

第 2 课时 食物链和食物网 生态平衡





要点识记

一、食物链和食物网

1. **食物链**:在生态系统中,不同生物之间由于_____的关系而形成的链状结构叫做食物链,食物链的起始环节是_____。
2. **食物网**:在一个生态系统中,往往有很多条_____,它们彼此_____,形成食物网。生态系统中的_____和_____就是沿着_____和_____流动的。

二、生态系统具有一定的自动调节能力

3. 在一个生态系统中各种生物的_____和所占的_____是相对稳定的,这说明生态系统具有一定的_____能力。
4. 生态系统自动调节能力的大小主要取决于其自身结构的特点,生态系统中的生物种类越_____,营养结构越_____,其自动调节能力就越大。



基础训练

知识点 1 食物链和食物网

5. 从“植物→昆虫→青蛙→蛇→猫头鹰”这条食物链中可以看出,猫头鹰体内的有机物最终来源于 ()

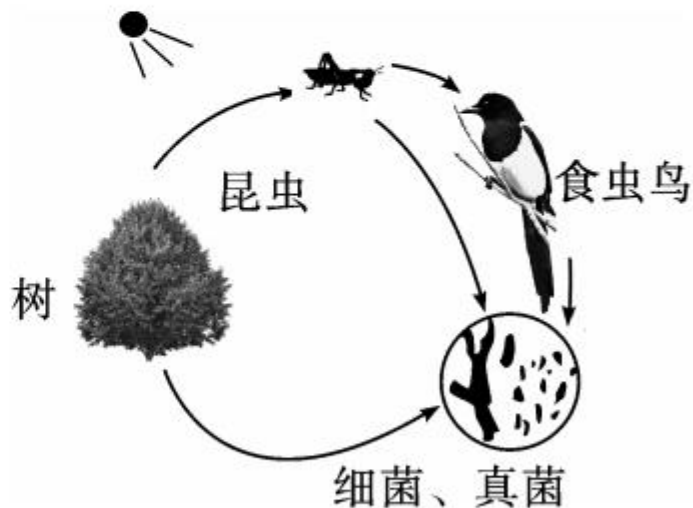
- A. 蛇 B. 植物 C. 昆虫 D. 青蛙

6. 下列能准确表示图中食物链的是 ()

- A. 树→昆虫→食虫鸟→细菌、真菌
B. 细菌、真菌→食虫鸟→昆虫→树
C. 树→昆虫→食虫鸟
D. 昆虫→食虫鸟→细菌、真菌

7. 某地大量捕杀青蛙,结果虫灾暴发,粮食减产,造成这种现象的直接原因是 ()

- A. 环境污染 B. 消费者减少
C. 食物链被破坏 D. 缺水干旱



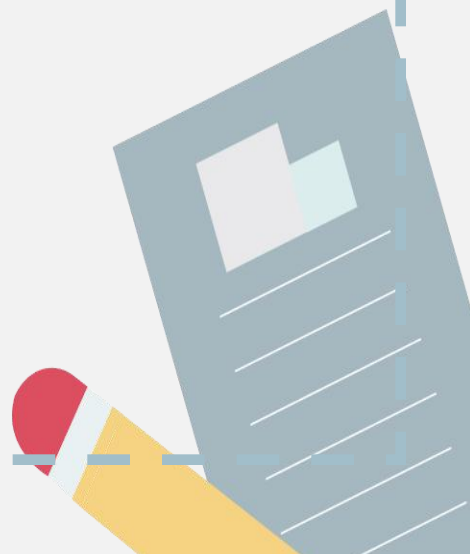
8. 下图是某草原生态系统的一部分,据图回答问题:



- (1) 该图中没有 _____, 生物部分缺少 _____, 故不能构成一个完整的生态系统。
- (2) 图中属于生产者的是 _____, 属于以植物为食的消费者是 _____。
- (3) 影响草生活的生态因素有 _____ 和 _____。

(4)为了保护草原生态系统,利用生物防治害虫,你认为应大力保护该生态系统中的哪些动物?

_____。



知识点 2 生态系统具有一定的自动调节能力

9. 生态系统中,各种生物的数量和所占的比例总是相对稳定的原因是 ()
- A. 生物与生物之间相互制约
 - B. 生态系统具有一定的自动调节能力
 - C. 生产者总是数量最多的
 - D. 人工控制的结果

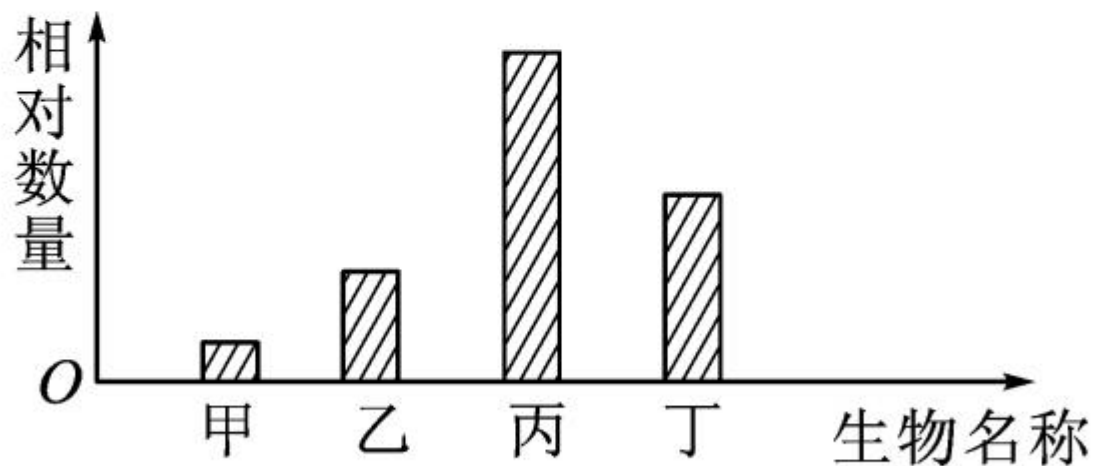
10. 生态系统具有一定的自我调节能力,这是生态系统能在较长时间内维持相对稳定的基础。下列实例能说明生态系统具有自动调节能力的是()

- A. 排入生活污水的池塘依然清澈
- B. 过度开垦和放牧使草原沙漠化
- C. 大火烧毁的森林形成新的灌木林
- D. 山区植被遭到破坏造成水土流失



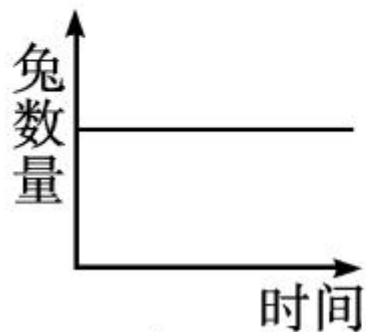
巩固提升

11. 如图为杭州西湖内某些生物的相对数量关系, 这些生物构成了一条食物链。在这条食物链中物质和能量流动的方向是 ()

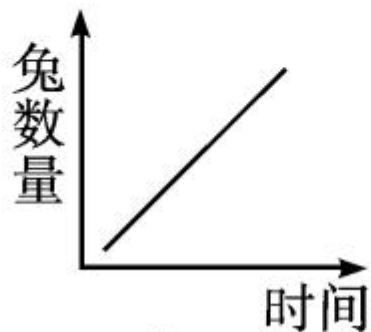


- A. 甲→乙→丙→丁 B. 丙→丁→甲→乙
C. 丙→丁→乙→甲 D. 丁→丙→乙→甲

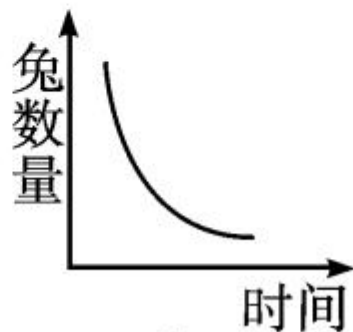
12. (宿迁市中考) 在一个由草、兔、狐组成的相对封闭的生态系统中, 假如把狐全部杀灭, 图中可以正确表示兔数量变化趋势的曲线是 ()



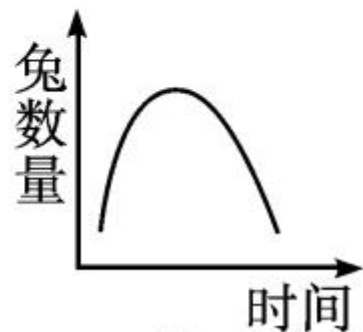
A.



B.

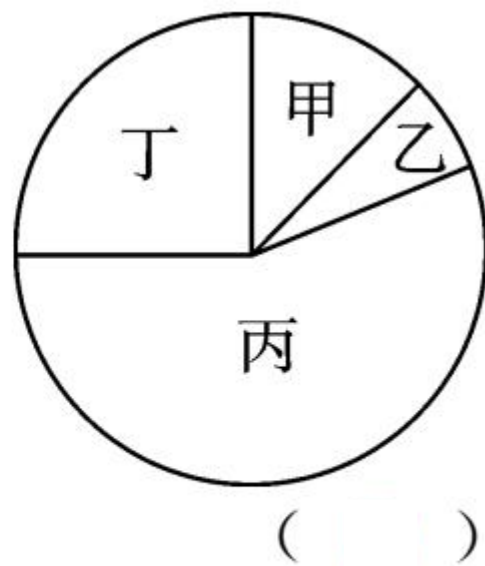


C.



D.

13. (呼和浩特市中考)某生态系统中四种生物所含有机物的总量如右图,假设这四种生物都参与构成食物链,且只构成一条食物链。据图判断下列说法正确的是



- A. 这条食物链可表示为乙→甲→丁→丙
- B. 图中的四种生物和分解者组成了该生态系统
- C. 若某一有毒物质进入该食物链,则体内积累该有毒物质最多的是丙
- D. 在一段时间内,如果甲的数量增加,会导致乙和丙的数量增加



能力拓展

14. 阅读下列短文,回答问题。

草原上生活着一群斑马。草原上水草丰美,为斑马提供了丰富的食物,马群中每年都有小斑马诞生,马群的数量逐年增多。广阔的草原上,小马们追逐嬉戏,跑累了的小马呼呼地喷着气,回到母亲的身边吮吸着奶水,它们在逐渐长大。马儿们排出的粪尿,滋养了草原,使牧草长得更茂盛。这片草原上还生活着野兔、狐狸等动物。

忽然，马群骚动起来。一头狮子走近了马群，斑马先是警惕地看着这只不速之客，当看到狮子干瘪的肚子和贪婪的目光时，它们立即疯狂地奔跑起来，狮子紧紧追赶着这群猎物，渐渐消失在天际相连的远处……

(1) 找出短文中的相关语句，画上横线，标上数字，并说明生物具有哪些特征：

(例：草原上水草丰美，为斑马提供了丰富的食物① ①生物的生活需要营养)

(2) 写出影响这个草原生态系统的非生物因素：

○

(3) 写出这个生态系统中的下列成分：

生产者：_____；

消费者：_____○

(4) 写出这个草原生态系统中的两条食物链：

；

○

(5)如果把草原上的狮子和狐狸全部消灭,斑马的数量会怎样变化? _____,
发生这种变化的原因是 _____

_____。















































