**BÀI 42: THẤU KÍNH HỘI TỤ**

**I. Đặc điểm của TKHT.**

**1. Thí nghiệm.**

 Chùm tia khúc xạ ra khỏi TKHT sẽ hội tụ lại một điểm.

**2. Hình dạng của TKHT.**

**-** TKHT có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

- TK được làm bằng vật liệu trong suốt.

- Kí hiệu của TKHT: ( SGK)

**II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của TKHT.**

**1. Trục chính**.()

- Trục chính là đường thẳng vuông góc với TKHT.

**2. Quang tâm**.(O)

Điểm cắt nhau giữa trục chính và TKHT là quang tâm(O). Mọi tia sáng đi qua quang tâm đều truyền thẳng.

 **3. Tiêu điểm.**

- Tiêu điểm là điểm hội tụ của chùm tia ló khi cho tia tới song song với trục chính.

- Mỗi TKHT có hai tiêu điểm F và F’ nằm về hai phía của TKHT và cách đều quang tâm.

**4. Tiêu cự.**

- Khoảng cách từ quang tâm đến mỗi tiêu điểm 0F = OF’ = f gọi là tiêu cự của TKHT.

- Nếu cho tia tới đi qua tiêu điểm của TKHT thì tia ló song song với trục chính.

**BÀI 43: ẢNH CỦA VẬT TẠO BỞI THẤU KÍNH HỘI TỤ**

**I. Đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi TKHT.**

**1. Thí nghiệm.**

**a)** Vật đặt ngoài khoảng tiêu cự cho ảnh thật, ngược chiều với vật.

**C1:** Ảnh thật, ngược chiều so với vật.

**C2:** Có, ảnh thật, ngược chiều so với vật.

**b)** Vật đặt trong khoảng tiêu cự cho ảnh ảo, lớn hơn vật và cùng chiều với vật.

**C3:** Ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật.

**II. Cách dựng ảnh.**

**1. Dựng ảnh của một điểm sáng tạo bởi TKHT.**

**2. Dựng ảnh của một vật sáng AB tạo bởi TKHT.**

**III. Vận dụng.**

**C6:**- Xét OA’B’ ~ OAB có (1)

- Xét OIF’ ~A’B’F’ có  (2)

Mà OI = AB và A’F’ = OA’ – OF’

Nên từ (2) ta có: (3)

- Từ (1) và (3) ta có: 

- Thay số vào: OA’ = 3OA’ – 36

2OA’ = 36 OA’ = 18( cm)

\* Vậy khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là 18cm.

Từ (1) ta có: cm

\* Vậy ảnh cao 0,5 cm.