

全国名校联考 中考模拟试题 1

(第一辑:摸底卷)

化 学



全国中考命题研究组
北京天利考试信息网

编

西藏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

中考模拟试题 1/ 北京天利考试信息网编 .
—拉萨: 西藏人民出版社, 2004. 9
ISBN 7 - 223 - 01738 - 4
. 中... . 北... . 课程—初中—习题—升学参考资料 . G634
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 080492 号

中考模拟试题 1

zhongkao moni shiti

——全国名校联考中考模拟试题

作 者 北京天利考试信息网

责任编辑 张玉平

封面设计 谭仲秋

出 版 西藏人民出版社

社 址 拉萨市林廓北路 20 号 邮政编码 850000

北京发行部: 100027 北京 4717 信箱

电 话: 010 - 64632439、64656531、64680026

印 刷 北京市金顺印刷厂

经 销 全国新华书店

开 本 8 开(787×1092 毫米) 字 数 290 千字

印 数 10000 印 张 30.5

版 次 2004 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7 - 223 - 01738 - 4/ G · 736

定 价 34.80 元

编写使用说明

2004 年的中考刚刚结束,新一轮中考就被广大考生和家长提到了议事日程,很多读者纷纷来电、来信询问我们中考模拟试题一书何时出版。面对大家的偏爱,我们不敢有一丝懈怠。为了能帮助考生更好地进行第一轮复习,北京天利考试信息网中考试题课题组组织了大量专家对全国各省市 200 多套模拟试题进行了整理、分析,在充分比较总结各地区试题的内容、题型、题量、赋分、难度系数、命题思路的基础上,选编了其中最具代表性的优秀试卷编辑成书。

使用本书时需要注意:

1.考虑到大家第一轮更多是以复习课本的基础知识为主,配以少量试题进行巩固。书中只选用了最新模拟试题中更具代表性的 8 套试题,供考生作摸底复习使用。

2.由于国家基础教育课程改革实验区首批初中生 2004 年已经进入了课改中考,其命题思路、形式、立意肯定会对 2005 年各地中考试题的命制产生较大的影响,在选择试题时,我们充分考虑了这一点。

3.根据大家复习的实际需要,本书英语册另配有听力磁带,磁带由美国专家朗读,发音、语速等方面都符合最新中考要求。

4.虽然各个科目中试题的类型并不统一,试卷结构多样化,考试时间、分值亦不尽相同。但这些试题都体现了素质教育的要求、课程改革的趋向,试卷内容与考生生活和社会实际紧密联系,很好地体现了中考改革的方向,对全国各省市考生都有参考和使用价值。

5.为了方便读者使用,本书被设计为活页试题,即拆即用。

本书的第二辑和第三辑将会跟踪中考形势发展,分别在 2005 年 1 月和 3 月出版。

感谢搜狐教育频道([http:// learning .sohu .com](http://learning.sohu.com))将本书列为中考推荐书目。相信本书会成为中考考生的益友!

编者

2004 年 9 月

目 录

1. 北京市东城区初三年级综合练习
 2. 天津市南开区九年级总复习质量检测
 3. 太原市初中毕业班综合测试
 4. 广东省汕头市中考模拟质量检测
 5. 湖南省郴州市初中毕业质量检测试卷
 6. 江苏省连云港市初三年级调研考试
 7. 山东省济宁市初中毕业考试
 8. 安徽省皖中地区省示范中学初三联考
- 参考答案及解题提示



全国教辅畅销书排行前列

- 搜狐教育推荐图书
- 全国 400 万考生使用的书
- 《中国教育报》等 90 多家媒体推荐用书
- 本书第二辑、第三辑将于 2005 年 1 月和 3 月出版

1. 北京市东城区初三年级综合练习

化 学

本试卷总分为 80 分,考试时间为 100 分钟。

相对原子质量: H - 1 C - 12 N - 14 O - 16 Na - 23 Mg - 24 Al - 27 S - 32
Cl - 35.5 K - 39 Ca - 40 Fe - 56 Cu - 64 Zn - 65 Ag - 108

一、选择题(共 35 分,每小题 1 分。每小题只有 1 个选项符合题意)

1. 下列变化中,属于化学变化的是 ()

- A. 铜器表面生成铜绿 B. 汽油挥发
C. 水遇冷结成冰 D. 分离液态空气制得氧气

2. 下列物质中,属于纯净物的是 ()

- A. “雪碧”饮料 B. 石油 C. 胆矾 D. 加碘食盐

3. 下列说法正确的是 ()

- A. 地壳中含量最多的元素是铝
B. 按体积计算,空气中含量约为 21% 的气体是氮气
C. 人体细胞中含量最多的元素是碳
D. 人体含水约占人体质量的 $\frac{2}{3}$

4. 下列粒子示意图中,表示 +2 价阳离子的是 ()

- A. $\text{(+10)} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ 2 \quad 8 \end{array}$ B. $\text{(+11)} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ 2 \quad 8 \end{array}$ C. $\text{(+12)} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ 2 \quad 8 \end{array}$ D. $\text{(+8)} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ 2 \quad 8 \end{array}$

5. 表示 2 个氯原子的是 ()

- A. 2Cl B. 2Cl₂ C. 2Cl⁻ D. Cl₂⁻

6. 下列各组物质或其主要成分相同的是 ()

- A. 冰和干冰 B. 苛性钠和烧碱
C. 煤气和天然气 D. 生石灰和熟石灰

7. 下列物质中,易溶于水的盐是 ()

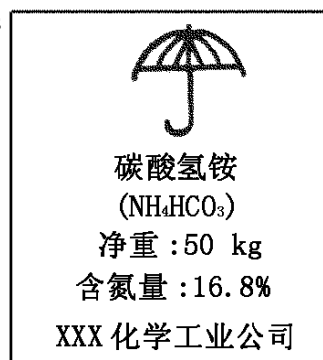
- A. 盐酸 B. 火碱 C. 纯碱 D. 碳酸钡

8. 氢气是一种绿色能源,科学家研制出利用太阳能产生激光,再用激光使海水产生氢气的新技术,其中海水发生的变化可以用化学方程式表示: $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{TiO}_2]{\text{激光}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ 。下列说法中不正确的是 ()

- A. 水由氢氧两种元素组成
B. 水由氢气、氧气两种单质组成
C. 该反应是分解反应

D. 该技术可以将太阳能转化为氢能

9. 某碳酸氢铵化肥的外包装袋上部分说明如图所示, 下列说法中错误的是 ()



A. NH_4HCO_3 是氮肥

B. 保存 NH_4HCO_3 要注意防雨, 防晒

C. NH_4HCO_3 属于有机物

D. 50kg NH_4HCO_3 含氮元素 8.4 kg

10. 下列五种物质中均含有氮元素, 它们按下列顺序排列: NH_3

N_2 NO X HNO_3 根据这种排列规律, X 可能是 ()

A. N_2O

B. NO_2

C. N_2O_5

D. NH_4NO_3

11. 在化学反应前后一定发生变化的是 ()

A. 物质种类

B. 元素化合价

C. 元素种类

D. 原子数目

12. 下列化学反应中, 不属于置换反应的是 ()

A. $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

B. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$

C. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$

D. $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{MgO} + \text{C}$

13. 下列说法正确的是 ()

A. 相对原子质量就是原子的实际质量

B. 原子核都是由质子和中子组成的

C. 元素的化学性质与原子的最外层电子数目关系密切

D. 分子是不可再分的粒子

14. 目前普遍认为, 质子和中子都是由被称为 u 夸克和 d 夸克的两类夸克组成, u 夸克带电量为 $\frac{2}{3}e$, d 夸克带电量为 $-\frac{1}{3}e$, e 为基元电荷。下列论断可能正确的是 ()

A. 质子由 1 个 u 夸克和 1 个 d 夸克组成, 中子由 1 个 u 夸克和 2 个 d 夸克组成

B. 质子由 2 个 u 夸克和 1 个 d 夸克组成, 中子由 1 个 u 夸克和 2 个 d 夸克组成

C. 质子由 1 个 u 夸克和 2 个 d 夸克组成, 中子由 2 个 u 夸克和 1 个 d 夸克组成

D. 质子由 2 个 u 夸克和 1 个 d 夸克组成, 中子由 1 个 u 夸克和 1 个 d 夸克组成

15. 下列说法中不正确的是 ()

A. 造成大气污染的 SO_2 、 CO 、 NO_2 等气体, 主要来源于工厂和汽车排放的废气

B. 只要将可燃物的温度升高到着火点之上就可以发生燃烧

C. 天然气管道泄漏, 随时会有爆炸的危险

D. 生活污水的任意排放也会造成水污染

16. 水中某些植物营养元素含量过高, 可导致水面上藻类疯长, 水质恶化, 发生“赤潮”、“水华”现象。导致藻类生长过快的营养元素是 ()

A. H

B. C

C. O

D. P

17. 铁是一种应用广泛的金属,下列有关铁的说法中,正确的是 ()

- A. 铁丝在氧气中燃烧生成氧化铁
- B. 铁在干燥的空气中容易生锈
- C. 铁是地壳里含量最多的金属元素
- D. 用铁锅炒菜可使食物中增加微量铁元素

18. 下列物质中,不能用稀硫酸和金属反应直接制得的是 ()

- A. 硫酸锌
- B. 硫酸镁
- C. 硫酸铝
- D. 硫酸铁

19. 山西云岗石窟有很多佛像雕刻,原本栩栩如生的雕象已经变得模糊不清,有的表面还出现了斑点,造成这种现象的原因之一是酸雨。下列气体中能形成酸雨的是 ()

- A. O_2
- B. CO
- C. SO_2
- D. N_2

20. 点燃下列混合气体时,可能发生爆炸的是 ()

- A. 空气和 CH_4
- B. N_2 和 O_2
- C. CO 和 CO_2
- D. CO 和 H_2

21. 下列各组气体,均可用固体氢氧化钠干燥的是 ()

- A. H_2 、 O_2 、 SO_2
- B. CO 、 CO_2 、 CH_4
- C. H_2 、 O_2 、 CO
- D. CH_4 、 HCl 、 N_2

22. 一氧化氮在常温下是一种气体,它难溶于水,密度比空气略大,能跟空气中的氧气迅速反应生成二氧化氮。现要收集一瓶一氧化氮气体,应采用的收集方法是 ()

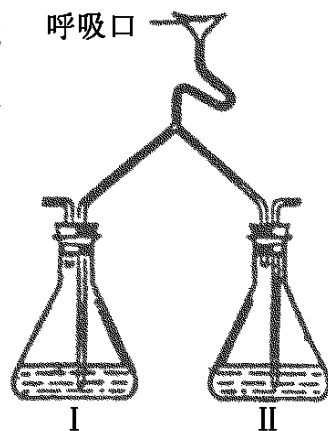
- A. 排水集气法
- B. 向上排空气法
- C. 排水法和向上排空气法
- D. 向下排空气法

23. 不能用于鉴别二氧化碳和氧气的是 ()

- A. 燃着的木条
- B. 颜色
- C. 紫色石蕊试液
- D. 澄清石灰水

24. 为验证人体呼出气体中含有的 CO_2 不是来自空气,而是人体代谢作用产生的。某学校学生课外活动小组设计了如右图所示装置,你认为该装置应选用的试剂是 ()

- | 瓶 I | 瓶 II |
|---------------|------------|
| A. $Ca(OH)_2$ | $NaOH$ |
| B. $NaOH$ | $Ca(OH)_2$ |
| C. 稀 HCl | $Ca(OH)_2$ |
| D. $NaOH$ | $BaCl_2$ |



25. 在下列物质的溶液中,滴加氢氧化钠溶液,能产生蓝色沉淀的是 ()

- A. $CuCl_2$
- B. $FeCl_3$
- C. $Mg(NO_3)_2$
- D. H_2SO_4

26. $pH = 0$ 的溶液里,不能大量共存的物质是 ()

- A. $NaCl$
- B. HNO_3
- C. $FeSO_4$
- D. K_2CO_3

27. 下列各组物质反应后,溶液质量增加的是 ()

- A. 稀硫酸、镁条
B. 氯化钠溶液、硝酸银溶液
C. 稀硫酸、氢氧化钠溶液
D. 碳酸钠溶液、稀盐酸

28. 向下列各组物质中加入适量的盐酸后过滤,不能除净杂质的是 ()

- A. 铜粉中混有少量铁粉
B. NaCl 溶液中混有少量 Na_2CO_3
C. Na_2SO_4 中混有少量 CaCO_3
D. 铜粉中混有少量氧化铜

29. 能将氯化钠、氯化钡、稀盐酸三种无色溶液区别开的试剂是 ()

- A. AgNO_3 溶液
B. CuSO_4 溶液
C. Na_2CO_3 溶液
D. 石蕊试液

30. 某学生测定的下列数据中,不合理的是 ()

- A. 用 10mL 量筒量取了 7.5 mL 水
B. 用 pH 试纸测得某地雨水的 pH 为 5.6
C. 用托盘天平称得某固体的质量为 16.7g
D. 测得某粗盐中氯化钠的质量分数为 90.5%

31. 下列化学实验操作中,不正确的是 ()

- A. 向试管里倾倒液体试剂时,试剂瓶标签朝向手心
B. 稀释浓硫酸时,将浓硫酸缓缓加到水中,并不断用玻璃棒搅拌
C. 向燃着的酒精灯里添加酒精
D. 盛放氢氧化钠溶液的试剂瓶用胶塞塞紧

32. 某同学做完实验后,采用以下方法清洗所用仪器,达不到目的的是 ()

- A. 用酒精清洗做过碘升华实验的试管
B. 用热的纯碱溶液清洗盛过植物油的试管
C. 用稀盐酸清洗管壁上附着碳酸钙的试管
D. 用稀硫酸清洗管壁上附着铜的试管

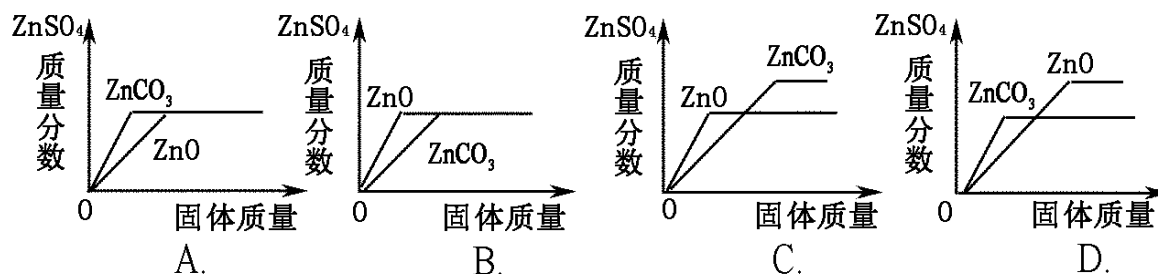
33. 将 t 的某饱和溶液蒸发一定量水后再恢复到 t 。下列说法中有错误的是 ()

- A. 溶液仍为饱和溶液
B. 溶质的质量减少
C. 溶质的质量分数减小
D. 该溶质在 t 时的溶解度不变

34. 有甲、乙、丙、丁四种物质,它们分别是 Na_2CO_3 、 AgNO_3 、 BaCl_2 、 HCl 中的一种。将甲的溶液与丁的溶液混合时产生无色气体,将甲的溶液与丙的溶液混合时无明显现象。则乙可能是 ()

- A. Na_2CO_3
B. AgNO_3
C. BaCl_2
D. HCl

35. 将某 H_2SO_4 溶液分成两等份,分别向其中加入足量的 ZnO 、 ZnCO_3 固体,充分反应,所得 ZnSO_4 溶液中溶质质量分数与所加固体质量关系图正确的是 ()



二、填空题(共 22 分, 每空 1 分)

36. 从氧气、碳、铁、水、二氧化碳、三氧化二铁、稀盐酸、石灰石、高锰酸钾 9 种物质中, 选择适当物质(不能重复使用), 按反应类型各写出一个化学方程式(每个化学反应都必须含有反应前后改变化价的元素)。

(1) 化合反应: _____

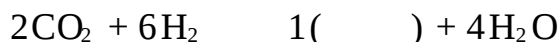
(2) 分解反应: _____

(3) 置换反应: _____

37. 联合国气候变化框架公约《京都议定书》要求发达国家限制二氧化碳等温室气体排放量, 以控制日趋严重的温室效应。

(1) 绿色植物通过_____作用吸收 CO_2 , 通过_____作用将 CO_2 释放到大气中。

(2) 科学家采取“组合转化”技术, 将 CO_2 和 H_2 以一定比例混合, 在一定条件下反应, 生成一种重要的化工原料和水(反应的化学方程式如下)。请在括号中填写该化工原料的化学式:



38. 下表列出了家庭中一些物质的 pH。

物质	醋	牙膏	食盐溶液	肥皂水
pH	3	9	7	10

(1) 上述物质能使紫色石蕊试液变红的是_____。

(2) 黄蜂的刺是碱性的, 若你被黄蜂刺了, 应用上述物质中的_____涂在皮肤上。理由是_____。

39. 上海建成了我国第一条磁悬浮铁路。磁悬浮的核心技术是利用超导体的反磁性。高温超导物质($\text{Y}_2\text{Ba}_4\text{Cu}_6\text{O}_{13}$)是以 Y_mO_n 、 BaCO_3 和 CuO 为原料, 经研磨烧结合成(此过程中所有元素的化合价均不变)。

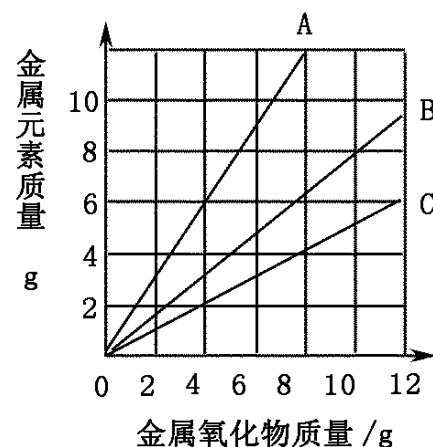
(1) 在 $\text{Y}_2\text{Ba}_4\text{Cu}_6\text{O}_{13}$ 中 Y 的化合价为_____, Y_mO_n 的化学式是_____。

(2) 在合成该高温超导物质的同时, 还生成了一种物质, 该物质的化学式是_____。

40. 右图中的横坐标表示金属氧化物的质量, 纵坐标表示金属氧化物中金属元素的质量。某同学绘制三条表示某些金属氧化物与其所含金属元素质量的关系曲线。

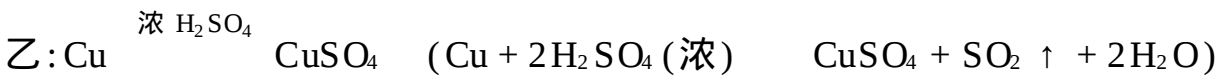
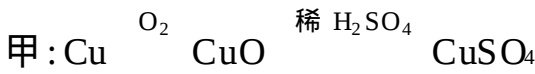
(1) 三条曲线中, 表示 CuO 和其中所含 Cu 元素质量关系的曲线是_____。

(2) 其中绘制错误(不能正确表示金属氧化物与它所含金属元素质量关系)的一条曲线



是_____。

41. 某课外兴趣小组利用废铜屑制取 CuSO_4 , 设计方案如下:



从理论、操作、经济、环保等方面考虑最佳方案是_____, 请对每个方案进行简要评价。

甲方案:_____;

乙方案:_____;

丙方案:_____。

42. 某化学兴趣小组对金属 Mg 、 Ti (钛)、 Cu 的金属活动性顺序进行探究。

(1) 提出假设: Ti 金属活动性比 Mg 强。

(2) 查阅资料: 在相同条件下, 金属与盐酸反应, 产生氢气的速率越快, 金属活动性越强。

(3) 实验设计: 同温下, 取大小相同的这三种金属薄片, 用砂布将表面擦光亮, 分别投入到溶质质量分数相同的等体积的足量的盐酸中反应, 观察现象。

(4) 实验现象: (填满表中空格)

金属	Ti	Mg	Cu
与盐酸反应现象	放出气泡速率缓慢	放出气泡速率快	

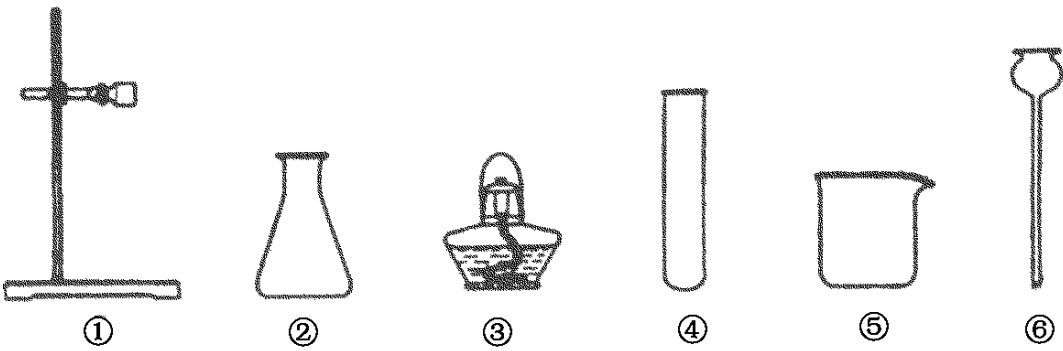
(5) 实验结论: 原假设_____ (成立或不成立)。

三种金属活动性顺序为:_____ (由强到弱)。

(6) 理论推断: 将 Ti 放入 AgNO_3 溶液中_____ (能或不能) 发生金属置换反应。

三、实验题 (共 15 分, 每空 1 分)

43. 实验室提供以下常用仪器, 供完成下列气体制取实验时选用 (不可重复选用)。



(1) 实验室采用加热高锰酸钾晶体制取 O_2 时, 其发生装置必需选用上述仪器 a 中的 (填写序号, 下同)_____, 还缺少的仪器是_____。

(2) 过氧化氢 (H_2O_2) 俗称双氧水, 常温下是一种无色液体, 它在土豆块的催化作用下能迅速分解, 放出氧气。若实验室采用该反应原理制取 O_2 , 并且在实验过程中可以随时添加双氧水, 上述仪器中组装发生装置所必需使用的有_____。

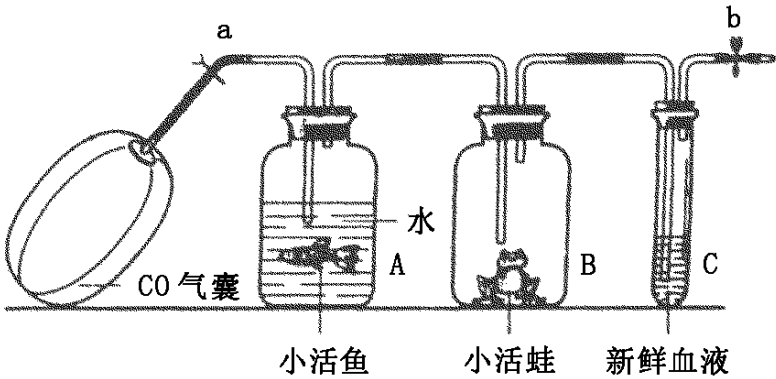


(3) 若直接使用右上图所示装置收集 O_2 , O_2 由_____口进入; 若将装置中充满水, O_2 由_____口进入。

44. 已知一包白色粉末是钾肥,其中肯定含有碳酸钾和硫酸钾,为了确定是否含有氯化钾,某同学设计了以下实验。

实验操作步骤	实验目的、现象及结论
(1)取少量白色固体粉末,配成水溶液,向其中加入足量的稀酸 A,A 为_____。	除去钾肥中的_____。
(2)继续加入足量的 B,B 为_____溶液,过滤。	除去钾肥中的_____。
(3)向(2)中的滤液中加入 C,C 为_____溶液。	若有_____生成,证明原白色固体粉末中肯定含有氯化钾。

45. 某化学课外小组的同学设计了验证一氧化碳性质的趣味实验。实验装置如下图所示;当打开开关 a 和 b,通入适量的一氧化碳后,关闭开关 a 和 b,10 ~ 15 min 后,可观察到 A 中鱼仍然活着,B 中蛙死亡,C 中鲜红的血液变色。试回答:



- (1)A 中结果说明_____;
- (2)B 中结果说明_____;
- (3)C 中结果说明_____。
- (4)此实验装置不足之处是_____。

四、计算题(共 8 分,46 题 2 分,47、48 题各 3 分,最后结果均保留一位小数)

46.5.4 g 某三价金属 M 与足量稀硫酸充分反应后,得到 0.6 g 氢气。求金属 M 的相对原子质量。

47. 钠元素在人体内可起调节体液平衡、维持肌肉正常兴奋和细胞的通透性等作用。若缺乏,将导致肌肉痉挛、头痛等;若过量,将导致水肿、高血压、贫血等。假设钠元素全部来源于 NaCl。

- (1)每位成人每天正常摄入 NaCl 的质量约为 5 g,摄入的钠元素的质量约为_____。
- (2)某病人因为食盐的摄入量不够,需静脉输入一定量的医用生理盐水(NaCl 的质量分数为 0.9%,密度约为 1 g cm³)来补充食盐。医生给他确定每天应补充 NaCl 约 2.7 g,则每天需输入生理盐水约_____ mL。

(3)某卫生部门对市面上一批生理盐水进行质量分析,取这种生理盐水 250 mL,加入足量的 AgNO_3 溶液,充分反应后最终得到 14.35 g 沉淀,请通过计算判断这批生理盐水是否符合医用标准。

注意: 假设生理盐水除 NaCl 外不含与 AgNO_3 溶液反应的其他物质;
生理盐水的体积近似等于其中溶剂水的体积;
水的密度设为 1 g/cm^3 。

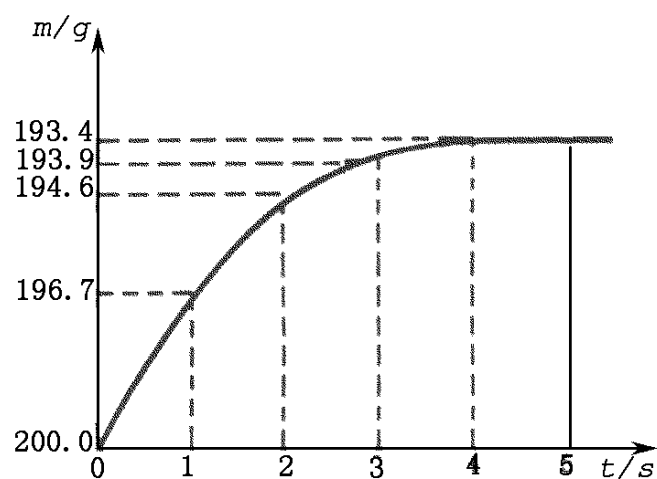
48. 向盛有一定质量碳酸氢钠固体的烧杯中,加入 100.5g 硫酸溶液恰好反应。反应过程用精密仪器测得烧杯连同药品的质量 (m) 与反应时间 (t) 的关系如图所示。烧杯连同药品的起始质量为 200.0g。反应的化学方程式为:



(1)随着反应时间的增加,单位时间(s)内,产生二氧化碳的质量_____ (变化规律)。

(2)当碳酸氢钠与硫酸溶液完全反应时,所产生二氧化碳的质量为_____。

(3)反应后,所得硫酸钠溶液中溶质质量分数为多少?



化 学

相对原子质量: H - 1 O - 16 Na - 23 Mg - 24 Al - 27 S - 32 Cl - 35.5 K - 39

Ca - 40 Fe - 56 Cu - 64 Zn - 65 Ag - 108 Ba - 137

一、选择题(本题共 20 分,每题只有一个正确答案,每题 2 分)

1. 现有下列变化现象: 白炽灯通电发热发光; 白磷自燃发热发光; 通入 CO_2 时, 紫色的石蕊试液变红色; 加入活性炭时, 略显红色的墨水褪色。其中属于化学变化的是

()

A.

B.

C.

D.

2. 化学上把同种元素组成的不同单质互称同素异形体, 如: 白磷和红磷。下列各组物质互为同素异形体的是

()

A. CO 和 CO_2

B. 液氧和氧气

C. 冰和干冰

D. 金刚石和石墨

3. 自来水生产中, 常通入适量氯气进行消毒杀菌。氯气与水反应, 产物之一是盐酸。市场上有些不法商贩为牟取暴利, 用自来水冒充蒸馏水卖给一些实验室或化验室, 为辨别真伪, 可选用的化学试剂是

()

A. 酚酞试液

B. 氢氧化钠溶液

C. 硝酸银溶液

D. 氯化钡溶液

4. 目前, 世界各国正在开发安全高效的自来水消毒剂, ClO_2 就是开发出来的一种消毒剂。下列对 ClO_2 的叙述中错误的是

()

A. ClO_2 是一种混合物

B. ClO_2 是一种氧化物

C. ClO_2 是一种含氧化合物

D. ClO_2 是一种化合物

5. 将下列各组中的三种物质加水溶解, 它们能在溶液中共存的是 ()

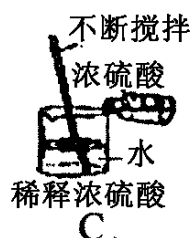
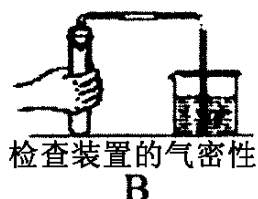
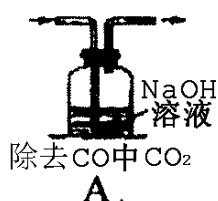
A. Na_2CO_3 、 HCl 、 KCl

B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 CaCl_2 、 HCl

C. NaCl 、 KNO_3 、 NaOH

D. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 NaCl 、 K_2SO_4

6. 下图是初中化学常见的几个实验操作, 其中错误的是 ()



7. 从安全、环保、节能, 简便等方面考虑, 实验室制取氧气的最佳方法是 ()

A. 通电使水分解: $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$

B. 过氧化氢催化分解: $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

C. 高锰酸钾加热分解: $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$

D. 氯酸钾加热分解: $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$

8. 在其他条件不变的情况下, 将不饱和溶液转变为饱和溶液, 最可靠的方法是 ()

A. 升高温度

B. 降低温度

C. 加入溶质

D. 加入溶剂

9. 下列各组物质的溶液中, 用硫酸或盐酸不能将组内三种物质鉴别出来的是 ()

A. KOH Na_2CO_3 $\text{Ba}(\text{OH})_2$

B. KNO_3 HCl BaCl_2

C. NaCl AgNO_3 K_2CO_3

(D) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ H_2SO_4 NaOH

10. 现有 H_2SO_4 、 NaOH 、 CuO 、 Na_2CO_3 四种物质, 分别与其他物质反应, 都有同一种物质 X 生成, 则 X 的化学式可能是下列物质中的 ()

A. H_2O

B. CO_2

C. NaCl

(D) BaSO_4

二、选择题(本题共 10 分,每题有 1、2 个正确答案,每题 2 分)

11. 将下列各组物质的溶液(有的物质为固体)混合并充分搅拌,过滤,假设能反应的各物质均完全反应,则在滤纸上能留下两种不溶物的是 ()

- A. 硝酸铁、氢氧化钾、硫酸钠
- B. 碳酸钾、氢氧化钠、盐酸
- C. 硫酸铜、硝酸钡、氢氧化钠
- D. 氯化铜、银、锌

12. SO_2 和 CO_2 的大量排放分别是造成酸雨和温室效应的直接原因。 SO_2 与 CO_2 比较,在性质上有一些共同点,如:密度都比空气大,均能使澄清石灰水变浑浊等;也有不同点,如: SO_2 有强烈的刺激性气味,且有毒, SO_2 可使品红溶液褪色。下列有关说法正确的是 ()

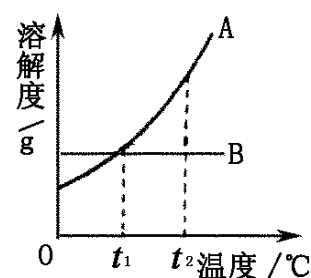
- A. 可用品红溶液区别 SO_2 和 CO_2
- B. SO_2 和 CO_2 分子中氧元素的质量分数相同
- C. 某无色气体通入澄清石灰水中,石灰水变浑浊,该气体一定是 CO_2
- D. 有强烈的刺激性气味的气体一定是 SO_2

13. 运用初中所学化学知识,采用不同的反应类型,能经过两步反应,完成下列转化的是 ()

- A. $\text{C} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
- B. $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2$
- C. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NaCl}$
- D. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{NaOH}$

14. 右图是 A、B 两种固体物质的溶解度曲线,下列说法中正确的是 ()

- A. A 物质的溶解度大于 B 物质的溶解度
- B. t_1 时, A、B 两种物质的溶解度相等
- C. t_2 时, A、B 两种物质的饱和溶液中溶质质量分数相等
- D. A、B 两种物质的溶液各 100 克,由 t_2 降到 t_1 时 B 析出的晶体可能比 A 多



15. 一密闭容器内有四种物质,在一定条件下充分反应后,测得反应前后各物质的质量如下:

物质	X	Y	Z	Q
反应前质量/ g	4	10	1	21
反应后质量/ g	0	12	15	待测

已知 X 的相对分子质量为 n , Q 的相对分子质量为 $2n$ 。下列推理正确的是

- A. 反应后 Q 的质量为 9 g
- B. 反应后生成 Z 的质量为 15 g
- C. 反应中 Y 与 Q 发生改变的质量之比为 1 1
- D. 该反应方程式中 X 与 Q 的化学计量数之比为 1 3

三、(本题共 19 分)

16. (5 分) 初中化学教材中常用下列词语描述物质的性质: a. 氧化性; b. 还原性; c. 可燃性; d. 毒性; e. 吸水性; f. 溶解性; g. 酸碱性; h. 腐蚀性。请选择合适的代号(a~h)填写下列空格(每空只填一个代号):

- (1) 浓硫酸通常用作干燥剂, 是因为它有_____;
- (2) 氢气可用作高能燃料, 是因为它有_____;
- (3) 硫酸和氢氧化钠对人的皮肤有_____;
- (4) 用一氧化碳冶炼铁, 是利用它的_____;
- (5) 石蕊和酚酞可用来检验溶液的_____。

17. (2 分) 现有反应 $A + B \rightarrow C + D$, 试填写下列空白:

- (1) 若 B 为 HCl, D 为 H_2O , 则 A 物质所属类别可能为_____ (选填酸性氧化物、盐、碱性氧化物、碱、活泼金属中的两项)
- (2) 若 B 为 NaOH, D 为盐, 则 A 物质所属类别可能为_____ (选填酸性氧化物、盐、碱性氧化物、酸、活泼金属中的三项)。

18. (2 分) 把食盐、生石灰、三氧化硫分别溶于水, 依次得到 A、B、C 三种溶液, 它们的 pH 由大到小的顺序是(用 A、B、C 表示, 下同)_____, 分别向这三种溶液中滴加酚酞试液后, 显红色的是_____溶液。

19. (4 分) 用“>”、“<”、“=”在下列短线上填空。

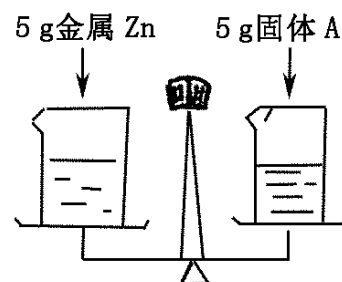
- (1) 质量为 A 的锌片插入硫酸铜溶液中, 过一会儿取出, 测得其质量为 B, 则 A _____ B。
- (2) 浓盐酸的质最为 A, 敞口放置一段时间后, 测得其质量为 B, 则 A _____ B。
- (3) 氢氧化钠固体的质量为 A, 在空气中放置一段时间后, 测得其质量为 B, 则 A _____ B。
- (4) 20℃时, 饱和硫酸铜溶液的溶质质量分数为 A%, 加入少量无水硫酸铜粉末, 析出晶体后, 该溶液中溶质质量分数为 B%, 则 A _____ B。

20. (2 分) 如下图所示, 在托盘天平两边各放一只相同质量的烧杯, 向两只烧杯里分别注入溶质质量分数相同、质量相等的足量稀盐酸, 进行如下实验:

第一步: 向左盘烧杯里投入 5 g 锌。第二步: 向右盘烧杯里投入 5 g 另一种固体物质 A。

- (1) 实验结束时, 如果天平指针偏向左盘一方, 则加入的固体物质 A 是_____;

(2)实验结束时,如果天平指针偏向右盘一方,则加入的固体物质 A 是_____:



21.(4分)某学校附近的化工厂排出的污水中因含某些金属离子对水质和环境造成了污染。该校环境保护研究小组的同学对该厂排出的污水取样、过滤,对滤液进行了多次检测,其中有三次检测的结果如下表所示。试回答:

检测次数	滤液中检测出的物质
第一次	CuCl_2 、 FeCl_3 、 MgSO_4 、 H_2SO_4
第二次	CuSO_4 、 MgCl_2 、 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 、 HCl
第三次	CuSO_4 、 AgNO_3 、 FeCl_3 、 HCl

(1)三次检测的结果中第_____次检测的结果不正确。

(2)研究小组根据检测结果,向化工厂提出建议:用一种含钠离子的化合物来处理污水,就可以同时除去检测出的金属离子。这种化合物是_____。

(3)在检测时,为了确定滤液中是否存在硫酸根离子和氯离子,同学们将滤液酸化后,首先向滤液中加入过量的_____溶液,将反应后的混合物过滤,再向得到的滤液中加入_____溶液。

四、(本题共 25 分)

22.(8分)用化学方程式表示如何除去括号内的少量杂质:(要求反应中包括化合、分解、置换、复分解四种基本反应类型)

(1) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{AgNO}_3)$ _____

(2) $\text{CuO}(\text{Cu})$ _____

(3) $\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{NaOH})$ _____

(4) $\text{CaO}(\text{CaCO}_3)$ _____

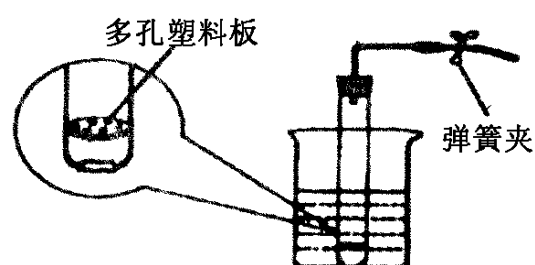
23.(6分)经过学习,我们可以初步认识到:化学反应的快慢、现象、生成物与反应物的多少、反应条件有着密切的关系。请根据题目中的提示回答有关问题(仅需各举一例)

(1)使用催化剂,能改变化学反应的速率_____;

(2)反应物的量不同,反应现象可能不同_____;

(3)反应物的量不同,生成物可能不同_____。

24.(2分)某学生在一只底部有破孔的试管内放置了多孔塑料板,安装成一套如右图所示的制取气体装置。若用该装置制取二氧化碳气体,多孔塑料板上和烧杯内的药品应是_____,待收集完所需气体后,欲停止反应,可采用的方法是_____。



25.(3分)有 A、B、C 三种物质,分别是酸、碱、盐的溶液,三者之间可发生如下反应:

(1) $\text{A} + \text{B}$ 钠盐 + 水 + 二氧化碳 (2) $\text{A} + \text{C}$ 碱 + 盐↓ (3) $\text{B} + \text{C}$ 水 + 盐↓