

八年级（初中二年级）（上）
配苏教版课程标准本

生物课课练

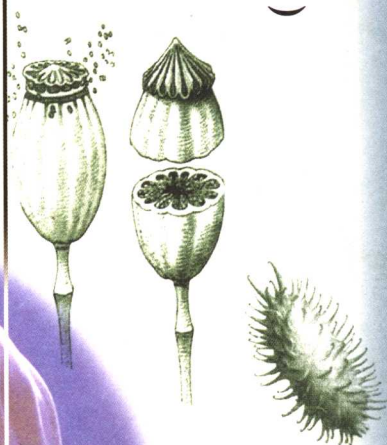
学习与评价



江苏出版集团



江苏教育出版社
JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE



雌蕊
雄蕊



翻开封面
江苏教育出版社
0514-8008289851
内部发行



凤凰学生用书

课 课 练

学习与评价

配苏教版课程标准本

八年级(上)

袁茂坤 主编

生 物

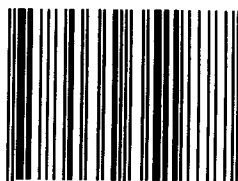
江苏出版集团

● 江苏教育出版社

KE KE LIAN

书 名 生物课课练·学习与评价
 主 编 八年级(上)·配苏教版课程标准本
 责任编辑 袁茂坤
 出版发行 殷 宁
 江苏教育出版社
 地 址 南京市马家街 31 号(邮编 210009)
 网 址 <http://www.1088.com.cn>
 集团地址 江苏出版集团(南京中央路 165 号 邮编 210009)
 集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
 经 销 江苏省新华发行集团有限公司
 照 排 紫藤制版印务中心
 印 刷 常熟市华通印刷有限公司
 厂 址 常熟市大义镇义虞路 5 号(邮编 215557)
 电 话 0512-52361778、52391383
 开 本 787×1092 毫米 1/16
 印 张 6.75
 字 数 130 000
 版 次 2003 年 6 月第 1 版
 2004 年 6 月第 2 次印刷
 书 号 ISBN 7-5343-5187-1/G·4882
 定 价 6.80 元
 邮购电话 025-85400774, 8008289797
 盗版举报 025-83204538

ISBN 7-5343-5187-1



9 787534 351877 >

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
 欢迎邮购, 提供盗版线索者给予重奖

编写说明

在新世纪的第一年,也就是2001年,教育部颁布了义务教育阶段各门学科的课程标准,根据新课程标准编写的教材随之开始在全国试用。这次课程改革是建国以来8次课程改革中最为广泛、最为深刻的一次,是我国实施“科教兴国”战略的重要组成部分。无疑,这次课程改革对于21世纪中国教育的发展,乃至整个中国社会的发展,都将产生深远的影响。

江苏出版集团是在出版体制改革中应运而生的一家实力雄厚的出版企业,下属9家出版社。江苏出版集团积极参与这次国家课程改革,根据新课程标准组织开发了多种教材,许多已经通过教育部审查,在全国范围试用。目前,江苏出版集团已经成为全国中小学教材建设的一个重要基地。在教材之外,开发相关的各种出版物,为课程标准的实施提供课程资源,也是江苏出版集团及其直属出版社工作的重要思路。为此,集团整合几家出版社,共同推出了这套与课程标准实验新教材配套的“学习与评价”系列教辅用书。我们以课程标准的精神作为编写的指导思想,在命题中努力实施课程标准对不同学段的“评价建议”的精神,将课程标准的基本构架——知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观——有机地体现出来。为了方便教学,我们设计了几个功能不同、各具特色,而又联动呼应、构成系统的栏目,并且以课文(课时)作为编写的基本单位。

课程标准对于广大读者是新事物,对于我们编者同样也是新事物。再加上编写时间仓促,因此这套教辅用书肯定会有许多不足之处。我们非常希望听到读者朋友的宝贵意见,以利于未来的进一步修订。

江苏出版集团
江苏教育出版社
2003年6月

■ 第十四章 生物的生殖与发育	1
□ 课时 1 生物的无性生殖(1)	1
□ 课时 2 生物的无性生殖(2)	3
□ 课时 3 植物的有性生殖(1)	5
□ 课时 4 植物的有性生殖(2)	7
□ 课时 5 昆虫的生殖与发育(1)	9
□ 课时 6 昆虫的生殖与发育(2)	11
□ 课时 7 两栖类的生殖与发育	13
□ 课时 8 鸟类的生殖与发育	15
□ 课时 9 单元自我评价	17
■ 第十五章 生物的遗传和变异	20
□ 课时 1 DNA 是主要的遗传物质	20
□ 课时 2 人的性状和遗传	24
□ 课时 3 人的性别决定	27
□ 课时 4 遗传和优生优育	30
□ 课时 5 生物的变异	32
□ 课时 6 单元自我评价	35
■ 第十六章 动物的运动	39
□ 课时 1 动物运动方式的多样性	39
□ 课时 2 动物运动的能量来源(1)	41
□ 课时 3 动物运动的能量来源(2)	43
□ 课时 4 单元自我评价	45
■ 第十七章 动物的行为	48
□ 课时 1 动物行为的主要类型(1)	48

☐ 课时 2	动物行为的主要类型(2)	51
☐ 课时 3	动物行为的生理基础	53
☐ 课时 4	单元自我评价	55
■ 第十八章	疾病与免疫	57
☐ 课时 1	传染病(1)	57
☐ 课时 2	传染病(2)	60
☐ 课时 3	威胁健康的主要疾病	62
☐ 课时 4	免疫	64
☐ 课时 5	单元自我评价	66
■ 第十九章	珍爱生命	68
☐ 课时 1	远离烟酒	68
☐ 课时 2	拒绝毒品	70
☐ 课时 3	关注健康(1)	73
☐ 课时 4	关注健康(2)	75
☐ 课时 5	单元自我评价	78
■ 期中自我评价(一)		80
■ 期中自我评价(二)		85
■ 期末自我评价(一)		89
■ 期末自我评价(二)		93
■ 答案与提示		99

第十四章

生物的生殖与发育

课时 1 生物的无性生殖(1)

目标与方法

1. 阅读教科书并查阅资料,举例说出生物的无性生殖方式。
2. 阅读教科书并结合生产生活实际,讨论交流植物营养生殖的常用方法。
3. 学习小组讨论并制定计划,尝试探究酵母菌的无性生殖方式。观察教科书中的图 14-1 并结合显微镜观察,描述酵母菌的出芽生殖过程。

基础与巩固

1. 下列哪种繁殖方式不是营养生殖 ()
 - A. 把蒜瓣种下,使之长成新个体
 - B. 把桃核种下,使之长成新个体
 - C. 把马铃薯的块茎种下,使之长成新个体
 - D. 把大丽花的块根种在土里长成新个体
2. 下列哪一项不是营养生殖的优点 ()
 - A. 繁殖方式简便
 - B. 能保持品种的优良特性
 - C. 加快繁殖速度
 - D. 能提高后代的成活率
3. 下图是几种植物的营养生殖示意图,请据图回答:



甘薯



马铃薯



草莓

从上图中可以看出,甘薯的_____、马铃薯的_____以及草莓的_____都能发芽、生根并长成植物体。人们利用植物的这一特性,创造了一些人工生殖的方法,常用的有_____、_____和_____等。

延伸与提高

- 人们从一个池塘中挖出一段藕,埋入另一池塘的泥层里,就能得到满塘的新藕。这种繁殖方式属于_____,因为_____。
- 下图是植物营养生殖的几种方法,在图下的横线上填上生殖方法的名称并举例。



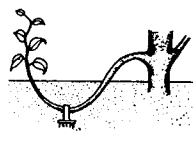
A



B



C



D

A. _____, 如: _____;

B. _____, 如: _____;

C. _____, 如: _____;

D. _____, 如: _____。

后花园

茎的繁殖作用

许多植物的茎,尤其是一些变态茎,具有营养生殖作用。茎的营养生殖在农业、林业及园艺、果树等生产方面广泛应用。依据其繁殖部位的不同,分为地下茎的繁殖和地上茎的繁殖。用地上茎繁殖可以缩短植物的生长期,提前开花结果,同时还可以保持植物的优良品质。一般采用的人工繁殖方法如扦插、压条和嫁接。很多花卉、水果常用扦插来繁殖,如菊花、月季、葡萄等。插枝成活的关键是能否及时产生不定根,为了促使不定根形成,在生产上可采用植物激素——生长素处理切口,促进尽快生根。压条主要用于生根较缓慢的植物。一般在早春进行。先将枝条埋入土中的部位割去半圈树皮,然后埋入土中固定,使枝条先端露出地面,待产生不定根后,便可将压条和母体断离。连翘、茶、腊梅等常用压条法繁殖。很多名贵花卉、果树可用此法繁殖,如白玉兰、紫玉兰、荔枝等。

请你谈谈在生活中人们通过无性生殖的方式培育了哪些花卉。

课后准备

你吃过苹果吗?你知道果农是怎样繁殖苹果树的吗?是不是采用苹果种子种下去的方法?

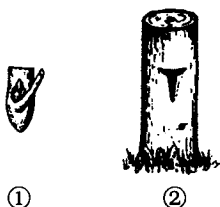
生物的无性生殖(2)

目标与方法

1. 阅读教科书,说出嫁接的方式;讨论并交流嫁接与其他营养生殖方法相比有哪些优越性;嫁接中接穗和砧木的形成层为什么紧密结合?
2. 观察教科书中的图 14-2 和图 14-3,阅读有关背景材料,按实验小组分别尝试进行芽接和枝接操作。实验完毕后交流彼此的体会,讨论并交流嫁接操作要注意哪些关键性的步骤。
3. 阅读教科书,说出植物组织培养的概念、优点和在生产实践中的重大意义。
4. 模仿教科书中的图 14-4 的组织培养过程,尝试进行胡萝卜的组织培养。
5. 查阅资料,了解植物组织培养技术的理论依据。

基础与巩固

1. 一般用什么方法繁殖苹果、梨、桃等果树 ()
A. 扦插 B. 压条 C. 嫁接 D. 用根繁殖
2. 植物园引进了一种稀有花卉,技术人员想在短时间内将其大量繁殖,比较理想的方法是 ()
A. 种子繁殖 B. 植物组织培养 C. 扦插 D. 压条
3. 植物组织培养是指将_____、_____或_____等在_____的条件下,培养在含有多种_____和_____的培养基上,进而长成完整的植物体的技术。其优点是可以培育出_____,可以在短时间内大批繁殖植物,还可以防止_____的侵害。
4. 下图是芽接示意图。图中的①是_____,②是_____。无论是芽接还是枝接,使它们成活的关键是使两者的_____紧密结合在一起。



延伸与提高

5. 植物组织培养依据的原理是 ()
- A. 植物体是由细胞构成的
 - B. 细胞先构成组织才能进一步构成植物体
 - C. 细胞具有全能性
 - D. 个别细胞在一定条件下能分化并发育成植物体
6. 张明同学想让一株菊花植株开出几种不同颜色的花朵,他可以采用的方法是 ()
- A. 扦插
 - B. 压条
 - C. 嫁接
 - D. 植物组织培养
7. 将下列植物与其常用的营养生殖方法用线连起来。
- | | |
|-------|-------|
| A. 苹果 | |
| B. 菊花 | a. 嫁接 |
| C. 桂花 | |
| D. 梨 | b. 压条 |
| E. 月季 | |
| F. 桃 | c. 扦插 |

后花园

经济植物的快速繁殖

植物组织培养又称微繁殖或无性繁殖。它用组织和细胞的培养方法使植物在试管中大量繁殖,然后移入温室或田间生产出大量苗木。采用此法高效率大规模生产苗木的产业叫做植物工业。快速繁殖是公认的植物组织培养应用的主流之一。目前全世界植物工业的年产值已达数十亿美元,经营品种主要有花卉、果树、林木,如兰花、草莓、桉树等;美国仅兰花工厂就有10多家。我国也开展了许多中小规模的生产性试验,试管苗也已问世,如月季、百合、无子西瓜、文竹等。快速繁殖可节省材料,如一年内一个兰花茎尖可以生产400万株兰花;一个石刁柏顶芽可以再生出30万株无病毒苗。

在日常生活中,你接触的植物有哪些是通过植物组织培养培育的?

课后准备

春暖花开的季节,常可看到蜜蜂、蝴蝶在花丛中飞舞,这对花儿有什么好处?

植物的有性生殖(1)

目标与方法

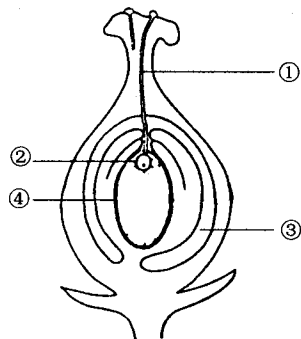
1. 观察教科书中的图 14-5 和图 14-6,说出自花传粉和异花传粉的区别,小组共同探讨两种传粉方式各有何优缺点;异花传粉需要借助哪些外力? 根据已有知识,讨论并交流传粉在植物有性生殖过程中的重要性。
2. 观察教科书中的图 14-7,说出绿色开花植物的生活史。讨论并交流精子到达胚珠与卵细胞完成受精所经过的行程。

基础与巩固

1. 有性生殖是指由亲代产生_____,通过_____的结合成为_____,进而发育成新个体的生殖方式。
2. _____从雄蕊的_____里散放出来,落到雌蕊的_____上的过程叫做传粉。传粉的方式有_____和_____。
3. 右图为受精过程示意图,请据图回答:

- (1) 花粉落到柱头上,受到雌蕊分泌的黏液的刺激,萌发出花粉管[]。花粉管穿过_____,_____,到达[]_____里的[]_____中。当花粉管从珠孔进去后,末端破裂,释放出_____,与_____结合,成为_____,将来发育成_____。

- (2) 将来发育成果实的是[]_____。
将来发育成种子的是[]_____。

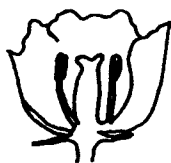


延伸与提高

4. 下面是三朵花的模式图,请据图回答:
 - (1) _____花只能产生胚珠,_____花只能产生花粉;
 - (2) C花必须经过_____传粉才有可能结果;



A



B



C

- (3) 如在开花期间用塑料袋将上面三朵花密封,将来只有_____花可能结果;
- (4) 在上图中画出自花传粉和异花传粉的示意图,并注明名称。
5. 当受精过程完成以后,这时组成花的花冠、花萼、雄蕊以及雌蕊的柱头和花柱都逐渐凋落了,想一想这种现象有什么意义?



植物的受精作用

雄配子与雌配子,即精子与卵细胞融合的过程,称为受精。由于被子植物的卵细胞位于子房内胚珠的胚囊里,所以,精子必须依靠由花粉落在柱头上萌发形成的花粉管传送,经过花柱进入子房的胚珠,直至胚囊内,受精作用才能进行。成熟的花粉粒,传送到柱头上以后,经过识别作用,一般同种或亲缘关系很近的花粉可以被雌蕊的柱头接受,而亲缘关系远的异种花粉往往不能在柱头上萌发。被接受的花粉从柱头上吸收水分后,花粉内壁就从萌发孔(沟)处向外突出,并继续延长形成花粉管。通常一粒花粉萌发时产生一个花粉管,但也有多萌发孔的花粉,如锦葵科、葫芦科、橘梗科的植物,可以同时长出几个花粉管,但最终只有一个继续生长,其余的都在中途停止生长。

试探究人和高等植物的受精卵在母体内分别发育成什么?



“麻屋子,红帐子,里面住个白胖子”,谜底是什么?“麻屋子”、“红帐子”、“白胖子”分别是由什么结构发育而来的?

植物的有性生殖(2)

目标与方法

1. 阅读教科书并结合日常生活知识,讨论交流受精后花的各部分结构所发生的变化。
2. 观察教科书中的图 14-7 和图 14-8,小组合作解剖和观察果实和种子的结构,讨论交流果实、种子的各部分结构分别是由子房和胚珠的哪些部分发育而成的。
3. 搜集部分果实和种子,探究果实和种子是否有适应传播的结构。在实施方案之前,先根据日常生活知识对果实和种子的一些特殊结构的功能进行判断。
4. 观察教科书中的图 14-9,根据“生物体的结构和功能相统一”的思想,讨论交流身边常见的果实和种子的一些构造是怎样与传播功能相适应的。

基础与巩固

1. 桃子的食用部分是指 ()
A. 胚珠 B. 子房 C. 果皮 D. 种子
2. 下列属于果实的是 ()
A. 大米 B. 大豆 C. 豆角 D. 花生仁
3. 植物细胞的受精卵发育的部位是 ()
A. 花药 B. 柱头 C. 子房 D. 胚珠
4. 西瓜的果实里有许多种子,这是因为西瓜花的子房里有_____个胚珠,而桃的果实中有_____粒种子,这是因为_____。
5. 将子房里各结构的发育情况用连线的方式表示出来。

A. 子房	a. 胚
B. 子房壁	b. 果实
C. 胚珠	c. 种子
D. 珠被	d. 果皮
E. 受精卵	e. 种皮

延伸与提高

6. 花生壳是由_____发育而成的;花生仁的红色外皮是由_____发育而成的;白色的花生仁是由_____发育而来的。
7. 童话《狮子与西瓜》里叙述了这样一个故事:一只狮子在干旱燥热的沙漠中旅行,又热又渴,忽然前面出现了一片西瓜地,它高兴地奔跑过去,摘下了一只大西瓜,刚想吃,这时西瓜说话了:“大个子!我有一个忠告:吃完我以后,赶快离开这个地方,跑得越快,离得越远越好!”狮子以为有什么不祥的事情发生,它大吃了一顿西瓜以后,撒腿就跑,中途边跑边排便,粪便中夹杂着一粒粒西瓜子。第二年它又来到这个沙漠,看见到处都是西瓜地。西瓜又对它说:“吃完我以后赶快跑……”这时狮子恍然大悟。

请问狮子明白了什么?

后花园

果实和种子的成熟

果实充分发育后出现的特有的色香味和质地标志着果实成熟。生产实践中果实成熟常指果实达到最佳可食状态。未成熟果实具有叶绿体呈现绿色;成熟时转化成有色体,叶绿素分解,胡萝卜素或花青素积累,果实转呈红黄等色。高温及氧气有利于花青素形成,故果实向阳面着色鲜艳。种子的成熟包括外观上的成熟和生理上的成熟。成熟的种子应该是:种子内物质转化已经完毕,干重不再增加,代谢活动降到最低水平,种子大小、密度、色泽达到固有的指标,胚具有发芽能力。雨水、光照、温度和肥料等因素影响种子的成熟;它不仅影响种子成熟期、种子饱满度,还影响种子的化学组成。

搜集若干种子和果实,分析它是否成熟了,请你谈谈判定的理由。

课后准备

你见过“蚕”吗?“蚕”是不是成虫?家蚕的发育情况是怎样的?

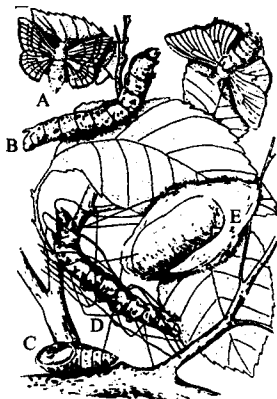
昆虫的生殖与发育(1)

目标与方法

1. 通过饲养家蚕观察家蚕生长发育过程中形态结构方面的主要变化,讨论交流家蚕的一生大致分为几个时期,各有何主要特征。
2. 阅读教科书并观察教科书中的图 14-10,再结合实物观察,讨论交流家蚕的幼虫和成虫在形态结构和生活习性上有何变化。
3. 阅读教科书,结合家蚕的生长和发育过程,阐明昆虫的完全变态发育过程。
4. 搜集我国古代进行“缫丝养蚕”的史料,在全班交流。

基础与巩固

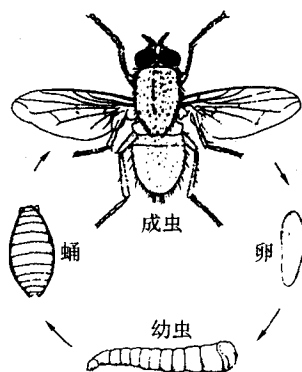
1. 下列昆虫属于完全变态发育的是 ()
A. 蝗虫 B. 蜜蜂 C. 蝼蛄 D. 蟋蟀
2. 昆虫的完全变态发育过程是 ()
A. 卵—幼虫—成虫 B. 卵—幼虫—蛹
C. 卵—幼虫—蛹—成虫 D. 卵—蛹—成虫
3. 家蚕是一种常见的_____,它产生的蚕丝可以织出精美的绸缎,我国就是一个以“_____”著称于世的国家。
4. 家蚕的_____在适宜的温度和湿度下孵化成幼虫,家蚕的幼虫通常叫做_____;蚕一般要经过_____之后吐丝结茧,然后就在茧内化_____,十余天后羽化成蚕蛾,它是家蚕的_____阶段。
5. 右图为家蚕生活史中几个阶段的示意图,请据图回答:
(1) 家蚕的一生要经过卵、[]_____, []_____,
_____和 []_____四个时期;
(2) A _____和 B _____在 _____和 _____上有着明显的差别,这样的发育过程叫_____。



延伸与提高

6. 昆虫的龄期的计算方法是：若经过 N 次蜕皮，则幼虫称为 $(N+1)$ 龄幼虫。请问：开始吐丝结茧的蚕为几龄幼虫？

7. 下图为家蝇的生活史图，请据图分析并比较家蝇与家蚕的生殖发育过程的异同点。



后花园

家 蚕

家蚕又称桑蚕，属昆虫纲，鳞翅目。蚕体有 13 个环节，分头、胸、腹三部。幼虫口器咀嚼式。胸腹部有足 8 对，体内有绢丝腺，是由唾液腺（即下唇腺）演变而来。绢丝腺随龄期逐渐增长，至吐丝时几乎占体腔的大部分。刚从卵内孵化出来的幼虫黑色多毛，叫做蚁蚕。从蚁蚕到吐丝作茧，要经过 27~30 天。每隔 5~6 天蜕皮一次，蜕皮时不吃不动，俗称眠。蜕皮一次，增加一龄，共蜕皮四次，成为五龄蚕。五龄末从下唇吐出蚕丝，结茧化蛹。蛹经过 13~14 天变成蚕蛾。蚕蛾吐出碱性液体，溶解黏着蚕丝的丝胶，用头和足把丝拨开，从茧内钻出。蚕蛾口器退化，不能吃食；有翅但不能飞翔；交尾产卵后不久死亡。

结合教科书，试分析并总结家蚕的生活史。

课后准备

“蝗灾”是怎么回事？蝗虫的发育与家蚕一样吗？

昆虫的生殖与发育(2)

目标与方法

1. 观察教科书中的图 14-11,讨论交流蝗虫的一生大致分为几个时期,各时期在形态结构和生理习性方面有何主要特征;与家蚕相比,蝗虫的生殖发育过程有何不同之处,列表比较。
2. 讨论交流蝗虫的生殖发育过程中哪个时期是灭蝗的最佳时期,并阐述理由。
3. 阅读教科书,结合蝗虫的生殖发育过程,阐明昆虫的不完全变态发育过程,并列表比较其与完全变态发育的异同点。
4. 搜集资料并交流我国及世界历史上危害较大的几次“蝗灾”,试对“蝗灾”出现的历史原因和自然原因做出自己的分析。

基础与巩固

1. 下列昆虫中,属不完全变态发育的是 ()
A. 蜜蜂 B. 蚊 C. 蝇 D. 蟋蟀
2. 蝗虫的发育要经过的几个阶段是 ()
A. 受精卵、幼虫、蛹、成虫 B. 受精卵、蛹、成虫
C. 卵、幼虫、蛹、成虫 D. 受精卵、幼虫、成虫
3. 据记载,从公元前 707 年至公元 1935 年的 2 700 年间,在我国蝗虫成灾约 800 次,平均每三年一次。蝗虫成灾时,受灾面积跨省,迫使数百万灾民离乡背井,四处逃荒,危害十分惨重。建国后,党和人民政府十分重视对蝗虫的防治工作,进行了人工、农业和化学方法的防治,同时积极改造作为蝗虫孳生地的荒地、芦苇滩等,从根本上防治蝗虫。因此,取得了防治蝗虫的辉煌成果。你认为灭蝗最佳时期是 ()
A. 卵 B. 幼虫 C. 成虫 D. 雌雄蝗虫交配时
4. 当蝗虫大量生殖,大面积危害农作物时,称为“_____”。
5. 蝗虫的个体发育过程经过_____,_____、_____三个时期,而且幼虫和成虫_____非常相似,_____也几乎一致,像这样的发育过程叫做_____。