

2023年生物教师年度工作总结 生物教师 工作计划(通用7篇)

时间流逝得如此之快，我们的工作又迈入新的阶段，请一起努力，写一份计划吧。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的计划吗？以下是小编收集整理的工作计划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇一

新学期我们将继续本着团结一致，勤沟通，勤研究，重探索，重实效的原则，在总结上一学年经验教训的前提下，认真地完成各项教研任务。

《稳态与环境》是高中生物课程的三个必修模块之一，它包括人体的内环境与稳态，动物和人体生命活动的调节，植物的激素调节，种群和群落，生态系统及其稳定性和生态环境的保护等方面的内容。是生物科学的核心内容，同时也是现代生物科学发展最迅速、成果应用最广泛、与社会和个人生活关系最密切的领域。

侧重于使学生在个体和群体水平认识生命系统内部的调节机制以及与环境的关系。帮助学生理解稳态、调节和环境等生物学核心概念，并围绕这些概念建立良好的知识结构。

课程标准确定的能力目标包括操作技能、搜集和处理信息的能力和科学探究能力三个方面，尤其重视科学探究能力的培养。帮助学生领悟系统分析、建立数学模型等科学方法及其在科学研究中的应用。全面提高学生的生物学实验操作技能、收集和处理信息的能力、科学探究能力。

充分利用教材如“评述植物激素的应用价值”、“探讨动物激素在生产中的应用”、“关注艾滋病的流行和预防”等，

使学生关注生物科学的发展与社会的关系;利用“关注全球性生态环境问题”、“形成环境保护需要从我做起的意识”让学生形成环境保护意识,树立人与自然和谐发展的观念。此外,还要培养学生的科学态度、科学精神、民族自豪感和民族责任感。

加强教法、学法研究,强化科学方法教育、培养科学探究能力的途径,加强sts教育思想的渗透,重视与生活经验的联系,创设问题情境,驱动知识的建构,加强探究性学习的培养。

重视备课组教师的集体备课、听课等交流活动;尽量争取机会到外校进行学习交流;订阅生物科有关书刊资料,留意网上关于生物科的进展,不断提升自己的教育教学能力。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇二

在认真学习和深入贯彻生物课程标准为依据,在继承我国现行生物教学优势的基础上,力求更加关注学生已有的生活经验;以培养学生的学习兴趣、教会学生如何学习、提高学生综合成绩为重点,更加强调学生的主动学习,增加实践环节。以促进学生转变学习方式——变被动接受式学习为主动探究式学习为突破口。使每一个学生通过学习生物,能够对生物学知识有更深入的理解,能够对今后的学习方向有更多的思考;能够在探究能力、学习能力和解决问题能力方面有更多的发展;能够在责任感、合作精神和创新意识等方面得到提高。为学生们参加社会主义现代化建设,适应社会和继续学习,打下必要的基础。

1、本学期讲授义务教育课程标准实验教材(北师大版)——《生物学》(八年级下册)。

2、在继续抓好“课改”实验的过程中,努力学习有关教育理论,不断提高对“课改”的认识,力争在原有的基础上,使自己的课堂教学有所创新、有所突破。

3、继续探究试教过程中新的教学模式，积极吸取过去两年的教学经验，继续收集和整理相关的资料，固化“课改”教学新成果。

4、继续探究新课程的评价体系，特别是建立学生学习过程的评价和终结性评价标准，并在完成教学任务的基础上，总结过去两年中的教学的经验体会。

生物知识、现象与人类密切相联，学生对生物现象产生疑问多，但学生通过一学年对生物学的学习，对生物学的基础知识掌握较好，已具备一定的实验能力，大部分对本科的学习兴趣浓厚。

（一）知识目标

2、简述达尔文的自然选择学说的主要内容；

4、通过认识动物系统进化树，了解不同动物类群之间的亲缘关系；通过“对某些动物进行分类”等各种活动，认识无脊椎动物主要类群的常见种类和特征，认识脊椎动物与人类的密切关系；认识脊椎动物主要类群的常见种类和特征。

5、理解生态系统稳定性的概念，理解生态系统稳定性的原因，理解破坏生态系统稳定性的因素及其关系，了解保持生态系统稳定性的重要意义。

6、举例说明发酵技术在生活中的应用。运用发酵技术制作一种传统食品。体会生物学知识的应用价值，体验与生物学有关的知识。

（二）能力目标

1、简单评述科学家通过实验否定自然发生学说的过程；描述多数学者公认的化学进化的大体过程。

2、通过品尝酸奶，引出身边的发酵技术。

5、通过指导学生分析生态系统稳定性的概念，培养学生分析问题的思维能力；通过指导学生分析生态系统的自动调节能力，培养学生分析综合和推理的思维能力。

6、通过对具体实例和统计数字的分析与讨论，了解人口增长对环境、资源和生态平衡造成的影响，认识控制人口数量的重要意义。

7、通过查询有关资料，了解世界和我国人口增长状况，并学习查询资料的方法。（2）、通过自制酸奶（或制酱，或酿米酒）的实践活动，了解微生物发酵技术的一般原理。

8、通过调查发酵技术产品在生活中的应用的活动，了解发酵技术产品在生活中的应用，体会生物知识的应用价值。

（三）情感目标

1、通过对不同类群植物的学习，进一步体会植物种类的多样性；强化生物进化的观点；通过对不同类群植物与人类关系的学习，增强生物科学的价值观，强化热爱植物、保护植物的情感。

2、通过本节的教学，使学生正确认识、体验与生物发酵技术有关的职业。

3、通过对不同类群动物的对比学习，强化生物进化的观点；体会动物种类的多样性；通过对不同类群动物与人类的关系的学习，进一步强化热爱动物、保护动物的情感。

4、通过理解生态系统的自动调节能力，渗透普遍联系的辩证观点以及系统论和控制论观点；通过理解各种人为因素对生态平衡的影响和破坏，渗透人和自然和谐发展的'生态观点。

5、在讨论控制人口数量和提高人口素质的相互关系以及人口数量与环境关系协调等问题的基础上，理解计划生育作为我国一项基本国策的重要性和必要性。

7、获得关于细菌和真菌的主要特征以及与人类的关系的知识。

8、通过活动体验生物的分类是根据不同生物的特征上的相似程度来进行的。

1、重视提高学生的生物科学素养

2、倡导探究性学习

3、渗透“科学、技术、社会”的教育

4、改进教法，加强课堂教学

(1) 提高贯彻课程目标的自觉性

初中生物学课程目标涵盖的生物学知识、能力以及情感、态度、价值等方面的基本要求，是通过每节课或每项活动来逐步完成的。因此，在制定每节课（或活动）的教学目标时，要充分考虑到课程目标的体现和贯彻；考虑到学生可持续发展的需要，特别要注意能力和情感、态度、价值等方面的要求。

(2) 组织好学生进行探究性学习并提高其质量

教材内容的呈现方式一改过去传统的注入式写法，注重从学生生活经验出发，创设情景，引导学生自主学习，主动探究知识的发生和发展，培养学生不断探索、勇于创新的科学精神，实事求是的科学态度，以及终身学习的能力，同时，教材安排了丰富多采的有利于学生发展的学生活动。

(3) 加强和完善生物学实验教学。

5、注重学法指导，教会学生学习

在新教材的教学中，让学生掌握生物学学习方法，对培养学生能力，提高学生素养有很大作用。

应重视以下五种学习方法，加强对学生学法的指导，教会学生学习。

（2）理论联系实际的学习方法：

指导学生学会运用学到的生物学知识来解释日常生活和生产劳动中所遇到的生物学现象，加深对书本知识的理解。

（3）识图学习法：

新教材图文并茂，色彩鲜明，可读性强。它形象、直观、不仅有利于教师把有关知识讲清楚，而且利于学生理解内容，便于记忆。

（4）比较、归纳学习法：

通过对知识的比较归纳，可找出知识之间内在联系，使知识间的关系更明了。

（5）综合学习法：

引导学生运用相关学科的知识来解决生物学问题。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇三

引导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，逐渐培养学生收集和处理信息的能力，提出问题、分析和解决问题的能力，以及交流和表达能力是我教学宗旨。工作计划网教师工作计划频道为您分享《20xx年初生生物教师工作计划》，欢迎大家

前来参考和借鉴。

一、指导思想

以全日制义务教育生物课程标准为依据，面向全体学生，着眼于学生全面发展和终身发展需要。关注每一位学生，培养学生的个性和特长。提高学生生物科学素养，积极倡导探究性学习。引导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，逐渐培养学生收集和处理信息的能力，提出问题、分析和解决问题的能力，以及交流和表达能力。让学生在探究过程中真正体验学习的乐趣，从而进一步激发学生学习兴趣，逐步养成学生热爱自然、关注生命、关注社会发展的责任感。

二、教学任务

1. 按期初安排，本学期初一年讲授义务教育课程标准实验教材(北师大版)——《生物学》(七年级上册)，初二年讲授义务教育课程标准实验教材(北师大版)——《生物学》(八年级上、下册)。
2. 抓好初一、二年的生物教学工作，力求达到学校预定的目标。
3. 在继续抓好“课改”实验的过程中，努力学习有关教育理论，不断提高对“课改”的认识，力争在原有的基础上，使自己的课堂教学有所创新、有所突破。
4. 继续探究教学过程中新的教学模式，积极吸取上一年的“课改”经验，继续收集和整理相关的资料，固化“课改”新成果，并完成好相关的课题。
5. 继续研究和推广校本教研的内涵和经验，充分调动教师们的积极性，发挥学校教研组群体优势。

三、布置作业和单元测试

配合教学进度按时完成教材课后设计的作业，可适当提示、辅导，定期要求学生上交作业进行批改，并进行讲评。可不需要另外布置作业，以减轻学生负担。期中、期末考之前各进行1次单元考试。期中考试题难度适中，让好学的学生有较好的成绩。期末统考前要留有充分的复习时间。

四、本学期教研活动安排

1. 积极参加每周的教研组活动。
2. 继续开展生物课题研究
4. 期末继续撰写教学个案及反思和教学论文，在学校进行汇编和参评论文评选活动。

五、课外兴趣活动

为了加深和巩固本学科的知识 and 丰富学生的课余生活，努力开展多种多样的课外活动。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇四

第一阶段：基础复习（第一轮）。目标是对考试范围的基本知识和基本技能进行全面复习，以理解和记忆为主；方式一般为阅读和讲授，练习用pk和自编的练习试题。这一阶段的复习争取在三月底完成，（还要7节课）

第二阶段：专题复习（第二轮）。目标是对各单元有联系的知识加以整合，根据内容的逻辑重新排序，设计内容版块进行专题复习，训练学生对部分知识综合运用能力。方式是专题训练，查漏补缺，并进行解题方法的指导和综合训练。这一阶段大约从4月份到5月中旬。（约6—7节课）

第三阶段：应试训练（第三轮）。目标是培养学生在考试中对各个环节的应试能力、技巧和心理素质，方式是模拟考和评讲，资料是金榜的中考模拟题、自编模拟题。这一阶段大约从5月中旬到6月初，用三周的时间。

第四阶段：考前调整。目标是通过考前指导，调整应试状态，力求使学生的应试状态在中考时达到巅峰水平，方式是回扣课本，检查以前的错题，让学生查缺补漏，老师做好考前心理辅导。

（2）重视实验，提高分析和探究能力；要注重对书本实验的复习和梳理，明确每一个实验的目的、实验材料的选择、方法步骤的要点、实验现象的分析。教给学生该类题目的一般解题思路和方法以及注意点。

（3）重信息交流，中考出卷，一般都是本市生物老师和教研员。所以，应多与各校老师及教研员多沟通，交流试卷。

（4）重视对《考试说明》的研究，重视对历年中考生物试题的分析和比较，并且还要仔细审视市教研室下发的中考样题，从中发现中考生物试题的特点和变化趋势，最大限度地掌握中考命题的有关信息，把握重点，准确地指导学生进行复习，避免盲目性，提高复习的效果。

（5）培养学生良好的应考习惯，使学生养成好的应考习惯：如不同题型的做题技巧，书写规范，用词准确，语句流畅，条理清楚，简明扼要，卷面整洁等。此外还要对学生进行应考心理素质的指导，让学生能在中考中发挥自己最好的考试水平。

（6）要认真备好讲评课，首先要认真评阅学生答卷，准确把握带倾向性的问题，并分析其原因，剖析解题思路和解题方法的优劣所在确定评讲重点及采用的手段和方法。上课时，首先要针对学生实际对答卷进行评述，肯定成绩，指出不足，

然后分析产生错误的原因，再引导学生得出正确结论。对错误较多的问题，经分析之后，再出一个同类型的题目供大家练习，以加深印象。最后引导学生归纳各类或某一二类题型的特点，使之逐步掌握从审题到筛选材料，再到组织答案的解题思路、规律和方法。

(7) 关于尖子生的培养，通过近几次考试发现，前十名中，除个别外，其他同学的生物基础还算扎实，所以，对其他同学我们应重点培养学生良好的应考习惯。尽量减少失误丢分。对个别，我们应有针对性的个别辅导，抓基础，重理解。

6、归纳学生知识的遗漏点。为查漏补缺积累素材。

7、处理好讲评与考试的关系。

8、选准要讲的题，要少、要精、要有很强的针对性。选择的依据是边缘生的失分情况。一般有三分之一的边缘生出错的题课堂上才能讲。

9、留给学生一定的纠错和消化时间。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇五

高中生物新课程分为必修和选修，共六大模块，高一上学期学习必修1：分子与细胞模块。参照生物课程标准，共需36课时，共六章，本学期的教学内容有：走进细胞、组成细胞的分子、细胞的基本结构、物质的输入和输出、细胞的能量供应和利用和细胞的生命历程。本模块选取了细胞生物学的最基本知识，以及细胞研究的新进展和实际应用，这些知识内容也是学习其他模块必备的基础。

二、学情分析

由于深圳学生在初中阶段开设的是科学课，一般科学课的老

师专业是物理专业，所以学生在初中阶段的生物学基础打的并不是太扎实，因此给教学带来很大困难。这就要求我们在开学初向同学们灌输生物课程的重要性，要关心每一位学生的学习状况，努力激发学生学习生物的兴趣，多做实验或观看实验视频，充分发挥学生在学习过程中的自主探究。

三、学期教学目标

通过本模块的学习，学生将在微观层面上了解生命的物质性和生物界的物质统一性，活细胞中物质、能量和信息变化的统一，细胞结构与功能的统一，生物体部分和整体的统一等，有助于辩证唯物主义自然观的形成。通过自主学习，培养学生的自学能力、归纳、总结分析能力；通过合作探究培养学生对信息的获取、判断和利用能力；通过评价，培养学生的语言表达能力和评价能力；通过课堂练习，培养学生对于知识的应用能力、发散能力和迁移能力；通过对知识的学习，调动学生学习生物的主动性，增强学生对于自身的了解和对社会问题的关注。

四、具体措施

1. 在教学处领导的指导下完成各项教研、教学工作。
2. 全面贯彻执行教育部《普通高中课程方案(实验)》，结合本组实际，进行教学改革。学习生物课程标准，明确新课程的具体要求，利用备课组活动时间，认真学习新课程教学理念，深入研究教学方法。
3. 组织好每周年级组集体备课，定时间定内容定主备人(具体分工见教学进度表)，主讲教师简要介绍讲课内容的整体构想、教学目标、重点和难点的确定和解决策略、教材处理方式和讲授顺序、训练习题选择和知识的检查及落实等，然后由大家集体讨论研究，共同分析教材、研究教法、探讨疑难问题、提出改进意见、完善讲授、训练内容及评价标准、对下一阶

段教学做到有的放矢，把握重点突破难点，以及做好教后反思。

4. 完成作业批阅和评价工作以及教案、听课笔记的检查。
5. 认真做好新的教师传帮带工作，新教师要经常听老教师的课，备课组长也要跟踪听新教师的课，使他们迅速成长，尽快达到学校的标准和要求，以适应教学发展的需要。
6. 进一步加强现代教育技术的应用，切实提高现代化设备的利用效率。每位教师认真钻研网络环境下的课堂教学模式，积极制作课件，改进教学手段和方法，提高课堂教学效率，真正发挥现代化设备的作用。
7. 加强网络教研，组织本组教师积极参加互联网互动平台，积极参加网络问题的研讨，取人之长，补己之短。
8. 配合生物学科组搞好本学科集体教研工作，切实为提高学校生物整体教学水平和高考备考工作而努力，兴教研之风，树教研氛围。
9. 完成本学期新课程学生研究性学习和评价工作。
10. 规范实验室使用制度、做好各项文档工作。

新学期我们将继续本着团结一致，勤沟通，勤研究，重探索，重实效的原则，在总结上一学年经验教训的前提下，认真地完成各项教研任务。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇六

工作计划网发布2019高中生物教师工作计划范文800字，更多2019高中生物教师工作计划范文800字相关信息请访问工作计划网工作计划频道。

以下是工作计划网为大家整理的关于2019高中生物教师工作计划范文800字的文章，希望大家能够喜欢！

一、指导思想

1、以高中生物新课程标准界定的基本理念为指导，规划生物教师的课堂教学行为，转变学生的学习方式，达到预期的教学目标。

2、学习方式的自主、合作、探究化。倡导自主、合作、探究式的学习方式，强调学生是学习和发展的主体，充分暴露学生的思维，揭示知识的形成过程，在感悟、体验、发现中使学生主动掌握知识，发展实践、合作、创新能力，提高学生的生物科学素养。并且在学生自我表现和课堂交往互助经历的有效体验中，使学生的学习兴趣、学习动机、人际交往能力、学习成就、平等意识都得到提升。

3、教学方式的化、多样化。摒弃传统的以教师讲授为主的教学方式，在强调和呼吁转变学生学习方式的同时更要转变教师的教学方式，要有利于每一位学生的发展，要以教法的改革带动学法的改革，保证课堂教学的科学性、灵活性、创造性，为课堂教学注入新的活力。

4、教学氛围的民主、平等、和谐化。有效教学必需要致力于营造一种民主、平等、和谐、愉悦的学习氛围，给学生以友爱、平等、快乐、成功的享受。教师如能在具有较高的教学素质的基础上，予以情感投入，努力采取与学生心理情感相接近或相容的态度和方法，形成与学生和谐共振的情感基调。那么，良好的教学气氛自然会水到渠成。

二、学情分析

高二这一年本来就是学生的浮躁期，同时也是学习任务加重、压力增大、竞争逐步演烈的一年。学生整体学业水平偏低，

绝大多数学生对生物学科的学习存有畏难情绪，尤其是文科班，对学科本身不是非常重视，所以学习积极性不高和态度不端正才是最根本的问题，这无形中给教学的顺利有效展开加大了难度。另外，学生间的学习刻苦用功程度、学习习惯、学习方法都存在明显差异，这种差异还将会随着学习难度的加大、学习时间的延续而扩大。高中生物会考注重基础知识的考查，为了充分贯彻“面向全体学生，全面提高学生素质”的思想，这学期的教学工作主要围绕“会考”而进行，结合教材内容、学校和学生实际，严格依照《生物教学指导意见》的要求进行教学，但对于理科学生，在教学过程中，还应该有一定程度上的延伸和扩展，从而为高三生物综合复习打下良好的基础。

三、教学目标及要求

(一)要求学生比较系统地掌握关于细胞、生物的新陈代谢、生物的生殖和发育、遗传和变异、生物进化等方面的基础知识，以及这些知识在农业、医药、工业、国防上的应用。

(二)通过生物学基础知识的学习，使学生受到辩证唯物主义和爱国主义教育。

(三)要求学生掌握使用高倍显微镜，做简单的生理实验等的基本技能。

(四)培养学生自学生物学知识的能力，观察动植物的生活习性、形态结构、生殖发育的能力，分析和解释一些生物现象的初步能力。

四、具体教学措施

1、认真抓好生物学基础知识的教学。

高中生物学的知识，内容比较系统、全面。在课前要认真分

析教材，掌握教材的重点、难点，研究学生的生理、心理的特点和学习规律，通过课堂教学、实验、课外作业等各个教学环节，努力培养学生的学习兴趣，启发学习的自觉性，在充分调动学生积极性的情况下，引导他们认真学好生物学基础知识，做到正确理解，巩固记忆，举一反三，为他们今后进一步学习有关专业知识和参加工作打下较好的知识基础。

2、重视对学生进行思想教育。

高中生物学的教学内容，十分重视对学生进行进化观点和生态学观点的教育。教师在教学过程中，应该结合高中生物学知识的讲述，对学生进行这两个观点的教育，要使学生理解现今世界上形形色色的动植物都是逐渐进化来的，一切生物和它们的生活环境都是分不开的，生物必须依赖于它们的环境而生活，而生物的生命活动反过来又时时刻刻在改变着环境，从而对学生进行辩证唯物主义教育。再有，通过讲述祖国丰富的动植物资源，我国古代的和现代的生物科学的成就，对学生进行爱国主义思想教育。

3、重视对学生进行生物学基本技能的训练和能力的培养。

教师对教学大纲和教材中规定的学生课外作业也要妥善安排，并指导学生认真完成。通过教学的各个环节和课外活动，努力培养学生的自学生物学知识的能力、观察能力、科学地分析和解释一些生物现象的能力。

4、加强直观教学、坚持理论密切联系实际

直观教学是帮助学生更好地理解教学内容、调动学生学习积极性、巩固记忆的重要方法之一。在实际教学中，我要积极地自制直观教具，密切结合教学内容使用教学挂图、标本、模型、幻灯和教学电影等进行教学。要重视密切联系本地区动植物种类的实际进行教学。教师在教学过程中，应该密切结合本地区的实际情况，选择或者补充讲述当地常见的和对

经济发展有重要意义的动植物种类。

五、要加强集体备课，努力增强集体备课实效

本学期集体备课的定点时间为周一晚上。集体备课要求做到“三定”和“四统一”：“三定”指定时间地点、定内容、定中心发言人，“四统一”：统一目标、统一进度、统一练习、统一考核。另外我们还可利用星期六上午加班机会加强集体备课，特别是要加强课程标准研究，加强学情研究和教学内容与教学策略研究。

3、加强评课、说课、理论学习，促进教师准确把握教材，有效整合年级内教学资源。

生物教师年度工作总结 生物教师工作计划篇七

（一）提高教师合作意识和团队意识。

提高教学质量，需要全体教师上上下下以主人翁的精神，对自己提出更高的要求，领导做表率、骨干带好头、全员来参与，使各项工作井然有序地高效运作，全体教师要团结协作，拼搏进取、视团结为生命，互帮互助讲奉献，力求在合作提高自己的整体素质，凝聚团队智慧，让学生的成绩得到切实提高。

（二）继续加强教师的教育理论学习，教师们继续学习《基础教育课程改革纲要》，学习本学科新《课标》。备课和教学面向全体学生，切实做到“为了每一个学生的发展”而施教；加强教学研究，狠抓过程落实。备课、讲课、听课和评课都以新课程为标准，教师们利用教研活动时间切磋教学技术，改革旧的教育教学理念。让现在新的教学理念深入人心，使教学工作扎实稳步的向前推进。

（三）调整教育常规要求，突出实效性。

(1) 各种课型（包括新授课、复习课、实验课、讲评课、作文课）都要有书面的教案。电子教案除了要有教材分析、教学重点、难点、教学过程、板书设计等传统教案应有的环节外，还应根据需要增加具有课件、资料库、友情链接等能够充分发挥现代信息技术优势的新环节。

(2) 要求重教法、学法指导的设计。针对本班学生具体情况，教案要有自己个性化的改进或创新。

(3) 备课要有个人教学工作计划、单元计划和课时计划。

(4) 每节课要有知识、能力、德育目标、重点、难点、学具等，教学过程（导入、教学方法、学法指导、例题、练习、归纳、板书设计等）、小结、作业分类设计等。

(5) 要有单元教学后记或反思。

2、听课：（1）听课记录重在体现评课意见，包括他人评价和自己的评价；（2）每学期听课节数不少于12节。

3、作业：日常作业要求教师本着分类（根据实际情况可以分成2—3类）、适量、有布置就要有批改的原则，批改要规范，要求有等级、鼓励性评价、日期，等等。

具体安排：

第一周遗传因子的发现

第二、三周基因和染色体的关系

第四周复习检测、

第五、六周基因的本质

第七、八周基因的表达

第九周基因的本质、表达复习、期中复习备考

第十、十一、十三周基因突变及其他变异

第十三、十四、十五周从杂交育种到基因工程复习检测

第十六、十七、十八周现代生物进化理论

第十九、二十周期末复习备考