|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ….  **TRƯỜNG THPT …** | **KIỂM TRA GIỮA HK1 – NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: SINH HỌC 11**  *Thời gian làm bài : 45 phút; (Đề có 24 câu)* |
|  |
| **Mã đề 003** |
|  | |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (6.0 điểm)**

**Câu 1:**  Ở thực vật sống trên cạn, loại tế bào nào sau đây điều tiết quá trình thoát hơi nước ở lá?

**A.**  Tế bào khí khổng. **B.**  Tế bào mạch gỗ.

**C.**  Tế bào mạch rây. **D.**  Tế bào mô giậu.

**Câu 2:**  Vai trò của hô hấp đối với đời sống thực vật là

**A.**  tổng hợp chất hữu cơ đặc trưng và giải phóng năng lượng ATP.

**B.**  phân giải chất hữu cơ, tạo năng lượng dưới dạng nhiệt.

**C.**  phân giải chất hữu cơ, giải phóng năng lượng.

**D.**  phân giải chất hữu cơ, tích luỹ năng lượng.

**Câu 3:**  Một gia đình nông dân chuẩn bị tiến hành gieo trồng trên một thửa ruộng khô hạn thuộc khu có nồng độ CO2 thấp. Bạn có thể giới thiệu cho gia đình họ loại cây trồng nào dưới đây là phù hợp nhất ?

**A.**  Đậu tương. **B.**  Cây lúa. **C.**  Khoai lang. **D.**  Cây ngô.

**Câu 4:**  Khi bón phân quá liều lượng, cây sẽ bị héo và chết do

**A.**  phân bón không phù hợp với giai đoạn sinh trưởng của cây.

**B.**  dịch đất trở thành ưu trương so với tế bào lông hút.

**C.**  tế bào lông hút của rễ ưu trương so với dịch đất.

**D.**  phân bón không hòa tan được nên cây không hấp thụ khoáng.

**Câu 5:**  Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là

**A.**  lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước).

**B.**  lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn.

**C.**  lực hút của lá (quá trình thoát hơi nước).

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

**Câu 6:**  Sắc tố nào khi vào cơ thể người có khả năng chuyển hóa thành vitaminA giúp mắt sáng?

**A.**  Carôten. **B.**  Carôtennôit. **C.**  β - carôten. **D.**  Xantôphul.

**Câu 7:**  Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến quá trình hô hấp ở thực vật, phát biểu nào sau đây **sai?**

**A.**  O2 cần cho hô hấp hiếu khí giải phóng hoàn toàn nguyên liệu hô hấp, tích lũy được nhiều năng lượng.

**B.**  Khi nhiệt độ tăng, cường độ hô hấp tăng theo đến giới hạn mà hoạt động sống của tế bào vẫn còn bình thường.

**C.**  CO2 là sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí, nồng độ CO2 cao sẽ ức chế hô hấp.

**D.**  Nước cần cho hô hấp, mất nước làm tăng cường độ hô hấp, cây tiêu hao nhiều nhiên liệu hơn.

**Câu 8:**  Khi chuyển một cây gỗ đi trồng nơi khác, người ta phải ngắt bớt lá. Trong các kết luận dưới đây, có bao nhiêu kết luận đúng ?

(1) Để giảm bớt khối lượng cho dễ vận chuyển. (2) Để tập trung quang hợp vào các lá chính.

(3) Để giảm tối đa sự thoát hơi nước. (4) Để không làm hỏng bộ lá khi vận chuyển.

(5) Để giảm bớt sự hô hấp từ lá.

**A.**  2. **B.**  3. **C.**  4. **D.**  5.

**Câu 9:**  Khi nào xảy ra hô hấp sáng ở thực vật C3?

(1) Lượng CO2 cạn kiệt. (2) O2 tích lũy nhiều.

(3) Enzim cacboxilaza chuyển hoá thành enzim ôxigenaza.

Phương án đúng là

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

**Câu 10:**  Thực vật nào sau đây là thực vật C4 ?

**A.**  Mía. **B.**  Thanh long. **C.**  Dứa. **D.**  Xương rồng.

**Câu 11:**  Cơ sở khoa học của việc tưới nước cho cây trồng cần giải quyết đồng bộ vấn đề

**A.**  thời điểm cần tưới nước, lượng nước và cách tưới thích hợp.

**B.**  lượng nước cây cần và phương pháp tưới nước.

**C.**  nhu cầu nước của từng loại cây.

**D.**  thời điểm cần tưới nước, cách tưới nước.

**Câu 12:**  Hiện tượng ứ giọt ở mép lá xảy ra trong điều kiện

**A.**  Trời tắt nắng về đêm. **B.**  trời nắng gây gắt.

**C.**  không khí chúa nhiều khí cacbônic. **D.**  đất và không khí ẩm.

**Câu 13:**  Đưa vào gốc hoặc phun lên lá chất nào sau đây để lá cây xanh lại?

**A.**  Fe3+. **B.**  Ca2+. **C.**  Mg2+. **D.**  Cu2+.

**Câu 14:**  Quá trình chuyển NO3- trong đất thành N2 không khí là quá trình

**A.**  ôxi hóa amôniac. **B.**  tổng hợp đạm.

**C.**  phân giải chất đạm hữu cơ. **D.**  phản nitrat hóa.

**Câu 15:**  Thực vật CAM gồm những cây mọng nước sống ở các vùng hoang mạc khô hạn (ví dụ như cây xương rồng) và các loài cây trồng khác như dứa, thanh long, lá bỏng... Tại sao cây lá bỏng buổi sáng ăn lá cây lại chua hon buổi chiều ?

**A.**  Buổi tối cây hô hấp mạnh không quang họp nên sáng ra lá cây chứa nhiều axit hữu cơ.

**B.**  Buổi sáng, cây quang hợp mạnh tạo ra các sán phẩm trung gian của chu trình Canvin là các axit hữu cơ.

**C.**  Buôi chiêu, lá cây mât nước, nông độ các axit hữu cơ tăng.

**D.**  Ban đêm, cây hấp thụ CO2 và chưa thực hiện quá trình quang hợp nên buổi sáng lá cây có pH thấp.

**Câu 16:**  Tại sao các cây sống ở cạn khi bộ rễ bị ngập nước kéo dài sẽ chết?

(1) Rễ cây thiếu ôxi không hô hấp bình thường được.

(2) Chất độc hại được tích luỹ dần làm cho tế bào lông hút bị chết.

(3) Cây không hấp thụ được nước, cân bằng nước trong cây bị phá vỡ.

(4) Nước tràn vào cây quá nhiều làm ngưng trệ các hoạt động sinh lí của cây.

Phương án đúng là

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

**Câu 17:**  Chất hữu cơ vận chuyển từ lá đến các nơi khác trong cây bằng con đường nào?

**A.**  Vách xenlulôzơ. **B.**  Mạch rây theo nguyên tắc khuyết tán.

**C.**  Tầng cutin. **D.**  Mạch gỗ theo nguyên tắc khuyết tán.

**Câu 18:**  Nguyên tố khoáng có vai trò

**A.**  cấu trúc lế bào và hoạt hoá các enzim.

**B.**  hoạt hoá các enzim tham gia trao đổi chất.

**C.**  là thành phần cấu tạo các đại phân tử hữu cơ.

**D.**  là thành phần cấu trúc nên bào quan, tế bào.

**Câu 19:**  Khi nói về cơ quan quang hợp và bào quan quang hợp, phát biểu nào đúng?

**A.**  Quá trình quang hợp diễn ra trong bào quan lục lạp.

**B.**  Tất cả các cơ quan trên cơ thể thực vật đều có khả năng quang hợp.

**C.**  Tất cả các tế bào thực vật đều có bào quan lục lạp để quang hợp.

**D.**  Tất cả các bào quan của tế bào lá đều làm nhiệm vụ quang hợp.

**Câu 20:**  Tại sao sau khi bón đạm cho ruộng lúa, nếu trời mưa thì phải bón bổ sung?

**A.**  Sau khi trời mưa, rễ cây bị ngập úng, mất khả năng hấp thụ nitơ.

**B.**  Trời mưa, điều kiện yếm khí làm NO2 – chuyển thành NO3 –.

**C.**  Trời mưa, điều kiện yếm khí làm NO3 – chuyển thành NO2 –.

**D.**  Sau khi trời mưa, xảy ra hiện tượng phản nitrat hoá làm mất đạm.

**Câu 21:**  Săc tố nào sau đâv tham gia trực tiếp vào quá trình chuyển quang năng thành hóa năng trong quang hợp ở cây xanh ?

**A.**  Chi có diệp lục b và carôtenôit. **B.**  Chỉ cỏ diệp lục b.

**C.**  Chỉ có diệp lục a. **D.**  Cả diệp lục a và diệp lục b.

**Câu 22:**  Khi tế bào khí khổng trương nước thì

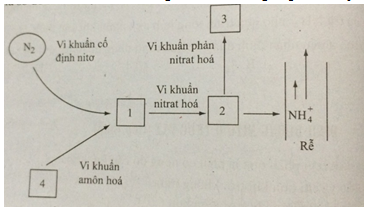
**A.**  thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại nên khí khổng mở ra.

**B.**  thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo khiến khí khổng mở ra.

**C.**  thành dày căng ra, làm cho thành mỏng căng theo nên khí khổng mở ra.

**D.**  thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra.

**Câu 23:**  Sau đây là sơ đồ minh họa một số nguồn nitơ cung cấp cho cây



Chú thích từ (1) đến (4) lần lượt là

**A.**  (1). NO3- ; (2). NH4+ ; (3). N2; (4). Chất hữu cơ.

**B.**  (1). NH4+ ; (2). NO3- ; (3). N2; (4). Chất hữu cơ.

**C.**  (1). NO3- ; (2). N2; (3). NH4+ ; (4). Chất hữu cơ.

**D.**  (1). NH4+ ; (2). N2; (3). NO3- ; (4). Chất hữu cơ.

**Câu 24:**  Giấy clorua côban khi ướt sẽ có màu hồng, khi khô có màu xanh sáng. Người ta ép giấy tẩm clorua côban khô vào hai mặt lá khoai lang. Theo bạn kết luận nào dưới đây là chính xác?

**A.**  Tốc độ chuyển màu của miếng giấy clorua côban ở hai mặt lá như nhau.

**B.**  Miếng giấy tẩm clorua côban ở mặt dưới lá sẽ hồng nhanh hơn.

**C.**  Tốc độ chuyển màu của miếng giấy clorua côban ơ hai mặt lá phụ thuộc vào lá già hay lá non.

**D.**  Miếng giấy tẩm clorua côban ở mặt trên lá sẽ hồng nhanh hơn.

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (4.0 điểm)**

**Câu 1:** Trình bày cơ chế hấp nước và ion khoáng từ đất vào tế bào lông hút. **(1.0 điểm)**

**Câu 2:** Thế nào là bón phân hợp lí và biện pháp đó có tác dụng gì đối với năng suất cây trồng và bảo vệ môi trường? **(1.0 điểm)**

**Câu 3:** Nêu sự giống nhâu và khác nhau giữa các con đường C­3, C4 và CAM. **(2.0 điểm)**

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

**I. Phần đáp án câu trắc nghiệm: (6.0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **A** | **5** | **C** | **9** | **C** | **13** | **C** | **17** | **B** | **21** | **C** |
| **2** | **C** | **6** | **C** | **10** | **A** | **14** | **D** | **18** | **A** | **22** | **B** |
| **3** | **D** | **7** | **D** | **11** | **A** | **15** | **D** | **19** | **A** | **23** | **B** |
| **4** | **B** | **8** | **A** | **12** | **D** | **16** | **A** | **20** | **D** | **24** | **B** |

**II. Phần đáp án câu tự luận: (4.0 điểm)**

**Câu 1:** Trình bày cơ chế hấp nước và ion khoáng từ đất vào tế bào lông hút. **(1.0 điểm)**

**A. Hấp thụ nước:** Nước từ đất vào tế bào lông hút theo cơ chế thụ động (cơ chế thẩm thấu): Nước di chuyển từ môi trường nhược trương (có thế nước cao) trong đất vào tế bào lông hút nơi có dịch bào ưu trương (thế nước thấp). **(0.5 điểm)**

**B. Hấp thụ ion khoáng:**

**- Cơ chế thụ động:** Đi từ đất ( nơi có nồng độ cao) vào tế bào lông hút (nơi có nồng độ các ion thấp hơn). **(0.25 điểm)**

**- Cơ chế chủ động:** Các ion di chuyển ngược chiều garđien nồng độ (các ion di chuyển từ nơi có nồng độ các ion thấp đến nơi có nồng độ các ion cao) xâm nhập và rễ đòi hỏi phải tiêu tốn năng lượng ATP. **(0.25 điểm)**

**Câu 2:** Thế nào là bón phân hợp lí và biện pháp đó có tác dụng gì đối với năng suất cây trồng và bảo vệ môi trường? **(1.0 điểm)**

- Bón phân đúng nhu cầu của cây theo đặc điểm di truyền của giống, loài cây, theo pha sinh trưởng và phát triển, theo đặc điểm lí, hóa của đất và theo điều kiện thời tiết. Bón phân phải đúng loại, đủ số lượng và tỉ lệ các thành phần dinh dưỡng hợp lí. **(0.5 điểm)**

- Bón phân không đúng thì năng suất sẽ thấp, hiệu quả kinh tế thấp. Bón vượt quá liều lượng cần thiết sẽ làm giảm năng suất, chi phí bón phân cao dẫn đến hiệu quả kinh tế thấp, gây ô nhiễm nông phẩm và môi trường, đe dọa sức khỏa của con người. **(0.5 điểm)**

**Câu 3:** Nêu sự giống nhâu và khác nhau giữa các con đường C­3, C4 và CAM. **(2.0 điểm)**

**A. Giống nhau:** Cả 3 con đường đều có chu trình Canvin tạo ra AlPG rồi từ đó hình thành nên các hợp chất cacbohiđrat, a xit anin, prôtêin, lipit…giống nhau ở pha sang tạo ra ATP, NADPH và O2 cung cấp năng lượng chop ha tối hoạt động. **(0.5 điểm)**

**B. Khác nhau: (1.5 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí so sánh | Thực vật C­3 | Thực vật C4 | Thực vật CAM |
| Ví dụ **(0.12 điểm)** | Lúa nước | Mía | Dứa |
| Chất nhận CO2 khí quyển **(0.25 điểm)** | Rib – 1.5 - đip | PEP | PEP |
| Sản phẩm ổn định đầu tiên **(0.25 điểm)** | APG | AOA | AOA |
| Tiến trình **(0.75 điểm)** | Xảy ra chỉ có một giai đoạn là chu trình Canvin ở tế bào mô giậu. | Xảy ra hai giai đoạn:  + Giai đoạn cố định CO2 (chu trình C4 ) xảy ra ở tế bào mô giậu.  - Giai đoạn tái sinh chất nhận (chu trình Canvin) xảy ra ở tế bào bao bó mạch. | Xảy ra hai giai đoạn:  + Giai đoạn cố định CO2 (chu trình C4 ) xảy ra ở tế bào mô giậu.( Ban đêm).  - Giai đoạn tái sinh chất nhận (chu trình Canvin) xảy ra ở tế mô giậu. (Ban ngày). |
| Năng suất sinh học **(0.12 điểm)** | Trung bình | Cao | Thấp |

**Hết**