

同步学习 TONG BU XUE XI

生物学

八年级下册



明天出版社

同步学习

生物学

八年级下册

本书编写组

明天出版社

同步学习
生物学
八年级下册

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街 39 号)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

山东省新华书店发行 日照市黄海印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 16 开本 7 印张 179 千字

2004 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 4 版第 4 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5332 - 4271 - 8

定价:5.30 元

如有印装质量问题,请与印刷厂调换。

前 言

为了适应课程改革的要求，全面提高素质教育水平，最大限度地减轻学生的课业负担，提高学习效率，落实《基础教育课程改革纲要》中关于“注重培养学生的独立性和自主性，引导学生质疑、调查、探究，在实践中学习，促进学生在教师的指导下主动地、富有个性地学习”的要求，结合课改实验区的实际，我们组织编写了这套丛书。

在编写过程中，各学科均力求体现新课程的教育理念，落实新课程标准的要求，符合新教材的特点，符合学生各学科学习的基本规律。在编写体例上，每节均按“自主性探究”、“开放性作业”、“智能检测”、“拓展性学习”四个板块设计；每章设有“创新与实践”、“构建知识网络”、“单元检测”，在书的最后提供了2套“综合检测题”，并附有答案。

参加本书编写的有：郁有兰、尤如田、廉吉才、田润萍、李才、李荣季、袁林、朱祥茹、姜佳国、程玉秀、宿向英、凌宗超、马克元、陈兆星、汲长贵、张俊星、刘相敬、薛现启、刘兆存、孟庆松、沈孝国、张洪震、密守军等同志，最后由密守军同志统稿。

由于水平所限，再加时间仓促，书中定有不足之处，我们真诚地欢迎使用本丛书的老师同学们提出宝贵意见，也恳请专家和读者批评指正。

编者

2007.1

目 录

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	(1)
第一节 植物的生殖	(1)
第二节 昆虫的生殖和发育	(5)
第三节 两栖动物的生殖发育	(10)
第四节 鸟的生殖和发育	(15)
单元检测题(一)	(21)
第二章 生物的遗传和变异	(26)
第一节 基因控制生物的性状	(26)
第二节 基因在亲子代间传递	(30)
第三节 基因的显性和隐性	(33)
第四节 人的性别遗传	(37)
第五节 生物的变异	(40)
单元检测题(二)	(44)
第三章 生物的进化	(48)
第一节 地球上生命的起源	(48)
第二节 生物进化的历程	(51)
第三节 生物进化的原因	(54)
单元检测题(三)	(60)
第八单元 健康地生活	
第一章 传染病和免疫	(64)
第一节 传染病及其预防	(64)
第二节 免疫与计划免疫	(67)
单元检测题(四)	(71)
第二章 用药与急救	(74)
第三章 了解自己增进健康	(79)
第一节 评价自己的健康状况	(79)
第二节 选择健康的生活方式	(82)
单元检测题(五)	(87)
综合练习(一)	(91)
综合练习(二)	(97)
2006 年临沂市中考生物试题	(104)

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

自主性探究

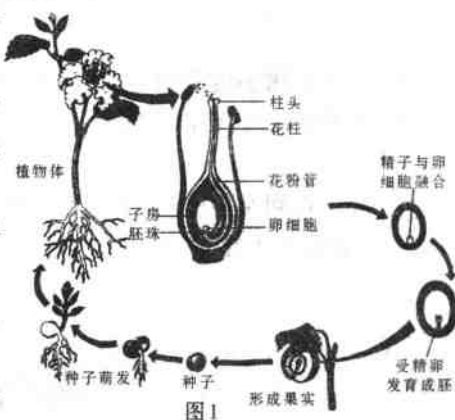
1. 回忆花的结构及其在生殖中的作用, 结合图1, 请将教科书 P_2 的框图补充完整。

2. 阅读教科书 P_3 的“观察与思考”, 结合生活经验, 想一想, 植物除了通过种子繁殖后代外, 还可以通过哪些结构繁殖后代?

3. 归纳植物的生殖方式可分为哪两类? 并举例说明。

4. 如果让你扦插或嫁接一株植物, 你该怎么做? 应注意哪些问题?

5. 阅读教科书 P_6 的“科学·技术·社会”, 什么是组织培养? 它有哪些优点?



开放性作业

1. 你想在自家的小院里种植月季吗? 请你先解决下列问题:

(1) 月季通常用什么方法进行繁殖?

(2) 用作扦插的月季茎段需具备什么条件?

(3) 怎样才能使扦插的月季茎段生根快而多?

(4) 你能让同一株月季上开出不同颜色的花朵吗? 请谈一谈你的做法, 在操作过程中你认为成功的关键是什么?

2. 众所周知,苹果、梨、桃等很多果树都是利用嫁接来繁殖优良品种的。鸭梨果实大,味道甜,但抗病力弱;杜梨果实小,味道涩,但抗病力强。我们通过嫁接的方式将两者的优点结合起来。请结合有关嫁接的知识并查阅资料回答下列问题:

(1)本题中应用哪种梨树做接穗? 哪种梨树做砧木?

(2)嫁接时为什么要让接穗和砧木的形成层紧密地结合在一起?

(3)在农林业生产中,你知道还有哪些植物是用嫁接繁殖的? 与同学相互交流,你知道的会更多。

3. 在离枣树不远的地方,常从地面冒出许多枣树苗来。这些枣树苗是怎样滋生出来的? 如果繁殖枣树,可以采用什么方法?

4. 请你查阅有关资料,我国在植物组织培养方面取得哪些先进成果? 总结植物的组织培养在农业生产中的应用。

智能检测

一、选择题

- 花是被子植物的生殖器官,一朵花中最重要的部分是 ()
A. 花冠 B. 花萼 C. 花粉 D. 花蕊
- 被子植物种子的胚是由下列哪项发育来的 ()
A. 受精卵 B. 胚珠 C. 卵细胞 D. 子房
- 无性生殖与有性生殖的本质区别是 ()
A. 有无生殖细胞的形成 B. 有无两性生殖细胞的形成与结合
C. 是否由单一个体完成 D. 是否由母体直接产生新个体
- 将带有芽眼的马铃薯块茎,分割后埋在地里进行繁育,这种繁殖方法属于 ()
A. 孢子生殖 B. 分裂生殖 C. 有性生殖 D. 无性生殖
- 下列生产实践中繁殖后代的方法,不属于无性生殖的是 ()
A. 将甘薯放在潮湿的土壤中培养,会长出很多幼苗,可以将幼苗分别移栽
B. 将水稻种子洒到苗床上,待发育成稻秧,再分别插秧栽种
C. 秋季将菊花的茎秆剪去,第二年从地下根周围滋生出很多幼苗,将它们分别移栽
D. 将石榴树的枝条压下埋入土中,待长出幼根后再分开移栽
- 图2所示无性生殖的几种方式,属于嫁接的是 ()

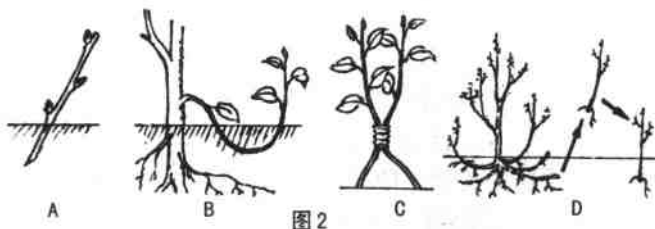


图2

7. 嫁接时,接上去的芽或枝叫做 ()
 A. 接穗 B. 砧木 C. 插条 D. 接芽
8. 嫁接成功的关键是确保接穗和砧木的哪一结构紧密结合 ()
 A. 韧皮部 B. 木质部 C. 形成层 D. 髓
9. 月季、菊花的栽培通常用下列哪种方法繁殖 ()
 A. 嫁接 B. 扦插 C. 种子 D. 果实
10. 下列哪项不是植物扦插必需的环境条件 ()
 A. 光照 B. 适宜的温度 C. 适宜的湿度 D. 化肥
11. 下列有关扦插的叙述,不正确的是 ()
 A. 选择生长健壮、没有病虫害的枝条作插条
 B. 在 20—25℃ 的条件下,扦插的植物生根最快
 C. 一般每段插条保留两个节,且下端的切口斜面较好
 D. 扦插时只要有一个节埋入土中,方向不需考虑
12. 关于植物组织培养优点的叙述,不正确的是 ()
 A. 容易诱导变异 B. 可以防止植物病毒的危害
 C. 可以创造新物种 D. 可以短时间内大量繁殖植物

二、非选择题

13. 填表比较两类生殖的不同点:

项目	有性生殖	无性生殖
生殖细胞有无性别区分		
是否经过两性生殖细胞结合		
是否有利于保持亲本性状		

14. 图3为嫁接过程示意图,请回答下列相关问题:

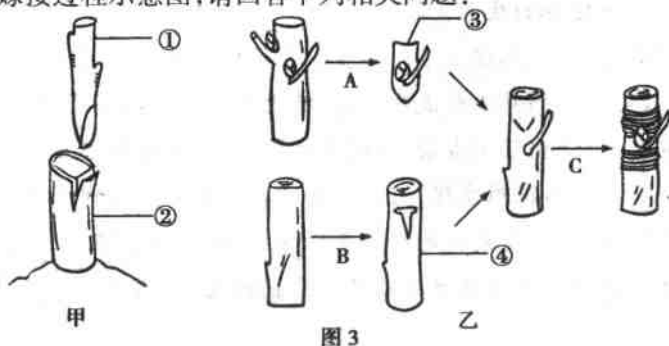


图3

- (1) 嫁接的方式有两种, 其中甲为_____, 使用_____作接穗; 乙为_____, 使用_____作接穗。
- (2) 接穗是图中的_____, 砧木是图中的_____。(填序号)
- (3) A 过程得到的是_____, B 过程是对_____进行处理。
- (4) C 过程保证嫁接成功的关键是使③和④的_____紧密结合。
15. 图 4 是植物组织培养流程图, 据图回答问题:

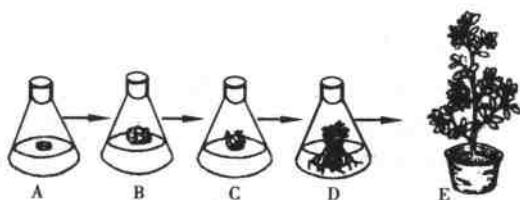


图 4

- (1) 组织培养是利用_____原理, 使植物组织, 在人工控制的条件下, 通过细胞的_____, 快速发育成新植株的高新技术手段。
- (2) 培养时瓶内应保持_____条件。
- (3) B 瓶内的结构可称为_____组织。
- (4) 由 D 瓶移栽到 E 盆之前, 要有几天的适应期, 原因是_____。
- (5) 组织培养的优点有_____。

拓展性学习

怎样促使插枝生根

人们经常用扦插的方法来繁殖树木和花卉。用来扦插的茎切段、根切段或叶片能不能很快地长出不定根, 是扦插成活率高低以至成败的关键。

早在 19 世纪 30 年代, 荷兰的林业工人就发现, 在扦插葡萄、杨或柑橘时, 苗床下部深播一些谷物的种子, 使其萌发而不出苗, 对促进插枝形成不定根很有好处。后来, 人们又发现, 用少量人尿浇灌苗床也能促使插枝生根。这是为什么呢?

自从生长素(吲哚乙酸, 简称 IAA) 被分离出来, 并被确定是植物体内普遍存在的一种天然植物激素以后, 人们才知道, 促进插枝产生不定根的物质就是生长素。经过分析, 发现人尿中也存在着一定量的生长素。

随着科学研究的进展, 人们证实了一段生长在适宜条件下的枝条, 所以能够长出大量的不定根, 是由于枝条上端的芽中合成生长素, 自上而下地向枝条基部输送而引起的。生长素积累在枝条的基部, 活化了形成层, 促进了细胞分裂, 促使根原基的形成, 从而长出了不定根。有的植物插枝以后很难生根, 可能是由于存在着某种抑制生根的物质, 如果将枝条基部浸在生长素溶液中, 就能大大地提高生根率。因此, 目前在生产实践上, 应用生长素类似物和生长素类的植物生长调节物质来促进插枝生根, 已经成为国内外广泛采用的方法了。

嫁接成活的原理

嫁接之后,砧木和接穗之所以能够愈合,长成一个新的整体,主要是形成层再生能力的作用。砧木和接穗的形成层细胞相互结合以后,产生愈伤组织。愈伤组织的薄壁细胞向内侧分裂形成新的木质部,向外侧分裂形成新的韧皮部。新的木质部和韧皮部又把砧木和接穗上的导管、筛管分别沟通起来。这样,砧木的根从土壤中吸收的水分和溶于水中的无机盐,经过木质部的导管上升,通过嫁接点而运到接穗;接穗上制造的有机养料,除了供给自身的生长发育以外,多余的部分经过韧皮部的筛管向下运输,通过嫁接点而运到砧木,供应砧木根部生长发育的需要。这样,砧木和接穗就结合成一个新的整体了。

植物细胞的全能性

近20年来的科学研究证明,植物细胞与动物细胞之间除了具有共同的特点以外,还存在着一个很大的差别,这就是植物细胞具有全能性。

所谓全能性,就是指植物体的任何一个细胞,都包含着发育成完整植株的全部遗传信息。在离体培养的情况下,这些信息可以表达出来,从而使植物细胞产生出完整的植株。

植物的细胞,不论来自根、叶、茎,还是来自子房和花药,也不论是属于幼嫩的分生组织(如根尖、茎尖),还是属于已分化的成熟组织(如茎的薄壁细胞、叶片的表皮细胞),只要放在适合的人工培养基上,经过一系列的脱分化(指由高度分化的植物器官或组织产生愈伤组织的过程)和再分化过程,都能长成一株完整的植物。

动物细胞和组织的离体培养工作,也有多年的历史,工作也进行得十分深入,但是至今从未发现一个已分化的动物细胞,经离体培养以后再生成一个完整的小动物。例如,小白鼠的神经细胞,无论进行多长时间的离体培养,总是长成神经细胞,绝不会分化出其他组织的细胞,更不会分化出一只小白鼠。因此,动物学家十分羡慕植物学家的研究对象,说植物细胞的全能性是一种十分宝贵的“返老还童”特性。

第二节 昆虫的生殖和发育

自主性探究

1. 观察并讨论 P₉ 图片,家蚕的生殖和发育有何特点? 各个发育时期的形态和生活习性有何不同? 完成“观察与思考”的思考题,并在组内讨论交流。

2. 日常生活中你还见到了哪些昆虫的生殖发育过程与家蚕是相似的? 认真阅读 P₁₀ “其他昆虫的发育”部分,仔细观察图 VII-4,对比家蚕与蝗虫的发育过程完成下表:

发育类型	举例	不同点	相同点
完全变态发育			
不完全变态发育			

3. 思考“技能训练”中的问题,总结对提出的问题进行评价的标准是什么?针对本节内容,你还能提出什么问题?请与同学进行交流并相互评价。

4. 通过本节学习,你是否对昆虫有个全面的认识?请与同学讨论昆虫与人类的关系,并举例说明。

开放性作业

1. 根据教科书 P₁₂“课外实践”,参照下列过程完成饲养和观察家蚕的有关问题:

饲养方法:用羽毛或毛笔将刚由受精卵孵化成的小蚕扫到饲养盒里,用切碎的桑叶喂食。等小蚕长大一些后,改喂整片的桑叶。桑叶要新鲜、清洁,饲养盒内的蚕粪和蚕蜕下的皮要经常清除,以便使蚕生活在清洁卫生的环境中。等蚕长大到开始吐丝时,要把它移到有小格子的盒子里作茧。

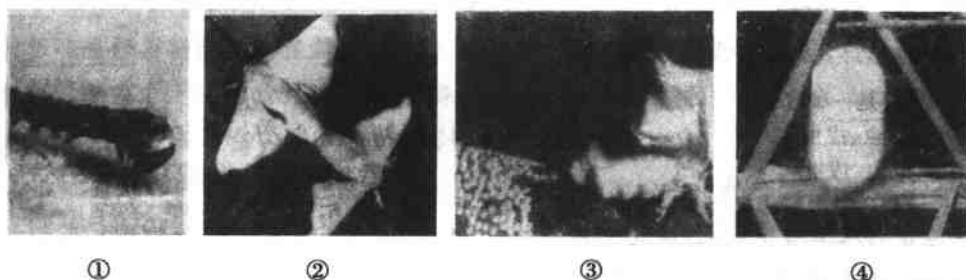


图 5

(1) 根据上述饲养过程,注明图 5 所描述的各个发育阶段:

① _____; ② _____; ③ _____; ④ _____。

(2) 用序号和箭头表示出家蚕发育的正确过程: _____

(3) 家蚕的生殖是有性生殖还是无性生殖? 为什么?

(4) 养蚕是为了获得蚕丝,若要提高蚕丝产量,应该延长家蚕发育的哪个时期? 为什么?

2. 蝗虫是比较常见的昆虫。它危害玉米、高粱和水稻等多种禾本科植物,是我国历史上造成严重灾害的农业害虫,如图 6。请你查阅有关资料,调查本地的蝗灾发生情况并就此写一篇防治蝗灾的小论文。

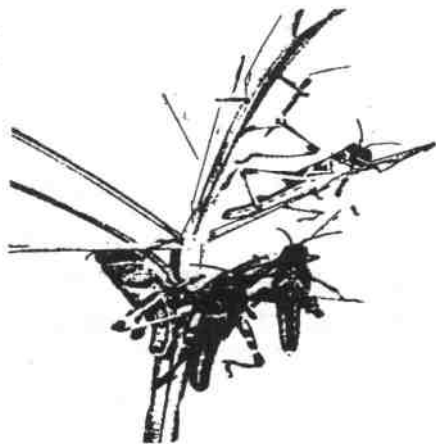


图 6

3. 解释下列生物现象:

(1) 夏天知了鸣声响亮,这是知了招引同伴的信号吗?是不是所有知了都能发出鸣声?

(2) 你见过“蜻蜓点水”吗?其“点水”的意义是什么?

(3) 食用的面粉中为何会长出“肉虫子”?“肉虫子”又如何发育成成虫的?

能力检测

一、选择题

- 美丽的蝴蝶是由“毛毛虫”变成的,那么“毛毛虫”是蝴蝶的 ()
A. 卵 B. 幼虫 C. 蛹 D. 成虫
- 家蚕一生要经历几个发育时期 ()
A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个
- 稻螟、玉米螟都是农业害虫,它们危害农作物的主要发育时期是 ()
A. 卵 B. 幼虫 C. 蛹 D. 成虫
- 观察“金蝉脱壳”的过程,脱壳后的蝉处于下列哪一阶段 ()
A. 蛹 B. 幼虫 C. 若虫 D. 成虫
- 昆虫的完全变态发育的正确过程是 ()
A. 幼虫→卵→蛹→成虫 B. 卵→若虫→成虫
C. 卵→幼虫→蛹→成虫 D. 卵→蛹→若虫→成虫
- 下列昆虫属于完全变态发育的一组是 ()
①蚊 ②蝗虫 ③蟋蟀 ④蝇 ⑤螳螂 ⑥蜜蜂 ⑦家蚕 ⑧蝼蛄
A. ①②⑤⑧ B. ①②④⑥ C. ①④⑥⑦ D. ⑤⑥⑦⑧
- 蝗虫的若虫与成虫的主要区别是 ()
A. 身体较小,没有能飞的翅膀 B. 身体较小,生殖器官已发育成熟
C. 身体较小,生殖器官发育未成熟 D. 身体较小,体表不坚硬
- 蝗虫的发育过程是 ()
A. 受精卵→幼虫→蛹→成虫 B. 蛹→受精卵→幼虫→成虫
C. 幼虫→成虫→蛹→受精卵 D. 受精卵→若虫→成虫
- 蚊、蝇都是传播疾病的害虫,根据它们的发育过程及特点,你认为消灭它们的最佳时期是 ()
A. 卵 B. 幼虫 C. 蛹 D. 成虫
- 对蝗虫发育过程的描述,不正确的是 ()
A. 要经过五次蜕皮后才能长大 B. 从受精卵开始发育

- C. 要经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期 D. 跳蝻只能跳跃,不能飞翔
11. 对“旱极而蝗”原因的叙述,不正确的是 ()
- A. 蝗虫是一种喜欢温暖干燥环境的昆虫
- B. 干旱环境生长的植物含水量低,蝗虫取食后生长较快,生殖力强
- C. 比较坚实、含水量较少的土壤最适合蝗虫产卵
- D. 干旱与蝗灾无直接联系,在历史上属巧合
12. 蝗虫的蜕皮实际上蜕去了体表的外骨骼,下面对蜕皮原因的解释正确的是 ()
- A. 坚韧的外骨骼不能随蝗虫的生长而生长
- B. 体表的外骨骼能保护和支持内脏
- C. 外骨骼非常坚韧
- D. 外骨骼影响了与外界的物质交换

二、非选择题

13. 豆天蛾是一种危害大豆的害虫,图7示它发育过程中的四个时期:

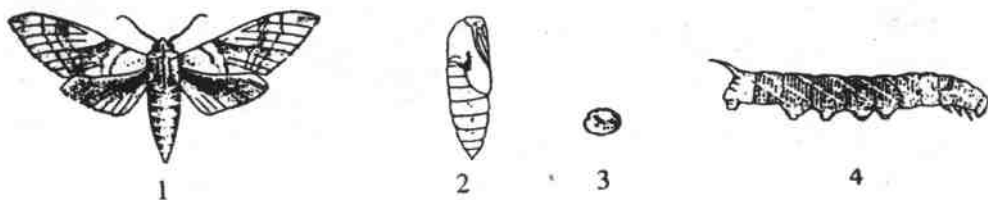


图7

- (1) 用序号表示豆天蛾的发育顺序是 _____ → _____ → _____ → _____, 它的发育属于 _____ 发育。
- (2) 与豆天蛾相比,蝗虫的发育过程不经过 _____ 时期。
- (3) 针对豆天蛾的生活史,消灭豆天蛾的最佳时期是 _____。
- (4) 填出四种虫态的名称: ① _____、② _____、③ _____、④ _____。

14. 填表比较昆虫的两种发育方式:

发育方式	发育起点	发育过程	发育特点	常见昆虫
完全变态发育				
不完全变态发育				

15. 图8是叶蝉的发育过程,请据图回答:



图8

- (1) 写出三个时期虫态的名称:①_____;②_____;③_____。
- (2) 图中①与③相比,主要区别是_____。叶蝉的发育过程属于_____发育。
- (3) 由图可知,叶蝉的发育同下列()是相同的。
- A. 青蛙 B. 家蚕 C. 蝗虫 D. 菜粉蝶

拓展性学习

昆虫为什么会蜕皮

昆虫蜕皮是生长的需要,因为昆虫的表皮(外骨骼)是由蜡质层和几丁质层组成的。蜡质层位于表层的最外层,可以防止水分的蒸发。几丁质是复杂的含氮多糖类,它是外骨骼的主要成分。在几丁质层的下面是分泌外骨骼的表皮细胞。表皮细胞分泌的外骨骼一经硬化后,就不能继续扩大,从而使昆虫生长受到限制。因此昆虫在生长发育过程中会出现蜕皮现象。蜕皮时,表皮细胞分泌一种酶,将几丁质溶解,同时蜡质层破裂,昆虫的幼体就可以从外骨骼中钻出来,并且由表皮细胞重新分泌外骨骼。当新的外骨骼还未完全硬化之前,昆虫身体可以增大。当昆虫发育到不再继续长大时,蜕皮也就停止。

昆虫与人类的关系

昆虫的种类和数量极多,分布很广,其中很多种类与人类有密切关系。

1. **昆虫的数量** 已记载的昆虫种类约有 100 多万种,占已知动物种数的五分之四。昆虫不断有新种发现,估计全世界每年新记载的昆虫种类大约在 10000 种以上。昆虫纲是动物界中最大的纲。

每种昆虫的个体数也很大。如一个蜂群,个体总数可多达 5 万余个。小麦吸浆虫大发生之年,1 平方米可有虫 3 万多个。昆虫个体数所以如此之多,主要是由于繁殖能力很强。一个雌虫产 100 个卵并不罕见,有的可多达 1000 个。

2. **昆虫的分布** 昆虫由于适应能力强,分布范围很广。从热带到两极,从平原到高山,地球上任何角落,几乎都有昆虫栖息。昆虫生活在地面上和土壤中,植物表面和植物体内,水中、冰雪上,洞穴、房屋和矿山中,仓库和一切有机物质中,动植物尸体和排泄物上,而且还能寄生在人体和动物体上。

3. **昆虫与人类** 昆虫与人类生活有极密切的关系,对人类健康和国民经济有直接影响的重要害虫约 10000 种。尽管人们大力进行防治,但全世界每年仍有 20% 的农产品被害虫所毁掉。在热带,每年仍有成千上万的人死于由昆虫传播的疟疾、昏睡病及其他疾病。

有许多昆虫是有益的,如有的昆虫可以对害虫进行生物防治。水栖昆虫可作淡水鱼类的食物。昆虫本身的产物,如蜂蜜、蜡和丝等,有较高的经济意义,早已为人类所利用。

蚕是怎样吐丝的

在家蚕由受精卵到成虫的四个发育阶段中,只有幼虫时期取食桑叶。蚕吃下的桑叶,经过消化系统的消化和吸收,一部分成为蚕的组织细胞的组成物质,同时提供生命活动所需的能量;另一部分转化成各种氨基酸,由血液运输到绢丝腺中。绢丝腺是专门合成蚕丝的腺体,它是由 900 多个腺细胞组成的。经过腺细胞加工合成分泌的液态绢丝蛋白,由蚕

口器下边的吐丝管牵引,吐出一根长长的液态的细丝,细丝遇到空气后即凝结成固态丝。一般来说,一只成熟的蚕幼虫,经过2~3天通宵达旦的“工作”,就可以用纤细的绢丝结成椭圆的茧腔,直至成蚕茧。

蚕丝柔软纤细,但柔中带刚,其拉力和钢丝相当,当一根蚕丝被拉长七分之一时,还能恢复原来的长度。蚕丝内部有占总容积25%的空隙,蚕丝的最外部则覆盖着丝胶蛋白,它具有较好的吸水性。因此蚕丝吸湿性很好,蚕丝织成丝绸,夏天穿绸衣会感到很舒服。

我国防治蝗虫的简况

据记载,从公元前707年至公元1935年的2000多年间,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,进行了深入的调查研究,制订了“政治并举”的治蝗方针,掌握了蝗情,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,从根本上防治蝗虫。因此,取得了防治蝗虫的辉煌成果。建国以来,蝗虫从未大面积成灾,目前,已基本上控制了蝗虫的危害。

第三节 两栖动物的生殖和发育

自主性探究

1. 你见过蝌蚪吗?它与成蛙在形态有何不同?认真阅读教材,观察P₁₃图Ⅶ—6,完成下表。

项 目	蝌 蚪	成 蛙
生活环境		
食 物		
外 形		
运 动		

2. 你见过蛙卵吗?你是如何辨别蛙卵的?蛙卵是在哪儿完成受精的?青蛙的生殖发育为什么离不开水?

3. 所有的青蛙都能鸣叫吗?蛙的鸣叫、雌雄蛙抱对各有何生物学意义?

4. 讨论并总结蛙的生殖和发育过程?与家蚕的生殖发育有什么异同?为什么说青蛙是两栖动物?

5. 认真阅读P₁₄“资料分析”,思考并讨论P₁₅讨论题1-3题。分析两栖动物的生殖和发育与环境的相互关系。

开放性作业

1. 蛙的生殖方式是有性生殖还是无性生殖?青蛙可以生活在陆地上,为什么青蛙不是真正的陆生动物?

2. 给你一些蛙卵,让你放在鱼缸中培养,想一想,你应当为蛙卵的发育提供什么样的生存条件?

3. 南宋爱国词人辛弃疾有“稻花香里说丰年,听取蛙声一片”的词句,请写出词句中包含的食物链并分析其中所蕴含的科学道理。

4. “两栖动物的生殖和幼体发育必须在水中进行,是导致两栖类动物分布范围较小,种类也较少的重要原因之一”的说法是否正确,请分析。

5. 通过查阅报刊、杂志,或网上查询,探讨两栖动物在发展史上的兴衰过程,以及与生活的环境变迁之间的关系。

6. 通过实地考察或走访专家等途径,了解当地生活的两栖动物的种类、分布、数量变化及对农作物的影响。

智能检测

一、选择题

- 下列不是两栖动物的是 ()
A. 青蛙 B. 大鲵 C. 蝾螈 D. 中华鲟
- 青蛙的生殖方式是 ()
A. 卵生、体内受精 B. 胎生、体内受精
C. 胎生、体外受精 D. 卵生、体外受精
- 具有鸣囊的青蛙是 ()
A. 雄蛙 B. 雌、雄蛙都有 C. 雌蛙 D. 雌、雄蛙都没有
- 春末夏初,常听到青蛙“呱、呱”的叫声,其意义是 ()
A. 预报天气 B. 招引雌蛙 C. 召唤幼蛙 D. 恐吓天敌
- 下列关于两栖动物的说法,错误的是 ()
A. 两栖动物的生殖和发育必须在水中进行
B. 幼体经过变态发育才能上陆生活
C. 幼体和成体的外部形态和内部结构差别很大
D. 环境变迁对两栖动物影响不大
- 能够正确表示蛙的发育过程的是 ()

- A. 卵细胞→幼蛙→蝌蚪→成蛙
 B. 受精卵→幼蛙→蝌蚪→成蛙
 C. 受精卵→胚胎→幼蛙→成蛙
 D. 受精卵→蝌蚪→幼蛙→成蛙
7. 蝌蚪的呼吸器官是 ()
 A. 肺 B. 鳃 C. 皮肤 D. 肺和皮肤
8. 青蛙的发育是变态发育,幼体和成体在形态上的差异主要表现在 ()
 A. 皮肤的颜色不相同 B. 体型的大小差异很大
 C. 有尾而无四肢 D. 所吃的食物不同
9. 下列哪项不是蛙的生殖发育过程中具有的 ()
 A. 幼体在水中发育 B. 交配 C. 变态发育 D. 孵化
10. 在蝌蚪发育成蛙的过程中四肢的生长情况是 ()
 A. 先长出前肢 B. 先长出后肢 C. 前后肢同时长出 D. 前后肢交替长出
11. 雌雄蛙抱对的意义是 ()
 A. 利于交配 B. 提高受精率 C. 便于取食 D. 无意义
12. 蟾蜍被称之为两栖动物,主要是因为 ()
 A. 幼体只能生活在水中,成体只能生活在陆地上
 B. 在水中生殖,在陆地发育
 C. 幼体在陆地生活,成体可在水中和陆地上生活
 D. 幼体在水中生活,用鳃呼吸,成体主要在陆地生活,主要用肺呼吸
13. 青蛙的发育过程与家蚕的发育过程的相同点是 ()
 ①变态发育 ②经过蛹期 ③将卵产在水中 ④有性生殖
 A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④
14. 图9是从水中采集到的受精卵,属于青蛙受精卵的是 ()

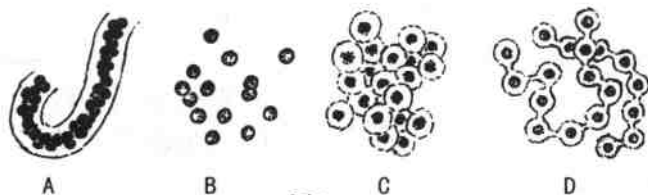


图9

二、非选择题

15. 下面是某生物兴趣小组研究性学习的阶段性论文片断,请阅读后回答问题:

在天气转暖、雄蛙高声鸣叫的春季,我们多次在沟渠或池塘旁,观察雌、雄蛙的抱对现象。后来,在专家的带领下,我们又采集了一些蛙的受精卵。蛙的受精卵由胶质膜包裹着形成单独的小圆球,一个个小圆球再聚成团,形成卵块。带回学校后,把这些受精卵放在盛有池塘水的玻璃缸中,在玻璃缸中又放些小石子和水草,玻璃缸放在向阳温暖的地方,这就是我们为蛙营造的新“家园”。

我们每天轮流值班和记录,通报观察蛙的受精卵发育的变化。这些发现经常使我们