

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ II**  
**VẬT LÝ 7- NH: 2022-2023**

**I. LÝ THUYẾT**

**Câu 1: \* Độ to của âm.**

- Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó.
  - + Âm nghe được càng to khi biên độ âm càng lớn.
  - + Âm nghe được càng nhỏ khi biên độ âm càng nhỏ.

**\* Độ cao của âm.**

- Tần số là số dao động của vật thực hiện được trong 1 giây. Đơn vị của tần số là Héc( Hz).
  - + Âm phát ra càng cao(càng bổng) khi tần số âm càng lớn.
  - + Âm phát ra càng thấp(càng trầm) khi tần số âm càng nhỏ.

**Câu 2: Phản xạ âm**

**+ Sự phản xạ âm**

- Sóng âm phản xạ khi gặp vật cản.
- Các vật cứng, có bề mặt nhẵn phản xạ âm tốt.
- Các vật mềm, xốp, bề mặt gồ ghề phản xạ âm kém.

**+ Sự hình thành tiếng vang**

- Tiếng vang hình thành khi âm phản xạ nghe được chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ít nhất là  $\frac{1}{15}$  giây.

**+ Ô nhiễm tiếng ồn**

- Ô nhiễm tiếng ồn xảy ra khi tiếng ồn to và kéo dài, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hoạt động của con người.
- Các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn là: tác động vào nguồn âm, phân tán âm trên đường truyền, ngăn chặn sự truyền âm.

**Câu 3: Ánh sáng và tia sáng**

- Ánh sáng là một dạng của năng lượng.
- Năng lượng ánh sáng có thể thu được bằng nhiều cách khác nhau.
- Đường truyền của ánh sáng được biểu diễn bằng một đường thẳng có mũi tên chỉ hướng, gọi là tia sáng.
- Một chùm sáng hẹp song song có thể xem là một tia sáng.
- Vùng tối là vùng nằm ở phía sau vật cản sáng, hoàn toàn không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.
- Vùng nửa tối là vùng nằm ở phía sau vật cản sáng, nhận được một phần ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.

**Câu 4: Sự phản xạ ánh sáng**

- Hiện tượng ánh sáng bị hắt trở lại môi trường cũ khi gặp một bề mặt nhẵn bóng gọi là hiện tượng phản xạ ánh sáng.
- Định luật phản xạ ánh sáng:
  - + Tia sáng phản xạ nằm trong mặt phẳng tới.
  - + Góc phản xạ bằng góc tới  $i' = i$ .

**Câu 5: Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng**

- Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng là ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn
- Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng có độ lớn bằng vật.
- Khoảng cách từ ảnh đến gương phẳng bằng khoảng cách từ vật đến gương phẳng.

### **Câu 6: Nam châm**

- Nam châm là những vật có từ tính.
- Những nam châm có từ tính tồn tại lâu dài được gọi là nam châm vĩnh cửu.
- Nam châm chỉ tương tác với các vật liệu từ như sắt, thép, nickel, cobalt...
- Khi để nam châm tự do, đầu luôn chỉ hướng bắc là cực Bắc( kí hiệu N), còn đầu luôn chỉ hướng nam là cực Nam( kí hiệu S).
- Khi đưa từ cực của hai nam châm lại gần nhau, các cực cùng tên đẩy nhau, các cực khác tên hút nhau.

### **Câu 7: Từ trường**

- Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại từ trường( trường từ).
- Từ trường tác dụng lực từ lên vật liệu từ đặt trong nó.
- Hình ảnh các đường mật sắt sắp xếp xung quanh nam châm được gọi là từ phổ.
- Từ phổ cho ta một hình ảnh trực quan về từ trường.
- Các đường sức từ cho phép mô tả từ trường.
- Hướng của đường sức từ tại một vị trí nhất định được quy ước là hướng nam- bắc của kim la bàn đặt tại vị trí đó.

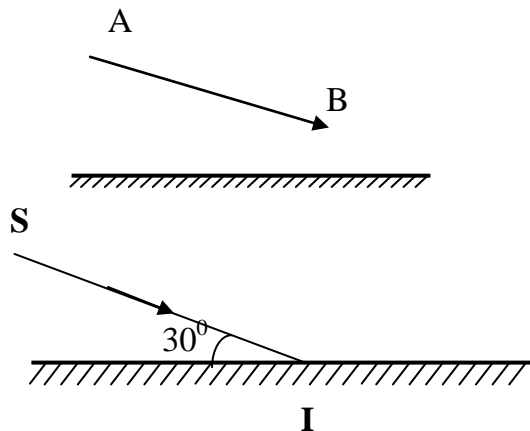
### **Câu 8: Từ trường Trái Đất- Sử dụng la bàn**

- Trong hệ Mặt Trời, Trái Đất là một trong những hành tinh có từ trường.
- Cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.

## **II. BÀI TẬP**

**Câu 1:** Cho một mũi tên AB trước một gương phẳng.

- Vẽ ảnh A'B' của mũi tên tạo bởi gương phẳng.
- Ảnh A'B' là ảnh gì ? Vì sao ?



**Câu 2:** Cho một tia sáng SI tới gương như hình vẽ.

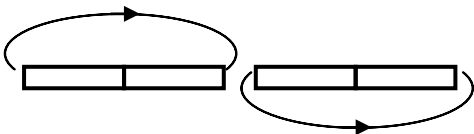
- Hãy vẽ tia phản xạ IR
- Tính số đo của góc tới, góc phản xạ.

**Câu 3:** Có một chiếc kim khâu rơi trên thảm khó nhìn được bằng mắt thường. Em hãy nêu một cách để nhanh chóng tìm ra chiếc kim đó?

**Câu 4:** Vì sao người ta lại chế tạo các đầu của vặn đinh ốc (tournevis) có từ tính?

**Câu 5:** Xác định từ cực của các thanh nam châm ở hình bên dưới, chúng đẩy nhau hay hút nhau?

a) b



## **III. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Ảnh của vật qua gương phẳng có đặc điểm gì?

- Là ảnh ảo, không hứng được trên màn.
- Là ảnh thật, hứng được trên màn.
- Là ảnh ảo, hứng được trên màn.
- Là ảnh thật, không hứng được trên màn.

**Câu 2:** Độ lớn của ảnh của vật qua gương phẳng có kích thước như thế nào với vật?

- Bằng vật.
- Lớn hơn vật.
- Nhỏ hơn vật.
- Có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn.

**Câu 3:** Một người đứng trước gương phẳng để soi. Khoảng cách từ người này đến bề mặt gương là 50 cm. Khoảng cách từ ảnh của người này đến gương là

- 50 cm.
- 25 cm.
- 100 cm.
- 15 cm.

- Câu 4: Đặt một viên pin song song với mặt gương và cách mặt gương một khoảng 2 cm. Ảnh của viên pin tạo bởi gương và cách mặt gương một khoảng là**
- A. 1 cm.                      B. 2 cm.                      C. 3 cm.                      D. 4 cm.
- Câu 5. Vật liệu bị nam châm hút được gọi là gì?**
- A. La bàn                      B. Nam châm                      C. Kim nam châm                      D. Vật liệu từ
- Câu 6. Khi ở vị trí cân bằng, kim nam châm luôn chỉ hướng**
- A. Đông – Bắc                      B. Bắc – Nam                      C. Tây – Nam                      D. Đông - Nam
- Câu 7. Nam châm có thể hút vật nào dưới đây?**
- A. Nhựa                      B. Đồng                      C. Gỗ                      D. Thép
- Câu 8. 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 9. Trong bệnh viện, các bác sĩ muốn lấy các mảnh sắt nhỏ ra khỏi mắt bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào?**
- A. Kính lúp                      B. Panh                      C. Nam châm.                      D. Kim tiêm
- Câu 10: Tần số dao động càng lớn thì**
- A. âm nghe càng trầm                      B. âm nghe càng to  
C. âm nghe càng vang xa                      D. âm nghe càng bổng
- Câu 11: Số dao động của một vật thực hiện được trong một giây gọi là**
- A. Độ cao                      B. Tần số                      C. Độ to                      D. Dao động
- Câu 12: Đơn vị tần số là**
- A. m/s                      B. km/h                      C. Zh                      D. Hz
- Câu 13: Vật phát ra âm trong các trường hợp nào dưới đây?**
- A. Khi kéo căng vật.                      B. Khi uốn cong vật.  
C. Khi nén vật.                      D. Khi làm vật dao động.
- Câu 14: Các vật cứng, bề mặt nhẵn phản xạ âm như thế nào?**
- A. Kém                      B. Thấp                      C. Cao                      D. Tốt
- Câu 15: Tiếng vang hình thành khi âm phản xạ nghe được chậm hơn âm truyền trực tiếp tới tai ít nhất bao nhiêu giây?**
- A. 1/10                      B. 1/13                      C. 1/15                      D. 1/25
- Câu 16: Ở một số căn phòng các cửa sổ có hai lớp kính. Mục đích của biện pháp này là gì?**
- A. Điều hòa nhiệt độ trong phòng                      B. Ngăn tiếng ồn.  
C. Làm cho cửa vững chắc                      D. Chống rung
- Câu 17: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói với ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng?**
- A. Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng luôn lớn hơn vật.  
B. Nếu đặt màn hứng ảnh ở vị trí thích hợp, ta có thể hứng được ảnh của vật tạo bởi gương phẳng.  
C. Ảnh của một vật qua gương phẳng có thể nhỏ hơn vật, tùy thuộc vào vị trí của vật trước gương.  
D. Ảnh của một vật qua gương phẳng là ảnh ảo, không hứng được trên màn, có kích thước bằng vật.
- Câu 18: Pin mặt trời biến đổi năng lượng ánh sáng thành dạng Năng lượng nào?**
- A. Điện năng                      B. Nhiệt năng                      C. Quang năng                      D. Năng lượng âm
- Câu 20: Vùng tối là gì?**
- A. Là vùng nằm trước và cảm nhận được ánh sáng từ nguồn sáng  
B. Là Vùng nằm giữa nguồn sáng và vật cản  
C. Là vùng nằm sau vật cản không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng  
D. Là vùng nằm sau vật cản nhận được một phần ánh sáng từ nguồn sáng
- Câu 21: 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 22: La bàn là dụng cụ dùng để làm gì?**

- A. Là dụng cụ để đo tốc độ.
- B. Là dụng cụ để đo nhiệt độ.
- C. Là dụng cụ để xác định độ lớn của lực.
- D. Là dụng cụ để xác định hướng.

**Câu 23: Có thể tạo ra từ phổ bằng cách nào dưới đây?**

- A. Rắc các hạt magnetit lên tấm bìa đặt trong từ trường và gõ nhẹ.
- B. Rắc các hạt magnetit đồng lên tấm bìa đặt trong từ trường và gõ nhẹ.
- C. Rắc các hạt magnetit nhôm lên tấm bìa đặt trong từ trường và gõ nhẹ.
- D. Rắc các hạt magnetit nhôm lên tấm bìa đặt trong điện trường và gõ nhẹ.

**Câu 24: Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta sử dụng**

- A. chùm sáng song song
- B. chùm sáng hội tụ
- C. chùm sáng phân kì
- D. tia sáng

**Câu 25: Phản xạ ánh sáng là hiện tượng**

- A. ánh sáng bị hắt lại môi trường cũ khi gặp bề mặt nhẵn bóng.
- B. ánh sáng bị hắt lại môi trường cũ khi gặp bề cong và nhám.
- C. ánh sáng tiếp tục truyền theo đường thẳng khi gặp bề mặt nhẵn bóng.
- D. ánh sáng tiếp tục truyền theo đường thẳng khi gặp bề cong và nhám.

**Câu 26: Xác định vị trí của pháp tuyến tại điểm tới đối với gương phẳng**

- A. Vuông góc với mặt gương phẳng
- B. Ở phía bên trái so với tia tới
- C. Trùng với mặt phẳng gương tại điểm tới
- D. Ở phía phải so với tia tới

**Câu 27: Góc phản xạ là góc hợp bởi**

- A. Tia phản xạ và mặt gương
- B. Tia phản xạ và pháp tuyến của gương tại điểm tới
- C. Tia tới và pháp tuyến
- D. Tia tới và mặt gương

**Câu 28: Trường hợp nào dưới đây xảy ra hiện tượng phản xạ ánh sáng?**

- A. Ánh sáng chiếu tới mặt gương.
- B. Ánh sáng chiếu tới tờ giấy.
- C. Ánh sáng chiếu tới tấm thảm len.
- D. Ánh sáng chiếu tới bức tường.

**Câu 29: Một tia sáng chiếu tới gương phẳng và hợp với mặt gương một góc  $30^0$ . Góc phản xạ bằng**

- A.  $30^0$
- B.  $45^0$
- C.  $60^0$
- D.  $15^0$

**Câu 30: Khi sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời thì năng lượng ánh sáng được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?**

- A. Điện Năng
- B. Cơ năng
- C. Nhiệt năng
- D. Năng lượng âm

*Chúc các em ôn tập và thi đạt kết quả tốt nhất !!!*

**DUYỆT CỦA BGH**