

第五节 动物在生物圈中的作用

自主学习，预览新知

1. 动物可以促进生物圈的_____。动物分解体内有机物产生的_____和_____可以被植物利用。
2. 动物可以维持生物的_____和_____。动物可以帮助植物_____、_____等,动物对维持生物圈中生物的_____和_____的相对稳定起着重要作用。

要点探究，释疑解惑

动物在生物圈中的作用

例题 自然界中的动物和植物之间的关系是()。

- A. 互惠互利、和谐统一 B. 相互独立
C. 相互竞争 D. 相互对立

【解析】生物圈是一个和谐的整体,生物圈中的生物之间也有着和谐与稳定的关系。动物以植物为食,同时动物又帮助植物传粉和传播种子,动物呼吸产生的二氧化碳及粪便、遗体分解后的无机物又是植物光合作用的原料,所以二者是互惠互利、和谐统一的关系。

【答案】A

课时训练，巩固提高

基础达标

1. 下列哪项是动物在自然界中的作用?()
 - A. 促进生物圈中的物质循环
 - B. 帮助植物传粉、传播种子
 - C. 维持生物圈中生物的种类和数量的相对稳定
 - D. 以上三项都是
2. 动物直接或间接以植物为食物,主要是为了获取()。
 - A. 营养物质和能量
 - B. 氧气
 - C. 二氧化碳和水
 - D. 无机盐等
3. 动物促进生物圈中的物质循环,主要是产生了()被植物重新利用。
 - A. 有机物
 - B. 氧气
 - C. 二氧化碳、水、无机盐等
 - D. 氧气和有机物
4. 蜜蜂在取食花蜜的同时,也帮助植物()。
 - A. 传粉
 - B. 生长
 - C. 传播种子
 - D. 消灭害虫

5. 为了防止鸟吃草籽,有人用网把人工种草的实验区罩了起来。过了一段时间之后发现,实验区里草的叶子几乎被虫吃光了,而未加罩网的天然草场,草反而生长良好。造成这一后果的主要原因是实验区加网罩后()。
 - A. 干旱缺水引起虫害
 - B. 植物无法进行光合作用
 - C. 虫失去了天敌而大量繁殖
 - D. 网罩影响了植物的生长

能力提升

1. 动物对于一个生态系统来说是很重要的,这是因为()。
 - A. 动物是食物的唯一来源
 - B. 动物能促进生态系统的物质循环
 - C. 动物能固定二氧化碳
 - D. 动物能释放氧气
2. 麻雀曾被认定为主要害鸟,20世纪50~60年代,我国曾开展过大规模的“剿灭麻雀”运动。但是,现在又发出了保护麻雀的呼声。对此,以下说法不正确的是()。
 - A. 现在的麻雀不啄食和糟蹋农作物

- B. 现在认识到麻雀只是在食物稀缺时或繁殖季节才危害农作物,平时也啄食害虫
- C. 现在人们认识到自然界中各种生物间是相互依赖、相互制约的,麻雀在自然界的生态平衡中扮演了重要角色
- D. 大量捕杀麻雀,破坏了生物圈的稳定,影响了其他生物的生存
3. 有一种名为“鬼针草”的植物,当人在草丛中行走时,裤角上常被沾上一些带刺的“针”。人在这一过程中所起的作用是()。
- A. 毁坏了鬼针草
- B. 帮助鬼针草传播种子和果实
- C. 人对鬼针草不会产生作用
- D. 以上答案都不对
4. 在森林生态系统中,兔和鼠吃草,兔常被狐和鹰捕食,鼠常被狐和蛇捕食,蛇有时也被鹰捕食。这种现象可以说明自然界中的生物是()。
- A. 相互制约的
- B. 多种多样的
- C. 不断进化的
- D. 谁也离不开谁
5. 国槐是很多城市常见的主要绿化树种。近几年,在许多城市市区内的槐树上出现了大量的槐尺蠖(一种害虫,幼虫俗称“吊死鬼”),很多槐树被啃噬殆尽,同时给行人带来了很大不便。园林、绿化部门定期喷洒农药灭虫,但效果不明显,而且农药对行人身体有害。然而,这种现象在郊外的槐树上没有出现。请分析回答:

(1)在市区,造成槐尺蠖泛滥的原因是什么?

(2)根据你学过的生物学知识给园林、绿化部门提出防治槐尺蠖的方法。

学考体验

1. 苍耳果实的表面有钩刺,可以钩挂在动物的皮毛上,说明动物在自然界中可以()。
- A. 促进物质循环
- B. 维持生态平衡
- C. 帮助植物传粉
- D. 帮助植物传播种子
2. 下列哪项是动物在自然界中的作用?()
- A. 促进生物圈中的物质循环
- B. 帮助植物传粉、传播种子
- C. 维持生物圈中生物种类和数量相对稳定
- D. 以上三项都是
3. “风轻粉蝶喜,花暖蜜蜂喧”直接体现了动物在生物圈中()。
- A. 可以帮助植物传粉
- B. 可以促进物质循环
- C. 对于维持生态平衡起重要作用
- D. 可以帮助植物传播种子