**前郭县2021-2022学年度第一学期期末考试**

**九年级化学试卷**

可能用到的相对原子质量：C-12 H-1 O-16 Ca-40

**一、单项选择题（本题共10小题，每小题1分，共10分）**

1.在测定锌、铟等元素的相对原子质量方面做出卓越的中国科学家是

A.场振宁 B.屠呦呦 C.侯德榜 D.张青莲

2.下列古诗蕴藏着分子的运动的是

A.宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来 B.野火烧不尽，春风吹又生

C.千锤万凿岀深山，烈火焚烧若等闲 D.春眠不觉晓,处处闻啼鸟

3.嫦娥五号执行的下列探月任务一定涉及化学变化的是

A.漫步月面 B.采集月壤 C.展示国旗 D.点火返航

4.下列物质属于氧化物的是

A.O2 B. CaO C .H2SO4 D. KMnO4

5.关于原子序数为8的元素，下列说法正确的是（）

A.元素符号为N B.属于金属元素

C.在地壳中含量最多 D.原子核外电子数为10

6.有一种人造氢原子的原子核中有1个质子3个中子，它可以结合成H2分子。一个H2分子中，下列微粒的个数不等于2的是

A.原子 B.质子 C.中子 D.电子

7.2021年全国两会期问，政府工作报告中的“碳达峄”、“碳中和”成为热词，这也体现了我国对全球环境治理的大国担当。下列有关二氧化碳的说法正确的是（）

A.难溶于水 B.有还原性，常用来冶炼金属

C.有可燃性，常用作燃料 D.能使澄清石灰水变浑浊

8.为强化安全意识，提升安全素养，某校举行了消防安全知识竟賽。下列做法正确的是（）

A.室内起火，打开所有门窗通风

B.电器在使用时着火，立即用水灭火

C.炒菜时油锅着火，立即向锅中倒入靑菜覆盖

D.高楼住宅发生火灾时，立即乘坐电梯逃生

9.下列物质间的转化，在给定条件下能实现的是

A. B.

C. D .

10.化学学习者常用化学思维去认识和理解世界。请你选出下列说法中错误的是（）

A交化与守恒：酒精灯火焰上罩干燥烧杯，内壁有水雾，可推测酒精中含有氢元素

B.模型与推理：鱼能在水中生活，证明水中溶有氧气

C.宏观与微观：水和过氧化氢的化学性质不同，因为构成两种物质的分子不同

D.探究与创新：向过氧化氢溶液中加入氧化铜，发现产生气泡速率变快，说明氧化铜是过氧化氢分解的催化剂

**二、填空题（本题共3小题，每空1分，共10分）**

11.化学用语是学习化学的基工具。请用合适的化学用语填空。

（1）氢元素的符号 。（2）氮气的化学式 。

（3）标出碳酸中碳元素的化合价 。

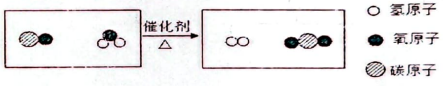
12.化学与生活：

（1）钻石是打磨过的金刚石。构成金刚石的微粒名称是 。

（2）首钸上镶嵌的蓝宝石主要成分是A12O3，因为含有钛、铁显蓝色，这里的钛、铁指的是 （填“原子”“元素”或“单质”）。

（3）箐火晚会结束后，用沙土将残余火焰熄灭的灭火原理是 。

13.化学与微粒：



根据上图信息回答：

（1）反应中发生变化的微粒是 。（填“分子”或“原子”）

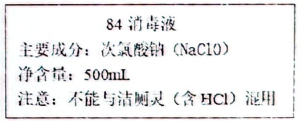
（2）参加反应的两种反应物的分个数比是 。

（3）此反应中两种生成物的分子质量比是 。

（4）用微粒的观点解释该反应遵循质量守恒定律的原因： 。

**三、简答题（本题共3小题，每空1分，化学方程式2分，共12分）**

14.如图为某“84消毒液”瓶体上的部分标签，回答下列问题。

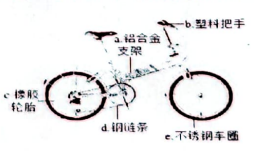


（1）主要成分NaC1O中氯元素的化合价为： 。

（2）“84消毒液”和洁厕灵两种液体混用会生成氯化钠、水和有毒的氯气（CI2）气体，写出该反应的化学方程式 。

15.人类文明的发展和社会的进步与材料关系密切。请回答下列问题。

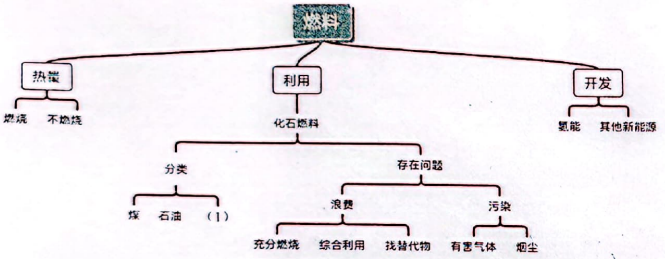
（1）“共享单车”方便市民出行，颇受人们的喜爱。



1. 如图所示，单车上标示出的部件中由金属材料制成的有 。（填字母序号）
2. 废旧单车中金属部件回收再利用的意义是 。

（2）黄铜（铜锌合金）的外观与黄金相似，可采用灼烧的方法来鉴别，其依据的现象是金属表面是否 ；也可用AgNO3溶液来鉴别，请写出其中一个反应的化学方程式 。

16.思维导图是一种简单、高效的思维工具可以将其应用在化学学习中，如图，请回答《燃料的合理利用与开发》的相关问题：



（1）请将上图中“分类”部分补充完整\_ 。

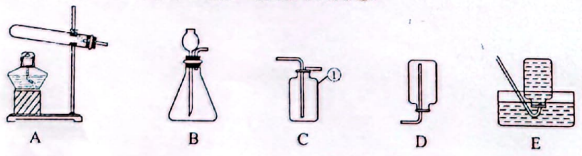
（2）氢气作为理想能源的优点之一是 。

（3）请列举出一种除氢能以外的常见的新能源 。

（4）使燃料充分燃烧通常考虑两点：一是有足够的空气；二是 。

**四、实验探究题（本题共2小题，每空1分，化学方程式2分，共12分）**

17.下列装置常用于实验室制取气体，请回答下列问题。

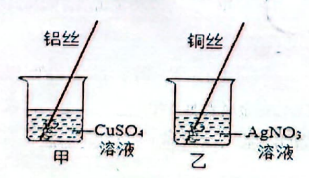


（1）写出仪器①的名称 。

（2）实验室用加热高锰酸钾的方法制取氧气，应选择的发生装置是 （填字母代号），发生反应的化学方程式是 。

（3）用排空气法收集氧气并进行验满操作，此时导气管在瓶 （填“内”或“外”）。

18.学小小组同学在探究Cu、AI、Ag的活动性顺序时，展开了一系列实验探究活动。



【学习父流】

（1）实验中观察到，甲中铝丝表面附着一层 色固体，乙中溶液颜色变为 色。

（2）你认为通过上述实验 （填“能”或“不能”）得出三种金属的活动性强弱。

【探索发现】

小明同学将AI丝浸入硫酸铜（CuSO4）溶液中没有发现任何现象。纠其原因是没有对铝丝进行打磨，用化学方程式表示铝表面形成的氧化膜 。

小航同学选用的是氯化铜（CuCl2）溶液，在做实验时也没有打磨铝丝，却发现铝丝表面有固体析出。经过反复对比实验后猜测，是C1破坏了氧化铝薄膜。

为进一步检验此猜测是否正确，他们取两支试管并分別加入等量相同的CuSO4，溶液，均浸入表面未打磨的铝丝，然后进行了新的探究：

【对比实验】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 操作 | 现象 | 结论 | 分析 |
| 向一支试管中再加入NaCl固体 | 铝丝表面有固体析出 | 氧化铝薄膜被破坏 | Na或 能破坏氧化铝薄膜 |
| 向另一支试管中再加入Na2SO4固体 |  | 氧化铝薄膜未被破坏 | Na+和SO42-都不能破坏氧化铝薄膜 |

【得出结论】

前述猜测正确

【总结反思】

本次探究充分运用了比较法和控制变量法。

**五、计算题（共6分）**

19.实验室新进一批块状大理石。某化学小组成员为了测定该大理右中碳酸钙的含量，称量12.5g大理石样品，加入足量稀盐酸。完全反应后，称得剩余固体的质量为2.5g。（样品中杂质不溶于水且不与稀盐酸反应）请回答下列问题：

（1）该样品中碳酸钙的质量为 g。

（2）该样品最多可制得二氧化碳的质量。

**前郭县2021-2022学年度第一学期期末考试**

**九年级化学试卷答案**

**一、单项选择题（本题共10小题，每小题1分，共10分）**

1.D 2.A 3.D 4.B 5.C 6.C 7.D 8.C 9.B 10.D

**二、填空题（本题共3小题，每空1分，共10分）**

11.（1）H（2）N2（3）H2CO3

12.（1）碳原子（2）元素（3）隔绝氧气

13.（1）分子（2）1:1（3）1:22（或2:44）

（4）化学反应前后，原子的种类、个数、质量不变

**三、简答题（本题共3小题，每空1分，化学方程式2分，共12分）**

14.（1）+1 （2）

15.（1）①a、d、e ②节约（保护）金属资源

（2）变黑（变色）  （或 ）

16.（1）天然气 （2）环保（或热值高或产物无污染等）

（3）太阳能 （4）与空气有足够大的接触面积

**四、实验探究题（本题共2小题，每空1分，化学方程式2分，共12分）**

17.（1）集气瓶 （2）A  （3）内

18.【学习交流】 （1）红 蓝 （2）能

【探索发现】

【对比实验】①C1- ②铝丝表面没现象等

**五、计算题（共6分）**

注：设错、单位错、未写答，其中每错一项扣1分，同时出现上述多个问题，共扣1分

19.（1）10………………………………………（1分）

（2）解：设最多可制得二氧化碳的质量为X

 ……………（2分）

100 44

10g X



X=4.4g………………………（1分）

答：最多制得二氧化碳4.4g。