



扫码查看解析

2022-2023学年山东省枣庄市台儿庄区九年级（上）期中试卷

化学

注：满分为100分。

一、选择题（每题一个正确答案，每题3分，共45分）

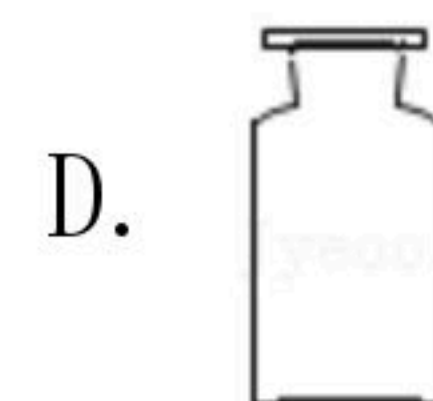
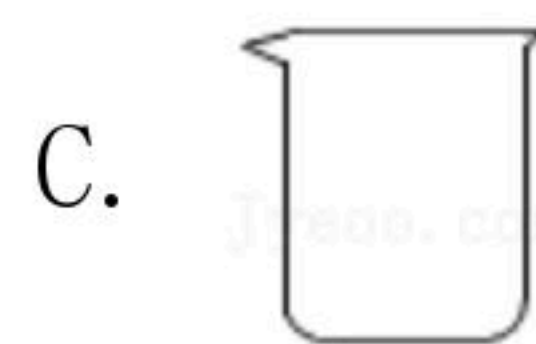
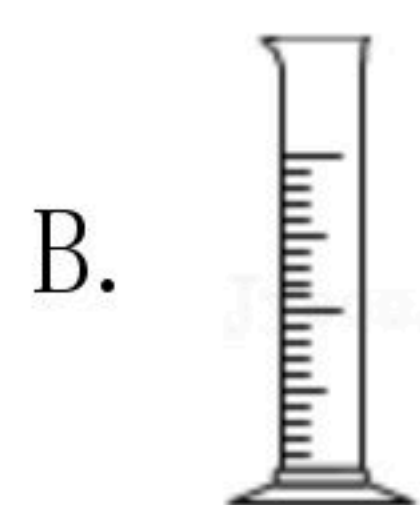
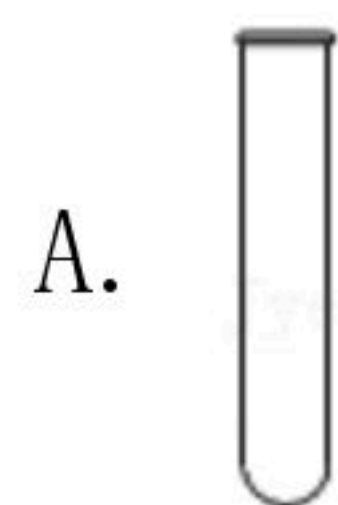
1. 下列变化中，前者是物理变化，后者是化学变化的是（ ）

- A. 木条燃烧 酒精挥发
- B. 冰雪融化 火药爆炸
- C. 矿石粉碎 衣服晾干
- D. 葡萄酿酒 牛奶变酸

2. 在蜡烛火焰上方罩一只干燥的烧杯，烧杯内壁有水雾出现，证明了（ ）

- A. 蜡烛中有水
- B. 蜡烛燃烧时生成了水
- C. 蜡烛中没有水
- D. 可能都正确，但还要有进一步的实验证明

3. 下面是实验室常见的玻璃仪器，其中能够在酒精灯上直接加热的是（ ）



4. 2015年10月，中国科研团队首次证实了天然铀单质的存在。用于核电工业的一种铀原子中含有92个质子和143个中子。有关该原子的说法不正确的是（ ）

- A. 属于金属元素
- B. 原子序数为92
- C. 核外电子数为92
- D. 相对原子质量为143

5. 下列事实与解释不相符的是（ ）

- A. 浓氨水挥发——分子不断运动
- B. 干冰升华——分子间的间隔变大
- C. 稀盐酸、稀硫酸均显酸性——溶液中都含有氢元素
- D. 金刚石和石墨的物理性质不同——碳原子的排列方式不同

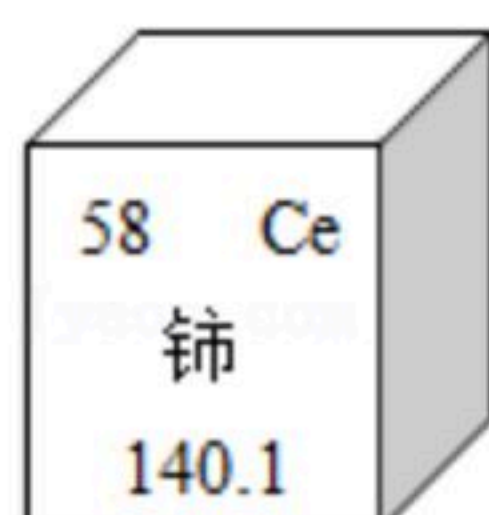
6. 加碘食盐、葡萄糖酸锌口服液中的“碘”、“锌”指的是（ ）

- A. 原子
- B. 分子
- C. 单质
- D. 元素

7. 稀土有“工业维生素”的美称，是极其重要的战略资源，铈（Ce）是一种常见的稀土元素。下列有关铈的说法错误的是（ ）

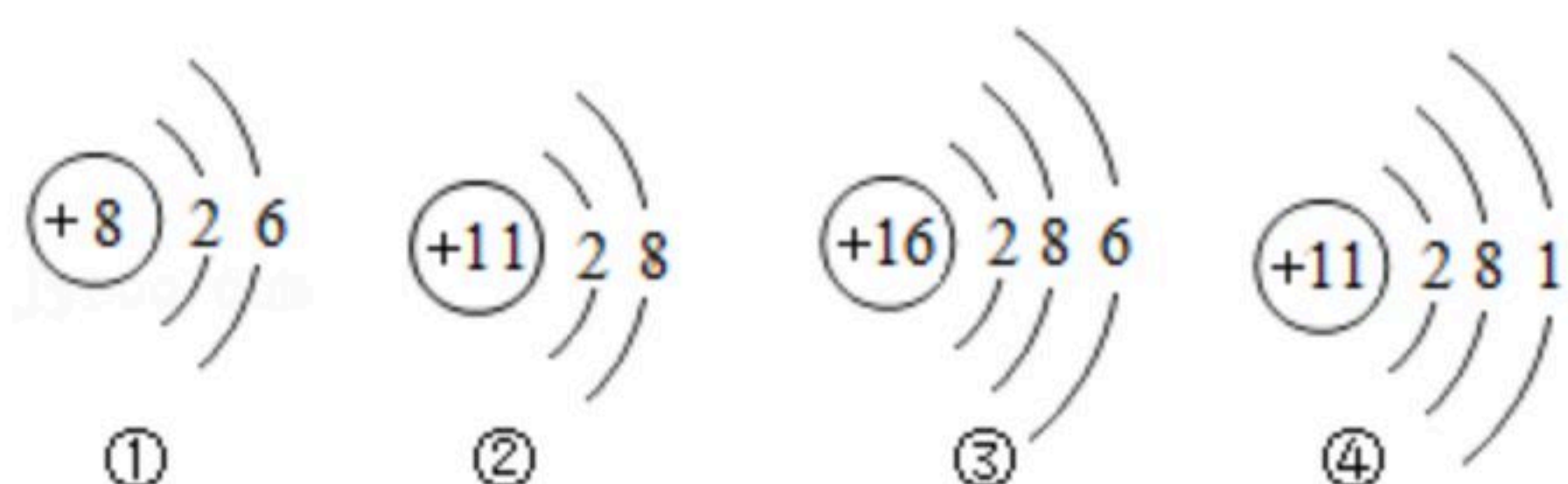


扫码查看解析



- A. 铈原子中的质子数为58
B. 铈的相对原子质量为140.1
C. 铈属于非金属元素
D. 铈原子的核外电子数为58

8. 如图是四种粒子的结构示意图，下列有关说法正确的是 ()



- A. ④表示的粒子属于金属元素
B. ①表示的粒子在化学反应中易失电子
C. ①②③④表示四种不同元素
D. ②④所表示的粒子化学性质相似

9. 下列说法正确的是 ()

- A. 均一、稳定的液体都是溶液
B. 溶质均以离子形式分散到溶剂中
C. 同一温度下，硝酸钾的饱和溶液比不饱和溶液浓
D. 饱和溶液析出晶体后溶质质量分数一定变小

10. 在“一定溶质质量分数的氯化钠溶液的配制”实验活动中，可能导致氯化钠溶液溶质质量分数偏大的是 ()

- A. 量取水时量筒内事先有少量水
B. 所用氯化钠固体不纯
C. 称量时砝码和药品的位置放反
D. 将量筒中的水倒入烧杯时有水溅出

11. 实验室配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液时，下列操作会导致结果偏小的是 ()

- ①称量的氯化钠固体中含有不溶性杂质；
②用量筒量取水时仰视读数；
③往烧杯中加水时有水洒出；
④将配制好的溶液装入试剂瓶中时有少量溅出。

- A. ①②
B. ①③
C. ②④
D. ③④

12. 下列说法正确的是 ()

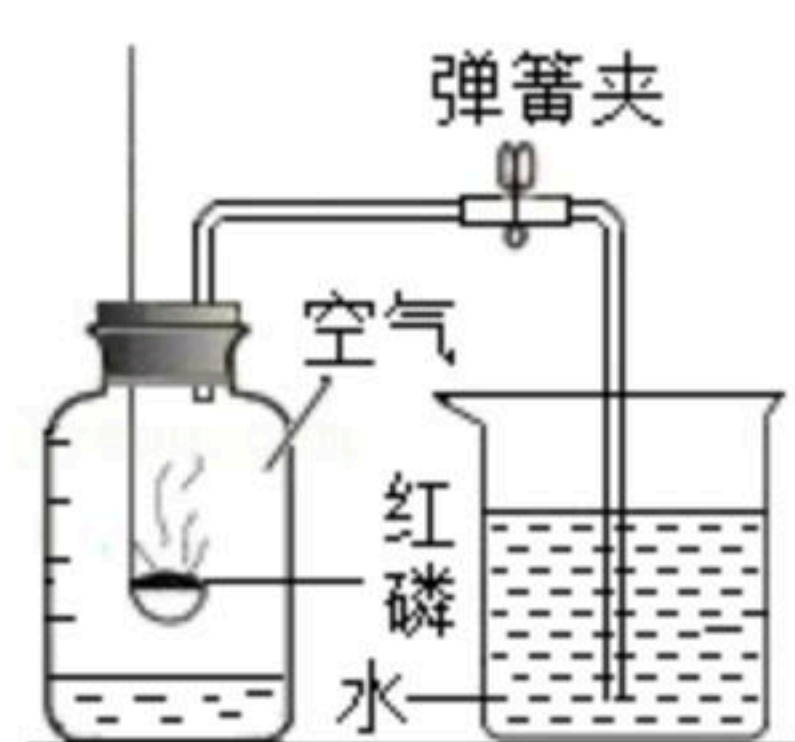
- A. 原子呈电中性是因为原子中质子数与中子数相等
B. 原子的质量主要集中在原子核上
C. 温度计内汞柱液面上升说明汞原子体积变大
D. 相同的原子无法构成不同的分子



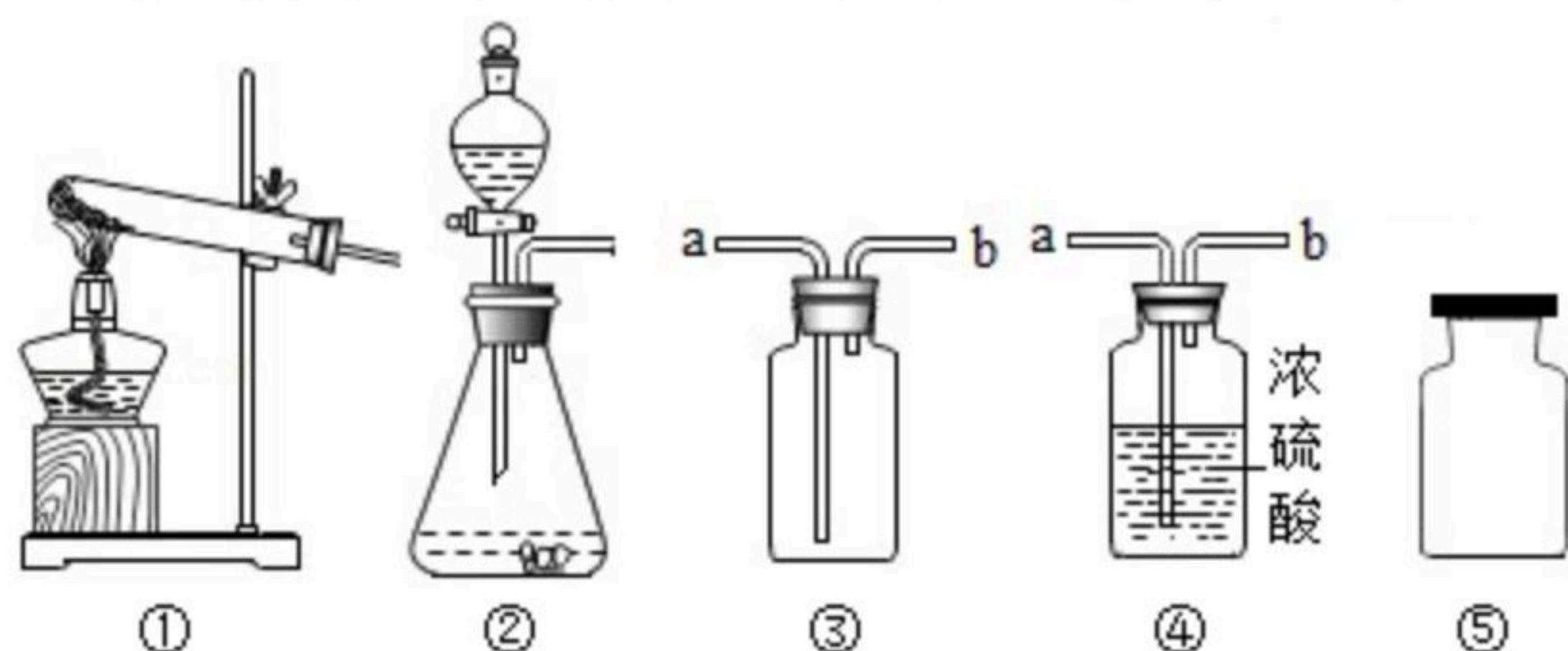
扫码查看解析

13. 实验室用燃烧法测定空气中氧气的含量，最适宜选用的可燃物是 ()
- A. 红磷 B. 木炭 C. 细铁丝 D. 蜡烛

14. 如图是用红磷燃烧法测定空气里氧气含量的装置图，有关此实验的结论与分析错误的是 ()



- A. 此实验证明，氧气约占空气体积的 $\frac{1}{5}$
- B. 此实验证明，反应后集气瓶内剩余的气体，既不易溶于水，也不支持燃烧
- C. 该实验中的红磷还可以用硫来代替
- D. 若该实验没有达到预期目的，可能的原因之一是装置气密性不好造成的
15. 以下是实验室制取、收集、干燥、存放气体的装置图，有关说法错误的是 ()



- A. 实验室用双氧水制取氧气，用石灰石和稀盐酸制取二氧化碳均可使用装置②
- B. 实验室收集氧气和二氧化碳均可使用装置③，气体从导管b进入
- C. 实验室干燥氧气和二氧化碳均可使用装置④，气体从导管a进入
- D. 实验室收集的氧气和二氧化碳，均可如图⑤临时存放

二、填空题 (16-17每空1分，18-20每空2分，共45分)

16. 写出正确的元素符号及化学用语：

5个铜原子 _____；保持水的化学性质的粒子 _____；4个钠离子 _____；
 _____；2个氧分子 _____；4个铝离子 _____；氦气 _____；3
 个氯离子 _____；3个硫离子 _____；地壳中含量最高的金属元素
 _____；若“●”表示一个氮原子，则“●●”表示 _____。

17. 从“化学的视角”认识身边的物质

- (1) 空气中含量最多的气体是 _____。
- (2) 饼干在空气中放置逐渐变软，说明空气中含有 _____。
- (3) 下列“水”属于纯净物的是 _____。

- A. 部分结冰的蒸馏水
- B. 矿泉水
- C. 自来水
- D. 河水



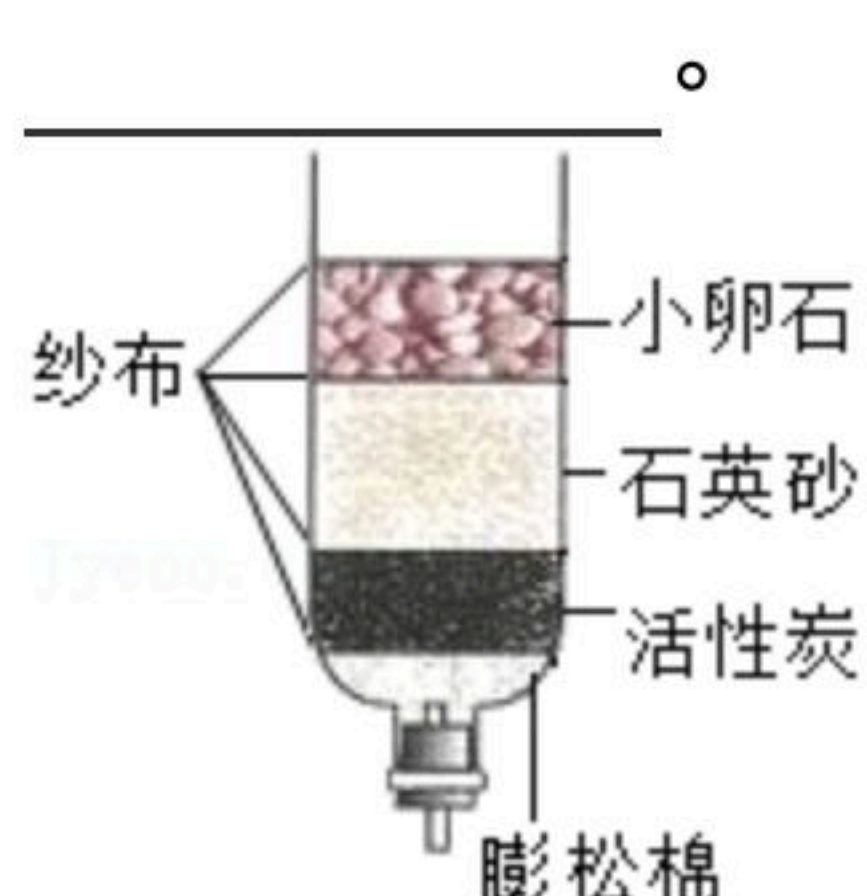
扫码查看解析

(4) 保护水资源是每个公民应尽的义务。下列做法有利于保护水资源的是

- _____。
- A. 大量使用农药和化肥
 - B. 生活污水直接排放
 - C. 使用含磷洗衣粉
 - D. 工业废水处理达标后再排放

(5) 爱护水资源一方面要防治水体污染，另一方面要节约用水。请你提出一条节水的合理化建议_____。

(6) 某同学利用自制简易净水器（如图）对污浊的河水进行净化。下列说法正确的是

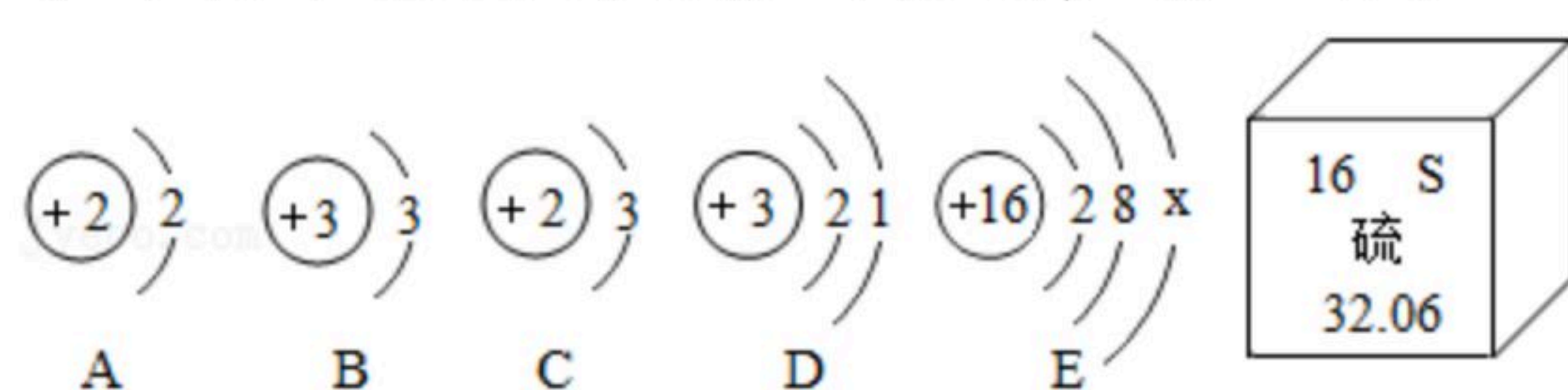


- A. 该净化过程可降低河水的硬度
- B. 石英砂的主要作用是吸附杂质
- C. 活性炭可除去河水中的异味
- D. 该净化过程可除去河水中的所有杂质

(7) 下列实验能证明水是由氢、氧两种元素组成的是_____。

- A. 水的电解
- B. 水的蒸发
- C. 水的沸腾
- D. 氢气燃烧

18. “宏观 - 微观 - 符号”三重表征是体现化学学科特征的思维方法。如图是几种元素的粒子结构示意图或元素的信息，请回答：



(1) 图E为硫原子结构示意图， $x =$ _____，硫的相对原子质量为_____。

(2) 氦-1、氦-2、氦-3，它们都是同一种元素的原因是_____。
我国“嫦娥五号”探测器取回土壤含有丰富的氦-3，它是由一个中子和两个质子构成的，其原子结构示意图为图中_____。（选A、B、C、D中一项）

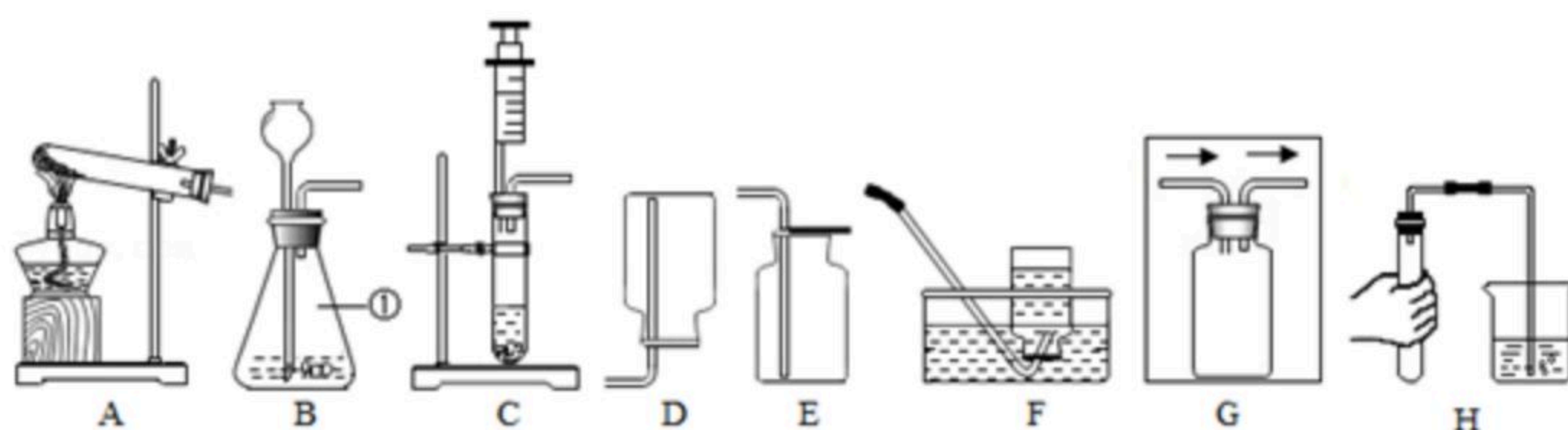
19. 用“不变”、“增加”或“减少”填空：在一定温度下，向饱和NaCl溶液中，

- (1) 加入少量NaCl后，溶液的质量_____；
- (2) 若向其中加入少量水，则溶液的质量_____；
- (3) 若温度不变蒸发掉少量水，则溶质的质量_____；
- (4) 若再加入少量KCl全部溶解后，则溶剂的质量_____。



扫码查看解析

20. 在实验室选用如图中A~G的装置可以制取气体。



(1) 用分子的观点解释H操作的现象

_____。

(2) 某同学选用装置B和F来制取氧气，请写出该方法制氧气的符号表达式：

_____。

(3) 实验室制二氧化碳气体可选用装置B和C，其中装置B中的长颈漏斗下端管口要浸在液面下，其目的是_____，与装置B相比，C装置的优点是_____。

(4) 实验室常用氯化铵固体与熟石灰固体共热来制取氨气 (NH_3)，常温下 NH_3 是一种无色、有刺激性气味的气体，密度比空气小， NH_3 极易溶于水。请根据信息回答下列问题：

①实验室制取氨气，可选用的发生装置和收集装置是_____；（填序号）

②若用如图G装置进行“排空气法”收集制取的 NH_3 ，请把图中的“导气管”补画完整

_____。

三、计算题（每题5分，共10分）

21. 头孢克洛的化学式为 $C_{15}H_{14}ClN_3O_4S$ ，回答下列问题：

(1) 头孢克洛的相对分子质量为_____。

(2) 头孢克洛中氧元素与硫元素的质量之比为_____（写出最简整数比）。

(3) 头孢克洛中氮元素的质量分数为_____（保留到0.1%）。

(4) 3.675g头孢克洛中氮元素的质量为_____。

22. 将50g质量分数为15%的氯化钠溶液稀释成5%的溶液，求需要水的质量为多少？



扫码查看解析