

● 云南省中小学教材审定委员会审查推荐

义务教育课程标准实验(北师大版)

学习检测与评价

SHENGWUXUE

生物学

七年级 上册

《学习检测与评价》编写组 编写



● 晨光出版社

● 云南省中小学教材审定委员会审查推荐

义务教育课程标准实验(北师大版)

学习检测与评价

SHENGWUXUE

生物学

七年级 上册

《学习检测与评价》编写组 编写



● 晨光出版社 —

责任编辑：向 明
责任校对：杨庚余
封面设计：小 熊

云南省中小学教材审定委员会审查推荐
义务教育课程标准实验（北师大版）
学习检测与评价
生物学 七年级 上册
《学习检测与评价》编写组 编写

晨光出版社出版 （昆明市环城西路609号）
昆明佳辰印务有限公司印装 云南新华书店集团有限公司发行

开本：787 × 1092 1/16 印张：6 字数：90 000
2005年6月第1版 2006年6月第2次印刷

ISBN 7-5414-2491-9/G·2102 定价：4.70元
凡出现印装质量问题请与承印厂联系调换

ISBN 7-5414-2491-9



9 787541 424915 >

使用说明

为了配合课程改革的需要，促进学科学习检测与评价及课堂教学的改革，我们组织了全省教学一线特级、高级教师及教研员，编写了这套“义务教育课程标准实验教科书学习检测与评价”，供全省中小学教学使用。

本书以现代教育评价理念为指导，依据中小学学科课程标准，紧扣北师大（新世纪版）学科实验教科书内容编写。本套书注重突出学科特点，结合我省教学实际，以“节”的教学内容编写，力求体现目标与检测、知识与能力、方法与过程、情感态度与价值观的培养与训练。内容丰富，全面系统，程度有别，检测具体，评价简便。根据教学内容、教学计划及学生的认知规律，书中还编写了单元检测及期中、期末检测，以供学生阶段性复习使用。为了帮助学生中考训练，初中课程结束还增加了两套中考综合检测题，供总复习时检测使用，各检测与评价题均在相应书后有参考答案。

本书于 2005 年秋季提供给使用义务教育课程标准实验教科书初中《生物学》七年级（上册）的师生选用。

本册主编刘永芬，编者李文超、沈洪付、速进芬、李卫林。

欢迎广大师生订购使用，并提出宝贵意见和建议，以便再版时修订。

编 者
2005 年 7 月



第一单元 认识生命

第一章 生命的世界	(1)
第一节 形形色色的世界	(1)
第二节 生物与环境的相互影响	(3)

第二章 探索生命	(7)
第一节 生物学是探索生命的科学	(7)
第二节 生物研究的基本方法	(9)

单元检测一	(11)
-------------	------

第二单元 生物体的结构层次

第三章 细胞是生命活动的单位	(14)
第一节 细胞的结构和功能	(14)
第二节 细胞是生命活动的单位	(16)
第三节 细胞通过分裂而增殖	(18)

第四章 生物体的结构层次	(21)
第一节 细胞分化形成组织	(21)
第二节 生物体由器官和系统组成	(24)

单元检测二	(26)
-------------	------

期中测评	(29)
------------	------

第三单元 生物圈中的绿色植物

第五章 绿色开花植物的生活方式	(33)
第一节 光合作用	(33)
第二节 呼吸作用	(36)

第三节 吸收作用	(37)
第四节 蒸腾作用	(40)
第五节 运输作用	(42)
 第六章 绿色开花植物的生活史	(45)
第一节 种子萌发形成幼苗	(45)
第二节 营养器官的生长	(48)
第三节 生殖器官的生长	(50)
 第七章 绿色植物与生物圈	(54)
第一节 绿色植物在生物圈中的作用	(54)
第二节 我国的植物资源	(58)
第三节 我国的绿色生态工程	(62)
 单元检测三	(65)
 期末测评	(70)
 参考答案	(76)

第一单元 认识生命

第一章 生命的世界

第一节 形形色色的世界

学习目标

1. 描述生物多样性。了解生物多样性的内涵。
2. 能举例说出生物的特征，区别生物与非生物。
3. 培养与生物和谐相处的情感。

学习导向

对于刚开始接触生物学的同学来说，应首先认识人类与生物共同拥有的家园——生物圈，即海平面以下约 11000m 和海平面以上约 10000m 之间的“薄层”，无论在哪里，都有生生不息的生物存在。其次，学习认识生物多样性即物种多样性、遗传多样性、生态系统多样性，认识身边的各种类型的生物，体会生物的种类丰富多彩，包括肉眼可见的和不可见的生物。遗传多样性就是遗传物质的丰富多彩，导致自然界中才有许多不同的生物，生态系统多样性就是生物与生存环境相互作用，形成了复杂多样的环境。最后，同学们通过观察来区别生物与非生物，比较得出鲜活的生命都是“活的”生命的特征，如：有应激性、能生长、繁殖、新陈代谢。具有这些特征才是生物，否则是非生物。

学习检测

一 填空

1. 地球表面的一个“薄层”，被科学家称之为“生物圈”，它包括_____、_____、_____。
2. 地球上的生物种类是很多的，在过去 200 多年中，生物学家已经发现、命名、记录了大约_____多万种生物。
3. 在不同种的生物体内，控制其性状遗传的遗传物质是不同的，因此，物种多样性的一个重要原因是_____。
4. 种类繁多的生物都生活在一定的环境中，生物与环境相互影响、相互作用，构成了_____。
5. 形形色色的生物世界，即生物的多样性，它包括_____、_____、_____三种。
6. 夏天，取池塘中的一滴水制成装片，在显微镜下观察，你会发现一些生物的存在，你确认它们是生物的依据是它们都有_____、_____、_____、_____等特征。

二 单项选择

1. 下列几种物质中，不属于生物的是（ ）。

- A. 月季花 B. 东北虎
C. 草履虫 D. 机器人

2. 地球上的生态系统类型是极其复杂多样的，地球上最大的生态系统是（ ）。

- A. 海洋 B. 生物圈
C. 池塘 D. 森林

3. 我们身边具有丰富的生物种类，其中属于单细胞生物的是（ ）。

- A. 蝗虫 B. 蛇
C. 金鱼 D. 酵母菌

4. 园艺工人在公园中栽种了千姿百态的菊花，这个实例说明的现象属于生物多样性中的（ ）。

- A. 遗传多样性 B. 生态系统多样性
C. 物种多样性 D. ABC

三 分析说明

1. 以下提供了一系列材料，请按要求将相应序号填写在空格内。

- ①校园花坛中的花和草 ②蜻蜓点水
③无家可归的小鸟 ④四不像的鸭嘴兽
⑤昙花一现 ⑥到了秋天，树上的绿叶逐渐变黄
⑦陆地上最大的动物——大象 ⑧夜里，猫头鹰可以捕食田鼠
⑨一个蚁群中，通常可分为工蚁、兵蚁、蚁王和蚁后等

(1) 以上属于生物的是_____；

(2) 以上属于生物现象的是_____。

2. 某同学对某一生活小区的生物进行了调查。他发现，为了遮挡阳光，小区栽种了樟树、梧桐、水杉等高大的植物，在树梢上经常有鸟类鸣叫和筑巢；而道路两旁的夹竹桃、茶花、迎春花等则给小区的人们带来了美的享受。蜜蜂、蝴蝶等昆虫在上面飞舞；池塘里盛开着睡莲，红鲤鱼等在里面游动；花坛里，种植着绿色的草坪，偶尔也有蝗虫从杂草中跳过；在墙角，有苔藓的生长；石头下，也可以发现鼠妇、蚯蚓等；小区内的有些人还养殖了兔、猫、狗、金鱼等宠物。

请根据上面一段文字分析：

(1) 根据该同学的调查结果，小区内的生物，按照形态结构，可把它们分为几类，请将它们按类列出来：

_____。
_____。

(2) 按生活环境，小区内的生物可以分为：_____和_____。

(3) 从外形来看，夹竹桃和睡莲的叶有什么区别？这与它们的生物环境有关系吗？为什么？

答：_____。

_____。

(4) 请根据上面的材料设计一个调查表, 并对材料中所叙述的生物的内容加以记载。

实践与创新

阅读下文, 回答问题。

“克隆”是从英文 clone 译音而来。生物个体的克隆过程是一个完全的无性繁殖过程。1997 年 2 月 27 日, 英国爱丁堡罗斯林研究所的伊恩·威尔莫特和基因·坎贝尔宣布, 他们在世界上第一个克隆出高等动物个体, 即克隆出一头绵羊, 取名“多莉”, 这在世界上引起极大的轰动。

“多莉”的克隆过程是, 从一只成年白面绵羊乳腺组织中取出一些细胞, 再选出某个细胞, 取出其中的细胞核, 再从另一只黑面绵羊体内取出卵细胞, 利用显微镜操作技能剔除卵细胞中的细胞核。然后将取出的乳腺细胞的细胞核注入到去核的卵细胞中成为融合细胞, 再在配有一定培养液的试管中, 将融合细胞培养成胚胎, 将培养的胚胎植入到第三只绵羊的子宫中受孕, 胚胎在第三只绵羊体内继续发育成小羔羊, 待产出后的小羊就是克隆羊, 取名“多莉”。

1. “多莉”的性别、面貌和其他性状与哪一只绵羊相同?

答: _____。

2. 从生殖的种类上看, “多莉”的产生属于_____。

A. 有性生殖

B. 无性生殖

3. 在“多莉”的培养过程中, 乳腺细胞核的作用是_____, 受孕绵羊的作用是_____。

自我评价

1. 从学习“形形色色的生物”中学到了_____。

2. 在学习“形形色色的生物”时理解的有_____。

3. 学习本节知识采用的学习方法主要有_____。

4. 我想对老师说_____。

第二节 生物与环境的相互影响

学习目标

1. 举例说明生物与环境之间的相互关系。

2. 通过探究活动理解环境对生物的影响。

学习导向

本节我们主要是学习了解非生物因素对生物因素的影响；生物之间的相互关系；生物的生存离不开环境，并受到环境的影响，生物适应环境，也能影响和改变环境。通过做《探究温度对霉菌生活的影响》活动，了解科学探究的一般过程，体会科学研究中控制实验变量和设置对照的重要性。明确生态因素中的非生物因素包括：阳光、空气、水分、土壤、温度、湿度等多种因素，理解它们是如何影响生物生存的。另外，结合对教材中的图片的认识，了解生态因素中的生物因素。其次，最好课前认真做好《测量不同植被环境的空气温度和湿度》活动的准备，学习生物对环境的影响。

学习检测

一 填空

1. 藏羚羊生活在可可西里，它们生存的空间统称为_____。
2. 自然界的各种环境中，影响生物形态、生理、分布的因素称为_____，它又可分为_____和_____。
3. 梅花鹿通常成群地生活在一起，但是在交配季节到来时，雄鹿却常常会因为争夺配偶而发生争斗，这种生物之间彼此相互影响的因素称为_____。
4. 通常规定，在特定温度下空气中实际含水量与最大含水量的百分比称为_____。
5. 生物与环境是统一的有机整体。具有特殊地位的人类已意识到，必须保护_____，才能保护人类自身。

二 单项选择

1. 柑橘主要分布于我国南方，苹果主要分布于我国北方，造成这一分布差异的主要生态因素是（ ）。
A. 温度 B. 土壤和水分 C. 阳光和湿度 D. 空气
2. “朝蝇暮蚊”的自然现象说明非生物因素中的（ ）对生物的生活有影响。
A. 水分 B. 阳光 C. 温度 D. 空气
3. 竹林中的竹节虫的身体与竹枝极为相像，自然界中的该现象说明（ ）。
A. 生物对环境的适应 B. 生物对环境的影响
C. 生物与生物之间的影响 D. 环境影响的结果
4. 地球南北两极生物种类极少，主要的是受哪种因素的影响（ ）。
A. 生物 B. 光照 C. 温度 D. 水分
5. 下列哪种现象中不属于生物对环境的适应的一项是（ ）。
A. 河边垂柳的树枝长向河心 B. 仙人掌叶变成刺
C. 秋天大雁由北方飞向南方越冬 D. 蚯蚓在土壤中活动，可使土壤疏松
6. 沙棘、红柳能在西北干旱瘠薄的沙漠中生存，说明生物具有（ ）。
A. 遗传性 B. 应激性 C. 多样性 D. 适应性

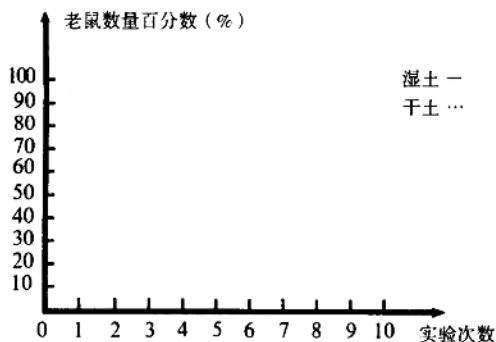
三 分析说明

1. 某生物兴趣小组做“环境对生物的影响”探究实验，选用了鼠妇作为实验对象，下表是他们的实验记录数据。

实验过程是：20 只鼠妇放入一个铁盒内，一端放干土，另一端放湿土，用黑纸遮光，每隔一分钟记录干土和湿土中鼠妇的个数，共 10 次。

实验次数	湿土中鼠妇的个数		干土中鼠妇的个数	
	数量	占总数%	数量	占总数%
1	12	60	8	40
2	15	75	5	25
3	17	85	3	15
4	14	70	6	30
5	15	75	5	25
6	18	90	2	10
7	19	95	1	5
8	19	94	1	6
9	18	90	2	10
10	19	95	1	5

(1) 将湿土和干土中鼠妇的个数在 10 次统计中各占总数的百分比，分别用曲线在图中表示出来。



(2) 从曲线上反映出，鼠妇在实验中的湿土部分出现的数量随实验数据的增加而_____，因此可以证明鼠妇有_____的生物习性。

(3) 实验中设置干土的目的是_____。

2. 在探究植物对空气湿度的影响的实验中：

(1) 为什么要分别测定裸地、草地和茂密的灌木丛中的湿度？

答：_____。

(2) 裸地、草地和灌木丛中空气湿度会有何差别？你做出的假设是：_____

_____。

(3) 测量时为什么每次都要多记录几组数据, 而且求平均值呢?

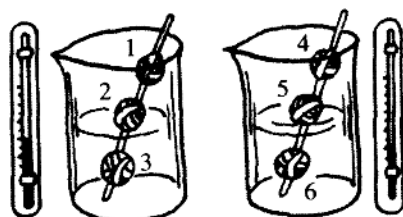
答: _____。

实践与创新

分析下列图片资料, 说明下列哪些环境因素对生物的生命活动有影响?



幼苗弯向有光的一侧生长



甲

乙

甲烧杯中种子萌发

理由: _____。

自我评价

1. 我从学习“生物与环境的相互影响”中学到了_____。
2. 我在学习生物与环境的相互影响时理解的知识有_____。
3. 我学习本节知识采用的学习方法主要有_____。
4. 我想对老师说_____。

第二章 探索生命

第一节 生物学是探索生命的科学

学习目标

1. 列举生物学研究的对象和研究的意义。
2. 能说出生物学及其发展历程。

学习导向

收集资料,了解生物学家的工作和科学研究的内容、过程及方法,体验或感受生物学家的科学活动。通过阅读教材中的材料,认识在生物学发展过程中曾经作出杰出贡献的生物学家,体会生物学是探索生命的科学的含义。最后,通过《讨论生物学的研究内容和方法》,认识生物学的研究对象是生命现象。

学习检测

一 填空

1. 科学家们对水生生物的调查是科学活动,科学活动还包括_____、_____、_____等。
2. 生物学是探索_____的科学,生物学的形成和发展与生物学家的_____分不开。
3. 20世纪50年代,美国科学家_____和英国科学家_____等人研究发现了DNA分子的双螺旋结构。
4. 英国科学家达尔文创立的“进化论”揭示出地球上所有生物都来源于_____,不同生物之间存在着_____。

二 单项选择

1. 下列生物学家被称为“分类学之父”的是()。
A. 沃森 B. 林奈 C. 达尔文 D. 哈维
2. 英国科学家哈维对血液循环的发现是正确地使用了以下研究方法中的()。
A. 实验法 B. 观察法
C. 调查法 D. 三者都不是
3. 2001年初,美、德、法、英、日、中等国科学家共同宣布的科研成果是()。
A. 克隆牛的诞生 B. 人类基因组图谱
C. 发现DNA分子的双螺旋结构 D. 研究出杂交水稻
4. “种瓜得瓜,种豆得豆”说明生物普遍存在着()现象。
A. 进化 B. 遗传 C. 变异 D. 形态

三 分析说明

1. 分类学家们根据生物的形态、习性、大小各异等特征,将地球上所有生物分为植物、动物……等多个界,每个界又分出若干个门……,如此按大小和从属关系可排列出界、门、纲、目、科、属、种等分类单位,每种生物在排列中都有自己的分类地位。

例如:小麦的分类地位

界 植物界
门 被子植物门
纲 单子叶植物纲
目 莎草目
科 禾本科
属 小麦属
种 小麦种

大豆的分类地位

植物界
被子植物门
双子叶植物纲
豆目
豆科
____属
____种

(1) 请以此为例,查阅资料,写出大豆的分类地位中它属于什么属,什么种(填在上面的横线上)。

(2) 以上分类单位中的生物,共同特征最少的是_____。

2. 林奈的生物分类和达尔文的进化学说,运用的都是观察描述的方法。比达尔文早两个世纪的英国科学家用结扎和剖切血管放血的方法研究血液的流动方向,他证明了人体心脏在半小时里所推动的血量超过全身血液的总量,血液流出心脏后在相当短的时间里返回心脏,从而发现了血液循环。

(1) 英国科学家_____是生物学研究中较早运用实验方法进行研究的。

(2) 实验是运用仪器在_____的条件下进行研究的一种手段。

(3) 在实验中要获取精确的数据,实验结果往往是_____。

(4) 自19世纪后期以来,_____方法的运用,才使得生物学进入实证科学的行列。

实践与创新

阅读下列材料后回答问题:

1648年,比利时科学家海尔蒙特把一棵重2.3千克的树苗种到一木箱里,其内有事先称过重量的土壤,然后每天浇雨水并防止灰尘落入,5年后发现树苗重量增加了74.5千克,而土壤只减少了0.057千克。

1. 从所给材料分析,树苗增加的重量其成分主要来自_____,少量来自_____。

2. 其实树苗重量的增加更与它自身的_____有关。

自我评价

1. 我从学习“生物学是探索生命的科学”中学到了_____。

2. 我在学习“生物学是探索生命的科学”时理解的有_____。

3. 我学习本节知识采用的学习方法主要有_____。

4. 我想对老师说_____。

第二节 生物研究的基本方法

学习目标

1. 能说出实验法研究的一般步骤。
2. 尝试设计简单的实验和运用表格记录分析数据。

学习导向

生物科学工作者对生物的研究方法有很多,实验法是重要方法之一,通过阅读两个实验法研究的示例,理解实验法包括:①发现并提出问题;②收集与问题相关的信息;③作出假设;④设计实验方案;⑤实施实验并记录;⑥分析实验现象;⑦得出结论。通过《探究影响鼠妇分布的环境因素》活动,学会实验法的几个重要步骤的具体运用。

学习检测

一 填空

1. 现代生物学研究飞速发展,其中重要的研究方法是_____。
2. 生物学研究的一般步骤包括:_____、_____
_____, _____、_____, _____。
3. 科学工作者在研究响尾蛇是如何跟踪放走的老鼠时,设计一只没有被响尾蛇袭击过的死老鼠,设计目的是为实验_____。

二 单项选择

1. 下列选项不是科学的研究方法()。
A. 科学观察 B. 探究 C. 收集资料和分析 D. 估计
2. 数据的收集一般要取平均值,这是为了()。
A. 容易看清 B. 数据越多越好 C. 避免偶然性 D. 凑数
3. 下列属于调查工作的是()。
A. 林木普查 B. 观察蚂蚁搬家 C. 养鸡和猪 D. 每天都去提桶水

三 分析说明

我们在做探究时,首先要根据资料提出问题,然后作出假设,制定计划,设计方案,做记录,分析实验现象,最后得出结论。

有一个同学想探究影响鼠妇分布的环境因素,他查阅了大量的资料后得知,影响鼠妇生活的环境因素有很多,比如:湿度、温度、光等。他经过一番思考后,选择研究光对鼠妇生活的影响。请你运用已学知识帮他设计实验方案。

提出问题: _____

作出假设: _____

制定计划: _____

实验材料和用具: _____

方法步骤：_____。

实施计划：_____。

实验结论：_____。

实践与创新

水是宝贵的，水对人类是生命之源，目前全球都在面临水危机，我们生存的地球有大约 70% 的水，但是可以供人类直接饮用的水却微乎其微，因此，我们每个人都有义务做到节约用水，不浪费水，不污染水。

为此，请调查你家里每天活动的用水量，并填入下表：

活动名称	近似用水量（单位：升）
刷牙、洗脸、洗手	
洗澡、洗衣	
洗菜、烹饪、洗碗	
做卫生、冲厕所	
因处置不当造成的浪费	

1. 计算你家一天各种活动的用水量是_____升。（1 升水等于 1 千克）
2. 计算你家一年按上述活动的用水量是_____升，如果采取_____等措施一年可节约水_____升。
3. 通过这个调查活动，你对节约用水有什么新的认识？
答：_____。

自我评价

1. 我从学习“生物研究的基本方法”中学到了_____。
2. 我在学习“生物研究的基本方法”时理解的有_____。
3. 我学习本节知识采用的学习方法主要有_____。
4. 我想对老师说_____。

单元检测一

一 填空 (每空 2 分, 共 42 分)

1. 科学工作者研究动物、植物生命现象和生命活动规律的科学称之为_____。
2. 生物学研究的基本方法中包括_____、_____、_____、_____等。
3. 生物与其周围环境共同构成了生机勃勃的自然界, 其中有多多种多样的生物。生物的多样性包括_____、_____、_____。
4. 在自然界中存在许多的物质, 我们辨别具有生命的物质的特征是_____、_____、_____、_____。
5. 香蕉在北方地区不能很好地生长, 影响它生长的环境因素主要是_____。
6. 生物的生长离不开环境因素, 影响生物生活的一切因素统称为环境因素, 它包括_____和_____。
7. 农田施用化肥。化肥等流入湖泊后, 一些浮游生物获得生长所需的无机盐, 数量急剧增加, 导致水质恶化。可见, 生物在适应环境的同时, 也影响环境, 所以说生物与环境之间的关系是_____。
8. 荒漠中的骆驼刺、地下根比地上部分长得多, 这是骆驼刺对环境_____的结果; 同时, 骆驼刺对环境也具有_____的作用。
9. 林奈的分类法主要是建立在_____法的基础上的, 而哈维的血液循环的发现则是_____法运用的结果。
10. 蜜蜂用舞蹈表示蜜源的远近和方向, 这种生物因素属于_____关系。

二 单项选择 (每题 2 分, 共 20 分)

1. 生活在寒冷地区的海豹, 胸部皮下脂肪的厚度可以到 60mm, 这是 ()。
A. 海豹对环境的影响 B. 海豹对环境的适应
C. 海豹为抵御天敌 D. 海豹为捕获更多的食物
2. 工蚁在发现食物后发出信号, 招呼同伴一起搬运食物, 这是 ()。
A. 蚂蚁间的合作关系 B. 蚂蚁间的竞争关系
C. 蚂蚁间的捕食关系 D. 蚂蚁间的共生关系
3. 下列对生物的描述不正确的是 ()。
A. 生物都能生长 B. 生物都能进行新陈代谢
C. 细菌可以繁殖, 所以是生物 D. 生物都能吸入氧气, 放出二氧化碳
4. 在一片茂盛的森林中, 有土壤、水分、阳光、空气, 生活着各种植物、动物、微生物, 它们共同组成的是 ()。
A. 生物的生活环境 B. 生态平衡 C. 生态因素 D. 生态系统
5. 测量不同植被环境的空气湿度和温度时, 不正确的方法是 ()。
A. 每个实测地点要测 3 个以上数据, 取其最大值