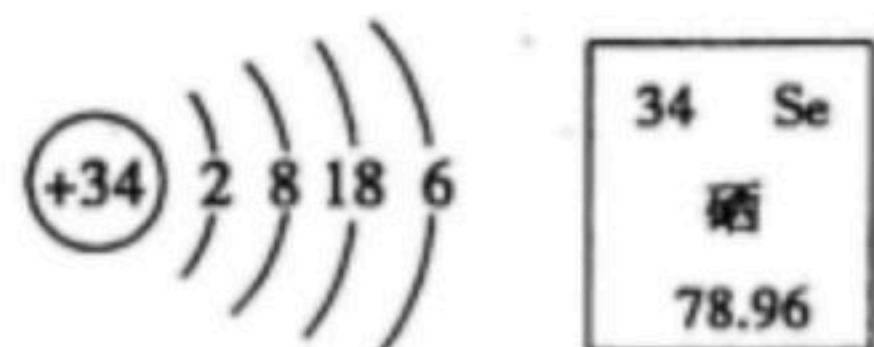
D. 溶解NaOH固体



4. 下列说法正确的是（ ）

- A. 生活中可用肥皂水来区分硬水和软水
- B. 空气中氧气的质量分数约为21%
- C. 可燃物只要与氧气充分接触就能燃烧
- D. 铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成红色固体

5. 硒元素具有抗衰老、抑制癌细胞生长的功能，其原子结构示意图及在元素周期表中的信息如图，下列说法错误的是（ ）

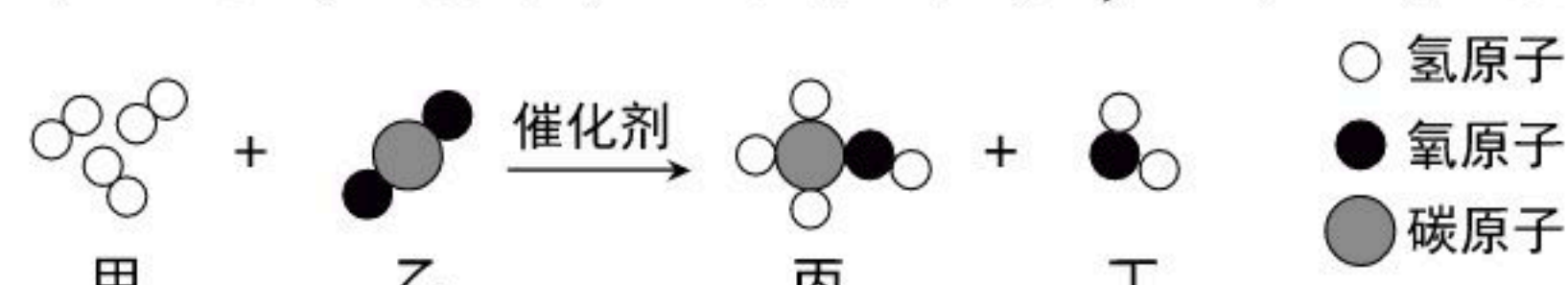


- A. 硒原子核内有34个质子
- B. 硒元素的相对原子质量是78.96g
- C. 硒元素位于元素周期表中第四周期
- D. 硒元素在某些化合物中可显-2价



扫码查看解析

6. 下列关于宏观事实的微观解释中, 正确的是 ()
- A. 将二氧化碳气体制成干冰体积变小 - 分子体积变小
- B. 氢气在氧气中燃烧生成水 - 化学反应中分子和原子都可以再分
- C. 自然界中水的天然循环 - 水分子不断运动且分子间的间隔发生改变
- D. 食物变质 - 食物中的分子种类不变, 但分子的性质发生了变化
7. 我国科研人员成功研制出一种纳米纤维催化剂, 可将二氧化碳转化成液体燃料甲醇, 其微观示意图如图所示, 下列说法正确的是 ()



- A. 甲是单质, 乙、丙、丁均为氧化物
- B. 生成物丙由1个碳原子、4个氢原子和1个氧原子构成
- C. 参加反应的甲和乙的分子个数比为3: 1
- D. 生成物丙中碳、氢和氧元素的质量比为1: 4: 1
8. 推理是常用的学习方法。下列推理正确的是 ()
- A. 红磷和木炭都可以在空气中燃烧, 所以也可用木炭代替红磷测定空气中 O_2 的含量
- B. 由一种元素组成的纯净物一定是单质, 所以单质一定只含有一种元素
- C. 中和反应生成盐和水, 所以有盐和水生成的反应一定是中和反应
- D. 化学反应通常伴有能量的变化, 所以人类利用的能量都是由化学反应提供的
9. 在 $pH=7$ 的无色溶液中, 下列离子可以大量共存的是 ()
- A. NH_4^+ 、 K^+ 、 OH^- 、 MnO_4^-
- B. Na^+ 、 Ba^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-}
- C. Na^+ 、 H^+ 、 Cl^- 、 CO_3^{2-}
- D. Na^+ 、 K^+ 、 NO_3^- 、 Cl^-

10. 下列除去杂质的方法中正确的是 ()

选项	物质	杂质	除杂质的方法
A	KCl	MnO_2	加适量水溶解、过滤、蒸发
B	CO_2	CO	将气体通入足量氢氧化钠溶液
C	银粉	锌粉	加入过量硫酸亚铁溶液, 过滤
D	$NaCl$ 溶液	Na_2CO_3	加适量硝酸钙溶液, 过滤

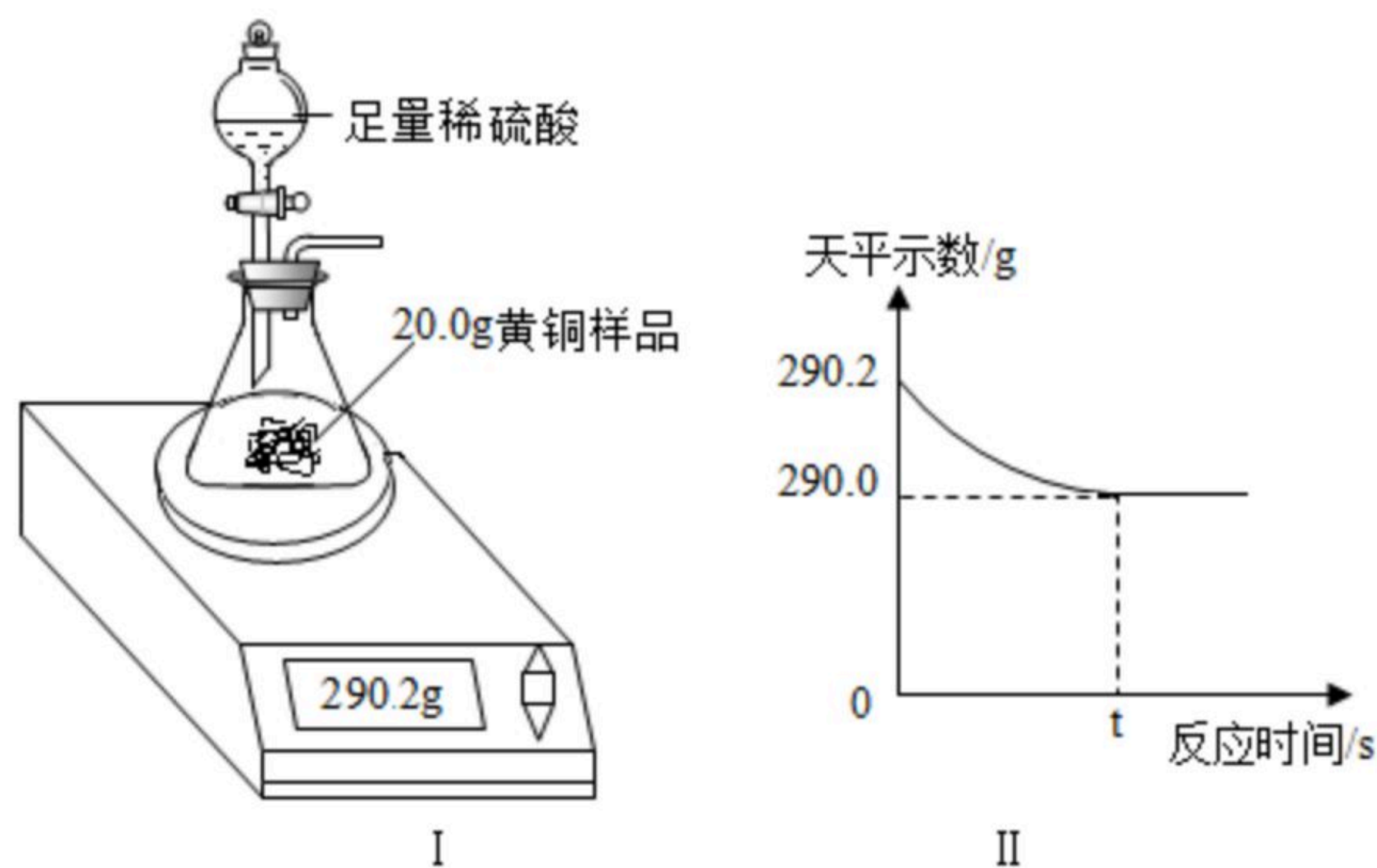
- A. A B. B C. C D. D

二、计算题

11. 铜锌合金又叫黄铜, 外观酷似黄金, 极易以假乱真。某化学兴趣小组用图I所示装置测定黄铜中锌的含量。将足量的稀硫酸全部加入锥形瓶中, 充分反应后天平示数的变化如图II所示。请计算:



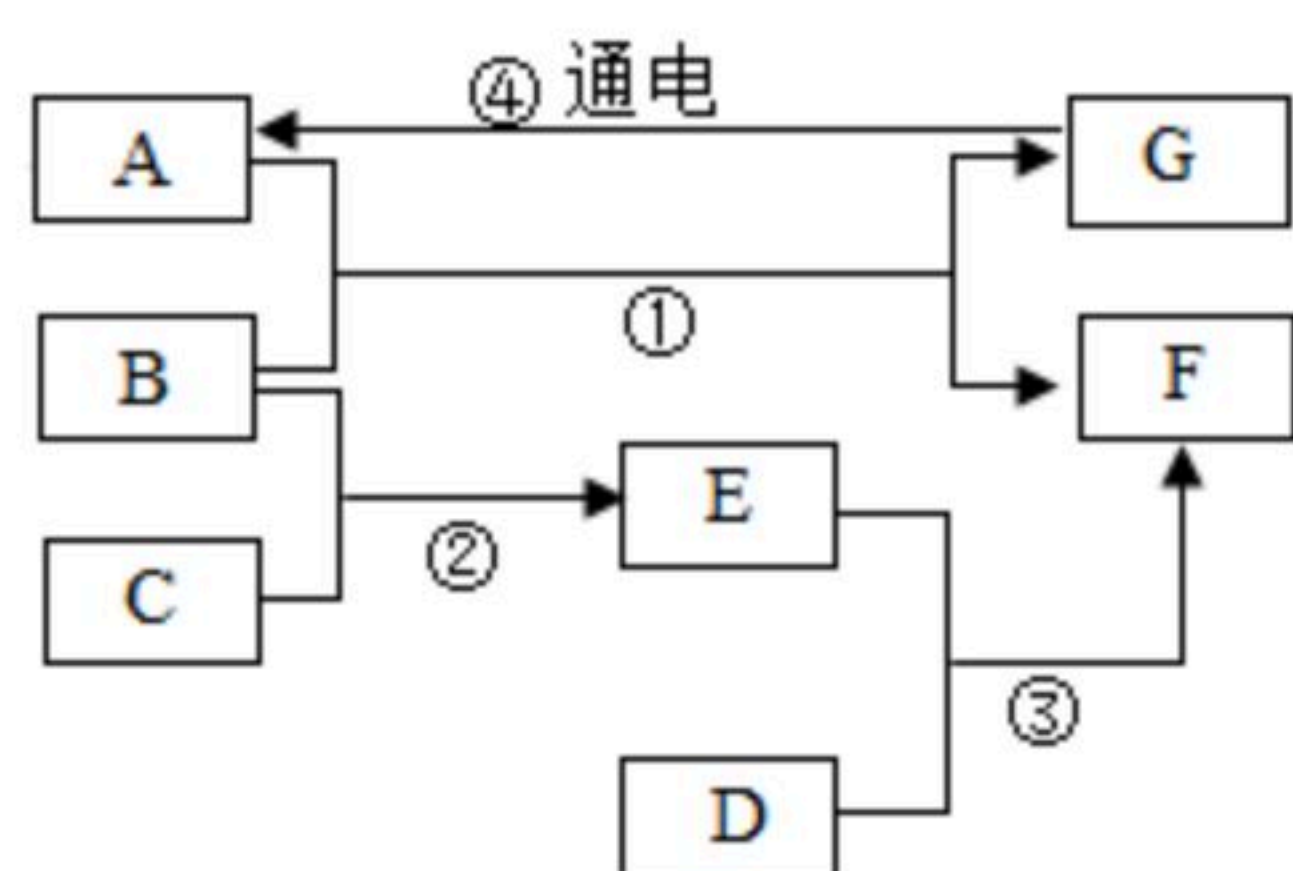
扫码查看解析



- (1) 生成氢气 _____ g。
- (2) 黄铜样品中锌的质量分数 _____ 。（写出计算过程）

三、推断题

12. A~G是初中化学常见的物质，已知A、D、F均为单质，其中D是日常生产生活中使用最多的金属，B是一种氧化物，C是一种常见的酸，E（相对分子质量为160）的水溶液呈蓝色，它们相互转化关系如图所示（部分生成物和反应条件已略去）。试回答下列问题：



- (1) B的化学式：_____。
- (2) A在生产生活中的一种用途_____。
- (3) 反应③的化学方程式_____；图中所涉及到的反应中，与③同属于置换反应的是_____（填序号）。

四、填空题

13. 化学与生产生活息息相关，请综合利用所学化学知识完成下列问题。

(1) 请根据要求用氨气、碳酸氢钠、氧气、甲烷四种物质的化学式填空：

- ①能支持燃烧的气体是_____
- ②溶于水呈碱性的气体是_____
- ③最简单的有机物是_____
- ④治疗胃酸过多的物质是_____

(2) 健康的身体离不开合理的饮食和健康的生活方式。

①低血糖患者每天都应摄入一定量含糖类的食物，下列物质中富含糖类的是_____。

A. 鸡蛋 B. 牛肉 C. 大豆油 D. 面包

②油炸食物不宜多吃，因为长时间煎炸会产生有毒物质丙烯醛，该物质在空气中可以完全燃烧，其燃烧的化学方程式可表示为： $2X+7O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 6CO_2+4H_2O$ ，则X的化学式为_____。



扫码查看解析

五、综合题

14. 化学是造福人类的科学，请利用所学知识回答下列问题。

(1) 新型材料有着广泛的应用。

应用	“蛟龙”号深潜器	“神舟”五号宇航员航天服	新型水处理剂
用到的材料	特种钢	高强度涤纶	纳米铁粉

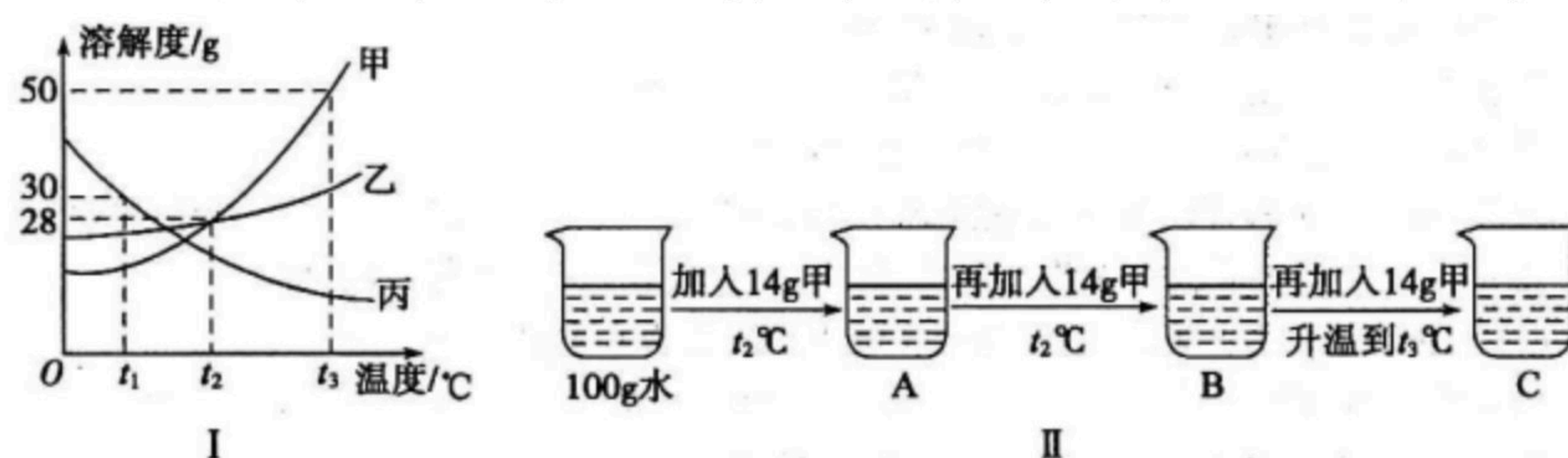
①上述材料中属于有机合成材料的是_____。

②纳米铁粉能吸附废水中的某些污染物，被吸附后的废水经沉降、过滤可去除污染物。

下列物质也能因吸附而具有净水作用的是_____ (填字母)

a. 生石灰 b. 活性炭 c. 纯碱

(2) 溶液与人们的生产生活密切相关，图I为甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线。



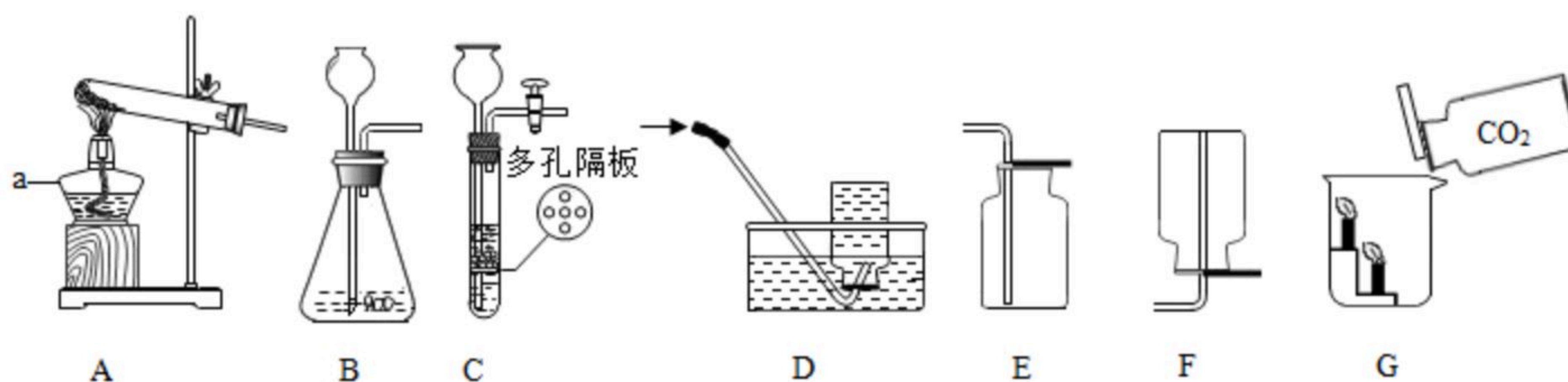
① $t_1^\circ\text{C}$ 时甲、乙、丙三种物质的溶解度由大到小的顺序是_____。

②某同学按图II所示进行实验，得到相应温度下的A、B、C三种溶液，其中属于饱和溶液的是_____ (填字母)。

③ $t_3^\circ\text{C}$ 时向盛有40g甲物质的烧杯中加入50g水充分溶解后，所得溶液溶质的质量分数为_____。(结果精确到0.1%)

六、实验题

15. 请根据下列各图中提供的信息回答问题：



(1) 写出仪器a的名称：_____。

(2) 请写出用装置B制取氧气的化学方程式：_____。

(3) 比较用过氧化氢溶液和用氯酸钾固体制取 O_2 的方法，两者的共同点是_____。

A. 发生装置相同

B. 都可用 MnO_2 做催化剂

C. 完全反应后剩余的固体成分相同

(4) 装置B、C都可用来制取二氧化碳，装置C相对于装置B在操作方面的优势是_____。

(5) 用大理石和稀盐酸制取一瓶二氧化碳气体，将这瓶气体按G所示慢慢倒入烧杯中，

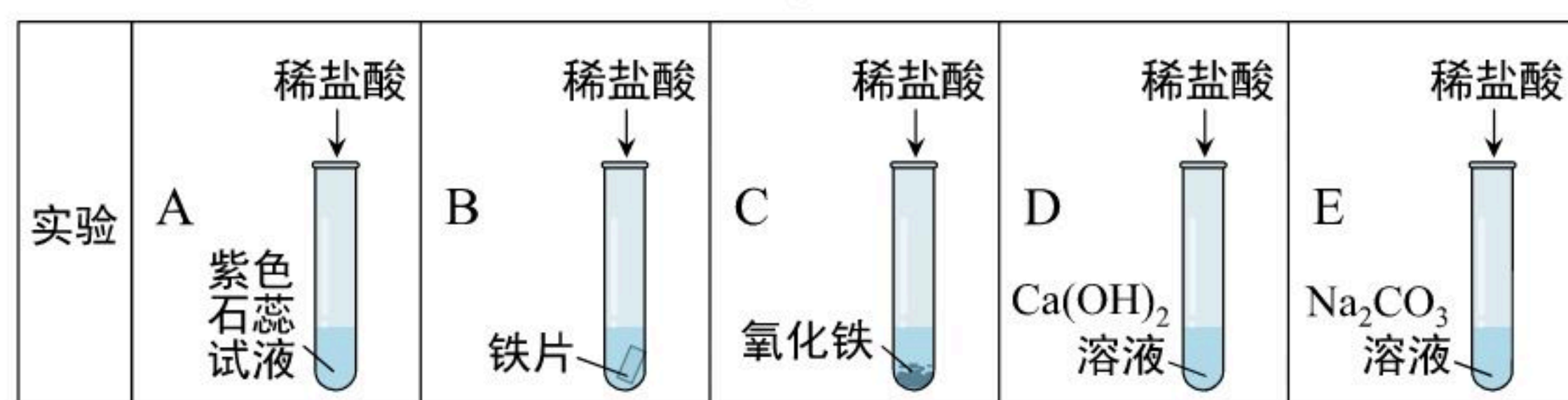


扫码查看解析

观察到蜡烛自下而上依次熄灭，说明二氧化碳具有的性质是_____。

七、科学探究题

16. 为探究酸的化学性质，某化学小组利用盐酸进行了如下实验操作：



请回答：

(1) 写出E中反应的化学方程式

(2) 将反应后D、E试管中的废液倒入一个洁净的烧杯中，观察到烧杯中先有气泡产生，后有白色沉淀出现。将烧杯中的混合物过滤，得到白色沉淀和无色滤液。同学们对滤液中溶质的成分进行如下探究：

(提出问题) 滤液中溶质的成分是什么？

(作出猜想)

猜想一：NaCl

猜想二：NaCl和CaCl₂

猜想三：NaCl、CaCl₂和Na₂CO₃

猜想四：_____。

(进行讨论) 经过讨论，同学们一致认为猜想_____是错误的。

(设计实验) 请完成实验报告。

实验步骤	实验现象	实验结论
取少量滤液于试管中，滴加适量的碳酸钠溶液	无明显现象	猜想二不成立
取少量滤液于试管中，滴加氯化钡溶液	_____	猜想四成立

(反思拓展) 在分析化学反应后所得物质的成分时，除考虑生成物外还需考虑_____。



扫码查看解析