



扫码查看解析

# 2019年江苏省泰州市中考考试卷

## 化 学

注：满分为60分。

一、选择题第1~10题，每小题只有一个选项符合题意。每小题1分，共10分。

1. 下列变化属于物理变化的是 ( )

- A. 浓盐酸挥发      B. 木柴燃烧      C. 工业炼铁      D. 有机肥腐熟

2. 下列物质由分子构成的是 ( )

- A. 金      B. 氨气      C. 氯化镁      D. 硫酸铜

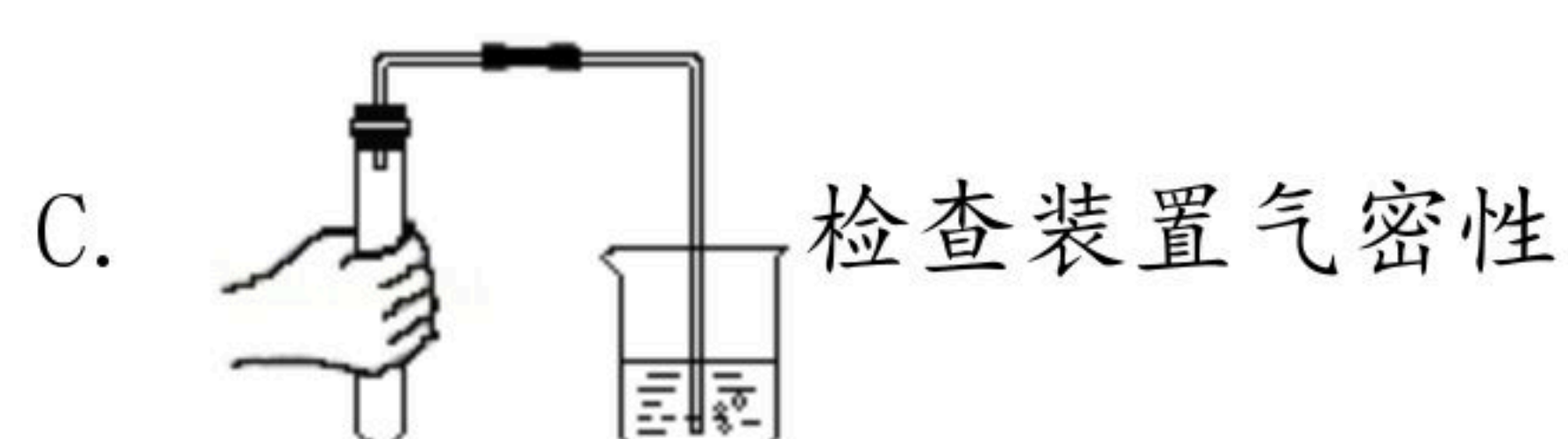
3. 下列物质可用作氮肥的是 ( )

- A.  $KCl$       B.  $Na_2SO_4$       C.  $CO(NH_2)_2$       D.  $Ca_3(PO_4)_2$

4. 下列用途中，主要利用物质化学性质的是 ( )

- A. 铜作导线      B. 食品包装袋中充入氮气  
C. 干冰用于人工降雨      D. 竹炭除冰箱中的异味

5. 下列实验操作正确的是 ( )



6. 下列化学用语书写错误的是 ( )

- A. 五氧化二磷:  $P_2O_5$       B. 镁离子:  $Mg^{2+}$   
C. 2个钾原子:  $2K$       D. 3个氮分子:  $N_3$

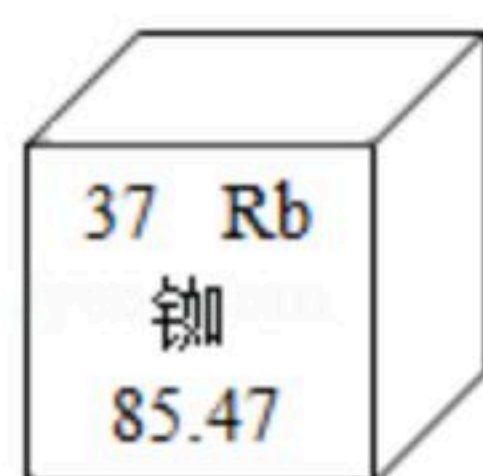
7. 下列物质属于氧化物的是 ( )

- A. 蒸馏水      B. 氨气      C. 硝酸钾      D. 氢氧化钡

8. 我国的北斗导航卫星系统采用铷原子钟，提供精确时间。如图是铷元素在元素周期表中的相关信息，下列说法正确的是 ( )



扫码查看解析



- A. 铷元素属于非金属元素  
B. 铷元素的相对原子质量为85.47g  
C. 铷原子的质子数等于中子数  
D. 铷元素的原子序数为37
9. 化学与人类健康密切相关，下列说法正确的是（ ）  
A. 霉变大米经淘洗后可食用  
B. 人误食重金属盐中毒，可服蛋清减轻毒性  
C. 人体缺锌可引起佝偻病  
D. 补充维生素C可预防夜盲症
10. 下列说法正确的是（ ）  
A. 将少量面粉和蔗糖分别加入适量的水中，均可形成均一、稳定的混合物  
B. 自来水生产过程中加入明矾，目的是杀菌消毒  
C. 用氯化钠固体配制50克10%的氯化钠溶液的主要步骤：计算、量取、溶解  
D. 向一定体积的气体加压，体积明显变小，可用微粒之间有空隙的性质来解释
11. （多选）有关物质的组成、构成与性质关系的说法正确的是（ ）  
A. 水和过氧化氢组成元素相同，故它们的化学性质相同  
B. 稀硫酸和盐酸溶液中都含有大量氢离子，故它们具有一些共同的化学性质  
C. 构成金刚石和石墨的原子相同但排列方式不同，故它们的物理性质不同  
D. 氢氧化铜和氢氧化钠都含有氢氧根离子，故它们都能使无色酚酞试液变红色
12. 如图是甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）
- 
- A.  $t_1^\circ\text{C}$ 时，甲、乙两物质的溶解度大小关系：甲 $>$ 乙  
B.  $t_2^\circ\text{C}$ 时，等质量的甲、乙溶液中，溶剂的质量一定相等  
C.  $t_3^\circ\text{C}$ 时，若将N点的甲溶液转变为M点的甲溶液，可采取恒温蒸发溶剂的方法  
D. 将 $t_1^\circ\text{C}$ 时甲、乙的饱和溶液升温至 $t_3^\circ\text{C}$ ，所得甲、乙的溶液仍都是饱和溶液
13. 下列说法正确的是（ ）  
A. 制作烟花常加入镁粉，原因是镁燃烧能发出耀眼的白光  
B. 通常情况下铝制品耐腐蚀，原因是铝不易发生化学反应



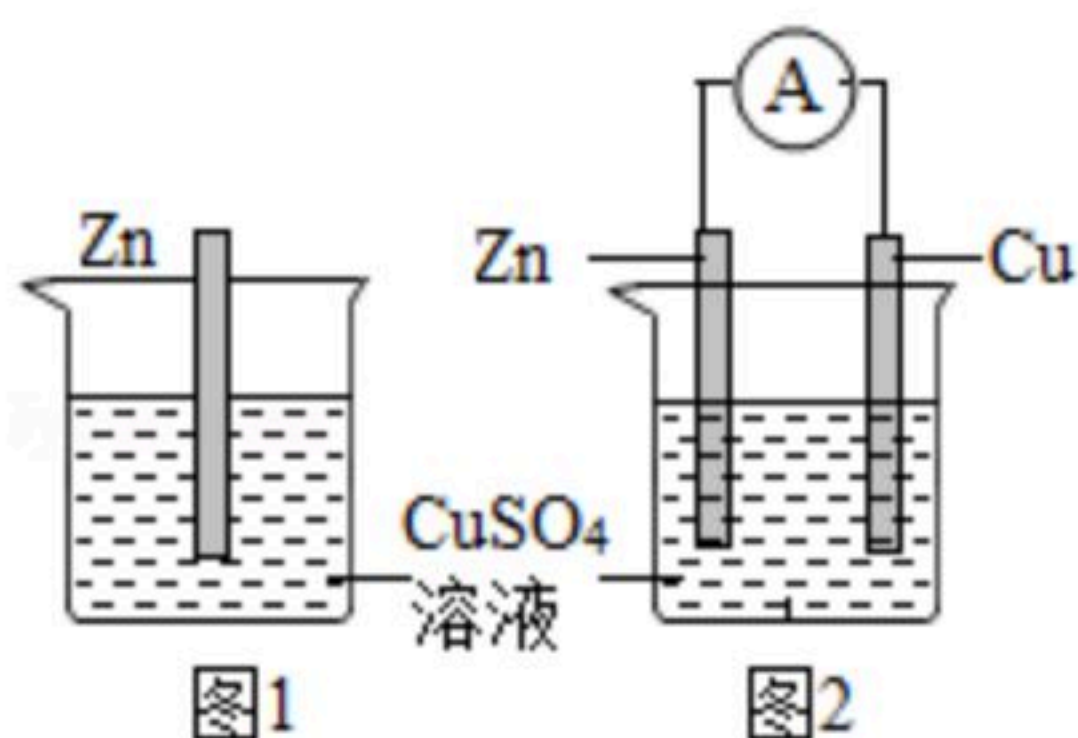
扫码查看解析

- C. 巴黎圣母院失火，消防队员用水灭火是为了降低可燃物的着火点
- D. 实验时，氯酸钾中加入少量高锰酸钾加热，发现产生氧气的速率加快，原因是高锰酸钾对氯酸钾分解起催化作用

14. 下列有关物质的检验、鉴别以及分离、提纯的做法，正确的是 ( )

- A. 检验食品中是否含有淀粉：用碘化钾溶液
- B. 鉴别 $K_2SO_4$ 和 $(NH_4)_2SO_4$ 两种固体：加熟石灰研磨
- C. 除去 $CaCO_3$ 固体中的少量 $Na_2CO_3$ ：加入足量稀盐酸充分反应后过滤
- D. 分离 $Fe$ 和 $CuSO_4$ 固体混合物：加入足量的水溶解，过滤

15. (多选) 某化学兴趣小组进行了两组实验。实验一：如图1，将除去表面氧化膜的锌片插入到盛 $CuSO_4$ 溶液的烧杯中；实验二：如图2，用导线将除去表面氧化膜的铜片和锌片分别连接到电流表的正、负极，然后把铜片和锌片一起插入盛 $CuSO_4$ 溶液的烧杯中。下列说法正确的是 ( )



- A. 实验一观察到锌表面有红色物质析出，反应后溶液质量会减小
- B. 实验二观察到电流表指针发生了偏转
- C. 实验一和实验二都明显体现了化学能转化为电能
- D. 实验一和实验二从微观角度分析，都存在着电子的得失

## 二、非选择题 (共40分)

16. 化学与科技、生产、生活密切相关。

(1) 某学校的营养早餐配料标签如图1所示，该配料中富含油脂的物质是\_\_\_\_\_。当衣服上粘有油脂时，可以用洗衣粉除去，其去污原理是\_\_\_\_\_。

配料：小麦粉、白砂糖、花生油、鸡蛋、食盐、碳酸氢氨、苯甲酸钠



图1

图2

(2) 泰州是中国人民解放军海军的摇篮，138泰州舰上使用的玻璃钢属于\_\_\_\_\_材料；舰体在高盐的海水中易生锈，原因是海水中所含的\_\_\_\_\_物质存在时会加速铁的锈蚀。

(3) 利用植物秸秆、牲畜粪便等可制得沼气，沼气的主要成分甲烷在空气中完全燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_，推广使用沼气做燃料的优点是\_\_\_\_\_ (答1点即可)。

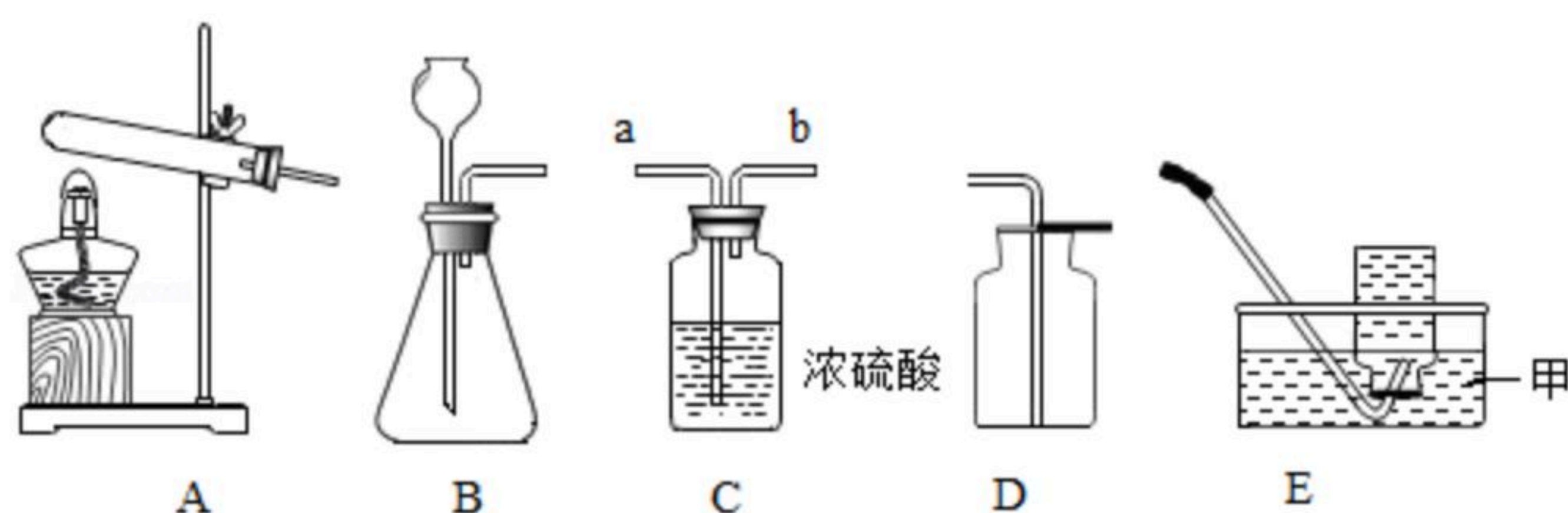
(4) 一种创可贴中间有个凸起的小囊区，如图2。按贴伤口的同时，小囊区内的水和硝酸铵固体被挤破混合，利用硝酸铵固体溶解时温度\_\_\_\_\_，起到快速止血的作用。



扫码查看解析

17. 请回答下列实验问题：

(1) 现提供下列装置：



①如图E装置中，甲仪器的名称是\_\_\_\_\_。

②实验室用 $KClO_3$ 和 $MnO_2$ 混合制 $O_2$ ，发生装置可选用\_\_\_\_\_（填装置序号），用装置C干燥 $O_2$ ，气体由导管\_\_\_\_\_端（填“a”或“b”）进入，用E装置收集 $O_2$ 的依据是\_\_\_\_\_。

③英国化学家布莱克是第一个“捕捉”到 $CO_2$ 的人，实验室制备 $CO_2$ 的化学方程式为\_\_\_\_\_；1774年德国化学家贝格曼将 $CO_2$ 通入紫色石蕊试液中，发现试液由紫色变为红色，此反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 对一定质量的粗盐（含泥沙）进行初步提纯。

①实验的主要步骤：称量与溶解、过滤、蒸发；蒸发结束后用\_\_\_\_\_（填仪器名称）将固体从蒸发皿转移到纸片上，比较食盐提纯前后的状态。

②下列有关蒸发过程说法正确的是\_\_\_\_\_（填序号）。

- a. 蒸发时用玻璃棒不断搅拌
- b. 当蒸发皿中水分全部蒸干时，停止加热
- c. 蒸发时若有滤液溅出，则精盐质量将偏低
- d. 蒸发过程中，溶液中钠元素质量增大

18. A~J是初中化学常见的物质，A是一种含有四种元素的盐，可用作治疗胃酸过多，其反应原理：A和B反应生成C、D和E三种物质，通过光合作用D和E反应生成F和G，煤气主要成分H在F中燃烧生成E，I和D反应只生成J，J常用于改良酸性土壤。

(1) G的化学式为\_\_\_\_\_，G中质量分数最大的元素是\_\_\_\_\_。

(2) A的俗称是\_\_\_\_\_；A和B反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，基本反应类型是\_\_\_\_\_。

(3) I的用途是\_\_\_\_\_（答1点即可）；H在F中燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 改良后土壤浸出液的酸碱度可用\_\_\_\_\_测定。

19. 某化学兴趣小组学习了酸、碱、盐的知识后，对某些盐的性质开展了探究活动。

研究主题：探究 $FeCl_3$ 溶液加热、灼烧的变化

相关信息：酒精（ $C_2H_5OH$ ）具有还原性，加热条件下能与 $Fe_2O_3$ 反应；Fe和 $Fe_3O_4$ 易被



扫码查看解析

磁铁吸引， $FeO$ 是一种黑色固体，不能被磁铁吸引； $Fe_3O_4$ 能与盐酸反应，生成盐和水。

(一) 实验一：将大约20mL饱和 $FeCl_3$ 溶液在蒸发皿中加热蒸发，沸腾后发现溶液中逐渐产生红褐色浑浊。

(1)  $FeCl_3$ 溶液呈黄色主要是因为溶液中含有铁离子，符号为\_\_\_\_\_。

(2) 加热时， $FeCl_3$ 易与水反应生成红褐色物质和盐酸，写出反应的化学方程式：

\_\_\_\_\_。

(3) 由实验启示， $FeCl_3$ 溶液通过蒸发结晶的方式\_\_\_\_\_ (填“能”或“不能”)获得 $FeCl_3$ 固体。

(二) 实验二：将实验一蒸发获得的红褐色固体转移到坩埚中灼烧，颜色由红褐色变为红棕色。

(4) 此过程发生分解反应，除生成红棕色物质外，还生成水，反应的化学方程式：

\_\_\_\_\_。

(5) 氢氧化镁、氢氧化铜等加热分解也能得到对应的金属氧化物，结合实验，从物质类别及其溶解性推断，通过加热分解\_\_\_\_\_可生成对应的金属氧化物。

(三) 实验三：小组同学用多根玻璃棒蘸取饱和 $FeCl_3$ 溶液于酒精灯火焰上灼烧，随着加热时间的持续，在1分钟内观察到玻璃棒表面颜色的变化依次为：黄色、红褐色、红棕色、黑色。

(6) 实验三相对于实验一和实验二，优点是\_\_\_\_\_ (答1点即可)。

(7) 同学们对黑色物质的成分产生了疑问。联系酒精的可燃性、还原性等相关性质，对黑色物质的成分提出了猜想，经讨论认为，可能是\_\_\_\_\_和 $Fe_3O_4$ 四种物质中的一种或几种。

(8) 为了确定黑色物质的成分，收集黑色物质，进行了如下实验：

实验步骤	实验现象	实验结论
取黑色粉末，用磁铁吸引，观察现象	黑色粉末全部被磁铁吸引	综合实验现象判断，此黑色物质成分是_____
向装有黑色粉末的试管中加入足量的盐酸，充分反应，观察现象	固体逐渐溶解，但无气泡产生	

(四) 拓展延伸

(9) 配制 $FeCl_3$ 溶液时，为防止出现红褐色物质，可向其中滴加少量的\_\_\_\_\_溶液。

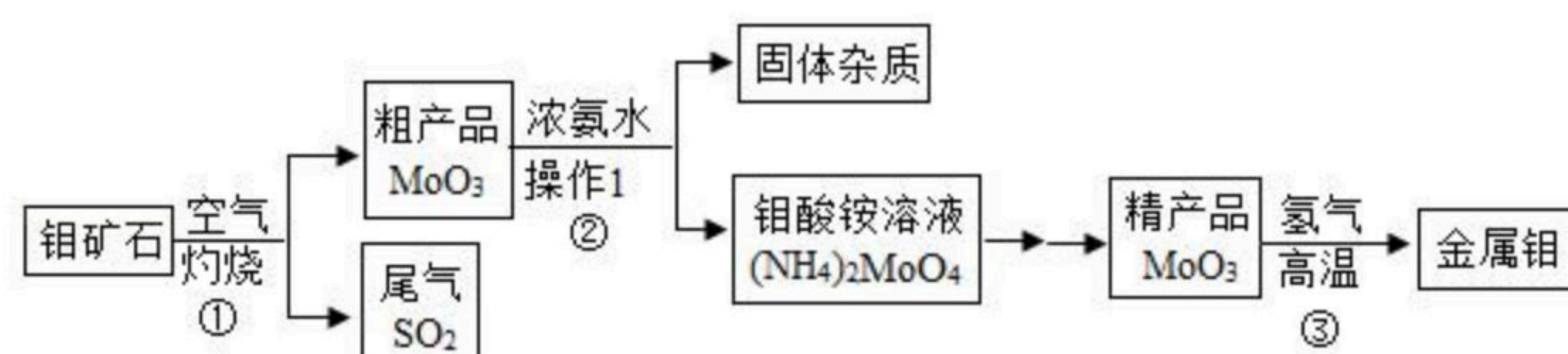
(10) 结合已学知识，从元素化合价变化的角度分析， $Fe_2O_3$ 发生还原反应时，反应前后铁元素化合价一般呈\_\_\_\_\_ (填“上升”或“下降”)的变化。

20. 钼是一种重要的金属，用它制成的合金有良好的机械性能，在工农业生产和国防上都有广泛的用途。如图是利用钼矿石（主要成分为 $MoS_2$ ）制备金属钼的流程图：

信息： $MoO_3+3H_2 \xrightarrow{\text{高温}} Mo+3H_2O$



扫码查看解析



请回答下列问题：

(1) 反应①常将钼矿石粉碎，目的是\_\_\_\_\_； $MoO_3$ 中钼元素的化合价为\_\_\_\_\_。

(2) 操作1的名称是\_\_\_\_\_；常用 $NaOH$ 溶液吸收反应①的尾气，化学方程式为\_\_\_\_\_。

(3) 制得19.2吨金属钼，理论上至少需含 $MoO_3$ 80%的粗产品多少吨？请写出计算过程。

注：粗产品杂质中不含钼元素