2019-2020学年三明市初中毕业班寒假适应性训练

化学（三）

（满分：100分 考试时间：60分钟 考试形式：闭卷）

友情提示：本试卷分第I卷（选择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分，共6页，共18题。

相对原子质量：**H 1 C 12 O 16 Al 27 Ag 108**

**第Ⅰ卷**

本卷共10小题，每小题3分，共30分。在每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题目要求。

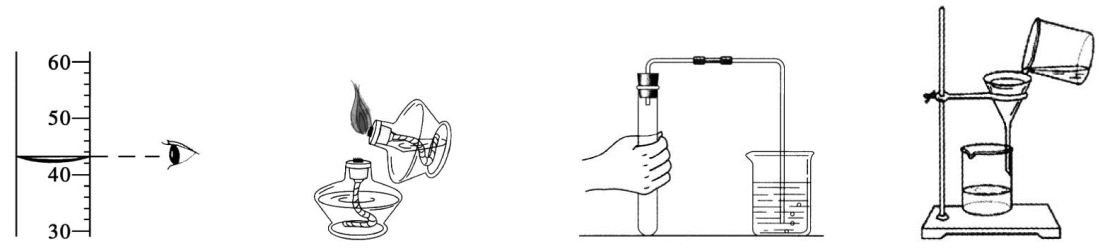
1．下列变化属于物理变化的是

A．酒精燃烧 B．干冰升华 C．铁生锈 D．以粮食为原料酿酒

2．用化学知识解释成语“釜底抽薪”的说法中，合理的是

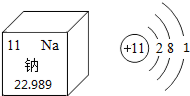
A．清除可燃物 B．隔绝空气

C．使可燃物的温度降到着火点以下 D．降低可燃物的着火点

3．下列图示实验操作中，规范的是

A．读液体体积 B．点燃酒精灯 C．检查气密性 D．过滤

4．图中是钠元素在元素周期表中的信息和钠原子结构示意图。下列说法错误的是

 A．钠原子的质子数为11

B．钠原子核外有3个电子层

C．钠的相对原子质量为22.989

D．化学反应中，钠原子易得到电子，形成钠离子Na+

5．2019年诺贝尔化学奖颁给在发展锂电池领域做出贡献的三位学者。某种锂电池的总反应可表示为Li+MnO2＝LiMnO2，LiMnO2中锂元素化合价为+1。下列说法正确的是

A．锂电池使用时，释放能量 B．MnO2是反应的催化剂

C．LiMnO2为新型的氧化物 D．反应后锰元素的化合价升高了

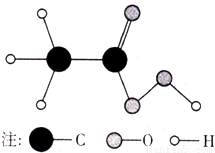
6．下列涉及化学学科观点的有关说法正确的是

A．微粒观——水是由氢原子和氧原子构成的

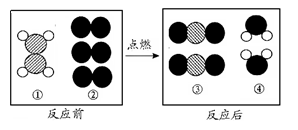
B．转化观——一氧化碳和二氧化碳在一定条件下可相互转化

C．结构观——金刚石和石墨都是碳原子构成的单质，所以性质相同

D．守恒观——1克氢气和1克氧气发生化学反应，一定生成2克水

7．近期，我国部分地区突发新型冠状病毒肺炎正威胁人们的身体健康。为预防病毒，公共场所可用0.5%的过氧乙酸溶液来消毒，过氧乙酸的分子结构如右图所示。下列有关过氧乙酸的叙述不正确的是  
A．化学式为C2H4O3  
B．相对分子质量为76  
C．完全燃烧生成CO2和H2O  
D．C、H、O三种元素的质量比为2：4：3

8．下图是某个化学反应的微观示意图，从示意图中获取的信息正确的是

A．图①分子中两种原子的个数比为1:4

B．图②对应的物质是化合物

C．反应前后原子的种类和个数不变

D．两种生成物的分子个数比为1:2

9．下列实验操作能达到实验目的的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验操作 |
| A | 除去CO2中混有的CO | 点燃 |
| B | 除去铁粉中混有的铜粉 | 加入过量稀硫酸，过滤 |
| C | 鉴别氮气和二氧化碳 | 燃着的木条分别伸入集气瓶中 |
| D | 鉴别水和过氧化氢 | 取少量，分别加入适量的二氧化锰 |

10．用X、R表示两种金属在溶液中的反应X+3RNO3===3R+X(NO3)3，下列说法不正确的是

    A．该反应是置换反应   B．若X是Al，R是Ag，则反应后溶液质量减少

   C．X可能是Fe，R可能是Cu D．X的金属活动性比R强

**第Ⅱ卷**

本卷共8题，共70分。

11．（7分）

“水是生命之源”。

（1）水的组成：

电解水实验可以证明水由 组成，该反应的化学方程式为 。

（2）水的净化

可以利用吸附、沉淀、过滤和蒸馏等方法净化水，其中净化程度最高的是 。

（3）水的软化

硬水的危害大，降低水的硬度，就是降低水中 的含量。

（4）水的保护：

爱护水资源从我做起。请写出一种你生活中常用的爱护水资源的做法 。

12．（13分）

化学与人类生活、生产息息相关，请用所学知识回答下列问题：

（1）加铁酱油中的“铁”是指 （填“物质”、“元素”或“原子”）。

（2）为防止菜刀生锈，常采用的措施是 。

（3）测量体温时，体温计中汞柱上升的微观原因 。

（4）一些食品常用生石灰（CaO）做干燥剂，干燥的原理是 　　　　（用化学方程式表示）。

（5）钢铁是日常生活中使用最多的金属材料。用一氧化碳和赤铁矿（主要成分Fe2O3）炼铁的化学方程式为　　　　 　。

（6）往 Zn(NO3) 2和 Cu(NO3) 2 的混合溶液中加入一定量的铁粉，充分反应后过滤，向滤渣中加入稀盐酸，有气泡产生．则滤渣中一定有　　 　　，滤液中除水外，还一定含有的物质是　 　　。

13．（6分）

能源与环境是当今世界日益关注的热点。

（1）煤是化石燃料之一，燃烧时排放出多种物质，其中造成酸雨的主要是 (填标号)。

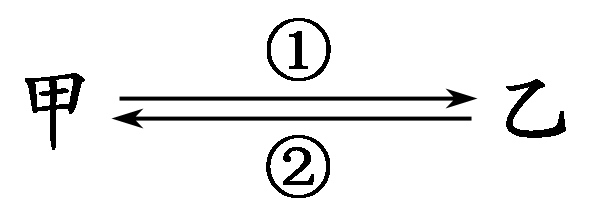
A．一氧化碳和二氧化碳 B．二氧化硫和二氧化氮 C．二氧化氮和二氧化碳

（2）垃圾是一种“放错地方的资源”。垃圾焚烧发电是将化学能最终转化为 能；铝质易拉罐、废弃旧电池回收利用的优点是 （写一点）。

（3）某品牌的空气净化剂含有（Na2O2），可以使二氧化碳转化为碳酸钠和氧气，反应的化学方程式是 。

14．（8分）

化学变化中，同种元素可在不同物质中“旅行”。 请按甲、乙物质所含元素种类递增的规律，完成图中所示的元素“旅行”。

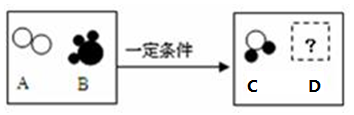


（1）若左图为氢元素的“旅行”路线，路线①反应的化学方程式为 。

（2）若左图为碳元素的“旅行”路线，则甲可以为 ，乙为 ，路线①反应的化学方程式为 。

15．（8分）

在宏观、微观和符号之间建立联系是化学学科的特点。下图是某反应的微观示意图，根据图示回答下列问题：



（1）B物质中氮元素的化合价为 。

（2）当反应条件不同时，产物D也会有所不同。

① 若D是一种单质，则图中虚线方框内对应的微观图示是 ，该化学反应属于 （填基本反应类型）。

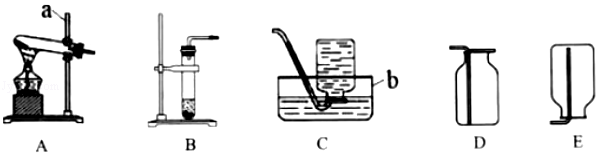
② 若D为氧化物，且A和B的分子个数比为5：4，则该反应的化学方程式为 。

（3）请你再列举1个“反应物相同，由于反应条件不同导致产物不同”的例子

。

16．（13分）

用如图所示实验装置可以制取多种气体



（1）写出仪器a、b的名称：a是　 ，b是　 　。

（2）实验室制取二氧化碳的发生装置应选用　 　（填序号），该反应的化学方程式为　 。验证二氧化碳的方法是 。

（3）实验室用A装置制取氧气的化学方程式为 。

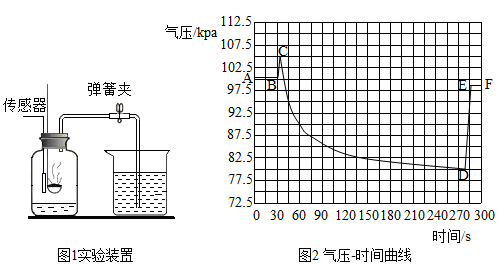
（4）实验室常用氯化铵固体与碱石灰固体共热来制取氨气。常温下氨气是一种无色、有刺激性气味、密度比空气小、极易学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！溶于水的气体。制取氨气的发生装置应选用　 （填序号，下同），依据是 ，收集装置应选择　 　。

17．（9分）

利用数字化手段测定空气中氧气含量，实验如下。

图1为空气中氧气含量测定的实验装置

图2为用气体压力传感器测得的集气瓶中气压变化情况



（1）图1中红磷燃烧的化学方程式为 ；

（2）实验中红磷要足量的原因是 ；实验前在集气瓶中预先放入了20ml的水，若集气瓶的内部体积为200ml，则理论上倒流入集气瓶中的水的体积大约为 。

（3）图2中BC段气压变化的原因是 ；CD段气压变化的原因是 ；导致DE段气压变化的实验操作是 。

18．（6分）

近期，我国科研团队发现：将铂以原子级别分散在载体表面，可将二氧化碳高效转化为甲醇，已知主要反应为：CO2 + 3H2 CH3OH + H2O

（1）铂在二氧化碳转化过程中所起的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）13.2万吨的二氧化碳理论上可转化为几万吨的甲醇？