



扫码查看解析

2021年山东省滨州市中考试卷

化学

注：满分为100分。

一、选择题（本大题包括16小题，每小题3分，共48分。每小题只有一个选项符合题意）

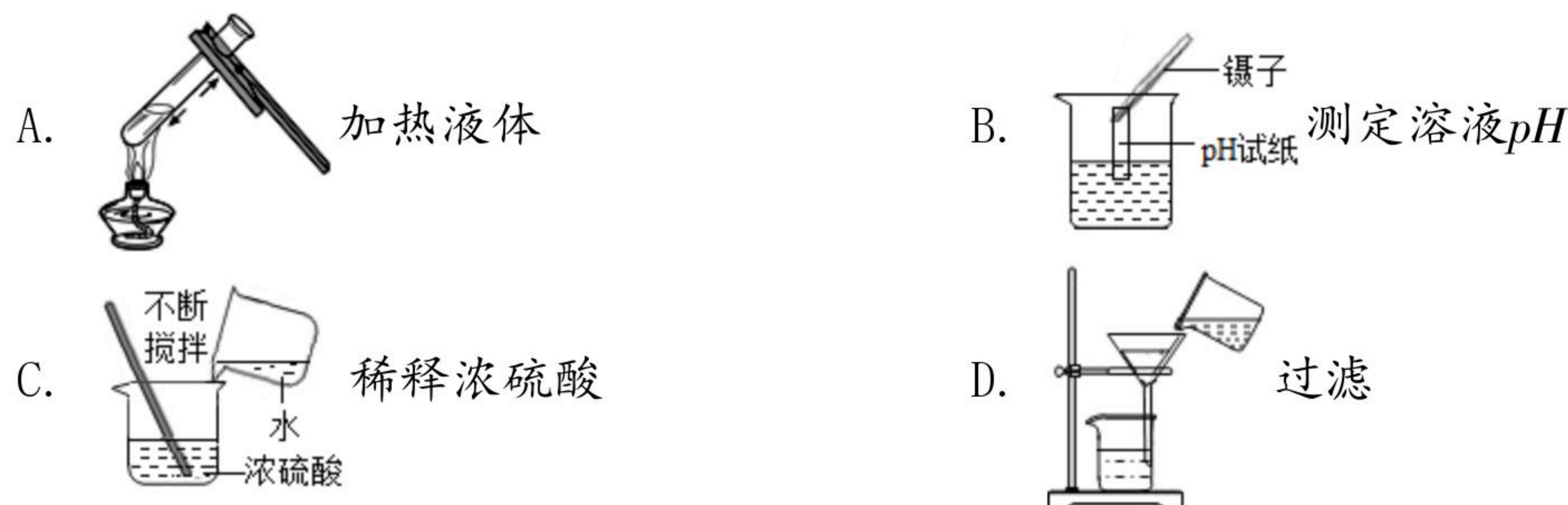
1. 下列燃料不属于化石燃料的是（ ）

- A. 煤 B. 石油 C. 天然气 D. 氢气

2. 按体积分数计算，约占空气总体积78%的气体是（ ）

- A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳

3. 如图所示的实验操作中正确的是（ ）



4. 2021年世界地球日的主题是“修复我们的地球”，这一主题旨在强调：关注地球健康，保护生态环境。下列做法不符合这一主题的是（ ）

- A. 增加植树造林面积
B. 实行垃圾分类和回收
C. 将农田中的秸秆就地焚烧
D. 出行方式尽量采用步行，骑自行车，少开私家车

5. 下列各组物质中，前者为后者溶质的是（ ）

- A. 乙醇、碘酒 B. 冰、冰水 C. 植物油、油水 D. 氯化氢、盐酸

6. 下列化学用语中数字“3”的意义，说法正确的是（ ）

① $3Hg$ ② Fe^{3+} ③ H_2CO_3 ④ $3H_2O$

- A. 表示每个分子中含有某种原子个数的是①
B. 表示离子所带电荷数的是②
C. 表示分子个数的是③
D. 表示原子个数的是④

7. 人体所缺元素与可导致的健康问题，对应关系正确的是（ ）

- A. 缺铁会导致贫血 B. 缺碘会导致龋齿



扫码查看解析

- C. 缺锌会导致甲状腺肿大 D. 缺钙会导致坏血病

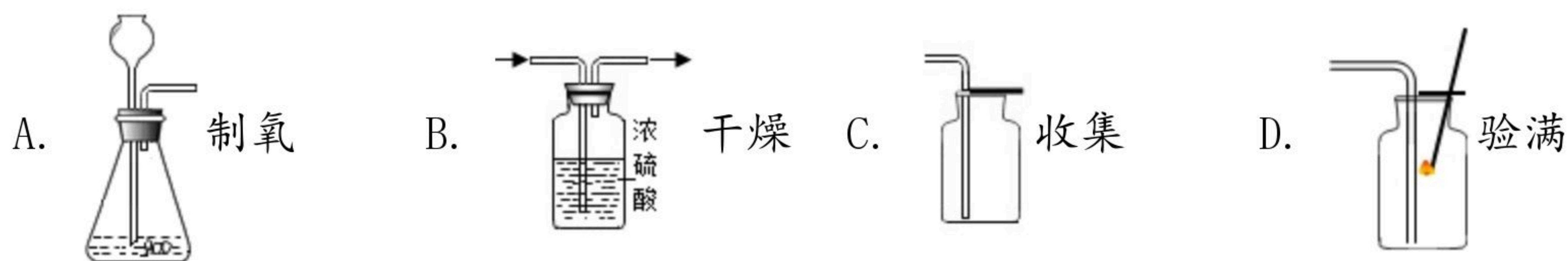
8. “火碱、烧碱、纯碱、苛性钠、小苏打”所代表的物质（或主要成分）共有（ ）
A. 一种 B. 二种 C. 三种 D. 四种

9. 在一密闭容器中放入甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条件下发生化学反应，反应前后各物质的质量如表。下列说法错误的是（ ）

物质	甲	乙	丙	丁
反应前物质的质量/g	8	32	5	4
反应后物质的质量/g	16	X	5	24

- A. 该反应为分解反应
B. 丙可能是该反应的催化剂
C. 甲、乙两种物质反应前后质量变化之比为2：3
D. X的值为4
10. 下列关于燃烧与灭火的说法正确的是（ ）
A. 只要达到可燃物燃烧所需的最低温度，可燃物就能燃烧
B. 工厂锅炉用煤加工成粉末状，可使煤燃烧更剧烈、更充分
C. 室内起火，应该迅速打开所有门窗通风
D. 水能灭火，主要是因为水蒸发吸热，降低了可燃物的着火点

11. 如图是实验室制取干燥氧气的部分实验操作，其中错误的为（ ）



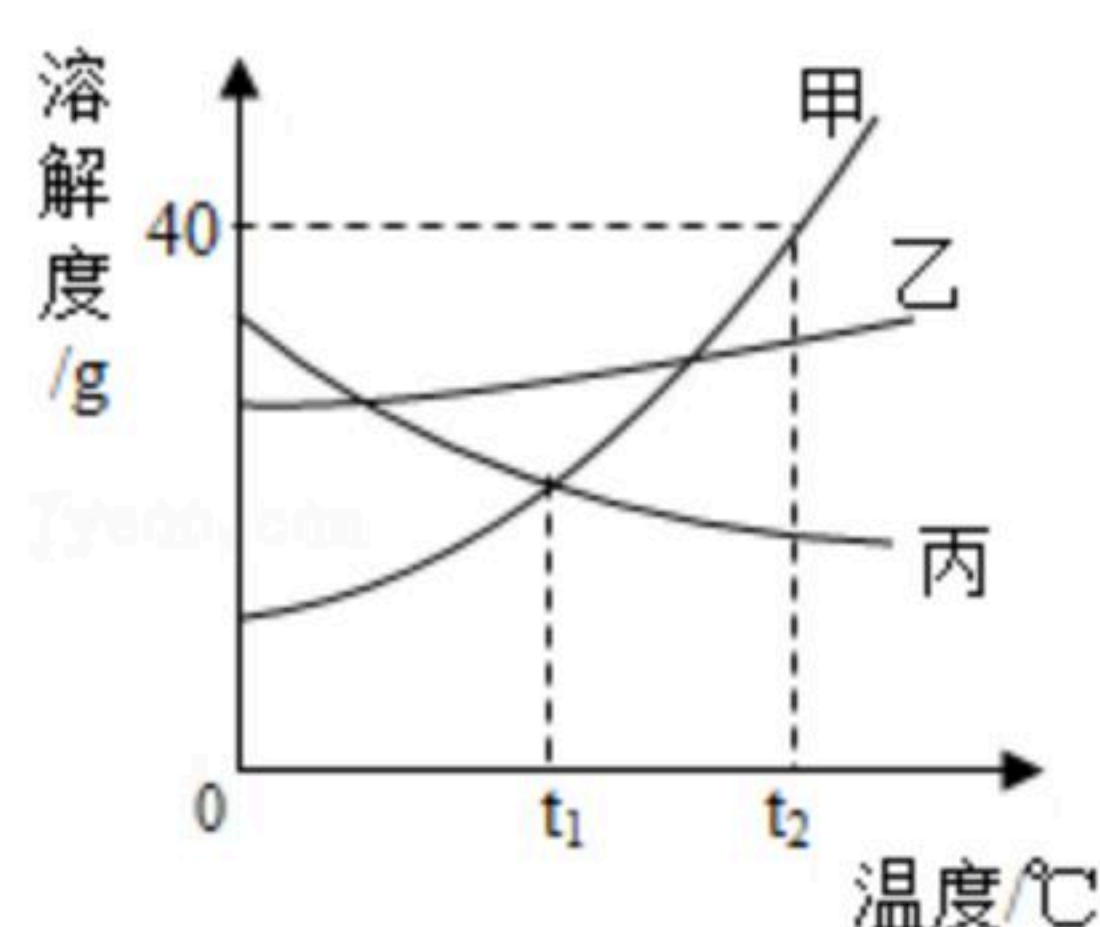
12. 下列有关金属材料的说法正确的是（ ）
A. 黄铜片比纯铜片硬度小
B. 焊锡的熔点比纯锡的熔点低
C. 钢的含碳量比生铁的含碳量高
D. 沙漠地区的铁制品比沿海地区的铁制品更易被锈蚀
13. 将浓盐酸和浓硫酸敞口放置在空气中一段时间后，关于两者溶质质量分数的变化，描述正确的是（ ）
A. 两者溶质质量分数都变大
B. 两者溶质质量分数都不变
C. 两者溶质质量分数都变小
D. 浓盐酸溶质质量分数变小，浓硫酸溶质质量分数变大



扫码查看解析

14. 浩瀚无际的海洋为人类提供了丰富的资源，下列有关海洋资源的叙述错误的是（ ）
- A. 利用多级闪急蒸馏法可淡化海水
 - B. 利用锰结核可获取多种金属
 - C. 利用向海水中加入石灰乳的方法可以将海水中的 Mg^{2+} 富集沉淀出来
 - D. 利用海底蕴藏的大量“可燃冰”作燃料，不会加剧温室效应

15. 如图是甲、乙、丙三种固体物质（均不含结晶水）的溶解度曲线。下列说法正确的是（ ）



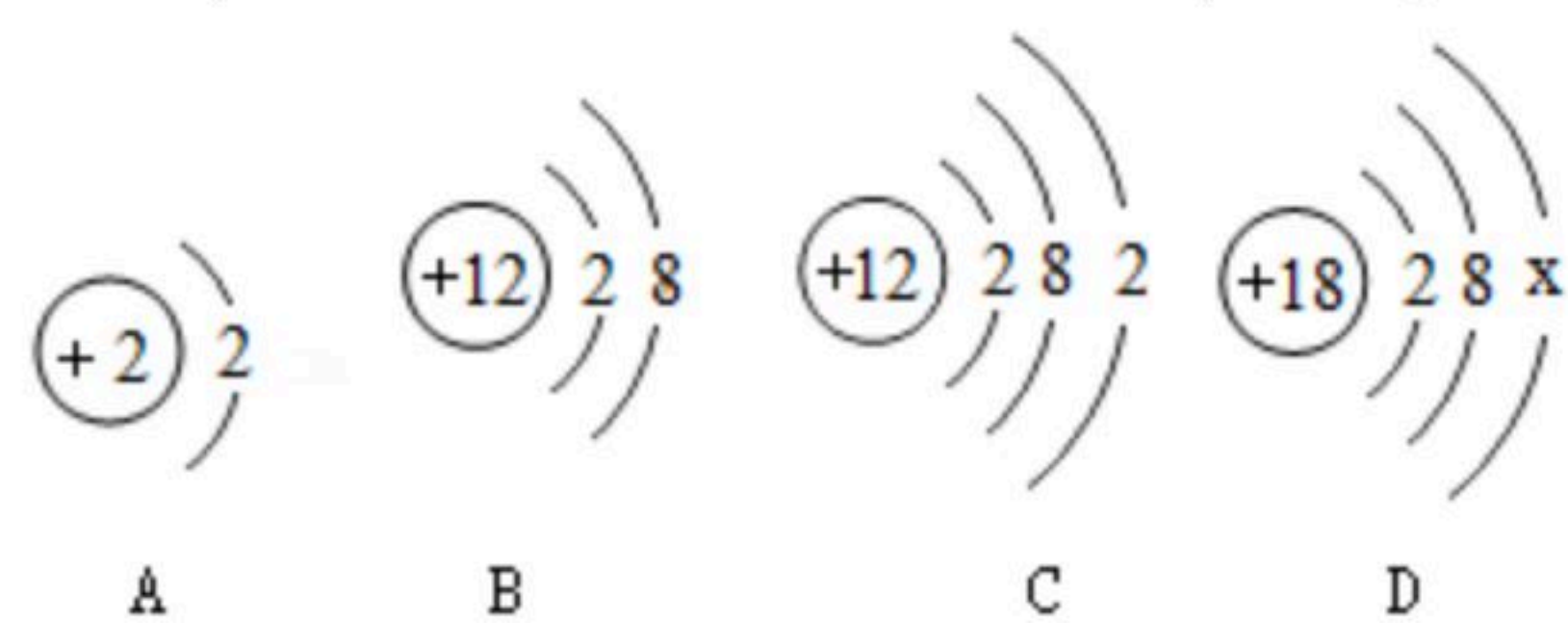
- A. 甲和丙的溶解度相等
 - B. 在 $t_2^\circ\text{C}$ 时，将28g甲物质加入到50g水中，充分溶解后所得溶液的质量为78g
 - C. 将 $t_2^\circ\text{C}$ 时，甲的饱和溶液降温到 $t_1^\circ\text{C}$ ，有晶体析出
 - D. 将 $t_1^\circ\text{C}$ 时，甲、乙、丙三种物质的饱和溶液升温至 $t_2^\circ\text{C}$ （不考虑水的蒸发），所得溶液中溶质的质量分数由大到小的顺序是甲>乙>丙
16. 向硝酸银和硝酸铜的混合溶液中加入一定量的锌粉，充分反应后过滤，得到滤渣甲和滤液乙。下列说法错误的是（ ）
- A. 滤渣甲中一定含银，滤液乙中一定含硝酸锌
 - B. 若滤液乙为无色，则滤液乙中只含一种溶质
 - C. 若向滤液乙中再加锌粉，有红色固体出现，则滤渣甲的组成有两种可能
 - D. 若向滤液乙中滴加稀盐酸，有白色沉淀生成，则滤液乙中不一定有三种溶质

二、填空题（本大题包括6小题，共30分。）

17. 化学用语是学习化学的重要工具，请用恰当的化学用语填空。

- (1) 2个硅原子 _____；
- (2) 氦气 _____；
- (3) 标出氧化铝中铝元素的化合价 _____；
- (4) 海水中含量最多的阴离子 _____；
- (5) 磁铁矿的主要成分 _____。

18. 如图是A、B、C、D四种粒子的结构示意图，分析图像并回答下列问题。



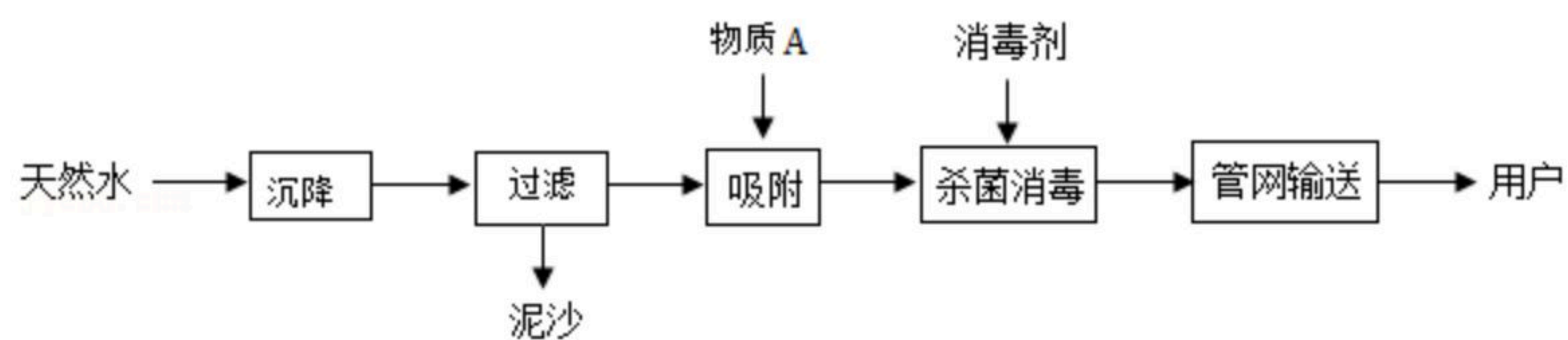
- (1) 图中A、B、C、D属于 _____ 种元素的粒子；



扫码查看解析

(2) D 为某原子的原子结构示意图, $x=$ _____; 与 D 化学性质相似的原子有 _____ (填字母序号)。

19. 自来水厂净水过程的主要流程如图:



结合流程图试回答下列问题。

(1) 物质性质决定物质的用途, 上述过程中吸附池内起吸附作用的物质 A 的名称为 _____, 其具有吸附作用的原因是它具有 _____ 的结构;

(2) 杀菌消毒时加入的液氯与水反应生成盐酸和次氯酸, 这个变化属于 _____ (“化学变化”或“物理变化”);

(3) 要鉴别自来水是软水还是硬水, 我们可向自来水样品中加入适量的 _____, 搅拌, 如果观察到 _____, 则样品为硬水;

(4) 水是生命之源, 下列有关水的说法正确的是 _____。

- A. 水是由氢元素和氧元素组成的
- B. 水是最常见的溶剂
- C. 水是人体主要的供能物质
- D. 水中氧元素含量很高, 能提供人体所需的氧气

20. 袁隆平院士是我国研究杂交水稻的开创者, 被誉为“杂交水稻之父”。“送别袁隆平, 感念稻花香”, 试结合所学知识回答下列问题。

(1) 从营养物质角度: 水稻中富含淀粉, 淀粉属于 _____ (填“有机物”或“无机物”);

(2) 从元素角度: 水稻中含有多种人体所必需的元素, 如碳、氧、氢、磷等, 以上四种元素都属于 _____ (填“金属”或“非金属”) 元素;

(3) 从种植角度: 为了提高水稻产量, 种植过程中需要施用适量的化肥。某化肥销售处现有: A. $Ca_3(PO_4)_2$; B. NH_4NO_3 ; C. KNO_3 ; D. KCl 四种化肥。

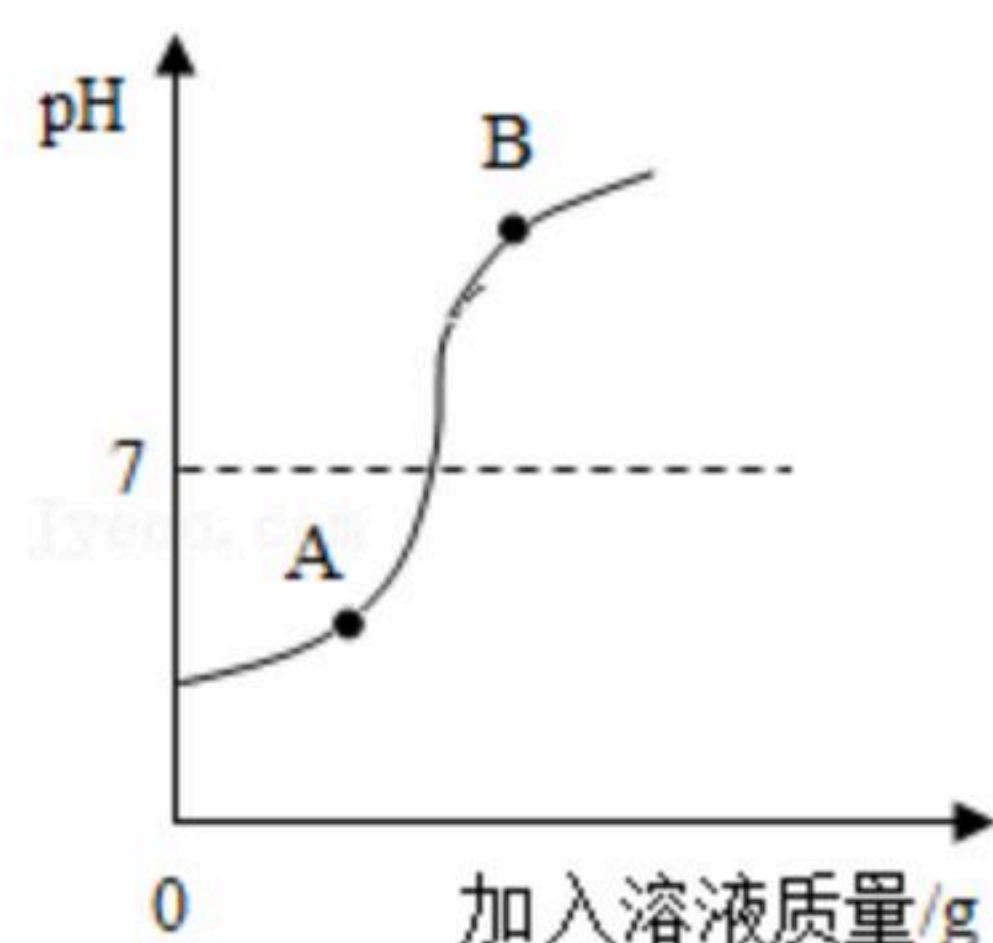
①上述四种化肥中属于复合肥料的是 _____ (填字母序号);

②上述四种化肥中分别加入熟石灰粉末, 混合、研磨, 能释放出刺激性气味气体的化肥是 _____ (填字母序号), 该反应的化学方程式为 _____。

21. 某同学做氢氧化钠溶液与稀硫酸的中和反应实验时, 用 pH 传感器测得溶液的 pH 变化如图所示。试回答下列问题。

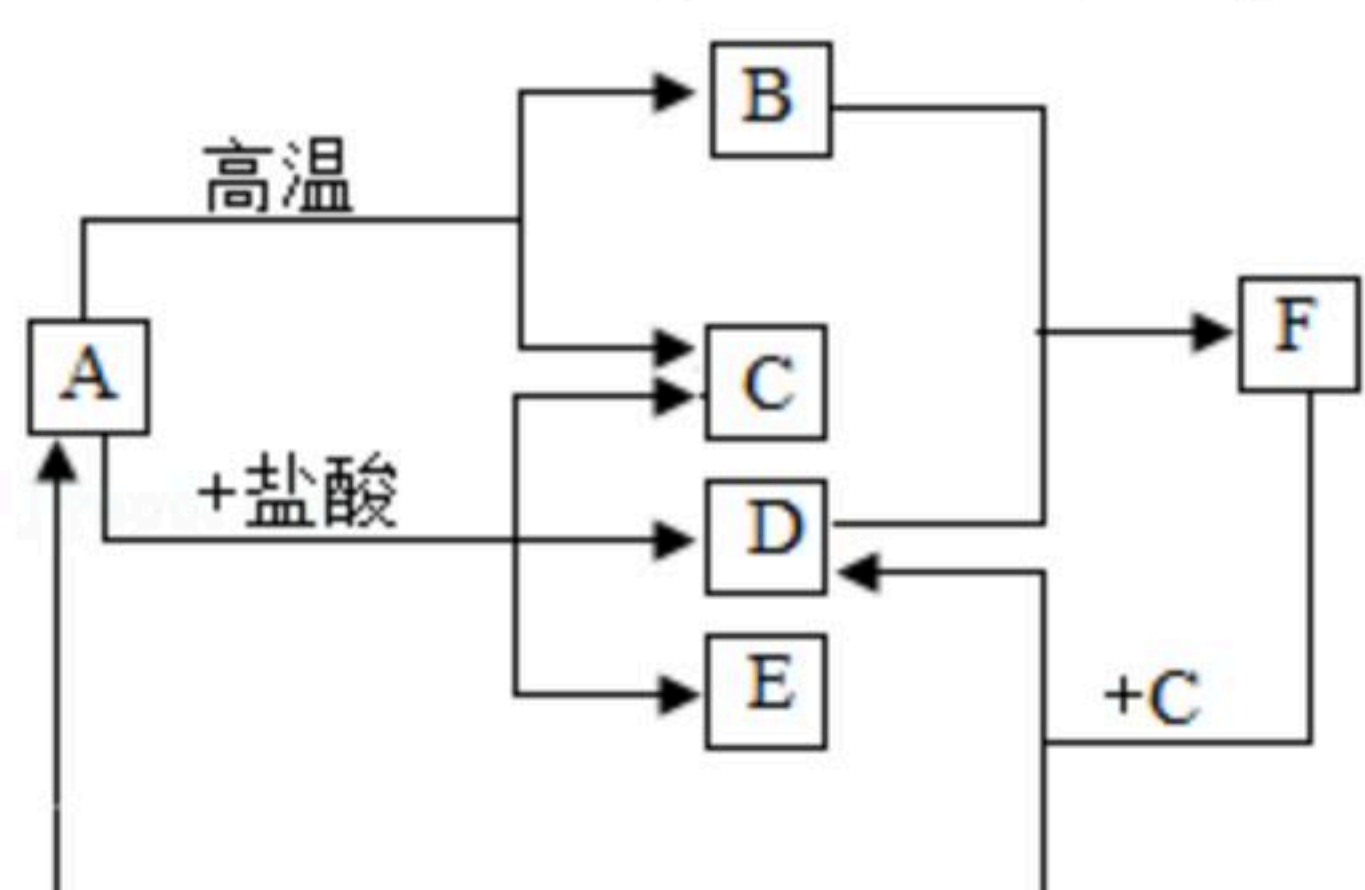


扫码查看解析



- (1) 该反应的化学方程式为 _____ ;
- (2) 在A处溶液中加入紫色石蕊试液, 溶液呈 _____ 色;
- (3) B处溶液的溶质是 _____ (填化学式);
- (4) 在A点溶液中加入少量氧化铁粉末, 现象为 _____
_____。

22. A、B、C、D、E、F为初中化学常见物质, A是固体物质, 通常状况下C是气体, 它们之间的转化关系如图所示, 请回答下列问题。

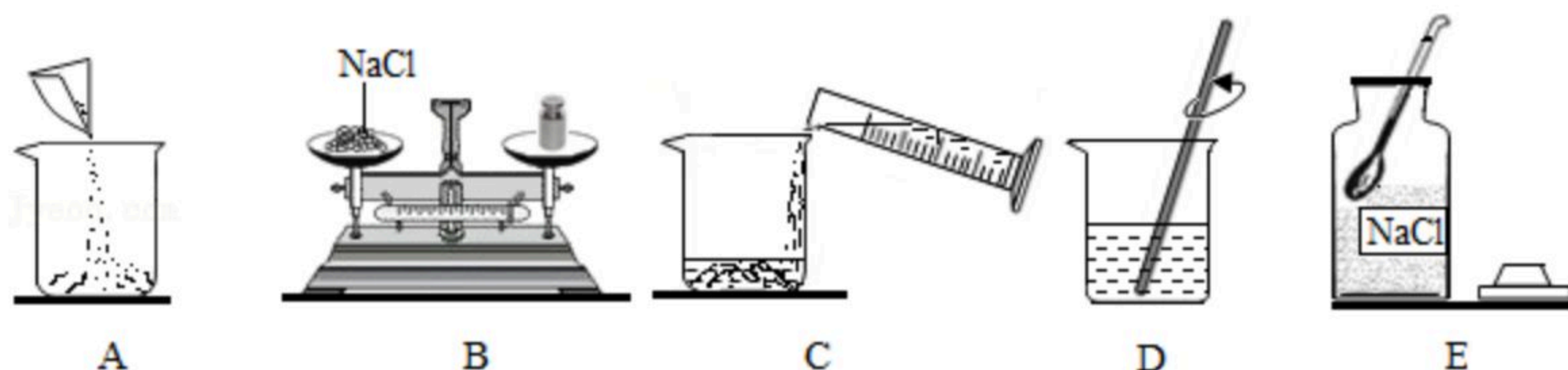


- (1) 试写出下列物质的化学式: B _____, C _____, E _____ ;
- (2) 试写出F与C反应的化学方程式: _____
_____。

三、实验题 (本大题包括2小题, 共12分。)

23. 现配制50g溶质质量分数为15%的氯化钠溶液。

- (1) 配制50g溶质质量分数为15%的氯化钠溶液所需氯化钠的质量为 _____ g;
- (2) 操作步骤如图所示:



- ①上述操作步骤的正确顺序是 _____ (填字母序号);
- ②B操作过程中若天平指针向左偏转, 则应 _____, 直至指针指向分度盘中间;
- (3) 下列错误操作可能导致溶质质量分数小于15%的是 _____ (填序号)。
- ①所称取的氯化钠固体不纯
- ②向烧杯中倒水溶解时部分水洒出
- ③装瓶时部分溶液洒出
- ④量取水时仰视读数



扫码查看解析

24. 操作或保存药品不当，标签常常易损毁。小滨同学在实验室发现一瓶标签损毁的无色液体（标签如图所示）。老师告诉他，该瓶液体可能是稀硫酸、 Na_2SO_4 溶液、 $CuSO_4$ 溶液、 Na_2CO_3 溶液、蒸馏水中的一种。小滨决定对这瓶液体进行实验探究。

(1) 【信息分析】结合试剂标签和提供信息，小滨认为该瓶液体一定不是 _____ 和 _____；

【收集证据】为了继续确定该瓶溶液的成分，小滨进行如下实验：

实验步骤	现象	结论
1取该溶液少量于试管中，向其中加入少许铁粉	无明显现象	(2) 该溶液不是 _____
2另取该溶液少量于试管中，滴加过量 $Ba(NO_3)_2$ 溶液，振荡	(3) _____	该溶液是 Na_2SO_4 溶液
3过滤，向滤液中滴加过量的稀硝酸	(4) _____	

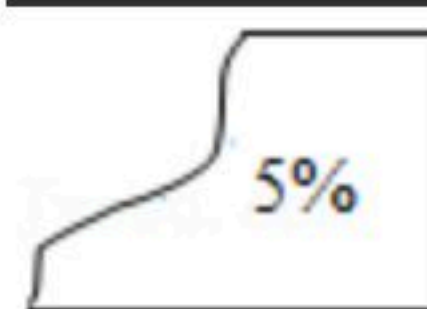
(2) 该溶液不是 _____

(3) _____

(4) _____。

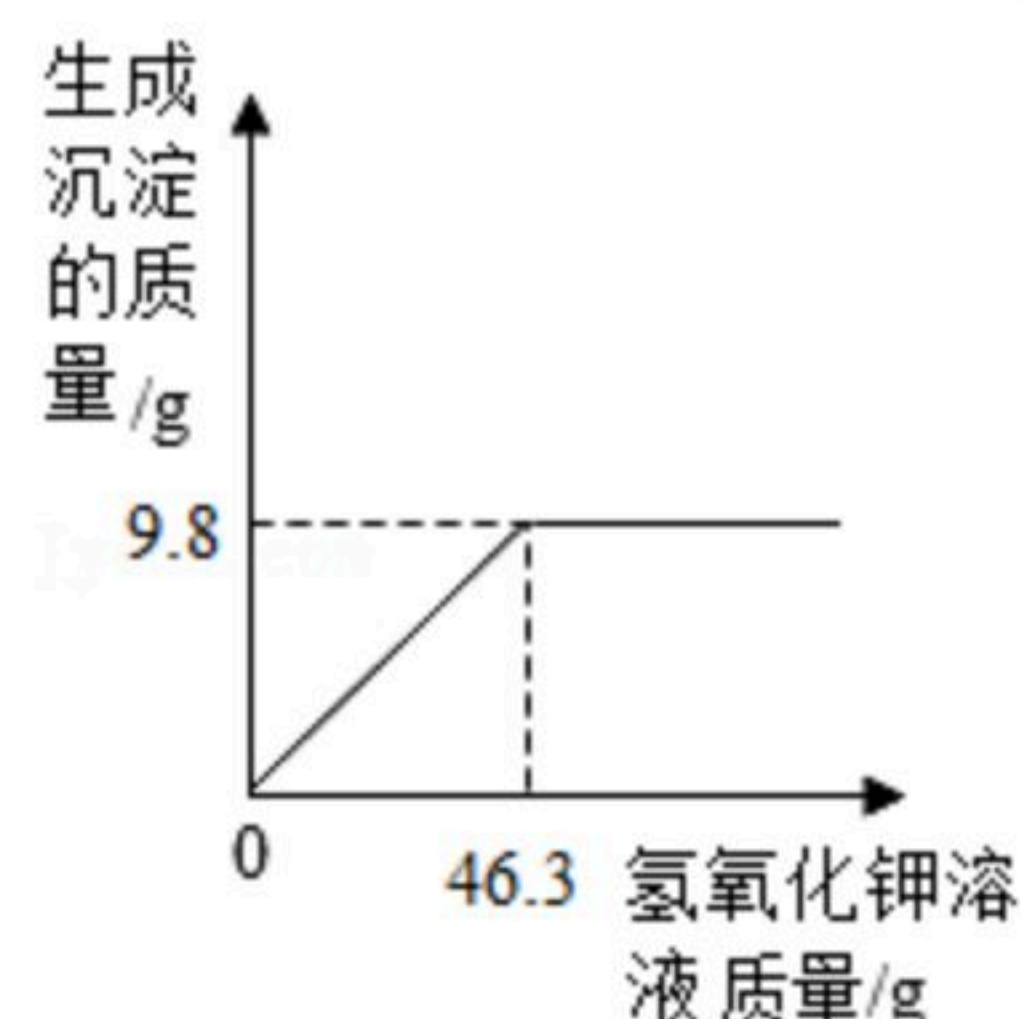
(5) 根据所学知识，试写出实验步骤2中发生反应的化学方程式： _____

(6) 【拓展提升】为防止标签受损，拿细口瓶倾倒液体时，细口瓶贴标签的一面要 _____。



四、计算题（包括1小题，共10分。）

25. 小慧称取20g某氯化铜样品放入烧杯中，加入50g水使氯化铜完全溶解，逐滴加入一定溶质质量分数的氢氧化钾溶液，反应生成沉淀的质量与所加氢氧化钾溶液质量的关系如图所示。（提示：① $CuCl_2+2KOH=2KCl+Cu(OH)_2\downarrow$ ；②氯化铜样品中所含杂质既不溶于水，也不参与反应。）



试计算：

(1) 生成沉淀的质量为 _____ g；

(2) 当恰好完全反应时，所得溶液的溶质质量分数是多少？