

ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 8

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – LỚP 7

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Khoa học tự nhiên.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Khoa học tự nhiên.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Khoa học tự nhiên.

Phần 1. Trắc nghiệm (8 điểm)

Câu 1: Nhìn vào đường sức từ của nam châm hình chữ U sau:

Hãy cho biết các cực của nam châm và tại những vị trí nào của nam châm có từ trường đều?

- A. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A và từ trường đều ở hai cực.
- B. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở hai cực.
- C. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm.
- D. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm.

Câu 2: Khi nào hai thanh nam châm **không** hút nhau được?

- A. Khi hai cực Bắc để gần nhau.
- B. Khi để hai cực khác tên gần nhau.
- C. Khi hai cực Nam để gần nhau.
- D. Cả A và C.

Câu 3: Khi nào thì nam châm điện có khả năng hút các vật bằng sắt, thép?

- A. Khi có dòng điện chạy qua cuộn dây.
- B. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực dương của nguồn điện.
- C. Khi cuộn dây được cuốn quanh lõi sắt.
- D. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực âm của nguồn điện.

Câu 4: Cho mô hình Trái Đất như hình sau. Ta có thể coi Trái Đất là một "nam châm khổng lồ". Mô tả nào sau đây về đầu A là đúng?

- A. Điểm A gần ứng với cực Bắc địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó.
- B. Điểm A gần ứng với cực Nam địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó.
- C. Điểm A là nơi có từ trường mạnh nhất trong các vị trí trên Trái Đất vì kim nam châm gần nó.
- D. Điểm A là nơi có từ trường yếu nhất trong các vị trí trên Trái Đất vì kim nam châm gần nó.

Câu 5: Hiện tượng gì sẽ xảy ra với thanh thép khi đặt nó trong lòng một cuộn dây có dòng điện chạy qua?

- A. Thanh thép bị nóng lên.

B. Thanh thép trở thành một nam châm.

C. Thanh thép phát sáng.

D. Thanh thép bị chảy ra.

Câu 6: Nhóm nhân tố nào sau đây gồm các nhân tố bên ngoài ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của thực vật?

A. Nhiệt độ, ánh sáng, nước.

B. Ánh sáng, nước, vật chất di truyền từ bố mẹ.

C. Nước, vật chất di truyền từ bố mẹ, nhiệt độ.

D. Nhiệt độ, ánh sáng, nước, vật chất di truyền từ bố mẹ.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng khi nói về ảnh hưởng của dinh dưỡng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật?

A. Dinh dưỡng là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

B. Thiếu hay thừa dinh dưỡng đều ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

C. Nhu cầu dinh dưỡng cho sự sinh trưởng và phát triển của một cá thể là như nhau trong mọi giai đoạn.

D. Để sinh vật sinh trưởng và phát triển bình thường cần thiết lập chế độ ăn uống hợp lí, cân đối.

Câu 8: Biện pháp nào **không** phải là ứng dụng các nhân tố môi trường bên ngoài để điều hòa sinh trưởng và phát triển của cây trồng, vật nuôi?

A. Điều chỉnh nhiệt độ buồng nuôi tằm để tạo điều kiện tốt nhất cho tằm phát triển.

B. Tạo giống lai giữa mướp đắng với mướp cho năng suất cao.

C. Trồng xen canh mía và bắp cải để thu được hiệu quả kinh tế cao cho người trồng.

D. Xây dựng chuồng trại theo mô hình khép kín có máng ăn, uống tự động, quạt thông khí làm cho hiệu quả chăn nuôi được tăng rõ rệt.

Câu 9: Quả được hình thành từ bộ phận nào của hoa?

A. Đài hoa.

B. Tròng hoa.

C. Nụ hoa.

D. Bầu nhụy.

Câu 10: Một trùng giày sinh sản bằng cách tự phân chia thành hai tế bào con. Quá trình này được gọi là

A. mọc chồi.

B. tái sinh.

C. phân đôi.

D. nhân giống.

Câu 11: Sinh sản vô tính khác sinh sản hữu tính ở điểm là

A. không có sự kết hợp của giao tử đực và giao tử cái.

B. không có sự kế thừa đặc điểm di truyền từ cơ thể mẹ.

C. có ít nhất hai cá thể tham gia quá trình hình thành nên cơ thể con.

D. có nhiều hơn hai cá thể con được sinh ra từ một cơ thể mẹ ban đầu.

Câu 12: Chúng ta có thể nhân giống cây khoai tây bằng bộ phận nào của cây?

A. Lá.

B. Rễ.

C. Thân củ.

D. Cành cây.

Câu 13: Sự thống nhất về mặt cấu trúc trong cơ thể đa bào được thể hiện qua các cấp độ tổ chức lần lượt là

- A. tế bào – mô – cơ quan – hệ cơ quan – cơ thể.
- B. tế bào – mô – hệ cơ quan – cơ quan – cơ thể.
- C. tế bào – cơ quan – hệ cơ quan – mô – cơ thể.
- D. tế bào – cơ quan – mô – hệ cơ quan – cơ thể.

Câu 14: Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể vì

- A. mọi cơ thể sống đều được cấu tạo từ tế bào.
- B. tế bào là đơn vị có kích thước nhỏ nhất trong cơ thể.
- C. tế bào có khả năng sinh sản để tạo ra các tế bào mới.
- D. phần lớn hoạt động sống đều được diễn ra trong tế bào.

Câu 15: Việc trồng xen canh giữa cây mía và cây bắp cải đem đến lợi ích nào sau đây?

- A. Mía tạo bóng râm cho bắp cải phát triển; bắp cải giúp giữ ẩm cho đất trồng mía, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.
- B. Bắp cải tạo bóng râm cho mía phát triển; mía giúp giữ ẩm cho đất trồng bắp cải, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.
- C. Mía tạo ra chất khoáng cho bắp cải phát triển; bắp cải giúp giữ ẩm cho đất trồng mía, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.
- D. Bắp cải tạo ra chất khoáng cho mía phát triển; mía giúp giữ ẩm cho đất trồng bắp cải, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.

Câu 16: Cơ sở khoa học của biện pháp đặt bù nhìn trên đồng ruộng dựa trên

- A. tập tính sợ và tránh xa con người của động vật phá hoại mùa màng.
- B. tập tính sợ và tránh xa rơm của động vật phá hoại mùa màng.
- C. tập tính bị thu hút bởi mùi rơm của động vật phá hoại mùa màng.
- D. tập tính sợ và tránh xa nguồn phát ra âm thanh của động vật phá hoại mùa màng.

Câu 17: Đa số các thực vật trên cạn hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu nhờ

- A. tế bào lông hút.
- B. tế bào thịt vỏ.
- C. tế bào trụ dẫn.
- D. tế bào mạch gỗ.

Câu 18: Các chất nào sau đây được hệ tuần hoàn vận chuyển đến các cơ quan bài tiết?

- A. Nước, CO₂, kháng thể.
- B. CO₂, các chất thải, nước.
- C. CO₂, hormone, chất dinh dưỡng.
- D. Nước, hormone, kháng thể.

Câu 19: Cảm ứng ở sinh vật là

- A. khả năng tiếp nhận kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.
- B. khả năng phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.
- C. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong cơ thể.
- D. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

Câu 20: Tập tính học được khác tập tính bẩm sinh ở đặc điểm là

- A. được di truyền từ bố mẹ.
- B. có số lượng nhất định và bền vững.

- C. mang tính đặc trưng cho từng cá thể.
D. giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống.

Phần 2: Tự luận (2 điểm)

Câu 1: Cho hai thanh nam châm thẳng đặt gần nhau và xảy ra hiện tượng như hình vẽ. Mô tả hiện tượng và tên từ cực của hai đầu A, B của thanh nam châm

Câu 2: Vì sao khi nuôi cá trong bể kính, mỗi khi thay nước mới thì người ta thường chỉ thay khoảng 2/3 lượng nước, giữ lại 1/3 lượng nước cũ trong bể?

Hướng dẫn lời giải chi tiết

Thực hiện: Ban chuyên môn của Loigiaihay

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| C | D | A | A | B | A | C |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| B | D | C | A | C | A | A |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| A | A | A | A | D | C | |

Phần 1. Trắc nghiệm (8 điểm)

Câu 1: Nhìn vào đường sức từ của nam châm hình chữ U sau:

Hãy cho biết các cực của nam châm và tại những vị trí nào của nam châm có từ trường đều?

- A. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A và từ trường đều ở hai cực.
B. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở hai cực.
C. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm.
D. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm.

Phương pháp giải

Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm

Cách giải

Đáp án C

Câu 2: Khi nào hai thanh nam châm **không** hút nhau được?

- A. Khi hai cực Bắc để gần nhau.
B. Khi để hai cực khác tên gần nhau.
C. Khi hai cực Nam để gần nhau.
D. Cả A và C.

Phương pháp giải

Hai cực cùng dấu thì đẩy nhau, khác dấu thì hút nhau

Cách giải

Đáp án D

Câu 3: Khi nào thì nam châm điện có khả năng hút các vật bằng sắt, thép?

- A. Khi có dòng điện chạy qua cuộn dây.
B. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực dương của nguồn điện.
C. Khi cuộn dây được cuốn quanh lõi sắt.

D. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực âm của nguồn điện.

Phương pháp giải

Khi có dòng điện chạy qua cuộn dây thì nam châm điện có khả năng hút các vật bằng sắt, thép

Cách giải

Đáp án A

Câu 4: Cho mô hình Trái Đất như hình sau. Ta có thể coi Trái Đất là một "nam châm khổng lồ". Mô tả nào sau đây về đầu A là đúng?

A. Điểm A gần ứng với cực Bắc địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó.

B. Điểm A gần ứng với cực Nam địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó.

C. Điểm A là nơi có từ trường mạnh nhất trong các vị trí trên Trái Đất vì kim nam châm gần nó.

D. Điểm A là nơi có từ trường yếu nhất trong các vị trí trên Trái Đất vì kim nam châm gần nó.

Phương pháp giải

Điểm A gần ứng với cực Bắc địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó

Cách giải

Đáp án A

Câu 5: Hiện tượng gì sẽ xảy ra với thanh thép khi đặt nó trong lòng một cuộn dây có dòng điện chạy qua?

A. Thanh thép bị nóng lên.

B. Thanh thép trở thành một nam châm.

C. Thanh thép phát sáng.

D. Thanh thép bị chảy ra.

Phương pháp giải

Thanh thép trở thành một nam châm khi đặt nó trong lòng một cuộn dây có dòng điện chạy qua

Cách giải

Đáp án B

Câu 6: Nhóm nhân tố nào sau đây gồm các nhân tố bên ngoài ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của thực vật?

A. Nhiệt độ, ánh sáng, nước.

B. Ánh sáng, nước, vật chất di truyền từ bố mẹ.

C. Nước, vật chất di truyền từ bố mẹ, nhiệt độ.

D. Nhiệt độ, ánh sáng, nước, vật chất di truyền từ bố mẹ.

Phương pháp giải

Nhiệt độ, ánh sáng, nước là các nhân tố bên ngoài ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của thực vật.

Cách giải

Đáp án A

Câu 7: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng khi nói về ảnh hưởng của dinh dưỡng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật?

A. Dinh dưỡng là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

B. Thiếu hay thừa dinh dưỡng đều ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

C. Nhu cầu dinh dưỡng cho sự sinh trưởng và phát triển của một cá thể là như nhau trong mọi giai đoạn.

D. Để sinh vật sinh trưởng và phát triển bình thường cần thiết lập chế độ ăn uống hợp lí, cân đối.

Phương pháp giải

Phát biểu không đúng: Nhu cầu dinh dưỡng cho sự sinh trưởng và phát triển của một cá thể là như nhau trong mọi giai đoạn.

Cách giải

Đáp án C

Câu 8: Biện pháp nào **không** phải là ứng dụng các nhân tố môi trường bên ngoài để điều hòa sinh trưởng và phát triển của cây trồng, vật nuôi?

A. Điều chỉnh nhiệt độ buồng nuôi tằm để tạo điều kiện tốt nhất cho tằm phát triển.

B. Tạo giống lai giữa mướp đắng với mướp cho năng suất cao.

C. Trồng xen canh mía và bắp cải để thu được hiệu quả kinh tế cao cho người trồng.

D. Xây dựng chuồng trại theo mô hình khép kín có máng ăn, uống tự động, quạt thông khí làm cho hiệu quả chăn nuôi được tăng rõ rệt.

Phương pháp giải

Biện pháp không đúng: Tạo giống lai giữa mướp đắng với mướp cho năng suất cao.

Cách giải

Đáp án B

Câu 9: Quả được hình thành từ bộ phận nào của hoa?

A. Đài hoa.

B. Tròng hoa.

C. Nụ hoa.

D. Bầu nhụy.

Phương pháp giải

Quả được hình thành từ bầu nhụy của hoa.

Cách giải

Đáp án D

Câu 10: Một trùng giày sinh sản bằng cách tự phân chia thành hai tế bào con. Quá trình này được gọi là

A. mọc chồi.

B. tái sinh.

C. phân đôi.

D. nhân giống.

Phương pháp giải

Một trùng giày sinh sản bằng cách tự phân chia thành hai tế bào con. Quá trình này được gọi là phân đôi

Cách giải

Đáp án C

Câu 11: Sinh sản vô tính khác sinh sản hữu tính ở điểm là

A. không có sự kết hợp của giao tử đực và giao tử cái.

B. không có sự kế thừa đặc điểm di truyền từ cơ thể mẹ.

C. có ít nhất hai cá thể tham gia quá trình hình thành nên cơ thể con.

D. có nhiều hơn hai cá thể con được sinh ra từ một cơ thể mẹ ban đầu.

Phương pháp giải

Sinh sản vô tính khác sinh sản hữu tính ở điểm là không có sự kết hợp của giao tử đực và giao tử cái.

Cách giải

Đáp án A

Câu 12: Chúng ta có thể nhân giống cây khoai tây bằng bộ phận nào của cây?

- A. Lá.
- B. Rễ.
- C. Thân củ.
- D. Cành cây.

Phương pháp giải

Chúng ta có thể nhân giống cây khoai tây bằng thân củ.

Cách giải

Đáp án C

Câu 13: Sự thống nhất về mặt cấu trúc trong cơ thể đa bào được thể hiện qua các cấp độ tổ chức lần lượt là

- A. tế bào – mô – cơ quan – hệ cơ quan – cơ thể.
- B. tế bào – mô – hệ cơ quan – cơ quan – cơ thể.
- C. tế bào – cơ quan – hệ cơ quan – mô – cơ thể.
- D. tế bào – cơ quan – mô – hệ cơ quan – cơ thể.

Phương pháp giải

Sự thống nhất về mặt cấu trúc trong cơ thể đa bào được thể hiện qua các cấp độ tổ chức lần lượt là tế bào – mô – cơ quan – hệ cơ quan – cơ thể.

Cách giải

Đáp án A

Câu 14: Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể vì

- A. mọi cơ thể sống đều được cấu tạo từ tế bào.
- B. tế bào là đơn vị có kích thước nhỏ nhất trong cơ thể.
- C. tế bào có khả năng sinh sản để tạo ra các tế bào mới.
- D. phần lớn hoạt động sống đều được diễn ra trong tế bào.

Phương pháp giải

Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể vì mọi cơ thể sống đều được cấu tạo từ tế bào.

Cách giải

Đáp án A

Câu 15: Việc trồng xen canh giữa cây mía và cây bắp cải đem đến lợi ích nào sau đây?

- A. Mía tạo bóng râm cho bắp cải phát triển; bắp cải giúp giữ ẩm cho đất trồng mía, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.
- B. Bắp cải tạo bóng râm cho mía phát triển; mía giúp giữ ẩm cho đất trồng bắp cải, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.
- C. Mía tạo ra chất khoáng cho bắp cải phát triển; bắp cải giúp giữ ẩm cho đất trồng mía, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.
- D. Bắp cải tạo ra chất khoáng cho mía phát triển; mía giúp giữ ẩm cho đất trồng bắp cải, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.

Phương pháp giải

Việc trồng xen canh giữa cây mía và cây bắp cải đem đến lợi ích: Mía tạo bóng râm cho bắp cải phát triển; bắp cải giúp giữ ẩm cho đất trồng mía, ngăn cản sự phát triển của cỏ dại.

Cách giải

Đáp án A

Câu 16: Cơ sở khoa học của biện pháp đặt bù nhìn trên đồng ruộng dựa trên

- A. tập tính sợ và tránh xa con người của động vật phá hoại mùa màng.
- B. tập tính sợ và tránh xa rơm của động vật phá hoại mùa màng.
- C. tập tính bị thu hút bởi mùi rơm của động vật phá hoại mùa màng.
- D. tập tính sợ và tránh xa nguồn phát ra âm thanh của động vật phá hoại mùa màng.

Phương pháp giải

Cơ sở khoa học của biện pháp đặt bù nhìn trên đồng ruộng dựa trên tập tính sợ và tránh xa con người của động vật phá hoại mùa màng.

Cách giải

Đáp án A

Câu 17: Đa số các thực vật trên cạn hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu nhờ

- A. tế bào lông hút.
- B. tế bào thịt vỏ.
- C. tế bào trụ dẫn.
- D. tế bào mạch gỗ.

Phương pháp giải

Đa số các thực vật trên cạn hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu nhờ tế bào lông hút.

Cách giải

Đáp án A

Câu 18: Các chất nào sau đây được hệ tuần hoàn vận chuyển đến các cơ quan bài tiết?

- A. Nước, CO₂, kháng thể.
- B. CO₂, các chất thải, nước.
- C. CO₂, hormone, chất dinh dưỡng.
- D. Nước, hormone, kháng thể.

Phương pháp giải

CO₂, các chất thải, nước được hệ tuần hoàn vận chuyển đến các cơ quan bài tiết

Cách giải

Đáp án A

Câu 19: Cảm ứng ở sinh vật là

- A. khả năng tiếp nhận kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.
- B. khả năng phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.
- C. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong cơ thể.
- D. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

Phương pháp giải

Cảm ứng ở sinh vật là khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

Cách giải

Đáp án D

Câu 20: Tập tính học được khác tập tính bẩm sinh ở đặc điểm là

- A. được di truyền từ bố mẹ.
- B. có số lượng nhất định và bền vững.
- C. mang tính đặc trưng cho từng cá thể.
- D. giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống.

Phương pháp giải

Tập tính học được là tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm. Do đó, tập tính học được có số lượng không hạn chế, không có tính bền vững và mang tính đặc trưng cho từng cá thể.

Cách giải

Đáp án C

Phần 2: Tự luận (2 điểm)

Câu 1: Cho hai thanh nam châm thẳng đặt gần nhau và xảy ra hiện tượng như hình vẽ. Mô tả hiện tượng và tên từ cực của hai đầu A, B của thanh nam châm

Phương pháp giải

Vận dụng kiến thức đã học về từ trường

Cách giải

Chúng hút nhau, đầu A là cực Bắc và đầu B là cực Nam

Câu 2: Vì sao khi nuôi cá trong bể kính, mỗi khi thay nước mới thì người ta thường chỉ thay khoảng 2/3 lượng nước, giữ lại 1/3 lượng nước cũ trong bể?

Phương pháp giải

Lý thuyết môi trường và các nhân tố sinh thái

Cách giải

Khi nuôi cá trong bể kính, mỗi khi thay nước mới thì người ta thường chỉ thay khoảng 2/3 lượng nước, giữ lại 1/3 lượng nước cũ trong bể nhằm giữ lại môi trường sống quen thuộc cho các sinh vật trong bể cá, đảm bảo sự thay đổi các nhân tố môi trường diễn ra từ từ, tránh hiện tượng sốc ở sinh vật do thay đổi môi trường đột ngột.