



扫码查看解析

2021年贵州省黔东南州中考二模试卷

化 学

注：满分为60分。

一、选择题（本题包括8小题，每小题2分，共16分，每小题只有一个选项符合题意）

1. 诗词是中华民族灿烂文化的瑰宝。下列著名诗句中只含有物理变化的是（ ）

- A. 野火烧不尽，春风吹又生
- B. 粉身碎骨浑不怕，要留清白在人间
- C. 夜来风雨声，花落知多少
- D. 春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干

2. 下列实验基本操作正确的是（ ）



3. 下列化学用语与含义相符的是（ ）

- A. 2个氢原子： H_2
- B. 铝元素的化合价为+3价： Al^{3+}
- C. 2个氮分子： $2N$
- D. 2个碳酸根离子： $2CO_3^{2-}$

4. 下列物质间的每一转化不能都通过一步反应实现的是（ ）

- A. $O_2 \rightarrow Fe_3O_4 \rightarrow O_2$
- B. $BaCl_2 \rightarrow BaCO_3 \rightarrow BaCl_2$
- C. $CuO \rightarrow Cu \rightarrow CuO$
- D. $Fe \rightarrow FeCl_2 \rightarrow Fe$

5. 贵州盛产名茶，都匀毛尖、贵定云雾、瓮安白茶等都是黔南的骄傲。茶叶中含有的茶氨酸（ $C_7H_{14}O_3N_2$ ）具有降低血压（提高记忆力、保护神经细胞、减肥等功效），下列有关茶氨酸的说法中，正确的是（ ）

- A. 茶氨酸属于氧化物
- B. 茶氨酸由C、H、O、N四种元素组成
- C. 茶氨酸中含有 N_2 分子
- D. 茶氨酸中氮元素的质量分数为28%

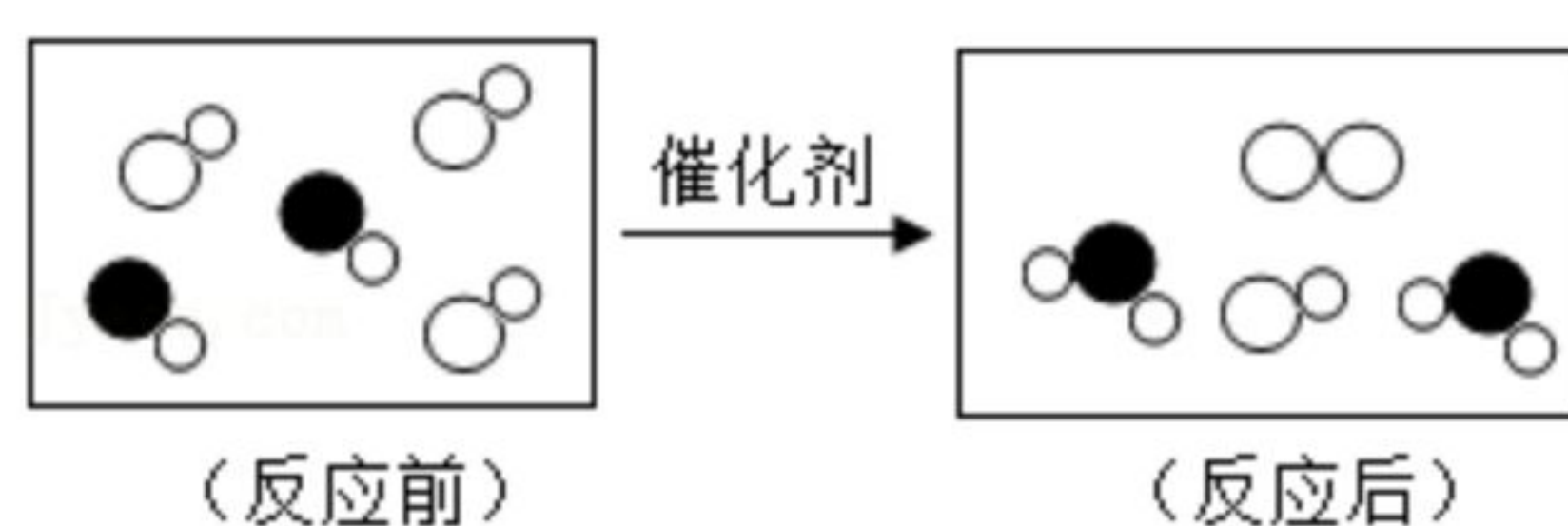


扫码查看解析

6. 交警通常用一种“酒精检测仪”检查司机呼出气体中的酒精含量，其反应原理为 $C_2H_5OH + 4CrO_3 + 6H_2SO_4 = 2R + 2CO_2\uparrow + 9H_2O$ ，反应中红色的 CrO_3 转变为绿色的化合物 R ，则 R 的化学式应为（ ）

A. Cr_2O_3 B. $CrSO_3$ C. $Cr_2(SO_4)_3$ D. CrS

7. 如图是“尾气催化转换器”将汽车尾气中有毒气体转变为无毒气体的微观示意图，其中不同的圆球代表不同原子。下列说法错误的是（ ）



- A. 此反应没有单质生成
B. 原子在化学变化中是不可分的
C. 图中共涉及四种物质
D. 参加反应的两种分子的个数比为1：1

8. 下列除去杂质的方法错误的是（ ）

选项	物质	杂质	除杂方法
A	N_2	O_2	通过灼热且足量的铜网
B	CaO	$CaCO_3$	高温煅烧至固体质量不再改变
C	$NaCl$ 固体	细沙	加入足量的水溶解、过滤、蒸发
D	H_2	HCl 气体	通入足量 $NaHCO_3$ 溶液，再通入浓硫酸

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

二、填空简答题（本题包括5个小题，化学方程式每个2分，其余每空1分，共23分）

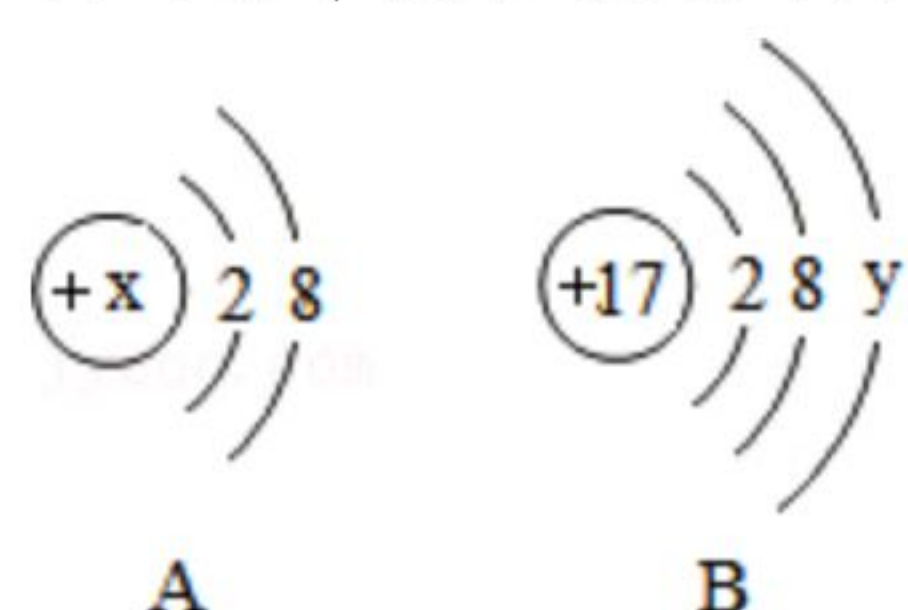
9. （1）写成符合下列要求的物质，将其化学式填入空格中。

- ①可用于人工降雨的氧化物 _____；
②可用于金属表面除锈的酸 _____；
③可改良酸性土壤的碱 _____。

（2）用上述几种元素组成适当的物质，写出符合下列要求的化学方程式。

- ①有化合物参加的化合反应 _____；
②有氧化物生成的分解反应 _____。

10. 如图中A、B分别是某微粒的结构示意图，回答下列问题：



- （1）若A是某阴离子的结构示意图，则 x 可能是下列中的 _____（填字母序号）



扫码查看解析

a.8 b.10 c.11 d.12

(2) 若B表示某原子的结构示意图, 则 $y=$ _____。

(3) 若A中 $x=12$, 则A、B所表示的元素形成化合物的名称为_____。化学式为_____。

11. 钙是人体必须的常量元素, 每日必须摄入足够量的钙。目前市场上的补钙药剂很多, 如表是某种品牌的补钙药品的部分说明书。

XX钙片[药品规格]每片含 CaCO_3 0.625g[用法用量]每次一片, 每天2次

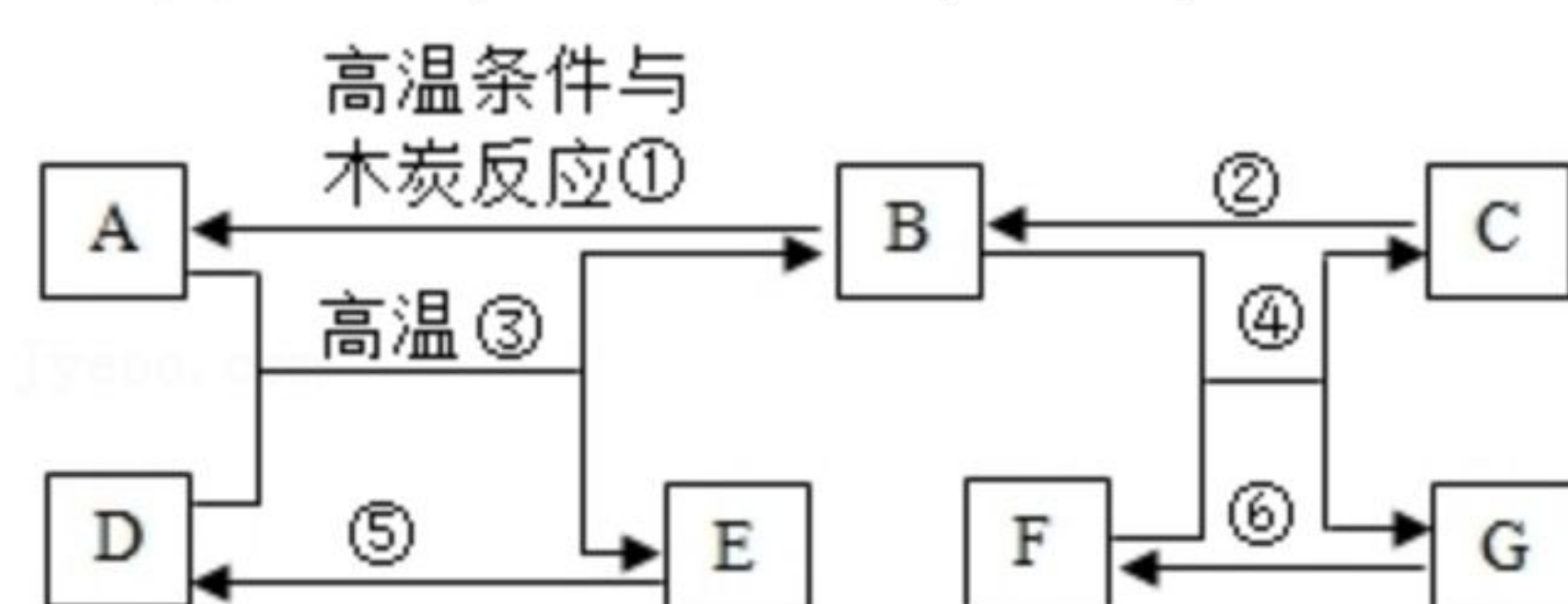
请回答下列问题:

(1) CaCO_3 中钙元素的质量分数为_____。

(2) 若每片钙片的质量为1g, 则钙片中钙元素的质量分数为_____。

(3) 如果按用量服用, 每天摄入钙元素的质量为_____g。

12. A~G是初中化学常见的物质。其转化关系如图所示(部分反应物和生成物、反应条件省略), A、B为常温下组成元素相同的无色气体, D、E均为黑色固体, G常温下是一种液态氧化物, C是一种重要的建筑材料, 可用于实验室制取二氧化碳。



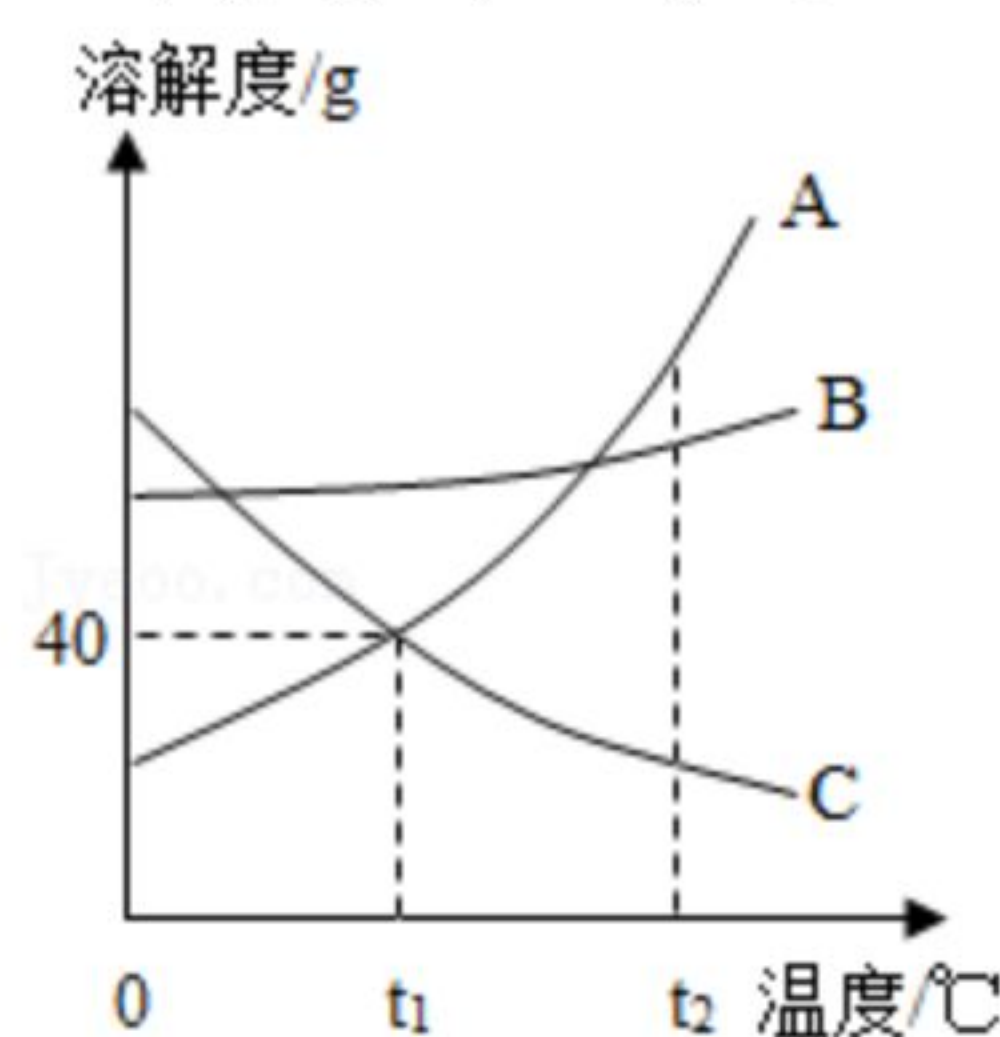
请回答下列问题:

(1) 写出D的化学式_____。

(2) 写出A的化学式_____。

(3) 写出反应④和⑥的化学反应方程式④_____
_____ ; ⑥_____。

13. 如图是A、B、C三种固体物质的溶解度曲线



(1) $t_2^\circ\text{C}$ 时, A、B、C三种物质的溶解度由大到小的顺序是_____。

(2) 若A中混有少量的B, 可用_____的方法提纯A。

(3) 将等质量的A、C两种物质分别配成 $t_2^\circ\text{C}$ 时的饱和溶液, 所需溶剂的质量较多的是_____。

(4) $t_2^\circ\text{C}$ 时, 将40g A和40g C分别加入到盛有100g水的烧杯中, 达到饱和状态的是_____。

_____ ; 将上述两只烧杯中的物质降温至 $t_1^\circ\text{C}$, 所得溶液的溶质质量分数的大小关

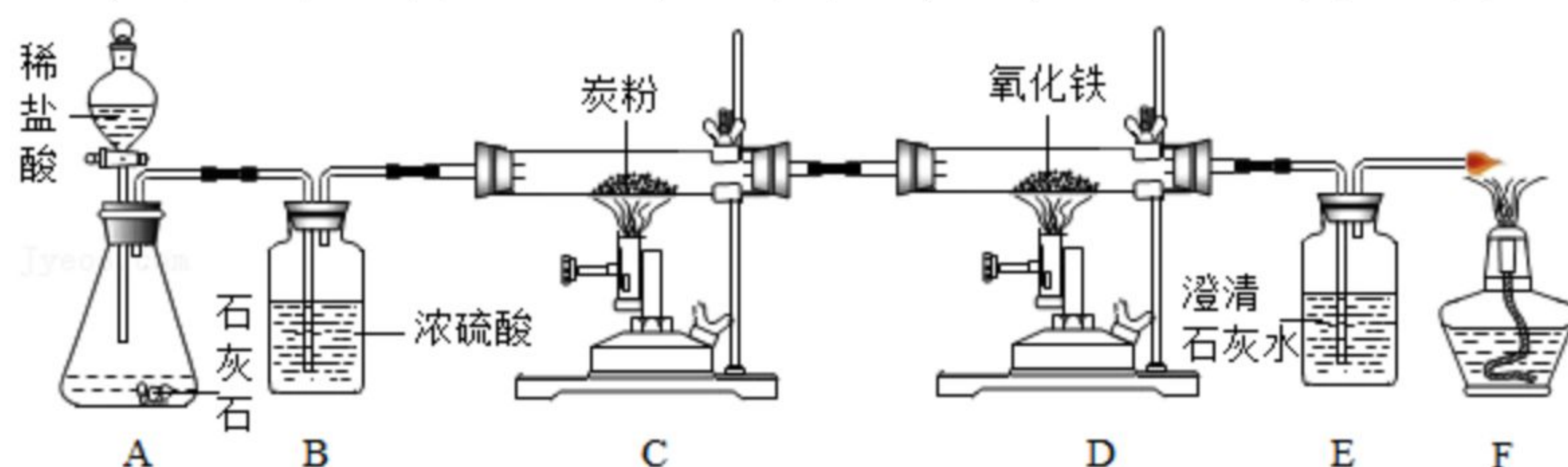


扫码查看解析

系是A_____（填“>”、“<”或“=”）C。

三、实验题（15分）（本题包括2个小题，化学方程式每个2分，其余每空1分。）

14. （一）化学课外活动小组设计了气体制备与性质验证的组合实验（如图），其中装置C的作用是将二氧化碳和木炭粉在高温下反应生成了一氧化碳，请回答：



（1）装置A中发生反应化学方程式：_____。

（2）酒精灯F的作用是_____。
D处发生的化学方程式：_____。

（二）小明和他的同学在实验室发现，上一次实验后忘记塞上瓶塞的氢氧化钠溶液瓶口周围有一些白色固体。他们怀疑该瓶氢氧化钠溶液已经变质，于是进行了如下实验探究。

【提出问题】氢氧化钠溶液是否变质？

【提出猜想】Ⅰ该氢氧化钠溶液没有变质；Ⅱ该氢氧化钠溶液部分变质；Ⅲ该氢氧化钠溶液全部变质。

【实验验证】

	操作	现象	结论	化学方程式
①	取少量溶液于试管中，滴加无色酚酞溶液	无色酚酞变红	溶液呈碱性	--
(3) ②	取少量溶液于试管中，滴加稀盐酸	有气泡产生	_____	_____

（3）结论：_____；
化学方程式：_____。

（4）【讨论】小明同学认为，根据上述实验①②可推断，猜想Ⅱ正确。而小张则认为猜想Ⅲ也可能正确，理由是_____，于是小王又设计了如下补充实验。

（5）取原溶液少量于试管中，逐滴加入BaCl₂溶液至_____，
发生反应的化学方程式为_____，然后静置，分层。

（6）取上层清液，向其中加入CuSO₄溶液，有蓝色沉淀产生，发生反应的化学方程式_____。

（7）【结论】通过上述实验验证及讨论分析，上述猜想_____（填序号）成立。



扫码查看解析

四、计算题（6分）

15. 马英同学取某地石灰石样品12g进行测定实验，现将100g稀盐酸分五次加入石灰石样品中（杂质不溶于水也不参与反应），充分反应后测得生成气体的总质量如表所示：

	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
加入稀盐酸的质量/g	20	20	20	20	20
生成气体的总质量/g	1.1	2.2	m	4.4	4.4

试求：

- (1) m 的值为_____g。
- (2) 12g石灰石样品中碳酸钙的质量等于_____g。
- (3) 反应完全后最终溶液中氯化钙的质量分数？。（写出计算过程，计算结果精确至0.1）



扫码查看解析



扫码查看解析