

江西省抚州市东乡县第一中学2021-2022学年高二下学期生物周考8考试试题及答案

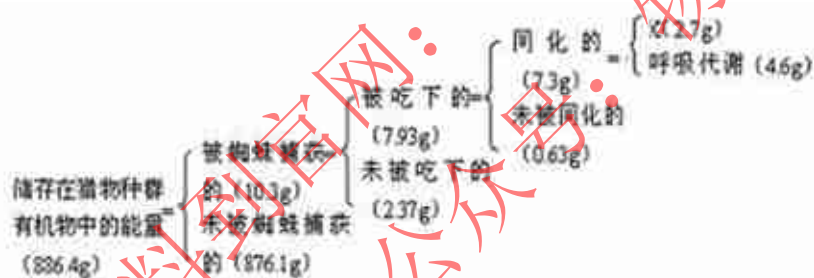
1.

沙漠中的啮齿动物和蚂蚁都以植物种子为食。啮齿动物喜欢取食大粒种子，蚂蚁偏爱小粒种子。在该生态系统中，大粒种子植物在与小粒种子植物的竞争中处于优势。科研人员在1974~1977年间，在某一实验区域内进行了啮齿动物的有无对蚂蚁数量影响的相关研究。下列有关分析正确的是（ ）

- A. 在该生态系统中，蚂蚁和啮齿动物之间没有竞争关系
- B. 在该生态系统中，蚂蚁和啮齿动物分别属于第二、三营养级
- C. 移走全部啮齿动物后，蚂蚁的数量会先增加然后维持相对稳定
- D. 啮齿动物可通过植物间的竞争对蚂蚁的数量产生影响

2.

科学家对生活在某生态系统的一个蜘蛛种群的能量进行定量分析，得出了能量流经这种肉食动物的有关数据如下图所示（能量以种群的质量表示），下列叙述正确的是



①被蜘蛛吃下未被蜘蛛同化的

能量属于上一营养级同化量中的一部分

②在食物链中，蜘蛛至少位于第三营养级

③图中X代表用于蜘蛛生长、发育和繁殖的能量

④根据图中的数据不能算出猎物种群和蜘蛛间的能量传递效率

- A. ①②③④ B. ①②④ C. ②③ D. ③④

3.

下图表示的是某草原生态系统的能量流动模型。a、b、c表示流入各营养级生物的能量，d、e、f表示用于各营养级生物生长、发育、繁殖的能量，g、h、i表示各营养级生物的呼吸消耗量，j、k、l表示流入分解者的能量。有关叙述正确的是