



扫码查看解析

2019-2020学年山东省滨州市滨城区九年级（上）期中 试卷

化 学

注：满分为100分。

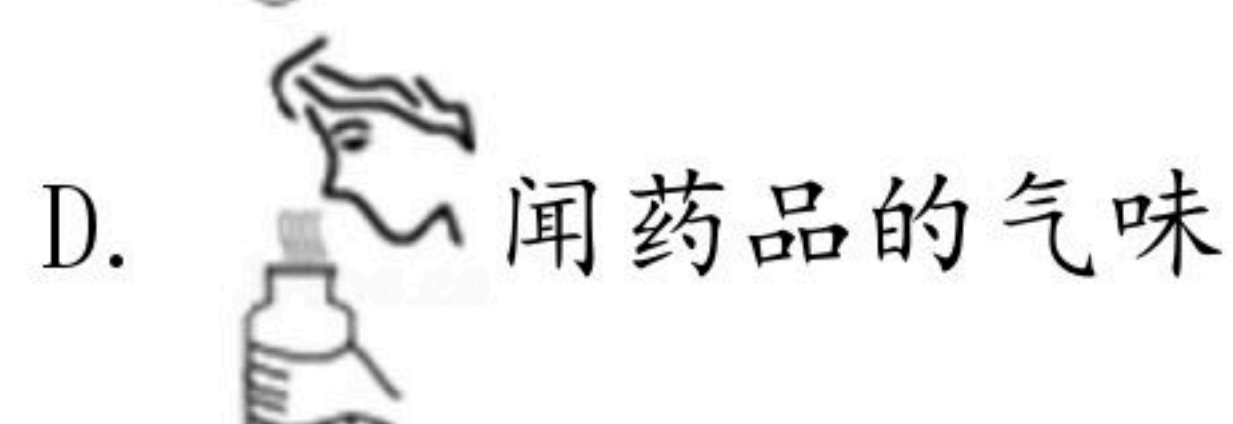
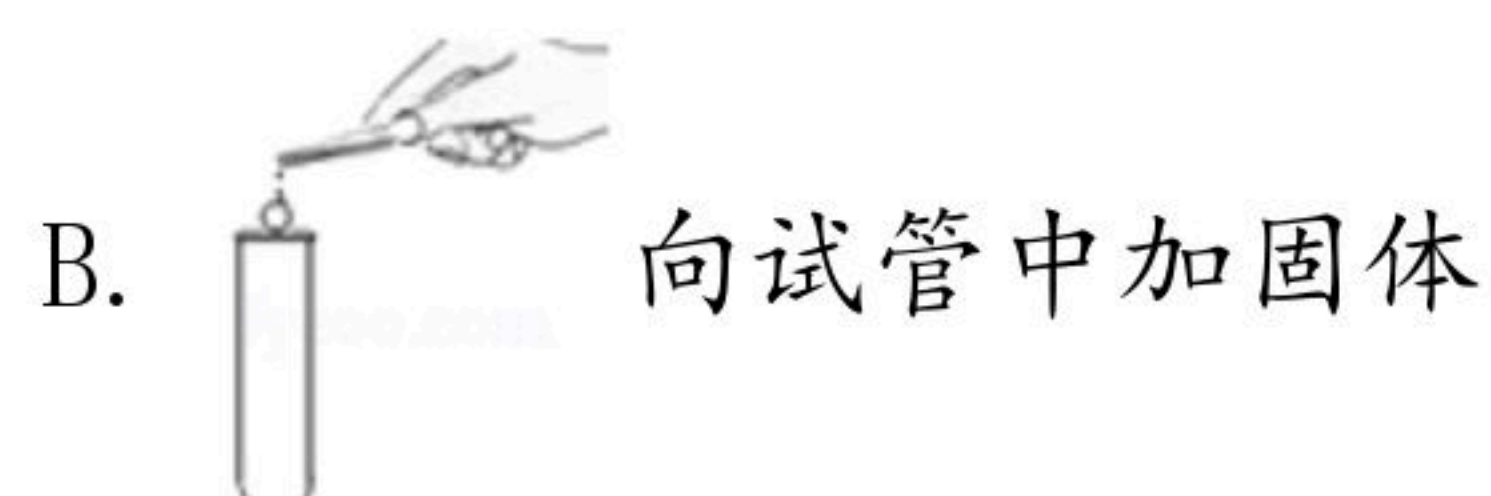
可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 F-19 Na-23 Mg-24 Al-27 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

一、选择题：（只有一个正确，请将正确答案填到答题卡对应位置中，共48分。）

1. 下列属于化学变化的是（ ）

- A. 冰块融化 B. 水果榨汁 C. 铁锅生锈 D. 蔬菜洗涤

2. 下列实验基本操作正确的是（ ）



3. 下表是国家关于空气污染指数与质量级别、质量状况的对应关系表：

污染指数	50以下	51~100	101~200	201~250	251~300	300以上
质量级别	I	II	III	IV	V	VI
质量状况	优	良好	轻度污染	中度污染	中度重污染	重度污染

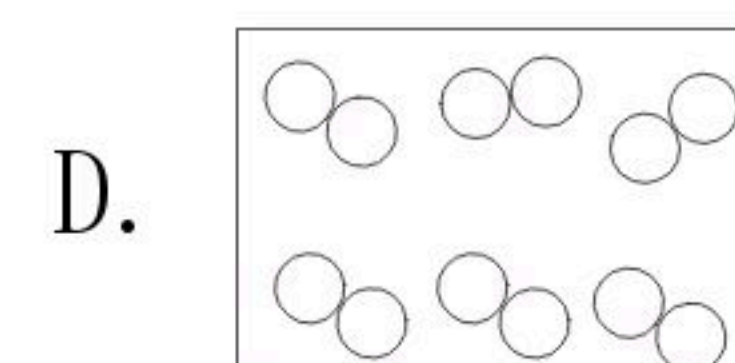
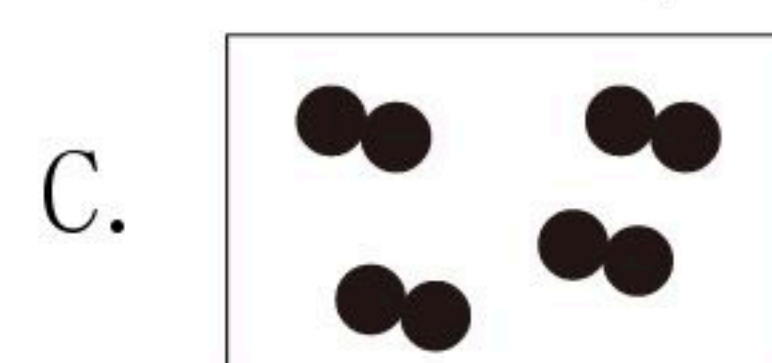
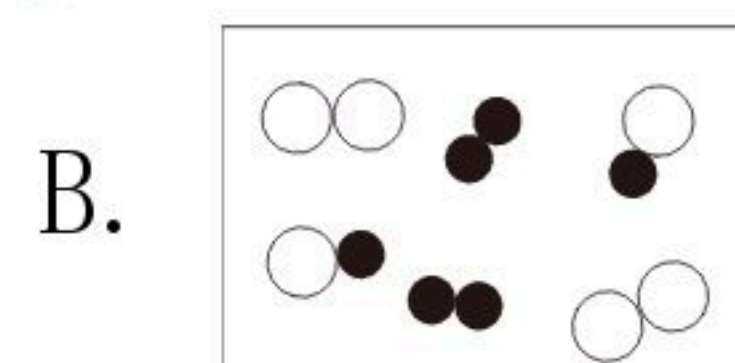
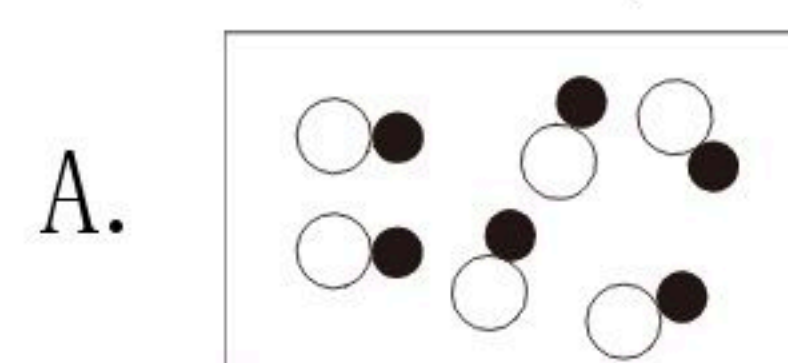
滨州市2019年11月7日10时的空气污染指数为53。根据以上信息判断滨州市此时此刻的空气质量级别和空气质量状况分别是（ ）

- A. I级、优 B. II级、良好
C. III级、轻度污染 D. V级、重度污染

4. 下列关于溶液的说法正确的是（ ）

- A. 溶液一定是无色的
B. 溶液中的溶质可以是固体、气体、液体
C. 均一、稳定的液体一定是溶液
D. 任何不饱和溶液降温后都会变成饱和溶液

5. 下列各图中，“●”和“○”分别表示两种不同元素的原子，其中表示混合物的是（ ）

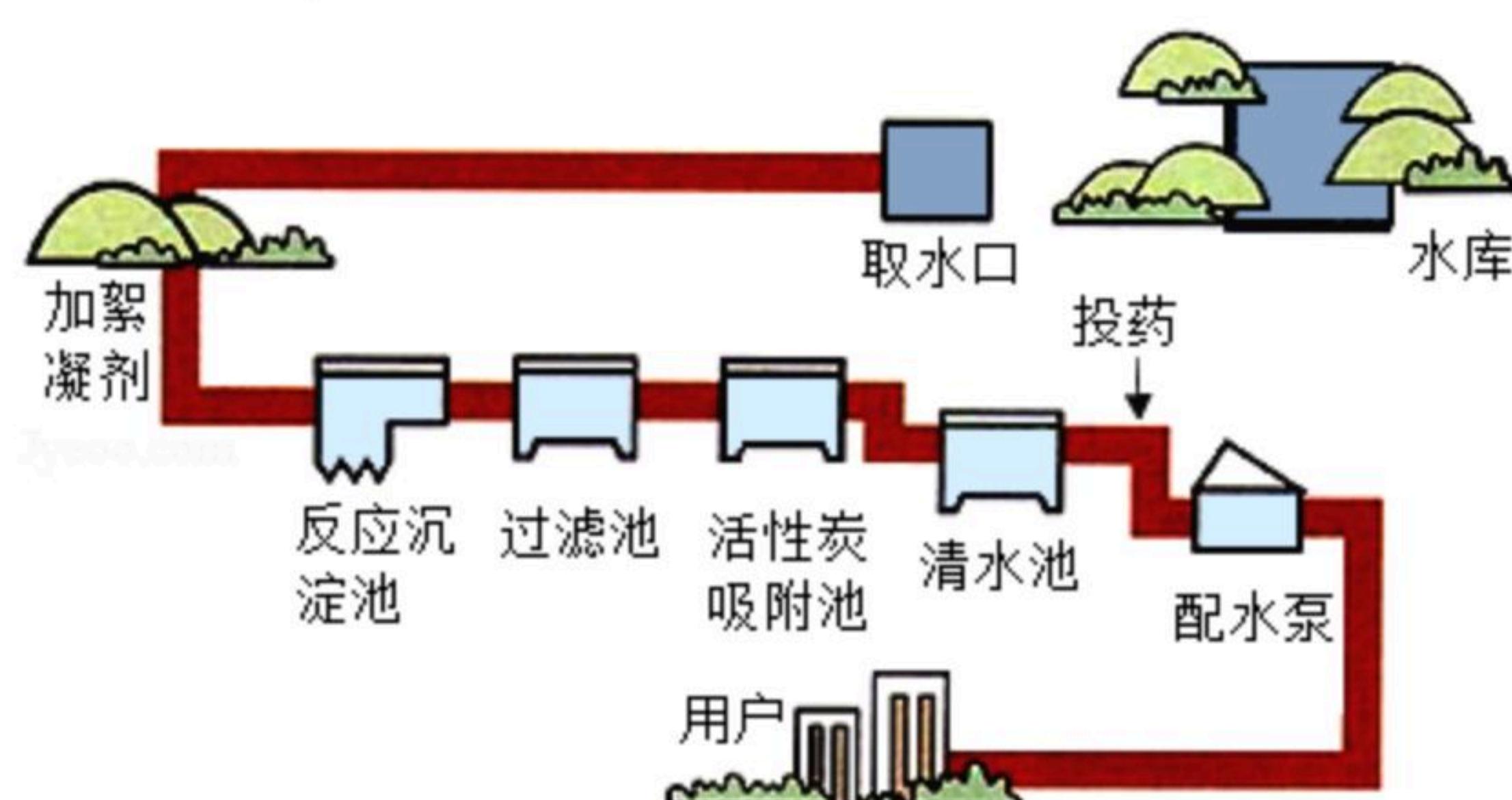




扫码查看解析

6. 下列有关分子、原子的说法正确的是 ()
- A. 水壶中的水烧开时壶盖被顶起是因为水分子受热变大的缘故
B. 所有的原子都是由质子、中子和电子构成的
C. 分子、原子的本质区别是化学变化中是否可分
D. 水变成冰后水分子停止运动
7. 下列各组物质中, 在物质分类上, 后者从属于前者的是 ()
- A. 纯净物、混合物
B. 金属、非金属
C. 化合物、氧化物
D. 单质、化合物

8. 天然水净化的过程流程图可表示为:



主要环节为取水→沉降→过滤→吸附→消毒→配水。下列过程中可以除去水中的异味和色素的操作是 ()

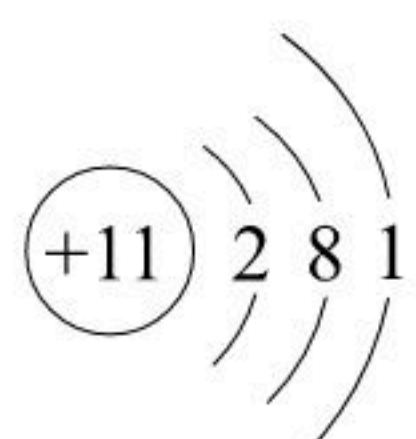
- A. 取水
B. 过滤
C. 吸附
D. 消毒
9. 我国"嫦娥工程"探月计划的一个重要目标是开发月球新能源——"氦-3", 10吨氦-3就能满足我国一年所有的能源需求。(3是相对原子质量) 氦原子核内有2个质子, 则该原子有几个电子 ()
- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
10. 氧是组成生命物质的基本元素之一, 自然界的氧循环是生命活动的基本保证。下列有关说法正确的是 ()
- A. 氧是地壳中含量最多的金属元素
B. 动物的呼吸作用可使 O_2 转化为 CO_2
C. 植物的光合作用是消耗氧气的主要途径
D. 人的呼吸是大气中的 O_2 含量大幅降低
11. 下列物质中都含有氮元素: ① NH_4HCO_3 ② NH_4NO_3 ③ $CO(NH_2)_2$ ④ $(NH_4)_2SO_4$, 其含氮量由高到低排列顺序正确的是 ()
- A. ③②④①
B. ③④①②
C. ①④②③
D. ④②①③
12. 下列反应属于分解反应的是 ()



扫码查看解析

- A. 镁+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 氧化镁
- B. 泥水 $\xrightarrow{\text{过滤}}$ 泥水
- C. 碱式碳酸铜 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氧化铜+二氧化碳+水
- D. 石蜡+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 水+二氧化碳

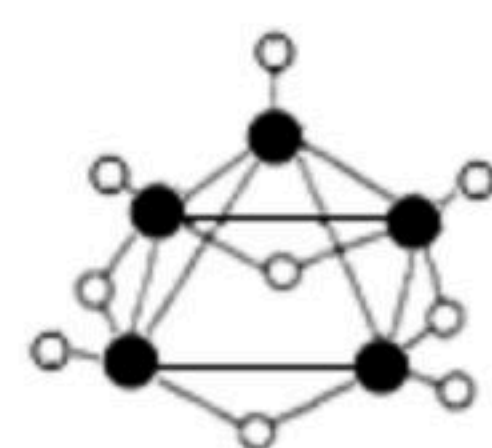
13. 某微粒的结构示意图如图所示, 下列有关该微粒的说法错误的是 ()



- A. 该微粒的原子核内有11个质子
- B. 该微粒在化学反应中易失去1个电子
- C. 该微粒的原子核外有3个电子层
- D. 该图表示的微粒是一种离子
14. 市场上有一种俗称"摇摇冰"的罐装饮料, 在饮料罐的夹层中分别装入一种固体物质和水, 饮用前摇动使它们混合, 罐内饮料温度就会降低。这种固体物质可能是 ()
- A. 冰 B. 氢氧化钠 C. 食盐 D. 硝酸铵
15. 2008年北京奥运会主体育场的外形好似"鸟巢" (*The Bird Nest*), 有一类物质也好似鸟巢, 如化学式是 B_5H_9 的五硼烷 (见图)。下列有关五硼烷的说法错误的是 ()



北京奥运会主体育场模型



B_5H_9 五硼烷

- A. 五硼烷属于化合物
- B. 五硼烷的相对分子质量是64
- C. 五硼烷中硼元素和氢元素的质量比为5: 9
- D. 1个五硼烷分子由5个硼原子和9个氢原子构成
16. 按氯元素的化合价由低到高的顺序, 将含氯物质排列为: HCl 、 Cl_2 、 $HClO$ 、 M 、 $HClO_3$ 、 Cl_2O_7 。则其中 M 的化学式是 ()
- A. KCl B. $HClO_2$ C. $HClO_4$ D. $NaClO_4$

二、填空题: (共5个小题, 共30分.)

17. 按要求填空。

(1) 用适当的数字和符号填空:

- ①两个氢原子 _____; ②二氧化碳分子 _____;
- ③两个镁离子 _____; ④空气中含量最多的元素 _____。



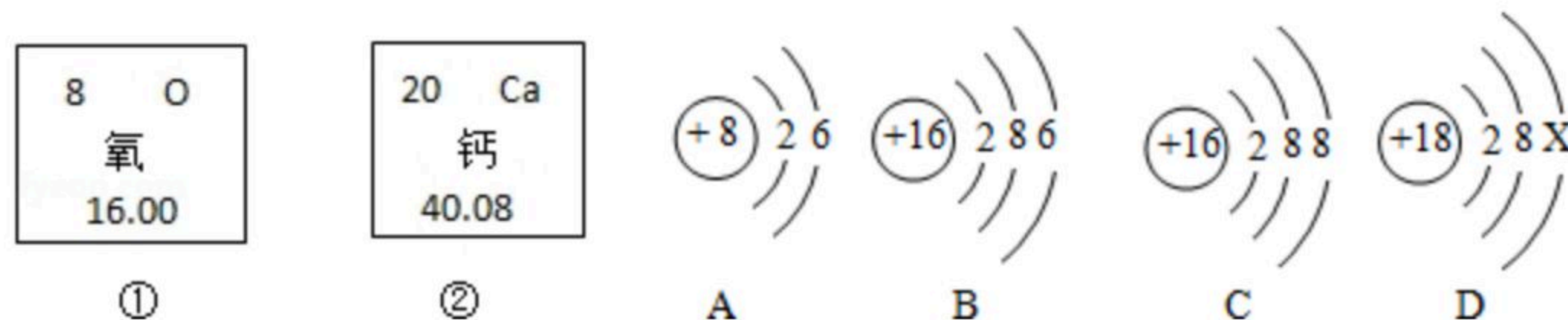
扫码查看解析

分析数据，实验测得空气中氧气的体积分数是_____（结果保留到一位小数）。

(3) 实验测得的结果出现偏差的原因可能是_____（填序号）。

- ①观察读数时没有冷却至室温
- ②加入铜丝量太少
- ③加入铜丝量太多

21. 图中的①、②是氧元素、钙元素在元素周期表中的信息，A、B、C、D是四种粒子的结构示意图。



请你回答下列问题：

(1) 氧元素的原子序数为_____，钙元素的相对原子质量为_____。

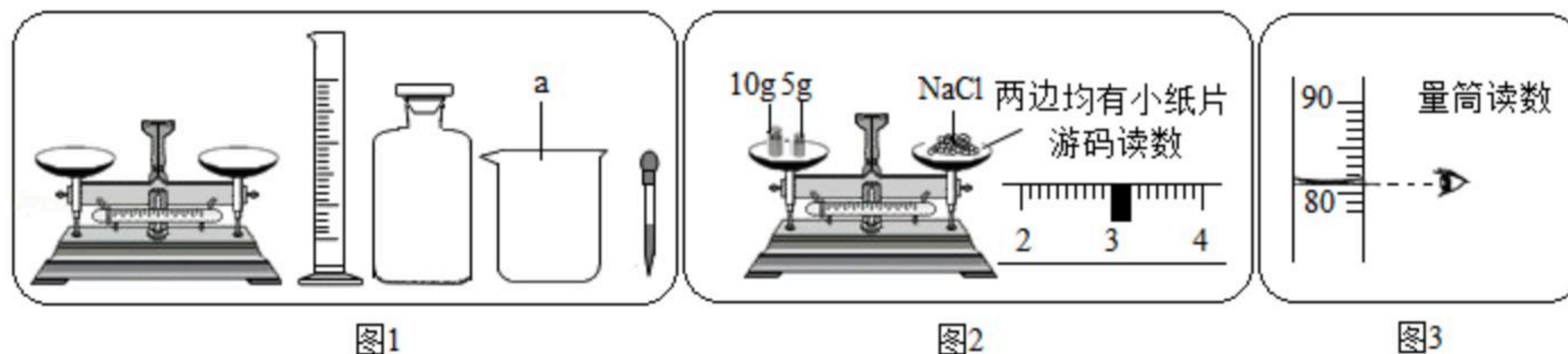
(2) B粒子属于_____（填"原子"、"阴离子"或"阳离子"）；若D为原子，X=_____。

(3) A、B、C、D中属于同种元素的粒子是_____（填序号）。

(4) 若氧离子的结构示意图为：(+8) 2 8，则a=_____，其离子符号为_____。

三、实验题：（共2个小题，共12分，）

22. 某实验小组利用图1所示仪器进行"配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液"的实验：



(1) 写出图1中仪器的名称：a _____

(2) 完成此实验正确的操作顺序是_____（填序号）。

- ①溶解
- ②把配好的溶液装入试剂瓶
- ③称量
- ④计算

(3) 按实验要求，图1中还缺少的玻璃仪器是_____（填名称）。

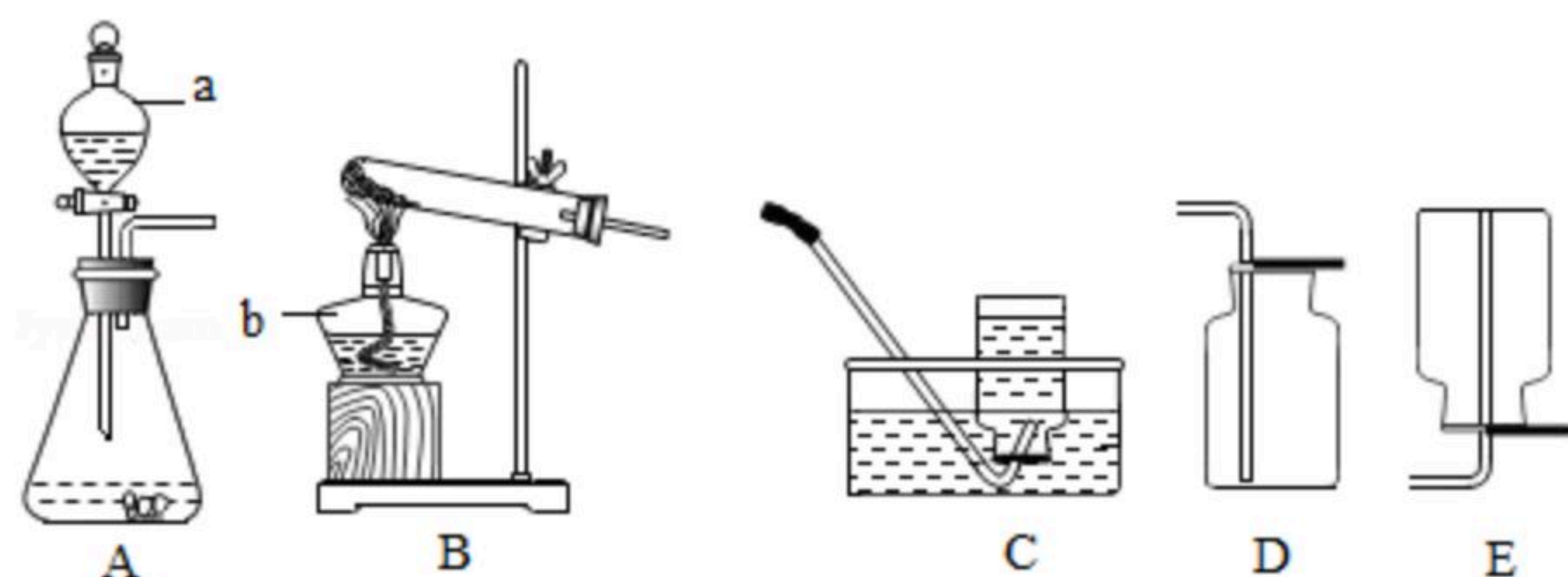
(4) 小婧按图2的操作称取氯化钠，小民发现小婧的操作有错误。你认为小婧操作中的错误是_____；她称取的氯化钠实际质量为_____g。

(5) 小民所取蒸馏水的体积如图3所示，则该实验小组原计划配制的氯化钠溶液中溶质的质量分数为_____（水的密度约为1g/cm³）。

23. 通过化学学习，相信你已经初步掌握了实验室制取气体的有关知识。请结合图示回答问题。



扫码查看解析



- (1) 写出图中标示的仪器名称： a _____； b _____。
- (2) 用双氧水和二氧化锰来制取氧气时，可选用的发生装置是 _____（填序号），其中二氧化锰起 _____ 作用。
- (3) 用D装置收集氧气的依据是 _____，检验氧气是否集满的方法是 _____。
- (4) 实验室常用氯化铵固体与碱石灰固体共热来制取氨气。常温下氨气是一种无色、有刺激性气味的气体，密度比空气小，极易溶于水。制取并收集氨气，应该从上图中选择的发生装置是 _____，收集装置是 _____。

四、计算题：（共1个小题，共10分。）

24. 如图所示，某学校实验室中一瓶新配制密封保存的过氧化氢溶液的标签。

药品名称：过氧化氢溶液
质量分数：13.6%
药品质量：100g
保存方法：密封、阴凉

请根据标签完成下列问题：

- (1) 该瓶溶液溶质的化学式为 _____，质量为 _____。
- (2) 计算该瓶溶液中所含氢元素的质量是多少？（写计算过程）
- (3) 如果把这一瓶溶液稀释成5%，需加水质量是多少？（写计算过程）