



扫码查看解析

2020年辽宁省沈阳市苏家屯区中考一模试卷

化学

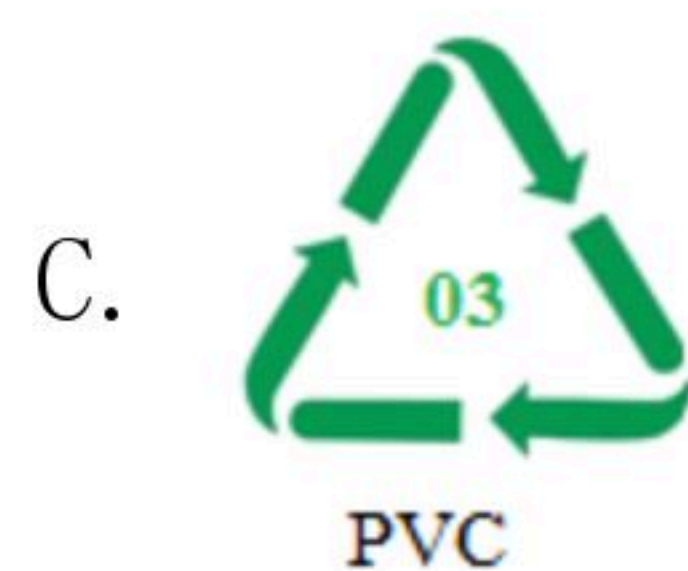
注：满分为80分。

一、选择题（共13小题，每小题3分，满分39分）

1. 森林火灾中的下列现象属于化学变化的是（ ）

- A. 树干燃烧 B. 树叶飘落 C. 大树倒塌 D. 树枝折断

2. 下列图标，属于“国家节水标志”的是（ ）



3. 人体内一些液体的正常pH范围如下，其中呈酸性的是（ ）

- A. 血浆7.35~7.45 B. 胃液0.9~1.5
C. 胆汁7.1~7.3 D. 胰液7.5~8.0

4. 人体中缺少下列哪种元素易导致贫血症（ ）

- A. 碘 B. 铁 C. 钙 D. 锌

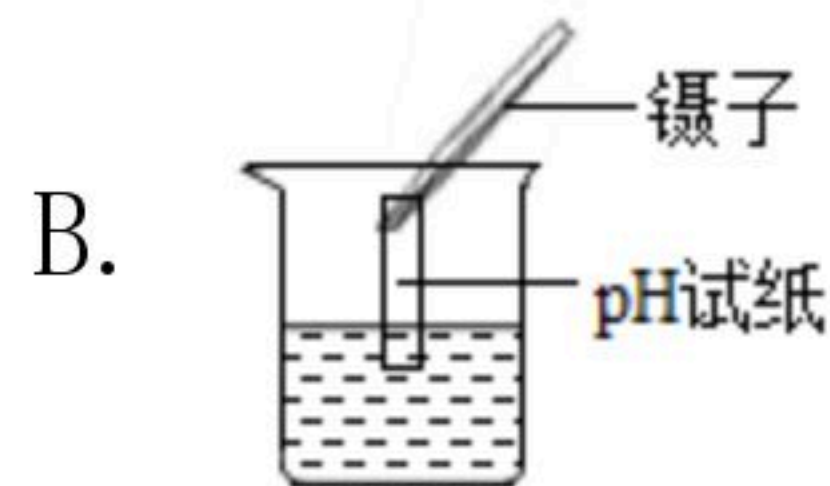
5. 废弃物中，易拉罐属于（ ）

- A. 可回收物 B. 餐厨垃圾 C. 有害垃圾 D. 其它垃圾

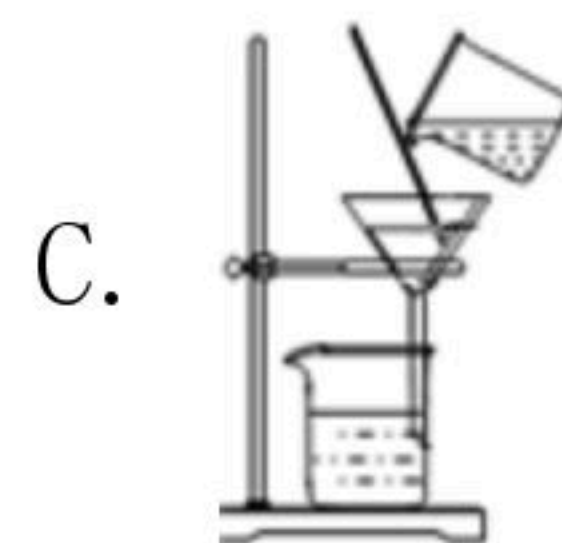
6. 如图实验操作不正确的是（ ）



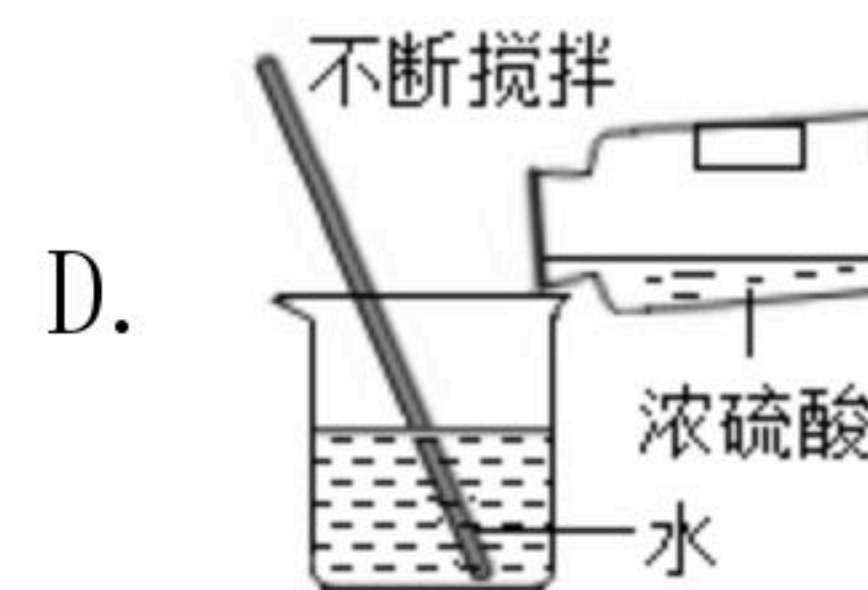
检查气密性



测定溶液的pH值



过滤



稀释浓硫酸

7. 下列物质属于纯净物的是（ ）

- A. 海水 B. 盐酸 C. 空气 D. 氧气

8. 氮化铝（AlN）是一种新型陶瓷材料，其中氮元素的化合价是（ ）

- A. -3 B. +2 C. +4 D. +5

9. 下列粒子结构示意图，表示阴离子的是（ ）



扫码查看解析



10. 表示2个氢原子的符号是 ()

- A. $2H$ B. H_2 C. $2H_2O$ D. $2H_2$

11. 将下列物质分别放入水中，能形成溶液的是 ()

- A. 花生油 B. 泥土 C. 汽油 D. 蔗糖

12. 据研究发现，磷酸氯喹片能有效抑制2020年爆发的新型冠状病毒感染症状，它的化学式为 $C_{18}H_{32}ClN_3O_8P_2$ ，水溶液显酸性。下列关于磷酸氯喹的说法不正确的是 ()

- A. 它含有六种非金属元素，属于有机物
B. 它的溶液能使紫色的石蕊试液变红色
C. 该物质中，含碳元素的质量分数最大
D. 该物质中含有磷酸、氯气、氢气和氧气

13. 除去下列物质中的少量杂质，所选用试剂和主要操作均正确的是 ()

序号	物质 (杂质)	试剂	主要操作
A	KNO_3 溶液 (K_2SO_4)	适量 $BaCl_2$ 溶液	过滤
B	$NaCl$ 溶液 ($CaCl_2$)	过量 $NaOH$ 溶液	过滤
C	$FeCl_2$ 溶液 ($CuCl_2$)	过量铁粉	结晶
D	O_2 (H_2O)	浓硫酸	洗气

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

二、填空题 (共8小题，每小题5分，满分51分)

14. 化学用语是学习化学的重要工具。请你用化学式或化学方程式表示：

- (1) 生理盐水中的溶质是_____；
 (2) 燃着的香烟产生的烟气中有一种能与血液中血红蛋白结合的有毒气体，它是_____；
 (3) 化石燃料包括煤、石油和天然气，其中天然气的主要成分是_____；
 (4) 驱动氢能汽车的能量可来源于氢气燃烧，其反应的化学方程式为_____。

(5) 二氧化碳在生产、生活中具有广泛的用途。在一定条件下，二氧化碳和氨气反应生成尿素 $[CO(NH_2)_2]$ 和水。该反应的化学方程式为_____。

15. 化学源于生活，又服务于生活。

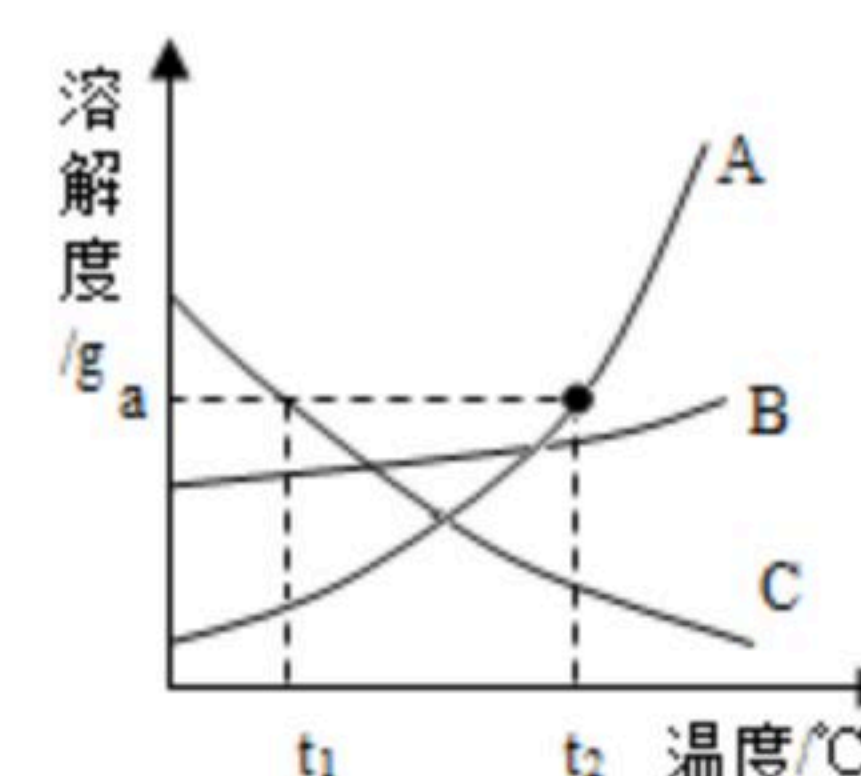


扫码查看解析

- (1) 自来水厂净水过程中除去色素和异味要用到的一种物质是_____；
- (2) 生活用水多是硬水，生活中常用_____的方法降低水的硬度；
- (3) 大豆生长过程中出现叶片发黄的症状，应补充的化肥种类是_____肥；
- (4) “端午节”是我国传统节日，人们有吃粽子的习俗，粽子中的糯米为人体提供主要的营养素是_____；
- (5) 炒菜时油锅中的油不慎着火，可以采用的灭火方法是_____；
- (6) 医生给胃酸过多的病人所开处方中，常包括含 $Al(OH)_3$ 的药物，试用化学方程式表示其治疗原理_____；
- (7) 6000L氧气在加压的情况下可装入容积为40L的钢瓶中。原因是_____；
- (8) 华为公司研发了一种以甲醇为原料的新型手机电池，其容量为锂电池的10倍，可连续使用1个月才充一次电，其电池反应原理为： $2CH_3OH+3X+4NaOH=2Na_2CO_3+6H_2O$ 。其中X的化学式为_____。

16. 溶解度曲线蕴含很多信息。

(1) A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示。



- ① $t_1^\circ C$ 时，A、B、C三种物质的溶解度由大到小的顺序是_____；
- ② $t_2^\circ C$ 时，完全溶解 ag A物质最少需要水的质量是_____g；
- ③ $t_2^\circ C$ 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”）。
- (2) 若A中有少量B时，采取_____的结晶方式提纯A。

17. 成功着陆月球背面的“嫦娥四号”探测器涉及许多化学知识。

- (1) 探测器上的五星红旗含有一种叫聚酸亚胺的有机高分子材料。该材料属于_____（填“金属”或“合成”）材料。
- (2) 探测器使用的铝合金硬度比纯铝的硬度_____（填“大”或“小”）。
- (3) 探测器广泛使用了Al、Fe、Cu，利用它们完成如下实验：
- ①将未打磨的铝片放入 $FeSO_4$ 溶液中，没有明显现象。
- ②将打磨过的铝片放入 $FeSO_4$ 溶液中，铝片表面有明显变化。
- ③将打磨过的铁片放入 $CuSO_4$ 溶液中，铁片表面变红。
- 实验①中无现象是因为铝片表面有一层致密的_____（填化学式）薄膜；实验②中发生反应的化学方程式为_____；实验③中铁片足量，充分反应后溶液变为_____色。
- (4) 发射探测器或卫星所用的长征型火箭，是用偏二甲肼（ $C_2H_8N_2$ ）和四氧化二氮（ N_2O_4 ）作为液体燃料和助燃剂，偏二甲肼在四氧化二氮中充分燃烧，生成一种空气中

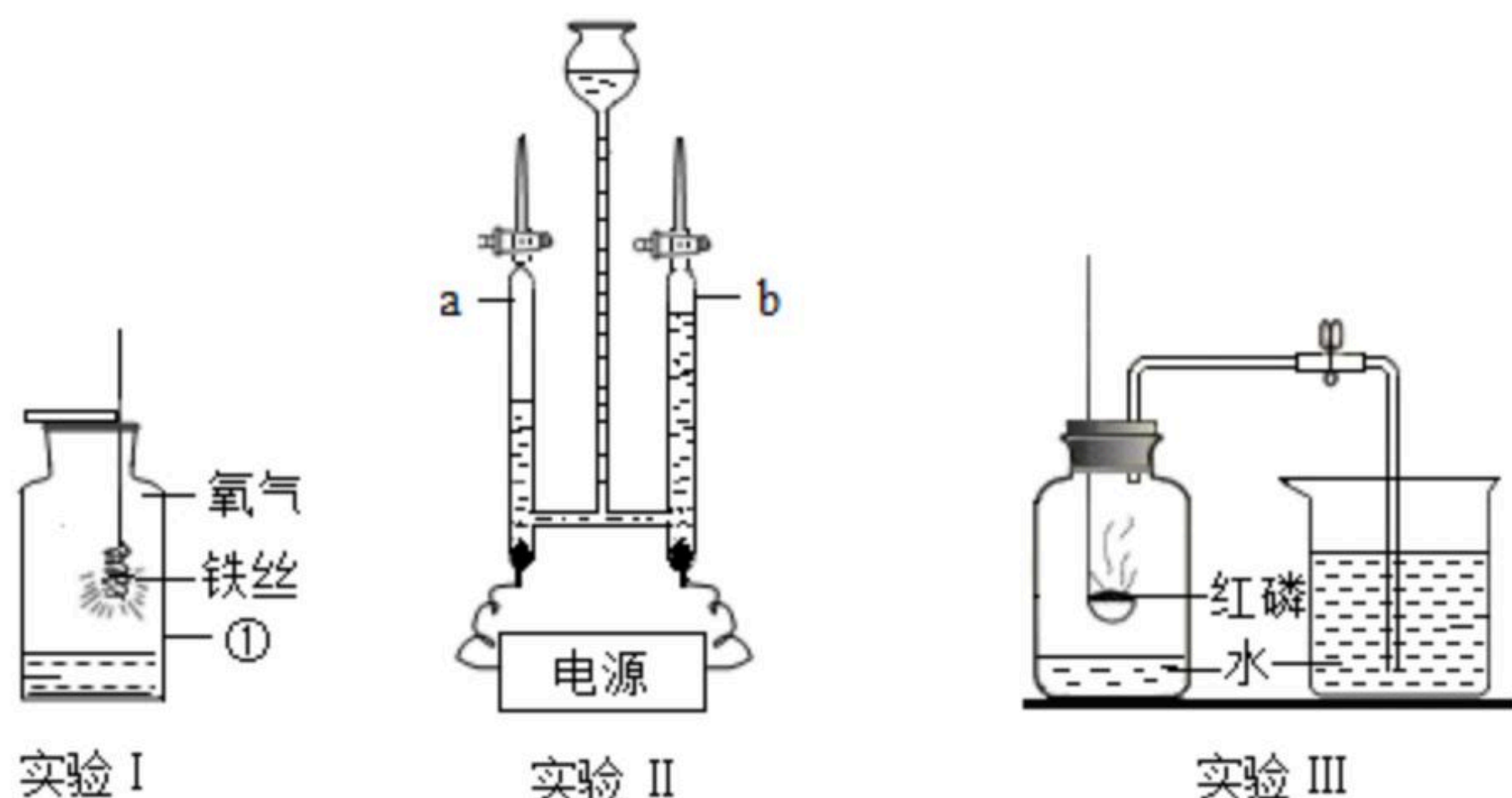


扫码查看解析

含量最多的气体和两种氧化物并放出能量，请写出该反应的化学方程式

_____。

18. 氧气在中学化学中有着举足轻重的地位。



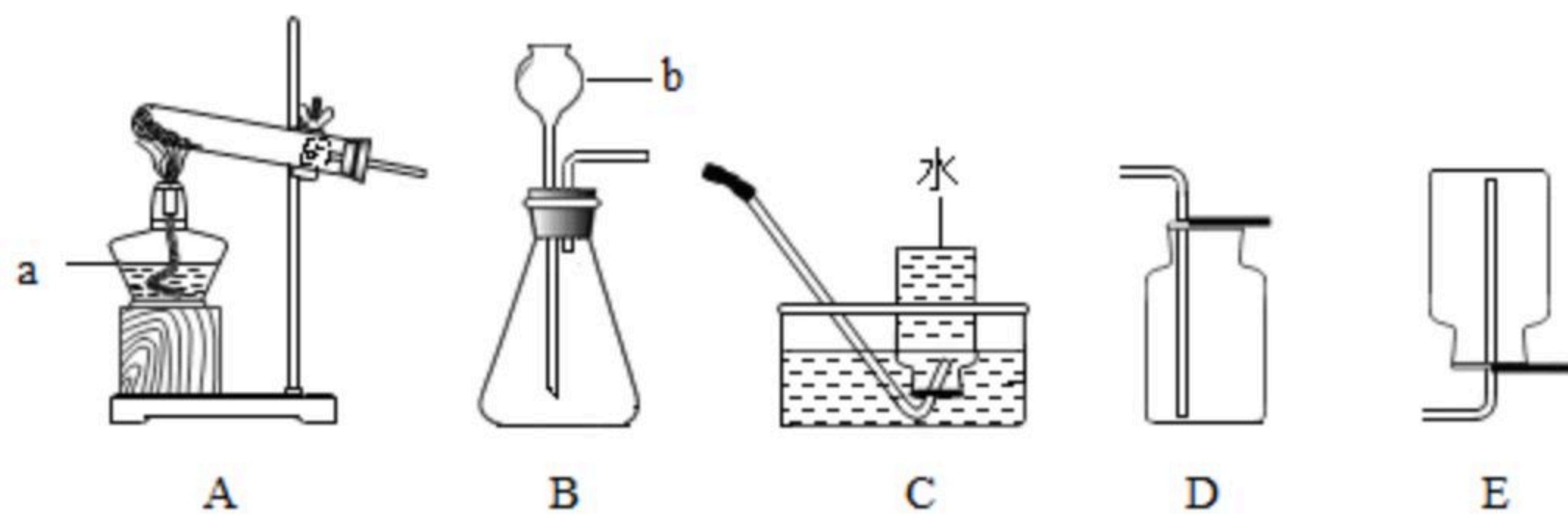
(1) 实验I中仪器①的名称为 _____，现象为铁丝剧烈燃烧，火星四射，产生 _____ 色固体。

(2) 实验II为电解水制氧气发生反应的化学方程式为 _____，该反应属于 _____ (填基本反应类型)，气体a在电源的 _____ (填“正”或“负”) 极端产生。

(3) 实验III为测定空气中氧气含量的实验，在瓶内加少量水并将水面上方空间分为5等份，接下来的实验步骤依次为 _____ (填序号)，最后打开弹簧夹。

①冷却到室温 ②弹簧夹夹紧橡皮管 ③点燃燃烧匙内的红磷后，立即伸入瓶中并把塞子塞紧

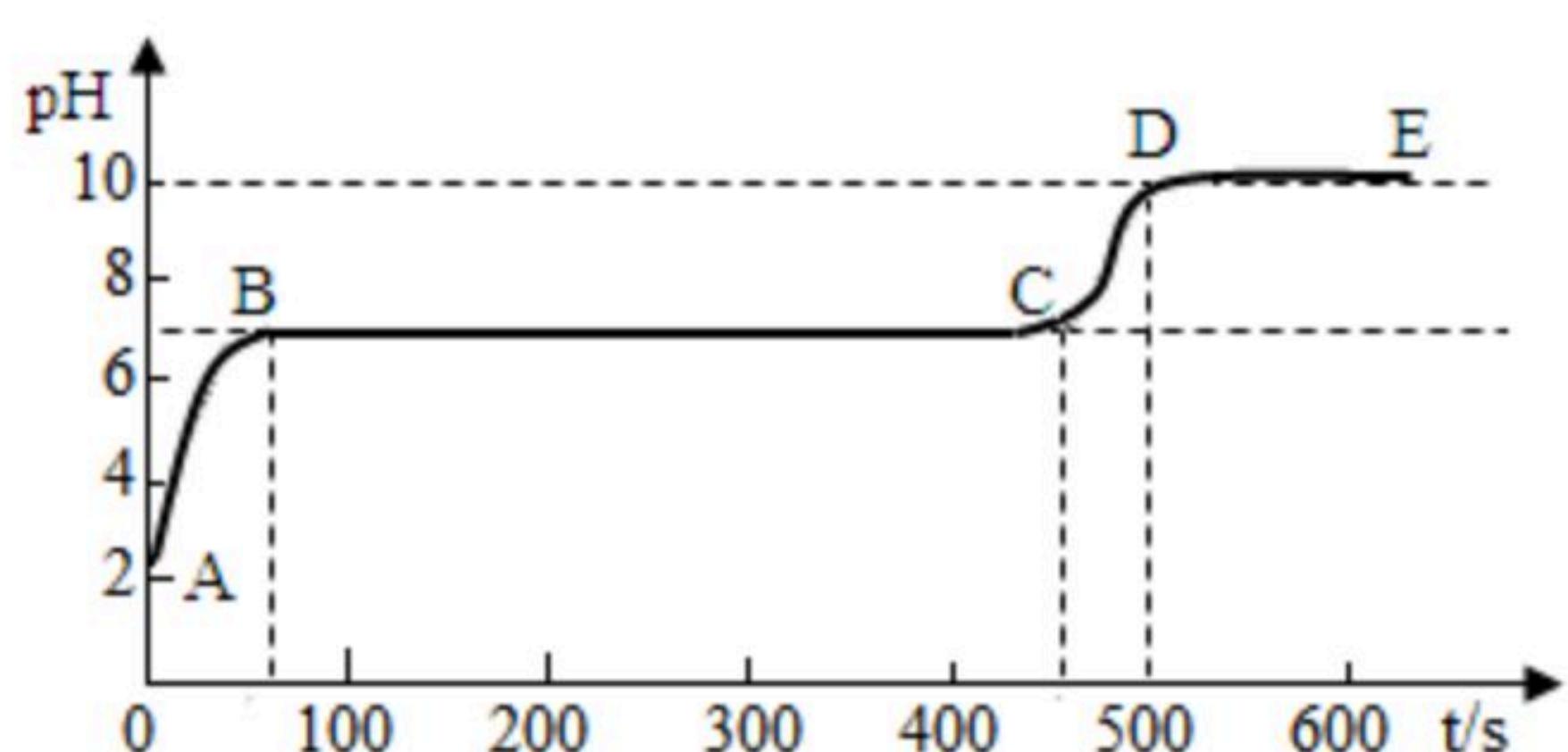
19. 实验室制取气体是学习化学必备的实验技能。请结合如图实验装置，回答有关问题：



(1) 写出图中仪器名称：a _____，b _____。

(2) 实验室用加热高锰酸钾制取并收集较纯净的氧气，应选择的装置为 _____ (填字母，下同)，发生反应的化学方程式为 _____。

(3) 实验室用石灰石与稀盐酸反应制取二氧化碳，应选择的发生装置为 _____，化学方程式为 _____。有学生对此反应后的溶液很感兴趣，他取适量反应后过滤的滤液，逐滴滴入碳酸钠溶液(碳酸钠溶液显碱性)，并用pH传感器连续监测，得到如图曲线图(纵坐标为pH，横坐标为时间)，根据曲线图，回答：



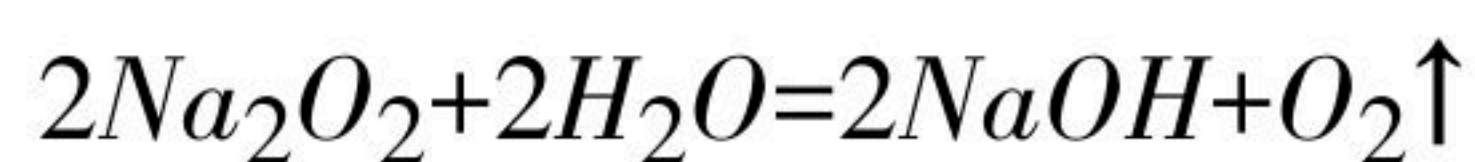
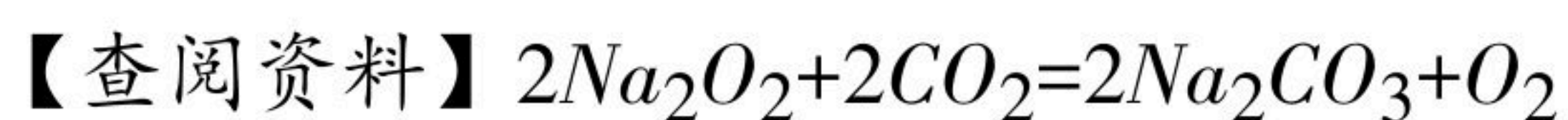
1. AB段内发生的化学反应方程式



扫码查看解析

_____ ;
II. BC段内发生的化学反应方程式_____。

20. 呼吸面具中“氧气再生剂”的主要成分是淡黄色固体过氧化钠 (Na_2O_2)，使用后变成白色固体。某兴趣小组对白色固体的成分进行探究：



【提出猜想】根据呼出的气体中含有较多的_____。对白色固体作出如下猜想：

猜想 I：氢氧化钠 猜想 II：碳酸钠 猜想 III：氢氧化钠和碳酸钠

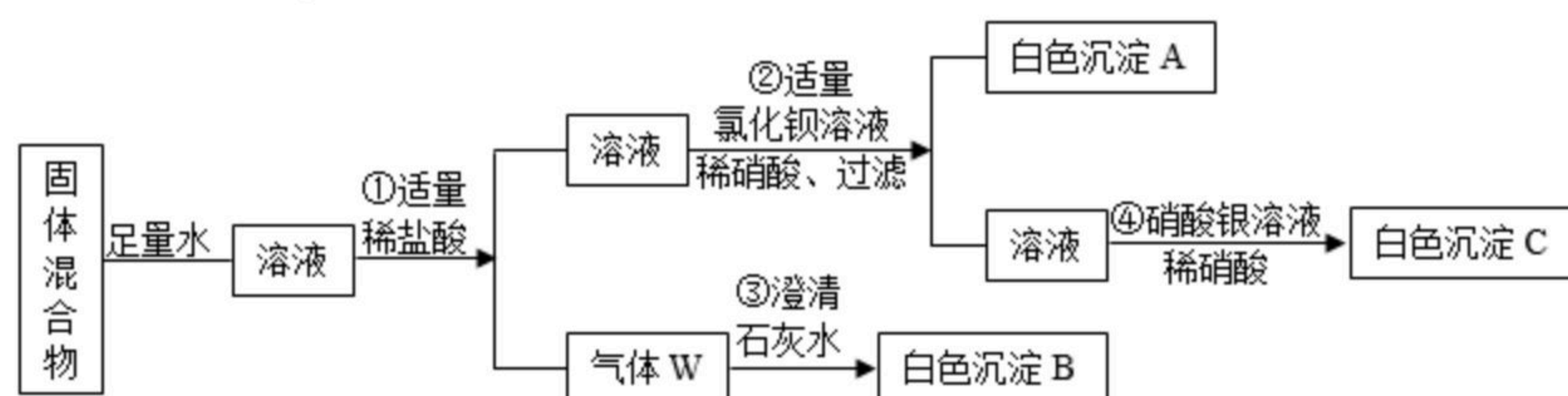
【实验验证】

实验操作	实验现象	实验结论
(1) 取少量样品溶于水，加入适量_____；	产生白色沉淀；	该反应的化学方程式为_____；
(2) 将上述反应后的混合物过滤，取滤液加入_____。	_____。	证明猜想 III 正确

【得出结论】猜想 III 成立。

【拓展应用】“氧气再生剂”的保存方法是_____。

21. 某固体混合物中可能含有氢氧化钠、硝酸钠、氯化钠，硫酸钠、碳酸钠。为了研究该混合物的成分，某同学按下列流程进行了实验（各步均恰好完全反应）：



根据流程图回答问题：

(1) 反应③的化学方程式为_____，反应④的化学方程式为_____。

(2) 根据实验现象推断该混合物中一定含有的物质是_____ (填化学式)。

(3) 该同学为了进一步确定固体混合物的组成，取样品20.9g (其中含钠元素质量为6.9g)，按上述流程图进行实验，产生11.65g白色沉淀A，产生2.2g气体W。通过计算，确定该混合物中还含有的物质是_____ (填化学式)，其质量为_____g。



扫码查看解析