



扫码查看解析

2019年青海省西宁市中考试卷





化学

注：满分为60分。

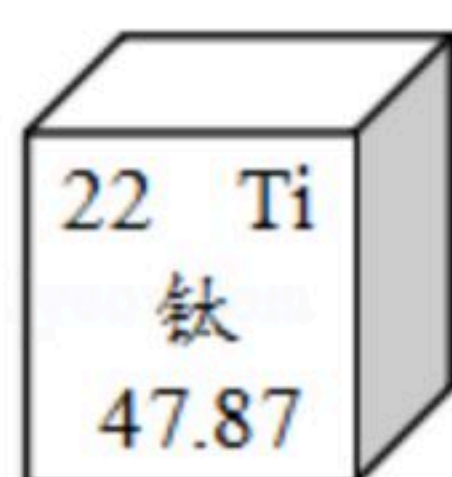
一、选择题（1-8小题每题1分，9-13小题每题2分，共18分，每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列变化中，属于化学变化的是（ ）
- A. 水果榨汁 B. 瓷碗破碎 C. 葡萄酿酒 D. 酒精挥发
2. 今年5月12日是第十一个全国防灾减灾日，下列做法正确的是（ ）
- A. 高层楼房着火乘电梯逃生 B. 火灾逃生时弯腰前行
- C. 燃气泄漏时点火检查 D. 加油站内拨打或接听电话

3. 下列实验操作正确的是（ ）

- A.  读出液体体积
- B.  滴加液体
- C.  称取一定质量的氯化钠
- D.  蒸发

4. 下列实验现象描述正确的是（ ）
- A. 红磷在空气中燃烧，生成大量白色烟雾
- B. 硫在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰，生成一种有刺激性气味的气体
- C. 镁条在空气中燃烧，发出白光，生成黑色固体
- D. 细铁丝在氧气中燃烧，火星四射，生成四氧化三铁
5. 如图是钛元素在元素周期表中的部分信息，下列说法不正确的是（ ）



- A. 钛元素属于金属元素
- B. 钛元素的相对原子质量是47.87



扫码查看解析

- C. 钛原子核内有22个质子
D. 钛元素的原子序数为26
6. 下列有关碳和碳的化合物说法错误的是 ()
A. 金刚石是天然存在的最硬的物质
B. 金刚石、石墨、 C_{60} 都是由碳元素组成的单质
C. 金刚石、石墨物理性质有很大差异的原因是碳原子排列方式不同
D. CO_2 、 CO 的组成元素相同，化学性质也相同
7. 下列说法错误的是 ()
A. 远处就能闻到花的香味，说明分子在不断运动
B. 1滴水中大约有 1.67×10^{21} 个水分子，说明分子很小
C. 用水银温度计测量体温时水银柱升高，说明分子间间隔增大
D. 由分子构成的物质，分子是保持其化学性质的最小粒子
8. 现有甲、乙、丙三种金属，甲在常温下就能与氧气反应，乙、丙在常温下几乎不与氧气反应：如果将乙、丙分别放入硫酸铜溶液中，过一会儿，在丙的表面有红色固体析出，而乙表面没有变化，则甲、乙、丙三种金属的活动性由弱到强的顺序是 ()
A. 甲乙丙 B. 乙甲丙 C. 乙丙甲 D. 甲丙乙
9. 为及时发现燃气泄漏，常在燃气中加入少量有特殊气味的乙硫醇 (C_2H_5SH)，乙硫醇燃烧的化学方程式为： $2C_2H_5SH + 9O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 4CO_2 + 2X + 6H_2O$ ，下列关于X的说法正确的是 ()
A. X属于有机化合物
B. X中氧元素的质量分数为50%
C. X由碳、硫、氧三种元素组成
D. X中硫元素与氧元素的质量比为1:2
10. 甲和乙在一定条件下反应生成丙和丁，结合微观示意图分析，下列结论正确的是 ()
- 甲 乙 丙 丁

● 氢原子
○ 氧原子
● 氮原子
- A. 该反应属于置换反应
B. 该反应只涉及一种氧化物
C. 反应前后原子和分子的种类均发生了改变
D. 生成的丙和丁的分子个数比为3:2
11. 下表中对部分知识的归纳完全正确的一组是 ()



扫码查看解析

A. 鉴别方法	B. 化学实验中"先"和"后"
①区分棉纤维和羊毛纤维——点燃后闻气味 ②区分硬水和软水——加肥皂水搅拌 ③区分氯化铵和氯化钾——加熟石灰粉末研磨，闻气味	①点燃可燃性气体时：先验纯，后点燃 ②稀释浓硫酸时，先在烧杯中盛放浓硫酸，后将水沿烧杯内壁缓慢注入 ③给试管内液体加热时，先预热，后用外焰固定加热
C. 日常生活经验	D. 化学与人体健康
①常用钢刷擦洗铝制品 ②用汽油洗去衣服上的油污 ③氮气充入食品包装袋中防腐	①缺铁会引起贫血症 ②食用甲醛水溶液浸泡过的海产品 ③用工业用盐如亚硝酸钠烹调食物

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

12. 推理是学习化学的一种重要方法，以下推理合理的是 ()

- A. 饱和的澄清石灰水变浑浊一定发生了化学变化
- B. 元素是具有相同质子数的一类原子的总称，具有相同质子数的粒子一定属于同种元素
- C. 测定溶液的pH时，如果先将pH试纸用水润湿，测定结果一定偏大
- D. 生成盐和水的反应不一定是中和反应，中和反应一定有盐和水生成

13. 除去下列物质中的少量杂质（括号内为杂质），能达到实验目的是 ()

选项	物质（杂质）	所用试剂或方法
A	H_2 (H_2O)	混合气体通入稀硫酸
B	$Cu(NO_3)_2$ 溶液 ($AgNO_3$)	加入足量铜粉，过滤
C	CO_2 (HCl)	混合气体通入氢氧化钠溶液
D	CuO (Cu)	加足量稀硫酸，充分反应后过滤

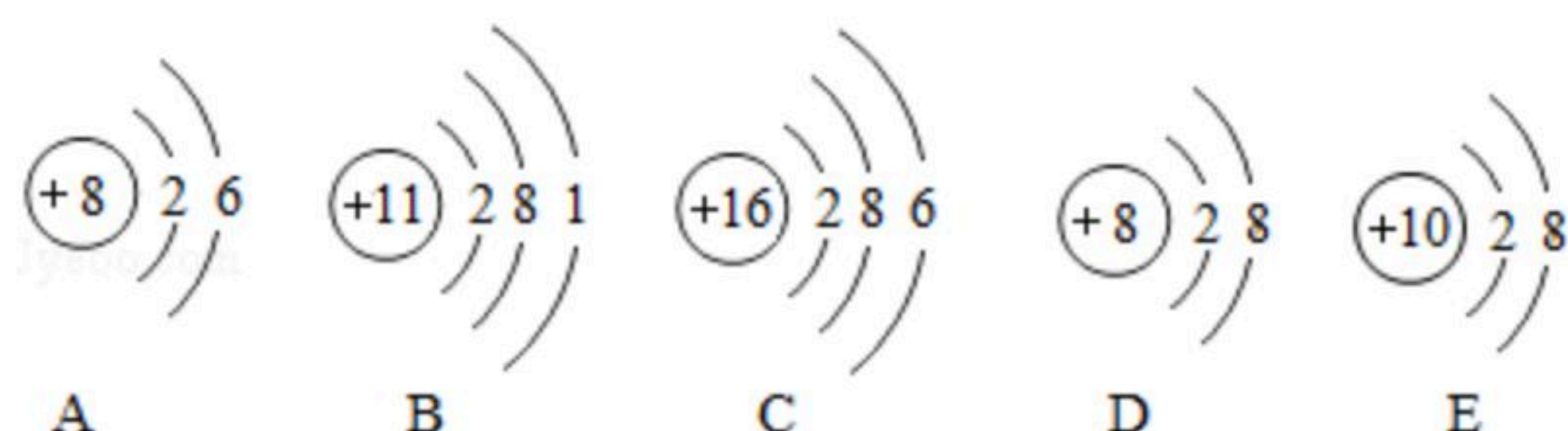
A. A B. B C. C D. D

二、填空题（化学方程式2分，其余每空1分，共14分）

14. 用适当的化学用语填空：

- (1) 氦气_____。
- (2) 由3个氧原子构成的单质分子_____。
- (3) 碳酸氢根离子_____。
- (4) 标出硫酸铝中铝元素的化合价_____。

15. 如图A、B、C、D、E是五种粒子的结构示意图，请回答下列问题：

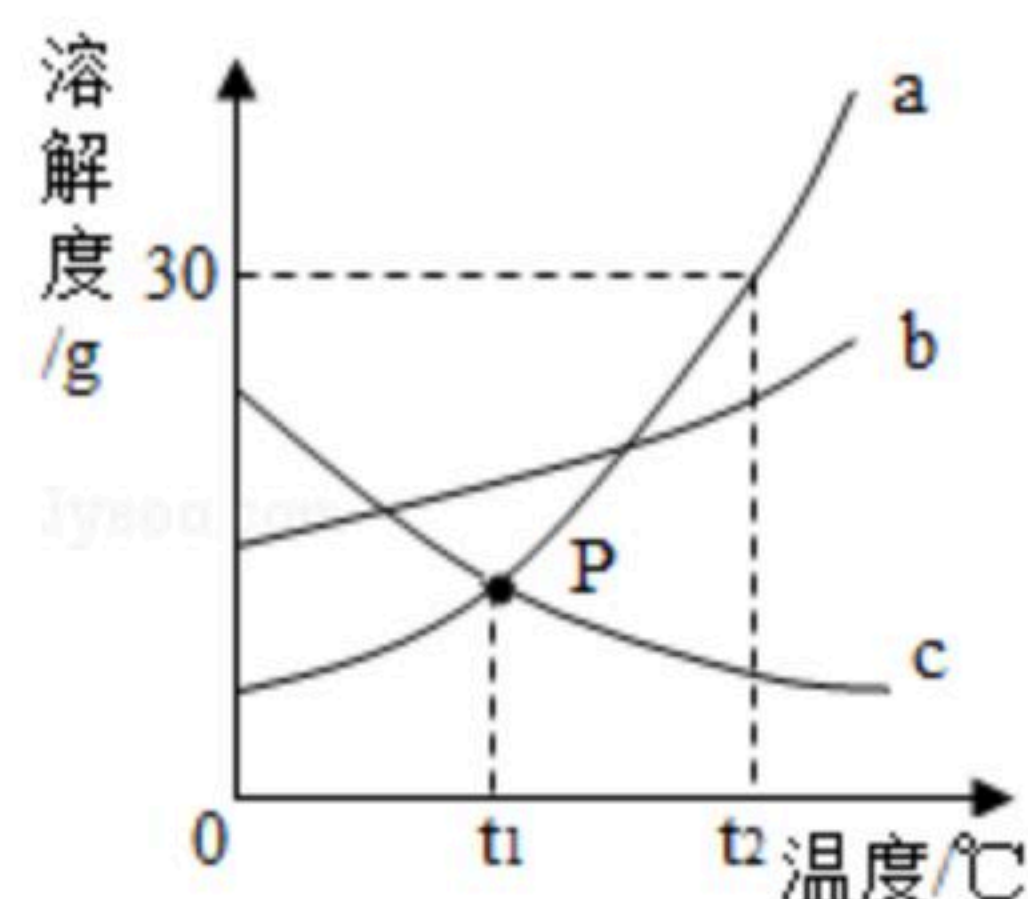




扫码查看解析

- (1) A 、 B 、 C 、 D 、 E 所示粒子共表示_____种元素。
- (2) A 粒子的化学性质与 B 、 C 、 D 、 E 中哪一种粒子的化学性质相似_____ (填序号)。
- (3) 写出 B 和 C 两种元素组成化合物的化学式_____。

16. 如图所示为 a 、 b 、 c 三种固体物质的溶解度曲线，请回答以下问题：



- (1) P 点是 a 、 c 两条曲线的交点，其含义是_____。
- (2) $t_2^\circ\text{C}$ 时，将 a 物质 20g 加入到 50g 水中，充分搅拌后所得溶液的质量是_____g。
- (3) $t_2^\circ\text{C}$ 时，将 a 、 b 、 c 的饱和溶液各 100g ，分别降温至 $t_1^\circ\text{C}$ ，所得溶液中溶质的质量分数由大到小的顺序是_____。

17. 水是生命之源，与人类生活息息相关。

- (1) 饮用硬度过大的水不利于人体健康，生活中常用_____的方法来降低水的硬度。
- (2) 下列说法正确的是_____ (填序号)。
- A. 可通过过滤的方法除去受污染水中的可溶性有毒物质
- B. 水能溶解很多种物质，是一种最常用的溶剂
- C. 水可以灭火，是因为水可以降低可燃物的着火点
- D. 电解水实验证明了水是由氢元素和氧元素组成的
- (3) 氯化氢气体溶于水形成的盐酸，常用于清除铁制品表面的锈，请写出盐酸清除铁锈的化学方程式_____。

三、简答题 (化学方程式2分，其余每空1分，共12分)

18. 化学实验室有失去标签的稀硫酸、氢氧化钠、氢氧化钙、碳酸钠、氯化钡五瓶无色溶液，将其任意编号为： A 、 B 、 C 、 D 、 E ，然后两两混合进行实验，其部分实验现象如下表 (说明：硫酸钙视为可溶物)

实验	$A+B$	$B+C$	$B+D$	$C+D$
现象	产生沉淀	产生气体	产生沉淀	产生沉淀

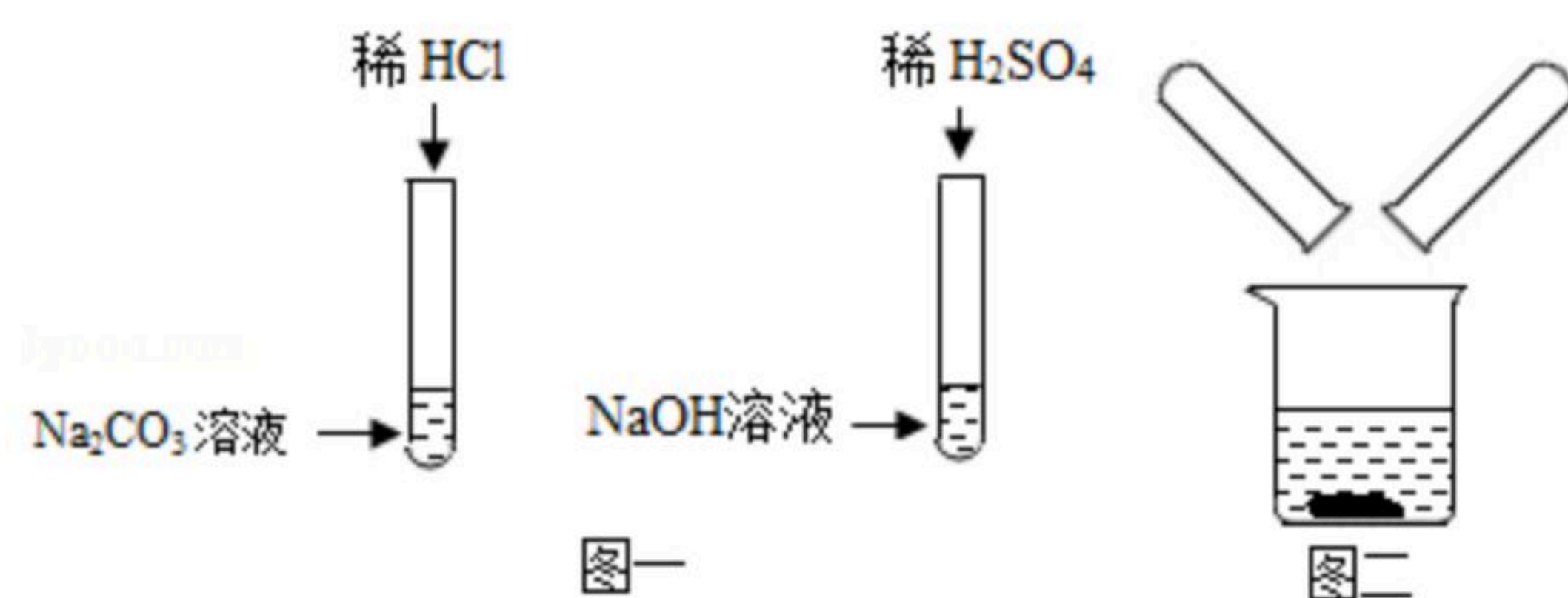
- (1) 写出溶液 A 中溶质的化学式： A _____。
- (2) 写出溶液 A 与 B 反应的化学方程式_____。



扫码查看解析

(3) 写出溶液C和D反应的化学方程式_____。

19. 某校化学兴趣小组在探究"酸碱盐的相关性质"时,做了如图一所示的两个实验,实验结束后,小组同学将两支试管中的废液同时倒入一个洁净的烧杯中(如图二所示),观察到有气泡产生,为确认烧杯内溶液中溶质的成分,同学们进行了如下探究。



【查阅资料】 Na_2SO_4 溶液、 $NaCl$ 溶液呈中性。

【提出猜想】猜想1: Na_2SO_4 、 $NaCl$;

猜想2: Na_2SO_4 、 $NaCl$ 和_____

猜想3: Na_2SO_4 、 $NaCl$ 和 H_2SO_4

猜想4: Na_2SO_4 、 $NaCl$ 、 H_2SO_4 和 Na_2CO_3

【交流讨论】小强同学认为猜想4一定是错误的,他的理由是_____。
(用化学方程式表示)。

【进行实验】小明同学设计如下两个实验方案:

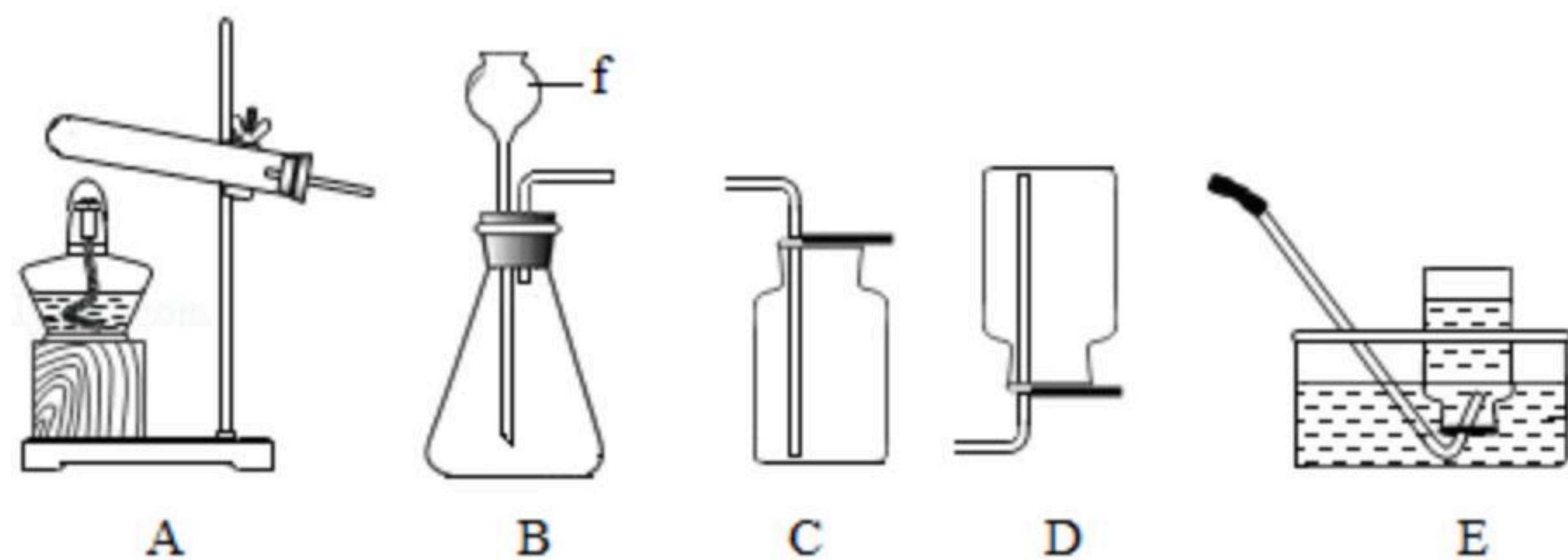
	实验步骤	实验现象	实验结论
方案一	取少量烧杯中的溶液于洁净的试管中,加入几滴紫色石蕊溶液		猜想3正确
方案二	取少量烧杯中的溶液于洁净的试管中,加入少量铁粉		

请写出方案二中有关反应的化学方程式_____。

【反思与总结】分析反应后溶液中溶质成分,除要考虑生成物外,还需考虑反应物是否过量。

四、实验题(化学方程式2分,其余每空1分,共12分)

20. 实验室利用如图所示装置进行相关实验,请回答下列问题。



(1) 写出仪器f的名称:_____。

(2) 实验室用大理石和稀盐酸制取二氧化碳,其反应的化学方程式为

_____ ; 用C装置来收集二氧化碳,验满方法为_____。

(3) 实验室用氯酸钾制取氧气,其反应的化学方程式为



扫码查看解析

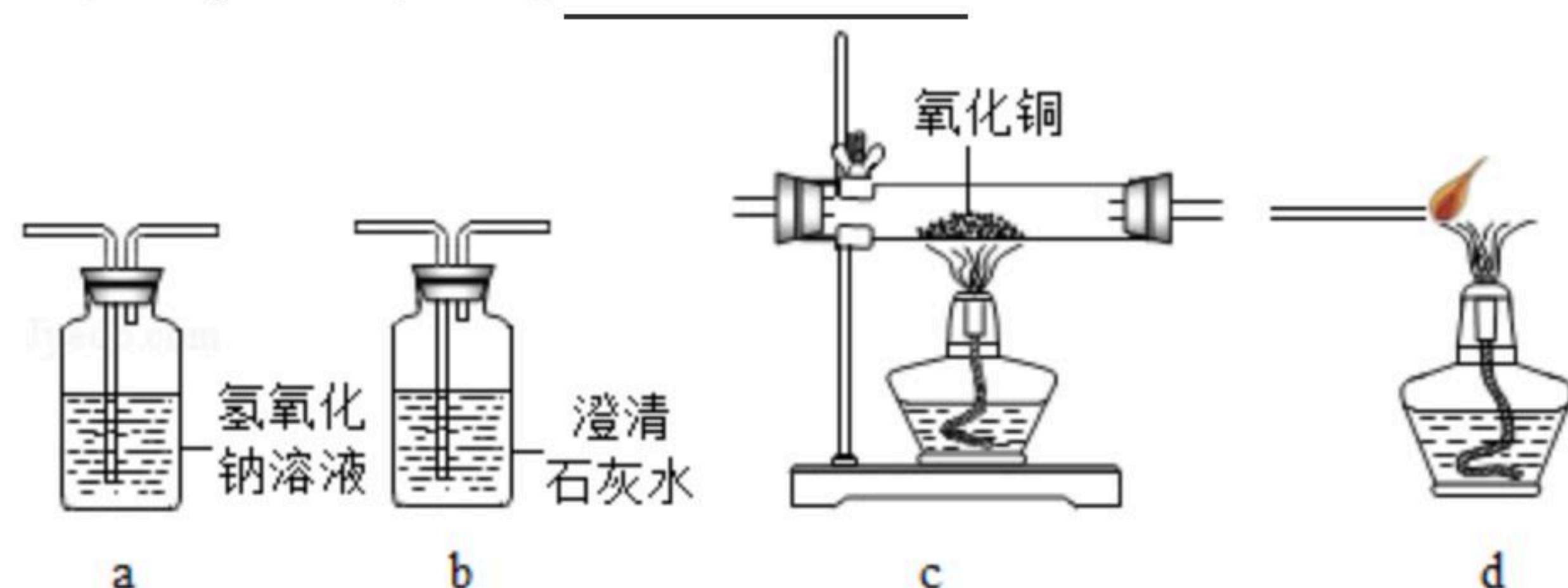
_____，该反应的基本反应类型是_____，
可选择的发生和收集装置是_____。

(4) 若用高锰酸钾制取氧气的实验步骤有：①在试管中加入药品并固定好装置；②把导管移出水面；③点燃酒精灯加热，当气泡连续均匀冒出时开始收集；④熄灭酒精灯；⑤检查装置的气密性，则以上步骤正确顺序为_____（填序号）。

21. 某化学小组利用混有少量 CO_2 的 CO 气体还原氧化铜，并验证反应后的气体产物。

(1) 请写出用一氧化碳还原氧化铜的化学方程式_____。

(2) 实验室现有如图所示实验装置（可重复使用）。按气体从左到右的方向，装置连接顺序正确的是_____。



A. $b \rightarrow c \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow d$ B. $a \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow a \rightarrow d$ C. $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow d$ D. $b \rightarrow a \rightarrow c \rightarrow a \rightarrow d$

五、计算题 (4分)

22. 小红同学将未知浓度的过氧化氢溶液 $34g$ ，加入盛有 $0.5g$ 二氧化锰的烧杯中，待完全反应后，称得烧杯中剩余物质的质量为 $33.7g$ 。计算该过氧化氢溶液中溶质的质量分数。