



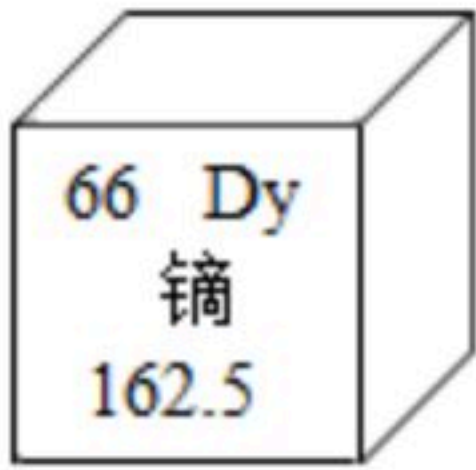

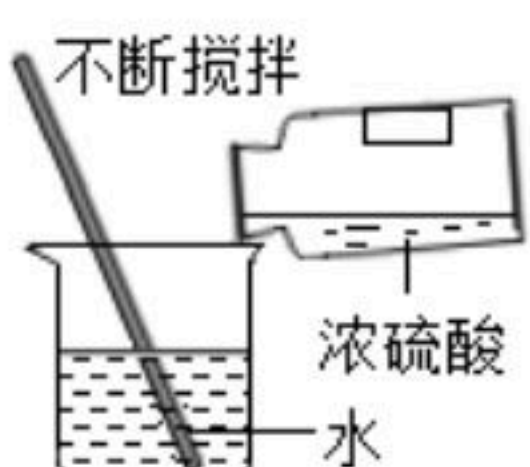
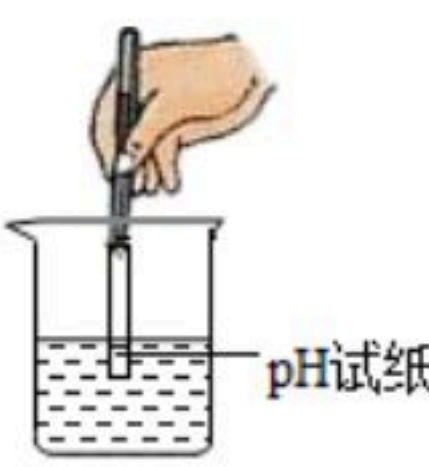

扫码查看解析

2019年河南省中考试卷

化学

注：满分为90分。

一、单选题

- 下列过程属于物理变化的是 ()
A. 粮食酿酒 B. 陶瓷烧制 C. 石油分馏 D. 煤的干馏
- 河南地处中原，物产丰富。下列食材或食品中富含蛋白质的是 ()
A. 黄河鲤鱼 B. 新郑大枣 C. 叶县岩盐 D. 原阳大米
- 空气中含量最多且化学性质不活泼的气体是 ()
A. O_2 B. CO_2 C. N_2 D. Ne
- 2019年北京世园会主题为“绿色生活，美丽家园”。下列做法值得提倡的是 ()
A. 排放未达标的工业废水 B. 露天焚烧树叶、秸秆
C. 选用一次性筷子、塑料袋 D. 将垃圾分类并回收利用
- 下列各组物质中，都由分子构成的一组是 ()
A. 铁、汞 B. 氨、干冰 C. 水、金刚石 D. 硫酸铜、氯化钠
- 稀土元素镱 (Dy) 常用于制造硬盘驱动器。下列有关说法中错误的是 ()

A. 镱属于非金属元素 B. 镱原子的质子数为66
C. 镱的相对原子质量为162.5 D. 稀土资源需合理利用和保护
- 分类、归纳等是化学学习的常用方法。下列分类、归纳中正确的是 ()
A. 氧化物： SO_2 、 $C_6H_{12}O_6$
B. 复合肥料： KNO_3 、 $CO(NH_2)_2$
C. 人体必需微量元素： Ca 、 Se
D. 有机物： C_2H_5OH 、 CH_3COOH
- 下列图示的实验操作中正确的是 ()
A.  B.  C.  D. 



扫码查看解析

点燃酒精灯

稀释浓硫酸

测溶液的pH

制取氧气

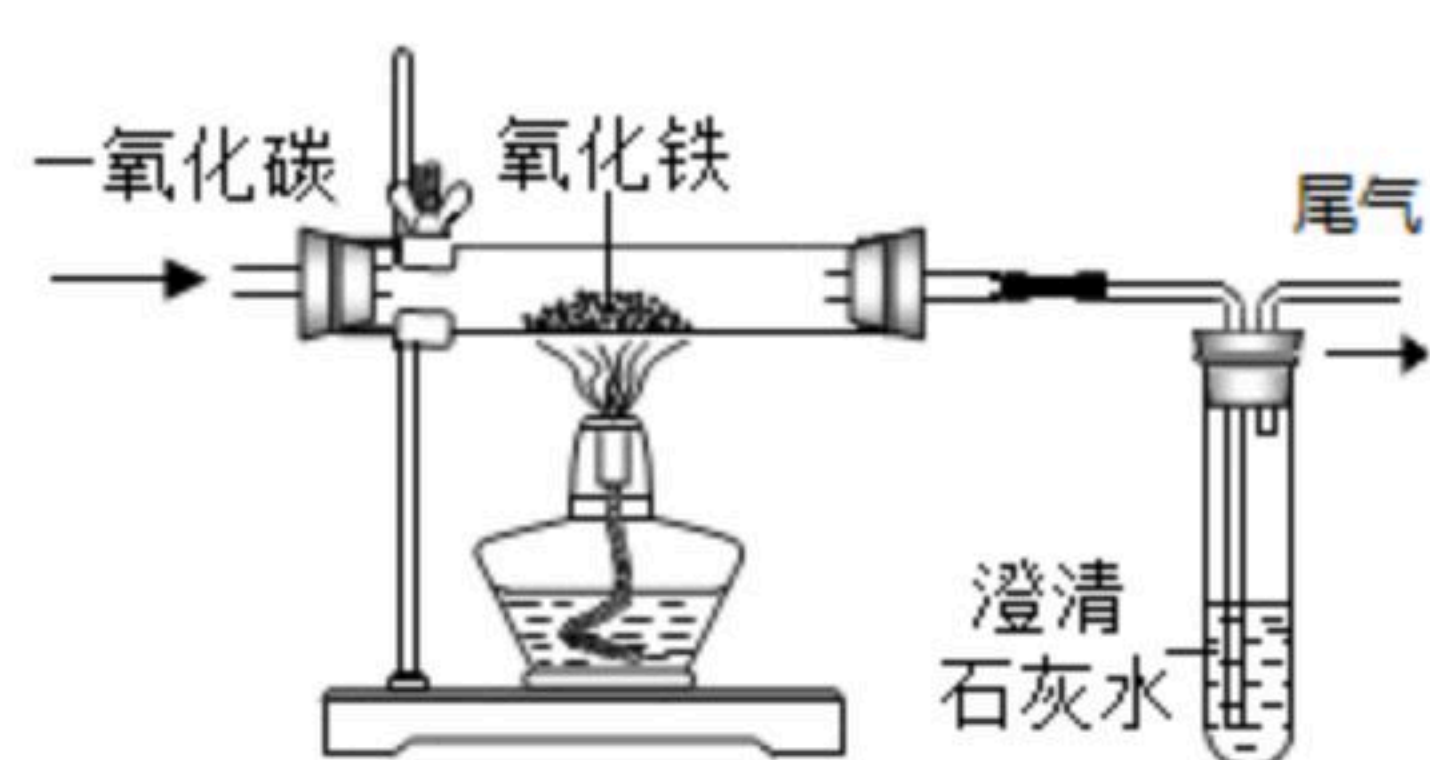
9. 钠着火不能用二氧化碳灭火。钠在二氧化碳中燃烧生成炭黑和一种白色固体，它可能是 ()

- A. 碳酸钠 B. 硫酸钠 C. 碳酸氢钠 D. 氢氧化钠

10. 实验室用氯化钠配制50g质量分数为6%的氯化钠溶液。下列说法中错误的是 ()

- A. 所需氯化钠的质量为3g
B. 氯化钠放在托盘天平的左盘称量
C. 俯视量筒读数会使所配溶液偏稀
D. 所需玻璃仪器有烧杯、玻璃棒、量筒等

11. 如图为一氧化碳还原氧化铁实验。下列说法中正确的是 ()



- A. 开始时应先预热玻璃管，后通入一氧化碳
B. 实验中玻璃管里粉末由黑色逐渐变成红棕色
C. 参加反应的氧化铁和一氧化碳质量比为40:7
D. 将尾气点燃或收集，可防止一氧化碳污染空气

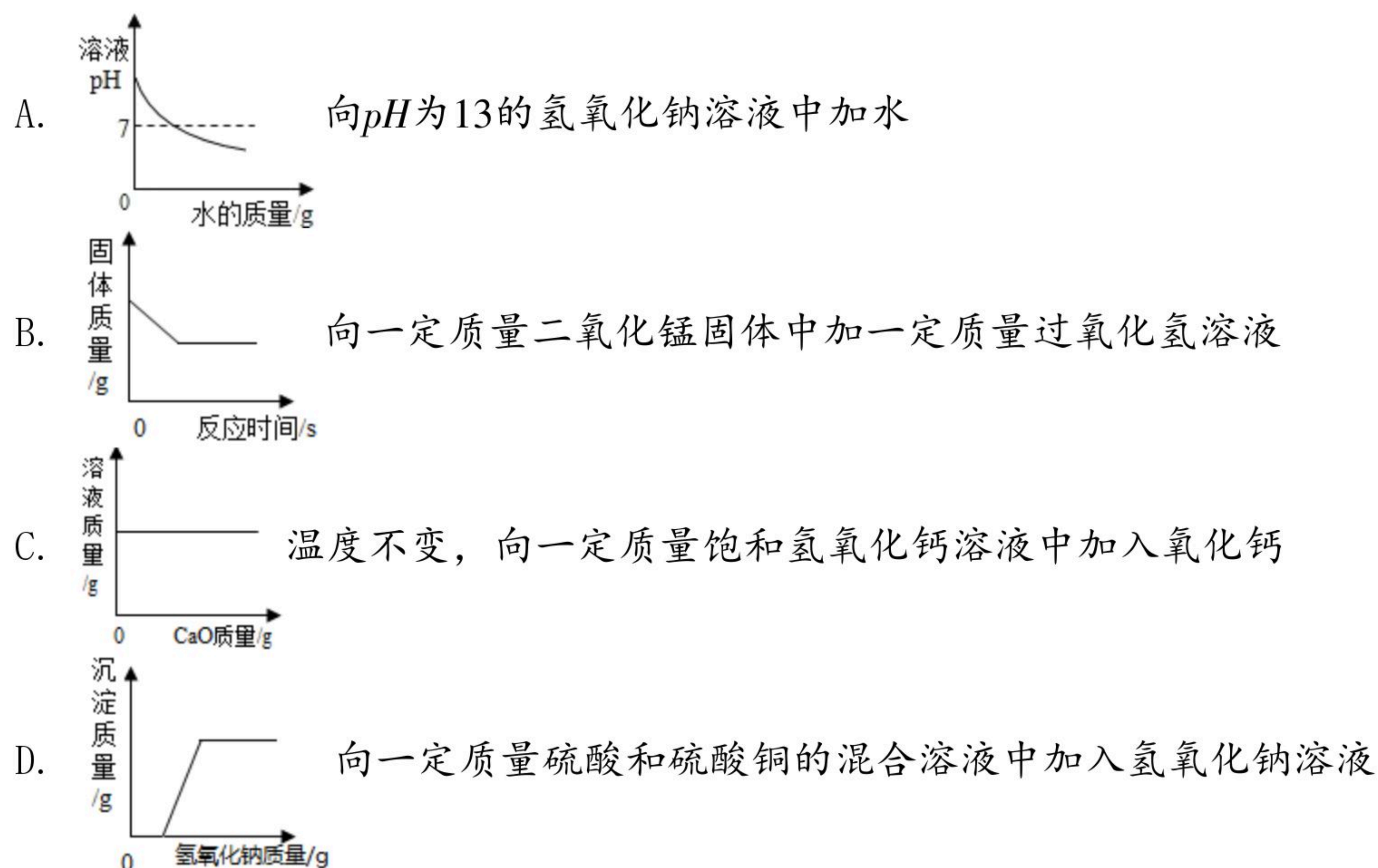
12. 下列区分物质的方法或试剂错误的是 ()

- A. 用灼烧法区分腈纶线、羊毛线
B. 用肥皂水区分硬水、软水
C. 用熟石灰区分氯化铵、硫酸铵
D. 用水区分硝酸铵、氢氧化钠

13. 下列图象分别与选项中的操作相对应，其中合理的是 ()



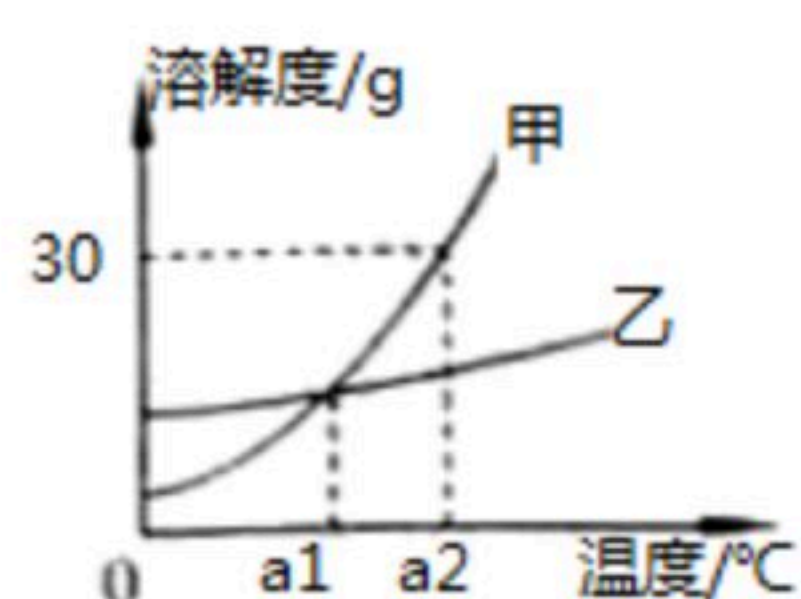
扫码查看解析



14. 向某氯化钡溶液中加入一定质量的硫酸溶液，二者恰好完全反应，过滤，所得溶液的质量与原氯化钡溶液的质量相等。则所加硫酸溶液中溶质质量分数为（ ）
- A. 53.5% B. 42.1% C. 56.9% D. 58%

二、填空题

15. 2019年被联合国大会确定为"国际化学元素周期表年"。发现了元素周期律并编制出元素周期表的化学家是_____，形成化合物种类最多的元素是_____；地壳中含量居前两位的元素所形成化合物的化学式为_____。
16. 如图是甲、乙固体的溶解度曲线。甲、乙溶解度相等时的温度为_____℃；将 a_1 ℃时等质量甲、乙饱和溶液升温到 a_2 ℃，溶质的质量为甲_____乙（填"大于"或"小于"或"等于"）； a_2 ℃时，65g甲饱和溶液稀释到20%，需加水_____g。

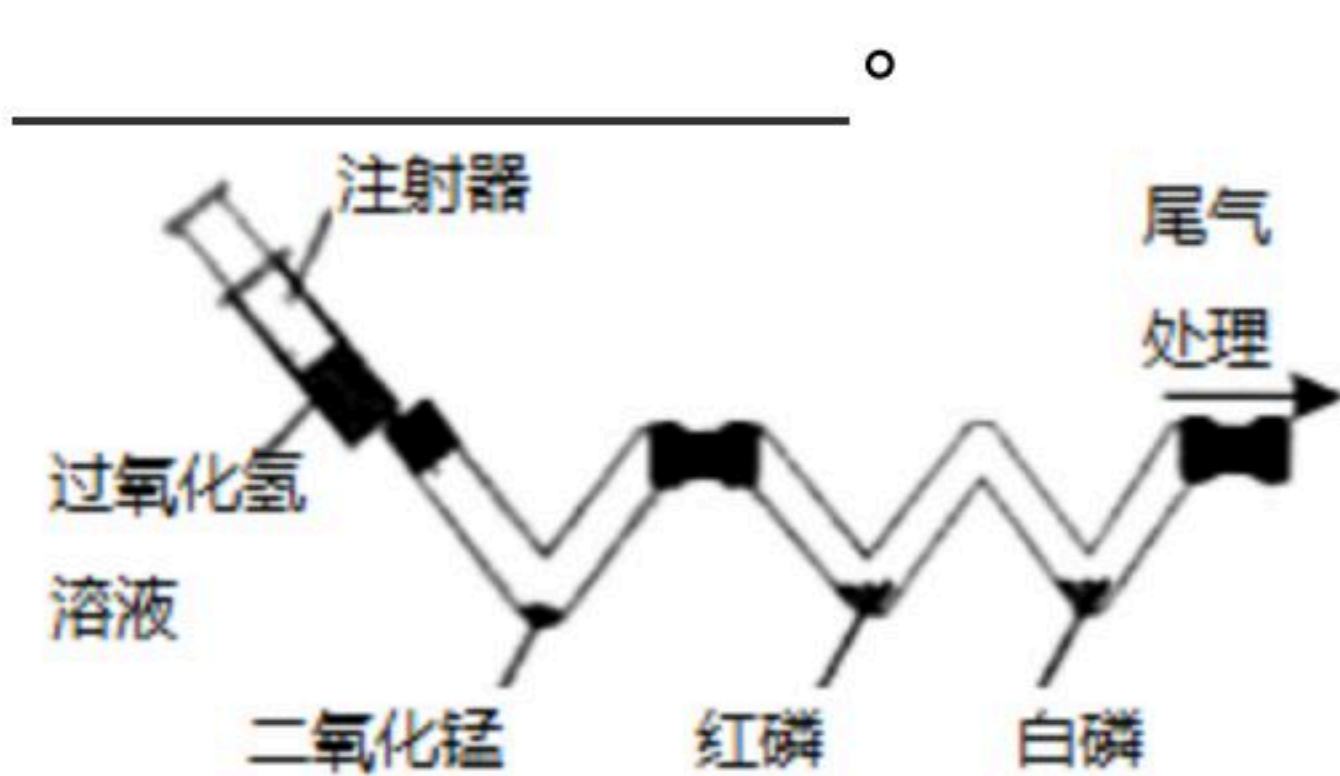


17. 天然气（主要成分为 CH_4 ）完全燃烧的化学方程式为_____；某种燃气灶的燃料由水煤气（ CO 和 H_2 的混合气体）改为天然气后，灶具的进风口应_____（填"改大""改小"或"不变"）；氢气作为新能源的优点是_____（答出一条即可）。
18. 如图，将注射器中的溶液缓缓推入V形管，有关反应的化学方程式为_____；用80℃的热水加热盛有红磷和白磷的W形管时，发现白磷_____



扫码查看解析

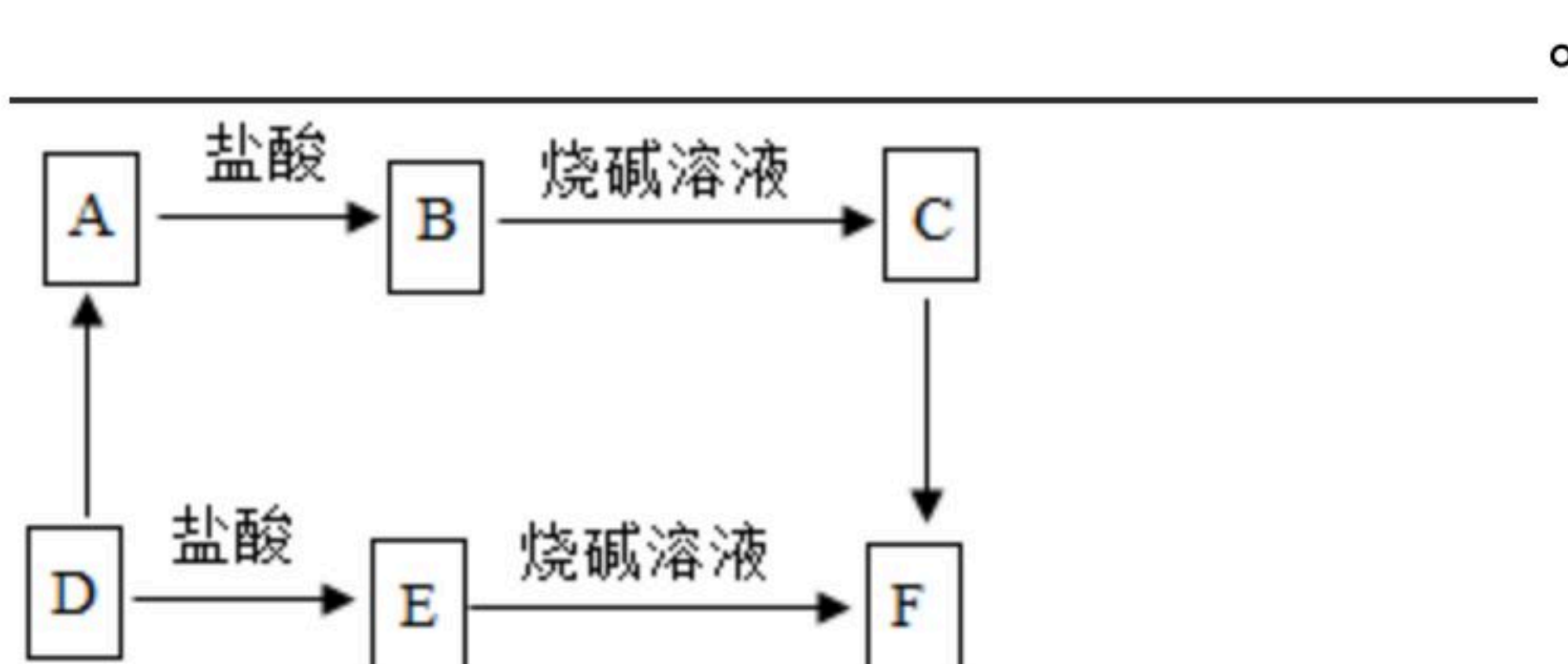
燃烧而红磷不燃烧，由此可说明燃烧需要的条件是_____。



19. 质量相等的四种物质① H_2O_2 ② $KMnO_4$ ③ $KClO_3$ ④ H_2O ，完全分解后所制得氧气的质量由大到小的顺序为_____（填序号，下同）；四种金属① Zn ② Mg ③ Al ④ Fe 分别投入质量相等且足量的稀硫酸中，充分反应后所得四种溶液的质量相等，则投入金属的质量由小到大的顺序为_____。

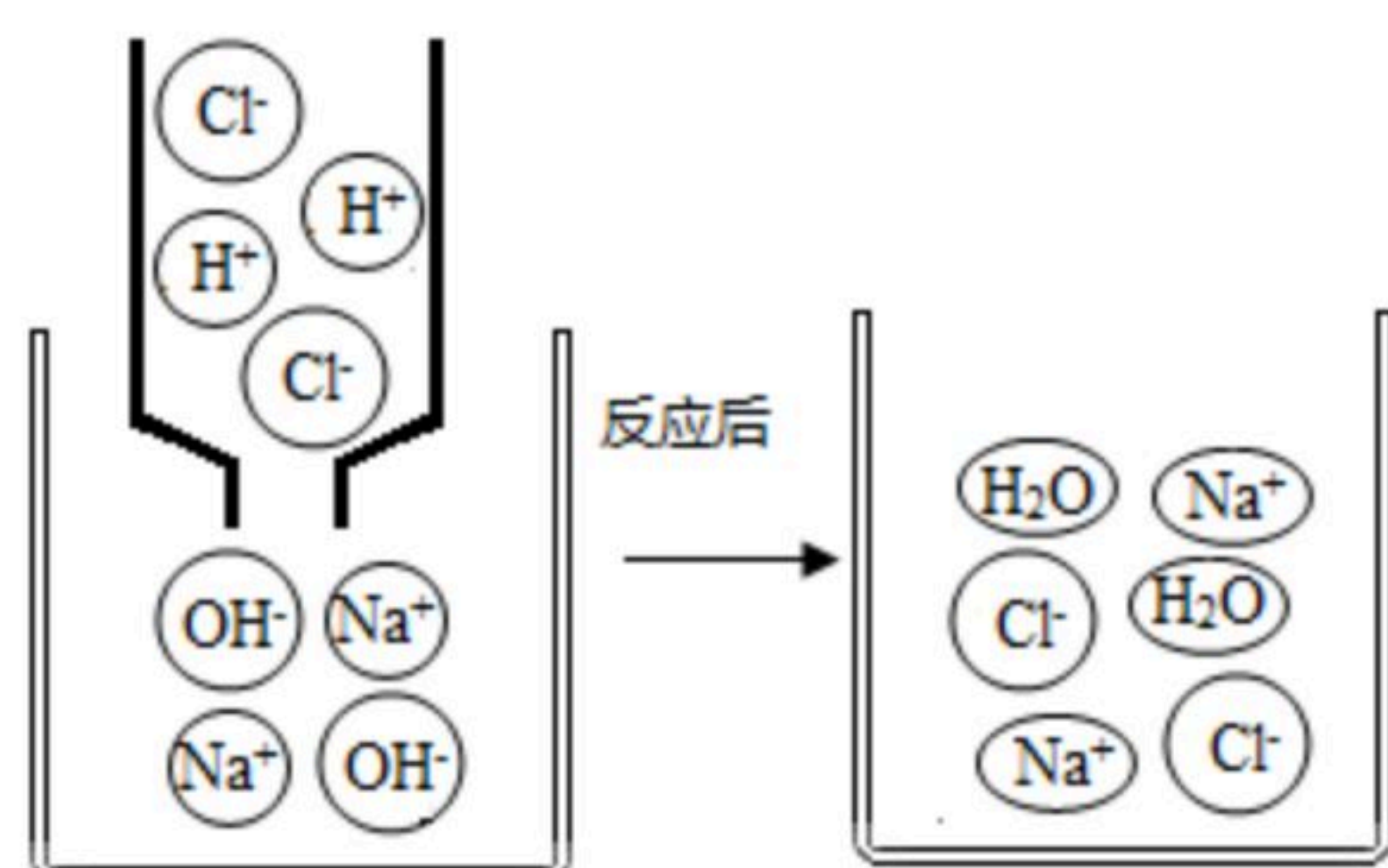
三、推断题

20. A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 均含同一种元素，它们之间的转化关系如图（部分物质已略去）。 A 是目前世界年产量最高的金属； D 属于氧化物，氧元素质量分数为30%。 B 的化学式为_____， $D \rightarrow E$ 的化学方程式为_____， C 与氧气、水发生化合反应生成 F ，该反应的化学方程式为_____。



四、简答题

21. 如图是氢氧化钠与盐酸反应示意图。

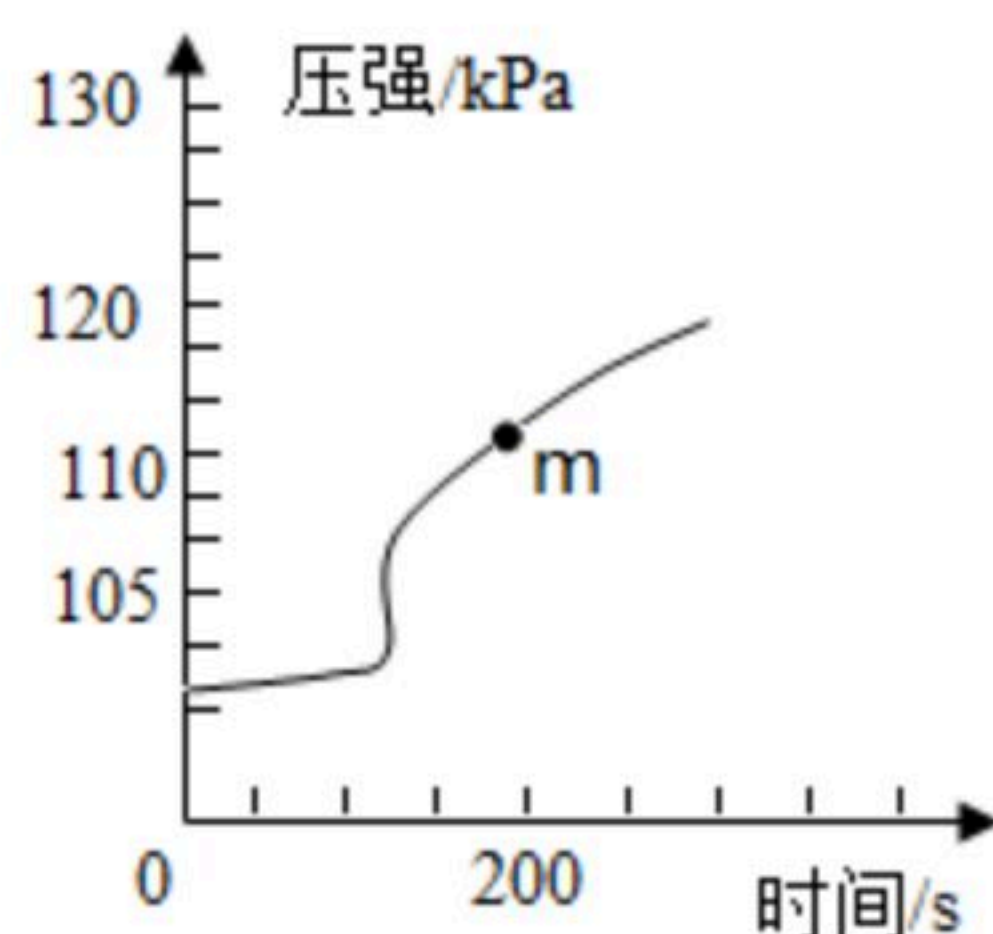


- 反应前后没有发生变化的离子有哪些？
- 用实际参加反应的离子符号来表示反应的式子叫做离子方程式。请写出氢氧化钠与盐酸反应的离子方程式。

22. 某化学兴趣小组的同学利用压强传感器、数据采集器和计算机等数字化实验设备，测定铝片与足量稀硫酸反应时气体压强的变化，实验结果如图所示。



扫码查看解析



- (1) 开始一段时间气体压强几乎不变，其原因是什么？
- (2) 写出 m 点时所发生反应的化学方程式。

23. 某金属（用 R 表示）能与盐酸发生置换反应，其金属活动性弱于 Zn ，相对原子质量小于65。向一定质量的 $AgNO_3$ 、 $Cu(NO_3)_2$ 和 $R(NO_3)_2$ 混合溶液中加入 Zn ，充分反应后过滤，得到固体和溶液。向所得到的固体上滴加盐酸时有气泡产生。

- (1) 写出 R 与盐酸反应的化学方程式。
- (2) 所得到的固体中一定含有哪些金属？
- (3) 所得到的溶液的质量与原混合溶液的质量相比，可能增大，其原因是什么？

五、流程题

24. 为除去氯化钠中的泥沙和 $CaCl_2$ 、 $MgCl_2$ 、 Na_2SO_4 杂质，某化学兴趣小组的同学先将粗盐样品溶解、过滤，除去泥沙后，取粗盐水按以下流程进行实验探究。



- (1) 溶解、过滤、蒸发操作中都要用到的一种玻璃仪器是_____。
- (2) 写出一个加入 Na_2CO_3 溶液时所发生反应的化学方程式

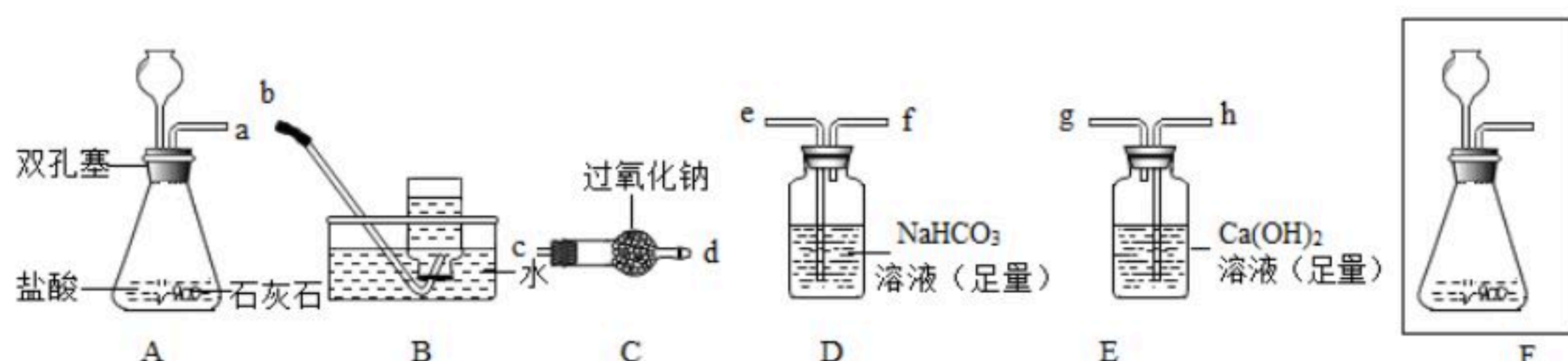
_____。

- (3) 上述流程中，若将过滤和加盐酸的操作顺序颠倒，所得精盐产品中含哪些杂质？
($BaSO_4$ 不溶于水，也不溶于酸)

_____。

六、实验题

25. 已知： $2Na_2O_2+2CO_2=2Na_2CO_3+O_2$ ； $2Na_2O_2+2H_2O=4NaOH+O_2\uparrow$ 。为了证明过氧化钠（ Na_2O_2 ）固体可在呼吸面具和潜水艇中做供氧剂，某化学兴趣小组的同学利用如图所示实验装置进行探究活动。（铁架台等已略去）



- (1) A装置中所发生反应的化学方程式为

_____。

- (2) 请将如图F方框中A装置的长颈漏斗和玻璃导管补画完整_____。

- (3) D装置的作用是_____。E装置中可能发生的有关反应的化学方程式为_____。



扫码查看解析

(4) 为了达到实验的目的，以上装置导管接口正确的连接顺序为a接_____、
_____接_____、_____接_____、_____接b。

(5) 氧气可采用B装置收集并用带火星的木条检验，这是利用了氧气的哪些性质？

(6) 实验结束后，取C装置中固体溶于水，无气泡产生。请设计实验，检验C装置中固体的成分。

_____ (简要写出实验步骤、现象和结论)。

(7) 某潜水艇上有100人，如果每人每分钟消耗氧气为0.001kg，假如所需要的氧气全部由 Na_2O_2 与 CO_2 反应来提供，则该潜水艇一天所需要 Na_2O_2 的质量是多少？_____