

自学任务单

1.课题名称：第三章 生态系统及其稳定性

人教版高二年级选择性必修二---3.2 生态系统的能量流动

2.学习任务

(1) 通过分析能量在营养级间的流动情况和赛达伯格湖的能量流动，概述生态系统中能量流动的过程和特征

(2) 概述生态系统能量流动的意义

3.学习准备：

准备好笔记本、铅笔等，边预习边做记录

4.学习方式和环节：

播放鲁滨逊漂流记的视频，思考假设你像小说中的鲁滨逊那样，流落在一个荒岛上，那里除了有能饮用的水，几乎没有任何食物。你身边尚存的食物只有一只母鸡、15kg 玉米。

你认为以下哪种生存策略能让你维持更长的时间来等待救援？

以草、兔子和鹰为例，研究能量流动的来源和去路 → 能量流经第一营养级即被草光合作物固定的能量 → 第一营养级的能量去路有哪些 → 第二营养级的能量来源和去路有哪些？ → 最高营养级的能量来源和去路有哪些？ → 怎样理解摄入量、同化量和粪便量之间的关系？ → 用文字和箭头画出能量流经生态系统的过程模型图