**2022-2023学年第一学期期末质量调研**

**九年级化学试题**

（时间;60分钟 分值：100分）

**相对原子质量: C:12 H:1 O:16 Si:28 Mg:24 Fe:56 Zn:65**

**S:32 Na:23 Cl:35.5 Ag:108 Cu:64**

**一、单选题(每题3分，共45分)**

1．中华传统文化博大精深，下列记述中不包含化学变化的是

A．《抱朴子》“丹砂烧之成水银”

B．《梦溪笔谈》“熬胆矾铁釜，久之亦化为铜”

C．《五金•金》“凡金箔，每金七厘造方寸金一 千片”

D．《五金•锡》“杂铅太多，欲取净则熔化，入醋淬八九度，铅尽化灰而去”

2．2021年3月20日，“考古中国”通报三星堆考古发现成果，出土的青铜面具、青铜神树等工艺品技术精湛，其制作材料属于

A．天然材料 B．金属材料

C．合成材料 D．复合材料

3．化学在生活中有着极为广泛的应用，下列现象的主要原理不属于乳化作用的是·

A．用洗发液洗去头发上的油脂 B．用洗衣粉洗去手上的污垢

C．用洗洁精洗去餐具上的油污 D．用汽油除去衣服上的油污

4．物质的用途与性质密切相关，下列关于物质的用途与性质叙述不合理的是

A．一氧化碳有可燃性，一氧化碳可以冶炼金属

B．农业上用熟石灰改良酸性土壤

C．干冰升华吸热，可作制冷剂

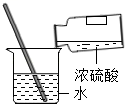
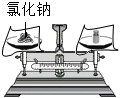
D．浓硫酸具有吸水性，可用来干燥气体

5．我国高铁技术居世界前列，制作高铁电缆材料的原料之一是乙烯基三甲氧基硅烷（C5H12O3Si），下列对乙烯基三甲氧基硅烷（C5H12O3Si）叙述正确的是

A．属于有机高分子化合物 B．由四种非金属元素组成

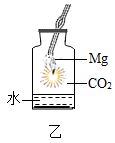
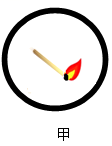
C．该物质由21个原子构成 D．碳、氢、氧、硅四种元素质量之比为5：12：3：1

6．规范的实验操作是保障实验安全和成功的重要前提。下列实验操作不正确的是



A．添加酒精 B．稀释浓硫酸 C．蒸发食盐水 D．称量氯化钠

7．下列关于燃烧与灭火的说法中，正确的是



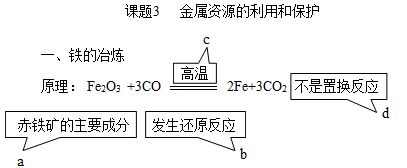
A．如图甲，火柴头斜向下时更容易燃烧，是因为降低了火柴梗的着火点

B．蜡烛用嘴一吹即灭，是因为吹出的气体主要是二氧化碳

C．由图乙的现象可知，金属镁引起的火灾不能用二氧化碳扑灭

D．发现煤气泄漏，立即打开排气扇开关，再关闭阀门

8．小明对实验室炼铁的原理进行了以下整理，你认为错误的一项是



A．a处 B．b处 C．c处 D．d处

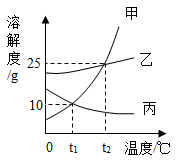
9．下列对基本概念的推理，你认为合理的是

A．同种元素的质子数相同，所以质子数相同的微粒一定是同种元素

B．活泼金属能与盐酸反应生成气体，所以能与盐酸反应生成气体的物质一定是活泼金属

C．分子能保持物质的化学性质，所以能保持物质化学性质的一定是分子

D．碱性溶液能使酚酞变红，所以能使酚酞变红的溶液一定是碱性溶液

10．甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示，从中获取的信息不正确的是

A．降低温度可使丙的饱和溶液变为不饱和溶液

B．t2℃时，甲和乙的饱和溶液降温至t1℃，析出固体的质量：甲>乙

C．t1℃时，100g甲的饱和溶液中含有甲的质量小于10g

D．甲中混有少量乙，可采用降温结晶的方法提纯甲

11.下列对露置在空气中的氢氧化钠溶液进行的有关实验中，说法正确的是

A．取一定量溶液，滴入几滴稀盐酸，没有气泡产生，说明没有变质

B．取一定量溶液，滴入硝酸钡溶液，有白色沉淀产生，说明已经变质

C．取一定量溶液，滴入氯化钡溶液，有白色沉淀产生，说明已经全部变质

D．取一定量溶液，滴入适量的澄清石灰水，有白色沉淀产生，过滤，向滤液中滴加酚酞试液，试液变红，证明部分变质

12.下列各组离子在指定的溶液中，能大量共存的一组是

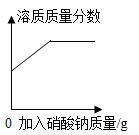
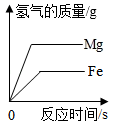
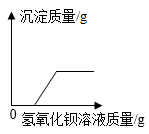
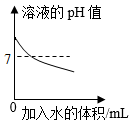
A．无色溶液中：K+、、Fe3+ B．酸性溶液中：Mg2+、、Cl-

C．pH=11溶液中：Cu2+、、C1- D．氯化钡溶液中：、、

13．归纳总结是学习化学的重要方法。下列各组对主题知识的归纳中不完全正确的是

|  |  |
| --- | --- |
| A．化学与能源 | B．化学与生活 |
| 煤、石油、天然气等化石燃料是不可再生能源  氢氧燃料电池是把化学能转化为电能的装置 | 鉴别棉织物和羊毛织物可灼烧闻气味  炒菜时锅中的油不慎着火可用锅盖盖灭 |
| C．化学与健康 | D．化学与环境 |
| 碘摄入不足或过量均会引起人体甲状腺肿疾病  食用甲醛溶液浸泡的水产品对人体有害 | 提倡焚烧秸秆还田以提高土壤肥力  是造成雾霾天气的元凶之一 |

14．下列图像不能正确反映对应变化关系的是



1. ② ③ ④

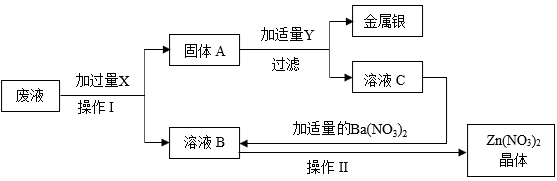
A．①: 室温时，向接近饱和的硝酸钠溶液中加入硝酸钠

B．②: 向氢氧化钠溶液中加入足量的水稀释

C．③: 等质量的镁和铁与足量的稀硫酸反应

D．④: 向一定量的氯化铜和稀盐酸的混合溶液中滴加氢氧化钡溶液

15.回收利用废旧金属具有重要意义、某工厂废液样品中主要含硝酸锌和硝酸银，为了从废液中回收金属银和硝酸锌晶体，甲同学设计了以下实验流程。下列说法中正确的是



A．操作Ⅰ是过滤，操作Ⅱ是蒸发结晶

B．Y可以是硫酸，也可以是盐酸

C．最终得到的硝酸锌晶体中的锌元素的质量等于废液中锌元素的质量

D．固体A中一定含有银，可能含有锌

**二、简答题 （共9分）**

16.．化学与我们的生活密切相关。请从生石灰、熟石灰、碳酸氢钠、稀盐酸四种物质中选择符合题意的物质，用其化学式或主要成分的化学式填空：

(1)可用做改良酸性土壤的碱是\_\_\_\_\_\_。

(2)可用于除水垢的是\_\_\_\_\_\_。

(3)是发酵粉的主要成分，医疗上可用于治疗胃酸过多的是\_\_\_\_\_\_。

(4)可用做食品干燥剂的是\_\_\_\_\_\_。

17．在“科学预防、精准施策”的思想指引下，我国的新冠疫情已逐步得到控制。

(1)佩戴口罩出行是重要举措。生活中常见的口罩有棉纺布口罩、医用外科口罩、活性炭口罩和N95口罩。生产N95口罩的主要原料是聚丙烯，它属于\_\_\_\_\_\_（填“金属材料”或“合成材料”）。活性炭口罩能有效阻隔有害气体，原因是活性炭具有\_\_\_\_\_\_性。

(2)我们应合理饮食，增强身体免疫力。关于饮食安全的说法正确的是\_\_\_\_\_\_。

A．青少年多喝牛奶能补充钙元素

B．只要在菜肴中加入少量食盐，即可满足人体对无机盐的需要

C．硒、碘等微量元素在人体中含量很少，对维持正常生命活动作用不大

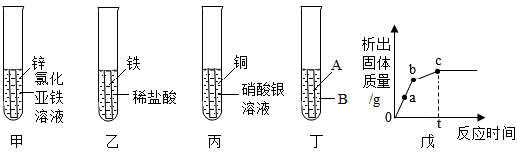
D．误食硫酸铜等含重金属离子的盐后，立即服用豆浆、牛奶或蛋清减轻毒性，并及时送医

(3)人们常用“84消毒液”进行消杀，其主要成分是次氯酸钠（NaClO），其中氯元素的化合价为\_\_\_\_\_\_价，在NaClO中\_\_\_\_\_\_元素的质量分数最大。

**三、综合应用题(共16分)**

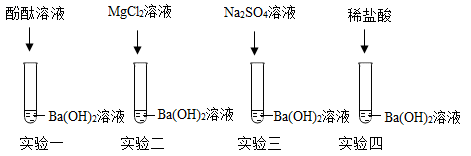
18.某兴趣小组为探究Zn、Fe、Cu、Ag四种金属的活动性，进行下图中甲、乙、丙三个实验。

(1)小组同学随后发现该实验无法得出四种金属的活动性顺序。于是补充图丁实验，最终得出四种金属活动性：Zn>Fe>Cu>Ag，则图丁中的试剂A、B分别为\_\_\_\_\_\_（写出一组即可）



(2)小组同学将丙试管中的物质过滤，向滤液中加入甲中剩余的锌，析出固体质量的变化随反应时间的关系如戊图所示。写出a点对应溶液中所含的溶质是\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

19．某化学兴趣小组在实验室中为验证Ba（OH）2的化学性质，做了如图所示的4个实验：



(1)实验二、三验证了能和某些\_\_\_\_\_\_（填物质类别）发生化学反应。写出实验二中发生反应的方程式\_\_\_\_ \_

(2)实验四中没有观察到明显的现象，甲同学认为溶液和稀盐酸不能反应，而乙同学借助酸碱指示剂，通过明显的现象证明两者能发生反应，请你简述该同学的实验方案\_\_\_\_\_\_，该反应的微观实质是 。

【实验反思与拓展】

(3)对于无明显现象的化学反应，可通过检验有新物质生成或检验\_\_\_\_\_\_的方法来证明物质间发生了化学反应。

(4)化学兴趣小组的同学通过对碱的化学性质的认识，进一步探究了溶液还能与其它类别的物质发生化学反应，他们选择的是初中化学中常见的物质，请你写出反应的化学方程式 。

**四、流程题（共18分）**

20.海洋中蕴含丰富的资源。

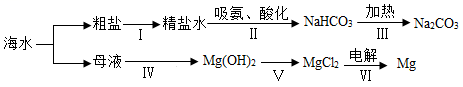
(1)海水淡化

①海水淡化是解决淡水资源不足的重要方法，下列方法中，可以使海水淡化的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母序号）；

A．过滤        B．吸附       C．沉降       D．蒸馏

②用化学方法区分蒸馏水和海水可采用的试剂是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)利用海水制取纯碱和金属镁的流程如图所示，试回答问题：



①1925年我国化学家\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_创立了联合制碱法，促进了世界制碱技术的发展。

②步骤I粗盐形成精盐水的过程中需去除泥沙。除去泥沙需经过溶解、过滤、蒸发三个步骤，均要用到玻璃棒，其中玻璃棒在蒸发中的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

③步骤I粗盐形成精盐水的过程中还要除去MgCl2、CaCl2、Na2SO4杂质。可依次加入过量的BaCl2、NaOH、Na2CO3溶液，充分反应后过滤，并在滤液中加入适量稀盐酸形成精盐水。

加入稀盐酸的目的\_\_\_\_\_\_\_\_。

④步骤Ⅱ中吸氨的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

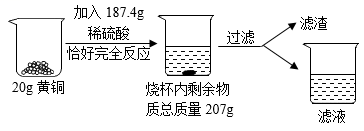
⑤其第Ⅲ步反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑥在工业生产中为了减低成本，步骤IV中所加试剂最好选择的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑦步骤第Ⅵ步反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_。。

**五、计算题（共12分）**

21．某兴趣小组的同学要探究黄铜（铜和锌的合金）中铜的质量分数，进行了如下实验：



(1)生成氢气的质量为\_\_\_\_\_\_g，黄铜中铜的质量分数为\_\_\_\_\_\_。

(2)过滤后所得滤液中溶质的质量分数。（请写出计算过程，计算结果精确到0.1%）

