

<<居里夫人文选>>

图书基本信息

书名：<<居里夫人文选>>

13位ISBN编号：9787301158494

10位ISBN编号：7301158491

出版时间：2010-5

出版时间：北京大学出版社

作者：玛丽·居里

页数：206

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<居里夫人文选>>

内容概要

1903年，36岁的居里夫人和丈夫皮埃尔双双获得诺贝尔物理学奖；8年后，她独自一人又“奇迹”般获得诺贝尔化学奖！

1935年，“奇迹”再次降临——她的女儿伊伦娜和女婿约里奥又双双获得诺贝尔化学奖！

居里夫人一家3次获得诺贝尔奖——这个“诺奖之家”的纪录至今无人打破！

1929年，21岁的施士元走进巴黎大学，成了居里夫人唯一的中国学生；8年后，24岁的钱三强又成了伊伦娜的第一位中国学生……中国原子能事业由此起步！

<<居里夫人文选>>

作者简介

作者：（法国）玛丽·居里 译者：胡圣荣 周荃 注释 解说词：王鸣阳

<<居里夫人文选>>

书籍目录

弁言 导读 序言 上篇 放射性物质的研究 引言 第一章 铀和钍的放射性, 放射性矿物 第二章 研究方法 第三章 新放射性物质的辐射 第四章 放射性向本来无放射性的物质传播 第五章 放射性现象的本质和原因 中篇 居里传 序言 第一章 居里家族, 幼年和早期学习 第二章 年轻时的梦想, 第一项科学研究发现压电现象 第三章 理化学校实验室主任对称性原理, 研究磁性 第四章 结婚和家庭生活, 性格和品德 第五章 梦想成真, 发现镭 第六章 争取工作条件, 成名的烦恼, 国家的首次帮助, 迟来的改善 第七章 民族的悲哀, 实验室: “神圣之地” 下篇 居里夫人自传 第一章 少女时代和结婚 第二章 婚后生活, 发现镭 第三章 大战时期的救护工作 第四章 访问美国 附录 A 荣誉·生平·论著 一 诺贝尔奖金授奖辞 二 诺贝尔奖金获奖演讲辞 三 居里夫人生平大事年表 四 居里夫人的论文和著作 五 居里夫人获得的奖励和荣誉 附录B 居里夫人与中国 一 我的恩师居里夫人(施士元) 二 我与约里奥·居里夫妇(钱三强)

章节摘录

插图：在反复进行上述处理时，自然不可能让需要进行分离操作的分离产物的份数无限增加。随着份数的增加，那最容易溶解的部分的放射性越来越弱，当它的放射性已经变得微不足道时，就让它退出分离过程。

在经过多级结晶达到了预定份数的分离产物之后，也要停止对那最不容易溶解的部分（含镭最丰富）进行分离，让它暂时退出以后的分级结晶。

在整个分离过程中，按照如下操作规则可以使每一级结晶操作所需要处理的分离产物的份数保持不变。

在每进行一级结晶操作之后，都把一份分离产物遗留的饱和溶液加入到接下来的分离操作所得到的晶体之中。

但是，如果在某一级操作之后已经让最容易溶解的那份分离产物退出了分离过程，那么，在接下来的一级操作之后，就要从最容易溶解的部分制作出一份新的待分离的产物，而让那放射性最强的结晶部分退出分离过程。

如此交替地退出放射性最弱的部分和最强的部分，这样就建立起一套严格的分离操作规则。

按照这套规则操作，每一级分离结晶所需要分离的产物的份数和其中每一份产物的放射性强度都保持不变，而且每一份产物的放射性强度总是比后一份产物的放射性更强，为后者的大约五倍。

同时，在分离过程中每去除掉一份差不多已经没有放射性的生成物，同时就能够得到一份富含镭的氯化物。

用这套方法进行分离，需要加以分离的物质数量越来越少，但放射性却越来越强。

起初，我们在分离中保持使用六份待分离物，最后得到的氯化物的放射性只有铀的0.1。

当大多数非放射性物质都被清除掉，每一份待分离物都已经变得数量很少时，这时就要在这一级分离结束时所得到的分离产物中去除掉一份产物，而将另一份产物加入到先前收集到的放射性较强的氯化物晶体中，重新再继续进行上述分级结晶的分离过程。

这样就能得到比先前所得到的氯化物含镭更丰富的氯化物晶体。

按照这套规则一直分离下去，最后就可以得到纯氯化镭晶体。

如果分离彻底的话，得到的氯化镭中基本上不会残留任何中间产物。

到分离的后期阶段，每份产物中所包含的物质数量都很少，这时，用这种结晶办法进行分离，效果会很差，因为冷却过快，而且要滗出的溶液的体积也太小。

在这种情况下，可以加入含有盐酸的水。

水中含有的盐酸量需作测定，而且有可能需要随分离的进行而增加。

这样做的好处是可以增加溶液的数量，而且氯化物在含有盐酸的酸性水中的溶解度要比在纯水中小。

使用含盐酸较多的水，分离效果相当好，常常只需要处理三份或四份分离产物即可。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>