



扫码查看解析

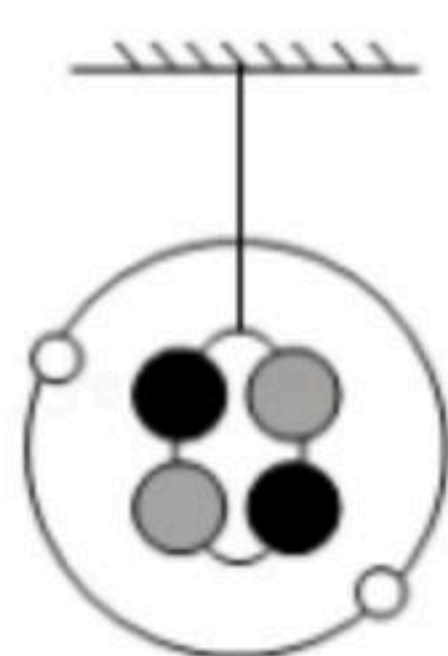
2021-2022学年湖北省荆门市九年级（上）期末试卷

化学

注：满分为50分。

一、选择题（本大题有10小题，每小题2分，共22分。每小题只有1个选项符合题意）

1. 在日常生活中发生的下列变化，没有化学变化的一组是（ ）
- A. 玻璃杯破碎，米饭变馊
B. 酒精挥发，湿衣服晾干
C. 蜡烛燃烧，牛奶变酸
D. 菜刀生锈，乒乓球变瘪
2. 如图为小明同学制作的某元素一种原子的原子结构模型，外圈上的小球为电子，内圈为原子核，内圈上的大球表示质子或中子。下列说法正确的是（ ）



- A. 该模型表示一种碳原子
B. 该原子的相对原子质量为4克
C. 该原子的核电荷数为2
D. 该原子的原子核由4个质子构成
3. 在 NH_4NO_3 、 N_2 、 N_2O 、 NO_2 、 NO 、 HNO_3 这六种化合物中，N元素的化合价有（ ）
- A. 4种
B. 5种
C. 6种
D. 7种
4. 一种廉价环保的新能源——甲醚，它完全燃烧时发生如下反应： $X+3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2+3H_2O$ ，则甲醚（X）的化学式是（ ）
- A. $C_3H_6O_2$
B. C_2H_6O
C. C_2H_4O
D. CH_4O

5. 化学概念在逻辑上存在三种关系，如图所示，对下列概念间的关系说法正确的是（ ）



- A. 化合物与混合物属于交叉关系
B. 纯净物与混合物属于交叉关系
C. 单质与化合物属于包含关系
D. 分解反应与化合反应属于并列关系
6. 下列有关燃烧及灭火事例的解释错误的是（ ）







扫码查看解析

- A. 用嘴吹燃着的蜡烛，蜡烛熄灭——降低了可燃物的着火点
- B. 炒菜时油锅着火，用锅盖盖灭——隔绝了空气
- C. 酒精洒在实验台上着火，用湿布盖灭——隔绝了空气又降低了温度
- D. 在野外生火时，把木材架空——增大了可燃物与空气的接触面积

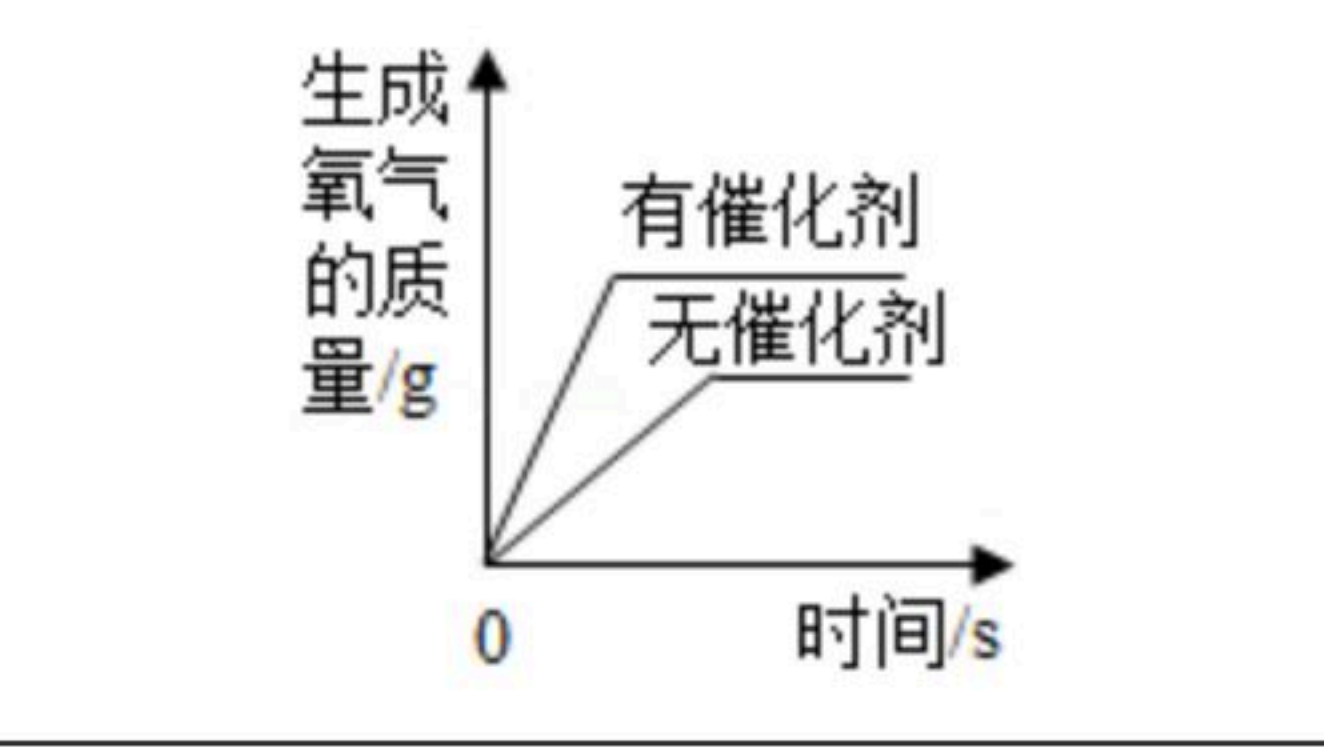
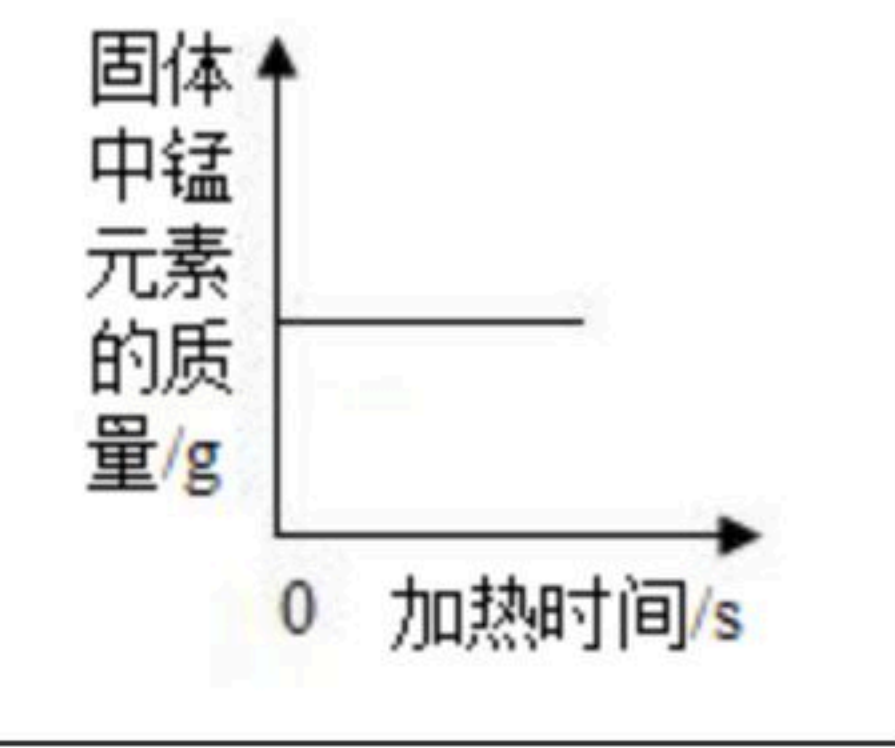
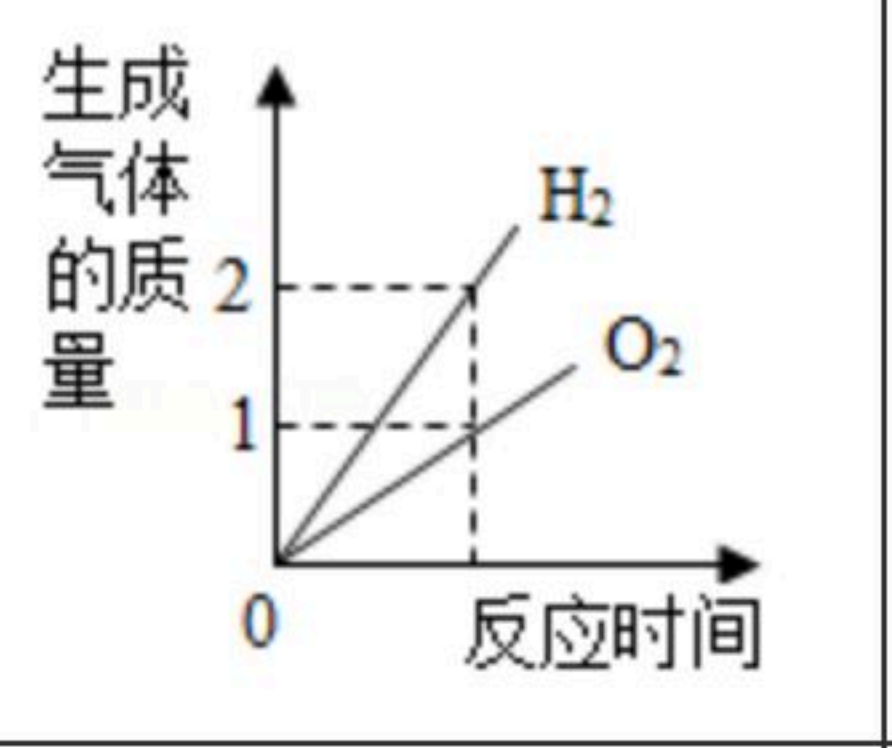
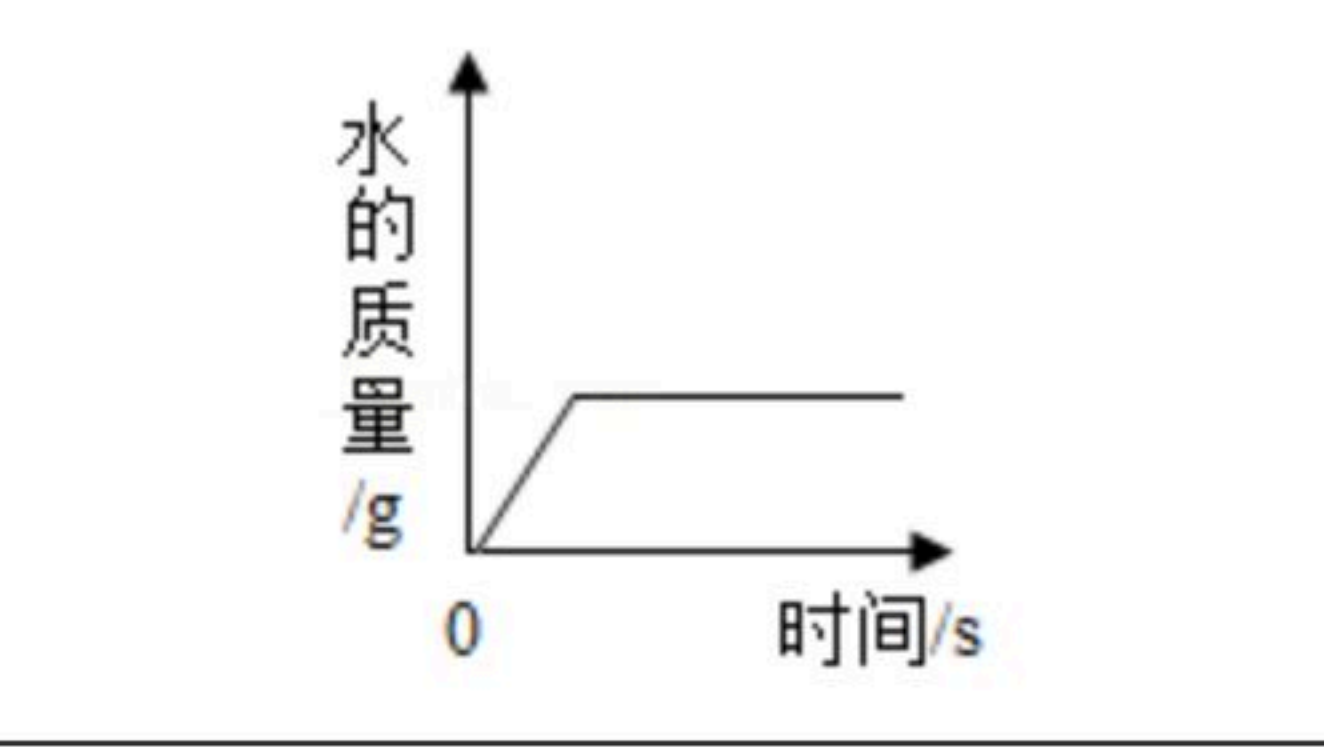
7. 2021年3月22日是第二十九届“世界水日”，联合国确定2021年“世界水日”主题是“Valuing Water”（珍惜水、爱护水）。下列有关水的说法中错误的是（ ）

- A. 水是由氢原子和氧原子构成的
- B. 活性炭可吸附水中的异味和色素
- C. 冰水共存物仍属于纯净物
- D. 含有较多 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的水叫做硬水

8. 下列图示的实验操作有错误的是（ ）

- A.  检查气密性
- B.  检验氧气
- C.  向燃着的酒精灯添加酒精
- D.  铁丝在氧气中燃烧

9. 下列图像能正确反映对应变化关系的是（ ）

			
A. 用等质量、等浓度的双氧水制取氧气	B. 加热高锰酸钾制取氧气	C. 将水通电电解一段时间	D. 向一定量的过氧化氢溶液中加入二氧化锰

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

10. 在溶质为 $Cu(NO_3)_2$ 、 $AgNO_3$ 和 $Al(NO_3)_3$ 的混合溶液中加入一定量的锌粉，充分反应后过滤，得到滤渣和蓝色滤液。下列判断正确的是（ ）

- A. 滤液中一定存在四种金属离子



扫码查看解析

- B. 滤渣中一定有Ag, 可能有Cu和Zn
- C. 滤液中一定无AgNO₃
- D. 向滤渣中加入稀盐酸一定没有气泡产生

二、解答题 (共5小题, 满分0分)

11. 用化学用语填空:

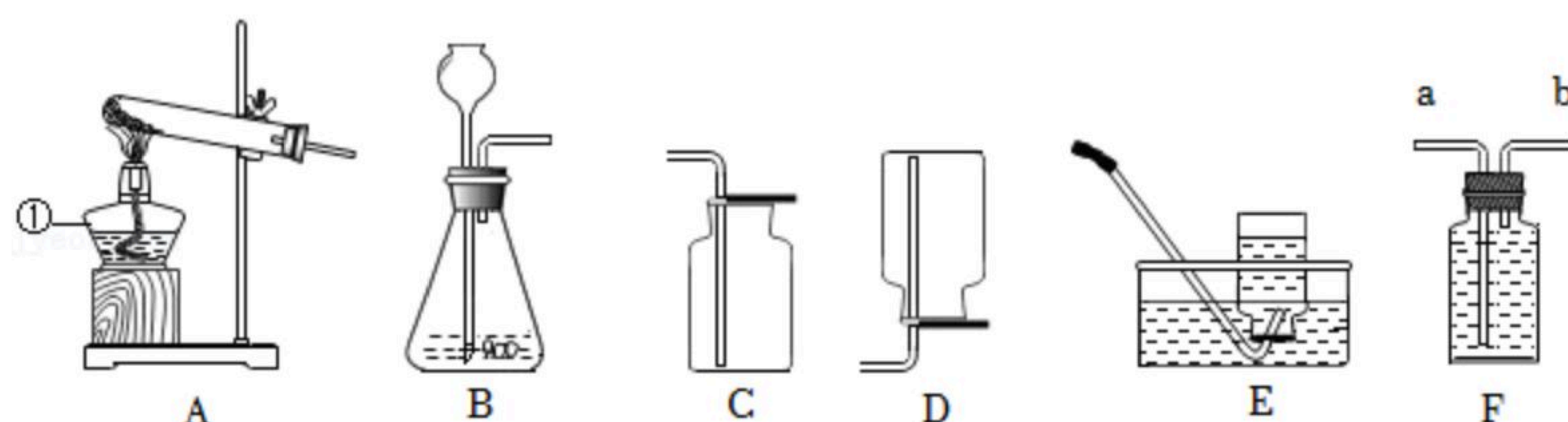
- (1) 氮气 _____;
- (2) 碳的+2价氧化物 _____;
- (3) 2个铁离子 _____;
- (4) 人们常说“高空缺氧”中的氧是 _____;
- (5) 地壳中含量最多的金属元素与含量最多的非金属元素形成的化合物 _____。

12. 在密闭的容器中, 某物质在点燃的条件下发生反应, 反应物和生成物共四种, 它们的微观示意图和反应前后的质量如表所示。

物质序号	甲	乙	丙	丁	
微观示意图					○ 氢原子 ● 氧原子 ● 硫原子
反应前质量/g	68	100	1	0	
反应后质量/g	0	x	y	z	

- (1) 由 构成的物质中 所代表的元素的化合价为 _____, 此元素在该物质中的质量分数为 _____。
- (2) 上述反应的化学方程式为 _____。
- (3) 在 中也能燃烧, 其燃烧的现象为: 发出 _____ 火焰, 生成 _____ (填气味) 气体, 放出热量。
- (4) 一位同学在计算x、y和z数值的过程中, 列出了以下等式, 其中正确的是 _____ (填字母序号)。
 A. $x+y+z=169$
 B. $y+z=168$
 C. $(100-x) : z=3 : 4$
 D. $(100-x) : (y-1) = 3 : 8$

13. 如图所示装置常用于实验室制取气体, 回答下列问题。

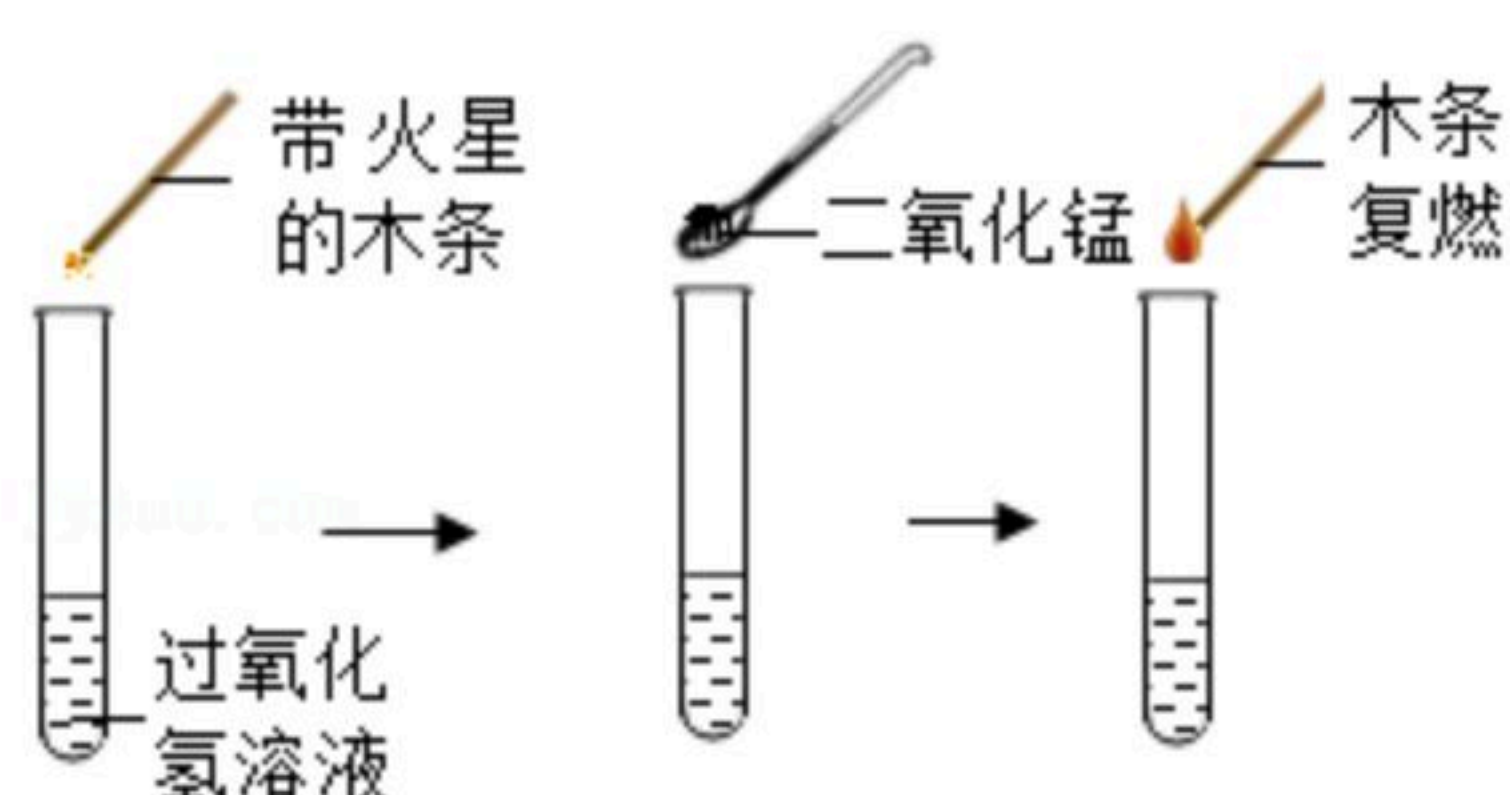




扫码查看解析

- (1) 写出标注①的仪器名称：_____。
- (2) 实验室常用大理石与稀盐酸反应来制取二氧化碳气体，应选择的发生装置是_____（填字母），反应的化学方程式为_____，不选用E作为收集装置的理由是_____；如果要控制该反应的反应速率，则对发生装置的一种改进方法是_____。
- (3) 实验室利用上述装置用金属锌制取氢气，对应的化学方程式为：_____，将F装置装满水收集氢气时，氢气应该从_____（填“a”或“b”）端通入收集氢气，若_____，则表示氢气已经集满。
- (4) 实验室可用食盐与98.3%的浓硫酸溶液在常温下反应来制取氯化氢气体。氯化氢在常温下是一种无色、有刺激性气味的气体，密度比空气大。氯化氢气体极易溶于水。制取并收集氯化氢气体，应该从图中选择的发生装置是_____（填字母），收集装置是_____（填字母）。

14. 为探究催化剂对过氧化氢溶液分解的催化效果，某研究小组做了如下实验。



实验一

实验二：数据记录表

分组实验组别	第1组	第2组	第2组	第4组	第5组	第6组
1%的过氧化氢溶液 (mL)	30	30	30	30	30	30
加入二氧化锰的质量 (g)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
测量60s末收集氧气的体积 (mL)	68	82	95	99	99	99

- (1) 实验一：图中的实验能否证明二氧化锰是过氧化氢分解反应的催化剂？并说明理由：_____。
- (2) 从实验二表格的设计可以看出，该实验的目的是_____。
- (3) 写出该反应的化学方程式：_____。
- (4) 造成实验二后面收集氧气体积数据不变的原因可能是_____（写一条）。

15. 2021年9月，荆门市期盼已久的沿江武荆宜高铁段在荆门正式开工建设，这标志着荆门境内的三条高铁全部开工，“十四五”时期荆门高铁将迎来一个全新时代。高铁建设需要用到大量的钢铁，某钢铁厂直接用一氧化碳高温还原赤铁矿石的方法炼铁，若该厂



扫码查看解析

每天需消耗12000吨含氧化铁80%的赤铁矿石，则：

- (1) 每天向大气排放的二氧化碳质量是多少吨？
- (2) 理论上每天可以生产含铁96%的生铁的质量是多少吨？



扫码查看解析