

A. Kiến thức cơ bản

- Nam châm; Từ trường; Chế tạo nam châm điện đơn giản.
- Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng; Quang hợp; Hô hấp; Các yếu tố ảnh hưởng đến các quá trình chuyển hoá; Thực hành: Quang hợp.

B. Bài tập tham khảo

CHƯƠNG VI – TỪ

I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu 1. Nam châm có thể hút vật nào dưới đây?

- A. Nhựa B. Đồng C. Gỗ D. Thép

Câu 2. Để phân biệt hai cực của nam châm người ta sơn hai màu khác nhau là màu gì?

- A. Màu vàng là cực nam ghi chữ S, màu đỏ là cực Bắc ghi chữ N.
B. Màu xanh là cực nam ghi chữ S, màu vàng là cực Bắc ghi chữ N.
C. Màu vàng là cực nam ghi chữ N, màu đỏ là cực Bắc ghi chữ S.
D. Màu xanh là cực nam ghi chữ S, màu đỏ là cực Bắc ghi chữ N.

Câu 3. Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

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

Câu 4. Vật liệu bị nam châm hút gọi là vật liệu gì?

- A. Vật liệu bị hút. C. Vật liệu có từ tính.
B. Vật liệu có điện tính. D. Vật liệu bằng kim loại.

Câu 5. Nam châm hút sắt mạnh nhất ở vị trí nào?

- A. Ở chính giữa thanh nam châm.
B. Ở cực bắc (N) của nam châm.
C. Ở hai đầu cực của nam châm.
D. Mọi điểm trên nam châm đều hút mạnh như nhau

Câu 6. Lực tác dụng của nam châm lên các vật có từ tính và các nam châm khác gọi là gì?

- A. Lực điện B. Lực hấp dẫn. C. Lực ma sát. D. Lực từ.

Câu 7. Từ trường tồn tại ở đâu?

- A. Xung quanh điện tích đứng yên. B. Xung quanh nam châm.
C. Xung quanh dây dẫn mang dòng điện. D. Cả B và C.

Câu 8. Chọn đáp án sai.

- A. Từ phổ cho ta hình ảnh trực quan về từ trường.
B. Đường sức từ chính là hình ảnh cụ thể của từ trường.
C. Vùng nào các đường magnet sắt sắp xếp mau thì từ trường ở đó yếu.
D. Cả ba đáp án trên đều sai.

Câu 9. Sắp xếp các bước sử dụng la bàn xác định hướng địa lí?

(1) *Đọc giá trị của góc tạo bởi hướng cần xác định (hướng trước mặt) so với hướng bắc trên mặt chia độ của la bàn để tìm hướng cần xác định.*

(2) Đặt la bàn cách xa nam châm và các vật liệu có tính chất từ, để tránh tác động của các vật này lên kim la bàn.

(3) Giữ la bàn trong lòng bàn tay hoặc đặt trên một mặt bàn sao cho la bàn nằm ngang trước mặt. Sau đó xoay vỏ của la bàn sao cho đầu kim màu đỏ chỉ hướng Bắc trùng khít với vạch chữ N trên la bàn.

A. (1) – (2) – (3).

B. (2) – (1) – (3).

C. (2) – (3) – (1).

D. (1) – (3) – (2).

Câu 10. Ở bên ngoài thanh nam châm, đường sức từ là

A. những đường thẳng đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.

B. những đường thẳng đi ra từ cực Nam, đi vào ở cực Bắc của nam châm.

C. những đường cong đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.

D. những đường cong đi ra từ cực Nam, đi vào ở cực Bắc của nam châm.

Câu 11. Nam châm điện có cấu tạo gồm:

A. Nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non.

B. Cuộn dây dẫn và lõi sắt non.

C. Cuộn dây dẫn và nam châm vĩnh cửu.

D. Nam châm.

Câu 12. Vì sao lõi của nam châm điện không làm bằng thép mà lại làm bằng sắt non?

A. Vì lõi thép nhiễm từ yếu hơn lõi sắt non.

B. Vì dùng lõi thép thì sau khi nhiễm từ sẽ biến thành một nam châm vĩnh cửu.

C. Vì dùng lõi thép thì không thể làm thay đổi cường độ lực từ của nam châm điện.

D. Vì dùng lõi thép thì lực từ bị giảm đi so với khi chưa có lõi.

Câu 13. Đối với nam châm điện, khi thay đổi cực của nguồn điện, dùng kim nam châm để kiểm tra chiều của từ trường thì thấy

A. chiều của từ trường không đổi.

B. chiều của từ trường thay đổi một góc 90° .

C. chiều của từ trường thay đổi một góc 180° .

D. chiều của từ trường thay đổi một góc bất kì.

Câu 14. Khi thực hiện thí nghiệm chế tạo nam châm điện, nếu ta giữ nguyên số vòng dây quấn và thay đổi số nguồn điện (tăng số pin) thì lực từ của nam châm điện thay đổi như thế nào?

A. Tăng lên.

B. Giảm đi.

C. Lúc tăng, lúc giảm.

D. Không đổi.

Câu 15. Đặt kim nam châm lại gần nam châm điện thì thấy kim nam châm định hướng như hình ảnh. Câu phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Đầu ống dây gần kim nam châm là từ cực Bắc vì nó hút cực Bắc của kim nam châm.

B. Đầu ống dây gần kim nam châm là từ cực Nam vì nó hút cực Bắc của kim nam châm.

C. Đầu ống dây gần kim nam châm là từ cực Bắc vì nó hút cực Nam của kim nam châm.

D. Đầu ống dây gần kim nam châm là từ cực Nam vì nó hút cực Nam của kim nam châm.

II. Trắc nghiệm đúng sai

Đánh dấu X ô tương ứng với phát biểu đúng hoặc Sai.

STT	Câu hỏi	Đ	S
1	Nam châm có khả năng hút các vật bằng kim loại		
2	Một thanh nam châm khi bẻ đôi sẽ thu được 2 thanh nam châm mới		
3	Từ phổ cho ta hình ảnh trực quan về từ trường.		

4	Ở bên ngoài Trái Đất, đường sức từ trường Trái Đất có chiều đi từ Nam bán cầu đến Bắc bán cầu.		
5	Từ trường của nam châm điện tồn tại ngay cả sau khi ngắt dòng điện chạy vào ống dây dẫn.		
6	Từ trường của nam châm điện chỉ phụ thuộc vào chiều dòng điện chạy qua ống dây.		

III. Tự luận

Câu 1. a) Hãy kể ra một số dụng cụ hoặc thiết bị có sử dụng nam châm vĩnh cửu?

b) Hãy kể ra một số dụng cụ hoặc thiết bị sử dụng nam châm điện?

Câu 2. Hình bên cho biết từ phổ của nam châm hình chữ U.

a) Dựa vào đó hãy vẽ đường sức từ của nó.

b) Em có nhận xét gì về các đường sức từ của nam châm này?

Câu 3. Bằng cách nào biết ống dây đã trở thành nam châm điện?

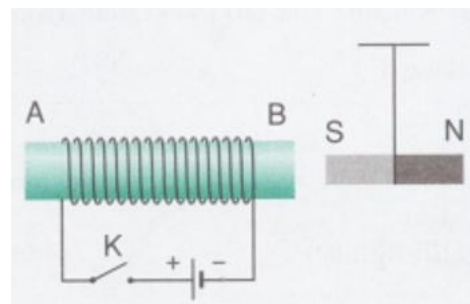
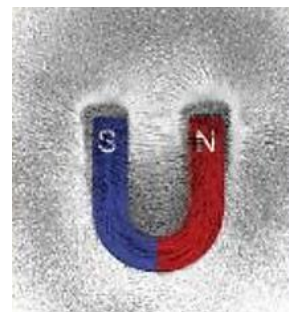
Câu 4. Có một thanh nam châm và một thanh sắt trông giống hệt nhau. Không được dùng thêm bất cứ vật dụng nào khác, em hãy nêu cách xác định đâu là thanh sắt, đâu là nam châm vĩnh cửu.

Câu 5. Quan sát thí nghiệm và trả lời:

a) Khi đóng công tắc, điều gì sẽ xảy ra? Vì sao?

b) Mô tả hiện tượng xảy ra trong mỗi trường hợp sau:

- Đổi chiều dòng điện chạy qua cuộn dây
- Tăng dòng điện chạy trong cuộn dây
- Giảm số vòng dây trên cuộn dây



CHƯƠNG VII –

TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu 1. Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là

- A. rễ cây. B. thân cây. C. lá cây. D. hoa.

Câu 2. Loài sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp?

- A. Cá chép. B. Cây xoài. C. Voi. D. Nấm rơm.

Câu 3. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ khí oxygen để tổng hợp chất hữu cơ.
 B. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.
 C. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí oxygen.
 D. Quang hợp là quá trình sinh lí quan trọng xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

Câu 4. Trong các phát biểu sau:

- (1).Cung cấp nguồn chất hữu cơ làm thức ăn cho sinh vật dị dưỡng.
 (2).Cung cấp khí oxygen.
 (3). Điều hoà trực tiếp mực nước biển.
 (4). Tăng hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí.

Có bao nhiêu nhận định đúng về vai trò của quang hợp?

- A. 1. B. 2. C.3. D. 4.

Câu 5. Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm

- A. khí oxygen và glucose. B. glucose và nước.
C. khí carbon dioxide, nước và năng lượng ánh sáng. D. khí carbon dioxide và nước.

Câu 6. Trong thí nghiệm quang hợp ở thực vật, sau khi tháo băng giấy đen ở lá thí nghiệm, trình tự tiến hành thử tinh bột có trong lá thí nghiệm là:

1. Cho lá cây thí nghiệm vào ống nghiệm chứa cồn và đun cách thủy.
2. Đun sôi lá cây thí nghiệm.
3. Nhỏ thuốc thử iodine vào lá cây.
4. Rửa sạch lá cây trong cốc nước.

Hãy sắp xếp lại trình tự tiến hành cho đúng.

- A. (1) – (4) – (3) – (2). B. (1) – (4) – (2) – (3).
C. (2) – (1) – (4) – (3). D. (2) – (1) – (3) – (4).

Câu 7. Việc đưa nhanh que diêm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm nhằm mục đích

- A. xác định loại khí có trong ống nghiệm. B. cung cấp khí carbon dioxide.
C. loại bỏ vi khuẩn xung quanh ống nghiệm. D. hong khô ống nghiệm

Câu 8. Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

- A. Nhiệt năng → hoá năng. B. Hoá năng → điện năng.
C. Hoá năng → nhiệt năng. D. Quang năng → hoá năng.

Câu 9. Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là

- A. tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào.
B. giảm nhẹ cường độ hô hấp tế bào.
C. giảm cường độ hô hấp tế bào tới mức tối thiểu.
D. tăng cường độ hô hấp tế bào tới mức tối đa.

Câu 10. Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.
B. Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.
C. Nguyên liệu cho quá trình hô hấp là chất hữu cơ và oxygen.
D. Đó là quá trình chuyển hoá năng lượng rất quan trọng của tế bào.

Câu 11. Biện pháp nào sau đây là hợp lí để bảo vệ sức khoẻ hô hấp ở người?

- A. Tập luyện thể thao với cường độ mạnh mỗi ngày.
B. Ăn thật nhiều thức ăn có chứa glucose để cung cấp nguyên liệu cho hô hấp.
C. Tập hít thở sâu một cách nhẹ nhàng và đều đặn mỗi ngày.
D. Để thật nhiều cây xanh trong phòng ngủ.

Câu 12. Chất nào sau đây là sản phẩm của quá trình trao đổi chất được động vật thải ra môi trường?

- A. Oxygen. B. Carbon dioxide. C. Chất dinh dưỡng. D. Vitamin.

Câu 13. Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hoá năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

- A. Cơ năng. B. Quang năng. C. Hoá năng. D. Nhiệt năng.

Câu 14. Nguồn năng lượng cơ thể sinh vật giải phóng ra ngoài môi trường dưới dạng

nào là chủ yếu?

A. Cơ năng. B. Động năng. C. Hoá năng. D. Nhiệt năng.

Câu 15. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể?

- A. Tạo ra nguồn nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.
B. Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.
C. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.
D. Tạo ra các sản phẩm tham gia hoạt động chức năng của tế bào.

II. Trắc nghiệm đúng sai

Đánh dấu X ô tương ứng với phát biểu đúng hoặc Sai.

STT	Câu hỏi	Đ	S
1	Lục lạp là bào quan thực hiện quá trình quang hợp.		
2	Nguồn quang năng cung cấp năng lượng cho quá trình quang hợp luôn được lấy từ ánh sáng mặt trời.		
3	Các lá trên thân và cành thường xếp so le để giúp lá nhận được nhiều ánh sáng nhất.		
4	Một số loài rắn có da màu xanh lục để giúp chúng quang hợp khi không tìm được thức ăn.		

III. Tự luận

Câu 1. Giải thích các tình huống sau:

a. Hô hấp của sinh vật và nhiều hoạt động sống của con người đều thải ra khí carbon dioxide vào không khí, nhưng vì sao tỉ lệ chất khí này trong không khí luôn ở mức ổn định?

b. Năng lượng ánh sáng cho cây quang hợp có thể lấy từ nguồn nào?

Câu 2. Hãy kể tên những sản phẩm do cây xanh cung cấp cho đời sống con người.

Câu 3. Tại sao nói quá trình tổng hợp và phân giải các chất hữu cơ trong tế bào có mối quan hệ mật thiết với nhau?

Câu 4. Để bảo quản nhiều loại rau, củ, quả được lâu, chúng ta không nên rửa chúng trước khi cho vào tủ lạnh. Hãy giải thích tại sao.

Câu 5. Tại sao chúng ta không nên vận động quá mức khi đang đeo khẩu trang?

- *Chúc các con ôn tập tốt* -