

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề

(Đề thi có 03 trang)

Họ và tên học sinh:.....Lớp:..... SBD:Phòng:

Mã đề 111

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (20 câu = 7 điểm)

Học sinh chọn 01 phương án trả lời đúng và tô kín một ô tròn trong phiếu trả lời trắc nghiệm tương ứng với phương án trả lời.

Câu 1: Khi nồng độ ion K^+ trong đất là 0,3%, trong cây là 0,5%, cây đang hấp thụ K^+ theo cơ chế nào sau đây?

- A. Hấp thụ chủ động. B. Hấp thụ thụ động.
C. Thẩm thấu. D. Khuếch tán.

Câu 2: Quang hợp ở thực vật là quá trình...(1)... hấp thụ và sử dụng năng lượng ánh sáng để chuyển hóa...(2)... thành hợp chất hữu cơ ($C_6H_{12}O_6$) đồng thời giải phóng...(3)...
(1); (2); (3) lần lượt là

- A. diệp lục; O_2 và H_2O ; CO_2 . B. diệp lục; CO_2 và H_2O ; O_2 .
C. lục lạp; CO_2 và H_2O ; O_2 . D. lục lạp; O_2 và H_2O ; CO_2 .

Câu 3: Khi nói về vai trò của quang hợp đối với sinh giới, có mấy phát biểu đúng?

- (1) Duy trì tầng ozone. (2) Cung cấp năng lượng. (3) Giảm ô nhiễm môi trường đất.
(4) Giảm hiệu ứng nhà kính. (5) Điều hoà khí hậu.

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

Câu 4: Sự tăng dần áp suất thẩm thấu của mô rể từ tế bào lông hút vào bó mạch gỗ của rể tạo thành động lực nào giúp dịch dòng mạch gỗ được lưu thông?

- A. Động lực đẩy của rể.
B. Động lực trung gian.
C. Động lực hút của lá.
D. Động lực đẩy của rể và động lực trung gian.

Câu 5: Khi nói về sự thoát hơi nước ở lá, phát biểu nào là đúng?

- A. Sự tích lũy các chất thẩm thấu \rightarrow tế bào khí khổng mất nước \rightarrow khí khổng đóng.
B. Sự tích lũy các chất thẩm thấu \rightarrow tế bào khí khổng no nước \rightarrow khí khổng đóng.
C. Sự tích lũy các chất thẩm thấu \rightarrow tế bào khí khổng mất nước \rightarrow khí khổng mở.
D. Sự tích lũy các chất thẩm thấu \rightarrow tế bào khí khổng no nước \rightarrow khí khổng mở.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây về vai trò của quang hợp đối với cây là không đúng?

- A. Sản phẩm quang hợp được sử dụng để cung cấp năng lượng cho thực vật.
B. Hình thành chất hữu cơ tham gia kiến tạo như cellulose...
C. Hình thành chất hữu cơ tham gia dự trữ năng lượng.
D. Giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào thực vật.

Câu 7: Sơ đồ nào sau đây biểu thị cho giai đoạn oxi hoá pyruvic acid?

- A. 1 Glucose \rightarrow 2 Lactic acid. B. 2 Acetyl CoA \rightarrow 4 CO_2
C. 2 Pyruvic acid \rightarrow 2 Acetyl CoA. D. 1 Glucose \rightarrow 2 Pyruvic acid.

Câu 8: Có mấy dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong các dấu hiệu sau?

- (1) Vận chuyển các chất. (2) Phân giải các chất và giải phóng năng lượng.
(3) Thu nhận các chất từ môi trường. (4) Điều hoà.

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

Câu 9: Phát biểu nào không đúng về vận chuyển sản phẩm đồng hóa của lá ở dòng mạch rây?

- A. cung cấp cho hoạt động sống của cây. B. dự trữ ở củ.
C. tích lũy ở thân. D. đào thải ra ngoài qua khí khổng.

Câu 10: Trong pha sáng quang hợp, quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học được tích lũy ở

A. ATP.

B. O_2 .

C. $C_6H_{12}O_6$.

D. $NADP^+$.

Câu 11: Quá trình hô hấp tế bào làm biến đổi các phân tử lớn thành các phân tử nhỏ hơn, đồng thời, hóa năng tích lũy trong phân tử lớn chuyển sang hóa năng tích lũy trong các phân tử nhỏ ở dạng dễ chuyển đổi và sử dụng (ATP). Mô tả này đúng với giai đoạn nào của chuyển hoá năng lượng?

A. Giai đoạn tổng hợp.

B. Giai đoạn phân giải.

C. Giai đoạn huy động năng lượng.

D. Giai đoạn tổng hợp và giai đoạn phân giải.

Câu 12: Phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật như thực vật, tảo là

A. dị dưỡng.

B. quang tổng hợp.

C. hoại dưỡng.

D. hoá tổng hợp.

Câu 13: Nhận định nào đúng về sự vận chuyển các chất trong cây theo dòng mạch gỗ?

A. vận chuyển nước và ion khoáng theo 1 chiều.

B. vận chuyển các chất theo cả 2 chiều.

C. vận chuyển chủ yếu các chất hữu cơ theo 1 chiều.

D. vận chuyển các amino acid và hoocmon theo 2 chiều.

Câu 14: Nguồn nào không phải là nguồn cung cấp nitrogen cho cây?

A. Phân bón hóa học chứa nitrogen.

B. Trực tiếp từ N_2 khí quyển.

C. Phân giải nitrogen từ chất thải của sinh vật.

D. Cố định N_2 nhờ vi sinh vật.

Câu 15: Dinh dưỡng ở thực vật là quá trình...(1)... các chất, hợp chất cần thiết từ môi trường và sử dụng cho ...(2)..., sinh trưởng và sinh sản ở thực vật. (1), (2) lần lượt là

A. hút lấy; điều tiết.

B. hấp thụ; cảm ứng.

C. hấp thụ; trao đổi chất.

D. hút lấy; điều hoà.

Câu 16: Khẳng định nào về trao đổi nitrogen là đúng?

A. Cây chỉ có thể hấp thụ nitrogen dưới dạng NO_3^- .

B. Cây có thể sử dụng trực tiếp NO_3^- vào quá trình sinh tổng hợp amino acid.

C. Cây không thể sử dụng trực tiếp NH_4^+ vào quá trình sinh tổng hợp amino acid.

D. Cây có thể dự trữ NH_4^+ sau khi hấp thụ chúng từ dung dịch đất.

Câu 17: Hô hấp là quá trình ..., đồng thời giải phóng năng lượng dưới dạng ATP cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể. Nội dung trong dấu “...” là

A. chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O .

B. chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O .

C. oxi hoá- khử chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O .

D. oxi hoá chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O .

Câu 18: Vai trò của nguyên tố phosphorus (P) trong cơ thể thực vật là

A. thành phần cấu tạo acid nucleic, ATP, phospholipid.

B. là thành phần cấu tạo của diệp lục, hoạt hóa enzyme.

C. thành phần cấu tạo protein, acid nucleic và nhiều chất hữu cơ.

D. giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hóa enzyme, đóng mở khí khổng.

Câu 19: Quá trình di chuyển của nước và khoáng từ đất vào mạch gỗ của rễ theo con đường gian bào có đặc điểm?

A. Chậm, không được kiểm soát, chọn lọc.

B. Nhanh, được kiểm soát, chọn lọc.

C. Chậm, được kiểm soát, chọn lọc.

D. Tốc độ nhanh, không được kiểm soát, chọn lọc.

Câu 20: Sắc tố hấp thụ vùng ánh sáng đỏ và xanh tím nhưng không trực tiếp tham gia chuyển hoá thành năng lượng hoá học trong quang hợp là

A. diệp lục a, b và carotenoid.

B. diệp lục a ở trung tâm phản ứng.

C. diệp lục b.

D. carotenoid.

PHẦN II: TỰ LUẬN (4 câu = 3 điểm)

Câu 21: Các thực vật có khả năng sống ở điều kiện môi trường hạn thường có các phản ứng chống chịu như thế nào? Cơ sở khoa học của các phản ứng chống chịu đó?

Câu 22: Về cơ chế quang hợp, các loài thực vật như: Xương rồng, thanh long, dưa...có đặc điểm thích nghi trước điều kiện môi trường bất lợi như sa mạc khô hạn như thế nào?

Câu 23: Tiến hành thí nghiệm: Để chậu trồng cây khoai lang trong tối 2 ngày → Dùng giấy màu và kẹp ghim bọc kín một phần của phiến lá khoai → Để chậu cây ngoài sáng khoảng 4-6 giờ → Tháo bỏ giấy màu ở lá khoai → Cho 2 lá cây (1 lá có bọc giấy màu và 1 lá không bọc) vào cốc đựng có chứa 100ml cồn 90% → Đun cách thủy trên ngọn lửa đèn cồn và để sôi 5 phút → Lấy lá cây ra khỏi cốc và rửa lá cây trong dung dịch nước ấm → Cho lá cây vào đĩa petri có chứa 20ml dung dịch iodine 0,5% → Quan sát màu sắc của phiến lá. Hãy cho biết

a. Đun cách thủy trên ngọn lửa đèn cồn và để sôi 5 phút nhằm mục đích gì?

b. Màu sắc của phần phiến lá bọc giấy màu? Giải thích?

Câu 24: Cho các hạt đỗ mới khai thác (cùng loại, cùng kích thước) vào 2 túi. Túi 1 - hạt được phơi khô, túi 2 thì chưa được phơi, đặt chúng trên bàn trong điều kiện bình thường. Hai tuần sau, lấy hạt ra rang để ăn. Theo em, hạt ở túi nào ăn ngon hơn? Giải thích.

----- HẾT -----

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)