

PHÔI-MÔ HỌC RĂNG MIỆNG ĐẠI CƯƠNG

§ HÌNH THÀNH CÁC MÔ RĂNG

NGND. GS. BS. Hoàng Tử Hùng

tuhung.hoang@gmail.com

www.hoangtuhung.com

MỤC TIÊU

1. Phát biểu và thảo luận được vai trò của nhú răng và cảm ứng qua lại giữa nhú răng và cơ quan men trong xác định hình thể răng
2. Mô tả được quá trình thành lập nguyên bào men, nguyên bào ngà và quá trình chế tiết ngà men đầu tiên.
3. Mô tả được sự thành lập cơ quan tủy.
4. Trình bày được nguồn gốc, cấu tạo, vai trò của bao biểu mô Hertwig trong việc thành lập chân răng.

DÀN BÀI

- **Mở đầu:** nhắc lại sự hình thành, phát triển và cấu trúc mầm răng.
- **Vai trò của nhú răng và cảm ứng qua lại với cơ quan men** trong phát sinh hình thái răng
- **Hình thành nguyên bào men, nguyên bào ngà và chế tiết ngà men đầu tiên**
- **Bao biểu mô chân răng Hertwig và xác lập chân răng**

PHÔI-MÔ HỌC RĂNG MIỆNG ĐẠI CƯƠNG

NHẮC LẠI SỰ HÌNH THÀNH, PHÁT TRIỂN
và CẤU TRÚC MÀM RĂNG

TÓM TẮT

Sinh học phát triển cá thể răng:

- Diễn ra trong thời kỳ **phôi thai** và cả **sau khi đẻ**;
- **Di truyền** quyết định đặc điểm hình thái răng, nhưng có thể bị ảnh hưởng bởi **môi trường**;
- Mỗi răng phát triển **độc lập** với nhau, do hoạt động chế tiết phối hợp giữa **ngoại bì và ngoại trung mô**.

Nguyên mầm răng phát triển từ **biểu mô phát sinh răng**.

- Mỗi **nguyên mầm** phát triển thành một **mầm răng**,
- Mỗi **mầm răng** phát triển thành một **cơ quan răng** (gồm **răng và nha chu**)

TÓM TẮT

Mầm răng:

- Ba giai đoạn phát triển: nụ - chỏm – chuông
- Cấu trúc ba thành phần: cơ quan men, nhú răng, bao răng.

Cơ quan men (nguồn gốc ngoại bì) có bốn tầng: biểu mô men lớp ngoài, tầng lưới, tầng trung gian, biểu mô men lớp trong. **Biểu mô men lớp trong biệt hóa thành nguyên bào men, chế tiết chất căn bản men.**

Nhú răng (nguồn gốc mô liên kết: ngoại trung mô) **tế bào lớp ngoài cùng biệt hóa thành nguyên bào ngà, chế tiết chất căn bản ngà.** Phần còn lại phát triển thành **tủy răng.**

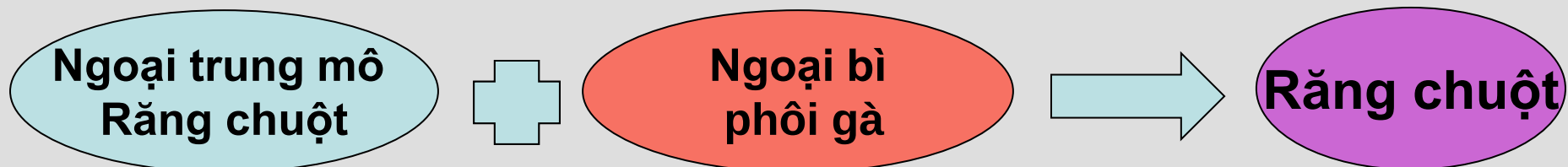
Bao răng (nguồn gốc mô liên kết: ngoại trung mô) lớp trong là **bao răng chính danh.** **Tế bào lớp trong cùng phát triển thành xê măng, tế bào lớp giữa phát triển thành dây chằng, tế bào lớp ngoài phát triển thành xương ổ chính danh.**

VAI TRÒ QUYẾT ĐỊNH CỦA NHÚ RĂNG

1. Kết hợp của nhú ngoại trung mô với biểu mô hướng đến sự phát triển một nguyên mầm răng/mầm răng
2. Nhú răng quyết định hình thể răng

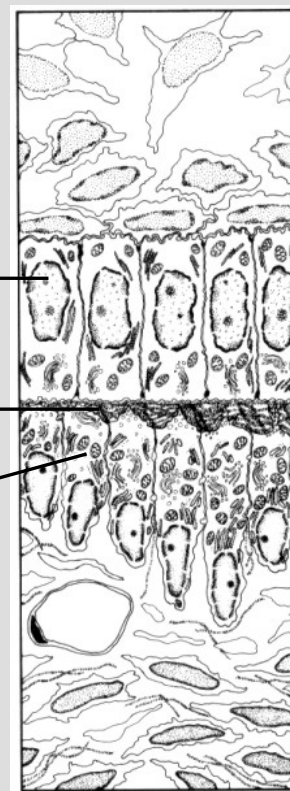
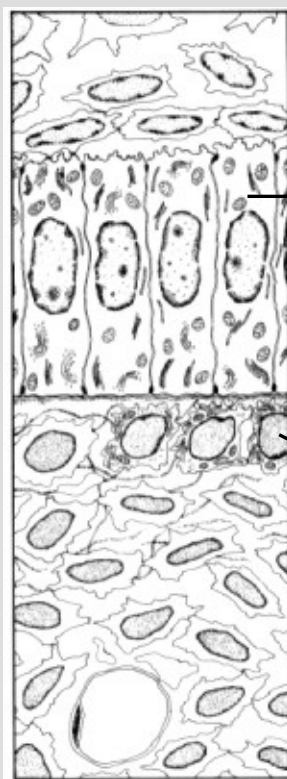
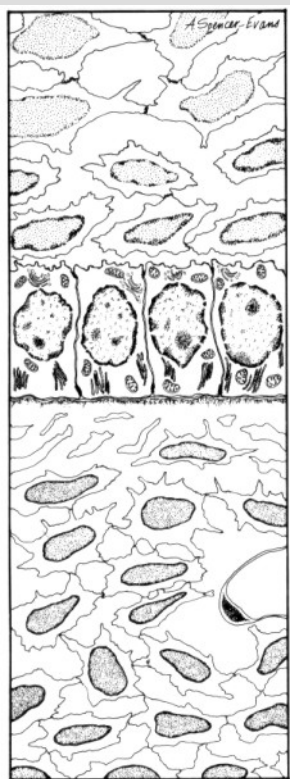


3. Tín hiệu cảm ứng là đặc trưng sinh học tổng quát và có hiệu quả, vượt qua cả hàng rào về loài.



HÌNH THÀNH NGUYÊN BÀO MEN, NGUYÊN BÀO NGÀ, chế tiết ngà, men đầu tiên





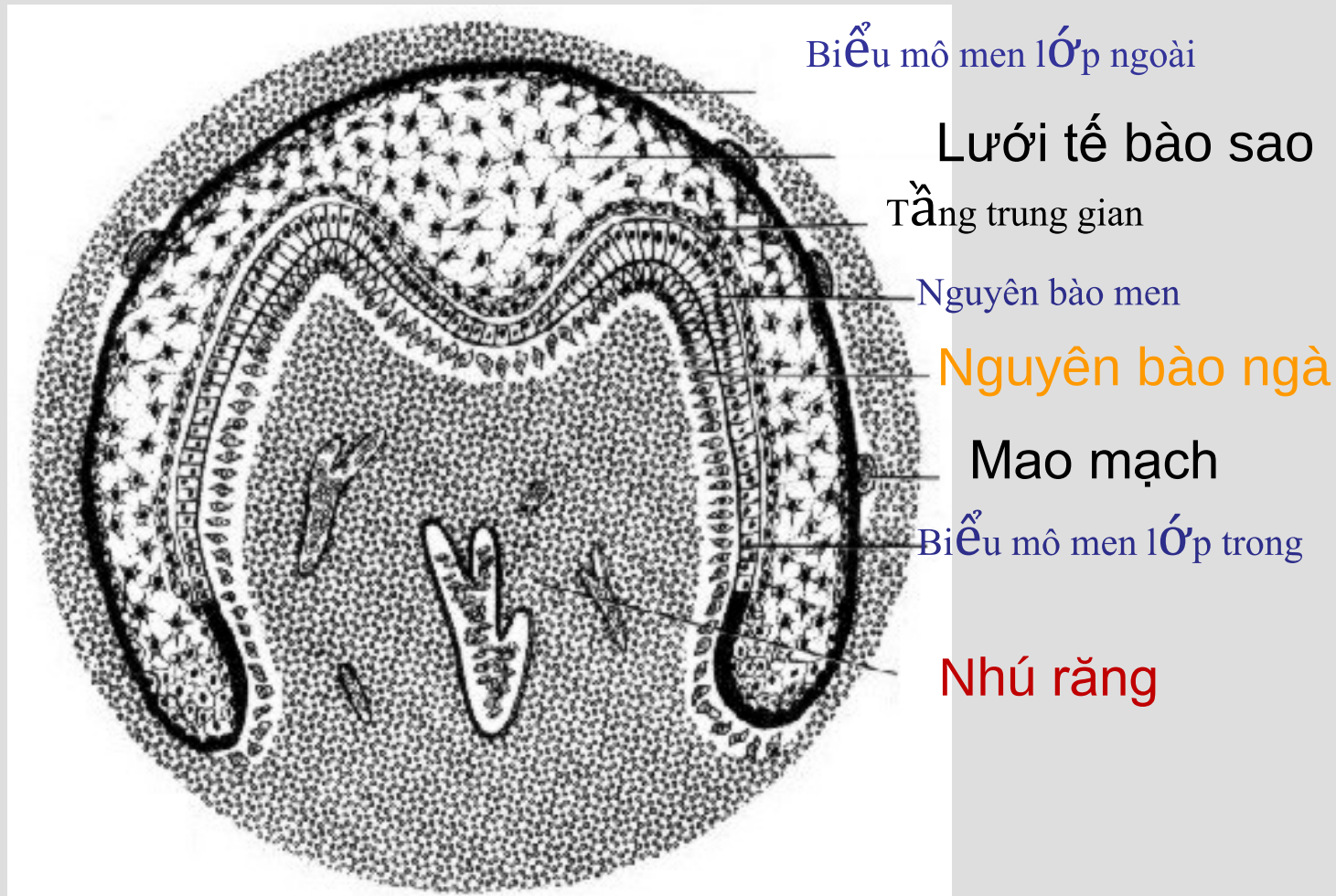
Tiền nguyên bào men

Nguyên bào men

Tiền ngà

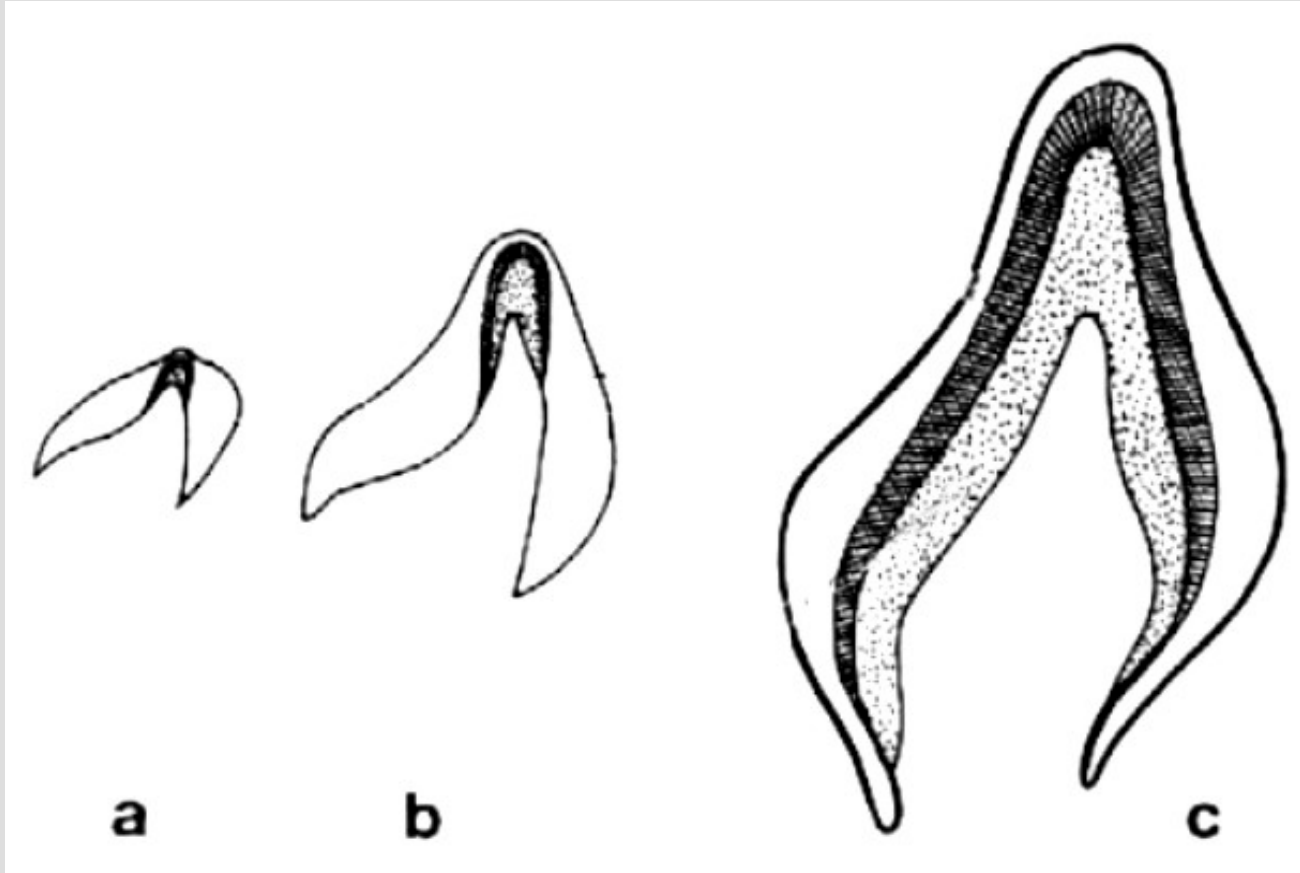
Nguyên bào ngà

CƠ QUAN MEN XÁC LẬP HÌNH THỂ ĐẶC TRƯNG CỦA RĂNG



CƠ QUAN MEN XÁC LẬP HÌNH THỂ ĐẶC TRƯNG CỦA RĂNG

Cơ quan men tiếp tục tăng trưởng đến khi đạt kích thước thân răng



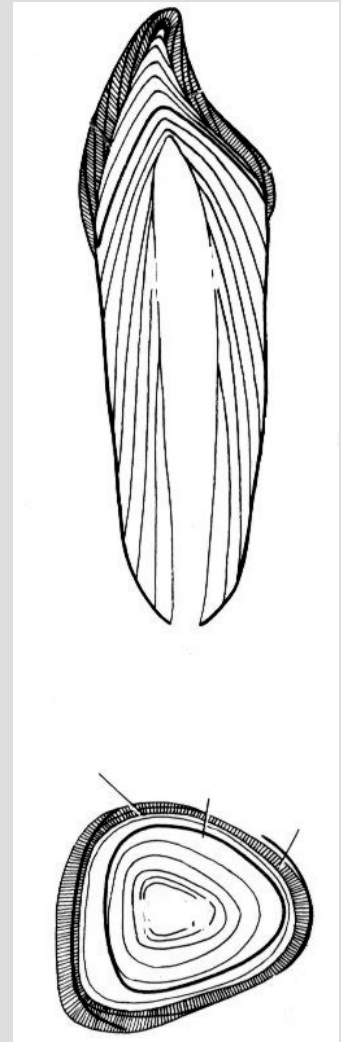
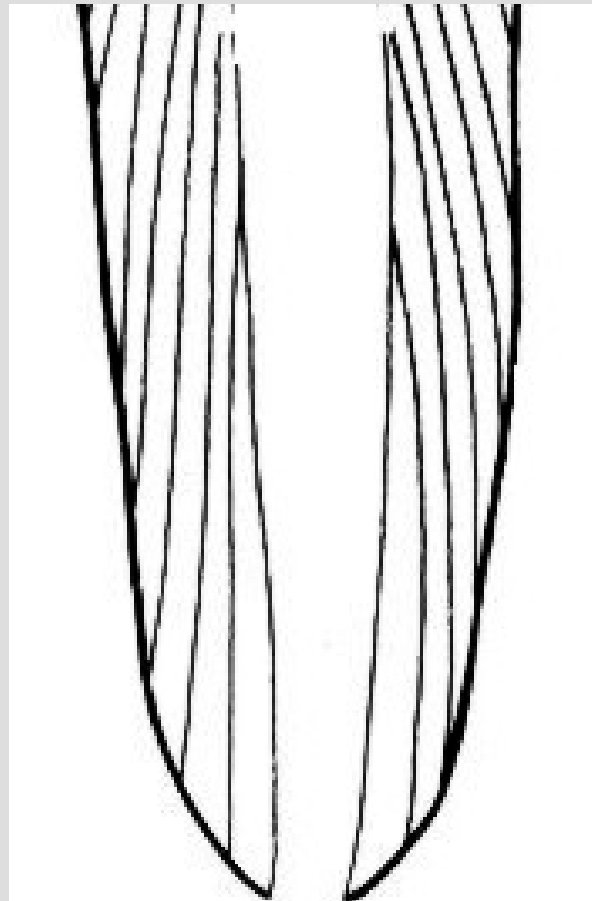
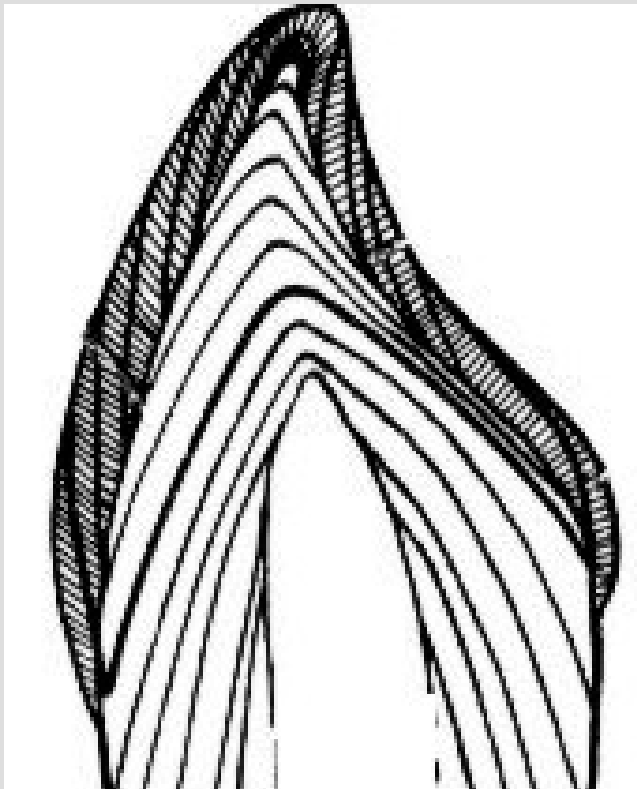
a: thai 4-5 tháng
b: thai 6-7 tháng
c : khi sinh

So sánh kích thước tương đối của cơ quan men (răng cửa sữa dưới)

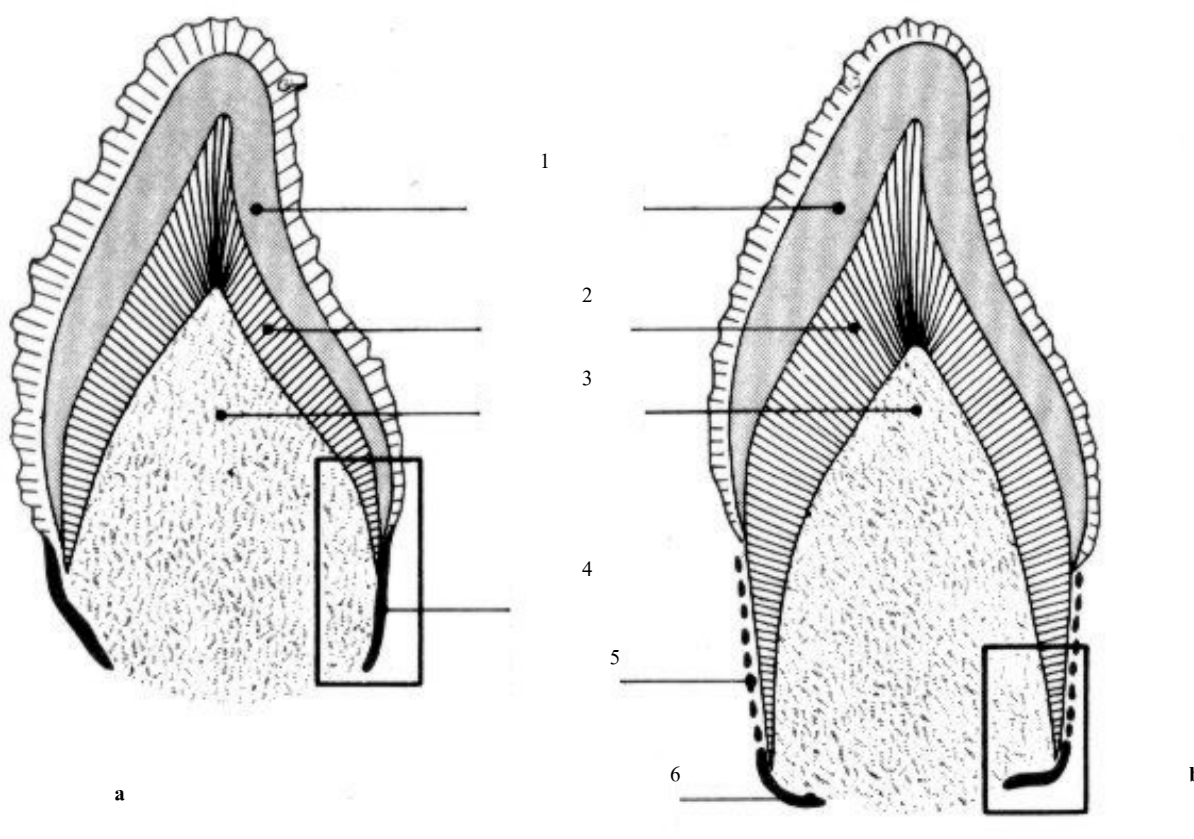
CƠ QUAN MEN XÁC LẬP HÌNH THỂ ĐẶC TRƯNG CỦA RĂNG

Hình thành men, ngà bắt đầu ở rìa cắn, đỉnh mũi

Men, ngà được tạo thành từng lớp



BAO BIỂU MÔ CHÂN RĂNG HERTWIG HÌNH THÀNH CHÂN RĂNG



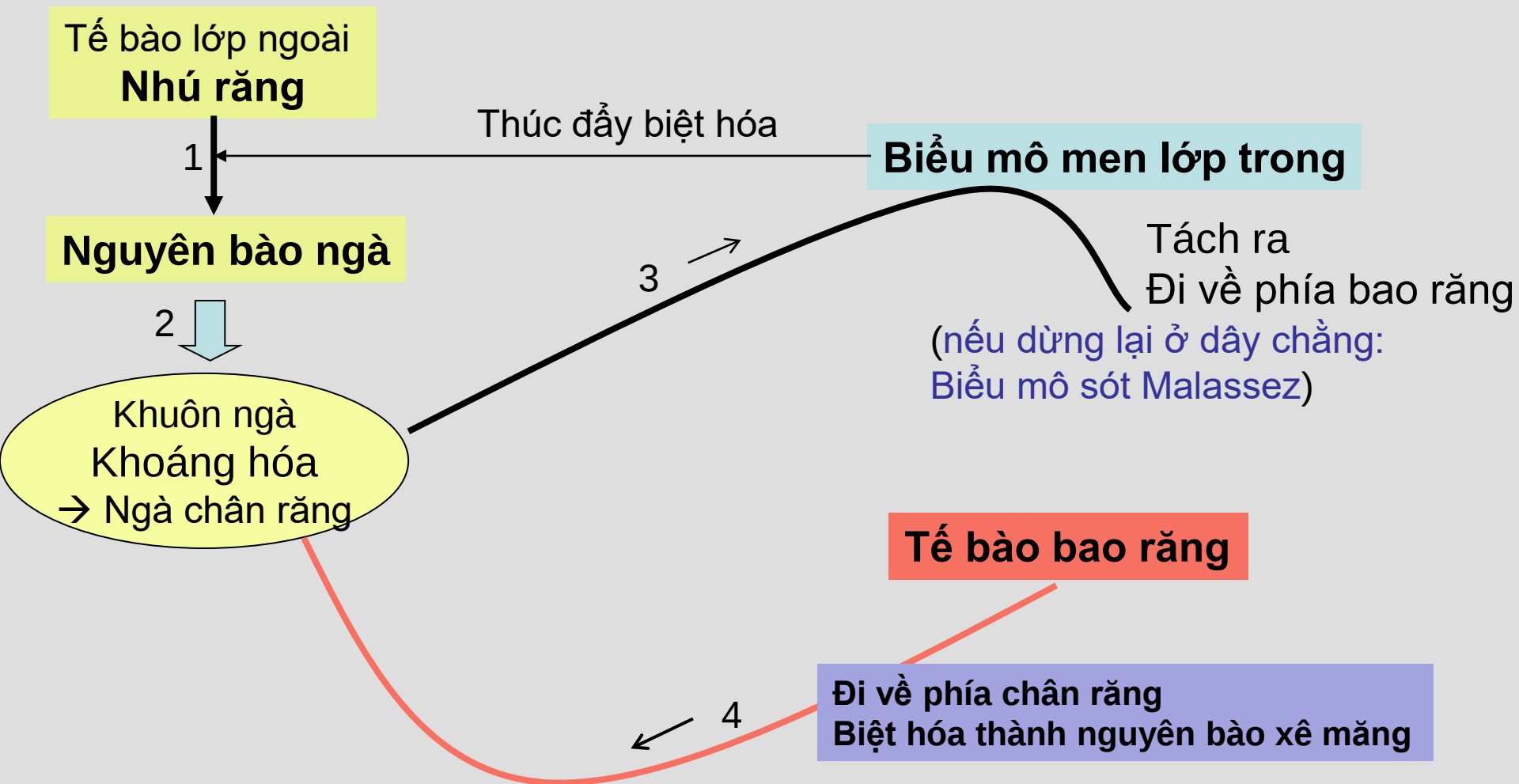
Vành cổ: nơi biểu mô men lớp trong và lớp ngoài gặp nhau khi men thân răng hoàn thành.

Biểu mô tiếp tục tăng sinh

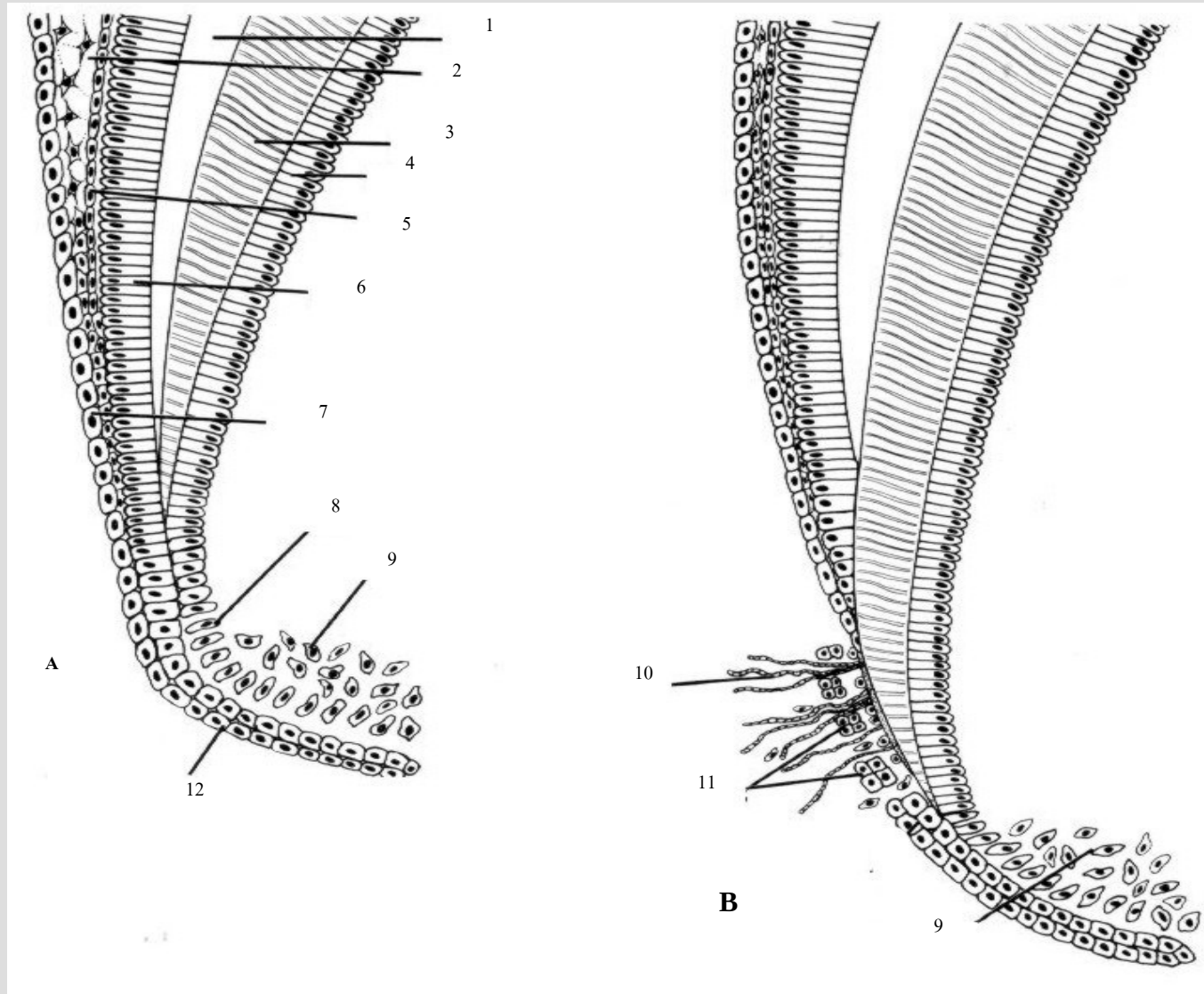
→ Bao biểu mô kép (2 lớp): **bao biểu mô Hertwig**

Bao bọc phần nhú răng → **hoành BM**

BAO BIỂU MÔ CHÂN RĂNG HERTWIG, HÌNH THÀNH CHÂN RĂNG

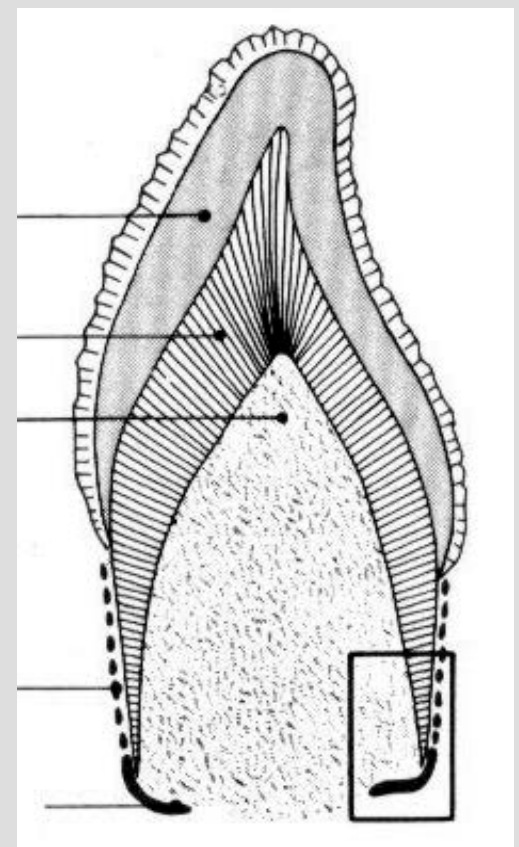


HÌNH THÀNH CHÂN RĂNG



HÌNH THÀNH CHÂN RĂNG

Răng một chân



Răng nhiều chân

