

走进生物世界

徐州市教育局教研室 编

配人教社版

八年级上学期用

上海科学技术出版社



CS1182261

1007008

4634.91

02

走进生物世界

(八年级上学期用)

徐州市教育局教研室编

重庆师大图书馆

0634.91

02

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书是依据教育部《全日制义务教育生物课程标准》和人民教育出版社《义务教育课程标准实验教科书·生物》编写的,供八年级上学期用。

本书有两大单元“生物圈中的其他生物”、“生物多样性及其保护”,并按教材的章节顺序进行编写。内容紧扣教材,习题由浅入深,由易到难,使学生在掌握基础的同时,逐步形成能力。“阅读思考”和“探究实践”栏目融趣味性和探究性于一体,帮助学生拓宽视野,提高动手能力。另外还设置了期中模拟试题与期末模拟试题各一套。书后附有所有试题的参考答案。

- 书 名 走进生物世界
(八年级上学期用)
- 作 者 徐州市教育局教研室 编
- 责任编辑 林焱
- 出版发行 上海世纪出版集团
上海科学技术出版社
- 地 址 上海市瑞金二路 450 号(邮编 200020)
- 网 址 www.sstp.com.cn
- 经 销 上海新华发行集团有限公司
- 照 排 四达电子出版技术有限公司
- 印 刷 临沭县书刊印刷厂
- 开 本 730×960 1/16
- 印 张 7
- 字 数 130 000
- 版 次 2004 年 8 月第 1 版
2004 年 8 月第 1 次印刷
- 书 号 ISBN 7-5323-7687-7/G·1681
- 定 价 7.00 元

本书如有缺页、错误或坏损等严重

质量问题,请向本社出版科联系调换

编写说明

本书是依据教育部《全日制义务教育生物课程标准》以及人民教育出版社出版的《义务教育课程标准实验教科书·生物》编写。本书供八年级学生在上学期时使用。

本书按教材的章节顺序进行编写。在每一个单元节中,都设置了知识要点、典例解析、基础训练、能力训练以及阅读思考五个基本栏目。每个栏目都力求紧扣教材,体现新课程标准的基本思想和教学要求。

本书的编写结构利于学生的自学和能力提高,利于学生抓住重点、攻克难点。“知识要点”给出了本节的重要内容以及难点所在,这有利于学生在自学时能围绕重点进行学习;“典例解析”一般选择学生难以理解的问题进行细致剖析,学生通过认真阅读“解析”就能攻克难以理解的知识障碍,达到无师自通的目的。“基础训练”和“能力训练”的习题均具有较强的针对性和典型性。另外,所选习题还注意了难度的梯度性,力求达到由浅入深、由易到难,使学生在掌握基础的同时,解题能力逐步提高。“阅读思考”一般选择与本节内容相关的实验、趣闻、应用事例等阅读材料,帮助学生拓宽视野,扩大知识面。

本书每个单元的后面还设置了一份综合练习,旨在检验学生对本单元知识的掌握情况,有利于学生全面系统地进行复习和自我检测。

本书由刘继祥老师主持编写,参加编写的有李凌霞、张栋老师。

本书编写组

2004年6月

目 录

第五单元 生物圈中的其他生物	1
第一章 各种环境中的生物	1
第一节 水中生活的动物	1
知识要点 典例解析	
基础训练 能力训练	
阅读思考 探究实践	
第二节 陆地生活的动物	5
知识要点 典例解析	
基础训练 能力训练	
阅读思考 探究实践	
第三节 空中飞行的动物	11
知识要点 典例解析	
基础训练 能力训练	
阅读思考 探究实践	
第一章综合练习	15
第二章 动物的运动和行为	20
第一节 动物的运动	20
知识要点 典例解析	
基础训练 能力训练	
阅读思考 探究实践	
第二节 先天性行为和学习行为	24
知识要点 典例解析	
基础训练 能力训练	
阅读思考 探究实践	
第三节 社会行为	28
知识要点 典例解析	
基础训练 能力训练	



阅读思考 探究实践

第二章综合练习 33

第三章 动物在生物圈中的作用 36

第一节 动物在自然界中的作用 36

知识要点 典例解析

基础训练 能力训练

阅读思考 资料分析

第二节 动物与人类生活的关系 40

知识要点 典例解析

基础训练 能力训练

阅读思考 探究实践

第三章综合练习 44

期中模拟试题(第一章~第三章) 47

第四章 分布广泛的细菌和真菌 52

第一节 细菌和真菌的分布 52

知识要点 典例解析

基础训练 能力训练

阅读思考 探究实践

第二节 细菌 57

知识要点 典例解析

基础训练 能力训练

阅读思考 资料分析

第三节 真菌 61

知识要点 典例解析

基础训练 能力训练

探究实践

第五章 细菌和真菌在生物圈中的作用 65

第一节 细菌和真菌在自然界中的作用 65

知识要点 典例解析

基础训练	能力训练	
阅读思考	资料分析	
第二节	人类对细菌和真菌的利用	69
知识要点	典例解析	
基础训练	能力训练	
资料分析	探究实践	
第四、五章综合练习		73
第六单元	生物的多样性及其保护	76
第一章	根据生物的特征进行分类	76
第一节	尝试对生物进行分类	76
知识要点	典例解析	
基础训练	能力训练	
阅读思考	探究实践	
第二节	从种到界	79
知识要点	典例解析	
基础训练	能力训练	
阅读思考	探究实践	
第二章	认识生物的多样性	82
知识要点	典例解析	
基础训练	阅读思考	
探究实践		
第三章	保护生物的多样性	85
知识要点	典例解析	
基础训练	阅读思考	
探究实践		
第一、二、三章综合练习		88
期末模拟试题		91
参考答案		96

第五单元 生物圈中的其他生物

第一章 各种环境中的动物

第一节 水中生活的动物

知识要点

- 地球上目前已知的动物大约有 150 万种。根据体内有无脊椎分为脊椎动物和无脊椎动物。
- 各种生活在水中的动物都具有一些最基本的特征：如大都能在水里呼吸，许多种类可以靠游泳等方式来获取食物和防御敌害。
- 鱼与水生环境相适应的特点：体表被有鳞片，用鳃呼吸，靠尾部的摆动和鳍的协调作用游泳。
- 腔肠动物：结构简单，有口无肛门。例如，海葵、海蜇等。
- 软体动物：身体柔软、体表有贝壳或贝壳退化形成内壳。例如，河蚌、乌贼等。
- 甲壳动物：体表有坚硬的甲。例如，虾、蟹等。
- 水中的各种生物构成了水域生态系统。它们的生存受到水域环境的影响，它们的数量 and 变化又影响着人类的生活。因此，我们要保护水域环境，也就是保护我们自己。

典例解析

- 鲫鱼游泳时的动力主要来自()。
 - 胸鳍和腹鳍的摆动
 - 躯干和尾的左右摆动
 - 尾鳍的摆动
 - 所有鱼鳍的协调摆动

解析：鱼类游泳时的动力来自于躯干和尾部肌肉强有力的活动。鱼在前进时，不停地摆动躯干和尾，向后方推动水流，水的反作用力推着鱼的身体快速前进。通过高速摄影观察鲫鱼的游动时，明显可以看到鲫鱼在游泳时不停地摆动身躯，而并不是简单地划动鱼鳍，鱼鳍划水的动力，远不如躯干和尾的摆动产生的动力大。尾鳍的活动是由尾部发达的肌肉控制的。

答案：B。

- 4 岁的小明看到家里鱼缸中的金鱼总是在不停地大口吞水，便问妈妈这是什么原因。妈妈回答说这是鱼在()。

- A. 滤取食物 B. 调节密度 C. 平衡身体 D. 进行呼吸

解析: 鱼类终生生活在水中, 观察活金鱼, 可以看到金鱼的口和鳃盖后缘有交替闭合的现象, 这是鱼在呼吸。鱼用鳃呼吸, 鳃上有许多鳃丝, 鳃丝里密布毛细血管, 当水由鱼口流进, 经过鳃丝时, 溶解在水里的氧气进入鳃丝中的毛细血管里; 而血液里的二氧化碳通过交换排出毛细血管, 进到水中, 随水从鳃盖后缘的鳃孔排出体外, 所以鱼类不停吞水实际上是在呼吸。

答案: D。

基础训练

一、请你完成

1. 动物是多种多样的, 目前已知的大约有 _____ 种, 这些动物可以分为 _____ 动物和 _____ 动物两大类。
2. 身体柔软, 靠贝壳来保护自己的动物叫做 _____, 其中有一些种类, 如生活在海洋中的 _____ 等的贝壳已经退化。
3. 鱼生活在水中, 用 _____ 呼吸, 通过 _____ 的摆动和 _____ 的协调作用游泳。
4. 在水域环境中, 除了鱼类以外, 还有一种结构简单, 有口无 _____ 的动物, 如海葵等, 它们属于 _____ 动物。

二、请你选择

1. 下列不属于甲壳动物的是 ()。

A. 水蚤 B. 龙虾 C. 河蟹 D. 乌龟
2. 下列属于软体动物的是 ()。

A. 螃蟹 B. 河蚌 C. 乌龟 D. 珊瑚
3. 鲫鱼能够保持身体的平衡, 主要靠下列哪一组鳍 ()。

A. 胸鳍和腹鳍 B. 背鳍和尾鳍 C. 尾鳍和臀鳍 D. 背鳍和臀鳍
4. 鲫鱼的身体为梭形, 其主要作用是为了 ()。

A. 逃避敌害 B. 减轻游泳时的体重 C. 减少游泳时水对身体的阻力 D. 协助身体能在不同的水层停留
5. 鲫鱼鳃的哪一部分结构密布了大量的毛细血管 ()。

A. 鳃盖 B. 鳃弓 C. 鳃丝 D. 鳃耙
6. 下列哪一项不是鲫鱼与水中环境相适应的主要特征 ()。

A. 用口觅食 B. 体表覆盖鳞片 C. 用鳃呼吸 D. 用鳍游泳
7. 我国的西沙群岛是由珊瑚礁构成的, 形成珊瑚礁的珊瑚虫属于 ()。

- A. 水生植物 B. 水生动物 C. 海藻的一种 D. 浮游生物
8. “蓝色革命”的内容不包括()。
- A. 保护渔业资源 B. 兴办人工农牧场
- C. 改善海洋生态环境 D. 进行渔业的生物技术开发

三、请你判断

1. 凡是名字中带有“鱼”的动物都是鱼。()
2. 水中的各种生物都是水域生态系统的重要组成部分。()
3. 鱼体表的鳞片具有保护作用。()

能力训练

1. 鲫鱼在昏暗的水域中不会迷失方向和碰撞障碍物,主要依靠()。
- A. 眼 B. 耳 C. 鳍 D. 侧线
2. 在探究活动中,可采用模拟实验。模拟实验有一定的优点,下列不属于其优点的是()。
- A. 可以解决不便于直接用实验方法解决的难题
- B. 可提高效率,节约资源、资金和时间
- C. 一般情况,模拟程度越高,实验效果越好
- D. 通过模拟实验的结果都不可靠
3. 以下各组生物中全部生活在水中的是()。
- A. 鲨鱼、对虾、海蜇、蜗牛 B. 河蚌、鲤鱼、海豚、水蚤
- C. 河马、扇贝、金鱼、海鸥 D. 灰鲸、蜈蚣、天鹅、蚯蚓
4. 池塘中的各种水草、藻类可以为鱼类提供()。
- A. 食物 B. 氧气 C. 食物和氧气 D. 二氧化碳
5. 在一盆清水中,放入一条小鱼,当它迅速向前游动时,明显的动作是()。
- A. 尾部不动,胸鳍迅速划动 B. 尾部迅速左右摆动
- C. 背鳍迅速左右摆动 D. 口迅速不停张闭
6. 下列动物属于鱼类的是()。
- A. 鲸鱼 B. 章鱼 C. 海马 D. 娃娃鱼
7. 鲫鱼适应水中生活的形态和生理特点是()。
- ① 背面深灰黑色,腹面白色 ② 身体侧扁,呈梭形 ③ 体表有黏液
- ④ 身体分为头、躯干、尾三部分 ⑤ 具有鳍 ⑥ 具有鳃和鳔 ⑦ 具有侧线
- A. ①②④⑤ B. ①②③④⑤
- C. ①②③④⑤⑥⑦ D. ①②③⑤⑥⑦



8. 所有水生动物都可以通过游泳等方式进行运动、摄食、避敌。()

9. 鲫鱼的下述结构有哪些生理功能, 请用线连接起来。

A 鳃 a 压碎食物

B 侧线 b 调节身体的密度

C 咽喉齿 c 进行气体交换的器官

D 鳔 d 感知水流和测定方向

E 肠 e 消化食物和吸收养料

【阅读思考】

人工渔礁

人们有计划地将石块、水泥块、木箱、废弃的轮胎、旧塑料、废发动机等沉降到海里, 以吸引鱼群, 改善鱼的生存环境, 结果取得了异乎寻常的效果。人们把这些东西构建成的适合鱼类栖息的设施, 称为人工渔礁。20 世纪 60 年代以来, 人工渔礁在世界各地发展很快。不少国家已经把人工渔礁的建设列为增殖近海渔业资源的重要措施。

人工渔礁之所以能够提高渔产量, 是因为这些渔礁作为海底的突出物, 不仅使海水在这里产生涡流, 还能因阻流作用而形成上升流, 把底层的营养物带到中上层, 为浮游生物的生长创造良好的条件。在人工渔礁的表面及孔隙间, 生长着大量的藻类, 还有贝类、甲壳类等小动物, 这些都为鱼类提供了丰富的饵料。渔礁还是多种鱼类的产卵繁殖场所, 同时也为幼鱼的生长提供了良好的栖息隐蔽所。

思考:

1. 什么是人工渔礁?

2. 人工渔礁对保护水生生物资源有何作用?

【探究实践】

通过《水中生活的动物》这一节的学习, 我们知道鱼鳔具有调节身体密度, 使鱼能在不同水层停留的作用。有一个组的同学一起利用下列材料器具设计了一个实验来验证这一功能。请帮他们分析一下实验是否合理?

材料器具: 金鱼、鲫鱼或其他河鱼, 标本瓶, 鱼缸, 玻璃管, 橡皮塞, 打孔器, 直尺, 特种铅笔, 凡士林, 清水。

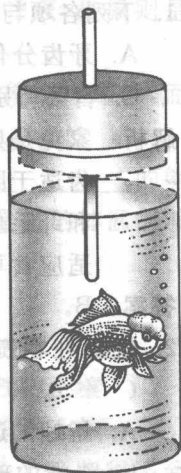
方法步骤:

1. 取一只标本瓶,注入到瓶高 $3/4$ 左右的水,放入 1 条金鱼,盖上橡皮塞。塞中央挖一小洞插入一根玻璃管,伸入瓶中约 $1/3$ 见右图。

2. 记号笔在玻璃管壁上划上等距离的横线。线间距离以 $2\sim 3$ 毫米为宜。

3. 瓶塞四周和瓶塞跟玻璃管之间涂上凡士林。

4. 仔细观察并记录瓶中金鱼的沉浮跟玻璃管内水面升降的关系。



实验装置示意图

分析讨论:

(1) 用记号笔在玻璃管壁上划上等距离的横线有什么作用?

(2) 瓶塞四周和瓶塞跟玻璃管之间为什么要涂上凡士林?

(3) 他们的设计是否合理? 简述理由。

第二节 陆地生活的动物

知识要点

1. 不同环境的陆生动物有许多与其生活环境相适应的形态结构和生理特点。例如,一般都有防止体内水分散失的结构,一般都有支持躯体和运动的器官,一般都有能在空气中呼吸的、位于体内的器官,具备发达的感觉器官和神经系统。
2. 蚯蚓是陆生环节动物。蚯蚓具有的主要特征:身体分节;靠湿润的体壁进行呼吸;不能保持恒定的体温;生活在土壤中,穴居;雌雄同体,异体受精。蚯蚓是人类的朋友。
3. 家兔是食植性陆生哺乳动物,具有哺乳动物的主要特征:体表被毛,牙齿出现分化(门齿、臼齿、犬齿),体腔内有膈,用肺呼吸,心脏四腔,体温恒定,大脑发达,胎生,哺乳。
4. 足够的食物、水分和隐蔽地是陆地生活的动物的基本环境条件,因此保护动物就要保护动物的栖息地。

典例解析

1. 下列各项与家兔适应食草性生活无关的是()。

- A. 牙齿分化为门齿和白齿 B. 体腔内有膈
C. 盲肠特别发达 D. 消化管长

解析: 家兔是典型的食草性动物, 其牙齿仅分化为门齿和白齿, 门齿适于切断食物, 白齿适于磨碎食物, 消化管长有利于增大消化和吸收的面积, 盲肠中有大量的细菌和纤毛虫, 帮助消化食物纤维。而体腔内有膈是哺乳动物特有的结构, 它与家兔适应食草性生活无关。

答案: B。

2. 蚯蚓在粗糙的纸板上可以爬行, 而在光滑的玻璃板上几乎不能爬行, 其原因是()。

- A. 蚯蚓的运动要借助刚毛的活动
B. 光滑的玻璃板摩擦力小
C. 蚯蚓不能在土壤以外爬行
D. 玻璃板不能粘住蚯蚓的身体

解析: 本题考查的知识点是刚毛的作用。刚毛协助蚯蚓运动时, 是要钉入周围土壤中的, 以增大摩擦力, 在光滑的玻璃板上, 刚毛无法钉入玻璃中, 因此无法增加摩擦力, 无法运动。而在粗糙的纸板上时, 情况则会好了许多, 可以运动。

答案: A。

3. 在观察蚯蚓的实验中, 若蚯蚓在纸上或玻璃上运动时间较长, 会导致蚯蚓的活动能力下降, 甚至死亡, 其原因是()。

- A. 离开了穴居生活 B. 神经系统遭到破坏
C. 体表逐渐干燥无法呼吸 D. 体内水分散失, 血液循环停止

解析: 蚯蚓无专门的呼吸器官, 靠体壁呼吸, 蚯蚓体表有黏液, 可以保持身体湿润。空气中的氧气先溶解在体表黏液中, 然后进入体壁, 再进入体壁里的毛细血管中, 体壁内毛细血管中的二氧化碳也能由体表排出, 若实验时间太长, 就易造成蚯蚓体表干燥无法进行呼吸, 所以在实验中应经常用浸过水的棉球轻触其体表。

答案: C。

基础训练

一、请你完成

1. 在观察蚯蚓的实验中, 要经常用湿润的_____轻擦蚯蚓的体表, 使它体表

- 保持_____，这样有利于蚯蚓的_____。
- 昆虫的外骨骼具有防止体内_____散失的功能，蜥蜴的_____也有这种功能。
 - 鲫鱼依靠_____在水里进行呼吸，蝗虫利用_____在陆地呼吸，袋鼠则是利用_____在陆地上呼吸。
 - 蚯蚓的运动，是通过_____的收缩舒张以及_____的配合使身体蠕动，而身体分节使蚯蚓的躯体_____更加灵活。
 - 家兔的血液循环包括_____和_____两条循环途径，输送_____的能力强，有利于_____的分解，为身体提供足够的_____，这是它的体温能够保持恒定的重要原因。

二、请你选择

- 蚯蚓的生存环境是()。
 - 干燥，疏松的土壤
 - 潮湿，疏松，富含氧气的土壤
 - 潮湿，疏松，富含有机物的土壤
 - 潮湿，疏松，植物稀少的土壤
- 如果设法让蚯蚓的体表保持干燥状态，则最终蚯蚓将因为身体的各个细胞得不到()而死亡。
 - 营养物质
 - 二氧化碳
 - 氧气
 - 无机盐
- 下列叙述中，与家兔食草性无关的是()。
 - 牙齿分为门齿和白齿
 - 消化管很长
 - 大脑发达
 - 盲肠发达
- 以下过着穴居生活的动物是()。
 - 蝗虫
 - 喜鹊
 - 蚯蚓
 - 海豚
- 生活在海洋中的灰鲸以胎生的方式生育小灰鲸，用乳汁哺育小灰鲸，因此它属于()。
 - 水生动物
 - 陆生动物
 - 特殊的鱼
 - 哺乳动物
- 家兔的体腔被打开后，在胸腔内可以看到的一组器官是()。
 - 心脏和胃
 - 肝脏和肠
 - 膀胱和膈
 - 心脏和肺
- 家兔的心脏结构和体温变化的特点分别是()。
 - 心脏四腔，体温恒定
 - 心脏四腔，体温不恒定
 - 心脏二腔，体温恒定
 - 心脏二腔，体温不恒定
- 家兔能够迅速对外界环境变化作出反应，主要是因为()。
 - 具有发达的大脑、神经及四肢
 - 具有较大的耳朵
 - 视觉敏锐
 - 嗅觉发达
- 蚯蚓的体表是()。
 - 光滑的
 - 干燥而光滑
 - 粗糙而湿润
 - 湿润而光滑
- 下列关于家兔体毛的叙述中，能正确说明其重要生理功能的是()。

- A. 体表被毛是哺乳动物的主要特征之一
 B. 白色体毛柔软光滑, 增加家兔的美丽
 C. 家兔一年中换两次毛
 D. 体毛能保温和散热, 对维持体温恒定有重要意义
11. 下列结构与防止体内水分丢失无关的是()。

- A. 蛇的体表有鳞
 B. 龟的体表有坚硬的甲
 C. 昆虫的体表有外骨骼
 D. 狮子的体表有毛

三、请你判断

1. 陆地上的动物一般都具有支持躯体和运动的器官。()
 2. 家兔的消化道上有发达的盲肠, 与它吃植物的习性相适应。()
 3. 将自然界中的各种动物抓来关进动物园中, 给它们足够的饮水、食物, 让它们在动物园中传宗接代, 比保护动物的栖息地的做法更经济、效果更好。()

能力训练

1. 生活在北方的蛇和狼, 到了冬季, 蛇要冬眠, 狼不需要冬眠, 主要原因是()。
- A. 蛇个子太小, 不经冻
 B. 狼身体外面有厚厚的皮毛
 C. 蛇是变温动物, 狼是恒温动物
 D. 狼善于奔跑, 体温升高得快
2. 胎生相对于其他生殖方式的优势在于()。
- A. 提高了后代的成活率
 B. 使后代的数量大大增加
 C. 增强了后代的体质
 D. 减轻母体负担
3. 下列动物中属于哺乳动物的是()。
- A. 娃娃鱼
 B. 鲸鱼
 C. 章鱼
 D. 鱿鱼
4. 某同学在郊外山坡上发现一只小动物, 身体由头、颈、躯干、四肢、尾几部分组成, 运动灵活, 身体表面覆盖着毛, 他根据所学的知识很快就判断出这是哺乳动物, 你认为他的判断依据是()。
- A. 身体表面覆盖鳞片
 B. 有尾部
 C. 有四肢, 运动灵活
 D. 身体表面覆盖着毛
5. 下列有关蚯蚓对人类益处的叙述中, 不正确的是()。
- A. 能处理有机废物
 B. 改良土壤和提高土壤肥力
 C. 是优良的蛋白质饲料和食品
 D. 有的形态独特, 可以作工艺品
6. 大雨过后, 经常可以看到蚯蚓会爬到马路上, 这是因为()。
- A. 缺少食物
 B. 巢穴被水冲坏
 C. 循环系统被破坏
 D. 无法进行呼吸

7. 下列选项中不是哺乳动物特有的特征是()。
- A. 体表被毛 B. 心脏四腔、体温恒定
C. 胎生、哺乳 D. 体腔内有隔
8. 区别蚯蚓前端和后端的主要依据是()。
- A. 前端较后端粗大 B. 前端有口, 后端有肛门
C. 靠近前端有环带 D. 前端有刚毛, 后端没有刚毛
9. 下列不是陆生动物与陆地生活相适应的特点是()。
- A. 能靠游泳来获取食物和防御敌害 B. 具有角质的鳞或甲
C. 具有支持躯体运动的器官 D. 具有能在空气中呼吸的器官
10. 蝗虫适于陆地生活的形态、结构特点有()。
- ① 用气管呼吸 ② 胸部有三对足, 两对翅
③ 有外骨骼, 防止水分蒸发 ④ 视觉发达, 有一对复眼
- A. ①③④ B. ①②③ C. ①②④ D. ①③④
11. 将下列左边的动物名称与右边相对应的运动方式用线连接起来:

- | | |
|-------|------------|
| A 丹顶鹤 | a 攀援 |
| B 蚯蚓 | b 跳跃 |
| C 袋鼠 | c 行走和奔跑 |
| D 蝴蝶 | d 行走和飞翔 |
| E 虎 | e 飞行(幼虫爬行) |
| F 金丝猴 | f 蠕动(爬行) |

【阅读思考】

古代爬行动物(恐龙)的繁盛与灭绝

根据生物学家的研究,在距今大约 2 亿多年前的中生代早期,地球上还没有鸟类和哺乳类,却生活着许多爬行动物。我们常说的恐龙,就是指古代爬行动物中的两大类,一类叫蜥龙类,另一类叫鸟龙类。“恐龙”一词原来的意思是“恐怖的蜥蜴”。因为初期发现和记述的这些爬行动物个体都比较巨大,看上去有点“恐怖”。

恐龙在中生代早期非常繁盛,称霸一时。它们的分布遍及亚、欧、美、非、澳各大洲,甚至在南极洲、北极圈和世界屋脊的喜马拉雅山一带都有分布。这些古代爬行动物有的能在天上飞,如翼龙;有的能在海中生活,如鱼龙和蛇颈龙。陆地上生活的恐龙,大多身体庞大,如我国的马门溪龙,长达 20 多米,重达 30~40 吨,但头却很小,以植物为食。我国的永川龙是食肉的恐龙,性情凶猛,常追捕其他动物和攻击食植恐龙。中生代的爬行动物称霸一时,因此,中生代被人们称为“爬行动物时代”。到中生代末期,地壳出现

了强烈的变动,造成了当时的气候和植被的变化,这对于体温不恒定、大脑不发达、卵生和躯体庞大的古代爬行动物是非常不利的。于是,很多爬行动物因为不能适应外界环境而灭绝了。一些能经受这种恶劣环境的少数爬行动物,如蜥蜴、扬子鳄、蛇和龟等,才一代代地生存到了今天。

请查阅资料,与同学们一起讨论、交流。

思考:

1. 你认为恐龙灭绝的原因是什么?

2. 恐龙的灭绝,对你有哪些启示?

【探究实践】

1. 通过对本节的学习,你能说出多少种在陆地上生活的动物?你知道它们的栖息环境和运动方式吗?快行动起来,与你的同学比一比,看谁知道得最多。

陆生动物名称	栖息环境	运动方式

2. (1) 为了采集蚯蚓进行观察实验,小明和他的同学分别选取了以下地点和时间:夜晚、大雨后、含腐殖质丰富的(菜园、花坛、垃圾堆旁)等处,请分析原因?

A. 夜晚:_____。

B. 大雨后:_____。

C. 含腐殖质丰富处:_____。

D. 你还知道哪些方便采集蚯蚓的方法?_____。

(2) 在对蚯蚓进行观察实验的过程中,不小心一条蚯蚓的后端被切去了一小部分。