



扫码查看解析

2020年湖北省天门市中考一模试卷

化学

注：满分为70分。

一、选择题（本大题共12小题，第1~21题每小题只有一个选项符合题意，第1~4题每小题3分，第5~12题每题2分）

1. 下列变化中属于物理变化的是（ ）

- A. 铁生锈 B. 钨的熔点高 C. 石蜡熔化 D. 燃放鞭炮

2. 小晗同学午餐的食谱单如表，为使其营养均衡，“补充”栏可以选填的食物是（ ）

主食	米饭
副食	红烧鸡块、清蒸鲈鱼、红烧肉、花生
饮料	牛奶
补充	

- A. 冰淇淋 B. 鸡腿汉堡 C. 奶油蛋糕 D. 凉拌西红柿

3. 疫情期间医护人员穿着的防护服，主要材质是含丙纶（PP）、涤纶（PET）的无纺布，该无纺布主要属于以下哪一类（ ）

- A. 无机物 B. 天然纤维 C. 合成纤维 D. 合成橡胶

4. 今年的2月18日甘肃省陇南市突发森林火灾，下列遭遇森林火灾时的做法不合理的是（ ）

- A. 刚开始发生火灾时应迅速砍断树木形成隔离带
B. 高压水枪灭火主要是降低了木材的着火点
C. 用湿毛巾捂住口鼻，选择植被稀疏的路线
D. 火借风势，越烧越旺，因为风带来了更多的氧气

5. 下列实验操作正确的是（ ）



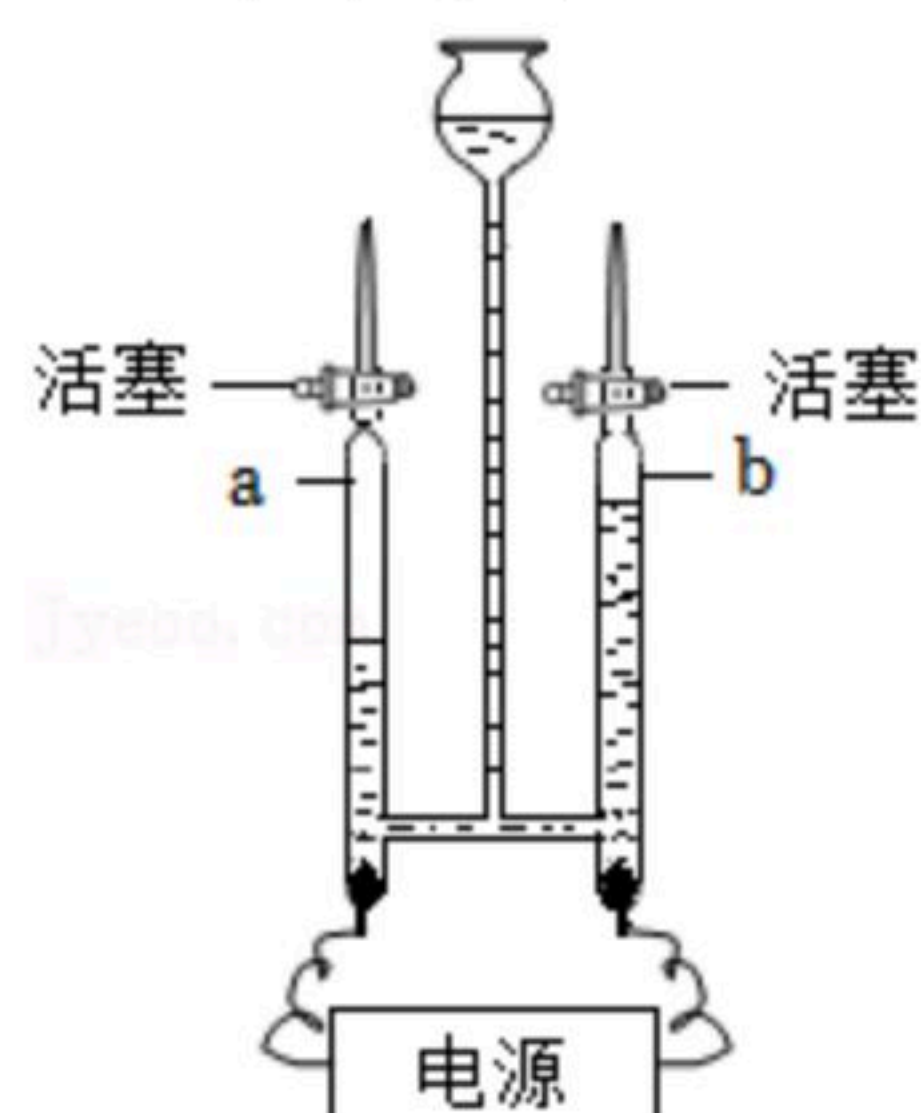


扫码查看解析

6. 下列有关物质构成的说法不正确的是 ()

- A. 构成物质的粒子有分子、原子、离子
- B. 原子的种类由核内质子数决定
- C. 原子核内的质子数与中子数一定相等
- D. Pb^{2+} 的质子数大于核外电子数

7. 如图所示水的电解实验, 下列说法正确的是 ()



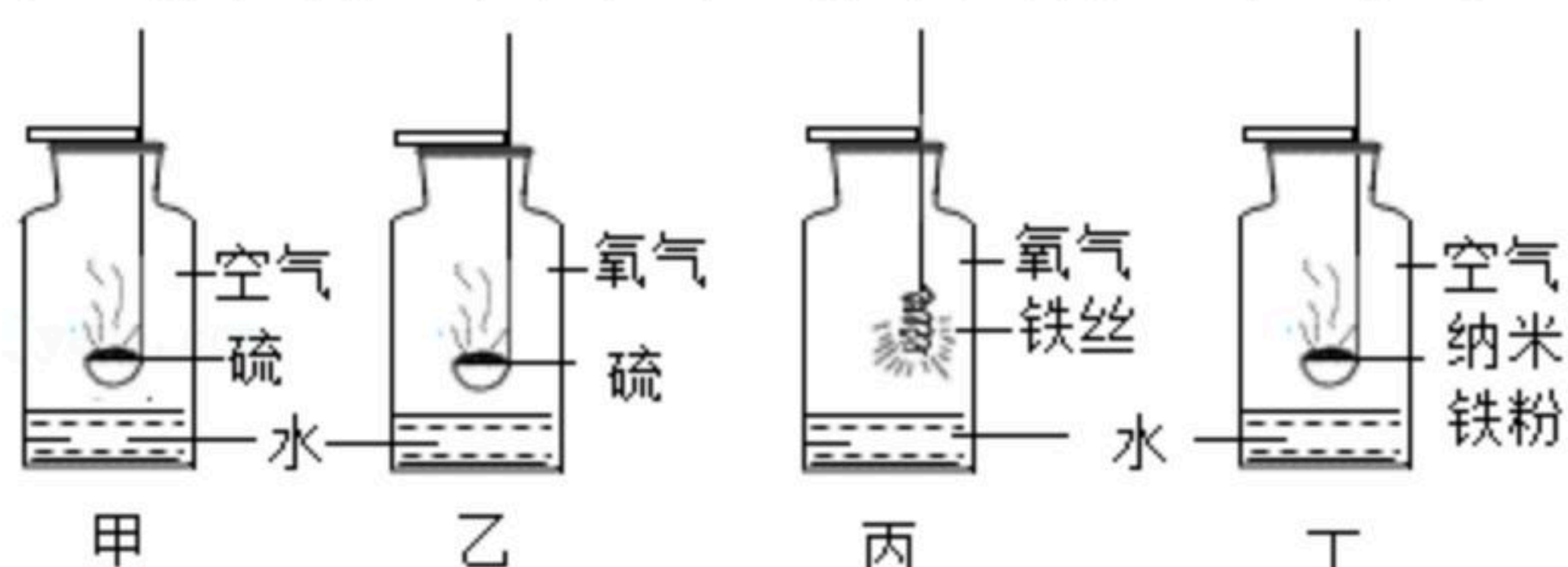
- A. 与试管a相连的是电源正极
- B. 该实验发生的反应属于分解反应
- C. 试管b中的气体燃烧发出淡蓝色火焰
- D. 该实验可得出水由氢气和氧气组成

8. 对下列事实的微观解释正确的是 ()

选项	事实	微观解释
A	品红在水中扩散	分子在不断运动
B	碘几乎不溶于水	乳化现象
C	石墨具有优良的导电性	具有疏松多孔的结构
D	氢氧化钠固体可以作某些气体的干燥剂	其溶于水放出大量的热

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

9. 如图是硫和铁在空气和氧气中燃烧的实验。铁丝在空气中不能燃烧, 但是纳米级铁粉在空气中稍加热即可剧烈燃烧。下列说法错误的是 ()

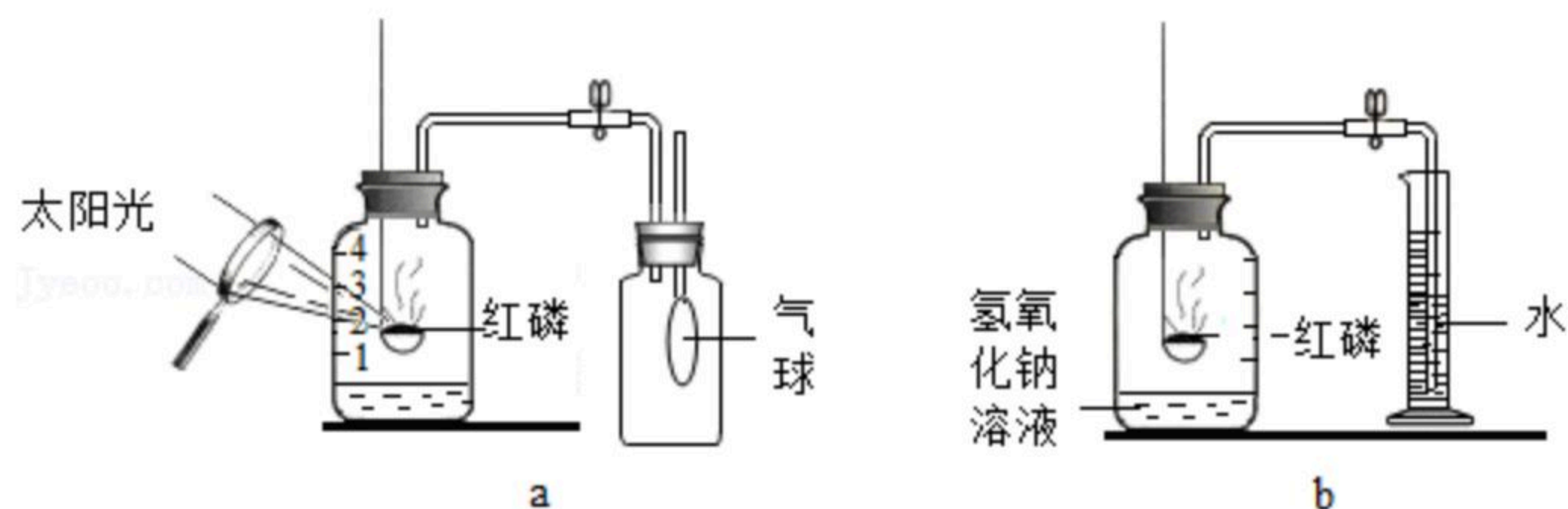


- A. 实验甲中观察到燃烧发出淡蓝色火焰
- B. 甲、乙装置中水的主要作用是吸收生成的二氧化硫, 防止污染环境
- C. 实验丙和实验丁的生成物不同
- D. 从实验丙和丁可以看出增大反应物接触面积可以使反应更剧烈

10. 如图是“测定空气中氧气含量”的两个实验装置, 下列有关说法不正确的是 ()



扫码查看解析



- A. 装置a中的气球先变瘪后胀大
 B. 装置a只能定性判断空气中含有氧气
 C. 装置b可测得进入集气瓶中水的体积
 D. 将装置b的红磷换成碳粉也可测得结果
11. 甲、乙、丙3种物质在密闭容器中发生反应，一段时间后测得反应前后各物质的质量如表所示。下列判断不正确的是（ ）

物质	甲	乙	丙	
物质的构成微粒				氢原子 氮原子
反应前质量/g	30	6	0	
反应后质量/g	2	0	<i>m</i>	

- A. $m=34$
 B. 反应前后各物质中的原子种类和质量一定不变
 C. 丙溶于水形成一种碱性溶液
 D. 参加反应的甲、乙的质量比是5:1
12. 现有X、Y、Z三种金属，其中只有金属X常温下能被空气氧化，把金属Y、Z分别放入CuSO₄溶液中，只有金属Y表面析出红色固体。下列推测不合理的是（ ）
- A. 金属X可能是金 (Au)
 B. 金属活动性由强至弱依次为：X、Y、Z
 C. 金属Z可能是汞 (Hg)
 D. 金属Y放入金属Z的盐溶液中会有固体析出

二、填空题（本大题共4小题，每空1分，共18分）

13. 请用化学符号填空

- (1) 2个氮原子 _____；
 (2) 地壳中含量最高的金属元素 _____；
 (3) 写出氯酸钾的化学式 _____。

14. 现有氢气、白磷、过氧化氢溶液、氧气、氧化铁、二氧化锰、氯化镁溶液、硝酸银溶液八种物质，请选择适当的物质按要求书写化学方程式（每种物质只能选用一次）。

- (1) 化合反应： _____；
 (2) 分解反应： _____；



扫码查看解析

- (3) 置换反应: _____ ;
 (4) 复分解反应: _____ 。

15. 按要求填空:

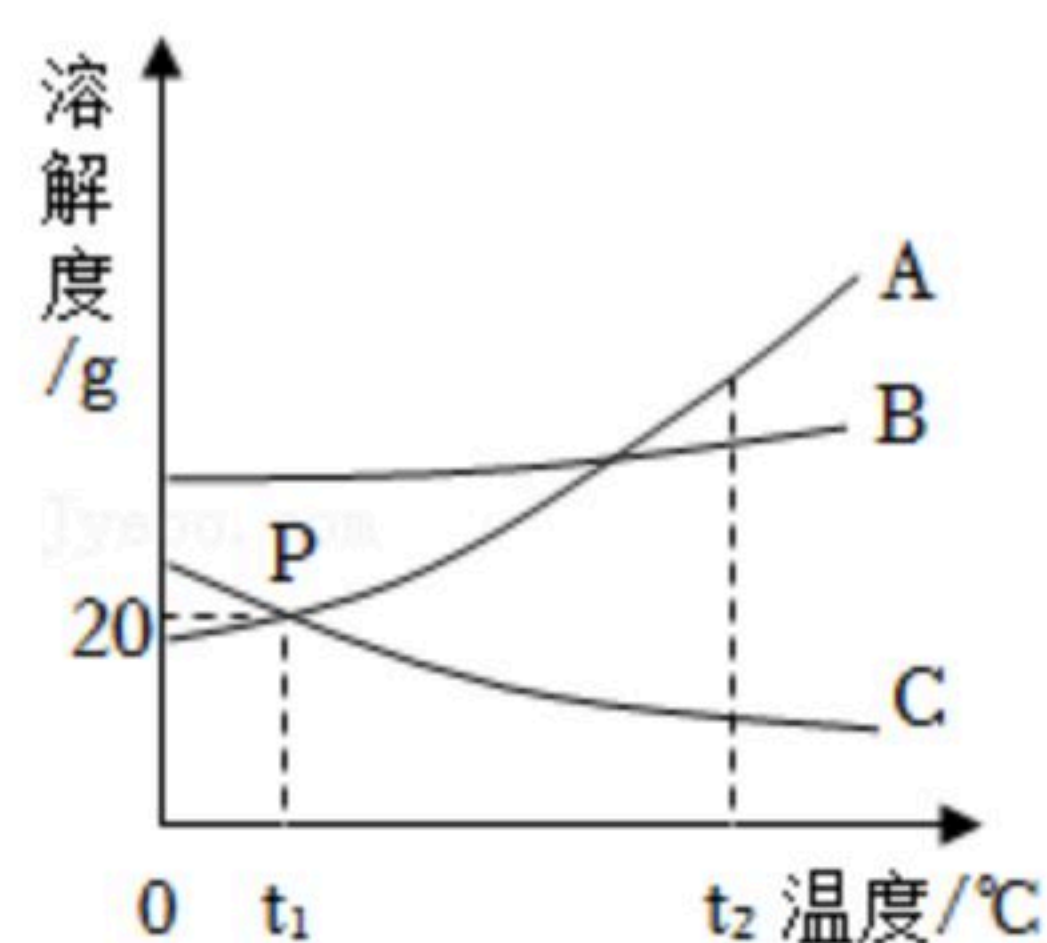
- (1) 氟元素位于元素周期表第 _____ 周期VIIA族。
 (2) 利用化学生产化肥和农药, 以增加粮食的产量, 下列肥料属于复合肥的有

- _____ 。
- A. KNO_3
 B. $CO(NH_2)_2$
 C. $NH_4H_2PO_4$
 D. $Ca_3(PO_4)_2$

(3) 实验室配制50g溶质质量分数为6%的氯化钠溶液, 需称量氯化钠的质量是 _____ g;

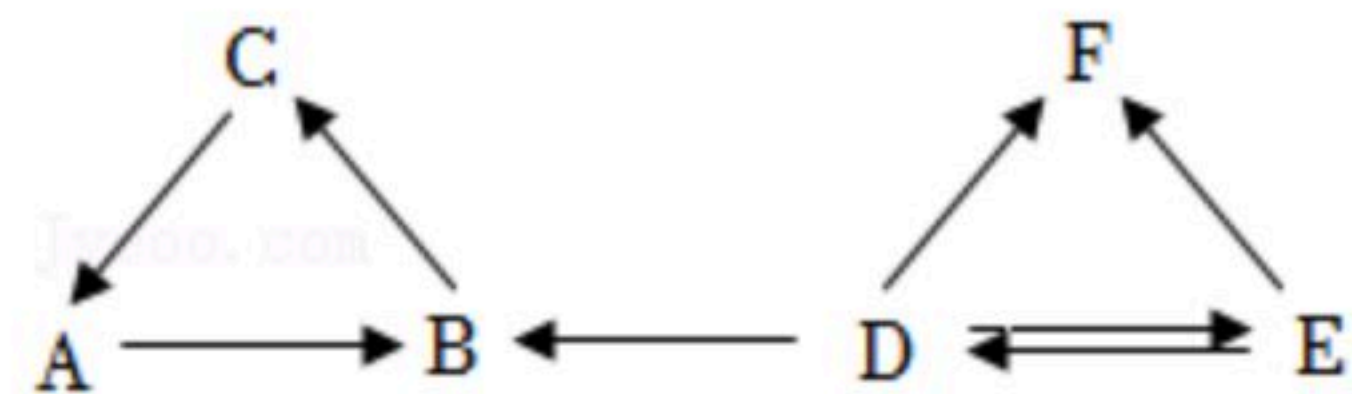
(4) “粗盐提纯”的实验中, 过滤时玻璃棒的作用是 _____, 蒸发时当蒸发皿中出现 _____ 应停止加热。

(5) A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示, 请你回答下列相关问题:



- ① P点表示的意义是 _____ ;
 ② 欲使 $t_2^\circ\text{C}$ 时A物质的饱和溶液变为不饱和溶液, 可采取的方法是 _____
 _____ (任填一种方法) 。

16. 如图所示, 物质间的转化关系。其中A、B、C都含同一种金属元素, D、E、F都含另一种金属元素; A常被用来改良酸性土壤, D是苏打, F是厨房常用的调味品。请回答下列问题 (“→”表示反应能一步实现, 部分反应物、生成物和反应条件均已略去)。



(1) 书写化学式, D为 _____, F为 _____ ;

(2) 写出转化的化学方程式

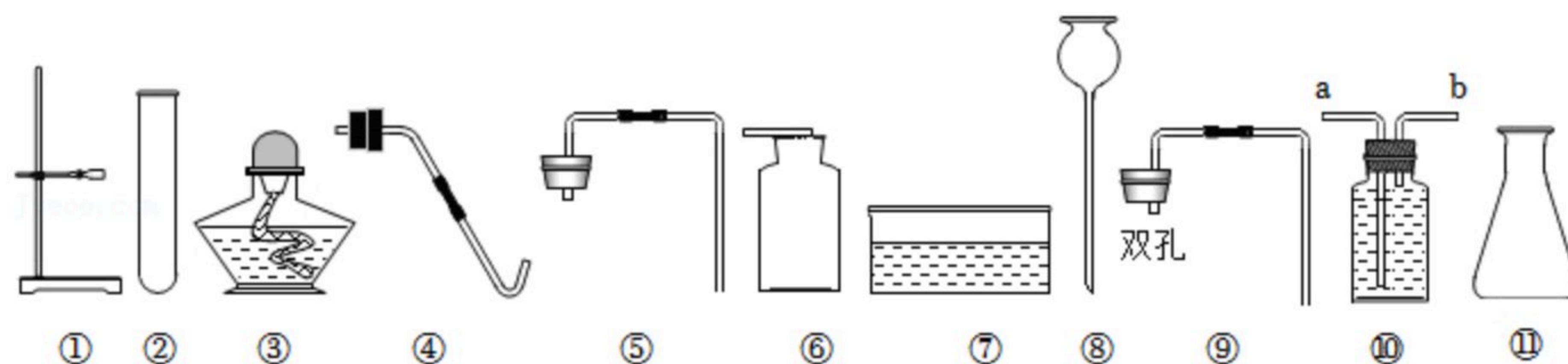
- ① $C \rightarrow A$ _____ ;
 ② $D \rightarrow B$ _____ 。

三、实验探究题 (本大题共3小题, 每空1分, 共18分)

17. 如图所示装置常用于实验室制取气体, 根据给出的装置回答下列问题。

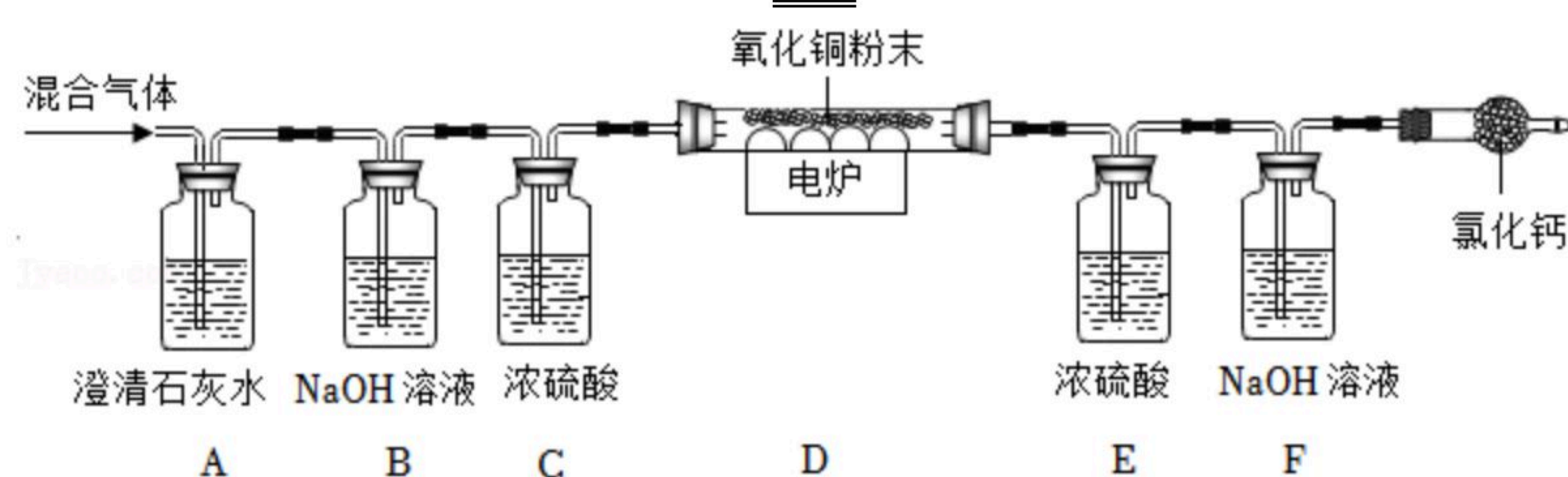


扫码查看解析



- (1) 写出下列序号的仪器名称：⑪ _____。
- (2) 若用高锰酸钾制取并收集一瓶纯净的氧气，除选择①②④⑥⑦外还需要 _____ (填仪器编号)，该反应的化学方程式为 _____；若用装置⑩收集氧气，气体从 _____ (填“a”或者“b”)处导管进入。
- (3) 若选择⑥⑧⑨⑪组装制取二氧化碳的装置，则这套装置的优点是 _____ (填一个)，检验二氧化碳是否集满的方法是 _____。

18. 某化学兴趣小组对瓦斯气体进行成分探究，经资料查询，可能含有 CO 、 CO_2 、 CH_4 等气体。为确定该气体是否含有这三种气体中的一种或几种，该小组初步设计了如下实验方案：(信息提示： $CH_4 + 4CuO \xrightarrow{\Delta} 4Cu + CO_2 + 2H_2O$)



- (1) 该装置需要改进的一处为 _____。
- (2) 装置C中浓硫酸的作用是 _____。
- (3) 兴趣小组将经过安全处理后的混合气体和改进后的装置进行了实验探究，请根据实验现象和数据完成表格：

装置	实验现象/数据	实验推测或者作用原理
A	石灰水变浑浊	该气体样品中含有：① _____；
B	无明显现象	可能发生反应的化学方程式是：② _____；
C	黑色粉末变成红色	除了甲烷与CuO可能发生反应外，还可能发生的反应是：③ _____ (用化学方程式表示)；
D	增重3.6g	经计算，该气体样品中含有甲烷、CO。
E	增重5.4g	

19. 某化学兴趣小组的同学们探究某些酸、碱、盐之间是否发生复分解反应。



扫码查看解析

【查阅资料】硫酸钡 ($BaSO_4$) 白色固体, 不溶于水, 也不溶于盐酸、硫酸和硝酸。

【实验与探究】

	内容	现象	实验解析	结论	
实验一		① _____ _____ _____;	化学方程式是: ② _____ _____。		
实验二		溶液颜色由红色恰好变为无色;	<p>该离子是 ④</p>		生成物中有气体或有⑥ _____或有沉淀生成 时, 复分解反应可以发生。
实验三		产生白色沉淀;	化学方程式是: ⑤ _____ _____。		

【拓展与应用】将 KOH 溶液、 $FeCl_3$ 溶液、稀 HNO_3 溶液、 $CuCl_2$ 溶液任意两种溶液相混合, 能发生复分解反应的有 _____ 个。

四、计算题 (本大题共1小题, 共6分)

20. (1) 市售加碘盐是在食盐中加入一定量的碘酸钾 (KIO_3), 则碘酸钾中碘元素的质量分数是 _____ (结果精确到0.1%)。

(2) 如图是稀盐酸与金属锌的反应变化曲线, 请依据如图解答下列问题:

① A点时溶液中的溶质为 _____; (写化学式)

② 求稀盐酸溶液的质量分数。(写出计算过程)

