

BÀI TẬP 4: SỰ HẤP THỤ NƯỚC, KHOÁNG VÀ VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY - SINH HỌC 11

HỌ VÀ TÊN:.....LỚP:.....

Câu 1: Quá trình trao đổi nước ở thực vật diễn ra theo trình tự nào sau đây?

- A. Hấp thụ nước ở rễ → thoát hơi nước ở lá → vận chuyển nước ở thân.
- B. Hấp thụ nước ở rễ → vận chuyển nước ở thân → thoát hơi nước ở lá.
- C. Vận chuyển nước ở thân → thoát hơi nước ở lá → hấp thụ nước ở rễ.
- D. Vận chuyển nước ở thân → hấp thụ nước ở rễ → thoát hơi nước ở lá.

Câu 2. Chọn các phát biểu đúng về sự hấp thụ nước ở thực vật.

- A. Thực vật sống dưới nước có thể hấp thụ nước qua bề mặt các tế bào biểu bì của cơ thể.
- B. Thực vật sống trên cạn hấp thụ nước qua bề mặt tế bào lông hút, qua tế bào khí khổng trên bề mặt lá.
- C. Nước di chuyển từ dung dịch đất (môi trường nhược trương) vào tế bào lông hút (môi trường ưu trương) theo cơ chế thẩm thấu (thụ động).
- D. Nước di chuyển từ dung dịch đất (môi trường ưu trương) vào tế bào lông hút (môi trường nhược trương) theo cơ chế chủ động.

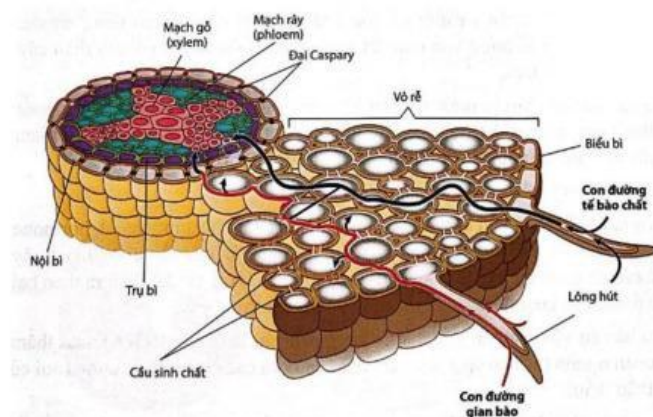
Câu 3: Chọn các phát biểu đúng về cơ chế hấp thụ thụ động ion khoáng ở thực vật.

- A. Ion khoáng từ dung dịch đất (nơi có nồng độ cao) khuếch tán đến dịch bào tế bào lông hút (nơi có nồng độ thấp).
- B. Ion khoáng xâm nhập vào rễ cây theo dòng nước liên kết; hoặc từ bề mặt keo đất trao đổi với ion khoáng trên bề mặt rễ khi có sự tiếp xúc trực tiếp giữa lông hút và hạt keo đất.
- C. Sự hấp thụ thụ động ion khoáng không tiêu tốn năng lượng ATP.
- D. Sự hấp thụ thụ động ion khoáng tiêu tốn năng lượng ATP.

Câu 4: Chọn các phát biểu đúng về cơ chế hấp thụ chủ động ion khoáng ở thực vật.

- A. Ion khoáng xâm nhập từ dung dịch đất vào rễ cây ngược chiều gradient nồng độ.
- B. Hấp thụ chủ động ion khoáng đòi hỏi tiêu tốn năng lượng ATP.
- B. Ion khoáng từ dung dịch đất (nơi có nồng độ cao) khuếch tán đến dịch bào tế bào lông hút (nơi có nồng độ thấp).
- D. Sự hấp thụ chủ động ion khoáng không tiêu tốn năng lượng ATP.

Câu 5. Quan sát hình các con đường di chuyển nước và ion khoáng ở rễ cây, hãy chọn các phát biểu đúng về con đường gian bào.



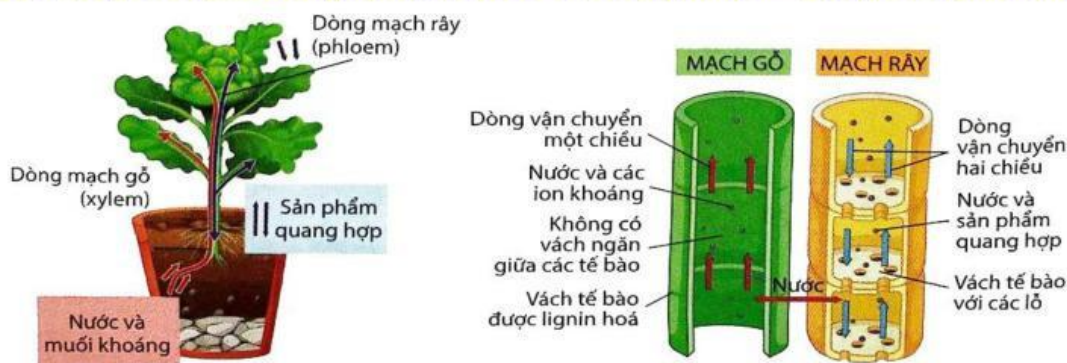
Hình 2.4. Các con đường di chuyển của nước và khoáng ở rễ cây

- A. Nước và các ion khoáng di chuyển hướng tâm trong khoảng trống giữa các tế bào và khoảng trống giữa các bó sợi cellulose trong thành tế bào.
- B. Con đường gian bào kết thúc tại lớp nội bì, nước và các ion khoáng bị đai Caspary trong thành tế bào nội bì chặn lại.
- C. Nước và khoáng di chuyển hướng tâm qua tế bào chất của các lớp tế bào vỏ rễ đến mạch gỗ thông qua cầu sinh chất.
- D. Thứ tự di chuyển của dòng nước và ion khoáng qua các tế bào theo trình tự là tế bào lông hút → tế bào vỏ rễ → tế bào nội bì → tế bào trụ bì.

Câu 6 Quan sát hình các con đường di chuyển nước và ion khoáng ở rễ cây, hãy chọn phát biểu đúng về con đường tế bào chất.

- A. Nước và các ion khoáng di chuyển hướng tâm trong khoảng trống giữa các tế bào và khoảng trống giữa các bó sợi cellulose trong thành tế bào.
- B. Nước và khoáng di chuyển hướng tâm qua tế bào chất của các lớp tế bào vỏ rễ đến mạch gỗ thông qua cầu sinh chất.
- C. Thứ tự di chuyển của dòng nước và ion khoáng qua các tế bào theo trình tự tế bào lông hút → tế bào vỏ rễ → tế bào nội bì.
- D. Sự di chuyển của nước và các ion khoáng không bị chặn bởi đai Caspary.

Câu 7. Quan sát hình nghiên cứu SGK Cánh điều mục 2 trang 14 hoàn thành bảng sau.



Hình 2.5. Sự vận chuyển các chất trong cây

Đặc điểm	Mạch gỗ	Mạch rây
Chất được vận chuyển		
Chiều vận chuyển		
Động lực vận chuyển		