

Họ và tên:..... Lớp:.....

## HƯỚNG DẪN ÔN KHTN7 GIỮA HỌC KỲ 2- NĂM HỌC 2023- 2024

### Phần I. Trắc nghiệm

**Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nam châm?**

- A. Mọi nam châm luôn có hai cực.
- B. Có thể có nam châm hai cực và nam châm một cực.
- C. Một nam châm có thể có hai cực cùng tên và hai cực khác tên.
- D. Cực Bắc của kim nam châm luôn có từ tính mạnh hơn cực Nam nên kim nam châm luôn chỉ hướng Bắc

**Câu 2. Khi được để tự do, nam châm sẽ nằm dọc theo hướng nào?**

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

**Câu 3. Chọn phát biểu sai.**

- A. Nam châm hình trụ chỉ có một cực
- B. Các cực cùng tên thì đẩy nhau.
- C. Thanh nam châm khi để tự do luôn chỉ hướng bắc - nam.
- D. Cao su là vật liệu không có từ tính

**Câu 4. Nam châm có thể hút vật liệu nào dưới đây?**

- A. Đồng
- B. Nhôm
- C. Sắt
- D. Thủy tinh

**Câu 5. Không gian xung quanh một nam châm gọi là gì?**

- A. Từ trường
- B. Điện trường
- C. Từ phổ
- D. Từ tính

**Câu 6. Từ phổ là gì?**

- A. Là hình ảnh trực quan về từ trường.
- B. Là không gian bao quanh một nam châm.
- C. Là từ trường của trái đất.
- D. Là hình ảnh các đường magnet nhôm sắp xếp xung quanh nam châm.

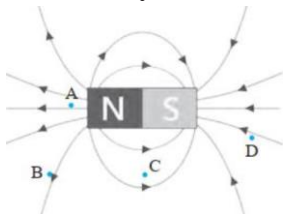
**Câu 7. Khi đưa cực S và cực N của 2 nam châm khác nhau lại gần nhau thì chúng sẽ tương tác với nhau như thế nào?**

- A. Đẩy nhau.
- B. Có thể hút nhau hoặc đẩy nhau.
- C. Hút nhau
- D. Không xảy ra hiện tượng gì.

**Câu 8. Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết sự tồn tại của từ trường?**

- A. Nhiệt kế.
- B. Đồng hồ.
- C. Kim nam châm có trục quay.
- D. Cân

**Câu 9. Tại điểm nào trên hình dưới đây, từ trường là mạnh nhất?**



- A. Điểm C
- B. Điểm A
- C. Điểm B
- D. Điểm D

**Câu 10. Từ trường Trái Đất mạnh nhất ở vùng nào?**

- A. vùng xích đạo.
- B. vùng địa cực.
- C. vùng đại dương.
- D. vùng có nhiều quặng sắt.

**Câu 11. Vì sao có thể nói Trái Đất là một thanh nam châm khổng lồ?**

- A. Vì Trái Đất hút tất cả các vật về phía nó.
- B. Vì Trái Đất hút các vật bằng sắt thép mạnh hơn các vật làm bằng vật liệu khác.
- C. Vì không gian bên trong và xung quanh Trái Đất tồn tại từ trường.
- D. Vì trên bề mặt Trái Đất có nhiều mỏ đá nam châm.

**Câu 12. La bàn là một dụng cụ dùng để xác định**

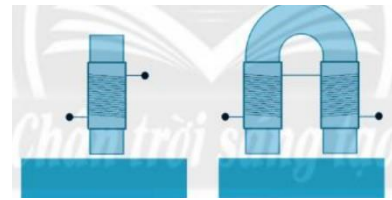
- A. khối lượng một vật.
- B. phương hướng trên mặt đất.
- C. trọng lượng của vật.
- D. nhiệt độ của môi trường sống

**Câu 13. Nam châm điện có cấu tạo gồm**

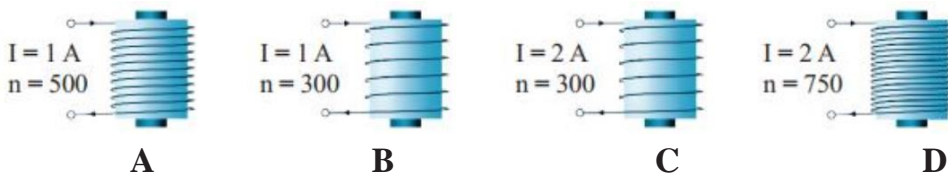
- A. Một lõi kim loại bên trong một ống dây dẫn có dòng điện chạy qua, các dây dẫn có lớp vỏ cách điện.
- B. Một lõi sắt bên trong một ống dây dẫn có dòng điện chạy qua, các dây dẫn có lớp vỏ cách điện.
- C. Một lõi vật liệu bất kì bên trong một ống dây dẫn có dòng điện chạy qua, các dây dẫn có lớp vỏ cách điện.
- D. Một lõi sắt bên trong một ống dây dẫn có dòng điện chạy qua, các dây dẫn không có lớp vỏ cách điện

**Câu 14. Nếu ta thay nam châm thẳng bằng nam châm hình chữ U có lõi sắt cùng loại và giữ nguyên dòng điện thì**

- A. lực hút sẽ yếu đi.
- B. lực hút sẽ mạnh lên.
- C. lực hút không thay đổi vì dòng điện không thay đổi.
- D. từ trường trong lõi sắt sẽ yếu đi vì phải chia làm hai



**Câu 15. Nam châm điện nào dưới đây có lực từ mạnh nhất? (với ampe (A) là đơn vị đo cường độ dòng điện và n là số vòng dây)**



**Câu 16. Kí hiệu nào sau đây trên la bàn chỉ hướng Tây-nam?**

- A. NE
- B. SW
- C. N
- D. WN

**Câu 17. 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 18. 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 19. Cơ quan chính thực hiện quang hợp ở thực vật là:**

- A. Rễ cây
- B. Thân cây
- C. Lá cây
- D. Hoa

**Câu 20. Loài sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp?**

- A. Cá chép
- B. Trùng roi
- C. Voi
- D. Nấm rơm

**Câu 21. Quá trình chuyển hóa năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?**

- A. Nhiệt năng → hóa năng                      B. Hóa năng → điện năng  
C. Hóa năng → nhiệt năng                      D. Quang năng → hóa năng

**Câu 22. Biện pháp nào sau đây là hợp lý 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 23. 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.

**Câu 24. Chất nào sau đây không được dùng làm nguyên liệu cho quá trình chuyển hoá các chất trong tế bào?**

- A. Carbon dioxide                      B. Oxygen                      C. Nhiệt                      D. Tinh bột

**Câu 25. 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 26. 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 27. Khi quang hợp, thực vật tạo ra những sản phẩm nào?**

- A. Khí oxygen, chất dinh dưỡng.                      B. Khí carbon dioxide và tinh bột.  
C. Khí carbon dioxide, chất dinh dưỡng.                      D. Tinh bột và khí oxygen.

**Câu 28. 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 29. 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 30. Quá trình hô hấp có ý nghĩa**

- A. đảm bảo sự cân bằng oxygen và carbon dioxide trong khí quyển.  
B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của cơ thể sinh vật.  
C. làm sạch môi trường.  
D. chuyển hoá carbon dioxide thành oxygen







c) Ở một số loại cây như cây lẻ bạn, cây tía tô, cây huyết dụ, lá cây không có màu xanh lục. Ở những loại cây này, lá cây có thực hiện chức năng quang hợp không? Vì sao?

**Câu 11.**

a) Hãy giải thích vì sao khi em làm việc nặng hay khi tham gia các hoạt động thể thao trong thời gian dài thì cơ thể thường nóng lên, mồ hôi thoát ra nhiều hơn nên nhanh khát và nhanh đói.

b) Nếu quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng bị rối loạn thì các hoạt động sống khác sẽ ảnh hưởng như thế nào?

c) Bệnh béo phì là do nạp quá nhiều năng lượng từ các nguồn khác nhau dẫn đến rối loạn quá trình trao đổi chất của cơ thể. Để không bị bệnh béo phì, em cần phải làm gì?

**Câu 12.** Mô tả hiện tượng quan sát được trong mỗi hình a, b, c. Giải thích các hiện tượng đó.

