

江苏省仪征中学 2019-2020 学年度第二学期高二生物学科导学单

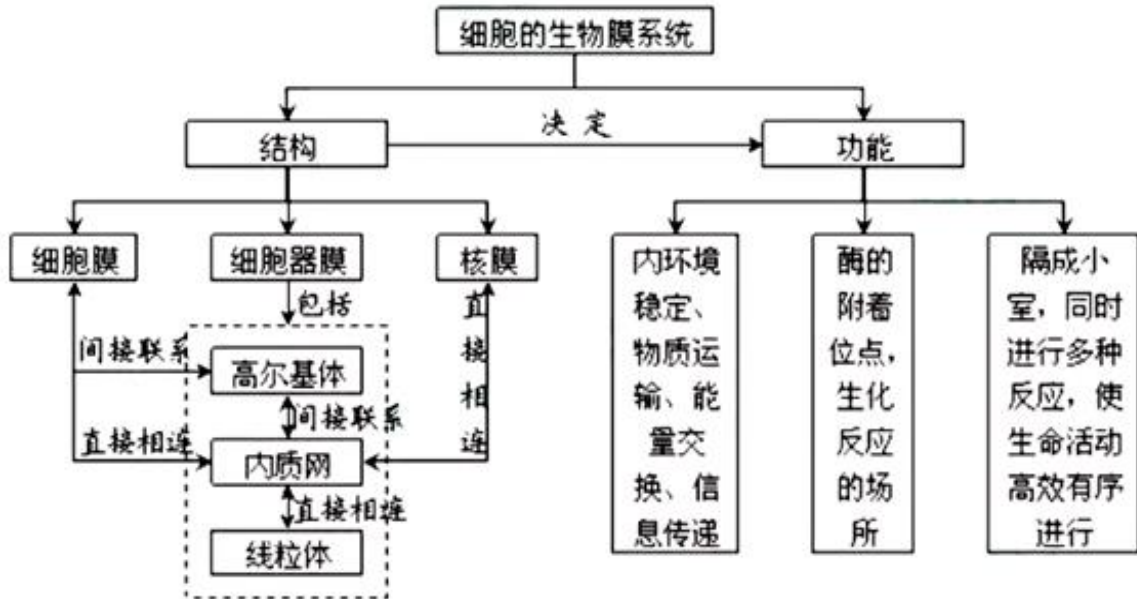
备课组：高二生物 授课时间：4.30 内容：必修一第三章第二节（复习）

生物膜系统

【预习自测】

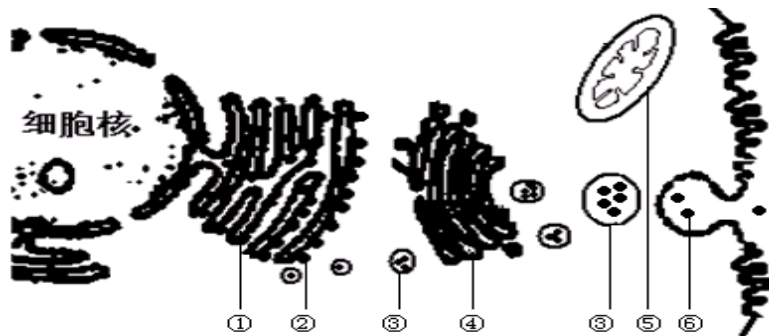
- 组成：真核细胞生物膜系统主要包括_____、_____和_____等形成的结构体系，在和_____具有相似性。
- 结构与功能特点：真核细胞生物膜结构特点是_____、功能特点是_____。
- 与分泌蛋白的合成和分泌有关的细胞器是_____。
与分泌蛋白的合成和分泌有关的细胞结构是_____。

【知识框架】

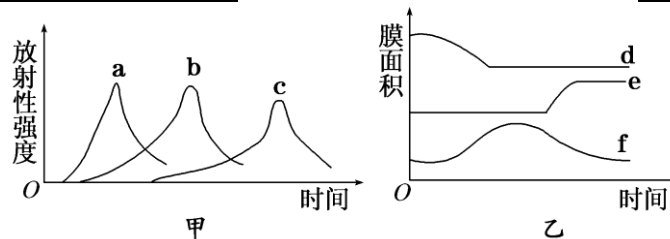


【难点突破】

- 过程图：下图为合成的分泌蛋白运输到细胞外的过程示意图。



- 写出结构或物质名称：①_____，②_____，③_____，④_____，⑤_____，⑥_____。
 - 用数字和箭头表示分泌蛋白的合成和运输过程：_____。
 - 该过程消耗的能量主要由[]_____提供。
- 曲线图：用 ^{35}S 标记一定量的氨基酸来培养某哺乳动物的乳腺细胞，测得与合成和分泌乳蛋白相关的一些细胞器上放射性强度的变化曲线如图甲，在此过程中有关的生物膜面积的变化曲线如图乙。则曲线 a、b、c 所指的细胞器分别为_____，曲线 d、e、f 表示细胞结构分别为_____。



【典型例题】

例 1. 下列具有生物膜系统的是

- A. 细菌 B. 病毒 C. 视网膜 D. 口腔上皮细胞

例 2. 生物膜系统在细胞生命活动中的作用极为重要，真核细胞的生物膜系统在组成上包括

- A. 细胞膜、染色体、核膜 B. 细胞膜、核糖体、核膜
C. 细胞膜、细胞器膜、核膜 D. 细胞膜、中心体、核膜

例 3. 下列细胞结构属于生物膜系统的是

- A. 中心体 B. 核糖体 C. 染色体 D. 内质网

例 4. 下列细胞结构中，不属于细胞生物膜系统组成的是

- A. 细胞膜 B. 液泡膜 C. 核膜 D. 核糖体

例 5. 下图为某细胞的部分结构及蛋白质转运示意图，请回答下列问题：

(1) 内质网上合成的蛋白质不能穿过_____进入细胞核，表明这种转运具有_____性。

(2) 细胞膜选择透过性的分子基础是_____具有疏水性和具有专一性。

(3) 若该细胞是高等植物的叶肉细胞，则图中未绘制的细胞器有_____。

(4) 若该细胞为小鼠骨髓造血干细胞，则图示细胞处于细胞周期的_____，此时在光学显微镜下观察明显可见细胞核中有存在。

(5) 研究表明硒对线粒体膜有稳定作用，可以推测人体缺硒时下列细胞中最易受损的是_____（填序号）。

- ①脂肪细胞 ②淋巴细胞 ③心肌细胞 ④口腔上皮细胞

