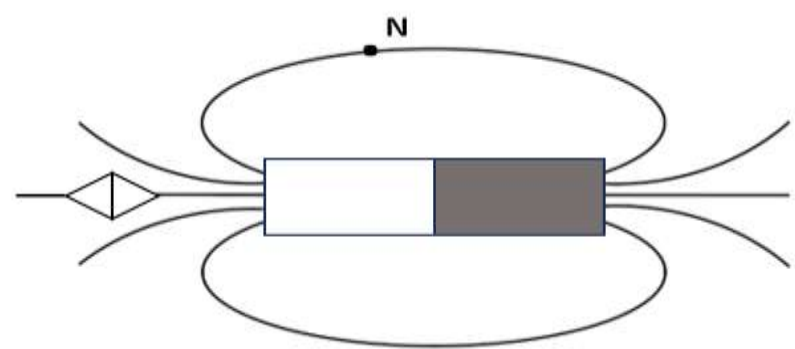


- a) Em hãy vẽ hình thể hiện vị trí của vật sáng CD và ảnh của vật sáng qua gương phẳng theo đúng tỉ lệ. (Lưu ý: Học sinh vẽ hình vào phiếu trả lời bằng bút mực)
- b) Ảnh C'D' của vật sáng CD có độ lớn là bao nhiêu? Khoảng cách từ ảnh của vật sáng đến gương phẳng là bao nhiêu?
- c) Ta di dời vật sáng ra xa gương thêm 1,3 cm thì ảnh của vật sáng sẽ như thế nào? Khi đó khoảng cách từ vật sáng tới ảnh là bao nhiêu?

Câu 22 (0,5 điểm): Em hãy vẽ chiều của đường sức từ tại điểm N và xác định từ cực của kim nam châm trong hình dưới đây:
(Lưu ý: Học sinh vẽ lại hình vào phiếu trả lời và làm bài, không được thay đổi những dữ liệu mà đề đã cho).



---HẾT---

Học sinh làm bài trên phiếu trả lời, KHÔNG làm trên đề

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0 ĐIỂM) Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án ghi vào phiếu trả lời.

- Câu 1:** Chiều của đường sức từ của một thanh nam châm cho ta biết?
A. chiều quay của thanh nam châm khi treo vào sợi dây.
B. tên các từ cực của nam châm.
C. chiều chuyển động của thanh nam châm.
D. chiều của từ trường Trái Đất.
- Câu 2:** Không gian bao quanh nam châm có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó được gọi là:
A. Điện trường. B. Trọng trường C. Từ trường. D. Áp suất.
- Câu 3:** Tại sao khi trồng cây trong nhà, người ta thường phải đặt cây ở gần cửa sổ hoặc định kỳ mang cây ra ngoài sân?
A. Để cây thực hiện tập tính học được.
B. Để cây tránh xa các thiết bị điện tử.
C. Để cây đáp ứng nhu cầu hướng sáng, giúp quang hợp tốt hơn.
D. Để rễ cây mọc hướng vào trong nhà.
- Câu 4:** Hiện tượng nào sau đây chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính?
A. khi bị cọ xát có thể hút các vật nhẹ
B. có thể hút các vật bằng sắt hoặc thép
C. một đầu có thể hút, còn đầu kia có thể đẩy
D. nó có thể hút các vật bằng sắt hoặc thép khi bị nung nóng.
- Câu 5:** Vì sao người ta thường chế tạo đầu của các chiếc vận đỉnh ốc (tua vít) có từ tính?
A. Để làm tăng độ cứng cho đầu vận đỉnh ốc. B. Để đỉnh ốc không bị gỉ sắt khi tiếp xúc.
C. Để làm tăng vẻ thẩm mỹ cho dụng cụ. D. Để giữ chặt và lấy đỉnh ốc dễ dàng hơn.
- Câu 6:** Tập tính là gì?
A. Là các hoạt động trao đổi chất trong tế bào.
B. Là khả năng tự tái tạo các bộ phận bị mất.
C. Là quá trình lớn lên của cơ thể động vật.
D. Là chuỗi các phản ứng của động vật trả lời kích thích từ môi trường.
- Câu 7:** Khi thấy bóng đen ập xuống, con gà sẽ có phản ứng chạy đi ẩn nấp. Đây là loại tập tính nào?
A. Tập tính bẩm sinh giúp bảo vệ bản thân khỏi kẻ thù.
B. Tập tính học được do gà đã từng bị bắt.
C. Chỉ là một phản xạ đơn giản không được coi là tập tính.
D. Tập tính kiếm ăn.
- Câu 8:** Hình ảnh của một vật quan sát được trong gương phẳng gọi là:
A. Vật ảo. B. Vật thật C. Ảnh thật. D. Ảnh ảo.

Câu 9: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết sự tồn tại của từ trường?

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

Câu 10: Khi đặt 2 thanh nam châm như hình vẽ thì tương tác giữa hai nam châm là?



- A. Hút nhau.
- B. Không có tương tác gì.
- C. Đẩy nhau.
- D. Lúc hút, lúc đẩy.

Câu 11: Trong các cần cẩu dọn rác kim loại tại bãi phế liệu, người ta sử dụng một nam châm điện lớn. Ưu điểm cốt lõi của thiết bị này so với nam châm vĩnh cửu là gì?

- A. Có giá thành rẻ hơn nam châm vĩnh cửu.
- B. Có thể làm mất từ tính của nam châm bằng cách ngắt dòng điện.
- C. Có khả năng hút được cả các kim loại không có tính chất từ.
- D. Có thể hoạt động liên tục mà không cần cung cấp năng lượng.

Câu 12: Sự khác biệt cơ bản giữa tập tính bẩm sinh và tập tính học được là gì?

- A. Tập tính bẩm sinh giúp động vật thích nghi, tập tính học được thì không.
- B. Tập tính bẩm sinh ổn định và di truyền, tập tính học được hình thành qua trải nghiệm và không di truyền.
- C. Tập tính bẩm sinh chỉ có ở thực vật, tập tính học được chỉ có ở động vật.
- D. Tập tính bẩm sinh diễn ra chậm, tập tính học được diễn ra rất nhanh.

Câu 13: Biện pháp nào sau đây ứng dụng tập tính động vật để bảo vệ mùa màng hiệu quả và an toàn?

- A. Phun thuốc trừ sâu hóa học nồng độ cao.
- B. Chăng lưới điện quanh ruộng.
- C. Sử dụng âm thanh cực lớn để xua đuổi liên tục.
- D. Sử dụng bẫy đèn hoặc dùng thiên địch (ví dụ nuôi mèo bắt chuột).

Câu 14: Tại sao rễ cây luôn có xu hướng mọc hướng nguồn nước và hướng trọng lực dương?

- A. Để tránh ánh sáng mặt trời làm khô rễ.
- B. Để giữ cho cây đứng vững và tìm kiếm nguồn dinh dưỡng, nước cho cây.
- C. Để rễ cây không bị va chạm với các rễ cây khác.
- D. Do rễ cây không có chất diệp lục.

Câu 15: Vật liệu nào sau đây có tính chất từ?

- A. Sắt.
- B. Nhôm.
- C. Gỗ.
- D. Đồng

Câu 16: Đặc điểm nào sau đây không phải của ảnh tạo bởi gương phẳng?

- A. Ảnh ngược chiều với vật
- B. Ảnh lớn bằng vật.
- C. Khoảng cách từ một điểm của vật đến gương bằng khoảng cách từ ảnh điểm đó đến gương.
- D. Ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn.

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (3,0 ĐIỂM)

(Từ câu 17 đến câu 19 học sinh điền vào phiếu trả lời bằng cách ghi chữ Đ vào ý đúng hoặc chữ S vào ý sai)

Câu 17 (1,0 điểm): Hãy cho biết nội dung nào đúng (Đ), nội dung nào sai (S):

Nội dung
a) Kim nam châm tự do luôn định hướng theo hướng Bắc - Nam do từ trường của Trái Đất.
b) Tại một điểm trong không gian ta chỉ vẽ được một đường sức từ.
c) Ta có thể quan sát từ phổ của một nam châm bằng cách rải đều các vụn gỗ vào xung quanh nam châm.
d) Đưa thanh nam châm lại gần một vật thì thấy vật đó bị hút lại gần thanh nam châm, điều đó cho ta biết rằng vật đó có chứa nhôm.

Câu 18 (1,0 điểm): Hãy cho biết nội dung nào đúng (Đ), nội dung nào sai (S):

Nội dung
a) Cá heo làm xiếc với quả bóng là loại tập tính học được hình thành trong quá trình học tập và rèn luyện lâu dài nên rất ổn định nên không bị thay đổi và không bị mất đi.
b) Khi có cơn gió bão đi qua thì lá của cây me bị rụng hết đây là hiện tượng cảm ứng ở thực vật.
c) Tập tính bảo vệ lãnh thổ của loài chó sói được thể hiện bằng cách đánh dấu lãnh thổ bằng nước tiểu và tiếng hú để cảnh báo ngăn chặn các đàn khác xâm nhập giúp chúng bảo vệ nguồn thức ăn, nơi ở và nơi sinh sản.
d) Đặc điểm của cảm ứng ở thực vật là diễn ra chậm và khó nhận thấy.

Câu 19 (1,0 điểm): Hãy cho biết nội dung nào đúng (Đ), nội dung nào sai (S):

Nội dung
a) Có hai thanh thép luôn hút nhau bất kể đưa đầu nào của chúng lại gần nhau. Vậy một trong hai thanh thép này không phải là nam châm.
b) Từ trường mạnh nhất ở cực Nam của thanh nam châm nên đường sức từ ở cực Nam sẽ dày hơn cực Bắc
c) Trường hợp thể hiện tập tính học được ở động vật là: con vẹt nói tiếng người và con ve sầu kêu vào mùa hè.
d) Khi trồng các cây thân leo như mướp, bầu, dưa leo,... người ta sẽ vận dụng tính hướng tiếp xúc để làm giàn cho cây giúp tua cuốn hoặc thân cây bám vào giá thể để hấp thụ tối đa ánh sáng mặt trời, hạn chế tránh sâu bệnh từ mặt đất.

PHẦN III. TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM) (Học sinh làm bài vào phiếu trả lời)

Câu 20 (1,0 điểm): Cảm ứng ở sinh vật là gì? Hãy cho biết cảm ứng có vai trò gì đối với sinh vật?

Câu 21 (1,5 điểm): Cho vật sáng CD độ lớn là 2,3 cm và được đặt cách gương phẳng dựng thẳng đứng một khoảng là 3,7 cm.

