



扫码查看解析

2020年辽宁省锦州市中考试卷

化 学

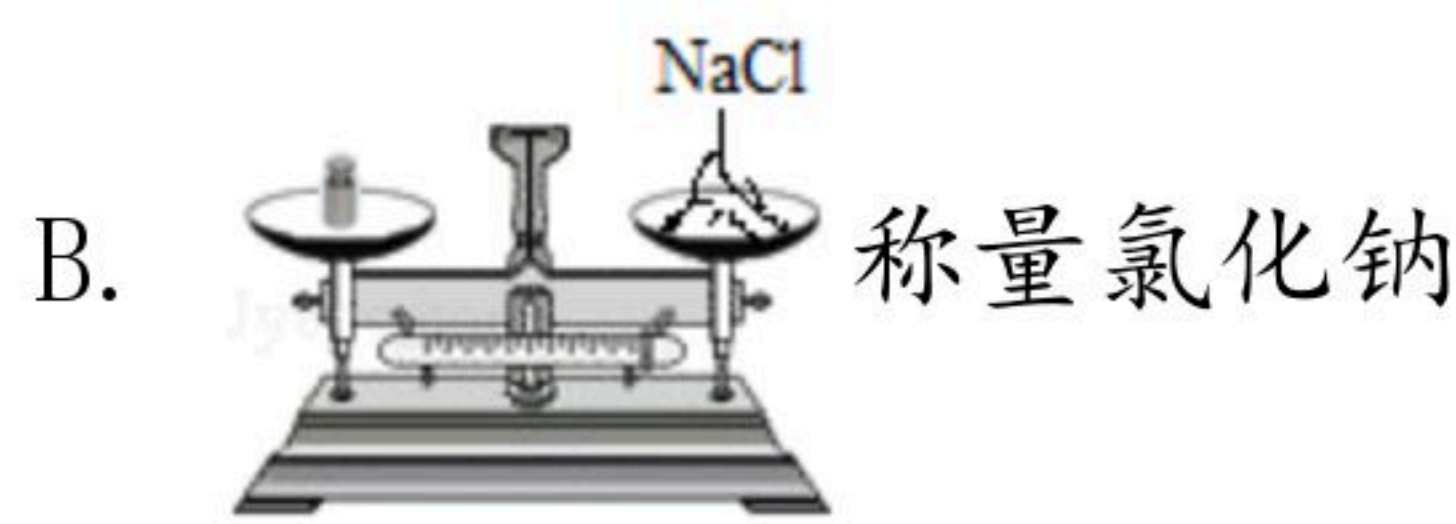
注：满分为60分。

一、选择题（本大题包括10个小题，共12分。1~8小题每题1分，9、10小题，每题2分，每小题只有一个正确选项。）

1. 下列变化不属于化学变化的是（ ）

- A. 动物呼吸 B. 金属生锈 C. 食物腐烂 D. 海水晒盐

2. 下列实验操作正确的是（ ）



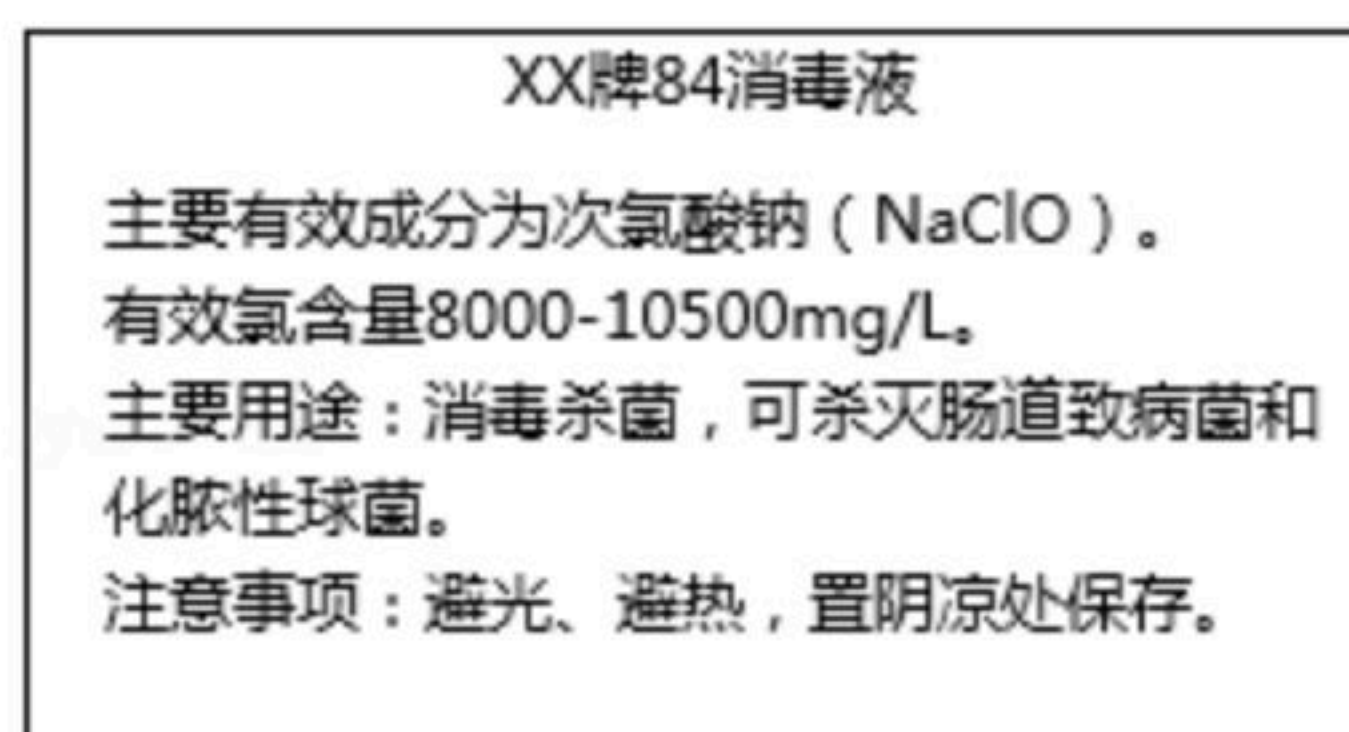
3. 化学在健康、能源、材料、生活等方面有广泛的应用。下列说法正确的是（ ）

- A. 装修材料挥发出来的甲醛对人体有害
B. 化石燃料属于可再生能源，太阳能、风能、氢能属于新能源
C. 合成材料包括塑料、合金和合成橡胶
D. 涤纶衣服的优点是吸湿性、透气性好

4. 下列说法错误的是（ ）

- A. 氧气能支持燃烧，可作燃料 B. 活性炭可除去冰箱中的异味
C. 二氧化碳可用于灭火 D. 食品包装中充入氮气防腐

5. 某消毒液标签的部分内容如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 该消毒液为纯净物
B. NaClO是由钠原子、氯原子、氧原子组成的
C. NaClO的相对分子质量为74.5g
D. NaClO中钠、氯、氧元素的质量比为46：71：32

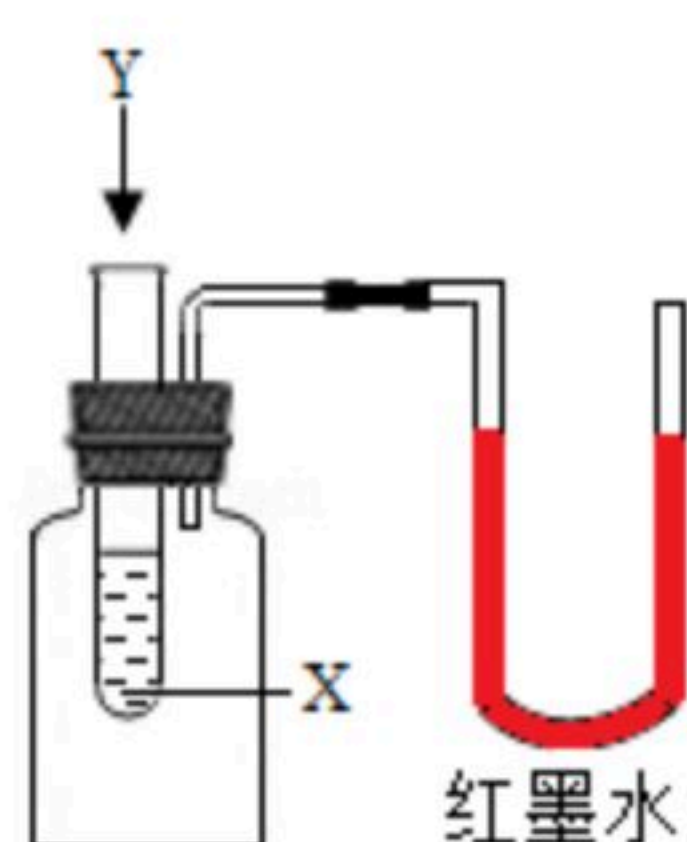
6. 下列客观事实对应的微观解释错误的是（ ）



扫码查看解析

- A. 酒香不怕巷子深 - - 分子在不断运动
- B. 金属很难被压缩 - - 分子间没有间隔
- C. 过氧化氢溶液是混合物 - - 由不同种分子构成
- D. 金刚石、石墨的物理性质差异较大 - - 碳原子的排列方式不同

7. 向液体X中加入固体Y, 观察到U形管内红墨水左侧液面上升。下列液体X和固体Y的组合, 符合题意的是 ()



- A. X是水, Y是氧化钙
- B. X是水, Y是氢氧化钠
- C. X是水, Y是硝酸铵
- D. X是水, Y是氯化钠

8. 把一定量甲、乙、丙、丁四种物质放入一个密闭容器中, 在一定条件下充分反应, 测得反应前后各物质的质量如下表所示。下列说法正确的是 ()

物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	10	5	12	16
反应后质量/g	8	5	30	x

- A. 反应中甲和丙的质量比为1: 8
 - B. $x=0$
 - C. 该反应是分解反应
 - D. 乙一定是该反应的催化剂
9. 将一定量的锌粉加入到硝酸镁和硝酸铜的混合液中, 充分反应后过滤, 得到滤渣和滤液。下列判断正确的是 ()
- A. 若滤液为蓝色, 则滤渣中一定有锌、镁、铜
 - B. 若向滤渣中加入稀盐酸有气泡产生, 则滤液中一定有硝酸镁、硝酸锌、硝酸铜
 - C. 若向滤液中加入氢氧化钠溶液, 则一定有氢氧化铜生成
 - D. 滤渣中一定含有铜, 滤液中一定含有硝酸镁和硝酸锌

10. 除去下列物质中的少量杂质, 所用操作方法正确的是 ()

选项	物质 (括号内为杂质)	操作方法
A	氯化钾 (二氧化锰)	加水溶解、过滤、烘干
B	碳酸钙 (氧化钙)	高温煅烧
C	二氧化碳 (一氧化碳)	通过灼热的氧化铜粉末
D	氢气 (水蒸气)	将混合气体通入稀硫酸



扫码查看解析

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

二、填空题（本大题包括4个小题，每空1分，共14分）

11. 请用化学用语填空：

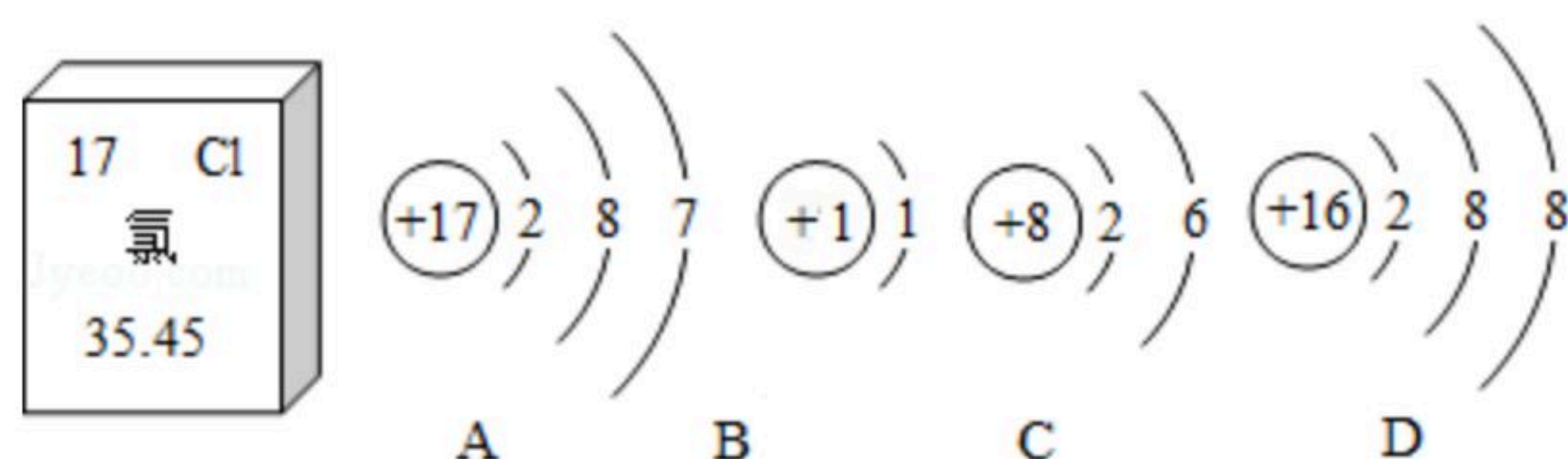
- (1) 3个氢离子_____。
- (2) 生理盐水中的溶质_____。
- (3) 标出二氧化碳中碳元素的化合价_____。

12. 2020年中国水周的主题是“坚持节水优先，建设幸福河湖。”

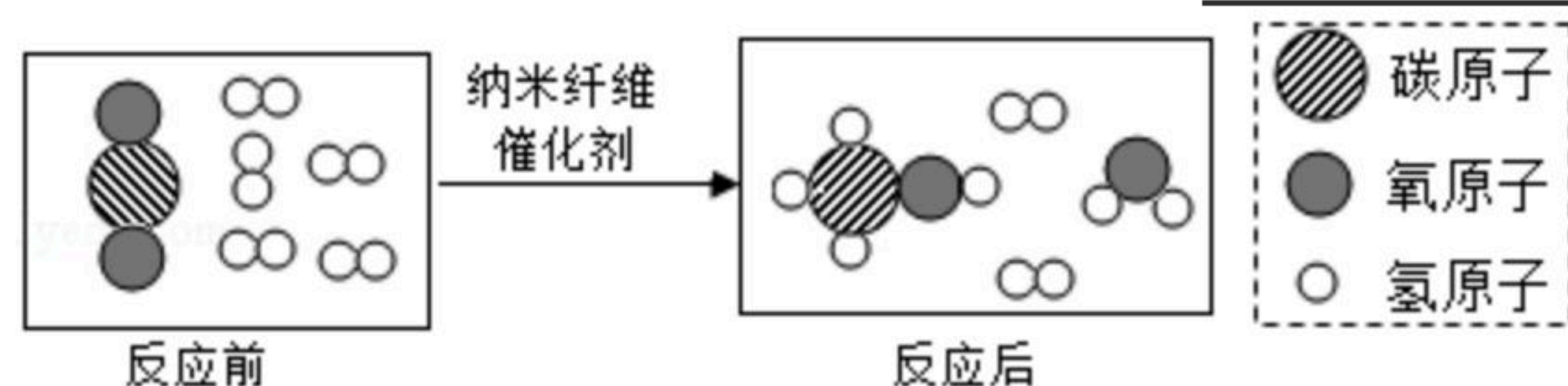
- (1) 向某自来水样品中加入一定量的肥皂水，振荡，观察到泡沫较少，浮渣较多，说明该自来水属于_____（填“硬水”或“软水”）。
- (2) 生活中常用_____的方法降低水的硬度。
- (3) 用洗涤剂清洗餐具上的油污，利用了洗涤剂对油污的_____作用。
- (4) 珍惜水资源是每个公民应尽的责任和义务。下列做法有利于保护水资源的是_____（填字母序号）。

- A. 实验室的废液经处理达标后排放
- B. 洗净试管后，忘记关闭水龙头
- C. 在实验室中安装节水的水龙头

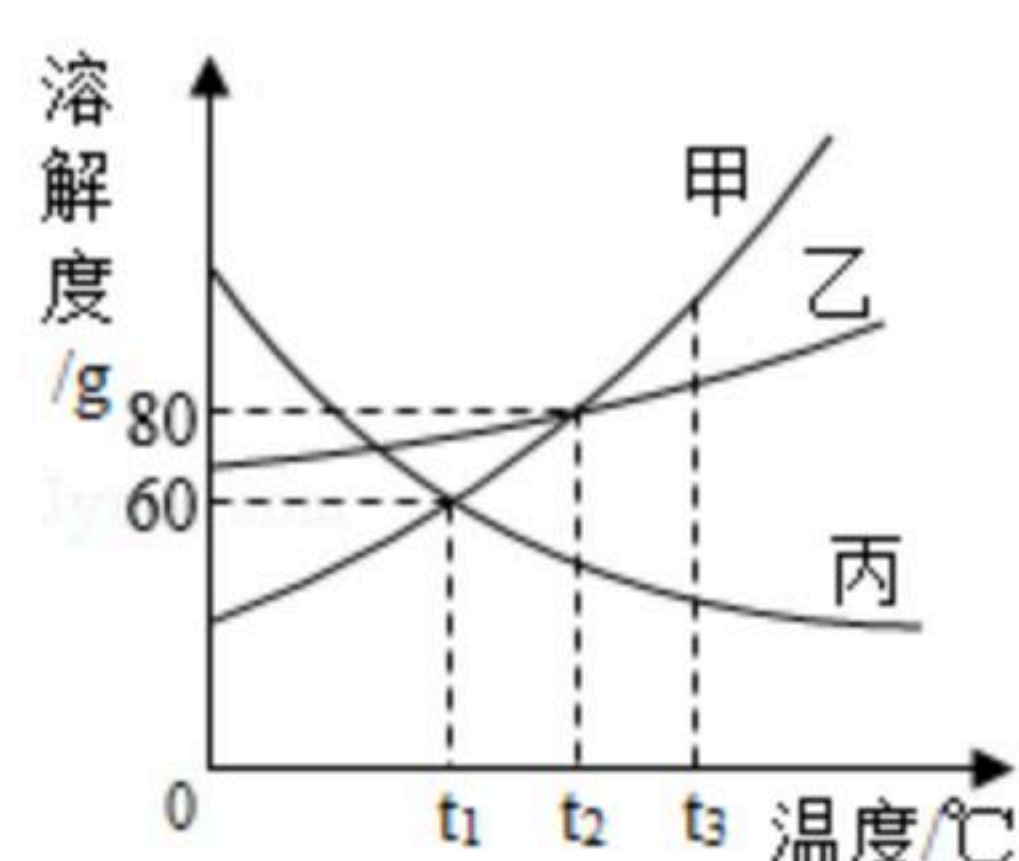
13. 如图是氯元素在元素周期表中的信息以及四种粒子的结构示意图。请根据图回答下列问题：



- (1) 氯元素的相对原子质量是_____。
- (2) A~D中具有相对稳定结构的粒子是_____（填字母序号）。
- (3) 为了缓解二氧化碳过多引起的温室效应加剧，我国科研人员成功研制出一种纳米纤维催化剂，将二氧化碳转化为液体燃料甲醇（ CH_3OH ），其反应的微观示意图如图，请写出该反应的化学方程式_____。



14. 如图是甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线。请根据图回答下列问题：





扫码查看解析

- (1) 在 _____ $^{\circ}\text{C}$ 时，甲、丙两种物质的溶解度相等。
- (2) 若甲中混有少量的乙，提纯甲物质可采取的方法是 _____。
- (3) 在 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时，配制 180g 甲物质的饱和溶液，需要甲物质的质量是 _____ g 。
- (4) $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，将甲、乙、丙三种物质的饱和溶液各 100g ，分别降温到 $t_1^{\circ}\text{C}$ ，对所得溶液的叙述正确的是 _____ (填字母序号)。
- A. 溶质质量分数大小关系是：乙 $>$ 甲 $>$ 丙
- B. 溶剂质量大小关系是：丙 $>$ 乙 $>$ 甲
- C. 溶液质量大小关系是：丙 $>$ 甲 $>$ 乙

三、简答题 (本大题包括3个小题，每空1分，共13分)

15. 妈妈为小鹏准备了一份午餐：米饭、红烧肉、糖醋鱼、咸鸭蛋、豆腐汤、酸奶。请回答下列问题：

(1) 为保证各种营养素的均衡摄入，午餐中还应补充的营养素是 _____。

(2) 做红烧肉时，油锅起火，妈妈立即盖上锅盖。其灭火原理是 _____。

(3) 午饭后，小鹏感到胃不舒服，服用含氢氧化铝的药物中和过多的胃酸，症状有所缓解。写出该反应的化学方程式 _____。

(4) 废弃的酸奶袋等塑料垃圾会造成“白色污染”，请写出一条解决“白色污染”的措施 _____。

16. 金属材料在生活、生产中有广泛的应用。请回答下列问题：

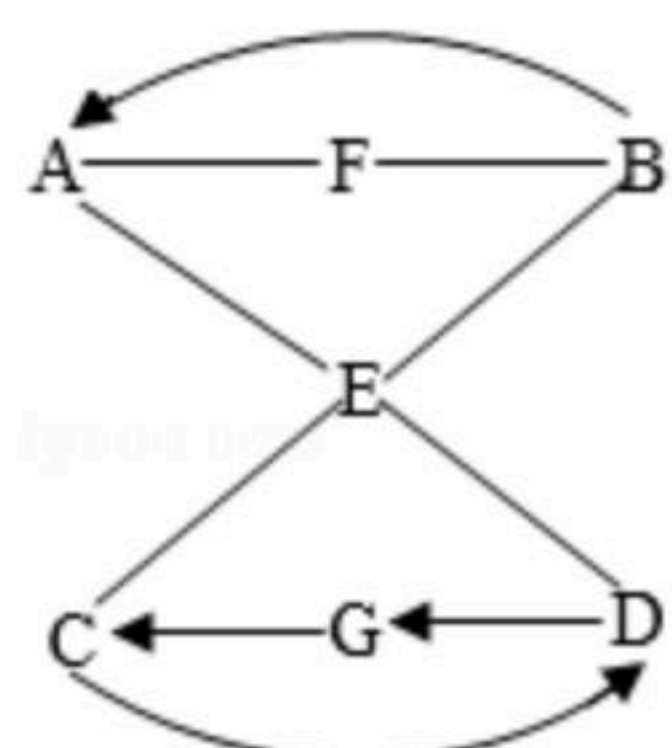
(1) 生活中用铁锅炒菜，主要利用了铁的 _____ 性。

(2) 工业上用赤铁矿 (主要成分为氧化铁) 炼铁，其反应原理是 _____ (化学方程式表示)。

(3) 2020年6月21日，时速600公里的高速磁悬浮试验样车成功试跑，制造样车外壳的主要材料是铝合金。铝合金与纯铝相比具有的优点是 _____ (写出一点即可)。

(4) 金属资源有限，不能再生。写出防止铁生锈的一种方法 _____。

17. A~G是初中化学常见的七种物质，它们之间的关系如图所示。图中“ \rightarrow ”表示一种物质转化为另一种物质，“-”表示相连的两种物质能发生化学反应，部分反应物、生成物及反应条件已略去。其中A、B、C、D、E为不同类别的物质，B为铁锈的主要成分，G常用作食品干燥剂，D和E之间发生的反应是实验室制取二氧化碳的反应原理。请回答：



(1) C的一种用途是 _____。

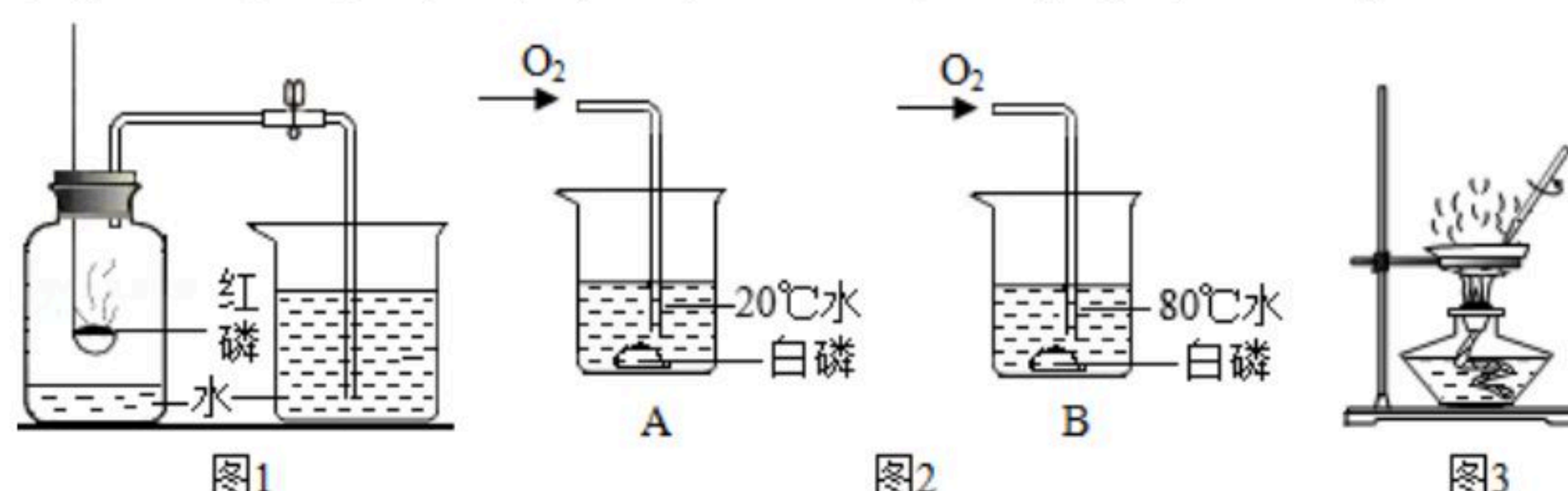


扫码查看解析

- (2) F 所属的物质类别是_____ (填“单质”、“氧化物”、“酸”、“碱”或“盐”)。
- (3) $G \rightarrow C$ 的基本反应类型是_____。
- (4) $A - E$ 反应的实验现象是_____。
- (5) $B - E$ 反应的化学方程式是_____。

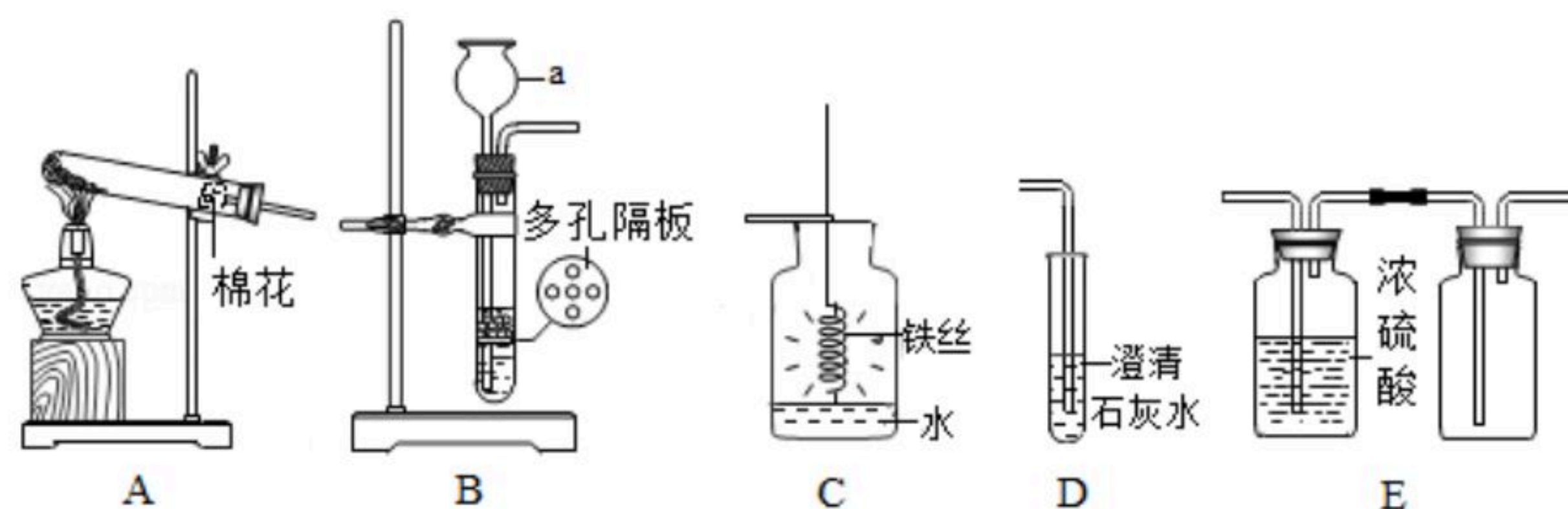
四、实验题 (本大题包括3个小题, 每空1分, 共15分)

18. 实验是进行科学探究的重要手段。根据如图回答问题:



- (1) 图1是测定空气中氧气含量的实验。由该实验得出关于空气中氧气含量的结论是_____。
- (2) 图2是探究燃烧条件的实验。 A 中白磷不燃烧, B 中白磷燃烧, 说明可燃物燃烧的条件之一是_____。
- (3) 图3是蒸发食盐水的实验。其中玻璃棒的作用是_____。

19. 实验可以培养学生的化学核心素养。根据如图回答问题:



- (1) 仪器 a 的名称是_____。
- (2) 若实验室制取氧气的发生装置选用 A 装置, 反应的化学方程式为_____。用 C 装置进行氧气性质实验时, 水的作用是_____。
- (3) 实验室制取二氧化碳应选择的发生装置是_____ (填字母序号), 将制得的二氧化碳通入到 D 装置中, 发生反应的化学方程式为_____。
- (4) 若用 E 装置收集一瓶干燥的气体, 则该气体可能是_____ (填字母序号)。
A. H_2 B. CO_2 C. O_2

20. 有一包白色粉末, 可能含有氢氧化钠、碳酸钠、氯化钙、碳酸钙中的一种或几种。为了确定其成分, 某兴趣小组进行了如下实验 (微溶性物质按可溶处理)。

【查阅资料】氯化钡溶液呈中性。

【实验探究】



扫码查看解析

(1) 实验一：取一定量白色粉末放入烧杯中，加入足量水，搅拌，静置，观察到烧杯中有白色不溶物。由此小明得出白色粉末中一定含有碳酸钙。

【讨论交流】有的同学对小明的结论提出了质疑，认为其结论不一定正确，理由是_____（用化学方程式表示）。

(2) 实验二：为进一步确定白色粉末成分，继续进行实验。

实验步骤	实验现象	实验结论
步骤 I：取实验一中的上层清液少量于试管中，加入过量的氯化钡溶液，过滤	产生白色沉淀	白色粉末中一定含有_____
步骤 II：取步骤 I 中的滤液少量于试管中，滴加酚酞溶液	_____	白色粉末中一定含有氢氧化钠

【实验结论】

(3) 综合以上探究，同学们通过讨论确定了白色粉末的组成，其可能的组成有_____种情况。

【反思评价】

(4) 步骤 I 中加入过量的氯化钡溶液的目的是_____。

(5) 下列物质能替代步骤 II 中酚酞溶液达到实验目的的是_____ (填序号)。

- ①石蕊溶液 ②氧化铜 ③二氧化碳 ④硫酸镁溶液 ⑤稀盐酸

五、计算题（本大题包括1个小题，共6分）

21. 取一定量的硫酸铵固体于烧杯中，加入100g氢氧化钠溶液，加热，恰好完全反应。反应后将溶液蒸干，得到7.1g固体。该反应的化学方程式为：



- (1) 生成氨气的质量。
 (2) 氢氧化钠溶液中溶质的质量分数。