



扫码查看解析

# 2019年四川省凉山州中考试卷

## 化学

注：满分为50分。

### 一、单选题

- 下列变化属于化学变化的是 ( )
  - 风雨送春归，飞雪迎春到
  - 贾不贾，白玉为堂，金作马。丰年好大雪，珍珠如土，金如铁
  - 爆竹声中除旧岁，总把新桃换旧符
  - 只要功夫深，铁杵磨成针
- 一天一个苹果，医生远离我。刚刚削了皮的青苹果果肉略显浅绿色，当暴露在空气中一段时间后，果肉的颜色由浅绿色变为黄色，这与空气中的哪一种物质有关 ( )
  - 氮气
  - 氧气
  - 二氧化碳
  - 稀有气体
- 你一定很熟悉王安石的《咏梅》：“墙角数枝梅，凌寒独自开，遥知不是雪，为有暗香来。”从这首诗中我们可知 ( )
  - 分子的体积和质量都很小，且在不断地运动着
  - 分子间有间隔，物质的热胀冷缩就是由于分子间隔的变化而造成的
  - 物质都是由分子构成的
  - 分子和原子都是肉眼可见的微粒

- 下列表述正确的是 ( )

选项	反应物及反应条件	化学反应方程式	实验现象
A	铁丝在氧气中点燃	$4Fe+3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2Fe_2O_3$	剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
B	磷在空气中点燃	$4P+5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2P_2O_5$	产生大量白雾，放出大量的热量
C	将CO <sub>2</sub> 通入到滴有紫色石蕊试液的水中	$CO_2+H_2O=H_2CO_3$	滴有紫色石蕊试液的水由紫色变为蓝色
D	将H <sub>2</sub> 通入CuO片刻并加热	$CuO+H_2 \xrightarrow{\Delta} Cu+H_2O$	黑色的粉末逐渐变为亮红色，试管口有冷凝的液体滴下

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

- 下列离子能在pH=10的无色溶液中共存的是 ( )

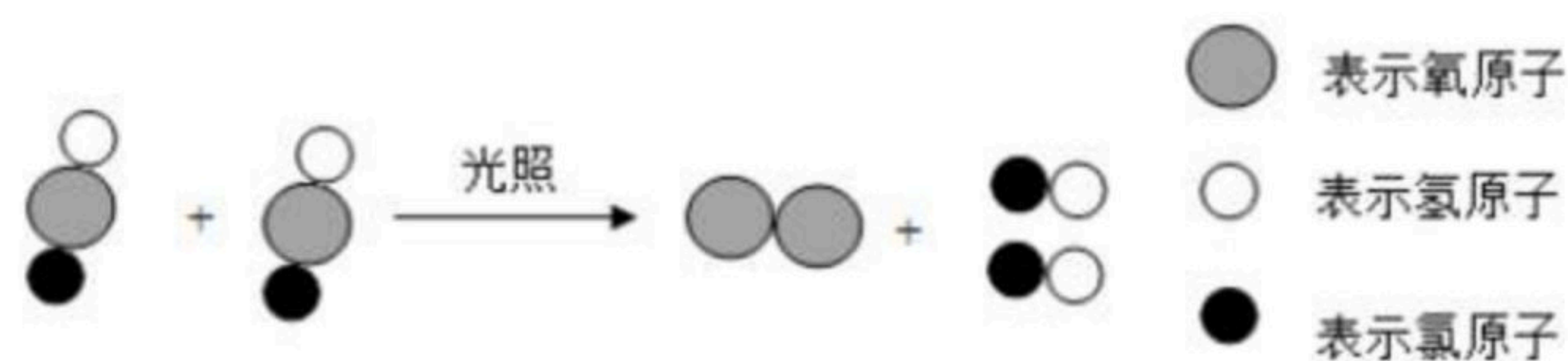




扫码查看解析

- A.  $Fe^{3+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$       B.  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $SO_4^{2-}$ 、 $NO_3^-$   
 C.  $Na^+$ 、 $NH_4^+$ 、 $NO_3^-$ 、 $Cl^-$       D.  $H^+$ 、 $Cl^-$ 、 $K^+$ 、 $NO_3^-$

6. 漂白粉可用于环境和自来水的消毒，它与空气中的水蒸气和二氧化碳反应： $Ca(ClO)_2 + H_2O + CO_2 = CaCO_3 \downarrow + 2R$ ，生成的R具有强氧化性，不稳定，见光易分解，可杀灭细菌和病毒，其微观反应为：



则下列说法不符合化学原理的是 ( )

- A. 中 的化合价为 +1 价  
 B. 向 的稀溶液中滴加硝酸银，溶液可能会变浑浊  
 C. 绿色植物光合作用的主要产物之一是   
 D. 和 是氧化物

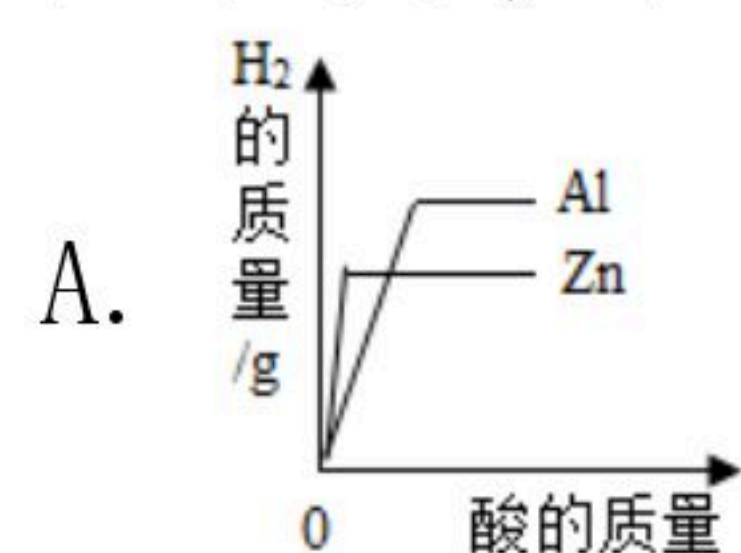
7. 红葡萄酒具有养颜，软化血管、抗癌等保健功能。红葡萄酒中含有花色苷，其化学式为  $C_{16}H_{16}O_6$ ，下列说法符合化学原理的是 ( )

- A. 该物质是由C、H、O三种元素组成的高分子有机化合物  
 B. 该物质的相对分子质量为304g  
 C. 该物质的一个分子由38个原子构成  
 D. 该物质的碳氢氧三种元素的质量比为12:1:4

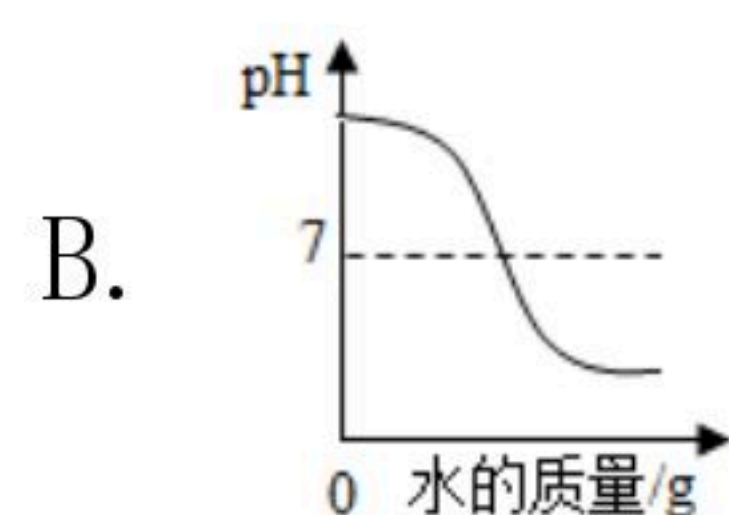
8. 除去食盐溶液中的  $Na_2SO_4$  和  $CaCl_2$  杂质的操作有：①加入过量  $BaCl_2$  溶液；②过滤；③加入适量盐酸；④蒸发结晶；⑤加入过量  $Na_2CO_3$  溶液，正确的操作顺序是 ( )

- A. ①⑤②③④      B. ③①⑤②④      C. ①③⑤④②      D. ⑤③②①④

9. 下列图示，能正确反映化学反应原理的是 ( )



等质量的铝和锌与等质量分数、足量的稀硫酸反应

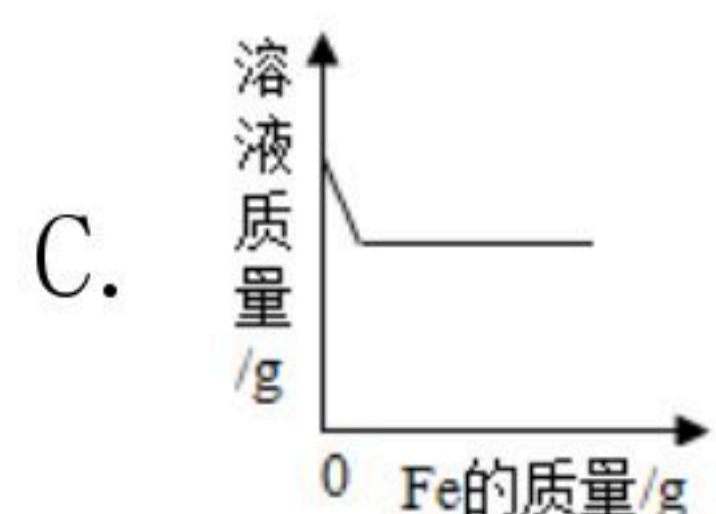


向氢氧化钠溶液中滴加水

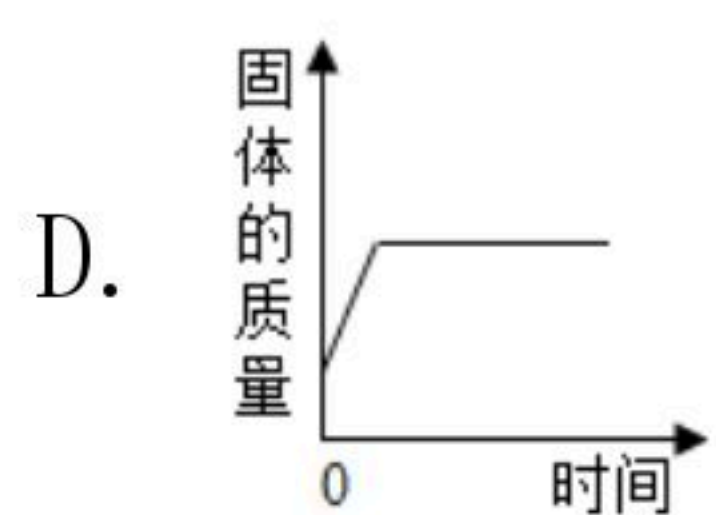




扫码查看解析



向硫酸铜溶液中加入适量的铁粉



在密闭容器中一定质量的碳粉与足量氧气充分燃烧

## 二、填空题

10. 如图是元素周期表部分元素的信息，根据所给信息按要求填空。

1 H 氢 1.008							2 He 氦 4.003
3 Li 锂 6.941	4 Be 铍 9.012	5 B 硼 10.81	6 C 碳 12.01	7 N 氮 14.01	8 O 氧 16.00	9 F 氟 19.00	10 Ne 氖 20.18
11 Na 钠 22.99	12 Mg 镁 24.31	13 Al 铝 26.98	14 Si 硅 28.09	15 P 磷 30.97	16 S 硫 32.06	17 Cl 氯 35.45	18 Ar 氩 39.95

(1) 写出一个三原子分子且含有10个电子俗称生命之源的物质的化学式

\_\_\_\_\_。

(2) 写出一个四原子分子，且一个分子内有10个电子，溶于水，水溶液显碱性的气体的化学式\_\_\_\_\_。

(3) 写出三种第一元素组成的物质的化学式\_\_\_\_\_。

(4) 写出16号元素的离子符号\_\_\_\_\_。

(5) 一种金属氧化物当含少量 $Fe^{3+}$ 的杂质时，叫红宝石，当含少量 $Fe^{2+}$ 的杂质时，叫绿宝石，写出这种金属氧化物的化学式\_\_\_\_\_。

11. 海洋是一个聚宝盆。我国钓鱼岛海域蕴藏了丰富的水资源、油气资源。

(1) 丙烷( $C_3H_8$ )是石油的成分之一，写出丙烷充分燃烧的化学方程式

\_\_\_\_\_。

(2) 我国渔民长期在钓鱼岛以捕鱼为生。鱼中含有丰富的\_\_\_\_\_ (填字母，只有一个选项)。

A. 糖类 B. 维生素 C. 脂肪 D. 蛋白质

(3) 若将海水取回后滴加硝酸银，写出发生反应的化学方程式

\_\_\_\_\_。

12. 2019年5月16日，我国“海洋六号”科考船在深海的冷泉周围收集到可燃冰。在深海潜水器或潜水艇中可用过氧化钠( $Na_2O_2$ )来除去动物呼吸作用所产生的二氧化碳并提供呼吸所需的气体，且生成一种俗称纯碱的物质，写出该反应的化学方程式

\_\_\_\_\_。

13. 铝碳酸镁咀嚼片的主要成分是 $AlMg(OH)_3CO_3$ 可治疗胃酸过多症，写出其发生反应的化学



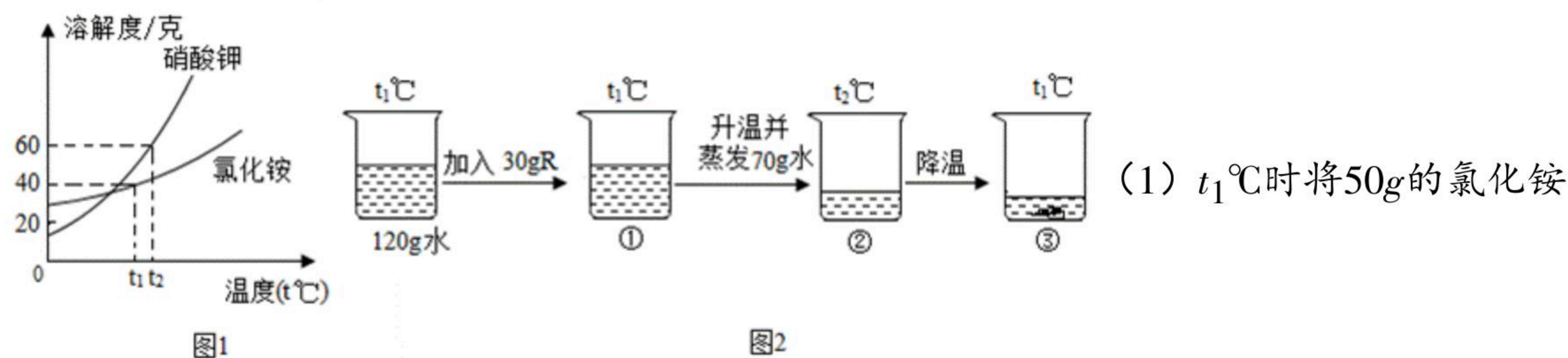


扫码查看解析

方程式 \_\_\_\_\_。

### 三、实验题

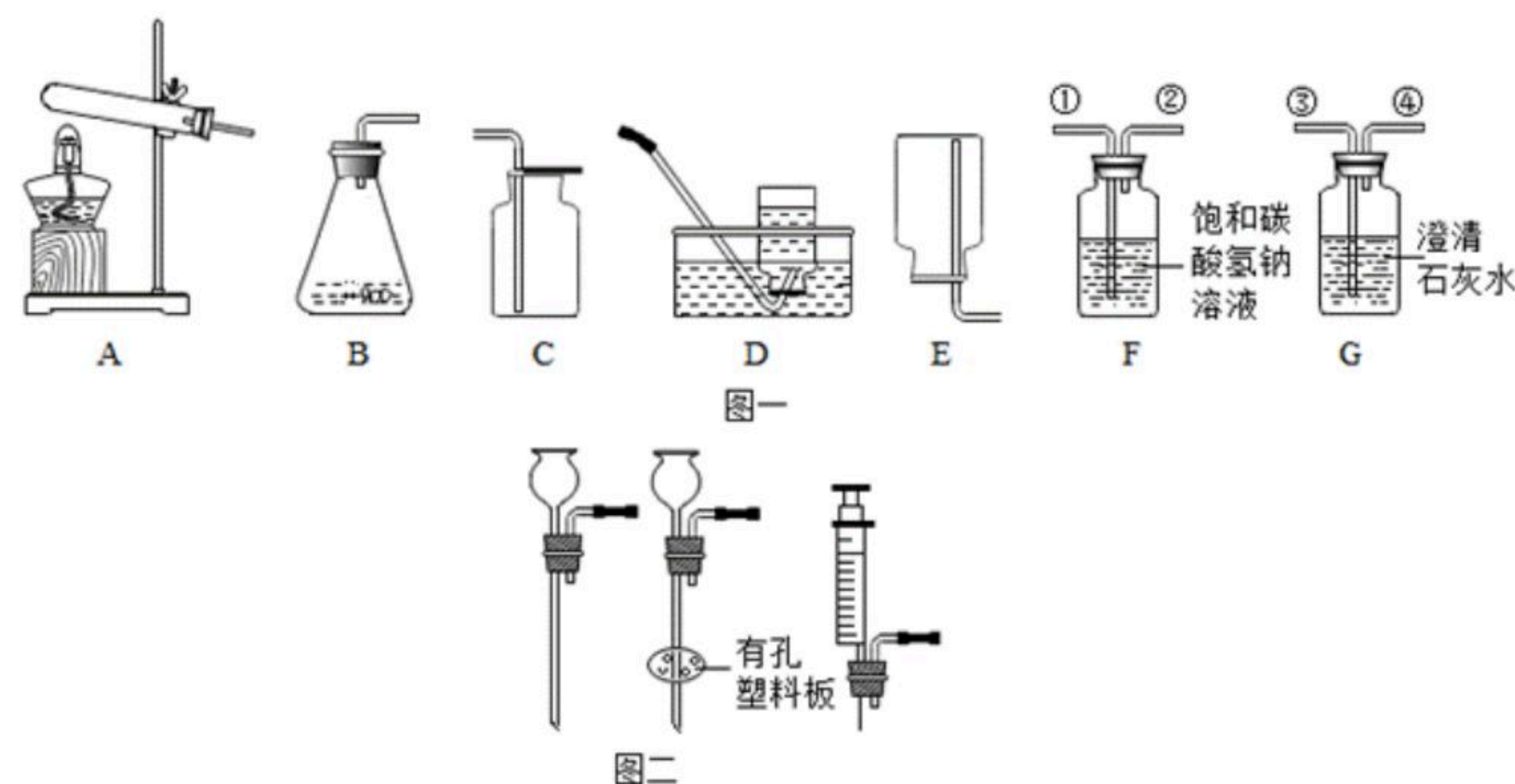
14. 如图是硝酸钾和氯化铵的溶解度曲线图（如图1所示），某化学兴趣小组用物质R进行了如图2所示的实验，按要求完成以下问题。



加入到80g的水中，此时所形成溶液的质量等于 \_\_\_\_\_ 克。

(2) ①溶液的溶质的质量分数 \_\_\_\_\_ ②溶液的溶质的质量分数  
(填“<” “>” 或 “=” )。

15. 实验室现有高锰酸钾、盐酸，二氧化锰、氯酸钾，过氧化氢、硫酸、颗粒状的碳酸钙和实验装置及仪器：



按所给药品，实验装置及仪器，完成下列各题：

- (1) 将A与D相连，写出制取一种气体的化学方程式为 \_\_\_\_\_。
- (2) 写出制取能造成温室效应的气体的化学方程式 \_\_\_\_\_。
- (3) 若所制得的气体不纯，应将混合气体通过 \_\_\_\_\_ 装置（填字母）的 \_\_\_\_\_ 端口（填序号）除去杂质，并写出发生反应的化学方程式 \_\_\_\_\_。
- (4) 写出检验（3）中所得气体的化学方程式 \_\_\_\_\_。
- (5) B虽然操作简便，但无法控制反应速率。请从图二中选取 \_\_\_\_\_（填序号）取代B中的单孔塞，以达到控制反应速率的目的。

### 四、计算题

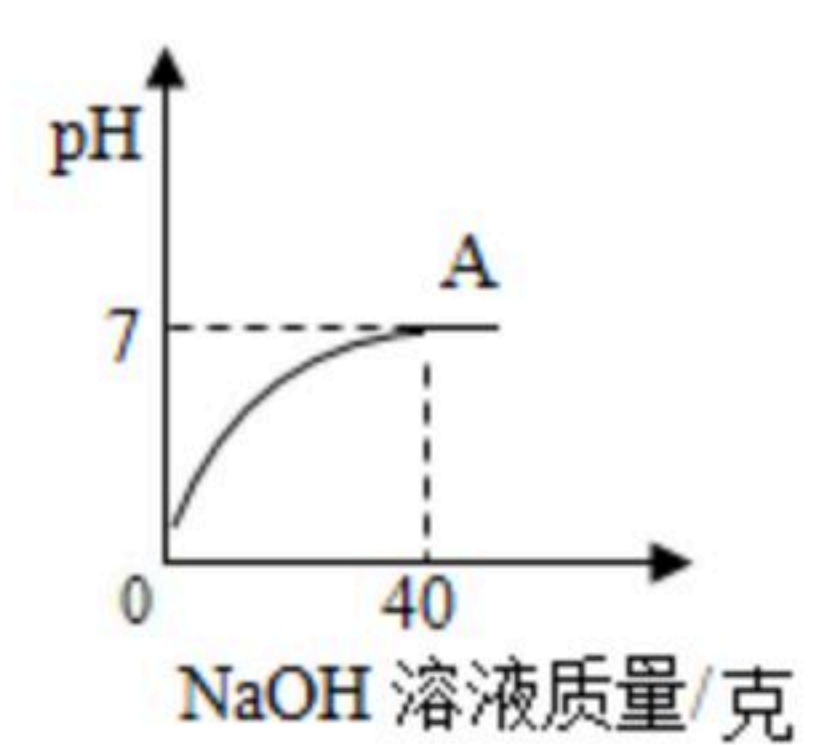
16. 某工厂化验室用15%的氢氧化钠溶液洗涤一定量石油产品中的残余硫酸（该产品中其它物质不与氢氧化钠反应），消耗氢氧化钠溶液的质量与反应过程中溶液的pH值关系如图





扫码查看解析

所示。



- (1) 图中A点表示的意义是\_\_\_\_\_。
- (2) 求这一石油产品中残余硫酸的质量（写出计算过程）。



扫码查看解析