

实验五、环毛蚓的解剖





一、实验目的

- 通过对环毛蚓的解剖与观察，了解：
 - 环节动物门寡毛纲的基本特征
 - 特化程度。
 - 理解掌握环节动物门的主要特征

二、实验材料与用具

- 环毛蚓活体、浸制标本及横切玻片，环毛蚓内部解剖标本，沙蚕、水蛭、星虫标本。
- 环毛蚓外形、内部结构及横切挂图，环毛蚓模型。
- 显微镜、解剖盘、解剖剪、解剖针、大头针、尖头镊、滴管、吸水纸、消毒方盘、**95%**酒精



三、实验内容

- 1、外形观察
- 2、内部解剖与观察
- 3、环毛蚓横切面玻片的观察

1.外形观察:

➡ 活体运动观察与感知

➡ 观察活体的运动情况，认知体节

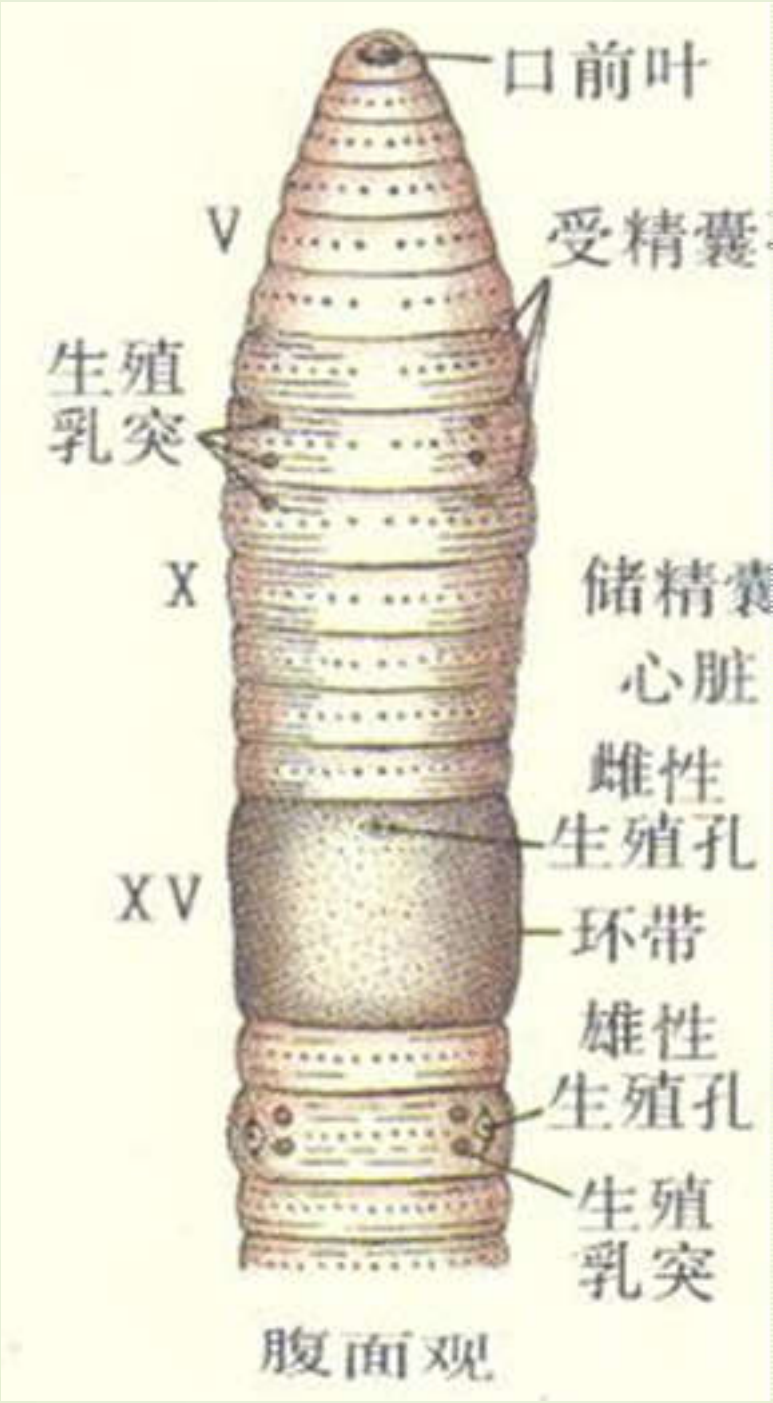
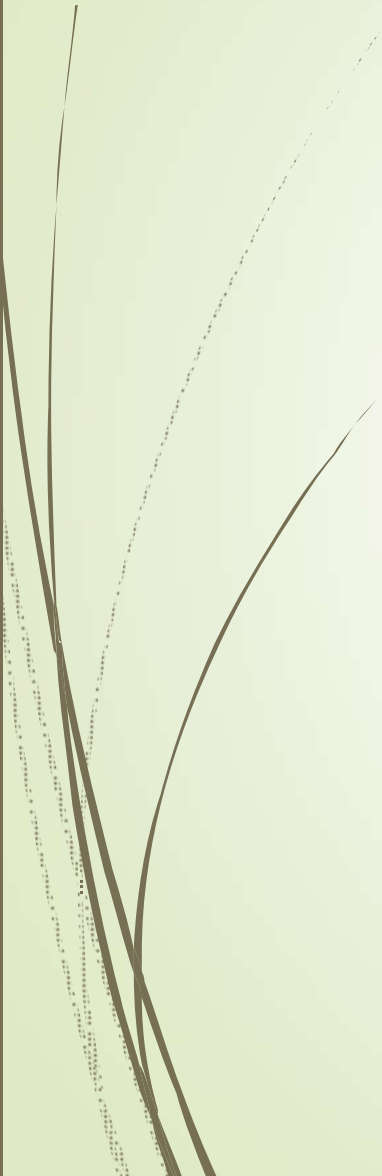
➡ 感受其体表的状态、刚毛的存在

➡ 辨识:

➡ 前端与后端、背与腹面。

➡ 环节、节间沟、环带、

➡ ♀ 性生殖孔、♂ 性生殖孔。



示范：95%酒精对活体环毛蚓刺激反应观察

- ▶ 挑选体大、未受损伤的环毛蚓放在消毒盘上，用滴管吸取95%酒精滴在环毛蚓背面上……
- ▶ 可观察到观察环毛蚓喷出黄色液体，
- ▶ 问题：
 - ▶ 这是什么？
 - ▶ 从哪里喷出？
 - ▶ 为什么？

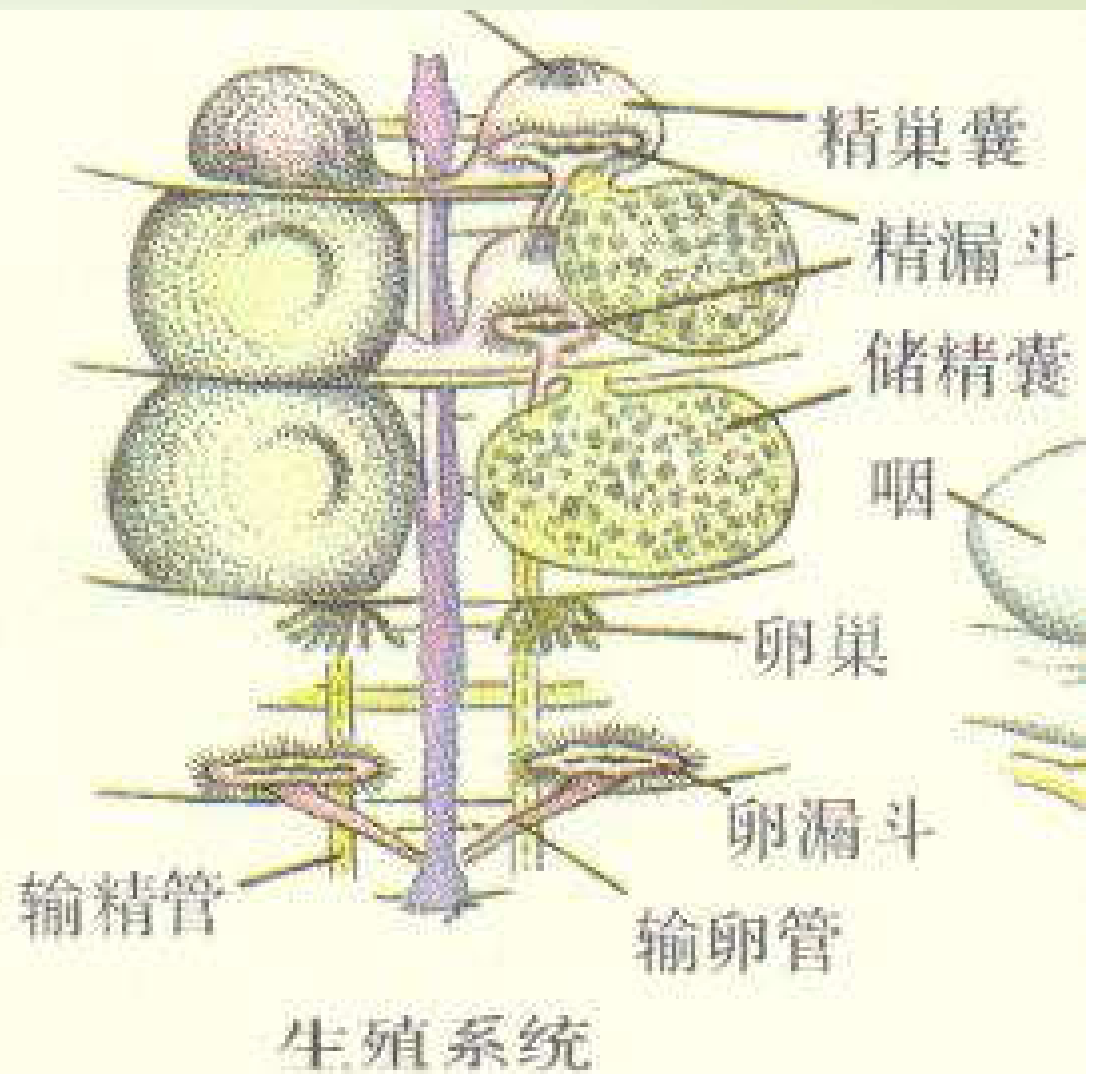
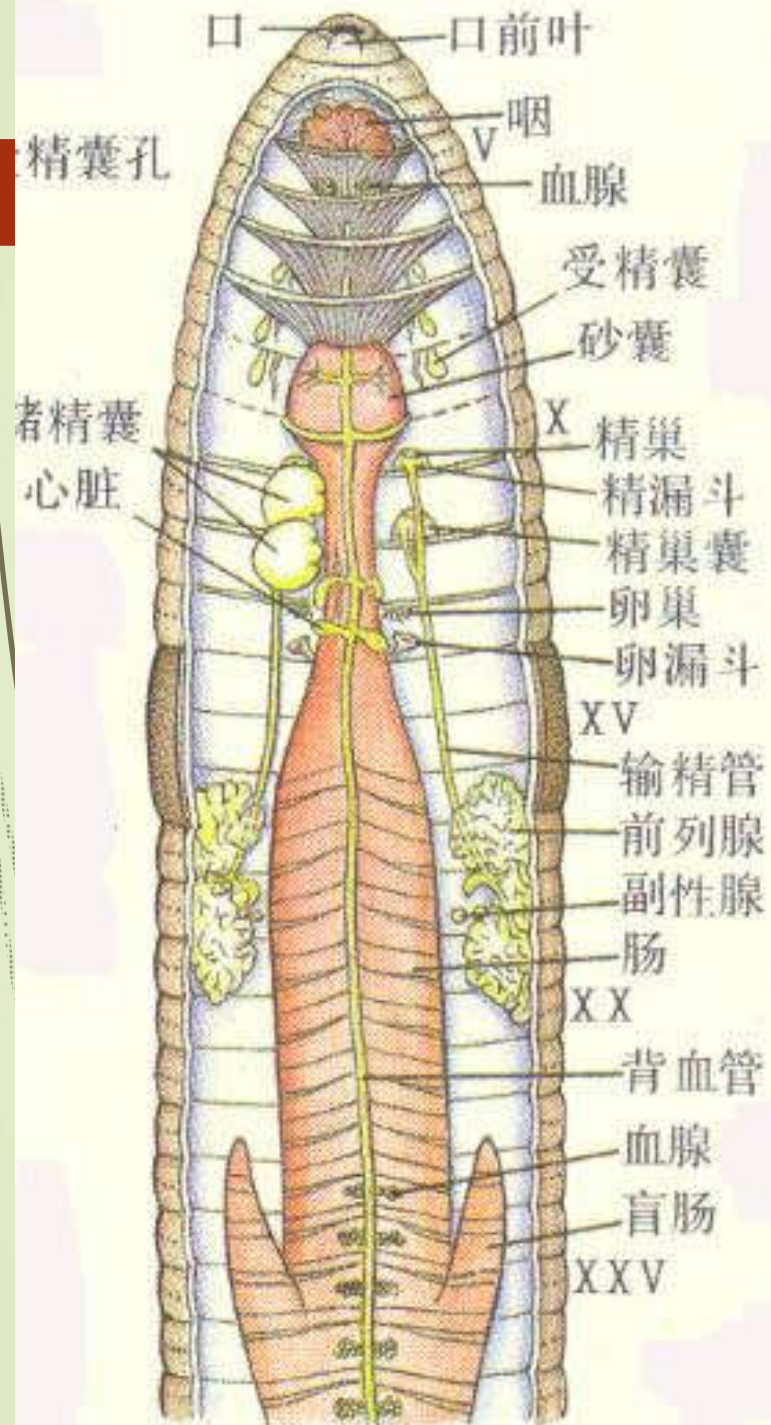
2、内部解剖与观察

- 由学生按照预习报告，分享解剖方法和注意事项，老师补充讲解。
- 操作顺序：
 - 观察标本外形，确定前、后、背、腹；
 - 背面向上，用大头针固定口前叶后，开始解剖；
 - 沿背面中央偏侧面的位置，从后向前，剪开体壁，注意剪刀尖应往上翘，同时应剪断体壁隔膜，以防消化管内泥沙外溢，影响观察效果。
 - 大头针固定体壁时，左右两边应交错，并使针头向外斜插，

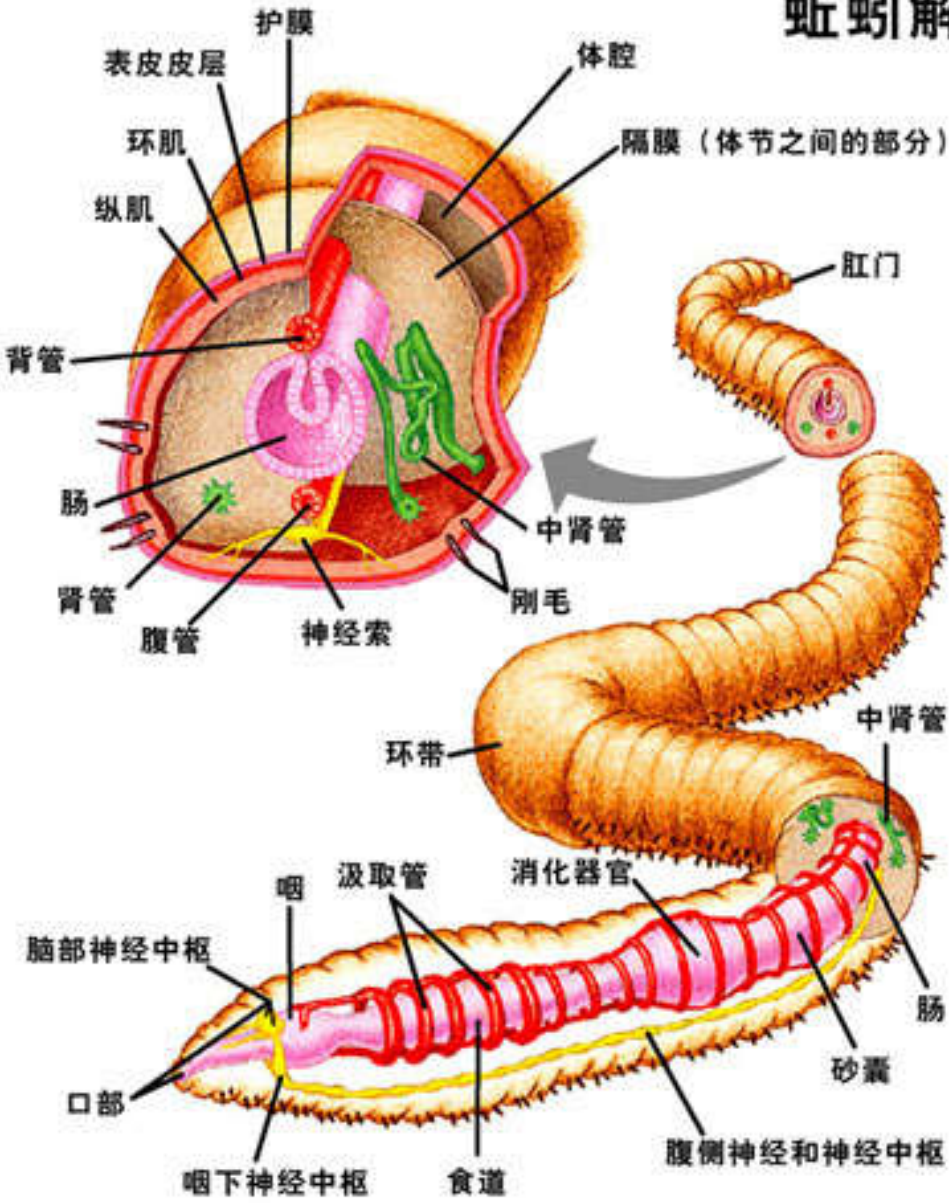
2、内部解剖与观察

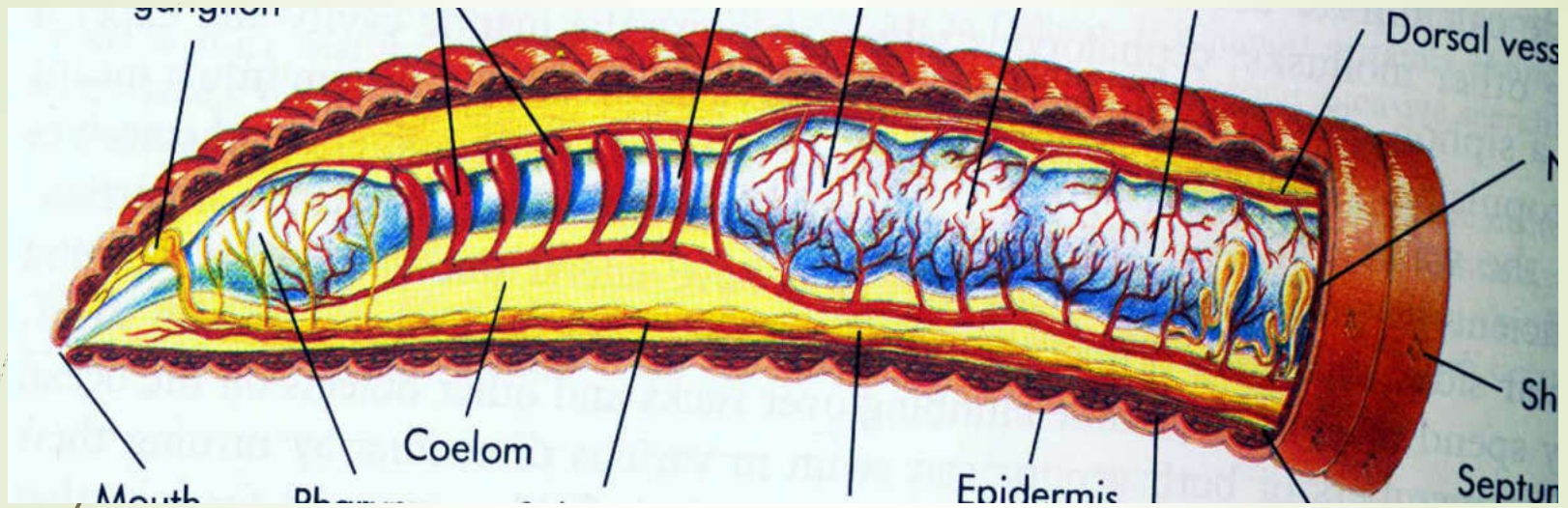
观察：

- 体腔隔膜
- 消化系统：口、咽、嗉囊、砂囊、胃、盲肠……
- 生殖系统：受精囊、储精囊、前列腺、卵巢
- 循环系统：环血管（心脏）、背血管、腹血管、神经下血管
- 神经系统：腹神经索、咽下神经节、围咽神经环、咽上神经节

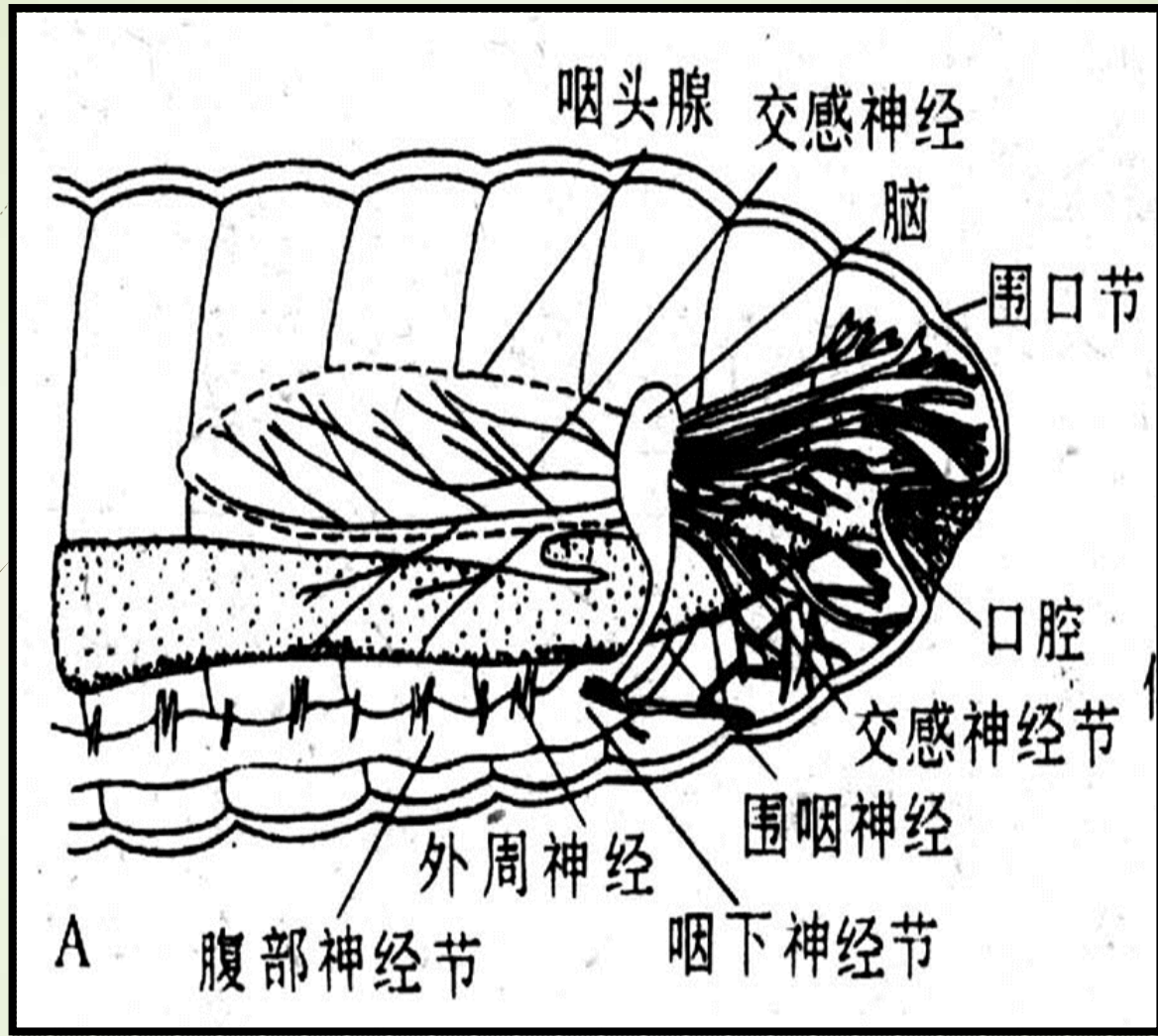


蚯蚓解剖图

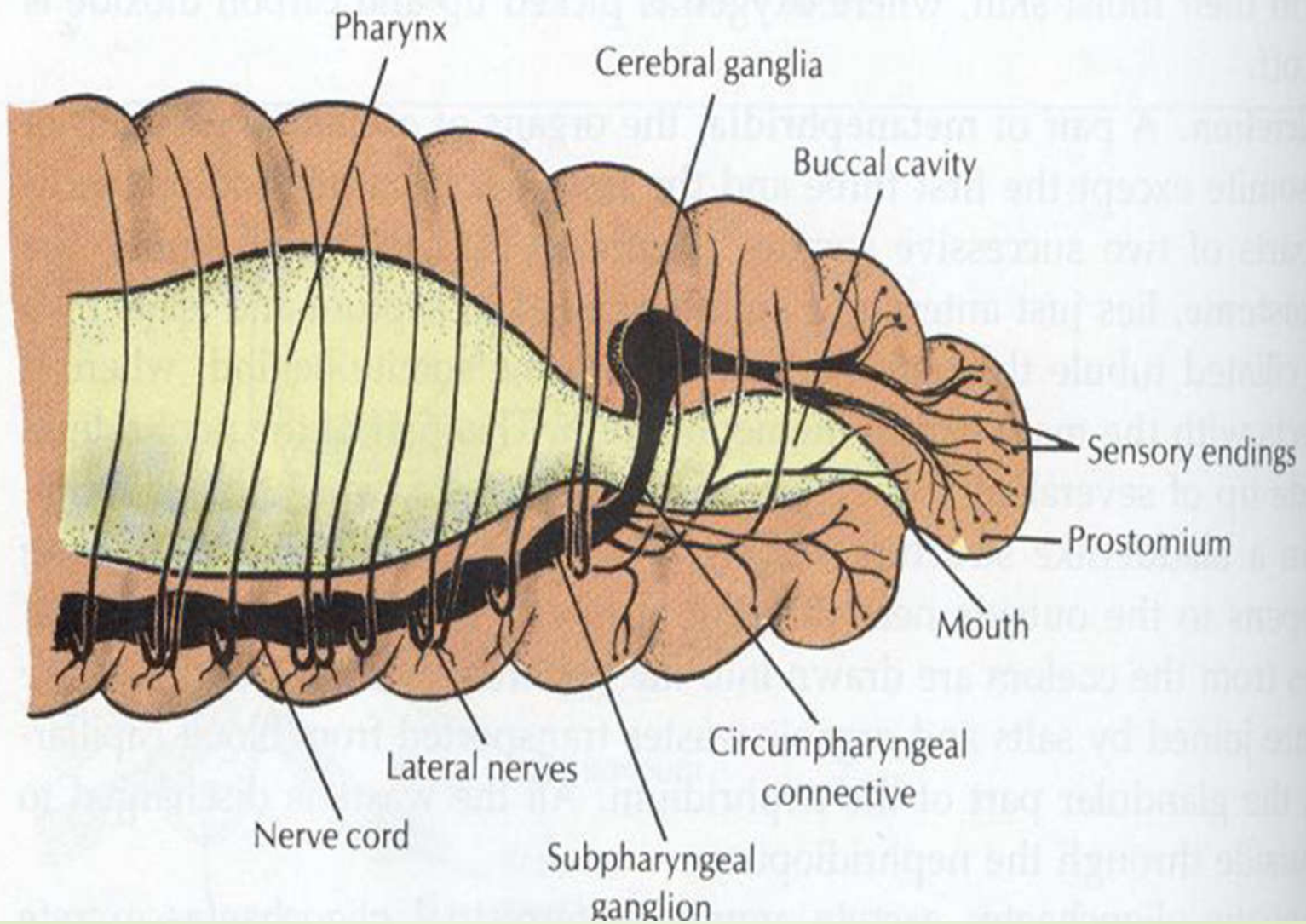




示：蚯蚓的循环系统

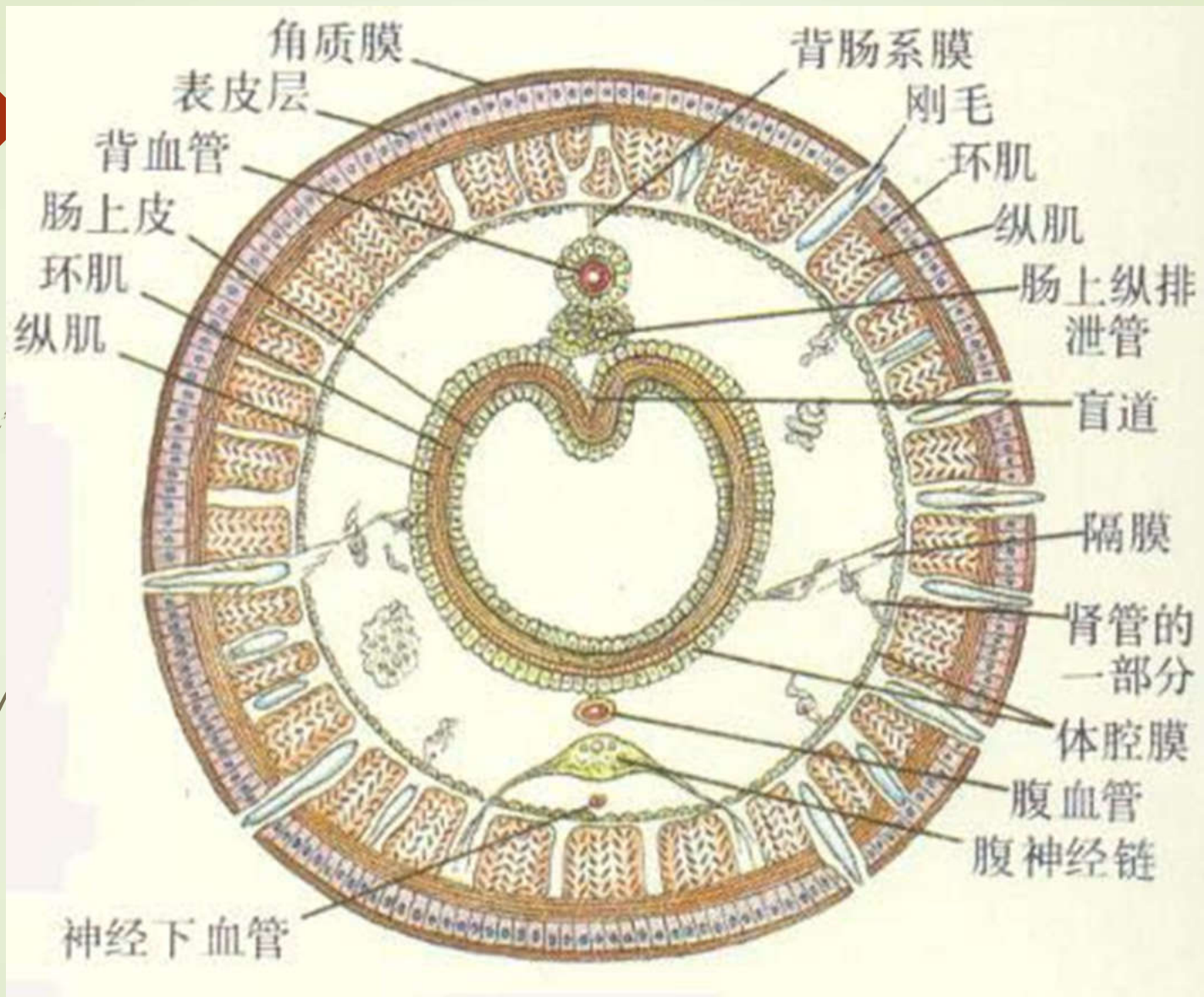


环毛蚓的神经系统



3.环毛蚓的横切面装片观察

- 体壁：
 - 角质膜、表皮层、肌肉层（分环肌与纵肌）、
 - 脏体腔膜。
- 肠
 - 由 肠上皮、肠壁肌肉层、脏体腔膜 组成。
- 真体腔
- 血管、神经、后肾管



环毛蚓横切图

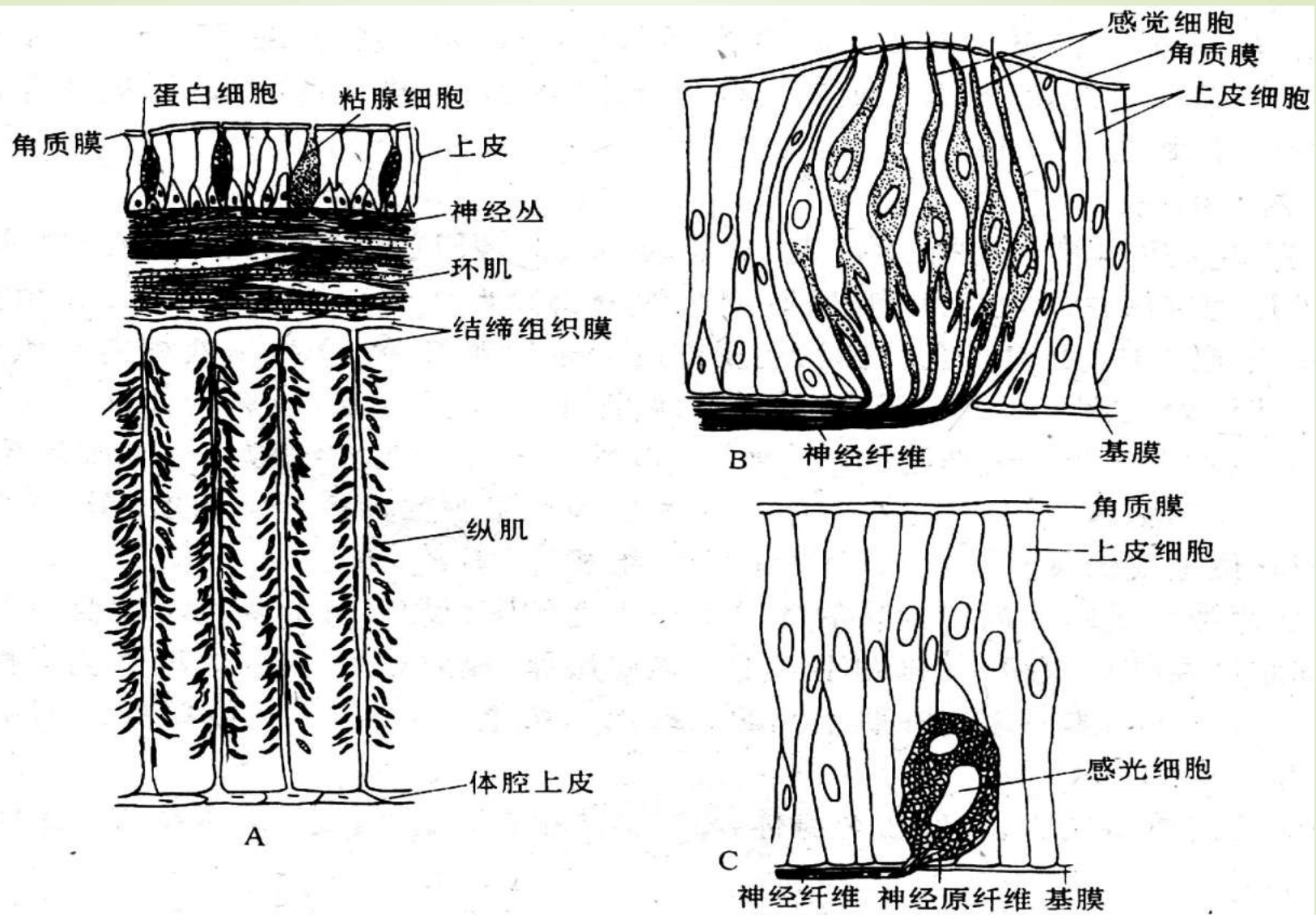


图 8-7 蚯蚓部分体壁横切面(A)具感觉细胞上皮(B)和具感光细胞上皮(C)的切面

四、标本示范：沙蚕、水蛭、星虫





五、作业

- 绘环毛蚓横切面图。
- 抽查（作为平时成绩其中一部分）
 - 1、解剖方法，指出环毛蚓内部结构名称
 - 2、在显微镜下找出上表皮、环肌、体腔膜、神经索、神经下血管等结构。



预习：河蚌和田螺的解剖

- 外形观察
- 解剖方法
- 内部观察
- 主义事项