

CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

Câu 1: Điều nào sau đây là không đúng với dạng nước tự do?

- a/ Là dạng nước chứa trong các khoảng gian bào.
- b/ Là dạng nước chứa bị hút bởi các phân tử tích điện.
- c/ Là dạng nước chứa trong các mạch dẫn.
- d/ Là dạng nước chứa trong các thành phần của tế bào.

Câu 2: Nơi nước và các chất hoà tan đi qua trước khi vào mạch gỗ của rễ là:

- a/ Tế bào lông hút
- b/ Tế bào nội bì
- c/ Tế bào biểu bì
- d/ Tế bào vỏ.

Câu 3: Ý nào sau đây là không đúng với sự đóng mở của khí khổng?

- a/ Một số cây khi thiếu nước ở ngoài sáng khí khổng đóng lại.
- b/ Một số cây sống trong điều kiện thiếu nước khí khổng đóng hoàn toàn vào ban ngày.
- c/ Ánh sáng là nguyên nhân duy nhất gây nên việc mở khí khổng.

Câu 4: Điều nào sau đây không đúng với vai trò của dạng nước tự do?

- a/ Tham gia vào quá trình trao đổi chất.
- b/ Làm giảm độ nhớt của chất nguyên sinh.
- c/ Giúp cho quá trình trao đổi chất diễn ra bình thường trong cơ thể.
- d/ Làm dung môi, làm giảm nhiệt độ khi thoát hơi nước.

Câu 5: Khi tế bào khí khổng trương nước thì:

- a/ Vách (mép) mỏng căng ra, vách (mép) dày co lại làm cho khí khổng mở ra.
- b/ Vách dày căng ra, làm cho vách mỏng căng theo nên khí khổng mở ra.
- c/ Vách dày căng ra làm cho vách mỏng co lại nên khí khổng mở ra.
- d/ Vách mỏng căng ra làm cho vách dày căng theo nên khí khổng mở ra.

Câu 6: Để tổng hợp được một gam chất khô, các cây khác nhau cần khoảng bao nhiêu gam nước?

- a/ Từ 100 gam đến 400 gam.
- b/ Từ 600 gam đến 1000 gam.
- c/ Từ 200 gam đến 600 gam.
- d/ Từ 400 gam đến 800 gam.

Câu 7: Cứ hấp thụ 1000 gam thì cây chỉ giữ lại trong cơ thể:

- a/ 60 gam nước.
- b/ 90 gam nước.
- c/ 10 gam nước.
- d/ 30 gam nước.

Câu 8: Khi tế bào khí khổng mất nước thì:

- a/ Vách (mép) mỏng hết căng ra làm cho vách dày duỗi thẳng nên khí khổng đóng lại.
- b/ Vách dày căng ra làm cho vách mỏng cong theo nên khí khổng đóng lại.
- c/ Vách dày căng ra làm cho vách mỏng co lại nên khí khổng đóng lại.
- d/ Vách mỏng căng ra làm cho vách dày duỗi thẳng nên khí khổng khép lại.

Câu 9: Đặc điểm cấu tạo của tế bào lông hút ở rễ cây là:

- a/ Thành tế bào mỏng, có thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- b/ Thành tế bào dày, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- c/ Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm nhỏ.
- d/ Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.

Câu 10: Nước liên kết có vai trò:

- a/ Làm tăng quá trình trao đổi chất diễn ra trong cơ thể.
- b/ Làm giảm nhiệt độ của cơ thể khi thoát hơi nước.
- c/ Làm tăng độ nhớt của chất nguyên sinh.
- d/ Đảm bảo độ bền vững của hệ thống keo trong chất nguyên sinh của tế bào.

Câu 11: Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu:

- a/ Qua mạch rây theo chiều từ trên xuống.

- b/ Từ mạch gỗ sang mạch rây.
- c/ Từ mạch rây sang mạch gỗ.
- d/ Qua mạch gỗ.

Câu 12: Sự mở chủ động của khí khổng diễn ra khi nào?

- a/ Khi cây ở ngoài ánh sáng
- b/ Khi cây thiếu nước.
- c/ Khi lượng axit abxixic (ABA) tăng lên.
- d/ Khi cây ở trong bóng râm.

Câu 13: Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là:

- a/ Lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước).
- b/ Lực hút của lá do (quá trình thoát hơi nước).
- c/ Lực liên kết giữa các phân tử nước.
- d/ Lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn.

Câu 14: Đặc điểm cấu tạo nào của khí khổng thuận lợi cho quá trình đóng mở?

- a/ Mép (Vách) trong của tế bào dày, mép ngoài mỏng.
- b/ Mép (Vách) trong và mép ngoài của tế bào đều rất dày.
- c/ Mép (Vách) trong và mép ngoài của tế bào đều rất mỏng.
- d/ Mép (Vách) trong của tế bào rất mỏng, mép ngoài dày.

Câu 15: Sự đóng chủ động của khí khổng diễn ra khi nào?

- a/ Khi cây ở ngoài sáng.
- b/ Khi cây ở trong tối.
- c/ Khi lượng axit abxixic (ABA) giảm đi.
- d/ Khi cây ở ngoài sáng và thiếu nước.

Câu 16: Axit abxixic (ABA) tăng lên là nguyên nhân gây ra:

- a/ Việc đóng khí khổng khi cây ở ngoài sáng.
- b/ Việc mở khí khổng khi cây ở ngoài sáng.
- c/ Việc đóng khí khổng khi cây ở trong tối.
- d/ Việc mở khí khổng khi cây ở trong tối.

Câu 17: Con đường thoát hơi nước qua bề mặt lá (qua cutin) có đặc điểm là:

- a/ Vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- b/ Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- c/ Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.
- d/ Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

Câu 18: Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm là:

- a/ Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- b/ Vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- c/ Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- d/ Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.

Câu 19: Vai trò của photpho đối với thực vật là:

- a/ Thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- b/ Thành phần của prôtêin, axit nuclêic.
- c/ Chủ yếu giữ cân bằng nước và Ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- d/ Thành phần của axit nuclêôtic, ATP, photpholipit, cöenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

Câu 20: Phần lớn các chất khoáng được hấp thụ vào cây theo cách chủ động diễn ra theo phương thức nào?

- a/ Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp ở rễ cần ít năng lượng.
- b/ Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp ở rễ.

c/ Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ không cần tiêu hao năng lượng.

d/ Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ cần tiêu hao năng lượng.

Câu 21: Nhiệt độ có ảnh hưởng:

a/ Chỉ đến sự vận chuyển nước ở thân.

b/ Chỉ đến quá trình hấp thụ nước ở rễ.

c/ Chỉ đến quá trình thoát hơi nước ở lá.

d/ Đến cả hai quá trình hấp thụ nước ở rễ và thoát hơi nước ở lá.

Câu 22: Nguyên nhân làm cho khí khổng mở là:

a/ Các tế bào khí khổng giảm áp suất thẩm thấu.

b/ Hàm lượng ABA trong tế bào khí khổng tăng.

c/ Lục lạp trong tế bào khí khổng tiến hành quang hợp.

d/ Hoạt động của bơm Ion ở tế bào khí khổng làm giảm hàm lượng Ion.

Câu 23: Các nguyên tố đại lượng (Đa) gồm:

a/ C, H, O, N, P, K, S, Ca, Fe. b/ C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.

c/ C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mn. d/ C, H, O, N, P, K, S, Ca, Cu.

Câu 24: Độ ẩm không khí liên quan đến quá trình thoát hơi nước ở lá như thế nào?

a/ Độ ẩm không khí càng cao, sự thoát hơi nước không diễn ra.

b/ Độ ẩm không khí càng thấp, sự thoát hơi nước càng yếu.

c/ Độ ẩm không khí càng thấp, sự thoát hơi nước càng mạnh.

d/ Độ ẩm không khí càng cao, sự thoát hơi nước càng mạnh.

Câu 25: Độ ẩm đất liên quan chặt chẽ đến quá trình hấp thụ nước của rễ như thế nào?

a/ Độ ẩm đất khí càng thấp, sự hấp thụ nước càng lớn.

b/ Độ ẩm đất càng thấp, sự hấp thụ nước bị ngừng.

c/ Độ ẩm đất càng cao, sự hấp thụ nước càng lớn.

d/ Độ ẩm đất càng cao, sự hấp thụ nước càng ít.

Câu 26: Lông hút có vai trò chủ yếu là:

a/ Lách vào kẽ đất hút nước và muối khoáng cho cây.

b/ Bám vào kẽ đất làm cho cây đứng vững chắc.

c/ Lách vào kẽ đất hở giúp cho rễ lấy được oxy để hô hấp.

d/ Tế bào kéo dài thành lông, lách vào nhiều kẽ đất làm cho bộ rễ lan rộng.

Câu 27: Nguyên nhân trước tiên làm cho cây không ưa mặn mất khả năng sinh trưởng trên đất có độ mặn cao là:

a/ Các phân tử muối ngay sát bề mặt đất gây khó khăn cho các cây con xuyên qua mặt đất.

b/ Các ion khoáng là độc hại đối với cây.

c/ Thế năng nước của đất là quá thấp.

d/ Hàm lượng oxy trong đất là quá thấp.

Câu 28: Trong các bộ phận của rễ, bộ phận nào quan trọng nhất?

a/ Miền lông hút hút nước và muối khoáng cho cây.

b/ Miền sinh trưởng làm cho rễ dài ra.

c/ Chóp rễ che chở cho rễ.

d/ Miền bản che chở cho các phần bên trong của rễ.

Câu 29: Nguyên nhân làm cho khí khổng đóng là:

a/ Hàm lượng ABA trong tế bào khí khổng tăng.

b/ Lục lạp trong tế bào khí khổng tiến hành quang hợp.

c/ Các tế bào khí khổng tăng áp suất thẩm thấu.

d/ Hoạt động của

Câu 30: Nhân tố ảnh hưởng các bơm ion ở tế bào khí khổng làm tăng hàm lượng các ion chủ yếu đến quá trình thoát hơi nước ở lá với vai trò là tác nhân gây mở khí khổng là:

a/ Độ ẩm đất và không khí.

b/ Nhiệt độ.

c/ Ánh sáng.

d/ Dinh dưỡng khoáng.

Câu 31: Tác dụng chính của kỹ thuật nhổ cây con đem cấy là gì?

a/ Bố trí thời gian thích hợp để cấy.

b/ Tận dụng được đất gieo khi ruộng cấy chưa chuẩn bị kịp.

c/ Không phải tỉa bỏ bớt cây con sẽ tiết kiệm được giống.

d/ Làm đứt chóp rễ và miền sinh trưởng kích thích sự ra rễ con để hút được nhiều nước và muối khoáng cho cây.

Câu 32: Vai trò của Nitơ đối với thực vật là:

a/ Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, photpholipit, cöenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

b/ Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.

c/ Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

d/ Thành phần của prôtêin và axit nuclêic.

Câu 33: Kết quả nào sau đây không đúng khi đưa cây ra ngoài sáng, lục lạp trong tế bào khí khổng tiến hành quang hợp?

a/ Làm tăng hàm lượng đường.

b/ Làm thay đổi nồng độ CO₂ và pH.

c/ Làm cho hai tế bào khí khổng hút nước, trương nước và khí khổng mở.

d/ Làm giảm áp suất thẩm thấu trong tế bào.

Câu 34: Khi cây bị hạn, hàm lượng ABA trong tế bào khí khổng tăng có tác dụng:

a/ Tạo cho các ion đi vào khí khổng.

b/ Kích thích các bơm ion hoạt động.

c/ Làm tăng sức trương nước trong tế bào khí khổng.

d/ Làm cho các tế bào khí khổng tăng áp suất. Thẩm thấu.

Câu 35: Ý nào dưới đây không đúng với sự hấp thụ thụ động các ion khoáng ở rễ?

a/ Các ion khoáng hoà tan trong nước và vào rễ theo dòng nước.

b/ Các ion khoáng hút bám trên bề mặt của keo đất và trên bề mặt rễ trao đổi với nhau khi có sự tiếp xúc giữa rễ và dung dịch đất (hút bám trao đổi).

c/ Các ion khoáng thẩm thấu theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.

d/ Các ion khoáng khuếch tán theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.

Câu 36: Biện pháp nào quan trọng giúp cho bộ rễ cây phát triển?

a/ Phơi ải đất, cày sâu, bừa kĩ.

b/ Tưới nước đầy đủ và bón phân hữu cơ cho đất.

c/ Vun gốc và xới xáo cho cây. d/ Tất cả các biện pháp trên.

Câu 37: Vì sao sau khi bón phân, cây sẽ khó hấp thụ nước?

a/ Vì áp suất thẩm thấu của đất giảm.

b/ Vì áp suất thẩm thấu của rễ tăng.

c/ Vì áp suất thẩm thấu của đất tăng.

d/ Vì áp suất thẩm thấu của rễ giảm.

Câu 38: Sự thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa gì đối với cây?

a/ Làm cho không khí ẩm và dịu mát nhất là trong những ngày nắng nóng.

b/ Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời.

c/ Tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.

d/ Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời và tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.

Câu 39: Ý nghĩa nào dưới đây không phải là nguồn chính cung cấp dạng nitơ nitrat và nitơ amôn?

a/ Sự phóng điện trong cơn giông đã oxy hoá N_2 thành nitơ dạng nitrat.

b/ Quá trình cố định nitơ bởi các nhóm vi khuẩn tự do và cộng sinh, cùng với quá trình phân giải các nguồn nitơ hữu cơ trong đất được thực hiện bởi các vi khuẩn đất.

c/ Nguồn nitơ do con người trả lại cho đất sau mỗi vụ thu hoạch bằng phân bón.

d/ Nguồn nitơ trong nham thạch do núi lửa phun.

Câu 40: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu photpho của cây là:

a/ Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

b/ Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

c/ Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

d/ Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.

Câu 41: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu Kali của cây là:

a/ Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

b/ Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

c/ Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.

d/ Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

Câu 42: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu sắt của cây là:

a/ Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

b/ Lá nhỏ có màu vàng.

c/ Lá non có màu lục đậm không bình thường.

d/ Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.

Câu 43: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu đồng của cây là:

a/ Lá non có màu lục đậm không bình thường.

b/ Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.

c/ Lá nhỏ có màu vàng.

d/ Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

Câu 44: Vai trò của kali đối với thực vật là:

a/ Thành phần của prôtêin và axit nuclêic.

b/ Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.

c/ Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, photpholipit, cöenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

d/ Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

Câu 45: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu clo của cây là:

a/ Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

b/ Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.

c/ Lá nhỏ có màu vàng.

d/ Lá non có màu lục đậm không bình thường.

Câu 46: Thông thường độ pH trong đất khoảng bao nhiêu là phù hợp cho việc hấp thụ tốt phần lớn các chất?

a/ 7 – 7,5 b/ 6 – 6,5 c/ 5 – 5,5 d/ 4 – 4,5.

Câu 47: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu canxi của cây là:

a/ Lá non có màu lục đậm không bình thường.

b/ Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.

c/ Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

d/ Lá nhỏ có màu vàng.

Câu 48: Vai trò chủ yếu của Mg đối với thực vật là:

a/ Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.

b/ Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

c/ Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

d/ Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

Câu 49: Sự biểu hiện của triệu chứng thiếu lưu huỳnh của cây là:

a/ Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

b/ Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

c/ Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

d/ Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.

Câu 50: Vai trò của clo đối với thực vật:

a/ Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

b/ Thành phần của axit nuclêôtit, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

c/ Duy trì cân bằng ion, tham gia trong quang hợp (quang phân li nước).

d/ Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

Câu 51: Dung dịch bón phân qua lá phải có:

a/ Nồng độ các muối khoáng thấp và chỉ bón khi trời không mưa.

b/ Nồng độ các muối khoáng thấp và chỉ bón khi trời mưa bụi.

c/ Nồng độ các muối khoáng cao và chỉ bón khi trời không mưa.

d/ Nồng độ các muối khoáng cao và chỉ bón khi trời mưa bụi.

Câu 52: Điều kiện nào dưới đây không đúng để quá trình cố định nitơ trong khí quyển xảy ra?

a/ Có các lực khử mạnh.

b. Được cung cấp ATP.

c/ Có sự tham gia của enzym nitơgenaza

d/ Thực hiện trong điều kiện hiếu khí.

Câu 53: Vai trò của canxi đối với thực vật là:

a/ Thành phần của axit nuclêic, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho sự nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

b/ Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

c/ Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.

Câu 54: Vai trò của sắt đối với thực vật là:

a/ Thành phần của xitôcrôm, tổng hợp diệp lục, hoạt hoá enzym.

b/ Duy trì cân bằng ion, tham gia quang hợp (quang phân li nước)

c/ Thành phần của axit nuclêic, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho sự nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

d/ Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

Câu 55: Quá trình khử nitrat diễn ra theo sơ đồ:

a/ $NO_2^- \rightarrow NO_3^- \rightarrow NH_4^-$

b/ $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NH_3$

c/ $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NH_4^-$

d/ $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NH_2$

Câu 56: Thực vật chỉ hấp thu được dạng nitơ trong đất bằng hệ rễ là:

a/ Dạng nitơ tự do trong khí quyển (N_2).

b/ Nitơ nitrat (NO_3^+), nitơ amôn (NH_4^+).

c/ Nitonitrat (NO_3^+). d/ Nitơ amôn (NH_4^+).

Câu 57: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu nitơ của cây là:

- a/ Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- b/ Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.
- c/ Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- d/ Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

Câu 58: Cách nhận biết rõ rệt nhất thời điểm cần bón phân là:

- a/ Căn cứ vào dấu hiệu bên ngoài của quả mới ra.
- b/ Căn cứ vào dấu hiệu bên ngoài của thân cây.
- c/ Căn cứ vào dấu hiệu bên ngoài của hoa.
- d/ Căn cứ vào dấu hiệu bên ngoài của lá cây.

Câu 59: Trật tự các giai đoạn trong chu trình canvin là:

- a/ Khử APG thành ALPG → cố định CO_2 → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtpat).
- b/ Cố định CO_2 → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtpat) → khử APG thành ALPG.
- c/ Khử APG thành ALPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtpat) → cố định CO_2 .
- d/ Cố định CO_2 → khử APG thành ALPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtpat) → cố định CO_2 .

Câu 60: Khái niệm pha sáng nào dưới đây của quá trình quang hợp là đầy đủ nhất?

- a/ Pha chuyển hoá năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng trong các liên kết hoá học trong ATP.
- b/ Pha chuyển hoá năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng trong các liên kết hoá học trong ATP và NADPH.
- c/ Pha chuyển hoá năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng trong các liên kết hoá học trong NADPH.
- d/ Pha chuyển hoá năng lượng của ánh sáng đã được chuyển thành năng lượng trong các liên kết hoá học trong ATP.

Câu 61: Sản phẩm của pha sáng gồm có:

- a/ ATP, NADPH và O_2 b/ ATP, NADPH và CO_2
- c/ ATP, NADP⁺ và O_2 d/ ATP, NADPH.

Câu 62: Nhóm thực vật C3 được phân bố như thế nào?

- a/ Phân bố rộng rãi trên thế giới, chủ yếu ở vùng ôn đới và nhiệt đới.
- b/ Chỉ sống ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.
- c/ Sống ở vùng nhiệt đới.
- d/ Sống ở vùng sa mạc.

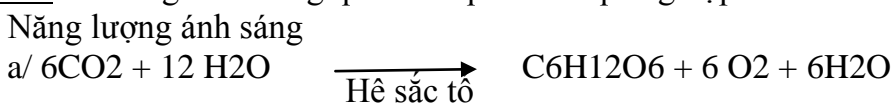
Câu 63: Vai trò nào dưới đây không phải của quang hợp?

- a/ Tích lũy năng lượng.
- b/ Tạo chất hữu cơ.
- c/ Cân bằng nhiệt độ của môi trường.
- d/ Điều hoà nhiệt độ của không khí.

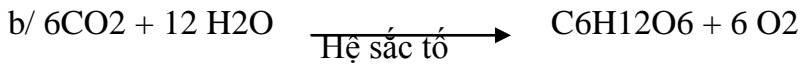
Câu 64: Nhóm thực vật C3 được phân bố như thế nào?

- a/ Sống ở vùng nhiệt đới.
- b/ Chỉ sống ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.
- c/ Phân bố rộng rãi trên thế giới, chủ yếu ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.
- d/ Sống ở vùng sa mạc.

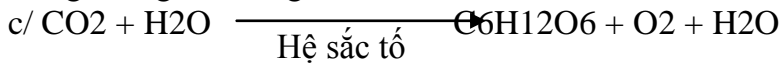
Câu 65: Phương trình tổng quát của quá trình quang hợp là:



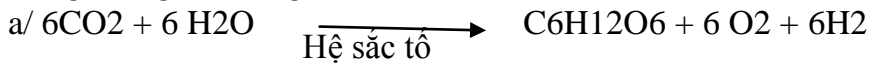
Năng lượng ánh sáng



Năng lượng ánh sáng



Năng lượng ánh sáng



Câu 66: 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 (carotênôit) hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.
- d/ Vì hệ sắc tố không hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

Câu 67: Diễn biến nào dưới đây không có trong pha sáng của quá trình quang hợp?

- a/ Quá trình tạo ATP, NADPH và giải phóng ôxy.
- b/ Quá trình khử CO₂
- c/ Quá trình quang phân li nước.
- d/ Sự biến đổi trạng thái của diệp lục (từ dạng bình thường sang dạng kích thích).

Câu 68: Khái niệm quang hợp nào dưới đây là đúng?

- a/ Quang hợp là quá trình mà thực vật sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ (đường glucôzơ) từ chất vô cơ (chất khoáng và nước).
- b/ Quang hợp là quá trình mà thực vật có hoa sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ (đường glucôzơ) từ chất vô cơ (CO₂ và nước).
- c/ Quang hợp là quá trình mà thực vật sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ (đường galactôzơ) từ chất vô cơ (CO₂ và nước).
- d/ Quang hợp là quá trình mà thực vật sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ (đường glucôzơ) từ chất vô cơ (CO₂ và nước).

Câu 69: Pha tối diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

- a/ Ở màng ngoài.
- b/ Ở màng trong.
- c/ Ở chất nền.
- d/ Ở tilacôit.

Câu 70: Thực vật C₄ được phân bố như thế nào?

- a/ Phân bố rộng rãi trên thế giới, chủ yếu ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.
- b/ Chỉ sống ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.
- c/ Sống ở vùng nhiệt đới.
- d/ Sống ở vùng sa mạc.

Câu 71: Những cây thuộc nhóm thực vật CAM là:

- a/ Lúa, khoai, sắn, đậu.
- b/ Ngô, mía, cỏ lồng vực, cỏ gấu.
- c/ Dứa, xương rồng, thuốc bỏng.
- d/ Rau dền, kê, các loại rau.

Câu 72: Những cây thuộc nhóm C₃ là:

- a/ Rau dền, kê, các loại rau.
- b/ Mía, ngô, cỏ lồng vực, cỏ gấu.
- c/ Dứa, xương rồng, thuốc bỏng.
- d/ Lúa, khoai, sắn, đậu.

Câu 73: Pha sáng diễn ra ở vị trí nào của lục lạp?

- a/ Ở chất nền.
- b/ Ở màng trong.
- c/ Ở màng ngoài.
- d/ Ở tilacôit.

Câu 74: Về bản chất pha sáng của quá trình quang hợp là:

- a/ Pha ôxy hoá nước để sử dụng H⁺, CO₂ và điện tử cho việc hình thành ATP, NADPH, đồng thời giải phóng O₂ vào khí quyển.
- b/ Pha ôxy hoá nước để sử dụng H⁺ và điện tử cho việc hình thành ADP, NADPH, đồng thời giải phóng O₂ vào khí quyển.
- c/ Pha ôxy hoá nước để sử dụng H⁺ và điện tử cho việc hình thành ATP, NADPH, đồng thời giải phóng O₂ vào khí quyển.

d/ Pha khử nước để sử dụng H^+ và điện tử cho việc hình thành ATP, NADPH, đồng thời giải phóng O_2 vào khí quyển.

Câu 75: Những cây thuộc nhóm thực vật C_4 là:

- a/ Lúa, khoai, sắn, đậu. b/ Mía, ngô, cỏ lông vực, cỏ gấu.
c/ Dứa, xương rồng, thuốc bỏng. d/ Rau dền, kê, các loại rau.

Câu 76: Các tilacôit không chứa:

- a/ Hệ các sắc tố. b/ Các trung tâm phản ứng.
c/ Các chất chuyển điện tử. d/ enzym cacbôxi hoá.

Câu 77: Thực vật C_4 khác với thực vật C_3 ở điểm nào?

- a/ Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng, điểm bù CO_2 thấp.
b/ Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO_2 thấp.
c/ Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO_2 cao.
d/ Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng thấp, điểm bù CO_2 cao.

Câu 78: Ý nào dưới đây không đúng với ưu điểm của thực vật C_4 so với thực vật C_3 ?

- a/ Cường độ quang hợp cao hơn.
b/ Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước ít hơn.
c/ Năng suất cao hơn.
d/ Thích nghi với những điều kiện khí hậu bình thường.

Câu 79: Chất được tách ra khỏi chu trình canvin để khởi đầu cho tổng hợp glucôzơ là:

- a/ APG (axit photphoglixêric).
b/ RiDP (ribulôzơ - 1,5 – điphôphat).
c/ ALPG (andêhit photphoglixêric). d/ AM (axitmalic).

Câu 80: Chu trình C_4 thích ứng với những điều kiện nào?

- a/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O_2 cao, nồng độ CO_2 thấp.
b/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO_2 , O_2 thấp.
c/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O_2 bình thường, nồng độ CO_2 cao.
d/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO_2 , O_2 bình thường.

Câu 81: Chu trình canvin diễn ra ở pha tối trong quang hợp ở nhóm hay các nhóm thực vật nào?

- a/ Chỉ ở nhóm thực vật CAM.
b/ Ở cả 3 nhóm thực vật C_3 , C_4 và CAM.
c/ Ở nhóm thực vật C_4 và CAM. d/ Chỉ ở nhóm thực vật C_3 .

Câu 82: Điểm bù ánh sáng là:

- a/ Cường độ ánh sáng mà ở đó cường độ quang hợp lớn hơn cường độ hô hấp.
b/ Cường độ ánh sáng mà ở đó cường độ quang hợp và cường độ hô hấp bằng nhau.
c/ Cường độ ánh sáng mà ở đó cường độ quang hợp nhỏ hơn cường độ hô hấp.
d/ Cường độ ánh sáng mà ở đó cường độ quang hợp lớn gấp 2 lần cường độ hô hấp.

Câu 83: Sản phẩm quang hợp đầu tiên của chu trình C_4 là:

- a/ APG (axit photphoglixêric).
b/ ALPG (andêhit photphoglixêric).
c/ AM (axitmalic).
d/ Một chất hữu cơ có 4 các bon trong phân tử (axit ôxalô axêtic – AOA).

Câu 84: Pha tối trong quang hợp của nhóm hay các nhóm thực vật nào chỉ xảy ra trong chu trình canvin?

- a/ Nhóm thực vật CAM. b/ Nhóm thực vật C_4 và CAM.
c/ Nhóm thực vật C_4 . d/ Nhóm thực vật C_3 .

Câu 85: Sự trao đổi nước ở thực vật C_4 khác với thực vật C_3 như thế nào?

- a/ Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước nhiều hơn.
- b/ Nhu cầu nước cao hơn, thoát hơi nước cao hơn.
- c/ Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước ít hơn.
- d/ Nhu cầu nước cao hơn, thoát hơi nước ít hơn.

Câu 86: Chu trình C_3 diễn ra thuận lợi trong những điều kiện nào?

- a/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O_2 bình thường, nồng độ CO_2 cao.
- b/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO_2 , O_2 bình thường.
- c/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O_2 cao.
- d/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO_2 , O_2 thấp.

Câu 87: Nếu cùng cường độ chiếu sáng thì:

- a/ Ánh sáng đơn sắc màu đỏ sẽ có hiệu quả quang hợp kém hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.
- b/ Ánh sáng đơn sắc màu đỏ sẽ có hiệu quả quang hợp bằng ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.
- c/ Ánh sáng đơn sắc màu đỏ sẽ có hiệu quả quang hợp lớn hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.
- d/ Ánh sáng đơn sắc màu đỏ sẽ có hiệu quả quang hợp nhỏ hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh lam.

Câu 88: Sản phẩm quan trọng đầu tiên của chu trình canvin là:

- a/ RiDP (ribulôzơ - 1,5 – điphôphat).
- b/ ALPG (andêhit photphoglixêric).
- c/ AM (axitmalic).
- d/ APG (axit photphoglixêric).

Câu 89: Các tia sáng tím kích thích:

- a/ Sự tổng hợp cacbohidrat.
- b/ Sự tổng hợp lipid.
- c/ Sự tổng hợp ADN.
- d/ Sự tổng hợp prôtêin.

Câu 90: Đặc điểm hoạt động của khí khổng ở thực vật CAM là:

- a/ Đóng vào ban ngày và mở ra ban đêm.
- b/ Chỉ mở ra khi hoàng hôn.
- c/ Chỉ đóng vào giữa trưa.
- d/ Đóng vào ban đêm và mở ra ban ngày.

Câu 91: Chu trình cố định CO_2 ở thực vật C_4 diễn ra ở đâu?

- a/ Giai đoạn đầu cố định CO_2 và giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.
- b/ Giai đoạn đầu cố định CO_2 và giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.
- c/ Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.
- d/ Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.

Câu 92: Điểm bão hoà ánh sáng là:

- a/ Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt cực đại.
- b/ Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt cực tiểu.
- c/ Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt mức trung bình.
- d/ Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt trên mức trung bình.

Câu 93: Ý nào dưới đây không đúng với sự giống nhau giữa thực vật CAM với thực vật C_4 khi cố định CO_2 ?

- a/ Điều diễn ra vào ban ngày.
- b/ Tiến trình gồm hai giai đoạn (2 chu trình).

c/ Sản phẩm quang hợp đầu tiên. d/ Chất nhận CO₂

Câu 94: Chu trình cố định CO₂ Ở thực vật CAM diễn ra như thế nào?

a/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ và cả giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin đều diễn ra vào ban ngày.

b/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ và cả giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin đều diễn ra vào ban đêm.

c/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra vào ban đêm còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin đều diễn ra vào ban ngày

d/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra vào ban ngày còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin đều diễn ra vào ban đêm.

Câu 95: Sự Hoạt động của khí khổng ở thực vật CAM có tác dụng chủ yếu là:

a/ Tăng cường khái niệm quang hợp. b/ Hạn chế sự mất nước.

c/ Tăng cường sự hấp thụ nước của rễ.

d/ Tăng cường CO₂ vào lá.

Câu 96: Ý nào dưới đây không đúng với chu trình canvin?

a/ Cần ADP. b/ Giải phóng ra CO₂.

c/ Xảy ra vào ban đêm. d/ Sản xuất C₆H₁₂O₆ (đường).

Câu 97: Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp là:

a/ C₆H₁₂O₆ + O₂ → CO₂ + H₂O + Q (năng lượng).

b/ C₆H₁₂O₆ + O₂ → 12CO₂ + 12H₂O + Q (năng lượng).

c/ C₆H₁₂O₆ + 6O₂ → 6CO₂ + 6H₂O + Q (năng lượng).

d/ C₆H₁₂O₆ + 6O₂ → 6CO₂ + 6H₂O.

Câu 98: Trong quá trình quang hợp, cây lấy nước chủ yếu từ:

a/ Nước thoát ra ngoài theo lỗ khí được hấp thụ lại.

b/ Nước được rễ cây hút từ đất đưa lên lá qua mạch gỗ của thân và gân lá.

c/ Nước được tưới lên lá thẩm thấu qua lớp tế bào biểu bì vào lá.

d/ Hơi nước trong không khí được hấp thụ vào lá qua lỗ khí.

Câu 99: Điểm bão hoà CO₂ là thời điểm:

a/ Nồng độ CO₂ đạt tối đa để cường độ quang hợp đạt tối thiểu.

b/ Nồng độ CO₂ đạt tối thiểu để cường độ quang hợp đạt cao nhất.

c/ Nồng độ CO₂ đạt tối đa để cường độ quang hợp đạt cao nhất.

d/ Nồng độ CO₂ đạt tối đa để cường độ quang hợp đạt mức trung bình.

Câu 100: Quang hợp quyết định bao nhiêu phần trăm năng suất của cây trồng?

a/ Quang hợp quyết định 90 – 95% năng suất của cây trồng.

b/ Quang hợp quyết định 80 – 85% năng suất của cây trồng.

c/ Quang hợp quyết định 60 – 65% năng suất của cây trồng.

d/ Quang hợp quyết định 70 – 75% năng suất của cây trồng.

Câu 101: Các tia sáng đỏ xúc tiến quá trình:

a/ Tổng hợp ADN. b/ Tổng hợp lipit.

c/ Tổng hợp cacbôhđrat. d/ Tổng hợp prôtêin.

Câu 102: Nồng độ CO₂ trong không khí là bao nhiêu để thích hợp nhất đối với quá trình quang hợp?

a/ 0,01%. b/ 0,02%. c/ 0,04% d/ 0,03%.

Câu 103: Môi quan hệ giữa cường độ ánh sáng và nồng độ CO₂ có ảnh hưởng đến quá trình quang hợp như thế nào?

a/ Trong điều kiện cường độ ánh sáng thấp, tăng nồng độ CO₂ thuận lợi cho quang hợp.

b/ Trong điều kiện cường độ ánh sáng thấp, giảm nồng độ CO₂ thuận lợi cho quang hợp.

- c/ Trong điều kiện cường độ ánh sáng cao, giảm nồng độ CO₂ thuận lợi cho quang hợp.
- d/ Trong điều kiện cường độ ánh sáng cao, tăng nồng độ CO₂ thuận lợi cho quang hợp.

Câu 104: Bào quan thực hiện chức năng hô hấp chính là:

- a/ Mạng lưới nội chất.
- b/ Không bào.
- c. Lục lạp.
- d/ Ty thể.

Câu 105: Năng suất kinh tế là:

- a/ Toàn bộ năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.
- b/ 2/3 năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.
- c/ 1/2 năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.
- d/ Một phần của năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.

Câu 106: Quá trình quang hợp chỉ diễn ra ở:

- a/ Thực vật và một số vi khuẩn.
- b/ Thực vật, tảo và một số vi khuẩn.
- c/ Tảo và một số vi khuẩn.
- d/ Thực vật, tảo.

Câu 107: Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là:

- a/ Ở rễ
- b/ Ở thân.
- c/ Ở lá.
- d/ Ở quả.

Câu 108: Nơi diễn ra sự hô hấp ở thực vật là:

- a/ Ở rễ b/ Ở thân.
- c/ Ở lá.
- d/ Tất cả các cơ quan của cơ thể.

Câu 109: Giai đoạn đường phân diễn ra ở trong:

- a/ Ty thể.
- b/ Tế bào chất.
- c/ Lục lạp.
- d/ Nhân.

Câu 110: Năng suất sinh học là:

- a/ Tổng lượng chất khô tích lũy được trong mỗi giờ trên một ha gieo trồng trong suốt thời gian sinh trưởng.
- b/ Tổng lượng chất khô tích lũy được trong mỗi tháng trên một ha gieo trồng trong suốt thời gian sinh trưởng.
- c/ Tổng lượng chất khô tích lũy được trong mỗi phút trên một ha gieo trồng trong suốt thời gian sinh trưởng.
- d/ Tổng lượng chất khô tích lũy được trong mỗi ngày trên một ha gieo trồng trong suốt thời gian sinh trưởng.

Câu 111: Các chất hữu cơ của thực vật được hình thành từ chất nào?

- a/ Nước.
- b/ Cacbonic.
- c/ Các chất khoáng
- d/ Nitơ.

Câu 112: Hô hấp là quá trình:

- a/ Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.
- b/ Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành O₂ và H₂O, đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.
- c/ Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, đồng thời tích lũy năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.
- d/ Khử các hợp chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.

Câu 113: Chu trình crep diễn ra ở trong:

- a/ Ty thể.
- b/ Tế bào chất.
- c/ Lục lạp.
- d/ Nhân.

Câu 114: Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Chu trình crep → Đường phân → Chuỗi chuyền êlectron hô hấp.
- b/ Đường phân → Chuỗi chuyền êlectron hô hấp → Chu trình crep.
- c/ Đường phân → Chu trình crep → Chuỗi chuyền êlectron hô hấp.
- d/ Chuỗi chuyền êlectron hô hấp → Chu trình crep → Đường phân.

Câu 115: Khi được chiếu sáng, cây xanh giải phóng ra khí O₂. Các phân tử O₂ đó được bắt nguồn từ:

- a/ Sự khử CO₂.
- b/ Sự phân li nước.
- c/ Phân giải đường
- d/ Quang hô hấp.

Câu 116: Điểm bù CO₂ là thời điểm:

- a/ Nồng độ CO₂ tối đa để cường độ quang hợp và cường độ hô hấp bằng nhau.
- b/ Nồng độ CO₂ tối thiểu để cường độ quang hợp thấp hơn cường độ hô hấp.
- c/ Nồng độ CO₂ tối thiểu để cường độ quang hợp lớn hơn cường độ hô hấp.
- d/ Nồng độ CO₂ tối thiểu để cường độ quang hợp và cường độ hô hấp bằng nhau.

Câu 117: Nhiệt độ thấp nhất của cây bắt đầu hô hấp biến thiên trong khoảng:

- a/ -5°C → 5°C tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.
- b/ 0°C → 10°C tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.
- c/ 5°C → 15°C tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.
- d/ 10°C → 20°C tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

Câu 118: Sản phẩm của sự phân giải kỵ khí (lên men) từ axit piruvic là:

- a/ Rượu êtylic + CO₂ + Năng lượng.
- b/ Axit lactic + CO₂ + Năng lượng.
- c/ Rượu êtylic + Năng lượng.
- d/ Rượu êtylic + CO₂.

Câu 119: Quá trình lên men và hô hấp hiếu khí có giai đoạn chung là:

- a/ Chuỗi chuyền êlectron.
- b/ Chu trình crep.
- c/ Đường phân.
- d/ Tổng hợp Axetyl – CoA.

Câu 120: Phân giải kỵ khí (lên men) từ axit piruvic tạo ra:

- a/ Chỉ rượu êtylic.
- b/ Rượu êtylic hoặc axit lactic.
- c/ Chỉ axit lactic.
- d/ Đồng thời rượu êtylic axit lactic.

Câu 121: Nhiệt độ tối đa cho hô hấp trong khoảng:

- a/ 35°C → 40°C
- b/ 40°C → 45°C
- c/ 30°C → 35°C
- d/ 45°C → 50°C.

Câu 122: Hô hấp hiếu khí xảy ra ở ty thể theo chu trình crep tạo ra:

- a/ CO₂ + ATP + FADH₂
- b/ CO₂ + ATP + NADH.
- c/ CO₂ + ATP + NADH + FADH₂
- d/ CO₂ + NADH + FADH₂.

Câu 123: Hai loại bào quan của tế bào làm nhiệm vụ chuyển hoá là:

- a/ Sắc lạp và bạch lạp.
- b/ Ty thể và bạch lạp.
- c/ Ty thể và sắc lạp.
- d/ Ty thể và bạch lạp.

Câu 124: Hô hấp ánh sáng xảy ra:

- a/ Ở thực vật C₄.
- b/ Ở thực vật CAM.
- c/ Ở thực vật C₃.
- d/ Ở thực vật C₄ và thực vật CAM.

Câu 125: Hệ số hô hấp (RQ) là:

- a/ Tỷ số giữa phân tử H₂O thải ra và phân tử O₂ lấy vào khi hô hấp.
- b/ Tỷ số giữa phân tử O₂ thải ra và phân tử CO₂ lấy vào khi hô hấp.
- c/ Tỷ số giữa phân tử CO₂ thải ra và phân tử H₂O lấy vào khi hô hấp.
- d/ Tỷ số giữa phân tử CO₂ thải ra và phân tử O₂ lấy vào khi hô hấp.

Câu 126: RQ của nhóm:

- a/ Cacbohidrat = 1.
- b/ Prôtêin > 1.

c/ Lipit > 1 d/ Axit hữu cơ thường < 1.

Câu 127: Kết thúc quá trình đường phân, từ 1 phân tử glucôzơ, tế bào thu được:

- a/ 2 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.
- b/ 1 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.
- c/ 2 phân tử axit piruvic, 6 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.
- d/ 2 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 4 phân tử NADH.

Câu 128: Ý nghĩa nào sau đây không đúng với ý nghĩa của hệ số hô hấp?

- a/ Quyết định các biện pháp bảo quản nông sản và chăm sóc cây trồng.
- b/ Cho biết nguyên liệu hô hấp là nhóm chất gì.
- c/ Có thể đánh giá được tình trạng hô hấp của cây
- d/ Xác định được cường độ quang hợp của cây.

Câu 129: Nhiệt độ tối ưu cho hô hấp trong khoảng:

- a/ 25_oC → 30_oC. b/ 30_oC → 35_oC.
- c/ 20_oC → 25_oC. d/ 35_oC → 40_oC.

Câu 130: Một phân tử glucôzơ bị ô xy hoá hoàn toàn trong đường phân và chu trình crep, nhưng 2 quá trình này chỉ tạo ra một vài ATP. Một phân năng lượng còn lại mà tế bào thu nhận từ phân tử glucôzơ đi đâu?

- a/ Trong phân tử CO₂ được thải ra từ quá trình này.
- b/ Mất dưới dạng nhiệt. c/ Trong O₂.
- d/ Trong NADH và FADH₂.

Câu 131: Sự hô hấp diễn ra trong ty thể tạo ra:

- a/ 32 ATP b/ 34 ATP. c/ 36 ATP. d/ 38ATP

Câu 132: Chuỗi chuyền êlectron tạo ra:

- a/ 32 ATP b/ 34 ATP. c/ 36 ATP. d/ 38ATP

Câu 133: Trong quang hợp, ngược với hô hấp ở ty thể:

- a/ Nước được tạo thành.
- b/ Sự tham gia của các hợp chất kim loại màu.
- c/ Chuyền êlectron. d/ Nước được phân ly.

Câu 134: Chức năng quan trọng nhất của quá trình đường phân là:

- a/ Lấy năng lượng từ glucôzơ một cách nhanh chóng.
- b/ Thu được mỡ từ Glucôse.
- c/ Cho phép cacbohđrat thâm nhập vào chu trình crep.
- d/ Có khả năng phân chia đường glucôzơ thành tiểu phần nhỏ.

Câu 135: Hô hấp ánh sáng xảy ra với sự tham gia của 3 bào quan:

- a/ Lục lạp, lozôxôm, ty thể. b/ Lục lạp Perôxixôm, ty thể.
- c/ Lục lạp, bộ máy gôn gi, ty thể. d/ Lục lạp, Ribôxôm, ty thể.

Câu 136: Chức năng nào sau đây không đúng với răng của thú ăn cỏ?

- a/ Răng cửa giữ và giạt 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 giạt cỏ.

Câu 137: Ở động vật chưa có túi tiêu hoá, thức ăn được tiêu hoá như thế nào?

- a/ Tiêu hóa ngoại bào. b/ Tiêu hoá nội bào.
- c/ Tiêu hóa ngoại bào tiêu hoá nội bào.
- d/ Một số tiêu hoá nội bào, còn lại tiêu hoá ngoại bào.

Câu 138: Ý nào dưới đây không đúng với cấu tạo của ống tiêu hoá ở người?

- a/ Trong ống tiêu hoá của người có ruột non.
- b/ Trong ống tiêu hoá của người có thực quản.

c/ Trong ống tiêu hoá của người có dạ dày.

d/ Trong ống tiêu hoá của người có điều.

Câu 139: Ý nào dưới đây không đúng với sự tiêu hoá thức ăn trong các bộ phận của ống tiêu hoá ở người?

a/ Ổ ruột già có tiêu hoá cơ học và hoá học.

b/ Ổ dạ dày có tiêu hoá cơ học và hoá học.

c/ Ổ miệng có tiêu hoá cơ học và hoá học.

d/ Ổ ruột non có tiêu hoá cơ học và hoá học.

Câu 140: Sự tiêu hoá thức ăn ở thú ăn cỏ như thế nào?

a/ Tiêu hoá hoá và cơ học.

b/ Tiêu hoá hoá, cơ học và nhờ vi sinh vật cộng sinh.

c/ Chỉ tiêu hoá cơ học. d/ Chỉ tiêu hoá hoá học.

Câu 141: Chức năng nào sau đây không đúng với răng của thú ăn thịt?

a/ Răng cửa gặm và lấy thức ăn ra khỏi xương

b/ Răng cửa giữ thức ăn.

c/ Răng nanh cắn và giữ mồi.

d/ Răng cạnh hàm và răng ăn thịt lớn cắt thịt thành những mảnh nhỏ.

Câu 142: Sự tiêu hoá thức ăn ở thú ăn thịt như thế nào?

a/ Tiêu hoá hoá. b/ Chỉ tiêu hoá cơ học.

c/ Chỉ tiêu hoá và cơ học.

d/ Tiêu hoá hoá học và nhờ vi sinh vật cộng sinh.

Câu 143: Đặc điểm nào dưới đây không có ở thú ăn thịt.

a/ Dạ dày đơn. b/ Ruột ngắn.

c/ Thức ăn qua ruột non trải qua tiêu hoá cơ học, hoá học và được hấp thụ.

d/ Manh tràng phát triển.

Câu 144: Điều ở các động vật được hình thành từ bộ phận nào của ống tiêu hoá?

a/ Điều được hình thành từ tuyến nước bọt.

b/ Điều được hình thành từ khoang miệng.

c/ Điều được hình thành từ dạ dày.

d/ Điều được hình thành từ thực quản.

Câu 145: Dạ dày ở những động vật ăn thực vật nào có 4 ngăn?

a/ Ngựa, thỏ, chột, trâu, bò. b/ Ngựa, thỏ, chột.

c/ Ngựa, thỏ, chột, cừu, dê. d/ Trâu, bò cừu, dê.

Câu 146: Ý nào dưới đây không đúng với ưu thế của ống tiêu hoá so với túi tiêu hoá?

a/ Dịch tiêu hoá không bị hoà loãng.

b/ Dịch tiêu hoá được hoà loãng.

c/ Ống tiêu hoá được phân hoá thành các bộ phận khác nhau tạo cho sự chuyển hoá về chức năng.

d/ Có sự kết hợp giữa tiêu hoá hoá học và cơ học.

Câu 147: Ở động vật có ống tiêu hoá, thức ăn được tiêu hoá như thế nào?

a/ Tiêu hóa ngoại bào. b/ Tiêu hoá nội bào.

c/ Tiêu hóa ngoại bào tiêu hoá nội bào.

d/ Một số tiêu hoá nội bào, còn lại tiêu hoá ngoại bào.

Câu 148: Đặc điểm nào dưới đây không có ở thú ăn cỏ?

a/ Dạ dày 1 hoặc 4 ngăn. b/ Ruột dài.

c/ Manh tràng phát triển. d/ Ruột ngắn.

Câu 149: Đặc điểm tiêu hoá ở thú ăn thịt là:

- a/ Vừa nhai vừa xé nhỏ thức ăn.
- b/ Dùng răng xé nhỏ thức ăn rồi nuốt.
- c/ Nhai thức ăn trước khi nuốt.
- d/ Chỉ nuốt thức ăn.

Câu 150: Quá trình tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá chủ yếu diễn ra như thế nào?

- a/ Thức ăn được tiêu hoá nội bào nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- b/ Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ sự co bóp của khoang túi mà chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản.
- c/ Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào.
- d. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi.

Câu 151: Quá trình tiêu hoá ở động vật chưa có cơ quan tiêu hoá chủ yếu diễn ra như thế nào?

- a/ Các enzym từ ribôxôm vào không bào tiêu hoá, thuỷ phân các chất hữu cơ có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- b/ Các enzym từ lizôxôm vào không bào tiêu hoá, thuỷ phân các chất hữu cơ có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được
- c/ Các enzym từ perôxixôm vào không bào tiêu hoá, thuỷ phân các chất hữu cơ có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- d/ Các enzym từ bộ máy gôn gi vào không bào tiêu hoá, thuỷ phân các chất hữu cơ có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

Câu 152: Ở động vật chưa có cơ quan tiêu hoá, thức ăn được tiêu hoá như thế nào?

- a/ Tiêu hoá nội bào
- b/ Một số tiêu hoá nội bào, còn lại tiêu hoá ngoại bào.
- c/ Tiêu hóa ngoại bào.
- d/ Tiêu hóa ngoại bào tiêu hoá nội bào.

Câu 153: Quá trình tiêu hoá ở động vật có ống tiêu hoá diễn ra như thế nào?

- a/ Thức ăn đi qua ống tiêu hoá được biến đổi cơ học trở thành chất đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- b/ Thức ăn đi qua ống tiêu hoá được biến đổi cơ học và hoá học trở thành chất đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- c/ Thức ăn đi qua ống tiêu hoá được biến đổi hoá học trở thành chất đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- d/ Thức ăn đi qua ống tiêu hoá được biến đổi cơ học trở thành chất đơn giản và được hấp thụ vào mọi tế bào.

Câu 154: Tiêu hoá là:

- a/ Quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng từ thức ăn cho cơ thể.
- b/ Quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng và năng lượng cho cơ thể.
- c/ Quá trình tạo ra các chất chất dinh dưỡng cho cơ thể.
- d/ Quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành các chất đơn giản mà cơ thể có thể hấp thu được.

Câu 155: Sự tiến hoá của các hình thức tiêu hoá diễn ra theo hướng nào?

- a/ Tiêu hoá nội bào → Tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá ngoại bào.
- b/ Tiêu hoá ngoại bào → Tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá nội bào.
- c/ Tiêu hoá nội bào → tiêu hoá ngoại bào → Tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào.
- d/ Tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → Tiêu hoá nội bào → tiêu hoá ngoại bào.

Câu 156: Sự tiêu hoá thức ăn ở dạ tổ ong diễn ra 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 enzym tiêu hoá xellulôzơ.

Câu 157: 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/ 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 enzym tiêu hoá xellulôzơ.

Câu 158: Các nếp gấp của niêm mạc ruột, trên đó có các lông tuột và các lông cực nhỏ có tác dụng gì?

- a/ Làm tăng nhu động ruột.
- b/ Làm tăng bề mặt hấp thụ.
- c/ Tạo điều kiện thuận lợi cho tiêu hoá hoá học.
- d/ Tạo điều kiện cho tiêu hoá cơ học.

Câu 159: 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.

Câu 160: Ý nào dưới đây không đúng với hiệu quả trao đổi khí ở động vật?

- a/ Có sự lưu thông khí tạo ra sự cân bằng về nồng độ khí O₂ và CO₂ để các khí đó khuếch tán qua bề mặt trao đổi khí.
- b/ Có sự lưu thông khí tạo ra sự chênh lệch về nồng độ khí O₂ và CO₂ để các khí đó khuếch tán qua bề mặt trao đổi khí.
- c/ Bề mặt trao đổi khí mỏng và ẩm ướt giúp O₂ và CO₂ dễ dàng khuếch tán qua.
- d/ Bề mặt trao đổi khí rộng và có nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp.

Câu 161: Các loại thân mềm và chân khớp sống trong nước có hình thức hô hấp như thế nào?

- a/ Hô hấp bằng phổi.
- b/ Hô hấp bằng hệ thống ống khí.
- c/ Hô hấp qua bề mặt cơ thể.
- d/ Hô hấp bằng mang.

Câu 162: Côn trùng có hình thức hô hấp nào?

- a/ Hô hấp bằng hệ thống ống khí.
- b/ Hô hấp bằng mang.
- c/ Hô hấp bằng phổi.
- d/ Hô hấp qua bề mặt cơ thể.

Câu 163: Sự tiêu hoá thức ăn ở dạ dày 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 enzym tiêu hoá xellulôzơ.
- 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.

Câu 164: Hô hấp ngoài là:

- a/ Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường sống thông qua bề mặt trao đổi khí chỉ ở mang.
- b/ Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường sống thông qua bề mặt trao đổi khí ở bề mặt toàn cơ thể.
- c/ Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường sống thông qua bề mặt trao đổi khí chỉ ở phổi.

d/ Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường sống thông qua bề mặt trao đổi khí của các cơ quan hô hấp như phổi, da, mang...

Câu 165: Ý nào dưới đây không đúng với đặc điểm của giun đất thích ứng với sự trao đổi khí?

- a/ Tỷ lệ giữa thể tích cơ thể và diện tích bề mặt cơ thể khá lớn.
- b/ Da luôn ẩm giúp các khí dễ dàng khuếch tán qua.
- c/ Dưới da có nhiều mao mạch và có sắc tố hô hấp.
- d/ Tỷ lệ giữa diện tích bề mặt cơ thể và thể tích cơ thể (s/v) khá lớn.

Câu 166: Bộ hàm và độ dài ruột ở động vật ăn tạp khác gì so với động vật ăn thịt?

- a/ Răng nanh và răng hàm trước không sắc nhọn bằng và ruột dài hơn.
- b/ Răng nanh và răng hàm trước sắc nhọn và ruột ngắn hơn.
- c/ Răng nanh và răng trước hàm không sắc nhọn bằng và ruột ngắn hơn.
- d/ Răng nanh và răng trước hàm sắc nhọn hơn và ruột dài hơn.

Câu 167: Hô hấp là:

- a/ Tập hợp những quá trình, trong đó cơ thể lấy O_2 từ môi trường ngoài vào để khử các chất trong tế bào và giải phóng năng lượng cho hoạt động sống, đồng thời thải CO_2 ra bên ngoài.
- c/ Tập hợp những quá trình, trong đó cơ thể lấy CO_2 từ môi trường ngoài vào để ô xy hoá các chất trong tế bào và giải phóng năng lượng cho hoạt động sống, đồng thời thải O_2 ra bên ngoài.
- d/ Tập hợp những quá trình, trong đó cơ thể lấy O_2 từ môi trường ngoài vào để ô xy hoá các chất trong tế bào và tích lũy năng lượng cho hoạt động sống, đồng thời thải CO_2 ra bên ngoài.

Câu 168: Động vật đơn bào hay đa bào có tổ chức thấp (ruột khoang, giun tròn, giun dẹp) có hình thức hô hấp như thế nào?

- a/ Hô hấp bằng mang.
- b/ Hô hấp bằng phổi.
- c/ Hô hấp bằng hệ thống ống khí.
- d/ Hô hấp qua bề mặt cơ thể.

Câu 169: Sự tiêu hoá ở dạ dày 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 trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzym tiêu hoá xellulôzơ.
- d/ Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại.

Câu 170: Ý nào dưới đây không đúng với sự trao đổi khí qua da của giun đất?

- a/ Quá trình khuếch tán O_2 và CO_2 qua da do có sự chênh lệch về phân áp giữa O_2 và CO_2 .
- b/ Quá trình chuyển hoá bên trong cơ thể luôn tiêu thụ O_2 làm cho phân áp O_2 trong cơ thể luôn bé hơn bên ngoài.
- c/ Quá trình chuyển hoá bên trong cơ thể luôn tạo ra CO_2 làm cho phân áp CO_2 bên trong tế bào luôn cao hơn bên ngoài.
- d/ Quá trình khuếch tán O_2 và CO_2 qua da do có sự cân bằng về phân áp O_2 và CO_2 .

Câu 171: Khi cá thở ra, diễn biến nào sau đây đúng?

- a/ Cửa miệng đóng, thềm miệng nâng lên, nắp mang mở.
- b/ Cửa miệng đóng, thềm miệng nâng lên, nắp mang đóng.
- c/ Cửa miệng đóng, thềm miệng hạ xuống, nắp mang mở.
- d/ Cửa miệng đóng, thềm miệng nâng lên, nắp mang đóng.

Câu 172: Vì sao lưỡng cư sống được nước và cạn?

a/ Vì nguồn thức ăn ở hai môi trường đều phong phú.

b/ Vì hô hấp bằng da và bằng phổi.

c/ Vì da luôn cần ẩm ướt.

d/ Vì chi ếch có màng, vừa bơi, vừa nhảy được ở trên cạn.

Câu 173: Sự thông khí trong các ống khí của côn trùng thực hiện được nhờ:

a/ Sự co giãn của phân bụng.

b/ Sự di chuyển của chân.

c/ Sự nhu động của hệ tiêu hoá.

d/ Vận động của cánh.

Câu 174: Vì sao ở cá, nước chảy từ miệng qua mang theo một chiều?

a/ Vì quá trình thở ra và vào diễn ra đều đặn.

b/ Vì cửa miệng thêm miệng và nắp mang hoạt động nhịp nhàng.

c/ Vì nắp mang chỉ mở một chiều.

d/ Vì cá bơi ngược dòng nước.

Câu 175: Cơ quan hô hấp của nhóm động vật nào trao đổi khí hiệu quả nhất?

a/ Phổi của bò sát.

b/ Phổi của chim.

c/ Phổi và da của ếch nhái.

d/ Da của giun đất.

Câu 176: Vì sao mang cá có diện tích trao đổi khí lớn?

a/ Vì có nhiều cung mang.

b/ Vì mang có nhiều cung mang và mỗi cung mang gồm nhiều phiến mang.

c/ Vì mang có kích thước lớn.

d/ Vì mang có khả năng mở rộng.

Câu 177: Phổi của chim có cấu tạo khác với phổi của các động vật trên cạn khác như thế nào?

a/ Phế quản phân nhánh nhiều.

c/ Có nhiều phế nang.

b/ Khí quản dài.

d/ Có nhiều ống khí.

Câu 178: Sự lưu thông khí trong các ống khí của chim thực hiện nhờ

a/ sự co giãn của phân bụng.

b/ sự vận động của cánh.

c/ sự co giãn của túi khí.

d/ sự di chuyển của chân.

Câu 179: Khi cá thở vào, diễn biến nào dưới đây đúng?

a/ Cửa miệng mở ra, thềm miệng hạ thấp xuống, nắp mang mở.

b/ Cửa miệng mở ra, thềm miệng nâng cao lên, nắp mang đóng.

c/ Cửa miệng mở ra, thềm miệng hạ thấp xuống, nắp mang đóng.

d/ Cửa miệng mở ra, thềm miệng nâng cao lên, nắp mang mở.

Câu 180: Vì sao phổi của thú có hiệu quả trao đổi khí ưu thế hơn ở phổi của bò sát lưỡng cư?

a/ Vì phổi thú có cấu trúc phức tạp hơn.

b/ Vì phổi thú có kích thước lớn hơn.

c/ Vì phổi thú có khối lượng lớn hơn.

d/ Vì phổi thú có nhiều phế nang, diện tích bề mặt trao đổi khí lớn.

Câu 181: Sự thông khí ở phổi của bò sát, chim và thú chủ yếu nhờ

a/ Sự nâng lên và hạ xuống của thềm miệng.

b/ Các cơ quan hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực hoặc khoang bụng.

c/ Sự vận động của các chi.

d/ Sự vận động của toàn bộ hệ cơ.

Câu 182: Sự thông khí ở phổi của loài lưỡng cư nhờ

a/ Sự vận động của toàn bộ hệ cơ.

b/ Sự vận động của các chi.

c/ Các cơ quan hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực hoặc khoang bụng.

d/ Sự nâng lên và hạ xuống của thềm miệng.

Câu 183: Vì sao cá lên cạn sẽ bị chết trong thời gian ngắn?

- a/ Vì diện tích trao đổi khí còn rất nhỏ và mang bị khô nên cá không hô hấp được.
- b/ Vì độ ẩm trên cạn thấp.
- c/ Vì không hấp thu được O_2 của không khí.
- d/ Vì nhiệt độ trên cạn cao.

Câu 184: Khi cá thở vào, diễn biến nào dưới đây đúng?

- a/ Thể tích khoang miệng tăng lên, áp suất trong khoang miệng tăng, nước tràn qua miệng vào khoang miệng.
- b/ Thể tích khoang miệng tăng lên, áp suất trong khoang miệng giảm, nước tràn qua miệng vào khoang miệng.
- c/ Thể tích khoang miệng giảm, áp suất trong khoang miệng giảm, nước tràn qua miệng vào khoang miệng.
- d/ Thể tích khoang miệng giảm, áp suất trong khoang miệng tăng, nước tràn qua miệng vào khoang miệng.

Câu 185: Vì sao cá xương có thể lấy được hơn 80% lượng O_2 của nước đi qua mang?

- a/ Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song với dòng nước.
- b/ Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và cùng chiều với dòng nước.
- c/ Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch xuyên ngang với dòng nước.
- d/ Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và ngược chiều với dòng nước.

Câu 186: Khi cá thở ra, diễn biến nào diễn ra dưới đây đúng?

- a/ Thể tích khoang miệng tăng, áp suất trong khoang miệng giảm, nước từ khoang miệng đi qua mang.
- b/ Thể tích khoang miệng giảm, áp suất trong khoang miệng giảm, nước từ khoang miệng đi qua mang.
- c/ Thể tích khoang miệng tăng, áp suất trong khoang miệng tăng, nước từ khoang miệng đi qua mang.
- d/ Thể tích khoang miệng giảm, áp suất trong khoang miệng tăng nước từ khoang miệng đi qua mang.

Câu 187: Động mạch là

- a/ Những 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/ Những 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.
- c/ Những 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/ Những 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

Câu 188: Mao mạch là

- a/ Những mạch máu rất nhỏ nối liền động mạch và tĩnh mạch, đồng thời là nơi thu hồi sản phẩm trao đổi chất giữa máu và tế bào.
- b/ Những mạch máu rất nhỏ nối liền động mạch và tĩnh mạch, đồng thời là nơi tiến hành trao đổi chất giữa máu và tế bào.
- c/ Những mạch máu nối liền động mạch và tĩnh mạch, đồng thời là nơi tiến hành trao đổi chất giữa máu và tế bào.

d/ Những điểm ranh giới phân biệt động mạch và tĩnh mạch, đồng thời là nơi tiến hành trao đổi chất giữa máu với tế bào.

Câu 189: Diễn biến của hệ tuần hoàn hở diễn ra như thế nào?

a/ Tim → Động mạch → Khoang máu → trao đổi chất với tế bào → Hỗn hợp dịch mô – máu → tĩnh mạch → Tim.

b/ Tim → Động mạch → trao đổi chất với tế bào → Hỗn hợp dịch mô – máu → Khoang máu → tĩnh mạch → Tim.

c/ Tim → Động mạch → Hỗn hợp dịch mô – máu → Khoang máu → trao đổi chất với tế bào → tĩnh mạch → Tim.

d/ Tim → Động mạch → Khoang máu → Hỗn hợp dịch mô – máu → tĩnh mạch → Tim.

Câu 190: Vì sao nồng độ O_2 khi thở ra thấp hơn so với hít vào phổi?

a/ Vì một lượng O_2 còn lưu giữ trong phế nang.

b/ Vì một lượng O_2 còn lưu giữ trong phế quản.

c/ Vì một lượng O_2 đã ô xy hoá các chất trong cơ thể.

d/ Vì một lượng O_2 đã khuếch tán vào máu trước khi ra khỏi phổi.

Câu 191: Máu chảy trong hệ tuần hoàn hở như thế nào?

a/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực lớn, tốc độ máu chảy cao.

b/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.

c/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh.

d/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ máu chảy chậm.

Câu 192: Diễn biến của hệ tuần hoàn kín diễn ra như thế nào?

a/ Tim → Động Mạch → Tĩnh mạch → Mao mạch → Tim.

b/ Tim → Động Mạch → Mao mạch → Tĩnh mạch → Tim.

c/ Tim → Mao mạch → Động Mạch → Tĩnh mạch → Tim.

d/ Tim → Tĩnh mạch → Mao mạch → Động Mạch → Tim.

Câu 193: Tĩnh mạch là:

a/ Những mạch máu từ mao mạch về tim và có chức năng thu máu từ động mạch và đưa máu về tim.

b/ Những mạch máu từ động mạch về tim và có chức năng thu chất dinh dưỡng từ mao mạch đưa về tim.

b/ Những mạch máu từ mao mạch về tim và có chức năng thu chất dinh dưỡng từ mao mạch đưa về tim.

d/ Những mạch máu từ mao mạch về tim và có chức năng thu máu từ mao mạch đưa về tim.

Câu 194: Trong hô hấp trong, sự vận chuyển O_2 và CO_2 diễn ra như thế nào?

a/ Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện chỉ nhờ dịch mô.

b/ Sự vận chuyển CO_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và O_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện nhờ máu và dịch mô.

c/ Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp (mang hoặc phổi) được thực hiện nhờ máu và dịch mô.

d/ Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện chỉ nhờ máu.

Câu 195: 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.

Câu 196: Máu trao đổi chất với tế bào ở đâu?

- a/ Qua thành tĩnh mạch và mao mạch.
- b/ Qua thành mao mạch.
- c/ Qua thành động mạch và mao mạch.
- d/ Qua thành động mạch và tĩnh mạch.

Câu 197: 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.

Câu 198: Vì sao nồng độ CO₂ thở ra cao hơn so với hít vào?

- a/ Vì một lượng CO₂ khuếch tán từ mao mạch phổi vào phế nang trước khi đi ra khỏi phổi.
- b/ Vì một lượng CO₂ được dồn về phổi từ các cơ quan khác trong cơ thể.
- c/ Vì một lượng CO₂ còn lưu trữ trong phế nang.
- d/ Vì một lượng CO₂ thải ra trong hô hấp tế bào của phổi.

Câu 199: Vì sao hệ tuần hoàn của thân mềm và chân khớp được gọi là hệ tuần hoàn hở?

- a/ Vì giữa mạch đi từ tim (động mạch) và các mạch đến tim (tĩnh mạch) không có mạch nối.
- b/ Vì tốc độ máu chảy chậm.
- c/ Vì máu chảy trong động mạch dưới áp lực lớn.
- d/ Vì còn tạo hỗn hợp dịch mô – máu.

Câu 200: Vì sao động vật có phổi không hô hấp dưới nước được?

- a/ Vì nước tràn vào đường dẫn khí cản trở lưu thông khí nên không hô hấp được.
- b/ Vì phổi không hấp thu được O₂ trong nước.
- c/ Vì phổi không thải được CO₂ trong nước.
- d/ Vì cấu tạo phổi không phù hợp với việc hô hấp trong nước.

Câu 201: Phân áp O₂ và CO₂ trong tế bào so với ngoài cơ thể như thế nào?

- a/ Trong tế bào, phân áp O₂ thấp còn CO₂ cao so với ngoài cơ thể.
- b/ Phân áp O₂ và CO₂ trong tế bào thấp hơn so với ngoài cơ thể.
- c/ Trong tế bào, phân áp O₂ cao còn CO₂ thấp so với ngoài cơ thể.
- d/ Phân áp O₂ và CO₂ trong tế bào cao hơn so với ngoài cơ thể.

Câu 202: Máu chảy trong hệ tuần hoàn kín như thế nào?

- a/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ máu chảy chậm.
- b/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.
- c/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh.
- d/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao hoặc trung bình, tốc độ máu chảy nhanh.

Câu 203: Hệ tuần hoàn kín có ở động vật nào?

- a/ Chỉ có ở động vật có xương sống.
- b/ Mực ống, bạch tuộc, giun đốt, chân đầu và động vật có xương sống.
- c/ Chỉ có ở đa số động vật thân mềm và chân khớp.
- d/ Chỉ có ở mực ống, bạch tuộc, giun đốt, chân đầu.

Câu 204: Sự phân phối máu của hệ tuần hoàn kín trong cơ thể như thế nào?

- a/ Máu được điều hoà và phân phối nhanh đến các cơ quan.
- b/ Máu không được điều hoà và được phân phối nhanh đến các cơ quan.
- c/ Máu được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.
- d/ Máu không được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.

Câu 205: Nhịp tim trung bình là:

- a/ 75 lần/phút ở người trưởng thành, 100 → 120 nhịp/phút ở trẻ sơ sinh.
- b/ 85 lần/ phút ở người trưởng thành, 120 → 140 nhịp/phút ở trẻ sơ sinh.
- c/ 75 lần/phút ở người trưởng thành, 120 → 140 nhịp/phút ở trẻ sơ sinh.
- d/ 65 lần/phút ở người trưởng thành, 120 → 140 nhịp/phút ở trẻ sơ sinh.

Câu 206: Ý nào không phải là ưu điểm của tuần hoàn kín so với tuần hoàn hở?

- a/ Tim hoạt động ít tiêu tốn năng lượng.
- b/ Máu chảy trong động mạch với áp lực cao hoặc trung bình.
- c/ Máu đến các cơ quan nhanh nên đáp ứng được nhu cầu trao đổi khí và trao đổi chất.
- d/ Tốc độ máu chảy nhanh, máu đi được xa.

Câu 207: Vì sao ở lưỡng cư và bò sát trừ (cá sấu) có sự pha máu?

- a/ Vì chúng là động vật biến nhiệt.
- b/ Vì không có vách ngăn giữa tâm nhĩ và tâm thất.
- c/ Vì tim chỉ có 2 ngăn.
- d/ Vì tim chỉ có 3 ngăn hay 4 ngăn nhưng vách ngăn ở tâm thất không hoàn toàn.

Câu 208: Diễn biến của hệ tuần hoàn nhỏ diễn ra theo thứ tự nào?

- a/ Tim → Động mạch giàu O₂ → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu CO₂ → Tim.
- b/ Tim → Động mạch giàu CO₂ → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu O₂ → Tim.
- c/ Tim → Động mạch ít O₂ → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu CO₂ → Tim.
- d/ Tim → Động mạch giàu O₂ → Mao mạch → Tĩnh mạch có ít CO₂ → Tim.

Câu 209: Hệ tuần hoàn kín là hệ tuần hoàn có:

- a/ Máu lưu thông liên tục trong mạch kín (từ tim qua động mạch, mao mạch, tĩnh mạch, và về tim)
- b/ Tốc độ máu chảy nhanh, máu đi được xa.
- c/ Máu chảy trong động mạch với áp lực cao hoặc trung bình.
- d/ Máu đến các cơ quan nhanh nên đáp ứng được nhu cầu trao đổi khí và trao đổi chất.

Câu 210: Ở người, thời gian mỗi chu kỳ hoạt động của tim trung bình là:

- a/ 0,1 giây, trong đó tâm nhĩ co 0,2 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,5 giây.
- b/ 0,8 giây, trong đó tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,4 giây.
- c/ 0,12 giây, trong đó tâm nhĩ co 0,2 giây, tâm thất co 0,4 giây, thời gian dẫn chung là 0,6 giây.
- d/ 0,6 giây, trong đó tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,2 giây, thời gian dẫn chung là 0,6 giây.

Câu 211: Ý nào không phải là sai khác về hoạt động của cơ tim so với hoạt động của cơ vân?

- a/ Hoạt động theo quy luật “tất cả hoặc không có gì”.
- b/ Hoạt động tự động. c/ Hoạt động theo chu kì.
- d/ Hoạt động cần năng lượng.

Câu 212: 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.

Câu 213: Hệ tuần hoàn kín đơn có ở những động vật nào?

- a/ Chỉ có ở mực ống, bạch tuột, giun đốt và chân đầu và cá.
- b/ Chỉ có ở cá, lưỡng cư và bò sát. c/ Chỉ có ở cá, lưỡng cư.

d/ Chỉ có ở mục ống, bạch tuột, giun đốt và chân đầu.

Câu 214: Ý nào không phải là ưu điểm của tuần hoàn kép so với tuần hoàn đơn?

a/ Máu đến các cơ quan nhanh nên đáp ứng được nhu cầu trao đổi khí và trao đổi chất.

b/ Tim hoạt động ít tiêu tốn năng lượng.

c/ Máu giàu O₂ được tim bơm đi tạo áp lực đẩy máu đi rất lớn.

d/ Tốc độ máu chảy nhanh, máu đi được xa hơn.

Câu 215: Cơ tim hoạt động theo quy luật “tất cả hoặc không có gì” có nghĩa là:

a/ Khi kích thích ở cường độ dưới ngưỡng, cơ tim hoàn toàn không co bóp nhưng khi kích thích với cường độ tới ngưỡng, cơ tim co tối đa.

b/ Khi kích thích ở cường độ dưới ngưỡng, cơ tim co bóp nhẹ, nhưng khi kích thích với cường độ tới ngưỡng, cơ tim co tối đa.

c/ Khi kích thích ở cường độ dưới ngưỡng, cơ tim hoàn toàn không co bóp nhưng khi kích thích với cường độ tới ngưỡng, cơ tim co bóp bình thường.

d/ Khi kích thích ở cường độ dưới ngưỡng, cơ tim hoàn toàn không co bóp nhưng khi kích thích với cường độ trên ngưỡng, cơ tim không co bóp.

Câu 216: Hệ dẫn truyền tim hoạt động theo trật tự nào?

a/ Nút xoang nhĩ → Hai tâm nhĩ và nút nhĩ thất → Bó his → Mạng Puôc – kin → Các tâm nhĩ, tâm thất co.

b/ Nút nhĩ thất → Hai tâm nhĩ và nút xoang nhĩ → Bó his → Mạng Puôc – kin → Các tâm nhĩ, tâm thất co.

c/ Nút xoang nhĩ → Hai tâm nhĩ và nút nhĩ thất → Mạng Puôc – kin → Bó his → Các tâm nhĩ, tâm thất co.

d/ Nút xoang nhĩ → Hai tâm nhĩ → Nút nhĩ thất → Bó his → Mạng Puôc – kin → Các tâm nhĩ, tâm thất co.

Câu 217: Mỗi chu kì hoạt động của tim diễn ra theo trật tự nào?

a/ Tâm thất → Động mạch mang → Mao mạch mang → Động mạch lưng → Mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

b/ Tâm nhĩ → Động mạch mang → Mao mạch mang → Động mạch lưng → Mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm thất.

c/ Tâm thất → Động mạch lưng → Mao mạch mang → Động mạch mang → Mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

d/ Tâm thất → Động mạch mang → Mao mạch các cơ quan → Động mạch lưng → Mao mạch mang → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

Câu 218: Huyết áp là:

a/ Lực co bóp của tâm thất tống máu vào mạch tạo nên huyết áp của mạch.

b/ Lực co bóp của tâm nhĩ tống máu vào mạch tạo nên huyết áp của mạch.

c/ Lực co bóp của tim tống máu vào mạch tạo nên huyết áp của mạch.

d/ Lực co bóp của tim tống nhận máu từ tĩnh mạch tạo nên huyết áp của mạch.

Câu 219: Diễn biến của hệ tuần hoàn đơn ở cá diễn ra theo trật tự nào?

a/ Tâm thất → Động mạch mang → Mao mạch mang → Động mạch lưng → mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

b/ Tâm nhĩ → Động mạch mang → Mao mạch mang → Động mạch lưng → mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm thất.

c/ Tâm thất → Động mạch lưng → Động mạch mang → Mao mạch mang → Mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

d/ c/ Tâm thất → Động mạch mang → Mao mạch các cơ quan → Động mạch lưng → Mao mạch mang → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

Câu 220: Vì sao ở người già, khi huyết áp cao dễ bị xuất huyết não?

- a/ Vì mạch bị xơ cứng, máu bị ứ đọng, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- b/ Vì mạch bị xơ cứng, tính đàn đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- c/ Vì mạch bị xơ cứng nên không co bóp được, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- d/ Vì thành mạch dày lên, tính đàn đàn hồi kém đặc biệt là các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

Câu 221: Cơ chế duy trì cân bằng nội môi diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận điều khiển → Bộ phận thực hiện → Bộ phận tiếp nhận kích thích.
- b/ Bộ phận điều khiển → Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận thực hiện → Bộ phận tiếp nhận kích thích.
- c/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận thực hiện → Bộ phận điều khiển → Bộ phận tiếp nhận kích thích.
- d/ Bộ phận thực hiện → Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận điều khiển → Bộ phận tiếp nhận kích thích.

Câu 222: Liên hệ ngược là:

- a/ Sự thay đổi bất thường về điều kiện lý hoá ở môi trường trong sau khi được điều chỉnh tác động ngược đến bộ phận tiếp nhận kích thích.
- b/ Sự thay đổi bất thường về điều kiện lý hoá ở môi trường trong trước khi được điều chỉnh tác động ngược đến bộ phận tiếp nhận kích thích.
- c/ Sự thay đổi bất thường về điều kiện lý hoá ở môi trường trong trở về bình thường sau khi được điều chỉnh tác động ngược đến bộ phận tiếp nhận kích thích.
- d/ Sự thay đổi bất thường về điều kiện lý hoá ở môi trường trong trở về bình thường trước khi được điều chỉnh tác động ngược đến bộ phận tiếp nhận kích thích.

Câu 223: Ý nào không phải là đặc tính của huyết áp?

- a/ Huyết áp cực đại ứng với lúc tim co, huyết áp cực tiểu ứng với lúc tim giãn.
- b/ Tim đập nhanh và mạnh làm tăng huyết áp; tim đập chậm, yếu làm huyết áp hạ.
- c/ Càng xa tim, huyết áp càng giảm.
- d/ Sự tăng dần huyết áp là do sự ma sát của máu với thành mạch và giữa các phân tử máu với nhau khi vận chuyển.

Câu 224: Vì sao ở mao mạch máu chảy chậm hơn ở động mạch?

- a/ Vì tổng tiết diện của mao mạch lớn.
- 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.

Câu 225: Bộ phận điều khiển trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi là:

- a/ Trung ương thần kinh hoặc tuyến nội tiết.
- b/ Các cơ quan dinh dưỡng như: thận, gan, tim, mạch máu...
- c/ Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm.
- d/ Cơ quan sinh sản

Câu 226: Cơ chế điều hoà hàm lượng glucôzơ trong máu tăng diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Tuyến tụy → Insulin → Gan và tế bào cơ thể → Glucôzơ trong máu giảm.
- b/ Gan → Insulin → Tuyến tụy và tế bào cơ thể → Glucôzơ trong máu giảm.
- c/ Gan → Tuyến tụy và tế bào cơ thể → Insulin → Glucôzơ trong máu giảm.

d/ Tuyến tụy → Insulin → Gan → tế bào cơ thể → Glucôzơ trong máu giảm.

Câu 227: Bộ phận thực hiện trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi là:

a/ Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm.

b/ Trung ương thần kinh.

c/ Tuyến nội tiết.

d/ Các cơ quan dinh dưỡng như: thận, gan, tim, mạch máu...

Câu 228: Bộ phận thực hiện trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi có chức năng:

a/ Điều khiển hoạt động của các cơ quan bằng cách gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmôn.

b/ Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái cân bằng và ổn định.

c/ Tiếp nhận kích thích từ môi trường và hình thành xung thần kinh.

d/ Tác động vào các bộ phận kích thích dựa trên tín hiệu thần kinh và hoocmôn.

Câu 229: Bộ phận tiếp nhận kích thích trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi có chức năng:

a/ Điều khiển hoạt động của các cơ quan bằng cách gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmôn.

b/ Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái cân bằng và ổn định.

c/ tiếp nhận kích thích từ môi trường và hình thần xung thần kinh.

d/ Làm biến đổi điều kiện lý hoá của môi trường trong cơ thể.

Câu 230: Máu vận chuyển trong hệ mạch nhờ:

a/ Dòng máu chảy liên tục.

b/ Sự va đẩy của các tế bào máu.

c/ Co bóp của mạch.

d/ Năng lượng cơ tim.

Câu 231: Chứng huyết áp cao biểu hiện khi:

a/ Huyết áp cực đại lớn quá 150mmHg và kéo dài.

b/ Huyết áp cực đại lớn quá 160mmHg và kéo dài.

c/ Huyết áp cực đại lớn quá 140mmHg và kéo dài.

d/ Huyết áp cực đại lớn quá 130mmHg và kéo dài.

Câu 232: Chứng huyết áp thấp biểu hiện khi:

a/ Huyết áp cực đại thường xuống dưới 80mmHg.

b/ Huyết áp cực đại thường xuống dưới 60mmHg.

c/ Huyết áp cực đại thường xuống dưới 70mmHg.

d/ Huyết áp cực đại thường xuống dưới 90mmHg.

Câu 233: Cân bằng nội môi là:

a/ Duy trì sự ổn định của môi trường trong tế bào.

b/ Duy trì sự ổn định của môi trường trong mô.

c/ Duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể.

d/ Duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ quan.

Câu 234: Cơ chế duy trì huyết áp diễn ra theo trật tự nào?

a/ Huyết áp bình thường → Thụ thể áp lực mạch máu → Trung khu điều hoà tim mạch ở hành não → Tim giảm nhịp và giảm lực co bóp, mạch máu dẫn → Huyết áp tăng cao → Thụ thể áp lực ở mạch máu.

b/ Huyết áp tăng cao → Trung khu điều hoà tim mạch ở hành não → Thụ thể áp lực mạch máu → Tim giảm nhịp và giảm lực co bóp, mạch máu dẫn → Huyết áp bình thường → Thụ thể áp lực ở mạch máu.

c/ Huyết áp tăng cao → Thụ thể áp lực mạch máu → Trung khu điều hoà tim mạch ở hành não → Tim giảm nhịp và giảm lực co bóp, mạch máu dẫn → Huyết áp bình thường → Thụ thể áp lực ở mạch máu.

d/ Huyết áp tăng cao → Thụ thể áp lực mạch máu → Trung khu điều hoà tim mạch ở hành não → Thụ thể áp lực ở mạch máu → Tim giảm nhịp và giảm lực co bóp, mạch máu dẫn → Huyết áp bình thường.

Câu 235: Bộ phận tiếp nhận kích thích trong cơ chế duy trì cân bằng nội là:

a/ Trung ương thần kinh hoặc tuyến nội tiết.

b/ Cơ quan sinh sản. c/ Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm.

d/ Các cơ quan dinh dưỡng như: thận, gan, tim, mạch máu...

Câu 236: Tim chịu sự điều khiển của trung ương giao cảm và đối giao cảm như thế nào?

a/ Dây giao cảm có tác dụng làm tăng nhịp và giảm sức co tim. Dây đối giao cảm làm giảm nhịp và sức co tim.

b/ Dây giao cảm có tác dụng làm tăng nhịp và giảm sức co tim. Dây đối giao cảm làm giảm nhịp và tăng co tim.

c/ Dây giao cảm có tác dụng làm giảm nhịp và giảm sức co tim. Dây đối giao cảm làm tăng nhịp và sức co tim.

d/ Dây giao cảm có tác dụng làm giảm nhịp và tăng sức co tim. Dây đối giao cảm làm tăng nhịp và giảm sức co tim.

Câu 237: Bộ phận điều khiển trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi có chức năng:

a/ Điều khiển hoạt động của các cơ quan bằng cách gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmôn.

b/ Làm biến đổi điều kiện lí hoá của môi trường trong cơ thể.

c/ Tiếp nhận kích thích từ môi trường và hình thành xung thần kinh.

d/ Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái cân bằng và ổn định.

Câu 238: Hệ tuần hoàn hở có ở:

a/ Đa số động vật thân mềm và chân khớp.

b/ Các loài cá sụn và cá xương. c/ Động vật đơn bào.

d/ Động vật đa bào có cơ thể nhỏ và dẹp.

Câu 239: Tuyến tiết ra những hoocmôn tham gia vào cơ chế cân bằng nội môi nào?

a/ Điều hoà hấp thụ nước ở thận.

b/ Duy trì nồng độ glucôzơ bình thường trong máu.

c/ Điều hoà hấp thụ Na^+ ở thận. d/ Điều hoà pH máu

Câu 240: Sự pha máu ở lưỡng cư và bò sát (trừ cá sấu) được giải thích như thế nào?

a/ Vì chúng là động vật biến nhiệt.

b/ Tim chỉ có 3 ngăn hay 4 ngăn nhưng vách ngăn ở tâm thất không hoàn toàn.

c/ Vì không có vách ngăn giữa tâm nhĩ và tâm thất.

d/ Vì tim chỉ có 2 ngăn.

Câu 241: Động vật có ống tiêu hoá, thức ăn được tiêu hoá theo kiểu:

a/ Tiêu hoá ngoại bào.

b/ Một số tiêu hoá nội bào, còn lại tiêu hoá ngoại bào.

c/ Tiêu hoá nội bào. d/ Tiêu hoá nội bào và ngoại bào.

Câu 242: Mang có diện tích trao đổi khí lớn được giải thích như thế nào?

a/ Vì mang có nhiều cung mang và mỗi cung mang có nhiều phiến mang.

b/ Vì mang có khả năng mở rộng.

c/ Vì có nhiều cung mang. d/ Vì mang có kích thước lớn.

Câu 243: Cơ chế điều hoà hàm lượng glucôzơ trong máu giảm diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Tuyến tụy → Glucagôn → Gan → Glucôgen → Glucôzơ trong máu tăng.
- b/ Gan → Glucagôn → Tuyến tụy → Glucôgen → Glucôzơ trong máu tăng.
- c/ Gan → Tuyến tụy → Glucagôn → Glucôgen → Glucôzơ trong máu tăng.
- d/ Tuyến tụy → Gan → Glucagôn → Glucôgen → Glucôzơ trong máu tăng.

Câu 244: Ý nào dưới đây không có vai trò chủ yếu đối với sự duy trì ổn định pH máu?

- a/ Hệ thống đệm trong máu.
- b/ Phổi thải CO_2 .
- c/ Thận thải H^+ và HCO_3^- ...
- d/ Phổi hấp thu O_2 .

Câu 245: Cơ chế điều hoà hấp thụ Na^+ diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Huyết áp thấp Na^+ giảm → Thận → Renin → Tuyến trên thận → Andôstêrôn → Thận hấp thụ Na^+ kèm theo nước trả về máu → Nồng độ Na^+ và huyết áp bình thường → Thận.
- b/ Huyết áp thấp Na^+ giảm → Tuyến trên thận → Andôstêrôn → Thận → Renin → Thận hấp thụ Na^+ kèm theo nước trả về máu → Nồng độ Na^+ và huyết áp bình thường → Thận.
- c/ Huyết áp thấp Na^+ giảm → Tuyến trên thận → Renin → Thận → Andôstêrôn → Thận hấp thụ Na^+ kèm theo nước trả về máu → Nồng độ Na^+ và huyết áp bình thường → Thận.
- d/ Huyết áp thấp Na^+ giảm → Thận → Andôstêrôn → Tuyến trên thận → Renin → Thận hấp thụ Na^+ kèm theo nước trả về máu → Nồng độ Na^+ và huyết áp bình thường → Thận.

Câu 246: Tụy tiết ra hoocmôn nào?

- a/ Andôstêrôn, ADH.
- b/ Glucagôn, Insulin.
- c/ Glucagôn, renin.
- d/ ADH, renin.

Câu 247: Vai trò cụ thể của các hoocmôn do tụy tiết ra như thế nào?

- a/ Dưới tác dụng phối hợp của insulin và glucagôn lên gan làm chuyển glucôzơ thành glicôgen dự trữ rất nhanh
- b/ Dưới tác động của glucagôn lên gan làm chuyển hoá glucôzơ thành glicôgen, còn với tác động của insulin lên gan làm phân giải glicôgen thành glucôzơ.
- c/ Dưới tác dụng của insulin lên gan làm chuyển glucôzơ thành glicôgen dự trữ, còn dưới tác động của glucagôn lên gan làm phân giải glicôgen thành glucôzơ.
- d/ Dưới tác dụng của insulin lên gan làm chuyển glucôzơ thành glicôgen dự trữ, còn với tác động của glucagôn lên gan làm phân giải glicôgen thành glucôzơ nhờ đó nồng độ glucôzơ trong máu giảm.

Câu 248: Cơ chế điều hoà hấp thụ nước diễn ra theo cơ chế nào?

- a/ Áp suất thẩm thấu tăng → Vùng đồi → Tuyến yên → ADH tăng → Thận hấp thụ nước trả về máu → Áp suất thẩm thấu bình thường → vùng đồi.
- b/ Áp suất thẩm thấu bình thường → Vùng đồi → Tuyến yên → ADH tăng → Thận hấp thụ nước trả về máu → Áp suất thẩm thấu tăng → vùng đồi.
- c/ Áp suất thẩm thấu tăng → Tuyến yên → Vùng đồi → ADH tăng → Thận hấp thụ nước trả về máu → Áp suất thẩm thấu bình thường → vùng đồi.
- d/ Áp suất thẩm thấu tăng → Vùng đồi → ADH tăng → Tuyến yên → Thận hấp thụ nước trả về máu → Áp suất thẩm thấu bình thường → vùng đồi.

Câu 249: Vì sao ta có cảm giác khát nước?

- a/ Do áp suất thẩm thấu trong máu tăng.
- b/ Do áp suất thẩm thấu trong máu giảm.
- c/ Vì nồng độ glucôzơ trong máu tăng.
- d/ Vì nồng độ glucôzơ trong máu giảm.

Câu 250: Thận có vai trò quan trọng trong cơ chế cân bằng nội môi nào?

- a/ Điều hoà huyết áp.
- b/ Cơ chế duy trì nồng độ glucôzơ trong máu.
- c/ Điều hoà áp suất thẩm thấu.
- d/ Điều hoà huyết áp và áp suất thẩm thấu.

Câu 251: Albumin có tác dụng:

- a/ Như một hệ đệm, làm tăng áp suất thẩm thấu của huyết tương, cao hơn so với dịch mô, có tác dụng giảm nước và giúp cho các dịch mô thẩm trở lại máu.
- b/ Như một hệ đệm, làm tăng áp suất thẩm thấu của huyết tương, cao hơn so với dịch mô, có tác dụng giữ nước và giúp cho các dịch mô không thẩm trở lại máu.
- c/ Như một hệ đệm, làm giảm áp suất thẩm thấu của huyết tương, thấp hơn so với dịch mô, có tác dụng giữ nước và giúp cho các dịch mô thẩm trở lại máu.
- d/ Như một hệ đệm, làm tăng áp suất thẩm thấu của huyết tương, cao hơn so với dịch mô, có tác dụng giữ nước và giúp cho các dịch mô thẩm trở lại máu.

Câu 252: Những hoocmôn nào tham gia cơ chế điều hoà Na^+ ở thận?

- a/ Glucagôn, Isulin.
- b/ Andrôtêrôn, renin.
- c/ ADH, rênin.
- d/ Glucagôn, ADH.

Câu 253: Những cơ quan có khả năng tiết ra hoocmôn tham gia cân bằng nội môi là:

- a/ Tụy, gan, thận.
- b/ Tụy, mật, thận.
- c/ Tụy, vùng dưới đồi, thận.
- d/ Tụy, vùng dưới đồi, gan.

Câu 254: Ở thú ăn thịt không có đặc điểm nào dưới đây?

- a/ Ruột ngắn.
- b/ Manh tràng phát triển.
- c/ Dạ dày đơn.
- d/ Thức ăn qua ruột non được tiêu hoá hoá học và cơ học và được hấp thu.

Câu 255: Vai trò điều tiết của hoocmôn do tuyến tụy tiết ra là:

- a/ Insulin tham gia điều tiết khi hàm lượng glucôzơ trong máu cao, còn glucôgôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu thấp.
- b/ Insulin tham gia điều tiết khi hàm lượng glucôzơ trong máu thấp, còn glucôgôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu cao.
- c/ Insulin tham gia điều tiết khi hàm lượng glucôzơ trong máu cao, còn glucôgôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu cũng cao.
- d/ Insulin tham gia điều tiết khi hàm lượng glucôzơ trong máu thấp, còn glucôgôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu cũng thấp.

1 Nội diện ra HH ôu thối vaät laø ôu:

- A. laù.
- B. thaân
- C. reã.
- D taát caù caùc cô quan cuûa cô theá.

2 Bạo quan thối hiên chòuc naêng HH chính laø:

- A. laip theá.
- B.khoâng bạo
- C. ti theá.
- D maing

lồuì noãi chaát.

3 Nhieät ñoà toái ôu cho HH laø:

- A. 20- 25⁰C.
- B. 30- 35⁰C
- C 25 - 30⁰C.
- D 35 - 40⁰C.

4 Soá ATP maø chuoãi chuyeàn ñieän tôu taïo ra laø:

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

5 Quàu trình HH kò khí vaø HH hiếu khí còu giai ñoain chung laø:

- A.Toảng hôip Axetyl- CoA.
- B. chu trình Crep
- C Chuoãi chuyeàn ñieän tôu.
- D ñồông phaân

ĐÁP ÁN

CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

- Câu 1: b/ Là dạng nước chứa bị hút bởi các phân tử tích điện.
- Câu 2: c/ Tế bào biểu bì
- Câu 3: c/ Ánh sáng là nguyên nhân duy nhất gây nên việc mở khí khổng.
- Câu 4: b/ Làm giảm độ nhớt của chất nguyên sinh.
- Câu 5: d/ Vách mỏng căng ra làm cho vách dày căng theo nên khí khổng mở ra.
- Câu 6: c/ Từ 200 gam đến 600 gam.
- Câu 7: c/ 10 gam nước.
- Câu 8: a/ Vách (mép) mỏng hết căng ra làm cho vách dày duỗi thẳng nên khí khổng đóng lại.
- Câu 9: d/ Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- Câu 10: d/ Đảm bảo độ bền vững của hệ thống keo trong chất nguyên sinh của tế bào.
- Câu 11: d/ Qua mạch gỗ.
- Câu 12: a/ Khi cây ở ngoài ánh sáng
- Câu 13: b/ Lực hút của lá do (quá trình thoát hơi nước).
- Câu 14: a/ Mép (Vách) trong của tế bào dày, mép ngoài mỏng.
- Câu 15: d/ Khi cây ở ngoài sáng và thiếu nước.
- Câu 16: a/ Việc đóng khí khổng khi cây ở ngoài sáng.
- Câu 17: c/ Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.
- Câu 18: a/ Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- Câu 19: d/ Thành phần của axit nuclêôtic, ATP, photpholipit, coenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- Câu 20: d/ Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ cần tiêu hao năng lượng.
- Câu 21: d/ Đến cả hai quá trình hấp thụ nước ở rễ và thoát hơi nước ở lá.
- Câu 22: c/ Lục lạp trong tế bào khí khổng tiến hành quang hợp.
- Câu 23: b/ C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.
- Câu 24: c/ Độ ẩm không khí càng thấp, sự thoát hơi nước càng mạnh.
- Câu 25: c/ Độ ẩm đất càng cao, sự hấp thụ nước càng lớn.
- Câu 26: a/ Lách vào kẽ đất hút nước và muối khoáng cho cây.
- Câu 27: c/ Thế năng nước của đất là quá thấp.
- Câu 28: a/ Miền lông hút hút nước và muối khoáng cho cây.
- Câu 29: a/ Hàm lượng ABA trong tế bào khí khổng tăng.
- Câu 30: c/ Ánh sáng.
- Câu 31: d/ Làm đứt chóp rễ và miền sinh trưởng kích thích sự ra rễ con để hút được nhiều nước và muối khoáng cho cây.
- Câu 32: d/ Thành phần của prôtêin và axit nuclêic.
- Câu 33: d/ Làm giảm áp suất thẩm thấu trong tế bào.
- Câu 34: b/ Kích thích các bơm ion hoạt động.
- Câu 35: c/ Các ion khoáng thẩm thấu theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.
- Câu 36: d/ Tất cả các biện pháp trên.
- Câu 37: c/ Vì áp suất thẩm thấu của đất tăng.
- Câu 38d/ Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời và tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.
- Câu 39: d/ Nguồn nitơ trong nham thạch do núi lửa phun.
- Câu 40: b/ Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- Câu 41: d/ Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

- Câu 42: a/ Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.
- Câu 43: a/ Lá non có màu lục đậm không bình thường.
- Câu 44: b/ Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- Câu 45: c/ Lá nhỏ có màu vàng.
- Câu 46: b/ 6 – 6,5
- Câu 47: b/ Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.
- Câu 48: d/ Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.
- Câu 49: b/ Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- Câu 50: c/ Duy trì cân bằng ion, tham gia trong quang hợp (quang phân li nước).
- Câu 51: a/ Nồng độ các muối khoáng thấp và chỉ bón khi trời không mưa.
- Câu 52: d/ Thực hiện trong điều kiện hiếu khí.
- Câu 53: b/ Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- Câu 54: a/ Thành phần của xitôcrôm, tổng hợp diệp lục, hoạt hoá enzym.
- Câu 55: c/ $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NH_4^+$
- Câu 56: b/ Nitơ nitrat (NO_3^+), nitơ amôn (NH_4^+).
- Câu 57: b/ Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.
- Câu 58: d/ Căn cứ vào dấu hiệu bên ngoài của lá cây.
- Câu 59: d/ Cố định $CO_2 \rightarrow$ khử APG thành ALPG \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôphat) \rightarrow cố định CO_2 .
- Câu 60: b/ Pha chuyển hoá năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng trong các liên kết hoá học trong ATP và NADPH.
- Câu 61: a/ ATP, NADPH và O_2
- Câu 62: d/ Sống ở vùng sa mạc.
- Câu 63: c/ Cân bằng nhiệt độ của môi trường.
- Câu 64: c/ Phân bố rộng rãi trên thế giới, chủ yếu ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.
- Câu 65: a/ $6CO_2 + 12 H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6 O_2 + 6H_2O$
d/ Vì hệ sắc tố không hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.
- Câu 66: d/ Sự biến đổi trạng thái của diệp lục (từ dạng bình thường sang dạng kích thích).
- Câu 67: d/ Quang hợp là quá trình mà thực vật sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ (đường glucôzơ) từ chất vô cơ (CO_2 và nước).
- Câu 68: c/ Ở chất nền.
- Câu 69: c/ Sống ở vùng nhiệt đới.
- Câu 70: c/ Dứa, xương rồng, thuốc bỏng.
- Câu 71: d/ Lúa, khoai, sắn, đậu.
- Câu 72: d/ Ở tilacôit.
- Câu 73: c/ Pha ôxy hoá nước để sử dụng H^+ và điện tử cho việc hình thành ATP, NADPH, đồng thời giải phóng O_2 vào khí quyển.
- Câu 74: b/ Mía, ngô, cỏ lông vạc, cỏ gấu.
- Câu 75: d/ enzym cacbôxi hoá.
- Câu 76: b/ Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO_2 thấp.
- Câu 77: d/ Thích nghi với những điều kiện khí hậu bình thường.
- Câu 78: c/ ALPG (andêhit photphoglixêric).
- Câu 79: a/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O_2 cao, nồng độ CO_2 thấp.
- Câu 80: b/ Ở cả 3 nhóm thực vật C_3 , C_4 và CAM.
- Câu 81: b/ Cường độ ánh sáng mà ở đó cường độ quang hợp và cường độ hô hấp bằng nhau.
- Câu 82: d/ Một chất hữu cơ có 4 các bon trong phân tử (axit ôxalô axêtic – AOA).
- Câu 83: d/ Nhóm thực vật C_3 .

Câu 84: c/ Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước ít hơn.

Câu 85: b/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO₂, O₂ bình thường.

Câu 86: c/ Ánh sáng đơn sắc màu đỏ sẽ có hiệu quả quang hợp lớn hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.

Câu 87d/ APG (axit phốtphoglixêric).

Câu 88: d/ Sự tổng hợp prôtêin.

Câu 89: a/ Đóng vào ban ngày và mở ra ban đêm.

Câu 90: d/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu, còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.

Câu 91: a/ Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt cực đại.

Câu 92: a/ Đều diễn ra vào ban ngày.

Câu 93: c/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra vào ban đêm còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin đều diễn ra vào ban ngày

Câu 94: b/ Hạn chế sự mất nước.

Câu 95: a/ Cần ADP.

Câu 96c/ $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (năng lượng).

Câu 97: b/ Nước được rễ cây hút từ đất đưa lên lá qua mạch gỗ của thân và gân lá.

Câu 98: c/ Nồng độ CO₂ đạt tối đa để cường độ quang hợp đạt cao nhất.

Câu 99: a/ Quang hợp quyết định 90 – 95% năng suất của cây trồng.

Câu 100c/ Tổng hợp cacbôhđrat.

Câu 101: d/ 0,03%.

Câu 102: d/ Trong điều kiện cường độ ánh sáng cao, tăng nồng độ CO₂ thuận lợi cho quang hợp.

Câu 103: d/ Ty thể.

Câu 104: d/ Một phần của năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.

Câu 105: b/ Thực vật, tảo và một số vi khuẩn.

Câu 106: a/ Ở rễ

Câu 107: d/ Tất cả các cơ quan của cơ thể.

Câu 108: b/ Tế bào chất.

Câu 109: d/ Tổng lượng chất khô tích lũy được trong mỗi ngày trên một ha gieo trồng trong suốt thời gian sinh trưởng.

Câu 110: b/ Cacbonic.

Câu 111: a/ Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.

Câu 112: a/ Ty thể.

Câu 113: c/ Đường phân → Chu trình crep → Chuỗi chuyền êlectron hô hấp.

Câu 114: c/ Phân giải đường

Câu 115: b/ Nồng độ CO₂ tối thiểu để cường độ quang hợp thấp hơn cường độ hô hấp.

Câu 116: b/ 0°C → 10°C tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

Câu 117a/ Rượu êtylic + CO₂ + Năng lượng.

Câu 118: c/ Đường phân.

Câu 119: b/ Rượu êtylic hoặc axit lactic.

Câu 120: b/ 40°C → 45°C

Câu 121: c/ CO₂ + ATP + NADH + FADH₂

Câu 122: b/ Ty thể cvà bạch lạp.

Câu 123: c/ Ở thực vật C₃.

Câu 124: d/ Tỷ số giữa phân tử CO₂ thải ra và phân tử O₂ lấy vào khi hô hấp.

Câu 125: a/ Cacbohidrat = 1.

Câu 126: a/ 2 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.

Câu 127: d/ Xác định được cường độ quang hợp của cây.

Câu 128: b/ 30°C → 35°C.

Câu 129: d/ Trong NADH và FADH₂.

Câu 130: c/ 36 ATP.

Câu 131: a/ 32 ATP

Câu 132: d/ Nước được phân ly.

Câu 133: c/ Cho phép cacbohidrat thâm nhập vào chu trình crép.

Câu 134: b/ Lục lạp Perôxixôm, ty thể.

Câu 135b/ Răng nanh nghiền nát cỏ.

Câu 136: c/ Tiêu hóa ngoại bào tiêu hoá nội bào.

Câu 137: d/ Trong ống tiêu hoá của người có điều.

Câu 138: a/ Ở ruột già có tiêu hoá cơ học và hoá học.

Câu 139: b/ Tiêu hoá hoá, cơ học và nhờ vi sinh vật cộng sinh.

Câu 140: b/ Răng cửa giữ thức ăn.

Câu 141: c/ Chỉ tiêu hoá và cơ học.

Câu 142: d/ Manh tràng phát triển.

Câu 143d/ Điều được hình thành từ thực quản.

Câu 144: d/ Trâu, bò cừu, dê.

Câu 145: b/ Dịch tiêu hoá được hoà loãng.

Câu 146: a/ Tiêu hóa ngoại bào.

Câu 147: d/ Ruột ngắn.

Câu 148: b/ Dùng răng xé nhỏ thức ăn rồi nuốt.

Câu 149: c/ Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào.

Câu 150: b/ Các enzym từ lizôxôm vào không bào tiêu hoá, thuỷ phân các chất hữu cơ có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được

Câu 151a/ Tiêu hoá nội bào

Câu 152b/ Thức ăn đi qua ống tiêu hoá được biến đổi cơ học và hoá học trở thành chất đơn giản và được hấp thụ vào máu.

Câu 153: d/ Quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành các chất đơn giản mà cơ thể có thể hấp thụ được.

Câu 154: a/ Tiêu hoá nội bào → Tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá ngoại bào.

Câu 155: a/ Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại.

Câu 156: b/ Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.

Câu 157: b/ Làm tăng bề mặt hấp thụ.

Câu 158: c/ Ngựa, thỏ, chuột.

Câu 159: a/ Có sự lưu thông khí tạo ra sự cân bằng về nồng độ khí O₂ và CO₂ để các khí đó khuếch tán qua bề mặt trao đổi khí.

Câu 160: d/ Hô hấp bằng mang.

Câu 161: a/ Hô hấp bằng hệ thống ống khí.

Câu 162b/ Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzym tiêu hoá xellulôzơ.

Câu 163: d/ Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường sống thông qua bề mặt trao đổi khí của các cơ quan hô hấp như phổi, da, mang...

Câu 164: a/ Tỷ lệ giữa thể tích cơ thể và diện tích bề mặt cơ thể khá lớn.

Câu 165: a/ Răng nanh và răng hàm trước không sắc nhọn bằng và ruột dài hơn.

Câu 166: c/ Tập hợp những quá trình, trong đó cơ thể lấy CO₂ từ môi trường ngoài vào để oxy hoá các chất trong tế bào và giải phóng năng lượng cho hoạt động sống, đồng thời thải O₂ ra bên ngoài.

Câu 167: d/ Hô hấp qua bề mặt cơ thể.

Câu 168: a/ Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.

Câu 169: d/ Quá trình khuếch tán O₂ và CO₂ qua da do có sự cân bằng về phân áp O₂ và CO₂.

Câu 170: a/ Cửa miệng đóng, thêm miệng nâng lên, nắp mang mở.

Câu 171: b/ Vì hô hấp bằng da và bằng phổi.

Câu 172: a/ Sự co giãn của phân bụng.

Câu 173: b/ Vì cửa miệng thêm miệng và nắp mang hoạt động nhịp nhàng.

Câu 174: b/ Phổi của chim.

Câu 175: b/ Vì mang có nhiều cung mang và mỗi cung mang gồm nhiều phiến mang.

Câu 176d/ Có nhiều ống khí.

Câu 177: c/ sự co giãn của túi khí.

Câu 178: c/ Cửa miệng mở ra, thêm miệng hạ thấp xuống, nắp mang đóng.

Câu 179: d/ Vì phổi thú có nhiều phế nang, diện tích bề mặt trao đổi khí lớn.

Câu 180: b/ Các cơ quan hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực hoặc khoang bụng.

Câu 181: d/ Sự nâng lên và hạ xuống của thêm miệng.

Câu 182: a/ Vì diện tích trao đổi khí còn rất nhỏ và mang bị khô nên cá không hô hấp được.

Câu 183: b/ Thể tích khoang miệng tăng lên, áp suất trong khoang miệng giảm, nước tràn qua miệng vào khoang miệng.

Câu 184: d/ Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và ngược chiều với dòng nước.

Câu 185: d/ Thể tích khoang miệng giảm, áp suất trong khoang miệng tăng nước từ khoang miệng đi qua mang.

Câu 186: b/ Những 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.

Câu 187: b/ Những mạch máu rất nhỏ nối liền động mạch và tĩnh mạch, đồng thời là nơi tiến hành trao đổi chất giữa máu và tế bào.

Câu 188: d/ Tim → Động mạch → Khoang máu → Hỗn hợp dịch mô – máu → tĩnh mạch → Tim.

Câu 189: d/ Vì một lượng O₂ đã khuếch tán vào máu trước khi ra khỏi phổi.

Câu 190: b/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.

Câu 192: b/ Tim → Động Mạch → Mao mạch → Tĩnh mạch → Tim.

Câu 193: d/ Những mạch máu từ mao mạch về tim và có chức năng thu máu từ mao mạch đưa về tim.

Câu 194: c/ Sự vận chuyển O₂ từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO₂ từ tế bào tới cơ quan hô hấp (mang hoặc phổi) được thực hiện nhờ máu và dịch mô.

Câu 195: d/ Vận chuyển dinh dưỡng và sản phẩm bài tiết.

Câu 196: b/ Qua thành mao mạch.

Câu 197a: Đa số động vật thân mềm và chân khớp.

Câu 198: a/ Vì một lượng CO₂ khuếch tán từ mao mạch phổi vào phế nang trước khi đi ra khỏi phổi.

Câu 199: a/ Vì giữa mạch đi từ tim (động mạch) và các mạch đến tim (tĩnh mạch) không có mạch nối.

Câu 200: a/ Vì nước tràn vào đường dẫn khí cản trở lưu thông khí nên không hô hấp được.

Câu 201: a/ Trong tế bào, phân áp O₂ thấp còn CO₂ cao so với ngoài cơ thể.

Câu 202: d/ Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao hoặc trung bình, tốc độ máu chảy nhanh.

Câu 203: b/ Mực ống, bạch tuộc, giun đốt, chân đầu và động vật có xương sống.

Câu 204: a/ Máu được điều hoà và phân phối nhanh đến các cơ quan.

Câu 205: c/ 75 lần/phút ở người trưởng thành, 120 → 140 nhịp/phút ở trẻ sơ sinh.

Câu 206: a/ Tim hoạt động ít tiêu tốn năng lượng.

Câu 207: d/ Vì tim chỉ có 3 ngăn hay 4 ngăn nhưng vách ngăn ở tâm thất không hoàn toàn.

Câu 208: a/ Tim → Động mạch giàu O₂ → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu CO₂ → Tim.

Câu 209: a/ Máu lưu thông liên tục trong mạch kín (từ tim qua động mạch, mao mạch, tĩnh mạch, và về tim)

Câu 210b/ 0,8 giây, trong đó tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,4 giây.

Câu 211: d/ Hoạt động cần năng lượng.

Câu 212: b/ Chỉ có ở lưỡng cư, bò sát, chim và thú.

Câu 213: a/ Chỉ có ở mực ống, bạch tuộc, giun đốt và chân đầu và cá.

Câu 214: b/ Tim hoạt động ít tiêu tốn năng lượng.

Câu 215: a/ Khi kích thích ở cường độ dưới ngưỡng, cơ tim hoàn toàn không co bóp nhưng khi kích thích với cường độ tới ngưỡng, cơ tim co tối đa.

Câu 216: a/ Nút xoang nhĩ → Hai tâm nhĩ và nút nhĩ thất → Bó His → Mạng Puôc – kin → Các tâm nhĩ, tâm thất co.

Câu 217: c/ Tâm thất → Động mạch lưng → Mao mạch mang → Động mạch mang → Mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

Câu 218: c/ Lực co bóp của tim tổng máu vào mạch tạo nên huyết áp của mạch.

Câu 219: a/ Tâm thất → Động mạch mang → Mao mạch mang → Động mạch lưng → mao mạch các cơ quan → Tĩnh mạch → Tâm nhĩ.

Câu 220: b/ Vì mạch bị xơ cứng, tính đàn đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

Câu 221: a/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận điều khiển → Bộ phận thực hiện → Bộ phận tiếp nhận kích thích.

Câu 222: c/ Sự thay đổi bất thường về điều kiện lý hoá ở môi trường trong trở về bình thường sau khi được điều chỉnh tác động ngược đến bộ phận tiếp nhận kích thích.

Câu 223: d/ Sự tăng dần huyết áp là do sự ma sát của máu với thành mạch và giữa các phân tử máu với nhau khi vận chuyển.

Câu 224: a/ Vì tổng tiết diện của mao mạch lớn.

Câu 225: a/ Trung ương thần kinh hoặc tuyến nội tiết.

Câu 226: a/ Tuyến tụy → Insulin → Gan và tế bào cơ thể → Glucôzơ trong máu giảm.

Câu 227: d/ Các cơ quan dinh dưỡng như: thận, gan, tim, mạch máu...

Câu 228: b/ Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái cân bằng và ổn định.

Câu 229: b/ Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái cân bằng và ổn định.

Câu 230: d/ Năng lượng cơ tim.

Câu 231: a/ Huyết áp cực đại lớn quá 150mmHg và kéo dài.

Câu 232a/ Huyết áp cực đại thường xuống dưới 80mmHg.

Câu 233: c/ Duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể.

Câu 234: c/ Huyết áp tăng cao → Thụ thể áp lực mạch máu → Trung khu điều hoà tim mạch ở hành não → Tim giảm nhịp và giảm lực co bóp, mạch máu dẫn → Huyết áp bình thường → Thụ thể áp lực ở mạch máu.

Câu 235c/Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm.

Câu 236: a/ Dây giao cảm có tác dụng làm tăng nhịp và giảm sức co tim. Dây đối giao cảm làm giảm nhịp và sức co tim.

Câu 237: a/ Điều khiển hoạt động của các cơ quan bằng cách gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmôn.

Câu 238: a/ Đa số động vật thân mềm và chân khớp.

Câu 239: b/ Duy trì nồng độ glucôzơ bình thường trong máu.

Câu 240: b/ Tim chỉ có 3 ngăn hay 4 ngăn nhưng vách ngăn ở tâm thất không hoàn toàn.

Câu 241: a/ Tiêu hoá ngoại bào.

Câu 242: a/ Vì mang có nhiều cung mang và mỗi cung mang có nhiều phiến mang.

Câu 243: a/ Tuyến tụy → Glucagôn → Gan → Glucôgen → Glucôzơ trong máu tăng.

Câu 244: d/ Phổi hấp thu O₂.

Câu 245: a/ Huyết áp thấp Na⁺ giảm → Thận → Renin → Tuyến trên thận → Andôstêrôn → Thận hấp thụ Na⁺ kèm theo nước trả về máu → Nồng độ Na⁺ và huyết áp bình thường → Thận.

Câu 246: b/ Glucagôn, Insulin.

Câu 247: c/ Dưới tác dụng của insulin lên gan làm chuyển glucozơ thành glicôgen dự trữ, còn dưới tác động của glucagôn lên gan làm phân giải glicôgen thành glucôzơ.

Câu 248: a/ Áp suất thẩm thấu tăng → Vùng đồi → Tuyến yên → ADH tăng → Thận hấp thụ nước trả về máu → Áp suất thẩm thấu bình thường → vùng đồi.

Câu 249: a/ Do áp suất thẩm thấu trong máu tăng.

Câu 250: c/ Điều hoà áp suất thẩm thấu.

Câu 251: d/ Như một hệ đệm, làm tăng áp suất thẩm thấu của huyết tương, cao hơn so với dịch mô, có tác dụng giữ nước và giúp cho các dịch mô thẩm trở lại máu.

Câu 252: b/ Andôstêrôn, renin.

Câu 253: b/ Tụy, mật, thận.

Câu 254: b/ Manh tràng phát triển.

Câu 255: a/ Insulin tham gia điều tiết khi hàm lượng glucôzơ trong máu cao, còn glucôgen điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu thấp.

CHƯƠNG II

CẢM ỨNG

Câu 256: Cơ sở của sự uốn cong trong hướng tiếp xúc là:

a/ Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

b/ Do sự sinh trưởng đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

c/ Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

d/ Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng chậm hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

Câu 257: Bộ phận nào trong cây có nhiều kiểu hướng động?

- a/ Hoa. b/ Thân. c/ Rễ. d/ Lá.

Câu 258: Những ứng động nào dưới đây là ứng động không sinh trưởng?

- a/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, khí khổng đóng mở.
 b/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng.
 c/ Sự đóng mở của lá cây trinh nữ, khí khổng đóng mở.
 d/ Lá cây họ đậu xoè ra và khép lại, khí khổng đóng mở.

Câu 259: Hai loại hướng động chính là:

- a/ Hướng động dương (Sinh trưởng hướng về phía có ánh sáng) và hướng động âm (Sinh trưởng về trọng lực).
 b/ Hướng động dương (Sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích) và hướng động âm (Sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích).
 c/ Hướng động dương (Sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích) và hướng động âm (Sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích).
 d/ Hướng động dương (Sinh trưởng hướng tới nước) và hướng động âm (Sinh trưởng hướng tới đất).

Câu 260: Các kiểu hướng động dương của rễ là:

- a/ Hướng đất, hướng nước, hướng sáng.
 b/ Hướng đất, hướng sáng, hướng hoá.
 c/ Hướng đất, hướng nước, hướng hoá.
 d/ Hướng sáng, hướng nước, hướng hoá.

Câu 261: Cây non mọc thẳng, cây khoẻ, lá xanh lục do điều kiện chiếu sáng như thế nào?

- a/ Chiếu sáng từ hai hướng. b/ Chiếu sáng từ ba hướng.
 c/ Chiếu sáng từ một hướng. d/ Chiếu sáng từ nhiều hướng.

Câu 262: Ứng động nào không theo chu kì đồng hồ sinh học?

- a/ Ứng động đóng mở khí khổng. b/ Ứng động quấn vòng.
 c/ Ứng động nở hoa. d/ Ứng động thức ngủ của lá.

Câu 263: Những ứng động nào sau đây là ứng động sinh trưởng?

- a/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, khí khổng đóng mở.
 b/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng.
 c/ Sự đóng mở của lá cây trinh nữ khí khổng đóng mở.
 d/ Lá cây họ đậu xoè ra và khép lại, khí khổng đóng mở.

Câu 264: Ứng động (Vận động cảm ứng) là:

- a/ Hình thức phản ứng của cây trước nhiều tác nhân kích thích.
 b/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích lúc có hướng, khi vô hướng.
 c/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không định hướng.
 d/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không ổn định.

Câu 265: Ứng động khác cơ bản với hướng động ở đặc điểm nào?

- a/ Tác nhân kích thích không định hướng.
 b/ Có sự vận động vô hướng
 c/ Không liên quan đến sự phân chia tế bào.
 d/ Có nhiều tác nhân kích thích.

Câu 266: Các kiểu hướng động âm của rễ là:

- a/ Hướng đất, hướng sáng. b/ Hướng nước, hướng hoá.
 c/ Hướng sáng, hướng hoá. d/ Hướng sáng, hướng nước.

Câu 267: Khi không có ánh sáng, cây non mọc như thế nào?

- a/ Mọc vồng lên và có màu vàng úa.
- b/ Mọc bình thường và có màu xanh.
- c/ Mọc vồng lên và có màu xanh.
- d/ Mọc bình thường và có màu vàng úa.

Câu 268: Những ứng động nào dưới đây theo sức trương nước?

- a/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng.
- b/ Sự đóng mở của lá cây trinh nữ khi không đóng mở.
- c/ Lá cây họ đậu xoè ra và khép lại, khí khổng đóng mở.
- d/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, khí khổng đóng mở.

Câu 269: Hướng động là:

- a/ Hình thức phản ứng của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.
- b/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.
- c/ Hình thức phản ứng của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.
- d/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.

Câu 270: Thân và rễ của cây có kiểu hướng động như thế nào?

- a/ Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng dương và hướng trọng lực dương.
- b/ Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.
- c/ Thân hướng sáng âm và hướng trọng lực dương, còn rễ hướng sáng dương và hướng trọng lực âm.
- d/ Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực dương, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.

Câu 271: Các dây leo cuốn quanh cây gỗ là nhờ kiểu hướng động nào?

- a/ Hướng sáng.
- b/ Hướng đất
- c/ Hướng nước.
- d/ Hướng tiếp xúc.

Câu 272: Phản xạ là gì?

- a/ Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh trả lời lại các kích thích chỉ bên ngoài cơ thể.
- b/ Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh chỉ trả lời lại các kích thích bên trong cơ thể.
- c/ Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh trả lời lại các kích thích chỉ bên trong hoặc bên ngoài cơ thể.
- d/ Phản ứng của cơ thể trả lời lại các kích thích chỉ bên ngoài cơ thể.

Câu 273: Cảm ứng của động vật là:

- a/ Phản ứng lại các kích thích của một số tác nhân môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- b/ Phản ứng lại các kích thích của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- c/ Phản ứng lại các kích thích định hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- d/ Phản ứng đối với kích thích vô hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

Câu 274: Cung phản xạ diễn ra theo trật tự nào?

a/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → Bộ phận phản hồi thông tin.

b/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận thực hiện phản ứng → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → Bộ phận phản hồi thông tin.

c/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → Bộ phận thực hiện phản ứng.

d/ Bộ phận trả lời kích thích → Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận thực hiện phản ứng.

Câu 275: Hệ thần kinh của giun dẹp có:

a/ Hạch đầu, hạch thân. b/ Hạch đầu, hạch bụng.

c/ Hạch đầu, hạch ngực. d/ Hạch ngực, hạch bụng.

Câu 276: Ý nào không đúng đối với phản xạ?

a/ Phản xạ chỉ có ở những sinh vật có hệ thần kinh.

b/ Phản xạ được thực hiện nhờ cung phản xạ.

c/ Phản xạ được coi là một dạng điển hình của cảm ứng.

d/ Phản xạ là khái niệm rộng hơn cảm ứng.

Câu 277: Ý nào không đúng với cảm ứng của ruột khoang?

a/ Cảm ứng ở toàn bộ cơ thể.

b/ Toàn bộ cơ thể co lại khi bị kích thích.

c/ Tiêu phí nhiều năng lượng. d/ Tiêu phí ít năng lượng.

Câu 278: Cung phản xạ diễn ra theo trật tự nào?

a/ Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → Hệ thần kinh → Cơ, tuyến.

b/ Hệ thần kinh → Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → Cơ, tuyến.

c/ Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → Cơ, tuyến → Hệ thần kinh.

d/ Cơ, tuyến → Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → Hệ thần kinh.

Câu 279: Phản xạ của động vật có hệ thần kinh lưới khi bị kích thích là:

a/ Duỗi thẳng cơ thể. b/ Co toàn bộ cơ thể.

c/ Di chuyển đi chỗ khác, d/ Co ở phần cơ thể bị kích thích.

Câu 280: Hệ thần kinh dạng chuỗi hạch được tạo thành do:

a/ Các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo chiều dài cơ thể.

b/ Các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo lưng và bụng.

c/ Các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo lưng.

d/ Các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch được phân bố ở một số phần cơ thể.

Câu 281: Phản xạ ở động vật có hệ lưới thần kinh diễn ra theo trật tự nào?

a/ Các tế bào cảm giác tiếp nhận kích thích → Chuỗi hạch phân tích và tổng hợp thông tin → Các cơ và nội quan thực hiện phản ứng.

b/ Các giác quan tiếp nhận kích thích → Chuỗi hạch phân tích và tổng hợp thông tin → Các nội quan thực hiện phản ứng.

c/ Các giác quan tiếp nhận kích thích → Chuỗi hạch phân tích và tổng hợp thông tin → Các tế bào mô bì, cơ.

d/ Chuỗi hạch phân tích và tổng hợp thông tin → Các giác quan tiếp nhận kích thích → Các cơ và nội quan thực hiện phản ứng.

Câu 282: Ý nào không đúng với cảm ứng động vật đơn bào?

- a/ Co rút chất nguyên sinh. b/ Chuyển động cả cơ thể.
c/ Tiêu tốn năng lượng. d/ Thông qua phản xạ.

Câu 283: Ý nào không đúng với đặc điểm của hệ thần kinh chuỗi hạch?

- a/ Số lượng tế bào thần kinh tăng so với thần kinh dạng lưới.
b/ Khả năng phối hợp giữa các tế bào thần kinh tăng lên.
c/ Phản ứng cục bộ, ít tiêu tốn năng lượng so với thần kinh dạng lưới.
d/ Phản ứng toàn thân, tiêu tốn nhiều năng lượng so với thần kinh dạng lưới.

Câu 284: Phản xạ ở động vật có hệ thần kinh lưới diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Tế bào cảm giác → Mạng lưới thần kinh → Tế bào mô bì cơ.
b/ Tế bào cảm giác → Tế bào mô bì cơ → Mạng lưới thần kinh.
c/ Mạng lưới thần kinh → Tế bào cảm giác → Tế bào mô bì cơ.
d/ Tế bào mô bì cơ → Mạng lưới thần kinh → Tế bào cảm giác.

Câu 285: Thân mềm và chân khớp có hạch thần kinh phát triển là:

- a/ Hạch ngực. b/ Hạch não.
c/ Hạch bụng. d/ Hạch lưng.

Câu 286: Hệ thần kinh của côn trùng có:

- a/ Hạch đầu, hạch ngực, hạch lưng.
b/ Hạch đầu, hạch thân, hạch lưng.
c/ Hạch đầu, hạch bụng, hạch lưng.
d/ Hạch đầu, hạch ngực, hạch bụng.

Câu 287: Côn trùng có hệ thần kinh nào tiếp nhận kích thích từ các giác quan và điều khiển các hoạt động phức tạp của cơ thể?

- a/ Hạch não. b/ Hạch lưng. c/ Hạch bụng. d/ Hạch ngực.

Câu 288: Hệ thần kinh dạng lưới được tạo thành do:

- a/ Các tế bào thần kinh rải rác dọc theo khoang cơ thể và liên hệ với nhau qua sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.
b/ Các tế bào thần kinh phân bố đều trong cơ thể và liên hệ với nhau qua sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.
c/ Các tế bào thần kinh rải rác trong cơ thể và liên hệ với nhau qua sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.
d/ Các tế bào thần kinh phân bố tập trung ở một số vùng trong cơ thể và liên hệ với nhau qua sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.

Câu 289: Tốc độ cảm ứng của động vật so với thực vật như thế nào?

- a/ Diễn ra ngang bằng. b/ Diễn ra chậm hơn một chút.
c/ Diễn ra chậm hơn nhiều. d/ Diễn ra nhanh hơn.

Câu 290: Phản xạ phức tạp thường là:

- a/ Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số ít tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.
b/ Phản xạ không điều kiện, có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.
c/ Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào tuỷ sống.
d/ Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.

Câu 291: Bộ phận của não phát triển nhất là:

- a/ Não trung gian. b/ Bán cầu đại não.
c/ Tiểu não và hành não. d/ Não giữa.

Câu 292: Hệ thần kinh ống gặp ở động vật nào?

- a/ Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú.
- b/ Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú, giun đốt.
- c/ Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú, thân mềm.
- d/ Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú, giun tròn.

Câu 293: Ý nào không đúng với đặc điểm của phản xạ cơ ngón tay?

- a/ Là phản xạ có tính di truyền.
- b/ Là phản xạ bẩm sinh.
- c/ Là phản xạ không điều kiện.
- d/ Là phản xạ có điều kiện.

Câu 294: Hệ thần kinh ống được tạo thành từ hai phần rõ rệt là:

- a/ Não và thần kinh ngoại biên.
- b/ Não và tuỷ sống.
- c/ Thần kinh trung ương và thần kinh ngoại biên.
- d/ Tuỷ sống và thần kinh ngoại biên.

Câu 295: Bộ phận đóng vai trò điều khiển các hoạt động của cơ thể là:

- a/ Não giữa.
- b/ Tiểu não và hành não.
- c/ Bán cầu đại não.
- d/ Não trung gian.

Câu 296: Não bộ trong hệ thần kinh ống có những phần nào?

- a/ Bán cầu đại não, não trung gian, não giữa, tiểu não và trụ não.
- b/ Bán cầu đại não, não trung gian, củ não sinh tư, tiểu não và hành não.
- c/ Bán cầu đại não, não trung gian, não giữa, tiểu não và hành não.
- d/ Bán cầu đại não, não trung gian, cuống não, tiểu não và hành não.

Câu 297: Phản xạ đơn giản thường là:

- a/ Phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số lượng lớn tế bào thần kinh và thường do tuỷ sống điều khiển.
- b/ Phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số ít tế bào thần kinh và thường do não bộ điều khiển.
- c/ Phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số ít tế bào thần kinh và thường do tuỷ sống điều khiển.
- d/ Phản xạ có điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số lượng lớn tế bào thần kinh và thường do tuỷ sống điều khiển.

Câu 298: Ý nào không đúng với phản xạ không điều kiện?

- a/ Thường do tuỷ sống điều khiển.
- b/ Di truyền được, đặc trưng cho loài.
- c/ Có số lượng không hạn chế.
- d/ Mang tính bẩm sinh và bền vững.

Câu 299: Ý nào không đúng với đặc điểm phản xạ có điều kiện?

- a/ Được hình thành trong quá trình sống và không bền vững.
- b/ Không di truyền được, mang tính cá thể.
- c/ Có số lượng hạn chế.
- d/ Thường do vỏ não điều khiển.

Câu 300: Căn cứ vào chức năng hệ thần kinh có thể phân thành:

- a/ Hệ thần kinh vận điều khiển vận động hoạt động theo ý muốn và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển các hoạt động của các cơ vận trong hệ vận động.
- b/ Hệ thần kinh vận điều khiển những hoạt động của các nội quan và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động không theo ý muốn.
- c/ Hệ thần kinh vận động điều khiển những hoạt động không theo ý muốn và thần kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động theo ý muốn.
- d/ Hệ thần kinh vận động điều khiển những hoạt động theo ý muốn và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động không theo ý muốn.

Câu 301: Cung phản xạ “co ngón tay của người” thực hiện theo trật tự nào?

- a/ Thụ quan đau ở da → Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ → Tuỷ sống → Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ → Các cơ ngón ray.
- b/ Thụ quan đau ở da → Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ → Tuỷ sống → Các cơ ngón ray.
- c/ Thụ quan đau ở da → Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ → Tuỷ sống → Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ → Các cơ ngón ray.
- d/ Thụ quan đau ở da → Tuỷ sống → Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ → Các cơ ngón ray.

Câu 302: Điện thế nghỉ được hình thành chủ yếu do các yếu tố nào?

- a/ Sự phân bố ion đồng đều, sự di chuyển của ion và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.
- b/ Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion và tính thấm không chọn lọc của màng tế bào với ion.
- c/ Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion theo hướng đi ra và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.
- d/ Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion sự di chuyển của ion theo hướng đi vào và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.

Câu 303: Ý nào không đúng đối với sự tiến hoá của hệ thần kinh?

- a/ Tiến hoá theo hướng dạng lưới → Chuỗi hạch → Dạng ống.
- b/ Tiến hoá theo hướng tiết kiệm năng lượng trong phản xạ.
- c/ Tiến hoá theo hướng phản ứng chính xác và thích ứng trước kích thích của môi trường.
- d/ Tiến hoá theo hướng tăng lượng phản xạ nên cần nhiều thời gian để phản ứng.

Câu 304: Vì sao trạng thái điện thế nghỉ, ngoài màng mang điện thế dương?

- a/ Do Na^+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng bị lực hút tĩnh điện ở phía mặt trong của màng nên nằm sát màng.
- b/ Do K^+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng bị lực hút tĩnh điện ở phía mặt trong của màng nên nằm sát màng.
- c/ Do K^+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng tạo cho ở phía mặt trong của màng mang điện tích âm.
- d/ Do K^+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng tạo ra nồng độ của nó cao hơn ở phía mặt trong của màng.

Câu 305: Vì sao K^+ có thể khuếch tán từ trong ra ngoài màng tế bào?

- a/ Do cổng K^+ mở và nồng độ bên trong màng của K^+ cao.
- b/ Do K^+ có kích thước nhỏ.
- c/ Do K^+ mang điện tích dương.
- d/ Do K^+ bị lực đẩy cùng dấu của Na^+ .

Câu 306: Điện thế nghỉ là:

- a/ Sự không chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.
- b/ Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện dương và ngoài màng mang điện âm.
- c/ Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.
- d/ Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.

Câu 307: Sự phân bố ion K^+ và ion Na^+ ở điện thế nghỉ trong và ngoài màng tế bào như thế nào?

- a/ Ở trong tế bào, K^+ có nồng độ thấp hơn và Na^+ có nồng độ cao hơn so với bên ngoài tế bào.
- b/ Ở trong tế bào, K^+ và Na^+ có nồng độ cao hơn so với bên ngoài tế bào.
- c/ Ở trong tế bào, K^+ có nồng độ cao hơn và Na^+ có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào.
- d/ Ở trong tế bào, K^+ và Na^+ có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào.

Câu 308: Hoạt động của bơm $Na^+ - K^+$ để duy trì điện thế nghỉ như thế nào?

- a/ Vận chuyển K^+ từ trong ra ngoài màng giúp duy trì nồng độ K^+ giáp màng ngoài tế bào luôn cao và tiêu tốn năng lượng.
- b/ Vận chuyển K^+ từ ngoài trả vào trong màng giúp duy trì nồng độ K^+ ở trong tế bào luôn tế bào luôn cao và không tiêu tốn năng lượng.
- c/ Vận chuyển K^+ từ ngoài trả vào trong màng giúp duy trì nồng độ K^+ ở trong tế bào luôn tế bào luôn cao và tiêu tốn năng lượng.
- d/ Vận chuyển Na^+ từ trong ra ngoài màng giúp duy trì nồng độ Na^+ giáp màng ngoài tế bào luôn thấp và tiêu tốn năng lượng.

Câu 309: Vì sao sự lan truyền xung thần kinh trên sợi có bao miêlin lại “nhảy cóc”?

- a/ Vì sự thay đổi tính thấm của màng chỉ xảy ra tại các eo Ranvie.
- b/ Vì đảm bảo cho sự tiết kiệm năng lượng.
- c/ Vì giữa các eo Ranvie, sợi trục bị bao bằng bao miêlin cách điện.
- d/ Vì tạo cho tốc độ truyền xung nhanh.

Câu 310: Điện thế hoạt động là:

- a/ Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực.
- b/ Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực.
- c/ Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang đảo cực, mất phân cực và tái phân cực.
- d/ Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang đảo cực và tái phân cực.

Câu 311: Thụ thể tiếp nhận chất trung gian hoá học nằm ở bộ phận nào của xinap?

- a/ Màng trước xinap.
- b/ Khe xinap.
- c/ Chuỳ xinap.
- d/ Màng sau xinap.

Câu 312: Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn tái phân cực?

- a/ Do Na^+ đi vào ô ạt, làm mất ngoài màng tế bào tích điện âm, còn mặt trong tích điện âm.
- b/ Do K^+ đi ra ô ạt, làm mất ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.
- c/ Do Na^+ đi vào ô ạt, làm mất ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.
- d/ Do Na^+ đi vào ô ạt, làm mất ngoài màng tế bào tích điện âm, còn mặt trong tích điện dương.

Câu 313: Điểm khác biệt của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao miêlin so với sợi trục không có bao miêlin là:

- a/ Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, chậm và ít tiêu tốn năng lượng.
- b/ Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, chậm chạp và tiêu tốn nhiều năng lượng.
- c/ Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.
- d/ Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, nhanh và tiêu tốn nhiều năng lượng.

Câu 314: Hoạt động của bơm ion $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ trong lan truyền xung thần kinh như thế nào?

- a/ Khe xinap → Màng trước xinap → Chuỳ xinap → Màng sau xinap.
- b/ Màng trước xinap → Chuỳ xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.
- c/ Màng trước xinap → Khe xinap → Chuỳ xinap → Màng sau xinap.
- d/ Chuỳ xinap → Màng trước xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.

Câu 315: Quá trình truyền tin qua xináp diễn ra theo trật tự nào?

- a/ Khe xinap → Màng trước xinap → Chuỳ xinap → Màng sau xinap.
- b/ Màng trước xinap → Chuỳ xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.
- c/ Màng sau xinap → Khe xinap → Chuỳ xinap → Màng trước xinap.
- d/ Chuỳ xinap → Màng trước xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.

Câu 316: Chất trung gian hoá học nằm ở bộ phận nào của xinap?

- a/ Màng trước xinap.
- b/ Chuỳ xinap.
- c/ Màng sau xinap.
- d/ Khe xinap.

Câu 317: Chất trung gian hoá học phổ biến nhất ở động vật có vú là:

- a/ Axêtincolin và đôpamin.
- b/ Axêtincolin và Sêrôtônin.
- c/ Sêrôtônin và noradrênalin.
- d/ Axêtincolin và noradrênalin.

Câu 318: Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn mất phân cực?

- a/ Do K^+ đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng.
- b/ Do Na^+ đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng.
- c/ Do K^+ đi ra làm trung hoà điện tích trong và ngoài màng tế bào.
- d/ Do Na^+ đi ra làm trung hoà điện tích trong và ngoài màng tế bào.

Câu 319: Xinap là:

- a/ Diện tiếp xúc giữa các tế bào ở cạnh nhau.
- b/ Diện tiếp xúc chỉ giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến.
- c/ Diện tiếp xúc chỉ giữa tế bào thần kinh với tế bào cơ.
- d/ Diện tiếp xúc chỉ giữa các tế bào thần kinh với nhau hay với các tế bào khác (tế bào cơ, tế bào tuyến...).

Câu 320: Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục không có bao miêlin diễn ra như thế nào?

- a/ Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến tái phân cực rồi đảo cực.
- b/ Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do cực rồi đảo cực đến mất phân cực rồi tái phân cực.
- c/ Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực.
- d/ Xung thần kinh lan truyền không liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực.

Câu 321: Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn đảo cực?

- a/ Do K^+ đi ra nhiều, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.
- b/ Do K^+ đi vào còn dư thừa, làm mặt trong màng tế bào tích điện dương, còn mặt ngoài tích điện âm.
- c/ Do Na^+ ra nhiều, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.
- d/ Do Na^+ đi vào còn dư thừa, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.

Câu 322: Phương án nào không phải là đặc điểm của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao miêlin?

- a/ Dẫn truyền theo lối “Nhảy cóc” từ eo Ranvier này chuyển sang eo Ranvier khác.
- b/ Sự thay đổi tính chất màng chỉ xảy ra tại các eo.
- c/ Dẫn truyền nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.
- d/ Nếu kích thích tại điểm giữa sợi trục thì lan truyền chỉ theo một hướng.

Câu 323: Ý nào không có trong quá trình truyền tin qua xináp?

- a/ Các CTGHH gắn vào thụ thể màng sau làm xuất hiện xung thần kinh rồi lan truyền đi tiếp.
- b/ Các chất trung gian hoá học (CTGHH) trong các bóng Ca^{+} gắn vào màng trước vỡ ra và qua khe xináp đến màng sau.
- c/ Xung thần kinh lan truyền tiếp từ màng sau đến màng trước.
- d/ Xung thần kinh lan truyền đến làm Ca^{+} đi vào trong chùy xináp.

Câu 324: Xung thần kinh là:

- a/ Thời điểm sắp xuất hiện điện thế hoạt động.
- b/ Sự xuất hiện điện thế hoạt động.
- c/ Thời điểm sau khi xuất hiện điện thế hoạt động.
- d/ Thời điểm chuyển giao giữa điện thế nghỉ sang điện thế hoạt động.

Câu 325: Phương án nào không phải là đặc điểm của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục không có bao miêlin?

- a/ Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác.
- b/ Xung thần kinh lan truyền từ nơi có điện tích dương đến nơi có điện tích âm
- c/ Xung thần kinh lan truyền ngược lại từ phía ngoài màng.
- d/ Xung thần kinh không chạy trên sợi trục mà chỉ kích thích vùng màng làm thay đổi tính thấm.

Câu 326: Vì sao tập tính học tập ở người và động vật có hệ thần kinh phát triển được hình thành rất nhiều?

- a/ Vì số tế bào thần kinh rất nhiều và tuổi thọ thường cao.
- b/ Vì sống trong môi trường phức tạp.
- c/ Vì có nhiều thời gian để học tập.
- d/ Vì hình thành mối liên hệ mới giữa các noron.

Câu 327: Ý nào không phải là đặc điểm của tập tính bẩm sinh?

- a/ Có sự thay đổi linh hoạt trong đời sống cá thể.
- b/ Rất bền vững và không thay đổi.
- c/ Là tập hợp các phản xạ không điều kiện diễn ra theo một trình tự nhất định.
- d/ Do kiểu gen quy định.

Câu 328: Các thông tin từ các thụ quan gửi về dưới dạng các xung thần kinh đã được mã hoá như thế nào?

- a/ Chỉ bằng tần số xung thần kinh.
- b/ Chỉ bằng số lượng noron bị hưng phấn.
- c/ Bằng tần số xung, vị trí và số lượng noron bị hưng phấn.
- d/ Chỉ bằng vị trí noron bị hưng phấn.

Câu 329: Sự hình thành tập tính học tập là:

- a/ Sự tạo lập một chuỗi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các noron bền vững.
- b/ Sự tạo lập một chuỗi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các noron nên có thể thay đổi.

c/ Sự tạo lập một chuỗi các phản xạ có điều kiện và không điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơon nên có thể thay đổi.

d/ Sự tạo lập một chuỗi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơon và được di truyền.

Câu 330: Ý nào không phải đối với phân loại tập tính học tập?

a/ Tập tính bẩm sinh.

b/ Tập tính học được.

c/ Tập tính hỗn hợp (Bao gồm tập tính bẩm sinh và tập tính học được) d/ Tập tính nhất thời.

Câu 331: Tập tính quen nhờn là:

a/ Tập tính động vật không trả lời khi kích thích không liên tục mà không gây nguy hiểm gì.

b/ Tập tính động vật không trả lời khi kích thích ngắn gọn mà không gây nguy hiểm gì.

c/ Tập tính động vật không trả lời khi kích thích lặp đi lặp lại nhiều lần mà không gây nguy hiểm gì.

d/ Tập tính động vật không trả lời khi kích thích giảm dần cường độ mà không gây nguy hiểm gì.

Câu 332 In vết là:

a/ Hình thức học tập mà con vật sau khi được sinh ra một thời gian bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và giảm dần qua những ngày sau.

b/ Hình thức học tập mà con vật mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và giảm dần qua những ngày sau.

c/ Hình thức học tập mà con mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy nhiều lần và giảm dần qua những ngày sau.

d/ Hình thức học tập mà con vật mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và tăng dần qua những ngày sau.

Câu 333: Tính học tập ở động vật không xương sống rất ít được hình thành là vì:

a/ Số tế bào thần kinh không nhiều và tuổi thọ thường ngắn.

b/ Sống trong môi trường đơn giản.

c/ Không có thời gian để học tập.

d/ Khó hình thành mối liên hệ mới giữa các nơon.

Câu 334: Tập tính học được là:

a/ Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.

b/ Loại tập tính được hình thành trong quá trình phát triển của loài, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.

c/ Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm, được di truyền.

d/ Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm, mang tính đặc trưng cho loài.

Câu 335: Mối liên hệ giữa kích thích và sự xuất hiện tập tính như thế nào?

a/ Mọi kích thích đều làm xuất hiện tập tính.

b/ Không phải bất kì kích thích nào cũng là xuất hiện tập tính.

c/ Kích thích càng mạnh càng dễ làm xuất hiện tập tính.

d/ Kích thích càng lặp lại càng dễ làm xuất hiện tập tính.

Câu 336: Tập tính động vật là:

a/ Một số phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

b/ Chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường bên ngoài cơ thể nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

c/ Những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể) nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

d/ Chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể) nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

Câu 337: Mức độ phức tạp của tập tính tăng lên khi:

a/ Số lượng các xinap trong cung phản xạ tăng lên.

b/ Kích thích của môi trường kéo dài.

c/ Kích thích của môi trường lặp lại nhiều lần.

d/ Kích thích của môi trường mạnh mẽ.

Câu 338: Điều kiện hoá đáp ứng là:

a/ Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích đồng thời.

b/ Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích liên tiếp nhau.

c/ Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích trước và sau.

d/ Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích rời rạc.

Câu 339: Các loại tập tính có ở động vật có trình độ tổ chức khác nhau như thế nào?

a/ Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính bẩm sinh. Động vật bậc cao có tập tính chủ yếu là tập tính hỗn hợp.

b/ Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính hỗn hợp. Động vật bậc cao có nhiều tập tính học được.

c/ Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính bẩm sinh. Động vật bậc cao có nhiều tập tính học được.

d/ Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính học được. Động vật bậc cao có nhiều tập tính bẩm sinh.

Câu 340: Ý nào không đúng với Axêtincolin sau khi xuất hiện xung thần kinh?

a/ Axêtincolin được tái chế phân bố tự do trong chùy xinap.

b/ Axêtincolin bị Axêtincolinesteraza phân giải thành axêtat và colin.

c/ Axêtat và colin trở lại màng trước và vào chùy xinap để tái tổng hợp thành Axêtincolin.

d/ Axêtincolin tái chế đượ chứa trong các bóng xinap.

Câu 341: Điều kiện hoá hành động là:

a/ Kiểu liên kết giữa các hành vi và các kích thích sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

b/ Kiểu liên kết giữa một hành vi với một hệ quả mà sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

c/ Kiểu liên kết giữa một hành vi và một kích thích sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

d/ Kiểu liên kết giữa hai hành vi với nhau mà sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

Câu 342: Tập tính bẩm sinh là:

a/ Những hoạt động phức tạp của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

b/ Một số ít hoạt động của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

c/ Những hoạt động đơn giản của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

d/ Những hoạt động cơ bản của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

Câu 343: Vì sao trong một cung phản xạ, xung thần kinh chỉ truyền theo một chiều từ cơ quan thụ cảm đến cơ quan đáp ứng.

a/ Vì sự chuyển giao xung thần kinh qua xináp nhờ chất trung gian hoá học chỉ theo một chiều.

b/ Vì các thụ thể ở màng sau xináp chỉ tiếp nhận các chất trung gian hoá học theo một chiều.

c/ Vì khe xináp ngăn cản sự truyền tin ngược chiều.

d/ Vì chất trung gian hoá học bị phân giải sau khi đến màng sau.

Câu 344: Những tập tính nào là những tập tính bẩm sinh?

a/ Người thấy đèn đỏ thì dừng lại, chuột nghe mèo kêu thì chạy.

b/ Ve kêu vào mùa hè, chuột nghe mèo kêu thì chạy.

c/ Ve kêu vào mùa hè, ếch đực kêu vào mùa sinh sản.

d/ Người thấy đèn đỏ thì dừng lại, ếch đực kêu vào mùa sinh sản.

Câu 345: Học ngầm là:

a/ Những điều học được một cách không có ý thức mà sau đó động vật rút kinh nghiệm để giải quyết vấn đề tương tự.

b/ Những điều học được một cách có ý thức mà sau đó giúp động vật giải quyết được vấn đề tương tự dễ dàng.

c/ Những điều học được không có ý thức mà sau đó được tái hiện giúp động vật giải quyết được vấn đề tương tự một cách dễ dàng.

d/ Những điều học được một cách có ý thức mà sau đó được tái hiện giúp động vật giải quyết vấn đề tương tự dễ dàng.

Câu 346: Học khôn là:

a/ Phối hợp những kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết những tình huống gặp lại.

b/ Biết phân tích các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết những tình huống mới.

c/ Biết rút các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết những tình huống mới.

d/ Phối hợp các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết giải quyết những tình huống mới.

Câu 347: Khi thả tiếp một hòn đá vào cạnh con rùa thì thấy nó không rút đầu vào mai nữa.

Đây là một ví dụ về hình thức học tập:

a/ Học khôn.

b/ Học ngầm.

c/ Điều kiện hoá hành động.

d/ Quen nhờn

Câu 348: Tập tính bảo vệ lãnh thổ diễn ra:

a/ Giữa những cá thể cùng loài. b/ Giữa những cá thể khác loài.

c/ Giữa những cá thể cùng lứa trong loài.

d/ Giữa con với bố mẹ.

Câu 349: Về tập tính con người khác hẳn với động vật ở điểm nào?

a/ Tập tính xã hội cao. b/ Điều chỉnh được tập tính bẩm sinh.

c/ Có nhiều tập tính hỗn hợp d/ Phát triển tập tính học tập.

Câu 250: Tập tính phản ánh mối quan hệ cùng loài mang tính tổ chức cao là:

a/ Tập tính sinh sản.

b/ Tập tính di cư

c/ Tập tính xã hội.

d/ Tập tính bảo vệ lãnh thổ.

Câu 251: Tập tính kiếm ăn ở động vật có tổ chức hệ thần kinh chưa phát triển thuộc loại tập tính nào?

- a/ Số ít là tập tính bẩm sinh. b/ Phần lớn là tập tính học tập.
c/ Phần lớn là tập tính bẩm sinh. d/ Toàn là tập tính học tập.

Câu 252: Khi mở nắp bể, đàn cá cảnh thường tập trung về nơi thường cho ăn. Đây là ví dụ về hình thức học tập:

- a/ Học ngầm. b/ Điều kiện hoá đáp ứng.
c/ Học khôn. d/ Điều kiện hoá hành động.

Câu 353: Tập tính kiếm ăn ở động vật có tổ chức hệ thần kinh phát triển thuộc loại tập tính nào?

- a/ Phần lớn là tập tính bẩm sinh. b/ Phần lớn là tập tính học tập.
c/ Số ít là tập tính bẩm sinh. d/ Toàn là tập tính học tập.

Câu 354: Thầy yêu cầu bạn giải một bài tập di truyền mới, bạn giải được. Đây là một ví dụ về hình thức học tập:

- a/ Điều kiện hoá đáp ứng. b/ Học ngầm.
c/ Điều kiện hoá hành động. d/ Học khôn.

Câu 355: Tập tính sinh sản của động vật thuộc loại tập tính nào?

- a/ Số ít là tập tính bẩm sinh. b/ Toàn là tập tính tự học.
c/ Phần lớn tập tính tự học. d/ Phần lớn là tập tính bẩm sinh.

Câu 356: Ứng dụng tập tính nào của động vật, đòi hỏi công sức nhiều nhất của con người?

- a/ Phát huy những tập tính bẩm sinh.
b/ Phát triển những tập tính học tập.
c/ Thay đổi tập tính bẩm sinh. d/ Thay đổi tập tính học tập.

Câu 357: Hình thức học tập đơn giản nhất của động vật là:

- a/ In vết. b/ Quen nhờn. c/ Học ngầm
d/ Điều kiện hoá hành động

Câu 358: Hình thức học tập nào phát triển nhất ở người so với động vật?

- a/ Điều kiện hoá đáp ứng. b/ Học ngầm.
c/ Điều kiện hoá hành động. d/ Học khôn.

Câu 359: Tập tính phản ánh mối quan hệ cùng loài mang tính tổ chức cao là:

- a/ Tập tính xã hội. b/ Tập tính bảo vệ lãnh thổ.
c/ Tập tính sinh sản. c/ Tập tính di cư.

Câu 360: Tập tính phản ánh mối quan hệ khác loài là:

CHƯƠNG II

CẢM ỨNG

Câu 256: a/ Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

Câu 257: c/ Rễ.

Câu 258: c/ Sự đóng mở của lá cây trinh nữ, khí khổng đóng mở.

Câu 259: c/ Hướng động dương (Sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích) và hướng động âm (Sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích).

Câu 260: c/ Hướng đất, hướng nước, hướng hoá.

Câu 261: d/ Chiều sáng từ nhiều hướng.

Câu 262: b/ Ứng động quán vòng.

Câu 263: b/ Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng.

Câu 264: c/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không định hướng.

Câu 265a/ Tác nhân kích thích không định hướng.

Câu 266c/ Hướng sáng, hướng hoá.

Câu 267: a/ Mọc vồng lên và có màu vàng úa.

Câu 268: b/ Sự đóng mở của lá cây trinh nữ khi không đóng mở.

Câu 269: b/ Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.

Câu 270: b/ Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.

Câu 271d/ Hướng tiếp xúc.

Câu 272: c/ Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh trả lời lại các kích thích chỉ bên trong hoặc bên ngoài cơ thể.

Câu 273: d/ Phản ứng đối với kích thích vô hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

Câu 274: c/ Bộ phận tiếp nhận kích thích → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → Bộ phận thực hiện phản ứng.

Câu 275: a/ Hạch đầu, hạch thân.

Câu 276: c/ Phản xạ được coi là một dạng điển hình của cảm ứng.

Câu 277: b/ Toàn bộ cơ thể co lại khi bị kích thích.

Câu 278: a/ Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → Hệ thần kinh → Cơ, tuyến.

Câu 279: b/ Co toàn bộ cơ thể.

Câu 280: a/ Các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo chiều dài cơ thể.

Câu 281: b/ Các giác quan tiếp nhận kích thích → Chuỗi hạch phân tích và tổng hợp thông tin → Các nội quan thực hiện phản ứng.

Câu 282: d/ Thông qua phản xạ.

Câu 283: d/ Phản ứng toàn thân, tiêu tốn nhiều năng lượng so với thần kinh dạng lưới.

Câu 284: a/ Tế bào cảm giác → Mạng lưới thần kinh → Tế bào mô bì cơ.

Câu 285: b/ Hạch não.

Câu 286: d/ Hạch đầu, hạch ngực, hạch bụng.

Câu 287: a/ Hạch não.

Câu 288: c/ Các tế bào thần kinh rải rác trong cơ thể và liên hệ với nhau qua sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.

Câu 289: d/ Diễn ra nhanh hơn.

Câu 290: d/ Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.

Câu 291: b/ Bán cầu đại não.

Câu 292: a/ Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú.

Câu 293d/ Là phản xạ có điều kiện.

Câu 294: c/ Thần kinh trung ương và thần kinh ngoại biên.

Câu 295: c/ Bán cầu đại não.

Câu 296: c/ Bán cầu đại não, não trung gian, não giữa, tiểu não và hành não.

Câu 297: c/ Phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số ít tế bào thần kinh và thường do tuý sống điều khiển.

Câu 298: c/ Có số lượng không hạn chế.

Câu 299: c/ Có số lượng hạn chế.

Câu 300: d/ Hệ thần kinh vận động điều khiển những hoạt động theo ý muốn và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động không theo ý muốn.

- Câu 301: c/ Thụ quan đau ở da → Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ → Tuỷ sống → Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ → Các cơ ngón ray.
- Câu 302: c/ Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion theo hướng đi ra và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.
- Câu 303: d/ Tiến hoá theo hướng tăng lượng phản xạ nên cần nhiều thời gian để phản ứng.
- Câu 304: b/ Do K^+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng bị lực hút tĩnh điện ở phía mặt trong của màng nên nằm sát màng.
- Câu 305: a/ Do cổng K^+ mở và nồng độ bên trong màng của K^+ cao.
- Câu 306: c/ Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.
- Câu 307: c/ Ở trong tế bào, K^+ có nồng độ cao hơn và Na^+ có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào.
- Câu 308: c/ Vận chuyển K^+ từ ngoài trả vào trong màng giúp duy trì nồng độ K^+ ở trong tế bào luôn tế bào luôn cao và tiêu tốn năng lượng.
- Câu 309: c/ Vì giữa các eo Ranvier, sợi trục bị bao bằng bao miêlin cách điện.
- Câu 310: a/ Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực.
- Câu 311: d/ Màng sau xinap.
- Câu 312: b/ Do K^+ đi ra ồ ạt, làm mất ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.
- Câu 313: c/ Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.
- Câu 314: d/ Chuỳ xinap → Màng trước xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.
- Câu 315: d/ Chuỳ xinap → Màng trước xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.
- Câu 316: b/ Chuỳ xinap.
- Câu 317: d/ Axêtincolin và noradrênalin.
- Câu 318: b/ Do Na^+ đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng.
- Câu 319: d/ Diện tiếp xúc chỉ giữa các tế bào thần kinh với nhau hay với các tế bào khác (tế bào cơ, tế bào tuyến...).
- Câu 320: c/ Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực.
- Câu 321: d/ Do Na^+ đi vào còn dư thừa, làm mất ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.
- Câu 322: d/ Nếu kích thích tại điểm giữa sợi trục thì lan truyền chỉ theo một hướng.
- Câu 323: c/ Xung thần kinh lan truyền tiếp từ màng sau đến màng trước.
- Câu 324: b/ Sự xuất hiện điện thế hoạt động.
- Câu 325: c/ Xung thần kinh lan truyền ngược lại từ phía ngoài màng.
- Câu 326: a/ Vì số tế bào thần kinh rất nhiều và tuổi thọ thường cao.
- Câu 327: a/ Có sự thay đổi linh hoạt trong đời sống cá thể.
- Câu 328: c/ Bằng tần số xung, vị trí và số lượng nơron bị hưng phấn.
- Câu 329: b/ Sự tạo lập một chuỗi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơron nên có thể thay đổi.
- Câu 330: d/ Tập tính nhất thời.
- Câu 331: c/ Tập tính động vật không trả lời khi kích thích lặp đi lặp lại nhiều lần mà không gây nguy hiểm gì.
- Câu 332: b/ Hình thức học tập mà con vật mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và giảm dần qua những ngày sau.
- Câu 333: a/ Số tế bào thần kinh không nhiều và tuổi thọ thường ngắn.

- Câu 334: a/ Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.
- Câu 335b/ Không phải bất kì kích thích nào cũng là xuất hiện tập tính.
- Câu 336d/ Chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể) nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.
- Câu 337: a/ Số lượng các xinap trong cung phản xạ tăng lên.
- Câu 338 Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích đồng thời.
- Câu 339: c/ Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính bẩm sinh. Động vật bậc cao có nhiều tập tính học được.
- Câu 340a/ Axêtincolin được tái chế phân bố tự do trong chùy xinap.
- Câu 341: b/ Kiểu liên kết giữa một hành vi với một hệ quả mà sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.
- Câu 342: d/ Những hoạt động cơ bản của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.
- Câu 343: a/ Vì sự chuyển giao xung thần kinh qua xinap nhờ chất trung gian hoá học chỉ theo một chiều.
- Câu 344: c/ Ve kêu vào mùa hè, ếch đực kêu vào mùa sinh sản.
- Câu 345: c/ Những điều học được không có ý thức mà sau đó được tái hiện giúp động vật giải quyết được vấn đề tương tự một cách dễ dàng.
- Câu 346: d/ Phối hợp các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết giải quyết những tình huống mới.
- Câu 347: d/ Quen nhờn
- Câu 348 a/ Giữa những cá thể cùng loài.
- Câu 349: b/ Điều chỉnh được tập tính bẩm sinh.
- Câu 250: a/ Tập tính sinh sản.
- Câu 251: c/ Phần lớn là tập tính bẩm sinh.
- Câu 252: b/ Điều kiện hoá đáp ứng.
- Câu 353: b/ Phần lớn là tập tính học tập.
- Câu 354: d/ Học khôn.
- Câu 355: d/ Phần lớn là tập tính bẩm sinh.
- Câu 356: c/ Thay đổi tập tính bẩm sinh.
- Câu 357: b/ Quen nhờn.
- Câu 358 d/ Học khôn.
- Câu 359: a/ Tập tính xã hội.
- Câu 360: d/ Tập tính sinh sản.

Chương III

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN.

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT.

- Câu 361: Giải phẫu mặt cắt ngang thân sinh trưởng thứ cấp theo thứ tự từ ngoài vào trong thân là:
- a/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.
- b/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây thứ cấp → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.
- c/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Gỗ thứ cấp → Tuỷ.

d/ Tầng sinh bản → Bản → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 362: Đặc điểm nào không có ở sinh trưởng sơ cấp?

- a/ Làm tăng kích thước chiều dài của cây.
- b/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh bản.
- c/ Diễn ra cả ở cây một lá mầm và cây hai lá mầm.
- d/ Diễn ra hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

Câu 363: Lấy tuỷ làm tâm, sự phân bố của mạch rây và gỗ trong sinh trưởng sơ cấp như thế nào?

- a/ Gỗ nằm phía ngoài còn mạch rây nằm phía trong tầng sinh mạch.
- b/ Gỗ và mạch rây nằm phía trong tầng sinh mạch.
- c/ Gỗ nằm phía trong còn mạch rây nằm phía ngoài tầng sinh mạch.
- d/ Gỗ và mạch rây nằm phía ngoài tầng sinh mạch.

Câu 364: Mô phân sinh bên và phân sinh lóng có ở vị trí nào của cây?

- a/ Mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.
- b/ Mô phân sinh bên có ở thân cây một lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây hai lá mầm.
- c/ Mô phân sinh bên có ở thân cây hai lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.
- d/ Mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng có ở thân cây hai lá mầm.

Câu 365: Lấy tuỷ làm tâm, sự phân bố của gỗ sơ cấp và thứ cấp trong sinh trưởng thứ cấp như thế nào?

- a/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía trong còn gỗ sơ cấp nằm phía ngoài.
- b/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía ngoài còn gỗ sơ cấp nằm phía trong.
- c/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía ngoài còn gỗ sơ cấp nằm phía trong.
- d/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía trong còn gỗ sơ cấp nằm phía ngoài.

Câu 366: Mô phân sinh đỉnh không có ở vị trí nào của cây?

- a/ Ở đỉnh rễ. b/ Ở thân. c/ Ở chồi nách. d/ Ở chồi đỉnh.

Câu 367: Lấy tuỷ làm tâm, sự phân bố của mạch rây sơ cấp và thứ cấp trong sinh trưởng thứ cấp như thế nào?

- a/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía ngoài còn mạch sơ cấp nằm phía trong.
- b/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía trong còn mạch sơ cấp nằm phía ngoài.
- c/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía ngoài còn mạch sơ cấp nằm phía trong.
- d/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía trong còn mạch sơ cấp nằm phía ngoài.

Câu 368: Giải phẫu mặt cắt ngang thân sinh trưởng sơ cấp theo thứ tự từ ngoài vào trong thân là:

- a/ Vỏ → Biểu bì → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.
- b/ Biểu bì → Vỏ → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.
- c/ Biểu bì → Vỏ → Gỗ sơ cấp → Tầng sinh mạch → Mạch rây sơ cấp → Tuỷ.

d/ Biểu bì → Vỏ → Tầng sinh mạch → Mạch rây sơ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 369: Sinh trưởng sơ cấp của cây là:

- a/ Sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh.
- b/ Sự tăng trưởng chiều dài của cây do hoạt động phân hoá của mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ ở cây một lá mầm và cây hai lá mầm.
- c/ Sự tăng trưởng chiều dài của cây do hoạt động nguyên phân của mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ chỉ có ở cây hai lá mầm.
- d/ Sự tăng trưởng chiều dài của cây do hoạt động nguyên phân của mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ chỉ có ở cây một lá mầm.

Câu 370: Đặc điểm nào không có ở sinh trưởng thứ cấp?

- a/ Làm tăng kích thước chiều ngang của cây.
- b/ Diễn ra chủ yếu ở cây một lá mầm và hạn chế ở cây hai lá mầm.
- c/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh mạch.
- d/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh bản (vỏ).

Câu 371: Sinh trưởng thứ cấp là:

- a/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh bên của cây thân thảo hoạt động tạo ra.
- b/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh bên của cây thân gỗ hoạt động tạo ra.
- c/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây một lá mầm do mô phân sinh bên của cây hoạt động tạo ra.
- d/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh lóng của cây hoạt động tạo ra.

Câu 372: Người ta sử dụng Auxin tự nhiên (AIA) và Auxin nhân tạo (ANA, AIB) để:

- a/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, hạn chế tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.
- b/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.
- c/ Hạn chế ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.
- d/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả có hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

Câu 373: Gibêrelin có vai trò:

- a/ Làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.
- b/ Làm giảm số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.
- c/ Làm tăng số lần nguyên phân, giảm chiều dài của tế bào và tăng chiều dài thân.
- d/ Làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và giảm chiều dài thân.

Câu 374: Xitôkilin chủ yếu sinh ra ở:

- a/ Đỉnh của thân và cành.
- b/ Lá, rễ
- c/ Tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả.
- d/ Thân, cành

Câu 375: Auxin chủ yếu sinh ra ở:

- a/ Đỉnh của thân và cành.
- b/ Phôi hạt, chóp rễ.
- c/ Tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả.
- d/ Thân, lá.

Câu 376: Êtylen có vai trò:

- a/ Thúc quả chóng chín, ức chế rụng lá và rụng quả.
- b/ Thúc quả chóng chín, rụng quả, kìm hãm rụng lá.
- c/ Thúc quả chóng chín, rụng lá kìm hãm rụng quả.
- d/ Thúc quả chóng chín, rụng lá, rụng quả.

Câu 377: Người ta sử dụng Gibêrelin để:

- a/ Làm giảm độ nảy mầm của hạt, chồi, củ, kích thích sinh trưởng chiều cao của cây, tạo quả không hạt.
- b/ Kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây và phát triển bộ rễ, tạo quả không hạt.
- c/ Kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây, tạo quả không hạt.
- d/ / Kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây, phát triển bộ lá, tạo quả không hạt.

Câu 378: Gibêrelin chủ yếu sinh ra ở:

- a/ Tế bào đang phân chia ở, hạt, quả. b/ thân, cành.
- c/ Lá, rễ. d/ Đỉnh của thân và cành.

Câu 379: Axit abxixic (ABA) có vai trò chủ yếu là:

- a/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cây, lỏng, trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng mở.
- b/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lỏng, làm mất trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng đóng.
- c/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lỏng, gây trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng đóng.
- d/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lỏng, làm mất trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng mở.

Câu 380: Hoocmôn thực vật Là:

- a/ Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng điều tiết hoạt động của cây.
- b/ Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra chỉ có tác dụng ức chế hoạt động của cây.
- c/ Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng kháng bệnh cho cây.
- d/ Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra chỉ có tác dụng kích thích sinh trưởng của cây.

Câu 381: Xitôkilin có vai trò:

- a/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và phát triển chồi bên, làm tăng sự hoá già của tế bào.
- b/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và phát triển chồi bên, làm chậm sự hoá già của tế bào.
- c/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và làm chậm sự phát triển của chồi bên và sự hoá già của tế bào.
- d/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và làm chậm sự phát triển chồi bên, làm chậm sự hoá già của tế bào.

Câu 382: Tương quan giữa GA/AAB điều tiết sinh lý của hạt như thế nào?

- a/ Trong hạt khô, GA và AAB đạt trị số ngang nhau.
- b/ Trong hạt nảy mầm, AAB đạt trị lớn hơn GA.
- c/ Trong hạt khô, GA đạt trị số cực đại, AAB rất thấp. Trong hạt nảy mầm GA tăng nhanh, giảm xuống rất mạnh; còn AAB đạt trị số cực đại.
- d/ Trong hạt khô, GA rất thấp, AAB đạt trị số cực đại. Trong hạt nảy mầm GA tăng nhanh, đạt trị số cực đại còn AAB giảm xuống rất mạnh.

Câu 383: Không dùng Auxin nhân tạo đối với nông phẩm trực tiếp làm thức ăn là vì:

- a/ Làm giảm năng suất của cây sử dụng lá.
- b/ Không có enzym phân giải nên tích lũy trong nông phẩm sẽ gây độc hại đối với người và gia súc.

- c/ Làm giảm năng suất của cây sử dụng củ.
- d/ Làm giảm năng suất của cây sử dụng thân.

Câu 384: Những hoocmôn môn thực vật thuộc nhóm kim hãm sự sinh trưởng là:

- a/ Auxin, xitôkinin.
- b/ Auxin, gibêrelin.
- c/ Gibêrelin, êtylen.
- d/ Etylen, Axit absixic.

Câu 385: Auxin có vai trò:

- a/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra hoa.
- b/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra lá.
- c/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra rễ phụ.
- d/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra quả.

Câu 386: Đặc điểm nào không có ở hoocmôn thực vật?

- a/ Tính chuyển hoá cao hơn nhiều so với hoocmôn ở động vật bậc cao.
- b/ Với nồng độ rất thấp gây ra những biến đổi mạnh trong cơ thể.
- c/ Được vận chuyển theo mạch gỗ và mạch rây.
- d/ Được tạo ra một nơi nhưng gây ra phản ứng ở nơi khác.

Câu 387: Axit abxixic (AAB) chỉ có ở:

- a/ Cơ quan sinh sản.
- b/ Cơ quan còn non.
- c/ Cơ quan sinh dưỡng.
- d/ Cơ quan đang hoá già.

Câu 388: Những hoocmôn thực vật thuộc nhóm kích thích sinh trưởng là:

- a/ Auxin, Gibêrelin, xitôkinin.
- b/ Auxin, Etylen, Axit absixic.
- c/ Auxin, Gibêrelin, Axit absixic.
- d/ Auxin, Gibêrelin, êtylen.

Câu 389: Êtylen được sinh ra ở:

- a/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả còn xanh.
- b/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả đang chín.
- c/ Hoa, lá, quả, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả đang chín.
- d/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian ra lá, hoa già, quả đang chín.

Câu 390: Cây ngày ngắn là cây:

- a/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 8 giờ.
- b/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 10 giờ.
- c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 12 giờ.
- d/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 14 giờ.

Câu 391: Các cây ngày ngắn là:

- a/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.
- b/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.
- c/ Thanh long, cà tím, cà phê ngô, hướng dương.
- d/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.

Câu 392: Phitôcrôm P_{dx} có tác dụng:

- a/ Làm cho hạt nảy mầm, khí khổng mở, ức chế hoa nở.
- b/ Làm cho hạt nảy mầm, hoa nở, khí khổng mở.
- c/ Làm cho hạt nảy mầm, hoa nở, khí khổng đóng.
- d/ Làm cho hạt nảy mầm, kim hãm hoa nở và khí khổng mở.

Câu 393: Cây dài ngày là:

- a/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 8 giờ.
- b/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 10 giờ.

- c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 12 giờ.
- d/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 14 giờ.

Câu 394: Các cây trung tính là cây;

- a/ Thanh long, cà tím, cà phê ngô, hướng dương.
- b/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.
- c/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.
- d/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.

Câu 395: Quang chu kì là:

- a/ Tương quan độ dài ban ngày và ban đêm.
- b/ Thời gian chiếu sáng xen kẽ với bóng tối bằng nhau trong ngày.
- c/ Thời gian chiếu sáng trong một ngày.
- d/ Tương quan độ dài ban ngày và ban đêm trong một mùa.

Câu 396: Cây cà chua đến tuổi lá thứ mấy thì ra hoa?

- a/ Lá thứ 14.
- b/ Lá thứ 15.
- c/ Lá thứ 12.
- d/ Lá thứ 13.

Câu 397: Florigen kích thích sự ra hoa của cây được sinh ra ở:

- a/ Chồi nách.
- b/ Lá.
- c/ Đỉnh thân.
- d/ Rễ.

Câu 398: Phitôcrôm là:

- a/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.
- b/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là phi prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.
- c/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các lá cần ánh sáng để quang hợp.
- d/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì nhưng không cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.

Câu 399: Phát triển ở thực vật là:

- a/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện qua hai quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.
- b/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện ở ba quá trình không liên quan với nhau: sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.
- c/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện ở ba quá trình liên quan với nhau là sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.
- d/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện qua hai quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

Câu 400: Mối liên hệ giữa Phitôcrôm P_d và P_{dx} như thế nào?

- a/ Hai dạng chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.
- b/ Hai dạng không chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.
- c/ Chỉ dạng P_d chuyển hoá sang dạng P_{dx} dưới sự tác động của ánh sáng.
- d/ Chỉ dạng P_{dx} chuyển hoá sang dạng P_d dưới sự tác động của ánh sáng.

Câu 401: Phitôcrôm có những dạng nào?

- a/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ (P_d) có bước sóng 660nm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa (P_{dx}) có bước sóng 730nm.

b/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ (P_d) có bước sóng 730mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa (P_{dx}) có bước sóng 660mm.

c/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ (P_d) có bước sóng 630mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa (P_{dx}) có bước sóng 760mm.

d/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ (P_d) có bước sóng 560mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa (P_{dx}) có bước sóng 630mm.

Câu 402: Tuổi của cây một năm được tính theo:

a/ Số lông. b/ Số lá. c/ Số chồi nách. d/ Số cành.

Câu 403: Cây trung tính là:

a/ Cây ra hoa ở ngày dài vào mùa mưa và ở ngày ngắn vào mùa khô.

b/ Cây ra hoa ở cả ngày dài và ngày ngắn.

c/ Cây ra hoa ở ngày dài vào mùa lạnh và ở ngày ngắn vào mùa nóng.

d/ Cây ra hoa ở ngày ngắn vào mùa lạnh và ở ngày dài vào mùa nóng.

Câu 404: Các cây ngày dài là các cây:

a/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.

b/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.

c/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.

d/ Thanh long, cà tím, cà phê ngô, hướng dương.

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT.

Câu 405: Sinh trưởng của cơ thể động vật là:

a/ Quá trình tăng kích thước của các hệ cơ quan trong cơ thể.

b/ Quá trình tăng kích thước của cơ thể do tăng kích thước và số lượng của tế bào.

c/ Quá trình tăng kích thước của các mô trong cơ thể.

d/ Quá trình tăng kích thước của các cơ quan trong cơ thể.

Câu 406: Testostêrôn được sinh sản ra ở:

a/ Tuyến giáp. b/ Tuyến yên. c/ Tinh hoàn. d/ Buồng trứng.

Câu 407: Những động vật sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn là:

a/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ. b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

c/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua. d/ Châu chấu, ếch, muỗi.

Câu 408: Biến thái là:

a/ Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và từ từ về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

b/ Sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và đột ngột về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

c/ Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

d/ Sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

Câu 409: Sinh trưởng và phát triển của động vật không qua biến thái là kiểu phát triển mà con non có:

a. đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành nhưng khác về sinh lý.

b. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý khác với con trưởng thành.

c. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý gần giống với con trưởng thành.

d. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý khác với con trưởng thành.

Câu 410: Những động vật sinh trưởng và phát triển không qua biến thái hoàn toàn là:

a/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ. b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

c/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua. d/ Châu chấu, ếch, muỗi.

Câu 411: Nếu tuyến yên sản sinh ra quá ít hoặc quá nhiều hoocmôn sinh trưởng ở giai đoạn trẻ em sẽ dẫn đến hậu quả:

- a/ Chậm lớn hoặc ngừng lớn, trí tuệ kém.
- b/ Các đặc điểm sinh dục phụ nữ kém phát triển.
- c/ Người bé nhỏ hoặc khổng lồ.
- d/ Các đặc điểm sinh dục nam kém phát triển.

Câu 412: Nhân tố quan trọng điều khiển sinh trưởng và phát triển của động vật là:

- a/ Nhân tố di truyền.
- b/ Hoocmôn.
- c/ Thức ăn.
- d/ Nhiệt độ và ánh sáng

Câu 413 Sinh trưởng và phát triển của động vật qua biến thái không hoàn toàn là:

- a/ Trường hợp ấu trùng phát triển hoàn thiện, trải qua nhiều lần biến đổi nó biến thành con trưởng thành.
- b/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần biến đổi nó biến thành con trưởng thành.
- c/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác nó biến thành con trưởng thành.
- d/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác nó biến thành con trưởng thành.

Câu 414: Những động vật sinh trưởng và phát triển thông qua biến thái không hoàn toàn là:

- a/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua.
- b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.
- c/ Châu chấu, ếch, muỗi.
- d/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ.

Câu 415: Ôstrôgen được sinh ra ở:

- a/ Tuyến giáp.
- b. Buồng trứng.
- c/ Tuyến yên.
- d/ Tinh hoàn.

Câu 416: Ôstrôgen có vai trò:

- a/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.
- b/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.
- c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.
- d/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.

Câu 417: Hoocmôn sinh trưởng (GH) được sản sinh ra ở:

- a/ Tinh hoàn.
- b/ Tuyến giáp.
- c/ Tuyến yên.
- d. Buồng trứng.

Câu 418: Tirôxin được sản sinh ra ở:

- a/ Tuyến giáp.
- b/ Tuyến yên.
- c/ Tinh hoàn.
- d. Buồng trứng.

Câu 419: Tirôxin có tác dụng:

- a/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.
- b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.
- c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.
- d/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 420 Phát triển của động vật qua biến thái hoàn toàn là kiểu phát triển mà con non có :

- a. **đặc điểm hình thái, sinh lí rất khác với con trưởng thành.**
- b. đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành, nhưng khác về sinh lý.
- c. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý tương tự với con trưởng thành.
- d. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý gần giống với con trưởng thành.

Câu 421: Hoocmôn sinh trưởng có vai trò:

- a/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.
- b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào và sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.
- c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.
- d/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 422: Phát triển của cơ thể động vật bao gồm:

- a/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.
- b/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng và phân hoá tế bào.
- c/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.
- d/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là phân hoá tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

Câu 423: Testostêrôn có vai trò:

- a/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.
- b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào và sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.
- c/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.
- d/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 424: Thời kì mang thai không có trứng chín và rụng là vì:

- a/ Khi nhau thai được hình thành, thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- b/ Khi nhau thai được hình thành sẽ tiết ra hoocmôn kích dục nhau thai (HCG) duy trì thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- c/ Khi nhau thai được hình thành sẽ tiết ra hoocmôn kích dục nhau thai ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- d/ Khi nhau thai được hình thành sẽ duy trì thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.

Câu 425: Thời gian rụng trứng trung bình vào ngày thứ mấy trong chu kì kinh nguyệt ở người?

- a/ Ngày thứ 25.
- b/ Ngày thứ 13.
- c/ Ngày thứ 12.
- d/ Ngày thứ 14.

Câu 426: Vì sao đối với động vật hằng nhiệt khi đến mùa rét thì sự sinh trưởng và phát triển bị ảnh hưởng?

- a/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá, sinh sản giảm.
- b/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể tăng tạo nhiều năng lượng để chống rét.
- c/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm làm hạn chế tiêu thụ năng lượng.
- d/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.

Câu 427: Hậu quả đối với trẻ em khi thiếu tirôxin là:

- a/ Các đặc điểm sinh dục phụ nam kém phát triển.
- b/ Các đặc điểm sinh dục phụ nữ kém phát triển.
- c/ Người nhỏ bé hoặc khổng lồ.
- d/ Chậm lớn hoặc ngừng lớn, trí tuệ kém.

Câu 428: Thể vàng sản sinh ra hoocmôn:

- a/ FSH.
- b/ LH.
- c/ HCG.
- d/ Prôgestêron.

Câu 429: Các biện pháp ngăn cản tinh trùng gặp trứng là:

- a/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng, uống viên tránh thai.
- b/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn trứng, xuất tinh ngoài, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.
- c/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, xuất tinh ngoài, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.
- d/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, đặt vòng tránh thai, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.

Câu 430: Các nhân tố môi trường có ảnh hưởng rõ nhất vào giai đoạn nào trong quá trình phát sinh cá thể người?

- a/ Giai đoạn phôi thai.
- b/ Giai đoạn sơ sinh.
- c/ Giai đoạn sau sơ sinh.
- d/ Giai đoạn trưởng thành.

Câu 431: Tuyến yên sản sinh ra các hoocmôn:

- a/ Hoocmôn kích thích trứng, hoocmôn tạo thể vàng.
- b/ Prôgestêron và Ôstrôgen.
- c/ Hoocmôn kích dục nhau thai Prôgestêron.
- d/ Hoocmôn kích nang trứng Ôstrôgen.

Câu 432: Chu kỳ kinh nguyệt ở người diễn ra trung bình bao nhiêu ngày?

- a/ 30 ngày.
- b/ 26 ngày.
- c/ 32 ngày.
- d/ 28 ngày.

Câu 433: Khi trời rét thì động vật biến nhiệt sinh trưởng và phát triển chậm là vì:

- a/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm làm hạn chế tiêu thụ năng lượng.
- b/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể mạnh tạo nhiều năng lượng để chống rét.
- c/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.
- d/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể tăng, sinh sản giảm.

Câu 434: Sự phối hợp của những loại hoocmôn nào có tác động làm cho niêm mạc dạ con dày, phồng lên, tích đầy máu trong mạch chuẩn bị cho sự làm tổ của phôi trong dạ con?

- a/ Prôgestêron và Ôstrôgen.
- b/ Hoocmôn kích thích nang trứng, Prôgestêron.
- c/ Hoocmôn tạo thể vàng và hoocmôn Ôstrôgen.
- d/ Hoocmôn thể vàng và Prôgestêron.

Câu 435: Tại sao tắm vào lúc ánh sáng yếu có lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của trẻ nhỏ?

- a/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá Na để hình thành xương.
- b/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá Ca để hình thành xương.
- c/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá K để hình thành xương.
- d/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò ô xy hoá để hình thành xương.

Câu 436: Nhau thai sản sinh ra hoocmôn:

- a/ Prôgestêron.
- b/ FSH.
- c/ HCG.
- d/ LH.

Câu 437: Ý nào không đúng với vai trò của thức ăn đối với sự sinh trưởng và phát triển của động vật?

- a/ Làm tăng khả năng thích ứng với mọi điều kiện sống bất lợi của môi trường.
- b/ Gia tăng phân bào tạo nên các mô, các cơ quan, hệ cơ quan.
- c/ Cung cấp nguyên liệu để tổng hợp các chất hữu cơ.
- d/ Cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của cơ thể.

Câu 438: Ecdixon có tác dụng:

- a/ Gây ức chế sự lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.
- b/ Gây ức chế sự lột xác của sâu bướm, kìm hãm sâu biến thành nhộng và bướm.
- c/ Gây lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.
- d/ Gây lột xác của sâu bướm, ức chế sâu biến thành nhộng và bướm.

Câu 439: Sự phối hợp của các loại hoocmôn nào có tác dụng kích thích phát triển nang trứng và gây rụng trứng?

- a/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), Prôgestêron và hoocmôn Ôstrôgen.
- b/ Prôgestêron, hoocmôn tạo thể vàng (LH) và hoocmôn Ôstrôgen.
- c/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), hoocmôn tạo thể vàng (LH) và hoocmôn Ôstrôgen.
- d/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), hoocmôn tạo thể vàng (LH) và Prôgestêron.

Câu 440: Juvenin có tác dụng:

- a/ Gây lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.
- b/ Gây lột xác của sâu bướm, ức chế sâu biến thành nhộng và bướm.
- c/ Ức chế sự lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.
- d/ Ức chế sự lột xác của sâu bướm, kìm hãm sâu biến thành nhộng và bướm.

Chương III

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN.

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT.

Câu 361: a/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 362: b/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh bần.

Câu 363: c/ Gỗ nằm phía trong còn mạch rây nằm phía ngoài tầng sinh mạch.

Câu 364: c/ Mô phân sinh bên có ở thân cây hai lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.

Câu 365: c/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía ngoài còn gỗ sơ cấp nằm phía trong.

Câu 366b/ Ở thân.

Câu 367: b/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía trong còn mạch sơ cấp nằm phía ngoài.

Câu 368: b/ Biểu bì → Vỏ → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 369: a/ Sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

Câu 370: b/ Diễn ra chủ yếu ở cây một lá mầm và hạn chế ở cây hai lá mầm.

Câu 371: b/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh bên của cây thân gỗ hoạt động tạo ra.

Câu 372 b/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

Câu 373a/ Làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.

Câu 374: c/ Tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả.

Câu 375: a/ Đỉnh của thân và cành.

Câu 376: d/ Thúc quả chóng chín, rụng lá, rụng quả.

Câu 377: c/ Kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây, tạo quả không hạt.

Câu 378: c/ Lá, rễ.

Câu 379: c/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lóng, gây trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng đóng.

Câu 380: a/ Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng điều tiết hoạt động của cây.

Câu 381: b/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và phát triển chồi bên, làm chậm sự hoá già của tế bào.

Câu 382: d/ Trong hạt khô, GA rất thấp, AAB đạt trị số cực đại. Trong hạt nảy mầm GA tăng nhanh, đạt trị số cực đại còn AAB giảm xuống rất mạnh.

Câu 383: b/ Không có enzym phân giải nên tích lũy trong nông phẩm sẽ gây độc hại đối với người và gia súc.

Câu 384: d/ Etylen, Axit absixic.

Câu 385: c/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra rễ phụ.

Câu 386: a/ Tính chuyển hoá cao hơn nhiều so với hoocmôn ở động vật bậc cao.

Câu 387: d/ Cơ quan đang hoá già.

Câu 388a/ Auxin, Gibêrelin, xitôkinin.

Câu 389: b/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả đang chín.

Câu 390: c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 12 giờ.

Câu 391: a/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.

Câu 392: b/ Làm cho hạt nảy mầm, hoa nở, khí khổng mở.

Câu 393: c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 12 giờ.

Câu 394: c/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.

Câu 395: a/ Tương quan độ dài ban ngày và ban đêm.

Câu 396: a/ Lá thứ 14.

Câu 397: b/ Lá.

Câu 398: a/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.

Câu 399: c/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện ở ba quá trình liên quan với nhau là sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

Câu 400a/ Hai dạng chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.

Câu 401: a/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ (P_d) có bước sóng 660mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa ($P_{đ_x}$) có bước sóng 730mm.

Câu 402: b/ Số lá.

Câu 403: b/ Cây ra hoa ở cả ngày dài và ngày ngắn.

Câu 404: c/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT.

Câu 405: b/ Quá trình tăng kích thước của cơ thể do tăng kích thước và số lượng của tế bào.

Câu 406: c/ Tinh hoàn.

Câu 407: b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

Câu 408: c/ Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

- Câu 409a/ Trường hợp con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành nhưng khác về sinh lý.
- Câu 410: c/ Bộ ngựa, cào cào, tôm, cua.
- Câu 411: c/ Người bé nhỏ hoặc khổng lồ.
- Câu 412: a/ Nhân tố di truyền.
- Câu 413: d/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác nó biến thành con trưởng thành.
- Câu 414: d/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ.
- Câu 415: b. Buồng trứng.
- Câu 416: c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.
- Câu 417: c/ Tuyến yên.
- Câu 418: a/ Tuyến giáp.
- Câu 419: b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.
- Câu 420: a/ Trường hợp ấu trùng có đặc điểm hình thái, sinh lý rất khác với con trưởng thành.
- Câu 421: a/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.
- Câu 422c/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.
- Câu 423: a/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.
- Câu 424: b/ Khi nhau thai được hình thành sẽ tiết ra hoocmôn kích dục nhau thai (HCG) duy trì thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- Câu 425: d/ Ngày thứ 14.
- Câu 426: d/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.
- Câu 427: d/ Chậm lớn hoặc ngừng lớn, trí tuệ kém.
- Câu 428: d/ Prôgestêron.
- Câu 438: c/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, xuất tinh ngoài, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.
- Câu 429: a/ Giai đoạn phôi thai.
- Câu 430: a/ Hoocmôn kích thích trứng, hoocmôn tạo thể vàng.
- Câu 431: d/ 28 ngày.
- Câu 432: d/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể tăng, sinh sản giảm.
- Câu 433: a/ Prôgestêron và Ôstrôgen.
- Câu 434: b/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá Ca để hình thành xương.
- Câu 435c/ HCG.
- Câu 436: a/ Làm tăng khả năng thích ứng với mọi điều kiện sống bất lợi của môi trường.
- Câu 437: c/ Gây lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.
- Câu 438: c/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), hoocmôn tạo thể vàng (LH) và hoocmôn Ôstrôgen.
- Câu 439: b/ Gây lột xác của sâu bướm, ức chế sâu biến thành nhộng và bướm.

Cương IV
SINH SẢN
SINH SẢN Ở THỰC VẬT.

Câu 441: Sự hình thành giao tử đực ở cây có hoa diễn ra như thế nào?

a/ Tế bào mẹ giảm phân cho 4 tiểu bào tử → 1 tiểu bào tử nguyên phân 1 lần cho 1 hạt phấn chứa 1 tế bào sinh sản và 1 tế bào ống phấn → Tế bào sinh sản giảm phân tạo 4 giao tử đực.

b/ Tế bào mẹ nguyên phân hai lần cho 4 tiểu bào tử → 1 tiểu bào tử nguyên phân 1 lần cho 1 hạt phấn chứa 1 tế bào sinh sản và 1 tế bào ống phấn → Tế bào sinh sản nguyên phân 1 lần tạo 2 giao tử đực.

c/ Tế bào mẹ giảm phân cho 4 tiểu bào tử → 1 tiểu bào tử nguyên phân 1 lần cho 2 hạt phấn chứa 1 tế bào sinh sản và 1 tế bào ống phấn → Tế bào sinh sản nguyên phân 1 lần tạo 2 giao tử đực.

d/ Tế bào mẹ giảm phân cho 4 tiểu bào tử → Mỗi tiểu bào tử nguyên phân 1 lần cho 1 hạt phấn chứa 1 tế bào sinh sản và 1 tế bào ống phấn → Tế bào sinh sản nguyên phân một lần tạo 2 giao tử đực.

Câu 442: Sinh sản bào tử có ở những ngành thực vật nào?

- a/ Rêu, hạt trần.
- b/ Rêu, quyết.
- c/ Quyết, hạt kín.
- d/ Quyết, hạt trần.

Câu 443: Đa số cây ăn quả được trồng trọt mở rộng bằng:

- a/ Gieo từ hạt.
- b/ Ghép cành.
- c/ Giâm cành.
- d/ Chiết cành.

Câu 444: Sinh sản vô tính là:

- a/ Tạo ra cây con giống cây mẹ, có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.
- b/ Tạo ra cây con giống cây mẹ, không có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.
- c/ Tạo ra cây con giống bố mẹ, có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.
- d/ Tạo ra cây con mang những tính trạng giống và khác cây mẹ, không có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.

Câu 445: Những cây ăn quả lâu năm người ta thường chiết cành là vì:

- a/ Dễ trồng và ít công chăm sóc.
- b/ Dễ nhân giống nhanh và nhiều.
- c/ để tránh sâu bệnh gây hại.
- d/ Rút ngắn thời gian sinh trưởng, sớm thu hoạch và biết trước đặc tính của quả.

Câu 446: Trong thiên nhiên cây tre sinh sản bằng:

- a/ Rễ phụ.
- b/ Lóng.
- c/ Thân rễ.
- d/ Thân bò.

Câu 447: Sinh sản bào tử là:

- a/ Tạo ra thế hệ mới từ bào tử được phát sinh ở những thực vật có xen kẽ thế hệ thể bào tử và giao tử thể.
- b/ Tạo ra thế hệ mới từ bào tử được phát sinh do nguyên phân ở những thực vật có xen kẽ thế hệ thể bào tử và giao tử thể.
- c/ Tạo ra thế hệ mới từ bào tử được phát sinh do giảm phân ở pha giao tử thể của những thực vật có xen kẽ thế hệ thể bào tử và thể giao tử.
- d/ Tạo ra thế hệ mới từ hợp tử được phát sinh ở những thực vật có xen kẽ thế hệ thể bào tử và giao tử thể.

Câu 448: Đặc điểm của bào tử là:

- a/ Mang bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội và hình thành cây đơn bội.
- b/ Mang bộ nhiễm sắc thể đơn bội và hình thành cây lưỡng bội.
- c/ Mang bộ nhiễm sắc thể đơn bội và hình thành cây đơn bội.
- d/ Mang bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội và hình thành cây lưỡng bội.

Câu 449: Đặc điểm nào không phải là ưu thế của sinh sản hữu tính so với sinh sản vô tính ở thực vật?

- a/ Có khả năng thích nghi với những điều kiện môi trường biến đổi.
- b/ Tạo được nhiều biến dị làm nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hoá.
- c/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.
- d/ Là hình thức sinh sản phổ biến.

Câu 450: Sinh sản hữu tính ở thực vật là:

- a/ Sự kết hợp có chọn lọc của hai giao tử đực và giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- b/ Sự kết hợp ngẫu nhiên giữa hai giao tử đực và giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- c/ Sự kết hợp có chọn lọc của giao tử cái và nhiều giao tử đực tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- d/ Sự kết hợp của nhiều giao tử đực với một giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.

Câu 451: Cần phải cắt bỏ hết lá ở cành ghép là vì:

- a/ Để tránh gió, mưa làm lay cành ghép.
- b/ Để tập trung nước nuôi các cành ghép.
- c/ Để tiết kiệm nguồn chất dinh dưỡng cung cấp cho lá.
- d/ Loại bỏ sâu bệnh trên lá cây.

Câu 452: Ý nào không đúng với ưu điểm của phương pháp nuôi cấy mô?

- a/ Phục chế những cây quý, hạ giá thành cây con nhờ giảm mặt bằng sản xuất.
- b/ Nhanh với số lượng lớn cây giống và sạch bệnh.
- c/ Duy trì những tính trạng mong muốn về mặt di truyền.
- d/ Dễ tạo ra nhiều biến dị di truyền tạo nguồn nguyên liệu cho chọn giống.

Câu 453: Đặc điểm của bào tử là:

- a/ Tạo được nhiều cá thể của một thế hệ, được phát tán chỉ nhờ nước, đảm bảo mở rộng vùng phân bố của loài.
- b/ Tạo được ít cá thể của một thế hệ, được phát tán nhờ gió, nước, đảm bảo mở rộng vùng phân bố của loài.
- c/ Tạo được nhiều cá thể của một thế hệ, được phát tán chỉ nhờ gió, đảm bảo mở rộng vùng phân bố của loài.
- d/ Tạo được nhiều cá thể của một thế hệ, được phát tán nhờ gió, nước, đảm bảo mở rộng vùng phân bố của loài.

Câu 454: Đặc điểm nào không phải là ưu thế của sinh sản hữu tính so với sinh sản vô tính ở thực vật?

- a/ Có khả năng thích nghi với điều kiện môi trường biến đổi.
- b/ Tạo ra nhiều biến dị tổ hợp làm nguyên liệu cho chọn giống và tiến hoá.
- c/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.
- d/ Là hình thức sinh sản phổ biến.

Câu 455: Ý nào không đúng với ưu điểm của phương pháp nuôi cấy mô?

- a/ Phục chế giống cây quý, hạ giá thành cây con nhờ giảm mặt bằng sản xuất.
- b/ Nhanh với số lượng lớn cây giống và sạch bệnh.
- c/ Duy trì những tính trạng mong muốn về mặt di truyền.
- d/ Dễ tạo ra nhiều biến dị di truyền cung cấp cho chọn giống.

Câu 456: Sinh sản sinh dưỡng là:

- a/ Tạo ra cây mới từ một phần của cơ quan sinh dưỡng ở cây.
- b/ Tạo ra cây mới chỉ từ rễ của cây.
- c/ Tạo ra cây mới chỉ từ một phần thân của cây.

d/ Tạo ra cây mới chỉ từ lá của cây.

Câu 457: Thụ tinh ở thực vật có hoa là:

- a/ Sự kết hợp hai bộ nhiễm sắc thể đơn bội của hai giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội.
- b/ Sự kết nhân của hai giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử.
- c/ Sự kết hai nhân giao tử đực với nhân của trứng và nhân cực trong túi phôi tạo thành hợp tử.
- d/ Sự kết hợp của hai tinh tử với trứng trong túi phôi.

Câu 458: Trong quá trình hình thành giao tử đực ở thực vật có hoa có mấy lần phân bào?

- a/ 1 lần giảm phân, 2 lần nguyên phân.
- b/ 2 lần giảm phân, 1 lần nguyên phân.
- c/ 1 lần giảm phân, 1 lần nguyên phân.
- d/ 2 lần giảm phân, 2 lần nguyên phân.

Câu 459: Bộ nhiễm sắc thể có mặt trong sự hình thành túi phôi ở thực vật có hoa như thế nào?

- a/ Tế bào mẹ, đại bào tử mang $2n$; tế bào đối cực, tế bào kèm, tế bào trứng, nhân cực đều mang n .
- b/ Tế bào mẹ, đại bào tử mang, tế bào đối cực đều mang $2n$; tế bào kèm, tế bào trứng, nhân cực đều mang n .
- c/ Tế bào mẹ mang $2n$; đại bào tử, tế bào đối cực, tế bào kèm, tế bào trứng, nhân cực đều mang n .
- d/ Tế bào mẹ, đại bào tử, tế bào đối cực, tế bào kèm đều mang $2n$; tế bào trứng, nhân cực đều mang n .

Câu 460: Sự hình thành túi phôi ở thực vật có hoa diễn ra như thế nào?

- a/ Tế bào mẹ của noãn giảm phân cho 4 đại bào tử → 1 đại bào tử sống sót nguyên phân cho túi phôi chứa 3 tế bào đối cực, 3 tế bào kèm, 1 tế bào trứng, 1 nhân cực.
- b/ Tế bào mẹ của noãn giảm phân cho 4 đại bào tử → mỗi đại bào tử t nguyên phân cho túi phôi chứa 3 tế bào đối cực, 2 tế bào kèm, 1 tế bào trứng, 2 nhân cực.
- c/ Tế bào mẹ của noãn giảm phân cho 4 đại bào tử → 1 đại bào tử sống sót nguyên phân cho túi phôi chứa 2 tế bào đối cực, 3 tế bào kèm, 1 tế bào trứng, 2 nhân cực.
- d/ Tế bào mẹ của noãn giảm phân cho 4 đại bào tử → 1 đại bào tử sống sót nguyên phân cho túi phôi chứa 3 tế bào đối cực, 3 tế bào kèm, 1 tế bào trứng, 2 nhân cực.

Câu 461: Trong quá trình hình thành túi phôi ở thực vật có hoa có mấy lần phân bào?

- a/ 1 lần giảm phân, 1 lần nguyên phân.
- b/ 1 lần giảm phân, 2 lần nguyên phân.
- c/ 1 lần giảm phân, 3 lần nguyên phân.
- d/ 1 lần giảm phân, 4 lần nguyên phân.

Câu 462: Tự thụ phấn là:

- a/ Sự thụ phấn của hạt phấn cây này với nhụy của cây khác cùng loài.
- b/ Sự thụ phấn của hạt phấn với nhụy của cùng một hoa hay khác hoa cùng một cây.
- c/ Sự thụ phấn của hạt phấn cây này với cây khác loài.
- d/ Sự kết hợp của tinh tử của cây này với trứng của cây khác.

Câu 463: Ý nào không đúng khi nói về quả?

- a/ Quả là do bầu nhụy dày sinh trưởng lên chuyển hoá thành.
- b/ Quả không hạt đều là quả đơn tính.
- c/ Quả có vai trò bảo vệ hạt.

d/ Quả có thể là phương tiện phát tán hạt.

Câu 464: Thụ tinh kép ở thực vật có hoa là:

a/ Sự kết hợp của nhân hai giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử.

b/ Sự kết hợp của hai nhân giao tử đực với nhân của trứng và nhân cực trong túi phôi tạo thành hợp tử và nhân nội nhũ.

c/ Sự kết hợp của hai bộ nhiễm sắc thể đơn bội của giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội.

d/ Sự kết hợp của hai tinh tử với trứng ở trong túi phôi.

Câu 465: Thụ phấn chéo là:

a/ Sự thụ phấn của hạt phấn cây này với nhụy của cây khác loài.

b/ Sự thụ phấn của hạt phấn với nhụy của cùng một hoa hay khác hoa của cùng một cây.

c/ Sự thụ phấn của hạt phấn cây này với nhụy của cây khác cùng loài.

d/ Sự kết hợp giữa tinh tử và trứng của cùng hoa.

Câu 466: Ý nào không đúng khi nói về hạt?

a/ Hạt là noãn đã được thụ tinh phát triển thành.

b/ Hợp tử trong hạt phát triển thành phôi.

c/ Tế bào tam bội trong hạt phát triển thành nội nhũ.

d/ Mọi hạt của thực vật có hoa đều có nội nhũ.

Câu 467: Bản chất của sự thụ tinh kép ở thực vật có hoa là:

a/ Sự kết hợp của nhân hai giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử.

b/ Sự kết hợp của hai nhân giao tử đực với nhân của trứng và nhân cực trong túi phôi tạo thành hợp tử và nhân nội nhũ.

c/ Sự kết hợp của hai bộ nhiễm sắc thể đơn bội của giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội.

d/ Sự kết hợp của hai tinh tử với trứng ở trong túi phôi.

Câu 468: Bộ nhiễm sắc thể ở tế bào có mặt trong sự hình thành giao tử đực ở thực vật có hoa như thế nào?

a/ Tế bào mẹ $2n$; các tiểu bào tử, tế bào sinh sản, tế bào ống phấn, các giao tử đều mang n .

b/ Tế bào mẹ, các tiểu bào tử, tế bào sinh sản, tế bào ống phấn đều mang $2n$, các giao tử mang n .

c/ Tế bào mẹ, các tiểu bào tử $2n$; tế bào sinh sản, tế bào ống phấn, các giao tử đều mang n .

d/ Tế bào mẹ, các tiểu bào tử, tế bào sinh sản $2n$; tế bào ống phấn, các giao tử đều mang n .

Câu 469: Bộ nhiễm sắc thể của các nhân ở trong quá trình thụ tinh của thực vật có hoa như thế nào?

a/ Nhân của giao tử n , của nhân cực $2n$, của trứng là n , của hợp tử $2n$, của nội nhũ $2n$.

b/ Nhân của giao tử n , của nhân cực $2n$, của trứng là n , của hợp tử $2n$, của nội nhũ $4n$.

c/ Nhân của giao tử n , của nhân cực n , của trứng là n , của hợp tử $2n$, của nội nhũ $3n$.

d/ Nhân của giao tử n , của nhân cực $2n$, của trứng là n , của hợp tử $2n$, của nội nhũ $3n$.

Câu 470: Thụ phấn là:

a/ Sự kéo dài ống phấn trong vòi nhụy.

b/ Sự di chuyển của tinh tử trên ống phấn.

c/ Sự nảy mầm của hạt phấn trên núm nhụy

d/ Sự rơi hạt phấn vào núm nhụy và nảy mầm.

SINH SẢN Ở ĐỘNG VẬT

Câu 471: Đặc điểm nào không đúng với sinh sản vô tính ở động vật?

- a/ Cá thể có thể sống độc lập, đơn lẻ vẫn sinh sản bình thường.
- b/ Đảm bảo sự ổn định về mặt di truyền qua các thế hệ cơ thể.
- c/ Tạo ra số lượng lớn con cháu trong thời gian ngắn.
- d/ Có khả năng thích nghi cao với sự thay đổi của điều kiện môi trường.

Câu 472: Điều nào không đúng khi nói về hình thức thụ tinh ở động vật?

- a/ Thụ tinh ngoài là sự kết hợp giữa hai giao tử đực và cái diễn ra bên ngoài cơ thể con cái.
- b/ Thụ tinh ngoài là sự kết hợp giữa hai giao tử đực và cái diễn ra bên trong cơ thể con cái.
- c/ Thụ tinh trong làm tăng tỷ lệ sống sót của con non.
- d/ Thụ tinh ngoài làm tăng hiệu quả thụ tinh.

Câu 473: Sinh sản vô tính ở động vật là:

- a/ Một cá thể sinh ra một hay nhiều cá thể giống và khác mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng.
- b/ Một cá thể luôn sinh ra nhiều cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng.
- c/ Một cá thể sinh ra một hay nhiều cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng.
- d/ Một cá thể luôn sinh ra chỉ một cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng.

Câu 474: Sinh sản vô tính ở động vật dựa trên những hình thức phân bào nào?

- a/ Trực phân và giảm phân.
- b/ Giảm phân và nguyên phân.
- c/ Trực phân và nguyên phân.
- d/ Trực phân, giảm phân và nguyên phân.

Câu 475: Các hình thức sinh sản nào chỉ có ở động vật không xương sống?

- a/ Phân mảnh, nảy chồi.
- b/ Phân đôi, nảy chồi.
- c/ Trinh sinh, phân mảnh.
- d/ Nảy chồi, phân mảnh.

Câu 476: Sinh sản hữu tính ở động vật là:

- a/ Sự kết hợp của nhiều giao tử đực với một giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- b/ Sự kết hợp ngẫu nhiên của hai giao tử đực và cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- c/ Sự kết hợp có chọn lọc của hai giao tử đực và một giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- d/ Sự kết hợp có chọn lọc của giao tử cái với nhiều giao tử đực và một tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.

Câu 477: Nguyên tắc của nhân bản vô tính là:

- a/ Chuyển nhân của tế bào xô ma (n) vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới.
- b/ Chuyển nhân của tế bào xô ma (2n) vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới.
- c/ Chuyển nhân của tế bào xô ma (2n) vào một tế bào trứng, rồi kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới.

d/ Chuyển nhân của tế bào trứng vào tế bào xô ma, kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới.

Câu 478: Hạn chế của sinh sản vô tính là:

a/ Tạo ra các thế hệ con cháu không đồng nhất về mặt di truyền, nên thích nghi khác nhau trước điều kiện môi trường thay đổi.

b/ Tạo ra các thế hệ con cháu đồng nhất về mặt di truyền, nên thích ứng đồng nhất trước điều kiện môi trường thay đổi.

c/ Tạo ra các thế hệ con cháu đồng nhất về mặt di truyền, nên thích ứng kém trước điều kiện môi trường thay đổi.

d/ Tạo ra các thế hệ con cháu đồng nhất về mặt di truyền, nên thích ứng chậm chạp trước điều kiện môi trường thay đổi.

Câu 479: Hướng tiến hoá về sinh sản của động vật là:

a/ Từ vô tính đến hữu tính, từ thụ tinh ngoài đến thụ tinh trong, từ đẻ trứng đến đẻ con.

b/ Từ hữu tính đến vô tính, từ thụ tinh ngoài đến thụ tinh trong, từ đẻ trứng đến đẻ con.

c/ Từ vô tính đến hữu tính, từ thụ tinh trong đến thụ tinh ngoài, từ đẻ trứng đến đẻ con.

d/ Từ vô tính đến hữu tính, thụ tinh trong đến thụ tinh ngoài, từ đẻ con đến đẻ trứng.

Câu 480: Đặc điểm nào không phải là ưu thế của sinh sản hữu tính so với sinh sản vô tính ở động vật?

a/ Tạo ra được nhiều biến dị tổ hợp làm nguyên liệu cho quá trình tiến hoá và chọn giống.

b/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.

c/ Có khả năng thích nghi với những điều kiện môi trường biến đổi.

d/ Là hình thức sinh sản phổ biến.

Câu 481: Hình thức sinh sản vô tính nào ở động vật diễn ra đơn giản nhất?

a/ Nảy chồi. b/ Trinh sinh. c/ Phân mảnh. d/ Phân đôi.

Câu 482: Hình thức sinh sản vô tính nào có ở động vật không xương sống và có xương sống?

a/ Phân đôi. b/ Nảy chồi. c/ Trinh sinh. d/ Phân mảnh.

Câu 483: Bản chất của quá trình thụ tinh ở động vật là:

a/ Sự kết hợp của hai giao tử đực và cái.

b/ Sự kết hợp của nhiều giao tử đực với một giao tử cái.

c/ Sự kết hợp các nhân của nhiều giao tử đực với một nhân cái giao tử cái.

d/ Sự kết hợp hai bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n) của hai giao tử đực và cái tạo thành bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (2n) ở hợp tử.

Câu 484: Điều nào không đúng khi nói về thụ tinh ở động vật?

a/ Tự phối (tự thụ tinh) là sự kết hợp giữa 2 giao tử đực và cái cùng được phát sinh từ một cơ thể lưỡng tính.

b/ Các động vật lưỡng tính chỉ có hình thức tự thụ tinh.

c/ Giao phối (thụ tinh chéo) là sự kết hợp giữa hai giao tử đực và cái được phát sinh từ hai cơ thể khác nhau.

d/ Một số dạng động vật lưỡng tính vẫn xảy ra thụ tinh chéo.

Câu 485: Hình thức sinh sản vô tính nào ở động vật sinh ra được nhiều cá thể nhất từ một cá thể mẹ?

a/ Nảy chồi. b/ Phân đôi. c/ Trinh sinh. d/ Phân mảnh.

Câu 486: Ý nào không phải là sinh sản vô tính ở động vật đa bào?

a/ Trứng không thụ tinh (trinh sinh) phát triển thành cơ thể.

b/ Bào tử phát triển thành cơ thể mới.

c/ Mảnh vụn từ cơ thể phát triển thành cơ thể mới.

d/ Chồi con sau khi được hình thành trên cơ thể mẹ sẽ được tách ra thành cơ thể mới.

Câu 487: Điều nào không đúng khi nói về sinh sản của động vật?

a/ Động vật đơn tính chỉ sinh ra một loại giao tử đực hoặc cái.

b/ Động vật đơn tính hay lưỡng tính chỉ có hình thức sinh sản hữu tính.

c/ Động vật lưỡng tính sinh ra cả hai loại giao tử đực và cái.

d/ Có động vật có cả hai hình thức sinh sản vô tính và hữu tính.

Câu 488: Hình thức sinh sản vô tính nào có cả ở động vật đơn bào và đa bào?

a/ Trinh sinh. b/ Phân mảnh. c/ Phân đôi. d/ Nảy chồi.

Câu 489: Tuyến yên tiết ra những chất nào?

a/ FSH, testôstêron.

b/ LH, FSH

c/ Testôstêron, LH.

d/ Testôstêron, GnRH.

Câu 490: LH có vai trò:

a/ Kích thích ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

b/ Kích thích tế bào kẽ sản sinh ra testôstêron

c/ Kích thích phát triển ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

d/ Kích thích tuyến yên tiết FSH.

Câu 491: Sự điều hoà sinh tinh và sinh trứng chịu sự chi phối bởi:

a/ Hệ thần kinh. b/ Các nhân tố bên trong cơ thể.

c/ Các nhân tố bên ngoài cơ thể. d/ Hệ nội tiết.

Câu 492: Inhibin có vai trò:

a/ Ức chế tuyến yên sản xuất FSH.

b/ Kích thích tế bào kẽ sản sinh ra testôstêron

c/ Kích thích phát triển ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

d/ Kích thích ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

Câu 493: Tế bào sinh tinh tiết ra chất nào?

a/ Testôstêron. b/ FSH. c/ Inhibin. d/ GnRH.

Câu 494: Đặc điểm nào không phải là ưu thế của sinh sản giao phối so với sinh sản tự phối ở động vật?

a/ Tạo ra được nhiều biến dị tổ hợp làm nguyên liệu cho quá trình tiến hoá và chọn giống.

b/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.

c/ Là hình thức sinh sản phổ biến.

d/ Có khả năng thích nghi với những điều kiện môi trường biến đổi.

Câu 495: FSH có vai trò:

a/ Kích thích ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

b/ Kích thích tế bào kẽ sản sinh ra testôstêron

c/ Kích thích phát triển ống sinh tinh và sản sinh tinh trùng.

d/ Kích thích tuyến yên sản sinh LH.

Câu 496: LH có vai trò:

a/ Kích thích phát triển nang trứng.

b/ Kích thích nang trứng chín và rụng trứng, hình thành và duy trì thể vàng hoạt động.

c/ Kích thích dạ con phát triển chuẩn bị cho hợp tử làm tổ.

d/ Kích thích tuyến yên tiết hoocmôn.

Câu 497: Sinh sản theo kiểu giao phối tiến hoá hơn sinh sản vô tính là vì:

a/ Thế hệ sau có sự tổ hợp vật chất di truyền có nguồn gốc khác nhau tạo ra sự đa dạng về mặt di truyền, làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp và có khả năng thích nghi với sự thay đổi của môi trường.

b/ Thế hệ sau có sự đồng nhất về mặt di truyền tạo ra khả năng thích nghi đồng loạt trước sự thay đổi của điều kiện môi trường.

c/ Thế hệ sau có sự tổ hợp vật chất di truyền có nguồn gốc khác nhau tạo ra sự đa dạng về mặt di truyền, làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp có hại và tăng cường khả năng thích nghi với sự thay đổi của môi trường.

d/ Thế hệ sau có sự tổ hợp vật chất di truyền có nguồn gốc khác nhau tạo ra sự đa dạng về mặt di truyền, làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp có lợi thích nghi với sự thay đổi của môi trường.

Câu 498: Thê vàng tiết ra những chất nào?

- a/ Prôgestêron và Ôstrôgen. b/ FSH, Ôstrôgen.
c/ LH, FSH. d/ Prôgestêron, GnRH

Câu 499: FSH có vai trò:

- a/ Kích thích phát triển nang trứng.
b/ Kích thích tuyến yên tiết hoocmôn.
c/ Kích thích nang trứng chín và rụng trứng, hình thành và duy trì thể vàng hoạt động.
d/ Kích thích dạ con phát triển chuẩn bị cho hợp tử làm tổ.

Câu 500: Thụ tinh trong tiến hoá hơn thụ tinh ngoài là vì?

- a/ Không nhất thiết phải cần môi trường nước.
b/ Không chịu ảnh hưởng của các tác nhân môi trường.
c/ Đỡ tiêu tốn năng lượng. d/ Cho hiệu suất thụ tinh cao.

Câu 501: Khi nồng độ testôstêron trong máu cao có tác dụng:

- a/ Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH.
b/ Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm làm hai bộ phận này không tiết GnRH, FSH và LH.
c/ Kích thích tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH.
d/ Gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH.

Câu 502: GnRH có vai trò:

- a/ Kích thích phát triển ống sinh tinh và sản sinh tinh trùng.
b/ Kích thích tế bào kẽ sản sinh ra testôstêron.
c/ Kích thích tuyến yên sản sinh LH và FSH.
d/ Kích thích ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

Câu 503: Testôstêron có vai trò:

- a/ Kích thích tuyến yên sản sinh LH.
b/ Kích thích tế bào kẽ sản sinh ra FSH.
c/ Kích thích phát triển ống sinh tinh và sản sinh tinh trùng.
d/ Kích thích ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.

Câu 504: Tế bào kẽ tiết ra chất nào?

- a/ LH. b/ FSH. c/ Testôstêron. d/ GnRH.

Câu 505: Prôgestêron và Ôstrôgen có vai trò:

- a/ Kích thích nang trứng chín và rụng trứng, hình thành và duy trì thể vàng hoạt động.
b/ Kích thích phát triển nang trứng.
c/ Kích thích dạ con phát triển chuẩn bị cho hợp tử làm tổ.
d/ Kích thích tuyến yên tiết hoocmôn.

Câu 506: Những yếu tố nào sau đây gây rối loạn quá trình sinh trứng và làm giảm khả năng sinh tinh trùng?

- a/ Căng thẳng thần kinh (Stress), sợ hãi, lo âu, buồn phiền kéo dài và nghiện thuốc lá, nghiện rượu, nghiện ma túy.
- b/ Căng thẳng thần kinh (Stress), sợ hãi, lo âu, buồn phiền kéo dài và thiếu ăn, suy dinh dưỡng.
- c/ Căng thẳng thần kinh (Stress), sợ hãi, lo âu, buồn phiền kéo dài và chế độ ăn không hợp lý gây rối loạn trao đổi chất của cơ thể.
- d/ Chế độ ăn không hợp lý gây rối loạn trao đổi chất của cơ thể nghiện thuốc lá, nghiện rượu, nghiện ma túy.

Câu 507: Biện pháp cho thụ tinh nhân tạo đạt sinh sản cao và dễ đạt được mục đích chọn lọc những đặc điểm mong muốn ở con đực giống?

- a/ Sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.
- b/ Thụ tinh nhân tạo bên trong cơ thể.
- c/ Nuôi cấy phôi.
- d/ Thụ tinh nhân tạo bên ngoài cơ thể.

Câu 508: Khi nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen trong máu tăng cao có tác dụng:

- a/ Gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH.
- b/ Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH.
- c/ Kích thích tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH.
- d/ Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm hai bộ phận này không tiết GnRH, FSH và LH.

Câu 509: Thụ tinh nhân tạo được thực hiện theo biện pháp nào?

- a/ Sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.
- b/ Thay đổi yếu tố môi trường.
- c/ Nuôi cấy phôi.
- d/ Thụ tinh nhân tạo.

Câu 510: GnRH có vai trò:

- a/ Kích thích phát triển nang trứng.
- b/ Kích thích tuyến yên tiết hoocmôn.
- c/ Kích thích nang trứng chín và rụng trứng, hình thành và duy trì thể vàng hoạt động.
- d/ Kích thích dạ con phát triển chuẩn bị cho hợp tử làm tổ.

Câu 511: Điều hoà ngược âm tính diễn ra trong quá trình trình sinh trứng khi:

- a/ Nồng độ GnRH giảm.
- b. Nồng độ FSH và LH cao.
- c/ Nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen giảm.
- d/ Nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen cao.

Câu 512: Biện pháp nào có tính phổ biến và hiệu quả trong việc điều khiển tỷ lệ đực cái?

- a/ Phân lập các loại giao tử mang nhiễm sắc thể X và nhiễm sắc thể Y rồi sau đó mới cho thụ tinh.
- b/ Dùng các nhân tố môi trường ngoài tác động.
- c/ Dùng các nhân tố môi trường trong tác động.
- d/ Thay đổi cặp nhiễm sắc thể giới tính ở hợp tử.

Câu 513: Những biện pháp nào thúc đẩy trứng chín nhanh và rụng hàng loạt?

- a/ Sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp, thay đổi yếu tố môi trường.
- b/ Nuôi cấy phôi, thụ tinh nhân tạo.
- c/ Nuôi cấy phôi, thay đổi các yếu tố môi trường.
- d/ Nuôi cấy phôi, sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.

Câu 514: Tỷ lệ đực cái ở động vật bậc cao xấp xỉ tỷ lệ 1:1 phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố nào?

- a/ Cơ chế xác định giới tính.
- b/ Ảnh hưởng của môi trường trong cơ thể.
- c/ Ảnh hưởng của môi trường ngoài cơ thể.
- d/ Ảnh hưởng của tập tính giao phối.

Câu 515: Tại sao cấm xác định giới tính ở thai nhi người?

- a/ Vì sợ ảnh hưởng đến tâm lí của người mẹ.
- b/ Vì tâm lí của người thân muốn biết trước con trai hay con gái.
- c/ Vì sợ ảnh hưởng đến sự phát triển của thai nhi.
- d/ Vì định kiến trọng nam khinh nữ, dẫn đến hành vi làm thay đổi tỷ lệ trai và gái.

Câu 516: Cơ sở khoa học của uống thuốc tránh thai là:

- a/ Làm tăng nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen trong máu gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH nên trứng không chín và không rụng.
- b/ Làm tăng nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen trong máu gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH nên trứng không chín và không rụng.
- c/ Làm tăng nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen trong máu gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH nên trứng không chín và không rụng.
- d/ Làm giảm nồng độ Prôgestêrôn và ostrôgen trong máu gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH nên trứng không chín và không rụng.

Câu 517: Thụ tinh nhân tạo được sử dụng trong các biện pháp nào?

- a/ Nuôi cấy phôi, thay đổi các yếu tố môi trường.
- b/ Thụ tinh nhân tạo, nuôi cấy phôi, sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.
- c/ Sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp, thay đổi các yếu tố môi trường.
- d/ Thay đổi các yếu tố môi trường, nuôi cấy phôi, thụ tinh nhân tạo.

Câu 518: Biện pháp nào làm tăng hiệu quả thụ tinh nhất?

- a/ Thay đổi các yếu tố môi trường.
- b/ Thụ tinh nhân tạo.
- c/ Nuôi cấy phôi.
- d/ Sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.

Câu 519: Điều hoà ngược âm tính diễn ra trong quá trình sinh tinh trùng khi:

- a/ Nồng độ GnRH cao.
- b/ Nồng độ testôtêron cao.
- c/ Nồng độ testôtêron giảm.
- d/ Nồng độ FSH và LH giảm.

Câu 520: Ý nào không đúng với sinh đẻ có kế hoạch?

- a/ Điều chỉnh khoảng cách sinh con.
- b/ Điều chỉnh sinh con trai hay con gái.
- c/ Điều chỉnh thời điểm sinh con.
- d/ Điều chỉnh về số con.

Câu 521: Ý nào dưới đây không đúng với vai trò thoát hơi nước ở lá?

- a/ Tạo ra một sức hút nước của rễ.
- b/ Làm giảm nhiệt độ của bề mặt lá.
- c/ Làm cho khí khổng mở và khí CO₂ sẽ đi từ không khí vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
- d. Làm cho khí khổng mở và khí O₂ sẽ thoát ra không khí.

Câu 522: Hô hấp sáng là quá trình hô hấp:

- a/ Làm tăng sản phẩm quang hợp.
- b/ Xảy ra trong bóng tối.
- c/ Tạo ATP.
- d/ Xảy ra ngoài ánh sáng.

Cương IV
SINH SẢN
SINH SẢN Ở THỰC VẬT.

Câu 440:

d/ Tế bào mẹ giảm phân cho 4 tiểu bào tử → Mỗi tiểu bào tử nguyên phân 1 lần cho 1 hạt phấn chứa 1 tế bào sinh sản và 1 tế bào ống phấn → Tế bào sinh sản nguyên phân một lần tạo 2 giao tử đực.

Câu 441: b/ Rêu, quyết.

Câu 442d/ Chiết cành.

Câu 443b/ Tạo ra cây con giống cây mẹ, không có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.

Câu 444: d/ Rút ngắn thời gian sinh trưởng, sớm thu hoạch và biết trước đặc tính của quả.

Câu 445: c/ Thân rễ.

Câu 446: a/ Tạo ra thể hệ mới từ bào tử đực phát sinh ở những thực vật có xen kẽ thể hệ thể bào tử và giao tử thể.

Câu 447: d/ Mang bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội và hình thành cây lưỡng bội.

Câu 448: c/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.

Câu 449: b/ Sự kết hợp ngẫu nhiên giữa hai giao tử đực và giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.

Câu 450: b/ Để tập trung nước nuôi các cành ghép.

Câu 451: d/ Dễ tạo ra nhiều biến dị di truyền tạo nguồn nguyên liệu cho chọn giống.

Câu 452: c/ Tạo được nhiều cá thể của một thể hệ, được phát tán chỉ nhờ gió, đảm bảo mở rộng vùng phân bố của loài.

Câu 453: c/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.

Câu 454: d/ Dễ tạo ra nhiều biến dị di truyền cung cấp cho chọn giống.

Câu 455: a/ Tạo ra cây mới từ một phần của cơ quan sinh dưỡng ở cây.

Câu 456: b/ Sự kết nhân của hai giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử.

Câu 457a/ 1 lần giảm phân, 2 lần nguyên phân.

Câu 458: c/ Tế bào mẹ mang $2n$; đại bào tử, tế bào đối cực, tế bào kèm, tế bào trứng, nhân cực đều mang n .

Câu 459d/ Tế bào mẹ của noãn giảm phân cho 4 đại bào tử → 1 đại bào tử sống sót nguyên phân cho túi phôi chứa 3 tế bào đối cực, 3 tế bào kèm, 1 tế bào trứng, 2 nhân cực.

Câu 460c/ 1 lần giảm phân, 3 lần nguyên phân.

Câu 461: b/ Sự thụ phấn của hạt phấn với nhụy của cùng một hoa hay khác hoa cùng một cây.

Câu 462b/ Quả không hạt đều là quả đơn tính.

Câu 463: b/ Sự kết hợp của hai nhân giao tử đực với nhân của trứng và nhân cực trong túi phôi tạo thành hợp tử và nhân nội nhũ.

Câu 464c/ Sự thụ phấn của hạt phấn cây này với nhụy của cây khác cùng loài.

Câu 465: d/ Mọi hạt của thực vật có hoa đều có nội nhũ.

Câu 466: c/ Sự kết hợp của hai bộ nhiễm sắc thể đơn bội của giao tử đực và cái (trứng) trong túi phôi tạo thành hợp tử có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội.

Câu 467a/ Tế bào mẹ $2n$; các tiểu bào tử, tế bào sinh sản, tế bào ống phấn, các giao tử đều mang n .

Câu 468: d/ Nhân của giao tử n , của nhân cực $2n$, của trứng là n , của hợp tử $2n$, của nội nhũ $3n$.

Câu 469: d/ Sự rơi hạt phấn vào núm nhụy và nảy mầm.

SINH SẢN Ở ĐỘNG VẬT

- Câu 470: d/ Có khả năng thích nghi cao với sự thay đổi của điều kiện môi trường.
- Câu 471: d/ Thụ tinh ngoài làm tăng hiệu quả thụ tinh.
- Câu 472: c/ Một cá thể sinh ra một hay nhiều cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng.
- Câu 473: c/ Trục phân và nguyên phân.
- Câu 474: a/ Phân mảnh, nảy chồi.
- Câu 475: b/ Sự kết hợp ngẫu nhiên của hai giao tử đực và cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- Câu 476: b/ Chuyển nhân của tế bào xô ma (2n) vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới.
- Câu 477: c/ Tạo ra các thế hệ con cháu đồng nhất về mặt di truyền, nên thích ứng kém trước điều kiện môi trường thay đổi.
- Câu 478: a/ Từ vô tính đến hữu tính, từ thụ tinh ngoài đến thụ tinh trong, từ đẻ trứng đến đẻ con.
- Câu 479b/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.
- Câu 480: d/ Phân đôi.
- Câu 481: c/ Trinh sinh.
- Câu 482: d/ Sự kết hợp hai bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n) của hai giao tử đực và cái tạo thành bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (2n) ở hợp tử.
- Câu 483: b/ Các động vật lưỡng tính chỉ có hình thức tự thụ tinh.
- Câu 484: c/ Trinh sinh.
- Câu 485: b/ Bào tử phát triển thành cơ thể mới.
- Câu 486: b/ Động vật đơn tính hay lưỡng tính chỉ có hình thức sinh sản hữu tính.
- Câu 487: c/ Phân đôi.
- Câu 488: b/ LH, FSH
- Câu 489: b/ Kích thích tế bào kẽ sản sinh ra testostêron
- Câu 500: d/ Hệ nội tiết.
- Câu 501: a/ Ức chế tuyến yên sản xuất FSH.
- Câu 502: c/ Inhibin.
- Câu 503: b/ Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di truyền.
- Câu 504: a/ Kích thích ống sinh tinh sản sinh ra tinh trùng.
- Câu 505: b/ Kích thích nang trứng chín và rụng trứng, hình thành và duy trì thể vàng hoạt động.
- Câu 506: a/ Thế hệ sau có sự tổ hợp vật chất di truyền có nguồn gốc khác nhau tạo ra sự đa dạng về mặt di truyền, làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp và có khả năng thích nghi với sự thay đổi của môi trường.
- Câu 507: a/ Prôgestêron và Ôstrôgen.
- Câu 508: a/ Kích thích phát triển nang trứng.
- Câu 509: d/ Cho hiệu suất thụ tinh cao.
- Câu 510: a/ Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH.
- Câu 511: c/ Kích thích tuyến yên sản sinh LH và FSH.
- Câu 512: c/ Kích thích phát triển ống sinh tinh và sản sinh tinh trùng.
- Câu 513: c/ Testostêron.
- Câu 514: c/ Kích thích dạ con phát triển chuẩn bị cho hợp tử làm tổ.

Câu 505: a/ Căng thẳng thần kinh (Stress), sợ hãi, lo âu, buồn phiền kéo dài và nghiện thuốc lá, nghiện rượu, nghiện ma túy.

Câu 506: b/ Thụ tinh nhân tạo bên trong cơ thể.

Câu 507: b/ Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH.

Câu 508: c/ Nuôi cấy phôi.

Câu 509: b/ Kích thích tuyến yên tiết hoocmôn.

Câu 510: d/ Nồng độ Prôgestêrôn và ơstrôgen cao.

Câu 511: a/ Phân lập các loại giao tử mang nhiễm sắc thể X và nhiễm sắc thể Y rồi sau đó mới cho thụ tinh.

Câu 512: d/ Nuôi cấy phôi, sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.

Câu 513: a/ Cơ chế xác định giới tính.

Câu 514: d/ Vì định kiến trọng nam khinh nữ, dẫn đến hành vi làm thay đổi tỷ lệ trai và gái.

Câu 515: a/ Làm tăng nồng độ Prôgestêrôn và ơstrôgen trong máu gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH nên trứng không chín và không rụng.

Câu 516: b/ Thụ tinh nhân tạo, nuôi cấy phôi, sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp.

Câu 517: b/ Thụ tinh nhân tạo.

Câu 518: b/ Nồng độ testôstêron cao.

Câu 519: b/ Điều chỉnh sinh con trai hay con gái.

Câu 520: d. Làm cho khí khổng mở và khí O_2 sẽ thoát ra không khí.

Câu 521: d/ Xảy ra ngoài ánh sáng.