

## BÀI 2: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ KHOÁNG Ở THỰC VẬT - SINH HỌC 11

Họ và tên:.....Lớp:.....

**Câu 1** Nước chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm khối lượng tươi của thực vật?

- A. 10-20%.      B. 30-50%.      C. 50-70%.      D. 70-90%.

**Câu 2** Ở thực vật, nguyên tố nào sau đây là thành phần của diệp lục, hoạt hóa enzyme liên quan đến sự vận chuyển gốc phosphate?

- A. Calcium      B. Nitrogen.      C. Magnesium.      D. Potassium.

**Câu 3** Ở thực vật, nguyên tố nào sau đây là thành phần của thành tế bào, hoạt hóa enzyme truyền tín hiệu?

- A. Calcium.      B. Nitrogen.      C. Magnesium.      D. Potassium.

**Câu 4** Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu qua

- A. miền lông hút.      B. miền chóp rễ.      C. miền sinh trưởng.      D. miền trưởng thành.

**Câu 5** Rễ cây trên cạn hấp thụ khoáng từ đất theo cơ chế nào?

- A. Cơ chế thẩm thấu và thẩm tách.      B. Cơ chế chủ động và thẩm thấu.  
C. Cơ chế thụ động và thẩm tách.      D. Cơ chế thụ động và chủ động.

**Câu 6** Thực vật hấp thụ nitrogen chủ yếu ở dạng nào sau đây?

- A.  $\text{NO}_2^-$  và  $\text{NH}_3$ .      B.  $\text{NO}_3^-$  và  $\text{NH}_3$ .      C.  $\text{NO}_3^-$  và  $\text{NH}_4^+$ .      D.  $\text{NH}_3$  và  $\text{NH}_4^+$ .

**Câu 7** Quá trình khử nitrate trong cây là quá trình chuyển hóa

- A.  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{NH}_4^+$ .      B.  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{NO}_2^-$ .      C.  $\text{NH}_4^+$  thành  $\text{NO}_2^-$ .      D.  $\text{NO}_2^-$  thành  $\text{NO}_3^-$ .

**Câu 8** Khi nói về đặc điểm tế bào lông hút của rễ, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tế bào lông hút có thành tế bào dày, không phủ cutin nên dễ thấm nước.  
B. Tế bào lông hút có thành tế bào mỏng, không phủ cutin nên dễ thấm nước.  
C. Tế bào lông hút có không bào trung tâm chứa nhiều chất không hòa tan, tạo áp suất thẩm thấu lớn.  
D. Dịch tế bào biểu bì lông hút luôn có nồng độ chất tan thấp hơn so với dịch trong đất.

**Câu 9** Phần lớn các chất khoáng được vận chuyển từ đất vào rễ theo cơ chế chủ động

- A. từ nơi nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, cần tiêu tốn ít năng lượng.  
B. từ nơi nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, không đòi hỏi tiêu tốn năng lượng.  
C. từ nơi nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, không đòi hỏi tiêu tốn năng lượng.  
D. từ nơi nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, đòi hỏi phải tiêu tốn năng lượng.

**Câu 10** Khi nói về dòng mạch gỗ, phát biểu sau đây **không đúng**?

- A. Nước và chất khoáng từ rễ, qua thân, lên lá theo mạch gỗ.  
B. Mạch gỗ được cấu tạo bởi các tế bào sống, thành tế bào thấm lignin.

C. Thành phần chủ yếu của dịch mạch gỗ là nước, chất khoáng và một số chất tan khác.

D. Các tế bào mạch gỗ xếp chồng lên nhau theo chiều thẳng đứng, thông với nhau qua các lỗ ở đầu tận cùng.

**Câu 11** Khi nói về dòng mạch rây, có bao nhiêu phát biểu sau đây **không đúng**?

A. Trong mạch rây, các chất vận chuyển chỉ di chuyển theo một hướng, từ lá xuống rễ.

B. Trong mạch rây, các chất vận chuyển theo 2 chiều.

C. Thành phần chủ yếu của dịch mạch rây là nước, chất khoáng và một số chất tan khác.

D. Mạch rây có thể nhận nước từ mạch gỗ chuyển sang, đảm bảo cho quá trình vận chuyển chất tan diễn ra thuận lợi.

**Câu 12** Khi thiếu nitrogen, cây có biểu hiện nào sau đây?

A. Lá có màu lục đậm, rễ bị tiêu giảm.      B. Cây sinh trưởng chậm, chóp lá hóa vàng.

C. Lá non có màu vàng, rễ bị tiêu giảm.      D. Lá màu vàng nhạt, có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

**Câu 13** Một học sinh sử dụng dung dịch phân bón để bón qua lá cho cây cảnh trong vườn. Để bón phân hợp lý, học sinh trên cần thực hiện bao nhiêu chỉ dẫn sau đây?

I. Bón đúng liều lượng.      II. Không bón khi trời đang mưa.

III. Không bón khi trời nắng gắt.      IV. Bón phân phù hợp với thời kì sinh trưởng của cây.

A. 1.      B. 2.      C. 3.      D. 4.

**Câu 14** Khi nói về quá trình trao đổi nước và khoáng ở thực vật có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nguyên tố khoáng hòa tan trong nước, do vậy trao đổi khoáng có thể đồng thời với trao đổi nước.

II. Nước và các chất khoáng được vận chuyển từ lông hút vào mạch gỗ của rễ theo con đường gian bào và con đường tế bào chất.

III. Thoát hơi nước ở lá tạo động lực kéo dòng mạch gỗ đi theo một chiều từ rễ lên thân và lá.

IV. Hoạt động trao đổi nước và chất khoáng có thể chịu ảnh hưởng của các yếu tố môi trường.

A. 1.      B. 2.      C. 3.      D. 4.

**Câu 15** Cây trên cạn bị ngập úng lâu sẽ chết do những nguyên nhân nào sau đây?

I. Các phân tử muối ngay sát bề mặt đất gây khó khăn cho các cây con xuyên qua mặt đất.

II. Cân bằng nước trong cây bị phá hủy.

III. Các ion khoáng độc hại đối với cây.

IV. Rễ cây thiếu oxi nên cây hô hấp không bình thường.

V. Lông hút bị rụng đi và không hình thành lại.

A. I, II, V.      B. II, IV, V.      C. I, III, V.      D. III, IV, V.