

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, a xít 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, côenzim; 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 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 hỗ trợ 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 bần 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 tía 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 N₂ 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, phôtpholipit, côenzim; 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, phôtpholipit, 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, phôtpholipit, 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 nitrôgenaza
- 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, cöenzim; 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, cöenzim; 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/ Nitơ nitrat (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 \rightarrow cố định $CO_2 \rightarrow$ tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat).
- b/ Cố định $CO_2 \rightarrow$ tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat) \rightarrow khử APG thành ALPG.
- c/ Khử APG thành ALPG \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat) \rightarrow cố định CO_2 .
- d/ Cố định $CO_2 \rightarrow$ khử APG thành ALPG \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat) \rightarrow 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 O₂ b/ ATP, NADPH và CO₂

c/ ATP, NADP⁺ và O₂ 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.

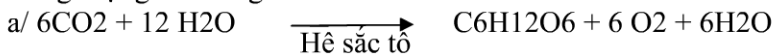
b/ Chỉ sống ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.

c/ Phân bố rộng rãi trên thế giới, chủ yếu ở vùng ôn đới và á nhiệt đới.

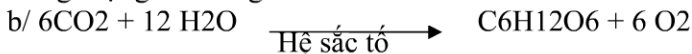
d/ Sống ở vùng sa mạc.

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

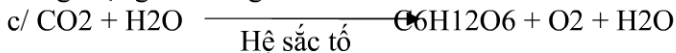
Năng lượng ánh sáng



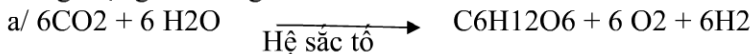
Năng lượng ánh sáng



Năng lượng ánh sáng



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 (carotênoit) 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/ Ồ chất nền. d/ Ồ 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 vặc, 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 vặc, 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/ Ồ chất nền. b/ Ồ màng trong.
- c/ Ồ màng ngoài. d/ Ồ tilacôit.

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

- a/ Pha ôxy hoá nước để sử dụng H^+ , CO_2 và điện tử cho việc hình thành ATP, NADPH, đồng thời giải phóng O_2 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 O_2 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 O_2 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 lồng vặc, 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 C4 khác với thực vật C3 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 C4 so với thực vật C3?

- 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 C4 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 C3, C4 và CAM.

c/ Ở nhóm thực vật C4 và CAM. d/ Chỉ ở nhóm thực vật C3.

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 C4 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 C4 và CAM.

c/ Nhóm thực vật C4. d/ Nhóm thực vật C3.

Câu 85: Sự trao đổi nước ở thực vật C4 khác với thực vật C3 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 C₃ diễn ra thuận lợi trong những điều kiện nào?

a/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O₂ bình thường, nồng độ CO₂ cao.

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

c/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, O₂ cao.

d/ Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO₂, O₂ 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 quang hợp 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 lipit.

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 CO₂ ở thực vật C4 diễn ra ở đâu?

a/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ và giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.

b/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ và giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.

- c/ Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch, còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.
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 92: ĐIỂM BẢO 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 C4 khi cố định CO₂?

- a/ Đều 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 khả năng 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/ Xây ra vào ban đêm. d/ Sản xuất C₆H₁₂O₆ (đường).

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

- a/ $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + Q$ (năng lượng).
b/ $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow 12CO_2 + 12H_2O + Q$ (năng lượng).
c/ $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (năng lượng).
d/ $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$.

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 BẢO 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: Mối 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/ Ổ rễ b/ Ổ thân. c/ Ổ lá. d/ Ổ quả.

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

- a/ Ổ rễ b/ Ổ thân. c/ Ổ 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 CO_2 và H_2O , 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 electron hô hấp.

b/ Đường phân → Chuỗi chuyền electron hô hấp → Chu trình crep.

c/ Đường phân → Chu trình crep → Chuỗi chuyền electron hô hấp.

d/ Chuỗi chuyền electron hô hấp → Chu trình crep → Đường phân.

Câu 115: Khi được chiếu sáng, cây xanh giải phóng ra khí O_2 . Các phân tử O_2 đó được bắt nguồn từ:

a/ Sự khử CO_2 .

b/ Sự phân li nước.

c/ Phân giải đường

d/ Quang hô hấp.

Câu 116: Điểm bù CO_2 là thời điểm:

a/ Nồng độ CO_2 tối đa để cường độ quang hợp và cường độ hô hấp bằng nhau.

b/ Nồng độ CO_2 tối thiểu để cường độ quang hợp thấp hơn cường độ hô hấp.

c/ Nồng độ CO_2 tối thiểu để cường độ quang hợp lớn hơn cường độ hô hấp.

d/ Nồng độ CO_2 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/ $-5^\circ\text{C} \rightarrow 5^\circ\text{C}$ tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

b/ $0^\circ\text{C} \rightarrow 10^\circ\text{C}$ tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

c/ $5^\circ\text{C} \rightarrow 15^\circ\text{C}$ tùy theo loài cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

d/ $10^\circ\text{C} \rightarrow 20^\circ\text{C}$ 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 + CO_2 + Năng lượng.

b/ Axit lactic + CO_2 + Năng lượng.

c/ Rượu êtylic + Năng lượng.

d/ Rượu êtylic + CO_2 .

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

a/ Chuỗi chuyền electron.

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/ $35^\circ\text{C} \rightarrow 40^\circ\text{C}$

b/ $40^\circ\text{C} \rightarrow 45^\circ\text{C}$

c/ $30^\circ\text{C} \rightarrow 35^\circ\text{C}$

d/ $45^\circ\text{C} \rightarrow 50^\circ\text{C}$.

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

a/ $\text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{FADH}_2$

b/ $\text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{NADH}$.

c/ $\text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{NADH} + \text{FADH}_2$

d/ $\text{CO}_2 + \text{NADH} + \text{FADH}_2$.

Câu 123: Hai loại bào quan của tế bào làm nhiệm vụ chuyên 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 C_4 .

b/ Ở thực vật CAM.

c/ Ở thực vật C_3 .

d/ Ở thực vật C_4 và thực vật CAM.

Câu 125: Hệ số hô hấp (RQ) là:

a/ Tỷ số giữa phân tử H_2O thải ra và phân tử O_2 lấy vào khi hô hấp.

b/ Tỷ số giữa phân tử O_2 thải ra và phân tử CO_2 lấy vào khi hô hấp.

c/ Tỷ số giữa phân tử CO_2 thải ra và phân tử H_2O lấy vào khi hô hấp.

d/ Tỷ số giữa phân tử CO_2 thải ra và phân tử O_2 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 phần 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 cacbohidrat 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 giặt 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 giặt 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/ Ở ruột già có tiêu hoá cơ học và hoá học.
- b/ Ở dạ dày có tiêu hoá cơ học và hoá học.
- c/ Ở miệng có tiêu hoá cơ học và hoá học.
- d/ Ở 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, chuột, trâu, bò.
- b/ Ngựa, thỏ, chuột.
- c/ Ngựa, thỏ, chuột, 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 chuyên 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 gia 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 phần 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 thềm 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.
- b/ Khí quản dài.
- c/ Có nhiều phế nang.
- 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, thêm miệng hạ thấp xuống, nắp mang mở.
- b/ Cửa miệng mở ra, thêm miệng nâng cao lên, nắp mang đóng.
- c/ Cửa miệng mở ra, thêm miệng hạ thấp xuống, nắp mang đóng.
- d/ Cửa miệng mở ra, thêm 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 thêm 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 thêm 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/ Thở tích khoang miệng tăng, áp suất trong khoang miệng giảm, nước từ?
- b/ Thở tích khoang miệng giảm, áp suất trong khoang miệng giảm, nước từ khoang miệng đi qua mang.
- c/ Thở tích khoang miệng tăng, áp suất trong khoang miệng tăng, nước từ khoang miệng đi qua mang.
- d/ Thở 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 O₂ khi thở ra thấp hơn so với hít vào phổi?

- a/ Vì một lượng O₂ còn lưu giữ trong phế nang.
- b/ Vì một lượng O₂ còn lưu giữ trong phế quản.
- c/ Vì một lượng O₂ đã ô xy hoá các chất trong cơ thể.
- d/ Vì một lượng O₂ 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 CO_2 thở ra cao hơn so với hít vào?

a/ Vì một lượng CO_2 khuếch tán từ mao mạch phổi vào phế nang trước khi đi ra khỏi phổi.

b/ Vì một lượng CO_2 được dồn về phổi từ các cơ quan khác trong cơ thể.

c/ Vì một lượng CO_2 còn lưu trữ trong phế nang.

d/ Vì một lượng CO_2 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 O_2 trong nước.

c/ Vì phổi không thải được CO_2 trong nước.

d/ Vì cấu tạo phổi không phù hợp với việc hô hấp trong nước.

Câu 201: Phân áp O_2 và CO_2 trong tế bào so với ngoài cơ thể như thế nào?

a/ Trong tế bào, phân áp O_2 thấp còn CO_2 cao so với ngoài cơ thể.

b/ Phân áp O_2 và CO_2 trong tế bào thấp hơn so với ngoài cơ thể.

c/ Trong tế bào, phân áp O_2 cao còn CO_2 thấp so với ngoài cơ thể.

d/ Phân áp O_2 và CO_2 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 O_2 → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu CO_2 → Tim.

b/ Tim → Động mạch giàu CO_2 → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu O_2 → Tim.

c/ Tim → Động mạch ít O_2 → Mao mạch → Tĩnh mạch giàu CO_2 → Tim.

d/ Tim → Động mạch giàu O_2 → Mao mạch → Tĩnh mạch có ít CO_2 → 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 có 0,1 giây, tâm thất có 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 mực 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 O_2 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 tổng 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 thành 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 đập 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: Tuy 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 CO₂.

c/ Thận thải H⁺ và HCO₃⁻ ...

d/ Phổi hấp thu O₂.

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: Tuyến 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 tuyến 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, Insulin. b/ Andôstêrôn, 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 điện ra HH ôu thối vật lao ôu:

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

2 Bao quan thối hiên chòu naêng HH chính lao:

- A. laïp theã. B.khoâng baø C . ti theã . D maïng lôôùi noãi chaát.

3 Nhieät ñoã toái ôu cho HH lao:

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

4 Soá ATP maø chuoãi chuyeàn ñieãn töù taïo ra lao:

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

5 Quau trình HH kò khí vaø HH hieáu khí còu giai ñoain chung lao:

- A.Toảng hôip Axetyl- CoA. B. chu trình Crep C Chuoãi chuyeàn ñieãn töù. **D** ñiõõng 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 nucleôtic, ATP, photpholipit, cöenzim; 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/ Lực lạp trong tế bào khí khổng tiến hành quan 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 nucleic.
- 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 38: 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: 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 - điphôtphat) \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 lồng vực, 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 CO_2 , O_2 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 87: d/ APG (axit photphoglixêric).

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

Câu 92: a/ Diễn ra vào ban ngày.

Câu 93: c/ Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra vào ban đêm còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin đều diễn ra vào ban ngày

Câu 94: b/ Hạn chế sự mất nước.

Câu 95: a/ Cần ADP.

Câu 96: c/ $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (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 100: c/ 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 electron 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 và 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/ Cacbohđrat = 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 cacbohđrat thâm nhập vào chu trình crep.
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/ Chi tiêu hoá và cơ học.
Câu 142: d/ Manh tràng phát triển.
Câu 143d/ Điều được hình thành từ thực quản.