

# 2024年深圳市中考34校第2次适应性联合测试

## 化学

本试卷分为第I卷（选择题）和第II卷（非选择题）两部分，第I卷为1-12题，共20分，第II卷为13-16题，共30分。全卷共计50分。考试时间物理+化学（合卷）共100分钟。

可能用到的原子量：H-1 C-12 O-16 Cl-35.5 Ca-40 Fe-56 Cu-64

注意事项：

- 1、答题前，请将学校、姓名、班级、考场和座位号写在答题卡指定位置，将条形码贴在答题卡指定位置。
- 2、选择题答案，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动请用2B橡皮擦干净后，再涂其它答案，不能答在试题卷上、非选择题，答题不能超出题目指定区域。
- 3、考试结束，监考人员将答题卡收回。

### 第I卷（本卷共计20分）

一、选择题：（本题共12小题，1-8题每小题1.5分，共12分，9-12题每小题2分，共8分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求。）

1. 龙年到，舞龙舞狮庆春节。下列传统活动中发生了化学变化的是

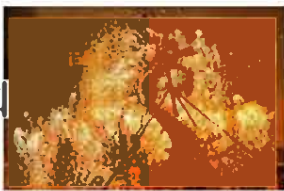
A. 抛绣球诱龙头



B. 游走飞动龙身



C. 放鞭炮烘气氛

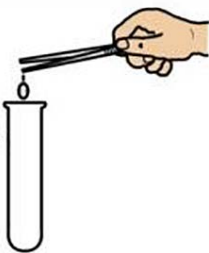


D. 敲锣鼓庆佳节

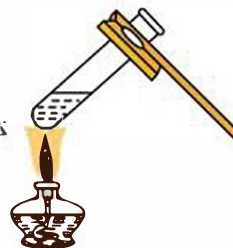


2. 规范操作是实验成功的保证。以下实验基本操作正确的是

A. 加入锌粒



B. 加热液体



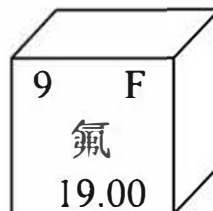
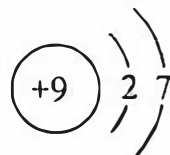
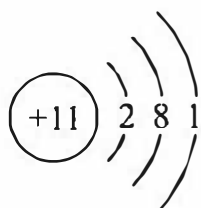
C. 点燃酒精灯



D. 滴加液体



3. 氟化钠是某些牙膏的添加剂，能有效预防龋齿。结合如图，下列说法正确的是



- A. 钠原子的中子数为 11
- B. 氟元素的相对原子质量为 19.00g
- C. 在元素周期表中，钠元素和氟元素位于同一周期
- D. 钠元素与氟元素形成化合物的化学式是 NaF

4. 水是人类宝贵的自然资源。下列关于水和溶液的说法正确的是

- A. 纯净水可通过蒸馏自来水制取
- B. 75%医用酒精中的溶剂是酒精
- C. “电解水”说明水由氢气和氧气组成
- D. 汽水、牛奶、橙汁都属于溶液

5. 兴趣小组开展主题项目式实践活动。以下内容描述错误的是

选项	A	B	C	D
活动主题	探究土壤酸碱性和对植物生长的影响	垃圾分类与回收利用	设计低碳行动方案	调查航天科技领域中的新材料
学习内容	用熟石灰改良酸性土壤	废旧电池属于有害垃圾	加高烟囱可减少大气污染物排放	钛合金的硬度大于金属钛

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

6. 同学们将豆子浸泡、研磨、过滤、煮沸，最后加入葡萄糖酸内酯 (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>6</sub>)，制成了豆腐。下列关于葡萄糖酸内酯的说法正确的是

- A. 属于氧化物
- B. 由 22 个原子构成
- C. 氧元素 质量分数最大
- D. 有 5 个 H<sub>2</sub> 分子

7. “去污爆炸盐”用来给衣物杀菌漂白，部分信息如表所示。下列说法正确的是

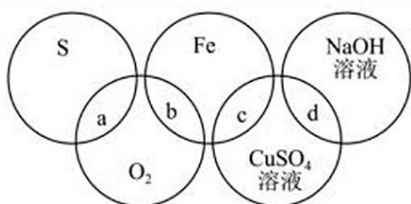
品名：去污爆炸盐

主要成分：过碳酸钠 ( $2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$ )

注意事项：使用时充分溶解于  $40\sim 60^\circ\text{C}$  的温水，分解产生碳酸钠和过氧化氢

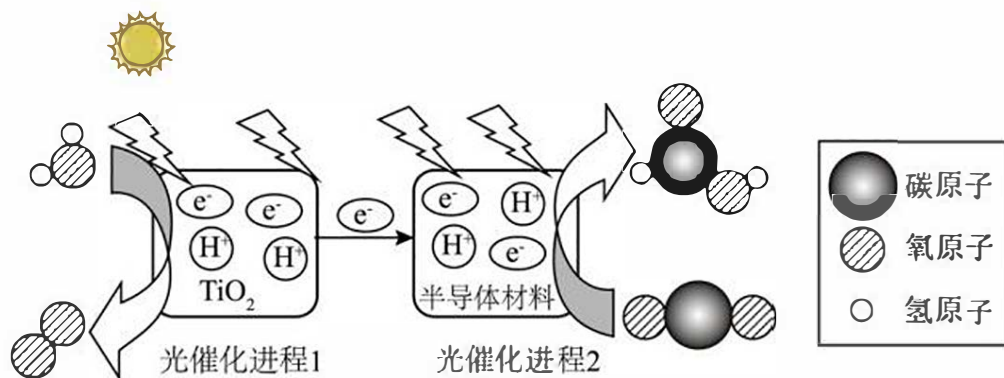
- A. 过碳酸钠由 5 种元素组成  
B. 过氧化氢 ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) 中氢元素为 +1 价  
C. 过碳酸钠的化学性质很稳定  
D. 碳酸钠 ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) 中阴离子的符号为  $\text{CO}_3^{2-}$

8. 小圳用五环模型总结了部分物质间的反应，环的相交部分表示两种物质在一定条件下发生了反应。下列说法错误的是



- A. a 处：看到明亮的蓝紫色火焰  
B. b 处：反应过程中会放出热量  
C. c 处：反应后溶液的质量增大  
D. d 处：基本类型为复分解反应

9. 一种新  $\text{CO}_2$  捕捉技术微观过程如图所示。即在太阳光和  $\text{TiO}_2$  催化作用下，将  $\text{CO}_2$  转化为一种最简单的有机羧酸——甲酸 ( $\text{HCOOH}$ )。下列说法错误的是



- A. 所示的物质是引起温室效应的气体之一  
B. 反应中的最小微粒是碳原子、氢原子和氧原子  
C. 反应前后  $\text{TiO}_2$  的质量和化学性质不改变  
D. 参加反应  $\text{CO}_2$  和生成  $\text{HCOOH}$  的质量比为 44:23

10. 根据物质的性质可进行鉴别与除杂。下列实验方法正确的是

选项	实验目的	实验方法
A	鉴别空气和呼出气体	分别伸入燃着的木条，比较燃烧情况
B	鉴别化肥 $\text{NH}_4\text{Cl}$ 和 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	分别加 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，研磨，闻气味
C	去除 $\text{N}_2$ 中混有的少量 $\text{O}_2$	将气体通入灼热的碳层
D	去除粗盐中的难溶性杂质	溶解、过滤、洗涤、干燥

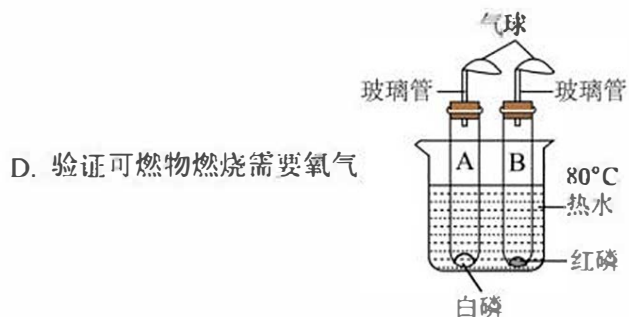
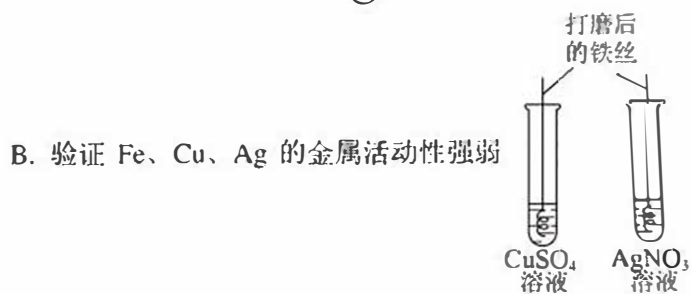
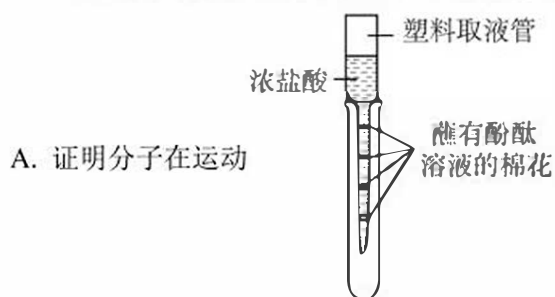
A. A

B. B

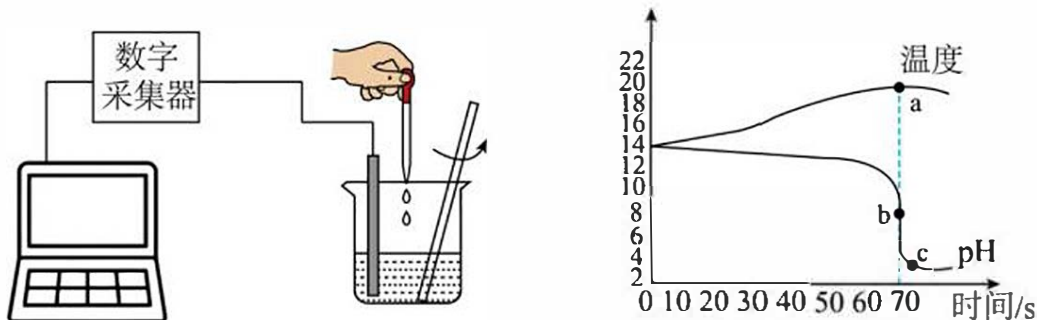
C. C

D. D

11. 实验能帮助我们认识自然世界。以下实验的目的和设计相符合的是



12. 在 NaOH 溶液和稀盐酸的反应中, 小圳用数字化设备测定了溶液温度及 pH 随时间变化的关系曲线图, 其中 a 点为温度曲线上的最高点。下列说法错误的是

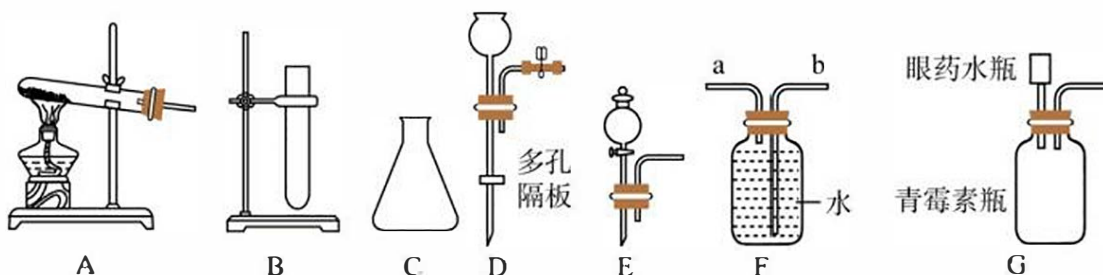


- A. 该实验是将稀盐酸滴加到 NaOH 溶液中
- B. a、b 两点对应的时间相同, 则 b 点溶液的 pH=7
- C. 从 b 到 c 的变化过程中, 溶液中 NaCl 的质量不变
- D. c 点对应的溶液中阳离子只有  $H^+$

### 第 II 卷 (本卷共计 30 分)

二. 非选择题: (本大题包括 4 小题, 除特殊说明外, 每空 1 分, 化学方程式 1.5 分, 16 题根据本标准给分, 共计 30 分)

13. 实验室用下图装置制取常见气体。



- (1) 装置 C 中仪器的名称为\_\_\_\_\_。
- (2) 实验室加热  $KMnO_4$  制取  $O_2$ , 反应的化学方程式是\_\_\_\_\_, 用 A 装置制  $O_2$  应作的改进是\_\_\_\_\_, 用 F 装置收集  $O_2$ , 则  $O_2$  应从\_\_\_\_\_口 (填字母) 进入。
- (3) 实验室用锌粒和稀硫酸反应制取  $H_2$ , 为控制反应的开始和结束, 应选用\_\_\_\_\_ (填字母) 组合成发生装置。
- (4) 用生活中的用品也可组装简易的发生装置, 如图 G, 此装置在操作上的优点是\_\_\_\_\_。

14. 氯化钙是常用的干燥剂, 可以吸收空气中的水分, 降低湿度。小圳发现一个使用过的氯化钙除湿盒, 对盒内的除湿剂和集水区液体进行探究。

[查阅资料]

- ① 除湿剂成分主要是氯化钙, 易溶于水, 低温下氯化钙饱和溶液以结晶水合物的形式析出晶体。
- ② 集水区内液体主要为氯化钙溶液, 若不慎洒出, 可用小苏打水氯化钙除湿盒擦拭。原理为

$\text{CaCl}_2 + 2\text{NaHCO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 。(除湿剂的其它成分不参与反应)



### 氯化钙除湿盒

#### [活动一]: 探究除湿剂

(1) 取除湿剂于烧杯中, 加适量水搅拌, 触摸烧杯壁感觉热, 说明氯化钙溶解时\_\_\_\_\_ (填“放出”或“吸收”) 热量。

(2) 氯化钙在不同温度下的溶解度如下表:

温 度 /°C	0	10	20	30	40
溶 解 度 /g	59.9	65.0	74.5	100	116

联想到使用过的氯化钙除湿盒, 集水区内有大量液体和少量固体, 且气温越低, 固体\_\_\_\_\_ (填“越多”或“越少”)。

#### [活动二]: 除湿盒废液处理

(3) 取少许集水区内液体于试管中, 滴加  $\text{AgNO}_3$  溶液, 有白色沉淀生成。该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(4) 根据资料可知, 集水区内液体若不慎流出, 可先用\_\_\_\_\_ (填化学式) 处理, 再用清水洗净擦拭。

#### [活动三]: 认识其他干燥剂

(5) 生石灰, 常用作食品干燥剂, 工作原理是\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示), 但生成物有腐蚀性。

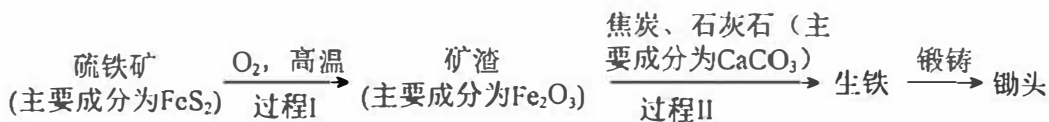
(6) 还原铁粉, 又称为“双吸剂”, 工作原理是同时吸收空气中的\_\_\_\_\_, 常用于食品保鲜和防腐, 但吸湿效果不如干燥剂明显。

[讨论交流]氯化钙除湿盒吸湿效果好, 且不污染环境, 简单处理后可当普通垃圾丢弃。

15. 兴趣小组对劳动课上使用的锄头产生了兴趣, 进行探究。回答下列问题:

(1) “锄头” 制作过程

[查阅资料]锄头由生铁锻造制成。



①过程 I 中的化学方程式可表示为  $4\text{FeS}_2 + 11\text{O}_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 8\text{X}$ ，X 的化学式是\_\_\_\_\_。

②过程 II 表示工业高炉炼铁，其中焦炭除了提供能量外还能产生 CO，写出 CO 炼铁的化学方程式\_\_\_\_\_。

(2) “锄头”的除锈翻新

长期使用的锄头表面有锈迹和油污，同学们按以下流程进行除锈翻新。



①根据实验目的，一定浓度的甲溶液可能为\_\_\_\_\_（填“稀盐酸”或“NaOH 溶液”）。

②若“除锈”前无“水洗”步骤，除锈液（含盐酸）的使用量将\_\_\_\_\_（填“增大”“减小”或“不变”）。

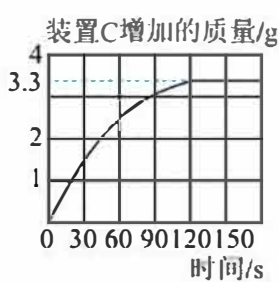
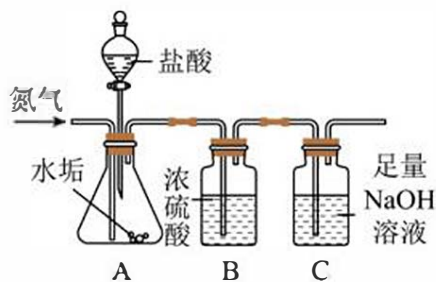
③写出除锈液（含盐酸）“除锈”的主要化学方程式\_\_\_\_\_“除锈”后仍需“水洗”的目的是\_\_\_\_\_。

④锄头翻新后仍要进行防锈处理，写出一条生活中的防锈方法\_\_\_\_\_。

16. 长期使用的热水壶内部有一层水垢，其主要成分为碳酸钙和氢氧化镁，兴趣小组对此进行实验。

[活动一：实验室除水垢]

为探究水垢中碳酸钙的含量，利用图 I 装置将足量的稀盐酸加到 10.0g 水垢中、随反应进行，装置 C 质量的变化如图 II 所示。请回答：



(1) 装置 C 作用是\_\_\_\_\_。

(2) 若不考虑盐酸挥发和空气成分影响，且水垢中其他成分均不与稀盐酸反应产生气体根据图 II 数据计算该水垢中碳酸钙的质量分数。（根据化学反应方程式列式计算）

[活动二：家庭除水垢]

家庭中可用柠檬（主要成分是柠檬酸， $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$ ）煮水除水垢。同学们将大小、质量相同的水垢分别浸泡在 4 种柠檬酸溶液（体积均为 50mL）中进行实验，记录如下：

编号		①	②	③	④
柠檬酸溶液浓度		5%	5%	5%	10%
溶液温度		20℃	50℃	100℃	50℃
水垢块质量/g	实验前	10.0	10.0	10.0	10.0
	10分钟后	5.6	2.3	0	0

(3) 通过对比①、②和③，得出的结论是\_\_\_\_\_。

(4) 依据实验\_\_\_\_\_ (填编号) 可探究“柠檬酸溶液浓度对除水垢效果的影响”，并得出相应论。

# 2024年深圳市中考34校第2次适应性联合测试

## 化学

本试卷分为第I卷（选择题）和第II卷（非选择题）两部分，第I卷为1-12题，共20分，第II卷为13-16题，共30分。全卷共计50分。考试时间物理+化学（合卷）共100分钟。

可能用到的原子量：H-1 C-12 O-16 Cl-35.5 Ca-40 Fe-56 Cu-64

注意事项：

- 1、答题前，请将学校、姓名、班级、考场和座位号写在答题卡指定位置，将条形码贴在答题卡指定位置。
- 2、选择题答案，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动请用2B橡皮擦干净后，再涂其它答案，不能答在试题卷上、非选择题，答题不能超出题目指定区域。
- 3、考试结束，监考人员将答题卡收回。

### 第I卷（本卷共计20分）

一、选择题：（本题共12小题，1-8题每小题1.5分，共12分，9-12题每小题2分，共8分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求。）

1. 龙年到，舞龙舞狮庆春节。下列传统活动中发生了化学变化的是

A. 抛绣球诱龙头



B. 游走飞动龙身



C. 放鞭炮烘气氛



D. 敲锣鼓庆佳节



【答案】C

【解析】

【详解】A、抛绣球诱龙头无新物质生成，属于物理变化，不符合题意；

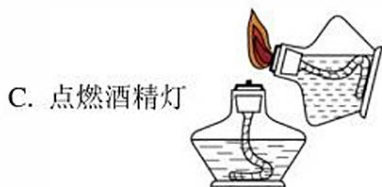
B、游走飞动龙身无新物质生成，属于物理变化，不符合题意；

C、放鞭炮烘气氛会产生二氧化硫等新物质，属于化学变化，符合题意；

D、敲锣鼓庆佳节无新物质生成，属于物理变化，不符合题意。

故选：C。

2. 规范操作是实验成功的保证。以下实验基本操作正确的是



【答案】B

【解析】

【详解】A、向试管中加入固体物质，应该先让试管平放，在拿镊子把固体物质放在瓶口，然后把试管缓缓竖起来，使固体慢慢落在瓶底，故选项错误。

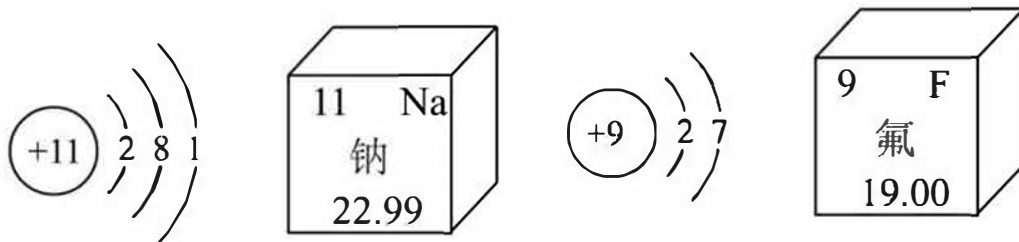
B、给液体加热时，用酒精灯的外焰加热试管里的液体，且液体体积不能超过试管容积的三分之一，试管夹应夹在距离试管口三分之一处，加热时试管倾斜，大约与桌面呈 45 角，故图中所示操作正确；

C、点燃酒精灯时，用火柴点燃，如用燃着的酒精灯去点燃另一个酒精灯，易引起酒精失火，造成危险，故图中所示操作错误；

D、使用胶头滴管滴加少量液体时，注意胶头滴管不能伸入到试管内或接触试管内壁，应垂直悬空在试管口上方滴加液体，防止污染胶头滴管，故图中所示操作错误；

故选：B。

3. 氟化钠是某些牙膏的添加剂，能有效预防龋齿。结合如图，下列说法正确的是



- A. 钠原子的中子数为 11
- B. 氟元素的相对原子质量为 19.00g
- C. 在元素周期表中，钠元素和氟元素位于同一周期
- D. 钠元素与氟元素形成化合物的化学式是 NaF

【答案】D

【解析】

【详解】A、在元素周期表中，元素名称左上角的数字表示原子序数，原子序数=质子数，故钠原子的质子数为11，不是中子数，不符合题意；

B、在元素周期表中，元素名称下方的数字表示相对原子质量，相对原子质量是一个比值，单位为“1”，常省略不写，故氟元素的相对原子质量为19.00，不符合题意；

C、钠原子核外有3个电子层，钠元素位于第三周期，氟原子核外有2个电子层，故氟元素位于第二周期，钠元素和氟元素不是同一周期，不符合题意；

D、钠元素与氟元素形成的化合物是氟化钠，钠原子的最外层电子数为1，小于4，在化学反应中，容易失去最外层1个电子，从而带上1个单位的正电荷，氟原子的最外层电子数为7，大于4，在化学反应中，容易得到1个电子，从而带上1个单位的负电荷，故氟化钠的化学式为：NaF，符合题意。

故选D。

4. 水是人类宝贵的自然资源。下列关于水和溶液的说法正确的是

A. 纯净水可通过蒸馏自来水制取

B. 75%医用酒精中的溶剂是酒精

C. “电解水”说明水由氢气和氧气组成

D. 汽水、牛奶、橙汁都属于溶液

【答案】A

【解析】

【详解】A、蒸馏可除去所有杂质，故纯净水可通过蒸馏自来水制取，符合题意；

B、75%医用酒精中的溶质是酒精，溶剂是水，不符合题意；

C、电解水生成氢气和氧气，氢气由氢元素组成，氧气由氧元素组成，根据质量守恒定律，化学反应前后，元素的种类不变，可得水是由氢元素和氧元素组成，不符合题意；

D、汽水是均一、稳定的混合物，属于溶液，牛奶属于乳浊液，橙汁属于悬浊液，不符合题意。

故选A。

5. 兴趣小组开展主题项目式实践活动。以下内容描述错误的是

选项	A	B	C	D
活动主题	探究土壤酸碱性对植物生长的影响	垃圾分类与回收利用	设计低碳行动方案	调查航天科技领域中的新材料
学习内容	用熟石灰改良酸性土壤	废旧电池属于有害垃圾	加高烟囱可减少大气污染物排放	钛合金的硬度大于金属钛

A. A

B. B

C. C

D. D

【答案】C

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/577133135140006102>