

新课程化学导学与评测

九年级(上册)

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

《新课程化学导学与评测》编委会名单

主 任 周长虹

副 主 任 秦书珩 徐剑峰

编 委 (按姓氏笔画排序)

王维生 包立勇 刘宝华 肖红梅

沈宁淮 张玉忠 陈 浩 居春兰

郭 洪 黄亚明 盖学林 魏 惠

本书主编 肖红梅

本册编者 (按姓氏笔画排序)

杨连平 杨 涛 肖红梅 张登峰

张建猛 陈 琴 郭安乐 董广苏

谢 巍

写在前面的话

新世纪,新理念,新变革,新奉献。

为贯彻新课程标准和新教学理念,帮助广大教师更好地落实新课程的目标,提高学生自主学习、自主探究的能力,我们在充分调研的基础上,组织部分中学特级教师、高级教师 and 教学一线的中青年骨干编写了这套“新课程化学导学与评测”丛书。

本套丛书以《化学课程标准》和沪教版《义务教育课程标准实验教科书·化学》为依据,从新课标强调的三维角度入手,全面揭示了教材所反映的问题情景,从知识内容、探究性学习、思维方法等方面,展现了学生自主学习和思维探索的空间。其特点是浓缩了教与学两方面的精华,在内容讲解上不求面面俱到,而是着力于剖析教材的重点、难点和关键,同时将教学的分层次要求和对学生的能力培养贯穿于评测之中。本套丛书对教师而言,可直接作为备课的参考书;对学生而言,则是其自主探究、能力升级的得力助手。

作为编写者,我们最大的愿望是:

为同学们的学习拓展一些新的领域,当然,她应该是符合“义务教育课程标准”基本精神的。

为同学们的实践活动增添一些情趣和经验,当然,她应该是有利于同学们未来发展的。

为同学们知识结构的完善、学习能力的提高和良好情操的陶冶构建一个科学平台,当然,她应该是兼具可行性和前瞻性的。

我们由衷地希望本套丛书能够成为广大师生忠实的朋友,也希望大家能及时反馈意见和建议。愿我们一起分享进步的快乐!

编者

2007年7月



目 录

第 1 章 开启化学之门

第一节 化学给我们带来了什么	(1)
第二节 化学研究些什么	(3)
第三节 怎样学习和研究化学(一)	(6)
第四节 怎样学习和研究化学(二)	(9)
单元测试	(11)

第 2 章 我们身边的物质

第一节 由多种物质组成的空气	(15)
第二节 性质活泼的氧气(一)	(19)
第三节 性质活泼的氧气(二)	(23)
第四节 奇妙的二氧化碳(一)	(26)
第五节 奇妙的二氧化碳(二)	(29)
第六节 自然界中的水	(33)
单元测试	(37)

第 3 章 物质构成的奥秘

第一节 用微粒的观点看物质	(42)
第二节 构成物质的基本微粒(一)	(44)
第三节 构成物质的基本微粒(二)	(47)
第四节 组成物质的化学元素	(50)
第五节 物质组成的表示方法(一)	(54)
第六节 物质组成的表示方法(二)	(57)
第七节 物质组成的表示方法(三)	(60)
单元测试	(62)



第4章 燃烧燃料

第一节 燃烧和灭火(一)	(69)
第二节 燃烧和灭火(二)	(71)
第三节 定量认识化学变化(一)	(74)
第四节 定量认识化学变化(二)	(77)
第五节 定量认识化学变化(三)	(80)
第六节 定量认识化学变化(四)	(82)
第七节 化石燃料的利用	(85)
单元测试	(88)

第5章 金属与矿物

第一节 金属与金属矿物(一)	(94)
第二节 金属与金属矿物(二)	(96)
第三节 铁的冶炼 合金(一)	(99)
第四节 铁的冶炼 合金(二)	(101)
第五节 金属的防护和回收	(104)
第六节 石灰石的利用(一)	(106)
第七节 石灰石的利用(二)	(109)
单元测试	(111)

期中测试	(118)
-------------------	-------

期末测试	(124)
-------------------	-------

参考答案	(131)
-------------------	-------



第1章 开启化学之门

第一节 化学给我们带来了什么

问题导引

1. 生活中处处蕴含着化学知识,现代人如果缺乏化学常识就会闹出笑话,甚至发生事故。你能列举出日常生活或生产中的实例证明这一点吗?

2. 化学科学的研究成果改善了我们的生活条件,促进了社会的发展。你能列举生活中的实例证实上述观点吗?

3. 人类对自然资源不合理的开发利用,致使环境受到破坏。请举例说明上述现象。

4. 我国古代的化学科技十分发达,在世界上位于领先地位,你能列举几个例子吗?新中国建立后在几代化学工作者的努力下,我国在某些化学领域中又居于世界的领先地位,请列举几例。

随堂测评

1. 下列问题:①防止或延缓铁制品生锈;②将海水淡化解决水资源危机;③开发新型能源,解决目前的能源危机;④研制新药,战胜疾病。其中应用化学知识可以解决的是 ()

A. 只有①③ B. 只有②④ C. 只有①②④ D. ①②③④

2. 对于解决“白色污染”问题,下列做法不宜提倡的是 ()



- A. 用菜篮子代替某些塑料袋
B. 将废弃塑料填埋处理
C. 开发研制新型可降解塑料
D. 回收废弃塑料

3. 火柴是人们熟悉的一种生活用品。以前人们一直使用含硫火柴,这种火柴经擦划燃烧时,会产生有_____气味的气体,该气体叫_____,将这种气体与高锰酸钾溶液作用,可观察到的现象是_____。现在含硫火柴正逐步被无硫火柴所取代,你认为这一取代的意义是_____。

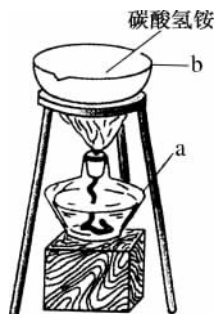
4. 化学促进科学技术的发展。科学家弗莱明发现了_____,挽救了许多生命垂危的病人;_____结构的发现,打开了分子生物学的大门,从而产生了克隆技术;21世纪的“材料之星”——_____材料的研制,为各种特殊性能材料的开发提供了思路。

5. 右图为加热碳酸氢铵固体的实验。

(1) 写出有标号的仪器的名称:a. _____, b. _____。

(2) 此实验过程中观察到的主要现象有:① _____, ② _____。

(3) 你认为使用碳酸氢铵应注意的问题有:_____。



巩固提高

- 学习化学能使你更文明、更健康。下列观点错误的是 ()
 - 利用化学知识可以开发利用新能源
 - 利用化学方法合成新药,战胜疾病
 - 化学工业只给人带来益处而无害处,故应无限制发展
 - 化学家可以合成高性能材料满足人们生活需要
- 化学能帮助我们正确认识物质。以下对物质的认识不正确的是 ()
 - 用铁锅烧菜比较好
 - 吸烟有害健康
 - 水可以变成燃油
 - 使用农药要注意安全
- 从环境保护的角度出发,下列做法合理的是 ()
 - 加高工厂的烟囱,以减少尾气对环境的污染
 - 焚烧树叶以减少垃圾运输量
 - 运输沙土的车辆盖上帆布,以免增加空气中粉尘的含量
 - 将生活污水就近排放
- 钢铁的使用十分普遍,但钢铁的锈蚀却使其遭受严重损失。下列有关做法不可取的是 ()
 - 尽量不使用钢铁制品
 - 研究防止钢铁腐蚀的方法
 - 研制性能优异的新型钢材
 - 采用防锈措施延缓钢铁腐蚀
- 化学促进科学技术的发展,下列对化学新技术与试图解决的问题理解不正确的是 ()
 - 不用洗衣粉的洗衣机——解决污染问题
 - 应用于计算机领域的导电塑料——解决能源问题
 - 纳米金属吸收、贮存氢气——材料问题
 - 利用海水淡化膜得到淡水——解决资源问题



6. 化学给我们的日常生活带来极大方便,请通过对日常生活的观察,或查询有关资料,列举出两个利用化学来改善我们生活条件的具体事例。

拓展视野

调查研究表明,造成我国大气污染严重的主要原因如下:

一、能源利用不合理,浪费严重

首先,在我国一次性能源消费结构中,煤占75%,而用于发电的煤量仅占总煤量的35%,其余用于工业和民用燃烧。其次,我国煤炭生产过于注重产量的增加,控制高硫煤问题重视不够。而发达国家将60%~80%的高硫煤经化学处理(洗煤)转化为低硫煤。最后,乡镇工业发展迅速,大多数企业采用的生产技术、工艺比较落后,生产设备简陋,资源利用率极低,“三废”处理能力差,造成的大气污染惊人。

二、大气污染防治的资金不足

目前,全国污染治理的相关投资仅占国民生产总值的0.7%,这与我国环境污染严重、历史欠账太多相比,严重不足。此外,排污收费标准太低,使得污染企业宁可交排污费,而不愿花钱治理。

1. 就你所了解的知识,未经处理的煤炭直接燃烧会产生的大气污染物有_____。
2. 下列关于企业发展的思路可取的是_____ (填字母)。
 - A. 工业发展可走“边发展,边治污”的路子
 - B. 企业只要交足排污费,便可随意排放废物
 - C. 可适当提高企业排污的收费标准,以促使其治污
 - D. 对“三废”排放不达标的企业,可限令其停产整改

第二节 化学研究些什么

问题导引

1. 化学研究的基本内容是什么?
2. 物质发生化学变化时,有下列说法:①一定同时发生物理变化;②仅仅是发生了物质间的转变;③一定很剧烈。请举例说明你对上述观点的看法。
3. 每种物质都有一定的组成与结构,物质的组成、结构决定其性质,请举例说明上述观点。



4. 实验是学习化学的重要方法。观察化学实验一般要从哪些方面入手? 你是如何观察和描述蜡烛点燃和熄灭时的有关现象的?

随堂测评

- 下列不属于化学学科研究内容的是 ()
A. 如何防止钢铁制品生锈
B. 如何合理利用和保护自然资源
C. 培育新的水稻品种
D. 水为何不能变为燃油
- 生活中的下列现象, 仅发生物理变化的是 ()
A. 植物的光合作用
B. 冰融化成水
C. 铁制品在潮湿的空气中生锈
D. 节日夜晚燃放五颜六色的焰火
- 文具盒中常备有塑料尺, 下列对它的叙述与其化学性质有关的是 ()
A. 较脆, 容易折断
B. 点燃易燃烧, 产生刺激性气味
C. 呈透明状
D. 遇热易变软
- 下列描述不属于物质物理性质的是 ()
A. 金刚石是自然界最硬的物质
B. 铁可以导电
C. 汽油容易燃烧
D. 酒精有特殊气味
- 下列描写中一定含有化学变化的是 ()
A. 白玉为床金作马
B. 夜来风雨声, 花落知多少
C. 日照香炉生紫烟
D. 春蚕到死丝方尽, 蜡炬成灰泪始干
- 物质发生化学变化伴随着能量的变化。有些化学变化需要外界提供能量, 例如: _____; 有些化学变化能向外界释放能量, 例如 _____。地球上最重要的化学变化是植物的光合作用, 它能使 _____、_____ 转化成 _____ 和 _____。
- 阅读短文: 从煤油中取出钠块, 观察表面呈黄色, 看断面呈银白色, 放入盛有适量水的烧杯中, 发现钠与水剧烈反应, 同时放出热量, 钠块本身熔化为闪亮的小球, 在水面上旋转。回答下列问题:
(1) 说出钠的三点物理性质: ① _____; ② _____; ③ _____。
(2) 说出钠的一点化学性质: _____。
(3) 钠的表面颜色与内部颜色不一致的原因可能为 _____。
- 化学变化常伴随如放热、发光、变色、放出气体等现象, 但有上述现象产生的变化不一定就是化学变化。请举两个不同的事例证明上述画线文字的观点。
(1) _____。
(2) _____。

巩固提高

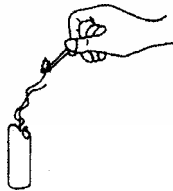
- 下列各组物质, 属于同一种物质的是 ()



- A. 木炭和木材
B. 金刚石和钻石
C. 人呼出的气体和二氧化碳
D. 铁与铁锈

2. 蜡烛是由石蜡和棉线烛芯组成的。某同学在做蜡烛燃烧的探究实验时,用火柴去点蜡烛刚熄灭时的白烟(如右图所示),他惊奇地发现蜡烛又能重新燃烧起来。由此,他大胆地做了一个推测,此白烟是 ()

- A. 棉线
B. 二氧化碳
C. 水蒸气
D. 石蜡的固体小颗粒



3. 划玻璃用的玻璃刀刀头上镶的就是金刚石。金刚石非常贵重,几百年前人们一直搞不清楚其组成。一个偶然的机,科学家用放大镜在阳光下研究金刚石的折光性质,当太阳光被聚集于金刚石上时,金刚石化做青烟,消失了。后来科学家又将金刚石放在氧气中燃烧,发现产生能使澄清的石灰水变浑浊的二氧化碳气体。

根据以上叙述,回答下列问题:

- (1) 金刚石的物理性质有_____等,化学性质有_____。
(2) 金刚石中肯定含有_____元素。

4. 生活中常利用物质的某些性质来区别物质,现有下列三组物质,请利用某些性质将它们区别开来。

物 质	性 质	现象及结论
白酒和水		
棉花和石棉		
碳铵和食盐		

5. “酒精能燃烧”、“酒精在空气中燃烧生成二氧化碳和水”、“酒精可以作燃料”,这三种说法有何区别?

拓展视野

新华网北京 2007 年 5 月 3 日电,中国石油天然气集团公司(简称“中石油”)3 日宣布,在渤海湾滩海地区发现储量规模达 10 亿吨的大油田——冀东南堡油田。这是 40 多年来我国石油勘探又一个激动人心的发现,对于落实国家关于石油工业“稳定东部、发展西部”战略方针,实现我国原油生产稳定增长和可持续发展,增强我国能源安全供应的保障能力具有重要意义。

根据各成分的沸点不同,石油经过分馏可以得到汽油、煤油、航空煤油、柴油等。石油除了作为燃料外,还是重要的化工原料。利用石油产品作原料,通过化工过程,可以制造合成纤维、合成橡胶、塑料及农药、化肥、炸药、医药、燃料、油漆、合成洗涤剂等产品。石油真可谓“黑色的金子”,是百业之母。

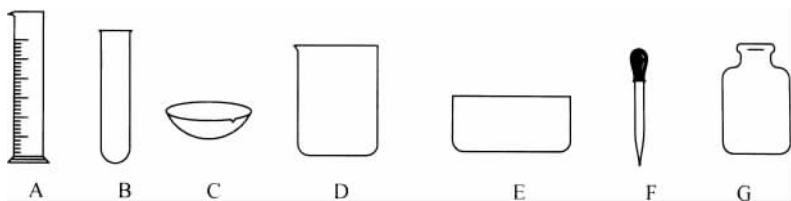


1. 以下产品不属于石油制品的是 ()
A. 塑料 B. 橡胶 C. 豆油 D. 柴油
2. 石油分馏属于_____变化,经分馏得到的汽油在空气中燃烧,发生的变化属于_____变化。
3. 石油炼制过程中产生的一些废气——“石油气”排放到空气中会对空气造成较大污染,常规做法是将其烧掉。从中可知道,“石油气”具有的性质有_____。以上对石油气的处理方法是否合理,谈谈你的看法,以及处理方法_____。

第三节 怎样学习和研究化学(一)

问题导引

1. 你认识下列化学仪器吗? 请写出它们的名称。



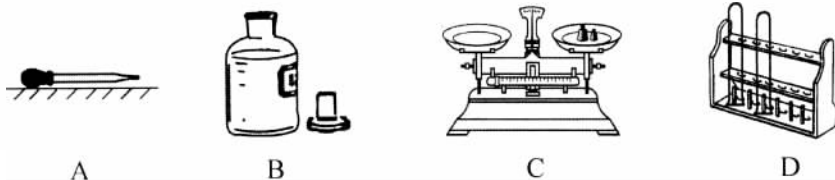
2. _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____。
2. 从安全角度考虑,使用酒精灯要注意哪些问题?
3. 如何将细口瓶中的液体倒入试管中?
4. 实验结束后,如何清洗试管? 试管清洗干净的标准是什么?

随堂测评

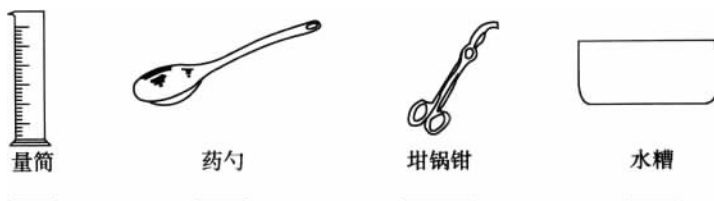
1. 化学实验中必须注意安全,下列实验操作中,没有安全隐患的是 ()
A. 给盛有半试管水的试管加热 B. 用一只酒精灯引燃另一只酒精灯
C. 用嘴尝药品的味道 D. 用酒精灯的灯帽盖灭酒精灯



2. 实验结束后,下列仪器的放置方法正确的是 ()



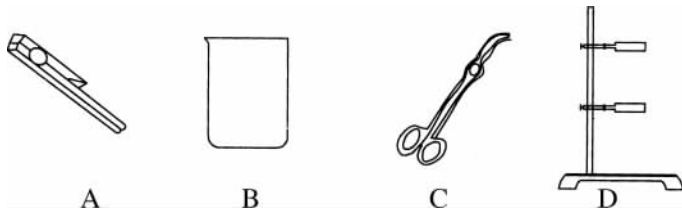
3. 下列可以完成加热“铜绿”实验的一组仪器是 ()
- A. 酒精灯、烧杯、铁架台 B. 试管、酒精灯、试管夹
- C. 滴管、酒精灯、试管 D. 漏斗、铁架台、酒精灯
4. 做化学实验时,不慎打翻酒精灯,导致酒精在桌面上燃烧,你认为最切实可行的措施是 ()
- A. 立即逃离实验室 B. 立即用湿抹布扑灭
- C. 找老师想办法 D. 打119火警电话
5. 为节省药品,避免不必要的浪费及给环境带来污染,取用药品时尽量取最少量,如液体取_____,固体_____即可。
6. 化学仪器的名称是化学专用名词,不得误写。下列仪器的名称均有错误,请将正确的名称写在下面的横线上:



7. 给试管里药品加热时,应首先进行_____,然后对准药品所在部位加热,给试管里的固体加热时,试管口应_____倾斜;给试管里的液体加热时,应使试管口向上倾斜一定角度(45°),同时注意试管内液体不超过试管容积的_____,加热时切不可让试管口朝_____。

巩固提高

1. 下图所示仪器中,既能固定和支撑试管,又可用于加热、过滤等操作的是 ()

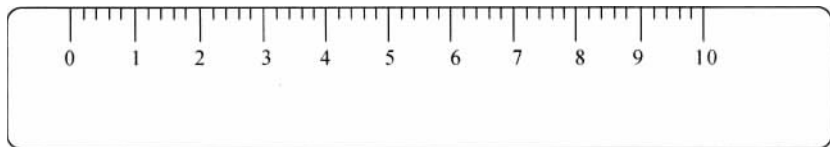


2. 下列实验操作正确的是 ()
- A. 滴瓶上的滴管用完后,必须用水冲洗干净
- B. 用量筒量取液体,倒完液体后,必须用水将量筒壁残留液体冲洗倒入所量液体中



- C. 为防止固体加热时产生的水倒流而使试管破裂,可将试管口略向下倾斜
 D. 给试管中液体加热时,试管外壁有水也可直接加热
3. 处理实验所产生的废液、废渣的方法是 ()
 A. 倒入下水道
 B. 倒入废液缸
 C. 倒在室外的空地上
 D. 倒在垃圾桶中
4. 用托盘天平称量一烧杯的质量,若称得烧杯的质量为_____ (填“37.62 g”或“37.6 g”),若用“↑”表示。托盘上增加砝码,用“↓”表示从托盘上减少砝码,在下表中表示你的称量过程,并在下图中用“□”表示游码在标尺上的位置。

提供的砝码/g	20	20	10	5
取出和放回情况				



5. 某同学欲探究碱式碳酸铜受热的变化。
- (1) 将碱式碳酸铜粉末装入试管中,其正确的操作是_____。
 _____。
- (2) 将盛有碱式碳酸铜粉末的试管固定在铁架台上,且试管口略向下倾斜(如右图所示),其原因是_____。
 _____。
- (3) 用酒精灯给试管加热,能观察到的现象是_____。
- (4) 如何证明产物中含有二氧化碳气体?(写出具体操作过程、现象和结论,也可以图示表示)_____。



拓展视野

走进化学实验室,同学们会感到很多的新奇,这里先向同学们简单介绍部分化学仪器,以及化学实验操作的有关注意点。

一、仪器能否加热

可以直接加热的仪器有试管、蒸发皿、燃烧匙、坩埚等;必须垫上石棉网才能加热的有烧杯、烧瓶等;不能加热的仪器有量筒、集气瓶、漏斗、水槽等。

二、实验室取用化学药品的原则

1. 取用药品要做到“三不”:即“不拿”、“不尝”、“不直接到容器口闻气味”。
2. 取用量严格按照规定用量,如无说明,液体取 1~2 mL,固体盖满试管底即可。
3. 剩余药品要做到“三不”:不能放回原瓶,不要随意丢弃,不能拿出实验室,要放在指定的容器里。

三、实验室取用液体药品的方法

1. 少量液体药品可用胶头滴管取用。滴加液体时,滴管应悬空竖直放在容器口的正上



方,不得接触容器壁,使用后要用清水冲洗(滴瓶上的滴管不需冲洗),不得平放或倒置。

2. 从细口瓶取液体时,瓶塞应倒放,标签应向着手心等。
3. 取用一定体积的液体需用量筒及胶头滴管,读数时视线与液面最低处保持水平。

回答下列问题:

1. 下列能被加热的玻璃仪器是 ()
 A. 集气瓶 B. 漏斗 C. 试管 D. 坩埚
2. 下列实验操作正确的是 ()
 A. 用胶头滴管量取 2 mL 的蒸馏水
 B. 用品尝是否有甜味的方法区分实验室中的食盐和蔗糖
 C. 滴瓶上的滴管取液后未经清洗直接插入瓶中
 D. 为使实验现象明显,给盛有一半液体的试管加热

第四节 怎样学习和研究化学(二)

问题导引

1. 怎样通过实验来探究镁带的性质和变化? 实验时能观察到哪些现象? 得出什么结论?
2. 学习化学为什么要使用化学符号? 你能写出哪些化学符号?
3. 给物质加热时,应将受热物质放在酒精灯火焰的哪一部分? 你能设计实验证明这一做法的科学道理吗?
4. 科学探究包括哪些步骤? 选取自己感受最深的步骤,谈谈其重要性。

随堂测评

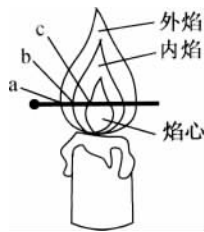
1. 做镁带燃烧的实验,能观察到的实验现象是:① 发出耀眼的强光;② 冒烟;③ 发出响声;④ 放热;⑤ 生成白色固体;⑥ 变成液态。 ()
 A. ①②③ B. ④⑤ C. ①③④⑥ D. ①②④⑤
2. 下列物质中,不含有氧元素的是 ()



- A. 水
B. 碳酸氢铵
C. 氨气
D. 五氧化二磷
3. 对镁带化学性质的探究,下列说法不正确的是 ()
- A. 镁是一种坚硬的银白色固体
B. 镁和铁一样,都能导电
C. 镁可用于制照明弹
D. 镁制品不能盛放醋酸
4. 下列关于物质组成的说法不正确的是
- A. 金刚石是由碳元素组成的
B. 氧气是由氧元素组成的
C. 水是由水元素组成的
D. 氧化镁是由镁元素和氧元素组成的
5. 写出下列元素的符号。
人体骨骼中的钙元素: _____; 血液中的铁元素: _____;
植物生长必需的氮元素: _____; 金刚石中含有的碳元素: _____。
6. 聚氯乙烯塑料有毒,其在氧气中燃烧时除生成 CO_2 和 H_2O ,还产生有刺激性气味的氯化氢气体。由此可判断聚氯乙烯中一定含有的元素是_____。

巩固提高

1. 进行科学探究要经过一系列步骤。
- (1) 小明在探究室内空气成分时,认为“室内气体中可能含有较多的二氧化碳”,就探究过程而言,这属于科学探究中的 ()
- A. 提出问题
B. 做出猜想
C. 设计方案
D. 得出结论
- (2) 为完成上述探究过程,需采集室内气体,你认为较好的采集方法是_____。
- (3) 在实验过程中多次重复实验的主要原因是_____。
2. 碳酸氢铵(NH_4HCO_3)受热后会反应生成水、二氧化碳与氨气,下列关于碳酸氢铵说法不正确的是 ()
- A. 碳酸氢铵中含有四种元素
B. 碳酸氢铵中含有金属元素
C. 在阴冷干燥处保存碳酸氢铵
D. 避免在阳光直射时使用碳酸氢铵
3. 某同学对蜡烛的性质进行如下探究。
- (1) 取一支蜡烛,用小刀切下一小块,放入水中,蜡烛浮于水面上,由此说明蜡烛常温下为固体,还可说明蜡烛的其他物理性质有:_____等。
- (2) 点燃蜡烛,观察其火焰分为外焰、内焰、焰心三层。将一火柴梗放在蜡烛火焰中(如图示)约 2 s 后取出,看到火柴梗的_____ (填“a”、“b”或“c”)处最先碳化,由此说明,蜡烛具有可燃性,且火焰的_____部分温度最高。
- (3) 取一根 10 cm 长的玻璃管,用试管夹夹住,将玻璃管插入蜡烛火焰中,看到管口有白烟冒出,用燃着的火柴点燃白烟,看到的现象是_____,白烟的成分可能为_____ (只写一种即可)。
4. 某同学为探究吸入的空气和呼出的气体的组成有何不同,进行以下实验,请帮助他完成实验报告。





实验步骤	实验目的	实验现象	结论
(1) 取样:分别收集空气(A)和呼出气体(B)各两瓶			
(2) 将燃着的木条分别插入两瓶气体中		____ 瓶中火柴正常燃烧 ____ 瓶中火柴很快熄灭	
(3)	验证两种气体中CO ₂ 含量多少		
(4)			呼出的气体中水蒸气较多

拓展视野

研究发现,每一种纯净物的组成都是固定的,即组成的元素以及元素之间的质量比都是固定的,故而可用元素符号表示它们的组成——化学式,而混合物一般因组成不固定而无法书写化学式,纯净物的化学式的书写有着一定的规律,例如:

物质名称	氧化镁	氯化钾	二氧化碳	四氧化三铁
化学式	MgO	KCl	CO ₂	Fe ₃ O ₄

通过上述物质的名称与化学式的分析,你发现有何规律? 请用总结出来的规律完成下列表格:

物质名称	一氧化碳		氯化钠		氯化氢
化学式		CuO		P ₂ O ₅	

需要说明的是,上述规律仅是一般情况下的规律,随着学习的进一步深入,我们将会总结出书写化学式的更多的方法。

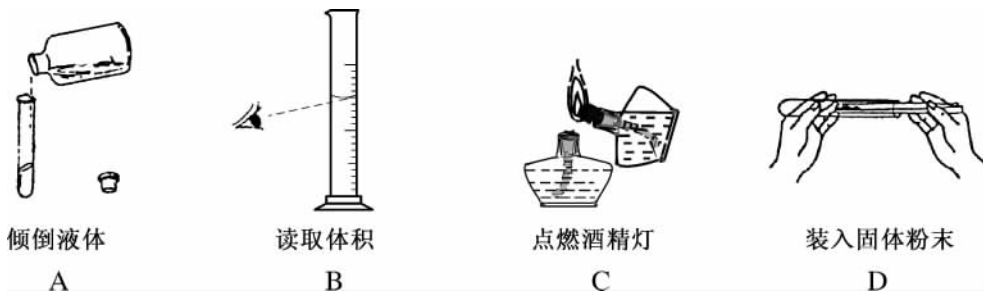
单元测试

一、选择题(每小题只有1个选项符合题意。本题共10小题,每小题3分,计30分)

1. 认识事物必须用客观的、辩证的方法,下列关于化学的说法不正确的是 ()
 - A. 化学使世界变得更加绚丽多彩
 - B. 用化学方法合成多种自然界本身没有的物质
 - C. 化学工业给环境带来严重危害,应禁止发展



- D. 应用化学知识可开发新型能源
2. 厨房里发生的下列变化中不包含化学变化的是 ()
- A. 煤气燃烧 B. 开水沸腾
C. 铁锅生锈 D. 蔬菜腐烂
3. 许多仪器的口部有一特别加工的“小嘴”，以便倾倒液体。下列仪器的口部没有“小嘴”的是 ()
- A. 烧杯 B. 细口瓶 C. 量筒 D. 蒸发皿
4. 小明同学在化学课上提出，可用澄清石灰水来检验人呼出的气体是否有二氧化碳气体，就这一过程而言，属于科学探究环节中的 ()
- A. 建立假设 B. 收集证据 C. 设计实验 D. 做出结论
5. 下列元素符号书写正确且属于金属元素的是 ()
- A. CL B. mg C. Fe D. O
6. 下列实验操作正确的是 ()



7. 生活中处处离不开化学，下列说法错误的是 ()
- A. 经常食用腌制食品，有利于身体健康
B. 经常咬铅笔，铅笔上的油漆对身体有害
C. 长期饮用纯净水，不利于身体健康
D. 经常使用染发剂，不利于身体健康
8. 下列关于化学变化的说法：① 化学变化中一定有新物质产生；② 化学变化过程中一定会放出热量；③ 化学变化中一定发生物理变化；④ 需要点燃的反应一定是吸热反应。其中不正确的是 ()
- A. 只有② B. ②③ C. ②④ D. ①④
9. 由废弃塑料带来的“白色污染”日益严重，为解决这一问题，有下列措施：
① 开发新型可降解塑料；② 将所有废弃塑料焚烧掉；③ 禁止使用塑料制品；④ 在某些场合下用其他物品代替塑料制品
其中切实可行的是 ()
- A. 只有① B. ①② C. ②③ D. ①④
10. 高锰酸钾是一种紫黑色固体，其化学式为 KMnO_4 ，实验室常用加热高锰酸钾的方法制取氧气，医药上有时用一定浓度的高锰酸钾溶液来消毒。上述叙述中对高锰酸钾没有涉及的是 ()
- A. 组成 B. 制法 C. 用途 D. 性质