# 中考化学专题探究通关练：自然界的水

来源：网络 作者：繁花落寂 更新时间：2024-06-30

*自然界的水一、选择题1．下列物质不属于混合物的是()A.生理盐水B.黄铜C.洁净的空气D.过氧化氢完全分解后的液体2．今年，“中国水周”的宣传主题为“坚持节水优先，建设幸福河湖”。下列关于爱护水资源的说法正确的是()A.地球上的总水储量很少...*

自然界的水

一、选择题

1．下列物质不属于混合物的是()

A.生理盐水

B.黄铜

C.洁净的空气

D.过氧化氢完全分解后的液体

2．今年，“中国水周”的宣传主题为“坚持节水优先，建设幸福河湖”。下列关于爱护水资源的说法正确的是()

A.地球上的总水储量很少，所以要节约用水

B.为了节约用水，提倡直接用工业废水灌溉农田

C.生活污水应逐步实现集中处理和排放

D.为了防止水体污染，禁止使用化肥和农药

3．我国科学家最近成功合成了世界首个全氮阴离子盐(化学式为：H25N34O3Cl),该物质是超高能材料，在航空航天上可作推进剂。下列有关说法正确的是()

A.该物质中含有1个O3分子

B.该物质中氢、氯的原子个数比为2∶3

C.该物质由四种元素组成D.该物质中氢、氧元素的质量比为25∶3

4．水是我们日常生活必不可少的物质，下列有关水的说法正确的是()

A.鉴别软水和硬水：加入肥皂水，振荡，泡沫较多的是硬水

B.湿衣服晾晒一段时间后变干，说明水分子在不断运动

C.电解水实验中，正负极产生的气体体积之比约为2∶1

D.地球表面约71%被水覆盖着，所以不必节约用水

5．偏铝酸钠可用来做水泥速凝剂，其化学式为NaAlOx。其中钠元素的化合价为＋1，铝元素的化合价为＋3，氧元素的化合价为－2，则x值是()

A.1

B.2

C.3

D.4

6．下列有关化学用语中数字“2”意义的说法，正确的选项是()

①SO2　　②2NH3　　③S2－　　④Ca2＋　　⑤　　⑥N2

A.表示离子所带电荷数的是③④

B.表示分子个数的是①②

C.表示化合价数值的是①⑥

D.表示一个分子中含有某种原子个数的是⑤

7．下列有关水的叙述正确的是()

A.煮沸可以使硬水软化

B.地球表面淡水资源非常丰富

C.水可以溶解任何物质

D.明矾净水的作用是X菌消毒

8．某纯净物中只含有R和氧两种元素，且R元素与氧元素的质量比为7∶16，R的相对原子质量为14，则该纯净物中R元素的化合价为()

A.＋1

B.＋2

C.＋3

D.＋4

9．下列化学用语与所表达的意义对应正确的是()

A.Fe2＋——铁离子

B.——铝原子

C.2He——2个氦元素

D.2NO2——2个二氧化氮分子

10．课本中用加入少量Na2SO4的水进行电解水实验，从该实验中不能获取的信息是()

A.纯水的导电能力弱

B.负极产生气体的速率比正极快

C.常温下，水的pH＝7

D.水由氢元素和氧元素组成11．下列属于混合物的是()

A.冰水混合物

B.氢氧化钙

C.洁净的空气

D.硫酸铜

12．下列化学用语书写正确的是()

A.两个碳原子：C2

B.两个氢分子：2H

C.氧化镁的化学式：MgO

D.一个钙离子：

Ca＋2

13．下列化学用语与所表达的意义对应正确的是()

A.Fe2＋——

铁离子

B.——

铝原子

C.2He

——

2个氦元素

D.2H2O2——

2个过氧化氢分子

14．根据如图所示全球海水、陆地水储量比，下列说法错误的是()

A.淡水资源是取之不尽，用之不竭的B.地球上大部分是含盐量很高的海水

C.为减少水体污染，农药、化肥要合理使用

D.海水资源可以转化为淡水

15．公共场所的直饮水机对饮水的处理步骤如图所示，下列说法正确的是()

A.活性炭吸附为化学变化

B.紫外线照射可以X菌消毒

C.该水可直接饮用是因为没有化学物质

D.超滤膜可以除去硬水中的钙镁物质

二、非选择题

16．以化合价为纵坐标，物质的类别为横坐标所绘制的图像叫价类图。如图为硫的价类图，请分析该图后填空：

(1)E点表示的是二氧化硫，写出它的一条物理性质\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)图中可表示K2SO3这种盐的点是\_\_\_\_(填字母)。

(3)A点表示的物质类别是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)写出由B点表示的化合物与氢氧化钠溶液反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_。

17．化肥对提高农作物的产量具有重要作用。硝酸铵(NH4NO3)是一种常见的氮肥。计算：

(1)硝酸铵由\_\_\_\_\_\_\_\_种元素组成(填数字)。

(2)硝酸铵中氮元素和氧元素的质量比为\_\_\_\_\_\_\_\_(填最简比)。

(3)若硝酸铵中含有2.8

g氮元素，则该硝酸铵的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_g。

18．学习用肥皂水鉴别硬水、软水的实验后，李华思考：有哪些因素可能影响肥皂水滴入硬水后的现象呢？于是她猜想肥皂水的浓度或肥皂水的量可能影响肥皂水滴入硬水后的现象。

为了探究猜想，常温下，取等体积相同的硬水，进行如下实验：

实验编号

肥皂水滴数

肥皂水浓度

实验现象

①

0.8%

没有泡沫，浮渣少

②

0.8%

泡沫很少，浮渣多，溶液略变浑浊

③

1.5%

没有泡沫，浮渣多

④

m

1.5%

泡沫少，无浮渣，溶液变浑浊

(1)若根据②④比较可验证与肥皂水的浓度有关，则m的数值是　　　　　；验证与肥皂水的量有关应选择的实验组合是(填编号)。

(2)在老师指导下，李华用浊度传感器(浊度值越高，表示溶液越浑浊，浮渣越多；反之，溶液越洁净)测出分别滴加5滴、10滴和25滴肥皂水于硬水中，充分振荡后硬水中浊度的数据变化如下表：

肥皂水滴数

5滴

10滴

25滴

硬水中浊度/NTU(起初)

103.2

191.5

541.5

硬水中浊度/NTU(150

s后)

81.9

115.8

139.9

数据显示，3组实验中150

s后硬水浊度都比起初时小，原因可能是　　　　　　；滴加肥皂水的滴数对产生浮渣的多少(填“有”或“没有”)影响。

(3)你认为影响肥皂水滴入硬水后所产生现象的因素还可能是。请写出验证该因素的实验方案：。

(4)使用硬水易结水垢[主要成分是CaCO3和Mg(OH)2]。中学阶段的化学实验中常用稀盐酸除水垢，产生大量气泡发生反应的化学方程式为。

参考答案

一、选择题

1．D

2．C

3．C

4．B

5．B

6．A

7．A

8．D

9．D

10．C

11．C

12．C

13．D

14．A

15．B

二、非选择题

16．(1)有刺激性气味(或无色气体等合理即可)

(2)G(3)单质

(4)SO3＋2NaOH===

Na2SO4＋H2O

17．(1)3(2)7∶12(3)8

18．(1)20　①②(或③④)(2)一开始充分振荡，容器内各部分水都浑浊，静置一段时间后，浮渣上浮，逐渐变清　有(3)温度(合理即可)取两份体积相同的硬水，将其中一份加热至较高温度，另一份保持常温，分别滴加相同滴数等浓度的肥皂水，观察产生泡沫以及浮渣的情况(合理即可)(4)CaCO3＋2HCl

===

CaCl2＋H2O＋CO2↑

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找