# PHẦN III: CÂU HỎI NGẮN TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ KHOÁNG CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH TĐN VÀ KHOÁNG Ở THỰC VẬT

**Câu 1.** Cho các nguyên tố: Fe, Mn, Mg, Mo, N, B; những nguyên tố nào thuộc nguyên tố vi lượng?

## Đáp án là: 4 (Fe, Mn, Mo, B)

**Câu 2.** Cho các nguyên tố: O, Cu, Zn, H, B, S; những nguyên tố nào thuộc nguyên tố đa lượng?

## Đáp án là: 3 (O, H, S)

**Câu 3.** Cho các nguyên tố: N, P, K, Mg và Fe; khi lá bị vàng do thiếu chất diệp lục, cần bón cho cây bao nhiêu nguyên tố kể trên? **Đáp án là: 3 (N, Mg, Fe)**

**Câu 4.** Cho các dạng: hợp chất, đơn chất, ion hòa tan và chất kết tủa. Các nguyên tố khoáng được cây hấp thụ dưới mấy dạng? **Đáp án là: 1 (ion hòa tan)**

**Câu 5.** Cho các cơ chế sau: nhập bào, thẩm thấu, thẩm tách, hấp thụ chủ động, hấp thụ thụ động. Rễ cây hấp thụ nước từ đất theo bao nhiêu cơ chế kể trên? **Đáp án là: 1 (thẩm thấu)**

**Câu 6.** Cho các cơ chế sau: nhập bào, thẩm thấu, thẩm tách, hấp thụ chủ động, hấp thụ thụ động. Rễ cây hấp thụ khoáng từ đất theo bao nhiêu cơ chế kể trên? **Đáp án là: 2 (hấp thụ thụ động và chủ động)**

**Câu 7.** Quá trình hấp thụ chủ động các ion khoáng, cần sự góp phần của bao nhiêu yếu tố dưới đây?

(1) Năng lượng là ATP.

(2) Tính thấm chọn lọc của màng sinh chất.

(3) Các bào quan là lưới nội chất và bộ máy Gôngi.

(4) Enzyme hoạt tải (chất mang).

## Đáp án là: 3 (năng lượng ATP, tính thấm chọn lọc của màng sinh chất và enzyme hoạt tải)

**Câu 8.** Trong các đặc điểm dưới đây, tế bào lông hút của rễ cây có bao nhiêu đặc điểm?

(1) Thành tế bào mỏng, bề mặt thấm cutin.

(2) Không bào trung tâm lớn.

(3) Có áp suất thẩm thấu lớn.

(4) Số lượng nhiều, bề mặt tiếp xúc lớn. **Đáp án là: 3 (2, 3, 4)**

**Câu 9.** Có bao nhiêu biện pháp sau giúp cho bộ rễ cây phát triển?

(1) Phơi ải đất, cày sâu, bừa kĩ.

(2) Tưới đủ nước và bón phân hữu cơ cho đất.

(3) Tăng cường bón phân hóa học cho đất.

(4) Vun gốc và xới đất cho cây. **Đáp án là: 3 (1, 2, 4)**

**Câu 10.** Cho các con đường: gian bào, mạch gỗ, mạch rây, biểu bì và tế bào chất. Nước và chất khoáng được vận chuyển từ lông hút vào mạch gỗ của rễ theo mấy con đường?

## Đáp án là: 2 (con đường gian bào và con đường tế bào chất)

**Câu 11.** Cho các loại tế bào: Biểu bì, nội bì, quản bào, lông hút và mạch ống. Mạch gỗ được cấu tạo từ bao nhiêu loại tế bào? **Đáp án là: 2 (quản bào và mạch ống)**

**Câu 12.** Cho các loại tế bào: Tế bào kèm, quản bào, tế bào ống rây và mạch ống. Mạch rây được cấu tạo từ bao nhiêu loại tế bào?

## Đáp án là: 2 (tế bào kèm và tế bào ống rây)

**Câu 13.** Trong các lực sau đây: Lực đẩy, lực kéo của lá, lực di chuyển của các phân tử nước và lực liên kết, có bao nhiêu loại là động lực của dòng mạch gỗ? **Đáp án là: 3 (lực đẩy, lực kéo và lực liên kết)**

**Câu 14.** Cho các chất: nước, khoáng, hormone, chất hữu cơ và amino acid. Về thực chất, các giọt nhựa rỉ ra chứa bao nhiêu chất kể trên?

## Đáp án là: 4 (nước, khoáng, hormone và amino acid)

**Câu 15.** Cho các yếu tố: ánh sáng, nhiệt độ, lượng nước, stress và pH. Có bao nhiêu yếu tố ảnh hưởng đến sự trương nước hay mất nước của tế bào khí khổng? **Đáp án là: 2 (ánh sáng và stress)**

**Câu 16.** Cho các dạng: N2, NH4+, NO, nitrogen hữu cơ, NO3- và NO2. Thực vật chỉ hấp thụ nitrogen dưới bao nhiêu dạng?

## Đáp án là: 2 (NH4+ và NO3-)

**Câu 17.** Cho các biện pháp: bón apatit, bón phân hữu cơ, trông cây họ đậu và bón phân urea. Để bổ sung nitrogen cho đất, ta sử dụng bao nhiêu biện pháp kể trên? **Đáp án là: 3 (bón phân hữu cơ, bón phân urea và trồng cây họ đậu)**

**Câu 18.** Có khoảng bao nhiêu nguyên tố được xem là nguyên tố khoáng thiết yếu ở thực vật?

## Đáp án là: 17

**Câu 19.** Trong các nguyên tắc sau đây: đúng loại, đúng thành phần dinh dưỡng, đúng thời điểm và đúng phương pháp, có bao nhiêu nguyên tắc đúng trong bón phân? **Đáp án là: 4**

**Câu 20.** Cho các chất: nước, amino acid, ion Ca, ion khoáng tái sử dụng, phytohormone và Sucrose. Có bao nhiêu chất vận chuyển qua mạch gỗ? **Đáp án là: 3 (nước, amino acid và ion Ca)**

**Câu 21.** Cho các chất: nước, amino acid, ion Ca, ion khoáng tái sử dụng, phytohormone và Sucrose. Có bao nhiêu chất vận chuyển qua mạch rây?

## Đáp án là: 5 (nước, amino acid, ion khoáng tái sử dụng, phytohormone và Sucrose)

**Câu 22.** Sự tích lũy và giải phóng các chất thẩm thấu của khí khổng phụ thuộc vào mấy yếu tố dưới đây?

(1) Ánh sáng.

(2) Độ ẩm không khí.

(3) Độ dày thành tế bào khí khổng.

(4) Mật độ lục lạp trong tế bào khí khổng.

(5) Nồng độ các ion khoáng trong tế bào khí khổng.

## Đáp án là: 3 (ánh sáng, độ ẩm không khí và nồng độ các ion khoáng trong tế bào khí khổng)

**Câu 23.** Có bao nhiêu nguồn cung cấp Nitơ trong các nguồn sau?

(1) Không khí.

(2) Xác động vật.

(3) Các loại muối khoáng.

(4) Vi sinh vật.

(5) Ánh sáng mặt trời.

(6) Phân lân.

## Đáp án là: 4 (xác động vật, các loại muối khoáng, vi sinh vật, phân lân)

**Câu 24.** Có bao nhiêu yếu tố sau đây của môi trường ảnh hưởng tới quá trình hút nước và khoáng của rễ cây?

(1) Độ pH.

(2) Áp suất thẩm thấu của dung dịch đất.

(3) Hàm lượng CO2 trong đất.

(4) Hàm lượng H2O trong dung dịch đất.

(5) Độ thoáng khí trong đất.

(6) Nồng độ của dịch đất so với rễ cây. **Đáp án là: 4 (1, 4, 5, 6)**

**Câu 25.** Trong các biện pháp sau đây, có bao nhiêu biện pháp giúp bộ rễ của cây phát triển tốt?

(1) Phơi ải đất, cày sâu, bừa kĩ.

(2) Phá váng, làm có sục bùn.

(3) Luôn tưới cho gốc cây đẫm nước.

(4) Vun gốc.

(5) Tưới nước và bón phân hợp lí. **Đáp án là: 4 (trừ 3)**

**Câu 26.** Ở miền Bắc nước ta, về mùa đông khi nhiệt độ hạ thấp đến mức rét hại thì mạ xuân thường bị chết rét. Để giúp cây mạ chống rét, người nông dân thườrm sử dụng bao nhiêu biện pháp sau đây?

(1) Che chắn bàng ni lon (polyetilen) đề ngăn chặn gió.

(2) Bón tro bếp đế giữ ẩm và giữ ấm cho gốc mạ và cung cấp nguyên tố kali.

(3) Bón nhiều phân đạm Lire cho cây mạ.

(4) Bón nhiều phân chuồng cho cây mạ.

## Đáp án là: 2 (1 và 2)

(1) đúng. Vì gió làm mất nhiệt nhanh và gió làm tăng tốc độ thoát hơi nước.

(2)đúng. Khi có kali sẽ thúc đẩy quá trình chuyển hoá để sinh nhiệt.

(3) sai. Vì khi bón đạm thì đạm hòa tan trong nước sẽ thu nhiệt làm cho rễ cây bị lạnh.

(4)sai. Vì việc bón phân chuồng không có tác dụng hỗ trợ cây mạ chống rét.

**Câu 27.** Có bao nhiêu đặc điêm dưới đây giúp lá thích nghi với việc giảm bớt sự mất nước qua thoát hơi nước?

(1) Lá có kích thước nhỏ.

(2) Lớp cutin dày.

(3) Lá rụng vào mùa khô.

(4) Khí khống mở ban đêm.

## Đáp án là: 4