

关于种群生物群落 生态系统和生物圈

种群

种群:是生活在一个区域内的**同种生物个体**的总和。

注意: 种群的特点

①一定空间（一个区域）

小则如田地、池塘，大则如草原、海洋。

②**同种生物**（一个物种）

有大小、年龄、雌雄，它们都属于**同一个物种**，能相互交配**繁育后代**。

③个体的总和（一群个体）

生物群落

生物群落:在一定区域内**所有生物个体**的总和。

注意点:

- 1、一定的自然区域内（一个水池、一片草原或一片森林等一定范围内）
- 2、**各种生物的总和**（包括这个区域内的各种植物、动物和微生物）
- 3、群落有多个种群组成.有大有小,区域大小视观察和研究的需要而定

三、植被：

1、植物群落：生活在一定区域内的所有植物的总和，称为植物群落。（不能称为群落）原因是_____

群落必须包含该地区内的所有生物

2、植被： 被覆盖在地球表面的植物群落称为植被。

3、影响植被分布的重要因素是

气候（阳光、气温、降水）

4、森林是陆地生态系统的主体：起作用是：

净化空气、防风固沙、调节气候、保持水土得便感作用。

5、大面积植被遭到破坏的后果是：

会造成降水量减少、气候恶化、水土流失、土壤沙化等严重问题

练习:

1.下列是否同种群

①池塘中所有的鱼

②稻田中所有青蛙和蝌蚪

③同一圈里的马和驴

④地球上所有的黑人、白人和黄人

2.下列是否构成群落

①池塘中所有鲫鱼

②池塘中所有的鱼

③菜市场中的所有生物

④森林里所有生物

3、下列不属于群落特点的是（ **D** ）

A、群落有生活在一定区域内的所有生物种群 够成的。

B、群落有生活在一定区域内的所有生物个体组成的

C、群落中的生物都有着直接或间接的关系

D、群落一般是很大的，至少在**1**平方米以上。

4、一块朽木上蚂蚁、蜜蜂、蚯蚓、细菌、缝隙中有润芽，这快朽木上所有的生物属于 一个群落

生态系统的概念

1 在一定的地域内，**生物群落**和它所生活的环境中的**非生物因素**一起组成统一的整体，就叫**生态系统**。

2 一片森林、一块草地、一块农田、湖泊、一条河流、一个村庄或城镇等都可以看成是一个生态系统。

3 生态系统：**自然生态系统**（**原始森林**）

半人工生态系统（**农田、鱼塘**）

人工生态系统（**城市、宇宙飞船**）

多种多样的生态系统

森林生态系统

海洋生态系统

农田生态系统

城市生态系统

生态系统的类型

森林生态系统
草原生态系统
海洋生态系统
淡水生态系统
湿地生态系统
农田生态系统
城市生态系统
其他生态系统

1、 在一定的地域内，生物群落和它所生活的环境中的非生物因素一起组成统一的整体，就叫生态系统。

2、 各种生态系统都是由生物成分。非生物因素两部分组成统一的整体。

3、 生物成分按照其在生态系统中的功能和特征分为：生产者、 消费者、 分解者

生态系统

生物因素

生产者

——植物（通过光合作用，制造有机物，为自身和动物提供营养）

消费者

——动物（直接或间接以植物为食）

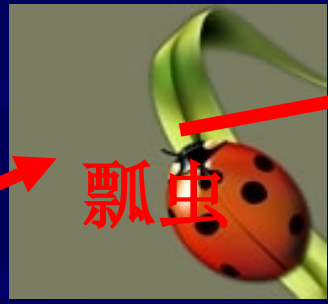
分解者

——细菌、真菌等微生物（分解动植物尸体成简单的物质，归还土壤，供植物重新利用。）

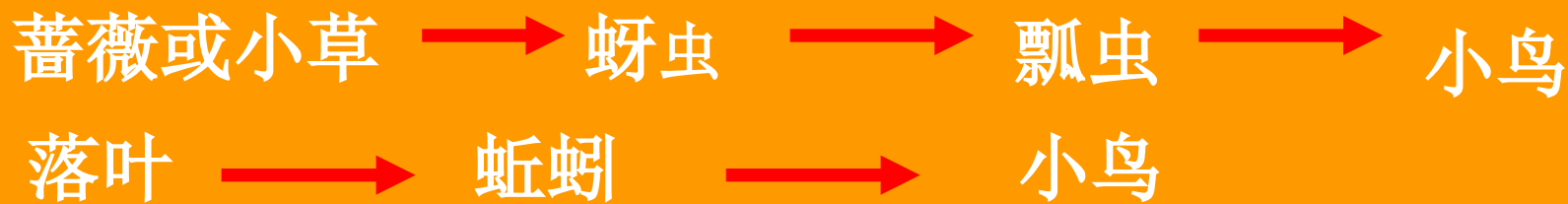
非生物因素

——阳光、空气、水分、气候和养分因子等

谁被谁吃



讨论：这些动植物有怎样的食物关系？能用谁被谁吃的顺序说一说吗？

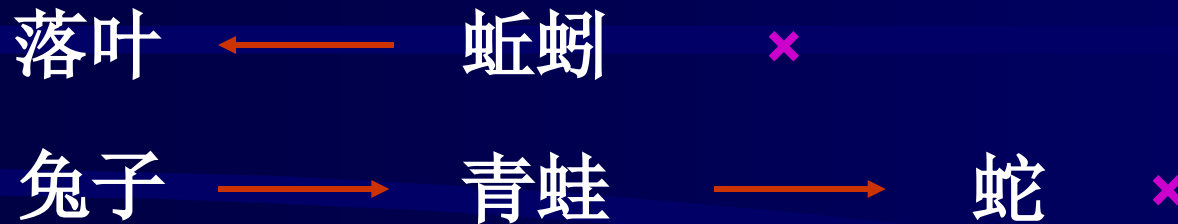


生物之间这种像链环一样的食物关系，
叫做**食物链**

生产者：能自己制造食物

消费者：吃别人制造的食物

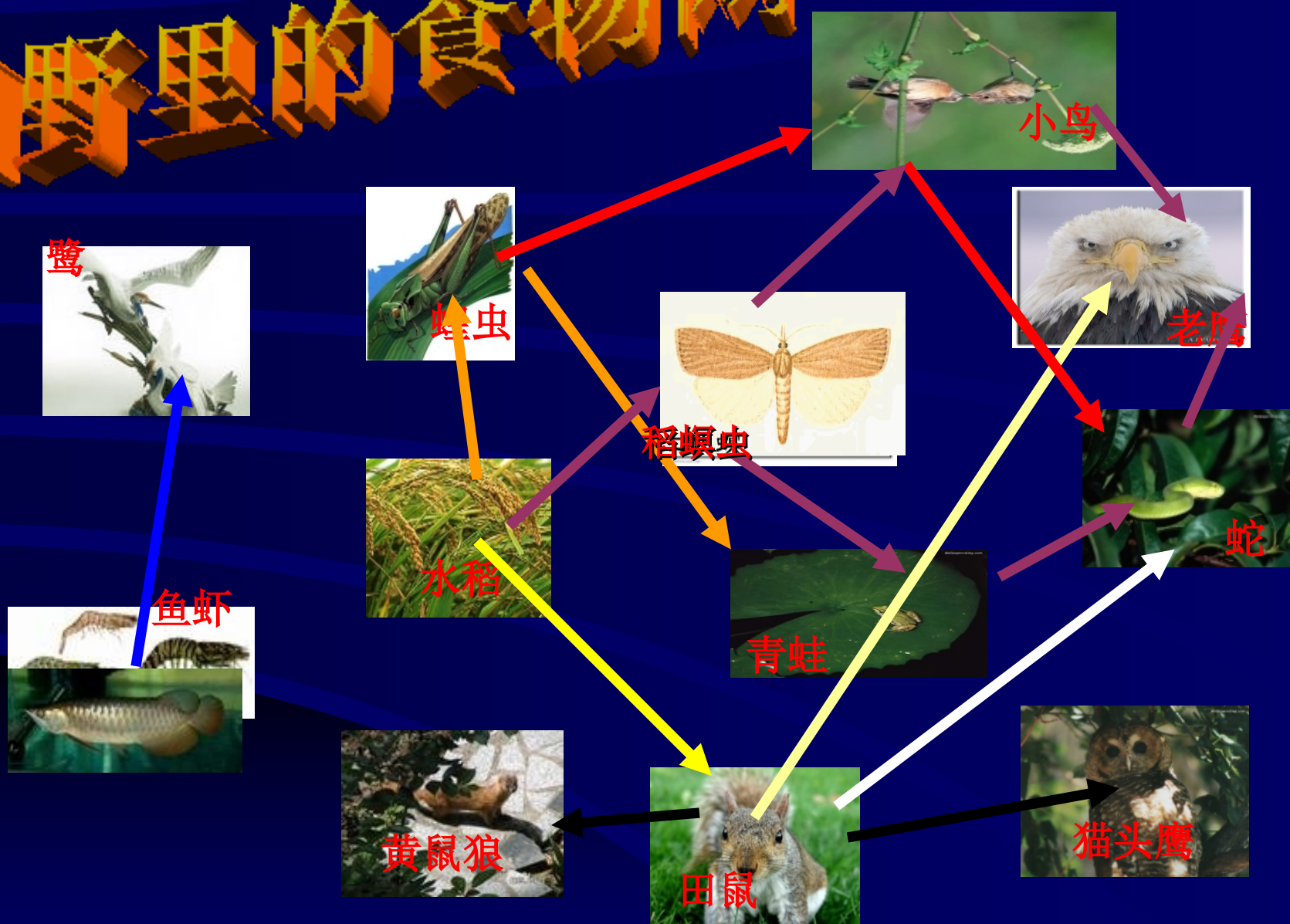
思考:下面两条食物链正确吗?为什么?



- 1、吃与被吃的关系要合理
- 2、箭头指向吃者
- 3、食物链至少包括三种动植物
- 4、食物链从植物开始

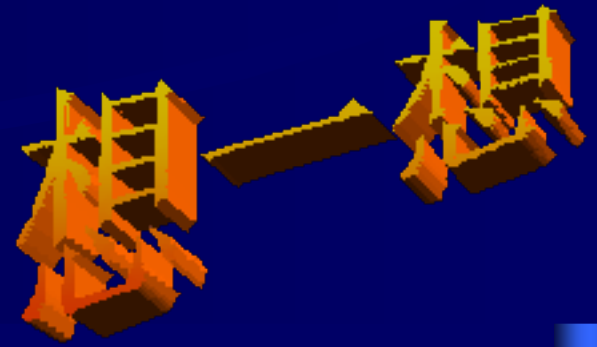
大多数食物链都
从绿色植物开始
到凶猛的肉食动
物为止。

田野里的食物网



概念：

- 同一种植物会被不同的动物吃掉，同一种动物可以吃多种食物，生物之间这种复杂的食物关系形成了一个网状结构，叫做**食物网**。



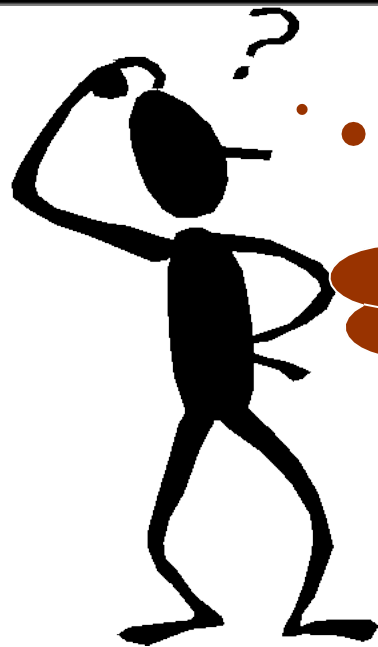
- 生物的生存需要什么？

(阳光、水、空气等等)

生物的生存除了一定的自然条件外，它们彼此之间也是互相依赖、互相影响的。

如果一种生物灭亡了，就会影响其他多种生物的生存，因而保护了一种生物，也就是保护了许多种生物。

生态系统中的各生物之间关系:



动动脑

请写出谚语

“螳螂捕蝉，黄雀在后”

所体现的完整的食物链？

提示：食物链的起点是生产者。

答案：树叶 → 蝉 → 螳螂 → 黄雀

共5条食物链，这些食物链相互关联形成网状

草 → 鼠 → 蛇 → 鹰



兔



最长的食物链是：狐



鹰

用箭头把图中各种生物之间的吃与被吃的关系表示出来。

你能连接多少条食物链？这些食物链是互不相关的吗？



鼠



蛇

生态农业：运用生态学原理，把传统的农业的精华和现代科学技术结合起来的一种新型农业。

它是一个复合的人工生态系统。

我国比较成功的生态农业模式：

基塘系统生态农业模式，

庭院立体生态农业模式。

特点：充分利用太阳能，提高有机物的利用率和农业废弃物的再循环利用。

桑基鱼塘模式既是将低洼地挖成塘，挖出的泥土堆在塘边成基，在基上种桑，桑叶养蚕，蚕蛹和蚕沙（蚕粪）下塘养鱼，塘泥又作为桑树的基肥

基塘系统和庭院立体两种生态农业模式都体现了生态、经济和社会效益的协调统一。

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/947145125014006065>