



扫码查看解析

2018年四川省泸州市中考试卷

化学

注：满分为65分。

一、单选题（24分）

1. 常温下，下列物质呈气态的是（ ）

- A. 酒精 B. 纯碱 C. 氨 D. 硫酸

2. 分类是科学研究的重要方法，下列物质对应的类别不正确的是（ ）

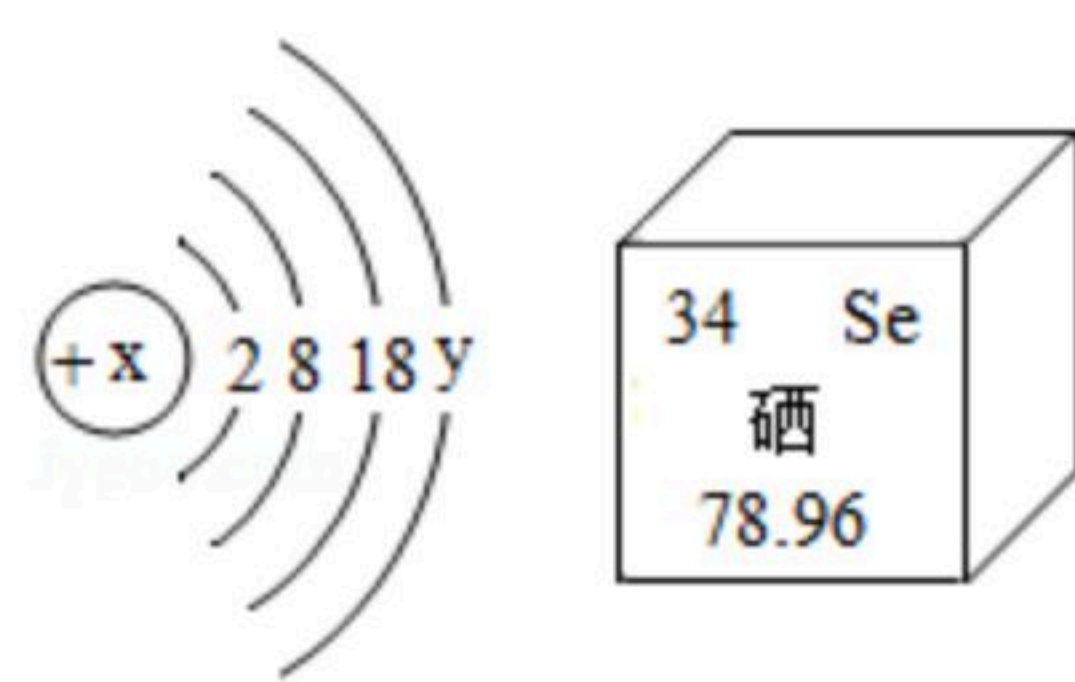
选项	A	B	C	D
物质	H_2O_2	O_3	CH_3COOH	$Cu(OH)_2$
类别	氧化物	化合物	酸	碱

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

3. 下列说法不正确的是（ ）

- A. 普通玻璃是纯净物
B. 农药波尔多液不宜装在铁桶内
C. 氢能是一种无污染的能源
D. 向煤炭中加入石灰石可减少 SO_2 的排放

4. 硒是人体必需的微量元素，甲图是其原子结构示意图，乙图摘自元素周期表，部分信息略去。据此判断下列叙述正确的是（ ）



甲 乙

- A. 硒原子质量为78.96g B. $y=4$
C. Se是非金属元素 D. 硒与氧位于同一周期

5. 下列说法不正确的是（ ）

- A. 膳食纤维的作用是给人体提供能量
B. 摄入重金属盐会导致中毒
C. 缺钙会导致骨质疏松
D. 海洛因是毒品

6. 下列实验不能得出对应结论的是（ ）



扫码查看解析

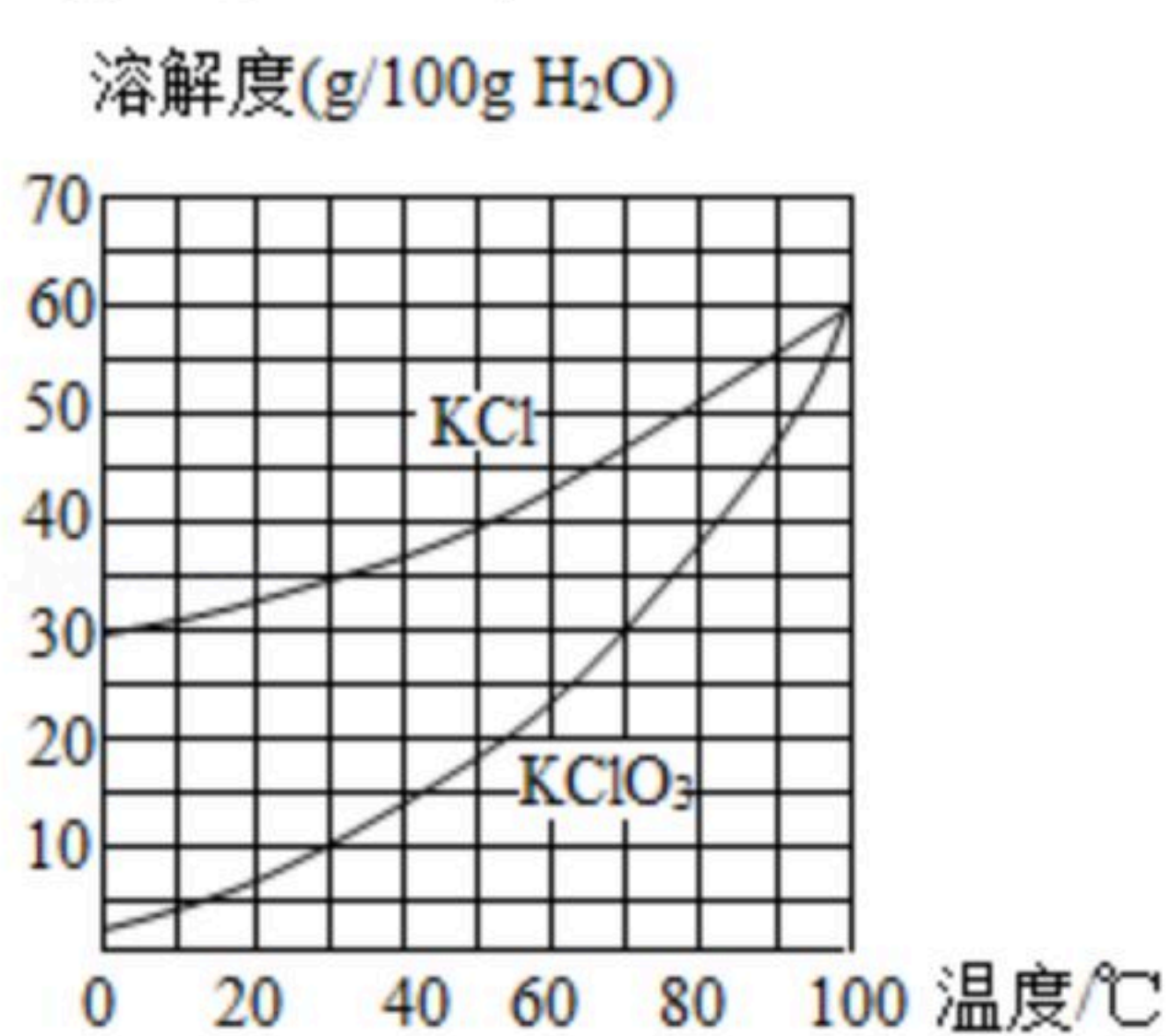
选项	操作	现象	结论
A	向50mL集满CO ₂ 的软塑料瓶中加入50mL水，迅速拧紧瓶盖，振荡	塑料瓶变瘪	CO ₂ 能溶于水
B	将铁钉放入CuSO ₄ 溶液中	铁钉表面析出红色物质	铁比铜活泼
C	苹果片上滴加碘水	苹果片表面变蓝	苹果含淀粉
D	向某无色溶液滴加石蕊	溶液变红	无色溶液是盐酸

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

7. 下列有关反应的化学方程式正确，且反应前后有元素化合价升高和降低的是 ()

- A. 碳酸铵与熟石灰混合： $(NH_4)_2CO_3 + Ca(OH)_2 = CaCO_3 + 2H_2O + 2NH_3 \uparrow$
- B. MgCl₂熔融电解制Mg： $MgCl_2 \xrightarrow{\text{通电}} Mg + Cl_2 \uparrow$
- C. 铝置换银： $Al + AgNO_3 = Ag + AlNO_3$
- D. 氧化亚铁和盐酸混合： $FeO + 2HCl = FeCl_2 + H_2O$

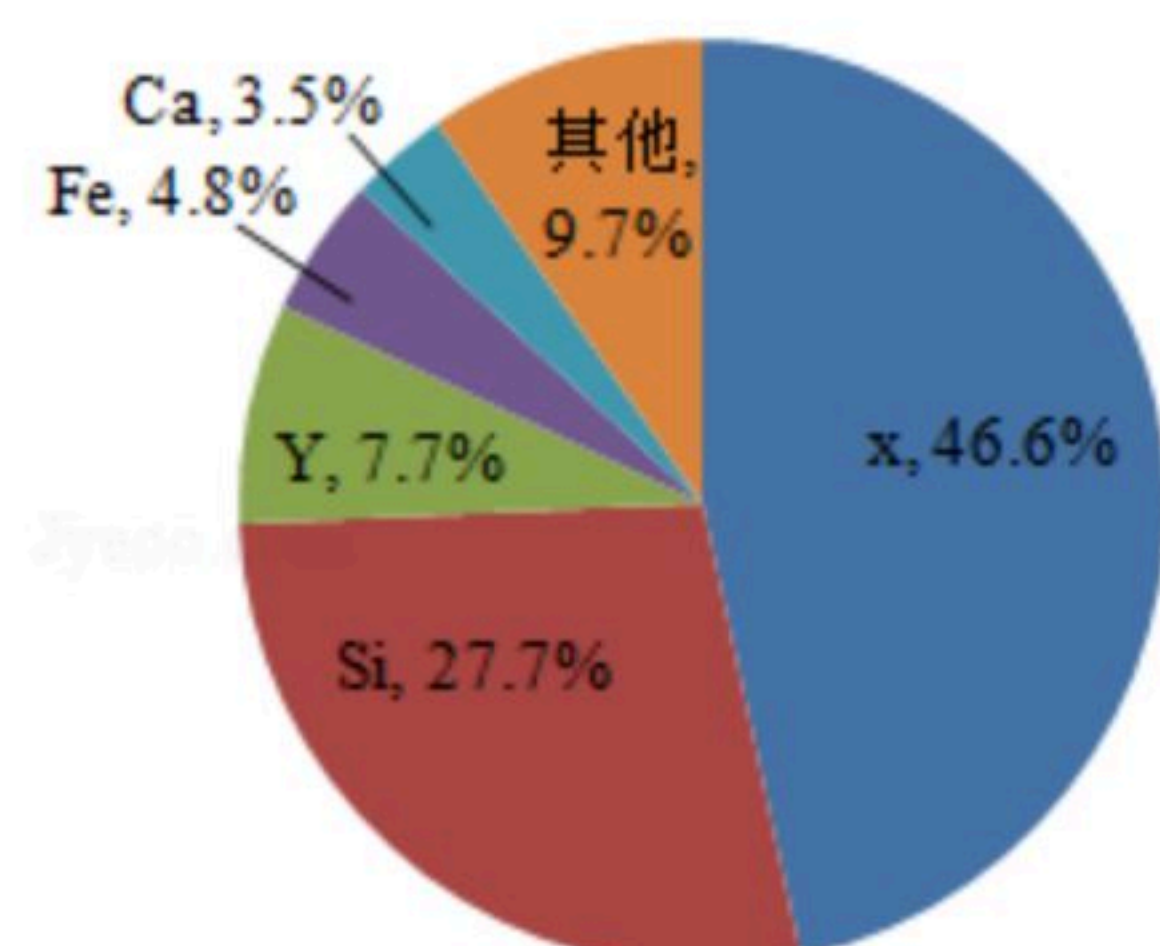
8. 氯化钾 (KCl) 和氯酸钾 (KClO₃) 的溶解度随温度变化曲线如图所示，下列说法正确的是 ()



- A. 30°C时，KCl饱和溶液的溶质质量分数为35%
- B. 60°C时，a点对应KCl溶液恒温加水可变饱和
- C. KCl的溶解度随温度变化的趋势比KClO₃大
- D. 90°C150gKClO₃饱和溶液降温到10°C可析出45g晶体

二、(本题共3个小题，每空1分，共11分)

9. 地壳中的元素分布(质量分数)如图，请回答下列问题。



(1) 元素X是_____，由X与Y组成的化合物的化学式是_____。



扫码查看解析

(2) 地壳中的赤铁矿 (Fe_2O_3) 与 CO 高温反应可炼铁, 其中 Fe_2O_3 发生了_____
_____反应 (填"氧化"或"还原")。

(3) 如图是 Si 与 Cl_2 反应生成 $SiCl_4$ 的图示, 请在方框内补充所缺反应物的图示。

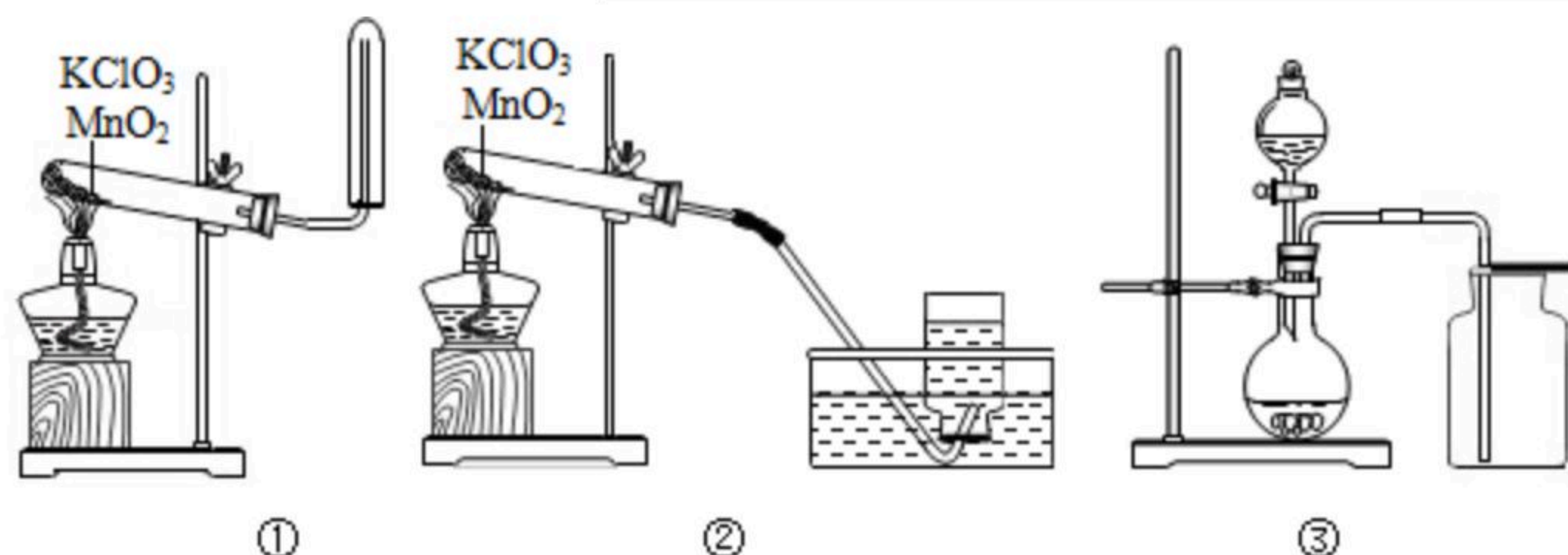


10. 我国科学家最近成功合成了世界上首个五氮阴离子盐 [$(H_3O)_3(NH_4)_4(N_5)_6Cl$], 占领了超高能材料研究的国际制高点。请回答下列问题:

- (1) 氮原子的最外层电子数为_____。
- (2) 该盐含的阳离子有 H_3O^+ 和 _____, 五氮阴离子的离子符号是_____。

11. 请回答相关问题:

(1) 氧气制备是中学化学的经典实验。上世纪的教材上制取 O_2 常使用 $KClO_3$ 和 MnO_2 , 下列装置中适用于该原理制取和收集 O_2 的是_____ (选填编号)。实验后回收催化剂 MnO_2 的操作是_____。



(2) 下表中一定呈碱性的是_____; 胃酸 (主要是盐酸) 过多可用 $NaHCO_3$ 治疗, 其反应化学方程式是_____;

选项	A	B	C
体液	胃液	唾液	血液
pH	0.9~1.5	6.6~7.1	7.35~7.45

三、(本题共3个小题, 每空1分, 共14分)

12. 已知 Na_2SO_4 溶液 $pH=7$ 。亚硫酸钠 (Na_2SO_3) 是种重要的化工原料, 某实验小组对其性质进行如下探究:

(1) 取 1.0g 亚硫酸钠固体于试管中, 加入滴有酚酞的蒸馏水 10mL, 振荡。观察到固体逐渐溶解, 溶液变红。据此现象你能得出亚硫酸钠的性质有_____、
_____。将溶液分成两份。

(2) ①取一份溶液滴加 $BaCl_2$ 溶液, 观察到白色沉淀, 该反应类型是_____
_____, 再滴加盐酸, 沉淀溶解, 并产生刺激味 SO_2 , 写出沉淀溶解的化学方程式_____。

②取另一份溶液通入足量空气, 观察到红色逐渐消失。小组猜想红色消失的原因可能是_____。

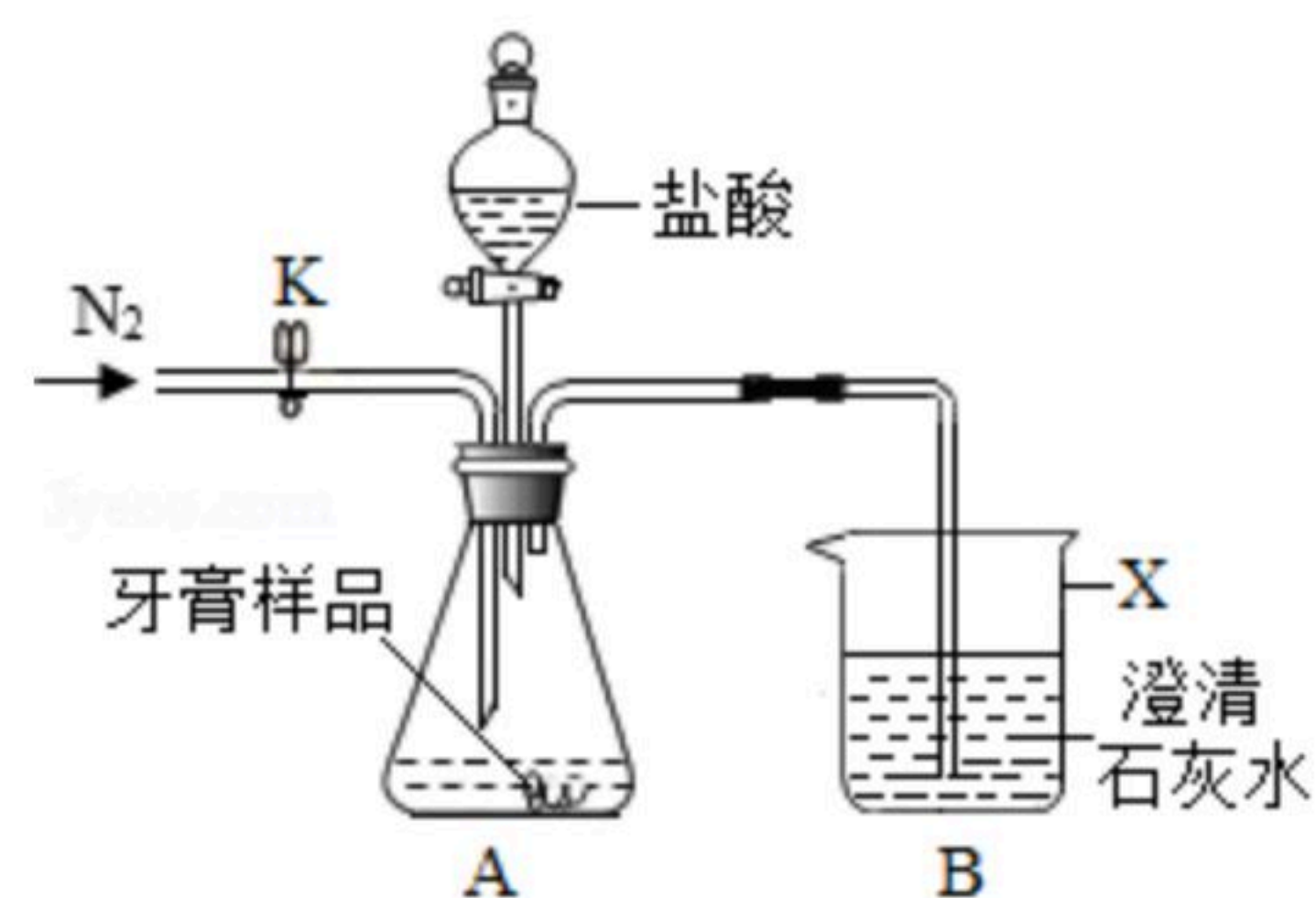


扫码查看解析

Na_2SO_3 与 O_2 发生了化合反应，该反应的化学方程式是_____

_____。请设计实验证明：向褪色后的溶液中滴加_____，观察到_____，则猜想合理。

13. 已知： SiO_2 不与稀盐酸反应。牙膏中的摩擦剂约占牙膏成分的50%，主要用于增强牙膏对牙齿的摩擦和去污，牙膏摩擦剂一般由 $CaHPO_4$ 、 $CaCO_3$ 、 $Al(OH)_3$ 、 SiO_2 中的一种或几种组成。牙膏中只有摩擦剂不溶于水。请回答下列问题：



(1) 上述几种物质中属于盐的是 $CaCO_3$ 和_____ (填化学式)； $Al(OH)_3$ 的名称是_____。

(2) 已知某品牌牙膏中的摩擦剂是 $CaCO_3$ 、 $Al(OH)_3$ 和 SiO_2 中的一种或两种，将适量的牙膏溶于水，静置后过滤，向滤渣中加入足量稀盐酸，没有观察到气泡，且有难溶物，则该牙膏中一定不含_____，一定含_____。

(3) 用如图所示装置(夹持仪器略去)测定另一品牌牙膏中碳酸钙的含量。请回答下列问题：

①装置B中仪器X的名称是_____。

②装置A中滴加盐酸反应完全后，打开活塞K缓缓通入 N_2 ，其作用是_____。

③准确称取5.0g牙膏样品进行实验，测得B中沉淀质量为1.2g。则样品中碳酸钙的质量分数为_____。

七、(本题共2个小题，46题第(6)小题为3分，其余每空1分，共16分)

14. 2017年5月，中国首次海城天然气水合物(可燃冰)试采成功，成为全球第一个稳定开采可燃冰的国家。可燃冰开采困难重重，原因之一是可燃冰极不稳定易爆炸，大甲烷气体涌入大气层，会产生比二氧化碳更为严重的温室效应。置换法是开采方法之一，将 CO_2 液化后进入1500米以下的洋面，就会生成二氧化碳水合物沉入海底，因 CO_2 较甲烷易于形成水合物，因而就可能将甲烷水合物中的甲烷分子置换出来。

(1) 甲烷属于_____ (填"有机物"或"无机物")，其氢元素的质量分数为_____。

(2) 甲烷燃烧是将化学能主要转化为_____能，甲烷燃料电池则是将化学能转化为_____能。

(3) 下列有关说法正确的是_____。

- A. 开采可燃冰不会产生环境问题 B. 二氧化碳水合物的密度比水小
C. 可燃冰比二氧化碳水合物稳定 D. 可燃冰是一种前景广阔的清洁燃料

(4) 可燃冰的微观构成为46个 H_2O 分子形成8个笼，有6个笼中每个笼容纳了1个 CH_4 分

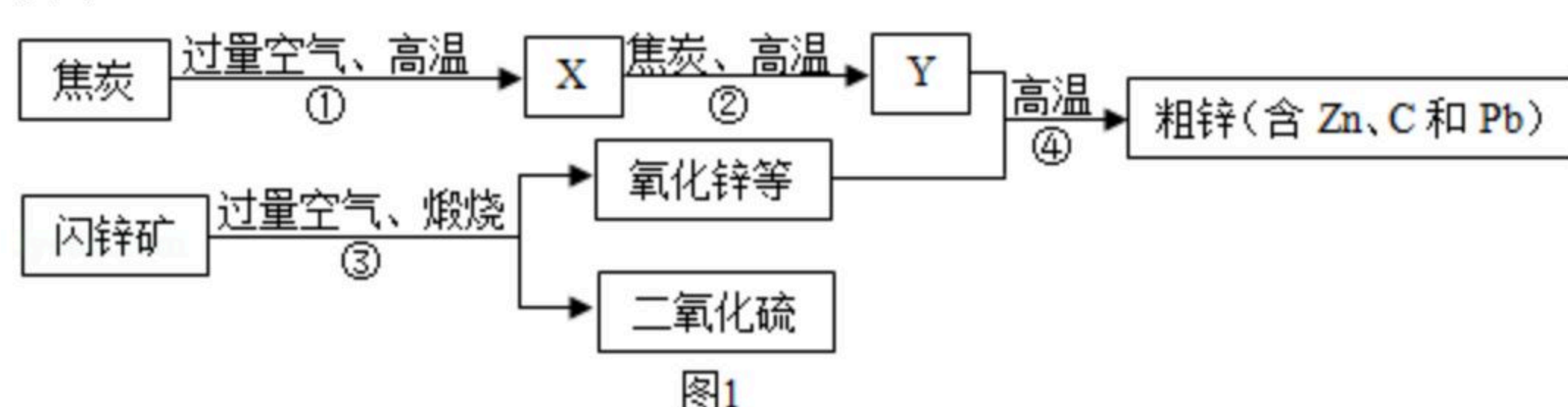


扫码查看解析

子，余下2个笼每个容纳1个 H_2O 分子，则可燃冰中 H_2O 与 CH_4 的分子数之比是_____。

(5) 一定条件下，甲烷与二氧化碳反应是回收处理二氧化碳的一种方法，产物都是常见双(两)原子分子，请写出反应的化学方程式_____。

15. 工业上用闪锌矿(主要含 ZnS ，还含 PbS 等杂质)制备锌的流程如图1(部分产物略去)：



(1) X的化学式是_____，图1中用过量空气的目的是_____。

(2) ①~④中属于化合反应的是_____。

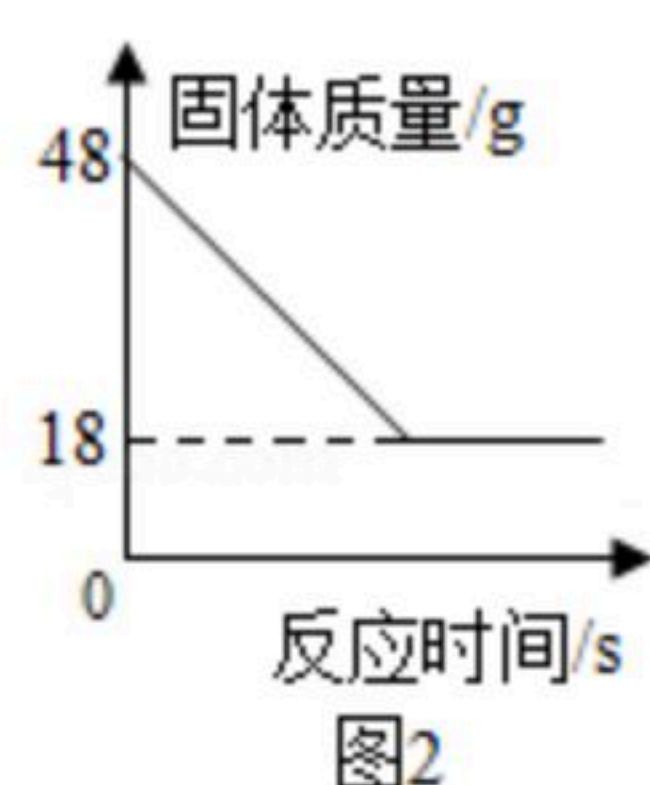
(3) Zn _____ (填"能"或"不能")与 $PbCl_2$ 溶被反应。

(4) 写出反应③中生成 ZnO 的化学方程式_____。

(5) 结合下表数据设计：从粗锌中分离出纯锌的方案是_____。

物质	Zn	Pb	C
沸点 $^{\circ}C$	907	1749	4827

(6) 反应②中固体质量随反应时间的变化图示如图，计算产生Y的质量。(写出必要的计算过程)





扫码查看解析