

主 编 / 希 扬

体现改革精神 囊括试题精华
强化综合训练 最新中考宝典

ZHONGKAOJUESHENG

中考决胜

8000 题

化 学 (第三次修订版)

本册主编 / 李国玲

抓住机遇 迎接挑战

清华、北大在等着你!

广西师范大学出版社

800^题

中考决胜

化学

本套书是《三点一测》、《高考常用
题型解题经典 1000 例》两书总策划、
总主编希扬先生推出的最新中考宝典。
第三次修订版充分体现中考的新动向。

切中要害的解题说明——指出解题要
点、疑难点、失分点；
简明扼要的解题分析——点拨解题思
路，求索解题捷径。

瞄准中考热点——最精当的应试题库；
捕捉最新信息——最权威的考题分析。

责任编辑：陈 琼

封面设计：覃 力

版式设计：林 圆

ISBN 7-5633-2611-1



0 1>

9 787563 326112

敬请读者注意

买到盗版书

请打投诉电话：

0773-2821654

ISBN7-5633-2611-1/G·1894

定价：10.40 元

化 学

第三次
修订版

中考决胜

800

题

中考决胜 800 题

广西师范大学出版社

· 桂林 ·

编委名单

主 编:希 扬

副 主 编:黄文斐 孙济占

编 委:李文康 骆惠珍 谭 颖 李国玲

张林光 韦建文 李志芳 伊 洁

徐建华 黎发妹

本册主编:李国玲

本册编者:李国玲 黎发妹

中考决胜 800 题 化学

(第三次修订版)

本册主编 李国玲

广西师范大学出版社出版发行

(广西桂林市中华路 36 号 邮政编码:541001)

广西师范大学印刷厂印刷

*

开本:850×1 168 1/32 印张:10.375 字数:383 千字

2000 年 6 月第 3 版

2001 年 3 月第 6 次印刷

印数:130 001~135 000 册

ISBN 7-5633-2611-1/G · 1894

定价:10.40 元

好书助巧力,送君上青云

——《高(中)考决胜 800 题》第三版序

伴随着 2000 年的脚步,我们同步推出《高(中)考决胜 800 题》第三版——关注中学生素质教育的老师和出版家奉献给读者的一套创新高(中)考宝典。

《高(中)考决胜 800 题》一版再版映射的信息表明,这套丛书已成为广大中学生的亲密朋友,它承载着社会的厚爱。正是这种厚爱的呼唤,激励我们广泛搜集整理读者的意见,再次进行修订。在第三次修订此套丛书时,我们充分注意到:融入 1999 年高(中)考的新动向和新题型,渗透对 2000 年高(中)考命题方向研究的新思路,使整套书呈现出全新的面貌。

本套丛书追求的目标是:环绕着高(中)考改革跳动的脉搏,与时代推进同步;给读者以正确的迎考导向,使读者能考出理想成绩,实现升学愿望。

本套丛书的第三次修订版突出了四个特色,其核心为:创新。

第一,有准绳,有目标,瞄准热点。以《考试说明》与《方案》为修订编纂准绳,完全体现出教育部“3+2”、“3+x”高考以及中考改革的新精神,灌注高(中)考改革的新意识,瞄准新目标、新热点。

第二,信息新,题型新,亮点突出。本套丛书荟萃了全国统一高考及广东、上海等省(直辖市)高(中)考的创新题型,博采了众多名家、名书的特长,使书中选入的例题、测试题呈现出许多亮点,为中学生迅速提高迎考素质能力指明努力的方向,提供学与练的范例。

第三,种类全,内容广,形式新颖。本套丛书凸现了跨学科的综合能力培养题型,它将有助于学生综合性能力的提高;对典型示例不仅有详尽剖析,而且能立足典型,派生出许多新问题,以培养学生举一反三、触类旁通的能力。

第四,重规范,重方法,培养能力。古人云:有规矩,才能成方圆。学习和解答问题也要讲求规范。本套丛书既教你怎样打开解题思路,又教你怎样掌握解题常规,引导你掌握“通法”,开启你的智慧大门,增强应变能力,让你取得事半功倍之效。

——读《高(中)考决胜 800 题》,升学不是梦!

我们以真诚奉献给素质教育,以《高(中)考决胜 800 题》最新版丰富的内涵惠赠读者。但愿:好书助巧力,送君上青云。

希扬

2000 年 3 月

—再版说明—

《化学中考决胜 800 题》自出版以来,伴随着广大读者度过了化学学习的日日夜夜。这本书从章节同步训练到中考的综合复习,最后到全国各省市近年来中考题型的解答,在不同学习阶段都有力地帮助广大读者看书学习,有效地巩固与提高所学的化学知识,为初三学生顺利地参加中考助了一臂之力,得到广大读者的好评。

为了使本书更能紧扣考纲,丰富信息,题型新颖,解题多样,常用常新,从书中能及时地了解全国各省市的最新中考信息,我们及时地对本书各章节内容进行了全面分析与增删,精选了 1999 年各省市的中考优秀题目补充到书中,并对原书部分题目进行了修改订正。其目的就是希望它能成为更受读者欢迎的好书。

我们真诚地希望这本书再版后,能使广大读者在中考决胜中,一举成功,夺得好成绩。

作者

2000. 2

目 录

第一章 空气 氧

绪言 化学实验基本操作	(1)
第一节 空气	(13)
第二节 氧气的性质与用途	(15)
第三节 氧气的制法	(19)
第四节 燃烧与缓慢氧化	(24)

第二章 分子和原子

第一节 分子	(28)
第二节 原子	(30)
第三节 元素 元素符号	(32)
第四节 化学式 式量	(34)

第三章 水 氢

第一节 水是人类宝贵的自然资源	(39)
第二节 水的组成	(40)
第三节 氢气的实验室制法	(43)
第四节 氢气的性质和用途	(46)
第五节 核外电子排布的初步知识	(50)
第六节 化合价	(53)

第四章 化学方程式

第一节 质量守恒定律	(57)
第二节 化学方程式	(57)
第三节 根据化学方程式的计算	(63)

第五章 碳和碳的化合物

第一节 碳的几种单质	(70)
------------	--------

第二节	单质碳的化学性质	(72)
第三节	二氧化碳的性质	(75)
第四节	二氧化碳的实验室制法	(78)
第五节	一氧化碳	(81)
第六节	甲烷	(85)
第七节	酒精 醋酸	(88)
第八节	煤和石油	(88)
第六章 铁		
第一节	铁的性质	(94)
第二节	几种常见的金属	(101)
第七章 溶液		
第一节	悬浊液 乳浊液 溶液	(112)
第二节	饱和溶液 不饱和溶液	(119)
第三节	溶解度	(124)
第四节	过滤和结晶	(134)
第五节	溶液组成的表示方法	(141)
第八章 酸 碱 盐		
第一节	酸、碱、盐溶液的导电性	(152)
第二节	几种常见的酸	(155)
第三节	酸的通性 pH	(161)
第四节	常见的碱 碱的通性	(167)
第五节	常见的盐	(175)
第六节	盐 化学肥料	(179)
第九章 综合复习		
	基本概念 基础理论	(200)
	元素 化合物	(213)
	化学实验	(223)
	化学计算	(241)
第十章 中考常见题型精选		
	1997 年、1998 年、1999 年全国各省市中考试题选编	(253)
	中考化学模拟测试题(一)	(310)
	中考化学模拟测试题(二)	(317)

第一章 空气 氧

绪言 化学实验基本操作

【1】 下列变化中,属于化学变化的是 ()

- (A)木炭燃烧 (B)铁丝弯曲
(C)矿石粉碎 (D)酒精挥发

【解析】 物质的变化,一般分为两种。一种是没有生成其他物质的变化叫物理变化;另一种是生成了其他新的物质的变化叫化学变化。物理变化和化学变化是物质变化的两种形式。

物质发生物理变化时,主要是物质状态的变化,(即物质固、液、气三态之间的互变)以及物质形状的变化(即外观形状大小的变化)。

物质发生化学变化的本质特征是变化后有新的物质生成。在化学变化时,常伴随一些现象的出现,如放热、发光、变色、放出气体、生成沉淀等。这些现象可以帮助我们判断有没有化学变化的发生,但不能仅以上述现象的出现作为判断有化学变化发生的根本依据。

(A)中木炭这种灰黑色的固体物质经燃烧,生成一种无色的气体物质叫二氧化碳,发生的是化学变化。(B)中铁丝的弯曲、(C)中矿石的粉碎都属物质在外观形状的变化、(D)中酒精挥发属物质状态的变化,它们都没有生成新的物质,故都属物理变化。

【答】 (A)。

【2】 下列各种变化中属于物理变化的是 ()

①灯泡发亮了 ②伐倒树木,制成桌子 ③白糖受热变成炭 ④铜器在潮湿的空气里生成铜绿 ⑤蜡烛熔化后又将其点燃 ⑥把铁铸成一口铁锅

- (A)①③⑤⑥ (B)①②⑥
(C)②③① (D)③①⑤⑥

【解析】 ①中灯泡通电后亮了,虽然发光、放热,但这是电能转化为光能和热能的缘故。整个过程并没有新的物质的生成,断了电源,灯泡仍是灯泡,所以属物理变化。

物质发生物理变化时,不一定发生化学变化,但物质在发生化学变化时,往往伴随着物理变化。如⑤中蜡烛熔化是一个物理变化过程,但将其点燃让它烧起来,这可是一个化学变化,因此整个过程就应该看成是化学变化。

【答】 (B)。

【3】 下列叙述中,属于物质的物理性质的是 ()

①铁在潮湿空气中生锈 ②水受热变成水蒸气,遇冷又会凝结成冰 ③氧化镁是一种白色的粉末状物质 ④氨气具有刺激性气味 ⑤碱式碳酸铜受热能生成氧化铜、水和二氧化碳 ⑥铜丝可以导电 ⑦镁在空气中能燃烧

- (A)①②③ (B)②③④
(C)②③④⑥ (D)①⑤⑥⑦

【解析】 ①中铁生锈、⑤中碱式碳酸铜受热生成新物质、⑦中镁能燃烧都是要通过化学变化才能表现出来的性质,属于物质的化学性质。而(C)中几项都不需发生化学变化就表现出的性质,属物质的物理性质。

【答】 (C)。

【4】 下列叙述中,错误的是 ()

①点燃塑料绳的过程只发生了化学变化 ②镁能燃烧生成氧化镁是镁的一种化学性质 ③二氧化碳通入澄清的石灰水中,能使石灰水变浑浊 ④糖放入水里不见了,可水却变甜了,说明糖发生了化学变化 ⑤酒精是一种易挥发的物质 ⑥在晒干的咸菜表面出现了食盐的固体颗粒,这一变化属于化学变化 ⑦碱式碳酸铜是一种绿色粉末,反映了它的一种物理性质 ⑧胆矾是一种蓝色块状固体

- (A)①③⑤⑦⑧ (B)②③④⑥⑧
(C)①④⑥ (D)③①⑥⑧

【解析】 塑料绳在燃烧的过程中,也有一个受热软化的过程,这一过程属物理变化,在后面烧起来的过程才是化学变化,整个点燃的全过程属于化学变化。但要明确一点,化学变化不等于只发生了化学反应而没有发生物理变化。①糖溶于水是糖颗粒扩散到水里,一旦把水分蒸发仍旧有糖的晶体析出来。因此,糖放入水中主要是物理变化过程。⑥项中咸菜晒干表面有食盐固体颗粒析出,同样是原先溶解的那部分食盐,水分蒸发了,食盐也就析出了,故也属物理变化。

【答】 (C)。

【5】 下列一段关于碱式碳酸铜受热的描述中,分析①~⑥前的文字,判

断属于(A)~(E)中的哪一种情况,请将正确答案的序号填入括号中 ()

(A)反应条件 (B)反应现象 (C)物质的化学性质 (D)物质的物理性质 (E)反应结果

给绿色粉末状的(①)碱式碳酸铜加热(②),绿色粉末变成黑色,(③)管壁出现小水珠,同时也有气体放出。(④)这是生成了氧化铜、水和二氧化碳。(⑤)也说明碱式碳酸铜受热能分解出新的物质(⑥)。

【解析】 ①描述碱式碳酸铜的颜色状态是指它的物理性质;②对其进行加热,是指反应所需要的条件;③、④在化学变化的过程中看到物质的颜色变化,或有气体放出,或有水珠等都属于反应中的现象;⑤告诉别人这一化学变化生成了哪些物质,这是反应的结果(或结论);⑥通过这一变化的过程,说明了该物质具有什么样的化学性质。

【答】 ①(D);②(A);③(B);④(B);⑤(E);⑥(C)。

【6】 填写下列实验操作过程中的有关内容:

(1)做镁带在空气里燃烧的实验时,要用_____夹住镁带,点着后应放到垫有_____的桌面上燃烧。可以看到镁带燃烧放出_____,同时发出_____白光,生成了白色的_____粉末。

(2)取两三小块胆矾,胆矾又叫_____,放在研钵内,用_____把胆矾_____,可观察到块状的固体被_____,变成了_____色_____状的胆矾,这一变化属于_____。

【答】 (1)坩埚钳,石棉网。大量的热,耀眼的,氧化镁。

(2)蓝矾,杵,碾碎,碾碎,蓝色,粉末,物理变化。

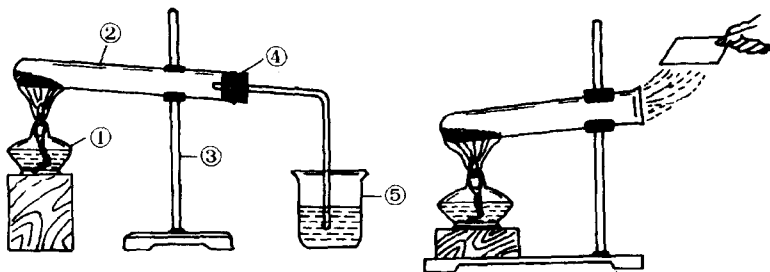


图 1-1

【7】 填写下列有关仪器的名称。

(1)图 1-1 中的左图是给碱式碳酸铜加热的实验装置图,请按图中序号的

顺序填写有关仪器名称。

①_____ ②_____ ③_____ ④_____ ⑤_____

(2)图1-1中的右图是用来进行什么实验的一套装置?由哪些仪器组成?在实验的过程中,你看到了什么现象?说明此反应应属什么变化?

【答】 (1)①酒精灯;②试管;③铁架台;④带导气管的单孔胶塞;⑤烧杯。

(2)右上图是用来观察给水加热至沸腾的一套装置,该装置由试管、酒精灯、铁架台、玻片组成。给水加热至沸腾时,生成的水蒸气遇冷在玻片表面又凝结成液态水。从加热过程到冷凝,并没有生成新的物质,属于物理变化。

【8】 填空:

(1)填写下列有关物质的颜色:

①常温下的水_____ ;②蓝矾_____ ;③用砂布擦净的镁呈_____ ;
④氧化镁_____ ;⑤氧化铜_____ ;⑥二氧化碳气体_____。

(2)碱式碳酸铜加热的实验操作:首先把少量_____ (也叫铜绿)用药匙
送进_____ 里,用配有玻璃弯管的_____ 塞住_____,使弯管的另一端伸
入盛有_____ 的_____ 里,用酒精灯进行_____。观察到的现象是
_____。

实验时,试管口略向下倾斜,这是为了_____。

【答】 (1)①无色;②蓝色;③银白色;④白色;⑤黑色;⑥无色。

(2)碱式碳酸铜粉末,试管,橡皮塞,试管口,澄清石灰水,烧杯,加热。绿色的
粉末变成黑色,管壁出现小水滴,放出的气体使澄清的石灰水变浑浊。

防止凝结在试管口的水珠倒流到试管底部,使热的试管炸裂。

【9】 有关化学史知识的填空与选择:

(1)我国劳动人民在商代就能制出精美的_____ ;春秋战国时期就会_____
_____。

(2)我国是世界上具有悠久文明的国家之一,某些化学工艺发明较早,并
闻名于世的是 ()

(A)造纸、指南针、制火药 (B)造纸、制火药、烧瓷器
(C)烧瓷器、制火药、指南针 (D)造纸、制火药、烧青铜器

【答】 (1)青铜器;冶铁和炼钢。

(2)化学工艺是指含化学反应操作过程的生产工艺,故选(B)。

【10】 回答取用药品时,要用到的仪器与操作。

(1)下列药品必需药匙取用的是 ()

(A)酒精 (B)小石块 (C)植物油 (D)食盐

(2)药匙的两端分_____,取用品量较多时用_____,较少时用_____,有些块状药品用_____夹取。

(3)往试管里装入固体粉末时,为避免药品沾在管口和管壁上,先将_____,把盛有药品的_____(或用小纸条折叠成的_____)小心送入试管_____,然后把_____竖立起来,让药品全部落到_____。

【答】 (1)(D)。

(2)大小两匙,大匙,小匙,镊子。

(3)试管倾斜,药匙,纸槽,底部,试管,底部。

【11】 回答取用各种药品时的有关操作。

(1)取用品时,正确的操作是_____ ()

(A)每取用一种药品后,都应盖好试剂瓶,标签朝外,放回原处

(B)若取无腐蚀性块状药品,可用手直接拿

(C)用胶头滴管加液体时,要将滴管伸入试管里,以免打泼试剂

(D)在试管口用药匙将粉末撒入试管里

(2)液体药品通常盛在_____里,取用细口瓶的药液时,先拿下_____,_____在桌面上。然后拿起瓶子,瓶口要_____,使液体缓缓倒入试管。

(3)取用一定量的液体药品,用_____量出体积。量液体时,量筒必须_____,视线要跟量筒内液体的_____,然后读出液体的体积数。

【答】 (1)(A)。

(2)细口瓶,瓶塞,倒放,紧挨着试管口。

(3)量筒,放平,凹液面的最低处保持水平。

【12】 回答下列实验操作。

(1)下列实验操作中,正确的是_____ ()

(A)用剩的药品应放回原试剂瓶中

(B)使用托盘天平时,称量物不能直接放在托盘上

(C)给试管里固体加热时,酒精灯应直接在放固体的部位加热

(D)夹持试管时,将试管夹从试管上部套入试管

(2)如果酸(或碱)流到实验台上,立即用适量的_____(或_____)冲洗,然后用水冲洗,再用_____擦干。如果是浓硫酸沾到皮肤上,必须迅速用_____,然后用_____,再用_____。

(3)把液体放在容积为 30 毫升的试管里加热,液体一般不要超过 ()

(A)5 毫升 (B)10 毫升 (C)15 毫升 (D)20 毫升

【答】 (1)(B)。

(2)碳酸氢钠溶液(或稀醋酸),抹布,抹布擦试,水冲洗,碳酸氢钠溶液冲洗。

(3)(B)。

【13】 下列操作,不正确的是 ()

①点燃酒精灯时,绝对禁止用酒精灯到另一只燃着的酒精灯上去点火

②往漏斗内倾倒液体时必须用玻璃棒引流

③取用药品,没有说明用量时,一般取至试管容积的一半

④使用酒精灯时,酒精不能超过酒精灯容积的 $\frac{2}{3}$

⑤使用药品要节约,用剩的药品不要乱丢,要放回原试剂瓶里

⑥使用托盘天平时,称量前先把游码放在标尺的零刻度处,检查天平是否平衡

(A)①③⑤⑥ (B)②③④⑤ (C)只有③⑤ (D)只有②④

【解析】 取用固体药品,没有说明用量时,只需盖满试管底部即可。实验完剩余的药品既不能放回原瓶,也不要随意丢弃,要放入指定容器中。

【答】 (C)。

【14】 回答给液体物品加热时的有关问题。

(1)给液体加热,下列操作及注意事项,正确的是 ()

①液体不超过容器容积的 $\frac{1}{2}$ ②试管口向上、试管与桌面成 45° 角

③液体不超过容器容积的 $\frac{1}{3}$ ④试管口方向随便选择 ⑤加热时,先使试管在火焰上方移动 ⑥用酒精灯内焰加热 ⑦用试管、烧杯、烧瓶、蒸发皿都可给液体加热

(A)①②⑥⑦ (B)②③⑤⑦ (C)①②③⑤⑥ (D)②③⑥⑦

(2)给试管里的液体加热,液体体积一般不要超过试管容积的_____,加热时,试管要_____,先使试管均匀受热,并且不时地上下_____试管。

【答】 (1)(B)。

(2) $\frac{1}{3}$,进行预热,移动。

【15】 回答指针朝上的托盘天平的使用操作。

(1)用托盘天平称量物品时,称量物放在_____盘,砝码放在_____盘,砝码要用_____夹取,先加质量_____砝码,再加质量_____砝码。

(2)某学生用托盘天平称量 2.5 克药品,在称量中发现指针向左偏转,则应该 ()

(A)加砝码 (B)调节左右螺母

(C)加些药品 (D)减少药品

(3)某同学用托盘天平称量,右盘放固体 W,左盘上加 5 克砝码,再把游

码移至 0.4 克处达到平衡,则固体 W 的实际质量是 ()

(A)5.4 克 (B)4.6 克 (C)5.6 克 (D)4.4 克

【解析】 在(2)题中,当定量称取 2.5 克药品(药品放在左盘上),右盘应放 2.5 克的砝码。结果指针却偏向左边,说明所放药品不止 2.5 克,已经大于 2.5 克的质量,故应减少药品。

在(3)题中,可以通过计算来论证如何找答案。

设物体实际重 W 克,砝码重 A 克,游砣重 B 克。托盘天平称量物体时,正确的称量方法(也是托盘天平规定读数的原则):

$$\text{左物} = \text{右码} + \text{游码}$$

$$W_{\text{物}} = A \text{ 克} + B \text{ 克}$$

正确称量简易图如图 1-2 所示。

$$W = A + B$$

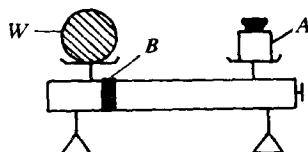


图 1-2

当把砝码与物体位置放反了时,如图 1-3 所示,便得出式子:

$$\text{左码} = \text{物重} + \text{游码}$$

但托盘天平的读数原则是不变的,仍是:左码 = 右物 + 游码

故物体的实际质量是:

$$\text{右物} = \text{左码} - \text{游码} = A - B$$

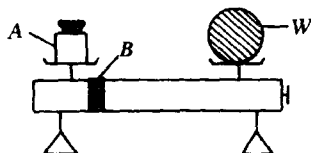


图 1-3

【答】 (1)左,右,镊子,大的,小的。

(2)(D)。(3)(B)。

【16】 下列实验操作,正确的是 ()

①如果药品没有说明用量,则取用的固体药品盖满试管底部即可,液体则取 1~2 毫升

②取用一定量的液体药品,没有量筒时,可用胶头滴管代替

③打开试剂瓶后要把瓶塞正放桌面上,右手心向着瓶签拿药瓶倒液体试剂

④滴管吸满药液后,管口端要靠靠在试管壁上,使液体沿管壁流下

⑤观察量筒里液体的体积,应把量筒举起,让视线平量筒底座,再读出数值

⑥取液后的滴管,应保持橡胶乳头在上,不要平放或倒置,防止试液倒流、腐蚀胶头

(A)①②③④⑤ (B)③⑤⑥ (C)②③⑥ (D)只有①⑥

【解析】 ②项中,滴管是用来吸取和滴加少量试剂的一种仪器,不能正确量取一定量的液体药品;③项中,试剂瓶塞打开后,应倒放桌面上,防止沾上桌面杂质带入试剂瓶内;④用滴管加液体时应悬空放在试管口上方,不要接触试管壁,以免沾污滴管;⑤观察量筒内液体体积,量筒必须放平,视线要跟量筒内液体的凹液面的最低处保持水平,再读取液体的体积数。

【答】 (D)。

【17】 现有过滤实验操作的注意事项:

a. 滤纸要紧贴漏斗壁 b. 液面要低于滤纸边缘 c. 漏斗下端管口要紧靠烧杯内壁 d. 液体要经玻璃棒引流注入漏斗

下面是解释注意事项的原因:

e. 避免液体飞溅 f. 避免液体从缝隙中流下 g. 准确注液 h. 过滤效果好,速度快 k. 避免液体溢流

其中原因是注意事项正确解释的相关项,且都对的一组是 ()

(A)a 与 f、b 与 k、c 与 h、d 与 h

(B)a 与 h、b 与 f、c 与 e、d 与 g

(C)a 与 h、b 与 f、c 与 e、d 与 k

(D)a 与 h、b 与 k、c 与 h、d 与 h

【答】 (B),其相应因果关系是

{	a	b	c	d
{	h	f	e	g

【18】 回答化学药品称量中的有关问题。

(1)为了不使天平受到污染和损坏,称量干燥固体药品,应在两个托盘上各放一张_____,然后把药品放在_____。

(2)称量易潮解的药品,必须放在_____,如放在_____里称量。

(3)托盘天平只能用于粗略的称量,能称准到_____克。欲称 5.5 克的药品,只有 5 克的砝码,没有 0.5 克的砝码,应将_____ ;称量完毕后,应把砝码用_____ 夹放到_____ 中,把游码移至_____ 。

(4)称取一定量固体氢氧化钠(NaOH)(有易潮解和腐蚀性)时,下列操作方法,正确的是 ()