

第一章 走近细胞

第一节

从生物圈到细胞

一、教学目标

1. 情感、态度、价值观目标：

本节课的最主要目标是培养学生喜欢、热爱生物学这门学科，激发学生学习生物学的兴趣和积极性。

2. 知识目标：

(1)举例说出生命活动建立在细胞的基础之上。

2. 知识目标:

(2)举例说明生命系统的结构层次。

(3)认同细胞是基本的生命系统。

3. 能力目标:

(1)初步了解学习、研究生物学的方法;

(2)学会在众多知识中选择、获取最有价值的知识;

(3)初步学会归纳知识要点的方法。

二、教学重点和难点

1. 教学重点：

(1)生命活动建立在细胞的基础之上。

(2)生命系统的结构层次。

2. 教学难点：

生命系统的结构层次。

一. 问题探讨： 生命活动与细胞的关系

案例： 病毒如何生活和繁殖？

问题1:所有的生物都有细胞结构吗？

除病毒除以外,一切生物都是由细胞构成的。

问题2:病毒离开其它生物细胞，能够单独生活和繁殖吗？为什么？

一、问题探讨： 生命活动与细胞的关系

案例： 病毒如何生活和繁殖？



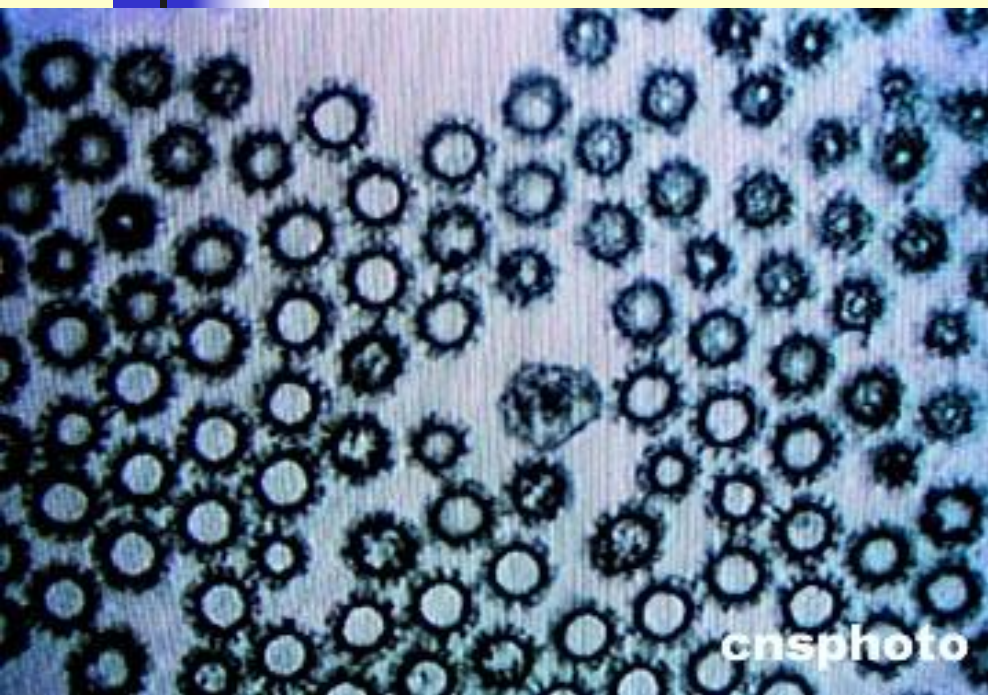
非典印象



SARS患者肺部X光
片示弥漫性阴影

一、问题探讨：生命活动与细胞的关系

案例：病毒如何生活和繁殖？



冠状病毒



SARS病毒模式



案例：病毒 如何生活和 繁殖？

果子狸：冠状病毒
的主要载体

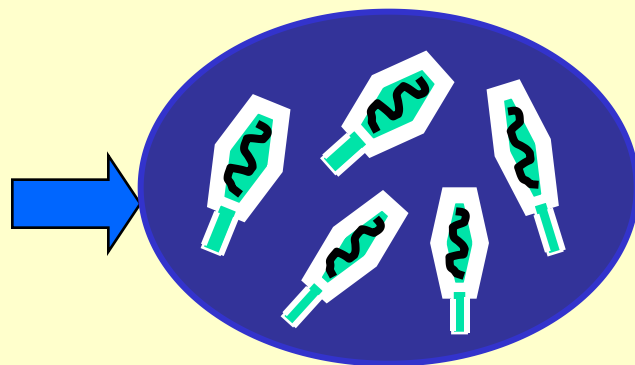
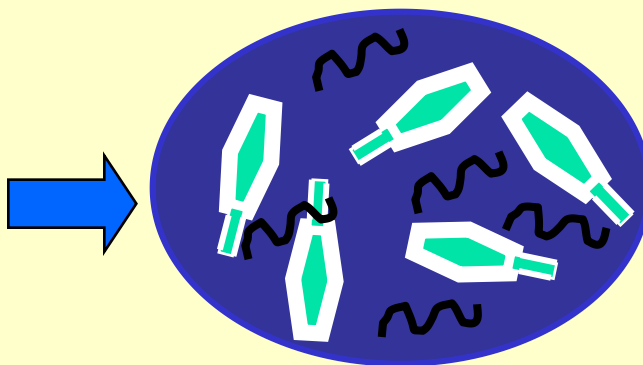
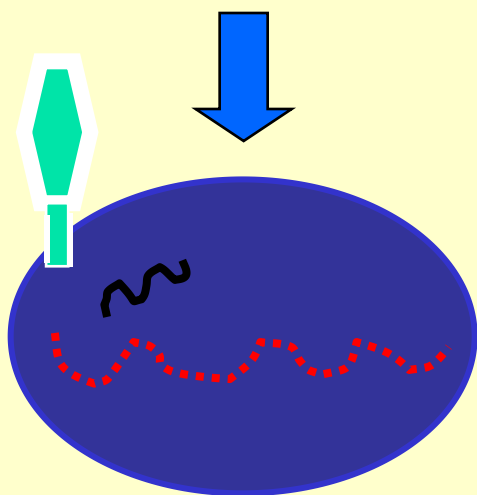
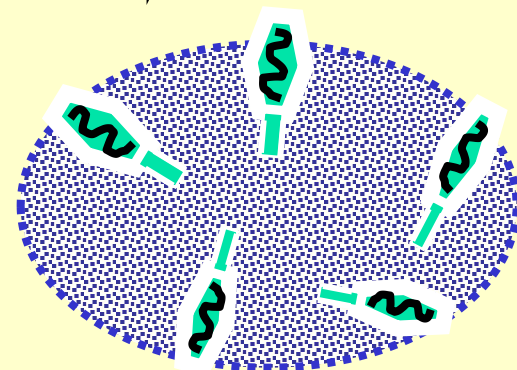
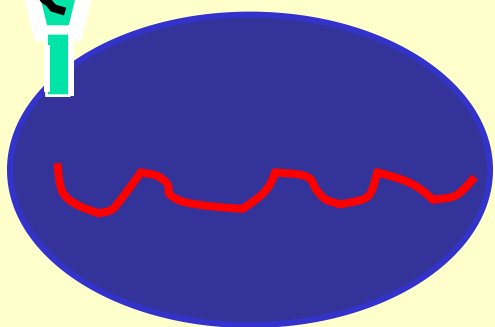


一. 问题探讨：生命活动与细胞的关系

病毒侵染细胞的动态过程

吸附 → 注入 → 合成 → 组装 → 释放

侵入别的细胞



一、问题探讨：生命活动与细胞的关系

案例：病毒如何生活和繁殖？

问题2：病毒离开其它生物细胞，能够单独生活和繁殖吗？为什么？

不能。病毒寄生在活细胞中，利用活细胞中的物质生活和繁殖。

一、问题探讨：生命活动与细胞的关系

案例：病毒如何生活和繁殖？

问题3：根据你所知道的材料，SARS病毒侵害了人体的哪些细胞？是如何危及人的生命的？

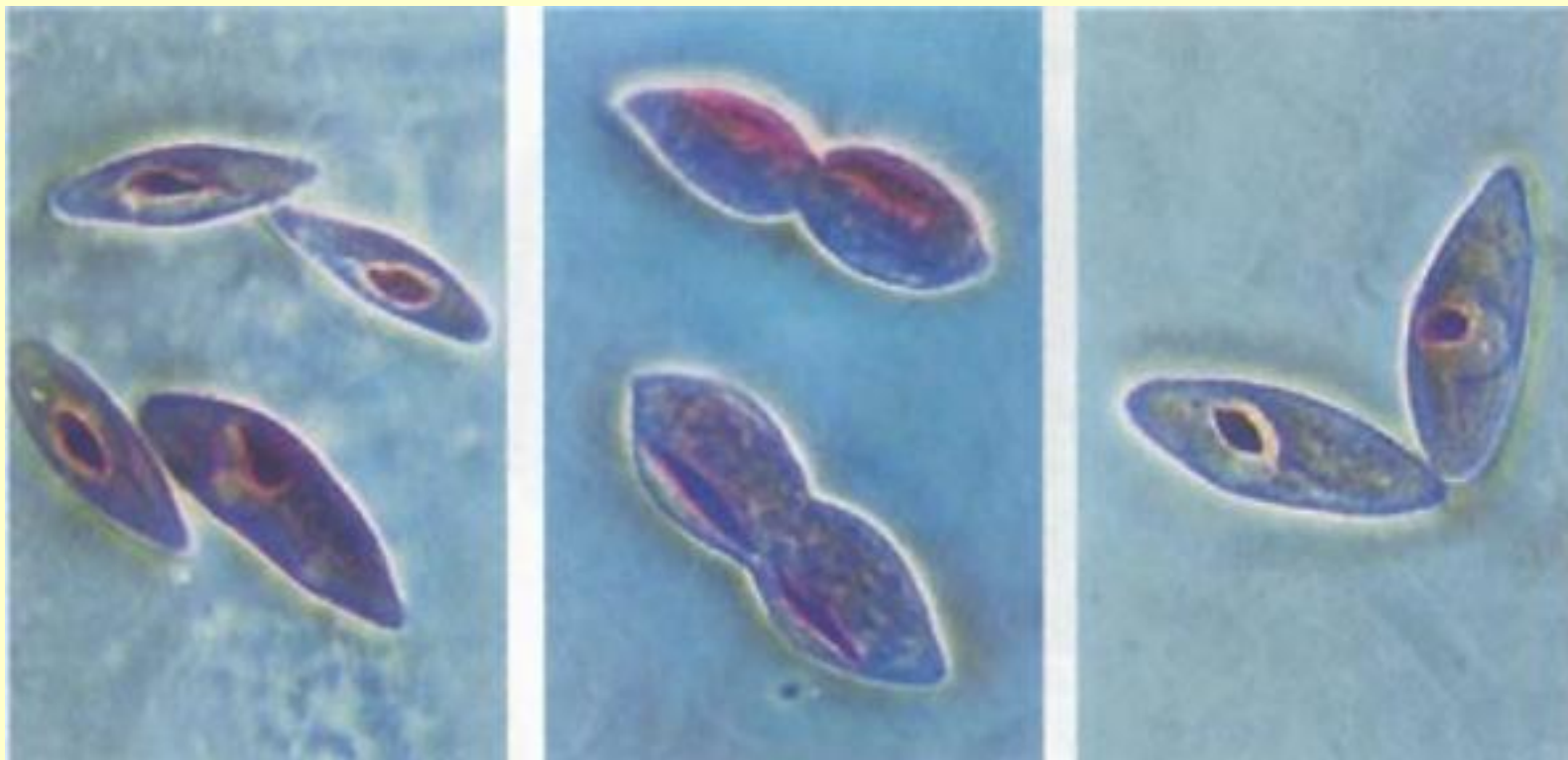
上呼吸道细胞。肺部细胞，肺部细胞受损导致患者呼吸困难，患者因呼吸功能衰竭而死亡。

SARS病毒还侵害人体其他部位的细胞。

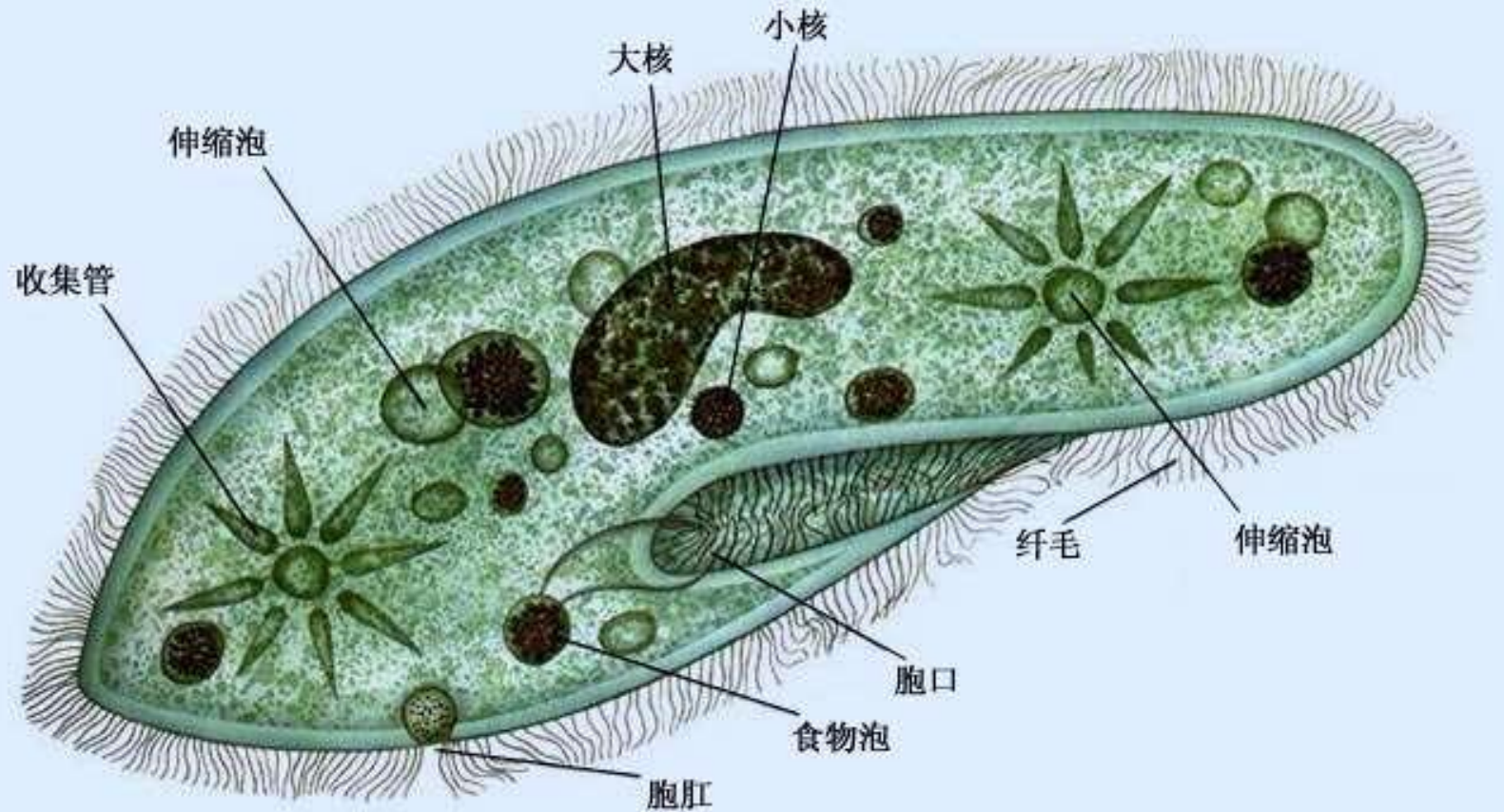
二. 资料分析：

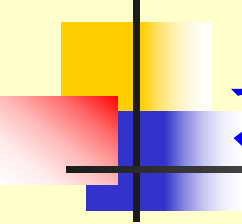
生命活动与细胞的关系

案例1. 草履虫的运动和分裂



案例1. 草履虫的运动和分裂



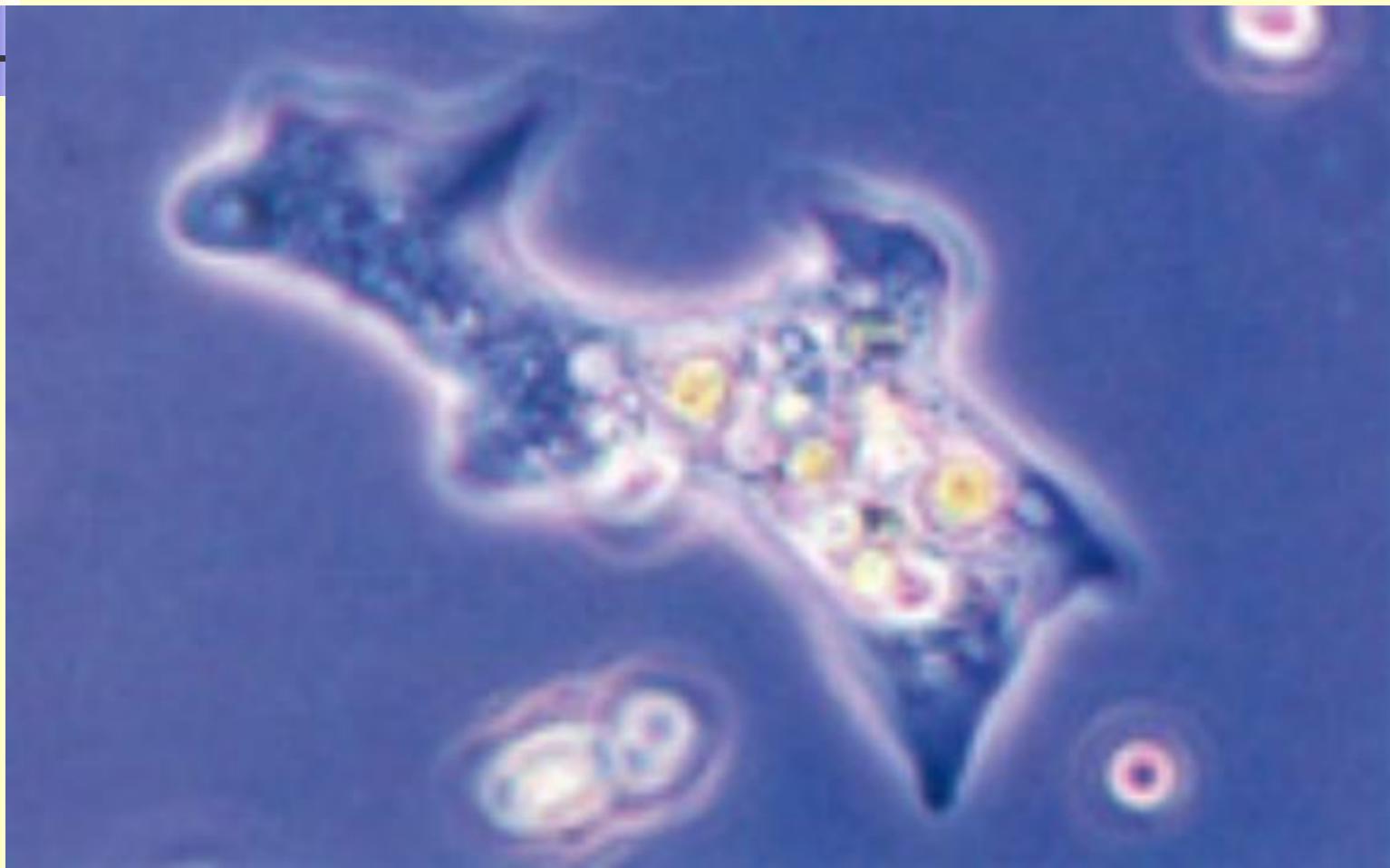


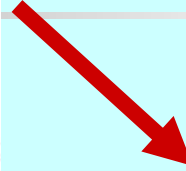
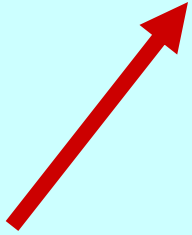
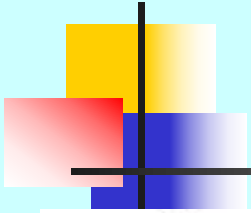
讨论1:除运动和分裂外, 草履虫还能完成哪些生命活动?

还能完成**摄食、呼吸、生长、应激性**等生命活动。

如果没有完整的细胞结构, 草履虫不可能完成这些生命活动。

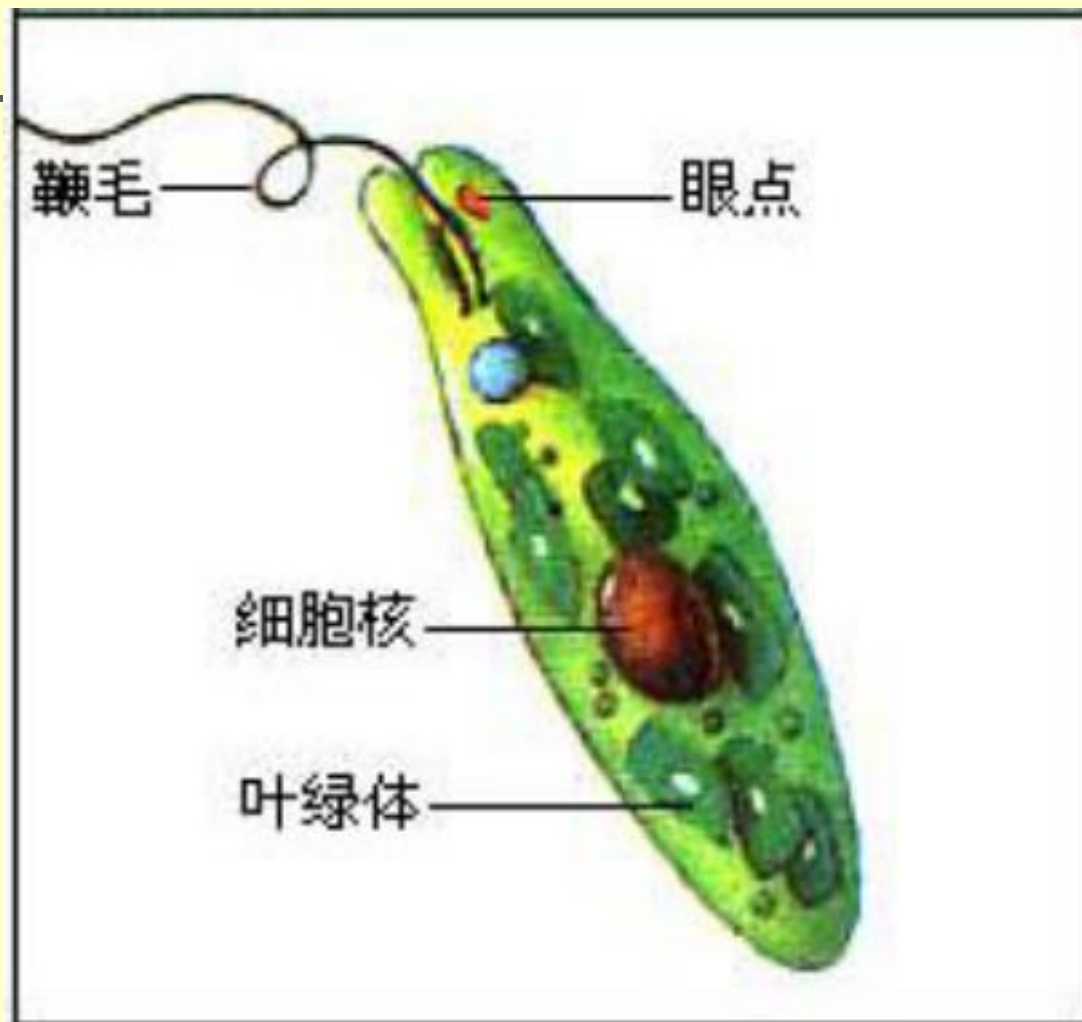
变形虫





变形虫的分裂生殖

眼虫



衣藻



大肠杆菌



酵母菌



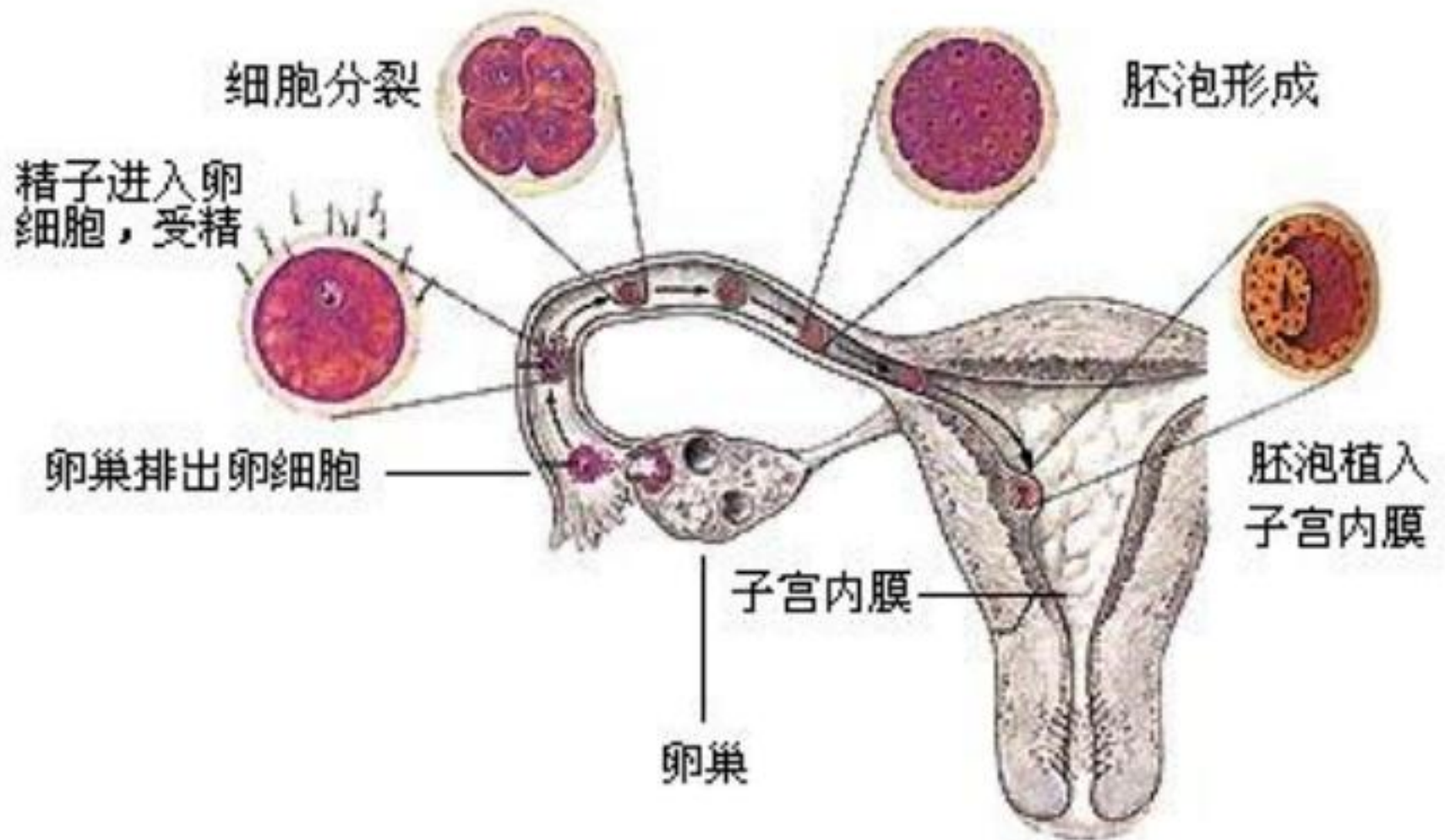
二、资料分析：

生命活动与细胞的关系

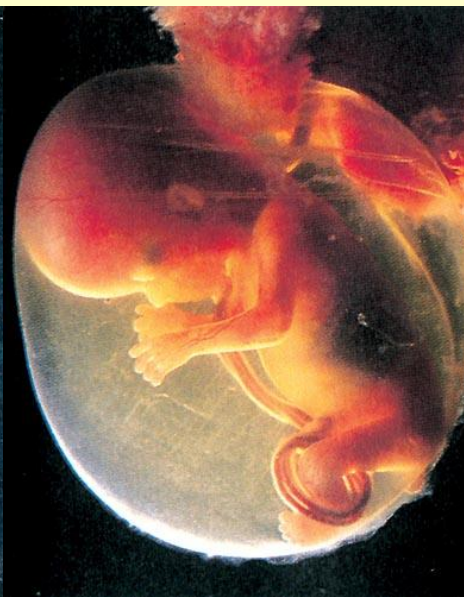
单细胞生物的共性

- 1 形态结构：身体由一个细胞构成
- 2 生活方式：大多数生活在水中
- 3 生殖方式：分裂生殖

案例2. 人的生殖和发育



案例2. 人的生殖和发育



5周的胚胎 10周的胚胎

新生儿

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/807003120026006160>