

2015 年内蒙古通辽市中考真题化学

一、选择题(本题包括 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。每小题只有一个正确答案, 请在答题卡上将代表正确答案的字母用 2B 铅笔涂黑。)

1. (1 分) 物质世界充满了变化, 下列变化中属于物理变化的是( )

- A. 光合作用
- B. 钢铁生锈
- C. 森林着火
- D. 冰雪融化

解析: 光合作用过程中有新物质氧气等生成, 属于化学变化。钢铁生锈过程中有新物质铁锈生成, 属于化学变化。森林着火过程中有新物质二氧化碳等生成, 属于化学变化。冰雪融化过程中只是状态发生改变, 没有新物质生成, 属于物理变化。

答案: D。

2. (1 分) 下列物质中属于纯净物的是( )

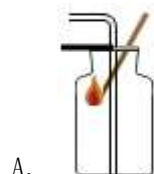
- A. 碘酒
- B. 黄铜
- C. 氧气
- D. 石油

解析: 碘酒中有碘和酒精, 属于混合物, 错误; 黄铜是铜锌合金, 属于混合物, 错误; 氧气属于纯净物中的单质, 正确; 石油中有汽油、煤油、柴油等物质, 属于混合物, 错误。

答案: C

3. (1 分) 规范的操作是实验成功和安全的保证。下列实验操作正确的是( )

燃着的木条



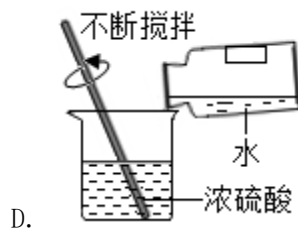
A.  
CO<sub>2</sub> 验满



B.  
点燃酒精灯



C.  
滴加液体



D.

稀释浓硫酸

解析：A、二氧化碳验满时应该将燃着的木条伸到集气瓶口，故 A 错误；

B、用燃着的火柴点燃酒精灯，操作正确，故 B 正确；

C、使用胶头滴管滴加液体时，胶头滴管应该悬空正放，不能伸入到试管内，故 C 错误；

D、稀释浓硫酸时不能将水倒入浓硫酸中要将浓硫酸倒入水中，防止水浮在浓硫酸的水面上沸腾溅出，操作错误，故 D 错误。

答案：B。

4. (1 分) 下列事实的结论、解释或方法中不正确的是( )

A. 稀盐酸用于除铁锈 - - 酸能与金属氧化物反应

B. 洗涤剂去除油污 - - 溶解作用

C. 区分硬水与软水 - - 加肥皂水搅拌

D. 区分羊毛纤维与合成纤维 - - 灼烧后闻气味

解析：A、稀盐酸除铁锈，因为稀盐酸能与铁锈反应，属于酸的性质之一，正确但不符合题意；

B、用洗涤剂去除油污是运用了洗涤剂的乳化作用，错误符合题意；

C、硬水和软水的区别在于所含的钙镁离子的不同，硬水和肥皂水混合搅拌产生较少的泡沫，浮渣多。而软水产生较多的泡沫，浮渣少，正确但不符合题意；

D、羊毛纤维和合成纤维可用灼烧的方法来区分，羊毛纤维点燃后有一股羽毛烧焦的气味，合成纤维点燃后会迅速融化成一个黑色小球，正确但不符合题意。

答案：B。

5. (1 分) 在一定条件下，在一个密闭容器内发生某反应，测得反应过程中各物质的质量如下表所示，下列说法不正确的是( )

物质	X	Y	Z	W
反应前质量/g	10	3	90	0
反应后质量/g	3.2	3	待测	3.2

A. W 可能是单质

B. Y 可能是催化剂

C. 该反应是分解反应

D. 反应后 Z 物质的质量为 86.4g

解析：设待测值为 X，根据质量守恒定律，参加反应前各物质的质量总和=反应后生成各物质的质量总和，结合表格中的数值，则  $10+3+90+0=3.2+3+X+3.2$ ，解得  $X=93.6$  克。分析质量的变化：X 质量减少，Y 质量不变，Z 质量增加，W 质量增加。质量增加的为生成物，质量减少的为反应物。

A、W 可能是单质，说法正确，故 A 正确；

B、Y 质量不变，符合催化剂的“一变二不变”的特点，所以可能是催化剂，说法正确，故 B 正确；

C、X 反应生成 Z 和 W，反应符合“一变多”，所以该反应是分解反应，说法正确，故 C 正确；

D、根据质量守恒定律，解得反应后 Z 物质的质量为 93.6 克，所以说法不正确，故 D 错误。

答案：D。

6. (1 分)加碘食盐是在食盐中加入碘酸钾(KIO<sub>3</sub>)，下列有关碘酸钾的说法正确的是□( )

A. 属于氧化物

B. 钾、碘、氧三种元素质量比为 1: 1: 3□

C. 碘元素的化合价为+5

D. 属于钾盐、不溶于水□

解析：A、根据碘酸钾的化学式可知碘酸钾中含有钾、碘、氧三种元素组成，氧化物是由两种元素组成，故碘酸钾不属于氧化物，故错误；

B、1: 1: 3 是碘酸钾分子中各原子的个数比，不是质量比，故错误；

C、碘酸钾中钾元素为+1 价，氧元素为 - 2 价，根据化合物中正负化合价的代数和为 0，设碘元素的化合价为 x，则+1+x+(- 2)×3=0，x=+5，故碘元素的化合价为+5 价，故正确；

D、碘酸钾属于钾盐，易溶于水，故错误。

答案：C。

7. (1 分)下列应用和相应的原理(用化学方程式表示)及基本反应类型都正确的是( )

A. 用熟石灰制生石灰  $\text{CaO}+\text{H}_2\text{O}=\text{Ca}(\text{OH})_2$  化合反应□

B. 实验室用氯酸钾和二氧化锰混合物制取氧气  $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl}+3\text{O}_2 \uparrow$  分解反应□

C. 用酒精作燃料  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}+3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2+3\text{H}_2\text{O}$  置换反应□

D. 用 Al(OH)<sub>3</sub> 中和胃酸  $2\text{Al}(\text{OH})_3+3\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3+6\text{H}_2\text{O}$  复分解反应

解析：A、生石灰是氧化钙的俗称，熟石灰是氢氧化钙的俗称，由氧化钙制取氢氧化钙，是生石灰制取熟石灰，错误。

B、该化学方程式书写完全正确，且该反应符合“一变多”的特征，属于分解反应，化学方程式及基本反应类型均正确。

C、该化学方程式书写完全正确，但该反应的生成物均为化合物，不属于置换反应，错误。

D、胃酸的主要成分是盐酸，正确的化学方程式为  $\text{Al}(\text{OH})_3+3\text{HCl}=\text{AlCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$ ，错误。

答案：B。

8. (1 分)某同学设计了探究 Fe、Cu、Ag 三种金属活动性顺序的实验方案，仅用组内试剂，无法完成的是( )

A. Fe、Cu、Ag、稀硫酸

B. Cu、FeSO<sub>4</sub> 溶液、AgNO<sub>3</sub> 溶液□

C. Fe、Ag、CuSO<sub>4</sub> 溶液

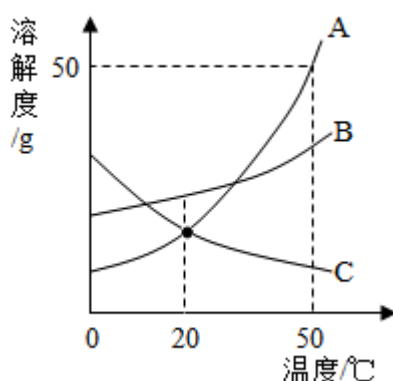
D. Fe、Cu、稀硫酸、AgNO<sub>3</sub> 溶液

解析：在欲探究的三种金属铁、铜、银活动性为铁>铜>银。所以我们在实验设计时可以设计的最简单的就是三种药品的方法：①取中间的金属对应的可溶性的盐溶液，其余两种都用单质，本题就是 Fe、CuSO<sub>4</sub> 溶液(其他可溶性铜盐也可以)、Ag。具体操作是取两只试管，分

别加入 Fe 和 Ag 单质后滴加几滴铜的盐溶液, 观察实验现象。铁的表面变红, 得出:  $Fe > Cu$ ; 而 Ag 的表面无明显现象, 得出  $Cu > Ag$ 。所以  $Fe > Cu > Ag$ 。这就是对应的 C 方案。所以 C 正确。②取中间的金属的单质, 另外两种取对应盐溶液。本题就是铁盐、铜片、银盐。具体操作: 将亚铁盐和银盐分别滴加到打磨后的铜片上(分开), 观察实验现象。滴加亚铁盐处无明显变化, 说明  $Fe > Cu$ ; 滴加银盐处颜色变成白色, 说明  $Cu > Ag$ 。在上面的两类方案中, ②在操作起来更方便快捷, 现象对比更明显。

答案: A。

9. (1 分) 如图是 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线, 下列分析不正确的是( )



- A. 50℃时, 三种物质的溶解度由大到小的顺序是  $A > B > C$
- B. 50℃时, 把 50g A 放入 50g 水中形成 75g A 的饱和溶液
- C. 20℃时, A 和 C 两种物质的溶解度相等
- D. 分别将三种物质的饱和溶液从 50℃降至 20℃时, 所得溶液溶质质量分数大小关系是  $B > C = A$

解析: A、由溶解度曲线可知: 50℃时, 三种物质的溶解度由大到小的顺序是  $A > B > C$  正确, 正确但不符合题意, 错误;

B、50℃时, 把 50g A 放入 50g 水中形成 75g A 的饱和溶液正确, 因为该温度下, A 的溶解度是 50g, 正确但不符合题意, 错误;

C、20℃时, A 和 C 两种物质的溶解度相等正确, 因为在该温度下, 它们有交点, 正确但不符合题意, 错误;

D、分别将三种物质的饱和溶液从 50℃降至 20℃时, 所得溶液溶质质量分数大小关系是  $B > A > C$ , 不是  $B > C = A$ , 错误符合题意, 正确。

答案: D

10. (1 分) 推理和归纳是学习化学知识、培养自学能力的有效途径。以下推理正确的是( )

- A. 碱溶液的 pH 都大于 7 - - pH 大于 7 的溶液不一定是碱溶液
- B. 化学反应常常伴有能量变化 - - 有能量释放的变化都是化学反应
- C. 同种分子构成的物质一定是纯净物 - - 纯净物一定都是由同种分子构成的
- D. 碳酸盐与盐酸反应会产生气体 - - 与盐酸反应生成气体的物质一定是碳酸盐

解析: A、碱溶液的 pH 都大于 7 是正确的, 但 pH 大于 7 的溶液不一定是碱溶液, 如碳酸钠(盐)的溶液的  $pH > 7$ , 故正确;

B、有能量释放的不一定是化学变化, 例如灯泡通电放出热量, 故错误;

C、纯净物不一定是由分子构成, 还有可能由原子直接构成, 或者是由离子构成, 故错误;

D、金属与酸反应生成盐和氢气，所以与稀盐酸反应生成气体的物质不一定是碳酸盐，故错误。

答案：A

二、填空与简答题(本题包括 3 小题，每空 1 分，共 16 分)□

11. (6 分)生产、生活、科技、环保等都离不开化学。□

(1)如图 1 食物中富含蛋白质的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。□



解析：A、米饭中含有丰富的糖类物质 - - 淀粉；

B、西红柿中所含的主要营养素是维生素；

C、牛肉中所含的主要营养素是蛋白质；

D、花生油中主要含有的营养素是油脂。

答案：C

(2)材料的应用与发展，大大方便了人们的生活。请选择下列三种材料中的对应字母填空。

A. 有机合成材料

B. 金属材料

C. 天然有机高分子材料□

塑料制品属于\_\_\_\_\_。□

解析：塑料制品属于有机合成材料。

答案：A

(3)节能、减排、低碳、环保是当今世界的主旋律。□

①开发\_\_\_\_\_等新能源(举一例)，不仅可以部分解决化石能源紧缺问题，还可以减少对环境的污染。□

②煤燃烧时加入适当的物质，可以减少\_\_\_\_\_气体(写化学式)和氮的氧化物等有害气体排放，有效减少酸雨的形成。□

解析：①太阳能、风能、水能、核能等属于新能源，正处在开发、利用阶段。

故填：太阳能；

②煤燃烧时经常加入适量的石灰石，石灰石的作用是：煤燃烧时放出大量的热，在高温条件下，石灰石受热分解生成生石灰和二氧化碳，生石灰能和二氧化硫等物质反应，从而可以减少二氧化硫等物质向空气中排放，可以有效减少酸雨的形成，二氧化硫的化学式是  $\text{SO}_2$ 。

故填： $\text{SO}_2$ 。

答案：①太阳能    ② $\text{SO}_2$

(4)燃烧与我们的生活以及社会的发展有着密切联系，通过对图 2 的分析，你发现可燃物燃烧不仅需要氧气，还需要同时具备的条件是\_\_\_\_\_。□



图2

解析：可燃物燃烧时，不仅需要氧气，还需要温度达到可燃物的着火点；故填：温度达到着火点。

答案：温度达到着火点

(5)我国钢铁产量居世界首位，请写出炼铁高炉中一氧化碳和赤铁矿(主要成分为  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) 反应的化学方程式\_\_\_\_\_。□

解析：用赤铁矿(主要成分为  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) 和一氧化碳炼铁，主要是利用 CO 的还原性，在高温下和氧化铁反应生成铁和二氧化碳，反应的化学方程式为： $3\text{CO}+\text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe}+3\text{CO}_2$ 。

答案： $3\text{CO}+\text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

12. (4分)

(1)化学用语是最简明、国际通用的语言，请用化学符号填空。□

①镁离子\_\_\_\_\_

②2个氦原子\_\_\_\_\_□

解析：①由离子的表示方法，在表示该离子的元素符号右上角，标出该离子所带的正负电荷数，数字在前，正负符号在后，带1个电荷时，1要省略。镁离子可表示为： $\text{Mg}^{2+}$ 。

②原子的表示方法就是用元素符号来表示一个原子，表示多个该原子，就在其元素符号前加上相应的数字。所以2个氦原子，就可表示为：2He。

答案：① $\text{Mg}^{2+}$  ②2He

(2)请从下列我们熟悉的物质中选择相应物质的序号填空。□

①烧碱

②氯化钠

③氢氧化钙

④小苏打

⑤石墨□

A. 可用于改良酸性土壤的是\_\_\_\_\_。□

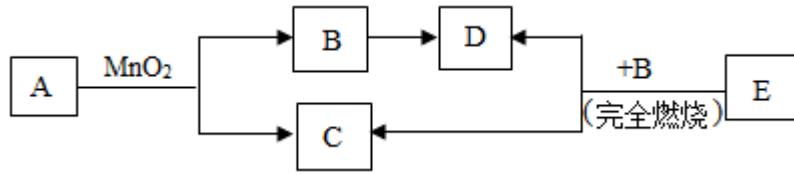
B. 可用于制铅笔芯的是\_\_\_\_\_。

解析：A、氢氧化钙具有弱碱性，可用于改良酸性土壤，故填③；

B、结合石墨在纸上划过有痕迹，所以石墨可制作铅笔芯，故填⑤。

答案：A、③ B、⑤

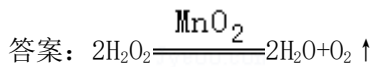
13. (3分)已知A、B、C、D、E五种物质之间存在以下的转化关系。其中A、C两种物质的组成元素相同，且常温下为液体，E是天然气的主要成分。□



试回答：□

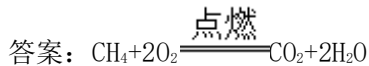
①写出  $A \rightarrow B+C$  的化学方程式：\_\_\_\_\_。□

解析：E 是天然气的主要成分，所以 E 是甲烷，甲烷和 B 可以完全燃烧生成 C、D，所以 B 有助燃性，B 是氧气，C、D 是二氧化碳或水中的一种，A、C 两种物质的组成元素相同，且常温下是液体，A 和二氧化锰反应会生成 C 和氧气，所以 A 是过氧化氢，C 是水，D 就是二氧化碳，经过验证，推导正确，所以  $A \rightarrow B+C$  的反应是过氧化氢在二氧化锰的催化作用下生成水和氧气。



②写出 E 物质完全燃烧的化学方程式：\_\_\_\_\_。□

解析：E 物质完全燃烧的反应是甲烷和氧气在点燃的条件下生成水和二氧化碳。



③写出 D 物质的一种用途：\_\_\_\_\_。

解析：通过推导可知 D 是二氧化碳，二氧化碳密度比空气大，不助燃，不可燃，所以二氧化碳可以用来灭火。

答案：灭火

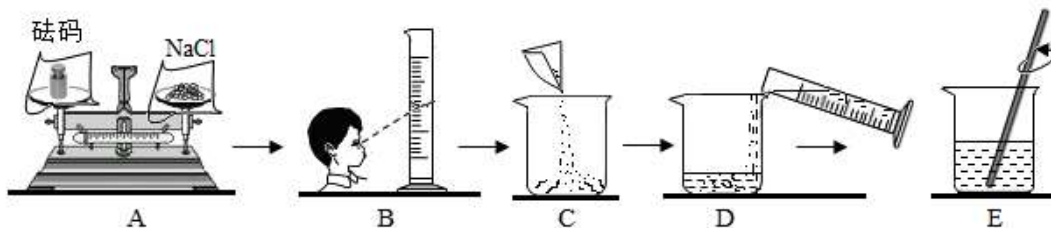
14. (3分) 实验室要配制 100g 溶质质量分数为 10% 的氯化钠溶液。□

①需氯化钠的质量为\_\_\_\_\_。□

解析：配制 100g 溶质质量分数为 10% 的氯化钠溶液，需要氯化钠的质量为  $100\text{g} \times 10\% = 10\text{g}$ 。

答案：10g

②某同学按如图所示步骤依次操作：□



其中操作错误的步骤是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。□

解析：A 是称量，托盘天平的使用要遵循“左物右码”的原则，图中所示操作砝码与药品位置放反了，图中所示操作错误。

B 量取液体时，视线与液体的凹液面最低处保持水平，图中仰视刻度，操作错误。

C 是向烧杯中加入氯化钠的操作，图中所示操作正确。

D 是加水的操作图中所示操作正确。

E 是溶解，使用玻璃棒搅拌，加速固体的溶解。图中所示操作正确。

故 A、B 操作错误。

答案：AB

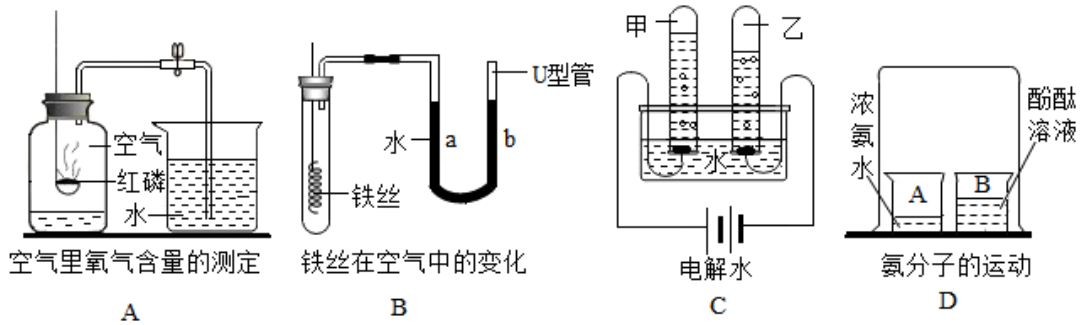
③操作 E 中用玻璃棒搅拌，其目的是\_\_\_\_\_。□

解析：E 中用玻璃棒搅拌，其目的是搅拌，加速固体的溶解。

答案：搅拌，加速固体的溶解

三、实验与探究题(本题包括 3 小题，每空 1 分，共 16 分)□

15. (4 分) 以下是初中化学的一些基本实验，请根据实验内容回答下列问题。□



(1) A 实验结束待集气瓶冷却后，进入集气瓶中水的体积小于集气瓶容积的  $\frac{1}{5}$ ，可能的原因是\_\_\_\_\_ (填一条即可)。□

解析：测量的结果发现进入集气瓶中水的体积小于原瓶中空气体积的五分之一，是因为反应的红磷量不足导致氧气未被完全消耗或装置漏气或未等集气瓶彻底冷却就打开止水夹等，故填：红磷量不足(合理即可)。

答案：红磷量不足

(2) 放置一周后，B 实验观察到的现象是\_\_\_\_\_。

解析：铁在空气中锈蚀需消耗空气中的氧气，造成试管内的气体压强减小，所以看到 U 型管内 a 端液面上升，b 端液面下降；故填：U 型管内 a 端液面上升，b 端液面下降。□

答案：U 型管内 a 端液面上升，b 端液面下降

(3) C 实验产生氧气与氢气的体积比约为\_\_\_\_\_。

解析：通电电解水，一段时间后，正极生成的气体是氧气，负极生成的气体是氢气，二者的体积之比约为 1：2。

答案：1：2□

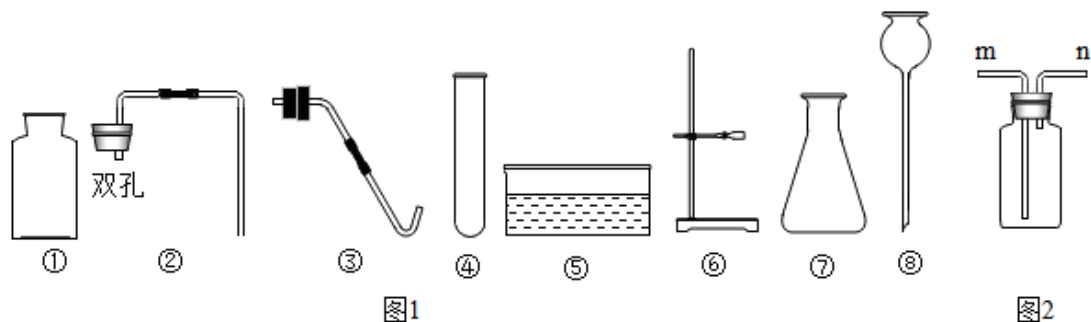
(4) D 实验观察到的现象是\_\_\_\_\_。□

解析：分子在不断的运动，氨分子与酚酞试液中的水分子结合成氨水，氨水显碱性，能使酚酞试液变红色。

答案：无色的酚酞试液变红色

16. (4 分) 如图 1 是实验室制取氧气或二氧化碳时经常用到的仪器，请回答有关问题。□





(1) 写出仪器名称：⑧\_\_\_\_\_。□

解析：⑧是长颈漏斗，通过长颈漏斗可以向反应容器中注入液体药品。

答案：长颈漏斗

(2) 实验室用大理石和稀盐酸反应制取较多量  $\text{CO}_2$  时，发生装置的仪器组合是\_\_\_\_\_ (选填序号)。反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

解析：实验室用大理石和稀盐酸反应制取较多量  $\text{CO}_2$  时，发生装置需要体积较大的锥形瓶作为反应容器⑦，需要带导管的双孔橡皮塞②和加入液体药品需要的长颈漏斗⑧；

反应的化学方程式为： $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ；

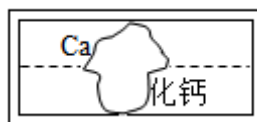
答案：⑦②⑧  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$  □

(3) 若用图 2 装置收集二氧化碳气体，进气口应为\_\_\_\_\_端。(选填“m”或“n”)

解析：若用图 2 装置收集二氧化碳气体，由于二氧化碳的密度比空气大，进气口应为 m 端。

答案：m

17. (8 分) 在学习酸、碱、盐的性质时，某组同学将碳酸钠溶液和一瓶标签破损的溶液 M (如图) 进行反应，有白色沉淀产生，过滤后得到澄清滤液。同学们对该实验进行了一系列的探究。□



探究一：M 溶液中的溶质是什么？□

(1) 【提出猜想】该组同学认为 M 溶液的溶质有两种可能：□

①是\_\_\_\_\_，②是  $\text{CaCl}_2$ 。

【收集资料】 $\text{CaCl}_2$  水溶液呈中性。□

解析：由标签可知，溶液为钙的化合物溶液，能与碳酸钠的反应可能是氢氧化钙或氯化钙。

答案： $\text{Ca}(\text{OH})_2$

(2) 【设计实验】同学们设计了如下方案并进行实验：□

实验操作	实验现象	实验结论
取少量 M 溶液于试管中，向其□中滴入_____	溶液变红	猜想①正确

解析：【设计实验】由于氢氧化钙溶液显碱性，氯化钙溶液呈中性，根据现象及结论可知滴加的是酚酞试液。

答案：酚酞试液

探究二：过滤后澄清滤液中会有哪些溶质？□

【提出猜想】□

猜想一： $\text{NaOH}$  和  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ；□

猜想二：\_\_\_\_\_；

猜想三：NaOH。

解析：由于碳酸钠与氢氧化钙反应反应生成了碳酸钙沉淀和氢氧化钠，由于反应的量不同，所以，过滤后澄清滤液中会有的溶质可能是 NaOH 和  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  或 NaOH 和  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  或 NaOH。答案：NaOH 和  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

(3) 【实验验证】同学们针对“猜想一”进行如下实验：

实验操作	实验现象	实验结论
取样品于试管中，滴入几滴稀盐酸	没有气泡产生	“猜想一”不成立

他们的实验结论是否正确？\_\_\_\_\_ (填“是”或“否”)

解析：认为猜想一不成立的实验结论不正确，原因是：溶液中氢氧化钠能与加入的少量盐酸反应，即使溶液中有碳酸钠也可能不产生气体。所以，他们的实验结论不正确。

答案：否

(4) 【继续探究】设计如下实验方案确定滤液中溶质的组成。

实验操作	实验现象	实验结论
分别取少量滤液于 A、B 两支试管中，A 中加入 $\text{CaCl}_2$ 溶液，B 中加入_____溶液	若 A 中产生白色沉淀，B 中没有沉淀	“猜想一”成立
		“猜想二”成立
	若 A、B 中都没有沉淀产生	“猜想三”成立

解析：由于碳酸钠与氯化钙的反应生成沉淀、氢氧化钙与碳酸钠的反应生沉淀，猜想二成立，则氢氧化钙会和碳酸钠反应产生碳酸钙沉淀，因此会观察到：A 中没有沉淀，B 中产生白色沉淀。

答案：

实验操作	实验现象	实验结论
$\text{Na}_2\text{CO}_3$		
	若 A 中没有沉淀，B 中产生白色沉淀	

(5) 【反思与拓展】

①为防止标签被腐蚀而破损，倾倒液体时\_\_\_\_\_。

②在分析反应后所得溶液中溶质时，除考虑可溶性的生成物，还应考虑\_\_\_\_\_。

解析：①为防止标签被腐蚀而破损，倾倒液体时标签要向着手心；故填：标签要向着手心；②在分析反应后所得溶液中溶质时，除考虑可溶性的生成物，还应考虑反应的程度；故填：反应的程度(合理即可)。

答案：①标签要向着手心 ②反应的程度(合理即可)

四、计算与分析题(本题包括 2 小题，共 8 分)

18. (2 分) 如图是消炎药诺氟沙星胶囊的说明书。请阅读说明书回答以下问题：

**诺氟沙星胶囊**  
 主要成分：诺氟沙星  
 （化学式为  $C_{16}H_{18}FN_3O_3$ ）  
 相对分子质量：319  
 规格：每粒 0.1g  
 一日 2 次，10 日一个疗程  
 贮存：避光，密封保存

(1) 诺氟沙星分子中氢、氧的原子个数比为\_\_\_\_\_。

解析：1 个诺氟沙星分子中含有 18 个氢原子、3 个氧原子，则诺氟沙星分子中氢、氧的原子个数比为 18：3=6：1。

答案：6：1

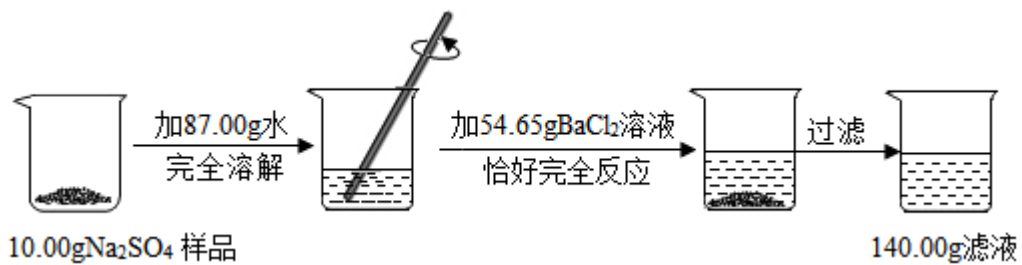
(2) 159.5g 诺氟沙星中碳元素的质量是\_\_\_\_\_。

解析：159.5g 诺氟沙星中碳元素的质量是

$$159.5g \times \frac{12 \times 16}{319} \times 100\% = 96g$$

答案：96g

19. (6 分) 某校化学兴趣小组用一瓶含有少量氯化钠的硫酸钠固体样品，进行如图所示的实验。□



请根据以上信息计算(结果保留到小数点后两位)：□

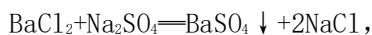
(1) 反应生成沉淀的质量为\_\_\_\_\_。□

解析：反应生成沉淀的质量为：10.00g+87.00g+54.65g - 140.00g=11.65g。

答案：11.65g

(2) 样品中氯化钠的质量。

解析：设硫酸钠的质量为 x，生成氯化钠的质量为 y，



$$\begin{array}{rcc} 142 & 233 & 117 \\ & x & 11.65g & y \\ \hline 142 & 233 & 117 \\ x & 11.65g & y \end{array},$$

$$x=7.1g, y=5.85g,$$

样品中氯化钠的质量为：10.00g - 7.1g=2.9g。

答案：样品中氯化钠的质量是 2.9g。

(3) 滤液中溶质的质量分数。

解析：滤液中溶质的质量分数为： $\frac{2.9\text{g}+5.85\text{g}}{140.00\text{g}}\times 100\%=6.25\%$ 。

答案：滤液中溶质的质量分数为 6.25%。