



扫码查看解析

2020-2021学年四川省攀枝花市九年级（上）期末试卷

化 学

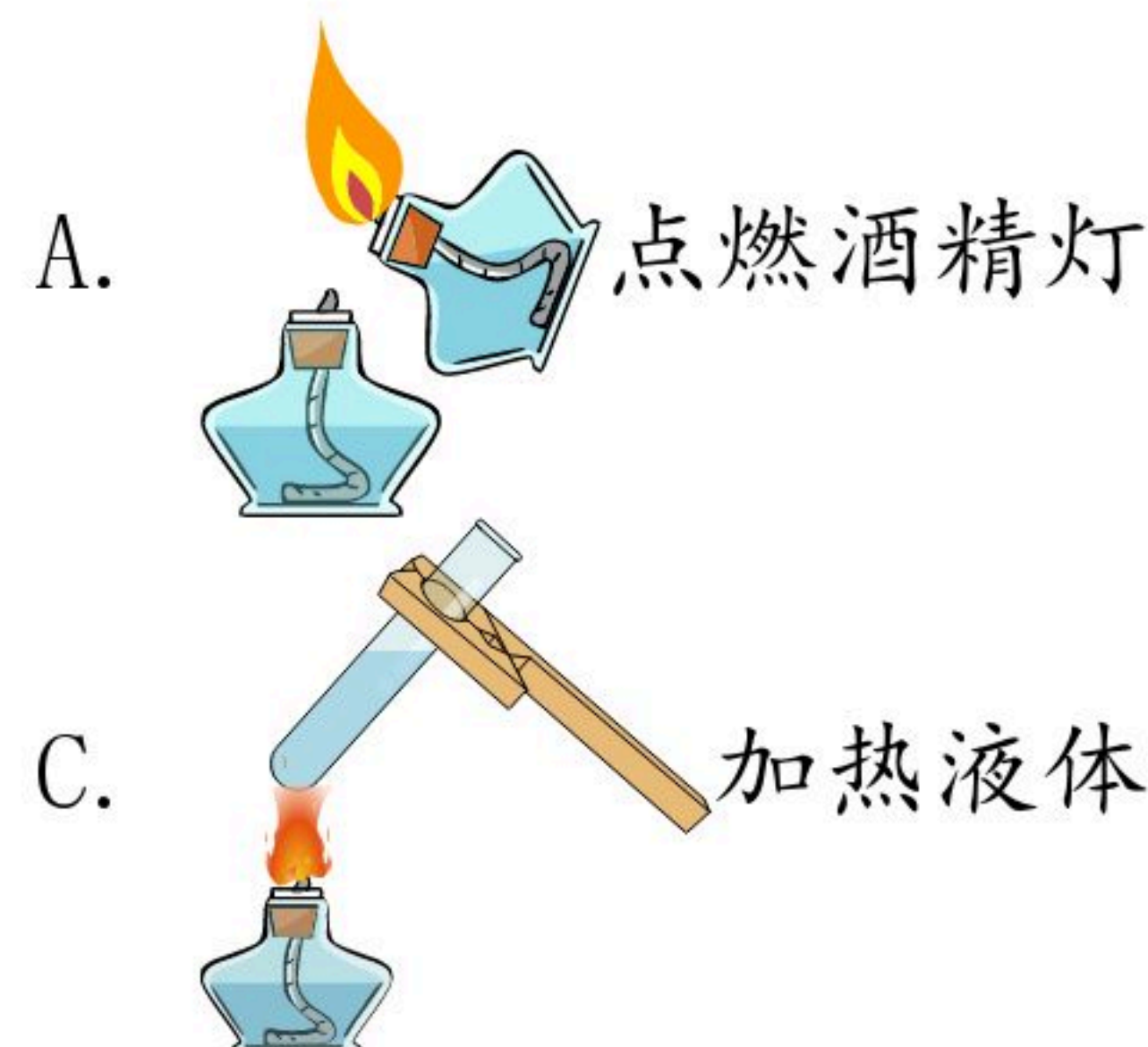
注：满分为75分。

一、选择题（每题只有一个正确答案，每题3分，共24分）

1. 下列俗语与物质的化学性质无关的是（ ）

- A. 真金不怕火炼
- B. 百炼方能成钢
- C. 玉不琢不成器
- D. 纸包不住火

2. 下列实验操作正确的是（ ）



3. 为了减少污染，某工厂用硫化钠溶液来吸收工厂烟气中的 SO_2 ，反应的化学方程式为：

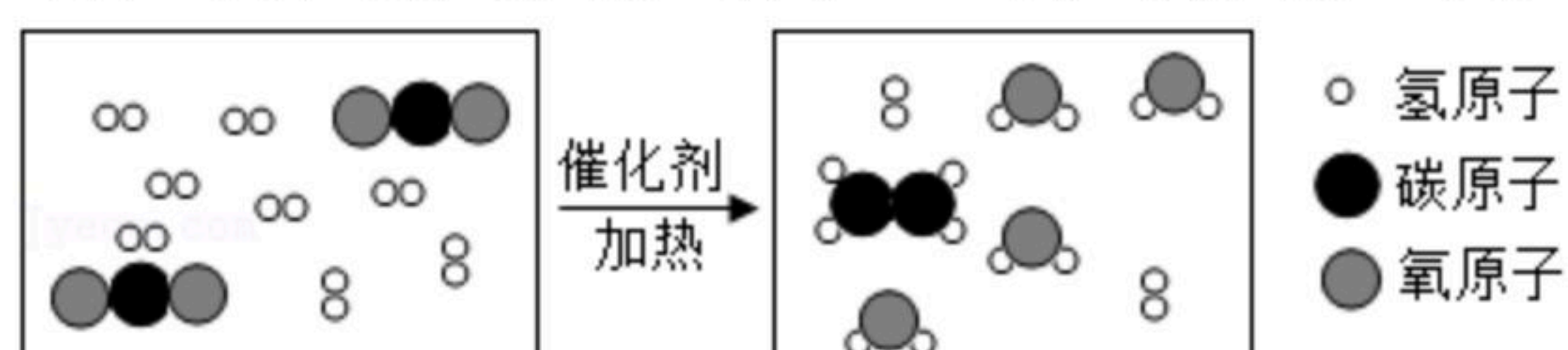


- A. NaHSO_3
- B. Na_2SO_4
- C. Na_2SO_3
- D. H_2SO_4

4. 现有只含C、O两种元素的气体样品11g，测得其中含C元素3g，则关于此样品的说法正确的是（ ）

- A. 此样品可能是 CO_2
- B. 此样品组成只有两种情况
- C. 此样品一定是 CO_2 和 CO 气体组成的混合物
- D. 若此样品含两种物质，则其中一种物质质量分数为27.3%

5. 2017年5月，中国科学家取得了将二氧化碳在一定条件下转化为化工原料的重大突破。二氧化碳和氢气反应制取乙烯，其反应的微观过程如图所示。下列说法正确的是（ ）



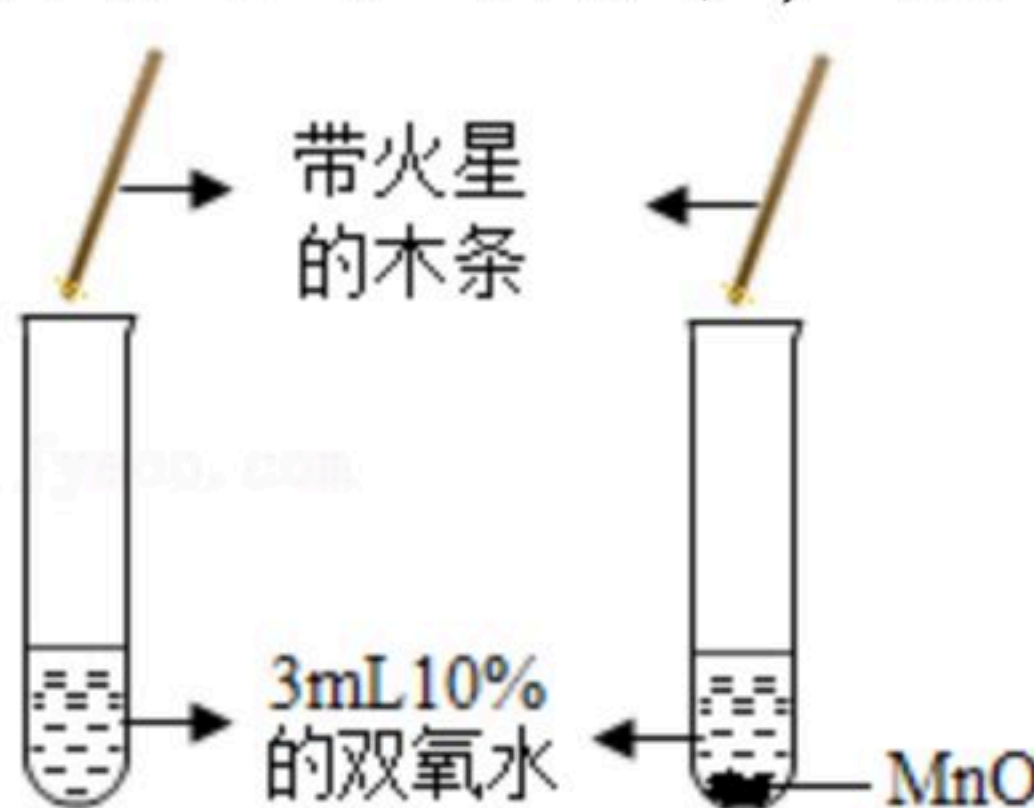
- A. 生成物分子数之比是1：2：4
- B. 反应前后分子种类、数目均不变
- C. 乙烯的化学式为 C_2H_4
- D. 乙烯是由2个碳原子和4个氢原子构成

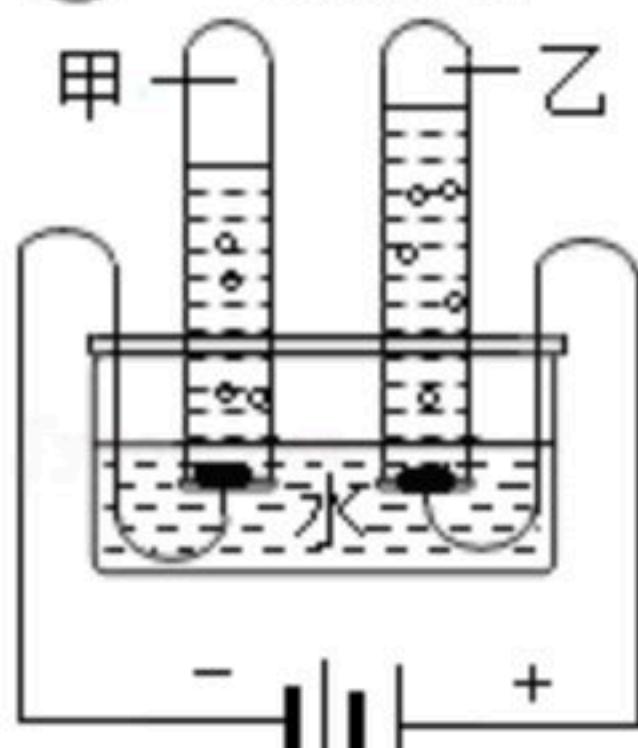


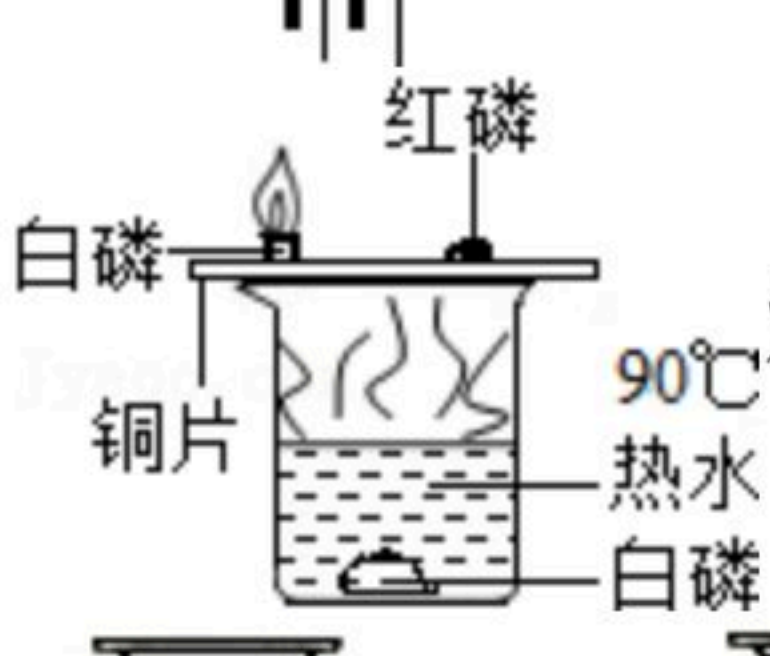
扫码查看解析

6. 酒精 (C_2H_5OH) 的某种水溶液，溶质和溶剂中氧原子的个数比为1: 3，则该溶液中溶质的质量分数为 ()
- A. 25% B. 70% C. 53% D. 46%

7. 下列问题的研究中，没有利用对比实验思想方法且结论正确的是 ()

A.  二氧化锰可以增加产生氧气的总量

B.  水由氢元素和氧元素组成

C.  燃烧需要与氧气接触、且温度达到着火点

D.  二氧化碳能使石蕊变红

8. 在一个密闭容器中有四种物质，在一定条件下充分反应后，测得反应前后各物质的质量如表。已知X的相对分子质量为 n ，Q的相对分子质量为 $2n$ ，则下列推断错误的是 ()

物质	X	Y	Z	Q
反应前质量/g	4	10	1	21
反应后质量/g	0	12	15	待测

- A. 反应后Q的质量为9g
- B. 反应生成的Y与Z的质量比为4: 5
- C. 该反应的反应物是X和Q，生成物是Y和Z
- D. 该反应方程式中X与Q的化学计量数之比为2: 3

二、填空题 (每空1分，共24分)

9. 用化学用语填空：

两个亚铁离子_____；二氧化硫_____；干冰_____；相对分子质量最小的氧化物_____；地壳中含量最高的金属元素_____。

10. 化学与人类生活息息相关。请回答下列问题：



扫码查看解析

(1) 长期饮用硬水对人体健康不利。生活中降低水的硬度可采用的方法是_____。

(2) 铁元素是人体必需的一种微量元素。食用“加铁酱油”可预防_____。

(3) 炒菜时油锅中的油不慎着火，用锅盖将其盖灭的原理是_____。

(4) 铁锅常用于炒饭炒菜，是利用了铁的_____性；

(5) “遥知不是雪，为有暗香来”是因为微粒是_____。

11. 酸雨给人类生活和社会发展带来了严重危害。汽车尾气是导致酸雨的重要原因，为减少有害气体的排放，人们在汽车排气管上安装“催化转化器”，使尾气中的一氧化碳和一氧化氮在催化剂的作用下转化为空气中体积分数最多的气体和 CO_2 。回答下列问题：

(1) 写出转化的化学方程式：_____。

(2) 化学反应中，元素的化合价升高，则该元素所在的反应物是还原剂，反之则为氧化剂。那么上述反应中的 CO 是_____剂。

(3) 上述反应产生的 CO_2 大量排放会导致_____，植树造林、低碳环保刻不容缓。

(4) 实验室若要检验 CO_2 ，下列试剂中最合适的是_____。

A、水

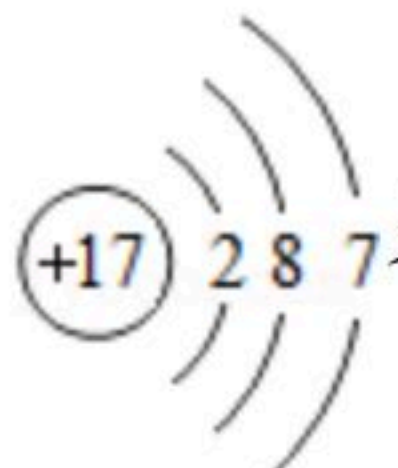
B、澄清石灰水

C、饱和氢氧化钠溶液

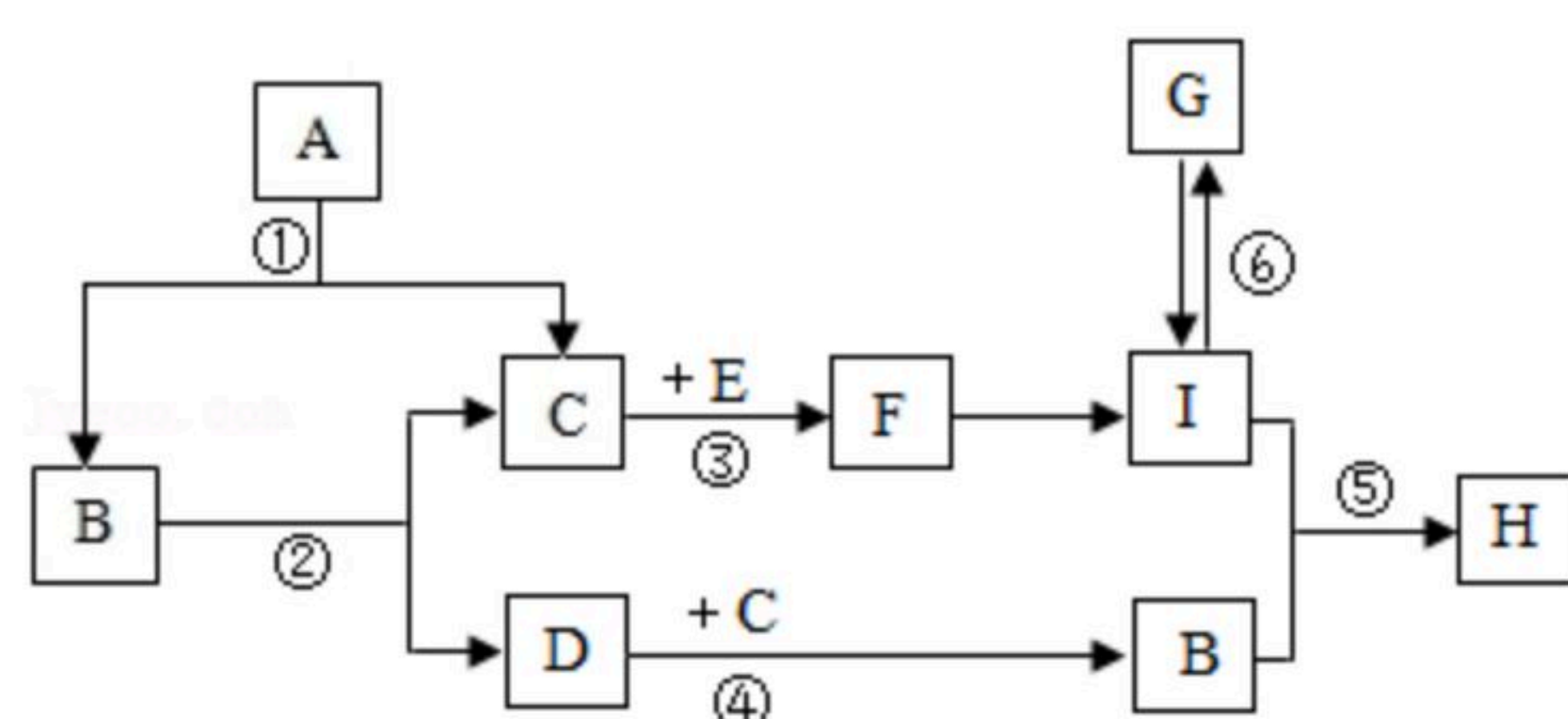
12. 如图是元素周期表的一部分，请回答：

H							
					①	F	
Na		②	Si		③	④	

(1) ①处元素和②处元素形成常见化合物的化学式为_____，该化合物中②处元素的化合价为_____。

(2) 表示如图中_____（填表中序号）的原子结构示意图，该原子易_____（填“得”或“失”）电子，形成的离子符号为_____。

13. 现有A、B、C、D、E、F、G、H、I九种初中化学常见的物质，常温下，A、B都是无色液体且组成元素相同，C、D为气体单质，E为黑色固体，F、I是常见的无色气体且组成元素相同，G为大理石的主要成分，H是一种不稳定的酸性物质，它们之间转化关系如图所示。回答下列问题：





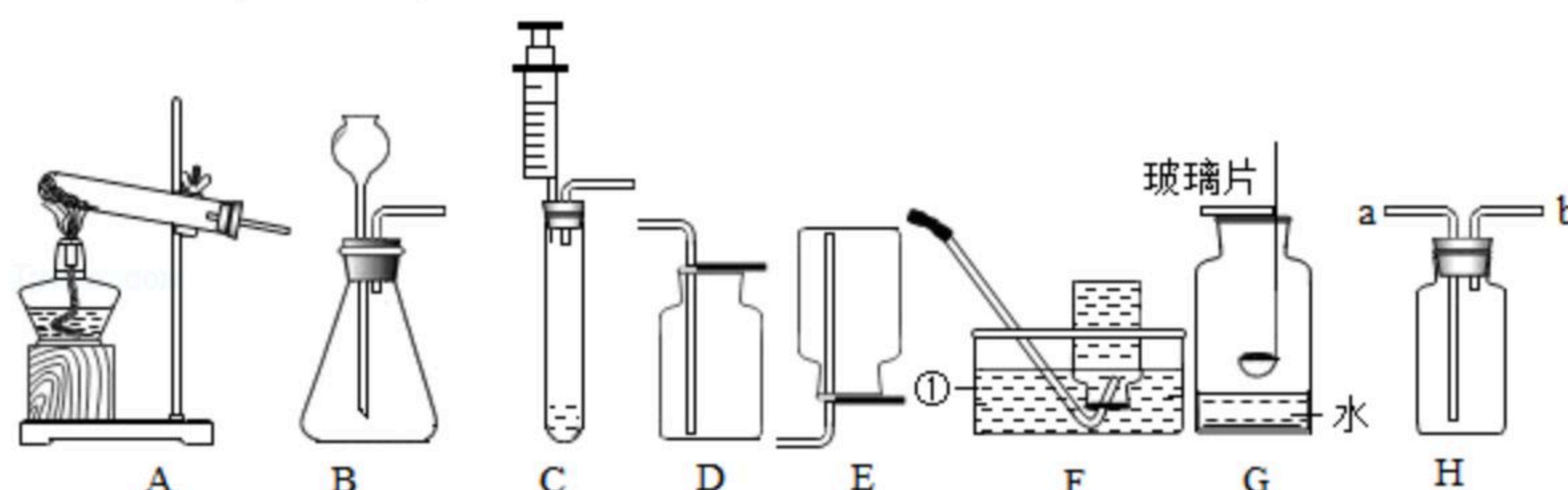
扫码查看解析

1. 写出化学式: A _____, D _____, I _____,
 G _____。

2. 写出化学方程式: 反应① _____, 反应⑥ _____
_____。

三、实验与探究题 (共20分)

14. 根据如图回答问题。



(1) 写出图中标有数字的仪器名称① _____;

(2) 实验室加热高锰酸钾制取一瓶氧气来做蜡烛燃烧产物的探究实验, 应选用的一组装置是 _____ (填装置序号), 该反应的化学方程式是 _____, 当用 F 装置收集氧气时发现 F 装置中的水变为紫红色, 为了防止实验过程中出现上述现象, 相应的改进措施是 _____;

(3) 实验室可用氧化钙固体与浓氨水在常温下混合制取少量氨气, 氨气极易溶于水, 密度比空气小, 为了得到平稳的氨气流, 应选择的发生装置是 _____, 应选用的收集装置是 _____;

(4) 用 G 装置做硫在氧气中燃烧的实验, 集气瓶内预先装少量水的目的是 _____;

(5) H 是一种可用于集气、洗气等的多功能装置。

① 若将 H 装置内装满水, 再连接量筒, 就可以用于测定不溶于水且不与水反应的气体体积, 则气体应从 _____ (填“ a ”或“ b ”) 进入 H 中;

② 若要用 H 装置收集氧气, 则气体应从 _____ (填“ a ”或“ b ”) 进入 H 中。

15. 某学习小组对人体吸入的空气与呼出的气体, 进行了如下探究

【提出问题】

人体吸入的空气与呼出的气体组成有什么不同?

【查阅资料】

通常条件下, 白磷与氢氧化钠溶液不反应。

【实验操作、记录、分析】

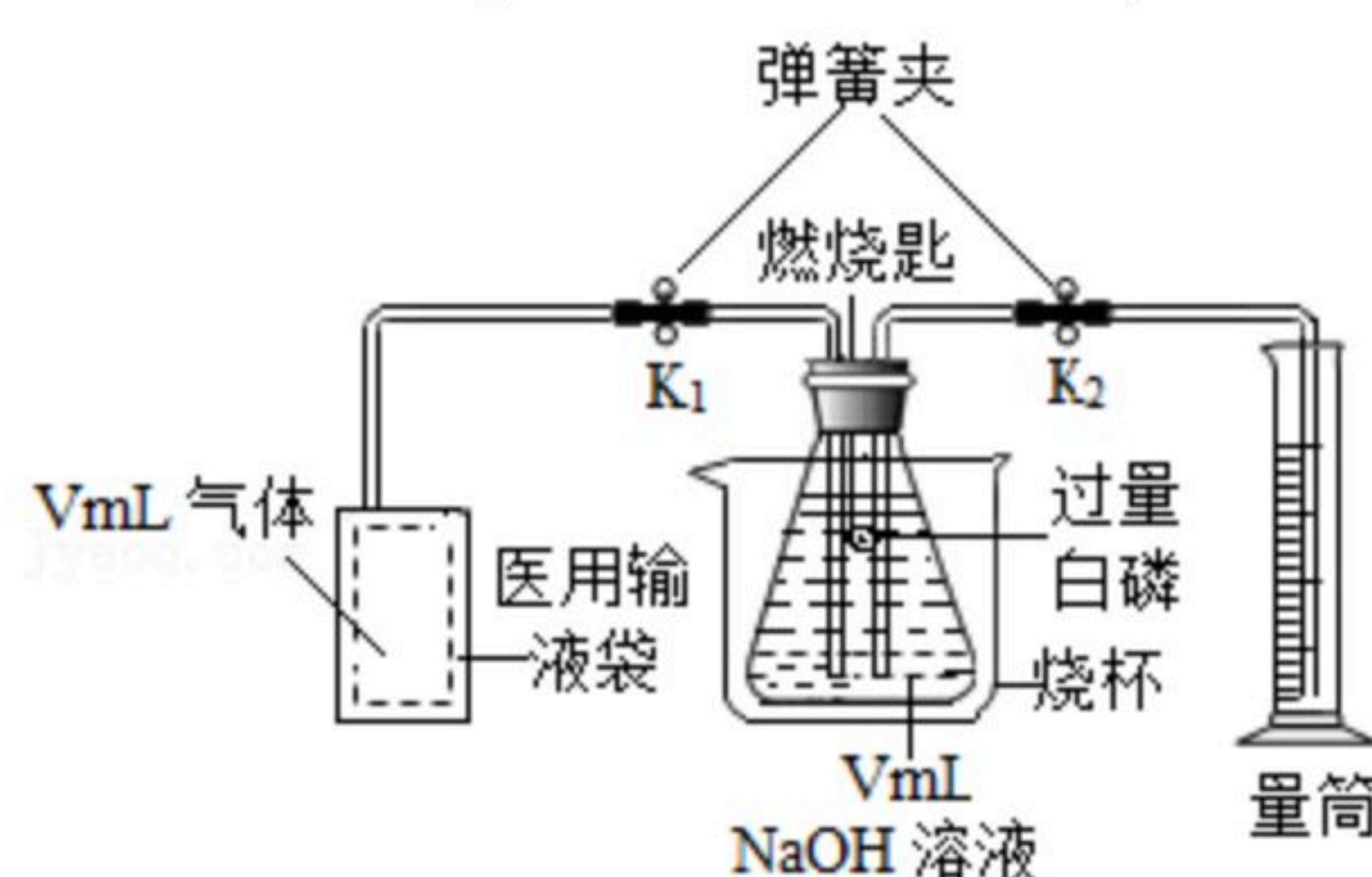


图1实验一的装置

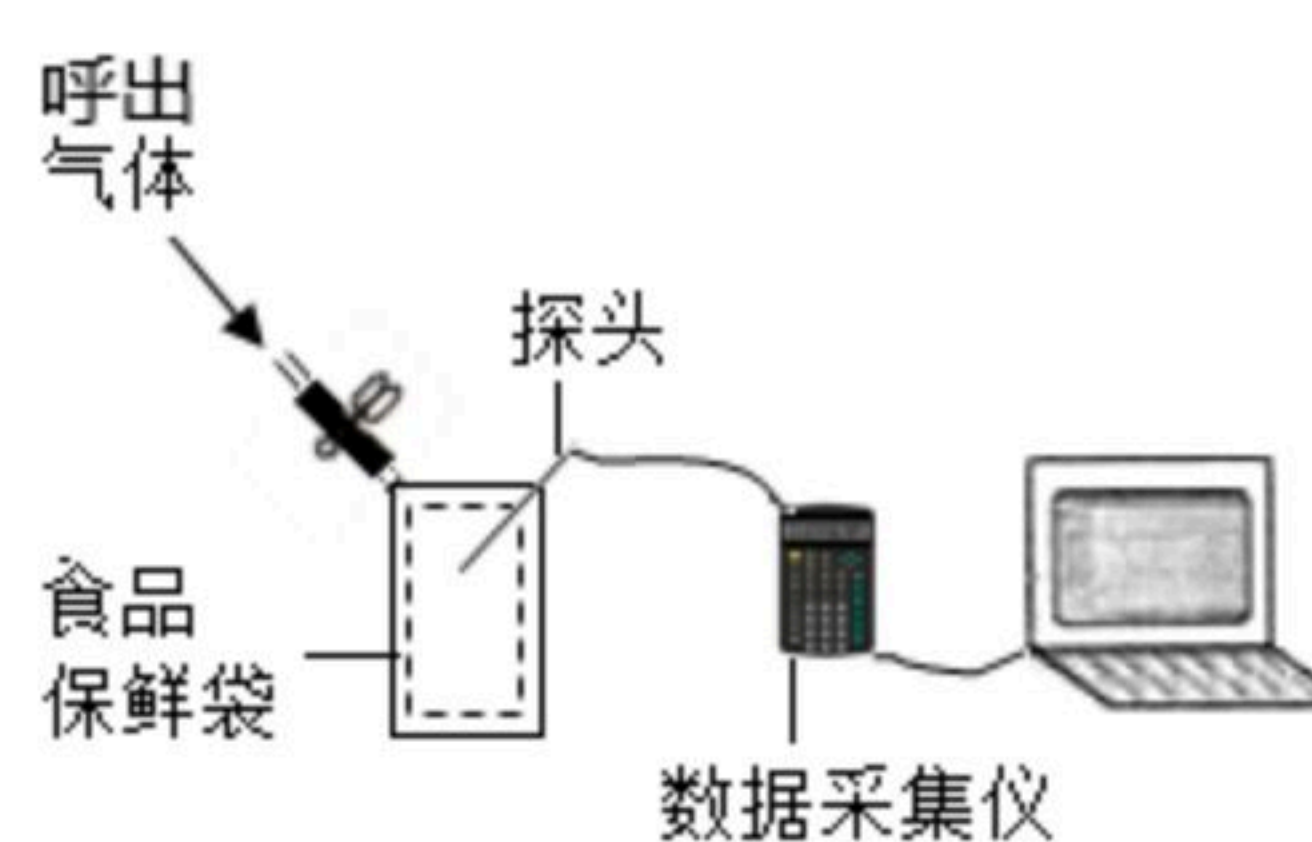


图2实验二的装置



扫码查看解析

实验一

(1) 先检查装置的_____，装入试剂，在医用输液袋中装入 $V\text{mL}$ 气体，连接装置。

(2) 打开弹簧夹_____，缓慢将袋中的气体全部排除。读出量筒中液体体积为 $V_1\text{mL}$ 。氢氧化钠发生反应的化学方程式是_____。

(3) 关闭弹簧夹 k_1 、 k_2 ，再_____（填操作方法），以促使白磷迅速燃烧。待瓶中气体冷却至室温，打开 k_2 。读出量筒中液体体积为 $V_2\text{mL}$ ，其数值等于已反应的_____之外的气体总体积。

实验二：

(4) 把氧气、二氧化碳、水蒸气（测湿度）探头放入袋中，开始采集数据，然后向袋内呼出气体。采集的数据经处理如图3，表示二氧化碳体积分数变化的是_____（填“X”、“Y”、“Z”），Y的体积分数在60s之后逐渐减小的原因是_____。

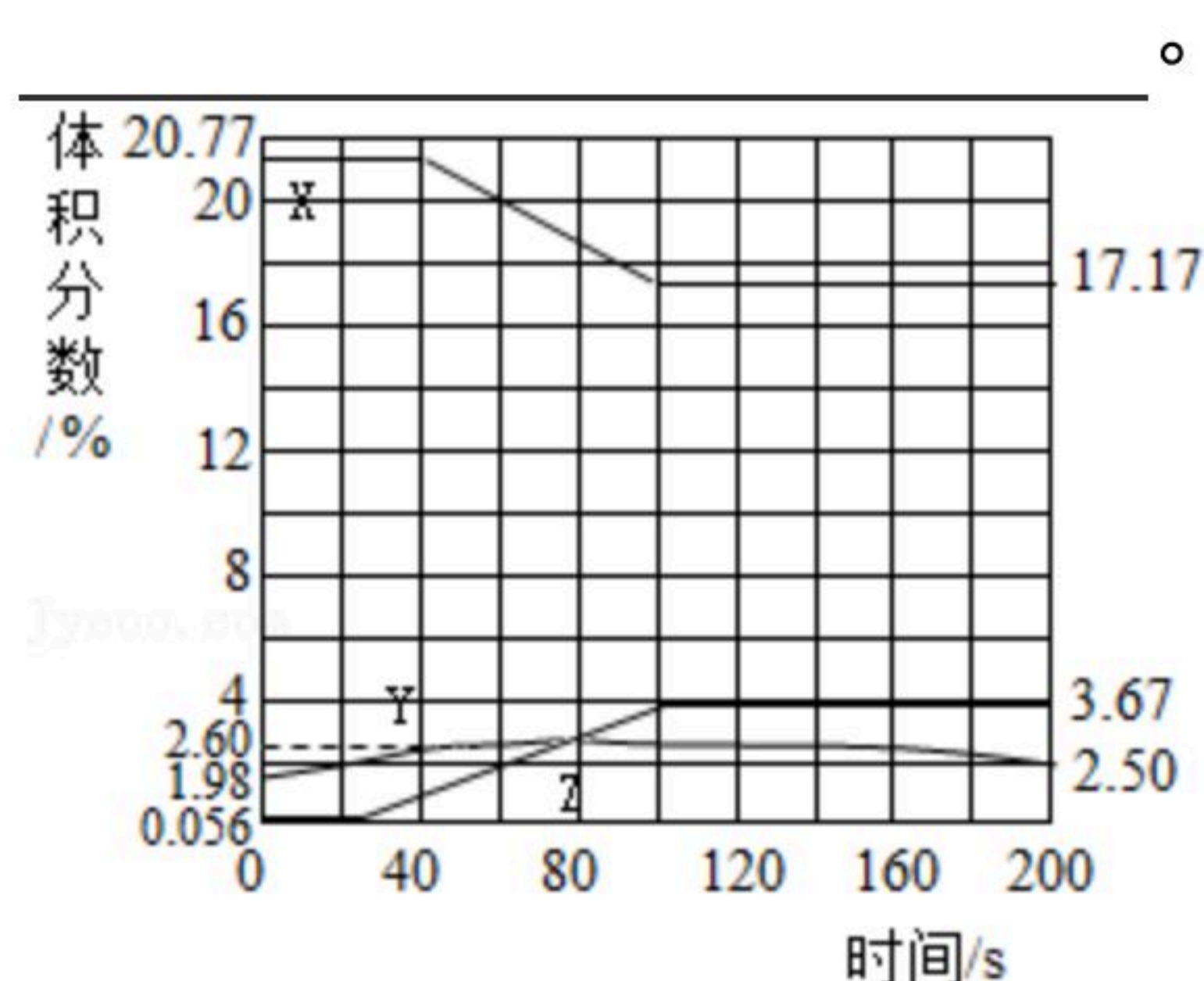


图3实验二的数据

【数据处理】

(5) 实验一中，二氧化碳的体积分数是_____，氧气的体积分数是_____。

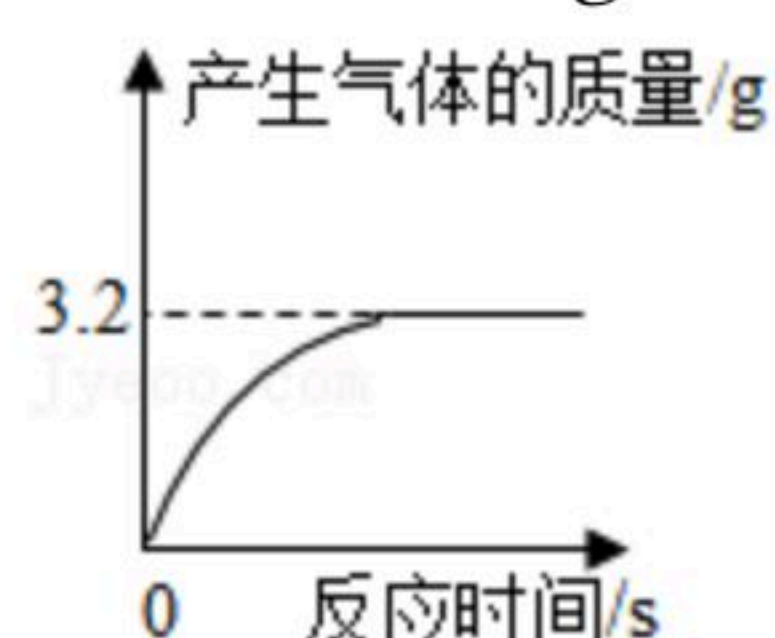
(6) 实验二中，200s时没有采集数据的所有气体的总体积分数为_____。

【评价与反思】

(7) 有人认为教材中空气成分的“其它气体和杂质”主要是指水蒸气，由实验二判断此说法是_____（填“正确”或“错误”）的，理由是_____。

四、计算题 (7分)

16. 实验室有一瓶失去标签的过氧化氢溶液，为测定其溶质质量分数，兴趣小组同学取136g该溶液与1g二氧化锰混合，使其充分反应，产生气体的质量和反应时间关系如图。



(1) 完全反应后，经过滤、烘干，得到固体的质量为_____。

(2) 产生气体的速度越来越慢的原因是_____。

A. 二氧化锰越来越少



扫码查看解析

B. 温度越来越高

C. 过氧化氢溶液的溶质质量分数越来越小

(3) 计算所用过氧化氢溶液的溶质质量分数。(规范写出计算过程)