

中学生

初中版

主 编：张新华

全能助手 考点速记手册

新课标配套工具书

- ◆ 基础知识网络化
- ◆ 重点难点表格化
- ◆ 技巧运用人性化

生物

海南出版社



三年前的选择决定了你今天的
生活：今天的选择将决定你三
年后的生活！

——与君共勉



个人小档案

GE REN XIAO DANG AN



姓 名



出生年月



属 相



星 座



班 级

阅读指南针

凡教辅类图书多数通过对教材知识的详细解析以起到辅助教学之目的,但过于详尽将导致学生只见树木而不见森林!长期迷失其中不能自拔,将导致学生丧失全局观念,不能掌握知识整体结构,从而影响对具体知识的理解运用。本书删繁就简,以简洁明快的手法,寥寥几笔勾勒出清晰的知识脉络,令人一目了然。栏目设置上更加强调功能的实用性、针对性,分为以下四个板块:

⇒ **图示知识点**——将章节内相关的知识点以树形图的方式列出,起到纲举目张的作用,便于把握全局。

⇒ **释义关键词**——全表格化考点知识梳理归纳,清晰直观一目了然,更便于理解、记忆。

⇒ **考赛示例**——本栏目既强化重点难点知识、又揭示考试的内容与形式,强调知识的实际运用能力!

⇒ **教你一招**——总结学习方法、提炼应考技巧,是简便易行的小窍门,是考场致胜的小绝招。

总之,这是一套让你看的懂、记的住、学的会、用的上的实用型工具书。真诚地希望它能成为你学习上的好助手!

《全能助手》编委会

2006年6月

《全能助手》初中卷·邮购信息

分册科目	定 价	丛书特点
语 文	¥3.00 元	表格化知识梳理 ★清晰、直观、一目了然
数 学	¥4.00 元	
物 理	¥3.00 元	复习、考试绝招多 ★小巧、实用、见效快
化 学	¥5.00 元	
生 物	¥3.00 元	名言名句到处有 ★积累就在转眼间
历 史	¥5.00 元	
地 理	¥4.00 元	联系方式
思想品德	¥5.00 元	手机:13205438028
英语词汇	¥5.00 元	QQ:275354014
英语语法	¥5.00 元	邮编:256600 地址:山东省滨州市清怡新村 5#楼 高艳丽收
理科实验	¥6.00 元	

读者反馈	1、你最喜欢书中的哪一部分内容?
	2、你认为哪些内容最没用? 可以删去?
	3、你觉得书中还要添加哪方面的内容?

希望能得到你的宝贵意见,以便于我们对该书进一步的修改,使它更符合你的需要! 可以通过上述方式与我联系,你将有机会得到一份纪念品以表谢意!

目 录

第一单元 生物和生物圈 1

第一章 认识生物

第一章 生物圈是所有生物的家

第二单元 生物和细胞 10

第一章 观察细胞的结构

第二章 细胞的生活

第三章 细胞怎样构成生物体

第四章 没有细胞结构的微小生物——病毒

第三单元 生物圈中的绿色植物 20

第一章 生物圈中有哪些绿色植物

第二章 被子植物的一生

第三章 绿色植物与生物圈的水循环

第四章 绿色植物是生物圈中有机物的制造者

第五章 绿色植物与生物圈中的碳—氧平衡

第六章 爱护植被，绿化祖国

第四单元 生物圈中的人 32

第一章 人的由来

第二章 人体的营养

第三章 人体的呼吸

名言警句 人除了享受之外，还有自我实现的需要。...

- 第四章 人体内物质的运输
- 第五章 人体内废物的排出
- 第六章 人体生命活动的调节
- 第七章 人类活动对生物圈的影响

第五单元 生物圈中的其他生物 52

- 第一章 各种环境中的动物
- 第二章 动物的运动和行为
- 第三章 动物在生物圈中的作用
- 第四章 分布广泛的细菌和真菌
- 第五章 细菌和真菌在生物圈中的作用

第六单元 生物多样性及其保护 64

- 第一章 根据生物的特征进行分类
- 第二章 认识生物的多样性
- 第三章 保护生物的多样性

第七单元 生物圈中生命的延续和发展 69

- 第一章 生物的生殖和发育
- 第二章 生物的遗传和变异
- 第三章 生物的进化

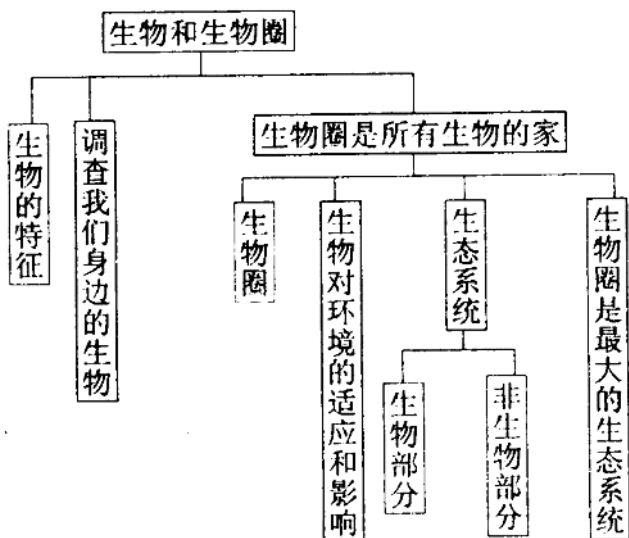
第八单元 健康地生活 86

- 第一章 传染病和免疫
- 第二章 用药和急救
- 第三章 了解自己增进健康

附一 学习生物学的方法和工具 95

附二 初中生物复习知识点归纳 105

第一单元 生物和生物圈



命运不会怜悯向它低头的人。

标不是都能达到的,但它可以作为瞄准点。

名言警句



第一章 认识生物

生物的特征

关键词	释义
生物的生活都需要营养	植物从外界吸收水分等物质通过光合作用制造有机物;动物不能自己制造有机物,它们以植物或其他动物为食获得营养
生物都需要呼吸	呼吸主要是指吸入氧呼出二氧化碳的过程,是一种表面现象。真正的呼吸是在细胞线粒体中氧的参与下,分解有机物,产生二氧化碳和水,同时释放出能量的过程(即呼吸作用)
生物都能排出体内的废物	生物生活中其体内会不断产生废物并能将其排出体外。体内废物的排出叫排泄。如呼吸、排尿、出汗等。食物残渣的排出叫排遗。如排出粪便等
生物的应激性	生物能够对外界的各种刺激作出一定的反应
生物的生长和繁殖	生物体能由小长大。当生物生长发育到一定的阶段,就开始繁殖下一代
生物的其他特征	除病毒外,生物都是由细胞构成的

第二章 生物圈是所有生物的家

调查我们身边的生物

关键词	释义
明确调查目的, 制定调查方案	如调查范围很大, 不可能逐个调查, 就要选取一部分调查对象为样本
如实记录	避免主观因素的影响
整理分析调查结果	对调查到的生物有很多分类方法 按形态结构特点: 植物、动物、其他生物等 按生活环境: 陆生生物、水生生物等 按用途: 作物、家禽、家畜、宠物等
生物圈的范围	海平面为界, 向上 10 千米, 向下 10 千米 包括: 大气圈底部、水圈大部和岩石圈表面
为生物的生存提供了基本条件	营养物质、阳光、空气、水、适宜的温度和一定的生存空间

环境对生物的影响

关键词	释义
影响生物生活的非生物因素	光: 如光对鼠妇生活的影响 温度: 寒冷的南北极生物种类极少 水: 水能影响植物的分布 空气: 没有空气, 生物将无法生活



奋斗目标是人生的精神支柱。

关键词	释义
影响生物生活的生物因素(生物之间的关系)	捕食:最常见的关系,如七星瓢虫捕食蚜虫 竞争:如农田中的作物和杂草 合作:如蚂蚁合作搬运食物

生物对环境的适应和影响

关键词	释义
生物对环境的适应	生物对环境的适应具有普遍性。如:沙漠中的骆驼和骆驼刺对于干旱缺水环境的适应,海豹对寒冷环境的适应,旗形树对大风环境的适应等
生物对环境的影响	生物在环境中生活,又会对环境造成影响。如:植物对空气湿度的影响,蚯蚓对土壤环境的影响,植物对沙地环境的影响等

生态系统

关键词	释义
生态系统的组成	生物部分:生产者——植物(能进行光合作用) 消费者——动物(只能以现成的有机物为食,本身不能制造有机物) 分解者——细菌、真菌等(能将有机物分解成简单的物质) 非生物部分:阳光、空气、水等

关键词	释义
食物链和食物网	1. 食物链的起始端必须是植物,即生产者 2. 生产者和各级消费者之间以箭头相连,箭头指向次级消费者 3. 箭头两端的生物之间是捕食关系 4. 越靠近食物链底端的生物数量越多,体内所积累的有毒物质越多;越靠近顶端的生物数量越少,体内所积累的有毒物质越少 5. 数食物链时,要从起始端数起,每条食物链要数到底,不能漏数 6. 生态系统中物质和能量就是沿着食物链和食物网流动的
生态系统的自动调节能力	生态系统都有一定的自动调节能力。系统中生物的种类和数量越多,食物链和食物网越复杂,自动调节能力就越强。生态系统靠自身的调节能力维持相对稳定,但是这种调节能力是有一定限度的。当人为的或自然因素的干扰超过了这种限度时,生态系统就会遭到破坏

生物圈是最大的生态系统

关键词	释义
森林生态系统	湿润,动物种类繁多
草原生态系统	干旱,以草本植物为主,动物种类较少
海洋生态系统	包括微小的浮游植物和种类繁多的海洋生物
淡水生态系统	淡水动植物
湿地生态系统	可以净化水源、蓄洪抗旱,被称为“地球之肾”

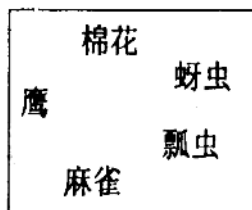


终于有一天,海水和泪都是甜的。……

关键词	释义
农田生态系统	农作物为主,受人类影响很大
城市生态系统	以人为主,动植物种类少



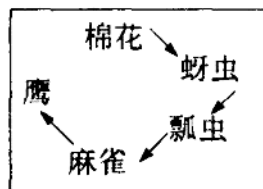
【例题】磷是农田种植常施用的一种有机农药,请用箭头表示磷在下列生态系统中的流动方向,并指出磷在何种生物体内积累最多,它对生态系统有何影响。



【解析】这是一道结合生活实际的试题,主要考察有害物质在生态系统中的流动方向和有害物质对生态系统的影响。生态系统中的物质流动是由生产者→消费者,农药磷是一种化学物质稳定的元素,不易分解,所以它在生物体内会越积越多,对生态系统造成危害,最后直接危害人类。通过本题同学们要认识多施农药的危害性,树立保护生态系统的意识。

【答案】农药磷在鹰体内积聚最多,对它的危害最大。它会导致鹰大量死亡,使以鹰为天敌的鼠、蛇等大量繁殖,从而破坏生态系统的平衡。

流动方向如下图所示:



【例题】资料：峨眉山下，伏虎寺旁，有一种蝴蝶，比最美丽的蝴蝶可能还要美丽些。它是峨眉山最珍贵的特产之一。当它合起两扇翅膀的时候，象生长在树枝上的一片干枯了的树叶。谁也不去注意它，谁也不会瞧它一眼。它收敛了它的花纹、图案，隐藏了它的粉墨、彩色，逸出了繁华的花丛，停止了它翱翔的姿态，变成了一张憔悴的、干枯了的，甚至不是枯黄的，而是枯槁的，如同死灰颜色的枯叶。它这样伪装，是为了保护自己。

分析资料回答问题：枯叶蝶的外形之所以和枯萎的树叶相似是为了（ ）

- A. 模仿 B. 恐吓 C. 防御 D. 捕食

【解析】本题是一个联系生活实际的问题，要解答此题，首先要学会分析资料的方法，这种方法生活中经常运用，所以要熟练掌握。通过上面的资料分析可知，枯叶蝶的外形和合起翅膀时的形态是为了保护自己，防御敌害，长期适应环境的结果。

【答案】C

【例题】请用线把下列对应项连接起来。

鱼

蝴蝶

水藻

氧气

蝴蝶兰

细菌

生产者

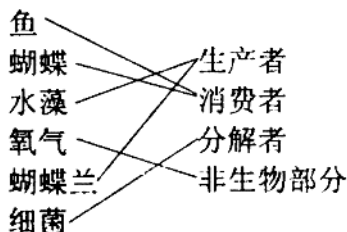
消费者

分解者

非生物部分

【解析】本题用连线的形式来考查生态系统的组成，要解答此题，必须首先明确生态系统是由生物部分的生产者、消费者、分解者和非生物部分的阳光、空气、水等组成，然后进行辨别，找出对应项。本题采用连线的方式，考查学生知识掌握情况，形式更为直观，符合学生的认知特点。

【答案】





科学学习方法歌谣

课前要预习，听课易入脑。
温故才知新，歧义见分晓。
自学新内容，要把重点找。
问题列出来，听课有目标。
听课要专心，努力排干扰。
扼要做笔记，动脑多思考。
课后须复习，回忆第一条。
看书要深思，消化细咀嚼。
重视做作业，且勿照搬抄。
编织知识网，简洁又明了。



宁愿壮丽而生，不愿肮脏而死。

第二单元 生物和细胞

