

Bài 2

VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY



▼ Cho biết trong cây có những dòng vận chuyển nào?

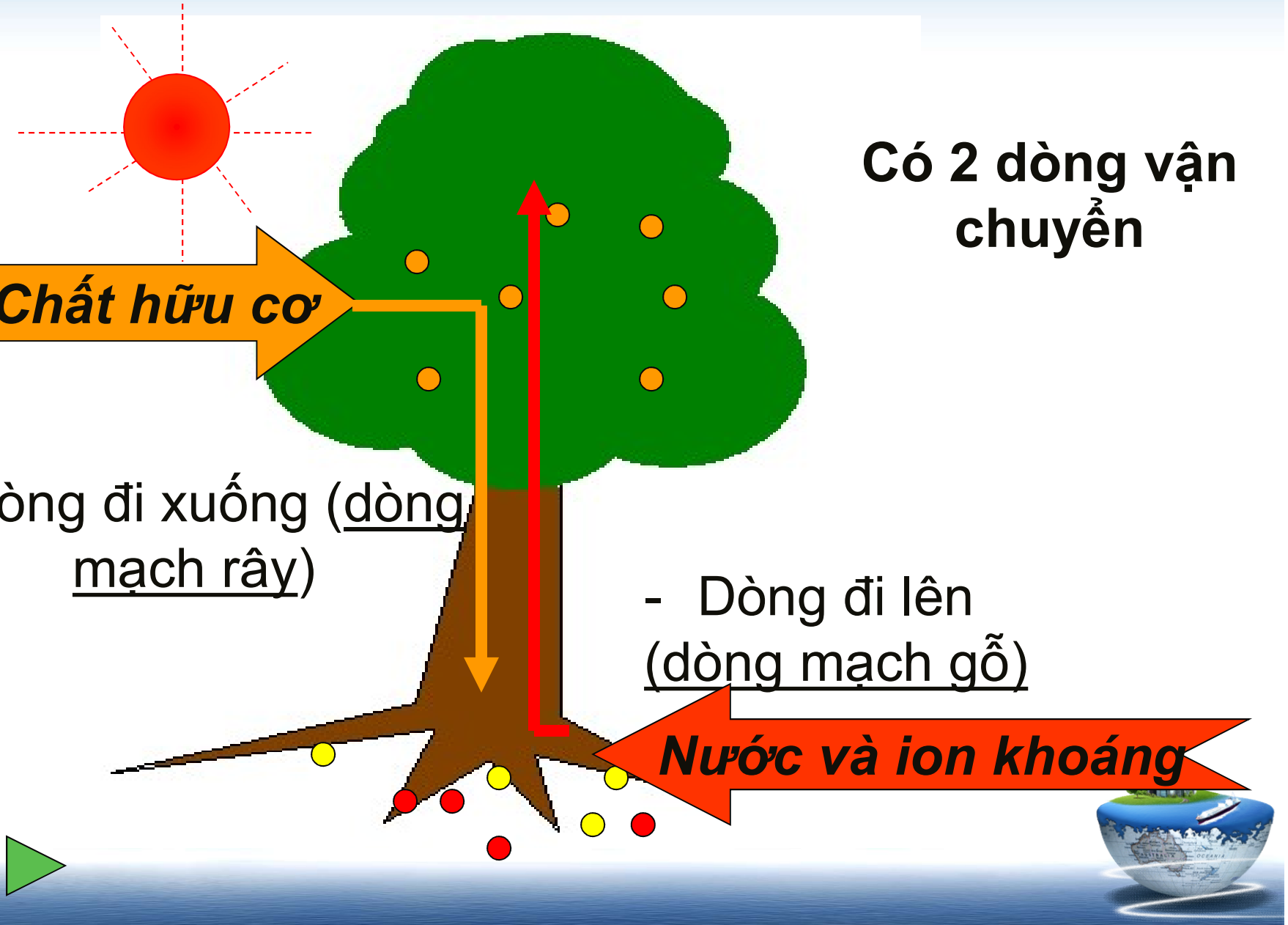
Có 2 dòng vận chuyển

Chất hữu cơ

- Dòng đi xuống (dòng mạch rây)

- Dòng đi lên (dòng mạch gỗ)

Nước và ion khoáng



	Mạch gỗ	Mạch rây
Cấu tạo		
Thành phần dịch		
Động lực		



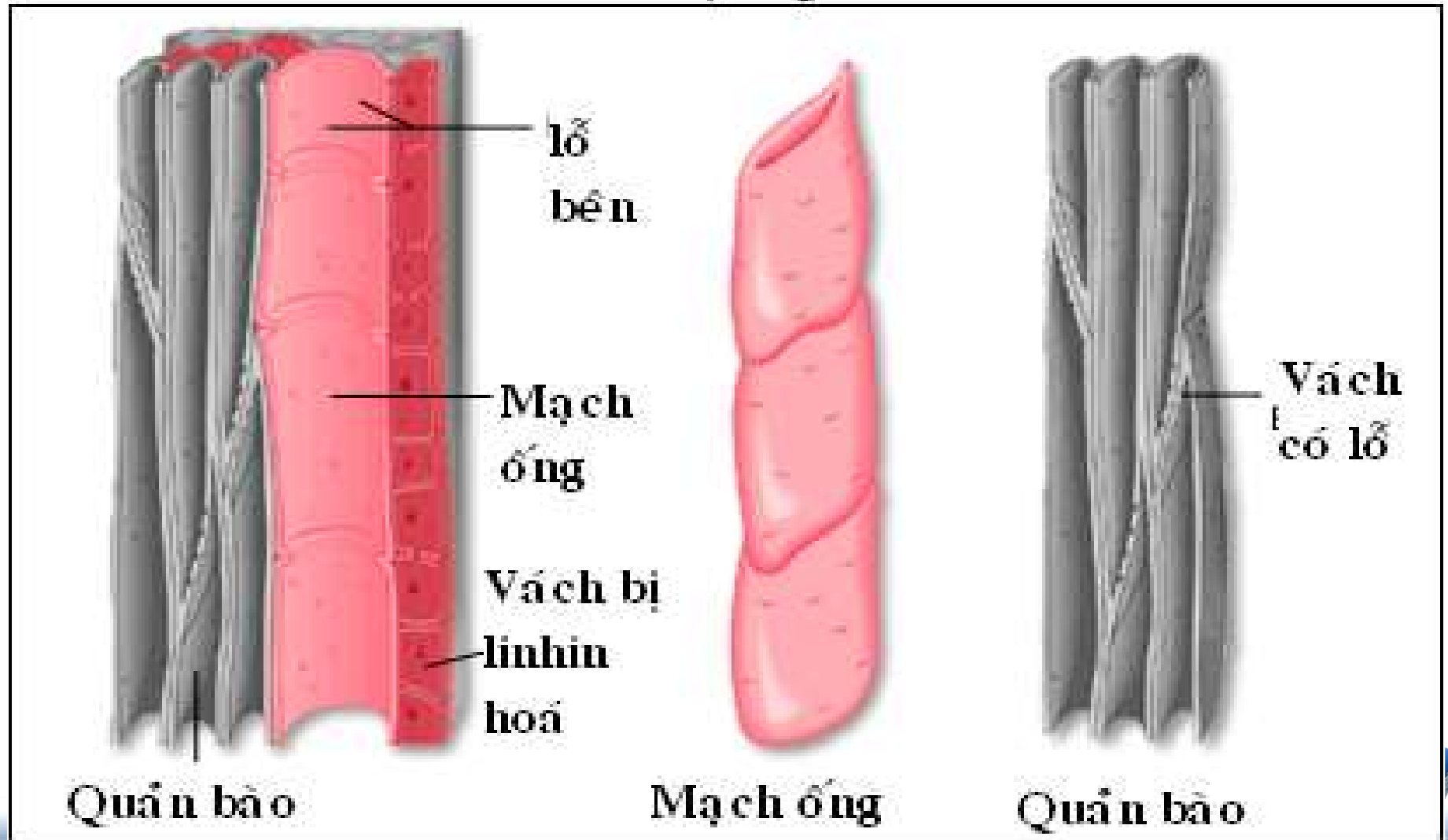
	Mạch gỗ	Mạch rây
Cấu tạo	+ Là những tế bào chết: quản bào và mạch ống (Thành mạch gỗ linh hoạt: bền , chắc, chịu nước) + Các tế bào nối với nhau thành những ống dài từ rễ lên lá .	+ Là những tế bào sống: ống rây và tế bào kèm +Các ống rây nối đầu với nhau thành những ống dài đi từ lá xuống rễ.
Tp dịch	+ Nước, ion khoáng và các chất hữu cơ được tổng hợp ở rễ , chất hữu cơ.	- Các sản phẩm được đồng hóa ở lá: + Saccarôzơ, axit amin..... + Một số ion khoáng được sử dụng lại



I. DÒNG MẠCH GỖ

1. Cấu tạo của mạch gỗ

Cấu trúc mạch gỗ



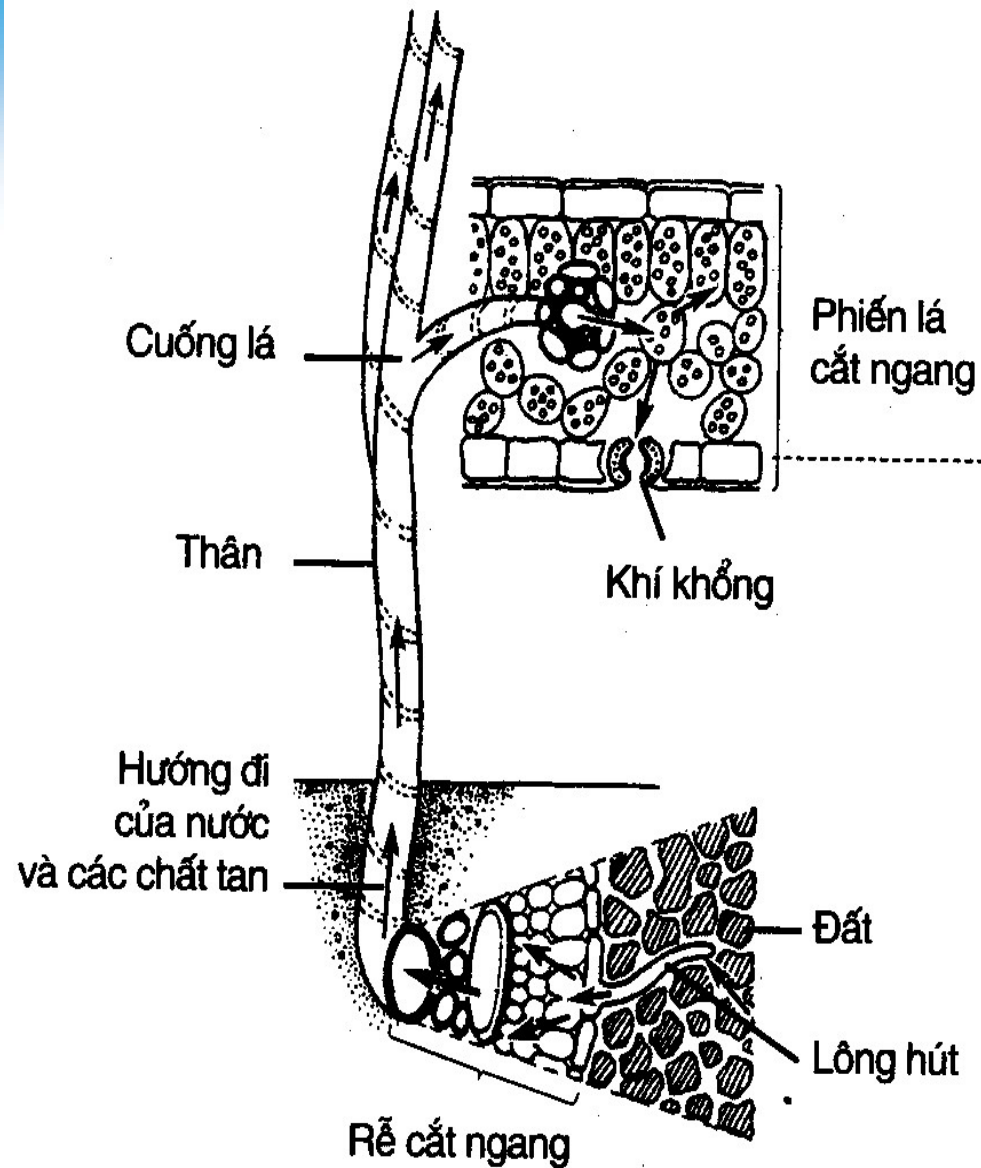
	Mạch gỗ	Mạch rây
Động lực	- Là sự phối hợp của 3 lực: + Áp suất rễ(<i>động lực đầu dưới</i>) + Lực hút do thoát hơi nước ở lá(<i>động lực đầu trên</i>) + Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với vách tế bào mạch gỗ	- Là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (rễ)



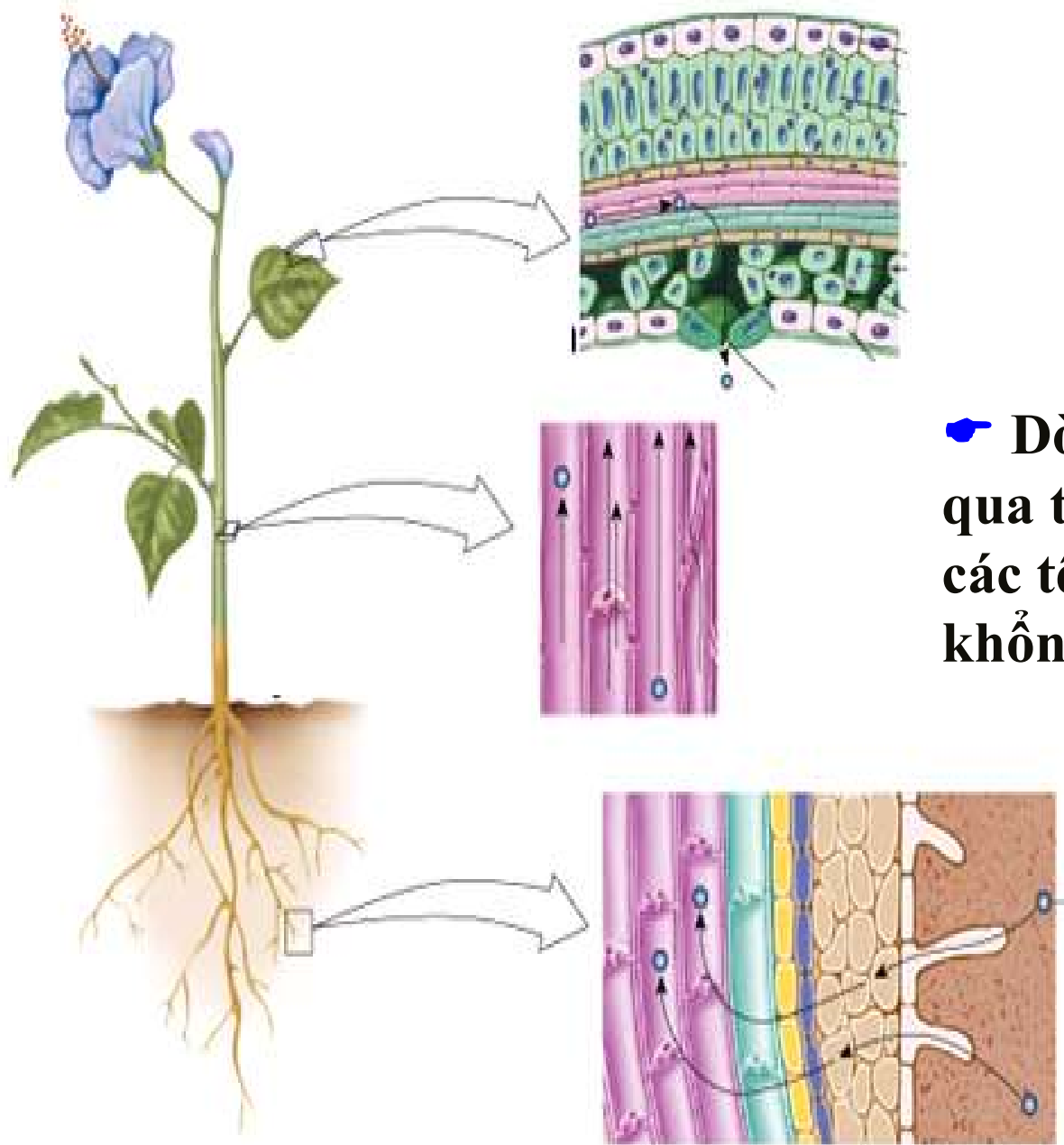
I. DÒNG MẠCH GỖ

Hãy mô tả con đường vận chuyển của dòng mạch gỗ

Dòng mạch gỗ từ rễ qua thân lên lá, qua các tế bào nhu mô cuối cùng qua khí khổng ra ngoài.



Hình 2.1. Con đường của dòng mạch gỗ trong cây

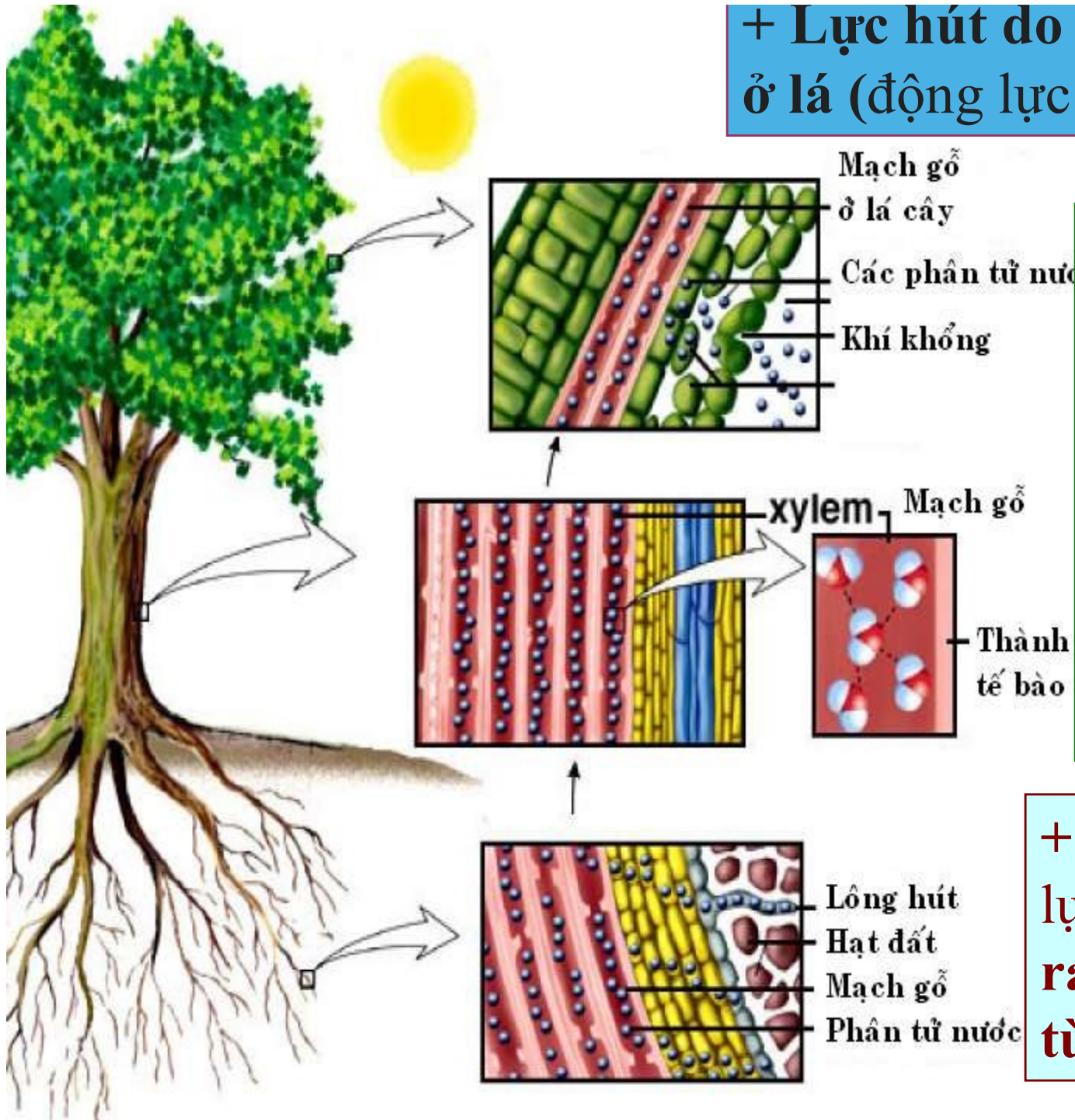


➡ Dòng mạch gỗ từ rễ qua thân lên lá → qua các tế bào vỏ → khí khổng ra ngoài.

H.2.1 Con đường của dòng mạch gỗ trong cây

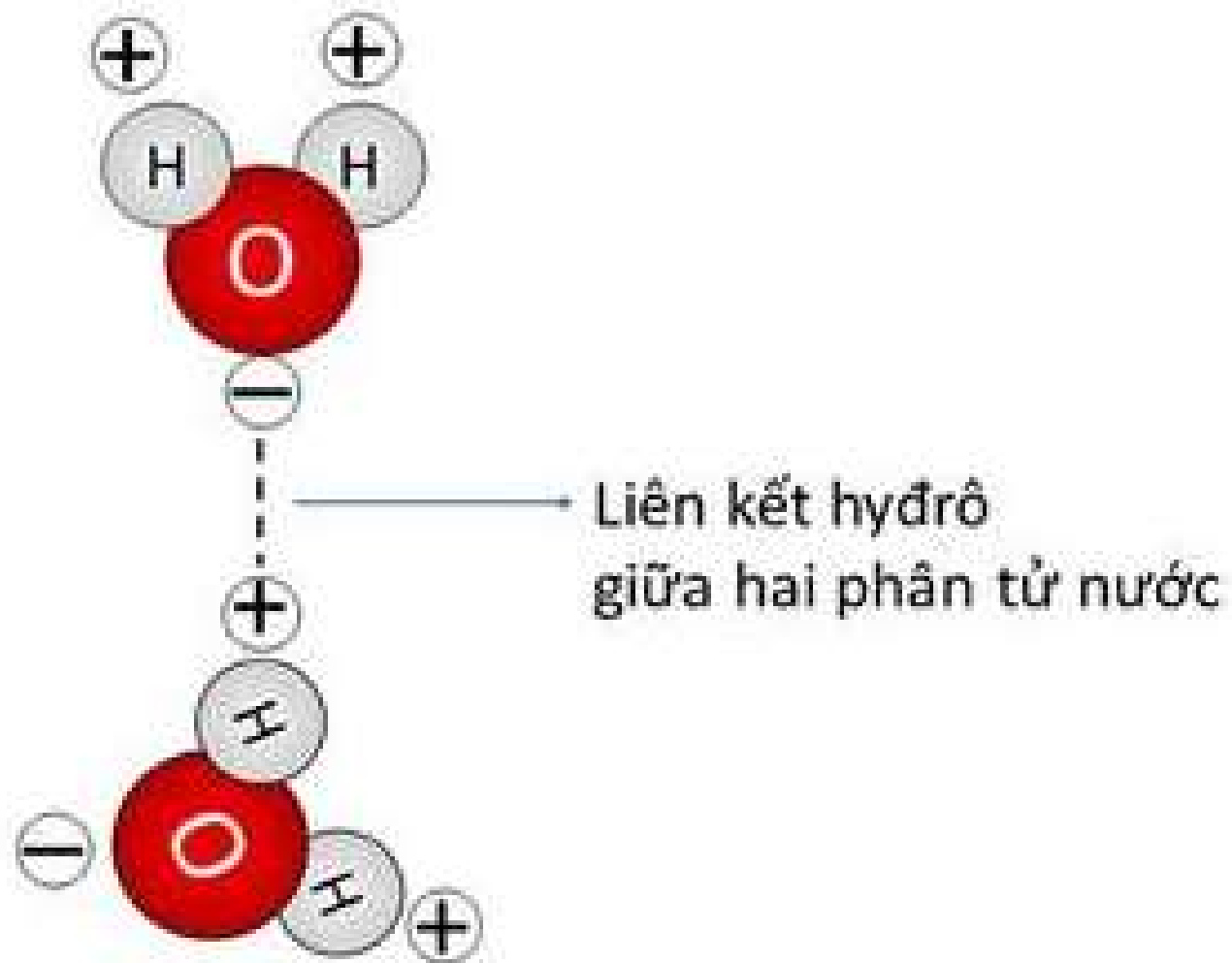


+ Lực hút do thoát hơi nước ở lá (động lực đầu trên).



+ Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ → dòng vận chuyển liên tục từ rễ lên lá.

+ Áp suất rễ (động lực đầu dưới) tạo ra sức đẩy nước từ dưới lên.



➤ Do lực liên kết giữa các phân tử nước



Giải thích hiện tượng ứ giọt ?



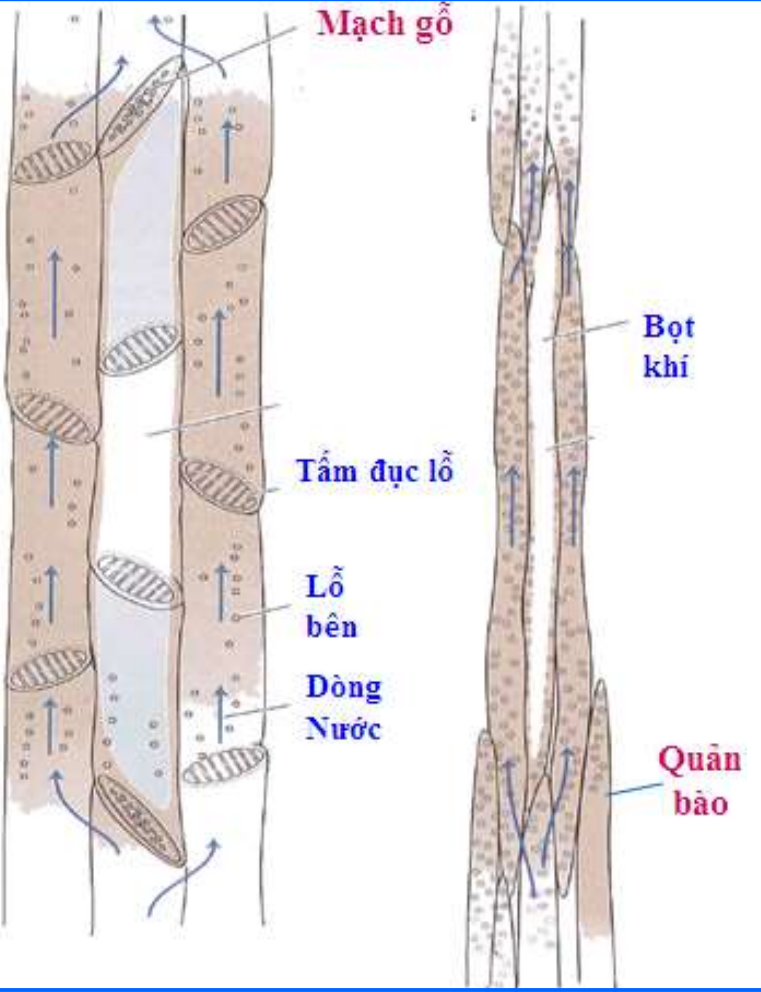
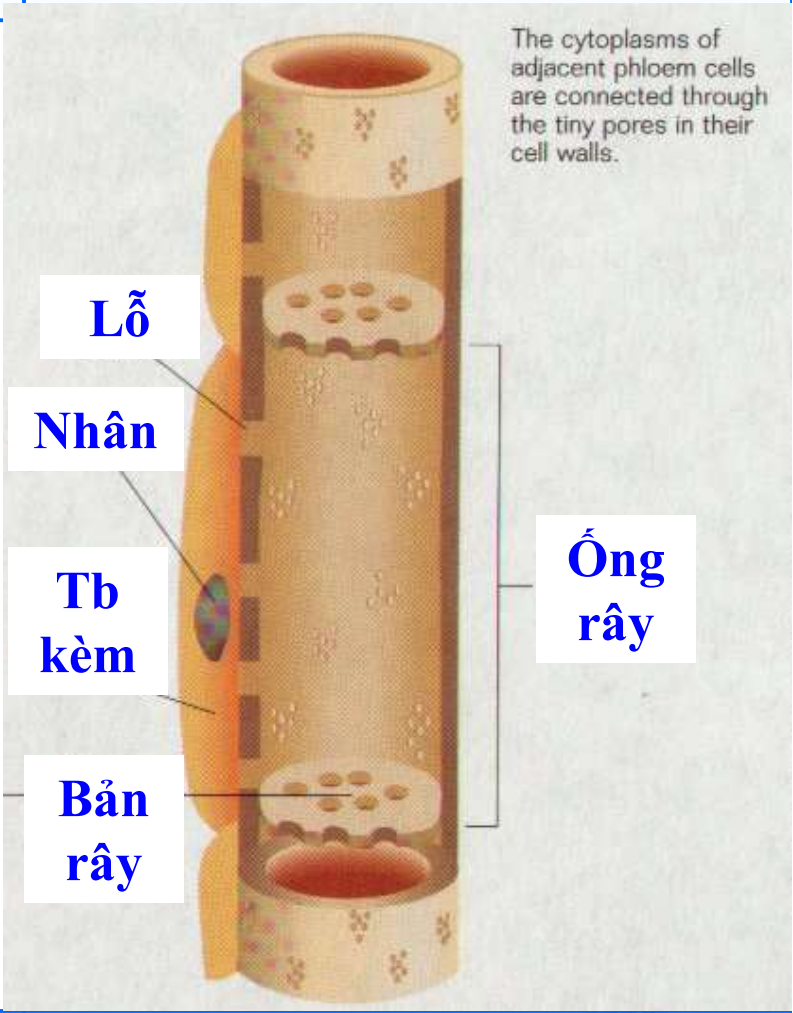
Sự ứ giọt ở lá cây dâu tây

☛ Không khí bão hòa hơi nước → nước ứ lại qua mạch gỗ ở tận các đầu cuối của lá, nơi có khí khổng.

☛ Các phân tử nước có lực liên kết với nhau tạo nên sức căng bề mặt, hình thành nên giọt nước treo đầu tận cùng của lá.



II. Dòng mạch rây:

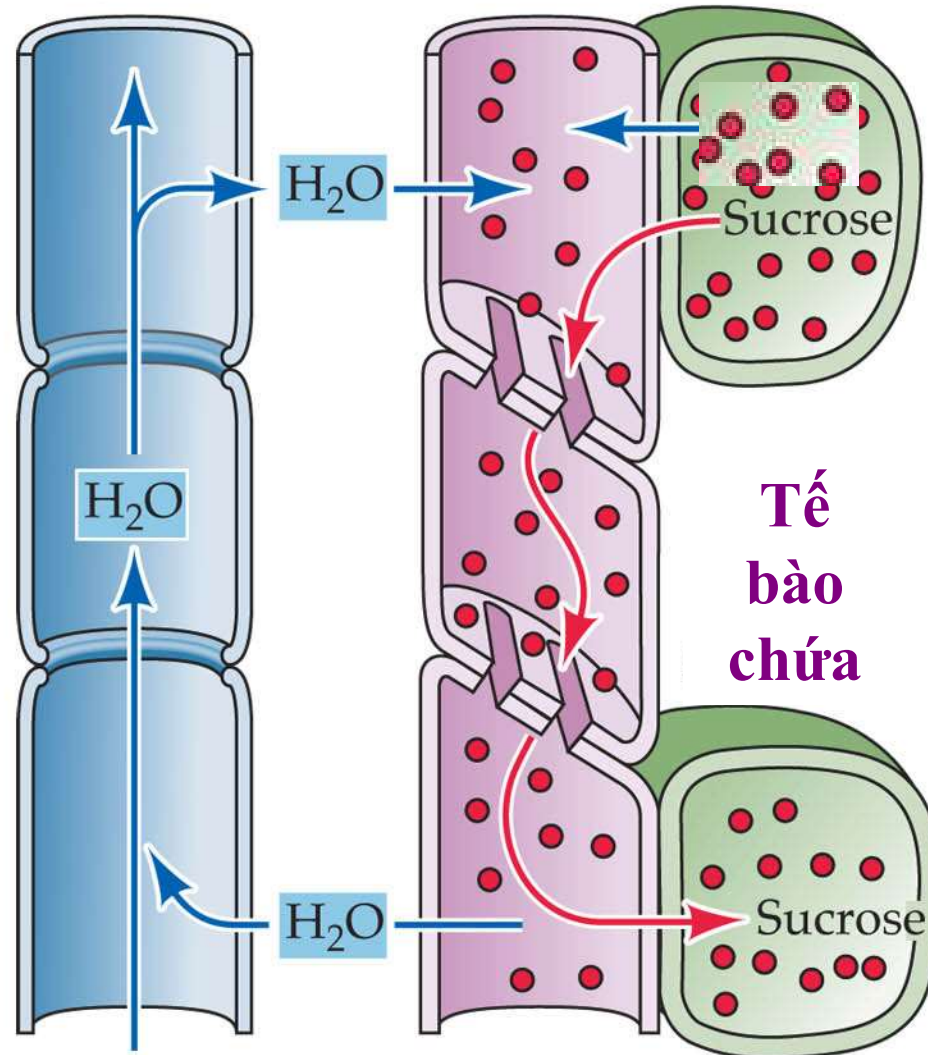
	Mạch gỗ	Mạch rây
Cấu tạo		
Động lực		

**Dòng
mạch
gỗ**

**Dòng
mạch
rây**

**Tế
bào
nguồn**

**Sự
lưu
thông
giữa
Mạch
gỗ và
Mạch
rây**



CỦNG CỐ

1/ Mạch gỗ: hướng vận chuyển, loại tế bào, thành phần dịch, động lực

2/ Mạch rây: hướng vận chuyển, loại tế bào, thành phần dịch, động lực

3/ Sự lưu thông giữa mạch gỗ và mạch rây: có sự lưu thông qua lại.



Câu 2 - SGK trang 14: Động lực nào giúp dòng nước và các ion khoáng di chuyển được từ rễ lên lá ở những cây gỗ cao lớn hàng chục mét?



1. Áp suất rễ
2. Sự thoát hơi nước ở lá
3. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ

