

2008年

中考化学试题汇编组 编

中考化学试题汇编



■ 2009年 中考新趋势

■ 新课标

30套中考模拟

学苑出版社

中考化学试题汇编

(2008)

中考化学试题汇编组 编

学苑出版社

图书在版编目(CIP)数据

中考化学试题汇编/《中考化学试题汇编》编写组编.
北京:学苑出版社,2008.8
ISBN 978-7-5077-3135-4

I. 中… II. 中… III. 化学课-初中-试题-升学参考资料 IV. G634.85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 133927 号

责任编辑:徐建军
出版发行:学苑出版社
社 址:北京市丰台区南方庄2号院1号楼
邮政编码:100079
网 址:www.book001.com
电子信箱:xueyuan@public.bta.net.cn
印 刷 厂:保定市中画美凯印刷有限公司
开本尺寸:787×1092 1/16
印 张:10
字 数:427千字
版 次:2008年8月第1版
印 次:2008年8月第1次印刷
定 价:13.50元

目 录

北京市中考化学试卷	(1)
北京市东城区中考化学模拟试卷(一)	(6)
北京市东城区中考化学模拟试卷(二)	(11)
北京市西城区中考化学模拟试卷(一)	(16)
北京市西城区中考化学模拟试卷(二)	(21)
北京市海淀区中考化学模拟试卷(一)	(26)
北京市海淀区中考化学模拟试卷(二)	(30)
北京市崇文区中考化学模拟试卷(一)	(34)
北京市崇文区中考化学模拟试卷(二)	(39)
北京市宣武区中考化学模拟试卷(一)	(43)
北京市宣武区中考化学模拟试卷(二)	(47)
北京市朝阳区中考化学模拟试卷(一)	(52)
北京市朝阳区中考化学模拟试卷(二)	(56)
北京市丰台区中考化学模拟试卷(一)	(60)
北京市丰台区中考化学模拟试卷(二)	(65)
北京市石景山区中考化学模拟试卷(一)	(70)
北京市石景山区中考化学模拟试卷(二)	(75)
北京市昌平区中考化学模拟试卷(一)	(80)
北京市昌平区中考化学模拟试卷(二)	(85)
北京市顺义区中考化学模拟试卷(一)	(90)
北京市顺义区中考化学模拟试卷(二)	(94)
北京市通州区中考化学模拟试卷(一)	(98)
北京市通州区中考化学模拟试卷(二)	(102)
北京市大兴区中考化学模拟试卷(一)	(106)
北京市大兴区中考化学模拟试卷(二)	(111)
上海市中考化学试卷	(116)
天津市中考化学试卷	(119)
南京市中考化学试卷	(122)
湖北省黄冈市中考化学试卷	(127)
杭州市中考化学试卷	(130)

【附】参考答案及评分标准

北京市中考化学试卷参考答案及评分标准·····	(132)
北京市东城区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(133)
北京市东城区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(133)
北京市西城区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(134)
北京市西城区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(135)
北京市海淀区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(136)
北京市海淀区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(136)
北京市崇文区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(137)
北京市崇文区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(138)
北京市宣武区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(139)
北京市宣武区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(140)
北京市朝阳区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(141)
北京市朝阳区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(142)
北京市丰台区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(142)
北京市丰台区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(144)
北京市石景山区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(145)
北京市石景山区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(146)
北京市昌平区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(146)
北京市昌平区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(147)
北京市顺义区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(148)
北京市顺义区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(149)
北京市通州区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(149)
北京市通州区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(150)
北京市大兴区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(一)·····	(151)
北京市大兴区中考化学模拟试卷参考答案及评分标准(二)·····	(152)
上海市中考化学试卷参考答案及评分标准·····	(153)
天津市中考化学试卷参考答案及评分标准·····	(154)
南京市中考化学试卷参考答案及评分标准·····	(154)
湖北省黄冈市中考化学试卷参考答案及评分标准·····	(155)
杭州市中考化学试卷参考答案及评分标准·····	(156)

北京市中考化学试卷

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 Na-23 Mg-24 Si-28 Cl-35.5 Ca-40 Fe-56
Cu-64 Zn-65

部分碱和盐的溶解性表(20℃)

阳离子 阴离子	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Zn ²⁺	Fe ²⁺	Cu ²⁺
OH ⁻	溶	微	不	不	不	不
CO ₃ ²⁻	不	不	微	不	不	不

第 I 卷(机读卷 共 30 分)

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意。共 30 个小题,每小题 1 分,共 30 分)

1. 地壳中含量最多的元素是

- A. 氧 B. 硅 C. 铝 D. 铁

2. 天然气是重要的化石燃料,其主要成分是

- A. 氧气 B. 氮气 C. 氢气 D. 甲烷

3. 下列过程中,属于化学变化的是



A. 蜡烛燃烧



B. 冰雪融化



C. 菠萝榨汁



D. 透水砖渗水

4. 下列物质中,属于氧化物的是

- A. NaCl B. MnO₂ C. NaOH D. H₂SO₄

5. 下列金属中,金属活动性最强的是

- A. Zn B. Mg C. Fe D. Cu

6. 下列物质中,含有氧分子的是

- A. O₂ B. H₂O C. CO₂ D. SO₂

7. 为防止骨质疏松,应补充的元素是

- A. 铁 B. 锌 C. 钙 D. 碳

8. 决定元素种类的是

- A. 质子数 B. 中子数 C. 电子数 D. 最外层电子数

9. 在日常生活中,不做调味品的物质是

- A. 食盐 B. 蔗糖 C. 白醋 D. 自来水

10. 下列物质中,属于纯净物的是



A. 茶饮料



B. 蒸馏水



C. 苹果醋



D. 牛奶

11. 古人曾有赞美菊花的诗句“冲天香阵透长安”。浓郁的花香遍布长安的原因是

- A. 分子的质量很小 B. 分子间有间隔 C. 分子在不断运动 D. 分子由原子构成

12. 下列二氧化碳的用途中,不正确的是

- A. 供给呼吸 B. 用做气体肥料 C. 用于灭火 D. 生产碳酸饮料

13. 下列物质中,不需密封保存的是

- A. 浓硫酸 B. 氢氧化钠 C. 大理石 D. 澄清石灰水

14. 汽车安全气囊内的物质能在碰撞后 10s 内迅速反应,生成一种空气中含量最多的气体,该气体是

- A. 氧气 B. 二氧化碳 C. 氮气 D. 稀有气体

15. 下列化学方程式书写正确的是

- A. $C + O_2 \xrightarrow{\quad} CO_2$ B. $Zn + HCl \xrightarrow{\quad} ZnCl_2 + H_2$ C. $H_2SO_4 + NaOH \xrightarrow{\quad} NaSO_4 + H_2O$ D. $2KMnO_4 \xrightarrow{\Delta} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2 \uparrow$

16. 农作物缺钾时,抗病虫害和抗倒伏能力降低,此时应该施用的化肥是

- A. KCl B. $CO(NH_2)_2$ C. NH_4Cl D. $Ca_3(PO_4)_2$

17. 北京是极度缺水的城市。作为北京市民,下列生活习惯应该摒弃的是

- A. 用盆接水洗菜 B. 用养鱼水浇花草 C. 使用节水龙头 D. 丢弃未喝完的矿泉水瓶

18. 下列实验基本操作中,正确的是



A. 倾倒液体



B. 过滤



C. 加热液体



D. 熄灭酒精灯



第 14 题图

19. 下列物质的性质中,属于化学性质的是

- A. 铝具有导电性
C. 氯化钠是白色固体

- B. 碳酸氢钠能与稀盐酸反应
D. 常温下甲烷是无色无味气体

20 下列是一些物质的 pH,酸碱性最接近中性的是

- A. 苹果汁(2.9~3.3) B. 蕃茄汁(4.0~4.4)

- C. 玉米粥(6.8~8.0)

- D. 肥皂水(9.8~10.2)

21. 除去 CO 中混有少量 CO₂ 的方法是

- A. 通入浓硫酸

- B. 通入氢氧化钠溶液

- C. 点燃混合气体

- D. 通过灼热的氧化铁

22. 右图所示装置可用于测定空气中氧气的含量,实验前在集气瓶内加入少量水,并做上记号。下列说法中,不正确的是

- A. 实验时红磷一定过量

- B. 点燃红磷前先用弹簧夹夹紧乳胶管

- C. 红磷熄灭后立刻打开弹簧夹

- D. 最终进入瓶中水的体积约为氧气的体积



第 22 题图

23. 下列实际应用中,利用中和反应原理的是

- ①用生石灰做食品干燥剂

- ②用熟石灰和硫酸铜配制波尔多液

- ③施用熟石灰改良酸性土壤

- ④用氢氧化钠溶液处理泄漏的浓硫酸

- A. ①②

- B. ③④

- C. ①④

- D. ②③

24. 右图为某有机物(C₉H₁₀O₃)的分子模型,该有机物是一种高效食品防腐剂。

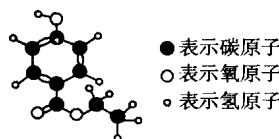
下列说法中,不正确的是

- A. 该有机物由 3 种元素组成

- B. 该有机物能减缓食品变质

- C. 该有机物分子中碳、氧原子的个数比为 3:1

- D. 该有机物中含氧元素的质量分数最小



第 24 题图

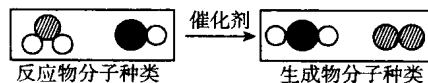
25. “三效催化转换器”可将汽车尾气中有毒气体处理为无毒气体。下图为该反应的微观示意图,其中不同的球代表不同种原子。下列说法中,不正确的是

- A. 分子在化学变化中可分

- B. 此反应一定有单质生成

- C. 原子在化学变化中不可分

- D. 参加反应的两种分子的个数比为 1:1



26. 下列连线前后关系不正确的是

- A. 限制使用塑料袋——减少污染

- B. 杜绝非法开采矿山——保护资源

- C. 开采海底石油——开发新能源

- D. 研制自清洁玻璃——研究新材料

27. 为比较 4 种金属 X、Y、Z、W 的金属活动性,小刚进行了一系列实验,结果如右表所示。其中能反应的记为“√”,不能反应的记为“—”,无标记的表示未做该实验。

则它们的金属活动性顺序为

- A. Y > W > X > Z

- B. Y > W > Z > X

- C. Y > X > W > Z

- D. X > Y > W > Z

参加反应的物质	X	Y	Z	W
W(NO ₃) ₂ 溶液	—	√	—	
ZNO ₃ 溶液	√	√		√
稀盐酸	—	√	—	√

28. 新型纳米材料 MFe₂O_x (3 < x < 4) 中 M 表示 +2 价的金属元素,在反应中化合价不发生变化。常温下,MFe₂O_x 能使工业废气中的 SO₂ 转化为 S,转化流程如下图所示:

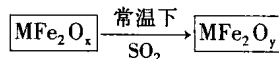
已知 MFe₂O_y 中 Fe 为 +3 价。下列说法中,不正确的是

- A. SO₂ 是大气污染物

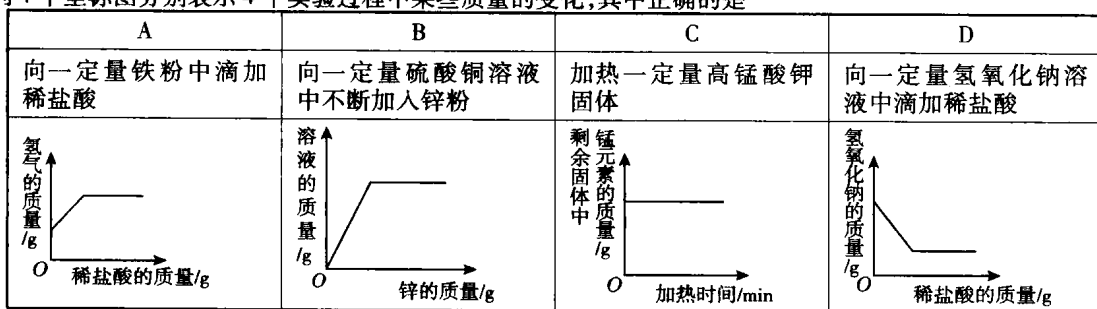
- B. SO₂ 不是该反应的催化剂

- C. y 的数值为 4

- D. SO₂ 发生了分解反应



29. 下列 4 个坐标图分别表示 4 个实验过程中某些质量的变化,其中正确的是



30. 某粗盐样品中含有可溶性的氯化镁、氯化钙杂质和不溶性的泥沙。常温下,将 140g 该粗盐样品溶解于水中,过滤得到不足 3g 泥沙和 1000g 溶液。取出 500g 溶液进行测定,其中含有镁元素 1.2g,钙元素 2g,氯元素 42.6g。则原粗盐中氯化钠的质量分数约为

- A. 83.6%

- B. 86.3%

- C. 88.1%

- D. 91.6%

第 II 卷(非机读卷 共 50 分)

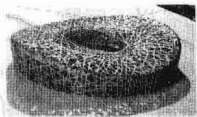
二、填空题(共 5 个小题,每空 1 分,共 26 分)

31. (5 分)2008 年 8 月 8 日,第 29 届奥运会在北京举行。

(1)北京奥运场馆备受世人瞩目。下列介绍的材料中,属于有机合成材料的是_____ (填字母,下同)。



A. “水立方”的塑料膜材料
具有隔热、保温和自洁功能



B. “鸟巢”的钢结构
能承受 $4.6 \times 10^8 \text{ Pa}$ 的外力



C. 奥林匹克篮球馆的
铝合金板外壁美观耐用



安装在屋顶的太阳能集热管

第 31 题图(3)

(2)北京奥运会期间供应的重点菜肴之一是北京烤鸭。食用烤鸭时配以薄饼、大葱、甜面酱和黄瓜等,营养丰富,其中含有的营养素有油脂、糖类、_____、水、维生素和无机盐等。

(3)北京奥运村的生活热水都由太阳能热水利用系统提供。下列有关太阳能的说法中,正确的是_____。

A. 取之不尽 B. 是化石燃料 C. 是无污染能源 D. 可转变为热能、电能

(4)北京奥运祥云火炬上端的外壁有 430 个通气孔。这些孔不仅能把燃烧的废气排出去,还能_____ ,以保证燃料的充分燃烧。

(5)北京奥运“蓝天计划”重在改善北京的空气质量。市政府采取的有效措施之一是冬季用燃烧天然气代替燃煤取暖,该项措施的作用是_____。

32. (4 分)下列数据是硝酸钾固体在不同温度时的溶解度。

温度/ $^{\circ}\text{C}$	0	20	40	60	80
溶解度/g	13.3	31.6	63.9	110	169



第 32 题图(4)

(1)硝酸钾溶液中的溶剂是_____。

(2)20 $^{\circ}\text{C}$ 时,向 100g 水中加入 31.6g 硝酸钾,充分溶解后得到_____ (填“饱和”或“不饱和”)溶液。

(3)20 $^{\circ}\text{C}$ 时,向 100g 水中加入 40g 硝酸钾,若使硝酸钾完全溶解,可以采用的方法是_____。

(4)如图所示,小烧杯中盛放的是上述(2)中所得的硝酸钾溶液。若将少量的下列物质分别小心地加入到大烧杯的水中,不断搅拌,一定能够使小烧杯中有固体析出的是_____ (填字母)。

A. 冰 B. 浓硫酸 C. 硝酸铵 D. 干冰 E. 氢氧化钠 F. 氧化钙

33. (6 分)钢铁是重要的金属材料。

(1)下列铁制品的用途中,利用金属导热性的是_____ (填字母,下同)。



A. 铁锤



B. 铁锅



C. 铁丝



D. 水龙头

(2)目前世界上已有 50% 以上的废钢铁得到回收利用,其目的是_____。

A. 节约金属资源 B. 合理开采矿物 C. 防止钢铁生锈

(3)为防止水龙头生锈,其表面镀有一层铬。铁生锈的条件是_____。

(4)将生铁的铁制品放入盛有过量稀盐酸的洗槽中,观察到溶液变黄,有无色气泡逸出。

①写出发生反应的化学方程式_____。

②氯化铁溶液可以做净水剂。欲将上述所得溶液中含铁的物质以氯化铁形式回收,加入过氧化氢溶液反应可生成氯化铁和水。已知每生成 162.5g 的氯化铁,就同时生成 18g 的水。则该反应的反应物的化学式为_____。

34. (5 分)消毒剂在公共场所进行卫生防疫时发挥着重要的作用。

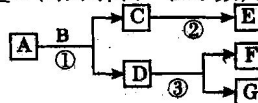
(1)氢氧化钠能杀灭细菌、病毒和寄生虫卵等,它的俗名为_____。

(2)二氧化氯(ClO_2)可用于饮用水的杀菌消毒,其中氯元素的化合价为_____。

(3)氧化钙与水反应后生成一种具有消毒能力的物质,该物质的化学式为_____。

(4)过氧乙酸(CH_3COOOH)是被广泛使用的高效消毒剂,它不稳定易分解放出一种常见的气体单质,并生成醋酸(CH_3COOH),该反应的化学方程式为_____ ;若一瓶久置的过氧乙酸溶液已完全分解,所得溶液中醋酸的质量分数为 12%,则原溶液中过氧乙酸的质量分数为_____ % (结果保留一位小数)。

35. (6 分)A~G 是初中化学常见的 7 种物质,其中至少有一种物质是无色气体,且 A 与 G 含有相同的金属元素。它们在一定条件下转化关系如右图所示,其中部分反应物或生成物已略去。



请针对以下两种情况回答问题。

(1)若 A 中两种元素的质量比为 7:3, F 是一种红色金属,则 F 的化学式为_____ ;

写出反应①、③的化学方程式；

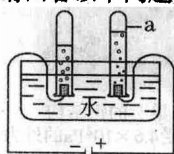
①
③

- (2) 若 F 与 C 常温下可以反应, ②、③属于同一种基本反应类型, 则 A 的化学式为 _____; 写出反应①的化学方程式 _____; 反应②的基本反应类型是 _____。

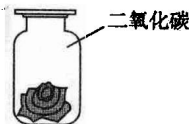
三、实验题(共3个小题, 每空1分, 共18分)

36. (6分) 根据下图所示水、二氧化碳和氧气的性质实验, 请回答以下问题。

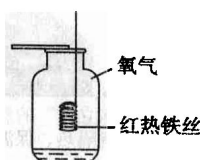
- (1) 仪器 a 的名称是 _____。A 装置中发生反应的化学方程式为 _____。用带火星的木条检验 a 中的气体, 观察到木条复燃, 该气体是 _____。



A.



B.



C.

- (2) 将白色纸花用紫色石蕊试液喷湿, 放入集气瓶 B 中, 观察到的现象是 _____。

- (3) 集气瓶 C 中的现象: 铁丝在氧气中剧烈燃烧, _____, 放出大量的热, 有黑色固体生成。该反应的化学方程式为 _____。

37. (4分) 老师用下图所示装置为同学们做了一个兴趣实验。A 装置中盛有二氧化锰黑色粉末, B 装置中盛有足量的澄清石灰水, C 装置中盛有足量的稀盐酸, 气球中装有少量的碳酸钠粉末。

- (1) 打开分液漏斗的活塞和玻璃塞, 使 A 装置与大气相通, 将气球中的碳酸钠粉末全部倒入稀盐酸中, 可以观察到 C 装置中的现象是 _____。



A.

B.

C.

- (2) 待上述反应结束后, 从分液漏斗注入足量的过氧化氢溶液, 关闭活塞和玻璃塞, A 装置中发生反应的化学方程式为 _____。

- (3) 在整个实验过程中, B 装置中的现象是 _____。

- (4) C 装置中气球的作用是 _____ (填字母)。

a. 收集纯净气体 b. 添加固体药品 c. 调节 C 装置容积 d. 控制气体总量

38. (8分) 实验盒中有 7 种没有标签的溶液, 老师让化学实验小组同学鉴别这些溶液。

- (1) 调查研究:

① 实验盒中记录单上登记的 7 种溶液是: KMnO_4 、 Na_2CO_3 、 CuSO_4 、 NaCl 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 NaOH 和稀盐酸, 其中有颜色的是 _____ 溶液。

② 查阅资料: 无色有刺激性气味的氯化氢气体溶于水得到盐酸。

③ 研究方式: 从 5 种无色溶液中任意取出 4 种为一组进行鉴别。这样的组合共有 _____ 组。



实验盒

第 38 题图(1)

- (2) 提出假设: 同学们从 5 种无色溶液中取出 4 种, 贴上 A、B、C、D 标签, 并且假设这一组溶液可能是 Na_2CO_3 、 NaCl 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和稀盐酸。

- (3) 实验探究: 同学们按以下步骤进行鉴别。

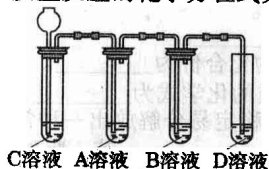
第一步: 取 4 支试管, 分别加入少量的 A、B、C、D 溶液, 然后依次加入少量盐酸, 实验现象记录如下:

溶液	A	B	C	D
加入盐酸后的现象	无明显变化	无明显变化	有气泡产生	无明显变化

实验结论: C 是 _____ 溶液。

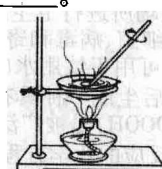
第二步: 依据左下图装置进行实验, 其中夹持固定装置已略去。从长颈漏斗加入盐酸, 可以观察到 C 溶液中有气泡产生, A 溶液中有白色沉淀生成, B、D 溶液均无明显变化。

实验解释: A 溶液中发生反应的化学方程式为 _____。



C溶液 A溶液 B溶液 D溶液

第 38 题图(第二步)



第 38 题图(第三步)

第三步: 依据右上图装置进行 2 个实验。取少量 B 溶液倒入蒸发皿, 加热, 闻到有刺激性气味, 停止加热。再取少量 D 溶液倒入另一蒸发皿, 加热, 有白色固体析出, 停止加热。

实验结论: B 是稀盐酸, D 是 NaCl 溶液。

经过上述三步实验, 同学们认为第 5 种无色溶液是 NaOH 溶液。

(4)实验反思:老师引导同学们讨论了上述实验探究过程,进行了全面反思。

①老师指出:实验结论仍有不确定性。不能确定的是_____溶液;其鉴别方法是_____。

②老师提示:鉴别出 C 溶液后,不需外加试剂,就可以简便地鉴别出 A、B 溶液。请完成下列实验报告。

实验步骤	实验现象和结论

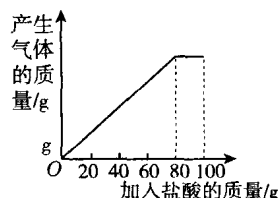
四、计算题(共2个小题,共6分)

39. (3分)CO 是大气污染物之一。用氯化钯(PdCl_2)可以测定微量 CO 的存在,该反应的化学方程式为 $\text{PdCl}_2 + \text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Pd} \downarrow + 2\text{HCl} + \text{CO}_2$ 。若反应后得到 Pd 的质量为 1.06g,则测得 CO 的质量为多少克?(已知 Pd 的相对原子质量为 106)

[解]

40. (3分)有一种石灰石样品的成分是 CaCO_3 和 SiO_2 。课外小组同学将 100g 盐酸分 5 次加入到 35g 石灰石样品中(已知 SiO_2 不与盐酸反应),得到如下部分数据和图像。

次数	第 1 次	第 2 次	第 3 次
加入盐酸的质量/g	20	20	20
剩余固体的质量/g	30	a	20



第 40 题图

请计算:

(1)第 2 次加入盐酸后,a 为_____g。

(2)石灰石样品中钙元素、碳元素和氧元素的质量比为多少?(结果用最简整数比表示)

[解]

(3)10% 的 CaCl_2 溶液可做路面保湿剂。欲将第 5 次实验后的溶液配成 10% 的 CaCl_2 溶液,可先向此溶液中加入足量的石灰石粉末,完全反应后过滤,这时还需要向滤液中加入水多少克?(假设实验过程中溶液损失忽略不计)

[解]

北京市东城区中考化学模拟试卷(一)

可能用到的相对原子质量: H—1 C—12 O—16 S—32 Cl—35.5 Mg—24 Ca—40 Fe—56 Zn—65
部分碱和盐的溶解性表(20℃)

阳离子 阴离子	Na ⁺	K ⁺	Ag ⁺	Ca ²⁺	Ba ²⁺	Cu ²⁺
OH ⁻	溶	溶	—	微	溶	不
Cl ⁻	溶	溶	不	溶	溶	溶
NO ₃ ⁻	溶	溶	溶	溶	溶	溶
SO ₄ ²⁻	溶	溶	微	微	不	溶
CO ₃ ²⁻	溶	溶	不	不	不	不

第 I 卷(机读卷 共 30 分)

一、选择题(每小题只有 1 个选项符合题意。共 30 个小题,每小题 1 分,共 30 分)

- 化学与生活密切相关,下列变化中属于物理变化的是
A. 油脂变质 B. 瓷碗破碎 C. 面包发霉 D. 菜刀生锈
- 生活中常见的下列物质中,属于纯净物的是
A. 清澈的矿泉水 B. 医用生理盐水 C. 澄清的石灰水 D. 透明的冰水
- 下列各种食物中,富含蛋白质的是



A. 平鱼



B. 香蕉



C. 白菜



D. 玉米

- 某种精密陶瓷是用纳米氧化铝(Al_2O_3)制成的,具有类似金属的塑性和韧性,质量轻,强度高。纳米氧化铝中铝元素的化合价为
A. +1 B. +2 C. +3 D. +4
- 氧气是自然界中存在的重要物质,下列事实与氧气的化学性质无关的是
A. 氧气可以供给呼吸 B. 通常状况下氧气为无色气体
C. 白磷在空气中自燃 D. 氧气能使带火星的木条复燃
- 下图是常见的垃圾分类的标志,废弃的铝质易拉罐属于



A. 厨余垃圾



B. 有害垃圾



C. 可回收物



D. 其他垃圾

- 现代社会对能量的需求越来越大。下列关于煤、石油和天然气的说法中不正确的是
A. 它们是人类能利用的唯一能源 B. 在地球上的蕴藏量是有限的
C. 对它们应该合理开发和利用 D. 燃烧时都可放出大量热
- 下列反应中,属于置换反应的是
A. $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{SO}_2$ B. $2\text{HgO} \xrightarrow{\Delta} 2\text{Hg} + \text{O}_2 \uparrow$
C. $\text{C} + 2\text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$ D. $2\text{HCl} + \text{CuO} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 下列实验基本操作正确的是



A. 倾倒液体



B. 过滤



C. 给液体加热



D. 检查装置气密性

- 净化水的方法有:①过滤 ②加明矾吸附沉降 ③蒸馏 ④消毒杀菌。要将混有泥沙的天然水净化成生活用的自来水,应选用的方法和顺序为
A. ①②③④ B. ②④①③ C. ②①④ D. ①③④
- 下图中能够体现二氧化碳用途的是



A. 切割金属



B. 制霓虹灯

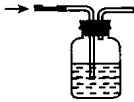


C. 急救病人



D. 扑灭明火

- 空气是一种宝贵资源。下列有关空气的说法正确的是
A. 空气中分离出的氮气化学性质不活泼,可做食品的保鲜剂
B. 空气由氧气和氮气组成,其中氧气的质量约占空气质量的 21%
C. 空气是一种常见的混合物,其中含量最多的元素是氧元素

- D. 空气质量报告中所列的空气质量级别越大,空气质量越好
13. 下列操作中,一步操作即可鉴别空气、氧气和二氧化碳三瓶气体的是
A. 观察气体颜色 B. 闻气体的气味 C. 插入燃着的木条 D. 加入澄清的石灰水
14. 科学家研究发现,通常情况下,青少年大脑皮层体液的 $\text{pH} > 7$ 者的智商要比 $\text{pH} < 7$ 者的智商高出 1 倍,最理想的人体大脑皮层体液的 pH 介于 7.35 ~ 7.45 之间。小聪同学大脑皮层体液的 $\text{pH} = 7.40$,其酸碱性为
A. 偏酸性 B. 偏碱性 C. 呈中性 D. 难以判断
15. 化石燃料有被耗尽的危险,人们正在利用和开发其他新能源,如核能等。已知某种核原料的原子核中含有 1 个质子和 2 个中子,那么下列说法正确的是
A. 该原子是一种氢原子 B. 该元素是金属元素
C. 该原子核外有 3 个电子 D. 该原子核带 2 个单位的正电荷
16. 酸碱盐与生产生活密切相关,下列关于物质的用途叙述不正确的是
A. 碳酸钙可用做补钙剂 B. 烧碱用于改良酸性土壤 C. 小苏打用于焙制糕点 D. 盐酸可用于清除铁锈
17. 福娃是 2008 年奥运吉祥物。制作它的外部材料为纯羊毛绒,内充无毒的合成纤维。下列说法中,正确的是
A. 制作福娃内充物是引起白色污染的主要物质
B. 纯羊毛和合成纤维可用燃烧法区别
C. 制作福娃的外部材料属于有机合成材料
D. 合成纤维的吸水性和透气性比纯羊毛好
18. 化学科学中最有创造性的工作之一就是设计和制备新物质,为人类造福。例如,现在在做食品添加剂的柠檬酸($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$)大多数是人造的。下列有关柠檬酸的说法不正确的是
A. 柠檬酸属于有机物 B. 柠檬酸是由碳、氢、氧三种元素组成的
C. 柠檬酸属于氧化物 D. 柠檬酸的每个分子中共含有 21 个原子
19. 下列观点中正确的是
A. 在化学变化中原子的种类和个数都发生改变 B. 在物理变化中分子的种类和个数都发生改变
C. 改变物质的性质一定要通过化学变化才可实现 D. 同一种元素的原子和离子是可以相互转化的
20. 在探究碳酸钠、碳酸氢钠两种物质时,小明的下列做法中不正确的是
A. 采用网上查询的方法,查阅两种物质的有关资料
B. 采用调查的方法,了解这两种物质在家庭生活中的应用情况
C. 采用实验的方法,研究碳酸钠溶液和碳酸氢钠溶液的酸碱性
D. 采用分别与盐酸反应看是否有气泡生成的方法,鉴别这两种物质
21. 在食盐中加入碘酸钾(KIO_3)有益于防治地方性甲状腺肿大。检验食盐中是否含有碘酸钾,可利用化学反应:
 $5\text{X} + \text{KIO}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = 3\text{K}_2\text{SO}_4 + 3\text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$,其中 X 的化学式
A. HI B. KI C. I_2O_5 D. HIO_3
22. 化学是材料科学、生命科学、环境科学和能源科学的重要基础。下列有关说法正确的是
A. 金属的回收利用是保护金属资源的一条有效途径 B. 为使海产品色泽光亮,可以用甲醛水溶液浸泡
C. 二氧化硫、二氧化氮、二氧化碳都是大气污染物 D. 石油、煤、天然气、氢气都是不可再生的化石燃料
23. 以下各种用于吸收极易溶于水的气体的装置中,容易发生倒吸现象(溶液进入气体发生装置中)的是
- 

A.

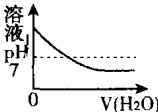


B.

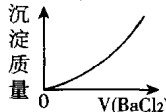


C.

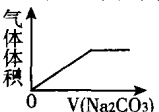


D.
24. 现欲将粗盐提纯,并用制得的精盐配制一定质量分数的氯化钠溶液。下列说法正确的是
A. 过滤时,用玻璃棒不断搅拌加快过滤速度 B. 蒸发滤液时,待蒸发皿中滤液蒸干停止加热
C. 配制溶液需要经过计算、称量、量取、溶解、装液等步骤
D. 配制溶液时必备的仪器有托盘天平、酒精灯、量筒、烧杯、玻璃棒等
25. 在一定量的稀硫酸中加入某种物质(横坐标 V 表示加入该物质的体积),其对应曲线变化正确的是
- 

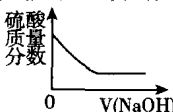
A.



B.



C.



D.
26. 欲将下列物质中所含杂质除去,所选用的试剂或方法正确的是
A. ①② B. ①③
C. ②③ D. ③④
27. 化学中常常出现“1+1≠2”的有趣现象,但也有例外。一定温度下符合“1+1=2”的事实是
A. 1L 水与 1L 酒精混合后的体积等于 2L
B. 1g 镁与 1g 稀硫酸充分反应后所得的溶液质量等于 2g
- | 序号 | 物质 | 所含杂质 | 除去杂质的试剂或方法 |
|----|---------------|--------------------------|-----------------------|
| ① | O_2 | CO_2 | 通过足量 NaOH 溶液 |
| ② | Zn | Cu | 加入过量稀盐酸、过滤 |
| ③ | NaCl | Na_2CO_3 | 加入适量稀盐酸、蒸发 |
| ④ | CO_2 | CO | 点燃混合气体 |

C. 1g 硫粉在 1g 氧气中完全燃烧后生成 2g 二氧化硫

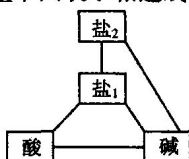
D. 1g 硝酸钾饱和溶液中加入 1g 硝酸钾固体能得到 2g 硝酸钾溶液

28. 小东同学做了如右图所示的实验:将一粒不与盐酸反应的小球放入盛有盐酸的烧杯中,小球漂浮于液面(位置如右图所示)。然后将从废旧电池外壳中收集来的锌片(过量)投入杯中,到不再有气泡产生为止(溶液体积变化忽略不计)。与开始时相比,小球所处的位置将



第 28 题图

- A. 往上浮 B. 保持不变 C. 略往下沉 D. 沉到杯底
29. 印刷铜制电路板的“腐蚀液”为 FeCl_3 溶液。已知铜、铁均能与 FeCl_3 溶液反应,反应方程式分别为: $\text{Cu} + 2\text{FeCl}_3 = 2\text{FeCl}_2 + \text{CuCl}_2$, $\text{Fe} + 2\text{FeCl}_3 = 3\text{FeCl}_2$, 现将一包铜、铁的混合粉末加入到盛有 FeCl_3 溶液的烧杯中,充分反应后烧杯中仍有少量固体,关于烧杯中物质组成的说法正确的是
- A. 若溶液中含 FeCl_3 , 则固体一定含有铁和铜 B. 若溶液中含 FeCl_2 和 CuCl_2 , 则固体一定含铁
- C. 若溶液中只含 FeCl_2 , 则固体一定含铜可能含铁 D. 若溶液中只含 FeCl_2 , 则固体一定有铁, 可能有铜
30. 左下图表示相连线的酸、碱、盐之间可以发生复分解反应, 右下表提供的四组物质符合左下图要求的是

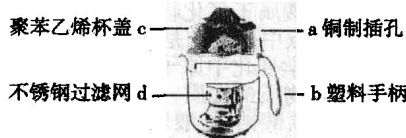


组别 \ 物质	酸	碱	盐 ₁	盐 ₂
A	H_2SO_4	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	BaCl_2	K_2CO_3
B	H_2SO_4	KOH	Na_2CO_3	$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
C	HCl	NaOH	K_2CO_3	BaCl_2
D	H_2SO_4	$\text{Ba}(\text{OH})_2$	Na_2CO_3	CuSO_4

第 II 卷(非机读卷 共 50 分)

二、填空题(共 5 个小题, 每空 1 分, 共 26 分)

31. (7 分) (1) 豆浆机由于快捷方便而进入千家万户。请根据下列某全自动家用豆浆机图示回答:



第 31 题图(1)

- ①制作材料中属于金属以及合金的是_____ (填写物质的编号, 下同), 属于合成有机高分子材料的是_____。
- ②用铜制材料制作电源插头的插孔是利用铜具有_____性。
- (2) 豆浆已成为众多家庭的早餐必备饮品, 下表是豆浆中一些成分的平均质量分数:

成分	水	蛋白质	脂肪	糖类	钙	磷	铁	维生素 A
质量分数/%	96.0	1.8	0.7	1.1	0.01	0.03	0.0005	0.015

- ①成分中的“钙、磷、铁”指_____ (填“元素”、“单质”或“化合物”), 在六大类营养素中以_____的形式存在。
- ②若成人每天饮用 250mL 的豆浆(密度以 $1\text{g}/\text{cm}^3$ 计算), 则摄入钙的质量为_____ g, 青少年缺乏该元素易患_____ (填序号)。
- A. 甲状腺肿大 B. 佝偻病 C. 贫血 D. 夜盲症

32. (7 分) 第 29 届夏季奥运会将于 2008 年 8 月 8 日在北京举行。

- (1) 搭建奥运会主体育场“鸟巢”的是 Q460 特种钢。制作 Q460 时, 通常需要向钢中添加微量的铌(Nb)、钒(V)、钛(Ti)等元素。这几种元素属于_____元素(填写“金属”或“非金属”)。
- (2) 奥运火种采集工作于 2008 年 3 月 24 日在希腊奥林匹亚进行, 用采集的火种点燃奥运火炬。作为火种的物质应具有的化学性质是_____。火炬将在世界范围内传递, 并于 2008 年 5 月首次到达珠穆朗玛峰峰顶, 在那里火炬不易燃烧, 其原因是_____, 但我国的科技人员已成功地解决了这一难题, 火炬在燃烧稳定性与外界环境适应性方面达到了新的技术高度。

- (3) 奥运会火炬“祥云”(如图示)不仅有着完美的外表, 而且由于高科技的运用, 大风、大雨天气都能正常燃烧。它采用的燃料是丙烷(化学式为 C_3H_8), 符合“绿色奥运”的要求。

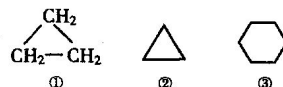


第 32 题图(3)

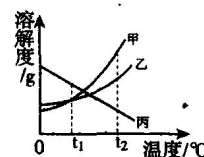
试回答下列问题:

- ①丙烷中, 碳、氢两元素的质量之比为_____ (最简整数比)。
- ②火炬点燃后, 完全燃烧的产物与天然气完全燃烧产物相同, 其化学方程式为:

- (4) 以碳、氢两种元素组成的环状有机化合物中, 从含三个碳原子到含十个碳原子的碳、氢化合物依次按丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸来标记碳原子数, 并根据碳原子数命名为“环某烷”。如环丙烷, 其化学式为 C_3H_6 , 结构式如右图①, 也可简写为右图②。现有一种由碳、氢两种元素组成的有机环状化合物, 其结构式简写为右图③, 该物质的名称是: _____, 化学式为: _____。



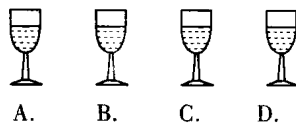
33. (3 分) 右图为甲、乙、丙三种物质的溶解度曲线图, 请依据曲线图说出三条相关信息。



第 33 题图

- (1) $t_2^\circ\text{C}$ 时, 三种物质溶解度的关系是 甲 _____ 乙 _____ 丙 (填“<”或“>”或“=”符号)
- (2) 通过观察与思考, 你还能得出的一条信息是_____。(信息中要求至少包含两种物质)
- (3) 将甲、乙、丙三种物质 $t_2^\circ\text{C}$ 时的饱和溶液降温至 $t_1^\circ\text{C}$, 所得溶液的溶质质量分数关系是 甲 _____ 乙 _____ 丙 (填“<”或“>”或“=”符号)

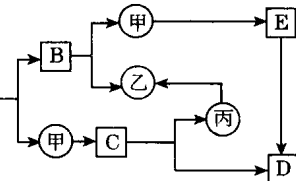
34. (4分) 在班级的“元旦联欢会”中,小明同学利用所学化学知识表演了一个魔术:在桌面上摆了四个盛有不同无色溶液(均为初中所学常见物质)的高脚杯,他将A高脚杯中的液体分别倒入另外三个高脚杯中,看到下列现象:B中液体产生大量气泡,变为“汽水”;C中液体变为红色,好似“葡萄酒”;D中的液体变为“牛奶”(产生大量的白色沉淀)。请按要求回答下列问题:



第34题图

- (1) C物质的名称为_____;
- (2) 若A与B不含相同元素,则A与B的化学式分别为A_____、B_____;
- (3) 若A与D为不同类化合物,则A与D反应的化学方程式为:

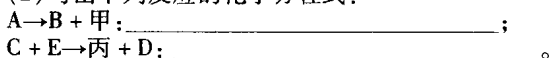
35. (5分) 右下图是初中化学中常见物质间的转化关系,其中甲、乙、丙为单质且只有丙为固体;A、B、C、D、E为化合物,且A与B的组成元素相同,D与E的组成元素也相同。已知C为黑色粉末,C和E在高温条件下可生成丙和D,其余反应条件、部分反应物和生成物均已略去。试推断:



第35题图

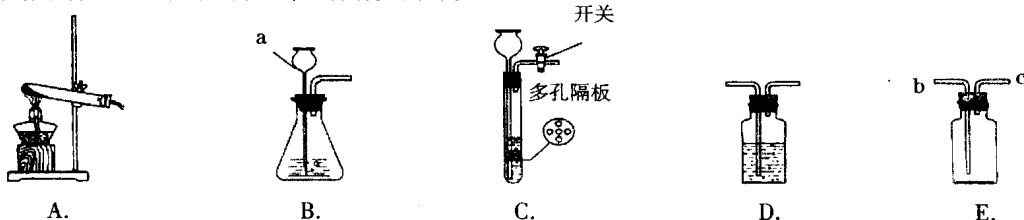
- (1) 写出有关物质的化学式:A_____、乙_____、E_____;

- (2) 写出下列反应的化学方程式:



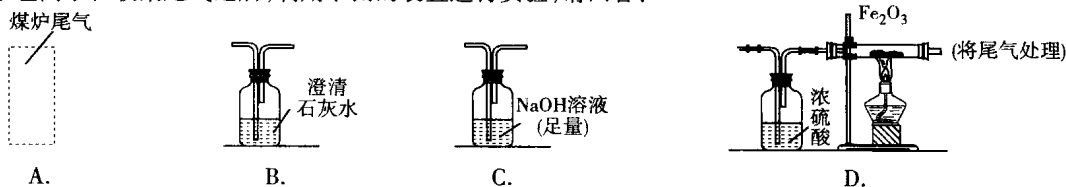
三、实验题(共3个小题,每空1分,共18分)

36. (7分) 请结合下列实验常用装置,回答有关问题。



- (1) 写出图中标有字母的仪器名称:a_____。
- (2) 若用高锰酸钾制取氧气,应选用的发生装置是_____ (填装置的序号),反应的化学方程式为_____。
- (3) 若要制取二氧化碳,在B装置中装有石灰石,那么a中应加入_____。若要获得干燥的二氧化碳,还应选用D装置,并在该装置中盛放_____ (填写试剂名称)。如果用E装置收集该气体,则气体从_____端进入(填“b”或“c”)。
- (4) 实验室若用块状固体和液体无需加热制取气体,可将B装置改进为C装置(多孔隔板用来放块状固体),其改进后的优点是_____。

37. (6分) 每年冬季因燃烧煤取暖而造成煤气中毒的事故屡见不鲜。某中学研究性学习小组决定对家庭使用煤炉取暖产生的尾气的成分进行探究。他们根据碳的化学性质猜测:尾气的主要成分可能为一氧化碳和二氧化碳。该小组同学在收集尾气之后,利用下面的装置进行实验,请回答:

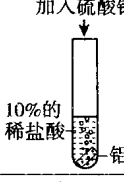
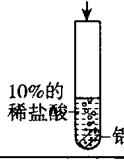


- (1) 为证明尾气中有二氧化碳,他们应先将收集到的气体通过装置_____ (填写装置序号,下同)。
- (2) 为确定尾气中是否含有一氧化碳,将尾气通入装置C前,应先将气体通过装置_____,目的是_____。
- (3) 实验中要两次用到装置_____,它们的作用分别是_____。
- (4) 以实验探究,他们证实了自己的猜想,据此,你对家庭燃煤取暖有哪些建议?_____。

38. (5分) 通过实验探究的方法对未知事物进行探索是化学学习的一种重要学习方式。请回答下列有关问题:
某校学生在探究金属的化学性质时,进行了实验并将实验情况记录如下:

实验操作	10%的稀盐酸 铝片	10%的稀盐酸 铝片
实验现象	铝片表面有气泡产生	没有明显现象

- (1) 写出铝片与稀盐酸反应的化学方程式_____。
- (2) 提出问题: 铝片放到稀硫酸中为什么没有气泡?
- (3) 猜想与实验: 针对发现的问题, 同学们提出了大胆的猜想和认真的讨论, 并根据提供的实验用品进行了实验探究, 得出了初步结论。请你参与他们的探究并完成实验报告。
- 实验用品: 10% 的稀盐酸、10% 的稀硫酸、30% 的稀硫酸、相同大小的铝片 (若干)、氯化钠、硫酸钠、试管、试管夹、酒精灯、镊子、药匙、砂纸

问题猜想	实验操作	观察到的实验现象	相应的结论
猜想(一): 反应与硫酸溶液中溶质的质量分数是否有关?	_____	有少量气泡产生	硫酸溶液中溶质的质量分数对反应有影响
猜想(二): _____	10%稀硫酸 铝片 	有少量气泡产生	_____
猜想(三): SO_4^{2-} 能否促进铝和硫酸的反应?	加入硫酸钠 	没有明显现象	SO_4^{2-} 以及 Na^+ 对反应无影响
猜想(四): Cl^- 能否促进铝和硫酸的反应?	加入_____ 	有气泡产生	Cl^- 能够促进铝和硫酸的反应

(5) 反思评价: 通过这次探究, 同学们得到的启示或感受是: 在学习要善于发现问题, 大胆质疑, 勇于探究。

四、计算题 (共 2 个小题, 共 6 分)

39. (2 分) 乳酸亚铁片可用于治疗缺铁性贫血。右图为乳酸亚铁片说明书上的部分文字。请仔细阅读后回答以下问题

- (1) 144g 乳酸亚铁中铁元素的质量为_____g。
- (2) 某人每天分两次服药, 一次最多服用_____片。

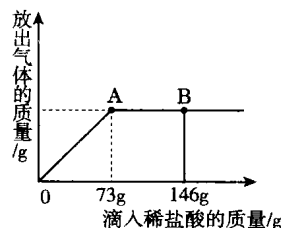
[主要成分] 乳酸亚铁
化学式 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{FeO}_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
相对分子质量 288
[用量] 成人治疗量 0.3g ~ 0.6g/日
[注意事项] 1. 宜饭后口服
2. 服时忌茶, 以免被鞣质沉淀
[规格] 0.1g/片

40. (4 分) 在一烧杯中盛有 22.3g CaCO_3 和 CaCl_2 组成的固体混合物。向其中逐渐滴加溶质质量分数为 10% 的稀盐酸, 放出气体的总质量与所滴入稀盐酸的质量关系曲线如图所示:

请根据题意回答问题:

- (1) 当滴加了 73g 稀盐酸时, 放出气体的总质量为_____g。
- (2) 当滴加稀盐酸至图中 B 点时, 烧杯中溶液里的溶质是 (写化学式)

- (3) 当滴加了 73g 稀盐酸时 (即 A 点时), 烧杯中为不饱和溶液, 试通过计算求出其中含溶质的质量。



第 40 题图

北京市东城区中考化学模拟试卷(二)

可能用到的相对原子质量: H—1 C—12 N—14 O—16 S—32 Cl—35.5 Na—23 Mg—24 Al—27 Ca—40 Fe—56

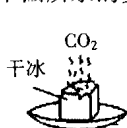
部分碱、盐的溶解性表(20℃)

阳离子 阴离子	Na ⁺	K ⁺	Ag ⁺	Ca ²⁺	Ba ²⁺	Cu ²⁺	Zn ²⁺
OH ⁻	溶	溶	—	微	溶	不	不
Cl ⁻	溶	溶	不	溶	溶	溶	溶
NO ₃ ⁻	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶
SO ₄ ²⁻	溶	溶	微	微	不	溶	溶
CO ₃ ²⁻	溶	溶	不	不	不	不	不

第 I 卷(机读卷 共 30 分)

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意。共 30 个小题,每小题 1 分,共 30 分)

1. 下图所示的变化中,属于化学变化的是



A. 干冰升华



B. 水的净化



C. 盐水蒸发



D. 铁丝燃烧

2. “绿色奥运”的理念已经深入人心,空气质量日益受到人们的关注。下列物质中,未计入北京市监测空气污染指数项目的是

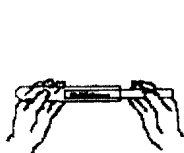
A. 氮气

B. 二氧化硫

C. 一氧化碳

D. 可吸入颗粒物

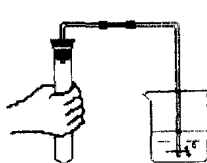
3. 下列实验操作中,不正确的是



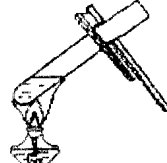
A. 取用固体粉末



B. 滴加液体



C. 检验装置气密性



D. 加热液体

4. 下列是日常生活中常见的物质,其中属于溶液的是

A. 冰水

B. 泥水

C. 牛奶

D. 糖水

5. 金属钛(Ti)是航空、宇航、军工、电子等方面的必需原料。钛可用镁在高温条件下与四氯化钛反应制得,反应的化学方程式为: $\text{TiCl}_4 + 2\text{Mg} \xrightarrow{\text{高温}} \text{Ti} + 2\text{MgCl}_2$ 该反应属于

A. 化合反应

B. 分解反应

C. 置换反应

D. 复分解反应

6. 北京的地铁站严禁携带、存放易燃品。为了提示人们注意,在地铁站张贴的图标应该是



A.



B.



C.



D.

7. 下列选项中物质的名称、俗称、化学式一致的是

A. 碳酸钠 小苏打 Na_2CO_3

B. 氢氧化钙 熟石灰 $\text{Ca}(\text{OH})_2$

C. 氧化钙 石灰石 CaO

D. 氢氧化钠 纯碱 NaOH

8. 用复印机复印材料时,经常能闻到一股特殊的气味,这就是臭氧(O_3)的气味。氧气在放电条件下可以转化为臭氧。下列与此相关的说法正确的是

A. 氧气变成臭氧的过程是物理变化

B. 氧气与臭氧都属于氧化物

C. 臭氧分子与氧分子的构成相同

D. 氧气、臭氧是两种不同的单质

9. 化学就在我们身边。根据你所学过的化学知识,判断下列说法不正确的是

A. 体温表中的水银不是银,是金属汞

B. 生活中常用的铁制品一般是铁的合金

C. 常用做食品干燥剂的物质是熟石灰或石灰石

D. “请往菜里加点盐”中的“盐”特指食盐— NaCl

10. 右图是某品牌服装标签。下列有关说法不正确的是

面料:羊毛 90% 涤纶 10%
里料:涤纶 100%
熨烫标准:中温熨烫、 不超过 150℃

A. 羊毛属于合成纤维

B. 该服装面料不耐高温

C. 羊毛和涤纶可用燃烧法区别

D. 加入涤纶可增强面料的耐磨性

11. 环境问题越来越受到人们的关注。以下认识正确的是

- A. 若燃料燃烧不充分,会产生有毒的二氧化碳
 C. 农药、化肥会给环境带来污染,因此禁止使用
 12. 下列家庭小实验,不能成功的是
 A. 用过滤的方法把矿泉水变成纯净水
 C. 用闻气味的方法区分白酒和白醋
 13. 下列现象与分子的特性不一致的是

	现象	分子的特性
A.	1 滴水中共约有 1.67×10^{21} 个水分子	分子质量、体积小
B.	100mL 酒精和 100mL 水混合在一起,体积小于 200mL	分子间有间隔
C.	在花园可闻到花香	分子不断运动
D.	水通电分解为氢气和氧气	化学反应中分子不可分

14. “白醋”是食用醋之一,它是醋酸的稀溶液,小强准备在家中用实验方法验证“白醋”具有酸的性质。请你预测他选择的下列物质中,可能跟“白醋”发生化学反应的是
 A. 铜丝 B. 纯水 C. 苏打 D. 木炭
 15. 有甲、乙、丙、丁四种物质,在化学反应中的关系是:甲 + 乙 → 丙 + 丁,则下列说法正确的是
 A. 若丙和丁是单质和化合物,则该反应一定为置换反应
 B. 若甲为酸,乙为碱,则丙和丁中有一种物质一定是水
 C. 若丙、丁都是化合物,则该反应一定是复分解反应
 D. 若将 10g 甲和 15g 乙混合,充分反应后,则生成丙和丁的质量总和一定为 25g
 16. 下表记录了物质 x 的溶液分别加入到另外三种物质的溶液中产生的现象。则物质 x 可能是

	盐酸	酚酞	碳酸钠
物质 x 的溶液	无明显现象	溶液变红	产生沉淀

- A. NaOH B. NaCl C. Ca(OH)₂ D. H₂SO₄
 17. 右图所示装置在化学实验中常用于洗气、储气、收集气体等。下列操作中:①收集 H₂ ②收集 CO₂ ③干燥 O₂ (瓶内装浓硫酸) ④测量生成 CO 的体积 (瓶内装水,并配备量筒等),其中可行的是
 A. ①②③④ B. ②③④ C. ①②③ D. ②③
 18. 下列对某一主题知识的归纳中,完全正确的一组是

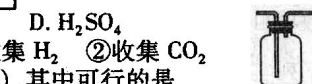
A. 生活常识	B. 物质用途
硬水与软水——用观察颜色法区别	烧碱——用于肥皂、纺织等工业
人体缺乏铁元素——会引起贫血	纯碱——用于玻璃、造纸等工业
C. 安全常识	D. 物质鉴别
油锅着火——立即用水扑灭	氧气与二氧化碳——将燃着的木条伸入气体,观察气体是否燃烧
煤气泄露——首先关闭阀门	氢氧化钠溶液与石灰水——通入二氧化碳,观察溶液是否浑浊

19. 煤的气化是提高煤的利用率、减少环境污染的有效措施。

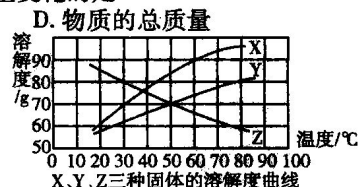
煤的气化过程中发生了如下化学反应: $C + H_2O(g) \xrightarrow{\text{高温}} H_2 + CO$, 反应前后发生变化的是

- A. 某种元素化合价 B. 元素的种类 C. 原子的数目
 20. 木糖醇是目前市场上一种理想的蔗糖替代品,其溶解度分别为:30℃ 时 70g、50℃ 时 84g、60℃ 时 90g。右图表示的是木糖醇等固体的溶解度曲线。根据曲线判断下列说法不正确的是
 A. x 为木糖醇的溶解度曲线
 B. 50℃ 时, Y、Z 两物质的溶解度相等
 C. 随着温度的升高, Z 物质的溶解度逐渐减小
 D. 30℃ 时, X、Y、Z 三种物质的饱和溶液中溶质质量分数最大的是 Y
 21. 比较、推理是化学学习中常用的方法,以下是根据一些反应事实推导出影响化学反应的因素,其中推理不合理的是

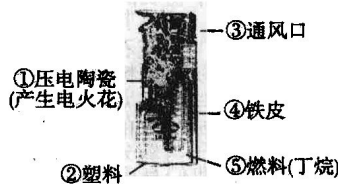
	化学反应事实	影响化学反应的因素
A.	铁丝在空气中很难燃烧,而在氧气中能剧烈燃烧	反应物浓度
B.	碳在常温下不与氧气发生反应,而在点燃时能与氧气反应	反应温度
C.	双氧水在常温下缓慢分解,而在加入二氧化锰后迅速分解	催化剂
D.	铜片在空气中很难燃烧,铜粉在空气中较易燃烧	反应物的种类



第 17 题图



第 20 题图



第 22 题图

22. 打火机给人们生活带来方便,右图是普通电子打火机的实物照片。下面可以做到符合燃烧条件能打火的组合是
 A. ①③⑤ B. ①③④ C. ①②③ D. ①②④
 23. 某工厂中含有少量氧化铜和锌粉的废渣与废盐酸混合形成污水,若向污水中加入足量的铁粉,则处理后的溶液中一定含有的溶质是
 A. ZnCl₂ CuCl₂ B. ZnCl₂ FeCl₂ C. CuCl₂ FeCl₂ D. 只有 FeCl₂
 24. 二百多年前,法国化学家拉瓦锡用定量的方法研究空气成分,其中一项实验是加热红色氧化汞粉末得到汞和氧气,该反应示意图如右下图:下列说法正确的是