

## 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.

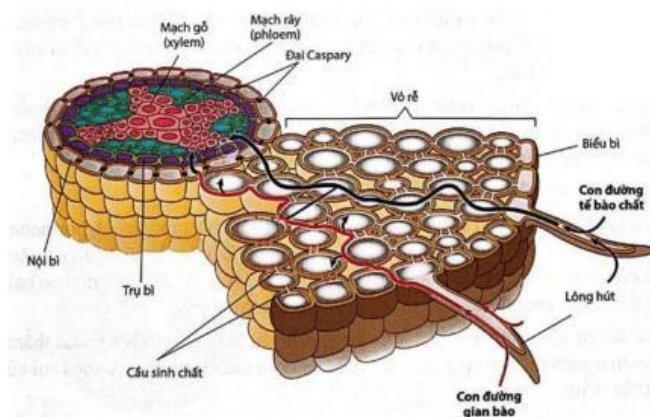
**Câu 3: Chọn các phát biểu đúng về cơ chế hấp thụ thụ động ion khoáng ở thực vật.**

- 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.**



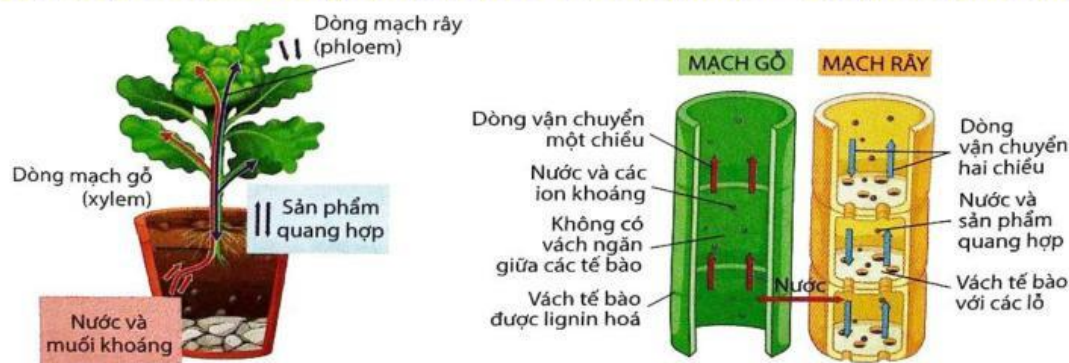
Hình 2.4. Các con đường di chuyển của nước và khoáng ở rễ cây

- 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  |         |          |