

# 江苏省仪征中学 2020-2021 学年度第二学期高三生物学科导学单

备课组：高三生物

授课时间：2020.3.15 内容：模拟试卷二评讲

研制人：毛爱华

审核人：苏楠楠

## 模拟试卷二评讲（一）

### 【学习目标】

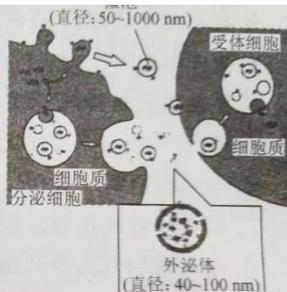
通过错误率较高问题的评讲，能够查漏补缺、夯实基础、提升能力。

### 【学习内容】

选择题

导读 1:

16. 外泌体(如图)是生物体内多种细胞分泌的直径在 40~100 nm 的盘状囊泡,其中含有细胞特异蛋白、脂质和核酸,能作为信号分子传递给其他细胞从而改变其他细胞的功能。相关叙述正确的是 ( )



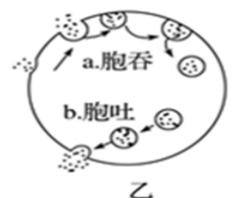
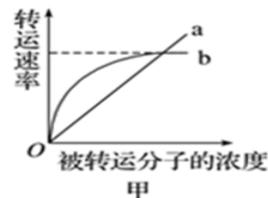
A. 外泌体脱离细胞依赖于细胞膜的流动性  
 B. 外泌体依赖于膜上的糖蛋白识别受体细胞  
 C. 外泌体内容物以主动运输方式进入受体细胞  
 D. 可以利用差速离心法从细胞外液中提取外泌体

导思 1: 1. 囊泡与膜的融合依赖膜的? 2. 信息交流与生命物质有关? 3. 差速离心法的应用?

导练 1: 胞吞胞吐相关知识。

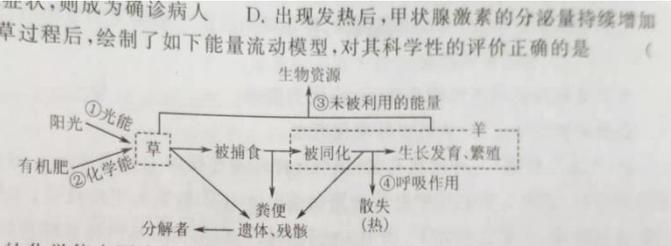
例题 1: 图甲中曲线 a、b 表示物质跨(穿)膜运输的两种方式,图乙表示细胞对大分子物质“胞吞”和“胞吐”的过程。下列相关叙述中,错误的是 ( )

- A. 甲图中 a 表示自由扩散, b 表示协助扩散或主动运输  
 B. 甲图中 b 曲线达到最大转运速率后的限制因素是载体蛋白的数量  
 C. 乙图中的胞吞和胞吐过程说明细胞膜的结构具有选择透过性  
 D. 乙图中的胞吞和胞吐过程都需要消耗 ATP



导读 2:

19. 某同学在分析羊食草过程后,绘制了如下能量流动模型,对其科学性的评价正确的是 ( )

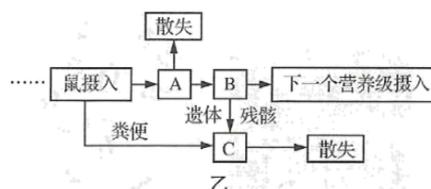


A. 过程②有机肥中的化学能主要流向土壤微生物,而不能被草利用  
 B. 过程③中的能量最终都会流向第二营养级生物  
 C. 羊遗体、残骸的能量应该属于羊用于生长发育繁殖的能量  
 D. 过程④通过呼吸作用将有机物中的能量全部以热能形式散失

导思 2: 1. 有机肥中的能量去向? 2. 未被利用的能量去向? 3. 能量流经第二营养级的去向?

导练 2: 生态系统的能量流动

例题 2: 某生态农场尝试散养山羊以提高羊肉的品质,某校生物兴趣小组在分析该农场生物种间关系时绘出图甲,并进一步分析出了鼠的能量流向情况。下列相关叙述正确的是 ( )



- A. 调查鼠的种群密度可采用记名计算法或目测估计法  
 B. 大量捕杀鼠,会造成蛇的数量减少  
 C. 图乙中 B 表示鼠的同化量  
 D. 图乙中下一个营养级摄入的能量约占鼠摄入量的 10—20%