



扫码查看解析

2021-2022学年湖北省随州市广水市九年级（上）期末 试卷

化 学

注：满分为50分。

一、单项选择题（1—7为生物，每小题2分；8—15为化学，每小题2分；16—25为物理，每小题2分；共60分）

1. 下列过程发生了化学变化的是（ ）

- A. 冰雪融化 B. 大米酿酒 C. 衣服晒干 D. 玻璃破碎

2. 下列实验操作正确的是（ ）



3. 下列有关身边物质的叙述中，不正确的是（ ）

- A. 空气中氧气的体积分数约为21%
B. 一氧化碳有毒，易与血液中血红蛋白结合，造成体内缺氧
C. 铁在潮湿的空气中更容易生锈
D. 将井水过滤可以降低它的硬度

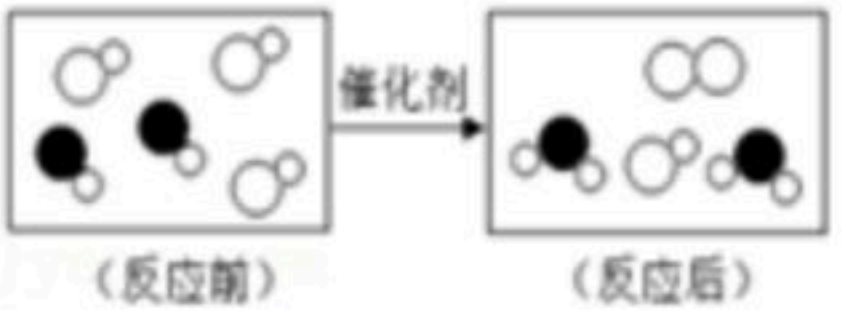
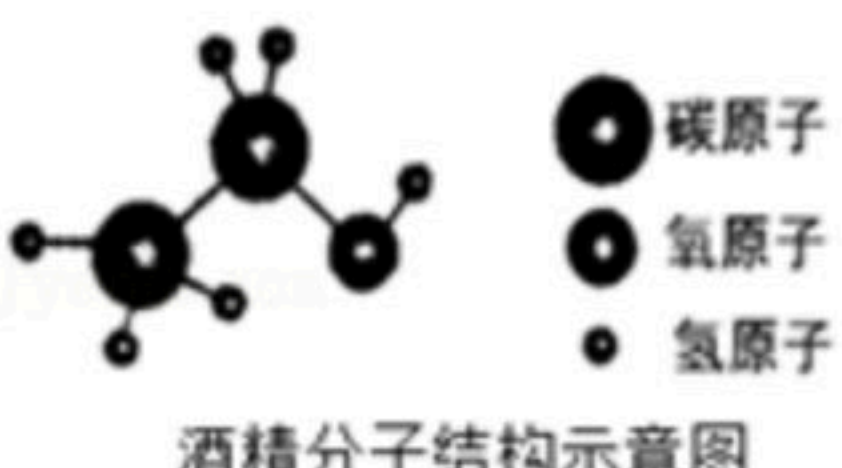
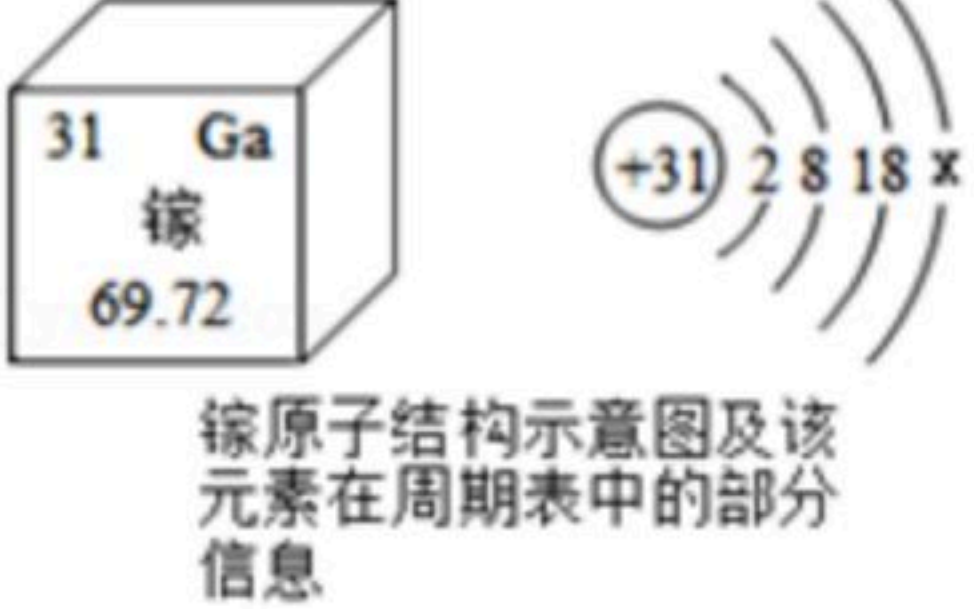
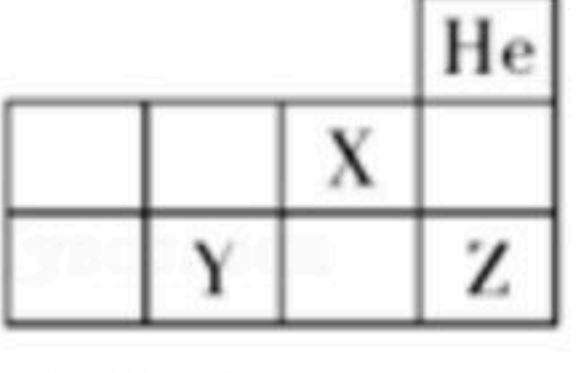
4. 2020年我国首次提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。“碳达峰”的含义是二氧化碳达到最高值以后逐渐从高处往下降。“碳中和”的含义是工厂或企业通过某些方式来相抵自身产生的二氧化碳，从而实现零排放二氧化碳。下列措施对“碳中和”无益的是（ ）

- A. 大量建设煤电厂，增加煤电比例
B. 在建造建筑时，采用节能技术
C. 种植树木，增大绿化面积
D. 节约用煤、用油、用电

5. 根据图示所提供的信息判断，下列说法不正确的是（ ）



扫码查看解析

- A.  由图可知，反应物都是由分子构成的
某反应的微观示意图
- B.  由图可知，酒精中碳、氢元素的质量比为4:1
酒精分子结构示意图
- C.  由图可知，镓原子核电荷数为31，图中x的值为3
镓原子结构示意图及该元素在周期表中的部分信息
- D.  由图可知，元素Y和Z位于同一周期，元素X和Y位于同一族
元素周期表的一部分

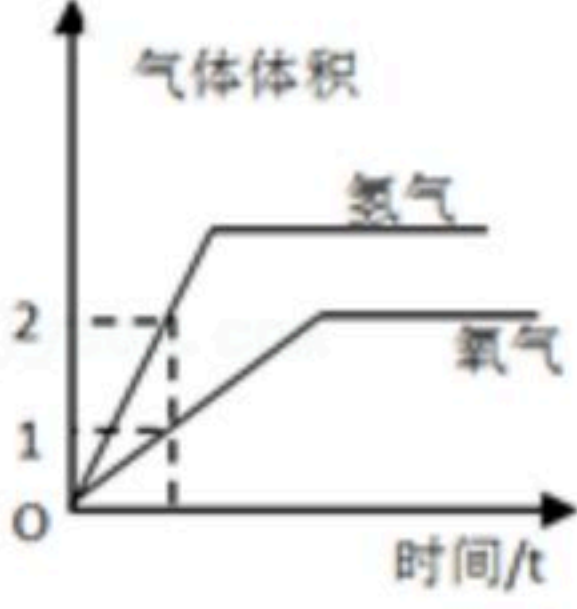
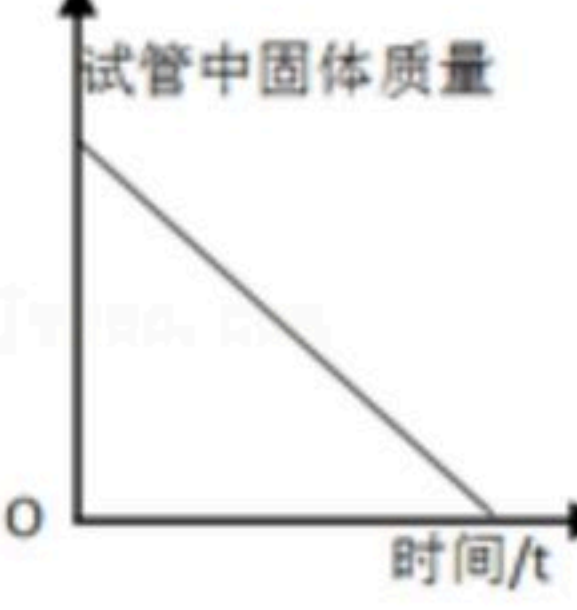
6. 推理是一种重要的研究和学习方法。下列推理正确的是 ()
- A. 单质是由同种元素组成，因此同种元素组成的物质一定是单质
- B. 化合物中金属元素一般显正价，非金属元素一般显负价，因此在化合物中显正价的一定是金属元素
- C. 原子是化学变化中最小的、不可再分的粒子，因此水电解过程中不能再分的是氢原子和氧原子
- D. 氧化物中一定含氧元素，则含氧元素的化合物一定是氧化物

7. 下列有关物质的鉴别、除杂所用的试剂或方法正确的是 ()

选项	实验目的	所用试剂或方法
A	除去 H_2O 中的泥沙	加入足量的活性炭，充分搅拌
B	鉴别铝片和银片	分别在样品表面滴加硫酸铜溶液，观察现象
C	除去 CO_2 中的少量 CO	点燃混合气体
D	鉴别 H_2 和 CH_4	分别点燃，在火焰上方罩一个干冷的烧杯，观察现象

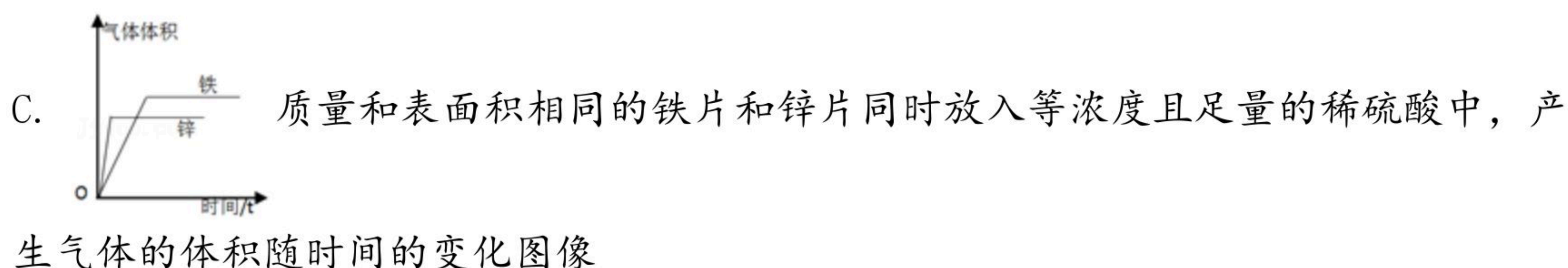
- A. A B. B C. C D. D

8. 在下面的四个实验中，相关的量随时间变化的图像正确的是 ()

- A.  电解一定质量的水时，产生氢气和氧气的体积随时间变化图像
- B.  一定质量的木炭与氧化铜在试管中反应，试管中固体的质量随时间的变化图像



扫码查看解析



二、填空与简答题（每空1分，共34分）

9. 从N、C、H、Ca、Cl、Cu、O七种元素中选择合适的元素，按要求用化学用语填空。

- (1) 空气中体积分数最大的物质的化学式 _____ ；
- (2) 1个甲烷分子 _____ ；
- (3) 氯离子 _____ ；
- (4) 氢氧化钙中钙元素的化合价 _____ ；
- (5) 氢气在氯气中燃烧生成氯化氢气体（化学方程式） _____ ；
- (6) 体现木炭还原性的反应（化学方程式） _____ 。

10. 水是生命之源。

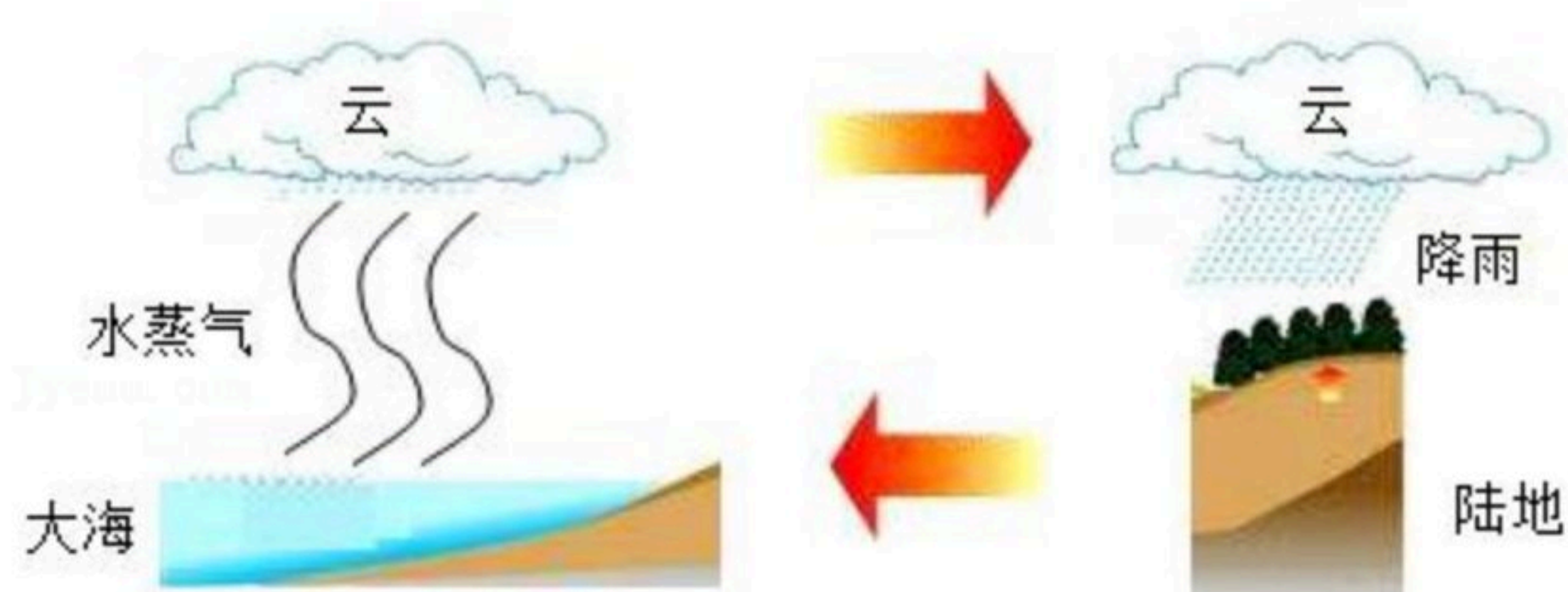


图1：自然界的水循环

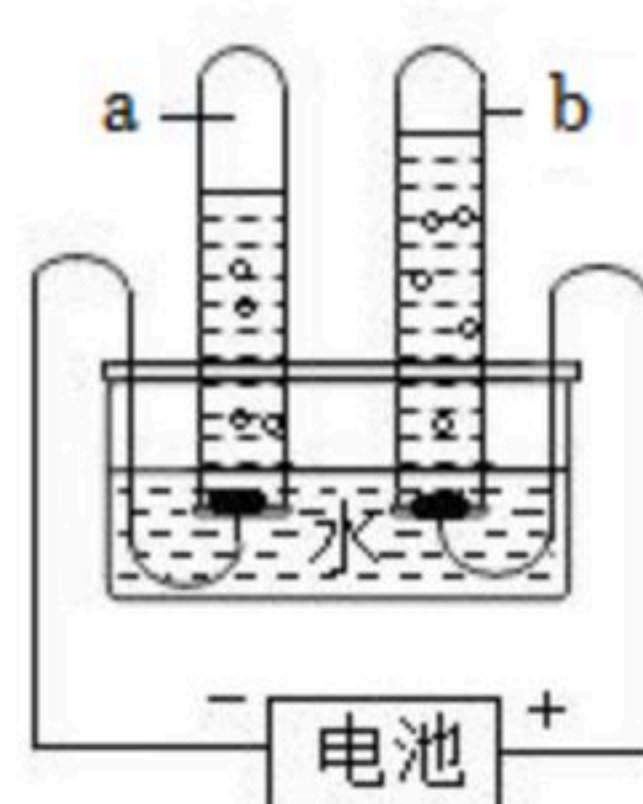


图2：电解水实验装置

- (1) 图1所示自然界里水的三态循环过程中，水分子本身 _____ （选填“不变”或“改变”），人类在陆地上一些活动行为会造成水体污染，比如（写一条） _____ 。
- (2) 图2试管 _____ （选填“a”或“b”）中收集的气体可以使带火星的木条复燃，由该实验可知，水是由氢、氧两种元素组成的，得出这一结论的理论依据是 _____ 。

11. 金属和金属的合金广泛应用于生产生活中。请用相关的知识回答下列问题：

- (1) 铝合金可以用来做电线，这是利用它的 _____ 性。
- (2) 铝制容器不宜盛装酸性食物。写出铝与稀盐酸反应的化学方程式 _____ 。

(3) 修建地铁使用大量的钢铁。工业上用赤铁矿石（主要成分是 Fe_2O_3 ）和一氧化碳反应冶炼铁。用100t赤铁矿石（ Fe_2O_3 的质量分数为20%），理论上可炼得纯铁质量为 _____ t。



扫码查看解析

(4) 化学趣味小组在学习了金属的化学性质后，对金属R的活动性进行探究。将金属R放入稀盐酸中，观察到有气泡产生，则下列反应能发生的是（填字母）

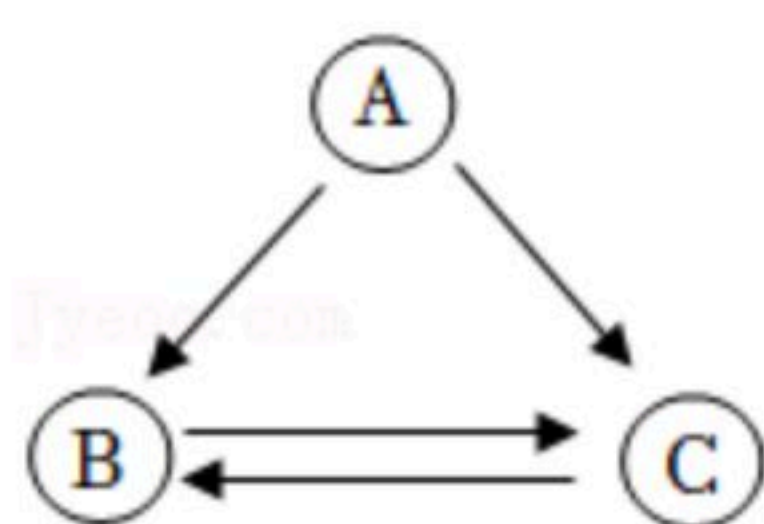
- _____。
- A. 将银丝插入到 $R(NO_3)_2$ 溶液中
 - B. 将R插入到硫酸铜溶液中
 - C. 将R插入到稀硫酸中

12. 甲、乙、丙、丁4种物质在密闭容器中充分反应，测得反应前和反应一段时间后各物质的质量如表所示。分析数据填空：

物质	甲	乙	丙	丁
反应前的质量/g	30	3	6	8
反应一段时间后的质量/g	24	3	4	16

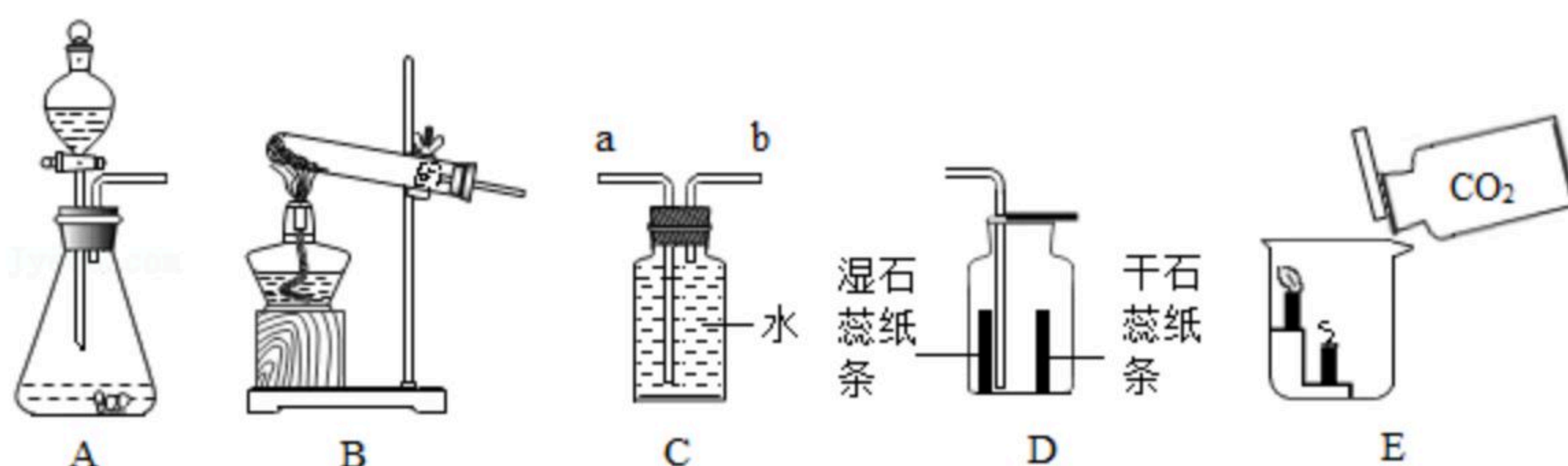
- (1) 该反应属于基本反应类型中的_____反应。
- (2) 乙_____（填“一定”或“不一定”）是反应的催化剂。
- (3) 参加反应的甲、丙的质量比是_____。
- (4) 当物质丙全部参加反应时，密闭容器中丁的质量为_____g。

13. A、B、C是初中化学常见的物质，它们含有一种相同的元素，它们之间有如图所示的转化关系。



- (1) 若B是覆盖地球表面约71%的物质，A物质的溶液常用于消毒，则C的化学式为_____，由A→C的化学方程式为_____。
- (2) 若B的固体叫做“干冰”，A和C常温下都是气体，则C物质的用途有（只写一条）_____，由A→B的反应_____（填“一定”或“可能”）属于化合反应。

14. 分析如图实验装置，回答问题。



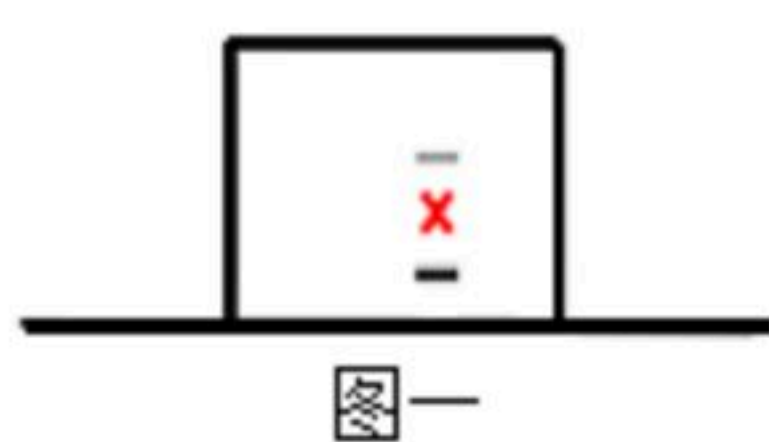
- (1) 实验室用过氧化氢溶液制取氧气时，选择的发生装置为_____（填字母），发生反应的化学方程式为_____，用C装置收集氧气时气体应从_____（选填“a”或“b”）口进入。



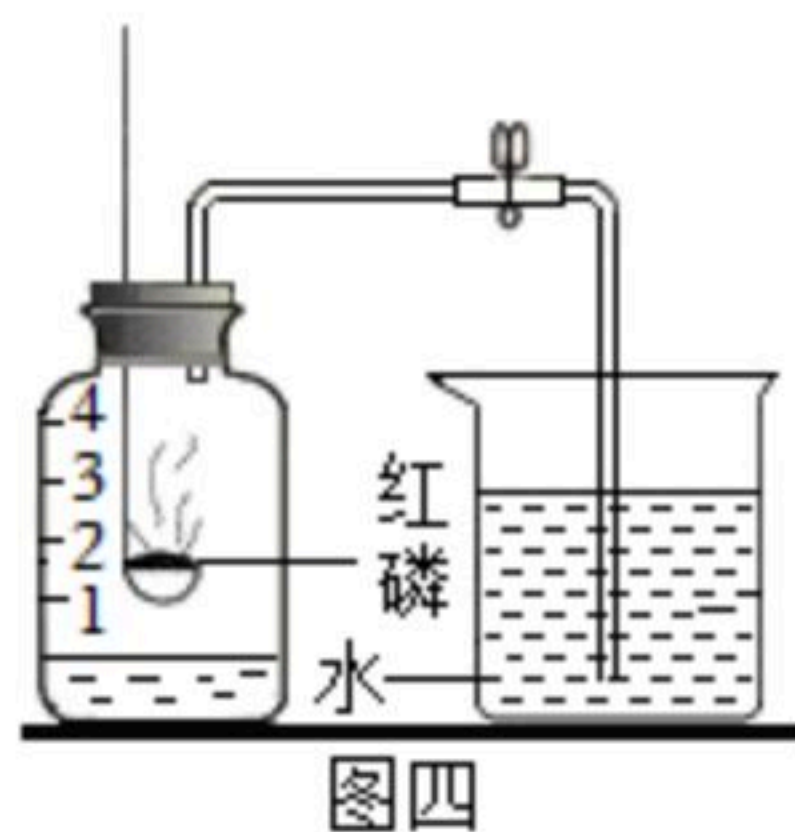
扫码查看解析

(2) 用AD装置制取并验证二氧化碳性质时，D中的现象是_____。

(3) 根据E装置的现象得出二氧化碳的物理性质是_____。

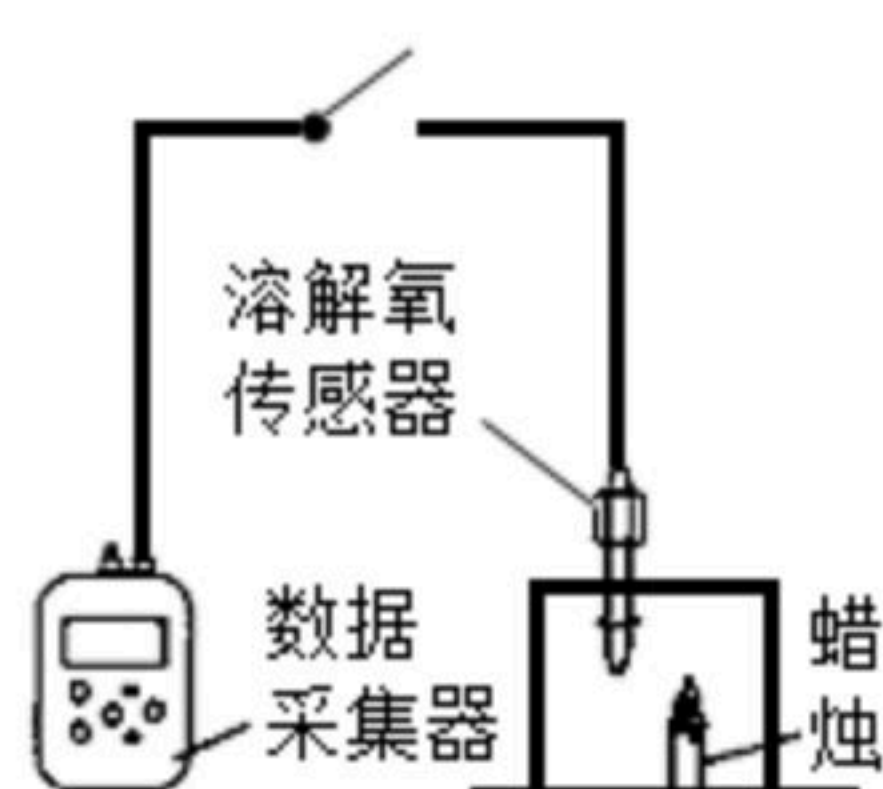


图一

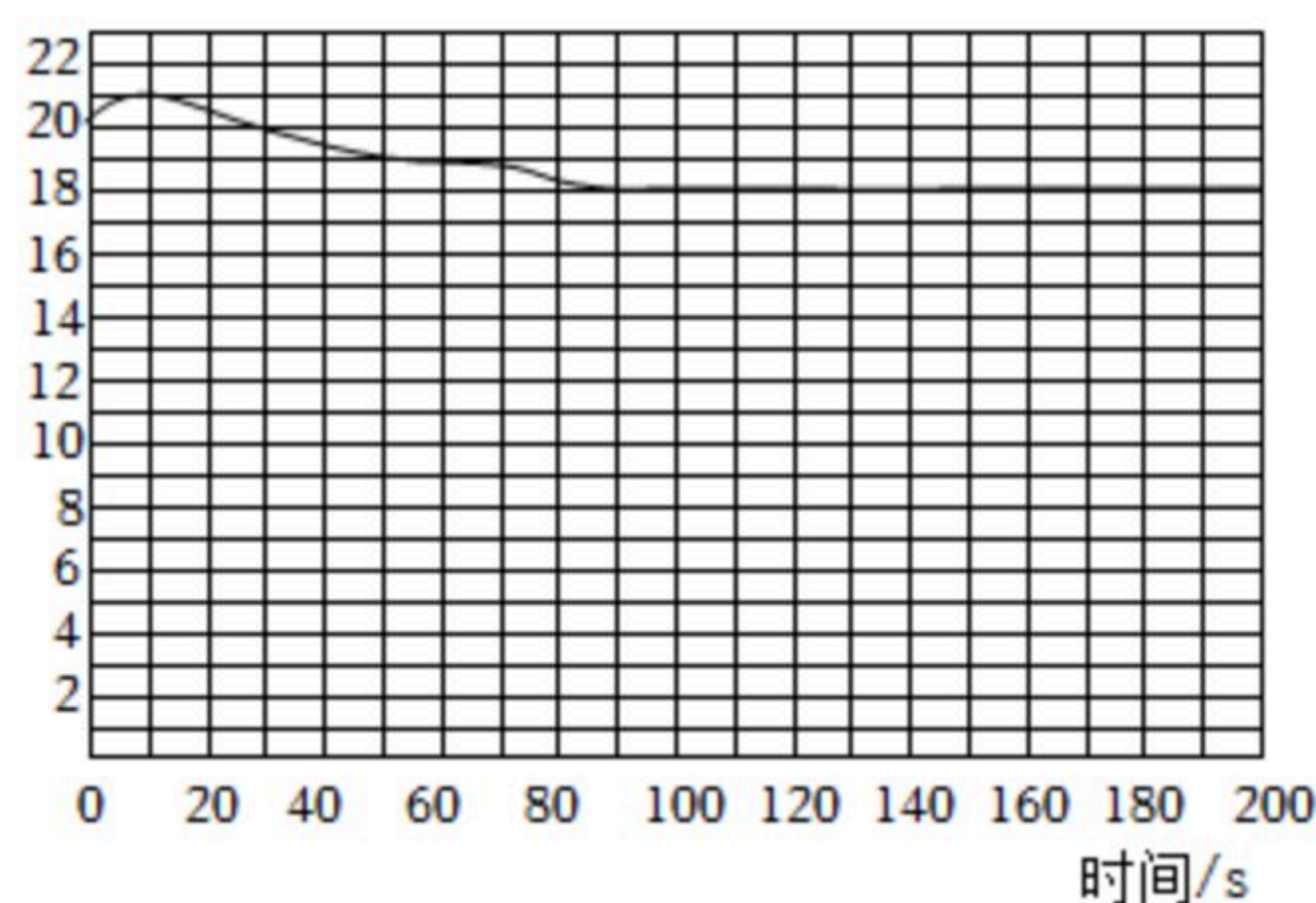


图四

15.



图二 实验装置



图三 密闭体系中消耗氧气浓度变化曲线

(1) 燃烧是人类最早利用的化学反应之一。例如，我们用燃烧来照明、_____ (请你再举一例人类对燃烧の利用)。

(2) 物质燃烧的条件是：可燃物；温度达到着火点；_____。

【问题提出】将一支点燃的蜡烛放入一个封闭的容器中（图一），我们会发现蜡烛会逐渐熄灭。那么蜡烛熄灭后，密闭容器中还有氧气吗？

【提出猜想】I. 密闭容器中氧气已经耗尽了；II. 密闭容器含有氧气，只是浓度较低。

【设计实验】

实验用品：手持技术（数据采集器、溶解氧传感器）透明的塑料瓶若干、蜡烛、火柴。

实验装置和记录：见图

(3) 【实验结论】根据图三的数据分析，猜想_____（填“I”或“II”）成立。

【拓展应用】

(4) 根据这个实验我们对于燃烧有了新的认识：可燃物在温度达到着火点时，有氧气存在时，_____（填“一定”或“不一定”）会燃烧。

(5) 如图四，同学们在做“测定空气中氧气含量测定”实验时，用了足量的红磷，选择了气密性良好的装置，严格的按照规范操作，得出的结论依然比理论值要小，原因是_____。

(6) 在煤粉锅炉中通常采用“富氧燃烧”技术。“富氧燃烧”是以高于空气氧气含量（20.947%）的含氧气体进行燃烧，该技术的优点有_____。



扫码查看解析