

# MỤC LỤC

## CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

<b>A – CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở THỰC VẬT</b>	<b>2</b>
Bài 1. Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ.....	2
Bài 2. Vận chuyển các chất trong cây .....	3
Bài 3. Thoát hơi nước.....	3
Bài 4. Vai trò của các nguyên tố khoáng.....	4
Bài 5, 6. Dinh dưỡng nitơ.....	4
Bài 8. Quang hợp ở thực vật.....	5
Bài 9. Quang hợp ở thực vật C3, C4 và cam.....	5
Bài 10. Ảnh hưởng của các nhân tố - ngoại cảnh đến quang hợp.....	6
Bài 11. Quang hợp và năng suất cây trồng.....	6
Bài 12. Hô hấp ở thực vật.....	6
Bài 13. Thực hành - phát hiện diệp lục và carotenoit .....	7
<b>B – CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT</b>	<b>8</b>
Bài 15, 16. Tiêu hóa ở động vật .....	8
Bài 17. Hô hấp ở động vật.....	9
Bài 18, 19. Tuần hoàn máu .....	10
Bài 20. Cân bằng nội môi .....	11

## CẢM ỨNG

<b>A – CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT</b>	<b>12</b>
<b>B – CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT</b>	<b>13</b>
Bài 26, 27. Cảm ứng ở động vật .....	13
Bài 28. Điện thế nghỉ.....	14
Bài 29. Điện thế hoạt động và sự lan truyền xung thần kinh.....	14
Bài 30. Truyền tin qua xináp.....	15
Bài 31, 32. Tập tính của động vật.....	16

## SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN

<b>A – SINH TRƯỞNG Ở THỰC VẬT</b>	<b>18</b>
Bài 34. Sinh trưởng ở thực vật.....	18
Bài 35. Hormon thực vật .....	19
Bài 36. Phát triển ở thực vật có hoa .....	19
Bài 37. Sinh trưởng và phát triển ở động vật.....	20
Bài 38, 39. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở động vật .....	21

## SINH SẢN

<b>A – SINH SẢN Ở THỰC VẬT</b>	<b>22</b>
Bài 41. Sinh sản vô tính ở thực vật.....	22
Bài 42. Sinh sản hữu tính ở thực vật.....	23
Bài 44. Sinh sản vô tính ở động vật .....	24
Bài 45. Sinh sản hữu tính ở động vật.....	25

# CHƯƠNG I. CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

## A - CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở THỰC VẬT

### §Bài 1. Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ

**Câu 1.** Sự hút khoáng thụ động của tế bào phụ thuộc vào:

- A. Hoạt động trao đổi chất
- B. Chênh lệch nồng độ ion
- C. Cung cấp năng lượng
- D. Hoạt động thẩm thấu

**Câu 2.** Sự xâm nhập chất khoáng chủ động phụ thuộc vào:

- A. Gradient nồng độ chất tan
- B. Hiệu điện thế màng
- C. Trao đổi chất của tế bào
- D. Cung cấp năng lượng

**Câu 3.** Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng chủ yếu qua thành phần cấu tạo nào của rễ?

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

**Câu 4.** Trước khi vào mạch gỗ của rễ, nước và chất khoáng hòa tan phải đi qua:

- A. Khí khổng
- B. Tế bào nội bì
- C. Tế bào lông hút
- D. Tế bào biểu bì

**Câu 5.** Nước luôn xâm nhập thụ động theo cơ chế:

- A. Hoạt tải từ đất vào rễ nhờ sự thoát hơi nước ở lá và hoạt động trao đổi chất
- B. Thẩm tách từ đất vào rễ nhờ sự thoát hơi nước ở lá và hoạt động trao đổi chất
- C. Thẩm thấu và thẩm tách từ đất vào rễ nhờ sự thoát hơi nước ở lá và hoạt động trao đổi chất
- D. Thẩm thấu từ đất vào rễ nhờ sự thoát hơi nước ở lá và hoạt động trao đổi chất

**Câu 6.** Cây rau riếp chứa bao nhiêu phần trăm sinh khối tươi của cơ thể?

- A. 94%
- B. 90%
- C. 85%
- D. 80%

**Câu 7.** Nước và các ion khoáng xâm nhập từ đất vào mạch gỗ của rễ theo những con đường:

- A. Gian bào và tế bào chất
- B. Gian bào và tế bào biểu bì
- C. Gian bào và màng tế bào
- D. Gian bào và tế bào nội bì

**Câu 8.** Cây xương rồng khổng lồ ở Mĩ:

- A. Cao tới 30 m và hấp thụ 2,5 tấn nước/ngày
- B. Cao tới 25 m và hấp thụ 2 tấn nước/ngày
- C. Cao tới 20 m và hấp thụ 1,5 tấn nước/ngày
- D. Cao tới 15 m và hấp thụ 1 tấn nước/ngày

**Câu 9.** Sự hút khoáng thụ động của tế bào phụ thuộc vào:

- A. Hoạt động trao đổi chất
- B. Chênh lệch nồng độ ion
- C. Cung cấp năng lượng
- D. Hoạt động thẩm thấu

**Câu 10.** Cây trên cạn bị ngập úng lâu sẽ chết vì:

- A. Rễ cây thiếu ôxi, nên cây hô hấp không bình thường
- B. Lông hút bị chết
- C. Cân bằng nước trong cây bị phá hủy
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 11.** Hệ rễ cây ảnh hưởng đến môi trường như thế nào?

- A. Phá hủy hệ vi sinh vật đất có lợi
- B. Ảnh hưởng xấu đến tính chất của đất
- C. Làm giảm ô nhiễm môi trường
- D. Tất cả đều sai

**Câu 12.** Nhiều loài thực vật không có lông hút rễ cây hấp thụ các chất bằng cách:

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*

- A. Cây thủy sinh hấp thụ các chất bằng toàn bộ bề mặt cơ thể
- B. Một số thực vật cạn (thông, sồi...) hấp thụ các chất nhờ nấm rễ
- C. Nhờ rễ chính
- D. Cả A và B

## §Bài 2. Vận chuyển các chất trong cây

**Câu 13.** Tế bào mạch gỗ của cây gồm

- A. Quản bào và tế bào nội bì
- B. Quản bào và tế bào lông hút
- C. Quản bào và mạch ống
- D. Quản bào và tế bào biểu bì

**Câu 14.** Động lực của dịch mạch rây là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa:

- A. Lá và rễ
- B. Giữa cành và lá
- C. Giữa rễ và thân
- D. Giữa thân và lá

**Câu 15.** Động lực của dịch mạch gỗ từ rễ đến lá

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

**Câu 16.** Thành phần của dịch mạch gỗ gồm chủ yếu:

- A. Nước và các ion khoáng
- B. Amit và hooc môn
- C. Axitamin và vitamin
- D. Xitôkinin và ancaloit

## §Bài 3. Thoát hơi nước

**Câu 17.** Quá trình thoát hơi nước qua lá là do:

- A. Động lực đầu trên của dòng mạch rây
- B. Động lực đầu dưới của dòng mạch rây
- C. Động lực đầu trên của dòng mạch gỗ
- D. Động lực đầu dưới của dòng mạch gỗ

**Câu 18.** Quá trình thoát hơi nước của cây sẽ bị ngừng lại khi:

- A. Đưa cây vào trong tối
- B. Đưa cây ra ngoài ánh sáng
- C. Tưới nước cho cây
- D. Tưới phân cho cây

**Câu 19.** Cơ quan thoát hơi nước của cây là:

- A. Cành
- B. Lá
- C. Thân
- D. Rễ

**Câu 20.** Vai trò quá trình thoát hơi nước của cây là:

- A. Tăng lượng nước cho cây
- B. Giúp cây vận chuyển nước, các chất từ rễ lên thân và lá
- C. Cân bằng khoáng cho cây
- D. Làm giảm lượng khoáng trong cây

**Câu 21.** Nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt là do:

- A. Các phân tử nước có liên kết với nhau tạo nên sức căng bề mặt
- B. Sự thoát hơi nước yếu
- C. Độ ẩm không khí cao gây bão hòa hơi nước
- D. Cả A và C

**Câu 22.** Cây bạch đàn có chiều cao hàng trăm mét thuộc họ

- A. Sim
- B. Đay
- C. Nghiến
- D. Sa mộc

## §Bài 4. Vai trò của các nguyên tố khoáng

**Câu 23.** Các nguyên tố dinh dưỡng nào sau đây là các nguyên tố đại lượng

- A. C, O, Mn, Cl, K, S, Fe  
B. Zn, Cl, B, K, Cu, S  
C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg  
D. C, H, O, K, Zn, Cu, Fe

**Câu 24.** Khi lá cây bị vàng, đưa vào gốc hoặc phun lên lá ion nào sau đây lá cây sẽ xanh lại?

- A.  $Mg^{2+}$   
B.  $Ca^{2+}$   
C.  $Fe^{3+}$   
D.  $Na^+$

**Câu 25.** Vai trò của nguyên tố Fe trong cơ thể thực vật?

- A. Hoạt hóa nhiều e, tổng hợp diệp lục  
B. Cần cho sự trao đổi nito, hoạt hóa E  
C. Thành phần của xitôcrôm  
D. A và C

**Câu 26.** Vai trò của nguyên tố Phốt pho trong cơ thể thực vật?

- A. Là thành phần của axit nucleic, ATP  
B. Hoạt hóa En zim  
C. Là thành phần của màng tế bào  
D. Là thành phần của chất diệp lục xitocrom

**Câu 27.** Vai trò của nguyên tố clo trong cơ thể thực vật?

- A. Cần cho sự trao đổi nito  
B. Quang phân li nước, cân bằng ion  
C. Liên quan đến sự hoạt động của mô phân sinh  
D. Mở khí khổng

**Câu 28.** Cây hấp thụ Canxi ở dạng:

- A.  $CaSO_4$   
B.  $Ca(OH)_2$   
C.  $Ca^{2+}$   
D.  $CaCO_3$

**Câu 29.** Cây hấp thụ lưu huỳnh ở dạng:

- A.  $H_2SO_4$   
B.  $SO_2$   
C.  $SO_3$   
D.  $SO_4^{2-}$

**Câu 30.** Cây hấp thụ Kali ở dạng:

- A.  $K_2SO_4$   
B. KOH  
C.  $K^+$   
D.  $K_2CO_3$

## §Bài 5, 6. Dinh dưỡng nito

**Câu 31.** Nguyên tố nito có trong thành phần của:

- A. Protein và axit nucleic  
B. Lipit  
C. Saccharit  
D. Phốt pho

**Câu 32.** Cây hấp thụ nito ở dạng:

- A.  $N^{2+}$ ,  $NO_3^-$   
B.  $N^{2+}$ ,  $NH_3^+$   
C.  $NH_4^+$ ,  $NO_3^-$   
D.  $NH_4^+$ ,  $NO_3^+$

**Câu 33.** Vai trò sinh lí của ni tơ gồm:

- A. Vai trò cấu trúc, vai trò điều tiết  
B. Vai trò cấu trúc  
C. Vai trò điều tiết  
D. Tất cả đều sai

**Câu 34.** Quá trình khử nitorat là:

- A. Quá trình chuyển hóa  $NO_3^-$  thành  $NH_4^+$   
B. Quá trình chuyển hóa  $NO_3^-$  thành  $NO_2^-$   
C. Quá trình chuyển hóa  $NH_4^+$  thành  $NO_2^-$   
D. Quá trình chuyển hóa  $NO_2^-$  thành  $NO_3^-$

**Câu 35.** Quá trình đồng hóa  $NH_4^+$  trong mô thực vật gồm mấy con đường?

- A. Gồm 2 con đường – amin hóa, chuyển vị amin  
B. Gồm 3 con đường – amin hóa, chuyển vị amin, hình thành amít  
C. Gồm 1 con đường – amin hóa  
D. Tất cả đều sai

**Câu 36.** Nguồn cung cấp ni tơ tự nhiên cho cây là:

- A. Nito trong không khí
- B. Nito trong đất
- C. Nito trong nước
- D. Cả A và B

### §Bài 8. Quang hợp ở thực vật

**Câu 37.** Ý nào sau đây không đúng với tính chất của chất diệp lục

- A. Hấp thụ ánh sáng ở phần đầu và cuối của ánh sáng nhìn thấy
- B. Có thể nhận năng lượng từ các sắc tố khác
- C. Khi được chiếu sáng có thể phát huỳnh quang
- D. Màu lục liên quan trực tiếp đến quang hợp

**Câu 38.** Sắc tố nào tham gia trực tiếp chuyển hóa năng lượng mặt trời thành ATP, NADPH trong quang hợp?

- A. Diệp lục a
- B. Diệp lục b
- C. Diệp lục a, b
- D. Diệp lục a, b và carotenoid

**Câu 39.** Cấu tạo ngoài nào của lá thích nghi với chức năng hấp thụ được nhiều ánh sáng?

- A. Có cuống lá
- B. Có diện tích bề mặt lớn
- C. Phiến lá mỏng
- D. Các khí khổng tập trung ở mặt dưới

**Câu 40.** Cấu tạo của lục lạp thích nghi với chức năng quang hợp:

- A. Màng tilacoit là nơi phân bố hệ sắc tố quang hợp, nơi xảy ra các phản ứng sáng
- B. Xoang tilacoit là nơi xảy ra các phản ứng quang phân li nước và quá trình tổng hợp ATP trong quang hợp
- C. Chất nền stroma là nơi diễn ra các phản ứng trong pha tối của quá trình quang hợp
- D. Ca 34 phương án trên

**Câu 41.** Vì sao lá có màu lục?

- A. Do lá chứa diệp lục
- B. Do lá chứa sắc tố carôtennôit
- C. Do lá chứa sắc tố màu xanh tím
- D. Do lá chứa sắc tố màu xanh tím

**Câu 42.** Diệp lục có màu lục vì:

- A. Sắc tố này hấp thụ các tia sáng màu lục
- B. Sắc tố này không hấp thụ các tia sáng màu lục
- C. Sắc tố này hấp thụ các tia sáng màu xanh tím
- D. Sắc tố này không hấp thụ các tia sáng màu xanh tím

### §Bài 9. Quang hợp ở thực vật C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> và cam

**Câu 43.** Sản phẩm pha sáng dùng trong pha tối của quang hợp là gì?

- A. NADPH, O<sub>2</sub>
- B. ATP, NADPH
- C. ATP, NADPH và O<sub>2</sub>
- D. ATP và CO<sub>2</sub>

**Câu 44.** Giai đoạn quang hợp thực sự tạo nên C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> ở cây mía là:

- A. Quang phân li nước
- B. Chu trình Canvin
- C. Pha sáng
- D. Pha tối

**Câu 45.** Điểm giống nhau trong chu trình cố định CO<sub>2</sub> ở nhóm thực vật C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> và CAM là?

- A. Chu trình Calvin xảy ra ở tế bào nhu mô thịt lá
- B. Chất nhận CO<sub>2</sub> đầu tiên ribulose - 1,5 - diP
- C. Sản phẩm đầu tiên của pha tối là APG
- D. Có 2 loại lục lạp

**Câu 46.** O<sub>2</sub> trong quang hợp được sinh ra từ phản ứng nào?

- A. Quang phân li nước    B. Phân giải ATP    C. Oxi hóa glucozo    D. Khử CO<sub>2</sub>

**Câu 47.** Sự giống nhau về bản chất giữa con đường CAM và con đường C<sub>4</sub> là:

- A. Sản phẩm ổn định đầu tiên là AOA, axit malic    B. Chất nhận CO<sub>2</sub> là PEP  
C. Gồm chu trình C<sub>4</sub> và chu trình Calvin    D. Cả 3 phương án trên

**Câu 48.** Sự khác nhau giữa con đường CAM và con đường C<sub>4</sub> là:

- A. Về không gian và thời gian    B. Về bản chất  
C. Về sản phẩm ổn định đầu tiên    D. Về chất nhận CO<sub>2</sub>

### §Bài 10. Ảnh hưởng của các nhân tố - ngoại cảnh đến quang hợp

**Câu 49.** Nhiệt độ tối ưu nhất cho quá trình quang hợp là:

- A. 15°C → 25°C    B. 35°C → 45°C    C. 45°C → 55°C    D. 25°C → 35°C

**Câu 50.** Các chất hữu cơ trong cây chủ yếu được tạo nên từ:

- A. H<sub>2</sub>O    B. CO<sub>2</sub>    C. Các chất khoáng    D. Nito

**Câu 51.** Cường độ ánh sáng tăng thì

- A. Ngừng quang hợp    B. Quang hợp giảm  
C. Quang hợp tăng    D. Quang hợp đạt mức cực đại

**Câu 52.** Bước sóng ánh sáng có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp là:

- A. Xanh lục    B. Vàng    C. Đỏ    D. Da cam

**Câu 53.** Nước ảnh hưởng đến quang hợp:

- A. Là nguyên liệu quang hợp    B. Điều tiết khí khổng  
C. Ảnh hưởng đến quang phổ    D. Cả A và B

### §Bài 11. Quang hợp và năng suất cây trồng

**Câu 54.** Tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều khiển quang hợp là:

- A. Tăng diện tích lá  
B. Tăng cường độ quang hợp  
C. Tăng hệ số kinh tế  
D. Tăng diện tích lá, tăng cường độ quang hợp, tăng hệ số kinh tế

**Câu 55.** Vì sao thực vật C<sub>4</sub> có năng suất cao hơn thực vật C<sub>3</sub>

- A. Tận dụng được nồng độ CO<sub>2</sub>    B. Tận dụng được ánh sáng cao  
C. Nhu cầu nước thấp    D. Không có hô hấp sáng

### §Bài 12. Hô hấp ở thực vật

**Câu 56.** Vai trò quan trọng nhất của hô hấp đối với cây trồng là gì?

- A. Cung cấp năng lượng chống chịu    B. Tăng khả năng chống chịu  
C. Tạo ra các sản phẩm trung gian    D. Miễn dịch cho cây

**Câu 57.** Giai đoạn nào chung cho quá trình lên men và hô hấp hiếu khí?

- A. Chu trình Crep    B. Chuỗi chuyền điện tử electron  
C. Đường phân    D. Tổng hợp axetyl – CoA

**Câu 58.** Quá trình hô hấp sáng là quá trình:

- A. Hấp thụ CO<sub>2</sub> và giải phóng O<sub>2</sub> trong bóng tối
- B. Hấp thụ CO<sub>2</sub> và giải phóng O<sub>2</sub> ngoài sáng
- C. Hấp thụ O<sub>2</sub> và giải phóng CO<sub>2</sub> trong bóng tối
- D. Hấp thụ O<sub>2</sub> và giải phóng CO<sub>2</sub> ngoài sáng

**Câu 59.** Quá trình oxi hóa chất hữu cơ xảy ra ở đâu?

- A. Tế bào chất
- B. Màng trong ti thể
- C. Khoang ti thể
- D. Quan điểm khác

**Câu 60.** Nhận định nào sau đây là đúng nhất?

- A. Hàm lượng nước tỉ lệ nghịch với cường độ hô hấp
- B. Cường độ hô hấp và nhiệt độ tỉ lệ thuận với nhau
- C. Nồng độ CO<sub>2</sub> cao sẽ ức chế hô hấp
- D. Cả 3 phương án trên đều đúng

**Câu 61.** Giai đoạn nào chung cho quá trình lên men và hô hấp hiếu khí?

- A. Chu trình Crep
- B. Chuỗi chuyền điện tử electron
- C. Đường phân
- D. Tổng hợp axetyl – CoA

**Câu 62.** Có bao nhiêu phân tử ATP và phân tử Axit piruvic được hình thành từ 1 phân tử gluco bị phân giải trong đường phân?

- A. 2 phân tử
- B. 4 phân tử
- C. 6 phân tử
- D. 36 phân tử

**Câu 63.** Có bao nhiêu phân tử ATP được hình thành từ 1 phân tử glucô bị phân giải trong quá trình lên men?

- A. 6 phân tử
- B. 4 phân tử
- C. 2 phân tử
- D. 36 phân tử

**Câu 64.** Có bao nhiêu phân tử ATP được hình thành từ 1 phân tử glucô bị phân giải trong quá trình hô hấp hiếu khí?

- A. 32 phân tử
- B. 34 phân tử
- C. 36 phân tử
- D. 38 phân tử

**Câu 65.** So sánh hiệu quả năng lượng của quá trình hô hấp hiếu khí so với lên men

- A. 19 lần
- B. 18 lần
- C. 17 lần
- D. 16 lần

**Câu 66.** Vai trò của oxi đối với hô hấp của cây là:

- A. Phân giải hoàn toàn nguyên liệu hô hấp
- B. Giải phóng CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O
- C. Tích lũy nhiều năng lượng so với lên men
- D. Cả 3 phương án trên

### **§Bài 13. Thực hành - phát hiện diệp lục và carotenoid**

**Câu 67.** Thời gian tiến hành chiết rút carotenoid đạt hiệu quả nhất là:

- A. 20 → 30 phút
- B. 25 → 30 phút
- C. 30 → 35 phút
- D. 20 → 25 phút

**Câu 68.** Thời gian tiến hành chiết rút diệp lục đạt hiệu quả nhất là:

- A. 20 → 30 phút
- B. 25 → 30 phút
- C. 30 → 35 phút
- D. 20 → 25 phút

**Câu 69.** Để tiến hành chiết rút diệp lục và carôtenôit người ta dùng:

- A. Nước cất
- B. Cồn 90 → 96o
- C. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- D. NaCl

## B – CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT

### § Bài 15, 16. Tiêu hóa ở động vật

**Câu 70.** Tiêu hóa là quá trình:

- A. Làm biến đổi thức ăn thành các chất hữu cơ
- B. Tạo các chất dinh dưỡng và năng lượng
- C. Biến đổi thức ăn thành các chất dinh dưỡng và năng lượng
- D. Biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được

**Câu 71.** Tiêu hóa nội bào là thức ăn được tiêu hóa:

- A. Trong không bào tiêu hóa
- B. Trong túi tiêu hóa
- C. Trong ống tiêu hóa
- D. Cả A và C

**Câu 72.** Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của người là:

- A. Miệng → ruột non → dạ dày → hầu → ruột già → hậu môn
- B. Miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn
- C. Miệng → ruột non → thực quản → dạ dày → ruột già → hậu môn
- D. Miệng → dạ dày → ruột non → thực quản → ruột già → hậu môn

**Câu 73.** Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của giun đất là:

- A. Miệng → hầu → thực quản → điều → mề → ruột → hậu môn
- B. Miệng → hầu → mề → thực quản → điều → ruột → hậu môn
- C. Miệng → hầu → điều → thực quản → mề → ruột → hậu môn
- D. Miệng → hầu → thực quản → mề → điều → ruột → hậu môn

**Câu 74.** Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của châu chấu là:

- A. Miệng → thực quản → dạ dày → điều → ruột → hậu môn
- B. Miệng → thực quản → ruột → dạ dày → điều → hậu môn
- C. Miệng → thực quản → điều → dạ dày → ruột → hậu môn
- D. Miệng → thực quản → dạ dày → ruột → điều → hậu môn

**Câu 75.** Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của chim là:

- A. Miệng → thực quản → điều → dạ dày cơ → dạ dày tuyến → ruột → hậu môn
- B. Miệng → thực quản → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → điều → ruột → hậu môn
- C. Miệng → thực quản → dạ dày cơ → dạ dày tuyến → điều → ruột → hậu môn
- D. Miệng → thực quản → điều → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → ruột → hậu môn

**Câu 76.** Các bộ phận tiêu hóa ở người vừa diễn ra tiêu hóa cơ học, vừa diễn ra tiêu hóa hóa học là:

- A. Miệng, dạ dày, ruột non
- B. Miệng, thực quản, dạ dày
- C. Thực quản, dạ dày, ruột non
- D. Dạ dày, ruột non, ruột già

**Câu 77.** Những điểm giống nhau trong tiêu hoá ở thú ăn thịt và thú ăn thực vật là:

- A. Điều tiêu hoá ngoại bào diễn ra trong ống tiêu hoá
- B. Cấu tạo ruột non và rManh tràng
- C. Điều gồm 2 quá trình biến đổi: cơ học và hoá học
- D. Cả A và C

**Câu 78.** Ưu điểm của tiêu hoá thức ăn ở động vật có túi tiêu hoá so với động vật chưa có cơ quan tiêu hoá tiêu hoá?

- A. Tiêu hoá được thức ăn có kích thước lớn hơn
- B. Tiêu hoá ngoại bào nhờ enzym



- C. Tiêu hóa nội bào trên thành túi tiêu hóa      D. Tiếp tục tiêu hóa nội bào

**Câu 79.** Tại sao trong ống tiêu hóa, thức ăn sau khi được tiêu hóa ngoại bào lại tiếp tục tiêu hóa nội bào?

- A. Vì túi tiêu hóa chưa phải cơ quan tiêu hóa  
B. Vì chưa tạo thành các chất đơn giản mà tế bào có thể hấp thụ và sử dụng được  
C. Vì thức ăn chứa tỉ lệ dinh dưỡng cao  
D. Cả A và C

**Câu 80.** Ống tiêu hóa của 1 số động vật như giun đất, châu chấu, chim có bộ phận khác với ống tiêu hóa của người là:

- A. Điều và ở giun đất và côn trùng      B. Điều và dạ dày cơ (mề) ở chim ăn hạt  
C. Điều và thực quản của giun      D. Cả A và B

**Câu 81.** Ưu điểm của tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá so với trong túi tiêu hoá là:

- A. Dịch tiêu hóa không bị hòa loãng  
B. Thực hiện tiêu hóa cơ học – tiêu hóa hóa học – hấp thụ thức ăn  
C. Tiêu hóa cơ học – hấp thụ thức ăn  
D. Cả A và B

### §Bài 17. Hô hấp ở động vật

**Câu 82.** Hô hấp ở động vật là quá trình:

- A. Cơ thể lấy oxi từ bên ngoài vào để oxi hóa các chất trong tế bào  
B. Giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải cacbonic ra ngoài  
C. Tiếp nhận oxi và cacbonic vào cơ thể để tạo ra năng lượng cho các hoạt động sống  
D. Cả A và B

**Câu 83.** Trao đổi khí qua bề mặt hô hấp có những đặc điểm

- A. Diện tích bề mặt lớn      B. Mỏng và luôn ẩm ướt  
C. Có rất nhiều mao mạch      D. Tất cả đều đúng

**Câu 84.** Trao đổi chất bằng hệ thống khí là hình thức hô hấp của

- A.Ếch nhái      B. Châu chấu      C. Chim      D. Giun đất

**Câu 85.** Ở động vật, hô hấp ngoài được hiểu là:

- A. Hô hấp ngoại bào      B. Trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường  
C. Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể      D. Trao đổi khí qua các lỗ thở của côn trùng

**Câu 86.** Động vật đơn bào hoặc đa bào bậc thấp hô hấp

- A. Bằng mang      B. Qua bề mặt cơ thể  
C. Bằng phổi      D. Bằng hệ thống ống khí

**Câu 87.** Côn trùng hô hấp bằng?

- A. Bằng mang      B. Qua bề mặt cơ thể  
C. Bằng phổi      D. Bằng hệ thống ống khí

**Câu 88.** Cá, tôm, cua.. Hô hấp bằng?

- A. Bằng mang      B. Qua bề mặt cơ thể  
C. Bằng phổi      D. Bằng hệ thống ống khí

**Câu 89.** Người hô hấp bằng?

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*

- A. Bằng mang
- C. Bằng phổi

- B. Qua bề mặt cơ thể
- D. Bằng hệ thống ống khí

**Câu 90.** Tại sao trao đổi khí của mang cá xương đạt hiệu quả cao

- A. Mang cá gồm nhiều cung mang
- B. Mỗi cung mang gồm nhiều phiến mang
- C. Dòng nước chảy 1 chiều gần như liên tục qua mang
- D. Cả 3 phương án trên

**Câu 91.** Tại sao phổi là cơ quan trao đổi khí hiệu quả của ĐV trên cạn?

- A. Phổi có đủ các đặc điểm của củ bề mặt trao đổi khí
- B. Phổi của thú gồm nhiều phế nang nên bề mặt trao đổi khí rất lớn
- C. Phổi của chim có hệ thống túi khí làm tăng hiệu quả trao đổi khí
- D. Cả 3 phương án trên

### §Bài 18, 19. Tuần hoàn máu

**Câu 92.** hệ tuần hoàn của động vật được cấu tạo từ những bộ phận:

- A. Tim, hệ mạch, dịch tuần hoàn
- B. Hồng cầu
- C. Máu và nước mô
- D. Bạch cầu

**Câu 93.** Động vật chưa có hệ tuần hoàn, các chất được trao đổi qua bề mặt cơ thể là:

- A. Động vật đơn bào, Thủy tức, giun dẹp
- B. Động vật đơn bào, cá
- C. Côn trùng, bò sát
- D. Con trùng, chim

**Câu 94.** Đường đi của máu trong hệ tuần hoàn kín của động vật là:

- A. Tim → Mao mạch → Tĩnh mạch → Động mạch → Tim
- B. Tim → Động mạch → Mao mạch → Tĩnh mạch → Tim
- C. Tim → Động mạch → Tĩnh mạch → Mao mạch → Tim
- D. Tim → Tĩnh mạch → Mao mạch → Động mạch → Tim

**Câu 95.** Nhóm động vật không có sự pha trộn giữ máu giàu oxi và máu giàu cacbonic ở tim

- A. Cá xương, chim, thú
- B. Lưỡng cư, thú
- C. Bò sát (trừ cá sấu), chim, thú
- D. Lưỡng cư, bò sát, chim

**Câu 96.** Khả năng co giãn tự động theo chu kì của tim là:

- A. Do hệ dẫn truyền tim
- B. Do tim
- C. Do mạch máu
- D. Do huyết áp

**Câu 97.** Hoạt động hệ dẫn truyền tim theo thứ tự

- A. Nút xoang nhĩ phát xung điện → Nút nhĩ thất → Bó His → Mạng lưới Puôckin
- B. Nút xoang nhĩ phát xung điện → Bó His → Nút nhĩ thất → Mạng lưới Puôckin
- C. Nút xoang nhĩ phát xung điện → Nút nhĩ thất → Mạng lưới Puôckin → Bó His
- D. Nút xoang nhĩ phát xung điện → Mạng lưới Puôckin → Nút nhĩ thất → Bó His

**Câu 98.** Thứ tự nào dưới đây đúng với chu kì hoạt động của tim

- A. Pha co tâm nhĩ → pha giãn chung → pha co tâm thất
- B. Pha co tâm nhĩ → pha co tâm thất → pha giãn chung
- C. Pha co tâm thất → pha co tâm nhĩ → pha giãn chung
- D. Pha giãn chung → pha co tâm thất → pha co tâm nhĩ

**Câu 99.** Huyết áp là:

- A. Áp lực dòng máu khi tâm thất co  
B. Áp lực dòng máu khi tâm thất giãn  
C. Áp lực dòng máu tác dụng lên thành mạch  
D. Độ chênh lệch áp suất giữa máu và thành mạch

**Câu 100.** Huyết áp thay đổi do những yếu tố nào

1. Lực co tim  
2. Nhịp tim  
3. Độ quán tính của máu  
4. Khối lượng máu  
5. Số lượng hồng cầu  
6. Sự đàn hồi của mạch máu

Đáp án đúng là:

- A. 1, 2, 3, 4, 5  
B. 1, 2, 3, 4, 6  
C. 2, 3, 4, 5, 6  
D. 1, 2, 3, 5, 6

**Câu 101.** Trong hệ mạch huyết áp giảm dần từ

- A. Động mạch → tiểu động mạch → mao mạch → tiểu tĩnh mạch → tĩnh mạch  
B. Tĩnh mạch → tiểu tĩnh mạch → mao mạch → tiểu động mạch → động mạch  
C. Động mạch → tiểu tĩnh mạch → mao mạch → tiểu động mạch → tĩnh mạch  
D. Mao mạch → tiểu động mạch → động mạch → tĩnh mạch → tiểu tĩnh mạch

**Câu 102.** Ở người trưởng thành nhịp tim thường là:

- A. 95 lần/phút  
B. 85 lần/phút  
C. 75 lần/phút  
D. 65 lần/phút

**Câu 103.** Ưu điểm của hệ tuần hoàn kín so với hệ tuần hoàn hở:

- A. Trong máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao hoặc trung bình  
B. Tốc độ máu chảy nhanh, máu đi được xa đến các cơ quan nhanh  
C. Đáp ứng tốt hơn nhu cầu trao đổi khí và trao đổi chất của cơ thể  
D. Cả 3 phương án trên

**Câu 104.** Ưu điểm của vòng tuần hoàn kép so với vòng tuần hoàn đơn?

- A. Áp lực đẩy máu lưu thông trong hệ mạch rất lớn, chảy nhanh, đi được xa  
B. Tăng hiệu quả cung cấp O<sub>2</sub> và chất dinh dưỡng cho tế bào  
C. Đồng thời thải nhanh các chất thải ra ngoài  
D. Cả 3 phương án trên

**Câu 105.** Tăng huyết áp là do:

- A. Tuổi cao, di truyền  
B. Béo phì, ít vận động  
C. Thói quen ăn mặn  
D. Cả 3 phương án trên

**Câu 106.** Hậu quả tăng huyết áp

- A. Suy tim, hẹp động mạch vành, thiếu máu cơ tim, nhồi máu cơ tim  
B. Xuất huyết não, nhũn não, cơn thiếu máu não  
C. Suy thận  
D. Cả 3 phương án trên

**Câu 107.** Làm thế nào để giảm và kiểm soát bệnh tăng huyết áp mà không cần đến thuốc?

- A. Giảm cân, vận động thể lực hạn chế căng thẳng  
B. Giảm lượng muối ăn hàng ngày (< 6g NaCl)  
C. Hạn chế uống rượu bia không hút thuốc lá  
D. Cả 3 phương án trên

## §BÀI 20. CÂN BẰNG NỘI MÔI

**Câu 108.** Nội môi là:

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*

- A. Môi trường trong cơ thể
- C. Động mạch và mao mạch

- B. Máu, bạch huyết và nước mô
- D. A và B

**Câu 109.** Vai trò của việc cân bằng nội môi

- A. Đảm bảo cho cơ thể hoạt động bình thường
- B. giúp cơ thể tồn tại và phát triển
- C. ổn định về các điều kiện lí, hóa trong cơ thể
- D. A và B

**Câu 110.** Mất cân bằng nội môi:

- A. Gây rối loạn hoạt động tế bào, cơ quan hoặc gây tử vong
- B. Cơ thể phát triển bình thường
- C. Tế bào, cơ quan hoạt động bình thường
- D. Tất cả đều sai

**Câu 111.** Gan và thận có vai trò duy trì áp suất thẩm thấu của máu thuộc về:

- A. Duy trì áp suất thẩm thấu của máu
- B. Duy trì huyết áp
- C. Duy trì vận tốc máu
- D. Tỷ lệ  $O_2$  và  $CO_2$  trong máu

**Câu 112.** Máu người pH của máu ổn định là:

- A. pH = 4,5 → 5
- B. pH = 4,5 → 5
- C. 7,35 → 7,45
- D. pH = 5,5 → 6,5

## CHƯƠNG II. CẢM ỨNG

### A - CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT

**Câu 113.** Đặc điểm cảm ứng ở thực vật là:

- A. Xảy ra nhanh, dễ nhận thấy
- B. Xảy ra chậm, khó nhận thấy
- C. Xảy ra nhanh, khó nhận thấy
- D. Xảy ra chậm, dễ nhận thấy

**Câu 114.** Vào rừng nhiệt đới, ta gặp rất nhiều dây leo quấn quanh những cây gỗ lớn để vươn lên cao, đó là kết quả của:

- A. Hướng sáng
- B. Hướng tiếp xúc
- C. Hướng trọng lực âm
- D. Cả 3 phương án trên

**Câu 115.** Hướng động ở cây có liên quan tới:

- A. Các nhân tố môi trường
- B. Sự phân giải sắc tố
- C. Đóng khí khổng
- D. Thay đổi hàm lượng axit nuclêic

**Câu 116.** Tác nhân của hướng trọng lực là:

- A. Đất
- B. Ánh sáng
- C. Chất hóa học
- D. Sự va chạm

**Câu 117.** Ở thực vật có các kiểu ứng động:

- A. ứng động sinh trưởng
- B. ứng động không sinh trưởng
- C. ứng động sức trương
- D. Cả A và B

**Câu 118.** Sự đóng mở của khí khổng thuộc dạng cảm ứng nào?

- A. Hướng hoá
- B. Ứng động không sinh trưởng
- C. Ứng động sức trương
- D. Ứng động tiếp xúc

**Câu 119.** Tùy thuộc vào tác nhân kích thích, ứng động được chia thành:

- A. Quang ứng động, nhiệt ứng động, thủy ứng động, điện ứng động

- B. Ứng động sinh trưởng. Ứng động không sinh trưởng
- C. Hoá ứng động, ứng động tiếp xúc, ứng động tổn thương
- D. Cả A và C

**Câu 120.** Hoa của cây bồ công anh nở ra lúc sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối hoặc lúc ánh sáng yếu là kiểu ứng động:

- A. Dưới tác động của ánh sáng
- B. Dưới tác động của nhiệt độ
- C. Dưới tác động của hoá chất
- D. Dưới tác động của điện năng

**Câu 121.** Hoa nghệ tây, hoa tulip nở và cụp lại do sự biến đổi của nhiệt độ là ứng động:

- A. Dưới tác động của ánh sáng
- B. Dưới tác động của nhiệt độ
- C. Dưới tác động của hoá chất
- D. Dưới tác động của điện năng

**Câu 122.** Ứng động của cây trinh nữ khi va chạm là kiểu:

- A. ứng động sinh trưởng
- B. Quang ứng động
- C. ứng động không sinh trưởng
- D. Điện ứng động

**Câu 123.** Sự vận động bắt mồi của cây gọng vó là kết hợp của:

- A. Ứng động tiếp xúc và hoá ứng động
- B. Quang ứng động và điện ứng động
- C. Nhiệt ứng động và thuỷ ứng động
- D. Ứng động thông thường

## B – CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

### §BÀI 26, 27. Cảm ứng ở động vật

**Câu 124.** Ở động vật đa bào:

- A. Chỉ có hệ thần kinh dạng lưới
- B. Chỉ có hệ thần kinh chuỗi hạch
- C. Chỉ có hệ thần kinh dạng ống
- D. Hoặc A, hoặc B, hoặc C

**Câu 125.** Thủy tức phản ứng như thế nào khi ta dùng kim nhọn châm vào thân nó?

- A. Co những chiếc vòi lại
- B. Co toàn thân lại
- C. Co phần thân lại
- D. Chỉ co phần bị kim châm

**Câu 126.** Cấu trúc của hệ thần kinh dạng ống ở người từ trên xuống theo thứ tự:

- A. Não bộ → Hạch thần kinh → Dây thần kinh → Tủy sống
- B. Hạch thần kinh → Tủy sống → Dây thần kinh → Não bộ
- C. Não bộ → Tủy sống → Hạch thần kinh → Dây thần kinh
- D. Tủy sống → Não bộ → Dây thần kinh → Hạch thần kinh

**Câu 127.** Giả sử đang đi chơi bất ngờ gặp 1 con chó dại ngay trước mặt, bạn có thể phản ứng (hành động) như thế nào?

- A. Bỏ chạy
- B. Tìm gậy hoặc đá để đánh hoặc ném
- C. Đứng im
- D. Một trong các hành động trên

**Câu 128.** Hệ thần kinh dạng chuỗi hạch có ở những động vật:

- A. Ngành ruột khoang
- B. Giun dẹp, đĩa, côn trùng
- C. Cá, lưỡng cư, bò sát
- D. Chim, thú

**Câu 129.** Một bạn học sinh lỡ tay chạm vào chiếc gai nhọn và có phản ứng rút tay lại. Em hãy chỉ ra theo thứ tự: tác nhân kích thích → Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → Bộ phận thực hiện phản ứng của hiện tượng trên:

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*

- A. Gai → Thụ quan đau ở tay → Tủy sống → Cơ tay
- B. Gai → tủy sống → Cơ tay → Thụ quan đau ở tay
- C. Gai → Cơ tay → Thụ quan đau ở tay → Tủy sống
- D. Gai → Thụ quan đau ở tay → Cơ tay → Tủy sống

**Câu 130.** Tại sao hệ thần kinh dạng chuỗi hạch có thể trả lời cục bộ (Như co 1 chân) khi bị kích thích?

- A. Số lượng tế bào thần kinh tăng lên
- B. Mỗi hạch là 1 trung tâm điều khiển 1 vùng xác định của cơ thể
- C. Do các tế bào thần kinh trong hạch nằm gần nhau
- D. Các hạch thần kinh liên hệ với nhau

**Câu 131.** Trùng biến hình thu chân giả để:

- A. Bơi tới chỗ nhiều oxi
- B. Tránh chỗ nhiều oxi
- C. Tránh ánh sáng chói
- D. Bơi tới chỗ nhiều ánh sáng

**Câu 132.** Kể thứ tự chính xác sơ đồ cung phản xạ tự vệ ở người:

- A. Thụ quan đau ở da → Đường cảm giác → Tủy sống → Đường vận động → Cơ co
- B. Thụ quan đau ở da → Đường vận động → Tủy sống → Đường cảm giác → Cơ co
- C. Thụ quan đau ở da → Tủy sống → Đường cảm giác → Đường vận động → Cơ co
- D. Thụ quan đau ở da → Đường cảm giác → Đường vận động → Tủy sống → Cơ co

**Câu 133.** Các phản xạ sau đâu là phản xạ có điều kiện:

- A. Nghe nói đến quả mơ tiết nước bọt
- B. Ăn cơm tiết nước bọt
- C. Em bé co ngón tay lại khi bị kim châm
- D. Tất cả đều đúng

## §Bài 28. Điện thế nghỉ

**Câu 135.** Trị số điện thế nghỉ của tế bào thần kinh khổng lồ của mực ống là:

- A. - 50mV
- B. - 60mV
- C. - 70mV
- D. - 80mV

**Câu 136.** Để duy trì điện thế nghỉ, bơm K<sup>+</sup> - Na<sup>+</sup> có vai trò chuyển:

- A. Na<sup>+</sup> từ ngoài vào trong màng
- B. Na<sup>+</sup> từ trong ra ngoài màng
- C. K<sup>+</sup> từ trong ra ngoài màng
- D. K<sup>+</sup> từ ngoài vào trong màng

**Câu 137.** Khi tế bào ở trạng thái nghỉ ngơi:

- A. Cổng K<sup>+</sup> và Na<sup>+</sup> cùng đóng
- B. Cổng K<sup>+</sup> mở và Na<sup>+</sup> đóng
- C. Cổng K<sup>+</sup> và Na<sup>+</sup> cùng mở
- D. Cổng K<sup>+</sup> đóng và Na<sup>+</sup> mở

**Câu 138.** Trong cơ chế hình thành điện thế nghỉ sự phân bố các ion natri bên ngoài tế bào (mM) là:

- A. 5 mM
- B. 10 mM
- C. 15 mM
- D. 150 mM

**Câu 139.** Mặt ngoài của màng tế bào thần kinh ở trạng thái nghỉ ngơi (không hưng phấn) tích điện:

- A. Trung tính
- B. Dương
- C. Âm
- D. Hoạt động

## §Bài 29. Điện thế hoạt động và sự lan truyền xung thần kinh

**Câu 140.** Xung thần kinh là:

- A. Sự xuất hiện điện thế hoạt động
- B. Thời điểm sắp xuất hiện điện thế hoạt động
- C. Thời điểm chuyển giao giữa điện thế nghỉ sang điện thế hoạt động
- D. Thời điểm sau khi xuất hiện điện thế hoạt động

**Câu 141.** Khi bị kích thích, điện thế nghỉ biến thành điện thế hoạt động gồm 3 giai đoạn theo thứ tự:

- A. Mất phân cực (Khử cực) → Đảo cực → Tái phân cực
- B. Đảo cực → Tái phân cực → Mất phân cực (Khử cực)
- C. Mất phân cực (Khử cực) → Tái phân cực → Đảo cực
- D. Đảo cực → Mất phân cực (Khử cực) → Tái phân cực

**Câu 142.** Vì sao sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao miêlin lại “nhảy cóc”?

- A. Vì giữa các eo Ranvier, sợi trục bị bao bằng bao miêlin cách điện
- B. Vì tạo cho tốc độ truyền xung nhanh
- C. Vì sự thay đổi tính thấm của màng chỉ xảy ra tại các eo Ranvier
- D. Vì đảm bảo cho sự tiết kiệm năng lượng

**Câu 143.** Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn mất phân cực?

- A. Do  $\text{Na}^+$  đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng tế bào
- B. Do  $\text{Na}^+$  đi vào làm trung hoà điện tích trong và ngoài màng tế bào
- C. Do  $\text{K}^+$  đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng tế bào
- D. Do  $\text{K}^+$  đi vào làm trung hoà điện tích trong và ngoài màng tế bào

**Câu 144.** Quá trình hình thành điện thế hoạt động kéo dài:

- A. 2 – 3 phần nghìn giây
- B. 3 – 5 phần nghìn giây
- C. 3 – 4 phần nghìn giây
- D. 4 – 5 phần nghìn giây

### §Bài 30. Truyền tin qua xináp

**Câu 145.** Diện tiếp xúc giữa các nơron, giữa các nơron với cơ quan trả lời được gọi là:

- A. Diện tiếp diện
- B. Điểm nối
- C. Xináp
- D. Xiphông

**Câu 146.** Cấu trúc không thuộc thành phần xináp là:

- A. Khe xináp
- B. Cúc xináp
- C. Các ion  $\text{Ca}^+$
- D. Màng sau xináp

**Câu 147.** Vai trò của ion  $\text{Ca}^+$  trong sự chuyển xung điện qua xináp:

- A. Tạo môi trường thích hợp để các chất trung gian hoá học hoạt động
- B. Xúc tác sự tổng hợp chất trung gian hoá học
- C. Tăng cường tái phân cực ở màng trước xináp
- D. Kích thích gắn túi chứa chất trung gian hoá học vào màng trước xináp và vỡ ra

**Câu 148.** Nguyên nhân làm cho tốc độ truyền tin qua xináp hóa học bị chậm hơn so với xináp điện là:

- A. Diện tiếp xúc giữa các nơron khá lớn nên dòng điện bị phân tán
- B. Cần có thời gian để phá vỡ túi chứa và để chất môi giới khuếch tán qua khe xináp
- C. Cần đủ thời gian cho sự tổng hợp chất môi giới hoá học
- D. Phải có đủ thời gian để phân huỷ chất môi giới hoá học

**Câu 149.** Quá trình truyền tin qua xináp gồm các giai đoạn theo thứ tự:

**A.**  $\text{Ca}^{2+}$  vào làm bóng chứa axetin colin gắn vào màng trước và vỡ ra giải phóng axetin colin vào khe xi náp → Xung TK đến làm  $\text{Ca}^{2+}$  đi vào chùy xi náp → axetin colin gắn vào thụ thể trên màng sau và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp

**B.**  $\text{Ca}^{2+}$  vào làm bóng chứa axetin colin gắn vào màng trước và vỡ ra giải phóng axetin colin vào khe xi náp → axetin colin gắn vào thụ thể trên màng sau và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp → Xung TK đến làm  $\text{Ca}^{2+}$  đi vào chùy xi náp

**C.** Axetin colin gắn vào thụ thể trên màng sau và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp → Xung TK đến làm  $\text{Ca}^{2+}$  đi vào chùy xi náp →  $\text{Ca}^{2+}$  vào làm bóng chứa axetin colin gắn vào màng trước và vỡ ra giải phóng axetin colin vào khe xi náp

**D.** Xung TK đến làm  $\text{Ca}^{2+}$  đi vào chùy xi náp →  $\text{Ca}^{2+}$  vào làm bóng chứa axetin colin gắn vào màng trước và vỡ ra giải phóng axetin colin vào khe xi náp → axetin colin gắn vào thụ thể trên màng sau và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp

### §Bài 31, 32. Tập tính của động vật

**Câu 150.** Tập tính ở động vật được chia thành các loại sau:

**A.** Bẩm sinh, học được, hỗn hợp

**B.** Bẩm sinh, học được

**C.** Bẩm sinh, hỗn hợp

**D.** Học được, hỗn hợp

**Câu 151.** Học sinh đi học đúng giờ là loại tập tính:

**A.** Bẩm sinh

**B.** Hỗn hợp

**C.** Học được

**D.** Cả 3 đều đúng

**Câu 152.** Sơ đồ cơ sở thần kinh của tập tính:

**A.** Kích thích → hệ thần kinh → cơ quan thụ cảm → cơ quan thực hiện → hành động

**B.** Kích thích → cơ quan thụ cảm → cơ quan thực hiện → hệ thần kinh → hành động

**C.** Kích thích → cơ quan thực hiện → hệ thần kinh → cơ quan thụ cảm → hành động

**D.** Kích thích → cơ quan thụ cảm → hệ thần kinh → cơ quan thực hiện → hành động

**Câu 153.** Ve sầu kêu vào mùa hè oi ả, ếch đực kêu vào mùa sinh sản là tập tính:

**A.** Học được

**B.** Bẩm sinh

**C.** Hỗn hợp

**D.** Vừa bẩm sinh. Vừa hỗn hợp

**Câu 154.** Người đi máy trên đường thấy đèn đỏ thì dừng lại là tập tính

**A.** Học được

**B.** Bẩm sinh

**C.** Hỗn hợp

**D.** Vừa bẩm sinh. Vừa hỗn hợp

**Câu 155.** Bóng đen ập xuống lặp lại nhiều lần, gà con không chạy đi ẩn nấp nữa là kiểu học tập:

**A.** In vết

**B.** Quen nhờn

**C.** Điều kiện hoá

**D.** Học ngầm

**Câu 156.** Ngỗng con mới nở chạy theo người là kiểu học tập:

**A.** In vết

**B.** Quen nhờn

**C.** Điều kiện hoá

**D.** Học ngầm

**Câu 157.** Páp Lốp làm thí nghiệm - vừa đánh chuông, vừa cho chó ăn giúp chó học tập kiểu:

**A.** In vết

**B.** Quen nhờn

**C.** Điều kiện hoá đáp ứng

**D.** Học ngầm

**Câu 158.** Khi thấy đói bụng chuột chạy vào lồng nhấn bàn đạp để lấy thức ăn là kiểu học tập:

**A.** In vết

**B.** Quen nhờn

**C.** Học khôn

**D.** Điều kiện hoá hành động

**Câu 159.** Những nhận thức về môi trường xung quanh giúp động vật hoang dã nhanh chóng tìm được thức ăn và tránh thú săn mồi là kiểu học tập:



A. In vết                      B. Quen nhờn                      C. Học ngầm                      D. Điều kiện hoá

**Câu 160.** Tinh tinh xếp các hòm gỗ chồng lên nhau để lấy chuối trên cao là kiểu học tập:

A. In vết                      B. Học khôn                      C. Học ngầm                      D. Điều kiện hoá

**Câu 161.** Một con mèo đang đói chỉ nghe thấy tiếng lách cách, nó đã vội vàng chạy xuống bếp. Đây là 1 ví dụ về hình thức học tập:

A. Quen nhờn                      B. Điều kiện hoá đáp ứng  
C. Học khôn                      D. Điều kiện hoá hành động

**Câu 162.** Thầy dạy toán yêu cầu bạn giải 1 bài tập đại số mới. Dựa vào những kiến thức đã có, bạn đã giải được bài tập đó. Đây là 1 ví dụ về hình thức học tập:

A. In vết                      B. Học khôn  
C. Điều kiện hoá đáp ứng                      D. Học ngầm

**Câu 163.** Nếu thả 1 hòn đá nhỏ bên cạnh con rùa, rùa sẽ rụt đầu và chân vào mai. Lặp lại hành động đó nhiều lần thì rùa sẽ không rụt đầu và chân vào mai nữa. Đây là 1 ví dụ về hình thức học tập:

A. In vết                      B. Quen nhờn                      C. Học ngầm                      D. Học khôn

**Câu 164.** Hồ, báo bò sát đất đến gần con mồi rồi rượt đuổi cắn vào cổ con mồi là tập tính:

A. Kiếm ăn                      B. Bảo vệ lãnh thổ                      C. Sinh sản                      D. Di cư

**Câu 165.** Hươu đực quệt dịch có mùi đặc biệt tiết ra từ tuyến cạnh mắt của nó vào cành cây để thông báo cho các con đực khác là tập tính:

A. Kiếm ăn                      B. Sinh sản                      C. Di cư                      D. Bảo vệ lãnh thổ

**Câu 166.** Đến mùa sinh sản công đực thường nhảy múa và khoe mẽ bộ lông là tập tính:

A. Kiếm ăn                      B. Bảo vệ lãnh thổ                      C. Sinh sản                      D. Di cư

**Câu 167.** Cò thay đổi nơi sống theo mùa là tập tính:

A. Kiếm ăn                      B. Sinh sản                      C. Di cư                      D. Bảo vệ lãnh thổ

**Câu 168.** Trong 1 đàn gà có 1 con có thể mổ bất kì con nào trong đàn là tập tính:

A. Thứ bậc                      B. Bảo vệ lãnh thổ                      C. Vị tha                      D. Di cư

**Câu 169.** Kiến lính sẵn sàng chiến đấu và hi sinh bản thân để bảo vệ kiến chúa và cả đàn là tập tính:

A. Thứ bậc                      B. Bảo vệ lãnh thổ                      C. Vị tha                      D. Di cư

**Câu 170.** Hải li đắp đập ngăn sông, suối để bắt cá là tập tính:

A. Bảo vệ lãnh thổ                      B. Sinh sản                      C. Xã hội                      D. Kiếm ăn

**Câu 171.** Tinh tinh đực đánh đuổi những con tinh tinh đực lạ khi vào vùng lãnh thổ của nó là tập tính:

A. Bảo vệ lãnh thổ                      B. Sinh sản                      C. Di cư                      D. Xã hội

**Câu 172.** Chim én tránh rét vào mùa đông là tập tính:

A. Bảo vệ lãnh thổ                      B. Sinh sản                      C. Di cư                      D. Xã hội

**Câu 173.** Chó sói, sư tử sống theo bầy đàn là tập tính:

A. Bảo vệ lãnh thổ                      B. Sinh sản                      C. Di cư                      D. Xã hội

**Câu 174.** Vào mùa sinh sản, hươu đực húc nhau, con thắng trận sẽ giao phối với con cái là tập tính:

- A. Sinh sản                      B. Bảo vệ lãnh thổ                      C. Di cư                      D. Xã hội

**Câu 175.** Dạy voi, khỉ, hổ làm xiếc là ứng dụng những hiểu biết về tập tính vào:

- A. Săn bắn                      B. Giải trí                      C. Bảo vệ mùa màng                      D. An ninh quốc phòng

**Câu 176.** Dạy chó, chim ưng săn mồi là ứng dụng những hiểu biết về tập tính vào:

- A. Săn bắn                      B. Giải trí                      C. Bảo vệ mùa màng                      D. An ninh quốc phòng

**Câu 177.** Làm bù nhìn ở ruộng, nương để đuổi chim chóc phá hoại mùa màng là ứng dụng những hiểu biết về tập tính vào:

- A. Săn bắn                      B. Giải trí                      C. Bảo vệ mùa màng                      D. An ninh quốc phòng

**Câu 178.** Nghe tiếng keng, trâu bò nuôi trở về chuồng là ứng dụng những hiểu biết về tập tính vào:

- A. Săn bắn                      B. Giải trí                      C. Bảo vệ mùa màng                      D. Chăn nuôi

**Câu 179.** Ứng dụng chó để bắt kẻ gian và phát hiện ma túy là ứng dụng những hiểu biết về tập tính vào

- A. Săn bắn                      B. Giải trí                      C. Bảo vệ mùa màng                      D. An ninh quốc phòng

## CHƯƠNG III. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN

### A - SINH TRƯỞNG Ở THỰC VẬT

#### §Bàì 34. Sinh trưởng ở thực vật

**Câu 180.** Thứ tự các loại mô phân sinh tính từ ngọn đến rễ cây 2 lá mầm là:

- A. Mô phân sinh đỉnh → mô phân sinh bên → mô phân sinh đỉnh rễ  
B. Mô phân sinh đỉnh → mô phân sinh đỉnh rễ → mô phân sinh bên  
C. Mô phân sinh đỉnh rễ → mô phân sinh đỉnh → mô phân sinh bên  
D. Mô phân sinh bên → mô phân sinh đỉnh → mô phân sinh đỉnh rễ

**Câu 181.** Mô phân sinh là nhóm các tế bào:

- A. Đã phân hoá  
B. Chưa phân hoá, duy trì được khả năng nguyên phân  
C. Đã phân chia  
D. Chưa phân chia

**Câu 182.** Những nét hoa văn trên đồ gỗ có xuất xứ từ:

- A. Cây có vòng đời dài                      B. Cây có vòng đời trung bình  
C. Vòng năm                      D. Cây có vòng đời ngắn

**Câu 183.** Ở cây ngô sinh trưởng chậm ở nhiệt độ:

A. 10 → 37°C                      B. 15 → 30°C                      C. 20 → 35°C                      D. 25 → 38°C

**Câu 184.** Ở cây ngô sinh trưởng nhanh ở nhiệt độ:

A. 30 → 37°C                      B. 35 → 40°C                      C. 33 → 45°C                      D. 37 → 44°C

### §Bài 35. Hormon thực vật

**Câu 185.** hormon thực vật có tính chuyên hoá:

A. Cao hơn hormon ở động vật bậc cao                      B. Thấp hơn hormon ở động vật bậc cao  
C. Vừa phải                      D. Không có tính chuyên hoá

**Câu 186.** Cơ quan nào của cây sau đây cung cấp Auxin (AIA)

A. Hoa                      B. Lá                      C. Rễ                      D. Hạt

**Câu 187.** Auxin (AIA) kích thích:

A. Quá trình nguyên phân và sinh trưởng dẫn dài của tế bào  
B. Tham gia vào hướng động, ứng động  
C. Hạt nảy mầm, ra rễ phụ  
D. Tất cả đều đúng

**Câu 188.** Trong cây Gibberelin (GA) được sinh ra chủ yếu ở:

A. Lá và rễ                      B. Quả                      C. Hoa                      D. Cành

**Câu 189.** Xitokinin kích thích:

A. Sự phân hoá tế bào                      B. Sự phân chia tế bào  
C. Sự phân bố tế bào                      D. Tất cả đều sai

**Câu 190.** Etilen có vai trò

A. Thúc quả chóng chín                      B. Giữ cho quả tươi lâu  
C. Giúp cây mau lớn                      D. Giúp cây chóng ra hoa

### §Bài 36. Phát triển ở thực vật có hoa

**Câu 191.** Tuổi của cây 1 năm được tính theo:

A. Chiều cao cây                      B. Đường kính thân                      C. Số lá                      D. Đường kính tán lá

**Câu 192.** Phitocrom là 1 loại protein hấp thụ ánh sáng tồn tại ở 2 dạng:

A. Ánh sáng lục và đỏ                      B. Ánh sáng đỏ và đỏ xa  
C. Ánh sáng vàng và xanh tím                      D. Ánh sáng đỏ và xanh tím

**Câu 193.** Những cây nào sau đây thuộc cây ngắn ngày:

A. Dưa chuột, lúa, dâm bụt                      B. Đậu cô ve, dưa chuột, cà chua  
C. Cỏ 3 lá, kiêu mạch, dâm bụt                      D. Cúc, cà phê, lúa

**Câu 194.** Những cây nào sau đây thuộc cây dài ngày:

A. Dưa chuột, lúa, dâm bụt                      B. Đậu cô ve, dưa chuột, cà chua  
C. Cỏ 3 lá, kiêu mạch, dâm bụt                      D. Cúc, cà phê, lúa

**Câu 195.** Những cây nào sau đây thuộc cây trung tính:

A. A. Dưa chuột, lúa, dâm bụt                      B. Đậu cô ve, dưa chuột, cà chua  
C. Cỏ 3 lá, kiêu mạch, dâm bụt                      D. Cúc, cà phê, lúa

**Câu 196.** Thời điểm ra hoa ở thực vật 1 năm có phản ứng quang chu kỳ của thực vật là:

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*

- A. Chiều cao của thân
- B. Đường kính gốc
- C. Theo số lượng lá trên thân
- D. Cả A, B, C

**Câu 197.** Sắc tố tiếp nhận ánh sáng trong phản ứng quang chu kì của thực vật là:

- A. Diệp lục b
- B. Carotenoid
- C. Phitocrom
- D. Diệp lục a, b và phitocrom

### **§Bài 37. Sinh trưởng và phát triển ở động vật**

**Câu 198.** Sinh trưởng của động vật là hiện tượng:

- A. Tăng kích thước và khối lượng cơ thể
- B. Đẻ con
- C. Phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể
- D. Phân hoá tế bào

**Câu 199.** Phát triển của động vật là quá trình biến đổi gồm:

- A. Sinh trưởng
- B. Phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể
- C. Phân hoá tế bào
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 200.** Quá trình phát triển của động vật đẻ trứng gồm giai đoạn:

- A. Phôi
- B. Phôi và hậu phôi
- C. Hậu phôi
- D. Phôi thai và sau khi sinh

**Câu 201.** Quá trình phát triển của động vật đẻ con gồm giai đoạn:

- A. Phôi
- B. Phôi và hậu phôi
- C. Hậu phôi
- D. Phôi thai và sau khi sinh

**Câu 202.** Sự phát triển của trâu, bò là kiểu phát triển:

- A. Không qua biến thái
- B. Biến thái không hoàn toàn
- C. Biến thái hoàn toàn
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 203.** Sự phát triển của ong, muỗi là kiểu phát triển:

- A. Không qua biến thái
- B. Biến thái không hoàn toàn
- C. Biến thái hoàn toàn
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 204.** Sự phát triển của ếch, nhái là kiểu phát triển:

- A. Không qua biến thái
- B. Biến thái không hoàn toàn
- C. Biến thái hoàn toàn
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 205.** Sự phát triển của tôm, ve sầu là kiểu phát triển:

- A. Không qua biến thái
- B. Biến thái không hoàn toàn
- C. Biến thái hoàn toàn
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 206.** Sự phát triển của cào cào, cua là kiểu phát triển:

- A. Không qua biến thái
- B. Biến thái không hoàn toàn
- C. Biến thái hoàn toàn
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 207.** Sự sinh trưởng và phát triển của giai đoạn phôi ở động vật đẻ trứng theo sơ đồ nào sau đây

- A. Hợp tử → mô và các cơ quan → phôi
- B. Phôi → hợp tử → mô và các cơ quan
- C. Phôi → mô và các cơ quan → hợp tử
- D. Hợp tử → phôi → mô và các cơ quan

**Câu 208.** Sơ đồ phát triển qua biến thái hoàn toàn ở bướm theo thứ tự nào sau đây:

- A. Bướm → trứng → sâu → nhộng → bướm
- B. Bướm → sâu → trứng → nhộng → bướm

C. Bướm → nhộng → sâu → trứng → bướm      D. Bướm → nhộng → trứng → sâu → bướm

**Câu 209.** Sơ đồ phát triển qua biến thái không hoàn toàn ở châu chấu theo thứ tự nào sau đây:

A. Châu chấu trưởng thành → ấu trùng  $\xrightarrow{\text{lột xác}}$  ấu trùng → trứng → châu chấu trưởng thành

B. Châu chấu trưởng thành → trứng → ấu trùng  $\xrightarrow{\text{lột xác}}$  ấu trùng → châu chấu trưởng thành

C. Châu chấu trưởng thành → ấu trùng → trứng → châu chấu trưởng thành

D. Tất cả đều sai

**Câu 210.** Có các động vật sau: cá chép, khi, bọ ngựa, cào cào, bọ cánh cam, bọ rùa. Những loài nào thuộc động vật phát triển không qua biến thái

A. Cánh cam, bọ rùa      B. Cá chép, khi      C. Bọ ngựa, cào cào      D. Tất cả đều đúng

**Câu 211.** Có các động vật sau: cá chép, khi, bọ ngựa, cào cào, bọ cánh cam, bọ rùa. Những loài nào thuộc động vật phát triển qua biến thái hoàn toàn

A. Cánh cam, bọ rùa      B. Cá chép, khi      C. Bọ ngựa, cào cào      D. Tất cả đều đúng

**Câu 212.** Có các động vật sau: cá chép, khi, bọ ngựa, cào cào, bọ cánh cam, bọ rùa. Những loài nào thuộc động vật phát triển qua biến thái không hoàn toàn

A. Cánh cam, bọ rùa      B. Cá chép, khi      C. Bọ ngựa, cào cào      D. Tất cả đều đúng

### §Bài 38, 39. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở động vật

**Câu 213.** Hormon sinh trưởng (GH) do:

A. Tuyến yên tiết ra      B. Tuyến giáp tiết ra      C. Tinh hoàn tiết ra      D. Bàng trứng tiết ra

**Câu 214.** Hormon tiroxin do:

A. Tuyến yên tiết ra      B. Tuyến giáp tiết ra      C. Tinh hoàn tiết ra      D. Bàng trứng tiết ra

**Câu 215.** Hormon testosterone do:

A. Tuyến yên tiết ra      B. Tuyến giáp tiết ra      C. Tinh hoàn tiết ra      D. Bàng trứng tiết ra

**Câu 216.** Hormon estrogen do:

A. Tuyến yên tiết ra      B. Tuyến giáp tiết ra      C. Tinh hoàn tiết ra      D. Bàng trứng tiết ra

**Câu 217.** Ở giai đoạn trẻ em tuyến yên tiết ra quá ít hoocmôn sinh trưởng (GH) sẽ gây ra hiện tượng:

A. Người bé nhỏ      B. Người khổng lồ      C. Người bình thường      D. Tất cả đều đúng

**Câu 218.** Ở giai đoạn trẻ em tuyến yên tiết ra quá nhiều hoocmôn sinh trưởng (GH) sẽ gây ra hiện tượng:

A. Người bé nhỏ      B. Người khổng lồ      C. Người bình thường      D. Tất cả đều đúng

**Câu 219.** Các loại Hormon chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở động vật có xương sống là:

A. Hormon sinh trưởng và tiroxin

B. Hormon sinh trưởng và testosterone

C. Testosterone và estrogen

D. Hormon sinh trưởng, tiroxin, testosterone và estrogen

**Câu 220.** Hai loại hormon chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của côn trùng là:

- A. Testosteron và ostrogen
- B. Echdison và juvennin
- C. Testosteron và echđison
- D. Ostrogen và juvennin

## CHƯƠNG IV. SINH SẢN

### A - SINH SẢN Ở THỰC VẬT

#### §Bài 41. Sinh sản vô tính ở thực vật

**Câu 221.** Sinh sản là:

- A. quá trình tạo ra những cá thể mới bảo đảm sự phát triển của loài
- B. Quá trình tạo ra những cá thể mới
- C. Quá trình tạo ra những cá thể mới bảo đảm sự phát triển không liên tục của loài
- D. Cả A và B

**Câu 222.** Ở thực vật có 2 kiểu sinh sản:

- A. Sinh sản sinh dưỡng và sinh sản bào tử
- B. Sinh sản phân đôi và nảy chồi
- C. Sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính
- D. Sinh sản bằng thân củ và thân rễ

**Câu 223.** Sinh sản vô tính là:

- A. Con sinh ra khác mẹ
- B. Con sinh ra khác bố, mẹ
- C. Con sinh ra giống bố, mẹ
- D. Con sinh ra giống nhau và giống mẹ

**Câu 224.** Ở Thực vật có 2 hình thức sinh sản vô tính là:

- A. Sinh sản bào tử và sinh sản sinh dưỡng
- B. Sinh sản bằng hạt và sinh sản bằng cành
- C. Sinh sản bằng chồi và sinh sản bằng lá
- D. Sinh sản bằng rễ và sinh sản bằng thân củ

**Câu 225.** Khoai tây sinh sản bằng:

- A. Rễ củ
- B. Thân củ
- C. Thân rễ
- D. Lá

**Câu 226.** Cây thu hái đường sinh sản bằng:

- A. Rễ
- B. Cành
- C. Thân
- D. Lá

**Câu 227.** Sinh sản sinh dưỡng tự nhiên gồm:

- A. Sinh sản bằng lá, rễ củ, thân củ, thân bò, thân rễ
- B. Giâm, chiết, ghép cành
- C. Rễ củ, ghép cành, thân hành
- D. Thân củ, chiết, ghép cành

**Câu 228.** Cơ sở sinh lí của công nghệ nuôi cấy tế bào và mô thực vật là:

- A. Dựa vào cơ chế nguyên phân và giảm phân
- B. Dựa vào cơ chế giảm phân và thụ tinh
- C. Dựa vào tính toàn năng của tế bào
- D. Dựa vào cơ chế nguyên phân, giảm phân và thụ tinh

**Câu 229.** Vai trò của sinh sản sinh dưỡng đối với sản xuất nông nghiệp là:

- A. Duy trì các tính trạng tốt cho con người
- B. Nhân nhanh giống cây trồng cần thiết trong thời gian ngắn
- C. Phục chế các giống cây trồng quý đang bị thoái hoá
- D. Tất cả các phương án trên

**Câu 230.** Khi ghép cành phải cắt bỏ hết lá ở cành ghép vì:

- A. Giảm mất nước qua lá
- C. Để cành khỏi bị héo

- B. Tập trung nước nuôi tế bào cành ghép
- D. Cả A và B

**Câu 231.** Những ưu điểm của cành chiết và cành giâm so với cây trồng từ hạt:

- A. Giữ nguyên được tính trạng mà người ta mong muốn
- B. Sớm ra hoa kết quả nên sớm được thu hoạch
- C. Lâu già cỗi
- D. Cả A và B

**Câu 232.** Ngoài tự nhiên cây tre sinh sản bằng:

- A. Lóng
- B. Thân rễ
- C. Đỉnh sinh trưởng
- D. Rễ phụ

**Câu 233.** Trong phương pháp nhân giống sinh dưỡng bằng ghép cành, mục đích quan trọng nhất của việc buộc chặt cành ghép với gốc ghép là để:

- A. Dòng mạch gỗ dễ dàng di chuyển từ gốc ghép lên cành ghép
- B. Cành ghép không bị rơi
- C. Nước di chuyển từ gốc ghép lên cành ghép không bị chảy ra ngoài
- D. Cả A, B và C

### §Bài 42. Sinh sản hữu tính ở thực vật

**Câu 234.** Cấu tạo 1 hoa lưỡng tính gồm các bộ phận:

- A. Nhị, cánh hoa, đài hoa
- B. Bầu nhụy, đài hoa, cánh hoa, nhị và nhụy
- C. Cánh hoa và đài hoa
- D. Bầu nhụy và cánh hoa

**Câu 235.** Trong sự hình thành hạt phấn, từ 1 tế bào mẹ ( $2n$ ) trong bao phấn giảm phân hình thành:

- A. Hai tế bào con ( $n$ )
- B. Ba tế bào con ( $n$ )
- C. Bốn tế bào con ( $n$ )
- D. Năm tế bào con ( $n$ )

**Câu 236.** Trong sự hình thành túi phôi, từ 1 tế bào mẹ ( $2n$ ) của noãn trong bầu nhụy giảm phân hình thành:

- A. Hai tế bào con ( $n$ )
- B. Ba tế bào con ( $n$ )
- C. Bốn tế bào con ( $n$ ) xếp chồng lên nhau
- D. Năm tế bào con ( $n$ )

**Câu 237.** Sự phát triển của hạt phấn theo thứ tự:

- A. Tế bào trong bao phấn giảm phân → bốn tiểu bào tử ( $n$ ) nguyên phân → bốn hạt phấn ( $n$ )
- B. Tế bào trong bao phấn giảm phân → bốn tiểu bào tử ( $n$ ) nguyên phân
- C. Tế bào trong bao phấn giảm phân → bốn hạt phấn ( $n$ )
- D. Tế bào trong bao phấn giảm phân → bốn hạt phấn ( $n$ ) → bốn tiểu bào tử ( $n$ ) nguyên phân

**Câu 238.** Sự phát triển của túi phôi theo thứ tự sau:

- A. Bầu nhụy → noãn → túi phôi
- B. Bầu nhụy → noãn → đại bào tử → túi phôi
- C. Bầu nhụy → đại bào tử → túi phôi
- D. Bầu nhụy → túi phôi

**Câu 239.** Thụ tinh kép là:

- A. Hai giao tử đực kết hợp với 2 tế bào trứng
- B. Một giao tử đực kết hợp với 2 tế bào trứng
- C. Hai giao tử đực kết hợp với 1 tế bào trứng

D. Cùng lúc - giao tử đực thứ nhất (n) kết hợp với tế bào trứng (n) → hợp tử (2n) - giao tử đực thứ nhất (n) kết hợp với nhân lưỡng bội (2n) → nhân tam bội (3n)

**Câu 240.** Hạt có nội nhũ là hạt của:

- A. Cây 1 lá mầm
- B. Cây 2 lá mầm
- C. Cây 1 lá mầm và cây 2 lá mầm
- D. Cả 3 phương án trên

**Câu 241.** Hạt không có nội nhũ là hạt của:

- A. Cây 1 lá mầm
- B. Cây 2 lá mầm
- C. Cây 1 lá mầm và cây 2 lá mầm
- D. Cả 3 phương án trên

**Câu 242.** Ý nghĩa sinh học của hiện tượng thụ tinh kép ở thực vật hạt kín là:

- A. tiết kiệm vật liệu di truyền (do sử dụng cả 2 tinh tử để thụ tinh)
- B. hình thành nội nhũ cung cấp chất dinh dưỡng cho phôi phát triển
- C. hình thành nội nhũ chứa các tế bào tam bội
- D. Cung cấp chất dinh dưỡng cho sự phát triển của phôi và thời kì đầu của cá thể mới

### **§Bài 44. Sinh sản vô tính ở động vật**

**Câu 243.** Sinh sản vô tính gặp ở:

- A. Nhiều loài động vật có tổ chức thấp
- B. Hầu hết động vật không xương sống
- C. Động vật có xương sống
- D. Động vật đơn bào

**Câu 244.** Sinh sản hữu tính gặp ở:

- A. Nhiều loài động vật có tổ chức thấp
- B. Động vật đơn bào
- C. Động vật có xương sống
- D. Hầu hết động vật không xương sống và động vật có xương sống

**Câu 245.** Sinh sản vô tính dựa trên cơ sở:

- A. Phân bào giảm nhiễm
- B. Phân bào nguyên nhiễm
- C. Phân bào giảm nhiễm và phân bào nguyên nhiễm
- D. Phân bào giảm nhiễm, phân bào nguyên nhiễm và thụ tinh

**Câu 246.** Phân đôi là hình thức sinh sản có ở:

- A. Động vật đơn bào và động vật đa bào
- B. Động vật đơn bào
- C. Động vật đơn bào và giun dẹp
- D. Động vật đa bào

**Câu 247.** Nảy chồi là hình thức sinh sản có ở:

- A. Bọt biển và ruột khoang
- B. Trùng roi và thủy tức
- C. Trùng đế giày và thủy tức
- D. A míp và trùng roi

**Câu 248.** Phân mảnh là hình thức sinh sản có ở:

- A. Trùng roi và bọt biển
- B. Bọt biển và giun dẹp
- C. A míp và trùng đế giày
- D. A míp và trùng roi

**Câu 249.** Trinh sinh là hình thức sinh sản có ở:

- A. Chân đốt, lưỡng cư, bò sát và 1 số loài cá
- B. Chân đốt, lưỡng cư và bò sát
- C. Chân đốt, cá và lưỡng cư
- D. Cá, tôm, cua

**Câu 250.** Trong hình thức sinh sản trinh sinh, trứng không được thụ tinh phát triển thành:

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*



- A. Ong thợ chứa (n) NST  
 B. Ong chúa chứa (n) NST  
 C. Ong đực chứa (n) NST  
 D. Ong đực, ong thợ và ong chúa

**Câu 251.** Trong sinh sản vô tính các cá thể mới sinh ra:

- A. Giống nhau và giống cá thể gốc  
 B. Khác nhau và giống cá thể gốc  
 C. Giống nhau và khác cá thể gốc  
 D. Cả 3 phương án trên

**Câu 252.** Cừu Đôly được sinh ra bằng phương pháp:

- A. Sinh sản hữu tính    B. Nhân bản vô tính    C. Nuôi cấy mô    D. Ghép mô

**Câu 253.** Tại sao chưa thể tạo ra được cá thể mới từ 1 tế bào hoặc mô của động vật có tổ chức cao?

- A. Vì cơ thể có cấu tạo phức tạp  
 B. Vì hệ thần kinh phát triển mạnh  
 C. Vì liên quan đến vấn đề đạo đức  
 D. Tất cả đều sai

**Câu 254.** Sự giống nhau giữa sinh sản vô tính ở thực vật và sinh sản vô tính ở động vật

- A. Đều không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái  
 B. Đều tạo ra cá thể mới bằng cơ chế nguyên phân  
 C. Đều có các kiểu sinh sản giống nhau  
 D. Cả A và B

**Câu 255.** Khi điều kiện sống thay đổi đột ngột có thể dẫn đến hàng loạt cá thể động vật sinh sản vô tính bị chết, vì sao?

- A. Các cá thể giống hệt nhau về kiểu gen  
 B. Các cá thể khác nhau về kiểu gen  
 C. Do thời tiết khắc nghiệt  
 D. Tất cả đều sai

**Câu 256.** Sau 1 thời gian bị đứt đuôi, thằn lằn mọc đuôi mới là hiện tượng:

- A. Sinh sản vô tính  
 B. Tái sinh bộ phận bị mất  
 C. Sinh sản hữu tính  
 D. Cả 3 phương án trên

### §Bàì 45. Sinh sản hữu tính ở động vật

**Câu 257.** Sinh sản hữu tính ở hầu hết động vật là 1 quá trình gồm 3 giai đoạn nối tiếp là:

- A. Giảm phân hình thành tinh trùng và trứng → thụ tinh tạo thành hợp tử → Phát triển phôi và hình thành cơ thể mới  
 B. Giảm phân hình thành tinh trùng và trứng → Phát triển phôi và hình thành cơ thể mới  
 C. Phát triển phôi và hình thành cơ thể mới → thụ tinh tạo thành hợp tử → giảm phân hình thành tinh trùng và trứng  
 D. Giảm phân hình thành tinh trùng và trứng → thụ tinh tạo thành hợp tử

**Câu 258.** Những loài nào sau đây là sinh vật lưỡng tính?

- A. Giun đất, ốc sên, cá chép  
 B. Giun đất, cá trắm  
 C. Giun đất, ốc sên  
 D. Tằm, ong, cá

**Câu 259.** Ở động vật sinh sản hữu tính có các hình thức thụ tinh

- A. Thụ tinh ngoài và thụ tinh trong  
 B. Tự thụ tinh và thụ tinh chéo  
 C. Thụ tinh ngoài và thụ tinh chéo  
 D. Thụ tinh trong và tự thụ tinh

**Câu 260.**Ếch là loài:

- A. Thụ tinh trong    B. Thụ tinh ngoài    C. Tự thụ tinh    D. Thụ tinh chéo

**Câu 261.** Rắn lá loài:

*Thà để giọt mồ hôi rơi trên trang sách, còn hơn là để nước mắt rơi trên bài thi*

- A. Thụ tinh trong      B. Thụ tinh ngoài      C. Tự thụ tinh      D. Thụ tinh chéo

**Câu 262.** Trong sinh sản hữu tính có 1 số loài đẻ trứng:

- A. Cá chép, ếch đồng, nhái, chim sẻ, gà, vịt, thú mỏ vịt  
 B. Cá chép, lợn, gà, chó mèo  
 C. Trâu bò, ngựa, vịt  
 D. Tất cả đều sai

**Câu 263.** Trong sinh sản hữu tính có 1 số loài đẻ con:

- A. Cá chép, ếch đồng, nhái, chim sẻ, gà, vịt, thú mỏ vịt  
 B. Lợn, chó, mèo, trâu, bò, cá mập xanh  
 C. Trâu bò, ngựa, vịt  
 D. Tất cả đều sai

**Câu 264.** So sánh sự giống nhau giữa sinh sản hữu tính ở thực vật và động vật

- A. Đều có sự kết hợp giao tử đực (n) và giao tử cái → Hợp tử (2n)  
 B. Hợp tử (2n) phát triển thành cơ thể mới mang tính trạng di truyền của bố, mẹ  
 C. Quá trình giảm phân hình thành giao tử, thụ tinh và phát triển của hợp tử  
 D. Cả A và B

## BẢNG ĐÁP ÁN

1.B	2.D	3.B	4.C	5.D	6.A	7.A	8.D	9.B	10.D
11.C	12.D	13.C	14.A	15.D	16.A	17.C	18.A	19.B	20.B
21.D	22.A	23.C	24.A	25.D	26.A	27.B	28.C	29.D	30.C
31.A	32.C	33.A	34.A	35.B	36.D	37.D	38.A	39.B	40.D
41.A	42.B	43.B	44.B	45.B	46.A	47.D	48.A	49.D	50.C
51.C	52.C	53.D	54.D	55.D	56.C	57.C	58.D	59.A	60.C
61.C	62.A	63.C	64.D	65.A	66.D	67.A	68.D	69.B	70.D
71.A	72.B	73.A	74.C	75.D	76.A	77.D	78.A	79.B	80.D
81.D	82.D	83.D	84.C	85.B	86.B	87.D	88.A	89.C	90.D
91.D	92.A	93.A	94.B	95.A	96.A	97	98.B	99.C	100
101.A	102.C	103.D	104.D	105.D	106.D	107.D	108.D	109.D	110.A
111.A	112.C	113.B	114.B	115.A	116.A	117.D	118.B	119.D	120.A
121.B	122.C	123.A	124.D	125.B	126.C	127.D	128.B	129.A	130.B
131.C	132.A	133.A	135.C	136.D	137.B	138.D	139.B	140.A	141.A
142.A	143.A	144.C	145.C	146.C	147.D	148.B	149.D	150.A	151.C
152.D	153.B	154.A	155.B	156.A	157.C	158.D	159.C	160.B	161.B
162.B	163.B	164.A	165.D	166.C	167.C	168.A	169.C	170.D	171.A
172.C	173.D	174.A	175.B	176.A	177.C	178.D	179.D	180.A	181.B
182.C	183.A	184.D	185.B	186.D	187.D	188.A	189.B	190.A	191.C
192.B	193.D	194.C	195.B	196.C	197.C	198.A	199.D	200.B	201.D
202.A	203.C	204.C	205.B	206.B	207.D	208.A	209.B	210.B	211.A
212.C	213.A	214.B	215.C	216.D	217.A	218.B	219.D	220.B	221.A
222.C	223.D	224.A	225.B	226	227.A	228.C	229.D	230.D	231.D
232.B	233.D	234.B	235.C	236.C	237	238.B	239.D	240.A	241.B
242.D	243.A	244.D	245.B	246.C	247.A	248.B	249.A	250.C	251.A
252.B	253.C	254.D	255.A	256.B	257.A	258.C	259.A	260.B	261.A
262.A	263.B	264.A							