

I. LÝ THUYẾT

1. Lực từ: Đặc điểm về phương, chiều, độ lớn và điểm đặt của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua.
2. Từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn có dạng đặc biệt: Đặc điểm đường sức, quy tắc xác định chiều đường sức từ, biểu thức tính độ lớn cảm ứng từ.
3. Lực Lo – ren – xơ: lực Lo –ren – xơ là gì? Đặc điểm về phương, chiều và biểu thức tính độ lớn của lực Lo – ren – xơ.
4. Cảm ứng điện từ: Từ thông, thế nào là hiện tượng cảm ứng điện từ, định luật Len-xơ, định luật Fa-ra-đây về hiện tượng cảm ứng điện từ. Một số ứng dụng của dòng điện Fu – cô.
5. Hiện tượng tự cảm: Định nghĩa, suất điện động tự cảm, năng lượng từ trường của ống dây mang dòng điện.
6. Khúc xạ ánh sáng: Định nghĩa hiện tượng khúc xạ ánh sáng, định luật khúc xạ ánh sáng, định nghĩa hiện tượng phản xạ toàn phần, điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần.
4. Lăng kính: Đường truyền của tia sáng qua lăng kính, công thức của lăng kính.
5. Thấu kính mỏng: Phân loại thấu kính, các khái niệm quang tâm, trục chính, tiêu điểm, tiêu cự, độ tụ, sự tạo ảnh qua thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì, công thức thấu kính, số phóng đại ảnh. Quy ước về dấu của các đại lượng f , D , R , d , d' , k .
6. Mắt: Sự điều tiết của mắt, điểm cực cận, điểm cực viễn, các tật của mắt và cách khắc phục.
7. Kính lúp, số bội giác của kính lúp.

II. BÀI TẬP

Chương IV: Bài tập về lực từ và từ trường của dòng điện trong dây dẫn có dạng đặc biệt.

Bài tập về lực từ: Bài 19-20.5 đến 19-20.11 SBT Vật lí 11.

Bài tập về từ trường của các dòng điện trong dây dẫn có dạng đặc biệt: Bài 21.1 đến bài 21.11 SBT Vật lí 11.

Bài tập về lực Lo – ren – xơ: Bài 22.1 đến bài 22.9 SBT Vật lí 11.

Chương V: Bài tập về cảm ứng điện từ, tự cảm.

Bài 23.1 đến bài 23.9 SBT Vật lí 11.

Bài 24.1 đến bài 24.9 SBT Vật lí 11.

Bài 25.1 đến bài 25.8 SBT Vật lí 11.

Chương VI: Khúc xạ ánh sáng

Bài 5,6,7,8 SGK Vật lí 11

Bài 5,6,7,8 SGK Vật lí 11.

Từ bài 26.1 đến 26.8 SBT vật lí 11.

Từ bài 27.1 đến 27.7 SBT Vật lí 11.

Chương VII:

1. Bài tập về thấu kính mỏng và lăng kính.

Bài 4,5,6,7,8,9,10,11,12 SGK Vật lí 11.

Từ bài 28.1 đến 28.7 ; 28.10 SBT Vật lí 11.

Từ bài 29.1 đến 29.16 SBT Vật lí 11.

2. Bài tập về mắt.

Từ bài 31.1 đến 31.16 SBT Vật lí 11.

I. LÝ THUYẾT

1. Cảm ứng từ:

- Từ thông: biểu thức, đơn vị của từ thông.
- Phát biểu định nghĩa hiện tượng cảm ứng điện từ và định luật Lenxơ về chiều dòng điện cảm ứng.
- Suất điện động cảm ứng: định nghĩa, công thức. Phát biểu định luật Faraday.
- Hiện tượng tự cảm: định nghĩa, ví dụ; suất điện động tự cảm: định nghĩa, biểu thức; Năng lượng từ trường của ống dây tự cảm.

2. Khúc xạ ánh sáng:

- Định luật khúc xạ ánh sáng, chiết suất của môi trường.
- Hiện tượng phản xạ toàn phần.

3. Lăng kính: đường truyền của tia sáng khi qua lăng kính, các công thức lăng kính.

4. Thấu kính:

- Thấu kính là gì? Phân loại thấu kính.
- Vẽ đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính.
- Tiêu cự, độ tụ của thấu kính là gì? Đơn vị của tiêu cự và độ tụ? Các công thức về thấu kính.

II. BÀI TẬP:

Các dạng bài tập:

- Bài tập về cảm ứng điện từ (xác định chiều dòng điện cảm ứng; xác định suất điện động cảm ứng và cường độ dòng điện cảm ứng)
- Bài tập hiện tượng tự cảm
- Bài tập khúc xạ ánh sáng
- Bài tập phản xạ toàn phần
- Tính các đại lượng liên quan đến lăng kính, vẽ đường đi tia sáng
- Bài tập về thấu kính (Tính tiêu cự và độ tụ; xác định tính chất ảnh, mối quan hệ ảnh - vật.)

Một số bài tập tham khảo

*Bài tập trong SGK Vật lí 11.

Bài 3, 4, 6, 7 (trang 133)..

Bài 3, 4, 5, 6, 7 (trang 138).

Bài 3, 4, 5 (trang 147, 148).

Bài 3, 4, 5 (trang 152).

Bài 4, 5, 6, 7, 8 (trang 157).

Bài 6, 7, 8 (trang 166, 167).

Bài 5, 6, 7, 8 (trang 172, 173).

Bài 4, 5, 6 (trang 179).

Bài 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (trang 189, 190).

* Bài tập trong SBT Vật lí 11.

Bài 23.1, 2, 3, 4, 5, 9.

Bài 24.1, 2, 3, 4, 7.

Bài 25.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Bài 26.1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10.

Bài 27.1, 2, 3 4, 5, 6 .

Bài 29.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14.