



扫码查看解析

2021-2022学年山东省聊城市东昌府区九年级（上）期中试卷

化学

注：满分为100分。

一、选择题（1-8题每个2分，9-16每个3分，共40分）

1. 下列诗词中包含了化学变化的是（ ）


- A. 忽如一夜春风来，千树万树梨花开
- B. 遥知不是雪，为有暗香来
- C. 野火烧不尽，春风吹又生
- D. 只要功夫深，铁杵磨成针

2. 下列关于净化水的说法正确的是（ ）

- A. 活性炭能对天然水进行杀菌消毒
- B. 过滤能除去天然水中的所有杂质
- C. 自来水厂生产出的自来水属于纯净物
- D. 加入明矾能使水中的一些杂质沉降

3. 下列实验基本操作不正确的是（ ）

A.  取少量固体

C.  量取液体

B.  木条复燃 氧气验满

D.  不断搅拌 稀释浓硫酸

4. 从分子的角度分析，下列解释错误的是（ ）

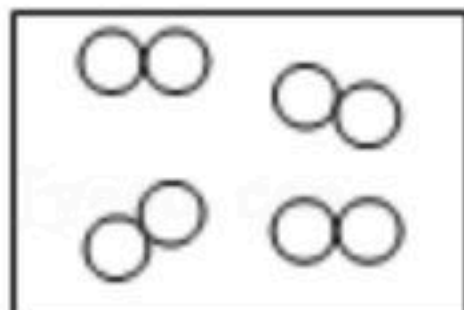
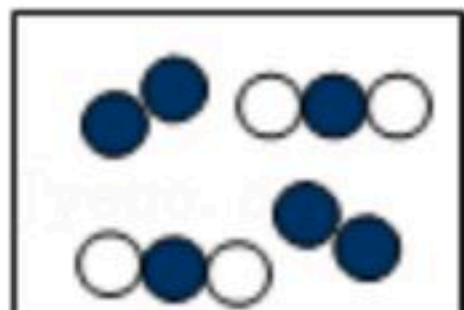
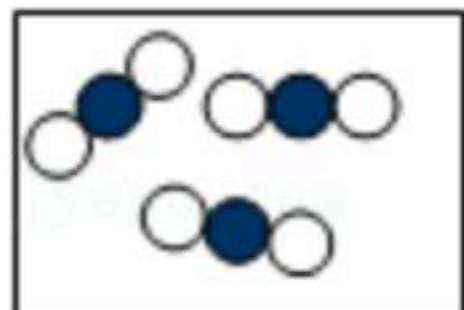
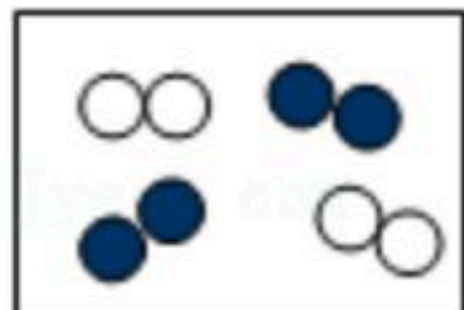
- A. 酒香不怕巷子深——分子在不断地运动
- B. 空气是混合物——空气由不同种分子构成
- C. 10mL水和10mL酒精混合后体积小于20mL——分子间有间隔
- D. 热胀冷缩——分子的大小随温度的改变而改变

5. 近日有媒体报道，我国科学家发现“把二氧化碳变成汽油”的高效转化新途径。即通过设计一种新型多功能复合催化剂，首次实现了 CO_2 直接加氢制取汽油。被同行誉为“ CO_2 催化转化领域的突破性进展”，据此，你认为下列说法不正确的是（ ）

- A. 新途径可有效缓解全球温室效应
- B. 此技术可减少化石燃料的依赖
- C. 该转化过程中没有发生化学变化



扫码查看解析

- D. 催化剂对转化起着举足轻重作用
6. 下列关于原子的说法中，不正确的是（ ）
- A. 物质都是由原子直接构成的
 - B. 原子由原子核和核外电子构成
 - C. 原子核显正电性
 - D. 原子核一般由质子和中子构成
7. 豆腐是人们喜爱的食物，营养丰富，能为人体提供所需的多种氨基酸，其中含量最多的是亮氨酸（ $C_6H_{13}NO_2$ ），关于亮氨酸的说法正确的是（ ）
- A. 亮氨酸是氧化物
 - B. 亮氨酸中碳元素的质量分数为27.3%
 - C. 一个亮氨酸分子由22个原子构成
 - D. 亮氨酸中碳、氢、氮、氧四种元素的质量比为6：13：1：2
8. 在一定温度下，将一瓶接近饱和的硝酸钾溶液转变为饱和溶液可采取的方法有：①升高温度，②降低温度，③增加硝酸钾，④减少硝酸钾，⑤增加溶剂，⑥蒸发水。其中正确的是（ ）
- A. ①②③
 - B. ②③④
 - C. ③④⑤
 - D. ②③⑥
9. 如图是表示气体分子的示意图，图中“●”和“○”分别表示两种不同的原子，其中表示单质的是（ ）
- A. 
 - B. 
 - C. 
 - D. 
10. 在元素周期表中硅元素的某些信息如图所示，下列有关硅的说法错误的是（ ）
- | | |
|-------|----|
| 14 | Si |
| 硅 | |
| 28.09 | |
- A. 属于金属元素
 - B. 元素符号为“Si”
 - C. 原子序数为“14”
 - D. 相对原子质量为“28.09”
11. 某化学反应可表示为：二氧化碳+水→M+氧气，根据以上信息，下列关于M组成的说法中正确的是（ ）
- A. 一定含有C、H元素，可能含有O元素
 - B. 只含有C、H元素
 - C. 含有C、H、O三种元素
 - D. 无法确定
12. 在密闭容器中加入甲、乙、丙、丁四种物质，使之充分反应，反应前后测得有关数据如表：



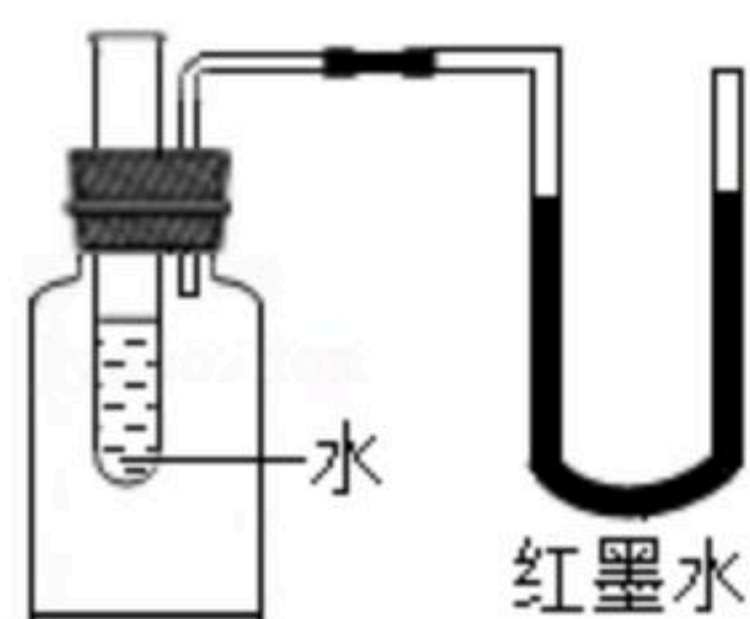
扫码查看解析

物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	18	1	2	32
反应后质量/g	X	26	2	12

下列说法中，不正确的是（ ）

- A. 反应后物质甲的质量为13g
- B. 乙是反应物
- C. 反应中乙、丁的质量比为5:4
- D. 物质丙可能是该反应的催化剂

13. 向如图装置的试管中加入某种物质后，U形管右边支管的红墨水液面降低，左边支管的红墨水液面上升，则加入的物质是（ ）



- A. 氢氧化钠
- B. 氯化钠
- C. 硝酸铵
- D. 浓硫酸

14. 化学式 CO_2 表示的意义是（ ）

- ①二氧化碳是由氧元素和碳元素组成的
- ②表示二氧化碳这种物质
- ③1个二氧化碳分子里含有1个碳原子和2个氧原子
- ④表示1个二氧化碳分子

- A. ①
- B. ①③
- C. ①②③
- D. ①②③④

15. 下列变化过程中，不包含缓慢氧化的是（ ）

- A. 动植物的呼吸
- B. 铁丝的燃烧
- C. 金属器皿的锈蚀
- D. 食物的腐烂

16. 在受到猛烈撞击时，汽车安全气囊内的物质瞬间分解，产生大量的空气中体积分数最大的气体。该气体是（ ）

- A. 氮气
- B. 氧气
- C. 氦气
- D. 水蒸气

二、填空题（每个空2分，共17个空，总分34分）

17. 请用化学用语填空：

(1) 保持水的化学性质的最小微粒 _____；

(2) 两个镁离子 _____；

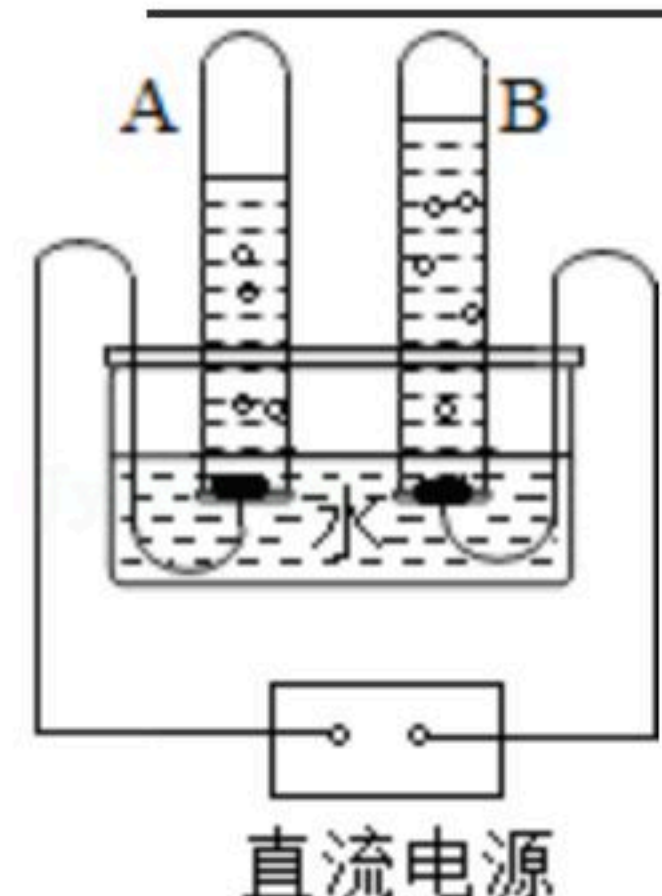
(3) 标出二氧化硫中硫元素的化合价 _____；

(4) 供给人类呼吸的气体是 _____。

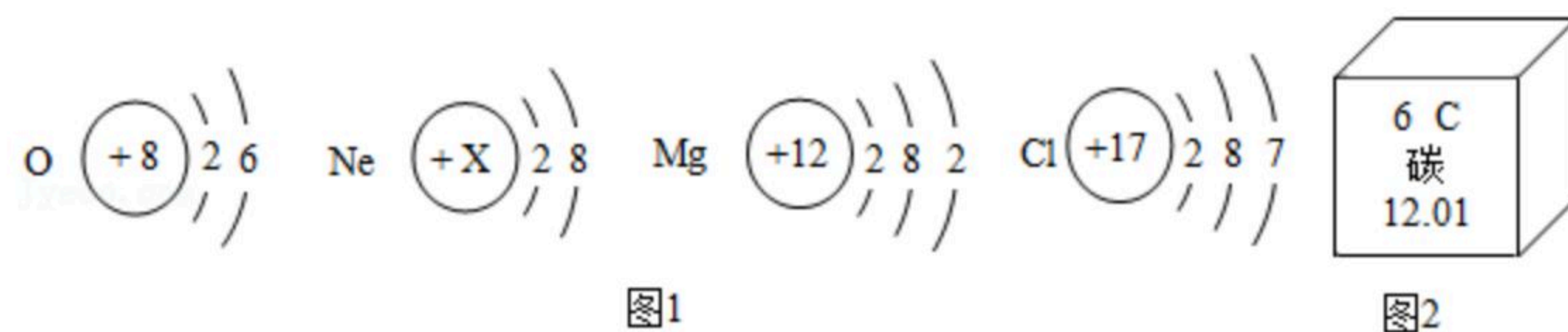


扫码查看解析

18. 如图是给水通电的简易实验装置。则A中试管中产生的气体是_____，若A中产生气体为20mL，则B中气体体积为_____，装置中发生反应的化学方程式是_____。



19. 观察如图原子结构示意图，回答有关问题



- (1) 地壳中含量最多的非金属元素是_____（写元素名称），其原子的质子数为_____。
- (2) 如图中X的值为_____；其中具有相对稳定结构原子的元素是_____（填元素符号）。
- (3) 12号元素与17号元素组成化合物的化学式为_____，构成此物质的阴离子的符号为_____。
- (4) 碳元素是形成化合物种类最多的元素，它在元素周期表中的信息如图2所示。其相对原子质量为_____。

20. (1) 各种洗涤剂广泛进入人们的生活中，下列洗涤所用物质不具有乳化功能的是_____。

- A. 用汽油除去衣服上的油污
- B. 用餐具洗洁精洗餐具上的油污
- C. 用洗衣液洗衣服
- D. 用洗发液洗头发

(2) 向水中加入_____后振荡，可以根据产生泡沫多少来鉴别硬水和软水。

(3) 硬水对生活的危害很大，生活中经常通过_____降低水的硬度。

三、实验题（每空2分，共8个空，总分16分）

21. 某同学配制60g溶质质量分数为5%的NaCl溶液，准备了下列实验用品。回答下列问题：



(1) 该同学按下列实验步骤进行：①计算，②称、量，③_____（填步骤名称），④装瓶。



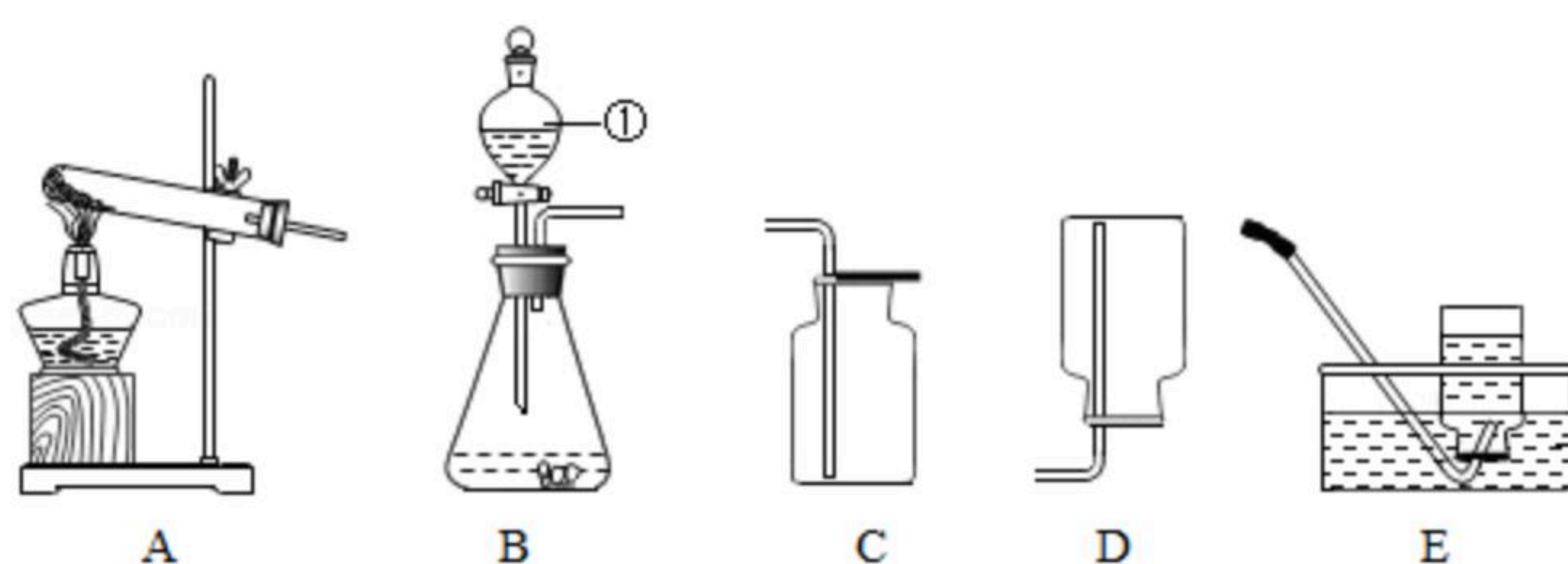
扫码查看解析

配制过程还缺少的一种玻璃仪器是_____（填名称），它的作用是_____。

(2) 计算所需NaCl的质量为_____g，称量时，NaCl应放在托盘天平的_____（填“左盘”、“右盘”）上；所需水的质量为_____g。

(3) 量取蒸馏水操作如下：应选用_____mL的量筒，将蒸馏水注入量筒，待液面接近量取体积对应刻度线时，改用_____（填仪器名称）滴加蒸馏水至刻度线。

22. 如图是实验室一些常见的仪器和装置，请回答有关问题：



(1) 图中标有序号仪器的名称：①_____。

(2) 实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气时，应选用的发生装置（选填装置序号）_____；将反应物装入装置前，应先_____；排空气法检验氧气是否收集满的操作方法是：_____。

_____；若用该仪器制取氧气化学方程式为_____。

四、计算题（第一题每问2分，共4分，第二题第一小题2分，第二小题4分，共6分，计算题共10分）

23. 水果中含有柠檬酸，可促进消化，柠檬酸的化学式为 $C_6H_8O_7$ 。

- (1) 柠檬酸的相对分子量；
- (2) 柠檬酸中碳原子的质量分数为。

24. 制作“叶脉书签”需要100g溶质质量分数为10%的氢氧化钠溶液。请问：

- (1) 配制时需要氢氧化钠固体的质量是_____g，水的质量是_____g；
- (2) 若用20%的氢氧化钠溶液和水配制，需要20%的氢氧化钠溶液质量是多少克？



扫码查看解析