

**ĐỀ THI HỌC KÌ I – ĐỀ SỐ 10****MÔN: SINH HỌC – LỚP 11****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Sinh 11.
- 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, dàn trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Sinh 11.

**I. Phần trắc nghiệm (24 câu/6,0 điểm)**

**Câu 1:** Con đường tế bào chất dẫn nước và ion khoáng từ đất vào mạch gỗ của rễ có đặc điểm?

- A. Chậm, các chất không được kiểm soát.
- B. Nhanh, các chất được kiểm soát.
- C. Chậm, các chất được kiểm soát.
- D. Nhanh, các chất không được kiểm soát.

**Câu 2:** Động lực của dịch mạch gỗ từ rễ đến lá?

- A. Lực đẩy (áp suất rễ)
- B. Lực hút do thoát hơi nước ở lá
- C. Lực liên kết giữa các phần tử nước với nhau và với thành tế bào mạch gỗ.
- D. Do sự phối hợp của 3 lực: Lực đẩy, lực hút và lực liên kết.

**Câu 3:** Khi phân tích thành phần 1 loại dịch trong một bộ phận của cây có hoa thấy có chủ yếu là chất hữu cơ như: saccarôzơ, axit amin...khả năng đó là dịch của:

- A. mạch gỗ.
- B. mạch rây.
- C. lõi cây.
- D. cả mạch gỗ và mạch rây

**Câu 4:** Cây trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng chủ yếu qua thành phần cấu tạo nào của rễ?

- A. Đỉnh sinh trưởng.
- B. Miền lông hút.
- C. Miền sinh trưởng.
- D. Rễ chính.

**Câu 5:** Phát biểu nào không đúng về vai trò của quá trình thoát hơi nước?

- A. Thoát hơi nước là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ.
- B. Thoát hơi nước làm cho khí khổng mở tạo điều kiện cho khí CO<sub>2</sub> khuếch tán vào lá.
- C. Thoát hơi nước giúp giảm nhiệt độ của cây ... (nhất là lúc trời nắng nóng).
- D. Thoát hơi nước làm héo lá nghiêm trọng trong những hôm gió mạnh.

**Câu 6:** Nguyên tố nào không liên quan trực tiếp đến hàm lượng diệp lục trong cây?

- A. K.
- B. N.
- C. Fe.
- D. Mg.

**Câu 7:** Đất là nguồn cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng khoáng cho cây. Rễ cây chỉ hấp thụ muối khoáng ở dạng:

- A. không tan.                      B. hòa tan.                      C. cation.                      D. anion.

**Câu 8:** Tiêu hóa là quá trình:

- A. biến đổi thức ăn thành các chất hữu cơ.  
 B. tạo ra các chất dinh dưỡng và năng lượng, hình thành phân thải ra ngoài cơ thể.  
 C. biến đổi thức ăn thành các chất dinh dưỡng và tạo ra năng lượng.  
 D. biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

**Câu 9:** Manh tràng là 1 bộ phận của ống tiêu hóa. Trong các loài dưới đây, manh tràng rất phát triển ở loài nào?

- A. Trâu.                      B. Hổ.                      C. Sư tử.                      D. Người.

**Câu 10:** Ở nhóm động vật có túi tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa?

- A. Ngoài cơ thể.                      B. Nội bào.  
 C. Ngoại bào.                      D. Cả ngoại bào và nội bào.

**Câu 11:** Trong hệ tiêu hóa của người, bộ phận nào chỉ có tiêu hóa cơ học?

- A. Miệng.                      B. Thực quản.                      C. Dạ dày.                      D. Ruột.

**Câu 12:** Côn trùng là lớp động vật có hình thức hô hấp bằng:

- A. Mang.                      B. Phổi.                      C. Da.                      D. Ống khí.

**Câu 13:** Liên quan đến hiệu quả trao đổi khí, cho các đặc điểm của bề mặt trao đổi khí như sau:

1. Bề mặt trao đổi khí rộng
2. Máu không có sắc tố.
3. Bề mặt mỏng, ẩm ướt
4. Bề mặt trao đổi dày và khô thoáng.
5. Bề mặt trao đổi khí có nhiều mao mạch máu
6. Có sự lưu thông khí tạo ra sự chênh lệch nồng độ khí ôxi và cacbôníc

Có mấy đặc điểm đúng?

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

**Câu 14:** Các bộ phận của hệ tuần hoàn gồm:

- A. tim và mạch máu.                      B. mạch máu và dịch tuần hoàn.  
 C. dịch tuần hoàn, tim và mạch máu.                      D. hệ thống mạch máu và tim.

**Câu 15:** Khi nói về vận tốc máu trong hệ mạch, phát biểu đúng là:

- A. vận tốc máu ở động mạch chậm nhất vì tổng tiết diện của nó nhỏ nhất.  
 B. vận tốc máu ở động mạch nhanh nhất vì tổng tiết diện của nó lớn nhất.  
 C. vận tốc máu ở mao mạch chậm nhất vì tổng tiết diện của nó lớn nhất.  
 D. vận tốc máu ở tĩnh mạch nhanh nhất vì tổng tiết diện của nó nhỏ nhất.

**Câu 16:** Hệ tuần hoàn hở khác hệ tuần hoàn kín ở chỗ?

- A. Không có tim.  
 B. Không có động mạch và tĩnh mạch.

C. Máu không hoàn toàn lưu thông trong mạch kín.

D. Máu chảy không liên tục

**Câu 17:** Trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi, điều nào không đúng khi nói về bộ phận tiếp nhận kích thích?

A. Là các thụ thể (áp lực, hóa học...).

B. Tiếp nhận kích thích từ môi trường.

C. Hình thành xung thần kinh truyền đến bộ phận thực hiện

D. Là các cơ quan thụ cảm.

**Câu 18:** Ở một con chồn, trung bình mỗi phút tim đập khoảng 100 nhịp. Thời gian để các ngăn tim được dẫn nghỉ là:

A. tâm nhĩ được nghỉ 0,375 giây; tâm thất được nghỉ 0,235 giây.

B. tâm nhĩ được nghỉ 0,525 giây; tâm thất được nghỉ 0,075 giây.

C. tâm nhĩ được nghỉ 0,3 giây; tâm thất được nghỉ 0,3 giây.

D. tâm nhĩ được nghỉ 0,525 giây; tâm thất được nghỉ 0,375 giây.

**Câu 19:** Khi nói về dòng mạch rây của thân cây, có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

1- Cấu tạo từ hai loại tế bào là ống rây và tế bào kèm.

2- Các tế bào cấu tạo mạch rây của cây là những tế bào sống.

3- Thành phần chủ yếu trong dòng mạch rây là chất đường (cacbohydrat) do quang hợp từ lá tạo ra.

4- Động lực vận chuyển do chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa lá và các cơ quan dự trữ ( rễ, thân, hoa, quả, củ,..) của cây.

Phương án trả lời đúng là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 20:** Khi nói về nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1- Nguyên tố khoáng thiết yếu có thể thay thế được bởi bất kì nguyên tố nào khác.

2- Thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu cây không hoàn thành được chu kì sống.

3- Nguyên tố khoáng thiết yếu trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất.

4- Thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu cây thường được biểu hiện ra thành những dấu hiệu màu sắc đặc trưng trên lá.

Phương án trả lời đúng là:

A. 4

B. 3.

C. 1.

D. 2.

**Câu 21:** Vai trò của kali đối với thực vật là:

A. Thành phần của prôtêin và axit nuclêic.

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

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

D. Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, phôtpholipit, côienzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

**Câu 22:** Cho các phát biểu sau đây:







**Câu 7:** Đất là nguồn cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng khoáng cho cây. Rễ cây chỉ hấp thụ muối khoáng ở dạng:

- A. không tan.                      B. hòa tan.                      C. cation.                      D. anion.

**Phương pháp giải:**

Đất là nguồn cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng khoáng cho cây. Rễ cây chỉ hấp thụ muối khoáng ở dạng hòa tan.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án B.

**Câu 8:** Tiêu hóa là quá trình:

- A. biến đổi thức ăn thành các chất hữu cơ.  
 B. tạo ra các chất dinh dưỡng và năng lượng, hình thành phân thải ra ngoài cơ thể.  
 C. biến đổi thức ăn thành các chất dinh dưỡng và tạo ra năng lượng.  
 D. biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

**Phương pháp giải:**

Tiêu hóa là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án D.

**Câu 9:** Manh tràng là 1 bộ phận của ống tiêu hóa. Trong các loài dưới đây, manh tràng rất phát triển ở loài nào?

- A. Trâu.                      B. Hổ.                      C. Sư tử.                      D. Người.

**Phương pháp giải:**

Manh tràng là 1 bộ phận của ống tiêu hóa. Manh tràng rất phát triển ở loài thú ăn thực vật, đặc biệt là những loài động vật ăn thực vật có dạ dày đơn.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án A.

**Câu 10:** Ở nhóm động vật có túi tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa?

- A. Ngoài cơ thể.                      B. Nội bào.  
 C. Ngoại bào.                      D. Cả ngoại bào và nội bào.

**Phương pháp giải:**

Ở nhóm động vật có túi tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa cả ngoại bào và nội bào.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án D.

**Câu 11:** Trong hệ tiêu hóa của người, bộ phận nào chỉ có tiêu hóa cơ học?

- A. Miệng.                      B. Thực quản.                      C. Dạ dày.                      D. Ruột.

**Phương pháp giải:**





**Lời giải chi tiết:**

Đáp án C.

**Câu 15:** Khi nói về vận tốc máu trong hệ mạch, phát biểu đúng là:

- A. vận tốc máu ở động mạch chậm nhất vì tổng tiết diện của nó nhỏ nhất.
- B. vận tốc máu ở động mạch nhanh nhất vì tổng tiết diện của nó lớn nhất.
- C. vận tốc máu ở mao mạch chậm nhất vì tổng tiết diện của nó lớn nhất.
- D. vận tốc máu ở tĩnh mạch nhanh nhất vì tổng tiết diện của nó nhỏ nhất.

**Phương pháp giải:**

Khi nói về vận tốc máu trong hệ mạch, phát biểu đúng là vận tốc máu ở mao mạch chậm nhất vì tổng tiết diện của nó lớn nhất.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án C.

**Câu 16:** Hệ tuần hoàn hở khác hệ tuần hoàn kín ở chỗ?

- A. Không có tim.
- B. Không có động mạch và tĩnh mạch.
- C. Máu không hoàn toàn lưu thông trong mạch kín.
- D. Máu chảy không liên tục

**Phương pháp giải:**

Hệ tuần hoàn hở khác hệ tuần hoàn kín ở chỗ máu không hoàn toàn lưu thông trong mạch kín.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án C.

**Câu 17:** Trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi, điều nào không đúng khi nói về bộ phận tiếp nhận kích thích?

- A. Là các thụ thể (áp lực, hóa học...).
- B. Tiếp nhận kích thích từ môi trường.
- C. Hình thành xung thần kinh truyền đến bộ phận thực hiện
- D. Là các cơ quan thụ cảm.

**Phương pháp giải:**

Cơ chế điều hòa cân bằng nội môi gồm có sự tham gia của 3 bộ phận:

- Bộ phận tiếp nhận (thụ thể, cơ): có vai trò tiếp nhận kích thích và phát xung thần kinh tới cơ quan điều khiển.
- Bộ phận điều khiển (trung ương thần kinh, tuyến nội tiết): có vai trò tiếp nhận xung thần kinh, xử lí thông tin và gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmon đến cơ quan hoạt động và điều khiển hoạt động của bộ phận thực hiện.
- Bộ phận thực hiện (cơ quan, tuyến): nhận tín hiệu thần kinh => tăng/giảm hoạt động để đưa môi trường trong trở về trạng thái cân bằng và ổn định.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án C.

**Câu 18:** Ở một con chồn, trung bình mỗi phút tim đập khoảng 100 nhịp. Thời gian để các ngăn tim được dẫn nghỉ là:

- A. tâm nhĩ được nghỉ 0,375 giây; tâm thất được nghỉ 0,235 giây.
- B. tâm nhĩ được nghỉ 0,525 giây; tâm thất được nghỉ 0,075 giây.
- C. tâm nhĩ được nghỉ 0,3 giây; tâm thất được nghỉ 0,3 giây.
- D. tâm nhĩ được nghỉ 0,525 giây; tâm thất được nghỉ 0,375 giây.

**Phương pháp giải:**

Ở một con chồn, trung bình mỗi phút tim đập khoảng 100 nhịp. Thời gian để các ngăn tim được dẫn nghỉ là: tâm nhĩ được nghỉ 0,525 giây; tâm thất được nghỉ 0,375 giây.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án D.

**Câu 19:** Khi nói về dòng mạch rây của thân cây, có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

- 1- Cấu tạo từ hai loại tế bào là ống rây và tế bào kèm.
- 2- Các tế bào cấu tạo mạch rây của cây là những tế bào sống.
- 3- Thành phần chủ yếu trong dòng mạch rây là chất đường (cacbohyđrat) do quang hợp từ lá tạo ra.
- 4- Động lực vận chuyển do chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa lá và các cơ quan dự trữ ( rễ, thân, hoa, quả, củ,..) của cây.

Phương án trả lời đúng là:

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

**Phương pháp giải:**

Khi nói về dòng mạch rây của thân cây, các phát biểu đúng là:

- 1- Cấu tạo từ hai loại tế bào là ống rây và tế bào kèm.
- 2- Các tế bào cấu tạo mạch rây của cây là những tế bào sống.
- 3- Thành phần chủ yếu trong dòng mạch rây là chất đường (cacbohyđrat) do quang hợp từ lá tạo ra.
- 4- Động lực vận chuyển do chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa lá và các cơ quan dự trữ ( rễ, thân, hoa, quả, củ,..) của cây.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án D.

**Câu 20:** Khi nói về nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- 1- Nguyên tố khoáng thiết yếu có thể thay thế được bởi bất kì nguyên tố nào khác.
- 2- Thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu cây không hoàn thành được chu kì sống.
- 3- Nguyên tố khoáng thiết yếu trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất.
- 4- Thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu cây thường được biểu hiện ra thành những dấu hiệu màu sắc đặc trưng trên lá.

Phương án trả lời đúng là:

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

**Phương pháp giải:**

Khi nói về nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu, các phát biểu đúng là:

- 2- Thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu cây không hoàn thành được chu kì sống.
- 3- Nguyên tố khoáng thiết yếu trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất.
- 4- Thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu cây thường được biểu hiện ra thành những dấu hiệu màu sắc đặc trưng trên lá.

1 sai, vì nguyên tố khoáng thiếu yếu là các nguyên tố khoáng quan trọng đối với cơ thể thực vật và không thể thay thế được bằng nguyên tố khác.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án B.

**Câu 21:** Vai trò của kali đối với thực vật là:

- A. Thành phần của prôtêin và axit nuclêic.
- B. Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzim.
- C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzim, mở khí khổng.
- D. Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, phôtpholipit, côenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

**Phương pháp giải:**

Vai trò của kali đối với thực vật là chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzim, mở khí khổng.

**Lời giải chi tiết:**

Đáp án C.

**Câu 22:** Cho các phát biểu sau đây:

- 1- Quá trình khử  $\text{NO}_3^-$  thực hiện nhờ enzym nitrogenaza
- 2- Dung dịch trong mạch gỗ chủ yếu là các aa
- 3- Vi khuẩn trong đất không có lợi cho thực vật là vi khuẩn phản nitrat hóa
- 4- Nơi cuối cùng nước và các chất khoáng hòa tan phải đi qua trước khi vào hệ thống mạch dẫn của rễ là tế bào nội bì.

Số phát biểu đúng là?

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

**Phương pháp giải:**

Các phát biểu đúng khi nói về quá trình chuyển hóa nito ở thực vật là:

- 3- Vi khuẩn trong đất không có lợi cho thực vật là vi khuẩn phản nitrat hóa
- 4- Nơi cuối cùng nước và các chất khoáng hòa tan phải đi qua trước khi vào hệ thống mạch dẫn của rễ là tế bào nội bì.



- Lực co tim, nhịp tim
- Khối lượng máu (thể tích máu), độ quánh của máu
- Sức cản của mạch máu (đường kính mạch, độ đàn hồi)

**Câu 2.** Viết phương trình tổng quát của quang hợp. Quang hợp có những vai trò gì đối với cơ thể thực vật và môi trường sống?

**Lời giải chi tiết:**

Quang hợp là quá trình thực vật hấp thu ánh sáng mặt trời để tạo ra cacbohidrat và ôxi từ khí cacbonic và nước.

Phương trình tổng quát:  $6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2$

Toàn bộ sự sống trên hành tinh của chúng ta phụ thuộc vào quang hợp, do:

- Sản phẩm quang hợp là nguồn chất hữu cơ làm thức ăn cho sinh vật dị dưỡng và là nguồn nguyên liệu cho công nghiệp, dược liệu chữa bệnh cho con người.
- Năng lượng ánh sáng mặt trời được chuyển hóa thành năng lượng hóa học trong các liên kết hóa học của các sản phẩm quang hợp. Đây là nguồn năng lượng duy trì các hoạt động sống.
- Quang hợp điều hòa không khí: giải phóng ôxi (là dưỡng khí cho sinh vật hiếu khí) và hấp thụ  $\text{CO}_2$  (góp phần ngăn chặn hiệu ứng nhà kính)