

LUYỆN TẬP TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ KHOÁNG Ở THỰC VẬT

Câu 1. Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion muối khoáng chủ yếu qua

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

Câu 2. Lông hút rất dễ gãy và sẽ tiêu biến ở môi trường

- A. quá ưu trương, quá axit hay thiếu oxi. B. quá nhược trương, quá axit hay thiếu oxi.
C. quá nhược trương, quá kiềm hay thiếu oxi. D. quá ưu trương, quá kiềm hay thiếu oxi.

Câu 3. Sự xâm nhập của nước vào tế bào lông hút theo cơ chế

- A. thẩm thấu. B. cần tiêu tốn năng lượng.
C. nhờ các bơm ion. D. chủ động.

Câu 4. Sự hấp thụ ion khoáng thụ động của tế bào rễ cây phụ thuộc vào

- A. hoạt động trao đổi chất. B. chênh lệch nồng độ ion.
C. cung cấp năng lượng. D. hoạt động thẩm thấu.

Câu 5. Trong các đặc điểm sau:

- (1) Thành phần tế bào mỏng, không có lớp cutin bề mặt.
(2) Thành tế bào dày.
(3) Chỉ có một không bào trung tâm lớn.
(4) Áp suất thẩm thấu lớn.

Tế bào lông hút ở rễ cây có bao nhiêu đặc điểm?

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

Câu 6. Trong các biện pháp sau:

- (1) Phơi ải đất, cày sâu, bừa kĩ.
(2) Tưới nước đầy đủ và bón phân hữu cơ cho đất.
(3) Giảm bón phân vô cơ và hữu cơ cho đất.
(4) Vun gốc và xới đất cho cây.

Có bao nhiêu biện pháp giúp cho bộ rễ cây phát triển?

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

Câu 7. Tế bào mạch gỗ của cây gồm quản bào và

- A. tế bào nội bì. B. tế bào lông hút. C. mạch ống. D. tế bào biểu bì.

Câu 8. Động lực của dòng mạch rây là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa

- A. lá và rễ. B. cành và lá.
C. rễ và thân. D. thân và lá.

Câu 9. Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

- A. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống. B. từ mạch gỗ sang mạch rây
C. từ mạch rây sang mạch gỗ. D. qua mạch gỗ

Câu 10: Thành phần chủ yếu của dịch mạch gỗ là

- A. nước và các ion khoáng. B. các chất dự trữ.
C. glucôzơ và tinh bột. D. các chất hữu cơ.

Câu 11. Nước được vận chuyển trong thân từ dưới lên, do nguyên nhân nào?

- A. Lực liên kết trong dung dịch keo của chất nguyên sinh.

- B. Lực hút của lá do quá trình thoát hơi nước.
- C. Lực đẩy của rễ do áp suất rễ.
- D. Lực hút của lá do quá trình thoát hơi nước và lực đẩy của rễ do áp suất rễ.

Câu 12. Khi tế bào khí khổng no nước thì

- A. thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra.
- B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.
- C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra.
- D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

Câu 13. Quá trình thoát hơi nước qua lá không có vai trò

- A. Cung cấp năng lượng cho lá.
- B. Cung cấp cung cấp CO₂ cho quá trình quang hợp.
- C. Hạ nhiệt độ cho lá.
- D. Vận chuyển nước, ion khoáng.

Câu 14. Thoát hơi nước qua lá bằng con đường

- A. qua khí khổng, mô giậu.
- B. qua khí khổng, cutin
- C. qua cutin, biểu bì.
- D. qua cutin, mô giậu.

Câu 15. Lông hút ở rễ do tế bào nào dưới đây phát triển thành?

- A. Tế bào mạch gỗ ở rễ.
- B. Tế bào mạch cây ở rễ.
- C. Tế bào nội bì.
- D. Tế bào biểu bì.

Câu 16. Phần lớn các ion khoáng xâm nhập vào rễ theo cơ chế chủ động, diễn ra theo phương thức vận chuyển từ nơi có

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

Câu 17. Cho các nhân tố sau:

- (1) Hàm lượng nước trong tế bào khí khổng. (2) Độ dày, mỏng của lớp cutin.
 (3) Nhiệt độ môi trường. (4) Gió và các ion khoáng. (5) Độ pH của đất.

Có bao nhiêu nhân tố liên quan đến điều tiết độ mở khí khổng? Nhân tố nào là chủ yếu?

- A. 3 và (1).
- B. 3 và (2).
- C. 2 và (1).
- D. 2 và (3).

Câu 18. Trong một thí nghiệm chứng minh dòng mạch gỗ và dòng mạch rây, người ta tiến hành tiêm vào mạch rây thuốc phần giữa thân của một cây đang phát triển mạnh một dung dịch màu đỏ; đồng thời, một dung dịch màu vàng được tiêm vào mạch gỗ của thân ở cùng độ cao. Hiện tượng nào dưới đây có xu hướng xảy ra sau khoảng một ngày?

- A. Ngọn cây (phần xa mặt đất nhất) chỉ có thuốc nhuộm đỏ, còn chóp rễ (phần sâu nhất dưới đất) chỉ có thuốc nhuộm vàng.
- B. Ngọn cây chỉ có thuốc nhuộm vàng; chóp rễ chỉ có thuốc nhuộm đỏ.
- C. Ngọn cây có cả thuốc nhuộm đỏ và vàng; chóp rễ chỉ có thuốc nhuộm đỏ.
- D. Ngọn cây chỉ có thuốc nhuộm đỏ; chóp rễ có cả thuốc nhuộm đỏ và vàng.

Câu 19. Ống rây có đặc điểm nào dưới đây?

- A. tế bào có thành thứ cấp, thoái hóa nhân, nhiều tấm rây.
- B. tế bào có thành sơ cấp, có lỗ viền, có một nhân.
- C. tế bào có thành sơ cấp, không bào nằm ở trung tâm, có một nhân
- D. tế bào có thành sơ cấp, nhiều tấm rây, nhân và không bào bị thoái hóa

Câu 20. Quan sát hình bên về cấu tạo dòng mạch gỗ. Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào chú thích đúng cho các cấu trúc của mạch gỗ?

- A. 1-mạch ống; 2-quản bào; 3-lỗ bên.
- B. 1-quản bào; 2- mạch ống; 3-lỗ bên.
- C. 1-ống rây; 2- mạch ống; 3-lỗ bên.
- D. 1-quản bào; 2- tế bào kèm; 3-lỗ bên.

