

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau:

Câu 1. Khi biên độ âm càng nhỏ thì âm phát ra

- A. càng nhỏ. C. càng cao (bổng).
B. càng to. D. càng thấp (trầm).

Câu 2. Những vật phản xạ âm tốt là

- A. tấm kim loại, áo len, cao su.
B. miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương.
C. miếng xốp, ghế nệm mút, cao su xốp.
D. mặt gương, tấm kim loại, mặt đá hoa, tường gạch.

Câu 3. Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị của tần số?

- A. Kilomet (km). C. Kilogam (kg).
B. Mét (m). D. Hertz (Hz).

Câu 4. Phản xạ khuếch tán là

- A. hiện tượng các tia sáng song song truyền đến bề mặt nhẵn bị phản xạ theo một hướng.
B. hiện tượng các tia sáng song song truyền đến bề mặt không nhẵn bị phản xạ theo mọi hướng.
C. hiện tượng các tia sáng hội tụ truyền đến bề mặt không nhẵn bị phản xạ theo mọi hướng.
D. hiện tượng các tia sáng phân kỳ truyền đến bề mặt nhẵn bị phản xạ theo một hướng.

Câu 5. Tính chất nào sau đây là tính chất ảnh của vật qua gương?

- A. Độ lớn của ảnh lớn hơn độ lớn của vật.
B. Độ lớn của ảnh nhỏ hơn độ lớn của vật.
C. Độ lớn của ảnh bằng độ lớn của vật.
D. Không xác định được độ lớn của ảnh.

Câu 6. Để phân biệt hai cực của nam châm, người ta thường sơn hai màu khác nhau là màu gì?

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

Câu 7. Lực tác dụng của nam châm lên các vật có từ tính và các nam châm khác gọi là gì?

- A. Lực điện. C. Lực từ.
B. Lực hấp dẫn.

D. Lực ma sát.

Câu 8. Chọn phát biểu **sai**.

- A. Từ phổ là hình ảnh các đường mật sắt xung quanh nam châm.
- B. Vùng nào các đường mật sắt sắp xếp dày thì từ trường ở đó yếu.
- C. Đường sức từ chính là hình ảnh cụ thể của từ trường.
- D. Dùng kim nam châm phát hiện sự tồn tại của từ trường.

Câu 9. Cấu tạo nam châm điện gồm:

- A. thanh nam châm thẳng và cuộn dây dẫn quấn quanh.
- B. cuộn dây dẫn và nguồn cung cấp điện.
- C. lõi nhựa và cuộn dây dẫn quấn quanh.
- D. lõi sắt non và cuộn dây dẫn quấn quanh.

Câu 10. Cảm ứng ở sinh vật là

- A. phản ứng của sinh vật đối với các kích thích từ môi trường.
- B. là quá trình tạo ra cơ thể mới.
- C. là quá trình lớn lên.
- D. là quá trình lấy thức ăn vào cơ thể.

Câu 11. Sinh sản vô tính là hình thức sinh sản

- A. không có giao tử đực.
- B. cơ thể con được tạo thành từ cơ thể mẹ.
- C. có sự kết hợp của giao tử đực và cái.
- D. không có sự kết hợp của giao tử đực và giao tử cái, cơ thể con được tạo thành từ một phần cơ thể mẹ.

Câu 12. Hình thức nào sau đây là sinh sản vô tính ở động vật?

- A. Thụ tinh.
- B. Thụ phấn.
- C. Nảy chồi.
- D. Cả 3 hình thức trên.

Câu 13. Thực vật phát triển về chiều dài được là nhờ

- A. mô phân sinh đỉnh.
- B. mô phân sinh bên.
- C. mô tiêu hoá.
- D. mô cơ.

Câu 14. Thực vật to ra về bề ngang là nhờ

- A. mô phân sinh đỉnh.
- B. mô phân sinh bên.
- C. mô tiêu hoá.
- D. mô cơ.

Câu 15. Loài động vật nào sau đây sinh sản bằng cách nảy chồi?

- A. Cá chép.
- B. Thủy tức.
- C. Ong.
- D. Kiến.

Câu 16. Trong các hoa sau đây, hoa nào là hoa đơn tính?

- A. Hoa mướp.
- B. Hoa cải.
- C. Hoa cúc.
- D. Hoa mai.

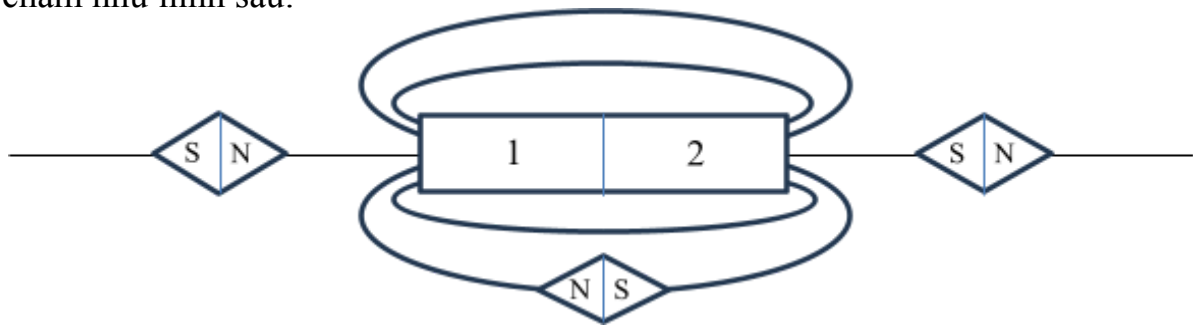
II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17 (1,0 điểm)

- a) Nêu định nghĩa từ trường.
- b) Nêu cách nhận biết từ trường.

Câu 18 (2,0 điểm)

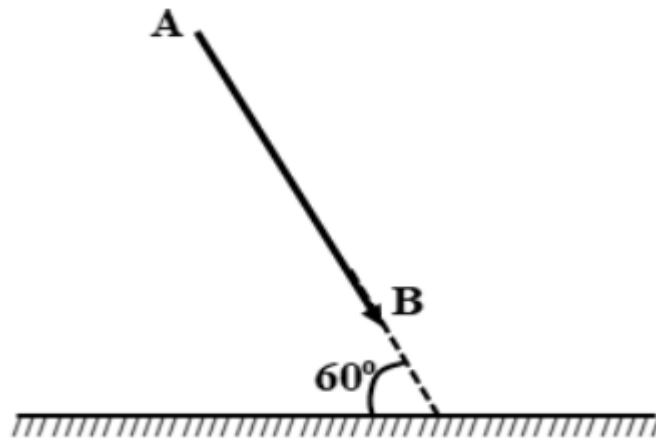
Hình ảnh định hướng của kim nam châm đặt tại các điểm xung quanh thanh nam châm như hình sau:



Hãy vẽ chiều của các đường sức từ và xác định tên các cực của nam châm thẳng.

Câu 19 (2,0 điểm)

Một vật sáng AB đặt trước gương phẳng như hình. Góc tạo bởi vật và mặt gương phẳng bằng 60° .



- a) Vẽ ảnh của vật sáng AB qua gương.
- b) Tính góc tạo bởi ảnh và mặt gương.

Câu 20 (1,0 điểm)

Sáng sớm thức dậy, em thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông, vậy làm thế nào để xác định được các hướng bắc, nam và tây?

-Hết-

- Hết -