



# 第一节 生物多样性

基础  
优梳理

考点  
精突破

典例  
深剖析

课时  
速达标

能力  
稳提升

## 一、生物多样性的含义

- 1. 概念:**生物多样性就是\_\_\_\_及其\_\_\_\_的多样性,包括地球上所有的植物、动物和微生物及其所拥有的全部\_\_\_\_和各种各样的\_\_\_\_\_。
- 2. 内涵:**\_\_\_\_多样性、\_\_\_\_多样性和\_\_\_\_\_多样性。
  - (1)物种多样性:指\_\_\_\_\_的丰富程度。
  - (2)遗传多样性:指物种种内\_\_\_\_\_的多样性。
  - (3)生态系统多样性:指生物及其所生存的\_\_\_\_\_的多样性。



## ▶ 合作探究

(1) 植物分藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、种子植物,体现生物多样性的哪一方面?

提示

物种多样性。

(2)豌豆的花色不同体现生物多样性的哪一方面？

提示

遗传多样性。





## 二、生物多样性的价值

1. **内涵**：\_\_\_\_ 价值、\_\_\_\_ 价值、\_\_\_\_ 价值。

(1) \_\_\_\_\_：如食用、药用、工业原料等。

(2) \_\_\_\_\_：生物在自然界的物质循环、能量流动及净化环境、涵养水源、调节气候、改良土壤等方面发挥着重要的作用。生物的直接价值远高于间接价值。

(3) \_\_\_\_\_：目前尚未被人们发现，或在短期内不能被人类所利用的价值。

2. **意义**：\_\_\_\_\_是人类赖以生存的物质基础。



## 生物多样性三个层面之间的关系

1. 物种的多样性 + 生活环境的多样性  $\xrightarrow{\text{构成}}$  生态系统的多样性。

2. 遗传的多样性 = 基因的多样性, 是生物多样性的的重要组成部分, 每种生物都是一个基因库。

3. 遗传的多样性  $\xrightarrow{\text{导致}}$  物种的多样性。



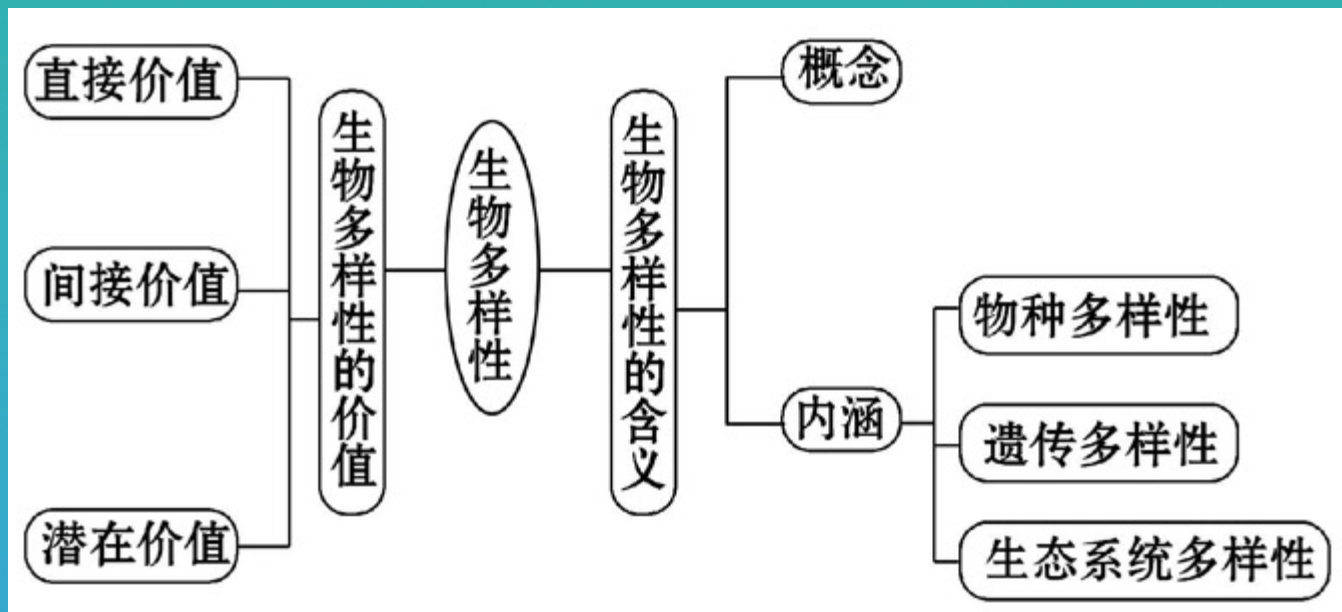
**【例】** (精选精练·威海学业考)生物多样性的实质是

- A. 基因的多样性
- B. 染色体的多样性
- C. 生态系统的多样性
- D. 生活环境的多样性

**【解析】** 选A。本题考查生物多样性的三层涵义及它们之间的关系。物种多样性是生物种类的多样性最直观的体现，是生物多样性概念的核心。因为体现物种多样性的形态结构和生理特征等都是由生物体内的基因控制的，所以说生物种类的多样性的实质是生物基因多样性。一个物种就是一个独特的基因库，某一个物种基因库中不同个体的基因差别决定了种间生物的差异。生态系统的多样性是生物多样性的外在形式。



# 知识要素图





## 一、选择题

1. 生物多样性不包括( )

- A. 遗传多样性
- B. 运动方式多样性
- C. 生物种类多样性
- D. 生态系统多样性

**【解析】**选B。本题考查生物多样性的内涵。解答本题的关键是全面、正确地认识生物多样性的含义，生物多样性主要包括物种多样性、遗传多样性和生态系统多样性。



2. “杂交水稻之父”袁隆平培育出高产的杂交水稻新品种，是利用了( )

A. 遗传的多样性

B. 染色体的多样性

C. DNA的多样性

D. 细胞的多样性

**【解析】**选A。生物多样性主要包括物种多样性、遗传多样性和生态系统多样性。物种多样性是指生物种类的丰富程度，对生物多样性最直观、最基本的认识就是物种多样性；遗传多样性是指物种种内基因组成的多样性；生态系统多样性是指生物及其所生存的环境类型的多样性。杂交水稻是利用物种种内基因的多样性培育出来的，利用了遗传的多样性。



3. 在我国拥有的以下各类植物中，植物种类居世界首位的是  
( )

- A. 蕨类植物
- B. 裸子植物
- C. 苔藓植物
- D. 被子植物

**【解析】**选B。本题考查我国丰富而独特的生物多样性。我国是世界上裸子植物最多的国家，被称为“裸子植物的故乡”。



4. 地球环境中最具有生物多样性的地区是( )

A. 沙漠

B. 热带雨林

C. 大草原

D. 农田

**【解析】**选B。对生物多样性最直观、最基本的认识就是物种多样性，热带雨林地区生物种类最多。





5. 下列对我国生物多样性的叙述中，不正确的是( )

- A. 我国是生物种类最丰富的国家之一
- B. 我国是裸子植物最丰富的国家
- C. 我国特有的和古老的生物种类很丰富
- D. 我国的生物多样性不会受到威胁

**【解析】**选D。本题考查我国丰富而独特的生物多样性。我国生物多样性主要体现在物种丰富；特有属、种繁多；栽培植物、家养动物的种类丰富；生态系统丰富多样。我国的生物多样性也面临着严重的威胁。



6. 下列有关生物多样性的观点中，不恰当的是( )

A. 生物多样性有利于维持生态系统的平衡

B. 生物多样性可以陶冶人们的情操，美化人们的生活

C. 生物多样性为人类提供了食物、纤维、建筑材料、药物及其他工业原料

D. 生物多样性可以迅速提高人们的生活水平

**【解析】**选D。本题考查对生物多样性的理解。生物多样性有利于维持生态系统的平衡；可以陶冶人们的情操，美化人们的生活；为人类提供了食物、纤维、建筑材料、药物及其他工业原料；但是生物多样性不会直接提高人们的生活水平。



## 二、非选择题

### 7. 阅读下述材料，回答问题。

欧洲航海者的日记显示，在15世纪以前，毛里求斯岛上的渡渡鸟随处可见。后来欧洲殖民者到达了毛里求斯岛，他们疯狂地捕猎肉味细嫩鲜美的渡渡鸟，加之殖民者带来的猪、狗等也以渡渡鸟的卵、幼鸟为食，渡渡鸟灭绝了。渡渡鸟灭绝之后，毛里求斯岛上的卡尔瓦利亚树也面临灭绝的危险。这种树的果皮坚厚，种子很难萌发。渡渡鸟最喜欢吃卡尔瓦利亚树的果实，果实经过渡渡鸟的消化道后，果皮变薄了，果实中的种子得以正常萌发。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/135242140114011131>