**第3章 生态系统及其稳定性**

**第3节 生态系统的物质循环**

**知识填空**

1.碳在生物群落与非生物环境之间的循环主要是以二氧化碳的形式进行的。由于二氧化碳能够随着大

气环流在全球范围内流动，因此，碳循环具有全球性。

2.组成生物体的碳、氢、氧、氮、磷、硫等元素 ，都在不断进行着从非生物环境 到生物群落 ，又从生物群落 到非生物环境 的循环过程，这就是生态系统的物质循环。

3.生物体从周围环境吸收、积蓄 某种元素或难降解的化合物，使其在机体内浓度超过环境浓度 的现象，称作生物富集。

4.含有铅的生物被更高营养级的动物食用，铅就会沿着食物链 逐渐在生物体内聚集，最终积累在食物链的顶端。

5.能量流动和物质循环是生态系统的主要功能，它们同时进行，彼此相互依存，不可分割。物质作为能

量的载体，使能量沿着食物链（网）流动；能量作为动力，使物质能够不断地在生物群落和非生物环境之间循环往返。

**知识判断**

1.热带雨林物种组成和结构复杂，物质循环相对封闭。( ✓ )

2.碳可在生物群落和非生物环境之间进行循环。( ✓ )

3.碳循环在生物群落内部以CO2形式进行。( × )

4.参与循环的物质是组成生物体的各种化合物。( × )

5.土壤中微生物的呼吸作用是碳循环的重要环节。( ✓ )

6.难降解的有害物质会沿着食物链转移和富集。( ✓ )

7.光合作用推动碳循环过程，促进了生物群落中的能量循环。( × )

8.植物可通过呼吸作用和光合作用参与生态系统的碳循环。( ✓ )

9.碳在生物群落和非生物环境之间的循环主要以CO2的形式进行。( ✓ )

10.大气中的CO2进入生物群落的唯一方式是光合作用。( × )

11.物质是单向流动、不可循环的。( × )