

## 备考2022年中考科学二轮复习

作者：有故事的人 来源：范文网 [www.wtabcd.cn/fanwen/](http://www.wtabcd.cn/fanwen/)

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/170083406034583.html>

范文网，为你加油喝彩！

四年级下册班主任工作计划-小班建构游戏



2023年11月24日发(作者：关于雪的古诗词)

备考2022年中考科学二轮复习-有关元

素化合价的计算-填空题专训及答案

有关元素化合价的计算填空题专训

1、

(2019浙江.中考模拟) 过氧化钙 ( $\text{CaO}$ ) 是一种对环境友好的多功能无机化合物，

2

可以用鸡蛋壳 (含  $\text{CaCO}_3$  高达 90%) 为原料反应制得，其制备流程如下：

3

(1) 已知过氧化氢 ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) 中氢元素化合价为 +1 价，则过氧化钙 ( $\text{CaO}$ ) 中 Ca

222

元素的化合价为 \_\_\_\_\_ 价；

(2) 气体 X 是 \_\_\_\_\_；

(3) 煅烧后固体产物能与水、双氧水发生化合反应，生成  $\text{CaO} \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ，反应的

22

化学方程式为 \_\_\_\_\_。

2、

(2019杭州.中考模拟) 金属被称为铁和铝之后崛起的“第三金属”，它是航海、

化工、医疗上不可缺少的材料，工业上用钛铁矿 (主要成分  $\text{FeTiO}_3$ ) 制备金属钛

3

的一种工艺流程如下图所示。

(部分产物略)

(1) 钛铁矿的主要成分是钛酸亚铁 ( $\text{FeTiO}_3$ )，其中钛元素的化合价为

3

\_\_\_\_\_。

(2) 步骤 分离出TiCl的方法，利用了TiCl与FeCl\_\_\_\_\_的不同。

443

(3) 反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

3、

(2019温州.中考模拟) 我国用新技术提纯了稀有金属铼(Re)，为航空航天发动机核心部件的制造提供了重要原料。

(1) 原子的相对原子质量为186，原子核内有75个质子，则其核外电子数为\_\_\_\_\_。

(2) 高铼酸钠(NaReO)是铼的重要来源之一，高铼酸钠中铼元素的化合价为

4

\_\_\_\_\_。

4、

(2019鄞州.中考模拟) 2019年3月22日是第二十七届“世界水日”，联合国的宣传主题为“Leaving no one behind”。我国的饮用水消毒常用ClO<sub>2</sub>，而

2

制取ClO<sub>2</sub>的化学方程式为：2NaClO+X=2ClO<sub>2</sub>+2NaCl,则X的化学式为\_\_\_\_\_；

222

NaClO中氯元素的化合价为\_\_\_\_\_价。

2

5、

(2019德清.中考模拟) 空气的主要成分是\_\_\_\_\_，人体中含量最多元素是\_\_\_\_\_，地球中含量最多金属是铝，铝容易被氧缓慢\_\_\_\_\_形成一层致密的

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>中铝的化合价是\_\_\_\_\_。

2323

6、

(2018桐乡.中考模拟) 高铁酸钾是一种既能杀菌、消毒，又能絮凝净水的水处理剂，其化学式是 $\text{KFeO}_4$ ，根据化学式可推算出其中的铁元素的化合价为

24

\_\_\_\_\_，从物质分类看，它属于无机化合物中的\_\_\_\_\_。

7、

(2017浙江.中考模拟) 央视《每周质量报告》报道的“毒胶囊”中含有重铬酸钾( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ )，重铬酸钾是有毒且致癌的强氧化剂，其中铬(Cr)是有毒的重金属元

227

素。请回答：

(1)  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 离子中铬元素的化合价为\_\_\_\_\_。

27

2 -

(2) 取一铬的薄片，用砂纸打磨光亮，放入稀硫酸中，发生了类似铁和稀硫酸的反应，可观察到铬片表面缓慢地产生气泡，溶液变蓝；铬与稀硫酸反应生成硫酸亚铬( $\text{CrSO}_4$ )，硫酸亚铬溶于水呈蓝色。请写出铬片与稀硫酸反应的化学方程

4

式\_\_\_\_\_。

8、

(2016杭州.中考模拟) 央视《每周质量报告》报道的“毒胶囊”中含有重铬酸钾( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ )，重铬酸钾是有毒且致癌的强氧化剂，其中铬(Cr)是有毒的重金

227

属元素．请回答：

(1)  $\text{Cr}^{3+}$  离子中铬元素的化合价为\_\_\_\_\_．

27

2 -

(2) 取一铬的薄片，用砂纸打磨光亮，放入稀硫酸中，发生了类似铁和稀硫酸的反应，可观察到铬片表面缓慢地产生气泡，溶液变蓝；铬与稀硫酸反应生成硫酸亚铬 ( $\text{CrSO}_4$ )，硫酸亚铬溶于水呈蓝色．请写出铬片与稀硫酸反应的化学方

4

程式\_\_\_\_\_．

9、

(2016海.中考模拟) 学好科学可以避免生活中的盲目行为．前段时间“吃碘防辐射”之说在社会上造成短暂的“盐荒”．如表是某地市场被抢购的一种“加碘食盐”包装袋上的部分说明．

规格 250g/袋

配料 氯化钠 碳酸钾

含碘量 (20 - 30mg) /1Kg

保质期 18个月

食用方法 勿长时间同炖炒

贮藏方法 避光，避热、密封、防潮

(1) 碘酸钾 ( $\text{KIO}_3$ ) 中碘元素的化合价是\_\_\_\_\_．

3

(2) 在救灾过程中，某些设备需要使用锂电池．锂电池中总的化学反应可表示成： $\text{Li} + \text{MnO}_2 = \text{LiMnO}_2$ 该反应的反应基本类型是\_\_\_\_\_．

22

(3) 配制该产品时每袋产品中最多加入碘酸钾\_\_\_\_\_毫克(计算结果保留一位小数)。

10、

(2016台州.中考模拟) 通过钝化的方式使锌制品表面形成一层保护膜，可有效防止锌的腐蚀。某锌制品的钝化液含有硝酸银、硝酸铜、重铬酸等，其中重铬酸是一种可溶性的酸。

(1) 重铬酸( $\text{HCrO}$ )中铬元素的化合价为\_\_\_\_\_。

227

(2) 反应过程中会产生含有金属单质的细微颗粒，且溶液变为无色，该颗粒中一定含有的金属是\_\_\_\_\_。

11、

(2016诸暨.中考模拟) “硝酸”是高中化学将要学习的物质，浓硝酸见光会发生化学变化，其化学方程式为：



322

(1) X 的化学式为\_\_\_\_\_。

(2) 硝酸中氮元素的化合价为\_\_\_\_\_。

(3) 硝酸具有酸的一些共性，是因为它在水溶液中也能解离出\_\_\_\_\_ (用化学符号)。

12、

(2018湖州.中考真卷) 人们常用模型来进行认知，因为这种方式形象直观。如图是水分子、乙炔分子及原子核转变的模型。

(1) 乙炔中氢元素的化合价为+1价，请结合模型判断乙炔中碳元素的化合价为\_\_\_\_\_。

(2) 请画出“碳和氧气反应生成二氧化碳”的化学反应模型图：\_\_\_\_\_（碳原子和氧原子的画法参照上述图例）。

(3) 右图是\_\_\_\_\_（选填“核裂变”或“核聚变”）的示意图。

13、

(2018舟山.中考真卷) 绿水青山就是金山银山，增强环保意识，倡导垃圾分类，已逐渐被大众接受，并成为一种生活。居民常用的锌锰干电池，内含锌，碳，二氧化锰等物质。二氧化锰中锰元素的化合价为\_\_\_\_\_。废旧锌锰干电池含重金属元素不能随意丢弃，应将其放入图示的\_\_\_\_\_收集容器。

14、

(2018衢州.中考真卷) 一款名为“史莱姆”的水晶泥玩具，其主要成分是普通胶水、硼砂晶体和水。查阅资料知道：硼砂晶体( $\text{NaBO} \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ )是一种易溶

272

于水的白色固体，可用作清洁剂、杀虫剂。人体若摄入过多的硼，会引发多脏器的蓄积性中毒。

(1) 硼砂( $\text{NaBO}$ )中硼(B)元素的化合价为\_\_\_\_\_。

247

(2) 请至少写出一条关于硼砂晶体的物理性质\_\_\_\_\_。

15、

(2016温州.中考真卷) 1774年，英国科学家普里斯特利进行了如图实验，取一

根一端封闭的玻璃管，在玻璃管的底部装入红色固体氧化汞，再装满汞（水银），将其倒扣在盛有汞的烧杯中，通过凸透镜将阳光会聚到氧化汞上，对其加热，使其发生化学反应，化学方程式为 $2\text{HgO} \xrightarrow{\text{光}} 2\text{Hg} + \text{O}_2$ 。

2

（1）为使加热效果最好，应使氧化汞处于凸透镜的\_\_\_\_\_处。

（2）氧化汞（ $\text{HgO}$ ）中汞元素的化合价为\_\_\_\_\_。

（3）写出该实验的现象：\_\_\_\_\_。（列举一点）

16、

（2015义乌.中考真卷）今年科学家成功制备了一种含有铱元素(Ir)的带一个正电荷的离子（四氧化铱正离子）。结构模型如图所示，则该离子的符号为\_\_\_\_\_，其中铱元素的化合价是\_\_\_\_\_。

17、

（2013湖州.中考真卷）二氧化硫是形成酸雨的主要气体，是空气污染指数中一项重要监测项目。二氧化硫中硫元素的化合价为\_\_\_\_\_价，硫元素的质量分数为\_\_\_\_\_。

18、

（2020龙湾.中考模拟）我国研发的“碲化铋( $\text{BiTe}$ )纤维素复合热电薄膜电池”，

23

能利用人体热量为手表等可穿戴电子设备供电。

（1）纤维素的化学式为 $(\text{CHO})_n$ ，则该物质中碳、氧元素的质量比为



6105n

\_\_\_\_\_。

(2) BiTe中碲(Te)元素的化合价为-2价，则BiTe中铋(Bi)元素的化合价为

2323

\_\_\_\_\_。

19、

(2020乐清.中考模拟) 上海建成了我国第一条磁悬浮铁路。磁悬浮的核心技术是利用导体的反磁性，高温超导物质(YBaCuO)是以YO、BaCO和CuO为

24613233

原料，经研磨煅烧结合而成。

(1) 高温超导物质(YBaCuO)中钇(Y)元素的化合价为\_\_\_\_\_；

24613

(2) 高温超导物质(YBaCuO)中钇(Y)原子的原子序数为39，相对原子质

24613

量为89，则其核外电子数为\_\_\_\_\_；

(3) 在合成该高温超导物质的同时，还生成了另一种物质，根据质量守恒定律该物质是\_\_\_\_\_。

20、

(2020金东.中考模拟) 84消毒液[有效成分为次氯酸钠(NaClO)]和二氧化氯(ClO)是常用消毒剂。

2

(1) NaClO中氯元素的化合价为\_\_\_\_\_。

(2) ClO属于\_\_\_\_\_ (填序号)。

2

A. 混合物 B. 化合物 C. 氧化物

有关元素化合价的计算填空题答案

1.答案：

2.答案：

3.答案：

4.答案：

5.答案：

6.答案：

13.答案：

14.答案：

15.答案：

个人简历下载-阅读摘记



# 雄心壮志 是茫茫黑夜中的北斗星

更多 在线阅览 请访问 [https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发