

**2019-2020学年甘肃省张掖市临泽二中九年级（上）期中化学试卷**

**一、单选题**（**每小题只有1个选项符合题意。共15个小题， 共30分**）

1. 下列中华典故中发生了化学变化的是(    )

A. 司马光砸缸 B. 铁杵磨成针 C. 凿壁偷光 D. 火烧赤壁

1. “生命因我而充满活力,烟花因我而绚丽多彩。”其中的“我”是指(    )

A. 氧气 B. 氮气 C. 氢气 D. 二氧化碳

1. 某矿泉水标签上印有的主要矿物质成分及含量如下单位：：、、、等这里Ca、K、Zn、F是指(    )

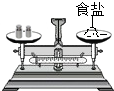
A. 元素 B. 离子 C. 原子 D. 单质

1. 物质的下列性质中,属于化学性质的是(    )

A. 可燃性 B. 气味 C. 颜色 D. 挥发性

1. 下列实验操作中,正确的是(    )

A. B.   
C. D.



1. 决定元素种类的是(    )

A. 电子数 B. 质子数 C. 中子数 D. 最外层电子数

1. 下列有关防火、防爆的安全知识说法正确的是(    )

A. 汽车油箱着火应该用泡沫灭火器灭火  
B. 晚上在家中闻到有天然气泄露的怪味时应立即开灯检查  
C. 棉纱厂要将堆积的棉纱经常翻动,目的是防止棉纱缓慢氧化引发自燃  
D. 蜂窝煤煤粉加工车间应紧闭门窗并少开通风设备,防止粉尘泄露污染空气

1. 生活中常见的下列变化,不属于缓慢氧化的是(    )

A. 钢铁生锈 B. 汽油燃烧 C. 食物腐败 D. 葡萄酿酒

1. 保持二氧化碳化学性质的最小粒子是(    )

A. 碳原子 B. 氧原子 C. 氧分子 D. 二氧化碳分子

1. 下列各仪器中,不能用来给物质加热的是(    )

A. 试管 B. 烧杯 C. 量筒 D. 燃烧匙

1. 从分子的角度分析,下列解释错误的是(    )

A. 空气是混合物--空气由不同种分子构成  
B. 热胀冷缩--分子的大小随温度的改变而改变  
C. 湿衣服在阳光下容易晾干--温度升高,分子运动速率加快  
D. 电解水生成氢气和氧气--分子可以分成原子,原子再重新组合成新分子

1. 下列物质在空气或氧气中燃烧时,现象描述正确的是(    )

A. 镁条在空气中燃烧,冒出浓烈的黑烟,放出热量生成黑色粉末  
B. 铁丝在氧气中剧烈燃烧,火星四溅,放出热量,生成红色粉末  
C. 木炭在氧气中燃烧,发出白光,放出热量,产生能使澄清石灰水变浑浊的气体  
D. 硫在氧气中燃烧,发出微弱的淡蓝色火焰,放出热量,产生没有气味的气体

1. 环境监测中心在公布城市空气质量报告时不需要公布的项目是(    )

A. 可吸入颗粒物 B. 二氧化硫 C. 氮氧化物 D. 二氧化碳

1. 最近科学家制造出原子序数为112号的新元素,其相对原子质量为277,下列有关112号元素的说法正确的是(    )

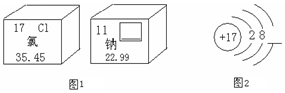
A. 该元素原子的中子数为112 B. 该元素原子的质子数为165  
C. 该元素原子的核外电子数为112 D. 该元素原子的核电荷数为277

1. 下列有关二氧化碳组成说法中,正确的是(    )

A. 由碳和氧气组成 B. 由碳元素和氧元素组成  
C. 由一个碳原子和一个氧分子构成 D. 由一个碳原子和两个氧原子构成

**二**、**填空题：（每空1分，共25分）**

1. 请用正确的化学用语填空：  
   个钾原子\_\_\_\_\_\_ 硫酸根离子\_\_\_\_\_\_个氮分子\_\_\_\_\_\_  
   氧化铜中铜元素的化合价\_\_\_\_\_\_氢氧化钠\_\_\_\_\_\_
2. 图1是两种元素在元素周期表中的信息,图 2是氯原子的原子结构示意图．  
     
   图1方框中氯原子的相对原子质量是\_\_\_\_\_\_．  
   钠原子的最外层电子数为\_\_\_\_\_\_．  
   图2横线上的数字是\_\_\_\_\_\_．  
   下列说法中,图2不能直接获得的信息是\_\_\_\_\_\_．  
   核电荷数  相对原子质量  电子层数   中子数  
   中国“神州七号”飞船载人航天取得成功偏二甲肼是火箭推进器的常用燃料根据偏二甲肼的化学式,请写出2点意义：\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_．



1. 金属铁是由\_\_\_\_\_\_构成的,氯化钠是由\_\_\_\_\_\_构成的。  
   大理石中金属元素的名称是\_\_\_\_\_\_。  
   厨房中的加碘盐含有,碘元素的化合价为\_\_\_\_\_\_,该价态的碘元素形成的氧化物化学式为\_\_\_\_\_\_。  
   炒菜时油锅着火立即用锅盖盖灭,利用的灭火原理是\_\_\_\_\_\_。
2. 【科普阅读】

|  |  |
| --- | --- |
|  | 木糖醇是从植物中提取出来的一种天然甜味剂,广泛存在于各种水果、蔬菜、谷类之中 |
|  | 木糖醇为白色晶体或结晶性粉末,极易溶于水,溶解时会吸收一定热量 |
|  | 木糖醇在一定程度上有助于牙齿的清洁度,但是过度的食用,也有可能带来腹泻等副作用,这一点也不可忽视． |
|  | 木糖醇是一种五碳糖醇,木糖醇的甜度与砂糖相同,但热量却只有砂糖的木糖醇是人体糖类代谢的正常中间体,它的代谢不同于一般糖类,主要与氧气反应生成二氧化碳和水,放出热量,被人利用． |

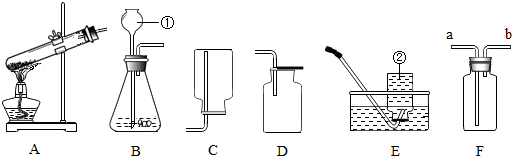
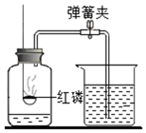
依据文章内容,回答下列问题：  
木糖醇的物理性质是\_\_\_\_\_\_．  
木糖醇入口有清凉感觉的原因是\_\_\_\_\_\_．  
木糖醇在人体内发生的反应可以用文字表达式表示为反应条件略去\_\_\_\_\_\_．

1. 现有 液态氧  铁  高锰酸钾  空气  五氧化二磷 五种物质,其中属于混合物的有填序号,下同\_\_\_\_\_\_,属于纯净物的有\_\_\_\_\_\_,属于单质的有\_\_\_\_\_\_,属于化合物的有\_\_\_\_\_\_,属于氧化物的有\_\_\_\_\_\_．
2. 下表是元素周期表的部分信息,请回答下列问题：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1  H 氢 |  | | | | | | | 2  He 氦 |
| 3  Li 锂 | 4  Be 铍 |  | 5B 硼 | 6  C 碳 | 7  N 氮 | 8  O 氧 | 9  F 氟 | 10  Ne 氖 |
| ll  Na 钠 | 12  Mg 镁 |  | 13  Al 铝 | 14  Si 硅 | 15  P 磷 | 16  S 硫 | 17 Cl 氯 | 18  Ar 氩 |
| 19  K 钾 | x  Ca 钙 |  |  |  |  |  |  |  |

地壳中含量最多的元素的原子序数是\_\_\_\_\_\_．  
分析上表可发现：每一横行元素从左向右排列所遵循的一条规律是\_\_\_\_\_\_根据此规律,可知图中\_\_\_\_\_\_．

**三、实验题：（每空1分，共15分）**

1. 实验室常用如图装置制取气体,请你根据所学知识回答下列问题。  
   写出编号所指仪器的名称：\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_。  
   以上装置图中共有两处明显的错误,请你找出错误的地方并把改正的结果填在下列横线上：\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_。  
   上述装置改正后,请继续回答下列问题。  
   小聪在实验室中用氯酸钾和另一种固体制取氧气,他选择上述装置中的A和\_\_\_\_\_\_填装置字母进行组装。小红在实验室中选用B装置作为氧气的发生装置。在他们的实验中都用到了一种相同的固体药品\_\_\_\_\_\_填化学式,请你写出小聪制取氧气的化学反应符号表达式\_\_\_\_\_\_。  
   小聪查阅资料知道：实验室常用硫化亚铁黑色块状固体与稀硫酸无色液体反应制取硫化氢：十根据上述信息可知实验室制取硫化氢气体的发生装置是\_\_\_\_\_\_填字母。  
   有一名同学欲用F装置收集,则应从导管口\_\_\_\_\_\_通入填导管口字母,此时验满氧气的方法是\_\_\_\_\_\_。
2. 某化学小组测定空气中氧气的体积分数。  
   根据如图回答问题。  
   红磷燃烧的文字表达式为\_\_\_\_\_\_。  
   红磷燃烧时的现象是\_\_\_\_\_\_,冷却到室温打开止水夹后,观察到的现象是烧杯中的水\_\_\_\_\_\_。  
   冷却至室温后打开止水夹,发生上述现象的原因是\_\_\_\_\_\_。  
   实验结论：\_\_\_\_\_\_。

**四、计算题（共10分）**

1. 已知石榴皮中含有一种叫做甲基异石榴皮碱的物质。请根据石榴皮碱的化学式回答下列问题：  
   该物质由\_\_\_\_\_\_元素组成,其的一个分子中碳、氢、氮、氧的原子个数比为\_\_\_\_\_\_。  
   该物质的相对分子质量是\_\_\_\_\_\_列出计算式、H、N、O的质量比为\_\_\_\_\_\_列出计算式  
   该物质中碳元素的质量分数为\_\_\_\_\_\_保留两位小数,下同  
   该物质中含有的氢元素的质量为\_\_\_\_\_\_ g。