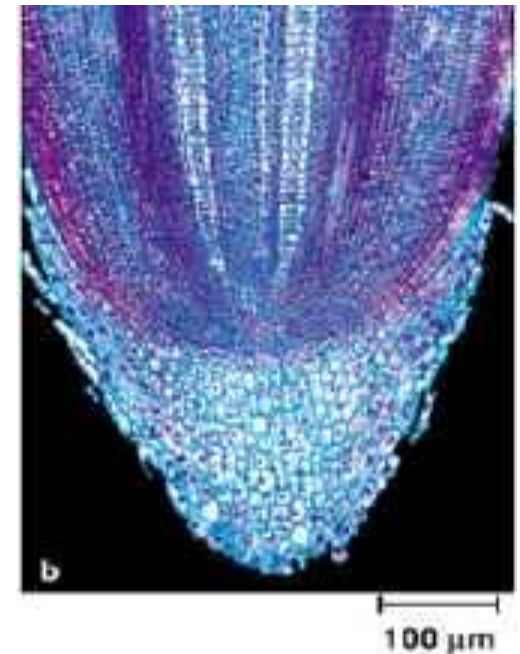
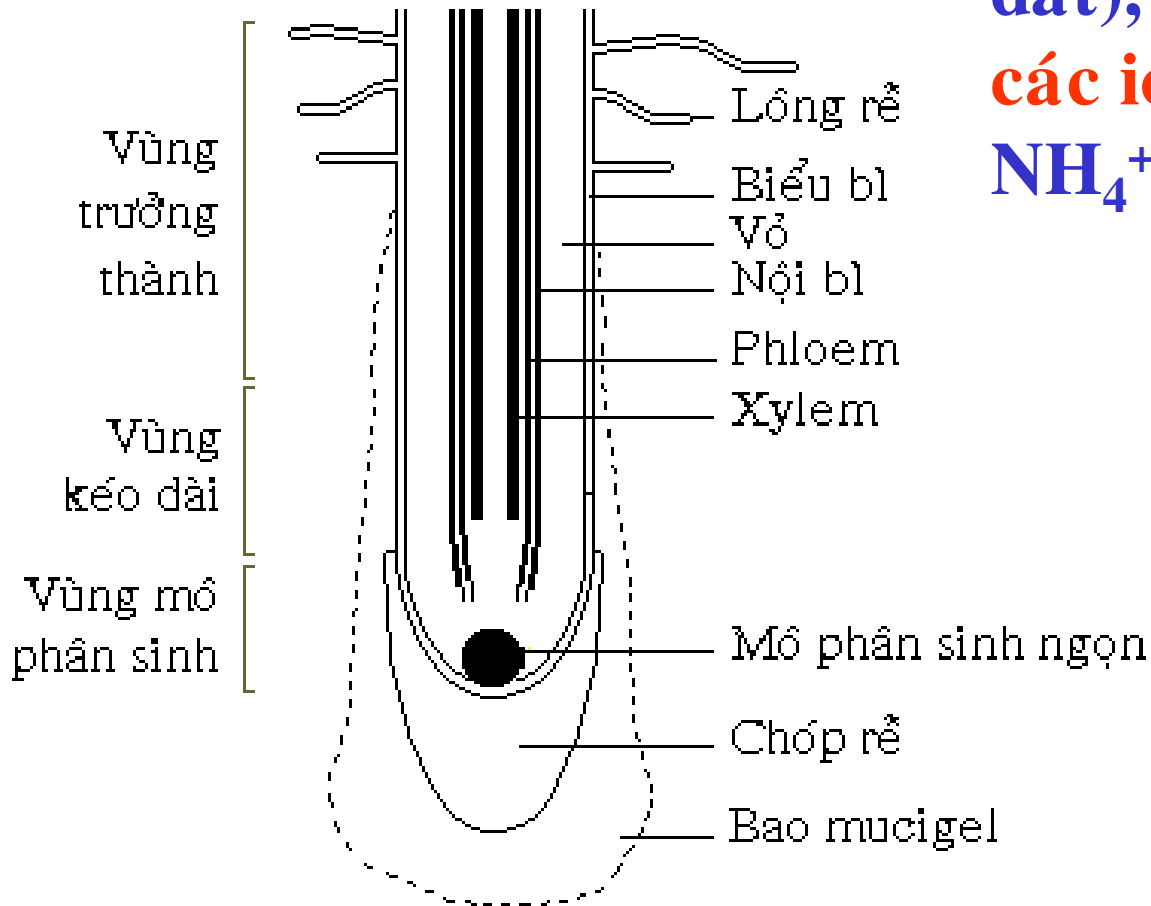


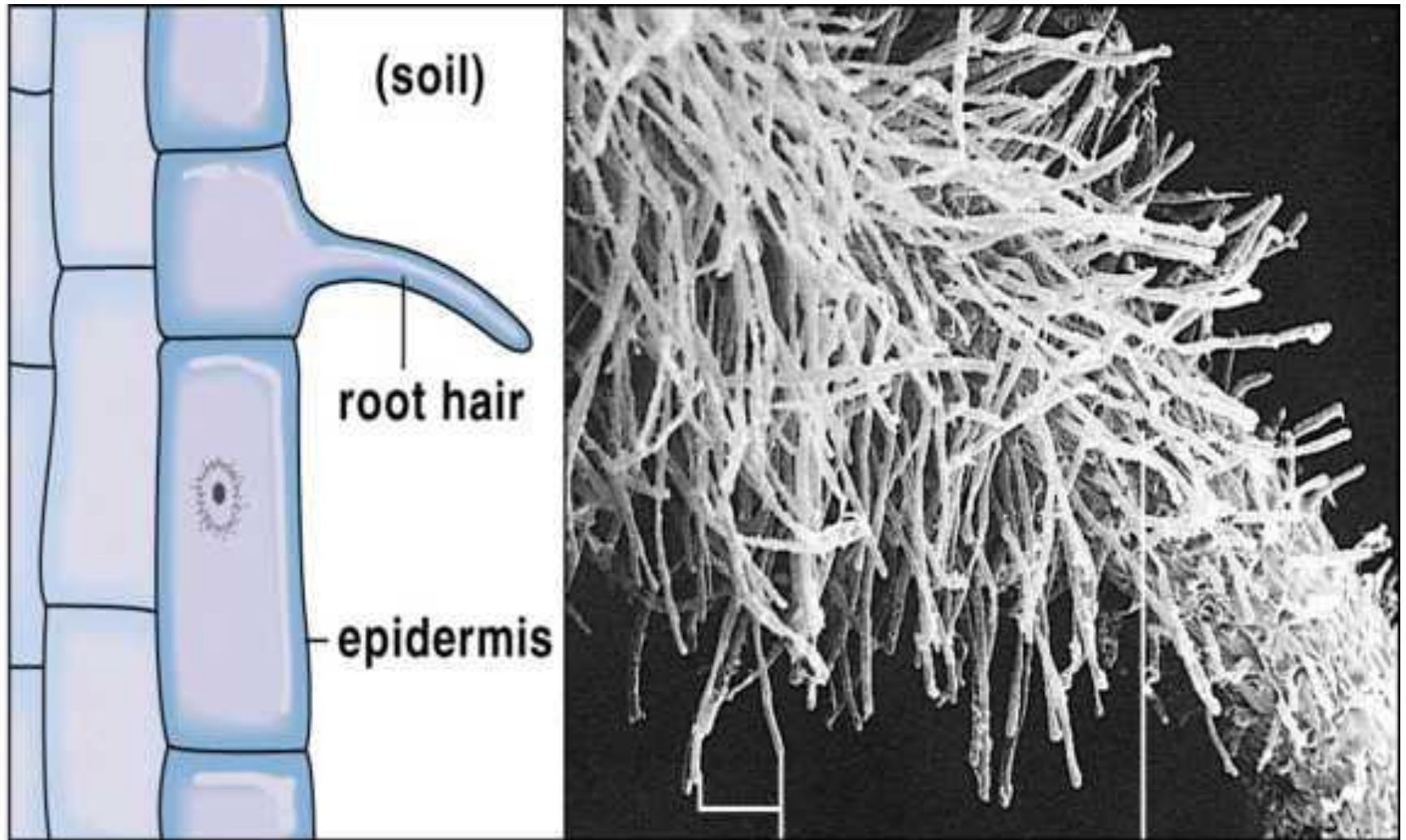
Chương 1- Sự hấp thu & vận chuyển nước

- 1. Cấu trúc rễ**
- 2. Các quá trình vận chuyển nước căn bản**
- 3. Hành trình của nước qua cơ thể thực vật**
- 4. Ích lợi của sự thoát hơi nước**

1. Cấu trúc rễ

Rễ là cơ quan hấp thu nước trong đất (dịch đất), rất loãng, **chứa các ion khoáng : NO_3^- , NH_4^+ , K^+ ...**





© 2001 Brooks/Cole - Thomson Learning

2. Các quá trình vận chuyển nước căn bản

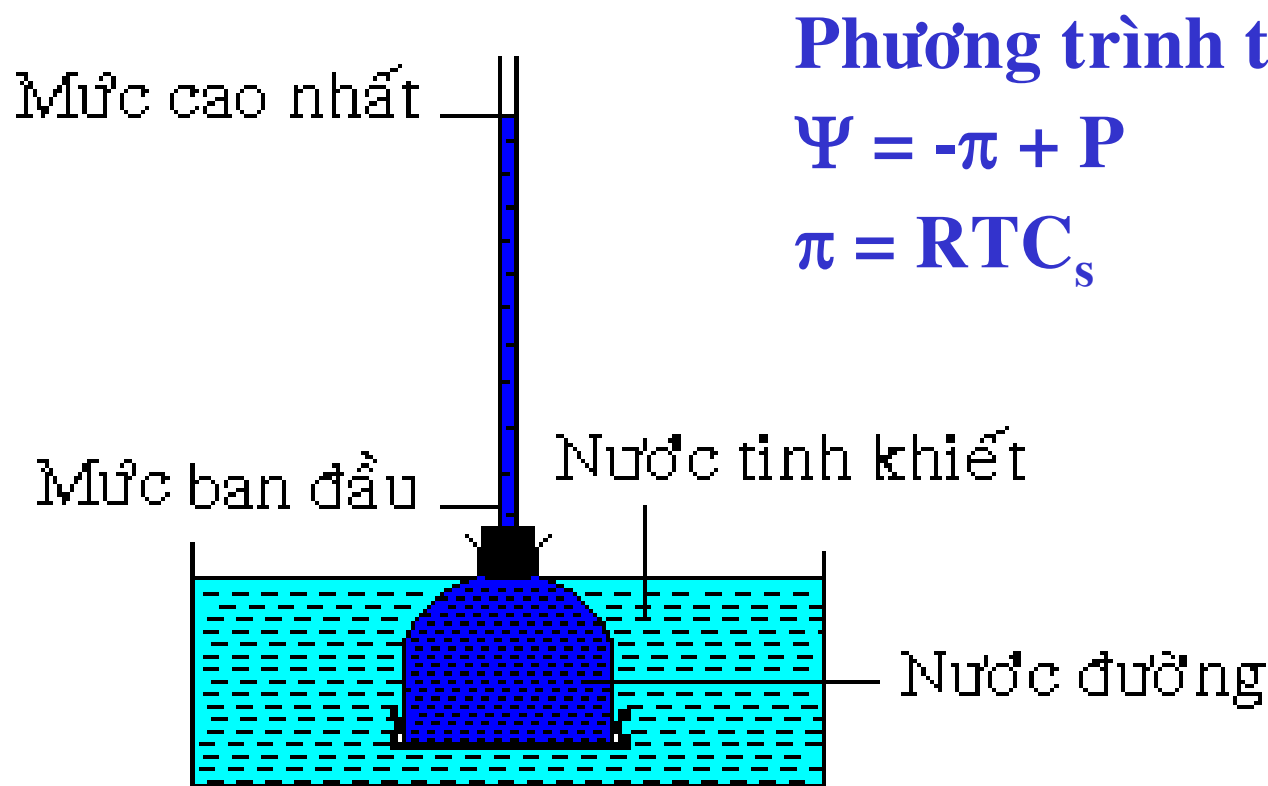
- * Mao dẫn**

- * Khuếch tán (theo khuynh độ nồng độ)**

- * Dòng khối (theo khuynh độ áp suất)**

- * Sự thẩm thấu: khuếch tán của nước qua màng thấm chọn lọc (theo lực dẫn kếp hay khuynh độ thế nước)**

Thẩm thấu kế Dutrochet



Nước di chuyển từ Ψ cao tới Ψ thấp

Khái niệm về ψ):

Dung dịch
nhuộc trương:

Nồng độ S thấp

Thế nước cao

Để thoát nước

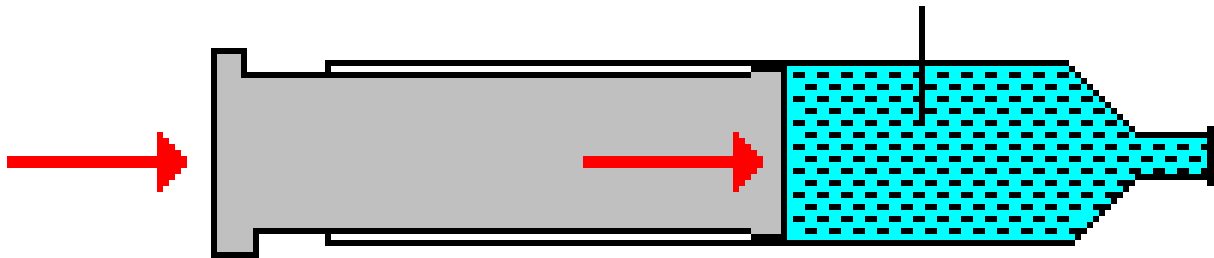
Dung dịch ưu
trương:

Nồng độ S cao

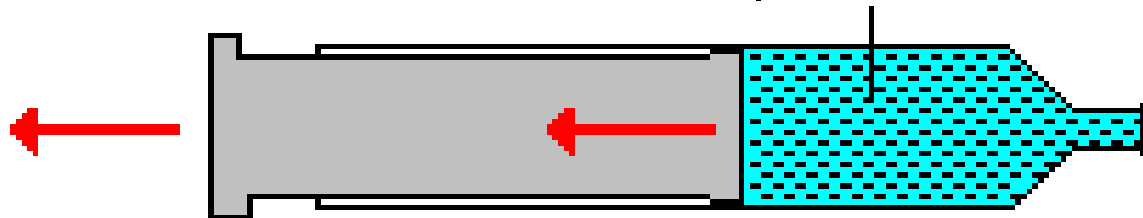
Thế nước thấp

Thu nước

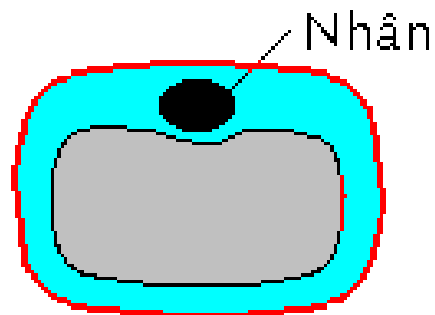
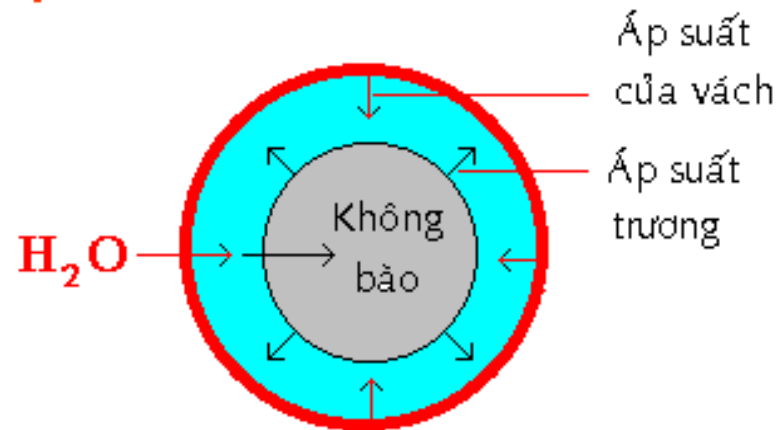
Nước tạo áp suất
thủy tĩnh dương



Nước tạo áp suất
thủy tĩnh âm

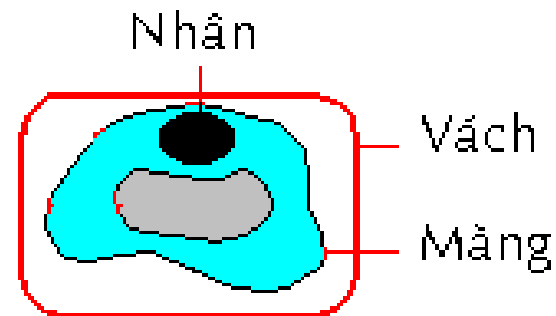


$$\psi = -\pi + P$$



Dung dịch nhược trương
(thế nước cao hơn)

TRƯỞNG NƯỚC



Dung dịch ưu trương
(thế nước thấp hơn)

CƠ NGUYÊN SINH

Thẩm thấu là quá trình *tự sinh* Nước **luôn luôn** di chuyển “xuống” khuynh độ (gradient) thế nước

