



扫码查看解析

2018年湖北省恩施州中考试卷

化 学

注：满分为50分。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 F-19 Na-23 Mg-24 Al-27 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

一、选择题（共10小题，每小题2分，满分20分）

- 下列生活中常见的现象。其中与另外三种有本质区别的是（ ）
A. 酒精挥发 B. 气球爆炸 C. 食物腐烂 D. 湿衣服晒干
- 下列叙述正确的是（ ）
A. 利用肥皂水可以将硬水软化
B. 电解水的实验中，正极与负极产生的气体的质量比为1：2
C. 冬天取暖时，煤炉上一盆水可以防止煤气中毒
D. 由于氮气的化学性质不活泼，因此常用作保护气
- 下列关于氢氧化钠的描述中错误的是（ ）
A. 可用于改良酸性土壤
B. 易溶于水，溶解时放出大量的热
C. 能去除油污，可作炉具清洁剂
D. 对皮肤有强烈的腐蚀作用
- 某工地发生多人食物中毒，经化验为误食工业用盐亚硝酸钠（ NaNO_2 ）所致。 NaNO_2 中氮元素的化合价是（ ）
A. +4 B. +3 C. +2 D. +5
- 现将10gA和足量的B混合加热，A和B发生化学反应，10gA完全反应后生成8gC和4gD，则参加反应的A与B的质量比是（ ）
A. 1：1 B. 2：1 C. 5：1 D. 4：1
- 下列说法中错误的是（ ）
A. 氧化钙的俗名是熟石灰
B. 氯化钾属于钾肥
C. 甲烷属于有机物
D. 气体可压缩储存在钢瓶中，是因为分子之间有间隔
- 造成酸雨的主要物质是（ ）
A. 二氧化硫和二氧化氮 B. 二氧化硫和一氧化碳



扫码查看解析

C. 一氧化碳和二氧化碳

D. 甲烷和一氧化碳

8. 元素周期表是学习和研究化学的重要工具，如图是元素周期表的一部分，其中X、Y、Z代表三种不同的元素。下列说法中正确的是（ ）

	X
Y	Z

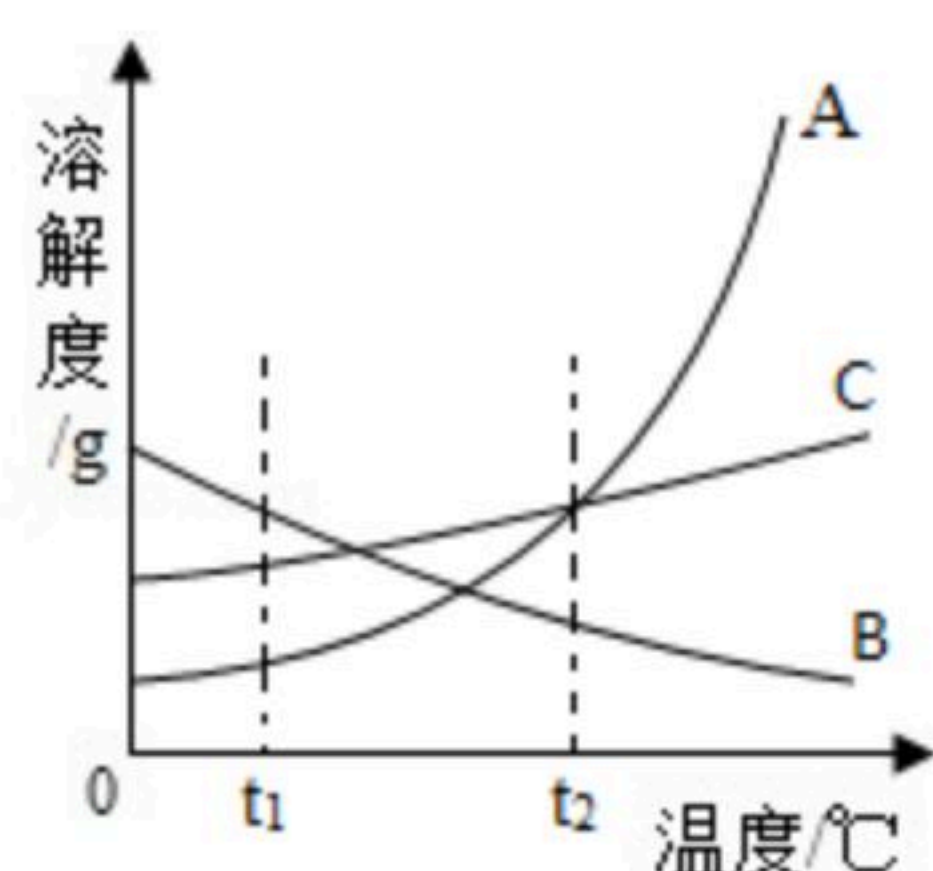
A. 原子序数 $X > Y$

B. 核外电子数 $X = Z$

C. Y和Z处于同一周期

D. X和Z的电子层数相同

9. A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示，下列说法正确的是（ ）



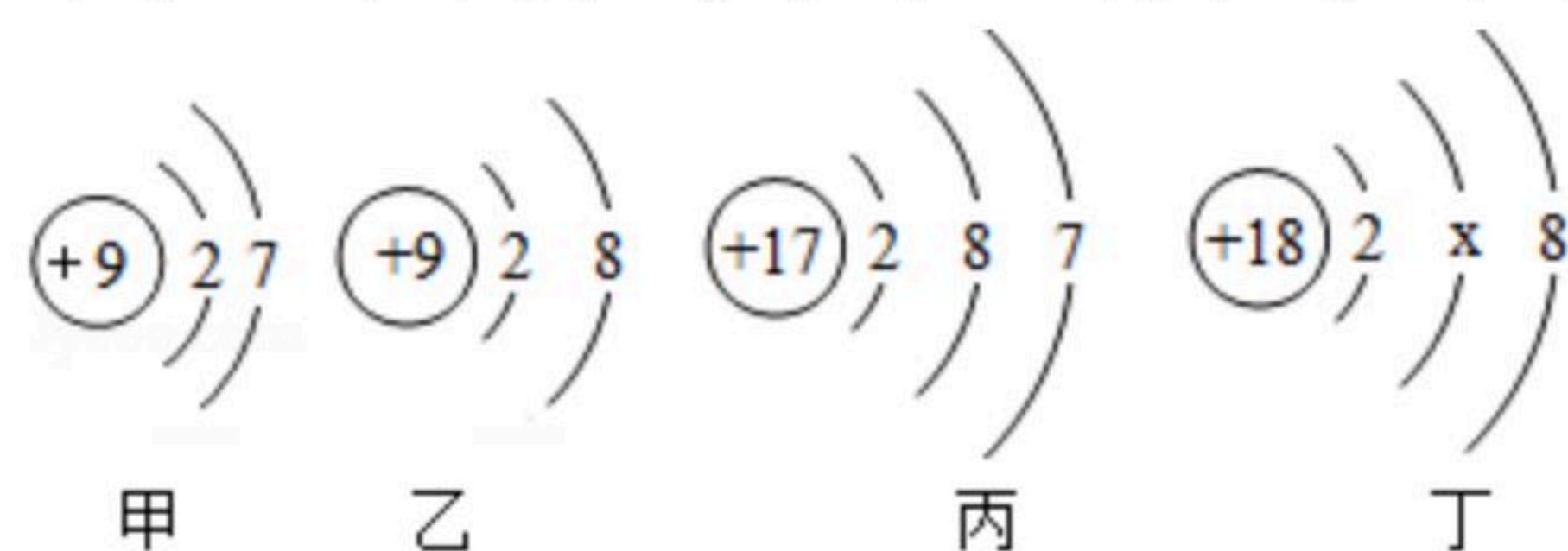
A. $t_1^\circ\text{C}$ 时，三种物质的溶解度由大到小的顺序是 $A > B > C$

B. $t_2^\circ\text{C}$ 时，A和C的溶解度相等

C. 将B的饱和溶液变为不饱和溶液可采用升高温度的方法

D. A、B、C三种物质的溶解度都随温度的升高而增大

10. 甲、乙、丙、丁表示四种粒子的结构示意图。下列说法不正确的是（ ）



A. 甲、乙属于同种元素

B. 甲、乙、丙具有相似的化学性质

C. 丁中 $x = 8$

D. 乙表示阴离子

二、非选择题（共6小题，满分30分）

11. 宏观 - 微观 - 符号是学习化学的基本思维方法。用意义，化学符号、名称完成下列各题：

(1) 3Hg _____；

(2) 氨气 _____；

(3) 钠离子 _____；

(4) KMnO_4 _____。

12. 根据物质结构 - 性质 - 用途之间的内在联系，回答下列问题：

(1) 金刚石比石墨的硬度大得多，原因是 _____
_____；



扫码查看解析

(2) 灯泡里的灯丝材料是钨而不是锡，原因是_____。

13. 近日两家美国采购商控告我国企业制造的维生素C ($C_6H_8O_6$) 涉嫌垄断，中国商务部首次现身美最高法口头辩论，维护我国企业权益。彰显中国力量。维生素C中碳、氢、氧元素的质量比为_____，如图是某品牌维生素C咀嚼片的部分包装说明。其中每片维生素C咀嚼片中含碳_____g (精确到0.01)。



维生素C净含量：
48g (0.8×60片)

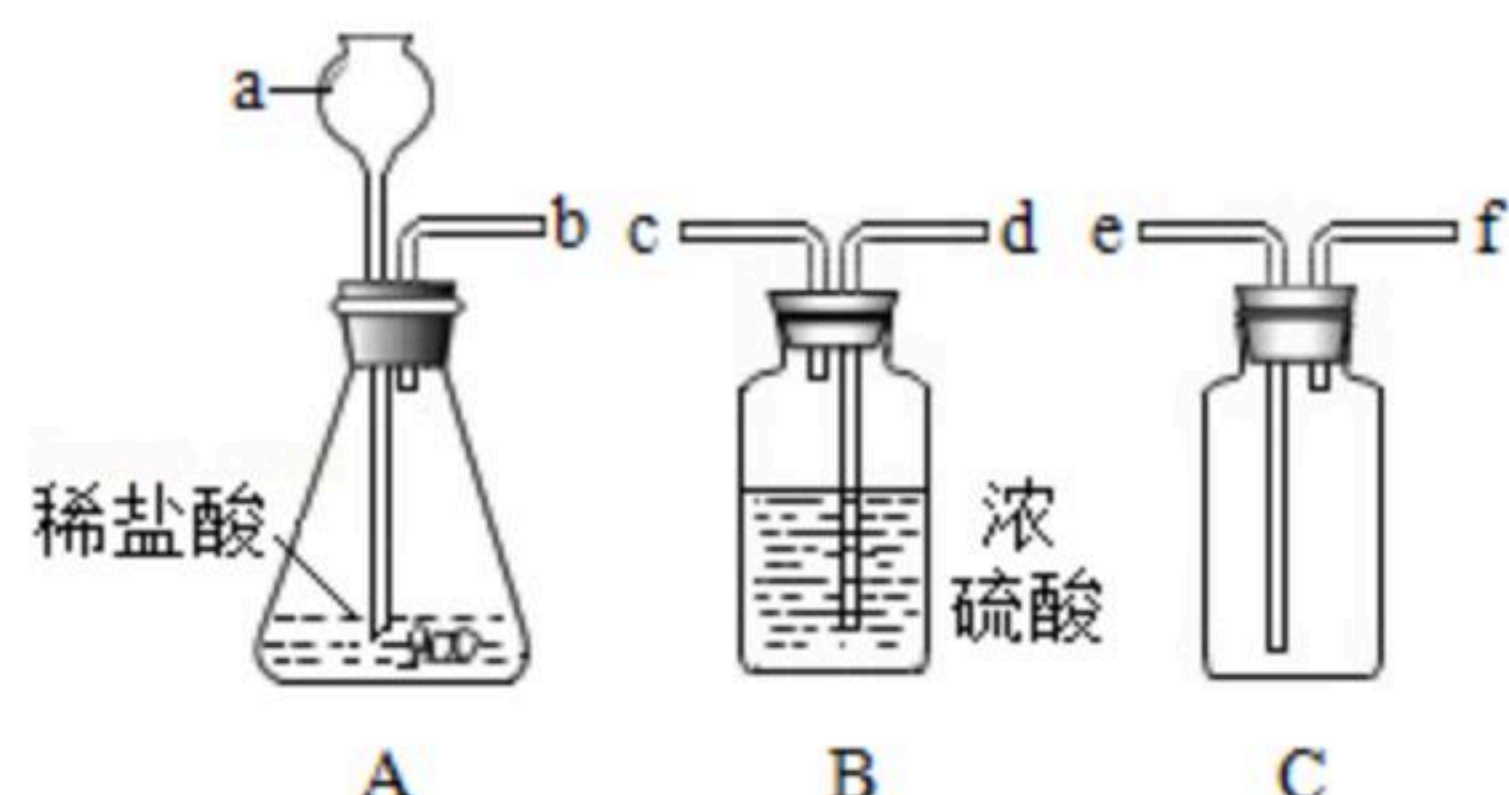
14. 化学与人类生活，生产息息相关。请回答下列问题：

(1) 近日，武汉市氢能产业发展规划建议方案提出，将在武汉打造"氢能汽车之都"。氢能汽车使用的是氢燃料电池，其化学原理是利用催化剂使氢气和氧气反应，将化学能直接转化为电能，其化学方程式为_____。

(2) 油锅着火用锅盖盖灭的原理是_____。

(3) 老年人缺钙易患的疾病是_____。

15. 某化学兴趣小组用一定浓度的稀盐酸和含杂质5% (杂质不与盐酸反应) 的石灰石制备 CO_2 ，他们选择的制取和收集装置如图所示。请按要求回答问题和探究：



(1) 装置A中仪器a的名称是_____，若要制取并收集干燥的 CO_2 ，导管的连接顺序是_____。

(2) 若消耗的石灰石为100g，理论上可得到 CO_2 _____g (精确到0.1)，但实际收集到的 CO_2 质量与理论值不符，原因可能是_____ (填一种)。

(3) 探究装置A中残留液的溶质成分。

【提出问题】残留液中含有哪些溶质？

【查阅资料】 $CaCl_2$ 溶液呈中性。

【思考判断】残留液中一定含有的溶质是_____ (填物质名称)，可能含有的溶质是 HCl 。

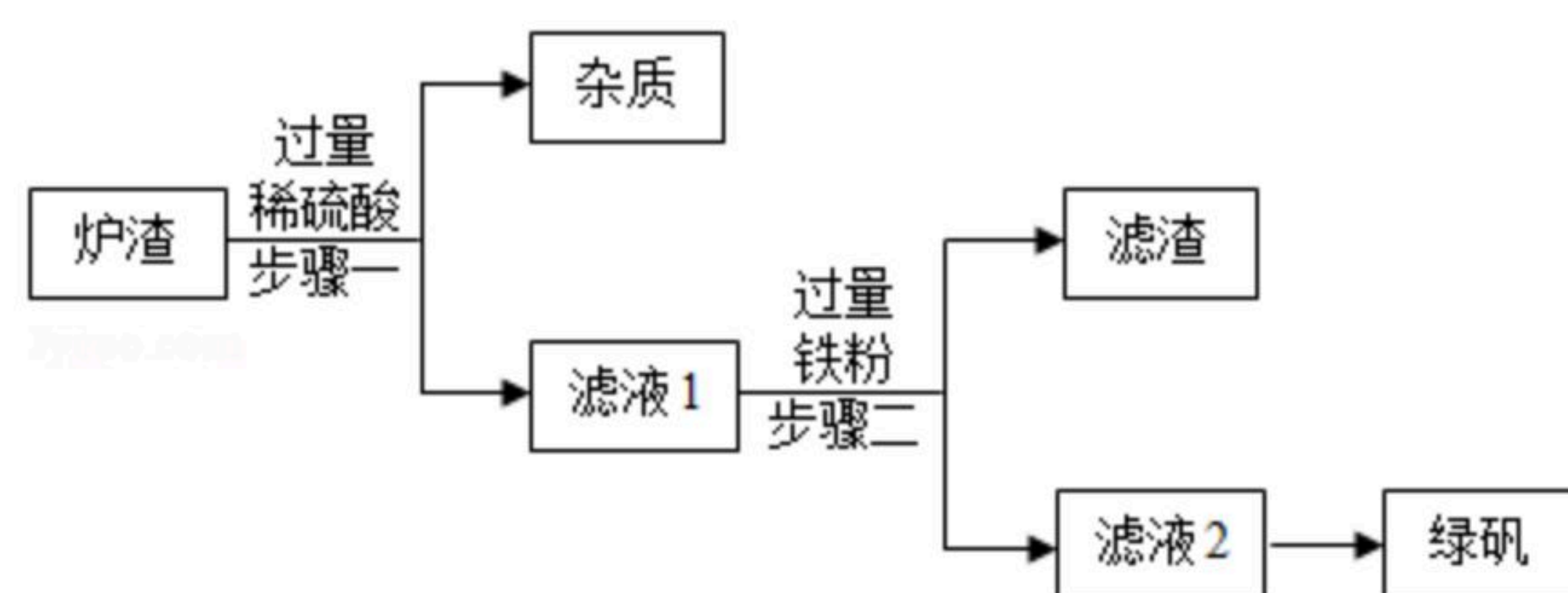
【实验验证】同学们通过多种实验方法，均验证了残留液中的溶质有 HCl ，请完成下表。

16. 今年春节期间播出的《舌尖3》，让籍籍无名的章丘铁锅名声大振，章丘手工铁锅制造需要历经十二道工序，再过十八遍火候，一千度高温锤炼，经受三万六千次锻打，其炉



扫码查看解析

渣中主要含 FeO 、 Fe_2O_3 ，还有一定量既不溶于水，也不与稀酸反应的杂质。现按如图工艺流程，用炉渣制备绿矾($FeSO_4 \cdot 7H_2O$)。请按要求回答问题：



查阅资料：氧化亚铁与稀硫酸、铁与硫酸铁反应均可生成硫酸亚铁。

(1) 步骤一中，发生反应的化学方程式为 _____、
_____。

(2) 步骤一中的操作名称是 _____，为提高步骤一的反应速率，可采取的措施有增大硫酸的浓度，升高反应物的温度、还可以采取 _____ (写1条，不考虑"搅拌"和"使用催化剂")。

(3) 步骤二中无气体生成的化学反应方程式为 _____，测得滤液2的 pH 明显大于滤液1，其原因是 _____。

(4) 滤液2得到绿矾可以采取的方法是 _____。

(5) 某化学兴趣小组在实验室中利用该炉渣按照上述工艺流程制取绿矾。现取100g炉渣，得到干燥杂质5g，步骤二中加入15.6g铁粉，得到滤渣5.6g。要计算理论上制得绿矾的质量，除要利用上述给定的全部数据外，在实验过程中，还需测定的一个数据是 _____。