**第3章 生态系统及其稳定性**

**第1节 生态系统的结构**

**知识填空**

1.在一定空间内，由生物群落与它的非生物环境相互作用而形成的统一整体，叫作生态系统。

2.生态系统的组成成分

非生物的物质和能量：光、热、水、空气、无机盐 等。

生产者：自养生物，主要是绿色植物 。

消费者：动物，包括植食性动物、肉食性动物、杂食性动物和寄生动物等。

分解者：能将动植物遗体残骸中的有机物 分解成无机物 ，主要是细菌 和真菌 。

3.生产者可以说是生态系统的基石 ，消费者能够加快生态系统的物质循环 ，此外，消费者对于植物的传粉 和种子的传播 等具有重要作用，分解者能将动植物遗体 和动物的排遗物 分解成无机物。

4.生产者属于第一营养级，植食性动物是初级消费者，属于第二营养级，次级消费者是以初级消费者为食的肉食性动物，它们属于第三营养级，三级消费者是以次级消费者为食的肉食性动物，它们属于第四营养级。绿色植物所固定的太阳能，能通过食物链由一个营养级向下一个营养级传递。食物链彼此相互交错连接成的复杂营养关系 ，就是食物网。一般认为，食物网越复杂，生态系统抵抗外界干扰的能力就越强。

5.食物链和食物网是生态系统的营养结构，生态系统物质循环和能量流动就是沿着这种渠道进行的。

**知识判断**

1.土壤中的硝化细菌是异养生物，因而不属于生产者。( × )

2.生态系统的结构包括非生物的物质和能量、生产者、消费者、分解者。( × )

3.食物链中营养级越高的生物，其体型必然越大。( × )

4.食物网中两种生物之间都是捕食关系。( × )

5.细菌都是分解者，但分解者并不都是细菌。( × )

6.自养生物一定是生产者，生产者一定是自养生物。( ✓ )

7.营养级的位置越高，归属于这个营养级的能量通常越多。( × )

8.地球上的全部生物及其非生物环境的总和，构成地球上最大的生态系统——生物圈。( ✓ )

9.在生态系统的营养结构中，食物网可使每种生物都限定在一条食物链的固定位置上。( × )

10.食物网的复杂程度取决于该生态系统中生物的数量。( × )

11.在捕食食物链中，食物链的起点总是生产者，占据最高营养级的是不被其他动物捕食的动物。( ✓ )