# 第四单元自然界的水课题3水的组成拓展训练（答案，解析）

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2024-08-22

*课题3　水的组成基础闯关全练拓展训练1.如图是四种物质的分子模型,其对应物质属于单质的是()答案　B　单质是由一种元素组成的纯净物,氮气是由氮元素组成的纯净物,属于单质,其余都属于化合物。2.水电解生成氢气和氧气,并且氢气和氧气的体积比约为...*

课题3　水的组成基础闯关全练

拓展训练

1.如图是四种物质的分子模型,其对应物质属于单质的是()

答案　B　单质是由一种元素组成的纯净物,氮气是由氮元素组成的纯净物,属于单质,其余都属于化合物。

2.水电解生成氢气和氧气,并且氢气和氧气的体积比约为2∶1。通过水的电解实验(如图所示),我们对所学知识又有了新的认识,请将你的新认识写出三点。

(1)。

(2)。

(3)。

答案(1)水是由氢元素和氧元素组成的(2)在化学反应中,分子可以再分,原子不能再分

(3)水是一种氧化物或化合物

解析　通过水的电解实验,可以得出水的组成、化学反应中分子可再分而原子不能再分、水的所属类别等信息。用正确的化学用语进行描述即可。

能力提升全练

拓展训练

1.下列关于水的性质中,属于化学性质的是()

A.水能溶解多种物质

B.水在100

℃时能变成水蒸气

C.水在直流电作用下能分解成氢气和氧气

D.水在4

℃时密度最大

答案　C　本题主要考查水的性质。A选项中“水能溶解多种物质”是水的物理性质;水的状态、水的密度均是水的物理性质;只有C选项描述的是水的化学性质。

2.下列各组物质中,按单质、化合物、混合物的顺序排列的是()

A.矿泉水、氧化铁、空气

B.氮气、二氧化碳、冰和水的混合物

C.铁粉、水蒸气、高锰酸钾受热完全分解后剩余的固体物质

D.五氧化二磷、稀有气体、氢气

答案　C　A项,矿泉水是混合物;B项,冰和水的混合物属于纯净物;D项,五氧化二磷是化合物,稀有气体是混合物,氢气是单质。

3.判断正误:

(1)氢气是密度最小的物质。()

(2)对水通直流电,生成了氢气和氧气,因此,水是由氢气和氧气组成的。()

(3)用向下排空气法收集氢气,验纯时没听到声音,说明氢气很纯。()

(4)氢气具有可燃性,火焰呈蓝色。()

答案(1)√(2)✕(3)✕(4)✕

解析(2)对水通直流电,水分解生成氢气和氧气,说明水是由氢、氧元素组成的,水是纯净物。

(3)若没有收集到氢气或氢气逸散,都可能听不到声音。

(4)氢气燃烧的火焰为淡蓝色。

三年模拟全练

拓展训练

(2024福建莆田二十五中上学期期中,15,★☆☆)若用表示氢原子,表示氧原子,则下列框中表示的气体物质,属于化合物的是()

答案　C　不同种元素组成的纯净物表示化合物,故选C。

五年中考全练

拓展训练

1.(2024辽宁沈阳中考,3,★☆☆)下列物质属于化合物的是()

A.镁

B.氧气

C.蒸馏水

D.金刚石

答案　C　化合物是由不同种元素组成的纯净物。镁、氧气、金刚石均由同种元素组成,属于单质;蒸馏水的化学式是H2O,是由不同种元素组成的纯净物,故其属于化合物。

2.(2024陕西中考,16.Ⅰ,★☆☆)水是一种重要的自然资源。

(1)水厂处理水时,有时会向水中加生石灰,此过程发生的是(选填“物理”或“化学”)变化。

(2)日常生活中,降低水硬度的方法是。

(3)电解水时,用　　　　　　来检验下图B试管中的气体。

答案(1)化学(2)煮沸(3)带火星的木条

解析(1)生石灰与水反应生成Ca(OH)2,是化学变化;(2)日常生活中,常用煮沸的方法降低水的硬度;(3)与正极相连的B试管中收集到的气体是氧气,可用带火星的木条检验。

核心素养全练

拓展训练

1.下列过程中只发生物理变化的是()

A.水通电分解

B.物体热胀冷缩

C.手机电池充电

D.植物光合作用

答案　B　水通电分解生成氢气和氧气,产生了新物质,是化学变化;物体热胀冷缩是因为分子间间隔发生变化,没有产生新物质,是物理变化;手机电池充电,电能转化成化学能的同时产生了新物质,发生了化学变化;植物光合作用是二氧化碳和水在光和叶绿素的作用下转化为葡萄糖和氧气,是化学变化。故选B。

2.现有以下几种物质:氧气、硫、红磷、铜、蒸馏水、二氧化碳、盐水、空气、高锰酸钾。

(1)根据物质分类的知识,完成物质分类网络,并将上述几种物质按不同的类别填入网络中。

物质

(2)其中属于氧化物的有。

(3)分类网络中A、B表示分类标准,请从以下提供的物质分类标准中找出正确的对应关系的序号填入空格中。A为　　　　,B为。

①按所含物质的种类

②按组成物质的元素

③按物质的性质是否相同

答案(1)盐水、空气　单质　氧气、硫、红磷、铜　蒸馏水、二氧化碳、高锰酸钾

(2)蒸馏水、二氧化碳

(3)①　②

解析(1)盐水中含有氯化钠和水,属于混合物;空气中含有氮气、氧气、稀有气体等物质,属于混合物。纯净物分为单质和化合物,其中氧气、硫、红磷、铜都是由一种元素组成的纯净物,属于单质;蒸馏水、二氧化碳、高锰酸钾都是由不同种元素组成的纯净物,属于化合物。

(2)蒸馏水、二氧化碳都由两种元素组成,且其中一种元素是氧元素,属于氧化物。(3)按所含物质种类,可以将物质分为纯净物和混合物;按所含元素种类,可以将纯净物分为单质和化合物。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！