

名校名师详解经典名题

根据新教纲新考纲编写



初中化学

解题方法与技巧

明确命题趋势

掌握考点知识

遵循思维规律

注重过程方法

主 编 冯连锋

编 委 林 宇 周常烽 孙后宝

郑 健 郑美如 冯连锋

chuzhong huaxue jietifangfa yu jiqiao

北京工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

初中化学解题方法与技巧/冯连锋主编.—北京:北京工业大学出版社,2007.6

(全能 100. 解题突破系列)

ISBN 978-7-5639-1755-6

I.初… II.冯… III.化学课—初中—解题 IV.G634.85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 033837 号

全能 100. 解题突破系列
初中化学解题方法与技巧

主编 冯连锋

*

北京工业大学出版社出版发行

邮编:100022 电话:(010)67392308

各地新华书店经销

北京金秋豪印刷有限责任公司印刷

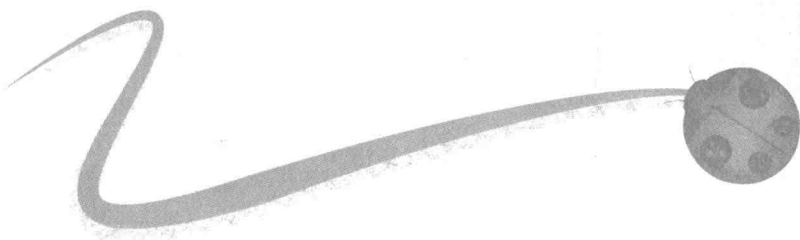
*

2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 16 开 15 印张 300 千字

ISBN 978-7-5639-1755-6

定价:18.00 元



丛书的编写来源于以下原因：

1. 来源于对一本好参考书的认识

(1) 条理清晰、重点突出，讲解透彻明了

(2) 根据考试的方向，围绕考试的考查重点布局。

2. 来源于对不同学生学习情况存在差异的认识

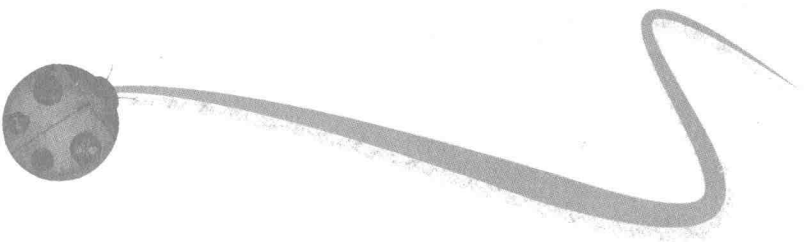
不同学生对某一知识版块或对不同知识版块的学习肯定存在差异，这就要求我们能将各学科的知识分成很多知识点分别加以总结和归纳，这样便于在某些知识板块学习有困难的同学能有针对性地查缺补漏。从而达到系统强化复习的目的。

对于丛书每一册的编写，力求做到以下几点：（需要说明的是，由于学科特点的差异，各科分册在结构体例上会略有变化）

第一，在知识讲解方面：着眼于把每个版块的基础知识讲透讲细，帮助学生理清知识脉络，牢固掌握知识点。

第二，在例题讲解方面：选用典型题目对相关知识点、易考点进行细致例析，学生只要认真阅读和揣摩就一定能收到举一反三的效果，形成较为系统的解题方法和解题技巧。





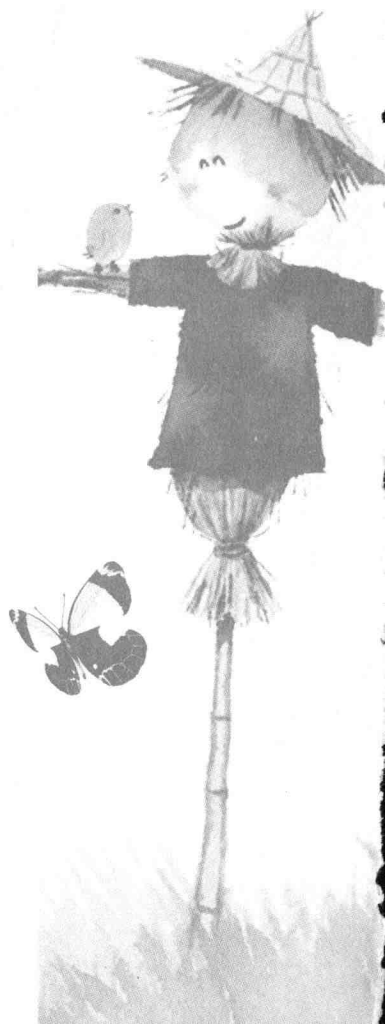
第三,在针对训练方面:按照新课标的要求,根据不同层次学生的能力要求配备不同层次的训练题型.

第一部分训练:双基过关:巩固基础知识、基本方法和基本技能:既有一定综合性、展示知识间的联系,又体现方法与能力训练的完美结合.

第二部分训练:探究创新:贴近实际生活的应用题,充满挑战与创新的探究题,反映了时代对学生学与考的要求.

特别值得一提的是,丛书对有些训练题的答案,还做了详尽明晰的解析,这在同类型书中是较少见的.

总而言之,我们希望本丛书以极强的针对性、实用性、新颖性的优势,成为学生取得成功的金钥匙.





第一章 身边的化学物质

一、地球周围的空气

- ① 知识版块梳理 (1)
- ① 中考热点提示 (1)
- ① 重点难点剖析 (2)
- ① 经典题型详析 (3)
- ① 热点题型展示 (5)
- ① 中考模拟测试 (7)

二、氧气的性质、制法、用途

- ① 知识版块梳理 (9)
- ① 中考热点提示 (9)
- ① 重点难点剖析 (10)
- ① 经典题型详析 (12)
- ① 热点题型展示 (16)
- ① 中考模拟测试 (17)

三、碳和碳的化合物

- ① 知识版块梳理 (19)
- ① 中考热点提示 (19)
- ① 重点难点剖析 (20)
- ① 经典题型详析 (23)

- ① 热点题型展示 (27)

- ① 中考模拟测试 (28)

四、水和氢气

- ① 知识版块梳理 (31)
- ① 中考热点提示 (31)
- ① 重点难点剖析 (32)
- ① 经典题型详析 (33)
- ① 热点题型展示 (37)
- ① 中考模拟测试 (38)

五、金属和金属矿物

- ① 知识版块梳理 (40)
- ① 中考热点提示 (40)
- ① 重点难点剖析 (40)
- ① 经典题型详析 (41)
- ① 热点题型展示 (45)
- ① 中考模拟测试 (46)

六、溶液

- ① 知识版块梳理 (48)
- ① 中考热点提示 (48)



● 重点难点剖析	(48)	● 中考热点提示	(59)
● 经典题型详析	(52)	● 重点难点剖析	(59)
● 热点题型展示	(56)	● 经典题型详析	(62)
● 中考模拟测试	(56)	● 热点题型展示	(67)
七、生活中常见的酸、碱、盐		● 中考模拟测试	(69)
● 知识版块梳理	(58)	● 训练参考答案	(71)



第二章 物质构成的奥秘

一、构成物质的微粒与元素		● 经典题型详析	(87)
● 知识版块梳理	(74)	● 热点题型展示	(89)
● 中考热点提示	(74)	● 中考模拟测试	(90)
● 重点难点剖析	(75)	三、化合价与化学式及其相关计算	
● 经典题型详析	(77)	● 知识版块梳理	(92)
● 热点题型展示	(82)	● 中考热点提示	(92)
● 中考模拟测试	(84)	● 重点难点剖析	(92)
二、物质的组成和分类		● 经典题型详析	(93)
● 知识版块梳理	(85)	● 热点题型展示	(97)
● 中考热点提示	(86)	● 中考模拟测试	(99)
● 重点难点剖析	(86)	● 训练参考答案	(101)



第三章 物质的化学变化

一、物质变化和物质性质		● 中考模拟测试	(108)
● 知识版块梳理	(102)	二、质量守恒定律与化学方程式	
● 中考热点提示	(102)	● 知识版块梳理	(111)
● 重点难点剖析	(103)	● 中考热点提示	(111)
● 经典题型详析	(105)	● 重点难点剖析	(112)
● 热点题型展示	(108)	● 经典题型详析	(113)

● 热点题型展示	(116)
● 中考模拟测试	(119)

● 训练参考答案	(121)
----------------	-------

第四章 化学与社会发展

一、化学物质与健康

● 知识版块梳理	(123)
● 中考热点提示	(123)
● 重点难点剖析	(124)
● 经典题型详析	(126)
● 热点题型展示	(130)
● 中考模拟测试	(131)

二、化学与现代合成材料

● 知识版块梳理	(134)
● 中考热点提示	(134)
● 重点难点剖析	(134)

● 经典题型详析	(135)
● 热点题型展示	(138)
● 中考模拟测试	(140)

三、化学与环境保护

● 知识版块梳理	(143)
● 中考热点提示	(143)
● 重点难点剖析	(144)
● 经典题型详析	(145)
● 热点题型展示	(149)
● 中考模拟测试	(151)
● 训练参考答案	(152)

第五章 化学探究

一、初中化学常用的仪器和化学实验基本操作

● 知识版块梳理	(154)
● 中考热点提示	(154)
● 重点难点剖析	(155)
● 经典题型详析	(161)
● 热点题型展示	(162)
● 中考模拟测试	(164)

二、气体制取

● 知识版块梳理	(166)
----------------	-------

● 中考热点提示	(166)
● 重点难点剖析	(167)
● 经典题型详析	(168)
● 热点题型展示	(173)
● 中考模拟测试	(174)

三、物质的检验和推断

● 知识版块梳理	(176)
● 中考热点提示	(176)
● 重点难点剖析	(176)
● 经典题型详析	(178)



● 热点题型展示 (182)

● 中考模拟测试 (183)

四、物质的分离与提纯

● 知识版块梳理 (185)

● 中考热点提示 (185)

● 重点难点剖析 (185)

● 经典题型详析 (186)

● 热点题型展示 (189)

● 中考模拟测试 (191)

五、综合实验设计与评价

● 知识版块梳理 (193)

● 中考热点提示 (193)

● 重点难点剖析 (193)

● 经典题型详析 (194)

● 热点题型展示 (197)

● 中考模拟测试 (198)

● 训练参考答案 (200)



第六章 专题复习

专题一、开放性题型

● 中考命题分析 (203)

● 经典题型详析 (204)

● 专题模拟训练 (207)

专题二、信息给予题型

● 中考命题分析 (208)

● 经典题型详析 (209)

● 专题模拟训练 (212)

专题三、科学实验探究题型

● 中考命题分析 (214)

● 经典题型详析 (215)

● 专题模拟训练 (221)

专题四、学科综合题型

● 中考命题分析 (222)

● 经典题型详析 (223)

● 专题模拟训练 (225)

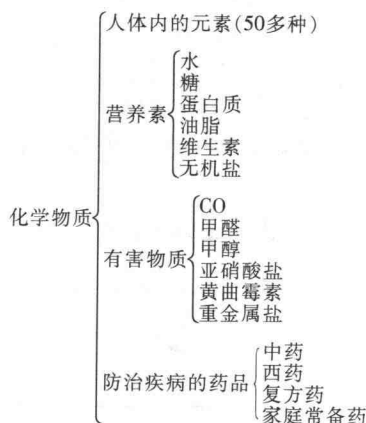
● 专题模拟训练答案 (227)

第四章

化学与社会发展

一、化学物质与健康

知识版块梳理



中考热点提示

课改实验区由于教材新增化学与人体健康(即食品药品与健康)内容,各地命题时通常给出一些食品或药品的包装标签上的说明或配料成分、探讨其中含有哪些营养物质以及一些营养物质对人体的作用.根据平时一些饮食常识,判断其做法是否可行,考查学生平时的饮食和生活是否科学化、健康化,让人们学会如何保健和科学生活.



重点难点剖析

1 人体内的元素

组成人体的元素有 50 多种,人体中含量较多的元素又称为主要元素,共有 11 种,按需要量多少的顺序排列为:氧、碳、氢、氮、钙、磷、钾、硫、钠、氯、镁.其中氧、碳、氢、氮占人体质量的 95%,其余约占 4%.此外,微量元素约占 1%.习惯上把含量高于 0.01% 的元素,称为常量元素,把低于此值的元素,称为微量元素.

元素名称	在人体内的主要功能	缺乏与过量引起的疾病
钙	主要存在于骨骼和牙齿中,钙是人体必需元素	缺钙会引起过敏、肌肉抽搐、痉挛、佝偻病、骨质疏松等.钙吸收过多会使人患上白内障、结石以及骨骼变粗
铁	是血红蛋白的成分,能帮助氧气的运输	缺铁会引起贫血
锌	影响人体发育	缺锌会引起食欲不振,生长迟缓,发育不良
铜	是 30 多种酶的活性成分,对人体的新陈代谢起着重要的调节作用	冠心病、贫血与缺铜有关
碘	参与合成甲状腺素	缺碘会引起甲状腺肿大,幼儿缺碘会影响生长发育,造成思维迟钝,患呆小症.过量也会引起甲状腺肿大
硒	有防癌、抗癌作用	缺硒可能引起表皮角质化和癌症.如摄入量过高,会使人中毒
钴	是维生素 B ₁₂ 分子的一个必要成分	—
氟	能防治龋齿	缺氟易产生龋齿,过量会引起氟斑牙和氟骨病

2 营养物质

(1) 营养素:人体内的营养素主要包括蛋白质、糖类、油脂、维生素、无机盐和水六大类,它们在人体内的含量见下表.

化合物	质量分数/%	化合物	质量分数/%
蛋白质	10~15	无机盐	4~5
糖类	60~70	水	55~67
脂肪	20~30	其他	1

(2) 营养素的主要功能及主要来源

营养素	重要功能	食物来源
蛋白质	是构成细胞的基本物质,是机体生长及修补受损组织的主要材料,其中酶还是重要的生物催化剂	大豆、花生、牛奶、鸡蛋、鱼肉、鸡肉、牛肉等
糖类	是人类食物的重要成分,是由C、H、O三种元素组成的化合物,在体内经氧化放出能量,为机体活动和维持体温提供能量	稻、麦、马铃薯、玉米、蔗糖等
油脂	是重要的营养物质,在人体内经氧化放出能量,为机体活动和维持恒定体温提供能量	花生油、豆油、菜籽油、牛油、奶油、动物脂肪等
维生素	可以调节新陈代谢,预防疾病和维持身体健康.缺乏维生素A会引起夜盲症;缺乏维生素C会引起坏血症	水果、蔬菜、种子植物、动物肝脏、鸡肉、鱼肉、鱼肝油、蛋类、牛奶、羊奶等

3 防治疾病的药品

(1) 中药、西药和复方药

中药是我国劳动人民与疾病长期斗争中不断总结积累并形成的防治疾病的药品,属于天然药物.在5 000多种中药中98%以上是有机物.中药的化学成分复杂,而且往往有多种药理作用和临床用途,通常把中药中有一定活性的化学成分称为有效成分.

西药因从西方传入中国而得名,又称合成药品,其中绝大多数为有机物.

复方药是指药品配伍,即将两种或两种以上药品放在一起同时使用,目的在于增加疗效,配伍方式可以是中药和中药、西药和西药、中药和西药间相配,但一定要避免药品配伍可能产生的副作用.

(2) 家庭常备药品

高锰酸钾(灰锰氧)是一种常见的化学试剂,在实验室中用来制备氧气,因为它分解时放出氧气.在医药治疗方面,高锰酸钾的稀溶液,0.05%时可用于去除口臭及口腔消炎,1%时可用于治疗皮肤真菌感染.

酒精是最常用的消毒药,体积分数为70%的酒精溶液的杀菌力最强.

碘酒是3%~5%的碘的酒精溶液,杀菌力很强,但有刺激性,主要用于皮肤消毒.

红药水是汞的有机化合物,能使细菌体内蛋白质变质,常用2%~4%的水溶液用于伤口和皮肤消毒.

红药水和碘酒不能合用,因为两者混合会产生有毒的沉淀,危害人体健康.



胃酸过多,常使用胃舒平进行治疗.胃舒平的有效成分是氢氧化铝 $\text{Al}(\text{OH})_3$,它们能和酸性物质反应中和胃酸,缓解因胃酸过多而引起的胃痛.

人们常用阿司匹林等治疗感冒引起的发热、头疼等,但它们对胃肠具有副作用.在服用阿司匹林期间不能饮酒.因为阿司匹林微溶于水而易溶于酒精,所以如果服用阿司匹林后立即饮酒,就会使它在胃中迅速溶解,而高浓度的阿司匹林作用于胃黏膜,会造成胃黏膜损伤,导致胃出血.

4 危害健康的化学物质

常见有害健康的药品有农药、油漆及其有机溶剂、毒品(如鸦片、海洛因(白粉)、甲基苯丙胺(冰毒)、吗啡、大麻、可卡因等)、CO、亚硝酸盐、甲醛、黄曲霉素、重金属盐等.



经典题型详析

1 化学元素与人体健康

典例 (江苏无锡) 右图为哈药集团制药六厂生产的“新盖中盖”牌高钙片标签上的部分文字,请仔细阅读后回答下列问题:

主要原料 碳酸钙、维生素D

功效成分 补钙

每片中含:

钙(以Ca计) 500 mg

维生素D 100 μg

食用方法 每日1次,每次1片

规格 2.5 g/片

(1)维生素D种类较多,其中维生素 D_2 的化学式为 $\text{C}_{28}\text{H}_{44}\text{O}$,试计算维生素 D_2 的相对分子质量为_____;维生素 D_2 中碳、氢、氧三种元素的质量比为_____.

(2)高钙片中碳酸钙的质量分数为_____.

(3)根据你对补钙产品的调查和已有的化学知识,判断下列物质可作为补钙品直接服用的是_____(填字母).

A. 氧化钙

B. 氢氧化钙

C. 葡萄糖酸钙

解析 已知维生素 D_2 的化学式为 $\text{C}_{28}\text{H}_{44}\text{O}$,可求算其相对分子质量 $12 \times 28 +$

$1 \times 44 + 16 = 396$. 每片中含钙元素500 mg=0.5 g,则含碳酸钙的质量为 $0.5 \text{ g} \div \frac{40}{100} =$

1.25 g ;而高钙片每片质量为2.5 g,则高钙片中碳酸钙的质量分数为 $\frac{1.25 \text{ g}}{2.5 \text{ g}} \times$

$100\% = 50\%$.作为一种补钙产品,首先应该是安全可靠的,对人体不能造成伤害.

若将氧化钙直接服用,一则其与水反应放出大量的热,灼伤食道和气管,二则氢氧化钙具有很强的腐蚀性,对人体有害.

答案 (1)396 84:11:4 (2)50% (3)C

点评 本题考查学生日常生活中根据药品标签计算有关成分含量的能力,把所学化学知识在日常生活中具体应用的能力。

举1反3

1. 经研究发现,长期使用我国发明的铁锅炒菜做饭,可有效地减少缺铁性贫血的发生,原因是____;如果在炒菜时经常加入适量的食用醋,效果会更好,理由是____。 $\text{FeSO}_4(\text{Fe}^{2+}$ 在空气中易被氧化为 $\text{Fe}^{3+})$ 可作治疗____的药剂,通过你的观察,在医疗上人们是如何防止 FeSO_4 被氧化的?

2 食品中的有机物

典例 (江苏南京)食物的成分主要有蛋白质、糖类、油脂、维生素、无机盐和水等六大类营养素。如图所示的食物金字塔是营养学家提出的健康饮食食物结构。其中谷类富含的营养素是____;蛋、奶、鱼、肉富含的营养素是____;主要提供人体所需维生素C的食物是____;油脂对人体的作用是_____。



解析 谷类中含有淀粉等糖类物质;蛋、奶、鱼、肉富含蛋白质;蔬菜、水果中含有维生素C;油脂对人体的作用是提供能量。

答案 糖类 蛋白质 蔬菜、水果 提供能量

点评 明确食物中含的营养素及对人体的作用。

举1反3

2. (云南)蛋白质、糖类、维生素、无机盐、油脂、水等六类物质是食物的主要营养素。

(1)淀粉、葡萄糖、纤维素都属于糖类,其中____在医疗上被广泛用于病人输液;日常食物中富含淀粉的是____(写一种)。

(2)蛋白质是由多种氨基酸构成的极为复杂的化合物。丙氨酸是众多氨基酸中的一种,其化学式为 $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ 。丙氨酸的组成元素有____种,一个丙氨酸分子中共有____个原子。

3 营养素——蛋白质

典例 (江苏南京)2004年诺贝尔化学奖授予发现泛素调节蛋白质降解机理的

三位科学家.关于蛋白质的说法错误的是()

- A. 蛋白质是构成细胞的基本物质
- B. 人体通过食物获得的蛋白质,在胃肠里发生反应生成氨基酸
- C. 香烟的烟气中含有CO,血红蛋白结合了CO后很难再与O₂结合
- D. 酶是一类重要的蛋白质,是生物催化剂,一种酶能催化多种反应

解析 蛋白质是构成细胞的基本物质,蛋白质在胃肠内可以生成氨基酸,故A、B的说法正确;CO比O₂与血红蛋白的结合能力强,所以吸烟有害健康,故C的说法也正确;酶是生物催化剂,它具有专一性,故D的说法错误.

答案 D

点评 明确蛋白质在人体内的吸收及酶催化剂的专一性.

举1反3

3. 铁是构成血红蛋白的元素之一,正常成人每日铁元素摄入量需要10~18毫克.目前,我国不少人铁元素摄入量偏少.下列做法中补充铁元素效果最差的是()

- A. 在医生指导下适当服用补铁药物
- B. 每天多喝纯净水
- C. 多吃含铁量高的食物,如瘦肉、菠菜等
- D. 多吃用铁锅烧煮的饭菜

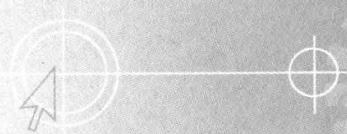
4 营养素——糖类

典例 据中央电视台“新闻联播”报道,2005年5月22日上午11时零8分,我国珠峰高程测量登山队员成功登顶,珠峰测量顺利展开.登山测量队员必备的物品之一是氧气瓶,此时氧气的作用是_____;氧气与体内的葡萄糖(化学式为C₆H₁₂O₆)发生反应,生成二氧化碳和水,提供人体活动所需能量.请你写出该反应的化学方程式_____.

解析 氧气和葡萄糖都是人的生命活动不可缺少的物质,氧气的性质在前面已学习过,它具有氧化性,能将葡萄糖氧化生成CO₂和H₂O,同时放出能量,供给人体需要.

答案 供给呼吸
$$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \xrightarrow{\text{酶}} 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$$

点评 解本题要明确氧气和葡萄糖在生命活动中的作用.



举1反3

4. 糖类是人体必需的重要营养素之一.下列食物中富含糖类的是()

- A. 鸡蛋 B. 西红柿 C. 奶油 D. 馒头

5 营养素——油脂

典例 (广东佛山)食物的主要营养素有蛋白质、糖类、维生素、无机盐、油脂、水等六大类.某品牌脱脂奶粉包装袋上标出的配料如下:①脱脂乳、②白砂糖、③乳酸亚铁、④维生素A、⑤维生素D等.

请你写出:(1)该产品配料中属于营养素的有_____ (填编号,下同).

(2)配料中能产生能量的物质是_____,人体缺铁会引起贫血,该奶粉中_____物质可以补充铁元素.

(3)蛋白质是重要的营养物质,处于生长发育的青少年需要量很大,除奶制品外,很多食物也能提供丰富的蛋白质.下列食物能提供丰富蛋白质的食物有_____.

- a. 大米 b. 花生油 c. 鱼 d. 大豆 e. 萝卜

解析 人体需要许多营养物质,其中需要量大的有六类,就是题中提到的,被称之为六大营养素.这六大营养素在人类食物中都含有一些,但不同食物中各营养素的含量不同.解答此题应该将生物学、生理卫生学知识结合起来,熟悉一些常见食物中含有的主要营养素的种类及其作用,将它们与题中问题一一对应起来即可.

答案 (1)①②④⑤ (2)①② ③ (3)cd

点评 解本题的关键是要熟悉六大营养的作用.

举1反3

5. 人体所需的六大营养素中的油脂,来源于_____等食物.油脂是制作肥皂的主要原料,肥皂水中滴入酚酞变红色,表明肥皂水的pH_____7.用肥皂水洗衣服泡沫很多时,所用的水属于(填“软水”或“硬水”)_____.当衣服沾上油污时可用汽油除去,原因是_____.

6 营养素——维生素

典例 下列关于维生素的叙述不正确的是()

- A. 维生素在人体内含量较多
B. 维生素在人体内调节新陈代谢、预防疾病、维持身体健康

C. 维生素多数在人体内不能合成

D. 各种食品中维生素含量不同,因此我们不能偏食

解析 维生素在人体内含量很少,对人体生命活动有很重要的作用,多数维生素在人体内不能合成,靠食物提供。

答案 A

点评 考查学生了解维生素的来源及其作用。

举1反3

6. (山东聊城)营养丰富、均衡膳食是人们健康的重要保障.某些儿童由于偏食(不爱吃蔬菜、水果),患营养缺乏症,是由于摄入____不足引起的,如果人们患有贫血症、甲状腺肿大症,是由于体内缺乏____元素引起。



热点题型展示

典例 1 维生素C是人体不可缺少的物质,它能溶于水,可防治坏血病。

(1)现有一瓶维生素C,请你设计一个简单的实验,验证维生素C具有酸性.简述实验过程、实验现象及结论。

实验过程	实验现象	实验结论

(2)在酸性环境中,将维生素C煮沸5~10秒,发现它的性质与未加热时一样.但若长时间加热或高温加热,维生素C会发生变化.黄瓜中维生素C的含量很丰富,你认为怎样食用黄瓜科学合理_____。

解析 本题是从学生的生活实际切入,给出了生活中常见的、人类所必需的营养物质维生素C的重要信息.通过对维生素C的化学探究,分析维生素C的水溶液的酸碱性,又给出了维生素C在常温和高温下的化学性质,让学生分析生活中正确食用黄瓜的方法。

答案 (1)取维生素C片适量,压碎,放入烧杯中,加水溶解,静置、过滤,取少量溶液于试管中,然后滴入石蕊试液 溶液变红色 溶液显酸性(2)洗净、加醋不加热食用。

点评 这种问题联系生活实际,形式新颖、生动有趣,既对学生的生活具有指导作用,又能考查他们应用所学知识的能力,体验到学习化学的乐趣.这种命题立



意是中考的方向。

典例 2 (四川省)《中国剪报》最近报道,慢性腹泻患者宜喝酸牛奶.酸牛奶中酪蛋白易于消化吸收,能使胃容物的酸性增强,还可促进钙的吸收.

(1)喝酸牛奶后,胃容物的pH_____(填“增大”或“减小”).

(2)“别把含乳饮料当做牛奶喝”,是因为含乳饮料中____等营养素的含量比牛奶和酸牛奶低.

(3)“钙尔奇D”是一种常见补钙剂,方框中是“钙尔奇D”说明书的一部分.思考后,请完成以下任务:

钙尔奇D 600

主要成分:碳酸钙 维生素D

服用方法:咀嚼或水服

贮藏:密封 避光

写出胃液与“钙尔奇D”反应的化学方程式_____.

判断反应类型:_____.

由贮藏方法分析推测维生素D可能具有的性质是_____;由此想到,在化学实验室也有一些由于类似原因需要密封保存的药品,试举一例_____(写化学式).

解析

酸性越强,pH越小,牛奶中富含蛋白质.“钙尔奇D”中的 CaCO_3 可以与胃液中的盐酸反应生成 CaCl_2 ,起到补钙的效果.“密封”主要是为了隔绝氧气,光照会使温度升高.

答案

(1)减小 (2)蛋白质 (3) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 复分解反应 维生素D易与空气中的物质反应变质或见光变质 NaOH

点评

这是一道综合应用试题,根据标签推维生素D的性质考查学生的实际分析能力.



中考模拟测试



一、选择题

1. 水果蔬菜可以调节新陈代谢,维持身体健康,主要是因为水果蔬菜中含有()
A. 油脂 B. 维生素 C. 蛋白质 D. 淀粉
2. 人体内需要的量很小,但却可以起调节新陈代谢、预防疾病、维护身体健康作用的是()
A. 蛋白质 B. 油脂 C. 糖类 D. 维生素
3. 下列物质中,对人体无毒的是()
A. 氯化钠 B. 亚硝酸钠 C. 一氧化碳 D. 黄曲霉素
4. 甲醛能和蛋白质发生反应,破坏蛋白质的结构,使其变质,若误食含甲醛的