

2010-2023 历年江苏省常州市初中毕业升学 模拟调研测试化学试卷（带解析）

第 1 卷

一. 参考题库(共 20 题)

1. 以下物质之间的转化不能一步实现的是

- A. 酸→碱
- B. 有机物→无机物
- C. 金属单质→非金属单质
- D. 盐→氧化物

2. 石头纸是以碳酸钙粉末为主要原料，加少量聚乙烯和胶合剂制成。下列关于“石头纸”的说法中错误的是

- A. 石头纸不宜在高温条件下生产
- B. 石头纸能耐酸和碱的腐蚀
- C. 石头纸不易燃烧
- D. 使用石头纸，有利于保护森林，且环保

3. 稀薄燃烧发动机具有高效、经济、环保等优点，和普通汽车发动机对比如下：
发动机类型

发动机混合气中汽

油与空气的质量比

发动机运

转时温度

尾气中

CO 的含量

尾气中

NO_x 的含量

普通发动机

1:15

较高

较高

较高

稀薄燃烧发动机

1:40

较低

较低

较低

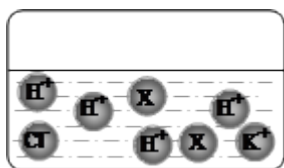
(1) 根据上表的数据可知“稀薄”的含义是_____。

- A. 发动机混合气中的汽油含量低 B. 发动机混合气中的空气含量低
C. 发动机混合气中氧气的含量低 D. 发动机混合气中氮气的含量低

(2) 为何稀薄燃烧发动机产生的尾气中 CO 含量会减少?_____。

(3) 某种减少尾气中 CO 与 NO_x 的方法是使用催化转换器, 转换过程中发生反应的化学方程式为: $\text{CO} + \text{NO}_x \rightarrow \text{CO}_2 + \text{N}_2$ (未配平)。若 $x = 1.5$, 则化学方程式中 CO₂ 与 N₂ 的系数之比为_____。

4.某无色溶液中大量存在的离子如图所示，其中 X 可能是



- A. Mg²⁺
- B. Cu²⁺
- C. OH⁻
- D. CO₃²⁻

5.学习化学知识可以帮助人们正确鉴别生活中的物质，提高生活质量。下列鉴别

物质的方法中错误的是

- A
- B
- C
- D

待区分物质

面粉

奶粉

棉线

毛线

纯碱

烧碱

铁粉

四氧化三铁粉末

鉴别方法

加碘酒

点燃，闻气味

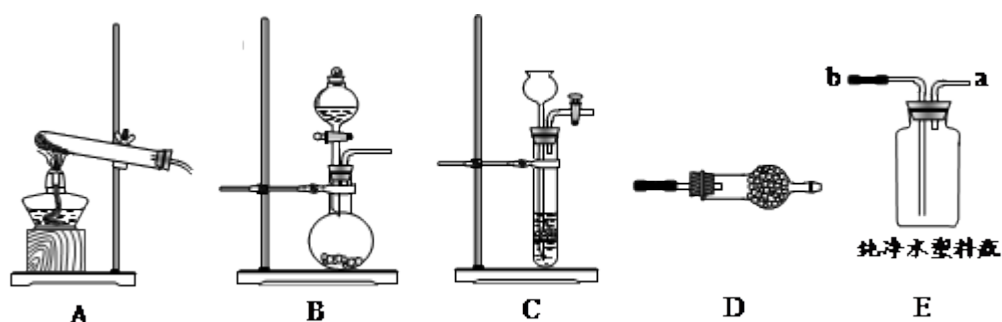
加稀硫酸

用磁铁吸引

6.某化学兴趣小组在老师指导下制取、干燥、收集氨气，并探究氨气的一些性质。

资料卡片：氨气通常情况下是有刺激性气味的无色气体，密度比空气小，极易溶于水，易液化，液氨可作制冷剂。

加热熟石灰和氯化铵固体混合物的方法可以生成氨气。如要快速产生氨气，可以将浓氨水滴加到生石灰中得到。



(1) 利用 A 装置制取氨气的化学方程式为_____。将浓氨水滴加到生石灰快速产生氨气，发生装置最好选用__（选填装置编号）。请写出生石灰在此反应中的两个作用：_____，_____。

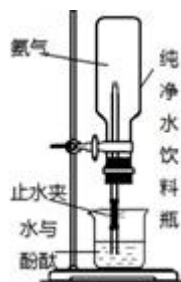
(2) 干燥氨气可以将气体通过装有___（填化学式）的装置 D。

(3) 兴趣小组计划用 E 装置收氨气，简述判断氨气已经集满的方法。

_____。

(4) 按图连接仪器后，计划在纯净水塑料瓶内引发喷泉，你会采取怎样的操作？

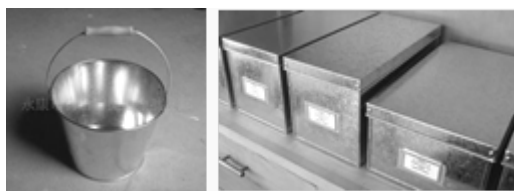
_____。



(5) 试验后为处理纯净水塑料瓶内存在的氨水（ $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ）可以加入少量稀硫酸，发生反应的化学方程式为_____。

7.如图为用镀锌铁片制成的日常用品。镀锌铁是指通过镀锌工艺在铁皮上进行镀锌而制成的一种产品，热镀锌产品广泛用于建筑、家电、车船、容器制造业、机电业等，几乎涉及到衣食住行各个领域。

为测定铁片镀锌层的厚度实验过程如下。



【实验步骤】

- (1) 剪取一片镀锌铁片，量得长度=2.0cm，宽度=1.9cm。
- (2) 用电子天平称量质量 0.857g。
- (3) 实验中需要溶质质量分数为 10%的稀盐酸 200mL（密度=1.05g/mL），需要量取溶质质量分数为 37%的浓盐酸（密度=1.18g/mL）____mL（保留至小数点后 1 位），然后稀释。
- (4) 将镀锌铁片放入溶质质量分数为 10%盐酸中。当观察到____，可以判断镀锌层恰好反应。
- (5) 将溶液中的铁片取出清洗、擦干、烘干后用电子天平称量质量 0.837g。

【计算结果】

- (1) 铁片镀锌层的质量有____g。
- (2) 已知锌的密度 7.1g/cm^3 ，计算出铁片镀锌层厚度 mm（保留至小数点后 2 位）。

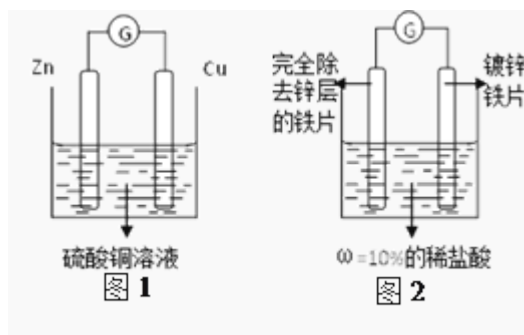
【实验反思】

实际计算结果偏大，同学们分析，这是因为很难通过观察现象判断镀锌层恰好反应，造成镀锌铁片浸泡在盐酸中时间____。（填“偏长”、“偏短”）

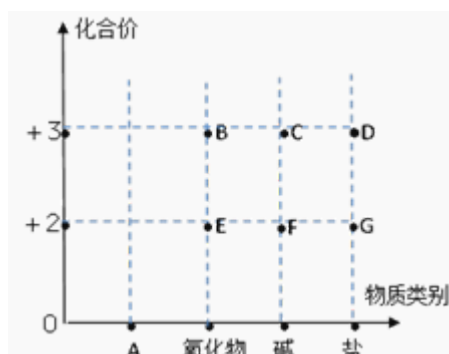
【实验改进】

资料卡片:如图 1 所示, 两种金属活动性不同的金属放入酸碱盐溶液中, 会有电子的流动, 从而产生电流。

将上述实验改进成如图 2 的装置, 当观察到____, 此时锌层恰好反应。

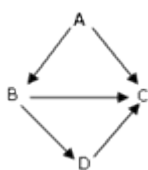


8.以化合价为纵坐标, 以物质的类别为横坐标所绘制的图像叫价类图。下图为铁的价类图, 请分析该图后填写:



- (1) A 点表示的物质类别是____, B 点表示化合物的颜色为_____。
- (2) 某化合物化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$, 它代表的点是_ (选填 A、B、C、D、E、F、G)。
- (3) 写出由 F 点表示的化合物与氧气、水发生化合反应生成 C 的化学方程式_____。

9.A、B、C、D 四种金属相互转化关系如图所示, 其中金属活动性最弱的是



10. 以下不会使蛋白质失去原有生理功能的物质是

- A. 甲醛
- B. 乙酸铅
- C. 硫酸铵
- D. 浓硝酸

11. 不同温度下，碳酸钠和碳酸氢钠的溶解度如下表所示

温度/°C

溶解度

0

20

40

60

碳酸钠

7. 0

21. 8

48. 8

46. 4

碳酸氢钠

6. 9

9. 6

12. 7

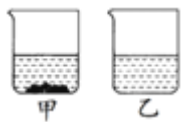
16. 4

(碳酸钠、碳酸氢钠) 俗称小苏打 (请在选择的物质下面划线)。

(2) 服用碳酸氢钠治疗胃酸过多时，胃液的 pH____ (填“增大”、“减小”或“不变”)，发生反应的化学方程式是_____。

(3) 为区分碳酸钠和碳酸氢钠两种白色固体。在 20°C 时，各盛有 50 mL

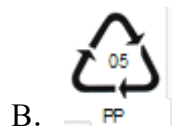
水的甲、乙两烧杯中，分别加入等质量的碳酸钠和碳酸氢钠固体，充分溶解后，现象如图所示。乙烧杯中加入的物质是____（填化学式），加入的质量 m 的范围为：_____。



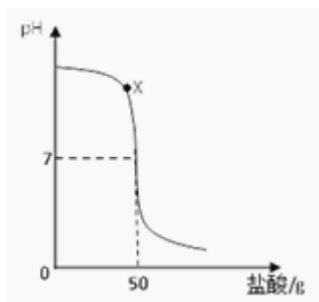
12. 以下化学名词中包含化学变化的是

- A. 分馏
- B. 催化
- C. 吸附
- D. 挥发

13. 属于我国塑料包装制品回收标志的是



14. 在盛有 40g 溶质质量分数为 20% 氢氧化钠溶液的烧杯中，用滴管吸取盐酸逐滴加入盛有氢氧化钠溶液的烧杯中，验证“中和反应会放热”，同时用 pH 计记录溶液 pH 的变化，绘制成以下函数图像。



(1) 用玻璃棒蘸取 X 点溶液，在酒精灯火焰上加热至蒸干，玻璃棒上留下的固体中一定含有____。(填化学式)

(2) 为什么不能用氢氧化钠固体和稀盐酸反应验证“中和反应会放热”。_____。

(3) 当 $\text{pH}=7$ 时，求溶液中溶质的质量分数。

15. 有铜铝合金 8.1g 放入 300g 溶质质量分数为 9.8% 的稀硫酸中，可能产生氢气的质量是

- A. 0.32g
- B. 0.65g
- C. 0.84g
- D. 0.90g

16. 下面是我国几位著名的化学家。其中打破国外技术封锁，潜心研究制碱技术，发明联合制碱法的科学家是

- A. 侯德榜
- B. 张青莲
- C. 孙师白
- D. 张允湘

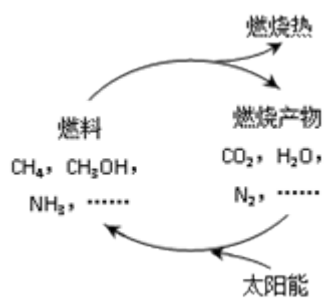
17. 学好化学知识，有助于我们更好地认识到保护和改善自然环境的重要性。以下关于环境的认识中错误的是

- A. CO_2 、 SO_2 、 NO_x (氮氧化物) 过多的排放都会造成酸雨
- B. 大量倾倒入海洋的垃圾会污染水体，危害海洋生物

C. 含有大量淀粉、蛋白质的生活污水大量排入水体会导致水质恶化

D. 废弃塑料的长期堆积会破坏土壤结构，污染地下水

18. (1) 从能源是否可以循环再生的角度看，可以将能源分为可再生能源和不可再生能源，譬如___就是不可再生能源。日益严峻的能源危机促进了可再生能源的研究。有专家提出：如果能够利用太阳能使燃料燃烧产物，如 CO_2 、 H_2O 、 N_2 等重新组合（如图），可以节约燃料，缓解能源危机。在此构想的物质循环中太阳能最终转化为___能。



(2) 试根据如图所示写出氨气作为燃料燃烧的化学方程式：_____。

(3) ___g CH_3OH （甲醇）中碳元素质量与 16g 甲烷中碳元素质量相等。

(4) 多晶硅是单质硅的一种形态。在太阳能利用上，多晶硅发挥着巨大的作用。

多晶硅属于___。

A. 复合材料 B. 无机材料 C. 合成材料

19. 目前常州市有两家垃圾焚烧发电厂，这两家焚烧厂处理了常州市绝大部分生活垃圾，每天一共处理垃圾 2200 吨。另外常州市还有一个垃圾填埋场，处于备用状态。

(1) 垃圾焚烧发电技术不但解决了垃圾露天焚烧带来的环境污染问题，同时___，可谓一举两得。

(2) 垃圾焚烧发电的前提是分类收集生活垃圾，下列属于可燃垃圾的有___。

A. 玻璃酒瓶

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/315344012104012002>