

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI**MÔN: SINH HỌC – LỚP 11****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết phần mở đầu, chương 1 chương trình sách giáo khoa Sinh 11 – Cánh diều.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của chương trình Sinh 11.

Phần trắc nghiệm (7 điểm):**Câu 1 :** Đây là cơ quan thoát hơi nước chủ yếu ở thực vật?

- A. Rễ
- B. Lá
- C. Thân
- D. Hoa

Câu 2 : Khi nói về quá trình thoát hơi nước qua lá, điều nào dưới đây là đúng?

- A. Mỗi khí khổng gồm 3 tế bào khí khổng
- B. Khi no nước khí khổng sẽ đóng chặt
- C. Lớp cutin trên bề mặt lá càng dày, quá trình thoát hơi nước càng giảm và ngược lại
- D. Quá trình thoát hơi nước chủ yếu diễn ra qua lớp cutin trên bề mặt lá

Câu 3: Độ mở của khí khổng tăng từ sáng đến trưa và nhỏ nhất vào chiều tối. Điều này cho thấy vai trò của nhân tố nào đối với sự đóng mở khí khổng?

- A. Ion khoáng
- B. Nước
- C. Nhiệt độ
- D. Ánh sáng

Câu 4: Có bao nhiêu nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu đối với sự sinh trưởng của mọi loài cây?

- A. 20
- B. 17
- C. 21
- D. 13

Câu 5: Khi thiếu nguyên tố vi lượng nào, lá cây chuyển sang sắc vàng, nâu đỏ như gỉ sắt?

- A. Canxi
- B. Magiê

C. Cacbon

D. Clo

Câu 6: Điền số liệu thích hợp vào chỗ chấm để hoàn thành câu sau: Trong không khí, nitơ phân tử chiếm khoảng ... về thể tích.

A. 16%

B. 75%

C. 80%

D. 30%

Câu 7: Nitơ trong đất tồn tại ở mấy dạng?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 8: Chất nào dưới đây không phải là sản phẩm của quá trình quang hợp?

A. Cacbohidrat

B. Khí ôxi

C. Nước

D. Khí cacbôníc

Câu 9: Ở thực vật, bào quan nào đóng vai trò tối quan trọng trong quá trình quang hợp?

A. Không bào

B. Lục lạp

C. Lưới nội chất

D. Bộ máy Gôngi

Câu 10: Sắc tố quang hợp nào là trung tâm của phản ứng quang hợp?

A. Xantôphyl

B. Diệp lục b

C. Carôten

D. Diệp lục a

Câu 11: Chọn số liệu thích hợp để điền vào chỗ chấm trong câu sau: Thông thường, có khoảng ... lượng nước mà rễ cây hấp thụ được bị mất đi qua con đường thoát hơi nước.

A. 80%

B. 90%

C. 95%

D. 98%

Câu 12: Thoát hơi nước có vai trò như thế nào đối với cơ thể thực vật?

A. Tất cả các phương án còn lại

- B. Là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ, giúp vận chuyển nước, các ion khoáng từ rễ lên lá, tạo môi trường liên kết các bộ phận trong cây và tạo độ cứng cho cây thân thảo.
- C. Nhờ có thoát hơi nước mà khí khổng mở, tạo điều kiện cho khí CO₂ khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
- D. Giúp hạ nhiệt độ của cây vào những ngày nắng nóng, đảm bảo cho các quá trình sinh lí xảy ra bình thường.

Câu 13: Động lực đầu trên của dòng mạch gỗ là gì?

- A. Thoát hơi nước
- B. Áp suất rễ
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước
- D. Lực liên kết giữa nước và thành mạch gỗ

Câu 14: Cây nào dưới đây thoát hơi nước qua khí khổng ở cả hai mặt lá?

- A. Tất cả các phương án còn lại
- B. Thược dược
- C. Đoạn
- D. Thường xuân

B. Tự luận

Phần tự luận (3 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm). Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu có đặc điểm chung là gì? Trình bày vai trò của 6 nguyên tố khoáng: N, Ca, S đối với cây trồng.

Câu 2 (1,0 điểm). Vì sao khi đứng dưới bóng cây ta lại cảm thấy mát hơn và dễ chịu hơn so với việc đứng dưới mái che bằng vật liệu xây dựng?

----- Hết -----



Phần trắc nghiệm (7 điểm):

1. B	2. C	3. D	4. B	5. B	6. C	7. A
8. D	9. B	10. D	11. D	12. A	13. A	14. B

Câu 1 : Đây là cơ quan thoát hơi nước chủ yếu ở thực vật?

- A. Rễ
- B. Lá
- C. Thân
- D. Hoa

Phương pháp:

Lá là cơ quan thoát hơi nước chủ yếu ở thực vật.

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 2 : Khi nói về quá trình thoát hơi nước qua lá, điều nào dưới đây là đúng?

- A. Mỗi khí khổng gồm 3 tế bào khí khổng
- B. Khi no nước khí khổng sẽ đóng chặt
- C. Lớp cutin trên bề mặt lá càng dày, quá trình thoát hơi nước càng giảm và ngược lại
- D. Quá trình thoát hơi nước chủ yếu diễn ra qua lớp cutin trên bề mặt lá

Phương pháp:

Lớp cutin trên bề mặt lá càng dày, quá trình thoát hơi nước càng giảm và ngược lại

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 3: Độ mở của khí khổng tăng từ sáng đến trưa và nhỏ nhất vào chiều tối. Điều này cho thấy vai trò của nhân tố nào đối với sự đóng mở khí khổng?

- A. Ion khoáng
- B. Nước
- C. Nhiệt độ
- D. Ánh sáng

Phương pháp:

Độ mở của khí khổng tăng từ sáng đến trưa và nhỏ nhất vào chiều tối. Điều này cho thấy vai trò của nhân tố ánh sáng đối với sự đóng mở khí khổng

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 4: Có bao nhiêu nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu đối với sự sinh trưởng của mọi loài cây?

- A. 20

B. 17

C. 21

D. 13

Phương pháp:

Có 17 nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu đối với sự sinh trưởng của mọi loài cây

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 5: Khi thiếu nguyên tố vi lượng nào, lá cây chuyển sang sắc vàng, nâu đỏ như gỉ sắt?

A. Canxi

B. Magiê

C. Cacbon

D. Clo

Phương pháp:

Khi thiếu nguyên tố Mg, lá cây chuyển sang sắc vàng, nâu đỏ như gỉ sắt

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 6: Điền số liệu thích hợp vào chỗ chấm để hoàn thành câu sau: Trong không khí, nitơ phân tử chiếm khoảng ... về thể tích.

A. 16%

B. 75%

C. 80%

D. 30%

Phương pháp:

Trong không khí, nitơ phân tử chiếm khoảng ..80%.. về thể tích.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 7: Nitơ trong đất tồn tại ở mấy dạng?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Phương pháp:

Nitơ trong đất tồn tại ở 2 dạng: NH_4^+ và NO_3^-

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 8: Chất nào dưới đây không phải là sản phẩm của quá trình quang hợp?

A. Cacbohidrat

- B. Khí ôxi
- C. Nước
- D. Khí cacbonic

Phương pháp:

Khí cacbonic không phải là sản phẩm của quá trình quang hợp

Lời giải chi tiết:**Đáp án D.**

Câu 9: Ở thực vật, bào quan nào đóng vai trò tối quan trọng trong quá trình quang hợp?

- A. Không bào
- B. Lục lạp
- C. Lưới nội chất
- D. Bộ máy Gôngi

Phương pháp:

Ở thực vật, lục lạp đóng vai trò tối quan trọng trong quá trình quang hợp

Lời giải chi tiết:**Đáp án B.**

Câu 10: Sắc tố quang hợp nào là trung tâm của phản ứng quang hợp?

- A. Xantôphyl
- B. Diệp lục b
- C. Carôten
- D. Diệp lục a

Phương pháp:

Diệp lục a là trung tâm của phản ứng quang hợp.

Lời giải chi tiết:**Đáp án D.**

Câu 11: Chọn số liệu thích hợp để điền vào chỗ chấm trong câu sau: Thông thường, có khoảng ... lượng nước mà rễ cây hấp thụ được bị mất đi qua con đường thoát hơi nước.

- A. 80%
- B. 90%
- C. 95%
- D. 98%

Phương pháp:

Thông thường, có khoảng ..98%.. lượng nước mà rễ cây hấp thụ được bị mất đi qua con đường thoát hơi nước.

Lời giải chi tiết:**Đáp án D.**

Câu 12: Thoát hơi nước có vai trò như thế nào đối với cơ thể thực vật?

- A. Tất cả các phương án còn lại
- B. Là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ, giúp vận chuyển nước, các ion khoáng từ rễ lên lá, tạo môi trường liên kết các bộ phận trong cây và tạo độ cứng cho cây thân thảo.
- C. Nhờ có thoát hơi nước mà khí khổng mở, tạo điều kiện cho khí CO₂ khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
- D. Giúp hạ nhiệt độ của cây vào những ngày nắng nóng, đảm bảo cho các quá trình sinh lí xảy ra bình thường.

Phương pháp:

Thoát hơi nước có vai trò:

- Là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ, giúp vận chuyển nước, các ion khoáng từ rễ lên lá, tạo môi trường liên kết các bộ phận trong cây và tạo độ cứng cho cây thân thảo.
- Nhờ có thoát hơi nước mà khí khổng mở, tạo điều kiện cho khí CO₂ khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
- Giúp hạ nhiệt độ của cây vào những ngày nắng nóng, đảm bảo cho các quá trình sinh lí xảy ra bình thường.

Lời giải chi tiết:**Đáp án A.**

Câu 13: Động lực đầu trên của dòng mạch gỗ là gì?

- A. Thoát hơi nước
- B. Áp suất rễ
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước
- D. Lực liên kết giữa nước và thành mạch gỗ

Phương pháp:

Động lực đầu trên của dòng mạch gỗ là thoát hơi nước

Lời giải chi tiết:**Đáp án A.**

Câu 14: Cây nào dưới đây thoát hơi nước qua khí khổng ở cả hai mặt lá?

- A. Tất cả các phương án còn lại
- B. Thược dược
- C. Đoạn
- D. Thường xuân

Phương pháp:

Thược dược thoát hơi nước qua khí khổng ở cả hai mặt lá.

Lời giải chi tiết:**Đáp án B.****Phần tự luận (3 điểm)**

Câu 1 (2,0 điểm). Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu có đặc điểm chung là gì? Trình bày vai trò của 6 nguyên tố khoáng: N, Ca, S đối với cây trồng.

Phương pháp:

Dựa vào bài dinh dưỡng khoáng của cây trồng

Lời giải chi tiết:

Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu có đặc điểm chung là:

- Nếu thiếu nó, cây sẽ không hoàn thành được chu trình sống (0,5 điểm)
- Không thể được thay thế bởi bất kỳ nguyên tố nào khác (0,5 điểm)
- Trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể (0,5 điểm)

Vai trò của các nguyên tố khoáng: N, Ca, S đối với cây trồng:

- N (nitơ): Là thành phần cấu tạo nên prôtêin, enzym, ATP, axit nuclêic..., giúp xúc tác cho các phản ứng sinh hóa, điều tiết quá trình trao đổi chất và năng lượng trong cơ thể thực vật
- Ca (canxi): Là thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hóa enzym
- S (lưu huỳnh): Là thành phần cấu tạo nên prôtêin

Câu 2 (1,0 điểm). Vì sao khi đứng dưới bóng cây ta lại cảm thấy mát hơn và dễ chịu hơn so với việc đứng dưới mái che bằng vật liệu xây dựng?

Phương pháp:

Khoảng 98% lượng nước mà cây hút từ rễ sẽ thoát ra ngoài môi trường qua quá trình thoát hơi nước qua lá

Lời giải chi tiết:

Đứng dưới bóng cây mát hơn đứng dưới mái che làm bằng vật liệu xây dựng vì:

- Khoảng 98% lượng nước mà cây hút từ rễ sẽ thoát ra ngoài môi trường qua quá trình thoát hơi nước qua lá. Chính lượng nước này sẽ giúp hạ nhiệt độ ở bề mặt lá và tán cây, thông thường là thấp hơn khoảng 5-10 độ C so với môi trường trồng trọt.
- Bên cạnh đó, quá trình quang hợp ở cây xanh sẽ giúp hấp thụ khí CO₂, thải khí O₂ nên giúp chúng ta dễ thở hơn. Không chỉ vậy, tán lá ở thực vật còn có khả năng hấp thụ khí độc, lọc bụi nên khi đứng dưới tán cây, ta sẽ cảm thấy vừa mát mẻ, vừa dễ chịu.

Trong khi đó, mái che bằng vật liệu xây dựng không hề có được những khả năng này, ngược lại, chúng còn hấp thụ nhiệt và khiến cho phần không gian phía dưới càng thêm bí bách.