# 人教部编版九年级化学第四单元 自然界的水 综合测试（四）（含答案）

来源：网络 作者：情深意重 更新时间：2024-09-12

*人教部编版九年级化学第四单元综合测试（四）一、单选题1．下列对几种物质的化学式的表述正确的是A．二氧化硫中含有一个硫原子和两个氧原子B．醋酸（CH3COOH）中碳、氢、氧元素的质量比为1:2:1C．BaCO3的相对分子质量为197gD．NH...*

人教部编版九年级化学第四单元综合测试（四）

一、单选题

1．下列对几种物质的化学式的表述正确的是

A．二氧化硫中含有一个硫原子和两个氧原子

B．醋酸（CH3

COOH）中碳、氢、氧元素的质量比为1:2:1

C．BaCO3的相对分子质量为197g

D．NH4NO3中氮元素的质量分数为35%

2．打火机的主要燃料是丁烷，下列说法正确的是

A．丁烷具有助燃性

B．丁烷由碳、氢两种元素组成C．丁烷中碳氢元素的质量比是2：5

D．一个丁烷分子由4个碳原子、5个氢分子构成3．山林里空气中的自由电子附着在氧分子上形成负氧离子（O2﹣），被称为“空气维生素”．O2﹣的相对分子质量是（）

A．16

B．32

C．32

g

D．33

4．下列对H2O2的认识，正确的是（）

A．组成：含有H2和O2两种单质

B．性质：与盐酸类似，能与氧化铁反应

C．用途：可用于制备O2

D．生产：可通过H2在O2中燃烧获得

5．磷酸氢二铵(NH4)2HPO4属于复合肥料，则磷元素的化合价为（）

A．-3

B．+5

C．+3

D．+4

6．抗击新冠肺炎疫情中，国内270名新型冠状病毒患者参加了瑞德西韦临床试验，瑞德西韦（化学式：C27H35N6O8P）新药或许会成为抗击新冠肺炎的“特效药”。下列说法正确的是（）

A．瑞德西韦属于氧化物

B．瑞德西韦是由C、H、N、O、P五种元素组成C．瑞德西韦完全氧化的产物只有二氧化碳和水

D．瑞德西韦由27个碳原子、35个氢原子、6个氮原子、8个氧原子和1个磷原子构成7．下列说法正确的是（）

A．微粒得到或失去电子变成离子

B．在同一种物质中，同种元素的化合价可能不相同

C．由同一种元素组成的物质一定是单质，不可能是化合物

D．已知铁原子核内质子数为26，相对原子质量为56，可以求出核外电子数，无法求出其核内中子数

8．下列关于符号“Mg”的意义表述不正确的是

A．镁元素

B．金属镁

C．1个镁原子

D．1个镁分子

9．下列排序正确的是（）

A．地壳中元素的含量：

B．硫元素的化合价：

C．溶液pH：

D．溶解时放出的热量：

10．已知

A、B、C、D

四种元素的化合价依次为+1、+2、－1、－2，则

A、B、C、D

四种元素中的某两种元素所组成的化合物化学式不正确的是

A．AC

B．A2D

C．A2B

D．BD

11．某物质的分子式为，它的相对分子质量是m，则R元素的相对原子质量是（）

A．

B．

C．

D．

12．由C、H两种元素组成的化合物叫烃，碳原子数不大于4的烃在常温常压下通常为气体，常温常压时烃C2H4和另一种烃组成的混合气体中碳元素的质量分数为87%，则另一种烃可能是（）

A．CH4

B．C2H2

C．C2H6

D．C8H8

二、填空题

13．尿素〔CO（NH2）2〕是氮肥中最主要的一种，其含氮量高，在土壤中不残留任何有害物质，长期施用没有不良影响。计算：

（1）CO（NH2）2中共含有\_\_\_\_\_\_（写数字）种元素；

（2）60g

CO（NH2）2中含有氮元素与\_\_\_\_\_\_g

NH4NO3中氮元素的质量相等。

三、计算题

14．计算：化肥硝酸铵（NH4NO3）中氮元素的质量分数。

参考答案

1．D

【详解】

A、一个二氧化硫分子中含有一个硫原子和两个氧原子，说法错误；

B、醋酸（CH3

COOH）中碳、氢、氧元素的质量比为（12×2）：（1×4）：（16×2）=6：1：8，说法错误；

C、BaCO3的相对分子质量为197，单位是“1”，不是“g”，说法错误；

D、NH4NO3中氮元素的质量分数为，说法正确；

故选：D。

2．B

【详解】

A、丁烷是燃料，具有可燃性，没有助燃性，故A错误；

B、从丁烷的化学式看，它由碳、氢两种元素组成，故B正确；

C、丁烷中碳氢元素的质量比为：（12×4）：（1×10）=48:10=24:5,故C错误；

D、丁烷是由丁烷分子构成的，每个丁烷分子是由4个碳原子、10个氢原子构成，不含氢分子，故D错误。故选B。

3．B

【详解】

山林里空气中的自由电子附着在氧分子上形成负氧离子（O2﹣），电子质量很小，可以忽略不计，O2﹣的相对分子质量是16×2=32。故选B。

【点睛】

相对分子质量为构成分子的各原子的相对原子质量之和。

4．C

【详解】

A、H2O2是由氢元素和氧元素组成，H2O2是纯净物，不含有H2和O2两种单质，故A错误；

B、H2O2中没有氢离子，性质与盐酸不相似，不能与氧化铁反应，故B错误；

C、H2O2在二氧化锰催化作用下分解生成水和O2，可用于制备O2，故C正确；

D、H2在O2中燃烧生成水，不能生成H2O2，故D错误。故选C。

5．B

【详解】

铵根的化合价为+1价，氢元素的化合价为+1价，氧元素的化合价为-2价，根据化合物化合价代数和为零，设磷元素的化合价为x，因此有，x=+5，故选B。

6．B

【详解】

A、氧化物由两种元素组成，瑞德西韦是由C、H、N、O、P五种元素组成，不属于氧化物，A错。

B、瑞德西韦是由C、H、N、O、P五种元素组成，B正确。

C、根据质量守恒定律，化学反应前后元素种类不变，瑞德西韦完全氧化的产物不可能只有二氧化碳和水，肯定还有含有氮、磷的化合物，C错。

D、一个瑞德西韦分子由27个碳原子、35个氢原子、6个氮原子、8个氧原子和1个磷原子构成，D错。

故选：B。

7．B

【详解】

A、原子得到或失去电子变成离子；故选项错误；

B、在同一种物质中，同种元素的化合价可能不相同。例如硝酸铵中，氮元素是-3价和+5价；故选项正确；

C、由同一种元素组成的物质不一定是单质，例如：氧气和臭氧组成混合物；故选项错误；

D、已知铁原子核内质子数为26，相对原子质量为56，可以求出核外电子数，可以求出其核内中子数=56-26=30；故选项错误；

故选：B。

8．D

【详解】

Mg是镁元素的元素符号，金属镁是由原子构成的，其化学式直接用元素符号来表示。Mg可以表示镁元素、1个镁原子、金属镁。但是不能表示镁分子，因为不存在镁分子。故选D。

9．B

【解析】

A、地壳中元素的含量由多到少的顺序是：O、Si、Al，错误；B、单质中元素的化合价为零，化合物中各元素化合价的代数和为零，硫元素的化合价由高到低是顺序是：SO2、S、H2S，正确；C、溶液的pH值由大到小的顺序是：肥皂水、糖水、汽水，错误；D、硝酸铵溶解于水吸收大量的热，温度降低；氯化钠溶解于水，温度变化不明显，氢氧化钠溶解于水，放出大量的热，温度升高，故溶解后的温度由高到低的顺序是：NaOH、NaCl、NH4NO3，错误。故选B。

10．C

【详解】

A、该物质中，各元素的化合价的代数和=+1+（-1）=0，选项正确；

B、该物质中，各元素的化合价的代数和=+1×2+（-2）=0，选项正确；

C、该物质中，各元素的化合价的代数和=+1×2+（+2）=+4，选项错误；

D、该物质中，各元素的化合价的代数和=+2+（-2）=0，选项正确，故选C。

11．D

【详解】

设R元素的在相对原子质量为x，根据题意可知n+x+16×（2n－1）=m，则x=m－33n+16，故选D。

12．B

【分析】

根据烃的化学式C2H4可计算其中C元素的质量分数=×100%≈85.7%＜87%，则混合气体中所含的另一种烃中碳元素的质量分数应大于87%，这样所得的混合气体中碳元素的碳元素的质量分数才可能为87%。

【详解】

A、CH4中C元素的质量分数=×100%=75%＜87%，故A不可能；

B、C2H2中C元素的质量分数=×100%≈92.3%＞87%，且每个分子中含有2个C原子小于4个，故B可能；

C、C2H6中C元素的质量分数=×100%=80%＜87%，故C不可能；

D、C8H8中每个分子中含有8个C原子大于4个，为液体；故D不可能。

故选B。

13．4

【详解】

解：（1）尿素中含有碳、氢、氧、氮4中元素；

（2）60g尿素中含有氮元素质量=60g×；含有28个氮元素的硝酸铵质量=；

14．35%

【详解】

氮元素的质量分数

＝

答：硝酸铵中氮元素的质量分数为35%。

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！