



扫码查看解析

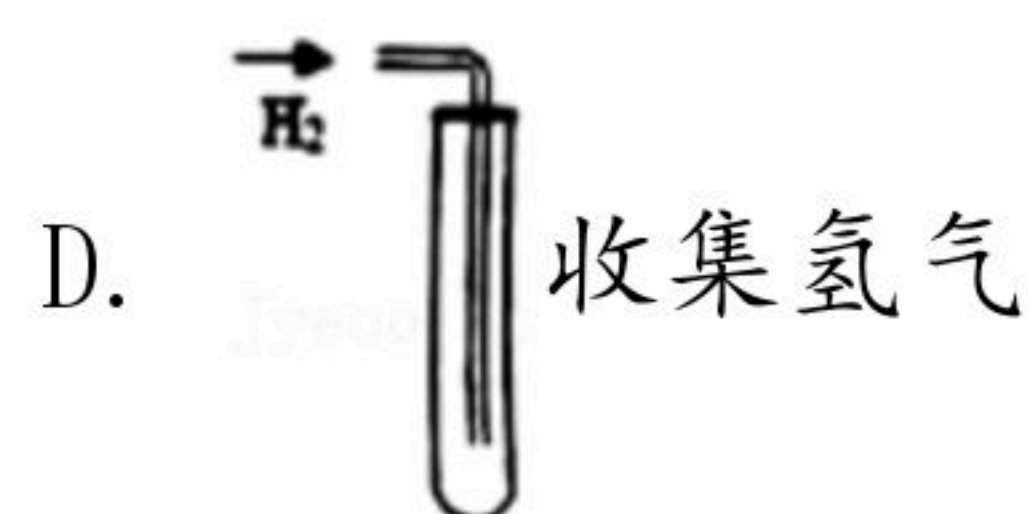
2020-2021学年四川省自贡市九年级（上）期末试卷

化学

注：满分为70分。

一、选择题（每题2分，共30分）

1. 化学史上有很多做出卓越贡献的科学家，其中用定量方法研究空气成分的是（ ）
A. 门捷列夫 B. 道尔顿 C. 拉瓦锡 D. 阿伏加德罗
2. 11月24日，长征五号遥五火箭将嫦娥五号成功送入预定轨道，发射过程中属于化学变化的是（ ）
A. 火箭点火发射 B. 助推器分离
C. 整流罩脱落 D. 推进舱帆板展开
3. 下列有关空气的说法正确的是（ ）
A. 硫在空气中和在氧气中燃烧的现象是一致的
B. 空气中的稀有气体不会与其他任何物质发生反应
C. 工业上利用分离液态空气制取氧气的过程属于物理变化
D. 细铁丝能在空气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
4. 下列实验室制备氢气的操作中正确的是（ ）



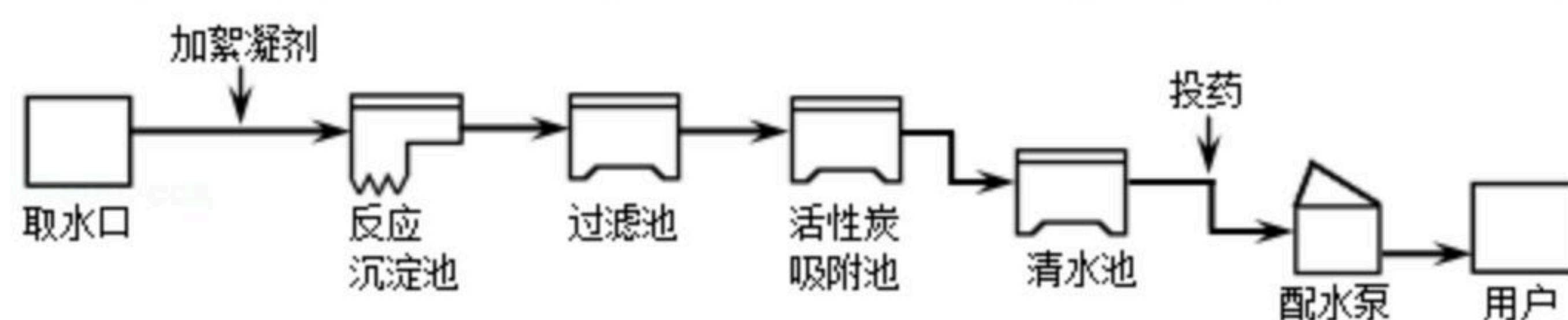
5. 实验室常用分解过氧化氢的方法制备氧气，是因为过氧化氢中含有（ ）
A. 氧气 B. 氧元素 C. 氧分子 D. 氧原子
6. 分类是学习和研究化学的一种常见方法，下列有关物质分类的说法中正确的是（ ）
A. 干冰、可燃冰都是化合物 B. 臭氧和过氧化氢都是氧化物
C. 蒸馏水、硬水都是纯净物 D. 石墨、金刚石都是单质
7. 对比学习是学习化学的重要方法，下列有关一氧化碳和二氧化碳的说法错误的是（ ）
A. 构成：一个二氧化碳分子比一个一氧化碳分子多一个氧原子



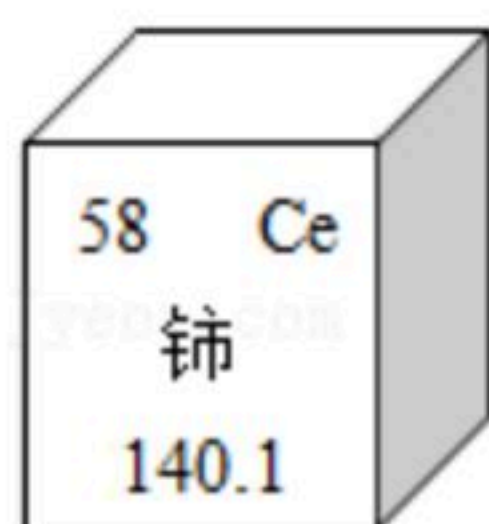
扫码查看解析

- B. 组成：二者都由碳元素和氧元素组成
- C. 性质：二者都不能供给呼吸，都有毒
- D. 用途：二氧化碳可用于灭火，一氧化碳可用于做燃料

8. 如图是自来水管的净水过程示意图，下列说法正确的是（ ）



- A. 到达用户的水是纯净水
 - B. 投药消毒过程属于物理变化
 - C. 净水过程中常用明矾做絮凝剂
 - D. 沉淀池可以除去水中的难溶性杂质
9. 2020年自贡市成功入选全国文明城市，下列做法不符合“文明自贡”做法的是（ ）
- A. 生活污水任意排放
 - B. 实行垃圾分类，减少污染
 - C. 少开车，多乘坐公共交通工具
 - D. 洗手后及时关闭水龙头
10. 稀土有“工业的维生素”的美誉。铈是一种重要的稀土元素，下列说法中错误的是（ ）



- A. 铈原子质子数为58
 - B. 铈原子中的中子数为82
 - C. 铈属于金属元素
 - D. 铈的相对原子质量为140.1g
11. 菠萝具有特殊的芳香气味，是因为菠萝中含有丁酸乙酯（化学式 $C_6H_{12}O_2$ ），下列关于丁酸乙酯的说法错误的是（ ）
- A. 丁酸乙酯由C、H、O三种元素组成
 - B. 丁酸乙酯中碳元素质量分数为62.1%
 - C. 远处能闻到菠萝香味，是因为丁酸乙酯分子在不断地运动
 - D. 丁酸乙酯由6个碳原子、12个氢原子和2个氧原子构成
12. 前段时间央视报道一员工因一系列错误操作导致19人丧生火海。下列有关说法错误的是（ ）
- A. 家中电器着火应先切断电源
 - B. 家中油锅着火可以用水扑灭
 - C. 釜底抽薪灭火的原理是清除了可燃物
 - D. 实验室酒精灯着火可以用湿抹布盖灭



扫码查看解析

13. 下列化学反应属于分解反应的是 ()
- A. $Mg+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} MgO$
- B. $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O+O_2\uparrow$
- C. $3Fe+2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$
- D. $C_2H_5OH+2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2+3H_2O$
14. 某工地发生多人食物中毒，经化验为误食工业用盐亚硝酸钠 ($NaNO_2$) 所致。 $NaNO_2$ 中氮元素的化合价是 ()
- A. +3 B. +4 C. +5 D. +2
15. 磷在氧气中燃烧生成五氧化二磷，在这个反应中，磷、氧气、五氧化二磷的质量比是 ()
- A. 31: 32: 142 B. 31: 160: 284 C. 31: 32: 71 D. 31: 40: 71

二、非选择题

16. 水是生命之源，请回答下列问题。

(1) 在荒野求生系列影片中，主人公利用木柴燃烧产生的木炭除去水中的颜色和异味，是利用木炭具有_____性。

(2) 实验室电解水时常常会加入一些硫酸钠或者氢氧化钠，目的是_____。电解过程中负极产生的气体是_____。

(3) 水力发电是传统能源中的一种，下列选项中利用新能源发电的是_____ (填序号)。

- A. 火力发电
- B. 风力发电
- C. 太阳能发电
- D. 核能发电

17. 化学是一门来源于生活又服务于生活的科学，请回答下列有关问题。

(1) 空气中含量最高的气体的化学性质_____ (填“稳定”或“活泼”)。

(2) 地壳中含量最高的元素与含量最高的金属元素形成的化合物是_____ (填化学式)。

(3) 明明同学将鸡蛋壳放入盛有醋酸的玻璃杯中，他将观察到_____现象。

(4) 生活中常利用液态二氧化碳扑灭图书、档案、贵重设备、精密仪器等物的失火，其灭火原理有_____ (填序号)。

- A. 清除可燃物
- B. 隔绝氧气 (或空气)
- C. 降低温度到着火点以下



扫码查看解析

18. 宏观辨识和微观探析是化学学科的基本素养，请根据图中信息回答。

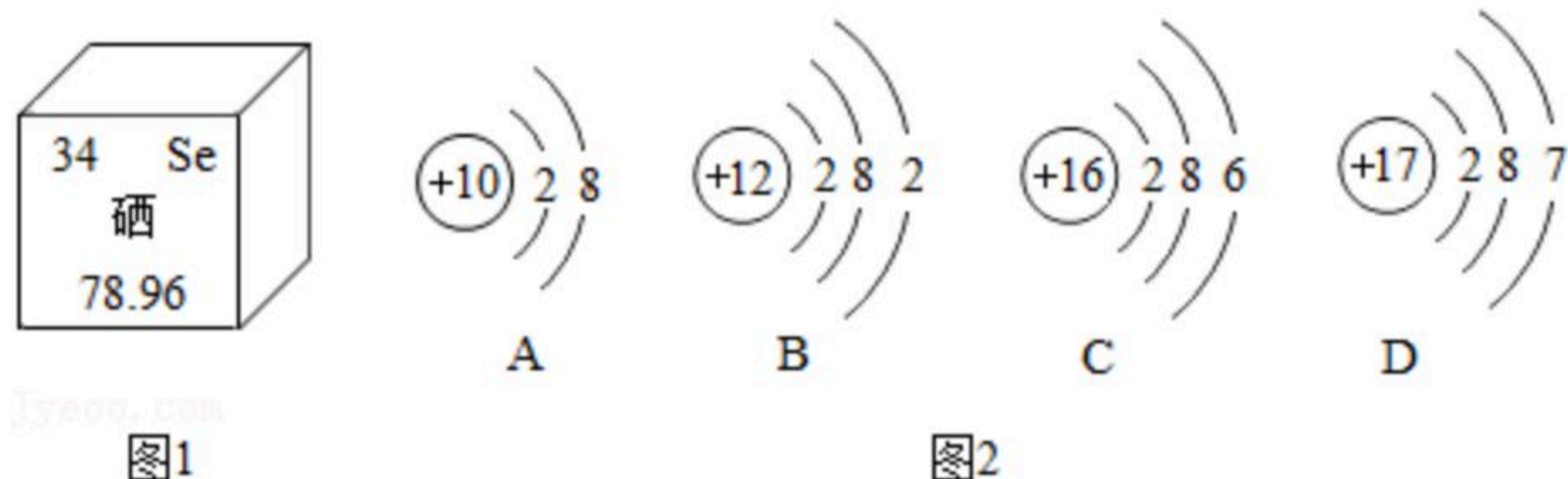


图1

图2

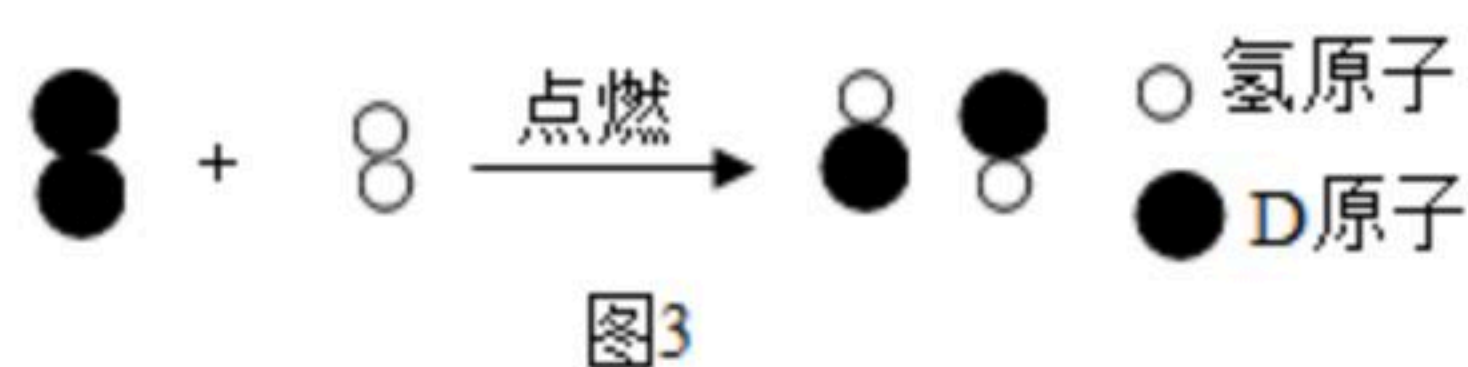
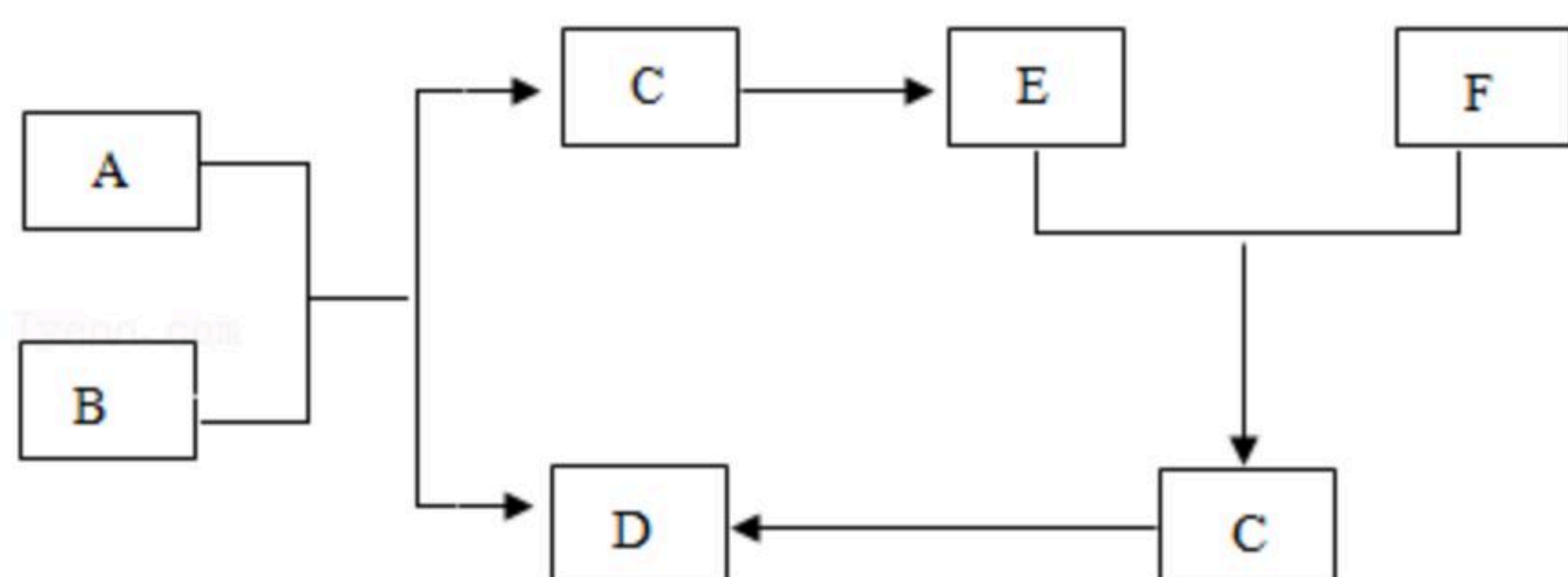


图3

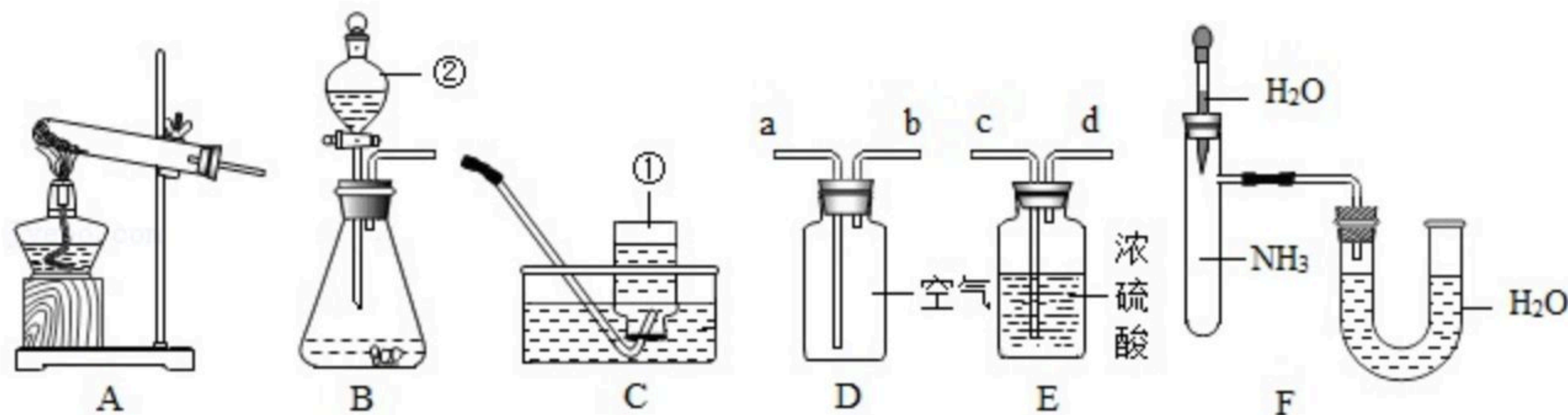
- (1) 写出图2中由A原子构成的物质的化学式_____。
- (2) 图1中的元素与图2中C元素具有相似的化学性质，则其最外层电子数为_____。
- (3) 图2中B元素在参加发生化学变化时容易_____电子（填“得到”或“失去”），形成_____（填离子符号）。
- (4) 实验证明：氢气可以与图2中D的单质发生反应，其微观示意图如图3所示，请根据微观示意图写出该反应的化学方程式_____。

19. 如图中A~E为初中化学常见物质，其中A是天然气的主要成分，E是能与血液中血红蛋白结合的有毒气体，F是一种黑色的金属氧化物。（“—”表示可相互反应，“→”表示反应可一步实现）



- (1) 写出E物质的化学式_____。
- (2) 写出C转化成D的化学方程式_____。
- (3) E能和F反应生成C，是因为E具有_____性。

20. 如图为初中化学实验室常见的仪器装置，请回答下列问题。



- (1) 写出仪器名称：①：_____，②：_____。
- (2) 写出实验室用A装置制取氧气的化学方程式_____；实验室常用浓硫酸干燥气体，为了收集干燥的氧气，气体装置通过E装置时从_____（填字母序号）端通入。
- (3) 实验室还常用B装置制取二氧化碳，反应的原理是_____（用化学方程式表示）。实验过程中，采用仪器②的优点是_____。



扫码查看解析

(4) 氨气是一种密度比空气小，极易溶于水的气体。则应选择_____ (填字母序号) 进行收集。若挤压F中充满氨气的具支试管上方的滴管，可以观察到的现象是_____。

21. 今年我市出现了集中感染诺如病毒的案例，为防范诺如病毒可以喷洒有效成分为次氯酸钠 (化学式为NaClO) 的84消毒液进行消毒。某同学将其与同样具有消毒作用的双氧水混合时，产生了大量气泡，于是进行探究。

(1) 【实验1】取少量84消毒液于试管中，滴加H₂O₂溶液，发现有大量气泡产生，然后_____ (填写实验操作和现象) 证明产生的气体是氧气。

【提出问题】在上述反应中，NaClO的作用是什么？

(2) 【作出猜想】

猜想一：作反应物，NaClO与H₂O₂溶液发生化学反应；

猜想二：作_____，类似H₂O₂制氧气时二氧化锰的作用。

(3) 【实验2】①按如图所示组装实验装置，并_____ (填写操作名称)。

②向锥形瓶中加入30mL 84消毒液，注射器中吸入25mL H₂O₂溶液。

③将注射器中的H₂O₂溶液平均分5次推入锥形瓶中：每次推入H₂O₂溶液，待不再产生气泡后，记录收集气体的总体积 (忽略其他因素对测量结果造成的影响) 见下表。

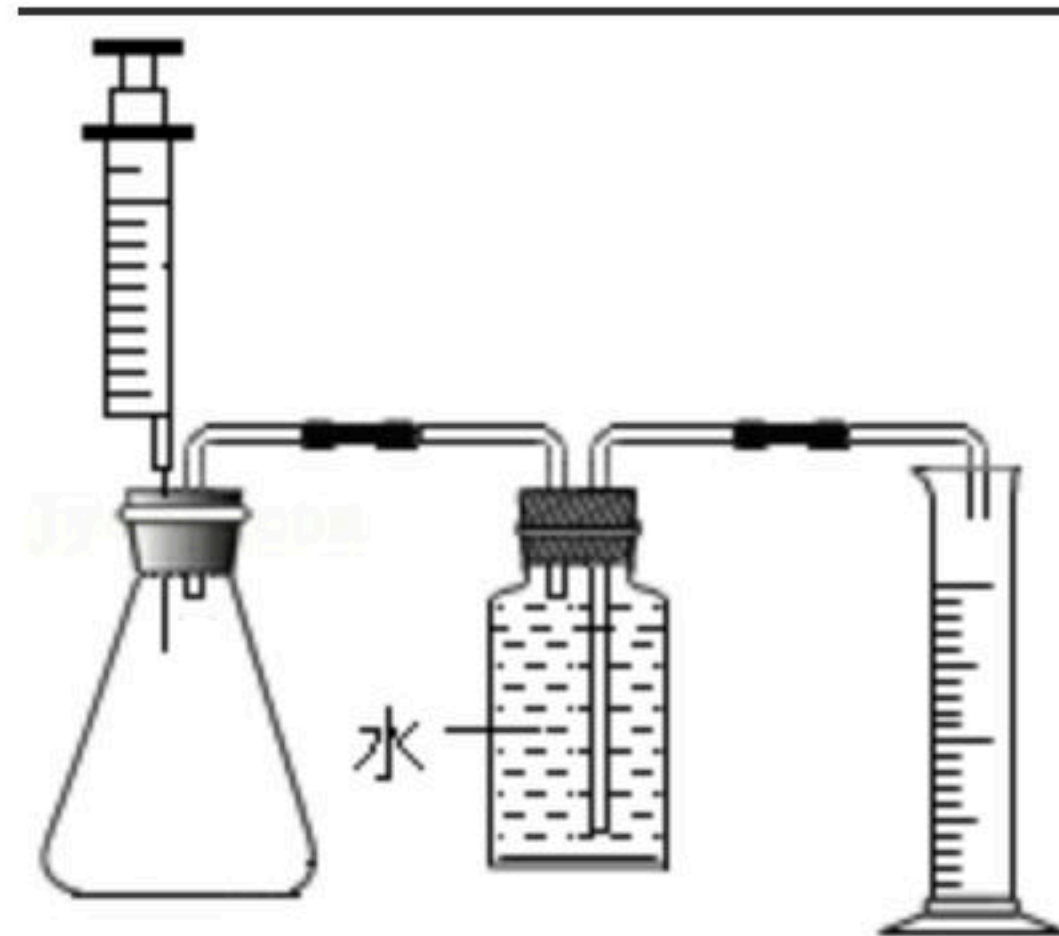
实验次数	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
收集气体的总体积/mL	140	280	365	x	375

表中的数据x=_____，分析表中数据能得出“猜想二不正确”，其依据是_____。

(4) 【分析讨论】

①标出次氯酸钠中氯元素化合价_____；

②NaClO与H₂O₂溶液反应除生成氧气外，还生成氯化钠和水。反应的化学方程式为_____。



22. 工业上用高温煅烧石灰石的方法制备大量二氧化碳，产生 17.6t二氧化碳的同时能生成多少的氧化钙？ (写出解题过程)



扫码查看解析