

<<植物学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<植物学学习指导>>

13位ISBN编号：9787040214215

10位ISBN编号：7040214210

出版时间：2007-6

出版范围：高等教育

作者：李宏庆

页数：229

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>

## <<植物学学习指导>>

### 前言

植物学是生物学、农学、林学、医药及化学工业的重要基础学科。随着时代的发展,生命科学各领域得到了迅猛的发展,生物工程使植物科学进入到一个全新的阶段,作为基础学科的植物学显得更为重要,因而改革植物学的教学,让学生在有限的的时间里学到扎实的基础知识,是当前的紧迫任务。

本书是配合普通高等教育“十五”国家级规划教材《植物学》(马炜梁主编)的出版而编写的教学辅导教材。

本着多年的教学经验,我们深知哪些地方是学生容易出错的,哪些地方是应该多作分析的,又有哪些地方是需要学生拓展学习的。

依据这些积累了多年的经验,在开学之初利用“学习指导”的形式向学生们指出学习《植物学》的方法与其他课程有什么不同,学生可以按照这些不同安排自己的学习。

本书每章都有学习要点、难点分析和拓展阅读,并有相应的习题供学生自己测评,这无疑会对整个教学过程起到良好的促进作用。

为了拓展学生的思路,不受学时所限,本书还增加了教材中不可能展开的一些阅读材料,对教材中与以往不同的名词术语,如被丝托、对称性等也作了较为详细的解释,此外还精选了适量的网站供学生上网学习。

本书没有采用大量的、重复性的习题操练,避免学生陷入“题海”之中,所选习题均立足于准确理解教材的重点和难点、培养学生自主研究的能力。

所有的习题都附有参考答案。

本书体例新颖,形式多样,内容丰富,便于读者自学及复习巩固所学的植物学知识。

编写分工如下:第一章由李宏庆、马炜梁编写,第八、九章由李宏庆编写,第二、七章由刘丽、王幼芳编写,第三章由朱永青、王幼芳编写,第四章由徐波、王幼芳编写,第五章由王幼芳编写,第六章由刘倩、王幼芳编写,第十、十一章由闰坤、李宏庆编写,第十二、十三章由赵楠、李宏庆编写。

全书由马炜梁统稿。

限于时间和编者的水平,错误之处,敬请专家、读者指正。

## <<植物学学习指导>>

### 内容概要

本书是马炜梁教授主编的普通高等教育“十五”国家级规划教材《植物学》的配套学习指导书，围绕主教材的知识体系，以解读教材知识点、拓展学生知识面为目标，每章都设有学习要点、难点分析、拓展阅读、推荐阅读材料、网站介绍、习题及参考答案等内容。

书中术语解读详细准确，难点分析深入浅出，阅读材料注重知识点拓展，所选习题具有较好的代表性和典型性，有利于读者自学及复习巩固所学的植物学知识。

## &lt;&lt;植物学学习指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第二章 植物细胞和组织 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第三章 种子植物的营养器官 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第四章 种子植物的繁殖器官 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第五章 藻类植物 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第六章 菌类 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第七章 地衣 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第八章 苔藓植物 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第九章 蕨类植物 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第十章 植物的系统发育 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第十一章 裸子植物 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第十二章 被子植物 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案第十三章 植物与环境 一、学习要点 二、难点分析 三、拓展阅读 四、推荐阅读材料 五、网站介绍 六、习题 七、习题参考答案附录 国内外植物科学主要期刊介绍

## &lt;&lt;植物学学习指导&gt;&gt;

## 章节摘录

(2) 植物生长的季节性、地域性和教学顺序性之间存在矛盾。教材的安排是按照学科的规律由浅入深地进行的，而植物学的学习又需要不断地联系实际，与活生生的植物联系起来学习，可是自然界的植物又不会以教材的顺序生长，这一矛盾是过去许多课堂上气氛沉闷、思维不活跃的原因，尤其是在植物分类的教学中更是如此。

(3) 能力的培养易被认识繁多的植物种类所冲击而得不到保证。植物学的学习需要认识相当多的植物，为此应该把握住认识的方法，培养自己主动去认识植物的能力，也就是查阅检索表的能力。

通过查阅检索表，了解植物形态的各种性状和它们之间的界限。

不经过多次的实践，就没法知道在两条分歧的道路上究竟应该走哪条，所以没有一定数量的植物检索训练，是不可能掌握检索表的运用的。

在学习过程中，学生们容易被繁多的植物种类所吸引，从而忽略了检索表的运用，这一点教师在开课之初就应该向大家说明，以引起足够的重视。

有鉴于此，在学习本课程时，若能注意以下几个方面，便能学得更好。

1) 注意辩证思维，把握知识间的内在联系：学习植物学必须以辩证统一的观点为指导。

组成植物体的细胞、组织和各器官之间，它们的形态结构与生理功能之间，植物有机体的局部和整体之间以及植物与环境之间，都是相互联系、相互制约的。

如形态结构与生理功能的关系，形态结构与生态环境的关系，个体发育与系统发育的关系，遗传与变异的关系，个性与共性的关系等。

在认识植物的形态结构构成和生理功能变化的规律时，要特别注意建立动态发展的观点。

植物是在自然界中经过长期演化而来的，应该始终用由低级到高级的系统进化观念去理解植物的多样性。

一定要防止死板的、孤立的、片面的思维方式。

2) 依照认识论的客观规律进行学习：教材总是以演绎法编写的，即先写一般的、抽象的特征，然后再演绎出具体的实例。

学习时不妨倒过来，以归纳法进行，即先看实例取得感性认识，然后再由个别到一般，由具体到抽象掌握它们的共同特征，建立起进化的观念。

3) 理论联系实际：大自然是一本活的教科书，学习时要抓住植物一生枯荣中的生长、发育、开花、结果的大好时机，把植物学的知识学活，这是区别于其他课程的行之有效的好方法。

同时要联系生产实际、生活实际，用学到的知识来解释生产和生活中的问题，在教师的指导下开展一些探究性的研究，激发进一步探讨植物科学中未知世界的欲望和兴趣。

4) 加强能力培养：掌握使用显微镜、徒手切片、临时装片、染色等技术。

有条件的院校还应学习透射电镜、扫描电镜和共焦激光扫描显微镜的应用，以及相应的制片技术。

在野外工作中要掌握各类植物的标本采集、制作和记录的方法。

特别值得注意的是要努力使自己具备独立鉴定植物的能力，至少要能够确切理解用文字描述的植物各部分究竟是什么样子，为此必须在学习过程中不断地运用检索表，即使对已经认识的植物也要用检索表来进一步理解名词术语的确切含义。

以往的教训就在于对看似简单的术语不求甚解，模棱两可，把检索表的使用看得很容易，似乎只要知道一分为二的基本方法，就等于会用检索表了；殊不知每一次的一分为二都需要你独立地作出判断，没有对名词的准确理解，就会走到岔道上去，检索不出你要的植物。

例如，有的同学学术会议上听到关于细胞学、解剖学进展的内容，却不知道它们的正常结构是怎样的，因而对报告一知半解；何况检验转基因工作是否成功，都要回到植物的形态、植物的组织切片上来，这正是本课程在技术上的教学内容；有的毕业生从事生态学调查，但是他走进山林却两眼一抹黑。

。

## <<植物学学习指导>>

### 编辑推荐

本书是配合普通高等教育“十五”国家级规划教材《植物学》（马炜梁主编）的出版而编写的教学辅导教材。

本着多年的教学经验，作者们深知哪些地方是学生容易出错的，哪些地方是应该多作分析的，又有哪些地方是需要学生拓展学习的。

依据这些积累了多年的经验，在开学之初利用“学习指导”的形式向学生们指出学习《植物学》的方法与其他课程有什么不同，学生可以按照这些不同安排自己的学习。

本书每章都有学习要点、难点分析和拓展阅读，并有相应的习题供学生自己测评，这无疑会对整个教学过程起到良好的促进作用。

为了拓展学生的思路，不受学时所限，本书还增加了教材中不可能展开的一些阅读材料，对教材中与以往不同的名词术语，如被丝托、对称性等也作了较为详细的解释，此外还精选了适量的网站供学生上网学习。

本书没有采用大量的、重复性的习题操练，避免学生陷入“题海”之中，所选习题均立足于准确理解教材的重点和难点、培养学生自主研究的能力。

所有的习题都附有参考答案。

本书体例新颖，形式多样，内容丰富，便于读者自学及复习巩固所学的植物学知识。

<<植物学学习指导>>

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>