**开元中学初中部2019级化学第一次月考**



考试时间：50分钟

注意事项：

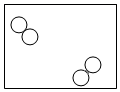
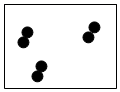
1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

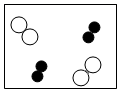
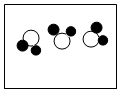
2．请将答案正确填写在答题卡上

可能用到的相对原子质量H:1 O:16 C:12 N:14

**一、单选题**

1．下列图中的figure和figure分别表示不同元素的原子，其中表示混合物的是

A． B．

C． D．

2．根据物质分类知识判断，属于纯净物的是

A．洁净的空气 B．干净的果汁 C．冰水共存物 D．矿泉水

3．南江云顶茶叶具有延年益寿、降血压降血糖、防辐射抗癌、健齿除口臭、美容护肤等多重功效，该茶叶富含茶多酚，其化学式为C17H19N3O，下列关于茶多酚的说法不正确的是

A．茶多酚属于有机化合物

B．茶多酚是由碳、氢、氮、氧四种原子构成

C．茶多酚中碳、氢、氧三种原子个数比为17：19：1

D．茶多酚中碳、氮、氧三种元素的质量比为102：21：8

4．“分类”可以使人们有序地研究物质。以下分类正确的是

A．碱：苛性钠、生石灰、熟石灰

B．合金：硬铝、青铜、玻璃钢

C．酸：硝酸、硫酸、碳酸氢钠

D．糖类：蔗糖、淀粉、葡萄糖

5．按单质、氧化物、混合物的顺序排列的一组物质是

A．空气、氧化汞、石灰石 B．生石灰、红磷、冰水混合物

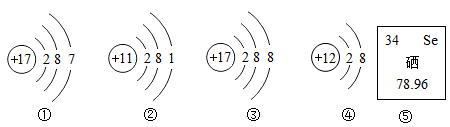
C．液氮、干冰、乙醇汽油 D．氦气、熟石灰、可燃冰

6．我国“辽宁号”航母甲板上涂有耐高温、耐磨的碳化硅(SiC)涂层，下列说法不正确的是

A．SiC只含有非金属元素 B．碳化硅属于化合物

C．碳化硅易溶于水 D．碳元素和硅元素的最外层电子数相等

7．根据图中提供的信息判断，下列说法不正确的是



A．①③属于同种元素 B．②表示的元素常见化合价为+1

C．硒的相对原子质量是34 D．③④为相对稳定结构

8．下列化学用语书写错误的是

A．2个硫原子——2S B．2个水分子——2HO2

C．氧化铝——Al2O3 D．熟石灰——Ca（OH）2

9．下列说法中正确的是

A．决定元素周期表中原子序数的是中子数

B．决定原子的相对原子质量的是质子数和中子数

C．决定元素化学性质的是质子数

D．决定元素种类的是相对原子质量

10．归纳总结是学习化学的基本方法。下面是某同学整理的部分化学知识，你认为都正确的选项是

|  |  |
| --- | --- |
| A．物质的鉴别 | B．物质的性质决定用途 |
| ①可用石蕊试液鉴别CO和CO2  ②可用肥皂水区分硬水和软水 | ①浓硫酸具有吸水性——常用于干燥气体  ②CO具有可燃性——常用于炼铁 |
| C．物质的构成 | D．化学符号的意义 |
| ①分子、原子、离子都可以直接构成物质  ②构成原子的微粒都不带电荷 | ①O2：两个氧原子  ②O2-：一个氧离子带两个单位负电荷 |

11．“”中硫元素的化合价为

A．+2 B．+4 C．+6 D．0

12．下列化学用语表示正确的是

A．高锰酸钾的化学式：K2MnO4 B．60个碳原子：C60

C．2个铝离子：2Al3+ D．2个氧分子：2O

13．南江美食闻名中外，下列特产制作的主要过程中涉及化学变化的是

A．凤仪凤柑榨汁 B．桃园竹笋晾干

C．贵民苞谷酿酒 D．长赤海椒磨粉

14．将一定质量的a，b，c，d四种物质放入一密闭容器中，在一定条件下反应一段时间后，测得各物质的质量如下表，下列有关说法正确的是

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | a | b | c | d |
| 反应前的质量/g | 6.4 | 14.0 | 3.2 | 1.0 |
| 反应一段时间后的质量/g | 10.0 | 7.2 | x | 1.0 |

A．x=3.2 B．d一定是催化剂

C．a和b都是反应物 D．b一定是化合物

**二、填空题**

15．回答下列问题

（1）镁原子的结构示意图为，则镁元素在化合物中的化合价为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；金属镁与氯气作用生成氯化镁，氯化镁的化学式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）请用下列物质的代号填空：

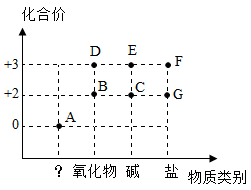
A．干冰 B．熟石灰 C．醋酸 D．氢氧化铝

可用于人工降雨的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；常用于改良酸性土壤的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16．用化学式填空：

（1）4个甲烷分子\_\_\_\_\_\_（2）2个铵根离子\_\_\_\_\_\_（3）2个氧分子\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）铁离子\_\_\_\_\_\_\_\_ （5）氖气\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （6）铜单质\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

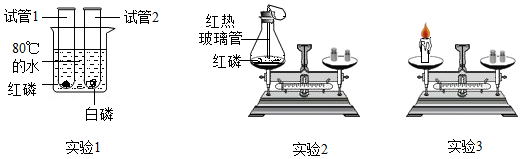
17．从价类二维的视角认识元素化合物性质是一种学习化学的有效手段。下图是铁元素的物质类别与化合价的关系图，请回答：

（1）物质E的化学式为\_\_\_\_\_\_。

（2）能和D在高温下反应生成A的一种氧化物是\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

**三、简答题**

18．某兴趣小组同学进行如下图所示的3个实验，请回答下列问题：



（1）分别将盛有白磷、红磷的试管放入盛有80℃热水的大烧杯中（如实验1），验证可燃物燃烧的条件。已知：白磷的着火点为40℃，红磷的着火点为240℃。

实验过程中发现，试管1中红磷不燃烧，试管2中白磷燃烧，由此可验证的可燃物燃烧条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）通过实验2验证质量守恒定律。

①红磷燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

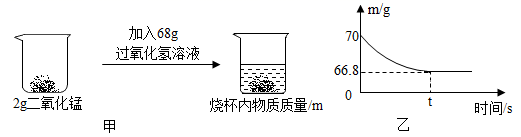
②反应前称得左盘上装置总质量（含药品）为m1，红磷充分燃烧后冷却，称得装置总质量（含药品）质量为m2，则m1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m2（填“>”、“=”或“<”）。

（3）从微观角度分析，化学反应一定符合质量守恒定律的原因是反应前后\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_种类、数目、质量均不变。

（4）实验3不能验证质量守恒定律，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**四、计算题**

19．为测定某过氧化氢溶液的溶质质量分数，小明做了图甲所示实验，实验过程中的数据记录见图乙。请计算：



（1）生成氧气的质量是\_\_\_\_\_\_g。

（2）所用过氧化氢溶液的溶质质量分数。

