

Bài trắc nghiệm Sinh học - ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN SINH HỌC LỚP 11 - GIỮA KÌ I (N

Câu 1 Có bao nhiêu nguyên tố khoáng thiết yếu đối với đa số thực vật?

A. 15

B. 17

C. 20

D. 12

Câu 2 Thực vật hấp thụ nitrogen chủ yếu dưới dạng nào sau đây?

A. N_2 và NO

B. NO_2^- và NO_3^-

C. NO_3^- và NH_4^+

D. N_2 và NH_4^+

Câu 3 Có bao nhiêu yếu tố sau đây ảnh hưởng đến quá trình hấp thụ nước và khoáng ở rễ cây? (1) Nhiệt độ, (2) Ánh sáng, (3) Độ ẩm đất, (4) Hàm lượng O_2 trong đất.

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Câu 4 Động lực đẩy dòng mạch gỗ từ rễ lên lá gồm các lực nào? (1) Lực kéo do thoát hơi nước ở lá, (2) Lực đẩy của áp suất rễ, (3) Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

A. (1), (2)

B. (2), (3)

C. (1), (3), (4) (Gồm lực kéo, lực đẩy áp suất rễ và lực liên kết)

D. (1), (2), (3)

Câu 5 Nguyên tố nào sau đây là thành phần cấu tạo bắt buộc của protein và nucleic acid ở thực vật?

A. Potassium (K)

B. Nitrogen (N)

C. Phosphorus (P)

D. Calcium (Ca)

Câu 6 Nước di chuyển từ dung dịch đất vào tế bào lông hút theo cơ chế nào?

A. Chủ động

B. Bơm ATP

C. Thẩm thấu

D. Biến hình

Câu 7 Chất tan và nước di chuyển từ rễ lên các cơ quan phía trên chủ yếu nhờ con đường nào?

A. Mạch rây

B. Biểu bì

C. Tế bào kèm

D. Qua mạch gỗ

Câu 8 Sau khi vào tế bào biểu bì rễ, nước di chuyển hướng vào mạch gỗ theo hai con đường là:

A. Gian bào và tế bào chất

B. Mạch gỗ và mạch rây

C. Khí khổng và cutin

D. Lông hút và vỏ rễ

Câu 9 Nhóm các nguyên tố khoáng đại lượng bao gồm:

A. Fe, Mn, Zn, Cu, Mo

B. N, P, K, Fe, Zn

C. N, P, K, S, Ca, Mg, C

D. B, Cl, Na, Ni, Mn

Câu 10 Dạng nitrogen nào trong tự nhiên mà cây xanh KHÔNG THỂ hấp thụ trực tiếp?

A. NO_3^-

B. NH_4^+

C. Nitrogen tự do trong không khí (N_2)

D. Amide

Câu 11 Khi cây thiếu potassium (K), hiện tượng nào sau đây sẽ xảy ra?

A. Lá mới có màu vàng, gân lá xanh

B. Cây sinh trưởng chậm, lá bị biến dạng, ngắn, nhỏ và xoắn, thân có đốt ngắn

C. Lá có màu đỏ tím

D. Lá bị thối nhũn

Câu 12 Vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện quá trình nào sau đây trong đất?

- A. Cố định N_2 thành NH_4^+
- B. Chuyển hóa nitrate (NO_3^-) thành nitrogen phân tử (N_2)
- C. Biến đổi phân đạm thành phân lân
- D. Phân giải chất hữu cơ thành mùn

Câu 13 Đặc điểm nào sau đây đúng khi nói về các nguyên tố vi lượng?

- A. Chiếm khối lượng lớn trong cơ thể thực vật
- B. Thực vật cần với một lượng rất nhỏ
- C. Không quan trọng đối với sự sống của cây
- D. Cây có thể tự tổng hợp từ ánh sáng

Câu 14 Thành phần của dịch mạch gỗ gồm có:

- A. Chỉ chứa nước tinh khiết
- B. Chủ yếu là sucrose và amino acid
- C. Dịch enzyme tiêu hóa
- D. Nước, ion khoáng và chất hữu cơ tổng hợp từ rễ

Câu 15 Đặc điểm cấu tạo nào của tế bào lông hút thích nghi với chức năng hấp thụ nước?

- A. Thành tế bào rất dày và phủ lớp cutin
- B. Tế bào lông hút có thành tế bào mỏng, không phủ cutin nên dễ thấm nước
- C. Có nhiều tế bào khí khổng
- D. Không có không bào trung tâm

Câu 16 Sự hút nước thụ động ở rễ diễn ra khi:

- A. Nồng độ dịch bào lông hút thấp hơn nồng độ dung dịch đất
- B. Cây ở trạng thái ngập úng
- C. Nồng độ chất tan trong dịch tế bào lông hút cao hơn trong dung dịch đất
- D. Nhiệt độ môi trường xuống dưới 0°C

Câu 17 Dòng mạch rây vận chuyển chất hữu cơ từ cơ quan nguồn đến cơ quan chứa nhờ:

- A. Quá trình quang phân li nước
- B. Áp suất rễ đẩy lên
- C. Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan sử dụng
- D. Lực kéo thoát hơi nước

Câu 18 Ý nghĩa quan trọng nhất của quá trình thoát hơi nước ở lá là:

- A. Làm cây bị mất nước liên tục
- B. Giúp cây vận chuyển nước, các chất từ rễ lên thân và lá, đồng thời hạ nhiệt độ của lá
- C. Giúp giữ ẩm cho bề mặt lá
- D. Tăng cường tích lũy tinh bột

Câu 19 Khái quát cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở rễ:

- A. Nước và khoáng đều vận chuyển chủ động
- B. Nước được hấp thụ vào rễ cây theo cơ chế thẩm thấu, còn các ion khoáng di chuyển từ đất vào tế bào rễ một cách chọn lọc theo hai cơ chế thụ động và chủ động
- C. Nước hấp thụ chủ động, khoáng hấp thụ thẩm thấu
- D. Cả hai đều qua con đường thẩm thấu hoàn toàn

Câu 20 So sánh dòng mạch gỗ và dòng mạch rây:

- A. Mạch gỗ di chuyển chất hữu cơ đi xuống
- B. Mạch rây chuyên vận chuyển nước từ rễ lên lá
- C. Mạch gỗ vận chuyển các chất từ rễ lên lá, mạch rây có thể vận chuyển các chất theo hai chiều
- D. Cả hai dòng di chuyển cùng tốc độ và cùng chất tan

Câu 21 Con đường di chuyển của nước từ đất qua cây ra ngoài không khí:

- A. Lông hút → Vỏ rễ → Nội bì → Mạch gỗ → Gian bào ở lá → Khí khổng
- B. Khí khổng → Mạch gỗ → Nội bì → Lông hút
- C. Lông hút → Mạch rây → Khí khổng
- D. Mạch gỗ → Lông hút → Vỏ rễ → Gian bào

Câu 22 Đai Caspary có vai trò gì trong sự vận chuyển nước qua đường gian bào?

- A. Tăng tốc độ thấm nước qua thành tế bào
- B. Hấp thụ thêm ion khoáng chủ động
- C. Nội bì có đai Caspary không thấm nước nên nước không thấm qua được, buộc phải chuyển sang con đường tế bào chất
- D. Đóng mở khí khổng

Câu 23 Ion khoáng nào dưới đây tham gia vào thành phần cấu tạo nên phân tử chlorophyll (diệp lục)?

- A. Mg^{2+}
- B. K^{+}
- C. Na^{+}
- D. Cl^{-}

Câu 24 Phát biểu nào sau đây **KHÔNG ĐÚNG** về quá trình biến đổi nitrogen trong cây?

- A. Khử nitrate là quá trình chuyển NO_3^- thành NH_4^+
- B. Đồng hóa NH_4^+ tạo thành amino acid
- C. Amide hóa giúp giải độc cho cây khi tích lũy nhiều NH_4^+
- D. Cây có thể sử dụng trực tiếp NO_3^- vào quá trình tổng hợp amino acid mà không cần biến đổi

Câu 25 Cơ chế đóng mở khí khổng phụ thuộc vào:

- A. Số lượng lục lạp trong tế bào
- B. Mức độ chiếu sáng của mặt trời
- C. Độ dài của rễ cây
- D. Sự biến đổi hàm lượng nước làm thay đổi sức căng trương nước của các tế bào hạt đậu

Câu 26 Khi dư thừa NH_4^+ trong tế bào, cây xử lý bằng cách nào để tránh ngộ độc?

- A. Chuyển hoá ammonium thành amide
- B. Thải trực tiếp qua lỗ khí khổng
- C. Đẩy ngược ra dung dịch đất
- D. Chuyển hóa thành khí N_2

Câu 27 Khẳng định nào sau đây là **SAI** khi nói về hấp thụ ion khoáng thụ động?

- A. Ion khoáng thẩm thấu theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp (Khoáng di chuyển theo cơ chế khuếch tán, không gọi là thẩm thấu)
- B. Di chuyển theo gradient nồng độ
- C. Không tiêu tốn năng lượng ATP
- D. Nhờ các kênh protein trên màng

Câu 28 Khẳng định nào sau đây **KHÔNG PHẢI** vai trò sinh lý của nước đối với thực vật?

- A. Là môi trường hòa tan các chất
- B. Tham gia các phản ứng hóa sinh trong tế bào
- C. Nước điều hoà cân bằng nội môi trong cơ thể thực vật
- D. Giúp duy trì hình dạng, độ căng trương của tế bào

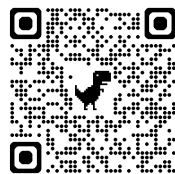
Câu 29 Biểu hiện rõ nhất của cây khi bị thiếu nitrogen là:

- A. Thân cây tím tái
- B. Cây phát triển quá nhanh
- C. Lá hoá vàng, sinh trưởng kém
- D. Rễ cây bị đen thối

Câu 30 Quá trình khử nitrate diễn ra theo sơ đồ nào?

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

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?



Quét QR hoặc truy cập: diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem

diemdanh.app