

《万向思维·倍速学习法》

图书基本信息

书名：《万向思维·倍速学习法》

13位ISBN编号：9787513109291

10位ISBN编号：751310929X

出版时间：2013-4

出版社：刘增利 开明出版社 (2013-04出版)

作者：刘增利 编

页数：207

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《万向思维·倍速学习法》

内容概要

书籍目录

第一章认识有机化合物 第一节有机化合物的分类 拓展1“根”“基”“官能团”的比较 拓展2脂环化合物与芳香化合物、醇与酚的区别 考点1有机化合物的分类 考点2官能团的识别 考点3有机物结构与性质的关系 考点4官能团与物质类别的综合应用题 考法1官能团的识别 第二节有机化合物的结构特点 拓展1“五同”的比较 拓展2有机物分子结构的表示方法 考点1碳原子的成键特点的判断 考点2同分异构体的识别与书写 考点3有机物分子结构的表示方法 考法1同分异构体的书写与判断 拓展1有机物命名的“五原则”和“五必须” 拓展2烃的衍生物的命名 拓展3基和根的比较 拓展4不饱和度的计算及其应用 考点1有机化合物的命名 考点2有机物命名的正误判断 考点3有机物命名的综合应用题 考法1有机化合物的命名 第四节研究有机化合物的一般步骤和方法 拓展1有机物的分离提纯方法 拓展2有机物分子式的确定方法 拓展3确定有机物结构的方法 考点1物质的分离和提纯 考点2有机物分子式的确定 考点3有机物结构的确定 考点4有机物组成和结构的综合应用题 考法1分子结构的确定 考法2有机物的除杂 专题一有机物同分异构体的书写与判断 专题二有机化合物分子式、结构式的确定方法 第二章烃和卤代烃 第一节脂肪烃 拓展1平均值法在解题时的应用 拓展2烃类的结构、性质及规律 拓展3等量的烃完全燃烧时耗氧量的计算 考点1不饱和烃的加成反应 考点2烯烃的顺反异构 考点3乙炔的制取及性质 考点4脂肪烃的综合应用 考法1平均值法在解答含烃混合物组分中的应用 考法2烯烃结构的确定 考法3烃类的鉴别 考法4脂肪烃的来源 拓展1判断有机物分子空间构型 拓展2各类烃与液溴、溴水、酸性KMnO₄溶液应比较 拓展3由相对分子质量推求烃的分子式的方法 拓展4苯的同系物的同分异构体的写法 考点1苯的结构和性质 考点2苯的同系物的结构和性质 考点3关于苯的同系物分子结构的确定 考点4有关芳香烃的信息给予题 考法1苯的同系物的空间构型 考法2芳香化合物同分异构体的书写与判断 考法3苯与苯的同系物的结构与性质 第三节卤代烃 拓展1卤代烃中卤素原子的检验 拓展2卤代烃水解反应和消去反应的比较 拓展3在烃分子中引入卤素原子的方法及其在有机合成中的应用 考点1卤代烃的消去反应与水解反应的判断 考点2几种重要的反应条件与反应类型 考法1卤代烃的消去反应 考法2卤代烃中卤素原子的检验 全章专题归纳剖析 专题一有关烃类题目中常用的重要规律及其应用 专题二烃的特征反应 专题三有机物的空间构型 第三章烃的含氧衍生物 第一节醇酚 拓展1醇类的反应规律 拓展2苯、甲苯、苯酚的分子结构及典型性质的比较 拓展3酚类和醇的区别 考点1醇的消去反应和催化氧化反应 考点2苯酚的性质 考点3醇与酚的辨析 考法1醇的性质 考法2苯酚的酸性 拓展1醛基与醛的关系及其性质与检验 拓展2使Br₂的CCl₄溶液、酸性KMnO₄溶液褪色的有机物 拓展3醛类的同分异构体及酮类 拓展4与醛的氧化反应有关的计算 考点1醛的化学性质 考点2醛的氧化反应实验及醛基的检验 考点3有机反应中醇、醛、酸三者的转化关系 考法1醛、酮化学性质的考查 考法2醛基的检验 考法3醇、醛、酸之间的转化 拓展1醇、酚、羧酸中的羟基在性质上的区别 拓展2酯同分异构体的书写 拓展3羧酸与醇发生酯化反应的一般规律 考点1羧酸的结构和性质 考点2羟基活性大小的比较 考点3酯化反应与酯的水解反应的判断 考法1酯的结构与性质 考法2羧酸的结构和性质 考法3关于酯的推断题 拓展1有机合成遵循的原则及合成路线的选择 拓展2官能团转化在有机推断题中的作用 考点1有机合成分析方法的应用 考点2信息给予题的推断 考法1合成路线的推断 考法2推断合成路线中各有机物结构 专题一烃及其衍生物之间的相互转化关系 专题二重要的有机反应类型 专题三解决有机推断题的突破口 专题四有机合成的解题思路以及官能团的引入、消除和转化的各种方法 第四章生命中的基础有机化学物质 拓展1油脂与酯、矿物油的比较 拓展2油脂的相关计算 拓展3肥皂与合成洗涤剂 拓展4有机物的结构与溶解性的关系 考点1油脂的结构特点 考点2油脂的化学性质 考点3油脂的相关计算 考法1油脂的结构 考法2油脂的性质 拓展1糖类水解方程式的书写 拓展2“手性分子”的结构辨析 第二节糖类 拓展1糖类水解方程式的书写 拓展2“手性分子”的结构辨析 考点1葡萄糖的结构和性质 考点2淀粉水解程度的判断 考点3糖类性质的综合应用 考法1糖类的结构 考法2糖类的水解 拓展1蛋白质的相关性质比较 拓展2能够水解的物质小结 考点1氨基酸的结构和性质 考点2蛋白质的结构和性质 考法1氨基酸的结构与性质 考法2蛋白质的结构 全章专题归纳剖析 专题一常见有机物的分离方法 专题二有机物的检验、鉴别常用的方法 第五章进入合成有机高分子化合物的时代 拓展1由高聚物推断单体的方法 拓展2加聚反应和缩聚反应的比较 考点1高分子化合物单体的判断 考点2信息题中有机高分子化合物的合成 考法1合成高分子化合物的方法 考法2有机高分子化合物的信息推断题 第二节应用广泛的高分子材料 拓展1常见纤维的单体与高聚物 拓展2酚醛树脂的制备及性质 拓展3高分子化合物的结构号性质 考点1对合成高分子材料的认识 考点2高分子材料的结构与性能 考法1合成高分子材料的信息推断题 考法2高分子材料的合成 第三节功能高分子材料 拓展1功能

高分子材料的分类 拓展2功能高分子材料与复合材料的异同 考点1对功能高分子材料的认识 考点2对复合材料的认识 考点3功能高分子材料的合成 考法1功能高分子材料的合成 考法2新型高分子材料的结构与性能 全章专题归纳剖析 专题一有机高分子中相关概念的区别与联系 专题二合成高分子化合物的基本反应类型——加聚反应和缩聚反应的比较 专题三高聚物单体的判断方法 专题四有机信息题的特点及解法 第一章认识有机化合物 第一节有机化合物的分类 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第二节有机化合物的结构特点 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第三节有机化合物的命名 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第四节研究有机化合物的一般步骤和方法 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 全章专题归纳剖析 全章知能同步检测 第二章烃和卤代烃 第一节脂肪烃 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第二节芳香烃 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第三节卤代烃 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 全章专题归纳剖析 全章知能同步检测 第三章烃的含氧衍生物 第一节醇酚 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第二节醛 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第三节羧酸酯 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第四节有机合成 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 全章专题归纳剖析 全章知能同步检测 第四章生命中的基础有机化学物质 第一节油脂 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第二节糖类 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第三节蛋白质和核酸 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 全章专题归纳剖析 全章知能同步检测 第五章进入合成有机高分子化合物的时代 第一节合成高分子化合物的基本方法 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第二节应用广泛的高分子材料 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 第三节功能高分子材料 基本知能必会 拓展要点领悟 考点方法整合 真题考法解读 知能优化测训 全章专题归纳剖析 全章知能同步检测 参考答案及点拨 附录一 课后习题答案与提示 附录二 化学要点速记

章节摘录

版权页：插图：考点3乙炔的制取及性质 在进行乙炔的实验室制取和性质检验实验时，应注意反应的特点： CaC_2 和 H_2O 反应剧烈，反应后生成的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，呈糊状，乙炔是易燃性气体，点燃前要先检验纯度，选择装置和进行实验时，应注意安全。例3在室温和大气压强下，用图2—1—3所示装置进行实验，测得a₉含 CaC_2 90%的样品与水完全反应产生的气体体积为b L。现欲在相同条件下，测定某电石样品中 CaC_2 的质量分数，请回答下列问题：（1） CaC_2 和水反应的化学方程式是_____。（2）反应刚结束时不能立即取出导气管，理由是_____。（3）本实验中测量气体体积时应注意的事项有_____。（4）如果电石样品质量为cg，测得气体体积为d L，则电石样品中 CaC_2 的质量分数的计算式 $w(\text{CaC}_2) = \text{______}$ （杂质所生成的气体体积忽略不计）。【解析】由于 CaC_2 和水的反应为剧烈的放热反应，故在没有恢复到室温时，内部气体的压强不等于大气压强，因此，反应刚结束时，不能立即取出导气管，即使恢复到室温后，也应调节量筒使其内外液面持平时，才能读数。

2.某温度和压强下，由三种炔烃（分子中均只含一个 $\text{C}=\text{C}$ ）组成的混合气体4g，与足量的 H_2 充分加成后生成4.4g三种对应的烷烃，则所得烷烃中一定有（ ） A.乙烷 B.异丁烷 C.丁烷 D.丙烷

4.下列化合物有顺反异构体的是_____（填序号），请写出其顺反异构体的结构简式。 A.1, 3—戊二烯 B.1—戊烯 C. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CCl}_2$ D.2—甲基—2—丁烯

5.图2—1—4所示的实验装置可用于制取乙炔。请填空：（1）图中，A管的作用是_____，制取乙炔的化学方程式是_____。（2）乙炔通入酸性 KMnO_4 溶液中观察到的现象是_____，乙炔发生了_____反应。（3）乙炔通入溴的四氯化碳溶液中观察到的现象是_____，乙炔发生了_____反应。（4）为了安全，点燃乙炔前应_____，乙炔燃烧时的实验现象是_____。

6.电石中的 CaC_2 。与 H_2O 反应可用于制 C_2H_2 ： $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$ 。通过排水测量出反应产生的气体的体积，从而可测定电石中碳化钙的含量。

《万向思维·倍速学习法》

编辑推荐

《万向思维·倍速学习法》

精彩短评

《万向思维·倍速学习法》

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：www.tushu111.com