



新课标知识点课时同步训练



导学精练

同样的训练时间，
不一样的高分回报！

学科主编：熊松林
本册主编：段正军

海淀 黄冈 **180** 位名师联袂编写

- 课前预习导学
- 课中星级点拨
- 课后分层训练

生物 (人教)
八年级 下



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

导学精练

丛书策划/鸣凤教育

责任编辑/黄汉平

装帧设计/源动力品牌创意
YUAN DONG LI

知识点课时同步训练

DAOXUE
JINGLIAN

《导学精练》学习理论介绍

——启动在导学之初，超越在精练之后！

学习是一种革命，新课标的学习是一种对学习理论、评价理论的革命。

教育心理学认为：学习是一个反复、整合、深化的过程。所以，记忆、索引、强化训练、复习、迁移都成了教育的通用法则。

《导学精练》认为：学习应该遵循教育心理学规律，并按照青少年的记忆能力、认知能力、综合迁移能力分阶段进行学习。我们科学地分为：

- 一、课前预习准备。了解知识基本结构，使学生由被动变主动，实现信息加工和自我转化能力。
- 二、课堂教材研读。构建新课标知识点体系。
- 三、课后针对训练。整合零散知识点，系统迁移提高。

总之，《导学精练》的学习理论贯穿在编撰全程，然后按照科学系统的学习方法，一定会让你领略到“启动在导学之初，超越在精练之后”的真谛。

ISBN978-7-307-06767-7



定价：14.80元



新课标知识点课时同步训练

导学精练

海淀 黄冈 **180** 位名师联袂编写

生物 (人教)

八年级 下

学科主编: 熊松林

本册主编: 段正军 隆 燕

肖绪卿

- 课前预习导学
- 课中星级点拨
- 课后分层训练



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

导学精练·生物·八年级·下册/《导学精练》编写组编. — 武汉:武汉大学出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-307-06767-7

I. 导… II. 导… III. 生物课 — 初中 — 习题 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 198743 号

责任编辑:黄汉平

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北新开元印刷有限公司

开本:850×1194 1/16 印张:6.5 字数:180 千字

版次:2008 年12月第1版 2008 年12月第1次印刷

ISBN 978-7-307-06767-7/G·1326 定价:14.80 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

不鸣则已，一鸣惊人！

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

编者寄语

引言：“有鸟止南方之阜（土山），三年不翅，不飞不鸣，嘿然无声，此为何名？”“三年不翅，将以长羽翼；不飞不鸣，将以观民则。虽无飞，飞必冲天；虽无鸣，鸣必惊人。”

古往今来有学问、有成就的人，总是奋发图强，十分注重读书学习。所谓“鸟欲高飞先振翅，人求上进先读书”。中学时代是人生的春天，是青少年长知识、形成人生观的重要时段，青春年少，正是读书时，不可虚度。

人生有限，学海无涯，学习须珍惜时间。唐末诗人王贞白曾留下“一寸光阴一寸金”的惜时名句，流传千古，勉励所有读书人抓紧时间，勤奋刻苦地学习。

“凡事预则立，不预则废”，读书学习须有方法和计划。我们只要按照科学的方法，有效地去计划，必然会很快提高学习成绩。积极做学习的主人，可以从以下几个步骤做起：

第一步是做好课前预习。在预习过程中，边看、边想、边写，适当勾画、批注。合上课本，默默回忆，再通过简单的填空、问答，及时检查预习效果。这样对教材初步理解，找出重点和不理解的问题，做好笔记，把预习笔记作为课堂笔记的基础。简言之，预习抓得扎实，可以大大提高学习效率。

第二步是认真研学教材新课标知识点。带着课前预习留下的问题，集中把握好老师讲课的思路、重点、知识体系脉络，形成对教材新课标知识点体系的完好构建。

第三步是课后复习与训练。针对不同学科，独立地把老师上课内容想一想，同时整理笔记和看参考书，对知识点进行加工和补充，使知识的掌握向深度和广度迁移发展。这样融会贯通，所学知识就会成为自己知识链条中的一个有机组成部分。陆游说：“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”对教材知识点的跟踪练习，是针对每一个知识点独立思考，认真作业，把课前、课中、课后的知识模块衔接起来，既检查学习效果，又加深对知识点的理解。

总之，课前充分预习，课中领悟教材，课后教材知识点分层整合训练，加快了知识迁移的速度，提高了学习能力。如此循序渐进，自然水到渠成。

一分耕耘，一分收获。只要按照正确的学习方法持之以恒地去学习，自会体会到学习中的乐趣。反复数载，寒暑经年，终究会“不鸣则已，一鸣惊人！”

鸣凤教育编撰

湖北·武昌·珞珈山



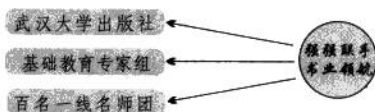
启动在导学之初，超越在精练之后

《导学精练》是一套按照新课标知识点编写而成的同步教学辅导书。从书遵循新课标精神，结合实践教学规律，科学地将“教学”与“学习”过程划分为课前、课中、课后三个阶段，从课前自主性预习，到课中课标知识点研究性学习，再到课后探究性思考，“导学”一直贯穿学生学习的全过程。练习部分从“精”字入手，难易分层、训练分级，规避了繁、难、偏、旧题，各梯度间目标明确、题量适中、难易渐进。

- ◎精确到新课标知识点
- ◎同步到课堂跟踪训练
- ◎关怀到全程学习方法
- ◎服务到分层综合提示

亮点①

集体智慧，助学权威 全面诠释课程标准新理念



亮点②

导练结合，体系科学 引导学生直接切入课标知识点

学生进步的阶梯——教师教学的助手——终身学习的方法

预习导学 → 对新课设计预习性练习，帮助学生轻松建立知识基本体系。

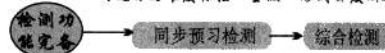
同步精练 → A组 按照课标知识点，教材跟踪训练巩固课堂知识；B组 打乱知识结构，分层有序地安排适当的习题，巩固知识体系。

亮点③

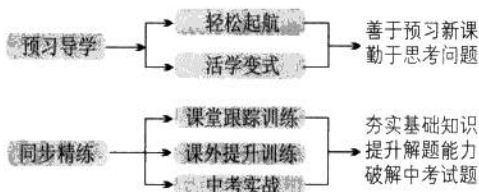
习题精选，分层分级 帮助学生有效率地学习的方案



对题目的难度标注“星级”形成梯度渐进。



全书体例图示：

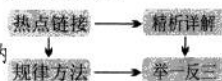


亮点④

目标明确，瞄准中考 帮助学生有目的地学习的方案

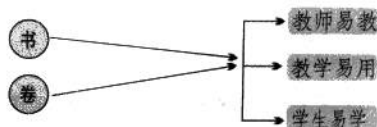
突破 探求中考命题规律，瞄准中考题型

创新 点面结合，示例归纳



亮点⑤

一书两式，方便易用 帮助学生方便地学习的方案



读者反馈



亲爱的读者感谢您对《导学精练》系列丛书的关心和厚爱，您的支持，是对武汉大学出版社全体员工的莫大鼓励！在这里我们热忱欢迎您提出宝贵的意见，您的批评和建议，将为我们工作提供很大的帮助！感谢您花时间认真填写下面的内容，并寄回给我们。您将有机会获得我们赠送的精美礼品。

您的个人资料：

姓名：_____ 性别：_____ 联系电话：_____

年龄：_____ 职业：_____ ☐ 教师 ☐ 学生

通信地址：_____ 邮编：_____

您购买的图书全称是 _____

您是如何得知本书的： ☐ 老师推荐 ☐ 书店 ☐ 广告 ☐ 其他

您购买过本套丛书的哪些科目：☐ 语文 ☐ 数学 ☐ 英语

☐ 物理 ☐ 化学 ☐ 政治 ☐ 历史 ☐ 地理 ☐ 生物

您对本套丛书书名的评价：☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 不喜欢

您取一个更好的书名是：_____

您觉得本书的内容质量：☐ 题新 ☐ 题旧 ☐ 同步

☐ 超纲 ☐ 偏难 ☐ 偏易 ☐ 适中 ☐ 题量大 ☐ 题量少

您在本书中发现的错误有(可附页)：

页码 _____ 行数 _____ 错误问题 _____ 正确参考 _____

任课教师姓名及电话：									
请您提供	语文	姓名		数学	姓名		英语	姓名	
		电话			电话			电话	
	物理	姓名		化学	姓名		生物	姓名	
		电话			电话			电话	
	政治	姓名		历史	姓名		地理	姓名	
		电话			电话			电话	



使用此书的过程中将发现的问题直接在书上修订并将此书寄回的老师，我们将：

1. 根据具体情况支付相应稿酬；
2. 加入丛书编委名单，尊重老师的署名权；
3. 邀请您参与我们相关图书的编写及修订工作。

联系电话：027-87878887

联系人：龚老师 李老师

E-mail: anankeen@126.com

您想对作者和编辑说的话：



Contents 目录

导学精练·初中新课标知识点助学训练

第一部分

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 (1)

第1课时 (1)

第2课时 (4)

第二节 昆虫的生殖和发育 (6)

第三节 两栖动物的生殖和发育 (9)

第四节 鸟的生殖和发育 (12)

第二章 生物的遗传和变异

第一节 基因控制生物的性状 (15)

第二节 基因在亲子代间的传递 (18)

第三节 基因的显性和隐性 (21)

第四节 人的性别遗传 (25)

第五节 生物的变异 (28)

第1课时 (28)

第2课时 (31)

第三章 生物的进化

第一节 地球上生命的起源 (34)

第二节 生物进化的历程 (37)

第三节 生物进化的原因 (40)

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 (44)

第二节 免疫与计划免疫 (47)

第1课时 (47)

第2课时 (49)

第二章 用药和急救 (51)

第1课时 (51)

第2课时 (54)

第三章 了解自己 增进健康

第一节 评价自己的健康状况 (57)

第二节 选择健康的生活方式 (61)

学习并没有结束 (65)

第二部分

(测试卷·答案精解详析)

八年级生物章节测试卷(一) (67)

八年级生物章节测试卷(二) (71)

八年级生物章节测试卷(三) (75)

八年级生物章节测试卷(四) (79)

八年级生物期中测试卷 (83)

八年级生物期末测试卷 (87)

参考答案 (91)

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

第1课时



预习导学

★科学训练★有的放矢★

轻松起航

1. 植物经过两性生殖细胞结合,才能繁殖后代的是____生殖;而没有经过两性生殖细胞结合,就能直接产生后代的是____生殖。
2. 植物常见的无性生殖有____和____等。
3. 植物的花完成传粉受精后,花结构中的____发育成果实,____发育成种子,____发育成种子的胚。
4. 椒草以____繁殖,竹子以____繁殖,马铃薯以____繁殖,它们都是无性生殖。

试试身手

1. 下列植物的生殖方式是有性生殖的是 ()
A. 玉米开花结果
B. 椒草的叶长小椒草
C. 插甘薯藤条长出甘薯
D. 水蜜桃的枝条插在毛桃桩上成活
2. 区别有性生殖和无性生殖依据是 ()
A. 是否形成生殖细胞 B. 是否形成受精卵且发育
C. 是否由根、茎、叶繁殖 D. 是否开花结果

教材研学

★紧跟教材★名师导学★

学点聚焦

● 研学点1 有性生殖

植物的有性生殖是经过两性生殖细胞的结合,形成了受精卵,由受精卵发育成植物的新个体的生殖方式。植物完成有性生殖必须经过开花、传粉、受精、形成果实和种子等阶段。

[方法击破] 判断植物的生殖方式是否有性生殖,关键看繁殖过程中是否经历了两性生殖细胞结合,形成受精卵,再发育成植物新个体。两性生殖细胞的结合的表现形式是传粉和受精,最终形成果实和种子。

[例1] (2008·恩施)请完善下面桃的果实和种子的形成概念图。



A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

[思维点击] 观察理解本题的图形,只要根据被子植物的花的结构和发育变化过程,就能够比较容易地分析和解答。被子植物的花经过传粉和受精后,只有雌蕊的子房及其内部结构继续发育成相应的结构。子房由子房壁和胚珠组成,而胚珠的结构包括珠被和卵细胞,经过传粉受精后卵细胞变成受精卵。子房受精后继续发育变化情况是:子房发育成果实,其中子房壁发育成果皮,胚珠发育成种子,胚珠中的珠被发育成种皮,受精卵发育成种子的胚。依据上述花的子房结构和发育变化情况,可知:A是胚珠,B是子房壁,C是胚,D是种皮。

[答案] 胚珠 子房壁 胚 种皮

● 研学点2 无性生殖

植物没有经过两性生殖细胞的结合,直接产生新个体的生殖方式是无性生殖。常见的无性生殖方式有扦插和嫁接,在生产中广泛应用。

[方法击破] 没有经过开花、传粉、受精、结果,而直接由植物体的一部分产生新个体的生殖方式是无性生殖。无

性生殖具有繁殖周期短,保持母本的优良性状等优点。非木本的易生根作物一般采用扦插等无性生殖方式,果树等木本植物一般采用嫁接的无性生殖繁殖后代。嫁接以下面的树桩部分作砧木,上面的枝条或者芽部分作接穗。

[例2] (2008·黄冈)下图是植物嫁接的示意图,对该图描述正确的是 ()



- A. ①是砧木,②是接穗,属于有性生殖
B. ①是砧木,②是接穗,属于无性生殖
C. ①是接穗,②是砧木,属于有性生殖
D. ①是接穗,②是砧木,属于无性生殖

[思维点击] 本题嫁接的组成部分中,①是上面的枝条是接穗,②是下面树桩部分是砧木,嫁接没有经过传粉、受精等完成两性生殖细胞结合的过程,而是直接成活后就是一棵植物的新个体,属于无性生殖。

[答案] D



同步精练

★科学训练★稳步提升★

I 部分(课堂跟踪训练)

基础巩固

● 知识点1 有性生殖

- ★植物经过两性生殖细胞的结合,形成了 ()
A. 卵细胞 B. 胚珠 C. 子房 D. 受精卵
- ★植物的花中能够发育成果实的结构是 ()
A. 花蕊 B. 子房 C. 花药 D. 受精卵
- ★花中能够发育成种子中胚的结构是 ()
A. 受精卵 B. 受精极核 C. 胚珠 D. 卵细胞
- ★★对于植物繁衍后代来说,花最重要的结构是 ()
A. 雄蕊、雌蕊 B. 花托、花柄
C. 花萼、花瓣 D. 柱头、花柱

5. ★将桃花的各部分结构与其发育成果实的对应内容用直线连接起来。

- | | |
|------|-------|
| ①子房 | a. 果皮 |
| ②子房壁 | b. 种皮 |
| ③胚珠 | c. 种子 |
| ④珠被 | d. 果实 |
| ⑤受精卵 | e. 胚 |
| ⑥花丝 | f. 凋落 |
| ⑦柱头 | |
| ⑧花瓣 | |

● 知识点2 无性生殖

- ★扦插、嫁接等不经过两性生殖细胞的结合,而由母体直接产生新个体的生殖方式属于_____生殖。
- ★植物的无性生殖与有性生殖的本质区别是 ()
A. 是否由母体直接产生新个体
B. 是否进行细胞分裂
C. 是否形成生殖细胞
D. 是否经过两性生殖细胞的形成与结合

思维变式

8. ★(依据教材第6页练习第三题改编而成)下列几组植物的繁殖,哪组属于无性繁殖 ()
①油菜靠蜜蜂传粉结菜籽 ②菜豆种子种下去长出菜豆植株 ③水稻靠风力传播花粉进行繁殖 ④甘薯上的芽眼里会发出芽来 ⑤竹根鞭节上的芽可以形成竹笋,进而长成新竹子 ⑥利用秋海棠的叶发出芽和根,进而长出新的秋海棠植株
A. ①②③ B. ②③④ C. ③④⑤ D. ④⑤⑥

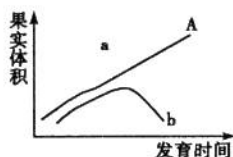
II 部分(课外提升训练)

双基再现

- ★★(2008·山东)自20世纪70年代以来,生物科学高速发展,新成就层出不穷。1978年诞生的世界上第一例“试管婴儿”,为不孕症患者带来了福音;1996年第一只克隆动物“多利”问世,证明了高度分化的动物体细胞的细胞核仍然保持有全能性。制造“试管婴儿”和克隆动物所采用的生殖方式分别是 ()
A. 都属于有性生殖
B. 前者属于有性生殖,后者属于无性生殖
C. 都属于无性生殖
D. 前者属于无性生殖,后者属于有性生殖
- ★★在开花季节,如果遇到阴雨连绵的天气,常会造成果树减产,这主要是下列哪个环节受到影响 ()
A. 开花 B. 传粉
C. 受精卵 D. 结果
- ★★下列关于有性生殖和无性生殖的描述,错误的是 ()
A. 不经两性生殖细胞的结合,直接由母体产生新个体的生殖方式叫无性生殖

- B. 由受精卵发育成新个体的生殖方式属于有性生殖
 C. 能进行无性生殖的植物, 不能产生生殖细胞
 D. 利用植物的根、茎、叶等器官繁殖新个体的方式属于无性生殖

12. ★★(2008·潍坊) 下图是某兴趣小组在探究果实发育过程中的体积变化时, 绘制的两朵黄瓜雌花生长发育期间体积变化曲线。下列叙述与曲线不符的是 ()

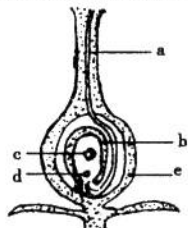


- A. 曲线 a 是子房发育的结果
 B. 曲线 b 可能是没有授粉造成的
 C. 在 A 点花冠、花萼等逐渐凋落
 D. 在 A 点时, 黄瓜产生的种子是由受精卵发育而来
13. (2008·株洲) 以下有关生殖的叙述中, 正确的是 ()

- A. 柳树的扦插属于无性生殖方式
 B. 细菌的分裂生殖方式属于有性生殖的方式
 C. 苔藓植物靠种子繁殖
 D. 蕨类植物的种子又叫孢子
14. ★★必须通过有性生殖过程才能实现的是 ()
- A. 同一株菊花上绽放出不同的花朵
 B. “试管”婴儿的诞生
 C. 克隆羊“多利”的问世
 D. 生产胰岛素“工程菌”的培育
15. ★★下列哪一项不属于无性生殖的优点 ()
- A. 繁殖速度快
 B. 保持母本优良性状
 C. 提高后代的变异性和生活力
 D. 材料易得
16. ★★试用直线将下列各种植物与其常用的营养生殖方式连接起来。

- | | |
|------|---------|
| ①藕 | a. 用叶繁殖 |
| ②苹果 | b. 用茎繁殖 |
| ③菊花 | c. 嫁接 |
| ④秋海棠 | d. 扦插 |

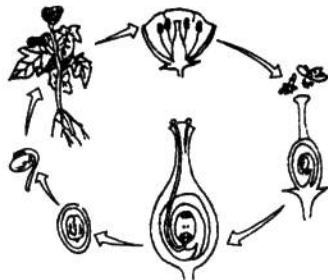
17. 下图是植物受精过程图, 请根据图回答问题:



绿色开花植物受精完成以后, 子房将继续发育, 发育结果形成: ①胚乳、②胚、③种皮、④果皮, 其中 b、c、d、e 将依次发育成(填序号)_____。

►活动探究

18. 读下图回答问题。



- (1) 图中花的主要部分是_____, 此花是依靠_____传粉。
 (2) 花粉粒落在雌蕊的_____上面以后, 受到柱头分泌的黏液的刺激, 开始萌发出_____。
 (3) 花粉管穿过花柱, 进入_____, 到达_____, 最后, 其中的一个精子与_____结合, 形成_____, 在种子的发育过程中, 成为种子的主要部分——胚。

►中考实战

19. ★(2008·湘潭) 属于有性生殖的是 ()
- A. 白菜开花结果
 B. 椒草的叶长成新植株
 C. 马铃薯的块茎发芽生根
 D. 柳树枝条扦插长成新的植株
20. ★下列生物的繁殖方式, 属于有性生殖的是 ()
- A. 细菌的分裂生殖
 B. 水稻的种子繁殖
 C. 真菌的孢子繁殖
 D. 用椒草的叶扦插繁殖

第2课时

轻松起航

1. 月季、甘薯等植物常采用_____的方法繁殖,苹果、柑橘等常采用_____的方法繁殖。
2. 使用植物的枝条作为接穗的嫁接叫_____,使用芽作接穗的叫_____。
3. 扦插中最常用的方式是_____。
4. 影响扦插、嫁接成活的环境有_____,_____和_____等。

试试身手

1. 常采用嫁接的方式繁殖的农作物是 ()
A. 月季 B. 葡萄 C. 梨 D. 菊花
2. 影响扦插植物成活率的环境因素是 ()
A. 水分 B. 温度
C. 光照 D. 以上三项均是



★紧跟教材★名师导学★

学点聚焦

● 研学点1 无性生殖的应用

常见的无性生殖方式包括扦插和嫁接,在生产中广泛应用。无性生殖具有繁殖周期短,保持母本的优良性状等优点。非木本的植物一般采用扦插等无性生殖方式,果树等木本植物一般采用嫁接的无性生殖繁殖后代。嫁接以下面的树桩部分作砧木,上面的枝条或芽部分作接穗,嫁接品种的性状同接穗相同。

【例1】(2008·永州)现有甲、乙、丙三种口味的雪梨,将甲(接穗)嫁到乙(砧木)上,接穗成活后,再用丙对其受粉,所得雪梨果实的口味相似于 ()

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲和丙

【思维点击】甲品种作为接穗,嫁接植株所结的果实品种是甲品种,丙对其受粉只影响受精卵里的遗传物质和后来胚的性状,而不影响子房壁发育成的果皮的性状。

【答案】A

● 研学点2 组织培养

植物的组织培养是利用无性生殖的原理,使植物组织在人工控制的条件下,通过细胞增殖和分化,快速发育成新植株的高新技术手段。利用组织培养可以把植物组织培育成大量的新植株。新植株的性状同原植株相同。组织培养可以培养脱毒植株,快速培养大量植株等应用。

【例2】(2008·通辽)要使一种开白花的植株上同时开出白花、红花、紫花,采用的方法是 ()

- A. 组织培养 B. 播种
C. 扦插 D. 嫁接

【思维点击】花开出不同的颜色是不同的性状,是不同的品种嫁接到同一砧木造成的。组织培养和扦插培养的植株只与母本性状相同,播种同母本可能不同,但是只能表现出一种性状。

【答案】D



同步精练

★科学训练★稳步提升★

I 部分(课堂跟踪训练)

基础巩固

● 知识点1 无性生殖的应用

1. ★“有心栽花花不活,无心插柳柳成荫”说明柳树容易成活的生殖方式是 ()

- A. 扦插 B. 嫁接
C. 压条 D. 种子

2. ★进行嫁接时,成活的关键是 ()

- A. 要选好接穗和砧木
B. 接穗上的芽应该大而饱满

C. 使接穗和砧木紧密结合

D. 使接穗与砧木的形成层紧密结合

3. ★下列植物中,一般用扦插繁殖的是 ()

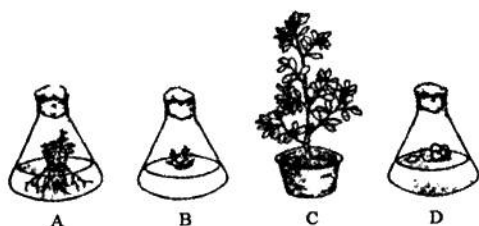
- A. 甘薯和马铃薯 B. 葡萄和月季
C. 梨和苹果 D. 菊花和牡丹

● 知识点2 组织培养

4. ★(2008·长沙)一棵桃树要结出多种不同的桃子,可通过以下哪种方式培育 ()

- A. 扦插 B. 嫁接
C. 组织培养 D. 有性生殖

5. ★观察下图,回答问题。



(1)如图,这种繁殖技术叫_____。

(2)请按上图所给的序号为这种繁殖过程排序:_____。

● 知识点3 扦插材料的处理

6. ★在扦插材料的处理过程中应做到以下几个方面:

- (1)用来扦插的茎段一般每段保留_____个节。
- (2)扦插的茎段上方的切口是_____的,下方的切口则是_____的。这样做的目的是_____。
- (3)扦插时茎段上个节的叶要_____,下个节的叶从叶柄处_____,扦插时需将下面一个节埋入土中,一段时间后_____处就可长出新根。

7. ★下列对照实验不能用于探究“影响扦插成活率的因素”的是 ()

- A. 枝条的老、嫩对比
- B. 不同温度条件的对比
- C. 杨树枝条与柳树枝条的对比
- D. 剪口位置和形状的对比

►► 思维变式

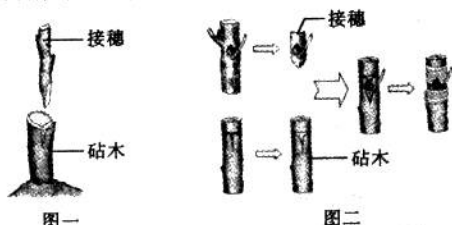
8. ★(依据教材第6页练习第3题改编)繁殖优良品种的果树花卉时,为了保持该品种的优良性状,不宜采用的方法是 ()

- A. 种子繁殖
- B. 扦插繁殖
- C. 压条繁殖
- D. 嫁接繁殖

II 部分(课外提升训练)

►► 双基再现

9. ★★观察下图,并填空。



图一

图二

根据图一和图二,请回答下列问题。

- (1)嫁接包括两种方式,图一所指的方式是_____,图二所指的方式是_____。
- (2)两种嫁接方式的不同在于接穗不同,图一是用_____做接穗,图二是用_____做接穗。

►► 活动探究

10. ★★★(2008·潍坊)以下是某生物兴趣小组在菊花扦插的最佳时期,探究“影响菊花插条成活因素”的试验结果,请根据表格内容分析回答:

处理与分组	扦插土壤	插条切口	环境相对温度(%)	插条选择	成活率(%)
一组	不消毒	涂硫磺粉	50~85	嫩枝	47
二组	消毒	不处理	50~85	嫩枝	42
三组	消毒	涂硫磺粉	20~30	嫩枝	23
四组	消毒	涂硫磺粉	50~85	嫩枝	10
五组	消毒	涂硫磺粉	50~85	嫩枝	92

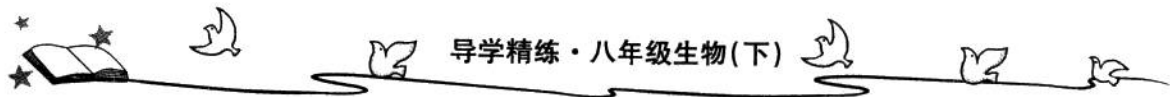
环境:15℃~25℃ 散射光照,扦插数 100/组,培养时间 3 周

- (1)扦插过程中一般采取避免阳光直射、除去插条上部分叶片等措施,这样做的目的是_____。
- (2)上述试验中,将土壤进行消毒、插条切口涂硫磺粉是为了_____。
- (3)培养一段时间后,成活插条切口处长出的根称为_____。
- (4)请根据上表,设计验证“某一变量对菊花扦插成活率影响”的试验步骤。

(5)某同学利用上表中的变量,分组探究“影响插条成活率因素”,请帮助他设计一个表格用于记录各组实验数据。

►► 中考实战

11. ★(2008·山东)某果园的苹果树大都产量较低、果实品质欠佳。若要尽快更新优质苹果树,你的合理化建议是 ()
- A. 种子繁殖
 - B. 全部换栽
 - C. 果枝扦插
 - D. 果枝嫁接



第二节 昆虫的生殖和发育



预习导学

★科学训练★有的放矢★

轻松起航

1. 家蚕的发育过程要经过____、____、____、____四个时期。
2. 蝗虫的发育过程只经过____、____、____三个时期。
3. 家蚕的发育属于____发育,蝗虫是____发育。
4. 完全变态的幼虫和成虫在____和____上有明显的差异。

试试身手

1. 与家蚕的发育过程相比较,蝗虫的发育过程没有()
A. 受精卵 B. 幼虫 C. 蛹 D. 成虫
2. 你能列举几种常见的完全变态的昆虫吗?



教材研学

★紧跟教材★名师导学★

学点聚焦

● 研学点1 家蚕的生殖和发育

家蚕的生殖方式属于有性生殖。家蚕的发育过程依次经过卵、幼虫、蛹和成虫四个时期,是完全变态发育。

[方法击破] 家蚕的生殖过程中出现交尾现象,形成受精卵,是有性生殖。家蚕的发育过程经过卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段,并且幼虫与成虫的形态结构和生活习性差异很大,属于完全变态发育。

[例1] (2008·福州)下图表示家蚕的发育过程,这种发育属于____变态发育。



[思维点击] 家蚕的发育过程如图所示,经过了卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段,并且幼虫和成虫的形态结构差异很大,属于完全变态发育。

[答案] 完全

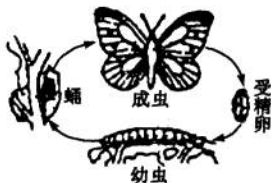
● 研学点2 其他昆虫的发育

很多同家蚕的发育过程相同的昆虫,都是完全变态发育。但是蝗虫等昆虫的发育过程只有卵、幼虫和成虫三个时期,属于不完全变态。

[方法击破] 发育过程有四个阶段的是完全变态

发育。只有三个时期,并且幼虫与成虫的形态结构和生活习性相似的是不完全变态发育。

[例2] (2008·潍坊)以下对图示昆虫发育过程最正确的解释是()



- A. 图示昆虫发育过程属不完全变态发育
- B. 若此昆虫是一种害虫,则成虫期对农作物危害最大
- C. 昆虫这种发育特点是长期自然选择的结果
- D. 这种昆虫的发育过程与蝗虫相同

[思维点击] 观察图形发现,该昆虫的发育过程有四个阶段,是完全变态发育。完全变态发育的昆虫的幼虫期为了生长发育,食量大,是危害最大的时期。成虫主要进行交尾繁殖,甚至帮助花传粉,直接对植物的危害不大。任何生物的形态结构和生活习性必须适应环境才能生存,是长期自然选择的结果。

[答案] C



I 部分(课堂跟踪训练)

►►基础巩固

●知识点1 家蚕的生殖和发育

- ★下列关于家蚕生殖发育的叙述,正确的是 ()
A. 有性生殖,完全变态 B. 有性生殖,不完全变态
C. 无性生殖,完全变态 D. 无性生殖,不完全变态
- ★我国很早就有人掌握了养蚕、编织丝绸等技术,其中有一道工序是将蚕茧用热水浸泡后缫丝,此时茧内的家蚕发育到那一阶段 ()
A. 蛹 B. 幼虫 C. 卵 D. 成虫
- ★中国是“丝绸之路”的起点,美丽的丝绸是以“蚕宝宝”吐出的细丝为原料织成的。家蚕的发育要经过 ()

- 卵、若虫、成虫三个时期
- 卵、幼虫、成虫三个时期
- 卵、若虫、蛹、成虫四个时期
- 卵、幼虫、蛹、成虫四个时期

●知识点2 其他昆虫的发育

- ★下面所列举的昆虫,属于完全变态发育的是 ()
A. 蟋蟀 B. 蟑螂 C. 蝗虫 D. 家蚕
- ★蝗虫的发育过程依次是 ()
A. 受精卵→幼虫→蛹→成虫
B. 卵→幼虫→蛹→成虫
C. 受精卵→幼虫→成虫
D. 受精卵→蛹→成虫
- ★蟋蟀的发育要经过卵、若虫、成虫三个时期,这种发育过程称为 ()
A. 完全变态 B. 不完全变态
C. 变态发育 D. 不变态发育

►►思维变式

- ★(依据教材第12页练习第三题改编而成)依据蝗虫的发育变化特点,消灭蝗虫的最佳时期是它的 ()
A. 受精卵 B. 幼虫
C. 成虫 D. 雌雄蝗虫交配时

II 部分(课外提升训练)

►►双基再现

- ★★家蚕的发育经过卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段。其中吐丝是在发育的哪个阶段 ()
A. 成虫 B. 蛹 C. 幼虫 D. 卵
- ★★下列关于家蚕生殖发育过程的顺序,正确的一项是 ()
①蚕吐丝作茧 ②1~5龄幼虫 ③雌雄蚕蛾交尾

④蚕蛾羽化 ⑤蚕蛾产卵 ⑥蚕蛹

- ③⑥⑤②①④
- ③②⑤①⑥④
- ⑤②④①⑥③
- ⑤②①⑥④③

- ★★成语“金蝉脱壳”的本意是指蝉进行 ()
A. 产卵 B. 卵孵化
C. 蛹羽化 D. 蜕皮
- ★★“探花蝴蝶深深见,点水蜻蜓款款飞。”诗句描述了蜻蜓的哪种行为? ()
A. 防御行为 B. 觅食行为
C. 繁殖行为 D. 节律行为
- ★★在东北,柞蚕是主要的经济生物之一,而美国白蛾则是危害植被的常见害虫,它们的生殖发育过程都与蜜蜂相似,均属于 ()
A. 完全变态发育 B. 不完全变态发育
C. 直接发育 D. 没有变态的发育
- ★★苍蝇和蝗虫是常见的害虫,你能区分它们发育过程的差异吗?请指出表达不科学的一项 ()
A. 蛆发育成蝇
B. 蝗虫的发育不经过蛹期
C. 苍蝇是完全变态发育
D. 蝗虫是完全变态发育
- ★★蝗虫是禾本科农作物的主要害虫。蝗虫对禾本科农作物危害最严重的时期是 ()
A. 产卵以后 B. 蜕三次皮以前
C. 三龄以前 D. 五龄以后
- ★★对号入座

家蚕	形态特点	生活习性
幼虫		
成虫		
蛹		

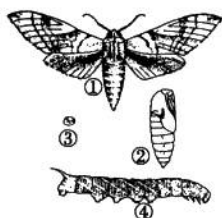
- 呈长圆筒状,柔软,无翅,有8对足,身体有多个体节,分头、胸、腹三部分,但不明显。
- 不取食,雌雄蚕蛾交尾,之后雌蚕蛾产卵。不久死亡。
- 不吃不动。最后羽化成蛾,破茧而出。
- 大致呈圆柱状,体表光滑,有多个体节,分头、胸、腹三部分。
- 身体有多个体节,分头、胸、腹三部分,有翅、复眼、触角和三对足等,体表有很多白色鳞片。

F. 以桑叶为生,要经过四次蜕皮。化蛹前吐丝结茧。

16. ★★将下列昆虫及其发育方式相搭配

- | | |
|-----|------------|
| ①蜜蜂 | a. 完全变态发育 |
| ②蟑螂 | |
| ③蝉 | b. 不完全变态发育 |
| ④蚊 | |

17. ★★下图是菜粉蝶发育过程中的四个时期的示意图:请分析回答:

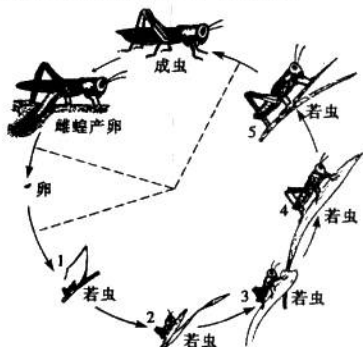


(1)图中数字代码①是_____,②是_____,③是_____,④是_____。

(2)菜粉蝶的发育顺序是:_____→_____→_____→_____ (填数字代码)。

(3)与菜粉蝶相比,蝗虫发育不经过的时期是_____ (填数字代码)

18. ★★请观察下图,然后回答下列问题。



(1)从外形上看,蝗虫的若虫和成虫差别是否显著?蝗虫的发育属于哪一种类型的发育?

(2)蝗虫的若虫又叫_____,它与成虫相比,身体较小,_____和_____没有发育成熟。

19. ★★下图是粘虫发育过程中的四种虫态示意图,请分析回答。



(1)按照发育顺序,粘虫的四种虫态依次是_____,_____,_____和_____,这样的发育方式叫做_____发育。

(2)昆虫的“作茧自缚”是指什么发育期?该时期的昆虫具有什么特点?

(3)粘虫是一种危害较大的农业害虫,若想有效地予以防治,你认为最好应在哪一发育阶段采取措施?为什么?

活动探究

20. ★★探究菜青虫对蔬菜的危害。

a 材料用具:两个相同的大烧杯编成“A”和“B”,白菜,天平,菜青虫若干条。

b 探究过程:①称取相同质量的白菜叶,分别放入“A”,“B”大烧杯中。

②在A大烧杯内放入5条菜青虫,并且用透气材料封闭烧杯口。B烧杯中不放入菜青虫,但是用与A烧杯相同的透气材料封闭烧杯口。

③过了一天,取出两个大烧杯内剩余的白菜叶,并且称重。

(1)该探究活动的实验变量是_____。

(2)你预测称重所发现的实验现象是_____。

(3)从该实验可以得出结论是_____。

中考实战

21. ★(2008·湘潭)蝗虫的发育不需要经过的时期是

()

- A. 成虫 B. 蛹 C. 卵 D. 幼虫

22. ★★(2008·通辽)下面是一些常见的生物:玉米、乳酸菌、草履虫、家蚕、蝗虫。根据你所学过的知识回答下列问题:

(1)进行有性生殖的生物有_____。

(2)单细胞生物,但没有成形细胞核的是_____。

(3)家蚕和蝗虫的个体发育过程比较,属于完全变态的是_____。

(4)家蚕吐丝和蝗虫啃食农作物,从获得途径看,这属于_____行为。

第三节 两栖动物的生殖和发育



预习导学

★科学训练★有的放矢★

轻松起航

1. 青蛙的雌雄蛙区别方法是：雄蛙的口角有一对_____, 鸣叫声音洪亮。
2. 两栖动物的生殖和幼体的发育离不开_____。
3. 青蛙等两栖动物的发育过程属于_____发育。
4. 我们这里其他常见的两栖动物有_____, _____等。

试试身手

1. 都属于两栖动物的一组是 ()
A. 乌龟、青蛙、鳄鱼 B. 大鲵、小鲵、乌龟
C. 蟾蜍、大鲵、蟾蜍 D. 蟾蜍、鳄鱼、水獭
2. 下列对青蛙的生殖和发育特点叙述正确的是 ()
A. 体内受精, 水中发育 B. 体内受精, 陆地上发育
C. 水中受精, 水中发育 D. 水中受精, 陆地上发育



教材研学

★紧跟教材★名师导学★

学点聚焦

● 研学点1 青蛙的生殖和发育

两栖动物的生殖方式以青蛙为例是有性生殖, 体外受精, 卵生。发育特点是变态发育, 经历了水中生活的幼年期——蝌蚪, 陆生的成年期——青蛙。

[方法击破] 青蛙繁殖季节发生的蛙鸣, 抱对, 在水中完成受精形成受精卵, 理解青蛙是体外受精, 卵生的有性生殖特点; 受精卵在水中孵化形成蝌蚪, 蝌蚪经过生长发育逐渐变成青蛙, 比较蝌蚪、青蛙在形态结构和生活习性的差异, 认识变态发育的特点。

[例1] 两栖类的代表动物青蛙, 其生殖和发育过程包括如下几个阶段: ①蛙的卵块 ②雌雄蛙抱对 ③蝌蚪 ④成蛙 ⑤雄蛙鸣叫。请指出正确的排列顺序。

- ()
- A. ⑤④②①③ B. ②⑤①③④
C. ⑤②①③④ D. ②①⑤③④

[思维点击] 青蛙等两栖动物的生殖和发育过程依次是: 雄蛙鸣叫吸引雌蛙, 雌雄蛙抱对在水中完成受精形成卵块, 卵块中包含了许多受精卵, 随后孵化出蝌蚪, 蝌蚪发育成青蛙。根据青蛙的生殖发育过程, 题中的顺序依次是: ⑤②①③④。

[答案] C

● 研学点2 两栖动物的生殖发育与环境

两栖动物的生殖和发育过程离不开水, 水环境的变化影响两栖动物的生殖和发育。

[方法击破] 没有水, 两栖动物无法进行生殖, 蝌蚪也不能生长发育; 水环境受到污染破坏, 影响两栖动

物的发育, 甚至形成畸形蛙。保护两栖动物必须保护良好的水环境。

[例2] (2008·宁波) 中国女排北仑主场的吉祥物“圆圆”, 其原型是宁波市独有的国家二级保护动物——镇海棘螈。目前它的数量只有 350 多尾, 比大熊猫还稀少, 已濒临灭绝。



(1) 镇海棘螈在陆上产卵, 卵孵化后, 幼体再进入水中继续进行个体发育, 成体则在陆上生活。它和大鲵同属于_____动物。

(2) 镇海棘螈数量稀少、濒临灭绝是否与其产卵习性有关? 中科院的科学家设计了如下实验: 将收集到的 60 颗镇海棘螈受精卵平均分成 6 组, 在适宜温度下, 分别放在陆地上、池水下深 1cm、5cm、10cm、15cm、20cm 处, 一段时间后, 比较它们的孵化率。科学家设计的实验可以研究两个问题。

① 受精卵在陆上与水中的孵化率是否有差异?

② 受精卵在水中的孵化率与_____是否有关?

(3) 镇海棘螈数量稀少、濒临灭绝的原因除了可能与陆上产卵习性有关外, 还可能与其生存环境的变化有关, 如: 气候异常、_____等。

[思维点击] 镇海棘螈幼体在水中个体发育, 而成体在陆地上生活, 是两栖动物。为了探究镇海棘螈濒临