**千渭初中2021~2022学年度第一学期期末质量检测试题**

**九年级化学**

**可能用到的相对原子质量：H一1 C一12 O一16 Mg一24 Ca一40 Zn一65**

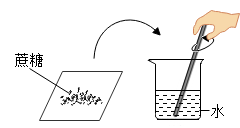
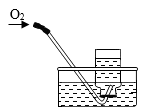
**一、选择题(本大题共9小题，每小题2分，计18分。每小题只有一个选项符合题意)**

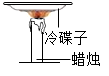
1. 唐太宗曾说：“以铜为镜，可以正衣冠；以史为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失。”铜之所以能为镜是因为（　　）

A. 铜有金属光泽 B. 铜能导热

C. 铜能导电 D. 铜不容易生锈

2. 下列图示过程中发生了化学变化的是

A.  B. 

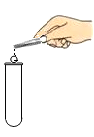
C.  D. 

3. 分类是学习化学的一种重要方法，下列属于化合物的是

A. 水银 B. 氯酸钾 C. 空气 D. 生铁

4. 正确的实验操作是实验成功的重要保证。下列实验操作正确的是

A. 加热液体 B. 量筒读数

C. 闻药品气味 D. 取用固体药品

5. 日常生活中的下列做法正确的是

A. 室内起火时，打开所有门窗通风 B. 垃圾就地焚烧，让环境更美

C. 进入久未开启的菜窖，先做灯火试验 D. 图书档案起火时，用干粉灭火器灭火

6. 有关SO2、MnO2、CO2三种物质的说法中正确的是

A. 都由原子构成 B. 都含有氧元素 C. 都含有氧分子 D. 都含有两个氧原子

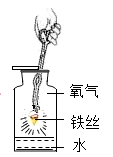
7. 宏观辨识与微观探析是化学学科的核心素养之一、下列对宏观事实的微观解释正确的是

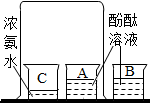
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 宏观事实 | 微观解释 |
| A | 金刚石、石墨的物理性质差异很大 | 构成它们的碳原子的结构不同 |
| B | 氧气在-183℃时变为淡蓝色液体 | 分子种类发生了改变 |
| C | 不锈钢餐具可防锈 | 改变了金属的内部结构 |
| D | 稀有气体的化学性质比较稳定 | 原子最外层都达到8电子稳定结构 |

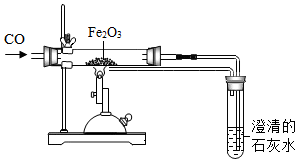
A. A B. B C. C D. D

8. 对下图实验分析不正确的是

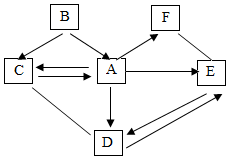
A. 实验中现象证明甲烷燃烧生成二氧化碳和水

B. 实验集气瓶中水可以替换成一层细沙

C. 实验A烧杯中溶液变红，说明分子在不断运动

D. 实验可观察到硬质玻璃管中红棕色粉末逐渐变为黑色

9. A~F均为初中化学中常见的物质，且均含一种地壳中含量最多的元素，其中A是单质，B、C均为液体且组成元素相同，D是引起温室效应的主要物质，F是黑色固体。各物质间的转化关系如图所示，图中“一”表示两端的物质能发生化学反应，“→”表示物质间存在转化关系，反应条件、部分反应物和生成物均已略去。下列说法不正确的是



A. B→A的化学方程式为 B. D→E的基本反应类型为化合反应

C. F可能是氧化铜 D. D、E都属于有毒气体

**二、填空及简答题(本大题共6小题，计24分)**

10. 化学来源于生活，生活中处处离不开化学。

（1）华为5G让手机飞起来。制备手机芯片的主要材料是硅，可以用石英砂(主要成分是SiO2)制得，SiO2中硅元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_。

（2）饮酒后千万不能开车。交警对涉嫌酒驾的司机进行检测时，利用如下反应原理：，则X的化学式为\_\_\_\_\_\_\_。

（3）空气中的\_\_\_\_\_\_\_化学性质不活泼、无毒、价廉，故可充入食品包装袋内用于防腐。

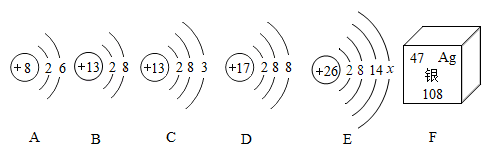
11. 能源的利用与社会可持续发展密切相关。

（1）目前人类以化石燃料为主要能源，常见的化石燃料包括煤、天然气和\_\_\_\_\_\_\_。

（2）在一些农村地区，木柴仍然是常用燃料，燃烧木柴时，常把木柴架空，其目是\_\_\_\_\_\_\_。要使柴火熄灭，可采用的一种方法是\_\_\_\_\_\_\_。

（3）目前，人们利用和开发的能源除水能、风能、核能外，还有\_\_\_\_\_\_\_(列举一种)。

12. 如图A、B、C、D、E是五种粒子的结构示意图，F是银元素在元素周期表中的信息。



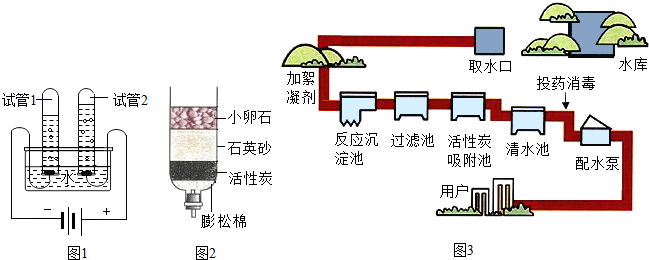
（1）E为铁原子的结构示意图，则*x*=\_\_\_\_\_\_\_。

（2）A、B、C、D、E所示粒子共表示\_\_\_\_\_\_\_种元素。

（3）B和D形成物质化学式为\_\_\_\_\_\_\_。

（4）F中银元素的核电荷数为\_\_\_\_\_\_\_。

13. 水是生命之源。



（1）如图1所示。通电一段时间后，试管1中收集到的气体为\_\_\_\_\_\_\_(填化学式)。

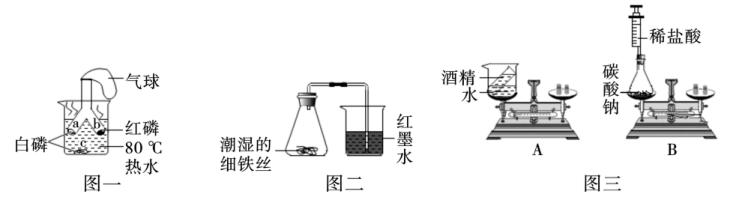
（2）图2是用来净化天然水的简易装置，下面分析正确的是 (填字母)。

A. 能杀菌消毒 B. 能得到纯水

C. 能把硬水变软水 D. 能使天然水变得无色澄清

（3）图3是自来水厂的净水过程示意图，其中加絮凝剂的作用是\_\_\_\_\_\_\_。检测到达用户的水是硬水还是软水，需要加入\_\_\_\_\_\_\_。

14. 化学是一门以实验为基础的科学，请回答下列问题。



（1）如图一，将白磷和红磷分装于Y形管的两个支管中，管口系牢气球，将两个支管同时伸入80℃的热水中。观察到发生燃烧的是\_\_\_\_\_\_\_(填“a”、“b”或“c”)处。该处燃着的物质会很快熄灭，原因可能是\_\_\_\_\_\_\_(填字母)。

A.温度降低 B.氧气被消耗 C.可燃物的着火点升高

（2）图二是铁的锈蚀实验，观察到的现象是\_\_\_\_\_\_\_。

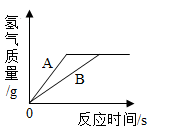
（3）图三A、B两个装置中，能直接用于验证质量守恒定律的是\_\_\_\_\_\_\_(填字母)。

15. 金属制品与我们的日常生活密不可分。

（1）武德合金常用作保险丝，是因为合金的熔点比组成它的纯金属的熔点要\_\_\_\_\_\_\_(填“高”或“低”)。

（2）铝的化学性质比铁活泼，但通常情况下铝制品却很耐腐蚀，这是因为\_\_\_\_\_\_\_。

（3）将等质量的镁粉和锌粉分别放入质量相等、浓度相同的稀盐酸中，产生氢气的质量随反应时间的变化曲线如图所示。



①写出锌与稀盐酸反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_。

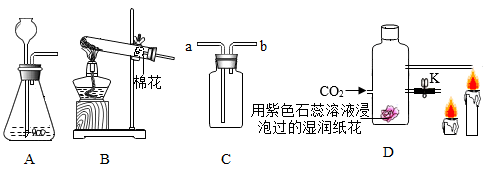
②对于该图像的理解，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_(填字母)。

a.A、B分别代表锌粉、镁粉 b.反应后镁粉一定有剩余

c.反应结束后消耗两种金属的质量相等 d.消耗稀盐酸的质量不一定相等

**三、实验及探究题(本大题共2小题，计13分)**

16. 根据下图装置回答问题。



（1）实验室用高锰酸钾制取氧气，应选择的发生装置是\_\_\_\_\_\_\_(填字母)，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_。

（2）若用C装置来收集氧气，验满的方法是\_\_\_\_\_\_\_。

（3）用D装置验证CO2的性质。

①观察到短蜡烛熄灭后，关闭K，片刻后长蜡烛熄灭，由此得到的结论是\_\_\_\_\_\_\_。

②观察到纸花变红，由此并不能得出“CO2能与水发生化学反应”的结论，理由是\_\_\_\_\_\_\_。

17. 2019年版第五套人民币5角硬币的材质已由“钢芯镀铜合金”改为“钢芯镀镍”。化学兴趣小组决定探究制造5角硬币的三种主要金属(铁、铜、镍)的活动性顺序。

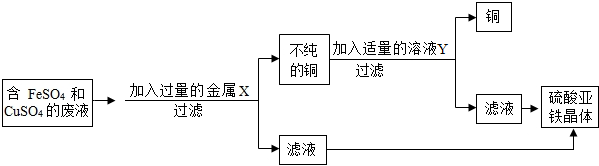
【查阅资料】镍能与稀硫酸反应，生成可溶于水的NiSO4，并放出氢气。

【探究实验】(所用金属片实验前均已用砂纸打磨)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | （1）铁片表面有固体析出，铜片表面\_\_\_\_\_\_\_ | （2）三种金属活动性由强到弱的顺序为\_\_\_\_\_\_\_ |

【实验反思】（3）用镍片、氯化亚铁溶液和\_\_\_\_\_\_\_溶液通过实验也能判断Fe、Ni、Cu的金属活动性顺序。

【迁移应用】某校化学实验室废液桶中收集了溶有大量FeSO4、CuSO4的废液，此外还有一些不溶性杂质。若废液直接排放到下水道不仅造成重金属污染，还会造成浪费，该校化学兴趣小组同学设计了如图废液处理方案。



（4）处理废液时要进行多次过滤，过滤时需要将圆形滤纸进行折叠。下图中不该出现的情况是\_\_\_\_(填字母)。



（5）加入过量金属X发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_，溶液Y是\_\_\_\_\_\_\_。

**四、计算与分析题**

18. 小明同学为测定某大理石样品中碳酸钙的含量，进行多次实验后取平均值，得出数据如下。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 反应前 | | 充分反应后装置及反应剩余物质的质量 |
| 装置及稀盐酸质量 | 大理石样品的质量 |
| 348.1g | 40.0g | 374.9g |

试分析并计算：

（1）反应生成二氧化碳的总质量为\_\_\_\_\_\_\_g。

（2）该大理石样品中碳酸钙的质量分数。

**千渭初中2021~2022学年度第一学期期末质量检测试题**

**九年级化学**

**可能用到的相对原子质量：H一1 C一12 O一16 Mg一24 Ca一40 Zn一65**

**一、选择题(本大题共9小题，每小题2分，计18分。每小题只有一个选项符合题意)**

【1题答案】

【答案】A

【2题答案】

【答案】D

【3题答案】

【答案】B

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】C

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】A

【9题答案】

【答案】D

**二、填空及简答题(本大题共6小题，计24分)**

【10题答案】

【答案】（1）+4 （2）H2O

（3）氮气或N2

【11题答案】

【答案】（1）石油 （2） ①. 增大与氧气的接触面积，使其充分燃烧 ②. 用水浇灭

（3）太阳能或潮汐能或氢能

【12题答案】

【答案】（1）2 （2）4##四

（3）AlCl3 （4）47

【13题答案】

【答案】（1）H2 （2）D

（3） ①. 吸附水中的悬浮杂质，加速其沉降 ②. 肥皂水

【14题答案】

【答案】（1） ①. a ②. B

（2）铁丝表面有红色物质生成，导管中有一段红墨水上升##铁丝表面有红色物质生成，红墨水进入锥形瓶中

（3）B

【15题答案】

【答案】（1）低 （2）常温下铝表面形成一层致密的氧化铝薄膜，从而阻止铝进一步氧化

（3） ①.  ②. b

**三、实验及探究题(本大题共2小题，计13分)**

【16题答案】

【答案】（1） ①. B ②. 

（2）将带火星的木条放在b口，若木条复燃，则氧气已集满

（3） ①. CO2密度比空气大，不燃烧也不支持燃烧 ②. 没有排除CO2使纸花变红的可能，没有对照实验

【17题答案】

【答案】 ①. 无明显现象 ②. Fe>Ni>Cu##铁>镍>铜 ③. CuSO4（合理即可） ④. C ⑤.  ⑥. 稀硫酸

**四、计算与分析题**

【18题答案】

【答案】（1）13.2

（2）75%

解：设40.0g大理石样品中碳酸钙的质量为*x*。



该大理石样品中碳酸钙的质量分数为；

答：大理石样品中碳酸钙的质量分数为75%。