**2022-2023学年度第一学期期末考试卷**

**九年级化学（问卷）**

**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**

**第I卷（选择题）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **评卷人** | **得分** | |  |  | | **一、选择题（共50分，共25题，每题2分）** |

**1.生活中处处有变化。下列变化中属于化学变化的是(　 　)**

**A．衣服晾晒　 B．水的净化　 C．蜡烛燃烧　 D．灯泡发光**

**2.决定元素种类的是原子的**

**A．质子数 B．中子数 C．核外电子数 D．最外层电子数**

**3能闻到花香的原因是**

**A．分子的质量很小 B．分子间有间隔 C．分子在不断运动 D．分子由原子构成**

**4.下列属于氧化物的是**

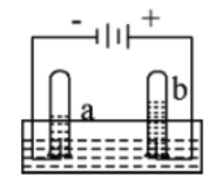
**A． B． C． D．**



**5.煤燃烧时会排放出二氧化硫、二氧化氮等污染物．在一定条件下，二氧化硫与二氧化氮能发生反应：SO2+NO2=SO3+X，其中X的化学式为（　　）**

**A．N2 B．NO C．N2O D．N2O3**

**6.如图，关于电解水实验的现象和结论叙述错误的是**



**A．试管 中的气体是氢气 B．试管 中的气体能使带火星的木条复燃**



**C．产生的 和 的质量比为 D．水是由氢元素和氧元素组成的**



**7.2015年10月，我国药学家屠呦呦因发现青蒿素为治疗疟疾做出突出贡献，被授予诺贝尔生理学或医学奖．青蒿素分子的化学式为C15H22O5，下列说法正确的是（　　）**

**A．青蒿素分子由碳、氢、氧元素组成**

**B．青蒿素由青蒿素分子构成**

**C．青蒿素中碳、氢、氧元素质量比15：22：5**

**D．青蒿素分子由15个碳原子、22个氢原子、5个氧原子构成**

**8.下列微观粒子的结构示意图中，表示阳离子的是**

**A． B． C． D．**

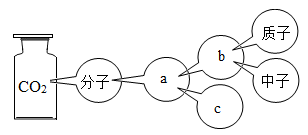


**9.下列有关燃烧的实验现象描述正确的是( )**

**A.硫在氧气中燃烧发出淡蓝色火焰 B.铁在氧气中剧烈燃烧、火星四射、生成黑色固体，放热**

**C.红磷燃烧产生大量白雾 D.木炭在空气中燃烧产生火焰，不放热**

**10.知识梳理有助于我们对已学知识的巩固，下图是某同学学习物质结构知识后，以二氧化碳为例进行的梳理，下列选项中与a、b、c相对应的是**



**A．原子、原子核、核外电子 B．原子核、原子、核外电子**

**C．原子、核外电子、原子核 D．核外电子、原子核、原子**

**11.豆类、动物肝脏中含有丰富的铁和锌，这里的“铁”、“锌”是指（　　）**

**A．原子 B．分子 C．元素 D．单质**

**12.古语道：“人要实，火要虚”。此话是说：做人必须脚踏实地，事业才能有成；燃烧固体燃料需要架空，燃烧才能更旺。从燃烧的条件看，“火要虚”的实质是（　　）**

**A．增大可燃物的热值 B．提高空气中氧气的含量**

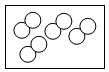
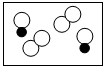
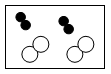
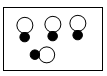
**C．提高可燃物的着火点 D．增大可燃物与空气的接触面积**

**13．地壳中含量最多的金属元素是**

**A．氧 B．硅 C．铝 D．铁**

**14.下图中“○”和“●”分别表示不同元素的原子，其中表示单质的是**

**A． B． C． D．**



**15.下列做法有利于保护水资源的是**

**A．生活污水直接排放 B．生活中节约用水**

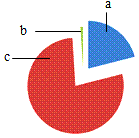
**C．大量开采使用地下水 D．大量使用化肥和农药**

**16.下列化学符号书写正确的是**

**A．两个氢原子：H2 B．镁的化合价+2价：Mg2+**

**C．3个氧分子：3O2 D．氯化钡的化学式：BaCl**

**17.按体积计算，空气成分如图所示，其中“a”代表的是（　　）**



**A．氧气 B．二氧化碳 C．氮气 D．稀有气体**

**18.在元素周期表中汞元素的某些信息如图所示，下列有关汞的说法正确的是（　　）**



**A．元素符号为Hg B．属于非金属元素**

**C．原子核内中子数为80 D．相对原子质量是200.6 g**

**19.下列关于水相关知识的描述完全正确的是(　　)**

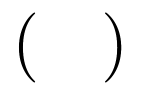
**A．过滤可降低水的硬度**

**B．鉴别硬水和软水，加肥皂水产生泡沫多的为硬水**

**C．由电解水可知水由氢气和氧气组成**

**D．电解水时，正、负极端产生的气体体积比约为1∶2**

**20.下列图示的操作中，不正确的是**



**A. 加热固体药品 B. 点燃酒精灯  
C. 滴加液体药品 D. 读取液体体积**



**21.在一定条件下，下列物质在同一密闭容器内充分反应，测得反应前后各物质的质量如下表，下列说法错误的是（ ）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物质** | **甲** | **乙** | **丙** | **丁** |
| **反应前的质量** |  | **未测** |  |  |
| **反应后的质量** |  |  |  |  |

1. **乙是该反应的催化剂 B. 丙一定为化合物  
   C. 该反应为化合反应 D. 参加反应的甲、丁的质量之比为：**



**22.燃烧是人类最早利用的化学变化之一，运用燃烧和灭火的知识是同学们应该具备的基本科学素养，下列说法或行为你认为错误的是（  ）**

**A.只要可燃物的温度达到着火点，就能燃烧**

**B.图书着火时，用液态二氧化碳灭火器灭火**

**C.发生火灾时，用湿毛巾捂住口鼻，蹲下靠近地面，迅速离开火灾现场**

**D.不慎碰倒酒精灯，洒出的酒精在桌上燃烧起来，立即用湿抹布扑盖**

**23.第24届冬奥会于2022年2月4日在北京开幕。下列做法不符合绿色奥运理念的是**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A．垃圾分类投放** | **B．太阳能发电** | **C．提倡绿色出行** | **D．电池随意丢弃** |
|  |  |  |  |

**24.实验室中的下列玻璃仪器，不能被加热的是**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A．试管** | **B．蒸发皿** | **C．量筒** | **D．烧杯** |

**25.某物质3g在空气中完全燃烧，生成8.8gCO2和5.4g水，试推断该物质的组成中**

**A．含有碳、氢、氧三种元素 B．只含碳、氢两种元素**

**C．一定含有氧元素 D．只含碳元素**

**第II卷（非选择题）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **评卷人** | **得分** | |  |  | | **二、填空题（共41分）** |

**26.用化学用语填空（每空1分，共11分）**

**（1）2个铁原子\_\_\_\_\_\_\_\_；（2）氦气\_\_\_\_\_\_\_\_\_；**

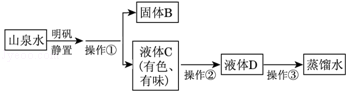
**（3）绿色植物的光合作用吸收的气体是　 　，释放的气体是　 ．（4）3个亚铁离子\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**（5）相对分子质量最小的氧化物\_\_\_\_\_ （6）保持水的化学性质的最小粒子\_\_\_\_\_**

**（7）画出氧原子的结构示意图\_\_\_\_\_（8）2个硫酸根离子\_\_\_\_\_；**

**（9）氧化镁中，镁元素的化合价为+2价\_\_\_\_\_（10）氢氧化钙中的阴离子\_\_\_\_\_.**

**27.（11分）小慧同学从旅游地庐山带回一瓶浑浊的山泉水，她在化学实验室模拟自来水厂的净水过程，最终制成蒸馏水．**



**（1）操作①的名称是　 　，实验室进行该操作时玻璃棒的作用是　 　若经过操作①后，所得液体C中仍有浑浊，写出一种可能的原因　 .**

**（2）操作②主要是除去一些异味和色素，应选用的物质是　 　，该过程主要是　 　变化；**

**（3）取少量液体D于试管中，加入少量肥皂水，振荡，发现有较多浮渣产生，说明是　 　水，液体D经过操作③得到的蒸馏水是　 　物；**

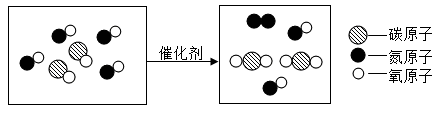
**（4）病理学指标中对细菌的含量有严格的限制．要杀灭细菌可以向水中加入某种氯的氧化物，该氧化物中氯元素的化合价为+4，该氧化物的化学式是　 　．也可以通过　 　操作，既杀灭细菌，又能得到几乎纯净的水．**

**（5）按新《水质检测标准》，从所取水样中检测出含氮、磷、钠等，这里的氮、磷、钠是指　 　．**

**A．单质 　 B．分子　 　C．原子 　 D．元素**

**（6）地球表面约有71%被水覆盖，但可供人类利用的淡水总量却不足1%，“节约用水，从我做起”．请你写出一种生活中节约用水的做法　 　．**

**28.(3分)如图是汽车尾气有害物质转化的微观示意图。**



**据图回答：**

**(1)该反应共涉及\_\_\_\_\_\_\_\_种分子。**

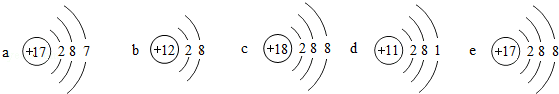
**(2)在中“”与“”的质量比是\_\_\_\_\_\_\_\_(填最简整数比)。**



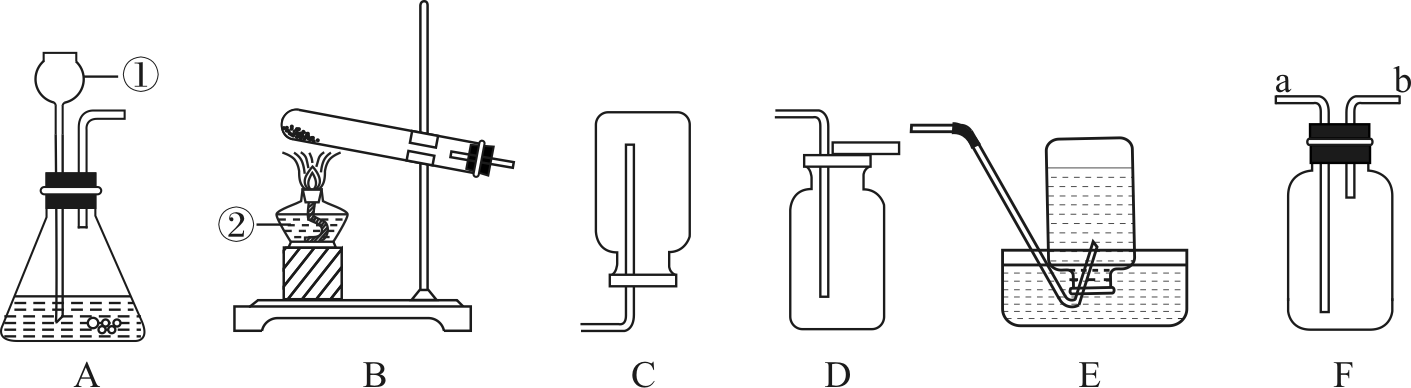
**（3）参加反应的和的分子个数比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**29.（4分）如图是几种粒子的结构示意图，观察它们的特征完成下列问题：  
  
（1）属于原子的是\_\_\_\_\_\_。  
（2）属于阳离子的是\_\_\_\_\_\_。  
（3）属于同种元素的是\_\_\_\_\_\_。  
（4）属于金属元素的是\_\_\_\_\_\_。**



**30.（12分）如图为制取气体的装置图，请据图回答下列问题：**



**(1)写出编号②仪器的名称：\_\_酒精灯\_\_。**

**(2)我们常在实验室制取和检验气体，如：在实验室用氯酸钾来制取氧气，选择的发生装置为\_\_B\_\_(填序号)，请写出发生的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；在实验室用过氧化氢来制取氧气，请写出发生的化学方程式\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，若用F装置来收集氧气，氧气应从\_\_a\_\_(选填“a”或“b”)端通入；请写出检验二氧化碳的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_。**

|  |  |
| --- | --- |
| **评卷人** | **得分** |
|  |  |

**三、计算题（31题2分，32题7分）**

**31.奥运会火炬是以符合环保要求的丙烷（C3H8）为燃料。请根据要求填写下列空格。**

1. **丙烷的相对分子质量是**
2. **丙烷分子中碳元素和氢元素的质量比**

**32.陕西省关中北部地区有优质的贝壳（主要成分为碳酸钙），某化工厂为了检验该地贝壳中碳酸钙的质量分数，取贝壳样品25克在高炉中高温煅烧，充分反应后称得剩余固体的质量为20.6克，。请分析计算：**

1. **生成二氧化碳的质量是多少？**
2. **该贝壳样品中碳酸钙的质量分数**

****