

新课程实践与探究丛书TM

与义务教育课程标准实验教科书（人教版）配套

四川省中学生物中心教研组 主编

生物

八年级（下）



四川出版集团
四川教育出版社

新课程实践与探究丛书

生 物

八年级(下)

与义务教育课程标准实验教科书(人教版)配套

四川省中学生物中心教研组 主编

四川出版集团

四川教育出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

新课程实践与探究丛书. 生物. 八年级. 下/四川省
中学生物中心教研组主编. —成都: 四川教育出版社,
2006. 12

配人教版

ISBN 7-5408-4428-0

I. 新… II. 四… III. 生物课-初中-教学参考
资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 145316 号

责任编辑: 冯 燕

版式设计: 张 涛

封面设计: 金 阳

责任校对: 王立戎

责任印制: 吴晓光

新课程实践与探究丛书

XINKECHENG SHIJIAN YU TANJIU CONGSHU

生物 八年级 (下) (人教版)

SHENGWU BANIANJI (XIA) (RENJIAOBAN)

四川出版集团·四川教育出版社出版

(成都市槐树街2号 邮政编码: 610031)

四川新华文轩连锁股份有限公司发行

德阳日报印刷厂印刷

成品规格 184mm×260mm 印张 4 字数 72 千

2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1-204500 册

ISBN 7-5408-4428-0

定价: 4.50 元

* * *

本书若出现印装质量问题, 请与本社调换。电话: (028) 86259359

编辑部电话: (028) 86259381

邮购电话: (028) 86259694

说 明

为了帮助我省参加基础教育课程改革实验的师生更好地完成新课程确定的课程目标,凸现课程的立体功能,确保我省基础教育课程改革实验顺利进行并取得实效,根据教育部颁布的《基础教育课程改革纲要(试行)》及《全日制义务教育各学科课程标准(实验稿)》的有关精神,我们组织省内最早参加课程改革,能够深刻领会课程改革精神的优秀教研员、优秀教师及部分教材主编、骨干作者编写了这套《新课程实践与探究丛书》,供我省义务教育初中阶段学生使用,亦供教师参考。

本套丛书围绕新一轮基础教育课程改革的新思想、新理念,充分考虑学生的生活、学习体验和实践经验,以提高学生素质、促进学生学习方式的变化、促进学生积极主动全面发展为目标,在知识与技能、过程与方法、情感、态度、价值观上对学生的进行学习进行同步指导、形成性检测及评价,帮助教师和学生发现优势和不足,从而制订改进计划,调整学习策略,提高学习效率。本丛书按照新课程设置的学科编写,各学科的编写在纵向结构上力求做到与节(课)、章(单元)、学期、学年的教学同步,在横向结构上一般安排了学习目标、基础知识与技能训练、动动脑、思考与探究等基本板块,章(单元)、学期有综合检测题,使学生在掌握基础知识和基本技能的基础上,尝试探索,获得体验和成功,逐步提高搜集和处理信息的能力、获得新知识的能力、分析和解决问题的能力、交流与合作的能力。

本书得到了人民教育出版社的编写授权和大力支持,与人民教育出版社出版的生物学科课程标准教材配套使用,由杨亚兰、李宁、石建等编写,禾洁、吴光举等修改,石建统稿。

由于编写者在对基础教育课程改革精神的领会和对课程标准把握上存在差距,本书难免存在一些缺点和问题,恳请广大师生提出批评和建议,以便修改,使之进一步完善。

四川省中学生物中心教研组

2006年12月

第七单元 生物圈中生命的延续和发展

第一章 生物的生殖和发育

第一节 植物的生殖	2
第二节 昆虫的生殖和发育	4
第三节 两栖动物的生殖和发育	7
第四节 鸟的生殖和发育	9

第二章 生物的遗传和变异

第一节 基因控制生物的性状	12
第二节 基因在亲子代间的传递	14
第三节 基因的显性和隐性	16
第四节 人的性别遗传	18
第五节 生物的变异	19

第三章 生物的进化

第一节 地球上生命的起源	22
第二节 生物进化的历程	23
第三节 生物进化的原因	25
第七单元检测题	28



第八单元 健康地生活

第一章 传染病和免疫

- 第一节 传染病及其预防 32
- 第二节 免疫与计划免疫 33

第二章 用药和急救

第三章 了解自己 增进健康

- 第一节 评价自己的健康状况 38
- 第二节 选择健康的生活方式 39
- 结业检测题 41
- 参考答案 47



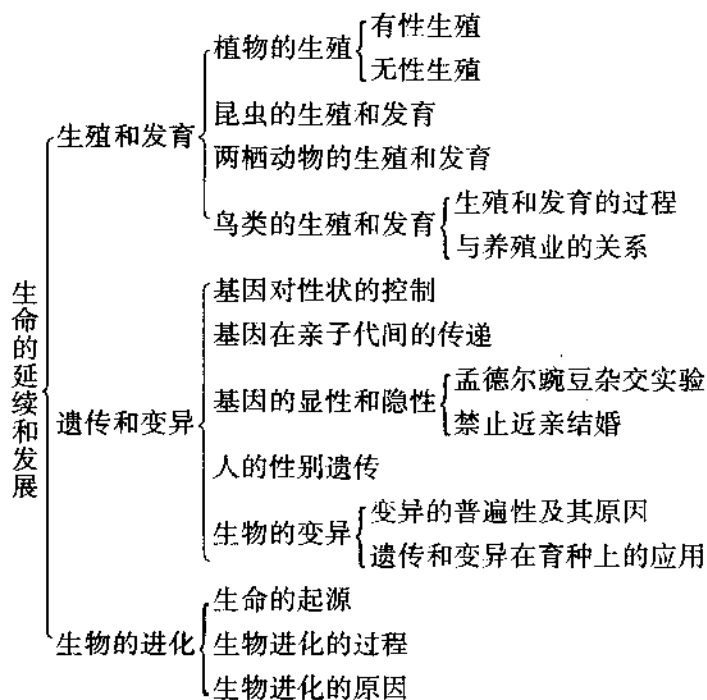
第七单元

生物圈中生命的延续和发展

【学习建议】

亲爱的同学，通过前六个单元的学习，我们已经对生物圈中各类群生物的形态、结构、功能及其与环境的关系有了大致的了解，认识了生物的多样性。在本单元的学习中，我们将探讨生物的多样性是如何形成的以及生物圈中众多的生命形式是如何产生、延续和发展的。

本单元知识结构图解：



第一章 生物的生殖和发育

第一节 植物的生殖

【学习目标】

- 一、能描述植物的有性生殖。
- 二、通过观察、思考和讨论，能够列举植物常见的无性生殖。
- 三、通过探究活动，尝试植物的扦插。

【基础知识与技能训练】

一、选择题

1. 细菌的生殖方式是()。
 - A. 孢子生殖
 - B. 分裂生殖
 - C. 有性生殖
 - D. 出芽生殖
2. 下列属于有性生殖的是()。
 - A. 椒草的叶片长成新植株
 - B. 马铃薯块茎发芽生根
 - C. 桃树种子的胚发育成新植株
 - D. 竹地下茎节上的芽长成新的竹子
3. 在种子的结构中，由受精卵发育而来，且能形成新个体的是()。
 - A. 种子的胚
 - B. 种子的胚乳
 - C. 子叶
 - D. 胚根和胚芽
4. 在花市上，我们常常会看到相同的仙人掌植物顶上有不同颜色的蟹爪兰绚丽的花朵。这是通过()得到的。
 - A. 扦插
 - B. 嫁接
 - C. 有性杂交
 - D. 人工诱导变异
5. 将马铃薯切成小块来种植时，每一小块都要带有芽眼，这种方法属于()。
 - A. 用根繁殖
 - B. 用茎繁殖
 - C. 用叶繁殖
 - D. 用种子繁殖
6. 无性生殖的主要优点是()。



- A. 方法简单, 便于保存
- B. 能保持亲本的优良性状
- C. 繁殖速度大大加快
- D. 既保持亲本的优良性状, 又加快繁殖速度

7. 果农张大叔发现现在的红香蕉苹果销路不好, 于是决定引进红富士品种, 它采取嫁接的方式进行。那么, 他选取的红富士品种和红香蕉苹果应分别叫做 ()。

- A. 接穗和砧木
- B. 砧木和接穗
- C. 接木和砧木
- D. 接穗和接木

8. 在兰草的种植中, 人们通常把一盆兰草的苗彼此分开, 移植到几个花中。第二年春天, 每个花盆中的兰草都会发出新苗。这属于 () 生殖。

- A. 有性
- B. 无性
- C. 分裂
- D. 组织培养

二、非选择题

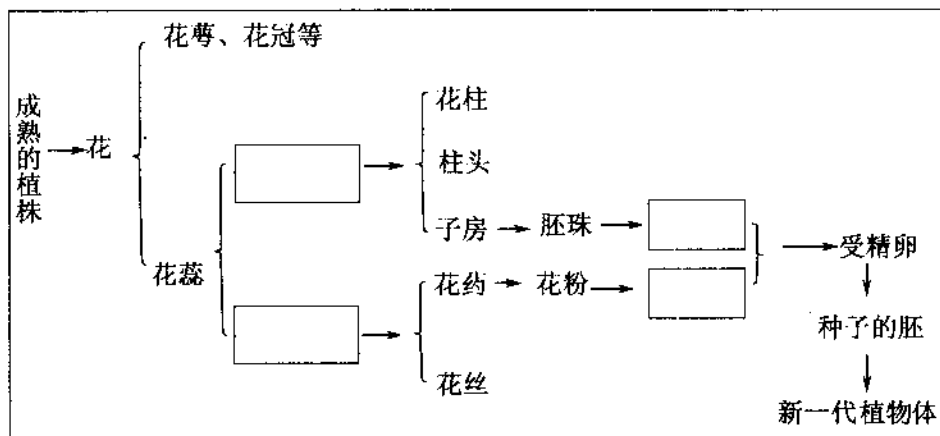
1. 种子中的胚, 是由精子和卵细胞结合成_____而发育来的, 这种由受精卵发育成_____的生殖方式就属于_____。

2. 不经过两性生殖细胞的结合, 由母体直接产生新个体的生殖方式称为_____。

3. 嫁接时应该使接穗与砧木的_____紧密结合, 以确保接穗成活。

4. 将马铃薯的块茎切成小块用来种植时, 每一小块都要带有芽眼的原因是: _____。

5. 上学期我们学习了花是植物的生殖器官, 请你回忆学习过的一些知识。



(1) 填写上面的框图。

(2) 从上图可以看出,对于植物的有性生殖,花的最重要的结构是_____。

(3) 有性生殖是指_____。

6. 分别说出下列各个嫁接组合中适合做砧木和接穗的植物。

(1) 味道好的优质桃和抗性强的山桃:_____。

(2) 西瓜和耐低温的日本南瓜:_____。

(3) 甜瓜和耐湿、吸肥性强的杂种南瓜:_____。

【你知道吗】

一、你知道在你所在的地区,常常用茎来繁殖的植物有哪些?请写出三种。

二、常常用扦插来繁殖的植物有哪些?请写出三种。

三、在当地用嫁接来繁殖的果树有哪些?请写出三种。

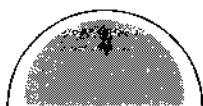
【探究与思考】

通过查阅资料和请教有扦插经验的人,你们小组的同学了解到的可以使扦插材料生根多且快的科学方法有哪些?请把它们记在下面。

第二节 昆虫的生殖和发育

【学习目标】

- 一、能举例说出昆虫的生殖和发育的过程和特点。
- 二、通过阅读和思考,能理解变态发育的概念和过程。
- 三、能举例说出昆虫在人类生活、生产中的作用,关注生物科学在社会发展中的作用。
- 四、学习中对提出的问题进行交流和评价。



【基础知识与技能训练】

一、选择题

- 家蚕的发育过程要经过的时期依次是()。
 - 受精卵、幼虫、成虫
 - 受精卵、蛹、幼虫、成虫
 - 受精卵、蛹、成虫
 - 受精卵、幼虫、蛹、成虫
- 蝗虫发育过程的正确顺序是()。
 - 成虫→若虫→卵
 - 卵→若虫→成虫
 - 若虫→卵→成虫
 - 卵→成虫→若虫
- 下面对蝗虫的若虫与成虫异同的叙述, 错误的是()。
 - 形态相似
 - 生活习性相似
 - 结构完全相同
 - 若虫身体比成虫小
- 下列属于不完全变态发育的昆虫是()。
 - 蚊
 - 蜜蜂
 - 蟋蟀
 - 菜粉蝶

二、非选择题

- 由于_____不能随蝗虫身体的生长而长大, 因此蝗虫生长发育过程中有_____现象。
- 变态发育是指_____的发育过程。
- 你知道的完全变态发育的昆虫有_____等, 不完全变态发育的昆虫有_____。
- 比较家蚕的幼虫、成虫和蛹的形态特点和生活习性, 并填写下表。

	形态特点	生活习性
幼虫		
成虫		
蛹		

5. 连线题。

- | | |
|--------|------|
| A. 菜粉蝶 | ①蚕 |
| B. 蝇 | ②孑孓 |
| C. 蚊 | ③菜青虫 |
| D. 蚕蛾 | ④蛆 |
| E. 蝗虫 | ⑤跳蝻 |

6. 列表比较家蚕和蝗虫的生殖与发育的异同点。

	相同点	不同点
家蚕		
蝗虫		

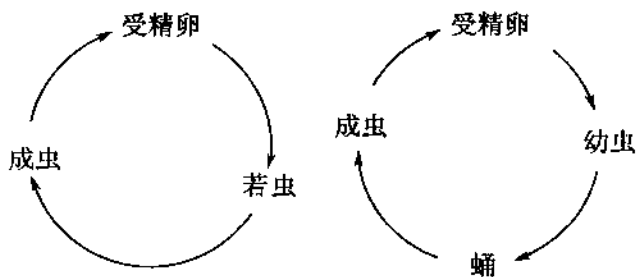
【探究与思考】

一、夏天到了，苍蝇嗡嗡的飞，实在令人讨厌。更令人讨厌的是，在垃圾堆边，会有一些爬动的蛆。苍蝇和蛆之间有什么联系？你能设计实验证明你的想法吗？

1. 针对此类现象，你提出的问题是：_____
2. 你做出的假设是：_____
3. 你的实验设计：_____

4. 你的结论是：_____

二、根据图解说出昆虫的完全变态和不完全变态的主要区别。



主要区别是：_____。



第三节 两栖动物的生殖和发育

【学习目标】

- 一、能描述两栖动物的生殖和发育过程及特点。
- 二、通过调查实践活动和资料分析,关注生物的生殖和发育与环境的相互关系。

【基础知识与技能训练】

一、选择题

1. 下列动物中,不属于两栖动物的是()。

A. 蟾蜍 B. 大鲵 C. 蝶螈 D. 蜥蜴
2. 蛙的生殖发育特点是()。

A. 体内受精、水中发育 B. 体内受精、陆上发育
C. 体外受精、水中发育 D. 体外受精、陆上发育
3. 两栖动物指的是()。

A. 幼体在水中生活,成体只能在陆地上生活。
B. 有时在水中生活,有时在陆地生活。
C. 既能在水中生活,又能在陆地生活。
D. 幼体在水中生活,用鳃呼吸;成体在陆地上生活,也能生活在水中,用肺呼吸。
4. 青蛙发育生殖的特点是()。

①体外受精 ②卵生 ③变态发育 ④体内受精 ⑤体外发育
A. ①、②、⑤ B. ①、②、③ C. ②、④、⑤ D. ②、③、④
5. 蝌蚪有一段时期非常像鱼,这说明()。

A. 可都是由鱼发育来的
B. 蝌蚪的妈妈是鱼
C. 两栖动物与鱼类有较近的亲缘关系
D. 蝌蚪属于鱼类

二、非选择题

1. 你知道的两栖动物有_____等等。
2. 能鸣叫的青蛙是_____,它们的口角有一对_____。
3. 两栖动物的生殖和幼体发育必须在_____中进行,幼体要经过_____。



才能上陆地生活。

4. 生活在我国西南地区深山溪流中的一种著名两栖动物是_____，它是我国的二级重点保护动物。

5. 根据你的观察和已经掌握的知识，列表比较：

	蝌蚪（幼体）	蛙（成体）
生活环境		
呼吸器官		
心脏		
循环路线		
尾		
四肢		

6. 两栖动物是从水生开始向陆生过渡的一个类群，它的幼体生活在_____，用_____呼吸；成体则生活在陆地上也可以生活在水中，主要用_____呼吸，皮肤_____。两栖动物属于_____发育。

【探究与思考】

学习完本节内容以后，你认为在环境的变迁因素中，对两栖动物的生殖和发育影响最大的因素是什么，请阐明你的观点。

【你知道吗】

根据科学家的研究结果，蝌蚪尾部的消失是细胞程序性死亡的过程。“细胞程序性死亡”是细胞一种生理性、主动性的“自觉自杀行为”，这些细胞死得有规律，就像是按编制好的“程序”进行的。这种细胞死亡又被称为“细胞凋亡”。“细胞程序性死亡”对生物的发育和维持正常的生理活动过程非常重要。



第四节 鸟的生殖和发育

【学习目标】

- 一、能说出鸟卵适于在陆地上发育的结构特点。
- 二、知道鸟的生殖和发育过程。
- 三、通过参观、调查或参与家禽养殖活动，关注鸟类与人类生活的关系。

【基础知识与技能训练】

一、选择题

1. 鸟的受精卵里，将来发育成雏鸟的部位是()。
 - A. 卵黄
 - B. 卵白
 - C. 胚盘
 - D. 卵黄系带
2. 下列关于鸟卵的叙述中，正确的是()。
 - A. 一个鸟卵就是一个卵细胞，卵壳膜就是细胞膜
 - B. 一个胚盘就是一个卵细胞
 - C. 一个鸟卵里的卵白、卵黄和卵黄膜构成一个卵细胞
 - D. 一个鸟卵里的胚盘、卵黄和卵黄膜构成一个卵细胞
3. 诗人白居易在《钱塘湖春行》中写道：“几处早莺争暖树，谁家春燕啄春泥。”这句诗反映的是()。
 - A. 鸟类的贮食行为
 - B. 生机勃勃的早春景象
 - C. 鸟类占区和筑巢等繁殖行为
 - D. 莺和燕子的美丽
4. “孔雀开屏”属于()。
 - A. 繁殖行为
 - B. 攻击行为
 - C. 防御行为
 - D. 节律行为
5. 鸟类在繁殖季节，亲鸟捉到一条毛毛虫，往往是将虫子带回巢内，这属于()。
 - A. 招引异性
 - B. 贮食行为
 - C. 防御行为
 - D. 繁殖行为
6. 胚胎发育所需要的氧气来自()。
 - A. 卵黄
 - B. 卵盘
 - C. 气室
 - D. 卵黄系带
7. ()、卵黄及包在外面的卵黄膜构成家鸽的卵细胞。
 - A. 卵白
 - B. 卵壳
 - C. 卵壳膜
 - D. 胚盘
8. 鸟类受精卵胚胎发育开始的部位是()。
 - A. 卵白
 - B. 卵黄
 - C. 胚盘
 - D. 卵黄膜



二、非选择题

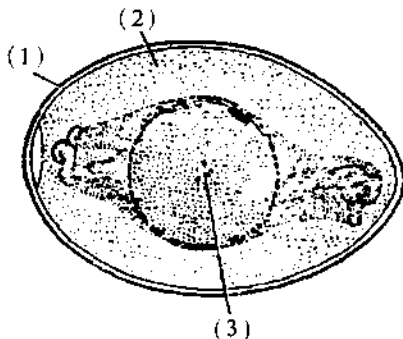
1. 鸟类的生殖和发育伴随着复杂的繁殖行为，一般包括_____、_____、_____、_____和_____几个阶段。

2. 四川省每年4月底到5月初的一周为“爱鸟周”，“爱鸟周”前后的这一段时间对鸟类是非常重要的。这是因为：_____。

3. 下面是昆虫、两栖动物和鸟类的生殖和发育方式比较，请在空白处填写上相应的内容。

生物种类	生殖方式	发育方式
昆虫	有性生殖、体内受精、卵生	
两栖动物		多为变态发育，幼体离不开水
鸟类		

4. 请写出图中三种结构的名称并说出它们的作用。



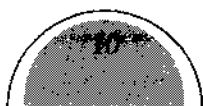
(1) 名称是：_____，其作用是_____。

(2) 名称是：_____，其作用是_____。

(3) 名称是：_____，其作用是_____。

【你知道吗】

鸟类动物的卵比较大，而且有硬的卵壳或卵膜。这有何意义？



【探究与思考】

一、著名科学家爱迪生从小就爱动脑筋。他看见母鸡伏在鸡蛋上孵化 22 天后，雏鸡破壳而出，他非常好奇：“人能孵化出雏鸡吗？”他把鸡蛋一直放在身上暖和的地方，22 天过去了，结果鸡蛋没有变成小鸡。我们知道，现代养鸡场却是靠人工孵化的。想一想，爱迪生为什么没有成功，请阐明你的观点。

二、绿孔雀雌雄个体的羽毛颜色不同，雄性羽毛华丽。我们去动物园的时候，有时会看到雄孔雀展开双翅展示自己漂亮的羽毛，好看极了。带着小孩的家长告诉孩子：“孔雀看到你漂亮的衣服了，快跳个舞吧！”果真如此吗？你知道这是孔雀的什么行为吗？

