**上海市延安初级中学 2022-2023 学年第一学期初三年级化学期末考试试卷**

（满分：50 分 时间：40 分钟）

班级 姓名 学号 成绩 相对原子质量：H-1 C-12 O-16 Cl-35.5 Ca-40 Cu-64

# 一、选择题（共 20 分）

1-14 **题只有一个正确选项**

1. 成语是中华民族语言的瑰宝，下列成语中蕴含着化学变化的是（ ）

A．木已成舟 B．火上浇油 C．量体裁衣 D．滴水成冰2．下列物质的用途，主要利用物理性质的是（ ）

A．金刚石用作玻璃刀 B．氮气作保护气

C．生石灰用作干燥剂 D．氧气用于炼钢3．下列图示实验操作中，正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| A．溶解固体 | B．检查装置气密性 | C．测溶液的酸碱度 | D．过滤 |

1. 下列物质中，含有氢分子的是（ ）
   1. H2SO4 B. H2O C. H2 D. H2O2 5．从保护环境角度考虑，最理想的燃料是（ ）

A．煤 B．汽油 C．氢气 D．天然气

1. 下列说法正确的是（ ）

A．木炭燃烧后生成黑色固体 B．一氧化碳在空气中燃烧发出蓝色火焰C．红磷在空气中燃烧产生大量白雾 D．铁丝在空气中剧烈燃烧、火星四射

1. 下表是一些食物的pH 值，其中酸性最强的是（ ）

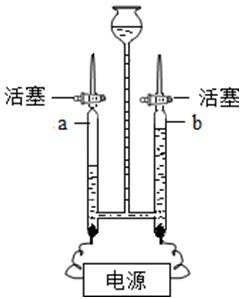
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | A.酸奶 | B.鸡蛋清 | C.牙膏 | D.肥皂水 |
| pH 范围（常温） | 4-5 | 7-8 | 8-9 | 10-11 |

1. 豆浆中含有异黄酮（C15H10O2）具有防癌功能。下列说法正确的是（ ）

A．异黄酮中C、H 元素的质量比为 15：10 B．异黄酮由C、H、O 三种元素组成

C．一个异黄酮分子中含有一个氧分子 D．异黄酮由 27 个原子构成

1. 有关溶液的说法正确的是（ ）

A．溶液中的溶质一定是固体 B．溶液一定是混合物 C．溶液中上层浓度小，下层浓度大 D．溶液一定是无色透明的

1. 如图为验证水的组成的实验装置，下列有关说法正确的是（ ）

A．a 玻璃管连接的是电源负极

1. 将燃着的木条伸到 b 玻璃管口，打开活塞， b 管的气体被点燃
2. 水是由一个氧元素和两个氢元素组成的D．该变化中的最小粒子为氢分子和氧分子
3. 不属于同素异形体的一组物质是（ ）

A. 金刚石、石墨 B. 水、冰 C. 红磷和白磷 D. 氧气和臭氧

1. 属于分解反应的是（ ）



A．C+2CuO 2Cu+CO2↑ B．2Mg＋O2 2MgO

2

C．2CO +O2 2CO2 D．CaCO3 CaO + CO2↑

1. 下列事实的解释正确的是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 事实 | 解释 |
| A． | 冰水混合物属于纯净物 | 都含有相同原子 |
| B． | 工业分离液态空气制氧气 | 原子是化学变化中的最小微粒 |
| C． | 用水银温度计测量体温 | 温度升高，汞原子变大 |
| D． | 过氧化氢与水的化学性质不同 | 一个过氧化氢分子比一个水分子多一个氧原子 |

1. 下列有关碳和碳的氧化物的说法错误的是（ ）

A．一氧化碳和二氧化碳的组成元素相同，所以它们的化学性质相似

B．金刚石和石墨的物理性质不同，是因为它们的碳原子排列方式不同

C．碳和二氧化碳在高温的条件下能制取一氧化碳

D．二氧化碳用于灭火，既利用它的物理性质也利用了它的化学性质

# 15-17 题有 1-2 个正确选项

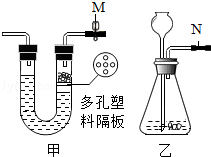
1. 有关元素的说法正确的是（ ）

A．同种元素组成的物质是纯净物 B．化合反应中生成物只含一种元素C．元素以化合态存在的物质是化合物 D．单质、化合物按组成元素种类划分

1. 下列有关溶液的说法正确的是（ ）

A．将 5g 某物质加入到 95 g 水中，所得溶液中溶质的质量分数是 5% B．不饱和溶液转化为饱和溶液，溶液中溶质的质量分数可能不变 C．饱和溶液不一定是浓溶液，不饱和溶液一定是稀溶液

D．将一定质量某物质的饱和溶液降温析出晶体后，溶液中溶质的质量一定减小 17．甲乙是某同学设计的两套制取二氧化碳的发生装置，对两套装置分析正确的是（ ）



1. 此时甲装置中的止水夹M 处于打开状态
2. 甲装置气体导出过程中容器内部气压大于外部气压C．甲装置具有启普发生器的功能

D．乙装置N 处添加止水夹可以控制反应的发生和停止

# 二、简答题（共 30 分）

1. 化学就在我们身边，生活中蕴藏着丰富的化学知识。

① 按题意用物质的**化学式**填空：燃煤烟道气主要含二氧化碳、一氧化碳、氮气、氧气和少量二氧化硫等，这些气体中会造成酸雨的是 ，能与血红蛋白结合的是 。

② 防毒面具滤毒罐里盛放一定量活性炭以除去有毒气体，这利用活性炭的 性。

③ 75%的酒精（C2H5OH）溶液可作消毒剂。酒精摩尔质量是 ，其中碳、氢、氧原子物质的量之比为 ，1.5molC2H5OH 分子中约含有 个碳原子。

1. 分析处理图表中的信息是学习化学的一种重要方法。

下表是氯化钠和碳酸钠在不同温度时的溶解度，根据此表回答：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度/℃ | | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 溶解度  （g/100g 水） | 氯化钠 | 35.8 | 36.0 | 36.3 | 36.6 |
| 碳酸钠 | 12.2 | 21.8 | 39.7 | 53.2 |

（1）40℃时，氯化钠的溶解度为 ；

（2）碳酸钠的溶解度随温度的升高而 （填“增大”或“减小”）。在 20℃时，将 30g

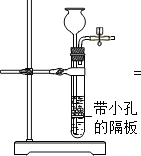
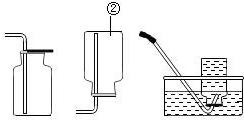
碳酸钠加入 100g 的水中，充分搅拌后得到的是 （填“饱和溶液”或“不饱和溶液”），

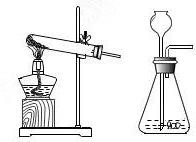
将上述溶液升温到 30℃，该溶液中溶质与溶液的质量比为 。

（3）20℃时，分别配制两种物质的饱和溶液，其中溶质质量分数较大的物质是 。

（4）氯化钠溶液中混有少量碳酸钠，可以用 提纯氯化钠。

1. 请根据下列实验装置图回答问题。

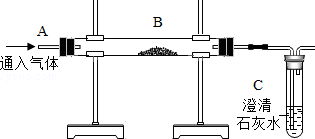


①

A B C D E F

1. 写出仪器①、②的名称：① ② 。
2. 若用氯酸钾和二氧化锰反应制取并收集氧气，可选用的装置组合为 （选填字母），该反应的化学方程式为 。
3. 甲同学用BD 装置组合制取二氧化碳，B 装置在使用时必须液封，目的是

。乙同学将 B 装置改为C 装置，C 装置的优点是 。完全反应后共制得 4.4g 二氧化碳，则需要碳酸钙的物质的量是 mol。（根据化学方程式列式计算）

1. 用如图装置完成以下实验：
2. 探究燃烧条件：B 处盛放木炭。

Ⅰ．先在A 处通入氮气一段时间后，在B 处加热，B、C 处没有明显变化； Ⅱ．待B 处冷却至室温，在A 处通入氧气一段时间后，B、C 处没有明显变化； Ⅲ．在 A 处继续通入氧气，然后在B 处加热，发现木炭燃烧，C 处变浑浊。

Ⅰ与Ⅲ对比，说明燃烧的条件之一是 ； Ⅱ与Ⅲ对比，说明燃烧的条件之一是 。

1. 模拟工业炼铜：B 处盛放氧化铜粉末。

①在A 处通入一氧化碳一段时间后，B 处下方用酒精灯加热，B 处可观察到的现象为

，B 处反应的化学方程式为 ，反应中还原剂是 。

②该实验必须处理尾气，在 C 装置后加一个酒精灯点燃尾气即可，尾气处理中体现了一氧化碳具有 和 化学性质。

③实验结束后先停止加热，继续通一氧化碳气体至装置冷却，目的是 。

④现有含杂质的氧化铜样品 10g（假设杂质不参加反应），为测定该样品中氧化铜的质量分数，某同学用如图所示的装置进行实验，得到下列两组数据（假设澄清石灰水量足够，反应充分）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 反应前 | 氧化铜完全反应后 |
| Ⅰ组 | 试管和石灰水的质量为 185g | 试管和瓶内物质的总质量为 187.2g |
| Ⅱ组 | 玻璃管和氧化铜样品的质量为 57.9g | 玻璃管和玻璃管内物质的质量为 57.1g |

关于这两组数据，下列说法不正确的是 （选填相关的字母）

A、玻璃管中固体减少的质量即为氧化铜中氧元素的质量 B、利用这两组数据都可以计算出样品中氧化铜的质量分数

C、理论上C 装置中石灰水增重的质量与反应产生二氧化碳的质量相等

D、如果实验称量很准确，则玻璃管中固体减少的质量应等于 C 装置中石灰水增重的质量