BÀI 1. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG

Câu 1 **Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống nhờ có quá trình nào sau đây?**

A. chuyển hóa năng lượng và sinh sản.

B. Chuyển hóa năng lượng và cảm ứng

C. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

D. Trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 2 **Ví dụ về việc thu nhận các chất từ môi trường là:**

A. Lá cây hấp thụ ánh sang

B. Chuyển hóa tinh bột thành glucose

C. Quá trình quang hợp

D. Các chất không sử dụng được sẽ bị đào thải khỏi cơ thể

Câu 3 **Quá trình tiếp nhận các chất từ môi trường của thực vật diễn ra như thế nào?**

A. Thực vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng, CO_2 để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể.

B. Thực vật lấy chất dinh dưỡng từ hệ tiêu hóa và lấy O_2 từ hệ hô hấp.

C. Thực vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng, O_2 để tổng hợp các chất vô cơ cần thiết cho cơ thể.

D. Thực vật tiêu thụ chất hữu cơ và CO_2 để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể.

Câu 4 **Quá trình tiếp nhận các chất từ môi trường của động vật diễn ra như thế nào?**

A. Động vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng, CO_2 để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể.

B. Động vật lấy chất dinh dưỡng từ hệ tiêu hóa và lấy O_2 từ hệ hô hấp.

C. Động vật tiêu thụ chất khoáng, nước, năng lượng ánh sáng, O_2 để tổng hợp các chất vô cơ cần thiết cho cơ thể.

D. Động vật tiêu thụ chất hữu cơ và CO_2 để tổng hợp các chất vô cơ cần thiết cho cơ thể.

Câu 5 **"Ở thực vật, lá hấp thụ khí CO_2 từ không khí, rễ hấp thụ nước từ đất sau đó vận chuyển lên lá nhờ hệ thống mạch gỗ để quang hợp" là dấu hiệu:**

A. biến đổi và điều hòa các chất.

B. thu nhận & vận chuyển các chất.

C. bài tiết các chất thải ra ngoài.

D. chuyển hóa năng lượng.

Câu 6 **"Quá trình quang hợp hấp thụ và chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các chất hữu cơ tổng hợp được" là dấu hiệu:**

A. bài tiết các chất thải.

B. thu nhận các chất.

C. chuyển hóa năng lượng.

D. biến đổi các chất.

Câu 7 **"Ở thực vật, năng lượng từ ánh sáng được tích luỹ trong các chất hữu cơ tổng hợp từ quang hợp, sau đó các chất hữu cơ được phân giải trong quá trình hô hấp để giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống" là dấu hiệu:**

A. Thu nhận và vận chuyển các chất.

B. Bài tiết các chất thải vào môi trường.

C. Biến đổi vật chất & chuyển hóa năng lượng.

D. Điều hòa quá trình trao đổi chất.

Câu 8 **“Thực vật thải O_2 trong quang hợp, thải CO_2 trong hô hấp tế bào và bài tiết ure dư thừa qua các mô tiết ở lá” là dấu hiệu của sự**

A. bài tiết các chất thải.

B. chuyển hóa năng lượng.

C. thu nhận các chất.

D. biến đổi các chất.

Câu 9 **Ở động vật, quá trình điều hòa các hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng được thực hiện chủ yếu thông qua**

A. hệ tiêu hóa và hệ tuần hoàn.

B. hệ thần kinh và hormone.

C. hệ thần kinh và hệ tuần hoàn.

D. hệ tiêu hóa và hệ tiết niệu.

Câu 10 **Ở thực vật, quá trình điều hòa các hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng được thực hiện chủ yếu thông qua**

A. hormone.

B. mạch gỗ, mạch rây.

C. hệ thần kinh.

D. các mô phân sinh.

Câu 11 **Khi nói về các dấu hiệu đặc trưng của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? a) Các chất dinh dưỡng và năng lượng từ môi trường sẽ được thu nhận nhờ các cơ quan chuyên biệt.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 12 **Khi nói về các dấu hiệu đặc trưng của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? b) Chất dinh dưỡng qua hấp thụ sẽ được sử dụng hoàn toàn trực tiếp.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 13 **Khi nói về các dấu hiệu đặc trưng của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? c) Tế bào có sử dụng các nguyên liệu nhận được để tổng hợp chất hữu cơ cho các hoạt động sống và kiến tạo cơ thể.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 14 **Khi nói về các dấu hiệu đặc trưng của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? d) Các chất không được tế bào sử dụng sẽ được tái hấp thu.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 15 **Khi nói về quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? a) Ở thực vật lá hấp thụ CO_2 từ không khí, rễ hấp thụ nước và các chất khoáng từ đất sau đó vận chuyển lên lá để thực hiện quá trình quang hợp nhờ hệ thống mạch gỗ**

A. Đúng

B. Sai

Câu 16 **Khi nói về quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? b) Năng lượng từ ánh sáng được tích luỹ trong các chất hữu cơ tổng hợp từ quang hợp, sau đó các chất hữu cơ được phân giải trong quá trình hô hấp để giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống**

A. Đúng

B. Sai

Câu 17 **Khi nói về quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? c) Quá trình điều hòa hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật được thực hiện thông qua các mô phân sinh**

A. Đúng

B. Sai

Câu 18 **Khi nói về quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai? d) Thực vật sử dụng nguồn chất hữu cơ sẵn có để tổng hợp các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể. Hệ vận chuyển đưa chất hữu cơ đến các tế bào của cơ thể và vận chuyển nước và các chất hấp phụ cảm ứng từ rễ lên lá**

A. Đúng

B. Sai

Câu 19 **Trong các các dấu hiệu sau: Giao phối và sinh sản tạo ra cá thể mới, đào thải các chất, biến đổi các chất và chuyển hóa năng lượng, điều hòa hoạt động sống, thu nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất. Có bao nhiêu dấu hiệu đặc trưng của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật?**

Câu 20 **Trong các đặc điểm: Giải phóng năng lượng, tổng hợp các chất, tích lũy năng lượng, phân giải các chất. Có bao nhiêu đặc điểm là của quá trình đồng hóa?**

Câu 21 **Nguyên tố nào sau đây là nguyên tố đa lượng?**

A. Ca.

B. Cl.

C. Fe.

D. Mo.

Câu 22 **Nguyên tố nào dưới đây là nguyên tố vi lượng?**

A. Zn.

B. Mg.

C. K.

D. S.

Câu 23 **Những nguyên tố nào dưới đây thuộc nguyên tố vi lượng?**

A. C, H, O, K.

B. Fe, Cu, Zn, Cl.

C. P, Mg, S, N.

D. P, K, N, Ca.

Câu 24 **Khi lá bị vàng do thiếu chất diệp lục, cần bón cho cây nhóm nguyên tố nào sau đây?**

A. N, P, S.

B. N, K, S.

C. N, K, Mg.

D. N, Mg, Fe.

Câu 25 **Quá trình trao đổi nước và khoáng ở thực vật diễn ra theo thứ tự nào sau đây?**

A. Hấp thụ nước ở rễ -> thoát hơi nước ở lá -> vận chuyển nước ở thân.

B. Hấp thụ nước ở rễ -> vận chuyển nước ở thân -> thoát hơi nước ở lá.

C. Vận chuyển nước ở thân -> thoát hơi nước ở lá -> hấp thụ nước ở rễ.

D. Vận chuyển nước ở thân -> hấp thụ nước ở rễ -> thoát hơi nước ở lá.

Câu 26 **Thực vật trên cạn, nước và khoáng từ đất được hấp thụ nhờ:**

A. tế bào biểu bì của toàn bộ cây.

B. tế bào mạch gỗ ở rễ.

C. tế bào mạch rây ở rễ

D. lông hút ở rễ.

Câu 27 **Lông hút được hình thành từ bộ phận nào sau đây?**

A. tế bào nội bì.

B. tế bào biểu bì thân.

C. tế bào biểu bì rễ.

D. mạch rây của rễ.

Câu 28 **Mạch gỗ được cấu tạo từ hai loại tế bào là**

A. Biểu bì và nội bì

B. biểu bì và mạch ống

C. Quản bào và Mạch ống.

D. biểu bì và lông hút

Câu 29 **Mạch rây (phloem) được cấu tạo từ**

A. tế bào ống rây và tế bào kèm.

B. quản bào và mạch ống.

C. quản bào và ống rây.

D. tế bào ống rây và mạch ống.

Câu 30 **Thành phần chủ yếu của dịch mạch rây là**

A. Các chất hữu cơ được tổng hợp ở lá.

B. Các chất hữu cơ được tổng hợp ở thân.

C. Các chất hữu cơ được tổng hợp ở rễ.

D. Các chất vô cơ được tổng hợp ở lá.

Câu 31 **Người ta khảo sát và đo nồng độ chất tan (%) trong đất và trong tế bào lông hút của một cây Xoài và thu được kết quả như bảng bên dưới. Dựa vào các thông tin của bảng trên. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? a) Có 2 chất khoáng cây xoài này phải tiêu tốn năng lượng để hấp thụ.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 32 **Người ta khảo sát và đo nồng độ chất tan (%) trong đất và trong tế bào lông hút của một cây Xoài và thu được kết quả như bảng bên dưới. Dựa vào các thông tin của bảng trên. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? b) Cây xoài này phải tốn năng lượng để vận chuyển Ca2+**

A. Đúng

B. Sai

Câu 33 **Người ta khảo sát và đo nồng độ chất tan (%) trong đất và trong tế bào lông hút của một cây Xoài và thu được kết quả như bảng bên dưới. Dựa vào các thông tin của bảng trên. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? c) Có 1 chất mà cây xoài này không tiêu tốn năng lượng để hấp thụ.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 34 **Người ta khảo sát và đo nồng độ chất tan (%) trong đất và trong tế bào lông hút của một cây Xoài và thu được kết quả như bảng bên dưới. Dựa vào các thông tin của bảng trên. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? d) Nếu trong đất chỉ có các chất tan trên thì cây xoài này không thể hấp thụ được nước.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 35 **Thực vật trên cạn có thể chết khi cây bị ngập úng. Các giải thích dưới đây về hiện tượng trên là đúng hay sai? a) Ngập úng làm cho rễ bị thiếu oxygen nên không hô hấp được.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 36 **Thực vật trên cạn có thể chết khi cây bị ngập úng. Các giải thích dưới đây về hiện tượng trên là đúng hay sai? b) Cây hút nước quá nhiều, làm mất cân bằng nước**

A. Đúng

B. Sai

Câu 37 **Thực vật trên cạn có thể chết khi cây bị ngập úng. Các giải thích dưới đây về hiện tượng trên là đúng hay sai? c) Quá trình phân giải yếm khí diễn ra tạo ra nhiều sản phẩm độc cho cây.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 38 **Thực vật trên cạn có thể chết khi cây bị ngập úng. Các giải thích dưới đây về hiện tượng trên là đúng hay sai? d) Lông hút bị chết hoặc tiêu biến nhiều.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 39 **Hình bên dưới mô tả quá trình thoát hơi nước của cây. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? a) Thoát hơi nước qua lớp bề mặt lá (lớp cutin) là con đường chủ yếu**

A. Đúng

B. Sai

Câu 40 **Hình bên dưới mô tả quá trình thoát hơi nước của cây. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? b) Khí khổng là khe hở giữa hai tế bào hình hạt đậu**

A. Đúng

B. Sai

Câu 41 **Hình bên dưới mô tả quá trình thoát hơi nước của cây. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? c) Tốc độ thoát hơi nước qua khí khổng phụ thuộc độ dày của khí khổng**

A. Đúng

B. Sai

Câu 42 **Hình bên dưới mô tả quá trình thoát hơi nước của cây. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? d) Độ ẩm không khí càng thấp, sự thoát hơi nước càng mạnh.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 43 **Dưới đây là sơ đồ cấu trúc và cơ chế đóng, mở khí khổng. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? a) Mỗi khí khổng gồm 2 tế bào hạt đậu nằm áp sát nhau, thành ngoài mỏng, thành trong dày.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 44 **Dưới đây là sơ đồ cấu trúc và cơ chế đóng, mở khí khổng. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? b) Khí khổng mở, nước thoát thì góp phần tạo lực hút kéo nước và các chất hoà tan đi theo một chiều từ rễ lên lá**

A. Đúng

B. Sai

Câu 45 **Dưới đây là sơ đồ cấu trúc và cơ chế đóng, mở khí khổng. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? c) Khi tế bào trương nước thì thành trong và thành ngoài dãn như nhau, khí khổng mở.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 46 **Dưới đây là sơ đồ cấu trúc và cơ chế đóng, mở khí khổng. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai? d) Lượng nước thoát qua khí khổng phụ thuộc vào chủ yếu vào số lượng khí khổng và độ tuổi của lá.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 47 **Trong các nguyên tố sau: N, P, Fe, Zn, Ca, Mg, Cl, B, K, Mn. Có bao nhiêu nguyên tố thuộc nhóm nguyên tố đa lượng?**

Câu 48 **Trong các nguyên tố sau: N, P, Fe, Zn, Ca, Mg, Cl, B, K, Mn. Có bao nhiêu nguyên tố thuộc nhóm nguyên tố đa lượng?**

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **baitracnghiem.app/tao-bai-trac-nghiem**

Luyện thêm cùng khóa học:
IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker
Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

diemdanh.app