

学习与评价

配人教版九年义务教育课程标准实验教科书

生物课课练



生物
七年级上册



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

学习与评价

配人教版九年义务教育课程标准实验教科书

生物课课练



七年级上册
生物



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

学习与评价·初中生物课课练(配人教版七年级上册)

主 编 冯 云
责任编辑 俞胡霞
责任校对 苏 科
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路47号,邮编:210009)
网 址 <http://www.jsjpub.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路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 南京展望文化发展有限公司
印 刷 江苏苏中印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 9
字 数 220 000
照 次 2006年7月第1版
印 次 2006年7月第1次印刷

标准书号 ISBN 7-5345-5085-8/G·1308
定 价 10.50元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换.

出版说明

出版说明

为了配合初中新课程的教学,帮助广大师生更好地拓宽视野,评价科学探究能力、实验能力和解决问题的能力,我们邀请了一些知名重点中学的优秀教师,在深入分析普通初中课程标准及新教材的基础上,充分吸收广大教师的教学经验,编写了这套初中《学习与评价·生物课课练》系列丛书。

本册配套人教版初中课程标准教材《生物七年级上册》教材,共有 32 个课时,每课时设置了如下几个栏目:

【知识梳理】结合《生物》教科书的具体内容,采用让同学们填空的形式,对本课时同学们必须掌握的重点内容精心归纳,旨在帮助同学们清楚地认识到本课时的重点,加深印象。

【基础达标】精选课程标准中要求同学们必须掌握的内容,设置若干与本课时内容密切相关、初级难度的题目,给同学们提供针对性的习题,以帮助同学们更好地理解 and 巩固知识。

【能力提升】内容要求相对较高,设置了若干中等难度的题目,同学们必须进行前后知识的联系、综合分析才能进行解答。旨在帮助同学们进一步巩固知识,培养良好的思维能力和思维习惯。

【学以致用】教材内容的进一步延伸,有助于启迪同学们将所学知识综合分析,联系社会热点、实际问题、科学新技术等,让同学们能够用所学到的学科知识对实际问题进行解释,有助于同学们将所学知识与生活、生产和社会实际联系起来。

在期中和期末,我们还为同学们准备了两份自我评价综合卷,由同学们进行自我考查、自我评价,是自己对本部分内容学习的一个总结和分析。

欢迎使用本书,并请提出宝贵意见。我们的地址:南京市湖南路 47 号江苏科学技术出版社,邮政编码 210009。

江苏科学技术出版社

2006 年 6 月

主 编：冯 云

编写人员：冯 云 徐 敏 徐 静

张晓燕 邓善银 黄元国

目 录

1	致同学们
3	第一单元 生物和生物圈
3	课时 1 生物的特征
6	课时 2 调查我们身边的生物
8	课时 3 生物圈
11	课时 4 环境对生物的影响
14	课时 5 生物对环境的适应和影响
17	课时 6 生态系统
21	课时 7 生物圈是最大的生态系统
24	课时 8 单元自我评价
29	第二单元 生物和细胞
29	课时 1 练习使用显微镜
32	课时 2 观察植物细胞
35	课时 3 观察动物细胞
38	课时 4 细胞生活需要物质和能量
41	课时 5 细胞核是遗传信息库
44	课时 6 细胞通过分裂产生新细胞
47	课时 7 动物体的结构层次
50	课时 8 植物体的结构层次
53	课时 9 只有一个细胞的生物体
56	课时 10 没有细胞结构的微小生物——病毒
59	课时 11 单元自我评价

63	期中自我评价(一)
68	期中自我评价(二)
73	第三单元 生物圈中的绿色植物
73	课时 1 藻类、苔藓和蕨类植物
77	课时 2 种子植物
81	课时 3 种子的萌发
84	课时 4 植株的生长
87	课时 5 开花和结果
91	课时 6 绿色植物的生活需要水
95	课时 7 水分进入植物体内的途径
99	课时 8 绿色植物参与生物圈的水循环
103	课时 9 绿色植物通过光合作用制造有机物
106	课时 10 绿色植物对有机物的利用
109	课时 11 绿色植物与生物圈中的碳—氧平衡
112	课时 12 爱护植被,绿化祖国
115	课时 13 单元自我评价
119	期末自我评价(一)
124	期末自我评价(二)
130	参考答案

- _____和_____,这些问题的解决都离不开_____的发展。
10. 生物学与人类的生活息息相关,我们在探究生命的过程中,要很好地关爱_____,与大自然要_____。
11. 举例说明生物学的发展对人类的生产、生活有哪些影响。



学以致用

12. 你认为现代生物学将向什么方向发展? 与同学一起讨论、交流。
13. 中国科学家参与了人类基因组计划,你认为了解人类基因组有_____等好处;但同时会产生_____等不好的影响。



智慧花园

试管婴儿

如果把哺乳动物的精子和卵细胞分别从体内取出,给其提供适宜的条件,是否能在体外完成受精呢? 科学家带着这个问题不断地进行探索,终于获得了成功。具体的做法是:把动物的精子与卵细胞分别从体内取出来,在人工提供的条件下(通常是在试管中)进行受精,并让受精卵在试管中进一步发育,然后把发育到一定阶段的胚胎移植到“代理母亲”的子宫内继续发育,直到胎儿出生。

你听过有关试管婴儿的报道吗? 如果听过,请向全班同学作简要介绍。

太空诱变育种

1987年以来,人类已利用太空环境诱变培育了数百种农作物新品种。人造地球卫星和宇航飞船返回地面时带回的农作物种子用于栽培实验和选育,既能增加农作物新品种,又能大幅度提高农作物产量;同时,农作物的品质还能得到优化改善,如蛋白质、维生素的含量显著增加,营养价值大大提高。

看了以上材料后,说说你的想法。

第一单元 生物和生物圈

课时 1 生物的特征



知识梳理

1. 生物区别于非生物的特征如下：生物的生活需要_____；生物能进行_____；生物能排出身体内产生的_____；生物能对_____作出反应；生物能_____和_____。



基础达标

2. 下列物体中,不属于生物的是()。
- A. 人 B. 病毒 C. 海蜃 D. 钻石
3. 下列选项中,属于生物的一组是()。
- A. 马、课本、桌子、牛 B. 鱼、砖头、大象、水
C. 人、蝴蝶、蘑菇、鸟 D. 树、太阳、石头、草
4. 猪笼草受到小虫的碰触时,叶片会合拢,这一现象属于生命特征中的()。
- A. 生物的生活需要营养 B. 生物需要呼吸
C. 生物对外界刺激作出反应 D. 生物能生长和繁殖
5. “离离原上草,一岁一枯荣”这种生命现象说明()。
- A. 生物的生活需要营养 B. 生物能适应环境
C. 生物能生长和繁殖 D. 生物能对刺激作出反应
6. “春种一粒粟,秋收万颗籽。”这句古诗表明()。
- A. 生物与非生物的关系
B. 不同生物之间的关系
C. 生物能够繁殖自己的后代
D. 生物能够适应环境

7. 连线题

- | | |
|-------------|-------|
| A. 牛吃草 | ① 应激性 |
| B. 向日葵向着太阳 | ② 生长 |
| C. 植物的开花结果 | ③ 营养 |
| D. 人体的排汗 | ④ 繁殖 |
| E. 小老虎长成大老虎 | ⑤ 排泄 |



能力提升

8. 下列名词属于生物的是()。

- ① 狗 ② 山羊 ③ 死猪 ④ 钟乳石 ⑤ 生物标本 ⑥ 水笔 ⑦ 杂草
 A. ①②⑤⑥⑦ B. ③④⑤ C. ①②⑦ D. ①②③⑤⑥⑦

9. 在显微镜下观察一滴河水,发现了一些绿色能运动的小颗粒。下列不能作为判断这些小颗粒是生物的是()。

- A. 有细胞结构 B. 体型小 C. 能生长 D. 能繁殖

10. 生物能从外界获得营养物质维持生存,能进行呼吸获得能量,能利用多种途径排出身体内的废物。下列现象中不属于生物的特征的是()。

- A. 激烈运动后出汗的现象 B. 绿色植物通过光合作用制造“食物”
 C. 机器人工作需要消耗能量 D. 微生物使落叶慢慢腐烂,进而被分解

11. 我们把能捕食小虫的猪笼草归为植物而不是动物的主要原因是()。

- A. 因为它没有腿、不会运动 B. 它大多生活在热带森林
 C. 它没有爪,不能捕食小动物 D. 它能利用阳光、水和二氧化碳合成有机物来营养自己

12. 生物和非生物最本质的区别是()。

- A. 生物能动,非生物不能动 B. 生物能与外界环境交换物质,非生物不能
 C. 生物有生命,非生物没有生命 D. 生物对环境有反应,非生物没有

13. 下列所描述的运动,不属于生命活动的是()。

- A. 黑母狗生下几个颜色不同的小狗 B. 人由小长大
 C. 受到刺激后含羞草叶子合拢 D. 地球绕着太阳运动

14. 夜晚卧室里摆放过多的植物会影响人的身体健康,这是因为()。

- A. 植物的生长需要营养 B. 植物呼吸与人争夺氧气
 C. 植物要生长繁殖 D. 植物会释放过多的氧气

15. 壁虎遇到敌害,会断尾逃脱,这一现象说明了生物()。

- A. 要生长和繁殖 B. 对外界刺激会产生反应
 C. 排出废物 D. 由细胞构成

16. 观察是科学探究的一种基本方法,观察要全面、要细致、要思考。

用细线在盆的上面吊一只死昆虫,然后将蛙放入盆中,观察蛙的反应;移动昆虫,再观察蛙的反应,从实验中你能得出什么结论?



学以致用

17. 阅读并分析下列材料:

- (1) 一粒桃种子能发育成一棵很大的桃树,并结出许多桃子。一只蝌蚪能发育成一只青蛙。
- (2) 从一棵向日葵上取下的两粒种子播种下去后,长出的全是向日葵,但两棵向日葵总有一些形态、结构的差异。
- (3) 一种生物生活在岩石上,在其生长过程中,能不断地分泌一种物质使岩石分解成如同泥土的结构。有些生活在海洋里的鱼类一到淡水中就会死亡;同样,有些生活在淡水中的鱼类一到海洋中也会死亡。

上述三段文字分别说明了生物的哪些生命现象?

- (1) 说明生物 _____ ;
- (2) 说明生物 _____ ;
- (3) 说明生物 _____ 。

18. “不必说碧绿的菜畦,光滑的石井栏,高大的皂荚树,紫红的桑葚;也不必说鸣蝉在树叶里长吟,肥胖的黄蜂伏在菜花上,轻捷的叫天子忽然从草间直蹿向云霄里去了。”

阅读以上文字后,告诉大家以上文字中包含 _____ 等生物。



智慧花园

苍蝇轰炸火蚁

美国火蚁成灾,令人头疼。这些小东西不仅破坏空调设备、电子设备和农场,还通过向家畜和野生动物体内注射有毒物质导致家畜和野生动物失明。另外,火蚁的毒刺还可置人于死地。美国每年因火蚁造成的损失相当惨重。

从巴西和阿根廷进口的“苍蝇”武器就是对付火蚁的。苍蝇经常成群地飞过火蚁聚集的地方,当飞到正上空时,迅速俯冲,像投鱼雷那样将自己的卵投入到火蚁堆当中。很快,卵便开始孵化,并变成蛆。这些蛆以火蚁的脑髓为食,它们将火蚁的头咬下来,然后吸食里面的脑髓以及大脑的其他部分,蛆长大后,变成苍蝇,苍蝇再产卵,卵再孵化成蛆,就这样,开始了另外一轮循环。

极端微生物简介

在一向被人们认为是生命禁区的极端环境里,也发现了许多微小的生物。嗜酸菌能够在酸性很强的环境中生活,嗜碱菌能够在碱性较强的环境中良好地生活,嗜热菌能够在水温为 $100^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 的环境中生活,嗜高压菌能够在 500 个大气压的环境中生活。

你还知道哪些生物可以在极端环境中生活?

课时 2 调查我们身边的生物



知识梳理

1. 调查是科学探究常用的方法之一。调查时首先要明确_____，制定_____。调查的过程中要_____。对调查的结果要进行_____，有时要用_____进行统计。
2. 按形态结构特点可以将生物归为_____、_____、_____三大类。
3. 按生活环境，可以将生物划分为_____和_____等。



基础达标

4. 以下各项科学探究中，不是调查法的是()。
 - A. 我国森林资源每五年清查一次
 - B. 2002 年我国进行第五次人口普查
 - C. 同学们在调查校园生物种类
 - D. 女科学家珍妮弗在非洲森林中研究黑猩猩，她如实记录下了黑猩猩的食物、生活环境、表达情感的方式及叫声的含义
5. 调查法是常用的科学探究方法，以下说法错误的是()。
 - A. 调查时，首先要明确调查目的和调查对象
 - B. 调查时，有时范围很大，可采取选取一部分调查对象作为样本
 - C. 调查时，要仔细观察，如实记录
 - D. 调查时，必须逐个调查，因为这样做数据才准确
6. 调查是科学探究常用的方法之一。下列说法正确的有()。
 - ① 在调查过程中应选定调查范围
 - ② 调查范围偶尔飞过的鸟或昆虫可以不做记录
 - ③ 为了确定生物种类，小强爬到树上将鸟巢摘下来
 - ④ 调查到的生物数量不是这种生物在这个环境中的全部数量
 - ⑤ 进行调查时，有时要用数学方法对结果进行统计
 - A. ①②③
 - B. ②③④
 - C. ①④⑤
 - D. ③④⑤
7. 调查生物时，要特别注意_____上、_____中和_____里等容易被忽略的小生物，还有空中偶尔飞过的_____和_____。
8. 下面是有关生物多样性受到破坏的叙述，请仔细阅读，并回答问题。

我国地域辽阔，地形复杂，形成了我国特有的丰富多样的生态系统，但是我国的生物多样性正在遭到前所未有的冲击。人口的急剧增加、对资源不合理的开发以及大范围的环境污染，对生物多样性造成了巨大的影响和破坏。天然生态系统逐渐消

失,各种天然森林面积日益减少。有关数据表明:我国大约已有 200 多种植物灭绝,现在约有 4 600 种植物和 400 种野生动物处于濒危状态,森林覆盖率只有 13.92%,而沙漠和沙漠化面积已达 153 万平方千米。东北虎目前残存不超过几百只,朱鹮仅存几十只。这些动物,如不保护,灭绝只是时间早晚的事。

(1) 该资料中的数据是采用哪一种科学方法得到的?

(2) 生物种类日益减少的原因是_____。



能力提升

9. 下表是某校生物兴趣小组调查校园生物种类的调查表,请仔细阅读,并回答问题:

调查人	王一帆	班 级	七年级 6 班	组 别	一组
调查地点	校园	调查时间	九月八日	天 气	晴
生物名称	数量	生 活 环 境			
银 杏	20 棵	校园人行道两旁			
雪 松	3 棵	校园操场边			
蚂 蚁	32 只	操场小路边			
柳 树	2 棵	操场入口处			
大叶黄杨	167 棵	人行道两边			
鼠 妇	8 只	操场砖头下			
槐 树	2 棵	操场出口处			
麻 雀	4 只	草坪上			
睡 莲	很多	水池里			
草地早熟禾	很多	草坪上			
蝇	4 只	垃圾箱旁			
葫芦藓	很多	水池背阴处			
蜘蛛	1 只	墙角处			
家 鸽	2 只	从空中飞过			

(1) 请你采取至少两种归类的方法将调查表中的生物进行归类。

归类一_____;

归类二

- (2) 上表中有许多植物,请你查找资料,并进行分类。
- (3) 调查表中,草地早熟禾的数量很多,王一帆没有逐一数过来,你能想个办法,测出草地早熟禾的数量吗?



学以致用

10. 调查全年级同学的身高、体重,并与全国七年级学生相比较。

课时3 生物圈



知识梳理

- 生物圈的厚度约为_____千米,包括_____、_____、_____。
- 生物生存所需的基本条件是_____、_____、_____、_____、_____、_____。



基础达标

- 地球上适合生物生存的地方叫()。

A. 岩石圈 B. 大气圈 C. 水圈 D. 生物圈
- 以下不能作为资料收集的是()。

A. 书刊和报纸 B. 照片、图书 C. 猜想和假设 D. 实验数据
- _____是地球表层的固体部分。它的表面大多覆盖着土壤,是一切陆生生物的“立足点”。
- 对获得的资料要进行_____和_____,从中寻找问题的_____,或者发现_____的线索。
- 资料的形式包括_____,_____、数据以及_____等。
- 收集资料的途径有多种,可以去_____查阅_____,可以去拜访_____,也可

以_____搜索。

9. 在大气圈中生活的生物,主要是能够飞翔的_____和_____,还有_____等微小生物。
10. 鱼类生活在_____圈中,鹰主要生活在_____圈,但有时会在_____圈休憩、觅食,鳄鱼主要生活在_____圈,也会下水游泳。
11. 判断题
- (1) 生活在大气圈中的生物,主要是能飞的昆虫和鸟类及细菌等微小生物。 ()
- (2) 在水圈中,大多数生物生活在水面以下 150 米以内的水层。 ()
- (3) 在地球上,所有的地方都有生物存在,像 10 千米以下的海沟中就有少数的生物。 ()
- (4) 人类的活动可达到生物圈的各个圈层。 ()
- (5) 人类对自然环境的种种破坏,会直接或间接地威胁生物圈的稳定和繁荣。 ()
12. “明月别枝惊鹊,清风半夜鸣蝉。稻花香里说丰年,听取蛙声一片。”这里提到了哪些生物?_____。它们的生存需要哪些条件?_____。生活在岩石圈和水圈中的生物是_____。
13. 在下旱的沙漠地区,动植物种类稀少,而在雨量充沛的热带雨林地区,森林茂密,动植物种类繁多。结合所学试分析原因。



能力提升

14. 蚊子的幼虫孑孓,常浮到水面上来。原因是()。
- A. 获得养分 B. 获得光线 C. 获得压力 D. 获得氧气
15. 海洋深处没有绿色植物的生存,是因为那儿缺少()。
- A. 动物 B. 阳光 C. 温度 D. 水
16. 费俊龙、聂海胜在乘坐“神舟六号”宇宙飞船飞向太空前,应当携带的主要物品有()。
- ① 咖啡 ② 饮料 ③ 啤酒 ④ 氧气装置 ⑤ 水 ⑥ 保暖衣服 ⑦ 毛巾 ⑧ 营养食物
- A. ①②③④ B. ⑤⑥⑦⑧ C. ①②③⑦ D. ④⑤⑥⑧
17. 以下是关于太阳系的几个恒星的资料,请仔细阅读,并回答问题。
- 金星——得到的太阳光照比地球多一倍,金星的大气以二氧化碳为主,没有氧气,表面温度 470℃,没有水。

水星——离太阳较近,光照强烈,没有大气,表面温度 430°C 到零下 160°C ,是太阳系中温差较大的恒星,没有水。

火星——大气稀薄,二氧化碳占了 96%,还有少量的水,表面温度 20°C 到零下 139°C 。

(1) 由于人口过度增长,环境越来越差,地球已经不堪重负。有的科学家设想把人类搬到其他星球上居住,以上几个星球是“候选星球”,请你分析,它们适合人类居住吗?

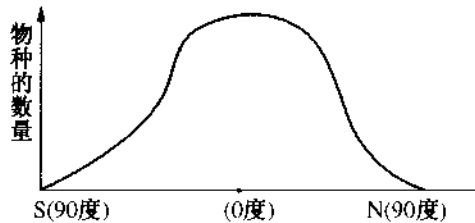
(2) 人类只有一个家:美丽的蓝色星球——地球!我们应该怎样对待我们的家?谈谈你的看法。



学以致用

18. 右图表示从南极 S(90°) 经赤道 (0°) 到北极 N(90°) 纬度梯度上生物种类分布数量的变化趋向,试分析说明:

(1) 从极地向热带推移,生物种类数量变化的趋向是 _____, 这表明某个地区生物种类分布的多少主要决定于 _____。



(2) 从地理学的角度来推断,随着海拔高度的增加,生物种类的数量会发生 _____ 变化,原因是 _____。

(3) 试判断当某一环境受到污染时生物种类的数量将会发生什么变化?
_____。

19. 取一只较大的盛水盆,将沸水倒入盆中,等水凉到室温时,把一条活鱼放入盆中,过不了多久,鱼就会浮到水面上,并用口急促吞水。想一想,分析一下原因。