

## I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

### CHỦ ĐỀ 1 : TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

**Câu 1:** <NB> Phát biểu nào sau đây **không** đúng là vai trò của trao đổi chất và năng lượng ở sinh vật?

- A. Hấp thụ các chất dinh dưỡng.
- B. Thải các chất thải bã.
- C. Cung cấp nguyên liệu cho quá trình biến đổi các chất.

**D. Chỉ hấp thụ các chất từ môi trường bên ngoài vào cơ thể.**

**Câu 2:** <NB> Phát biểu nào sau đây **là** vai trò của trao đổi chất và năng lượng ở sinh vật?

**A. Cung cấp nguyên liệu cho quá trình biến đổi các chất trong cơ thể sinh vật.**

- B. Chỉ cung cấp năng lượng cho quá trình biến đổi các chất trong cơ thể sinh vật.
- C. Chỉ giúp cơ thể thải các chất không cần thiết cho cơ thể ra môi trường ngoài.
- D. Cung cấp các chất thải bã cho cơ thể.

**Câu 3:** <NB> Phát biểu nào **không** phải là một trong các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật?

- A. Tiếp nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất
- B. Biến đổi các chất kèm theo chuyển hoá năng lượng và tế bào
- C. Thải các chất vào môi trường

**D. Quá trình biến đổi năng lượng mà không biến đổi các chất trong tế bào.**

**Câu 4:** <NB> Có mấy dấu hiệu đặc trưng của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật?

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

**Câu 5:** <NB> Quá trình tiếp nhận các chất từ môi trường của thực vật diễn ra như thế nào?

**A. Thực vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng, CO<sub>2</sub> để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể.**

- B. Thực vật lấy chất dinh dưỡng từ hệ tiêu hóa và lấy O<sub>2</sub> từ hệ hô hấp.
- C. Thực vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng, O<sub>2</sub> để tổng hợp các chất vô cơ cần thiết cho cơ thể.
- D. Thực vật tiêu thụ chất hữu cơ và CO<sub>2</sub> để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể.

**Câu 6:** <TH> Tìm hiểu các giai đoạn chuyển hóa năng lượng trong sinh giới theo sơ đồ (hình), có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



I. Nguồn năng lượng khởi đầu trong sinh giới là năng lượng ánh sáng mặt trời (quang năng). Nhờ diệp lục của cây xanh thu nhận quang năng để tổng hợp chất hữu cơ từ các phân tử  $\text{CO}_2$  và nước.

II. Các liên kết hoá học trong phân tử hữu cơ chứa năng lượng ở dạng thế năng, nhờ quá trình hô hấp mà thế năng này biến đổi thành động năng.

III. Năng lượng tạo ra từ quang hợp tế bào (chủ yếu là ADP) được sử dụng cho các hoạt động sống như tổng hợp chất sống, vận động, sinh sản, cảm ứng, sinh trưởng và phát triển,...

IV. Trải qua các quá trình, năng lượng được trở về trạng thái ban đầu

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

**Câu 7:** <NB> Quá trình tiếp nhận các chất từ môi trường của động vật diễn ra như thế nào?

A. Động vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng,  $\text{CO}_2$  để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể.

B. Động vật lấy chất dinh dưỡng từ hệ tiêu hóa và lấy  $\text{O}_2$  từ hệ hô hấp.

C. Động vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng,  $\text{O}_2$  để tổng hợp các chất vô cơ cần thiết cho cơ thể.

D. Động vật tiêu thụ chất hữu cơ và  $\text{CO}_2$  để tổng hợp các chất vô cơ cần thiết cho cơ thể.

**Câu 8:** <NB> Thực vật lấy chất gì từ môi trường để tổng hợp các chất hữu cơ?

A.  $\text{O}_2$  và nước. B. Năng lượng ánh sáng, nước và  $\text{CO}_2$ . C. Chất hấp phụ cảm ứng từ rễ. D.  $\text{O}_2$  từ hệ hô hấp.

**Câu 9:** <TH> Ý nào sau đây là đúng khi nói về quá trình đồng hóa?

A. Tổng hợp chất hữu cơ từ các chất hữu cơ phức tạp. B. Tổng hợp chất khí.

C. Phân giải chất hữu cơ thành các chất tương đồng nhau.

D. Tổng hợp chất hữu cơ và tích lũy năng lượng.

**Câu 10** <TH> Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp độ tế bào là cơ sở cho quá trình gì?

A. Quá trình tổng hợp chất hữu cơ. B. Quá trình dự trữ năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của cơ thể sinh vật.

D. Quá trình loại bỏ chất thải.

**Câu 11** <NB> Sinh vật nào sau đây là sinh vật tự dưỡng?

A. Thực vật. B. Động vật. C. Nấm. D. Vi khuẩn lactid.

**Câu 12** <TH> Ý nào sau đây sai khi nói về vai trò của sinh vật dị dưỡng đối với sinh giới?

A. Đóng góp vào sự cân bằng sinh thái, sự đa dạng của sinh giới.

B. Là mắt xích quan trọng trong chuỗi, lưới thức ăn.

C. Phân hủy chất hữu cơ và tái tạo các chất dinh dưỡng trong đất, trả lại vật chất cho môi trường.

D. Cung cấp  $\text{O}_2$ , đảm bảo cho hoạt động sống của hầu hết sinh vật.

**Câu 13** <TH> Ý nào sau đây sai khi nói về vai trò của sinh vật tự dưỡng đối với sinh giới?

A. Phân hủy chất hữu cơ và tái tạo các chất dinh dưỡng trong đất, trả lại vật chất cho môi trường.

B. Cung cấp O<sub>2</sub>, đảm bảo cho hoạt động sống của hầu hết sinh vật.

C. Cung cấp thức ăn, nơi ở và nơi sinh sản cho động vật.

D. Điều hoà khí hậu: tạo nhiệt độ, độ ẩm thuận lợi cho sự tồn tại và phát triển của sinh vật.

**Câu 14** <TH> Phát biểu nào sau đây đúng về những chất mà cơ thể động vật, thực vật lấy từ môi trường để cung cấp cho quá trình đồng hóa và dị hóa?

I. Thực vật lấy H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> để cung cấp cho đồng hóa. II. Thực vật qua dị hóa thải ra H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>

III. Động vật lấy dinh dưỡng trong thức ăn để cung cấp cho đồng hóa.

IV. Thực vật qua dị hóa thải ra CO<sub>2</sub>, chất thải, ...

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

**Câu 15** <TH> Quá trình trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường bị rối loạn sẽ ảnh hưởng đến cơ thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về sự ảnh hưởng đó?

I. Khi quá trình trao đổi chất bị rối loạn, các hoạt động sống trong cơ thể sẽ không được cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng.

II. Cơ thể bị rối loạn, gặp phải các triệu chứng bất thường và ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của chúng ta.

III. Khi quá trình trao đổi chất bị rối loạn, các hoạt động sống trong cơ thể được cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng.

IV. Cơ thể bị rối loạn sẽ không ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của chúng ta.

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

**Câu 16** <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về việc làm để quá trình trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường diễn ra thuận lợi?

I. Chúng ta cần ăn uống đủ chất. II. Rèn luyện thể dục thể thao. III. Làm việc vừa sức, nghỉ ngơi hợp lí.

IV. Thường xuyên kiểm tra sức khỏe định kì để kịp thời.

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

**Câu 17** <TH> Khi nói đến vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chúng cung cấp O<sub>2</sub>

II. Chúng cung cấp thức ăn, nơi ở.

III. Chúng cung cấp hoạt động sống của sinh vật.

IV. Điều hòa khí hậu, tạo nhiệt độ và độ ẩm thuận lợi

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

**Câu 18** <TH> Người ta gọi thực vật là sinh vật tự dưỡng và động vật là sinh vật dị dưỡng, có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

D. Thực vật là tự dưỡng, vì tích lũy năng lượng cho cơ thể bằng các chất vô cơ, nước, CO<sub>2</sub>, năng lượng ánh sáng..v.v...để tự đi nuôi cơ thể.

II. Động vật dị dưỡng, vì chúng lấy các chất hữu cơ từ các sinh vật tự dưỡng hoặc từ những động vật khác, chúng hấp thụ, tiêu hóa các chất này để tích lũy năng lượng và nuôi cơ thể.

III. Thực vật là tự dưỡng vì chúng không di động và tự biến đổi thức ăn.

IV. Động vật là dị dưỡng vì chúng có khả năng di động và tự biến đổi thức ăn.

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

## **CHỦ ĐỀ 2: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ KHOÁNG Ở THỰC VẬT**

1. <NB> Ý nào sau đây không phải là vai trò của nước đối với thực vật?

A. Nước tham gia vào thành phần cấu tạo của tế bào.

B. Tham gia cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ quan trọng của tế bào thực vật.

C. Là nguyên liệu, môi trường của các phản ứng sinh hoá.

D. Điều hòa nhiệt độ của cơ thể thực vật.

2. <NB> Động lực vận chuyển các chất trong mạch rây là gì?

A. Là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và các cơ quan chứa.

B. Lực đẩy của áp suất rễ. C. Lực kéo do thoát hơi nước ở lá

D. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

3. <NB> Cây trồng hấp thụ nitrogen trong đất dưới dạng nào?

A. NO<sub>3</sub><sup>-</sup> và NH<sub>4</sub><sup>+</sup> B. N<sub>2</sub> và NH<sub>4</sub><sup>+</sup> C. NO<sub>2</sub> và NH<sub>4</sub><sup>+</sup> D. NO<sub>2</sub> và NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

4. <NB> NH<sub>4</sub><sup>+</sup> trong đất chuyển hoá thành NO<sub>3</sub><sup>-</sup> là do nhóm vi sinh vật nào?

A. Vi khuẩn cố định nitrogen. B. Vi khuẩn Nitrate hoá.

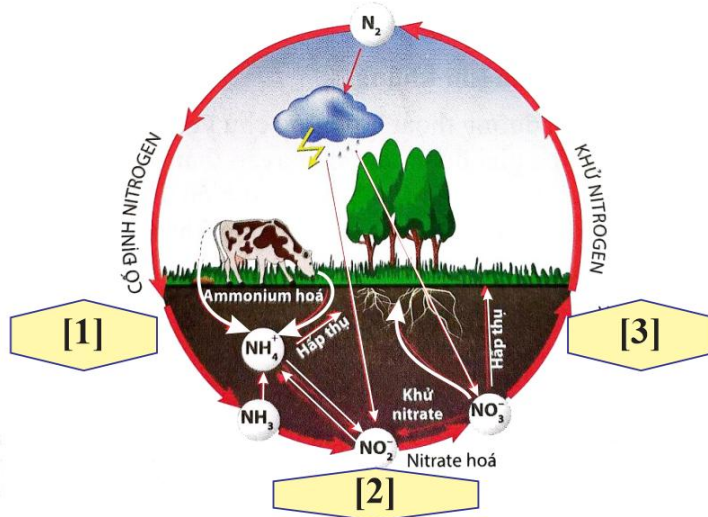
C. Vi khuẩn kí sinh.

D. Vi khuẩn phản nitrate.

5. <NB> Nguồn nitrogen khí quyển được chuyển hoá thành  $\text{NH}_4^+$  là nhờ nhóm vi sinh vật nào?  
**A. Vi khuẩn cố định nitrogen gen.** B. Vi khuẩn Nitrate e hoá.  
 C. Vi khuẩn kí sinh. D. Vi khuẩn phản nitrate e.
6. <TH> Khi nói về quá trình chuyển hóa nitrogen trong đất và cố định nitrogen phân tử, phát biểu nào sau đây **sai**?  
 A. Quá trình chuyển hóa  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{N}_2$  do vi sinh vật kỵ khí thực hiện.  
 B. Quá trình cố định nitrogen là quá trình  $\text{N}_2$  liên kết với  $\text{H}_2$  thành  $\text{NH}_3$ .  
 C. Nhờ enzyme nitrogenase mà vi sinh vật cố định nitrogen có khả năng chuyển  $\text{N}_2$  thành  $\text{NH}_3$ .  
**D. Thực vật có khả năng hấp thụ nitrogen hữu cơ trong xác sinh vật.**
7. <TH> Người ta ứng dụng hiểu biết của nhân tố ánh sáng đến trao đổi nước và khoáng ở thực vật vào thực tiễn là:  
**A. Gieo trồng đúng mật độ.** B. Ủ ấm gốc cây bằng rơm rạ.  
 C. Hạn chế cây ngập úng. D. Tưới tiêu hợp lý.
8. <TH> Việc bón quá ít phân bón sẽ dẫn đến triệu chứng gì ở cây trồng?  
 A. Tăng năng suất cây trồng. **B. Cây còi cọc và chậm lớn.**  
 C. Tăng sinh vật có lợi trong đất. D. Ô nhiễm đất và nước ngầm.
9. <TH> Việc bón quá nhiều phân bón có thể gây ảnh hưởng gì đến cây trồng và môi trường?  
 A. Thiếu khoáng và giảm năng suất cây trồng. B. Tiêu diệt sinh vật có lợi trong đất.  
**C. Làm ô nhiễm đất và nước ngầm.** D. Tăng sức khỏe của người và vật nuôi.
10. <TH> Dư thừa phân bón trong cây trồng có thể gây ảnh hưởng gì đến con người và vật nuôi?  
 A. Tăng sinh vật có lợi trong đất. B. Tiêu diệt các sinh vật phân giải chất hữu cơ.  
 C. Ô nhiễm đất và nước ngầm. **D. Ảnh hưởng đến sức khỏe của con người và vật nuôi.**
11. <NB> Cây trên cạn hấp thụ nước chủ yếu qua bộ phận nào?  
 A. Lá. B. Thân. C. Cành. **D. Rễ.**
12. <NB> Cây trên cạn hấp thụ nước chủ yếu qua bộ phận nào?  
 A. Biểu bì của lá. B. Biểu bì của thân. C. Biểu bì của cành. **D. Tế bào lông hút ở rễ.**
13. <NB> Cây ngô, hút nước chủ yếu qua bộ phận nào?  
 A. Mạch gỗ. B. Mạch rây. **C. Lông hút.** D. Tế bào biểu bì.
14. <TH> Nếu nguyên khoáng (A) từ môi trường đất có nồng độ cao được hấp thụ vào trong rễ nơi có nồng độ thấp hơn ngoài môi trường đất. Nguyên tố khoáng A được hấp thụ theo cơ chế nào?  
**A. Thụ động.** B. Chủ động, cần năng lượng.  
 C. Chủ động, không cần năng lượng. D. Biến dạng màng.
15. <TH> Một cây, rất cần nguyên khoáng (A), nhưng nguyên tố này trong môi trường có nồng độ thấp hơn so với trong rễ. Nguyên tố khoáng A được hấp thụ theo cơ chế nào?  
 A. Biến dạng màng. **B. Chủ động, cần năng lượng ATP.**  
 C. Thụ động, cần năng lượng ATP. D. Thụ động, không tiêu tốn năng lượng ATP.
14. <TH> Các nguyên tố khoáng trong môi trường đất và rễ sau đây:
- | Loại ion khoáng | Môi trường đất | Trong rễ (tế bào lông hút) |
|-----------------|----------------|----------------------------|
| A               | 0,01M          | 0,02M                      |
| B               | 0,03M          | 0,05M                      |
| C               | 0,04M          | 0,004M                     |
- Cây không cần A, cần B và C. Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. A được hấp thụ chủ động. B. A được hấp thụ bị độ ng.  
**C. B được hấp thụ chủ động.** D. C được hấp thụ chủ động.
15. <NB> Cây trồng hấp thụ Nitrogen trong đất dưới dạng nào?  
**A.  $\text{NO}_3^-$  và  $\text{NH}_4^+$**  B.  $\text{N}_2$  và  $\text{NH}_4^+$ . C.  $\text{NO}_2$  và  $\text{NH}_4^+$ . D.  $\text{NO}_2$  và  $\text{NO}_3^-$ .
16. <NB> Nguồn Nitrogen khí quyển được chuyển hoá thành  $\text{NH}_4^+$  là nhờ nhóm vi sinh vật nào?  
**A. Vi khuẩn cố định nitrogen .** B. Vi khuẩn Nitrate hoá.  
 C. Vi khuẩn kí sinh. D. Vi khuẩn phản nitrate .
17. <NB>  $\text{NH}_4^+$  trong đất chuyển hoá thành  $\text{NO}_3^-$  là do nhóm vi sinh vật nào?  
 A. Vi khuẩn cố định nitrogen . **B. Vi khuẩn Nitrate hoá.**  
 C. Vi khuẩn kí sinh. D. Vi khuẩn phản nitrate .

18. <NB>  $\text{NO}_3^-$  trong đất chuyển hoá thành  $\text{N}_2$  trả lại cho khí quyển là do nhóm vi sinh nào?  
A. Vi khuẩn cố định nitrogen .      B. Vi khuẩn Nitrate hoá.  
C. Vi khuẩn kí sinh.      D. **Vi khuẩn phản nitrate .**
19. <NB> Nhóm sinh vật nào có khả năng cố định đạm?  
A. Lúa.      B. Cà chua.      C. **Vi khuẩn Rhizobium.**      D. Vi khuẩn amoni hóa.
20. <NB> Quá trình amoni hóa trong cây có vai trò gì?  
A. **Tạo  $\text{NH}_4^+$  để hình thành các amino acid .**      B. Tạo  $\text{NH}_4^+$  để hình thành các bazơ nitrogen .  
C. Tạo  $\text{NH}_4^+$  để hình thành các nucleotide .      D. Tạo  $\text{NH}_3$  tích lũy trong cây.
21. <NB> Dạng nitrogen mà cây hấp thụ được ở trong đất có thể bị giảm sút do hoạt động của nhóm vi khuẩn nào sau đây?  
A. Vi khuẩn nitrate hóa.      B. **Vi khuẩn phản nitrate hóa.**  
C. Vi khuẩn nitrit hóa.      D. Vi khuẩn amoni hóa.
- <NB> Vi khuẩn thuộc chi Rhizobium sống cộng sinh với cây họ đậu có khả năng cố định nitrogen vì trong cơ thể các vi khuẩn này có enzyme  
A. Caboxylase .      B. **Nitrogenase .**      C. Nuclease      D. Amilase.
22. <NB> Nguồn cung cấp nitrogen cho đất lớn nhất từ đâu?  
A. Các cơn giông có sấm và mưa.      B. **Quá trình cố định nitrogen khí quyển.**  
C. Quá trình phân giải của vi sinh vật trong đất.      D. Nguồn phân bón dưới dạng nitrogen amoni và nitrate .
23. <TH> Điều kiện cần thiết cho cố định nitrogen phân tử theo con đường sinh học là gì?  
A. Nhiệt độ cao khoảng,  $200^\circ\text{C}$  điều kiện kị khí.  
B. Áp suất 200 atm, lực khử mạnh, điều kiện kị khí.  
C. **Có enzyme nitrogenase , lực khử mạnh, ATP, điều kiện kị khí.**  
D. Có enzyme nitrogenase , lực khử mạnh, ATP, điều kiện hiếu khí.
-

24. <VD> Dựa trên sơ đồ tóm tắt nguồn nitrogen cung cấp cho cây, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



A. [1] là nhóm vi khuẩn cố định nitrogen để tạo ra  $\text{NH}_4^+$

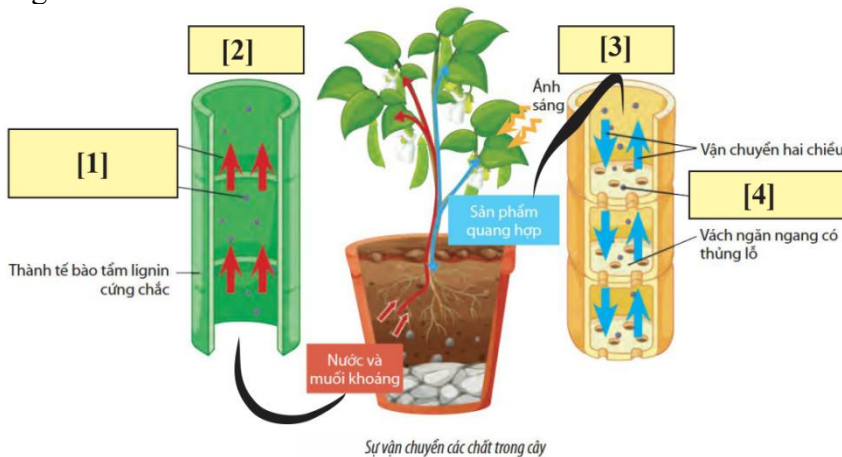
II. Thực vật hấp thụ nitrogen chủ yếu ở hai dạng  $\text{N}_2$  và nitrogen gen vô cơ.

III. [2] là nhóm vi khuẩn nitrate hóa làm nhiệm vụ chuyển hóa  $\text{NH}_4^+$  thành  $\text{NO}_3^-$ .

IV. [3] là nhóm vi khuẩn phản nitrate làm nhiệm vụ chuyển hóa thành  $\text{N}_2$  trả lại cho bầu khí quyển nhờ đó góp phần tạo ra chu trình tuần hoàn nitrogen.

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

25. <VD> Dựa trên sơ đồ tóm tắt quá trình vận chuyển các chất trong cây, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



I. [1] dòng mạch vận chuyển các chất từ rễ lên lá, ngọn, ...

II. [2] mô phỏng cho mạch gỗ.

III. [3] dòng mạch vận chuyển các chất (nước, ion khoáng, ..) từ rễ lên lá.

IV. [4] thành phần các chất vận chuyển này là chất hữu cơ ở rễ lên lá.

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

26. VD> Người ta nói “Nước tham gia vào những hoạt động, quá trình sinh lí trong đời sống của thực vật”, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng với câu nói đó?

I. Tham gia vào thành phần cấu tạo của tế bào và chi phối các quá trình sinh lí.

II. Là dung môi hòa tan các chất, tham gia vào quá trình vận chuyển các chất trong cây.

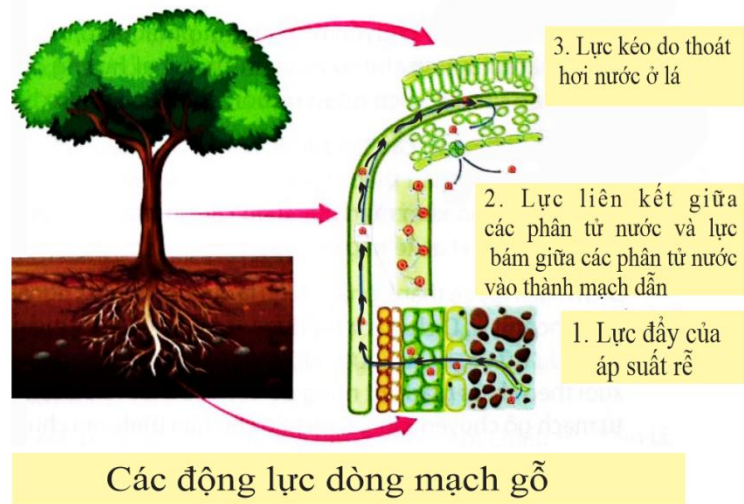
III. Điều hòa nhiệt độ của cơ thể thực vật.

IV. Là nguyên liệu, môi trường của các phản ứng sinh hóa.

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

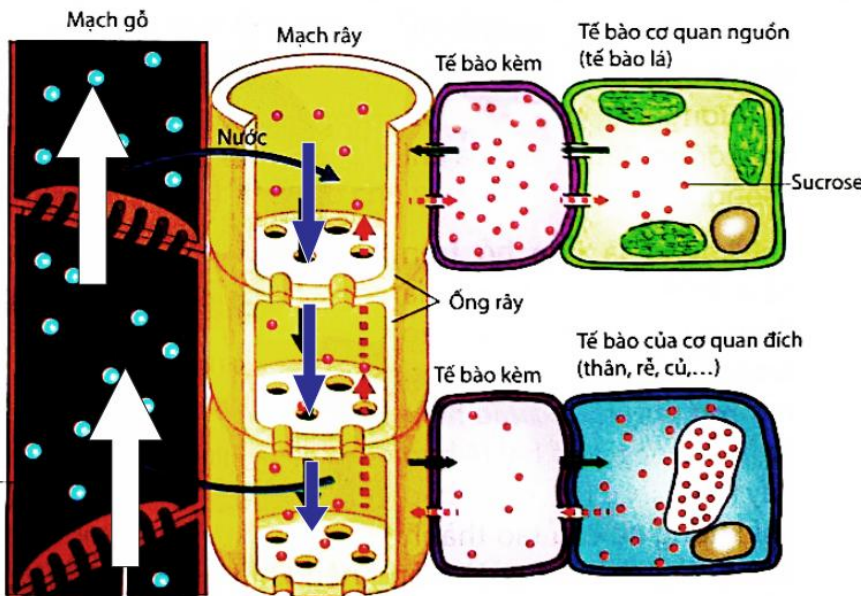
27. <TH> Dựa trên kiến thức và sơ đồ tóm tắt các động lực của mạch gỗ, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?





- I. Thực vật trên cạn, nước thoát chủ yếu qua khí khổng và nhờ đó tạo động lực hút nước trong mạch gỗ  
 II. Rễ có nhiều lông hút và khí khổng, nhờ đó giúp hấp thụ được rất nhiều nước.  
 III. Vận chuyển nước trong thân từ dưới rễ lên lá nhờ mạch gỗ và tác động của 3 lực.  
 IV. Thực vật trên cạn, nước được hấp thụ chủ yếu qua khí khổng.  
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

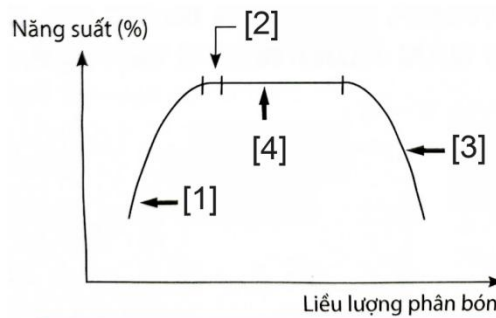
28. <TH> Dựa trên sơ đồ tóm tắt quá trình vận chuyển các chất trong cây, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



Chiều vận chuyển các chất trong mạch rây

- I. Mạch gỗ gồm các tế bào chết (quản bào và mạch ống) nối kế tiếp nhau tạo thành con đường vận chuyển nước và các ion khoáng từ rễ lên lá.  
 II. Thành phần mạch gỗ gồm: chất hữu cơ được tổng hợp ở lá đưa đến thân, rễ, củ.  
 III. Mạch rây có thể vận chuyển nước và khoáng từ rễ lên lá.  
 IV. Động lực của dòng mạch gỗ là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và các cơ quan chứa  
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

29. <VD> Dựa trên kiến thức và biểu đồ thể hiện mối quan hệ giữa phân bón và năng suất cây trồng, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



Mối quan hệ giữa phân bón và năng suất cây trồng

- I. [1] Bón lượng phân quá ít → năng suất thấp.
  - II. [2] Thể hiện sự bón phân hợp lý nhất.
  - III. [3] Bón phân quá nhiều gây hại cho cây và giảm năng suất.
  - IV. [4] Bón phân dư thừa gây ô nhiễm môi trường.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

30. <VD> Dựa trên kiến thức đã học và bảng thể hiện sự tác động của ánh sáng đến sự hấp thụ khoáng của cây xà lách, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

**Ảnh hưởng của ánh sáng đèn LED đến sự hấp thụ khoáng của cây xà lách (*Lactuca sativa* L.)**

Tia sáng	Hàm lượng khoáng hấp thụ (mg/kg)				
	N	P	K	Ca	Mg
Đỏ	673	68	0,32	29,9	119
Xanh dương	649	56	0,38	18,1	173
Đỏ + Xanh dương	242	38	0,37	38,7	173

(Nguồn: Effect of LEDs (Light Emitting Diodes) Irradiation on Growth and Mineral Absorption of Lettuce (*Lactuca sativa* L.), Yong Seub Shin et al, Journal of Bio-Environment Control, 2012, 21 (3): 180-185)

- I. Ánh sáng có liên quan chặt chẽ đến quá trình quang hợp nên có ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và dinh dưỡng khoáng ở thực vật.
  - II. Ánh sáng ảnh hưởng đến sự thoát hơi nước; sự đóng mở khí khổng nên ảnh hưởng đến khả năng hấp thụ khoáng.
  - III. Các bước sóng khác nhau có tác động đến khả năng hấp thụ khoáng khác nhau.
  - IV. Vùng ánh sáng đỏ làm tăng khả năng hấp thụ nitrogen khoáng cho cây.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

31. <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về con đường vận chuyển nước và ion khoáng từ lông hút vào mạch gỗ ở thực vật?

- I. Vận chuyển nước và chất khoáng từ lông hút vào mạch gỗ của rễ theo 2 con đường
  - II. Con đường gian bào là nước và chất khoáng di chuyển qua thành tế bào, qua tế bào chất → qua lớp vỏ gặp vành đai Caspary không thấm nước nên chúng xuyên qua lớp màng tế bào.
  - III. Chất khoáng được vận chuyển từ đất vào rễ ngược chiều gradient nồng độ, nhờ các chất mang được hoạt hóa bằng năng lượng là cơ chế hấp thụ bị động..
  - IV. Nước và chất khoáng di chuyển qua thành tế bào, dọc theo không gian giữa các tế bào (gian bào), qua lớp vỏ gặp vành đai Caspary không thấm nước nên chúng xuyên qua lớp màng tế bào là con đường vận chuyển gian bào.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.



32. <VD> Khi nói đến quá trình trao đổi nước và khoáng ở nhóm thực vật trên cạn. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về con đường và vai trò của sự hấp thụ nước và khoáng?

I. Cơ quan thực hiện hấp thụ nước và khoáng là rễ.

II. Vận chuyển từ lông hút vào mạch gỗ của rễ theo hai con đường là con đường gian bào và con đường tế bào chất.

III. Vận chuyển nước và các chất khoáng từ đất vào rễ, cung cấp chất dinh dưỡng thiết yếu cho cây.

IV. Quá trình hấp thụ nước từ đất vào rễ theo hai cơ chế chủ động và thụ động

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

33. <TH> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về con đường vận chuyển nước và khoáng trong thân?

I. Có hai con đường là theo dòng mạch gỗ và dòng mạch rây

II. Giúp cây có đủ nguồn dinh dưỡng cần thiết cho sự sinh trưởng và phát triển.

III. Dòng mạch rây là vận chuyển từ rễ, qua thân rồi lên lá.

IV. Dòng mạch gỗ là vận chuyển từ lá xuống rễ hoặc ngược lại tùy thuộc vào vị trí của cơ quan nguồn so với cơ quan đích.

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

34. <TH> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về sự thoát hơi nước ở thực vật?

I. Hai con đường thoát hơi nước qua lá là qua bề mặt lá (cutin) và thoát hơi nước qua lỗ khí khổng.

II. Thoát hơi nước ở lá tạo lực hút kéo nước và các chất hòa tan đi theo một chiều từ rễ lên lá

III. Thoát hơi nước làm khí khổng mở ra tạo điều kiện để  $CO_2$  từ môi trường khuếch tán vào lá, cung cấp nguyên liệu cho quá trình quang hợp.

IV. Làm tăng nhiệt độ về mặt của lá, khi nhiệt độ tăng giúp lá chống chịu được điều kiện giá rét.

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

35. <TH> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về vai trò của hấp thụ nước, vận chuyển nước và thoát hơi nước ở thực vật?

I. Hấp thụ nước và các chất khoáng từ đất vào rễ để cung cấp chất dinh dưỡng thiết yếu cho cây.

II. Vận chuyển nước và các chất khoáng từ rễ đến các cơ quan của cây, giúp cây có đủ nguồn dinh dưỡng.

III. Thoát hơi nước ở lá tạo lực hút kéo nước và các chất hòa tan đi theo một chiều từ rễ lên lá.

IV. Thoát hơi nước làm giảm nhiệt độ về mặt của lá.

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

36. <VD> Thực vật có khả năng điều tiết quá trình thoát hơi nước. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về cơ chế điều tiết đó?

I. Để điều tiết quá trình thoát hơi nước bởi hai tác nhân chính là ánh sáng và stress.

II. Ánh sáng thúc đẩy quang hợp  $\rightarrow$  áp suất thẩm thấu của tế bào khí khổng tăng lên, làm tế bào hút nước và khí khổng mở.

III. Nếu cường độ ánh sáng quá mạnh làm tăng nhiệt độ lá, khi đó tế bào khí khổng sẽ bị mất nước và đóng lại.

IV. Khi thực vật bị stress (hạn hán) cây giảm tổng hợp abscisic acid làm khí khổng đóng lại, giúp hạn chế mất nước.

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

37. <VD> Phân hữu cơ (phân chuồng, phân xanh,...) thường được sử dụng để bón lót, có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Thành phần chính trong phân hữu cơ là chất dinh dưỡng khó hòa tan, tan chậm.

II. Vì tan chậm, cung cấp dinh dưỡng chậm nên bón trước khi gieo trồng.

III. Cần bón lót để có thời gian liên kết với các chất hữu cơ khác.

IV. Người ta phải bón trước khi gieo trồng để phân có thời gian phân hủy thành chất hòa tan thì cây mới có thể sử dụng được.

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

38. <VD> Phân vô cơ (đạm, kali) được dùng để bón thúc, có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Phân này ở dạng dễ hòa tan.

II. Vì tan chậm, cung cấp dinh dưỡng chậm nên bón trước khi gieo trồng.

III. Khi gặp nước là hòa tan rất nhanh nên cây có thể sử dụng được luôn.

IV. Cần bón thúc để liên kết với các chất hữu cơ khác.

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

39. <VD> Khi rễ cây bị ngập úng trong thời gian dài, cây trồng có biểu hiện héo. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Do khí đất bị ngập úng, oxy trong không khí thiếu cho hô hấp.

II. Nếu bị ngập úng lâu sẽ thì lông hút ở rễ bị chết, rễ bị thối, cây không hút nước được.

III. Đất bị ngập úng lâu, nước quá nhiều, rễ cây không thể hấp hết nước.

IV. Đất bị ngập úng lâu, vi sinh vật gây thối tấn công gây thối rễ.

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

40. <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng để đảm bảo trạng thái cân bằng nước cho cây?

I. Tưới tiêu hợp lí, cung cấp vừa đủ lượng nước cần thiết.

II. Lượng nước cần thay đổi theo loài, theo từng giai đoạn phát triển và đúng phương pháp.

III. Chọn lọc, tạo lai các giống cây trồng có khả năng chống chịu hạn, mặn, ngập úng khi trồng ở vùng có điều kiện bất lợi.

IV. Mùa nắng tưới ngày 3-4 lần, mùa mưa tưới 1-2 lần.

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

41. <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về việc bón quá ít hoặc quá nhiều phân bón với cây trồng?

I. Nếu bón phân với lượng quá ít, không đáp ứng được nhu cầu dinh dưỡng của cây, cây sẽ bị thiếu chất khoáng, còi cọc và chậm lớn.

II. Nếu bón phân quá nhiều, cây sẽ bị thừa chất và bị ngộ độc.

III. Nếu bón phân quá nhiều, các vi khuẩn có lợi trong đất sẽ bị tiêu diệt, ô nhiễm đất và nước.

IV. Nếu bón phân với lượng quá ít, cây sẽ còi cọc và chậm lớn dần dần đến việc giảm năng suất cây trồng.

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

42. <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về nguồn cung cấp nitrogen cho cây?

I. Nitrogen cung cấp từ vi khuẩn.

II. Phân bón

III. Khoáng chất vô cơ

IV. Vật chất hữu cơ (xác sinh vật).

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

43. <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khả năng sử dụng nitrogen trong tự?

I. Thực vật chỉ có thể hấp thụ nitrogen ở dạng vô cơ ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$ ).

II. Hoạt động của một số nhóm vi khuẩn, nitrogen trong khí quyển và trong các hợp chất hữu cơ được chuyển hóa thành dạng  $\text{NH}_4^+$  và  $\text{NO}_3^-$  nên cây trồng có thể hấp thụ được.

III. Thực vật sử dụng  $\text{N}_2$  để chuyển hóa thành  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$

IV. Thực vật lấy xác hữu cơ để chuyển hóa thành  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$

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

44. <VD> Các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến hoạt động trao đổi nước và khoáng ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Các yếu tố có thể ảnh hưởng là: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm đất, độ ẩm không khí.

II. Ánh sáng có thể làm thúc đẩy khí khổng mở, làm tăng tốc độ thoát hơi nước ở lá, tạo động lực cho quá trình hấp thụ, vận chuyển nước và chất khoáng ở rễ và thân.

III. Nhiệt độ giảm làm tăng khả năng hô hấp của rễ và khuếch tán của chất khoáng trong đất, dẫn đến khả năng hấp thụ khoáng của hệ rễ giảm.

IV. Độ ẩm đất phù hợp làm tăng trường kích thích của hệ rễ, do đó tăng lượng nước và khoáng hấp thụ được.

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

45. <VD> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về hệ sắc tố quang hợp?

I. Hệ sắc tố quang hợp ở cây xanh gồm hai nhóm chính là diệp lục (chlorophyll) và carotenoid.

II. Diệp lục tạo cho lá và các phận xanh của cây có màu xanh lục.

III. Diệp lục là nhóm sắc tố có vai trò quan trọng nhất trong quá trình quang hợp.

IV. Carotenoid là nhóm sắc tố tạo nên màu vàng, đỏ và cam của lá, hoa, củ, quả ở nhiều loại thực vật như than hoạt tính, xoài, cà rốt.

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

### CHỦ ĐỀ 3 BÀI QUANG HỢP

1. Quang hợp là gì?

A. Quá trình diệp lục hấp thụ ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ từ nước và  $\text{CO}_2$ .

B. Tổng hợp chất hữu cơ phức tạp từ những chất vô cơ đơn giản, nhờ có ty thể hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời.

C. Tổng hợp chất hữu cơ phức tạp từ những chất hữu cơ đơn giản, nhờ có diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời.

D. Quá trình diệp lục hấp thụ ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ phức tạp từ các chất hữu cơ đơn giản.

2. Sắc tố quang hợp duy nhất có khả năng chuyển năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các liên kết hóa học là

A. Chlorophyll b. B. Carotene . C. Chlorophyll a. D. Xantophin.

3. Khi nói về tính chất của chất diệp lục, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Hấp thụ ánh sáng ở vùng xanh tím và đỏ.

B. Diệp lục a tham gia trực tiếp vào chuyển hóa năng lượng.

C. **Diệp lục hấp thụ ánh sáng màu xanh lục nên lá có màu lục.**

D. Có thể nhận năng lượng từ các sắc tố khác.

4. Ở thực vật, sắc tố chính trong quang hợp là

A. Phicobilin. B. Xantophin. C. **Diệp lục.** D. Carotene .

5. Sản phẩm được tạo ra trong pha sáng quang hợp là

A. CO<sub>2</sub> và glucose. B. ADP, P<sub>i</sub> và NADP<sup>+</sup>.

C. H<sub>2</sub>O và O<sub>2</sub>, NADPH. D. **ATP, NADPH và O<sub>2</sub>.**

6. Pha tối của quá trình quang hợp diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

A. Thylakoid. B. **Chất nền.** C. Màng trong. D. Ti thể.

7. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của quang hợp?

A. Tổng hợp chất hữu cơ bổ sung cho các hoạt động sống của sinh vật dị dưỡng.

B. Biến đổi quang năng thành hoá năng tích lũy trong các hợp chất hữu cơ.

C. **Biến đổi hợp chất hữu cơ thành nguồn năng lượng cung cấp cho mọi sinh vật trên trái đất**

D. Làm trong sạch bầu khí quyển.

8. Khi nói về vai trò của quang hợp phát biểu nào sau đây là đúng?

A. **Quang hợp tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho toàn bộ sinh vật sống trên trái đất.**

B. Quang hợp hấp thụ oxygen và thải CO<sub>2</sub> nhằm cân bằng lượng khí trong môi trường.

C. Biến đổi hợp chất hữu cơ thành nguồn năng lượng cung cấp cho mọi sinh vật trên trái đất.

D. Biến đổi hợp chất glucose thành năng lượng dưới dạng ATP cung cấp cho mọi sinh vật trên trái đất.

9. Trong quang hợp ở thực vật, pha sáng cung cấp cho pha tối sản phẩm nào sau đây?

A. **ATP và NADPH.** B. Năng lượng ánh sáng. C. H<sub>2</sub>O và O<sub>2</sub>. D. CO<sub>2</sub> và ATP.

10. Bào quan nào của tế bào thực vật thực hiện chức năng quang hợp?

A. Ribôxôm. B. Ti thể. C. **Lục lạp.** D. Không bào

11. Nơi nào của lục lạp chứa sắc tố quang hợp?

A. Màng ngoài. B. Màng trong. C. **Túi dẹp thylakoid .** D. Chất nền.

12. Vùng hạt Grana của lục lạp là tập hợp những thành phần nào sau đây?

A. Lưới nội chất hạt. B. Lưới nội chất trơn.

C. Các ribosome.. D. **Túi dẹp thylakoid .**

13. Vì sao lá cây có màu xanh lục?

A. Vì diệp lục a hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

B. Vì diệp lục b hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

C. Vì nhóm sắc tố phụ (carotenoid) hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

D. **Vì các tia sáng màu xanh lục không được diệp lục hấp thụ.**

14. Những ý nào sau đây đúng khi nói về cấu tạo của lục lạp thích nghi với chức năng quang hợp?

(1) Màng thylakoid là nơi phân bố hệ sắc tố quang hợp, nơi xảy ra các phản ứng sáng.

(2) Xoang thylakoid là nơi xảy ra các phản ứng quang phân li nước và quá trình tổng hợp ATP trong quang hợp

(3) Chất nền stroma là nơi diễn ra các phản ứng trong pha tối của quá trình quang hợp

(4) Lục lạp có hình dạng bầu dục, có thể xoay theo hướng ánh sáng.

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

15. Sắc tố nào tham gia trực tiếp chuyển hóa năng lượng ánh sáng hấp thụ được thành ATP, NADPH trong quang hợp?

- A. diệp lục a. B. chlorophyll b.  
C. diệp lục a, b. D. diệp lục a, b và caroteneid .

16. Pha sáng của quá trình quang hợp xảy ra ở đâu?

- A. **Màng thylakoid của hạt Grana.** B. Chất nền stroma.  
C. Màng trong ti thể. D. Chất nền ti thể.

17. Trong quang hợp, pha tối ở nhóm thực vật C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, CAM diễn ra ở đâu?

- A. **Diễn ra trong chất nền (stroma) của lục lạp.** B. Diễn ra trong vùng hạt (grana) của lục lạp.  
C. Diễn ra trong vùng hạt (grana) của ty thể. D. Diễn ra trong chất nền của ty thể.

18. Thực vật nào sau đây quá trình cố định CO<sub>2</sub> chỉ xảy ra theo chu trình C<sub>3</sub>?

- A. **Lúa, khoai, sắn, đậu.** B. Mía, cỏ lông vạc, cỏ gấu.  
C. Rau dền, kê. D. Thanh long, xương rồng.

19. Những cây thuộc nhóm thực vật C<sub>4</sub> là:

- A. **mía, cỏ lông vạc, cỏ gấu.** B. dứa, xương rồng, thuốc bỏng.  
C. thuốc bỏng. D. lúa, khoai, sắn, đậu.

20. Cây thuộc nhóm thực vật C<sub>4</sub> là:

- A. **Ngô.** B. Dứa. C. Xương rồng. D. Lúa.

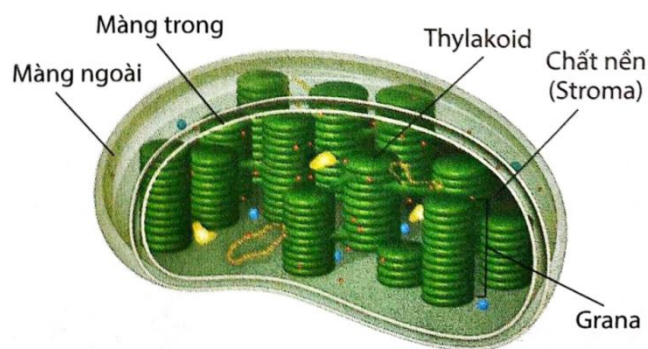
21. Cây thuộc nhóm thực vật CAM là:

- A. **Dứa.** B. Ngô. C. Lúa. D. Khoai.

22. Ở nhóm thực vật CAM, giai đoạn đầu của quá trình cố định CO<sub>2</sub> được thực hiện khi nào?

- A. **Ban đêm, khi khí khổng mở.** B. Ban đêm, khi khí khổng đóng.  
C. Ban ngày, khi khí khổng mở. D. Ban ngày, khi khí khổng đóng.

23. Trong **quang hợp ở thực vật, hình mô tả cấu tạo của lục lạp ở tế bào thực vật.** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



Cấu trúc của lục lạp

I. **Lục lạp có 2 lớp màng bao bọc.**

II. Màng trong của lục lạp tạo nên các túi dẹp thylakoid.

III. Chất nền lục lạp là nơi diễn ra pha sáng quá trình quang hợp.

IV. **Trên các thylakoid có nhiều diệp lục để hấp thụ ánh sáng mặt trời.**

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

24. Khi nói đến quá trình quang hợp, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nguyên liệu pha sáng là ATP, NADPH, O<sub>2</sub>

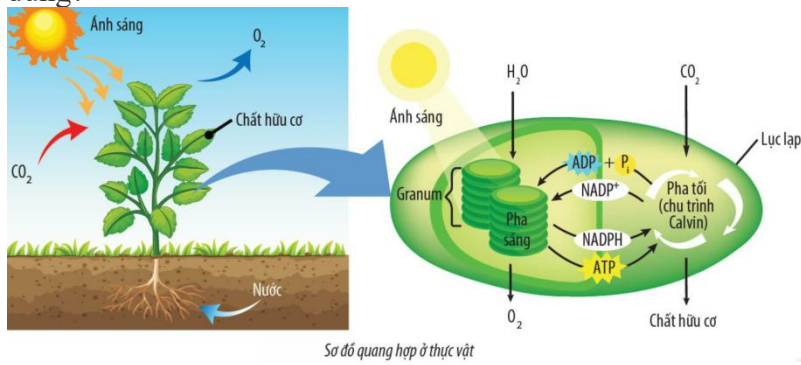
II. Sản phẩm pha sáng là năng lượng ánh sáng, H<sub>2</sub>O, ADP, NADP<sup>+</sup>

III. Nguyên liệu pha tối là ATP, NADPH, CO<sub>2</sub>

IV. **Sản phẩm pha tối chất hữu cơ**

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

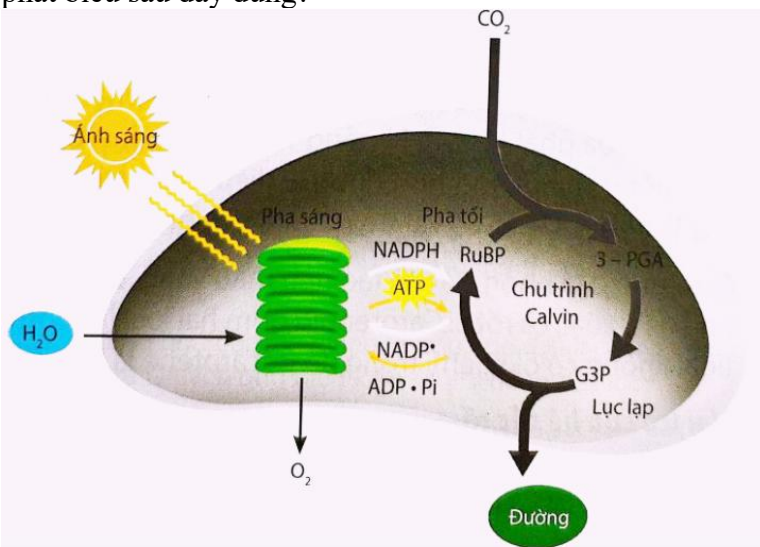
25. Hình mô tả cấu tạo của lục lạp và sơ đồ quang hợp ở tế bào thực vật. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



Sơ đồ quang hợp ở thực vật

- I. Pha sáng sử dụng nước và thải ra oxygen.
  - II. Pha sáng đã sử dụng NADPH, ATP từ pha tối.
  - III. Thực vật hấp thụ  $\text{CO}_2$  và thải ra  $\text{O}_2$  để tổng hợp chất hữu cơ.
  - IV. Chất hữu cơ (glucose) do pha tối tạo ra.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

26. Trong quang hợp, hình dưới đây mô tả hai pha quá trình quang hợp ở tế bào thực vật. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



Hai pha của quang hợp

- I. pha sáng diễn ra trên màng thylakoid (hạt Grana)
  - II. Pha tối diễn ra chất nền Stroma (lục lạp)
  - III. Pha tối cần năng lượng ánh sáng,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NADP}^+$ ,  $\text{ADP}$ , phospho vô cơ.
  - IV. Pha sáng cần  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NADPH}$ ,  $\text{ATP}$
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

27. Ba nhóm thực vật “thực vật  $\text{C}_3$ , thực vật  $\text{C}_4$  và thực vật CAM” có quá trình quang hợp thích nghi với điều kiện sống khác nhau. có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

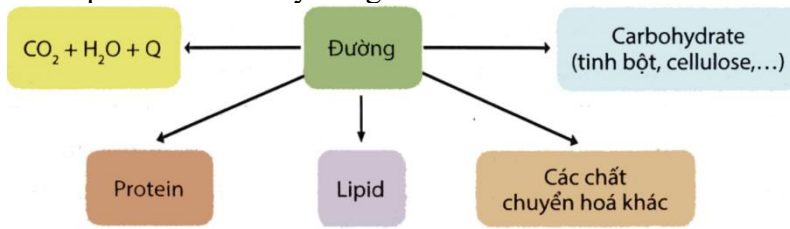
- I. Nhóm  $\text{C}_3$ : quang hợp trong điều kiện ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ  $\text{O}_2$  bình thường.
  - II. Nhóm  $\text{C}_4$ :  $\text{CO}_2$  thấp phải có quá trình cố định  $\text{CO}_2$  hai lần.
  - III. Nhóm  $\text{C}_4$ : cố định  $\text{CO}_2$  lần 1 lấy nhanh  $\text{CO}_2$  khí quyển, lần 2 cố định  $\text{CO}_2$  trong chu trình Calvin.
  - IV. Nhóm thực vật CAM đóng khí khổng ban ngày, chúng nhận và cố định  $\text{CO}_2$  vào ban đêm.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

28. Người ta nói “Quang hợp quyết định năng suất cây trồng”, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Tổng số chất khô do quang hợp tạo ra chiếm tới 90 - 95%
  - II. Quang hợp là nhân tố chủ yếu quyết định chống sùng được tạo.
  - III. Vì quang hợp tự tổng hợp chất hữu cơ.
  - IV. Vì quang hợp là sự chuyển hóa chất vô cơ thành hữu cơ.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.



29. Trong quang hợp ở thực vật, hình mô tả các sản phẩm tạo ra từ quang hợp ở tế bào thực vật. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

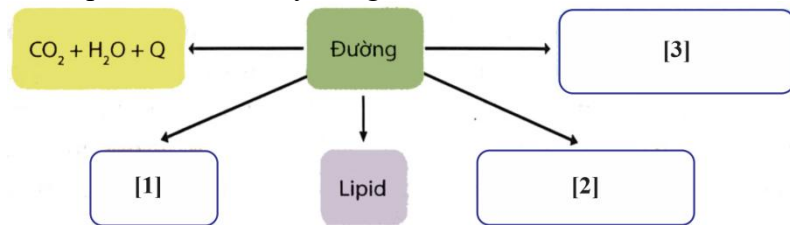


Sản phẩm của quang hợp được sử dụng để cung cấp năng lượng và tổng hợp các chất hữu cơ cho tế bào và cơ thể thực vật

- I. Quang hợp cung cấp nguồn chất hữu cơ đa dạng và phong phú, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và dưỡng khí của hầu hết các sinh vật trên Trái Đất.
- II. Quang hợp ở thực vật tạo ra chất hữu cơ làm nguồn thức ăn cho chính cơ thể thực vật.
- III. Quang hợp cung cấp nguồn chất hữu cơ và O<sub>2</sub>, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và dưỡng khí của hầu hết các sinh vật trên Trái Đất.
- IV. Khí O<sub>2</sub> được tạo ra trong quang hợp có ý nghĩa quan trọng đối với sự cân bằng O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> trong khí quyển.

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

30. Trong quang hợp ở thực vật, hình mô tả các sản phẩm tạo ra từ quang hợp ở tế bào thực vật. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



Sản phẩm của quang hợp được sử dụng để cung cấp năng lượng và tổng hợp các chất hữu cơ cho tế bào và cơ thể thực vật

- I. [1] có thể chất hữu cơ làm nguồn thức ăn cho chính cơ thể thực vật.
- II. [3] có thể chất hữu cơ đa dạng và phong phú, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và dưỡng khí của hầu hết các sinh vật trên Trái Đất.
- III. [2] có thể các chất chuyển hóa khác được hình thành từ glucose.
- IV. Từ sản phẩm quang hợp có thể tạo ra các chất đa dạng cung cấp cho chính thực vật và thế giới sống.

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

31. Một học sinh đã trả lời câu hỏi “Sản phẩm của quang hợp là gì và chúng có vai trò như thế nào đối với sinh giới?”. Có bao nhiêu trả lời sau đây đúng?

- I. Sản phẩm của quang hợp là hợp chất hữu cơ C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>
- II. Quang hợp cung cấp nguồn chất hữu cơ vô cùng đa dạng và phong phú
- III. Quang hợp cung cấp nguồn chất hữu cơ là nguyên liệu, nhiên liệu cho các ngành công nghiệp, xây dựng, y dược.
- IV. Quang hợp cung cấp nguồn năng lượng lớn duy trì hoạt động của sinh giới.

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

32. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về vai trò quang hợp đối với cây xanh và sự sống trên trái đất?

- I. Quang hợp có ý nghĩa quan trọng đối với sự cân bằng O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> trong khí quyển.
- II. Quang hợp đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và dưỡng khí của hầu hết các sinh vật trên Trái Đất.
- III. Tạo ra nguồn thức ăn cho chính cơ thể thực vật.
- IV. Quang hợp đáp ứng giúp chuyển năng lượng ánh sáng mặt trời thành năng lượng hóa học cung cấp cho thế giới sống.

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

33. Một học sinh tìm hiểu “Nguyên liệu, năng lượng được sử dụng trong quang hợp”, đã đưa ra các phát biểu, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Năng lượng được sử dụng trong quang hợp có nguồn gốc từ ánh sáng mặt trời.
- II. Quang hợp hấp thụ CO<sub>2</sub> và O<sub>2</sub>.

III. Quang hợp lấy  $H_2O$  và  $O_2$ .

IV. Nguyên liệu quang hợp là  $CO_2$  và  $H_2O$ .

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

34. Người ta nói “Trong sản xuất nông nghiệp, muốn cây sinh trưởng, phát triển tốt và cho năng suất cao thì không nên trồng với mật độ quá dày”, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Trồng cây mật độ cao sẽ cạnh tranh với nhau về tài nguyên như ánh sáng, không khí, nước, dinh dưỡng và không gian.

II. Trồng cây mật độ cao sẽ có thể dễ dàng lây lan truyền bệnh và sâu bọ, do môi trường ẩm ướt và thiếu thông thoáng.

III. Trồng cây mật độ cao thì không khí không được lưu thông tốt và hơi nước khó bay hơi.

IV. Trồng cây mật độ cao sẽ thiếu các nguyên tố cần thiết cho ánh sáng và quang hợp, làm giảm hiệu quả quang hợp.

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

35. Các biện pháp kỹ thuật nào có thể tác động tới quang hợp nhằm nâng cao năng suất cây trồng. có bao nhiêu biện pháp sau đây đúng?

I. Biện pháp kỹ thuật nông học

II. Công nghệ nâng cao năng suất cây trồng.

III. Bón phân hợp lý, cung cấp nước đầy đủ, gieo trồng đúng thời vụ, chọn giống, tạo những giống cây trồng hợp lý.

IV. Trồng rau trong phòng hoặc trong nhà kính có sử dụng đèn LED là mô hình canh tác mới, có nhiều ưu điểm góp phần tăng năng suất cây trồng.

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

36. Tìm hiểu công nghệ trồng cây không cần ánh sáng mặt trời. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Sử dụng ánh sáng đèn LED thay thế ánh sáng mặt trời là công nghệ mới giúp con người có thể chủ động trong trồng trọt.

II. Sử dụng ánh sáng đèn LED có cường độ và thành phần quang phổ phù hợp với quá trình quang hợp ở từng loại cây trồng

III. Công nghệ trồng cây không cần ánh sáng mặt trời là dùng công nghệ thông tin thay ánh sáng mặt trời.

IV. Công nghệ trồng cây không cần ánh sáng mặt trời là dùng máy tính thay ánh sáng.

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

37. Cây xương rồng, thuốc bỏng, ... thường sinh trưởng và phát triển chậm hơn so với các cây thuộc nhóm thực vật  $C_3$ ,  $C_4$ . Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Điều kiện sống của chúng quá khắc nghiệt do vậy chúng là các loại cây phát triển chậm khi so sánh với các loài thực vật khác.

II. Là thực vật  $C_3$  nên khả năng đồng hóa Carbon chậm hơn.

III. Là thực vật  $C_4$  nên khả năng đồng hóa Carbon chậm hơn.

IV. Thuộc loại thực vật CAM có khả năng giữ nước rất tốt, có quá trình quang hợp gần giống với thực vật  $C_4$  nhưng là các loại cây phát triển chậm khi so sánh với các loài thực vật khác.

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

38. Tại sao trong trồng trọt người ta thường trồng xen cây có điểm bù ánh sáng thấp với cây có điểm bù ánh sáng cao, có bao nhiêu phát biểu sau đây là giải thích đúng?

I. Cây ưa bóng có cường độ quang hợp cao, cây ưa sáng cường độ quang hợp thấp.

II. Cây ưa bóng có điểm bù ánh sáng thấp, cây ưa sáng có điểm bù ánh sáng cao khi trồng chung tăng khả năng cạnh tranh.

III. Việc trồng xen cây có điểm bù ánh sáng thấp với cây có điểm bù ánh sáng cao nhằm mục đích tận dụng triệt để nguồn ánh sáng và chất dinh dưỡng trên một diện tích trồng trọt.

IV. Cây ưa bóng có điểm bù ánh sáng thấp, cây ưa sáng có điểm bù ánh sáng cao.

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

39. Dựa trên thí nghiệm chứng quan sát lục lạp trong tế bào thực vật. Có bao nhiêu nhận định đúng?

I. Lấy lớp biểu bì mặt dưới của lá sẽ giúp ta quan sát dễ dàng lục lạp hơn.

II. Lấy lớp biểu bì mặt dưới của lá có nhiều lục lạp và sắp xếp sát nhau.

III. Lấy lớp biểu bì mặt dưới của lá có nhiều lục lạp và sắp xếp không sát nhau.

IV. Mặt trên lá không có lục lạp hơn mặt dưới lá và lục lạp sắp xếp lộn xộn nhau.

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

40. Dựa trên thí nghiệm nhận biết tách chiết diệp lục ở thực vật, tiến hành sau:

*Bước 1: Cân khoảng 2 g mẫu lá tươi đã chuẩn bị, loại bỏ hết cuống và gân chính. Dùng kéo cắt các lá thành các mảnh*

*thật nhỏ và chia đều vào hai cối sứ được đánh số 1 và 2.*

*Bước 2: Giã nhuyễn lá trong mỗi cối. Sau đó, cho 20 ml nước cất vào cối số 1 (mẫu đối chứng) và 20 ml cồn vào cối số 2 (mẫu thí nghiệm) sao cho ngập mẫu. Để yên hai cối trong thời gian từ 20-25 phút.*

*Bước 3: Dùng phễu và giấy lọc để lọc lấy dịch trong hai cối sứ cho vào hai ống nghiệm được đánh số 1 và 2 tương ứng.*

*Bước 4: Quan sát màu sắc của dịch lọc trong hai ống nghiệm.*

Có bao nhiêu nhận định đúng?

**I. Mẫu đối chứng: xanh nhạt**

**II. Mẫu thí nghiệm: xanh lục**

**III. Trong cốc có chứa cồn có màu sắc đậm hơn chứng tỏ độ hòa tan của các sắc tố trong cồn là mạnh hơn trong nước.**

**IV. Trong lá có sắc tố màu xanh**

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

41. Dựa trên thí nghiệm Nhận biết và tách chiết carotenoid ở thực vật, tiến hành sau:

*Bước 1: Cân khoảng 2 g mẫu củ, quả có màu đỏ hoặc cam đã chuẩn bị. Dùng dao cắt củ (hoặc quả) thành những lát thật nhỏ và chia đều vào 2 ống nghiệm 1, 2.*

*Bước 2: Xử lí các ống nghiệm:*

+ *Ống 1: Cho thêm 20 mL nước cất (mẫu đối chứng).*

+ *Ống 2: Cho thêm 20 mL cồn (mẫu thí nghiệm).*

+ *Để yên các ống nghiệm chứa mẫu trong khoảng 20 - 25 phút.*

*Bước 3: Quan sát màu sắc của dung dịch trong hai ống nghiệm.*

Có bao nhiêu nhận định đúng?

**I. Mẫu đối chứng: màu nhạt**

**II. Mẫu thí nghiệm: màu đỏ/ cam**

**III. Trong cốc có chứa cồn có màu sắc đậm hơn chứng tỏ độ hòa tan của các sắc tố trong cồn là mạnh hơn trong nước.**

**IV. Trong củ, quả thí nghiệm có sắc tố màu đỏ/ cam.**

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

42. Qua thí nghiệm sự tạo thành tinh bột và thải oxygen trong quang hợp, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

**I. Phần lá bị bịt giấy đen không có phản ứng đổi màu với dung dịch iodine.**

**II. Phần lá không bị bịt giấy đen có phản ứng đổi màu với dung dịch iodine.**

**III. Phần lá bị bịt giấy đen: lá không thể quang hợp, tổng hợp chất hữu cơ. Lá không tích trữ được tinh bột nên không có phản ứng đổi màu với dung dịch iodine.**

**IV. Phần lá không bị bịt giấy đen: lá có thể quang hợp, tổng hợp chất hữu cơ. Lá tích trữ được tinh bột nên có phản ứng đổi màu với dung dịch iodine.**

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

43. Qua thí nghiệm sự thải oxygen trong quang hợp, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

**I. Ống nghiệm ở ngoài sáng có xuất hiện bọt khí.**

**II. Ống nghiệm ở trong tối không có bọt khí.**

**III. Chất khí được thải ra chính là khí oxygen.**

**IV. Chất khí được thải ra chính là khí oxygen. Oxygen nhẹ hơn nước nên sẽ tạo thành bọt khí nổi lên trên.**

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

44. Trong thí nghiệm chứng minh quang hợp cần ánh sáng thì phải để chậu cây trong bóng tối 2 ngày trước khi làm thí nghiệm. có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

**I. Để cản trở cây tiếp xúc với năng lượng ánh sáng làm cho cây không thể tạo tinh bột.**

**II. Để cản trở cây không thể hô hấp được.**

**III. Để chậu cây trong bóng tối 2 ngày trước khi làm thí nghiệm để cây bớt sinh trưởng.**

**IV. Để chậu cây trong bóng tối 2 ngày trước khi làm thí nghiệm để cây bớt ra lá non.**

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

## CHỦ ĐỀ 4: HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

1. <NB> Xét về bản chất hóa học, hô hấp là quá trình:

- A. Oxygen hóa nguyên liệu hô hấp thành  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  và giải phóng năng lượng.
- B. chuyển hóa, thu nhận  $\text{O}_2$  và thải  $\text{CO}_2$  xảy ra trong tế bào.
- C. chuyển các nguyên tử hydro từ chất cho hydro sang chất nhận hydro.
- D. thu nhận năng lượng của tế bào.

2. <NB> Quá trình hô hấp ở thực vật có ý nghĩa gì?

- A. Tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào và cơ thể.
- B. Đảm bảo cân bằng  $\text{O}_2$  và  $\text{CO}_2$  trong khí quyển.
- C. Làm sạch không khí.
- D. Chuyển hóa carbohydrate thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ .

3. <NB> Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp ở thực vật là gì?.

- A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Q}$  (năng lượng: ATP + nhiệt).
- B.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ .
- C.  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ .
- D.  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + \text{Q}$  (năng lượng: ATP + nhiệt)

4. <NB> Các giai đoạn của quá trình phân giải kỵ khí diễn ra theo trật tự nào?

- A. Đường phân  $\rightarrow$  Lên men.
- B. Đường phân  $\rightarrow$  Chu trình Krebs  $\rightarrow$  Chuỗi chuyền electron.
- C. Đường phân  $\rightarrow$  Lên men  $\rightarrow$  Chuỗi chuyền electron.
- D. Lên men  $\rightarrow$  Đường phân.

5. <NB> Trong quá trình hô hấp hiếu khí ở tế bào thực vật, diễn ra giai đoạn theo trình tự nào?

- A. Đường phân  $\rightarrow$  chu trình Krebs  $\rightarrow$  chuỗi truyền electron hô hấp.
- B. Đường phân  $\rightarrow$  chuỗi truyền electron hô hấp  $\rightarrow$  chu trình Krebs.
- C. Chu trình Krebs  $\rightarrow$  đường phân  $\rightarrow$  chuỗi truyền electron hô hấp.
- D. Chuỗi truyền electron hô hấp  $\rightarrow$  đường phân  $\rightarrow$  chu trình Krebs.

6. <NB> Trong quá trình hô hấp hiếu khí ở tế bào thực vật, sản phẩm cuối cùng là gì?

- A.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  và ATP.
- B. Rượu ethanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ).
- C. Lactic acid ( $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ ).
- D. Oxaloacetic acid (OAA).

7. <NB> Giai đoạn đường phân xảy ra ở đâu?

- A. tế bào chất.
- B. Nhân tế bào.
- C. tế bào chất và nhân.
- D. ti thể.

8. <NB> Giai đoạn chung của quá trình lên men và hô hấp hiếu khí là:

- A. chuỗi truyền electron.
- B. chương trình Krebs.
- C. đường phân.
- D. tổng hợp Acetyl - CoA

9. <TH> Trong quá trình bảo quản nông sản, hô hấp gây ra tác hại nào sau đây?

- A. Làm giảm nhiệt độ.
- B. Làm tăng khí  $\text{O}_2$ .
- C. Tiêu hao chất hữu cơ.
- D. Làm giảm độ ẩm.

10. <TH> Nguyên nhân chính để các tế bào non có số lượng ti thể trong tế bào nhiều hơn so với các tế bào khác là gì?

- A. Ở tế bào non, quá trình trao đổi chất mạnh, cần được cung cấp nhiều năng lượng.
- B. Ở tế bào non, chứa lượng nước trong chất nguyên sinh rất lớn.
- C. Ở tế bào non, quá trình đồng hóa yếu, nên quá trình phân giải xảy ra mạnh.
- D. Ở tế bào non, chứa nhiều nguyên tố khoáng vi lượng, xúc tác các enzym phân giải hoạt động mạnh.

11. <TH> Hô hấp hiếu khí xảy ra mạnh trong các mô, cơ quan đang có hoạt động sinh lí mạnh như:

- A. Hạt đang nảy mầm, hoa đang nở.
- B. Hạt bị ngâm vào nước.
- C. Cây ở điều kiện thiếu oxi.
- D. Rễ cây bị ngập úng.

12. <NB> Trong tế bào sống, hô hấp xảy ra ở đâu?

- A. Tế bào chất và ti thể.
- B. Ribosome và ti thể.
- C. Lục lạp.
- D. Ti thể và lục lạp.

<13. NB> Ở thực vật, bộ phận nào làm nhiệm vụ hô hấp?.

- A. Tất cả các bộ phận đều xảy ra hô hấp.
- B. Rễ.
- C. Thân.
- D. Lá.

14. <NB> Trong quá trình bảo quản nông sản, hô hấp gây ra tác hại nào sau đây?

- A. Tiêu hao chất hữu cơ.
- B. Làm tăng khí  $\text{O}_2$ .
- C. Làm giảm nhiệt độ.
- D. Làm giảm độ ẩm.

15. <TH> Khi nói về hô hấp thực vật, có bao nhiêu ý sau đây đúng?

(1) Hô hấp thực vật bản chất là quá trình oxygen hóa sinh học.

(2) Cơ quan hô hấp chủ yếu ở lá.

(3) Bào quan hô hấp là ti thể và lục lạp.

(4) Năng lượng trong hô hấp được giải phóng từ từ, tùy thuộc nhu cầu năng lượng của tế bào, cơ thể.

(5) Phân giải carbonhidrat thành  $\text{CO}_2$  và nước và tạo ra năng lượng.

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 2.

16. <NB> Hô hấp sáng là gì ?

A. là quá trình hấp thụ oxygen và giải phóng  $\text{CO}_2$ , xảy ra đồng thời với quang hợp.

B. là quá trình hấp thụ oxygen và giải phóng  $\text{CO}_2$  ngoài sáng, xảy ra đồng thời với hô hấp.

C. là quá trình hấp thụ  $\text{CO}_2$  và giải phóng  $\text{O}_2$  ngoài sáng, xảy ra đồng thời với quang hợp.

D. là quá trình hấp thụ oxygen và giải phóng  $\text{CO}_2$  ngoài sáng, xảy ra đồng thời với quang hợp

17. <TH> Một học sinh sau khi học về quá trình hô hấp hiếu khí và kỵ khí ở tế bào nhân thực, đã đưa ra các nhận định dưới đây. Có bao nhiêu nhận định đúng?

I. Hô hấp hiếu khí không cần  $\text{O}_2$

II. Hô hấp kỵ khí cần  $\text{O}_2$

III. Hô hấp hiếu khí gồm 3 giai đoạn.

IV. Hô hấp kỵ khí gồm 2 giai đoạn.

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

18. <VD> Một học sinh đã đưa ra giải thích cho câu hỏi “Tại sao để hạt nảy mầm cần cung cấp đủ nước”. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Nước là dung môi, là môi trường cho các phản ứng hóa học.

II. Nước là dung môi, là môi trường để hoạt hóa các enzyme hô hấp.

III. Các hạt khô đang ở trạng thái ngủ, nghỉ có hàm lượng nước rất thấp, còn hạt nảy mầm cần nhiều nước.

IV. Khi hạt nảy mầm thì lượng nước cần rất ít.

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



19. <VD> Một học sinh đã đưa ra một số giải thích “Trong quá trình bảo quản nông sản, cần đưa cường độ hô hấp của nông sản về mức tối thiểu”. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Để giữ được chất lượng nông sản cần duy trì cường độ hô hấp của nông sản ở mức tối thiểu để sự hao hụt xảy ra ở mức thấp nhất.

II. Hô hấp làm tiêu hao năng lượng nên làm mất năng lượng nông sản, nên cần bảo quản không cho hô hấp.

III. Hô hấp sinh ra quá nhiều năng lượng mà nông sản không sử dụng được, nên cần bảo quản không cho hô hấp.

IV. Hô hấp làm phân giải chất hữu cơ làm nông sản gây hao hụt, nên muốn bảo quản cần đưa hô hấp ở mức thấp nhất.

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

20. <VD> Một học sinh đã đưa ra giải thích “Khi gieo hạt khô cần ngâm hạt giống vào nước và ủ hạt trước khi gieo trồng”. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Nước là chất tham gia trực tiếp vào các phản ứng hóa học trong hô hấp tế bào và thúc đẩy nhanh quá trình kích thích hạt nảy mầm.

II. Sau khi ngâm ủ hạt, tức là đã cung cấp đủ nước và nhiệt độ, lúc này bên trong hạt xảy ra phản ứng hóa học sẽ kích thích hạt nảy mầm.

III. Ủ hạt là cung cấp đủ nước và nhiệt độ làm xảy ra phản ứng hóa học, phản ứng này sinh ra các hormone kích thích sự phát triển của các tế bào trong chồi và rễ của chồi.

IV. Để giúp hạt nhanh nảy mầm, người ta thường ngâm hạt trong dung dịch có các chất này để tăng tính kích thích của hạt.

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

21. <VD> Cho các biện pháp bảo quản nông sản. Có bao nhiêu biện pháp sau đây đúng?

I. Bảo quản đông lạnh (thịt, rau, ...)

II. Sấy khô, phơi khô (lúa, ngô, các loại hạt, ...)

III. Bảo quản trong điều kiện nồng độ khí CO<sub>2</sub> cao.

IV. Bảo quản bằng cách nấu chín.

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

22. <VD> Giải thích cơ sở khoa học của việc rau trong siêu thị được bảo quản trong túi nylon đục lỗ và để trong tủ mát. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Túi nylon đục lỗ cho phép lưu thông khí giúp rau hô hấp dễ dàng hơn và duy trì độ ẩm rau.

II. Rau cần khí oxy để thực hiện quá trình hô hấp để duy trì sự sống

III. Nhiệt độ này, quá trình hô hấp chậm lại, giúp giữ cho rau tươi lâu hơn.

IV. Nếu rau bị bao phủ kín, lượng oxy có thể giảm và lượng CO<sub>2</sub> tăng lên, gây hại cho rau.

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

23. <VD> Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng về vai trò của hô hấp đối với sự hút nước và khoáng của cây?

I. ATP tạo ra từ hô hấp tham gia vào quá trình vận chuyển chủ động chất khoáng.

II. CO<sub>2</sub> sản phẩm của quá trình hô hấp tham gia vào quá trình hút bám trao đổi.

III. Sản phẩm của quá trình hô hấp là nguyên liệu của quang hợp.

IV. Các sản phẩm trung gian của hô hấp làm tăng áp suất thẩm thấu của tế bào làm tăng khả năng hút nước của tế bào.

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

## CHỦ ĐỀ 5: DINH DƯỠNG VÀ TIÊU HÓA Ở ĐỘNG VẬT

1. <NB> Tiêu hoá là gì?

A. Tiêu hoá là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản.

B. Tiêu hoá là quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

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

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

2. <NB> Ở động vật có túi tiêu hoá có đại diện ở những ngành nào?

A. Ruột khoang và giun dẹp.

B. Ruột khoang.

C. Chân khớp.

D. Thủy tức.

<NB> Thức ăn trong túi tiêu hoá được tiêu hóa như thế nào?

A. Chủ yếu nội bào, một ít ngoại bào.

B. Chỉ có tiêu hóa ngoại bào.

C. Ngoại bào và nội bào.

D. Chỉ có tiêu hóa nội bào.

<p>3. &lt;NB&gt; Các enzyme để tiêu hóa hóa học thức ăn ở động vật có túi tiêu hóa được tiết ra ở đâu?  A. Lysosome.      B. Các tế bào tiêu hóa.      <b>C. Các tế bào thành túi tiêu hóa.</b>      D. Các xúc tu.</p>
<p>4. &lt;NB&gt; Động vật có túi tiêu hóa?  <b>A. San hô, thủy tức, giun dẹp.</b>      B. San hô, thủy tức, giun đất, sứa.  C. San hô, sứa, giun dẹp, châu chấu.      D. San hô, thủy tức, châu chấu.</p>
<p>5. &lt;NB&gt; Điều nào sau đây không đúng?  A. Động vật có túi tiêu hoá, tiêu hóa được nhiều thức ăn hơn động vật chưa có túi tiêu hóa.  <b>B. Động vật có túi tiêu hoá, tiêu hóa chậm hơn động vật chưa có túi tiêu hóa.</b>  C. Động vật có túi tiêu hoá, tiêu hóa hơn động vật chưa có túi tiêu hóa.  D. Động vật có túi tiêu hoá, tiêu hóa được thức ăn kích thước lớn hơn động vật chưa có túi tiêu hóa.</p>
<p>6. &lt;TH&gt; Sự tiến hóa của các hình thức tiêu hóa diễn ra như thế nào?  A. Tiêu hóa nội bào → Tiêu hóa ngoại bào → Tiêu hóa nội bào kết hợp với ngoại bào.  B. Tiêu hóa nội bào → Tiêu hóa nội bào kết hợp với ngoại bào → Tiêu hóa nội bào.  <b>C. Tiêu hóa nội bào → Tiêu hóa nội bào kết hợp với ngoại bào → Tiêu hóa ngoại bào.</b>  D. Tiêu hóa nội bào kết hợp với ngoại bào → Tiêu hóa nội bào → Tiêu hóa ngoại bào.</p>
<p>7. &lt;NB&gt; Ở tiêu hóa nội bào, thức ăn được tiêu hóa trong  <b>A. không bào tiêu hóa.</b>      B. túi tiêu hóa.      C. ống tiêu hóa.      D. không bào tiêu hóa sau đó đến túi tiêu hóa.</p>
<p>8. &lt;NB&gt; Tiêu hóa ngoại bào có ở nhóm sinh vật nào sau đây?  <b>A. Sứa, thủy tức, hải quỳ, san hô.</b>      B. Trùng giày, trùng biến hình.  C. Sứa, thủy tức, vi khuẩn, trùng giày, trùng biến hình.  D. Thủy tức, vi khuẩn, trùng giày, trùng biến hình.</p>
<p>9. &lt;NB&gt; Tiêu hóa nội bào là quá trình tiêu hóa?  <b>A. Tiêu hóa bên trong tế bào.</b>      B. Tiêu hóa bên ngoài tế bào.  C. Tiêu hóa tế bào.      D. Tiêu hóa bên trong cơ thể.</p>
<p>10. &lt;TH&gt; Nhận định nào sau đây là đúng?  <b>A. Nhờ các tế bào thành túi tiêu hóa tiết ra các enzyme vào túi tiêu hóa để tiêu hóa hóa học thức ăn.</b>  B. Nhờ các tế bào thành túi tiêu hóa tiết ra các enzyme vào không bào tiêu hóa để tiêu hóa hóa học thức ăn.  C. Nhờ các không bào tiêu hóa tiết ra các enzyme vào túi tiêu hóa để tiêu hóa hóa học thức ăn.  D. Nhờ các tế bào thành túi tiêu hóa tiết ra các enzyme vào ống tiêu hóa để tiêu hóa hóa học thức ăn.</p>
<p>11. &lt;TH&gt; Có bao nhiêu nhận định đúng trong số những nhận định sau:  <b>1. Các loài ruột khoang và giun dẹp có túi tiêu hoá.</b>  <b>2. Túi tiêu hóa được hình thành từ nhiều tế bào.</b>  <b>3. Trong túi tiêu hóa thức ăn có thể được tiêu hóa nội bào.</b>  <b>4. Nhờ các tế bào thành túi tiêu hóa tiết ra các enzyme để tiêu hóa hóa học thức ăn.</b>  A. 2.      B. 3.      <b>C. 4.</b>      D. 1.</p>
<p>12. &lt;TH&gt; Có bao nhiêu nhận định không đúng trong số những nhận định sau:  <b>1. Các loài ruột khoang và giun dẹp, giun đốt có túi tiêu hoá.</b>  2. Túi tiêu hóa được hình thành từ nhiều tế bào.  <b>3. Trong túi tiêu hóa thức ăn được tiêu hóa nội bào.</b>  4. Nhờ các tế bào thành túi tiêu hóa tiết ra các enzyme để tiêu hóa hóa học thức ăn.  <b>5. Sau đó thức ăn đang tiêu hóa đang dở sẽ được tiếp tục tiêu hóa nội bào trong túi tiêu hóa.</b>  A. 2.      <b>B. 3.</b>      C. 4.      D. 5.</p>
<p>13. &lt;NB&gt; Trong ống tiêu hóa của người, các cơ quan tiêu hóa được sắp theo thứ tự  A. miệng → ruột non → dạ dày → hậu → ruột già → hậu môn.  B. miệng → dạ dày → ruột non → thực quản → ruột già → hậu môn.  C. miệng → ruột non → thực quản → dạ dày → ruột già → hậu môn.  <b>D. miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn.</b></p>
<p>14. &lt;NB&gt; Ở động vật có ống tiêu hóa  <b>A. thức ăn được tiêu hóa ngoại bào.</b>      B. thức ăn được tiêu hóa nội bào.  C. thức ăn được tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.  D. một số thức ăn tiêu hóa nội bào, còn lại tiêu hóa ngoại bào.</p>
<p>15. &lt;NB&gt; Tiêu hóa cơ học diễn ra ở đâu?  A. Miệng, dạ dày, thực quản, ruột.      B. Miệng, dạ dày, thực quản.      <b>C. Miệng, dạ dày.</b>      D. Dạ dày, thực quản, ruột.</p>
<p>16. &lt;NB&gt; Tiêu hóa hóa học diễn ra ở đâu?</p>

<p>A. Miệng, dạ dày, thực quản, ruột. B. Miệng, dạ dày, thực quản. C. Miệng, dạ dày, ruột già <b>D. Miệng, dạ dày, ruột non.</b></p>
<p>17. &lt;TH&gt; Khi đi qua ống tiêu hóa, thức ăn bị biến đổi cơ học và hóa học A. để trở thành những chất hữu cơ đơn giản và được hấp thụ vào máu. <b>B. để trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.</b> C. để tạo ra những chất dinh dưỡng phức tạp và được hấp thụ vào máu. D. để tạo ra những chất dinh dưỡng đơn giản và năng lượng được hấp thụ vào máu.</p>
<p>18. &lt;NB&gt; Tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa gặp ở nhóm sinh vật nào? <b>A. Động vật có xương sống và một số động vật không xương sống.</b> B. Một số động vật có xương sống và một số động vật không xương sống. C. Động vật không xương sống và một số động vật có xương sống. D. Một số động vật có xương sống.</p>
<p>19. &lt;NB&gt; Cấu tạo của bộ hàm, dạ dày và ruột của ống tiêu hoá ở các nhóm động vật là khác nhau vì <b>A. tùy thuộc vào các loại thức ăn khác nhau.</b> B. tùy thuộc vào đặc điểm của loài. C. tùy thuộc vào nơi ở khác nhau. D. tùy thuộc vào đặc điểm của loài và nơi ở của chúng.</p>
<p>20. &lt;TH&gt; Có bao nhiêu nhận định đúng trong số các ý sau? 1. Ống tiêu hóa gồm nhiều bộ phận với các chức năng khác nhau. 2. Thức ăn đi theo một chiều trong ống tiêu hóa. 3. Khi đi qua ống tiêu hóa, thức ăn bị biến đổi cơ học và hóa học để trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu. <b>A. (1), (2), (3).</b> B. (1), (2). C. (2), (3). D. (1), (3).</p>
<p>21. &lt;NB&gt; Động vật có ống tiêu hóa là <b>A. Người, Trâu, Bò, Dê, Cá, Châu chấu, Giun đất.</b> B. Người, Trâu, Bò, Dê, Cá, San hô, Hải quỳ. C. Người, Trâu, Bò, Dê, Cá, San hô, Hải quỳ, Vi khuẩn. D. Người, Trâu, Bò, Dê, Cá, San hô, Hải quỳ, Trùng biến hình, Trùng đế giày.</p>
<p>22. &lt;NB&gt; Chức năng không đúng với răng của thú ăn thịt là A. răng cửa gặm, xé thức ăn khỏi xương. B. răng nanh giữ chặt mồi. <b>C. răng hàm chia cắt và nghiền thức ăn thành mảnh nhỏ. D. răng cửa giữ chặt con mồi.</b></p>
<p>23. &lt;NB&gt; Đặc điểm tiêu hóa ở thú ăn thịt là A. vừa nhai vừa xé nhỏ thức ăn. <b>B. dùng răng cắt, xé nhỏ thức ăn và nuốt.</b> C. nhai thức ăn trước khi nuốt. D. chỉ nuốt thức ăn.</p>
<p>24. &lt;NB&gt; Thú ăn thịt có đặc điểm nào sau đây? A. Răng ít phân hóa. B. Răng nanh kém phát triển. <b>C. Răng nanh thường cong ra bên ngoài. D. Răng nanh thường cong vào bên trong.</b></p>
<p>25. &lt;NB&gt; Dạ dày thú ăn thịt thuộc loại nào? A. Dạ dày đơn, to. B. Dạ dày đơn, to hoặc dạ dày kép. <b>C. Dạ dày kép. D. Dạ dày đơn, nhỏ.</b></p>
<p>26. &lt;NB&gt; Ruột thú ăn thịt có đặc điểm như thế nào ? A. Dài, phân hóa mạnh, manh tràng phát triển. B. Dài, phân hóa mạnh, manh tràng kém phát triển. <b>C. Ngắn, manh tràng phát triển. D. Ngắn, manh tràng kém phát triển.</b></p>
<p>27. &lt;NB&gt; Lòng ruột, nếp gấp ở ruột non có tác dụng gì ? A. Đẩy thức ăn đi nhanh hơn. <b>B. Tăng diện tích tiếp xúc và hấp thụ dinh dưỡng.</b> C. Tăng kích thước ruột non. D. Giữ thức ăn đi chậm hơn.</p>
<p>28. &lt;NB&gt; Những viên đá trong dạ dày cá sấu có tác dụng như thế nào ? A. Tăng diện tích tiếp xúc với thức ăn. <b>B. Nghiền thức ăn thông qua co bóp của dạ dày.</b> C. Do thói quen ăn tạp nên cá sấu nuốt nhầm. D. Giúp cá sấu chìm trong nước.</p>
<p>29. &lt;NB&gt; Dịch tiêu hóa trong dạ dày có chứa acid nào? <b>A. HCl.</b> B. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. C. HNO<sub>3</sub>. D. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>.</p>
<p>30. &lt;TH&gt; Khi nói về tiêu hóa hóa học, có bao nhiêu ý đúng trong các ý sau? 1. Nhờ các enzyme trong dịch tiêu hoá do các tuyến tiêu hoá tiết ra. 2. Enzyme giúp chuyển các hợp chất hữu cơ phức tạp thành các chất hữu cơ đơn giản có thể hấp thụ được. 3. Gan tiết mật góp phần nhũ tương hoá lypit và tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động của các enzyme tiêu hoá ở ruột.</p>

<p>4. HCl trong dạ dày giúp tiêu hóa thức ăn nhanh hơn. A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.</p>
<p>31. &lt;TH&gt; Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng? (1) Động vật ăn các loại thức ăn khác nhau có ống tiêu hóa biến đổi thích nghi với thức ăn. (2) Thú ăn thịt có răng nanh, răng trước hàm và răng ăn thịt phát triển, ruột ngắn. Thức ăn được tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học. (3) Thú ăn thịt có răng dùng để nhai, răng trước hàm và nghiền phát triển. (4) Thú ăn thịt có dạ dày 1 ngăn hoặc 4 ngăn, manh tràng rất phát triển, ruột dài. (5) Thú ăn thịt có dạ dày đơn. A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.</p>
<p>32. &lt;NB&gt; Trong ống tiêu hóa của các loài gia cầm, điều là một phần của bộ phận nào sau đây? A. Dạ dày. B. Thực quản. C. Ruột non. D. Ruột già.</p>
<p>33. &lt;TH&gt; Trong mề gà thường có các hạt sạn và sỏi nhỏ. Các hạt này có tác dụng gì? A. Tăng thêm chất dinh dưỡng cho gà. B. Kích thích tuyến tiêu hóa tiết dịch. C. Giúp tiêu hóa cơ học thức ăn. D. Hạn chế sự tiết quá nhiều dịch tiêu hóa.</p>
<p>34. &lt;NB&gt; Chức năng nào sau đây <b>không đúng</b> với răng của thú ăn cỏ? A. Răng cửa giữ và giật cỏ. B. Răng nanh nghiền nát cỏ. C. Răng cạnh hàm và răng hàm có nhiều gờ cứng giúp nghiền nát cỏ. D. Răng nanh giữ và giật cỏ.</p>
<p>35. &lt;NB&gt; Động vật nào sau đây có dạ dày đơn? A. Bò. B. Trâu. C. Ngựa. D. Cừu.</p>
<p>36. &lt;NB&gt; Dạ dày ở động vật ăn thực vật nào chỉ có một ngăn? A. Ngựa, thỏ, chuột, cừu, dê. B. Ngựa, thỏ, chuột, trâu, bò. C. Ngựa, thỏ, chuột. D. Trâu, bò, cừu, dê.</p>
<p>37. &lt;NB&gt; Dạ dày ở những động vật ăn thực vật nào có 4 ngăn? A. Ngựa, thỏ, chuột, trâu, bò. B. Ngựa, thỏ, chuột. C. Ngựa, thỏ, chuột, cừu, dê. D. Trâu, bò, cừu, dê.</p>
<p>38. &lt;NB&gt; Đặc điểm nào sau đây đúng với các loài động vật nhai lại? A. Có dạ dày tuyến. B. Có dạ dày 4 ngăn. C. Có dạ dày đơn. D. Có dạ dày cơ.</p>
<p>39. &lt;NB&gt; Manh tràng phát triển ở dạ dày đơn có ý nghĩa gì? A. Tiêu hóa protein. B. Có hệ vi sinh vật để tiêu hóa Cellulose. C. Tiêu hóa thức ăn giàu lipid. D. Hấp thụ chủ yếu chất dinh dưỡng.</p>
<p>40. &lt;NB&gt; Sự biến đổi thức ăn ở động vật ăn thực vật gồm những giai đoạn nào? A. Cơ học và hoá học. B. Hoá học và sinh học. C. Cơ học và sinh học. D. Cơ học, hoá học và sinh học.</p>
<p>41. &lt;NB&gt; Sự tiêu hoá thức ăn ở dạ cỏ diễn ra như thế nào? A. Hấp thụ bớt nước trong thức ăn. B. Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzyme tiêu hoá cellulose. C. Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ. D. Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại.</p>
<p>42. &lt;NB&gt; Trâu tiêu hóa được cellulose có trong thức ăn là nhờ enzyme của thành phần nào sau đây? A. Vi sinh vật cộng sinh trong dạ cỏ. B. Tuyến nước bọt. C. Tuyến tụy. D. Tuyến gan.</p>
<p>43. &lt;NB&gt; Quá trình tiêu hóa cellulose của động vật nhai lại chủ yếu diễn ra ở dạ nào? A. Dạ cỏ. B. Dạ múi khế. C. Dạ lá sách. D. Dạ tổ ong.</p>
<p>44. &lt;NB&gt; Ngăn nào trong dạ dày của động vật nhai lại có chức năng hấp thụ bớt nước sau khi thức ăn được đưa lên khoang miệng nhai lại? A. Dạ tổ ong. B. Dạ lá sách. C. Múi khế. D. Dạ cỏ.</p>
<p>45. &lt;NB&gt; Sự tiêu hoá thức ăn ở dạ lá sách diễn ra như thế nào? A. Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại. B. Hấp thụ bớt nước trong thức ăn. C. Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ. D. Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzyme tiêu hoá cellulose.</p>

46. <NB> Sự tiêu hoá ở dạ múi khế diễn ra như thế nào?

A. Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.

B. Hấp thụ bớt nước trong thức ăn. C. Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại.

D. Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzyme tiêu hoá cellulose.

<NB> Bộ phận nào sau đây được xem là dạ dày chính thức của động vật nhai lại?

A. Dạ múi khế. B. Dạ tổ ong. C. Dạ cỏ. D. Dạ lá sách.

47. <TH> Khi nói về tiêu hóa ở động vật nhai lại, phát biểu nào sau đây sai?

A. Động vật nhai lại có dạ dày 4 ngăn.

B. Dạ múi khế tiết ra enzyme pepsin và HCl để tiêu hóa prôtêin.

C. Cellulose trong cỏ được biến đổi nhờ hệ vi sinh vật cộng sinh ở dạ cỏ.

D. Dạ tổ ong được coi là dạ dày chính thức của nhóm động vật này.

48. <NB> Dạ tổ ong tiêu hoá thức ăn như thế nào?

A. Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại. B. Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.

C. Hấp thụ bớt nước trong thức ăn.

D. Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzyme tiêu hoá cellulose.

49. <NB> Dạ nào sau đây của trâu (bò) tiết HCl?

A. Dạ cỏ. B. Dạ tổ ong. C. Dạ múi khế. D. Dạ lá sách.



50. Khi nói đến tiêu hóa động vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Động vật là sinh vật dị dưỡng vì động vật không thể tự tổng hợp các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ.

II. Động vật chỉ có thể lấy chất hữu cơ từ sinh vật tự dưỡng hoặc từ động vật khác

III. Tiêu hóa động vật: Lấy thức ăn → Hấp thu → Tiêu hoá thức ăn → Thải chất cặn bã.

IV. Tiêu hóa động vật: Lấy thức ăn → Tiêu hoá thức ăn → Hấp thu → Thải chất cặn bã.

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

51. Khi nói đến tiêu hóa động vật có túi tiêu hóa, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Túi tiêu hóa là một cơ quan và tạo từ nhiều tế bào.

II. Chúng vừa tiêu hóa nội bào và tiêu hóa ngoại bào.

III. Thức ăn đi vào và chất thải đưa ra bằng các con đường khác nhau.

IV. Trình tự tiêu hóa ngoại bào: Đưa con mồi vào miệng → Tế bào tiết enzyme để tiêu hoá thức ăn thành những mảnh nhỏ → Chất dinh dưỡng được giữ lại trong tế bào → Chất thải được đưa ra ngoài qua lỗ miệng

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

52. Khi nói đến tiêu hóa động vật ăn thực vật nhai lại, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tại dạ dày có 4 ngăn và có tiêu hóa cơ học, sinh học

II. Dạ múi khế chỉ tiêu hóa cơ học. III. Dạ lá sách tiêu hóa hóa học chính.

IV. Dạ dày không tiêu hóa sinh học

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

53. Khi nói đến tiêu hóa chim ăn hạt, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tại dạ dày có 2 ngăn.

II. Dạ dày cơ tiêu hóa cơ học, thức ăn được biến đổi nhờ enzym của dd tuyến.

III. Ruột non tiêu hóa cơ học, hóa học chính.

IV. Manh tràng phát triển giúp tiêu hóa sinh học.

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

54. Khi nói vai trò của thực phẩm sạch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Đảm bảo an toàn, không gây ngộ độc hay gây ra các hậu quả khi sử dụng.

II. Cung cấp chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể.

III. Giảm thiểu bệnh tật.

IV. Có nhiều chất xơ.

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

55. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về việc xây dựng chế độ ăn uống hợp lý?

I. Ăn theo nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể và phù hợp với từng đối tượng.

II. Chế độ ăn phải đáp ứng đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết.

III. Phù hợp với điều kiện kinh tế của từng gia đình và thực tế địa phương.

IV. Thức ăn phải đảm bảo sạch, không gây bệnh.

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

56. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về cách phòng tránh sỏi mật?

I. Đi khám sức khỏe định kỳ

II. Luyện tập thể dục mỗi ngày.

III. Xây dựng chế độ ăn uống hợp lý, khoa học. - Uống đủ nước mỗi ngày.

IV. Ăn thực phẩm giàu đường bột và chất xơ - Ăn nhiều rau và hoa quả tươi.

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

57. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về cách phòng tránh bệnh viêm loét dạ dày- đại tràng?

?

I. Hạn chế ăn các loại đồ chua, cay, nóng, chứa nhiều acid và chất kích thích, thực phẩm cay nóng: Ớt, mù tạt, tiêu... ..

II. Tránh dùng thuốc giảm đau chống viêm không steroid. ...

III. Tránh thức khuya

IV. Tránh stress. ...

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

58. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về cách phòng tránh bệnh béo phì?

I. Lựa chọn một chế độ sống lành mạnh. II. Thường xuyên vận động.

III. Chế độ dinh dưỡng hợp lý.

IV. Không ăn quá nhiều chất béo, đồ ngọt.

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

59. Một học sinh khi tìm hiểu về cơ chế tiêu hóa ở động vật đã đưa ra các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tiêu hóa nội bào thì lysosome dung hợp vào với không bào tiêu hóa, đưa enzyme vào không bào thực hiện thủy phân các chất.

II. Tiêu hóa ngoại bào thì tế bào/tuyến tiết enzyme tiêu hóa thủy phân ra cơ qua tiêu hóa để biến đổi thức ăn được biến đổi thành các chất dinh dưỡng đơn giản.

III. Tiêu hóa nội bào là cơ thể tiết enzyme trong cơ thể để biến đổi thức ăn.

IV. Tiêu hóa ngoại bào là cơ thể tiết enzyme ngoài cơ thể để biến đổi thức ăn.

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

60. Một học sinh khi tìm hiểu về hình thức hấp thu chất dinh dưỡng và sự bài tiết chất thải ở động vật đã đưa ra các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tiêu hóa nội bào thì chất dinh dưỡng được hấp thụ vào máu và thông qua biểu mô ruột.

II. Tiêu hóa ngoại bào thì chất dinh dưỡng được khuếch tán trong tế bào chất qua màng không bào tiêu hóa.

III. Tiêu hóa nội bào là chất không được tiêu hóa được thải ra ngoài nhờ hình thức xuất bào.

IV. Tiêu hóa ngoại bào là chất không được tiêu hóa được bài tiết ra ngoài qua lỗ thông hoặc qua hậu môn.

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

61. Khi tìm hiểu về tiêu hóa ở động vật, một học sinh đưa ra các phát biểu dưới đây, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Tiêu hóa cơ học có tác dụng nhào trộn thức ăn với dịch tiêu hóa đồng thời đẩy thức ăn dịch chuyển sang cơ quan khác trong hệ tiêu hóa.

II. Tiêu hóa cơ học chỉ xảy ra ở dạ dày mà không có ở ruột non.

III. Tiêu hóa hóa học là các enzyme được tiết ra để thủy phân các chất dinh dưỡng trong thức ăn thành các chất dinh dưỡng đơn giản có thể hấp thụ được.

IV. Tiêu hóa hóa học là các enzyme được tiết ra để thủy phân các chất dinh dưỡng trong thức ăn thành các chất dinh dưỡng đơn giản diễn ra trong tế bào.

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

62. Cho biết tác dụng của tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học thức ăn trong ống tiêu hóa.

Cần áp dụng chế độ ăn uống để đảm bảo đủ chất dinh dưỡng cho cơ thể. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chế độ ăn uống đủ năng lượng.

II. Đủ các chất dinh dưỡng và khối lượng mỗi chất dinh dưỡng.

III. Cơ thể người cần được cung cấp đủ 6 nhóm chất dinh dưỡng.

IV. Cần biết lựa chọn một chế độ ăn uống khoa học, đầy đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho hoạt động sống của cơ thể.

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

63. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh viêm loét dạ dày đã đưa ra các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Do vi khuẩn HP (*Helicobacter pylori*).

II. Vi khuẩn này tiết ra độc tố làm mất khả năng chống lại acid của niêm mạc.

III. Nguyên nhân dẫn đến có thể do thường xuyên sử dụng các loại thuốc giảm đau và kháng viêm, do stress, do ăn uống và sinh hoạt không đúng.

IV. Đây là một loại bệnh di truyền.

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

64. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh trào ngược dạ dày đã đưa ra các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Có thể do duy cơ thắt dưới thực quản.

II. Có thể do stress làm tăng tiết cortisol

III. Có thể do thói quen ăn uống không lành mạnh.

IV. Có thể do ứ đọng lại thức ăn tại dạ dày

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

65. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh sỏi thận đã đưa ra các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Có thể do thường xuyên uống nước không đủ.

II. Có thể do dị dạng bẩm sinh hay do mắc phải của đường tiết niệu.

III. Có thể do bị phì đại tiền liệt tuyến, u xơ, ...

IV. Có thể do chấn thương nặng không thể đi lại mà chỉ nằm một chỗ.

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

66. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh răng miệng đã đưa ra các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Có thể do ăn uống và vệ sinh không đúng.

II. Bệnh sún răng không phải bệnh răng miệng.

III. Để phòng trừ cần vệ sinh răng miệng sạch sẽ sau bữa ăn.

IV. Thay bàn chải đánh răng 3 tháng 1 lần, đánh răng 3 phút ngay sau khi ăn.

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

### CHỦ ĐỀ 6: TUẦN HOÀN Ở ĐỘNG VẬT

1.<NB> Hệ tuần hoàn của động vật được cấu tạo từ những bộ phận nào?

A. Hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu. B. Tim, động mạch, tĩnh mạch, mao mạch.

C. Máu và dịch mô. D. Tim, hệ mạch, dịch tuần hoàn.

2. <NB> Dịch tuần hoàn chứa những thành phần chủ yếu nào?

A. Máu hoặc hỗn hợp máu – dịch mô. B. Tim và hệ động mạch.

C. Máu và hệ tĩnh mạch. D. Máu và hệ mao mạch.

3. <NB> Hệ tuần hoàn có chức năng nào sau đây?

A. Vận chuyển các chất vào cơ thể. B. Vận chuyển các chất từ ra khỏi cơ thể.

C. Vận chuyển các chất từ bộ phận này đến bộ phận khác để đáp ứng cho các hoạt động sống của cơ thể.

D. Dẫn máu từ tim đến các mao mạch.

4. <NB> Hệ tuần hoàn hở có ở động vật nào?

A. Đa số động vật thân mềm và chân khớp. B. Các loài cá sụn và cá xương.

C. Động vật đa bào cơ thể nhỏ và dẹp. D. Động vật đơn bào.

5. <NB> Động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn hở?

A. Cá. B. Kiến. C. Khi. D. Éch.

6. <NB> Hệ tuần hoàn kép có ở động vật nào?

A. Chỉ có ở cá, lưỡng cư và bò sát.

B. Chỉ có ở lưỡng cư, bò sát, chim và thú.

C. Chỉ có ở mực ống, bạch tuột, giun đốt và chân đầu.

D. Chỉ có ở mực ống, bạch tuột, giun đốt và chân đầu và cá.

7. <NB> Hệ tuần hoàn kín đơn có ở những động vật nào?

A. Chỉ có ở mực ống, bạch tuột, giun đốt, và cá. B. Chỉ có ở cá, lưỡng cư và bò sát.

C. Chỉ có ở cá, lưỡng cư. D. Chỉ có ở mực ống, bò sát.

8. <NB> Động lực nào sau đây làm cho máu vận chuyển trong hệ tuần hoàn?

A. Sự co bóp của tim.

B. Lực liên kết giữa máu với thành động mạch.

C. Lực liên kết giữa máu với thành tĩnh mạch.

D. Lực liên kết giữa máu với thành mao mạch.

9. <NB> Hệ tuần hoàn của côn trùng không có chức năng nào sau đây?

A. Vận chuyển chất bài tiết. B. Vận chuyển chất dinh dưỡng.

C. Vận chuyển khí. D. Trao đổi chất trực tiếp với tế bào.

10. <NB> Ở sâu bọ, hệ tuần hoàn hở chỉ thực hiện chức năng nào?

A. Vận chuyển dinh dưỡng.

B. Vận chuyển các sản phẩm bài tiết.

C. Tham gia quá trình vận chuyển khí trong hô hấp.

D. Vận chuyển dinh dưỡng và sản phẩm bài tiết.

11. <NB> Mao mạch không xuất hiện ở hệ tuần hoàn nào sau đây?

A. Hệ tuần hoàn hở. B. Hệ tuần hoàn kép.

C. Hệ tuần hoàn đơn. D. Hệ tuần hoàn kín.

12. <NB> Trong hệ tuần hoàn kín, máu trao đổi chất với tế bào qua thành phần nào sau đây?

A. Qua thành tĩnh mạch và mao mạch. B. Qua thành động mạch và mao mạch.

C. Qua thành mao mạch. D. Qua thành động mạch và tĩnh mạch.

13. <NB> Động vật nào chưa có hệ tuần hoàn?

A. Động vật đơn bào. B. Lớp cá. C. Lớp bò sát.

D. Lớp chim.

<p>14. &lt;NB&gt; Động vật chưa có hệ tuần hoàn trao đổi chất với môi trường như thế nào?</p> <p>A. Trao đổi chất thông qua mao mạch.  B. Trao đổi chất thông qua tĩnh mạch.  <b>C. Trao đổi chất trực tiếp với môi trường bên ngoài.</b>  D. Trao đổi chất thông qua tim và hệ mạch.</p>
<p>15. &lt;NB&gt; Động vật có hệ tuần hoàn trao đổi chất với môi trường như thế nào?</p> <p>A. Trao đổi chất thông qua tĩnh mạch.  B. Trao đổi chất trực tiếp với môi trường bên ngoài.  C. Trực tiếp thông qua môi trường trong là máu và dịch mô bao quanh tế bào.  <b>D. Gián tiếp thông qua môi trường trong là máu và dịch mô bao quanh tế bào.</b></p>
<p>16. &lt;NB&gt; Ổ lớp cá tim có cấu tạo mấy ngăn?</p> <p>A. 1 ngăn.      <b>B. 2 ngăn.</b>    C. 3 ngăn.    D. 4 ngăn.</p>
<p>17. &lt;TH&gt; Khi nói đến đặc điểm và chức năng của mao mạch phát biểu nào sau đây đúng?</p> <p>A. Mao mạch rất nhỏ nối liền tâm thất và tĩnh mạch, đồng thời là nơi thu hồi sản phẩm trao đổi chất giữa máu và tế bào.  B. Mao mạch nối liền động mạch và tim, đồng thời là nơi tiến hành trao đổi chất giữa máu và tế bào.  <b>C. Mao mạch rất nhỏ nối liền động mạch và tĩnh mạch, đồng thời là nơi tiến hành trao đổi chất giữa máu và tế bào.</b>  D. Mao mạch rất nhỏ nối liền tim và tĩnh mạch, đồng thời là nơi thu hồi sản phẩm trao đổi chất giữa máu và tế bào.</p>
<p>18. &lt;TH&gt; Khi nói đến đặc điểm và chức năng của động mạch phát biểu nào sau đây đúng?</p> <p>A. Động mạch máu xuất phát từ tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và không tham gia điều hoà lượng máu đến các cơ quan.  <b>B. Động mạch máu xuất phát từ tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và tham gia điều hoà lượng máu đến các cơ quan.</b>  C. Động mạch máu chảy về tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và không tham gia điều hoà lượng máu đến các cơ quan.  D. Động mạch máu xuất phát từ tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và thu hồi sản phẩm bài tiết của các cơ quan.</p>
<p>19. &lt;NB&gt; Máu trong hệ tuần hoàn của người chảy trong hệ mạch theo chiều nào sau đây?</p> <p>A. Động mạch → Tĩnh mạch → Mao mạch.      <b>B. Động mạch → Mao mạch → Tĩnh mạch.</b>  C. Tĩnh mạch → Mao mạch → Động mạch.      D. Mao mạch → Động mạch → Tĩnh mạch.</p>
<p>20. &lt;NB&gt; Khi nói đến chiều hướng tiến hóa của hệ tuần hoàn phát biểu nào không đúng?</p> <p>A. Từ không có hệ tuần hoàn đến có hệ tuần hoàn.    B. Từ hệ tuần hoàn hở đến hệ tuần hoàn kín.  <b>C. Từ hệ tuần hoàn kép đến hệ tuần hoàn đơn.</b>      D. Từ hệ tuần hoàn đơn đến hệ tuần hoàn kép.</p>
<p>21. &lt;NB&gt; Hệ tuần hoàn hở có đặc điểm nào sau đây?</p> <p>A. Máu chảy hoàn toàn trong hệ mạch.  B. Tim có nhiều ngăn.  <b>C. Máu có một đoạn chảy ra khỏi hệ mạch đi vào xoang cơ thể.</b>  D. Có hai vòng tuần hoàn lớn và nhỏ.</p>
<p>22. &lt;NB&gt; Hệ tuần hoàn hở có đặc điểm gì để được gọi là hở?</p> <p><b>A. Giữa động mạch và tĩnh mạch không có mạch nối.</b>  B. Vì máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao.  C. Giữa động mạch và tĩnh mạch có mạch nối.  D. Vì còn tạo hỗn hợp dịch mô - máu.</p>
<p>23. &lt;NB&gt; Hệ tuần hoàn kín có đặc điểm nào sau đây?</p> <p>A. Máu chảy ra khỏi hệ mạch vào xoang cơ thể.      <b>B. Máu lưu thông liên tục trong mạch kín.</b>  C. Máu không chảy trong hệ mạch.      D. Máu chảy chậm.</p>
<p>24. &lt;NB&gt; Hãy chỉ ra đường đi của máu (bắt đầu từ tim) trong hệ tuần hoàn hở?</p> <p>A. Tim =&gt; khoang cơ thể =&gt; động mạch =&gt; tĩnh mạch.  B. Tim =&gt; tĩnh mạch =&gt; khoang cơ thể =&gt; động mạch.  C. Tim -&gt; động mạch =&gt; tĩnh mạch =&gt; khoang cơ thể  <b>D. Tim =&gt; động mạch =&gt; khoang cơ thể =&gt; tĩnh mạch.</b></p>
<p>25. &lt;NB&gt; Đường đi của máu ở hệ tuần hoàn kín diễn ra như thế nào?</p> <p>A. Tim -&gt; Động Mạch -&gt; Tĩnh mạch -&gt; Mao mạch -&gt; Tim.</p>

<p><b>B. Tim -&gt; Động Mạch -&gt; Mao mạch -&gt; Tĩnh mạch -&gt; Tim.</b></p> <p>C. Tim -&gt; Mao mạch -&gt; Động Mạch -&gt; Tĩnh mạch -&gt; Tim.</p> <p>D. Tim -&gt; Tĩnh mạch -&gt; Mao mạch -&gt; Động Mạch -&gt; Tim.</p>
<p>26. &lt;TH&gt; Máu chảy trong hệ tuần hoàn hở như thế nào?</p> <p>A. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực lớn, tốc độ máu chảy cao.</p> <p><b>B. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.</b></p> <p>C. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh.</p> <p>D. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ máu chảy chậm.</p>
<p>27. &lt;TH&gt; Vì sao ở lưỡng cư và bò sát (trừ cá sấu) có sự pha máu?</p> <p>A. Vì chúng là động vật biến nhiệt. B. Vì không có vách ngăn giữa tâm nhĩ và tâm thất.</p> <p>C. Vì tim chỉ có 2 ngăn.</p> <p><b>D. Vì tim chỉ có 3 ngăn hay 4 ngăn nhưng vách ngăn ở tâm thất không hoàn toàn.</b></p>
<p>28. &lt;TH&gt; Sự phân phối máu của hệ tuần hoàn kín trong cơ thể như thế nào?</p> <p><b>A. Máu được điều hoà và phân phối nhanh đến các cơ quan.</b></p> <p>B. Máu không được điều hoà và được phân phối nhanh đến các cơ quan.</p> <p>C. Máu được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.</p> <p>D. Máu không được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.</p>
<p>29. &lt;TH&gt; Máu chảy trong hệ tuần hoàn kín như thế nào?</p> <p>A. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ máu chảy chậm.</p> <p>B. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.</p> <p>C. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh.</p> <p><b>D. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao hoặc trung bình, tốc độ máu chảy nhanh.</b></p>
<p>30. &lt;TH&gt; Khi nói đến đặc điểm của hệ tuần hoàn hở nhận định nào sau đây đúng?</p> <p>1. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp.</p> <p>2. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao.</p> <p>3. Tốc độ máu chảy nhanh.</p> <p>4. Tốc độ máu chảy chậm.</p> <p><b>A. 1, 4. B. 1, 3. C. 2, 4. D. 2, 3.</b></p>
<p>31. &lt;NB&gt; Khi nói đến cấu tạo hệ tuần hoàn của lớp cá phát biểu nào sau đây đúng?</p> <p><b>A. Chỉ có 1 vòng tuần hoàn.</b> B. Có 2 vòng tuần hoàn.</p> <p>C. Tim có 3 ngăn. D. Tim 4 ngăn.</p>
<p>&lt;NB&gt; Ở lớp thú tim có mấy ngăn?</p> <p>A. 1 ngăn. B. 2 ngăn. C. 3 ngăn. <b>D. 4 ngăn.</b></p>
<p>32. &lt;TH&gt; Khi nói đến hệ tuần hoàn kín phát biểu nào sau đây sai?</p> <p>A. Máu ở động vật này vận chuyển trong một hệ thống kín gồm tim và hệ mạch.</p> <p>B. Các mạch xuất phát từ tim (động mạch) được nối với các mạch đưa máu trở về tim (tĩnh mạch) bằng các mao mạch.</p> <p>C. Máu không tiếp xúc trực tiếp với các tế bào mà thông qua dịch mô.</p> <p><b>D. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.</b></p>
<p>33. &lt;TH&gt; Ở hệ tuần hoàn kín máu trao đổi chất với tế bào qua thành phần nào sau đây?</p> <p>A. Tĩnh mạch và mao mạch. <b>B. Mao mạch.</b></p> <p>C. Động mạch và mao mạch. D. Động mạch và tĩnh mạch.</p>
<p>34. &lt;TH&gt; Máu vận chuyển trong hệ tuần hoàn kín qua tim theo một chiều nhất định nhờ vào thành phần cấu tạo nào sau đây?</p> <p><b>A. Van tim.</b> B. Tâm thất. C. Tâm nhĩ. D. Động mạch chủ.</p>
<p>&lt;TH&gt; Máu vận chuyển trong vòng tuần hoàn nhỏ được bắt đầu từ tâm nào sau đây?</p> <p><b>A. Tâm thất phải.</b> B. Tâm thất trái. C. Tâm nhĩ phải. D. Tâm nhĩ trái.</p>
<p>35. &lt;TH&gt; Máu vận chuyển trong vòng tuần hoàn lớn được bắt đầu từ tâm nào sau đây?</p> <p><b>A. Tâm thất trái.</b> B. Tâm thất phải. C. Tâm nhĩ phải. D. Tâm nhĩ trái.</p>
<p>36. &lt;NB&gt; Chức năng nào sau đây của vòng tuần hoàn nhỏ?</p> <p>A. Thải khí O<sub>2</sub> và khí độc trong cơ thể ra môi trường ngoài.</p> <p><b>B. Thải khí CO<sub>2</sub> và khí độc trong cơ thể ra môi trường ngoài.</b></p> <p>C. Vận chuyển khí CO<sub>2</sub> đến các tế bào.</p> <p>D. Vận chuyển khí O<sub>2</sub> đến các tế bào.</p>



37. <NB> Khả năng co giãn tự động theo chu kì của tim là do thành phần nào sau đây? A. Do tim. <b>B. Do hệ dẫn truyền tim.</b> C. Do mạch máu.      D. Do huyết áp.
38. <NB> Hệ dẫn truyền tim bao gồm những thành phần nào sau đây? <b>A. Nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His và mạng Purkinje .</b> B. Tim, nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His và mạng Purkinje . C. Tâm thất, nút nhĩ thất, bó His và mạng Purkinje . D. Tâm nhĩ, nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His.
39. <TH> Nhịp tim trung bình của người trưởng thành là bao nhiêu? A. 65 lần/phút.      B. 85 lần/ phút. <b>C. 75 lần/phút .</b> D. 95 lần/phút.
40. <TH> Ở người, mỗi chu kỳ hoạt động của tim bao gồm các giai đoạn nào? A. Tâm nhĩ co 0,2 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,5 giây. <b>B. Tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,4 giây.</b> C. Tâm nhĩ co 0,2 giây, tâm thất co 0,4 giây, thời gian dẫn chung là 0,6 giây. D. Tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,2 giây, thời gian dẫn chung là 0,6 giây.
41. <TH> Trong hệ mạch máu ở người, loại mạch nào sau đây có tổng tiết diện lớn nhất? A. Động mạch.      B. Mạch bạch huyết.      C. Tĩnh mạch. <b>D. Mao mạch.</b>
42. <NB> Vì sao ở mao mạch máu chảy chậm hơn ở động mạch? <b>A. Vì tổng tiết diện của mao mạch lớn.</b> B. Vì mao mạch thường ở xa tim. C. Vì số lượng mao mạch lớn hơn      D. Vì áp lực co bóp của tim giảm.
43. <TH> Khi nói về huyết áp phát biểu nào sau đây sai? A. Huyết áp cao nhất là ở động mạch chủ. B. Càng xa động mạch chủ huyết áp càng giảm. C. Tim đập nhanh và mạnh làm tăng huyết áp; tim đập chậm và yếu làm huyết áp hạ. <b>D. Huyết áp cao nhất là ở tĩnh mạch chủ.</b>
44. <NB> Hoạt động của tim có tính tự động là do trong thành tim có những gì? <b>A. Hệ dẫn truyền tim: Nút xoang nhĩ → nút nhĩ thất → bó His → Purkinje</b> B. Hệ dẫn truyền tim: Nút xoang nhĩ → nút nhĩ thất → Purkinje → bó His. C. Hệ dẫn truyền tim: Nút nhĩ thất → nút xoang nhĩ → Purkinje → bó His. D. Hệ dẫn truyền tim: Nút nhĩ thất → nút xoang nhĩ → bó His → Purkinje
45. <NB> Hệ dẫn truyền tim gồm các thành phần theo trật tự nào sau đây? A. Nút nhĩ thất → nút xoang nhĩ → bó His → Purkinje B. Nút xoang nhĩ → nút nhĩ thất → Purkinje → bó His. C. Nút nhĩ thất → nút xoang nhĩ → Purkinje → bó His. <b>D. Nút xoang nhĩ → nút nhĩ thất → bó His → Purkinje</b>
46. <NB> Đặc tính nào sau đây của tim mang tính hoạt động theo chu kì? A. Tim co dẫn nhịp nhàng theo động hồ sinh học. <b>B. Tim co dẫn nhịp nhàng theo chu kì.</b> C. Tim co dẫn nhịp nhàng theo trạng thái cơ thể. D. Tim co dẫn nhịp nhàng theo hoạt động cơ thể.
47. <NB> Mỗi chu kì tim gồm mấy pha? A. 1.      B. 2. <b>C. 3.</b> D. 4.
48. <NB> Trong chu kì tim, các pha hoạt động lần lượt như thế nào? A. Pha co tâm thất → pha co tâm nhĩ → pha dẫn chung. B. Pha co tâm nhĩ → pha dẫn chung → pha co tâm thất. <b>C. Pha co tâm nhĩ → pha co tâm thất → pha dẫn chung.</b> D. Pha dẫn chung → pha co tâm nhĩ → pha co tâm thất.
49. <NB> Hoạt động của tim lần lượt: Pha co tâm nhĩ → pha co tâm thất → pha dẫn chung, sau đó lại tiếp theo một chu kì mới. Đây thể hiện đặc tính gì của tim? <b>A. Hoạt động theo chu kì.</b> B. Hoạt động không theo chu kì. C. Hoạt động tự động của tim.      D. Tính quy luật “tất cả không hoặc có”.
50. <NB> Trong hệ tuần hoàn kín, hệ mạch gồm những bộ phận nào sau đây? <b>A. Động mạch và tĩnh mạch nối với nhau qua các mao mạch.</b> B. Động mạch và tĩnh mạch nối với tim. C. Tim, động mạch và tĩnh mạch nối với nhau qua các mao mạch.

D. Tim, động mạch, tĩnh mạch, mao mạch.
51. <NB> Trong hệ mạch, máu vận chuyển là nhờ yếu tố nào sau đây? A. Nhờ năng lượng co tim. B. Nhờ năng lượng co cơ. C. Nhờ tính tự động của tim. D. Nhờ tim hoạt động tuần hoàn.
52. <TH> Phát biểu nào sau đây sai? A. <b>Huyết áp cực đại ứng với lúc tim dẫn, huyết áp cực tiểu ứng với lúc tim co.</b> B. Tim đập nhanh và mạnh làm tăng huyết áp; tim đập chậm và yếu làm huyết áp hạ. C. Càng xa tim, huyết áp càng giảm. D. Ở người, huyết áp cực đại lớn quá 150mmHg và kéo dài, đó là chứng huyết áp cao.
53. <TH> Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về vận tốc máu? I. <b>Máu chảy nhanh hay chậm lệ thuộc vào tiết diện mạch và chênh lệch huyết áp giữa các đoạn mạch.</b> II. <b>Nếu tiết diện nhỏ, chênh lệch huyết áp lớn, máu sẽ chảy nhanh và ngược lại máu sẽ chảy chậm.</b> III. <b>Máu chảy nhanh nhất trong động mạch và chậm nhất trong các mao mạch.</b> IV. <b>Vận tốc máu tỉ lệ thuận với tiết diện các đoạn mạch.</b> A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
54. <NB> Hệ tuần hoàn hoàn chỉnh của động vật bao gồm những bộ phận nào? A. <b>Tim, hệ mạch và dịch tuần hoàn.</b> B. Máu và dịch mô. C. Động mạch, tĩnh mạch và mao mạch. D. Tim và hệ mạch.
55. <NB> Trong hệ tuần hoàn kín, máu chảy trong động mạch dưới áp lực như thế nào? A. Áp lực cao, tốc độ máu chảy chậm. B. Áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm. C. Áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh. D. <b>Áp lực cao hoặc trung bình, tốc độ máu chảy nhanh.</b>
56. Mỗi chu kỳ tim kéo dài trong thời gian bao lâu? A. <b>0.8 giây.</b> B. 0.3 giây.C. 0.4 giây.D. 0.7 giây.
57. Máu chảy trong hệ mạch theo một chiều nhờ cấu trúc nào sau đây? A. <b>Van tim.</b> B. Ngăn tim.C. Động mạch.D. Tĩnh mạch.
58. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh “Bệnh động mạch ngoại biên” đã đưa ra các nguyên nhân gây bệnh này, có bao nhiêu nguyên nhân sau đúng? I. Do ăn nhiều chất xơ và thực vật sống. II. <b>Đây là hệ quả của các bệnh lý gây ảnh hưởng đến sự chuyển hóa trong cơ thể như rối loạn lipid máu.</b> III. <b>Đây là hệ quả của các bệnh lý gây ảnh hưởng đến sự chuyển hóa trong cơ thể.</b> IV. <b>Do tăng thành lập các mảng xơ vữa trên thành mạch.</b> A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
59. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh “Thiếu máu cơ tim” đã đưa ra các nguyên nhân gây bệnh này, có bao nhiêu nguyên nhân sau đúng? I. <b>Xơ vữa động mạch</b> II. <b>Co thắt mạch vành</b> III. <b>Rối loạn chức năng vi mạch gây ra.</b> IV. Không tuân thủ chỉ định điều trị của bác sĩ. A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
60. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh “Thiếu máu cơ tim” đã đưa ra các biện pháp phòng tránh bệnh này, có bao nhiêu biện pháp sau đúng? I. <b>Tuân thủ chỉ định điều trị của bác sĩ.</b> II. <b>Xây dựng chế độ ăn tốt cho tim mạch</b> III. <b>Luyện tập thể dục và giảm stress</b> IV. <b>Bổ sung chất chiết xuất có lợi cho sức khỏe</b> A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
61. Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh “suy tim” đã đưa ra các nguyên nhân gây bệnh này, có bao nhiêu nguyên nhân sau đúng? I. <b>Bệnh tăng huyết áp</b> II. <b>Bệnh tim thiếu máu cục bộ.</b> III. <b>Các bệnh tim bẩm sinh.</b> IV. <b>Do bị bệnh loạn nhịp tim, tiểu đường, cường giáp</b> A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
62. Một học sinh đưa ra giải thích câu nói “tác động của rượu, bia rất xấu đối với hoạt động thần kinh, quan trọng phải xử phạt nặng người có sử dụng rượu, bia khi tham gia giao thông”. Có bao nhiêu giải thích sau đúng?

- I. Rượu bia uống vô sẽ kích thích thần kinh phát triển mạnh.  
II. Rượu, bia làm tim đập nhanh, mạnh dẫn đến huyết áp tăng cao.  
III. Người uống nhiều rượu, bia không làm chủ được bản thân, dễ nổi nóng và có những hành động thiếu chính xác.  
IV. Việc ban hành quy định xử phạt đối với người có sử dụng rượu, bia khi tham gia giao thông sẽ góp một phần bảo vệ tính mạng của người dân.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

63. Một học sinh đưa ra giải thích câu nói “Máu ở tĩnh mạch phổi có nồng độ  $O_2$  cao hơn so với máu ở tĩnh mạch chủ”. Có bao nhiêu giải thích sau đúng?  
I. Tĩnh mạch chủ là dòng máu đi từ các cơ quan về tim nên nghèo oxygen.  
II. Tĩnh mạch phổi là dòng máu đi từ mao mạch phổi về tim nên giải oxygen.  
III. Tĩnh mạch chủ là dòng máu về tim nên nghèo oxygen.  
IV. Tĩnh mạch phổi là dòng máu đi đến phổi.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

64. Một học sinh đưa ra các giải thích về câu nói “Người luyện tập thể dục, thể thao đều đặn vài tháng có nhịp tim lúc nghỉ ngơi giảm đi so với trước đây” Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?  
I. Người thường xuyên luyện tập, nhịp tim lúc nghỉ sẽ giảm.  
II. Người thường xuyên luyện tập, giúp tim không phải hoạt động quá nhiều.  
III. Người thường xuyên luyện tập, tim càng ngày càng to ra làm giảm nhịp.  
IV. Người thường xuyên luyện tập làm tim càng ngày càng nhỏ nên nhịp giảm.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

65. Một số biện pháp dưới đây giúp hệ tuần hoàn khỏe mạnh, hoạt động hiệu quả. Có bao nhiêu biện pháp đúng?  
I. Nói không với thuốc lá ...  
II. Ăn các thực phẩm tốt cho hệ tuần hoàn, ...  
III. Giữ trọng lượng cơ thể ...  
IV. Tập thể dục thường xuyên và điều độ.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

66. Một học sinh khi làm thí nghiệm về đếm nhịp tim ở người, đã đưa ra các kết luận. Có bao nhiêu kết luận sau đúng?  
I. Khi vận động lượng máu mỗi lần tim bơm đi ít hơn khi nghỉ ngơi.  
II. Khi nghỉ ngơi nhịp tim chậm hơn là do nhu cầu năng lượng thấp nên cần máu vận chuyển chất ít.  
III. Khi hoạt động thì nhịp tim tăng hơn nghỉ, vì đòi hỏi lượng máu cung cấp cho cơ bắp tăng lên, nên tim phải đập nhanh.  
IV. Nhịp tim khi nghỉ ngơi chậm hơn nhịp tim sau khi hoạt động.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

67. Một học sinh khi làm thí nghiệm về đo huyết áp ở người đã đưa ra các kết luận. Có bao nhiêu kết luận sau đúng?  
I. Chỉ số huyết áp này có thể thay đổi tùy theo thời điểm trong ngày.  
II. Nếu chỉ số này quá cao hoặc quá thấp so với mức bình thường đều là những dấu hiệu về sức khỏe.  
III. Khi vận động thì huyết áp sẽ tăng hơn khi nghỉ ngơi và nhịp tim cũng tăng hơn.  
IV. Huyết áp khi đang nghỉ ngơi thấp hơn và đều nhưng nhịp đập thì tùy vào mỗi người.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

68. Giải thích cho câu nói “muốn bắt mạch phải bắt mạch cổ tay có thể đếm được nhịp tim”. Có bao nhiêu giải thích sau đúng?  
I. Ở cổ tay có động mạch đi qua.  
II. Mạch máu cổ tay theo từng đợt, từng đợt và động mạch cũng đập theo từng đợt.  
III. Máu đi qua mạch cổ tay theo đợt theo nhịp đập của tim nên ta có thể đếm được nhịp tim.  
IV. Ở cổ tay động mạch gần tum nhất.  
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

69. Một học sinh khi làm thí nghiệm đo huyết áp người, đã đưa ra câu hỏi “Tại sao khi đo huyết áp phải tránh bị căng thẳng thần kinh, không nói chuyện, nghỉ ngơi ít phút trước khi đo nếu từ nơi khác đến?” và đã đưa ra một số giải thích sau. Có bao nhiêu giải thích đúng?  
I. Huyết áp sẽ thay đổi khi thần kinh căng thẳng.  
II. Muốn biết nhịp tim chính xác thì cần phải tránh những yếu tố làm ảnh hưởng.

III. Khi vận động nhiều (đang ở xa đến) thì nhu cầu năng lượng cao, nên tim đập nhanh hơn, mạnh hơn bình thường.

IV. Các hoạt động cơ thể (nói chuyện, đi xa đến,...) sẽ sinh nhiều nhiệt. mà nhiệt độ tăng tim tăng khả năng hoạt động.

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

## II. CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 1: Việc bón quá ít hoặc quá nhiều phân bón sẽ ảnh hưởng như thế nào đến đất và cây trồng?  
HD:

- Nếu bón phân với lượng quá ít, không đáp ứng đủ nhu cầu dinh dưỡng của cây, triệu chứng thiếu khoáng sẽ xuất hiện, cây còi cọc và chậm lớn dẫn đến giảm năng suất cây trồng.
- Nếu bón phân quá nhiều sẽ dẫn đến dư thừa và gây độc cho cây. Dư thừa phân bón có thể tiêu diệt các sinh vật có lợi trong đất (vi sinh vật cố định đạm, phân giải chất hữu cơ,...), làm ô nhiễm đất và nước ngầm, tồn dư trong mô thực vật gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người và vật nuôi khi sử dụng thực vật làm thức ăn.

Câu 2: Khi rễ cây bị ngập úng trong thời gian dài, cây trồng có biểu hiện như thế nào? Giải thích?

HD: Giải thích:

- Đối với cây trên cạn, khi bị ngập úng thì rễ cây thiếu ôxi do ôxi trong không khí không thể khuếch tán vào đất.
- Thiếu ôxi sẽ phá hoại tiến trình hô hấp bình thường của rễ, tích lũy các chất độc hại đối với tế bào và làm cho lông hút chết, không hình thành được lông hút mới. Không có lông hút thì cây không hấp thụ được nước, cân bằng nước trong cây bị phá hủy và cây bị chết.

Câu 3: Trong nông nghiệp, để tiết kiệm diện tích đất trồng, thời gian thu hoạch, đồng thời tăng năng suất cây trồng và đem lại hiệu quả kinh tế cao, người ta đã áp dụng mô hình trồng xen canh các loài cây khác nhau. Mô hình trồng xen canh được thực hiện dựa trên cơ sở nào?

HD:

Khi trồng xen nhiều loại rau khác nhau điều đầu tiên đó là bạn sẽ có được đa dạng các loại rau xanh cho gia đình ăn hằng ngày. Ngoài ra, khi trồng xen canh các loại rau sẽ giúp tận dụng diện tích đất trồng, cũng như tận dụng ánh sáng, có cây ưa sáng và có cây ưa bóng. Ngoài ra chiều cao của các cây xen kẽ nhau cũng ảnh hưởng đến việc lấy ánh sáng khác nhau.

Câu 4: Nêu vai trò của hô hấp đối với đời sống thực vật?

HD:

- Năng lượng (dưới dạng ATP) sinh ra từ hô hấp được sử dụng cho hầu hết các hoạt động sống, ..
- Nhiệt năng được giải phóng ra trong hô hấp giúp duy trì nhiệt độ cơ thể, đảm bảo cho các hoạt động sống
- Hô hấp tạo ra các sản phẩm trung gian (đường 3 carbon, pyruvate,...) là nguyên liệu để tổng hợp nên các hợp chất hữu cơ trong cơ thể như protein, acid béo.

Câu 5: Tại sao nhiều loài thực vật chỉ có thể sống trong điều kiện môi trường đất thoáng khí và thoát nước tốt?

HD: Vì nếu trồng ở môi trường đất nén chặt hay thoát nước kém khiến cây thiếu oxy, Rễ cây trong tình trạng thiếu oxy sẽ khiến cho các đầu rễ bị tổn thương và những lông hô hấp trên rễ cây bị ngừng hoạt động.

Câu 6: Vì sao ban đêm không nên để nhiều hoa hoặc cây xanh trong phòng ngủ đóng kín cửa (hình)?

HD: Vì vào ban đêm, cây (hoa ) sẽ thực hiện quá trình hô hấp bằng cách lấy khí Ôxi có trong phòng và thải ra khí Cacbonic. Nếu đóng kín cửa phòng, lượng khí Cacbonic do cây thải vào không khí quá lớn làm ta cảm thấy ngột ngạt hoặc tệ hơn là ngạt thở do thiếu Ôxi.

Câu 7: Hiện nay, việc sử dụng khí CO<sub>2</sub> để bảo quản nông sản là một biện pháp hiện đại và cho hiệu quả cao. Tại sao?

HD:

- Nguyên tắc để bảo quản nông sản là ức chế hoạt động hô hấp xảy ra, vì hô hấp làm tiêu hao các chất trong nông sản, làm hỏng nông sản.

- Nồng độ CO<sub>2</sub> cao sẽ ức chế hoạt động hô hấp, do đó người ta đã ứng dụng điều này trong bảo quản nông sản.

Câu 8: Kể tên một số bệnh về tiêu hoá, nguyên nhân, hậu quả và cách phòng tránh

1. Sỏi mật:

-Nguyên nhân: Sỏi mật hình thành là sự kết tụ của các chất cặn cứng có trong túi mật của cơ thể - bộ phận có chức năng lưu trữ, tiết ra mật là các enzyme hỗ trợ tiêu hóa. Sỏi mật hình thành thường do có quá nhiều cholesterol, chất thải hoặc do túi mật hoạt động sai cách.

-Hậu quả: gây đau nhức dữ dội, nguy hiểm hơn khi sỏi bị tắc nghẽn trong ống mật gây viêm sung, xuất huyết.

-Cách phòng tránh: Đi khám sức khỏe định kỳ

- Luyện tập thể dục mỗi ngày.

- Xây dựng chế độ ăn uống hợp lý, khoa học. - Uống đủ nước mỗi ngày.

- Ăn thực phẩm giàu đường bột và chất xơ - Ăn nhiều rau và hoa quả tươi.

2. Viêm loét dạ dày- đại tràng

-Nguyên nhân: chế độ ăn uống thiếu lành mạnh, lạm dụng rượu bia, nhiễm khuẩn HP,...

-Hậu quả: gây những vết viêm loét khó lành ở niêm mạc dạ dày - đại tràng. Những vết loét này sẽ ngày càng lan rộng và ăn sâu nếu không được điều trị tốt, hậu quả gây chảy máu dạ dày, thủng dạ dày,... rất nguy hiểm.

-Cách phòng tránh: - Hạn chế ăn các loại đồ chua, cay, nóng, chứa nhiều acid và chất kích thích, thực phẩm cay nóng: Ớt, mù tạt, tiêu... ..

- Tránh dùng thuốc giảm đau chống viêm không steroid. ...

- Tránh stress. ...

- Tránh thức khuya.

3. Bệnh béo phì

-Nguyên nhân: do yếu tố di truyền, do chế độ ăn uống không lành mạnh, lười hoạt động

-Hậu quả: Bệnh béo phì ở trẻ không chỉ gây mất thẩm mỹ mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe của các em như dẫn đến bệnh tim mạch, ảnh hưởng đến hệ xương khớp, thoái hóa khớp...

-Cách phòng tránh: Lựa chọn một chế độ sống lành mạnh, thường xuyên vận động, bố mẹ có thể nhờ trẻ làm một số việc nhà như dọn nhà, tưới cây, quét sân, nhà... Chế độ dinh dưỡng hợp lý, không quá nhiều chất béo, đồ ngọt.

4. Bệnh nhiễm trùng đường tiểu

-Nguyên nhân: vi trùng xâm nhập vào đường nước tiểu

-Hậu quả: Hầu hết các vi trùng này không nguy hiểm nếu thải ra ngoài theo hệ bài tiết nhưng khi chúng lưu lại cơ quan khác trong đường tiết niệu sẽ dẫn đến bệnh viêm bàng quang, viêm thận...

-Cách phòng tránh: Dạy trẻ cách giữ gìn vệ sinh các cơ quan đường tiết niệu, uống nhiều đủ lượng nước lọc trong ngày, không ăn nhiều đồ ăn có nhiều đường, nhiều protein, đồ ăn quá mặn các chất có thể tạo sỏi trong thận và bàng quang. Đặc biệt, trẻ em nên ăn chín, uống sôi, không nhịn đi vệ sinh.

Câu 9: Giải thích vì sao trong quá trình nuôi cá, tôm ở mật độ cao người ta thường dùng quạt nước?

Tạo dòng chảy và cung cấp oxy cho ao nuôi. -> Tăng cường hoạt động của tôm, giúp tôm tiêu hóa và hấp thụ thức ăn tốt hơn

Câu 10: Hút thuốc lá có hại như thế nào đối với hệ hô hấp?

HD: -Trong khói thuốc lá có chứa 1 chất gọi là: Nicotine khi vào cơ thể sẽ gây nên các thay đổi cấu trúc của niêm mạc phế quản dẫn đến tăng sinh các tuyến phế quản, các tế bào tiết nhầy và làm tê liệt lớp lông rung trong khí quản. Do đó ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ hô hấp.

-Khí CO trong khói thuốc chiếm chỗ của Oxi trong máu (hông cầu) làm giảm hiệu quả hô hấp, nặng hơn có thể dẫn đến tử vong.



Trong khói thuốc lá có nito oxit gây nên viêm xương khớp niêm mạc, cản trở trao đổi khí có thể gây chết ở liều cao.

Câu 11: Lợi ích của thể dục thể thao đối với hệ hô hấp

- Tập luyện thể dục thể thao thường xuyên có tác dụng tốt đến hệ hô hấp:

Phát triển và tăng sức bền của các cơ hô hấp, tăng thể tích lồng ngực.

Tăng tính đàn hồi của phổi, tăng dung tích sống, tăng cường độ hấp thụ O<sub>2</sub> và thải CO<sub>2</sub>.

- Giảm tần số hô hấp nhưng vẫn đảm bảo việc cung cấp O<sub>2</sub> cho cơ thể và thải CO<sub>2</sub> ra ngoài môi trường.

Câu 12: Mạch máu bị hẹp hoặc tắc do xơ vữa có thể gây hậu quả gì đối với cơ thể?

Mạch máu bị hẹp hoặc tắc do xơ vữa có thể dẫn đến nhiều hậu quả:

- Xơ vữa động mạch cảnh có thể gây đột quỵ.

- Xơ vữa động mạch vành có thể gây nhồi máu cơ tim dẫn đến suy tim nếu không được điều trị.

- Xơ vữa động mạch chi dưới có thể gây nội huyết khối dẫn đến tàn phế.

---