

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II- ĐỀ SỐ 1

MÔN: KHTN – LỚP 7

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

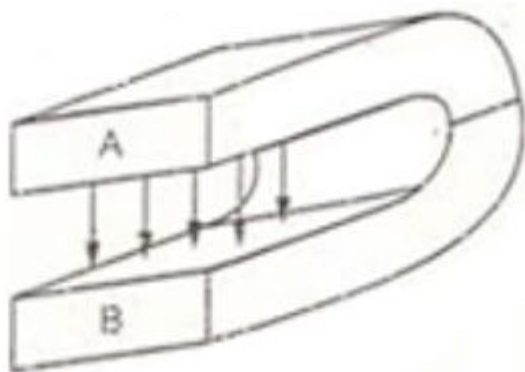
 **Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa 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 giữa học kì II – chương trình Khoa học tự nhiên

Câu 1: Nam châm điện được sử dụng trong thiết bị:

- A. Máy phát điện.
- B. Làm các la bàn.
- C. Rơle điện từ.
- D. Bàn ủi điện.

Câu 2: 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 3: Chọn phát biểu đúng.

- A. Có thể thu được từ phổ bằng rắc bột sắt lên tấm nhựa trong đặt trong từ trường.
- B. Từ phổ là hình ảnh cụ thể về các đường sức điện.
- C. Nơi nào mật sắt dày thì từ trường yếu.
- D. Nơi nào mật sắt thưa thì từ trường mạnh.

Câu 4: Trong các thiết bị sau đây, thiết bị nào không dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu?

- A. Điện thoại.
- B. Công tắc điện (loại thông thường).
- C. Chuông điện.
- D. Vô tuyến truyền hình.

Câu 5: Vật nào sau đây không xem là gương phẳng?

- A. Trang giấy trắng
- B. Một tấm kim loại phẳng được đánh bóng
- C. Giấy bóng mờ
- D. Kính đeo mắt

Câu 6: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Trái Đất là một nam châm khổng lồ.
- B. Cực Bắc địa từ nằm ở nửa bán cầu Nam.
- C. Trục từ và trục quay của Trái Đất không trùng nhau.
- D. Cực Bắc địa từ nằm ở nửa bán cầu Bắc.

Câu 7: Chữ SW trên la bàn có nghĩa là hướng

- A. Đông Nam.
- B. Đông Bắc.
- C. Tây Nam.
- D. Tây Bắc.

Câu 8: Cách nào dưới đây có thể làm tăng lực từ của một nam châm điện?

- A. Dùng một dây dẫn to quấn ít vòng.
- B. Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng.
- C. Tăng số vòng dây và giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu ống dây.

D. Tăng đường kính và chiều dài của ống dây.

Câu 9: Tại sao cần cầu dùng lực từ trường thường dùng nam châm điện mà không dùng nam châm vĩnh cửu?

A. Vì nam châm điện rẻ hơn.

B. Vì từ trường của nam châm điện mạnh hơn của nam châm vĩnh cửu.

C. Vì nam châm điện dễ tìm kiếm hơn.

D. Vì từ trường của nam châm điện yếu hơn của nam châm vĩnh cửu.

Câu 10: Khi một thanh nam châm thẳng bị gãy làm hai nửa bằng nhau. Nhận định nào sau đây là đúng?

A. Hai nửa đều mất hết từ tính

B. Mỗi nửa tạo thành nam châm mới có hai cực từ cùng tên ở hai đầu

C. Mỗi nửa tạo thành nam châm mới chỉ có một cực ở một đầu

D. Mỗi nửa tạo thành nam châm mới có hai cực từ khác tên ở hai đầu.

Câu 11. Quá trình cơ thể lấy các chất cần thiết từ môi trường (như nước, khí oxygen, chất dinh dưỡng,...) và thải các chất không cần thiết (như khí carbon dioxide, chất cặn bã,...) ra ngoài môi trường là quá trình

A. trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường.

B. trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.

C. trao đổi chất giữa tế bào với tế bào khác.

D. trao đổi chất giữa cơ thể với cơ thể khác.

Câu 12. Tập hợp tất cả các phản ứng hóa học diễn ra trong tế bào, được thể hiện qua quá trình tổng hợp và phân giải các chất là quá trình

A. chuyển hóa năng lượng trong tế bào.

B. chuyển hóa các chất trong tế bào.

C. chuyển hóa năng lượng ngoài tế bào.

D. chuyển hóa các chất ngoài tế bào.

Câu 13. Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp là

A. quang năng.

B. hóa năng.

C. điện năng.

D. nhiệt năng.

Câu 14. Cây xương rồng có lá biến thành gai thì quá trình quang hợp sẽ diễn ra ở bộ phận nào sau đây của cây?

A. Gai.

B. Hoa.

C. Thân.

D. Rễ.

Câu 15. Quá trình quang hợp ở thực vật diễn ra chủ yếu trong bào quan nào sau đây?

A. Lục lạp.

B. Ti thể.

C. Ribosome.

D. Bộ máy Golgi.

Câu 16. Ở sinh vật nhân thực, quá trình hô hấp tế bào diễn ra trong bào quan là

A. ti thể.

B. lục lạp.

C. ribosome.

D. nhân tế bào.

Câu 17. Cho các biện pháp sau:

(1) Hạn chế chơi thể thao và lao động nặng

(2) Tránh thiếu hụt oxygen

(3) Chế độ dinh dưỡng hợp lí

(4) Trồng nhiều cây xanh

Số biện pháp giúp đảm bảo quá trình hô hấp tế bào ở người diễn ra bình thường là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 18. Sự trao đổi khí ở thực vật diễn ra trong

A. hô hấp.

B. quang hợp.

C. quang hợp và hô hấp.

D. hấp thụ kháng, quang hợp và hô hấp.

Câu 19. Nước có thể làm dung môi hòa tan nhiều chất là nhờ

A. tính phân cực của nước.

B. tính dẫn nhiệt của nước.

C. tính dẫn điện của nước.

D. tính chất lỏng của nước.

Câu 20. Mạch gỗ vận chuyển chủ yếu là

A. nước và muối khoáng.

B. các hormone được tổng hợp từ rễ.

C. các chất hữu cơ được tổng hợp từ lá.

D. các vitamin được tổng hợp từ lá.

Đáp án và Lời giải chi tiết

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

Câu 1: Nam Châm điện được sử dụng trong thiết bị:

A. Máy phát điện.

B. Làm các la bàn.

C. Rơle điện từ.

D. Bàn ủi điện.

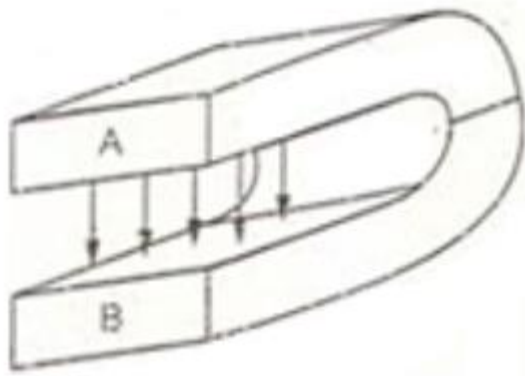
Phương pháp giải

Nam châm điện được sử dụng trong rơle điện từ.

Cách giải

Đáp án C

Câu 2: 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

Vận dụng tính chất của đường sức từ

Cách giải

Vận dụng tính chất của đường sức từ, ta có:

Các đường sức từ có chiều đi ra từ cực Bắc, đi vào cực Nam của nam châm.

=> A là cực Bắc; B là cực Nam.

Mặt khác, ở hai cực có từ trường mạnh nhất => không đều. Ở phần giữa hai nhánh nam châm có các đường sức từ đều nhau => Từ trường đều nhau ở giữa hai nhánh của nam châm.

Đáp án C

Câu 3: Chọn phát biểu đúng.

- A. Có thể thu được từ phổ bằng rắc mạt sắt lên tấm nhựa trong đặt trong từ trường.
- B. Từ phổ là hình ảnh cụ thể về các đường sức điện.
- C. Nơi nào mạt sắt dày thì từ trường yếu.
- D. Nơi nào mạt sắt thưa thì từ trường mạnh.

Phương pháp giải

B sai, vì từ phổ là hình ảnh cụ thể về các đường sức từ.

C sai, vì nơi nào mạt sắt dày thì từ trường mạnh.

D sai, vì nơi nào mặt sắt thừa thì từ trường yếu.

Cách giải

Đáp án A

Câu 4: Trong các thiết bị sau đây, thiết bị nào không dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu?

- A. Điện thoại.
- B. Công tắc điện (loại thông thường).
- C. Chuông điện.
- D. Vô tuyến truyền hình.

Phương pháp giải

Thiết bị không dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu là công tắc điện.

Cách giải

Đáp án B

Câu 5: Vật nào sau đây không xem là gương phẳng?

- A. Trang giấy trắng
- B. Một tấm kim loại phẳng được đánh bóng
- C. Giấy bóng mờ
- D. Kính đeo mắt

Phương pháp giải

Trang giấy trắng không thể xem là gương phẳng.

Vật có thể xem là gương phẳng là một tấm kim loại phẳng được đánh bóng, giấy bóng mờ, kính đeo mắt.

Cách giải

Đáp án A

Câu 6: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Trái Đất là một nam châm khổng lồ.
- B. Cực Bắc địa từ nằm ở nửa bán cầu Nam.
- C. Trục từ và trục quay của Trái Đất không trùng nhau.
- D. Cực Bắc địa từ nằm ở nửa bán cầu Bắc.

Phương pháp giải

D sai vì Cực Bắc địa từ nằm ở nửa bán cầu Nam

Cách giải

Đáp án D

Câu 7: Chữ SW trên la bàn có nghĩa là hướng

- A. Đông Nam.
- B. Đông Bắc.
- C. Tây Nam.
- D. Tây Bắc.

Phương pháp giải

Chữ SW trên la bàn có nghĩa là hướng Tây Bắc

Cách giải

Đáp án D

Câu 8: Cách nào dưới đây có thể làm tăng lực từ của một nam châm điện?

- A. Dùng một dây dẫn to quấn ít vòng.
- B. Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng.
- C. Tăng số vòng dây và giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu ống dây.
- D. Tăng đường kính và chiều dài của ống dây.

Phương pháp giải

Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng có thể làm tăng lực từ của một nam châm điện

Cách giải

Đáp án B

Câu 9: Tại sao cần cầu dùng lực từ trường thường dùng nam châm điện mà không dùng nam châm vĩnh cửu?

- A. Vì nam châm điện rẻ hơn.
- B. Vì từ trường của nam châm điện mạnh hơn của nam châm vĩnh cửu.
- C. Vì nam châm điện dễ tìm kiếm hơn.
- D. Vì từ trường của nam châm điện yếu hơn của nam châm vĩnh cửu.

Phương pháp giải

Cần cầu dùng lực từ trường thường dùng nam châm điện mà không dùng nam châm vĩnh cửu vì từ trường của nam châm điện mạnh hơn của nam châm vĩnh cửu

Cách giải

Đáp án B

Câu 10: Khi một thanh nam châm thẳng bị gãy làm hai nửa bằng nhau. Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Hai nửa đều mất hết từ tính
- B. Mỗi nửa tạo thành nam châm mới có hai cực từ cùng tên ở hai đầu
- C. Mỗi nửa tạo thành nam châm mới chỉ có một cực ở một đầu
- D. Mỗi nửa tạo thành nam châm mới có hai cực từ khác tên ở hai đầu.

Phương pháp giải

Khi một thanh nam châm thẳng bị gãy làm hai nửa bằng nhau mỗi nửa tạo thành nam châm mới có hai cực từ khác tên ở hai đầu

Cách giải

Đáp án D

Câu 11. Quá trình cơ thể lấy các chất cần thiết từ môi trường (như nước, khí oxygen, chất dinh dưỡng,...) và thải các chất không cần thiết (như khí carbon dioxide, chất cặn bã,...) ra ngoài môi trường là quá trình

- A. trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường.
- B. trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.
- C. trao đổi chất giữa tế bào với tế bào khác.
- D. trao đổi chất giữa cơ thể với cơ thể khác.

Phương pháp giải

Quá trình cơ thể lấy các chất cần thiết từ môi trường (như nước, khí oxygen, chất dinh dưỡng,...) và thải các chất không cần thiết (như khí carbon dioxide, chất cặn bã,...) ra ngoài môi trường là quá trình trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường.

Cách giải

Đáp án A

Câu 12. Tập hợp tất cả các phản ứng hóa học diễn ra trong tế bào, được thể hiện qua quá trình tổng hợp và phân giải các chất là quá trình

- A. chuyển hóa năng lượng trong tế bào.
- B. chuyển hóa các chất trong tế bào.

C. chuyển hóa năng lượng ngoài tế bào.

D. chuyển hóa các chất ngoài tế bào.

Phương pháp giải

Tập hợp tất cả các phản ứng hóa học diễn ra trong tế bào, được thể hiện qua quá trình tổng hợp và phân giải các chất là quá trình chuyển hóa các chất trong tế bào.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 13. Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp là

A. quang năng.

B. hóa năng.

C. điện năng.

D. nhiệt năng.

Phương pháp giải

Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp là quang năng (ánh sáng Mặt Trời)

Cách giải

Đáp án A

Câu 14. Cây xương rồng có lá biến thành gai thì quá trình quang hợp sẽ diễn ra ở bộ phận nào sau đây của cây?

A. Gai.

B. Hoa.

C. Thân.

D. Rễ.

Phương pháp giải

Ở cây xương rồng, thân cây chứa diệp lục sẽ thay lá thực hiện quá trình quang hợp.

Cách giải

Đáp án C

Câu 15. Quá trình quang hợp ở thực vật diễn ra chủ yếu trong bào quan nào sau đây?

A. Lục lạp.

B. Ti thể.

C. Ribosome.

D. Bộ máy Golgi.

Phương pháp giải

Quá trình quang hợp diễn ra chủ yếu trong bào quan lục lạp (chứa chất diệp lục) của tế bào lá cây.

Cách giải

Đáp án A

Câu 16. Ở sinh vật nhân thực, quá trình hô hấp tế bào diễn ra trong bào quan là

A. ti thể.

B. lục lạp.

C. ribosome.

D. nhân tế bào.

Phương pháp giải

Ở sinh vật nhân thực, quá trình hô hấp tế bào diễn ra trong bào quan ti thể.

Cách giải

Đáp án A

Câu 17. Cho các biện pháp sau:

(1) Hạn chế chơi thể thao và lao động nặng

(2) Tránh thiếu hụt oxygen

(3) Chế độ dinh dưỡng hợp lí

(4) Trồng nhiều cây xanh

Số biện pháp giúp đảm bảo quá trình hô hấp tế bào ở người diễn ra bình thường là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Phương pháp giải

- Biện pháp giúp đảm bảo quá trình hô hấp tế bào ở người diễn ra bình thường là: (2), (3), (4).

- (1) Sai. Để đảm bảo quá trình hô hấp tế bào ở người diễn ra bình thường nên có chế độ lao động hoặc chơi thể thao vừa sức.

Cách giải

Đáp án C

Câu 18. Sự trao đổi khí ở thực vật diễn ra trong

- A. hô hấp.
- B. quang hợp.
- C. quang hợp và hô hấp.
- D. hấp thụ khoáng, quang hợp và hô hấp.

Phương pháp giải

Sự trao đổi khí ở thực vật diễn ra cả ở quang hợp và hô hấp

Cách giải

Đáp án C

Câu 19. Nước có thể làm dung môi hòa tan nhiều chất là nhờ

- A. tính phân cực của nước.
- B. tính dẫn nhiệt của nước.
- C. tính dẫn điện của nước.
- D. tính chất lỏng của nước.

Phương pháp giải

Nước có thể làm dung môi hòa tan nhiều chất là nhờ tính phân cực của nước.

Cách giải

Đáp án A

Câu 20. Mạch gỗ vận chuyển chủ yếu là

- A. nước và muối khoáng.
- B. các hormone được tổng hợp từ rễ.
- C. các chất hữu cơ được tổng hợp từ lá.
- D. các vitamin được tổng hợp từ lá.

Phương pháp giải

Mạch gỗ vận chuyển chủ yếu là nước và muối khoáng. Ngoài ra, còn có một số chất hữu cơ (hormone, vitamin,...) được tổng hợp từ rễ.

Cách giải

Đáp án A