**NỘI DUNG HỌC TRỰC TUYẾN**

**MÔN: VẬT LÝ 9**

**Tuần: 23**

**Tiết 45:** **§39: TỔNG KẾT CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ HỌC**

**I. TỰ KIỂM TRA**:

1) … (lực từ) …, (kim nc)

2) C

3) …(trái) ... (đường sức từ) ....(ngón tay giữa) … (ngón tay cái choãi ra 900)…

N

F

S

4) D

5) … (cảm ứng xoay chiều) vì (số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây biến thiên).

6) C1: Treo thanh nam châm bằng một sợi chỉ mềm ở chính giữa để cho thanh nam châm nằm ngang. Đầu quay về hướng Bắc địa lý là cực Bắc của thanh nam châm.

C2: Dùng kim nc để nhận biết.

7) a) Quy tắc nắm tay phải: (SGK/ 66)

b) Biểu diễn:

+ -

8) - Giống: Đều có hai bộ phận chính là nam châm và cuộn dây dẫn.

- Khác:

+ Một loại có rôto là cuộn dây, một loại rôto là nam châm.

+ Loại có rôto là nc có thể làm được MPĐ lớn.

9) - Hai bộ phận chính là nam châm và khung dây dẫn.

- Khung quay được vì khi ta cho dòng điện 1 chiều vào khung dây thì từ trường của nc sẽ tác dụng lên khung dây những lực điện từ làm cho khung quay.

**II. VẬN DỤNG**:

10)Đường sức từ do cuộn dây của nam châm điện tạo ra tại N hướng từ trái → phải. Áp dụng quy tắc bàn tay trái, lực từ hướng từ ngoài vào trong và với mặt phẳng hình vẽ.



11)a) Để giảm hao phí do toả nhiệt trên đường dây.

b) Vì P TLN với U2 nên khi U tăng 100 lần thì P giảm đi 1002

= 10 000 lần.

c) Từ công thức:



12)Dòng điện không đổi không tạo ra từ trường biến thiên, số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây thứ cấp không biến đổi nên trong cuộn này không xuất hiện dòng điện cảm ứng.

13) Trường hợp a: Khi khung dây quanh trục PQ nằm ngang thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của khung dây luôn không đổi, luôn bằng 0. Do đó trong khung dây không xuất hiện dòng điện cảm ứng.

**BÀI TẬP**

Câu 1: Từ trường là gì ? Nêu cách nhận biết từ trường ?

Câu 2: Nêu cấu tạo cơ bản của nam châm điện ? Có thể làm tăng lực từ của nam châm điện bằng cách nào ?

Câu 3: (gởi file)

Câu 4: (gởi file)

Câu 5: Một máy phát điện xoay chiều cho một hiệu điện thế ở hai cực của máy là 2500V. Muốn tải điện đi xa người ta phải tăng hiệu điện thế lên 30 000V bằng cách sử dụng một máy biến thế có số vòng dây cuộn sơ cấp là 2000 vòng. Tính số vòng dây của cuộn thứ cấp ?

**Tuần 23**

**CHƯƠNG III: QUANG HỌC**

**Tiết 46:** **§40: HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG**

**I. HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG**:

**1. Quan sát**:

+As đi từ S **→** I: truyền thẳng.

+ // I **→** K: //

+ // S **→** mặt phân cách rồi đến K: bị gãy tại I.

**2. Kết luận**: **(SGK/108)**

**3. Một vài khái niệm**:

S  **N**

kk

**P I nước Q**

**N/ K**

+ I: điểm tới; SI: tia tới; IK: tia khúc xạ.

+ NN/ mặt phân cách: Là pháp tuyến tại điểm tới.



+ < SIN = i : Góc tới.

+ < KIN/ = r : Góc khúc xạ.

+ Mp chứa SI và pháp tuyến NN/ là mặt phẳng tới.

**4. Thí nghiệm**:

**C1**: **+** Tia khúc xạ nằm trong mp tới.

+ Góc khúc xạ r < góc tới i.

**C2**: Lấy thước đo góc i và r  i > r

**5. Kết luận: (SGK/109)**

**C3:**

**II. SỰ KHÚC XẠ TIA SÁNG KHI TRUYỀN TỪ NƯỚC SANG KHÔNG KHÍ:**

**1. Dự đoán:**

**C4:** Đưa ra các phương án ktra:

+ Chiếu tia sáng từ nước → kk bằng cách đặt nguồn sáng ở đáy bình.

+ Đặt nguồn sáng ở ngoài đáy bình, chiếu 1 tia sáng qua đáy bình vào nước rồi sang kk.

**2. Thí nghiệm kiểm tra:**

**C5:** Mắt thấy A vì as từ A phát ra truyền → mắt; mắt thấy B mà không thấy A tức as từ A đã bị B che khuất không đến được mắt. Mắt thấy C mà không thấy A, B tức as từ A, B phát ra không đến được mắt. Khi bỏ B, C ta lại nhìn thấy A, tức as từ A phát ra đã truyền qua nước và kk → mắt. Vậy, đường nối vị trí 3 đinh ghim A, B, C biểu diễn đường truyền của tia sáng từ A trong nước → mặt phân cách → mắt.

**C6**: kk

nước

+ B: điểm tới; AB: tia khúc xạ...

+ Góc khúc xạ > góc tới.

**3. Kết luận: (SGK/110)**

**III. VẬN DỤNG:**

**C7**:

|  |  |
| --- | --- |
| Hiện tượng phản xạ ánh sáng | Hiện tượng khúc xạ as |
| - Tia tới gặp mặt phân cách giữa 2 môi trường trong suốt bị hắt trở lại môi trường trong suốt cũ.  - Góc phản xạ = góc tới (i/ = i) | - Tia tới …. bị gãy khúc tại mặt phân cách và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ 2.  - Góc khúc xạ ≠ góc tới (r ≠ i) |

**C8**: M + As từ A → mặt phân cách bị gãy khúc truyền vào mắt.

Vậy: Mắt (M) nhìn được cả A, B vì A, B, M không thẳng hàng.

B

A

\* **Hướng dẫn về nhà**:

- Học bài theo SGK và vở ghi

- Làm bài tập 40 - 41.1

- Đọc phần “Có thể em chưa biết”.

- Phân biệt h/t phản xạ và h/t khúc xạ as; phân biệt sự khác nhau giữa as đi từ môi trường kk → nước và ngược lại.

**Tuần 24**

**Tiết 47: §42: THẤU KÍNH HỘI TỤ**

**I. ĐẶC ĐIỂM CỦA THẤU KÍNH HỘI TỤ**:

**1. Thí nghiệm:**

**C1**: Chùm tia khúc xạ ra khỏi TK, hội tụ tại 1 điểm.

I S

K

O

**C2**: SI: Tia tới

IK: Tia ló.

**2. Hình dạng của thấu kính hội tụ:**

**C3**:

- TK làm bằng vật liệu trong suốt (nhựa, thủy tinh).

- Có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

\* Quy ước vẽ và kí hiệu:

**II. TRỤC CHÍNH, QUANG TÂM, TIÊU ĐIỂM, TIÊU CỰ CỦA TKHT**:

**1. Trục chính**:

**C4**: (Giảm tải)

F/ F



∆ O

Tia tới mặt TKHT, có 1 tia truyền thẳng không đổi hướng, với 1 đường thẳng gọi là trục chính (∆) của TK.



**2. Quang tâm**: Trục chính cắt TKHT tại điểm O. Điểm O là quang tâm của TK.

**3**. **Tiêu điểm**:

**C5**: Tia sáng // với ∆, cắt tia ló tại F. F là tiêu điểm của TK.

**C6**: Chùm tia ló vẫn hội tụ tại 1 điểm trên trục chính (điểm F/)

- Mỗi TK có 2 tiêu điểm đối xứng nhau qua quang tâm O.

**4. Tiêu cự**: Là khoảng cách từ các tiêu điểm tới quang tâm của TK: OF = OF/ = f (f: tiêu cự của thấu kính)

- Nếu tia tới qua tiêu điểm F của TK thì tia ló // với ∆.

∆ O

**III. VẬN DỤNG**:

**C7**:

∆ F O F/

**C8**: Là loại TK hứng các tia sáng và cho tia ló ra khỏi TK, hội tụ tại 1 điểm.

**\* Ghi nhớ: (SGK/115)**

**\* Hướng dẫn về nhà**:

- Học thuộc phần “Ghi nhớ”

- Làm bài tập 42.1 → 42.3 (SBT)

- Đọc phần “Có thể em chưa biết”.

- Xem trước Bài 43: “Ảnh của một vật tạo bởi Thấu kính hội tụ”