

生态系统--组成、结构

【例1】(09广东) 图为南极某海域的食物链。据图判断正确的是()

- A. 此食物网共有6条食物链
- B. 硅藻既是生产者，又是分解者
- C. 磷虾在不同食物链上都属于同一营养级
- D. 严禁过度捕杀蓝鲸由于其对该食物网影响最大



【例2】(10海南)有一种生态农业模式是在稻田中养鸭，利用鸭控制稻田中的杂草和害虫，鸭粪用作肥料。下列关于该模式的叙述中，错误的是()

- A. 杂草和水稻是生产者
- B. 鸭与害虫的种间关系为捕食关系
- C. 杂草和水稻的种间关系为竞争关系
- D. 水稻、鸭、害虫和杂草组成了一个农田生态系统

【例3】(11新课标)某岛屿栖息着狐和野兔，生态系统相对稳定。后来有人登岛牧羊、捕食野兔和狐，狐也捕食羊。第五年，岛上狐濒临灭绝，但野兔数量大大超过人登岛前的数量。第6年，野兔种群爆发了由兔瘟热病毒引起的瘟疫，其数量骤减。回答问题：

- (1)人与狐的种间关系是_____,兔瘟热病毒与野兔的种间关系是_____。
- (2)画出由人、羊、狐、野兔和牧草组成的食物网。
- (3)人登岛后的第5年，与登岛前相比，野兔种内竞争强度_____（增加、减小、不变）。
- (4)一般情况下，被捕食者传染病的流行程度将随捕食者种群密度的增加而_____（增强、减弱、不变）。

【例4】(11海南)某岛屿居民与该岛上的植物、兔、鼠、鼬和鹰构成的食物网如下图。某个时期，当地居民大量捕杀鼬，导致岛上鼠种群爆发，随后由鼠疫杆菌引起的鼠疫通过跳蚤使人感染。

- (1)该食物网中，植物中的能量能通过_____条食物链传递给鹰，鹰所处的营养级为_____；兔与人的种间关系是_____。鼠疫杆菌与人的种间关系为_____。
- (2)通常情况下，寄生在鼠身上的跳蚤对鼠种群数量的影响_____（大于，小于、等于）鼬对鼠种群数量的影响；大量捕杀鼬会导致鼠种内斗争_____（增强、不变、减弱）。
- (3)生长在该岛上的蘑菇属于生态系统的_____(生产者、消费者、分解者)，其体内储存的能量_____(能、不能)传递给植物。

