

冲刺顶尖名校（四）之自然界的水

【中考大纲】

- 1.知道水的物理性质
- 2.了解水的组成
- 3.知道水与人类的关系
- 4.知道净化水的方法

【大纲解读】

1.知道水的物理性质

解读：水的物理性质在中考中涉及的并不多见，对于水的化学性质以及结合溶液考查的方式比较多（具体见溶液篇），但同学们也不能忽视，关注水的密度的反常特点。

难度：简单

题型：选择题

分值：1-2 分

2.了解水的组成

解读：知道电解水实验，在 2012 年的重庆中考中就考到了水的电解实验，要求同学们掌握电解水化学方程式以及电解水的实验现象。

难度：中等

题型：选择题、实验题

分值：2 分

3.知道水与人类的关系

解读：现在环境问题日益严重，干旱、水污染等属于近年来的热点问题，是考试中常考的问题，通过对水资源的了解，使学生初步懂得水资源污染的原因、危害及保护水资源的重要性。对学生进行国情、节水、环保教育。

难度：简单

题型：选择题

分值：2 分

4.知道净化水的方法

解读：知道水的净化流程，包括：过滤、吸附、消毒、蒸馏等步骤，水的过滤的实验操作在中考中也时常考的；了解硬水与软水的区别，并且能通过实验区别硬水与软水和硬水软化。

难度：中等

题型：填空题、实验题

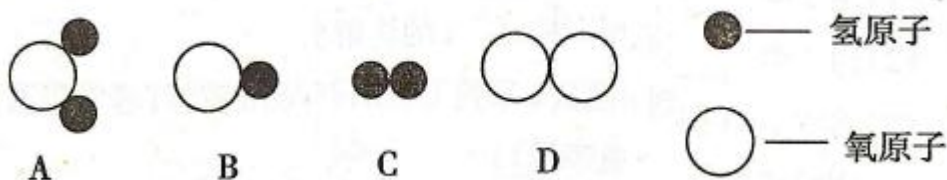
分值：2 分

【真题练兵】

I. 重庆市历年中考真题

- (2013 重庆中考 A 卷 12 题) 重庆是温泉之都，对温泉水的说法中错误的是 ()
 - 清澈的温泉水是溶液
 - 活性炭可用于净化温泉水
 - 检验温泉水是硬水还是软水可用肥皂水
 - 过滤可以除去温泉水中的可溶性杂质
- (2013 重庆中考 B 卷 17 题) 水是我们很熟悉的物质，学习化学以后，我们对水有了一些新的认识。

(1) 知道了水的微观结构。构成水的粒子可表示为_____ (填序号)。



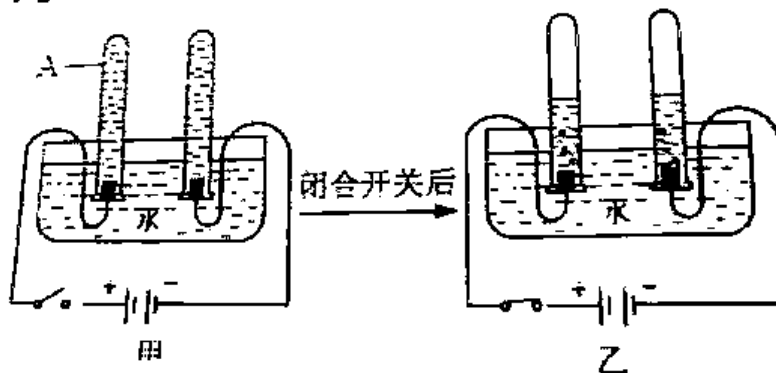
(2) 了解了水的宏观组成。水中氢元素的质量分数是_____。

(3) 认识了水的化学性质。写出下列化学反应方程式：

① 水中通直流电_____

② 水与生石灰反应_____

- (2012 重庆中考 22 题) (1) 下图为电解水的实验。



仪器 A 的名称是_____，当电源开关闭合后，发生反应的化学方程式为_____。乙图所示的现象与实验事实不相符合，请用笔在乙图中作出修改。

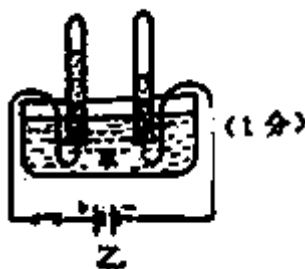
4. (2011重庆中考 5题) 水是生命之源，下列关于水的说法不正确的是 ()
- A. 水是一种最常见的溶剂 B. 水污染与人类活动紧密相关
- C. 水分子保持水的化学性质 D. 水分子由氢分子和氧原子构成
5. (2010 重庆中考 6 题) 西南大旱提醒我们节约每一滴水，下列关于水的说法中不正确的是 ()
- A. 水体污染与人类活动无关
- B. 自然界的水都不是纯净的水
- C. 水分子保持水的化学性质
- D. 地球上可以利用的淡水资源有限

答案: 1.D

2. (1) A (2) 11.1%

(3) ① $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$; ② $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$

3. (1) 试管; $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$



(2) a; $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$

4.D 5.A

II.全国地区试题

1. (2013 广州中考 15 题) 水是重要的资源，下列说法正确的是 ()
- A. 硬水中加入肥皂水容易起浮渣
- B. 自来水厂通过沉淀、过滤、吸附、消毒可将海水淡化
- C. 澄清的泉水是纯净水
- D. 过量的使用化肥不会导致水体污染
2. (2013 安徽中考 6 题) 2013 年“世界水日”和“中国水周”活动的宣传主题为“节约保护水资源，大力建设生态文明”。下列说法正确的是 ()
- A. 保护水资源，禁止使用化肥、农药 B. 利用沉降的方法，将硬水转化成软水
- C. 工业废渣的任意排放，不会污染水体 D. 城市浇花，使用喷灌、滴灌技术

3. (2013 北京中考 28 题) (6 分) 水是最普通、最常见的物质之一。

(1) “水”有很多种。下列“水”属于纯净物的是 _____ (填字母序号)。

A. 河水 B. 自来水 C. 矿泉水 D. 蒸馏水

(2) 电解水可证明水由氢、氧两种元素组成，该反应的化学方程式为_____。

4. (2011 年甘肃兰州 31 题) 请同学们用学过的化学知识, 回答下列问题。

(1) 水是生命之源和宝贵的自然资源，天然水受到污染后，净化时需要运用科学的方法，天然水污染的来源有（ ）（答一点，下同）
常用的净水方法有（ ）。

答案: 1.A

2.D

3. (1) D (2) $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$

4. 工业废水不达标就排放； 沉淀、过滤、吸附、蒸馏