**KIỂM TRA GIỮA KỲ I – NĂM HỌC 2022 – 2023 (ĐỀ 2)**

**MÔN****: SINH HỌC- KHỐI LỚP 11**

**I. TRẮC NGHIỆM** (7 điểm)

**Câu 1.** Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm là:

 **A.** Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.

 **B.** Vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

 **C.** Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

 **D.** Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

**Câu 2.** Quá trình hấp thụ chủ động các ion khoáng, cần sự góp phần của yếu tố nào?

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. Enzim hoạt tải (chất mang).

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

**Câu 3.** Quan sát sơ đồ và trả lời câu hỏi.



Nhóm vi khuẩn nào mà hoạt động của nó có hại cho cây trồng?

 **A.** Vi khuẩn nitrat hóa **B.** Vi khuẩn phản nitrat hóa

 **C.** Vi khuẩn amôn hóa, vi khuẩn phản nitrat hóa **D.** Vi khuẩn cố định nitơ, vi khuẩn nitrat hóa

**Câu 4.** Quá trình khử nitrat diễn ra theo sơ đồ:

 **A.** NO2-→ NO3-→ NH4+. **B.** NO3- → NO2- → NH4+.

**C.** NO3- → NO2- → NH3. **D.** NO3- → NO2- → NH2.

**Câu 5.** Câu nào đúng khi nói về sự hấp thụ các chất ion khoáng vào cây theo cách chủ động?

 **A.** Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, không cần tiêu hao năng lượng.

 **B.** Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, cần tiêu hao năng lượng, có chất hoạt tải

 **C.** Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, không cần năng lượng, có chất hoạt tải

 **D.** Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, giải phóng năng lượng

**Câu 6.** Mạch rây được cấu tạo từ các tế bào sống có bao nhiêu vai trò sau đây?

(1). Tạo dòng di chuyển chậm của các chất.

(2). Dễ dàng kiểm soát, phân phối các chất.

(3). Các tế bào này sẽ không hút nước và ion khoáng của những tế bào bên cạnh.

(4). Bảo vệ ống dẫn trước áp lực sinh ra do lực hút từ sự thoát hơi nước ở lá.

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

**Câu 7.** Vai trò của kali đối với thực vật là:

 **A.** Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, phôtpholipit, côenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

 **B.** Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzim, mở khí khổng.

 **C.** Thành phần của prôtêin và axít nuclêic.

 **D.** Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzim

**Câu 8.** Trong các cây sau, cây nào có điểm bù và điểm bão hòa ánh sáng thấp nhất?

 **A.** Cây thủy sinh. **B.** Cây vượt tán rừng.

 **C.** Cây ở đồng cỏ thảo nguyên. **D.** Cây đồi trọC.

**Câu 9.** Các nguyên tố vi lượng gồm:

 **A.** C, H, O, N, P, K, S, Ca, Fe. **B.** Fe, Mn, B, Cl, Zn, Cu, Mo, Ni.

 **C.** C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mn. **D.** C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.

**Câu 10.** Vào buổi trưa nắng gắt thì không nên tưới nước cho cây? Vì

(1) Làm thay đổi nhiệt độ đột ngột theo hướng bất lợi cho cây

(2) Giọt nước đọng trên lá trở thành thấu kính gây phản xạ ánh sáng làm lá không hấp thụ được ánh sáng cung cấp cho quang hợp

(3) Giọt nước đọng trên lá trở thành thấu kính hội tụ hấp thụ ánh sáng làm nóng lá hơn

(4)Đất nóng , tưới nước sẽ bốc hơi nóng, làm héo lá

 **A.** (1), (2), (4) **B.** (3), (4) **C.** (1), (3) **D.** (2), (3), (4)

**Câu 11.** Ở tế bào còn non, số lượng ti thể trong tế bào nhiều hơn so với tế bào khác vì:

 **A.** Ở tế bào còn non, quá trình đồng hóa mạnh, cần được cung cấp nhiều năng lượng

 **B.** Ở tế bào còn non, chứa nhiều nguyên tố khoáng vi lượng xúc tác các enzim phân giải hoạt động mạnh hơn

 **C.** Ở tế bào còn non, lượng nước chứa trong chất nguyên sinh rất lớn

 **D.** Ở tế bào còn non, quá trình đồng hóa yếu nên quá trình phân giải xảy ra mạnh

**Câu 12.** Câu nào đúng khi nói về các nhân tố ảnh hưởng đến thoát hơi nước ở lá?

 **A.** Độ mở của khí khổng phụ thuộc vào ánh sáng, giảm dần từ sáng tới trưa và nhỏ nhất lúc chiều tối

 **B.** Độ mở của khí khổng không phụ thuộc vào ánh sáng, mà phụ thuộc vào lượng nước bốc hơi qua cutin

 **C.** Khí khổng đóng lại lúc chiều tối nhưng không có sự khép kín hoàn toàn

 **D.** Độ mở của khí khổng phụ thuộc vào ánh sáng, tăng dần từ buổi sáng tới lúc buổi chiều tối

**Câu 13.** Loại tế bào nào sau đây cấu tạo nên mạch rây:

 **A.** Ống rây và quản bào **B.** Quản bào và tế bào kèm

 **C.** Quản bào và mạch ống **D.** Ống rây và tế bào kèm

**Câu 14.** Dạng nitơ nào cây có thể hấp thụ được?

 **A.** NO3- và NH4+. **B.** NO2- và NH4+. **C.** NO2- và NO3-. **D.** NO2- và N2.

**Câu 15.** con đường vận chuyển nước và ion khoáng đi qua không gian giữa các tế bào và giữa các bó sợi xenlulozo đó là:

 **A.** con đường tế bào lông hút **B.** con đường không bào

 **C.** con đường gian bào **D.** con đường tế bào chất

**Câu 16.** Xác động thực vật phải trãi qua quá trình biến đổi nào cây mới sử dụng được nguồn nitơ?

 **A.** Quá trình amôn hóa và nitrat hóa. **B.** Quá trình nitrat hóa và phản nitrat hóa.

 **C.** Quá trình amôn hóa và phản nitrat hóa. **D.** Quá trình cố định đạm.

**Câu 17.** Khi làm thí nghiệm trồng cây trong chậu đất nhưng thiếu một nguyên tố khoáng thì triệu chứng thiếu hụt khoáng thường xảy ra trước tiên ở những lá già. Nguyên tố khoáng đó là

 **A.** Sắt. **B.** Canxi. **C.** Nitơ. **D.** Lưu huỳnh.

**Câu 18.** Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là

 **A.** lực hút do thoát hơi nước ở lá

 **B.** lực đẩy của rễ

 **C.** lực liên kết giữa các phân tử nước

 **D.** lực liên kết giữa các phân tử nước với thành mạch gỗ

**Câu 19.** Sắc tố nào sau đây thuộc nhóm sắc tố phụ?

 **A.** Diệp lục a và diệp lục b. **B.** Diệp lục và carôtênôit.

 **C.** Diệp lục a và carôten. **D.** Carôten và xantôphyl

**Câu 20.** Quá trình hô hấp ở thực vật trải qua các giai đoạn nào ?

 **A.** Cacboxi hóa - khử - tái tạo chất nhận

 **B.** Đường phân hiếu khí và chu trình Crep

 **C.** Đường phân, chu trình crep và chuỗi truyền electron

 **D.** Oxi hóa chất hữu cơ và khử CO2

**Câu 21.** Hô hấp ở thực vật là quá trình :

 **A.** hấp thụ khí O2 và thải khí CO2

**B.** cây sử dụng O2 và CO2 để phân giải các chất dinh dưỡng nhằm giải phóng năng lượng

 **C.**  cây sử dụng O2 để tổng hợp các chất cần thiết cho tế bào đồng thời giải phóng CO2

**D.** oxi hóa hợp chất hữu cơ thành CO2 và H2O, đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho hoạt động sống

**II. TỰ LUÂN** (3 điểm)

1. Qua những đêm ẩm ướt, vào buổi sáng sớm thường có những giọt nước xuất hiện trên đầu tận cùng của lá (đặc biệt thường thấy ở lá của cây một lá mầm), hiện tượng đó gọi là sự ứ giọt. Giải thích nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt? (1,0đ)

2. So sánh điểm khác nhau giữa hai dòng mạch gỗ và mạch rây về thành phần và động lực? (1,0đ)

3. Nêu các vai trò của quá trình quang hợp ? (1,0đ)

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | D | Câu 6 | D | Câu 11 | A | Câu 16 | A | Câu 21 | D |
| Câu 2 | C | Câu 7 | B | Câu 12 | C | Câu 17 | C |  |  |
| Câu 3 | B | Câu 8 | A | Câu 13 | D | Câu 18 | A |  |  |
| Câu 4 | B | Câu 9 | B | Câu 14 | A | Câu 19 | D |  |  |
| Câu 5 | B | Câu 10 | B | Câu 15 | C | Câu 20 | C |  |  |

**II. TỰ LUẬN**

1. Qua những đêm ẩm ướt, vào buổi sáng sớm thường có những giọt nước xuất hiện trên đầu tận cùng của lá (đặc biệt thường thấy ở lá của cây một lá mầm), hiện tượng đó gọi là sự ứ giọt. Giải thích nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt? (1,0đ)

2. So sánh điểm khác nhau giữa hai dòng mạch gỗ và mạch rây về thành phần và động lực? (1,0đ)

3. Nêu các vai trò của quá trình quang hợp ? (1,0đ)

 **TRẢ LỜI**

1. **Qua những đêm ẩm ướt, vào buổi sáng thường có những giọt nước xuất hiện trên đầu tận cùng của lá (đặc biệt thường thấy ở lá của cây một lá mầm), hiện tượng đó gọi là sự ứ giọt. Giải thích nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt?**

**TL**

- Qua đêm ẩm ướt, độ ẩm tương đối của không khí quá cao đến bão hòa hơi nước=> nước không thoát được ra ngoài không khí mà ứ đọng qua mạch gỗ ở tận đầu cuối của lá, nơi có khí khổng

- Các phân tử nước có lực liên kết với nhau tạo sức căng bề mặt, hình thành giọt nước treo đầu tận cùng của lá

2. So sánh điểm khác nhau giữa hai dòng mạch gỗ và mạch rây về thành phần và động lực?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tiêu chí | Dòng mạch rây | Dòng mạch gỗ |
| Thành phần  | Chủ yếu là nước, các ion khoáng, các chất hữu cơ (các axit amin, amit, vitamin, hoocmôn) được tổng hợp ở rễ. | Chủ yếu là: saccarôzơ, axit amin, VTM, hoocmon, ATP, một số ion khoáng được sử dụng lại  |
| Động lực | Là sự phối hợp của ba lực: - Lực đẩy (áp suất rễ)- Lực hút do thoát hơi nước ở lá- Lực liên kết các phân tử nước với nhau và với thành tế bào mạch gỗ. | - Do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan nhận (rễ,…) |

3. Nêu các vai trò của quá trình quang hợp ? (1,0đ)

- Tạo chất hữu cơ cung cấp cho sự sống trên trái đất

- Biến đổi và tích luỹ năng lượng (năng lượng vật lí thành năng lượng hoá học),

- Hấp thụ CO2 và thải O2 giúp điều hòa không khí