



责任编辑：张玉平 刘建宏
封面设计：谭仲秋

天利38套

开卷全国教辅畅销书排行榜前列

2005 实验区中考模拟试题快速

语文.....6.80元
英语.....6.80元 (另配磁带1盒: 6.00元)
化学.....5.80元
政治.....5.80元
物理.....5.80元

读天利书 圆名校梦

www.tl100.com



ISBN 7-223-01774-0

9 787223 017749 >

定价：37.80元

媒体推荐

搜狐教育 Learning.sohu.com
新浪教育 edu.sina.com.cn
腾讯教育 edu.qq.com
网易教育 education.163.com

天利38套

2005 新课标 实验区中考模拟

试题快速

北京天利考试信息网
全国学习科学研究会考试研究中心 编 审

新动向

化学

西藏人民出版社

随着新课标教材的实施和课程改革的推进,参加课改中考的区县已经由2004年首批17个课程改革实验区增加到了2005年的500多个区县,涉及到了全国几乎所有省市。新课程背景下的学业水平考试怎么考,带有选拔性质的中考试题会有哪些新变化,这些都成了课改实验区广大师生密切关注的问题。为了帮助大家明确前面的问题,更为了广大考生可以更好地了解这种全新的考试模式,北京天利考试信息网联合全国各中考专家和全国学习科学研究会考试研究中心依照课程标准、国家基础教育课程改革实验区2005年初中毕业考试与普通高中招生制度改革指导意见及2004年实验区中考实际编写了本书。

使用本书时需要注意:

1. 根据大家复习的实际需要,本书包括课改实验区中考模拟试题和中考总复习专题训练两大部分。考生可以在充分了解课改中考新特点的基础上,做一些针对性的专题练习,以利于更加深刻地掌握课改中考的最新变化。
2. 结合实验区考试内容改革的基本理念中明确提出的,要注意试题的应用性、实践性、综合性、时代性和教育性,加强试题与社会实际和学生生活实际的联系;要适当注意试题题的开放性与探究性,引导学生创新意识与实践能力的培养内容,我们在本书的所有科目中专门给出了两个探究专题,以帮助考生更好地领会这一命题精神。
3. 考虑到课程改革的必然性,虽然非实验区中考是依据教学大纲和课程标准命题,但实际上很多非实验区中考已经在按照课程标准和参照实验区中考的要求命题,因此,本书无论对实验区还是对非实验区中考考生都有较高的参考和借鉴价值。

4. 为了方便使用,书中试题均为活页,读者可以拆用。

本书在编写过程中得到了各地教科所、教育学院、教研室等许多专家及特级教师的指导和帮助,在此深表谢意。

相信本书会成为将要参加中考的你的益友!

编者
2005年4月

新课程的实施已经第五个年头了,为更好地引导新课程健康顺利实施,教育部初中毕业与普通高中招生制度改革项目组针对新课程、新中考编写的《中考命题指导》已经面市,我们在分析和比较2004年命题指导的基础上,为考生归纳总结出了以下一些体会,以供大家参考。

一、命题改革的基本理念

2005年中考实验区的试题将会更加注重新颖性、综合性、探究性、时代性和教育性;更注重试题与社会实际和学生生活实际的联系;更强调科学精神和人文精神,强调人与自然、社会协调发展现代意识,引导学生关注国家、人类和世界命运的题目将有所增加。

二、考试科目与方式

课改实验区的考试科目与考试方式有几个变化趋势:第一,综合的趋势,即一张试卷中会包含更多的学科内容,如综合理科、综合文科、理化合卷、政史合卷等多种形式;第二,开卷和半开卷的科目会有所增加;第三,考试方式除传统的纸笔测试外,可能会有听力测试、口述测试和实验操作等更多的测试方式出现。

三、考试内容

1. 语文:识字与写字部分,一般都会考查考生书写技能的问题,但是书写量不会过大。阅读部分,文言文阅读一般不会把词法、句法等方面的知识作为考试的重点,考生应该注重借助注释和工具书理解文章的大意;现代文阅读方面侧重考查考生对阅读材料的整体感受和综合理解能力,注重评价考生的情感体验和创造性的理解。写作部分,着重考查考生恰当运用语言文字表达真情实感的能力。口语交际部分,更多的是考查考生在具体交际情境中倾听、表达和应对的能力,所造交际情境一般会和考生的学习及生活实际密切相关。综合性学习部分,重在考查学生的探究精神、创新意识和综合运用能力。

2. 数学:考查考生在未来社会生活中所必备的数学知识、技能和办法。基础知识与基本技能部分,加重对考生收集数据,有效表述数据特征等方面能力的考查。数学思考部分,注重对考生“空间观念”发展情况的考查。解决问题部分,加大对考生提出问题的能力考查力度。

3. 英语:听力技能部分,注重考生对信息进行判断、归纳、综合或者根据信息进行实际操作的能力。口语技能部分,主要考查考生口头表达的实际效果,兼顾流利性和准确性。阅读技能部分,会注重以适当形式考查考生从图表等视觉材料中获取信息的能力。写的技能部分,会尽可能考查考生表达真实意义或或个人经验的能力。语言知识的运用能力部分,不会孤立考查某个知识点,更不会机械考查对知识点的简单记忆。

4. 物理、化学:考生应更多地关注当前的科技热点,关心身边的科学,注重对解决实际问题的能力的考查;对实验内容的考查力度会有所加大。

5. 政治:考生应更多地关注社会时政热点问题,注重对考生用所学知识去解释身边事物的能力。



北京天利考试信息网加入办法

“北京天利考试信息网”(www.TL100.com)及搜狐天利考试专栏(<http://learning.sohu.com/TL100>)包括:网上的网和网下的网。

● 网上的网

——提供最新考试信息动态(如最新考试大纲变化、政策变动等)、试题下载、志愿填报咨询、高校及专业查询、分数线查询、各类考试要求与动态等。

● 网下的网

——向网员邮寄考试动态刊物、寄送推荐新书、寄送新试题(如北京三区试题)、组织研讨会、赠手册,为网员提供优惠和其它各项服务。

欢迎加入“天利考试信息网”

◆ 北京天利考试信息网加入办法(以下四种符合一种即可加入)

(1)订购西藏人民出版社“天利38套”或“天利”图书15册以上(收集齐15张订书回执,填好后交寄信息网);

(2)提供内部交流试题、信息或对西藏人民出版社图书提出问题、建议;

(3)汇寄30元入网费;

(4)教师填表可直接申请加入。

◆ 北京天利考试信息网网员待遇

信息网将发给网员网号、密码或网卡,有效期为两年。网员享有以下待遇:

1. 获取最新考试政策、动态(如考试大纲变化、政策变动),不能上网者可获得邮寄或传真信息或通知;
2. 获得实用新试卷(如北京或其它省市内部模拟试题)下载;
3. 获得网刊和其它信息资料,订书可获得优惠;
4. 教师网员可获得如效率手册、新书、纪念品赠送或研讨会参会优惠。

◆ 北京天利考试信息网联系办法

通讯:100013 北京朝阳区东土城路8号林达大厦A座13层 北京天利考试信息网
电话:010-64466482,64466472,51655511-858 或 859
传真:010-64466399

E-mail: info@TL100.com

西藏人民出版社“天利38套”“天利”回执及网员申请表

姓名	性别	年龄	电话	邮编	
地址	科目:			职务	
身份	教师	执教法级:	TEL: 100013		
	学生、家长	年级:			
购书名称及科目			售书店		

天利牛皮卷

“开卷”全国教辅畅销书排行榜前列
各大媒体报道西藏社“天利”系列图书



天利考试信息网专家王汉语曾参加教联网,解读高考考试大纲

■《中国新闻出版社》、《中国青年报》、《中国日报》、《光明日报》、《出版参考》、《中国读书报》、《素质教育》、搜狐网(www.sohu.com)、中央电视台、新浪网(www.sina.com.cn)等100多家报纸、杂志、广播、电视、网站报道“天利38套”及“天利”系列图书热销和天利信息网讲座。

出版参考 今晚

中国新闻出版社 开卷·市场月报 2003.1.24

中国新闻出版社 学生科学报

中国新闻出版社 每日新报

中国新闻出版社 北京晚报

西藏出版社藏考真题图书受青睐

■北京四中、清华附中、北大附中、北师大附中、南通、启东、天津、广州、黄冈等120多家示范高中及全国众多重点高中教师推荐若使用“天利38套”试题及“天利”系列图书。

■全国权威图书调查机构“开卷”全国畅销书排行榜中,“天利38套”高考居前三名,中考占第一名,小考居前十名。

选择“天利” 选择成功 天利地利 考无不胜

图书在版编目(CIP)数据

试题快速/北京天利考试信息网编.
拉萨:西藏人民出版社,2005.4
ISBN 7-223-01774-0

I. 试… II. 北… III. 课程—初中—习题—升学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第118334号

天利38

2005 新课标

实验区中考模拟

试题快速

北京天利考试信息网编
全国学习科学研究会考试研究中心 审

目 录

1. 2005年课改实验区中考模拟试题(一)
 2. 2005年课改实验区中考模拟试题(二)
 3. 2005年课改实验区中考模拟试题(三)
 4. 2005年课改实验区中考模拟试题(四)
- 专题一 科学探究
专题二 身边的化学物质
专题三 物质构成的奥秘
专题四 物质构成的化学变化
专题五 化学与社会发展
专题六 开放与探究(一)
专题七 开放与探究(二)

试题快速

——实验区中考模拟试题快速
作 者 北京天利考试信息网
责任编辑 张玉平 刘建宏
封面设计 谭仲秋
出 版 社 西藏人民出版社
拉 萨 市 林 廓 北 路 20 号
北 京 发 行 部 : 100013 北 京 市 东 土 城 路 8 号 林 达 大 厦
A 座 13 层
邮 政 编 码 850000

电 话 : 010-64466482, 64466473, 51655511 转 858

印 刷 北京市江箭印刷有限公司

经 销 全国新华书店

开 本 8 开 (787 × 1092)

印 数 10000

版 次 2005 年 4 月 第 1 版 第 1 次 印 刷

标准书号 ISBN 7-223-01774-0/G·755

定 价 37.80 元

天利38

全国教辅畅销书排行榜前列

读天利书 圆名校梦

更多中考信息:——

www.TL100.com

化 学

西藏人民出版社

1. 2005 年课改实验区中考模拟试题(一)

化 学

(考试时间 90 分钟, 满分 100 分)

可能用到的相对原子质量: H—1 O—16 Na—23 S—32 Ca—40

一、单选题(1~10 题, 每题 1 分; 11~15 题, 每题 2 分, 共 20 分)

- 下列叙述中, 不属于化学学科研究的问题是 ()
 - 煤炭是由什么组成的
 - 铁矿石是如何炼成铁的
 - 地球是怎样围绕太阳运动的
 - 用粮食为什么能酿造白酒
- 下列物质不是天然存在的是 ()
 - 冰
 - 食盐
 - 玻璃
 - 氧气
- 在自然界中, 不可能发生的变化是 ()
 - 植物的光合作用
 - 生成二氧化碳
 - 水分解
 - 合成塑料
- 人体是一种天然存在的化学元素大多数都能在人体中找到。人体中含量最多的元素是 ()
 - Ca
 - C
 - O
 - H
- 下列说法中错误的是 ()
 - “纯碱”不是碱
 - “水银”不是银
 - “醋酸”不是酸
 - “铅笔芯”不含铅
- 氯化氢常用氢气和氯气化合的方法制得, 其反应为: $H_2 + Cl_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2HCl$, 保持氯化氢化学性质的是 ()
 - H_2
 - Cl_2
 - H 和 Cl
 - HCl
- 绿色植物通过光合作用发生反应: $CO_2 + H_2O \longrightarrow \text{葡萄糖} + O_2$, 由此可推出葡萄糖 ()
 - 只含有 C、H 元素
 - 一定含有 C、H、O 三种元素
 - 一定含有 C、H 元素, 可能含有 O 元素
 - 无一定组成

- 下列不属于燃烧条件的是 ()
 - 可燃物
 - 只能在标准大气压下
 - 温度达到着火点
 - 与氧气接触
- 蛋白质是人体必需的重要营养成分之一。下列食物中富含蛋白质的是 ()
 - 馒头
 - 豆腐
 - 西红柿
 - 豆油
- 下列常见材料中, 属于有机合成材料的是 ()
 - 玻璃
 - 棉布
 - 不锈钢
 - 塑料
- 下列各组物质的化学式、俗名和学名均表示同一物质的是 ()
 - $Ca(OH)_2$ 生石灰 氢氧化钙
 - Na_2CO_3 纯碱 碳酸钠
 - KCl 盐 氯化钾
 - H₂ 水煤气 氢气

12. 已知某元素的原子结构示意图为 $\left(+12 \right) \begin{matrix} 2 \\ 8 \\ 2 \end{matrix}$, 则下列推测错误的是 ()

- 该元素组成的单质可能具有与酸反应的性质
 - 该元素组成的单质化学性质比较稳定, 不易与其他物质反应
 - 若设该元素为 R, 则其氧化物的化学式为 RO
 - 该元素的原子在化学反应中易失去最外层的 2 个电子
13. 请用学过的化学知识判断, 下列做法中正确的是 ()
- 用烧碱改良酸性土壤
 - 为防止 CO 中毒, 可在煤炉上放一盆水
 - 为了除尽铝壶中的水垢, 向壶中加入过量的稀盐酸
 - 进入久未开启的菜窖前, 先做灯火实验
14. 在稳定价态和所带电荷的下列几种粒子: ^+C 、 H^+ 、 O^+ 、 S^{+2} 、 Mg^{+2} 、 Mn^{+2} 中, 相互组合能得到 XY_2 形式的化合物有 ()
- 1 种
 - 2 种
 - 3 种
 - 4 种
15. 只用一种试剂来鉴别 $NaOH$ 、 $Ca(OH)_2$ 和 H_2SO_4 三种溶液, 这种试剂是 ()
- 酚酞试液
 - 石蕊试液
 - 碳酸钠溶液
 - 二氧化碳

二、填空题(每空 1 分, 共 25 分)

16. 我们生活的世界是物质的, 物质具有三种状态, 即固态、液态、气态。请你按下列要求各举一例:

三、简答题(23、25、26题各4分,24题6分,27题2分,共20分)
 23. 大气中 CO₂ 的含量不断增加,是产生“温室效应”的原因之一,请你写出任意两个能产生 CO₂ 的化学方程式。

(1) 固体物质: _____
 (2) 液体物质: _____
 (3) 气体物质: _____
 17. 化学学习来不得半点马虎,如化学用语中数字的位置有特定的含义,是不能随意改动的。如 2O 表示 _____, O₂ 表示 _____,故晚间室内 _____ 摆放过多的花草植物。

18. 植物可以通过呼吸作用将 CO₂ 释放到空气中,由于 CO₂ _____,故晚间室内 _____ 摆放过多的花草植物。
 19. 对比 CaCO₃ 和 (NH₄)₂CO₃ 两种物质可知其共同点是两种物质中都含有 _____,要证明这一共同点,应选择的试剂是 _____。CaCO₃ 大量用于 _____ 业,而 (NH₄)₂CO₃ 则是一种化肥的主要成分,它主要为农作物提供的营养元素是 _____。

20. 通过化学的学习,我们认识了一些单质和化合物,请将你熟悉的一种单质和一种化合物的化学式填在表格中,并通过对比分析填写表中相关内容。

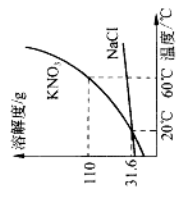
特征	单 质	化 合 物
实例	由一种元素组成的纯净物	由不同种元素组成的纯净物
对比	相同点	
	不同点	

21. 城市家庭中常用煤气烧水做饭。
 ① 煤气可用作燃料
 ② 煤气能够燃烧
 ③ 煤气燃烧后生成二氧化碳和水
 ④ 煤气的主要成分是氢气、一氧化碳和甲烷

化学是研究物质组成、结构、性质以及变化规律的科学。
 上述对煤气的叙述中,关于煤气组成的是(填序号,下同) _____,关于煤气的性质的是 _____,关于煤气的用途的是 _____,关于煤气的用途的是 _____。

22. 物质的性质与用途密切相关,请在下表中按给定条件填空,并在最后一栏,写出你熟悉的另一种物质,以及它的性质和用途。

物质名称	性质	用途
氧气	支持燃烧	
酒精		



24. 右图是 KNO₃ 和 NaCl 的溶解度曲线,请根据该曲线回答:
 (1) 若向 100g 60°C 的水中加入 120g KNO₃,充分搅拌后可得到 KNO₃ 溶液 _____ g。
 (2) 观察该溶解度曲线图你能得到哪些启示? (回答两点即可)

25. 下图是元素周期表的一部分,请根据此图回答问题:

周期\族	IA	IIA	IIIA	IVB	VB	VIB	VII B
1	1H 氢 1s ¹ 1.008	II A 2					
2	3Li 锂 2s ¹ 6.941	4Be 铍 2s ² 9.012					
3	11Na 钠 3s ¹ 22.99	12Mg 镁 3s ² 24.31					
4	19K 钾 4s ¹ 39.10	20Ca 钙 4s ² 40.08	21Sc 钪 3d ¹ 4s ² 44.96	22Ti 钛 3d ² 4s ² 47.87	23V 钒 3d ³ 4s ² 50.94	24Cr 铬 3d ⁵ 4s ¹ 52.00	25Mn 锰 3d ⁵ 4s ² 54.94

33. 小力和小同分别采用不同的方法计算“电解 18g 水可制得氧气多少克?”,小力根据化学方程式计算,小同根据化学式计算。两人都求出制得氧气 16g。于是他们一致认为这样的计算均有两种不同的方法。但是,在计算“用 5% 的 H_2O_2 溶液 68g 能制得多少克氧气”时,却得出了不同结果,小力根据化学方程式计算得出可制得氧气 1.6g,而小同根据 H_2O_2 的化学计算: $68g \times 5\% \times \frac{2 \times O}{H_2O_2 \text{ 相对分子质量}} \times 100\% = 3.2g$ 请你对小力和小同两位同学的算法正确与否进行评价,并说明理由。

C. 把带火星的木条放在瓶口
 (4) 如果锥形瓶中的反应很强烈,应该采取的安全措施是 _____ (填编号)。

- ① 减慢液体滴加的速度
- ② 换用体积较小的锥形瓶
- ③ 加热锥形瓶

31. 某化学实验小组欲探究 NaCl 溶液的酸碱性,请你与他们一起学习科学探究的方法。

(1) 对 NaCl 溶液的酸碱性提出猜想: ① 可能为 $pH > 7$; ② _____; ③ _____。

(2) 设计实验方案及实验操作: 用 _____ 蘸取 NaCl 溶液滴在 pH 试纸上,把试纸显示的颜色与标准比色卡对比,得出 NaCl 溶液 $pH = 7$ 。

(3) 分析与结论: 根据 NaCl 溶液 $pH = 7$, 可得出 NaCl 溶液呈 _____ 性。由此该小组成员还得出另一结论: 盐溶液的 pH 都为 7, 你认为这种结论是否科学? _____, 为什么? _____。

五、计算题 (32 题 7 分, 33 题 3 分, 共 10 分)

32. 某石化厂有一种石油产品含有质量分数为 4.9% 的残余硫酸, 过去他们都用 NaOH 溶液来清洗这些硫酸。请计算: (1) 若要清洗 100 kg 的这种石油产品, 需要多少千克的 NaOH?

(2) 该石化厂进行了技术改造, 采用 $Ca(OH)_2$ 中和这些残余硫酸。NaOH 和 $Ca(OH)_2$ 的市场价格如下表, 请问每处理 100 kg 这种产品, 可以节约多少经费?

名称	$Ca(OH)_2$	NaOH
价格 (元/kg)	6.00	24.00

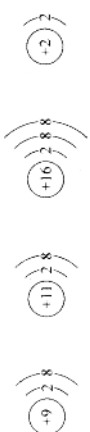
2. 2005 年课改实验区中考模拟试题(二)

化学

(考试时间:90 分钟。满分 100 分)

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 S-32 O-16 N-14


一、单项选择题(1~14 每题 1 分,15~18 每题 2 分,共 22 分)

- 下列属于化学变化的是
A. 干冰升华
B. 形成酸雨
C. 矿石粉碎
D. 二氧化碳使地球表面气温升高
- 2003 年 10 月 16 日,“神舟五号”安全返航,标志着我国载人航天技术取得历史性突破,火箭所用的燃料为偏二甲肼 $[(CH_3)_2N_2H_2]$ 其主要反应为 $(CH_3)_2N_2H_2 + N_2O_4 \rightarrow X + CO_2 + H_2O$,由此可知,X 一定含有的元素为
A. 碳
B. 氮
C. 氧
D. 氢
- 保健医生提示,胃酸过多的病人,应少食苹果,那么苹果的 pH 值
A. 大于 7
B. 小于 7
C. 等于 7
D. 大于或等于 7
- 下列物质与水充分混合后能形成溶液的是
A. 食用油
B. 石灰石
C. 面粉
D. 纯碱
- 根据下列粒子结构示意图,判断下列说法正确的是


- 它们都是稳定结构
C. 它们表示三种元素
- 下列各组物质中,按单质、混合物、化合物、化合顺序排列的是
A. 海水 水银 液态空气
B. 氢气 海水 烧碱
C. 纯碱 矿泉水 食盐
D. 水银 干冰 铁矿石
- 只用一种试剂能验证锌、铜、银三种金属活动性强弱,该试剂是
A. 盐酸
B. 硫酸铜溶液
C. 硫酸银溶液
D. 硝酸银溶液

8. 某课外兴趣小组的同学,通过实验测定浓硫酸吸水性的有关数据绘

制成右图所示图像其中横坐标表示时间,纵坐标可以表示 ()

- ①溶质的质量分数 ②溶液的体积 ③溶液中的含水量


- A. ①②
B. ②③
C. ②③④
D. ①②③④

9. 生活处处皆化学,在实际生活中与物理性质有关的是 ()

- A. 稀盐酸除水壶中的水垢
B. 木炭烤肉串
C. 用熟石灰改良酸性土壤
D. 用于冰进行人工降雨

10. XYZ 三种金属及其化合物之间可发生如下化学反应



X + HCl 不反应,则 XYZ 三种金属活动性由强到弱的顺序是 ()

- A. Z > X > Y
B. X > Y > Z
C. Y > X > Z
D. Y > Z > X

11. 下列有关环境保护问题的叙述中错误的是

- A. 绿色化学是指对环境无负面影响
B. 白色污染主要是指白色粉尘等对环境造成的污染
C. 温室效应主要是指二氧化碳、甲烷等气体
D. 酸雨是由大气中含硫和氮的氧化物等导致的

12. 冬天,人们常用甘油溶液护肤,使皮肤保持湿润。质量分数为 80% 的甘油溶液护肤效果最佳。配制 80% 的甘油溶液 500 g,所需甘油的质量为 ()

- A. 80 g
B. 40 g
C. 400 g
D. 100 g

13. 下列含氮元素的物质中,氮元素的化合价最低的是 ()

- A. $NaNO_2$
B. N_2O_5
C. NH_3
D. NO_2

14. 下列物质既能与硫酸反应,又跟氢氧化钠反应的是 ()

- A. 氧化铜
B. 硝酸铵
C. 纯碱
D. 硫酸钠

15. 夏日里随时想喝到凉爽的饮料,可以自制化学“冰箱”,即把一种化学试剂放入一定量

的水中,就可形成低温小环境这种试剂可以是下列物质中的 ()

- A. 食盐
B. 硝酸铵
C. 蔗糖
D. 熟石灰

16. 苯丙胺类药物有强烈兴奋中枢神经的作用,属于运动员的违禁药物,对于其中化学式为 $C_9H_{13}N$ 的化合物,下列说法错误的是 ()

- A. 由 C、H、N 三种元素组成
- B. 燃烧产物只有 CO_2 与 H_2O
- C. 属于有机物
- D. 分子中 C、H、N 原子个数比为 9 : 13 : 1

17. 下列化学方程式与事实相符的是 ()

- A. 生石灰放置在空气中质量增加: $Ca(OH)_2 + CO_2 = CaCO_3 + H_2O$
- B. 湿法冶铜的原理: $Fe + CuSO_4 = Cu + FeSO_4$
- C. 氢氧化铝治疗胃酸过多: $Al_2O_3 + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2O$
- D. 木炭还原氧化铁: $2C + Fe_2O_3 = 3Fe + 2CO_2$

18. 配制一定质量分数的氯化钠溶液需要的仪器有 ()

- ①烧杯 ②量筒 ③药匙 ④托盘天平 ⑤玻璃棒 ⑥漏斗 ⑦蒸发皿
- A. ①②③④⑤ B. ①③④⑤ C. ③⑤⑥⑦ D. 全部

二、多项选择题(每题有一个或两个正确答案,每题2分,共20分)

19. 下列物质混合后,溶液质量减少的是 ()

- A. 稀硫酸与氢氧化钠溶液反应
- B. 氯化钠溶液和锌
- C. 稀盐酸和碳酸钠溶液
- D. 硫酸铁和氢氧化钠溶液

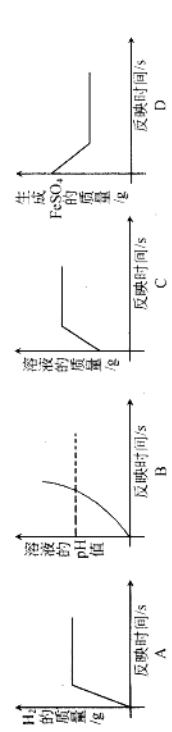
20. 如图所示的是 A、B、C 三种溶液两两混合发生反应的实验现象,符合实验现象的是下列哪一组物质 () 放出气体 产生白色沉淀

- A. 盐酸 碳酸钠 氢氧化钠溶液
- B. 氯化钠溶液 澄清石灰水 氢氧化钠溶液
- C. 盐酸 碳酸钠溶液 澄清石灰水
- D. 氯化钙溶液 盐酸 硫酸钠溶液

21. 能证明某 KCl 溶液在 20℃ 时,已经达到饱和状态的方法是 ()

- A. 温度不变时,向该溶液中加入少量水,结果溶液变稀
- B. 取少量溶液,降温 10℃ 时,有 KCl 晶体析出
- C. 取少量该溶液升温,无 KCl 晶体析出
- D. 温度不变时,向该溶液中加入少量 KCl 晶体,晶体不再溶解

22. 向足量稀硫酸中加入适量铁粉下列图像能正确表示其变化情况的是 ()



23. 只需用水就能直接鉴别的是 ()

- A. Na_2SO_4 $CuSO_4$ $CaCO_3$
- B. $AgCl$ $BaSO_4$ $CuSO_4$
- C. $NaCl$ $BaCl_2$ $CaCl_2$
- D. $BaCl_2$ $AgCl$ $CaCO_3$

24. 在一个密闭容器中有 XYZQ 四种物质,在一定条件下充分反应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	2	2	84	5
反应后质量/g	待测	24	0	14

试推断该密闭容器中发生化学反应的基本类型为 ()

- A. 分解反应
- B. 化合反应
- C. 置换反应
- D. 复分解反应

25. 将下列物质点燃后分别放入充满氧气的集气瓶等燃烧结束后,等燃烧结束并冷却后在集气瓶内壁有水珠出现再向有水珠出现的集气瓶内倒入一些澄清石灰水,振荡,又出现白色浑浊的是 ()

- A. 氢气
- B. 天然气
- C. 蜡烛
- D. 一氧化碳

26. 除去下列各组物质的杂质,所用的试剂和方法不正确的是 ()

- 杂质 除杂质所用试剂和方法
- A. $NaCl$ Na_2CO_3 加入适量的盐酸
- B. CO CO_2 通过灼热的氧化铜
- C. HCl H_2SO_4 加入适量的 $BaCl_2$ 溶液过滤
- D. $Cu(OH)_2$ 固体 加入适量的盐酸

27. 通过初中化学的学习,我们可以总结出发现许多具有一定规律性的知识,在下列所给的有关规律描述正确的是 ()

- A. 实验室制取前都要检查装置的气密性
- B. 所有的酸中都一定含有氧元素

C. 金属和酸发生置换反应后,溶液的质量都增加

D. 酸碱盐之间都能发生复分解反应

28. 中国科学技术大学钱逸泰教授等以 CCl_4 和金属钠为原料在特定条件下制造出纳米级金刚石粉末,该成果发表在《科学》杂志上,立即被科学家们高度评价为“稻草变黄金”。下列说法不正确的是 ()

A. 金刚石属于非金属单质

B. 制造金刚石过程中,碳元素的化合价没有改变

C. CCl_4 是一种化合物

D. 制造金刚石变化属于化学变化

三、填空题(24分)

29. (1)在实验室做实验时,某同学不慎将铁粉混入铜粉中,请你帮助他设计两套可行的实验方案(一种化学方法,一种物理方法)。除去铜粉中铁粉。

(1) _____
 (2) _____
 (2) 厨房的调味品有食盐和碱面(Na_2CO_3)在你家中你能区别它们吗?(说出一种方法即可)

30. 科学家在合成超导材料时,偶然制得了自然界尚未发现的紫色化学物质 $\text{BaCu}_2\text{Si}_2\text{O}_6$ 它由 _____ 种元素组成,其中 Si 呈 _____ 价,写出相同价态硅元素的氧化物的化学式 _____。

31. 有 A、B、C 三种物质它们之间有如下转化关系:



则化学式:A为 _____ B为 _____ C为 _____

32. (1)现有 H^+ 、 OH^- 、 NO_3^- 、 Fe^{3+} 四种离子,请写出它们可能组成的酸、碱、盐(填写化学式)酸 _____ 碱 _____ 盐 _____

(2)根据表中示例填空:

类别	物质	化学性质(方程式)	用途
酸	稀硫酸	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	
碱	氢氧化钙		
盐	碳酸钙固体		

33. 对于硫酸而言,溶质的质量分数越大,酸性越强,常温下 10% 稀 H_2SO_4 的 pH (填“大于”、“小于”或“等于”)2% 的稀硫酸的 pH 值,如果使 pH 升高,你采取

(1)不发生化学反应的方法是 _____

(2)有化学反应发生的方法是(要求各种方法中所选用的类别不同) _____

四、简答题(5分)

34. (1)今年上半年,南宁市出现严重旱情,邕江水降至 80 多年来最低水位,导致邕江水自净能力下降。保护“母亲河”迎接中国——东盟博览会,我们中学生义不容辞。

请你运用所学化学知识,向政府提出减少邕江污染的两项建议:

① _____

② _____

(2)水资源缺乏直接影响市民生活,请你举出日常生活中的两例节水方法:

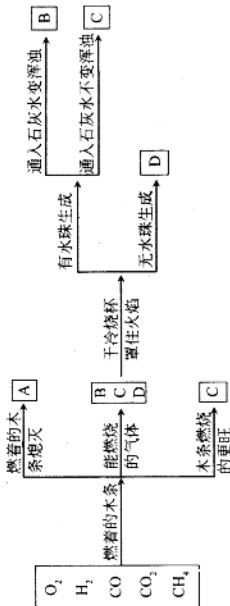
① _____

② _____

(3)为了减缓旱情,投入大量资金进行人工降雨,下列可用于人工降雨的物质是 _____
 A. 纯碱 B. 干冰 C. 苛性钠 D. 熟石灰

五、推断题(7分,①小题5分 ②小题2分)

35. 按下列所示实验判断:



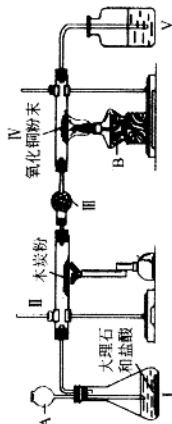
试推断 A、B、C、D、Z、E 五种物质(写化学式)

①A _____ B _____ C _____ D _____ E _____

②写出 B 燃烧的方程式 _____

六、探究实验题(每小题2分,共12分)

36. 已知二氧化碳遇到炽热的炭会还原成一氧化碳,某化学兴趣小组设计如下装置,测定某不纯的氧化铜样品中铜的质量分数。



回答下列问题:

- (1) 指出标有字母的仪器名称 A _____ B _____
(2) 写出 I 装置中发生反应的化学方程式 _____
(3) 指出 III 装置的作用 _____
(4) 写出硬质管 II 和 IV 反应的化学方程式 _____
(5) 经称量得知硬质玻璃管 IV 的质量为 kg, 所记录的实验数据如下:

硬质玻璃管 + 样品的质量	反映前	充分反映后
	mg	mg

根据以上数据计算样品中铜的质量分数。

- (6) 该实验是否有缺陷? 说明理由, 提出改进意见(用文字说明或图示均可)。

七、计算题(共 10 分, (1)、(2) 每小题 3 分, (3) 题 4 分)

37. 为了测定某牛奶样品中蛋白质的含量, 现采用“盖尔达法”分解其中的蛋白质。其原理是把蛋白质中的氮元素完全转化为氨气(化学式: NH_3) 再用稀硫酸吸收氨气, 反应的化学方程式为:



现取该牛奶样品 30 mL 用“盖尔达法”分解其中的蛋白质, 产生的氨气用 9.5 g 溶质质量分数为 4.9% 的稀硫酸恰好完全吸收。计算并回答下列问题:

- (1) 产生氨气的质量是多少克? (计算结果精确到 0.01 g, 下同)

- (2) 30 mL 牛奶中含氮元素的质量是多少克?

- (3) 右图是该牛奶包装标签的部分内容。已知牛奶中的蛋白质含氮元素的质量分数为 16%, 请你通过计算确定, 该牛奶样品中蛋白质的含量是否达到了包装标签所标示的蛋白质的质量标准。

配料: 鲜牛奶
保质期: 8 个月
净含量: 250 mL/盒
营养成分(每 100 mL):
钙 $\geq 0.11 \text{ g}$
脂肪 $\geq 3.30 \text{ g}$
蛋白质 $\geq 2.30 \text{ g}$

3. 2005 年课改实验区中考模拟试题(三)

化学

(考试时间 90 分钟, 满分 100 分)

可能用到的相对原子质量: C=12 H=1 O=16 N=14 Fe=56 Ca=40

一、选择题(下列各题仅有一个正确答案, 请将正确选项的代号填在题后的括号内。共 15 题, 各 2 分, 共 30 分)

题记: 化学就在我们身边, 化学与我们息息相关。

1. 以下做法, 不利于环境保护的是。
- A. 生活污水处理后排放
 - B. 回收废电池
 - C. 垃圾分类回收
 - D. 焚烧伪劣产品

2. 小华用凉开水养金鱼, 不久鱼儿都死了。这是因为凉开水中含有较少的
- A. 氧元素
 - B. 氧原子
 - C. 氧分子
 - D. 氢元素

3. 下列广告语中叙述不正确的是
- A. 本产品不含任何化学物质
 - B. 本品用氮气作保持气, 以防腐
 - C. 空气是人类宝贵的自然资源
 - D. 水是及一切生物生存所必需的, 请节约每一滴水

4. 某饮料的配料表为: 纯净水、蔗糖、苹果汁、维生素 C、维生素 A、乳酸钙。此饮料是()
- A. 混合物
 - B. 氧化物
 - C. 单质
 - D. 化合物

5. 燃着的火柴梗竖直向上, 火柴梗不易继续燃烧, 其原因是火柴梗未燃烧部分的 ()
- A. 温度达不到着火点
 - B. 着火点高
 - C. 着火点低
 - D. 接触氧气少

题记: 化学是 21 世纪最有用, 最有创造力的中心学科。

6. 下列各项内容中, 属于化学科学研究内容的是
- A. 利用指南针确定航海方向
 - B. 培育新品种, 增加农作物产量
 - C. 综合利用石油生产优良人造纤维
 - D. 设计新程序, 开发电脑新功能

7. 尿素是含氮量最高的化肥, 其化学式为 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, 下列物质中的氮元素与尿素中的氮元素具有相同化合价的是 ()

- A. NH_4Cl
- B. N_2
- C. NO
- D. HNO_3

8. 我国近年研制成功了一种比黄金还贵的气体。已知这种气体的每个分子由质子数为 8, 相对原子质量为 18 的两个原子构成。下列说法不正确的是 ()

- A. 这种气体的相对分子质量为 36
- B. 这种原子的核外不一定有 8 个电子
- C. 这种气体为单质
- D. 这种原子与氢原子能构成相对分子质量为 20 的水分子

9. 对应用于“神舟五号”的高能燃料二甲肼(化学式为 $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$)的下列说法, 正确的是 ()

- A. 它由 15 个原子构成
- B. 其碳氢氮三种元素的质量比为 2 : 8 : 2
- C. 相对分子质量是 60 g
- D. 碳元素的质量分数为 40%

10. 医疗用“理疗热敷敷袋”是利用 5.6 g 铁粉缓慢氧化成红色粉末(氧化铁)放出均匀稳定的热, 使病员患处保持温热活血状态。该热敷袋的铁粉完全作用需要消耗氧气的质量是 ()

- A. 1.6 g
- B. 3.2 g
- C. 2.13 g
- D. 2.4 g

题记: 创新是民族发展的根本, 在活动中学习是创新的起源。

11. 化学活动小组有如下四条设想, 你认为具有可行性的是 ()

- A. 工业上可用“蒸馏法”淡化海水来解决我国淡水的危机
- B. 为了减少水体的污染, 农业上禁止使用化肥和农药
- C. 当石油枯竭时, 可用高粱、玉米和薯类制造酒精代替汽油作内燃机燃料
- D. 工业上可制造大量的石灰水, 来控制空气中二氧化碳含量的不断上升

12. 他们进行的下列实验操作中, 不正确的是 ()

- A. 对于实验室的块状药品, 用镊子取用
- B. 过滤操作时, 不需要玻璃棒, 直接将待滤液体倒入做好的过滤器中
- C. 实验剩余的药品, 没有随意丢弃, 也没有放回原瓶, 而是放入了指定的容器内
- D. 用完酒精灯, 用灯帽将火焰盖灭

13. 小明用向上排空气法收集了一瓶氧气,并用该瓶氧气做铁丝在氧气中燃烧的实验,结果没有观察到“火星四射”的现象。如果小明操作没有问题,则造成实验失败的原因不可能

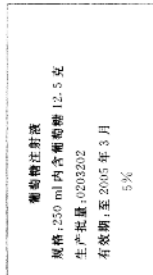
- ()
- A. 收集到的氧气太少,纯度太低
B. 所用铁丝太粗
C. 集气瓶底部没有预先铺一层细砂
D. 铁丝的温度未达到着火点
14. 小明查得资料:17世纪人们认为水能变成土。1768年科学家拉瓦锡对此进行研究,他将一定量的蒸馏水放入特殊的蒸馏器,反复加热蒸馏101天,发现蒸馏器内产生少量沉淀,称得整个蒸馏装置的总质量没变,水的质量也没变,沉淀的质量等于蒸馏器减少的质量。对于这项研究,错误的说法是 ()
- A. 精确称量是科学研究的重要方法
B. 水在长时间加热后能转变为土
C. 物质变化过程中,总质量守恒
D. 沉淀物来源于蒸馏器

15. 绿色化学实验是在绿色化学的思想指导下,对常规实验进行改革而形成的实验的新方法。它能极大地减少或消除实验中的“三废”污染和浪费等。小组的下列操作,符合绿色化学实验要求的是 ()

- A. 当未指明用量时,固体药品使用要尽可能多些,以保证实验效果
B. 将锌和稀硫酸反应后的废液直接倒入下水道中
C. 将跟氧气反应后剩余的硫磺放在空气中燃烧完
D. 将过氧化氢和二氧化锰反应后的残余物过滤回收

二、填空与简答(本题5小题,共30分)

16. (4分)下图为病人输液用的一瓶葡萄糖注射液,请根据标签的数据计算该溶液中含水
克,溶液的密度约为 g/cm^3 。



17. (8分)写出下列反应的化学方程式:

- (1) 铝在氧气中燃烧;
(2) 实验室制取二氧化碳;
(3) 工业制粗硅是将二氧化碳与木炭混合后在高温下反应,同时生成一氧化碳;
(4) 氢氧化钠与硫酸铜溶液反应;

18. (6分)在自然界中,有许多植物色素在不同的酸碱性质溶液中都会发生颜色的变化,小项同学用紫色的康乃馨花瓣自制的花汁指示剂,她想通过实验探究自制的花汁是否能做酸碱指示剂,她把紫色花汁加入不同的溶液中,观察到变色的情况如下:

盐酸溶液	氯化钠溶液	蒸馏水	草木灰水	石灰水
红色	紫色	紫色	黄色	黄色

(1) 小项同学根据这些现象得出的结论是:该花汁 (填“能”或“不能”)做指示剂;

(2) 小项同学做实验时不小心在白衣服上沾上自制的指示剂,回家用肥皂(制皂的主要原料之一为氢氧化钠)洗过后,衣服会变为 色;

(3) 小项同学用该花汁测知家中的花盆里的土壤显酸性,他应该加入上表中的 来改良。

19. (6分)物质的性质决定物质用途。请你仿照例子,利用所学知识,在横线上填空。

例子:铁具有导热性,其元素又是人体所必需的,所以铁常用作家庭用锅。

- (1) _____;
(2) _____;
(3) _____;
(4) _____;
(5) _____;
(6) _____。

20. (6分)当前,我们面临健康问题、环境问题、能源问题、粮食问题等。化学家希望从化学的角度,通过化学方法解决这些问题,其中的研究课题有:①高效化肥的合成;②新型药品的开发;③在低消耗情况下分解水而得到氢气用作燃料;④寻找快速降解塑料、橡胶等化工产品的物质或方法,探讨其再利用的途径;⑤研制人造血管;⑥人工合成叶绿素,并应用于淀粉生产;⑦研制开发超导材料;⑧研制高效无磷洗衣粉。

(1) 把上述课题序号填在其最适合的问题类别上。

- A. 健康问题; B. 环境问题;
C. 能源问题; D. 粮食问题;

(2) 请从你的生活、学习活动中,再提出一个需要解决的化学问题(课题):

三、实验与探究(本题3小题,共20分)

21. (6分)在家里厨房中,小华同学不小心将水倒在妈妈刚买回的发酵粉上,小华发现有大量的气泡冒出。发酵粉的主要成分有酒石酸、蔗糖、碳酸钠、稳定剂等。

(1)冒出的气体是什么物质?

猜想与假设:

活动记录与分析:

实验步骤	现象	结论

(2)为了证明该气体与水发生了化学反应,小华同学将气体通过滴入有紫色石蕊试液的蒸馏水中,发现紫色的溶液变为红色。小华得出结论:该气体与水反应生成一种酸。

你对以上小华同学的实验方法和结论的评价:

(3)你能提出其他方案证明该气体与水发生了反应吗?(用文字或图示展示你的思维过程,仪器和药品自选)

22. (7分)小强对蜡烛进行了下列实验:

(1)点燃一支蜡烛,观察到许多现象,其中说明实验过程中蜡烛发生了物理变化的实验现象是

(2)请为小强设计一个探究蜡烛的组成中含碳和氢二种元素的实验:

(3)小强提出假设:燃着的蜡烛的内焰含有较多尚未燃烧的可燃性气体。请设计一个实验验证此假设,并按要求填写下列实验报告:

实验方法	若出现如下现象可验证假设成立

23. (7分)厦门是一座美丽的海滨城市,近年市政府为了使厦门岛这一明珠更加璀璨,对西海域水污染加大了整治力度。某校化学兴趣小组对治理情况进行跟踪调查。现请你参加该小组活动,解决下列问题:

(1)兴趣小组到达调查水域,你认为调查活动的主要内容是

(2)在实验分析中,为了除去水中不溶性杂质,可采取的操作是

(3)小组想取一些水样品带回实验室做进一步的实验分析,采取什么措施能使所取水样具有代表性?

(4)除去不溶性杂质后,请设计一个实验证明海水是硬水:

(5)我国于2002年颁布地表水环境质量指标如下:(表格中数据单位:g/L)

	I类	II类	III类	IV类	V类
磷<	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
砷<	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
铁<	0.05	1.0	1.0	2.0	2.0
铅<	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1
汞<	0.005	0.01	0.03	0.07	0.1

小组同学查阅相关资料后,测得平均50 ml水中含磷6.25 mg,则根据磷的含量,可断定该水质属于

A. I类 B. II类 C. III类 D. IV类 E. V类

(6)请你提出一条可降低水中磷含量的措施

四、信息与分析(1题,共10分)

24. 下面是在鼓浪屿淑庄花园前新设的一组垃圾箱及说明:

厦门市生活垃圾分类种类	
可回收垃圾	有害垃圾
纸类	厨房
玻璃	垃圾
金属	灰土
塑料	杂草
橡胶	枯枝
纺织品	花卉
废旧灯管	日光灯管
电池	电池
喷雾罐	喷雾罐
指甲油瓶	指甲油瓶
药品药瓶	药品药瓶
涂改液瓶	涂改液瓶



请你列式计算样品中过氧化钙的质量是多少？

(2) 此样品中钙元素的质量百分含量是多少？

(3) 通过此数据说明样品是否符合其标签注明的钙含量。

(1) 小明在整理房间时，清理出如下物品，它们应分别放入哪个垃圾箱(请填写序号)：

A. 废作业本；B. 汽水易拉罐；C. 生锈铁钉；D. 矿泉水瓶；E. 烂苹果；F. 涂改液瓶

应放入“可回收垃圾箱”的是：_____

应放入“不可回收垃圾箱”的是：_____

应放入“有害垃圾箱”的是：_____

(2) 小明用盐酸除去铁钉上的锈(主要成分为氧化铁)，以重新使用它。请写出除锈的化学方程式：

(3) 废铜有两种回收方法：

方法 1 $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \text{---} \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{X} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ (X 是一种大气污染物)

方法 2 铜在空气中加热生成氧化铜，氧化铜再与盐酸反应生成氯化铜和水。

①方法 1 中，X 的化学式为：_____；

②请写出从氯化铜溶液中提取铜的化学方程式：_____；

(4) 请从可回收垃圾的类别中，举出一例说说化学的研究成果给社会进步带来的贡献。

(5) 化学电池给人们生活带来许多便利，但任意丢弃的一颗电池将严重污染一平方米土壤。一些化学成就在给人们带来方便的同时，也给人类带来危害。对此，你认为在进行化学科学研究或发明时要注意的是：

五、计算与应用(1题，共 10 分)

25. 为了解决运输鱼苗时保持水中含氧问题，可在水中加入适量过氧化钙(CaO_2)。过氧化钙的标签如图所示，过氧化钙和水反应生成氢氧化钙和氧气，请你与小东同学共同研究，完成下列问题。

(1) 测定所用的样品中过氧化钙的质量，小东同学做了三次实验，数据如下：

	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烧杯 + 水	30 g	30 g	30 g	30 g
样品	10 g	10 g	10 g	10 g
完全反应后烧杯 + 剩余物	38.3 g	38.4 g	38.5 g	38.4 g

主要成分：过氧化钙(CaO_2)
净含量：100 g
钙(以 Ca 计)：40%—45%

4. 2005 年课改实验区中考模拟试题(四)

化 学

(考试时间 120 分钟, 满分 110 分)

可能用到的相对原子质量: H—1 C—12 O—16 N—14 S—32 Cl—35.5 Ca—40

卷 I (选择题 共 38 分)

一、不定项选择题(本题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分。每小题有一个或两个选项符合题意, 请将正确选项的序号填在括号内)

1. 学习化学可以使你变得聪明, 防止走入生活和学习的某些误区。你认为下列说法不正确的是 ()

- A. 水银不是银, 而是金属汞, 常温常压下呈液态, 有毒
- B. 铅笔芯中不含铅, 主要是石墨和黏土
- C. 干冰不是冰, 而是固体二氧化碳
- D. 苛性钠不是钠, 而是一种常见的盐

2. 小李用凉开水养鱼, 不久鱼儿全死了。下列解释合理的是 ()

- A. 凉开水中几乎不含氧元素
- B. 凉开水中几乎不含氧原子
- C. 凉开水中几乎不含水分子
- D. 凉开水中几乎不含氧气

3. 为了增强市民环保意识, 变废为宝, 北京已实行垃圾分类回收。设置的垃圾箱中, 绿色箱装可回收垃圾, 黄色箱装不可回收垃圾。以下哪些物质能扔进绿色垃圾箱 ()

- ①废报纸; ②口香糖; ③菜叶; ④易拉罐; ⑤果皮
- A. ①③④⑤ B. ②③⑤ C. ①④⑤ D. ①④

4. 在我们身边的物质中, 属于纯净物的是 ()

- A. 合金 B. 空气 C. 碘酒 D. 烧碱

5. 2004 年 12 月, 印度洋等地发生海啸, 灾难过后, 灾区的人民用下列几个步骤将河水净化为饮用水, 以下处理过程顺序合理的是 ()

- ①化学沉降(用明矾); ②消毒杀菌(用漂白粉); ③自然沉降; ④加热煮沸
- A. ③②④① B. ③①②④ C. ③①④② D. ①③④②

6. 许多化学物质是一柄“双刃剑”。对 CO₂ 的利弊评价不妥的是 ()

- A. 大气层中 CO₂ 过多会造成“温室效应”
- B. “碳酸水”浇灌植物对植物光合作用、碱性土壤改良有利

C. 利用干冰可进行人工降雨

D. 大气层中 CO₂ 越多, 抵御紫外线作用越强

7. 石家庄市政府欲将鹿泉市辖区“九景山庄”建成一个市郊野生公园, 为了保持九景山庄有的生态系统, 下列措施中合理的是 ()

A. 定期清理树林的枯枝落叶, 以利于种子萌发和幼苗成长

B. 开荒种植荔枝等果树, 供游人观赏、品尝

C. 建环山公路, 为游人提供方便

D. 进行区域性简单隔离, 避免人类过多的干扰

8. 我国西北一些地区, 如内蒙古, 过去是“天苍苍, 野茫茫, 风吹草低见牛羊”, 现在则是“天苍苍, 野茫茫, 老鼠跑过露脊梁”, 其主要原因是 ()

A. 水资源利用不合理

B. 全球气温升高

C. 过度放牧、盲目开垦

D. 酸雨的影响

9. “绿色化学”的核心是在化学反应过程或化工生产中, 尽量减少使用或彻底消灭有害物质。下列做法中, 符合“绿色化学”的是 ()

A. 生产和使用剧毒农药

B. 造纸厂用二氧化硫进行纸浆漂白

C. 利用双氧水制氧气

D. 化工厂产生的废气向高空排放

10. 夏日里想随时喝到凉爽的饮料, 可以自制化学“冰箱”, 即把一种化学试剂放入一定量的水中, 就可形成低温小环境。这种试剂可以是下列物质中的 ()

A. 食盐 B. 硝酸铵

C. 蔗糖 D. 熟石灰

11. 在细菌作用下, 用氨处理含甲醇(CH₃OH)的工业废水, 使其变成无毒的 N₂ 和 CO₂, 从而消除对环境的污染, 化学反应为: 6NH₃ + 5CH₃OH + 12A = 3N₂ + 5CO₂ + 19H₂O, 则 A 物质的化学式为 ()

A. H₂ B. CO

C. O₂ D. NO

12. “钻石恒久远, 一颗永流传”, 这句广告词被美国《广告时代》评为 20 世纪的经典广告词之一, 该广告词能体现的钻石的性质是 ()

A. 硬度大

B. 不能导电

C. 化学性质稳定

D. 熔点低

13. 若某气体只能用向上排空气法收集, 则该气体性质应具备 _____ ①不易溶于水; ②易溶于水; ③密度比空气小; ④密度比空气大 ()

- A. ①③ B. ②④
- C. ①④ D. ②④