

Ngày soạn:

Ngày dạy:

CHỦ ĐỀ : THẤU KÍNH

TIẾT 47 - BÀI 44: THẤU KÍNH PHÂN KÌ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận dạng được thấu kính phân kì
- Mô tả được sự khúc xạ của các tia sáng đặc biệt (tia tới đi qua quang tâm, tia // với trục chính) qua t thấu kính phân kì

2. Kỹ năng:

- Biết làm TN dựa trên các yêu cầu của kiến thức trong SGK → tìm ra đặc điểm của thấu kính phân kì.
- Vận dụng kiến thức đã học để giải thích hiện tượng thường gặp trong thực tế và biết cách phân biệt 2 loại thấu kính.
- Dùng các tia sáng đặc biệt dựng được ảnh ảo của một vật qua TKPK.
- Rèn kỹ năng tổng hợp thông tin thu thập được để khái quát hoá hiện tượng.

3. Thái độ:

- Kiên trì, tập trung, chịu khó phân tích tổng hợp hiện tượng.

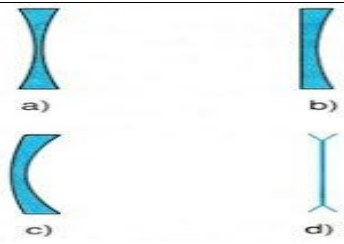
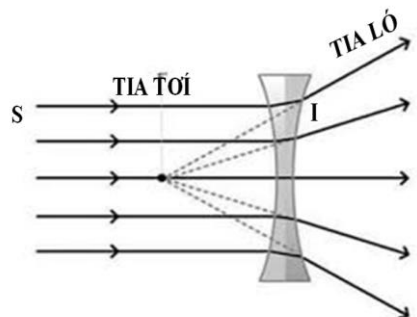
II./ CHUẨN BỊ:

1 GV: Bài giảng

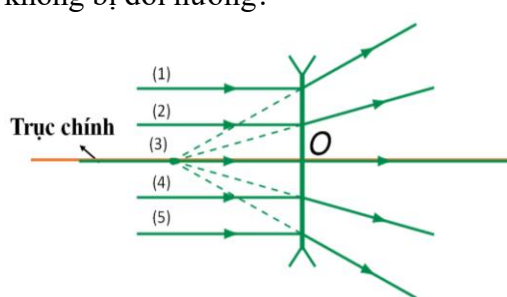
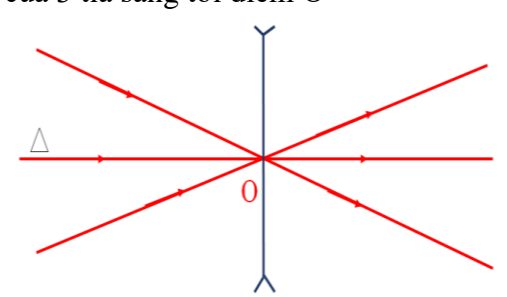
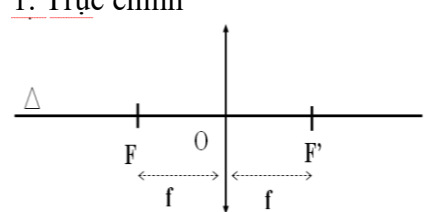
2. HS: HS hoàn thành BTVN trong PHT.

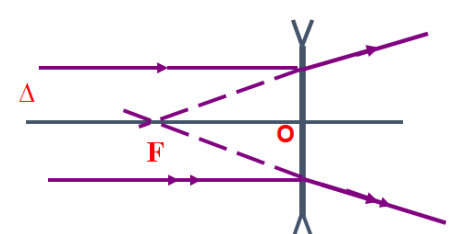
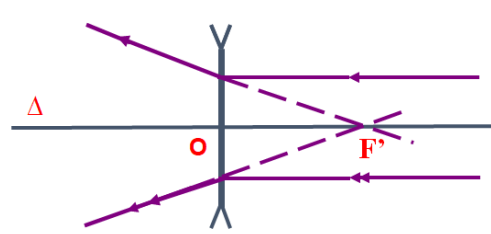
III./ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung ghi bảng
HD1: Ôn định lớp học:		
HD2: Kiểm tra bài cũ (5 phút)		
- GV nhận xét chung và chữa BTVN trong PHT	- HS trả lời	
HD 3: Tình huống học tập (2 phút)		
- GV đưa TKPK cho HS quan sát hình dạng và quan sát ảnh của một vật bất skif trên bàn. - GV đặt vấn đề: Vậy thấu kính phân kì có đặc điểm gì khác so với thấu kính hội tụ? Ảnh tạo bởi TKHT ở trước TK có đặc điểm gì?		
HD 4: Tìm hiểu đặc điểm của TKPK (5 phút)		
- GV thống báo quy ước vẽ và kí hiệu của TKPK.	- HS quan sát	Chủ đề : Thấu kính Tiết 46 - Bài 44: Thấu kính phân kì I. Đặc điểm của TKPK 1. Hình dạng - Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa và được làm bằng vật liệu trong suốt (thường là nhựa hoặc thủy tinh). - Quy ước vẽ và kí hiệu.

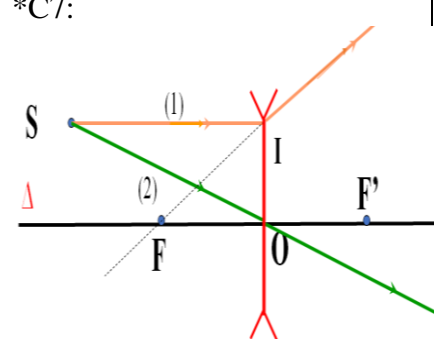
<p>- GV yêu cầu HS quan sát video TN hiện tượng xảy ra khi chiếu chùm sáng song song có phương vuông góc với mặt TK.</p> <p>- GV(?)</p> <p>+ Chùm tia ra khỏi TK có đặc điểm gì?</p> <p>+ Tại sao tia khác ra khỏi TK bị gãy khúc?</p> <p>+ Tại sao TK này được gọi là TKPK?</p> <p>- GV yêu cầu HS trả lời C2</p>	<p>- HS quan sát</p> <p>- HS trả lời</p> <p>C1: Chùm tia khúc xạ ra khỏi TKPK là chùm tia phân kì</p> <p>C2: SI là tia tới. IK là tia ló.</p>	 <p>2. TN: * Nhận xét: Chùm tia khúc xạ ra khỏi TKPK là chùm tia phân kì</p> 
--	---	--

HD 5: Tìm hiểu các khái niệm trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính phân kì (3 phút)

<p>- GV yêu cầu HS quan sát đường truyền của 5 tia sáng vuông góc với mặt TK thì tia nào qua thấu kính truyền thẳng không bị đổi hướng?</p>  <p>- GV thông báo: Trong các tia tới vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ, có một tia cho tia ló không đổi hướng. Tia này trùng với một đường thẳng được gọi là trục chính của thấu kính.</p> <p>- GV yêu cầu HS quan sát đường truyền của 3 tia sáng tới điểm O</p> 	<p>- HS trả lời: Tia sáng số 3</p>	<p>II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của TKPK</p> <p>1. Trục chính</p>  <p>2. Quang tâm O</p>
---	------------------------------------	--

<p>- GV(?) Các tia sáng tới điểm O cho tia ló có đặc điểm gì?</p> <p>- GV thông báo: Mọi tia sáng tới điểm O đều đi thẳng không đổi hướng. Điểm O gọi là quang tâm của thấu kính.</p> <p>- GV chiếu sile</p>  <p>- Chùm tia tia ló ra khỏi TK hội tụ tại điểm F nằm trên trục chính. F được gọi là tiêu điểm của TK</p>  <p>- Chiếu chùm tia sáng về phía bên kia của TK, ta cũng thu được chùm tia tia ló ra khỏi TK hội tụ tại điểm F' nằm trên trục chính. F' được gọi là tiêu điểm của TK</p> <p>- GV cùng HS quan sát và rút ra được 3 nhận xét.</p> <p>- Mỗi thấu kính có 2 tiêu điểm F và F', nằm khác phía so với TK.</p> <p>- Các tiêu điểm nằm trên trục chính của TK, đối xứng nhau qua O</p> <p>- Tiêu điểm nằm cùng phía với chùm tia tới.</p>	<p>- HS trả lời: 3 tia sáng ra khỏi TK đều truyền thẳng không bị đổi hướng.</p> <p>- HS quan sát</p>	<p>3. Tiêu điểm F, F' và tiêu cự f</p> <p>- $OF = OF' = f$</p> <p>- Khoảng cách từ quang tâm O đến mỗi tiêu điểm gọi là tiêu cự f của TK</p>
---	--	---

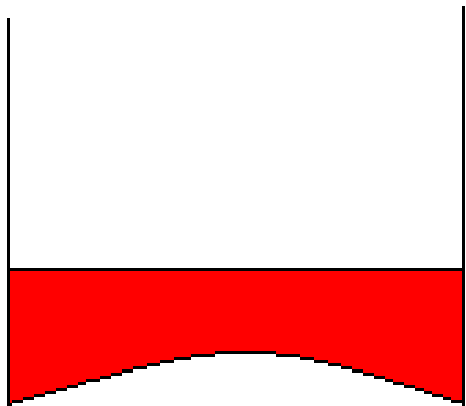
HD 6: Tìm hiểu đặc điểm của 3 tia sáng đặc biệt qua TKPK (5 phút)

<p>- GV yêu cầu HS hoàn thành C7 theo hướng dẫn của GV</p> <p>+ Tia tới 1 // với trục chính thì tia ló phải đi qua điểm nào?</p> <p>+ Tia tới 2 đi qua quang tâm O thì tia ló sẽ truyền theo đường nào?</p> <p>- GV thông báo về đường truyền của 2 tia sáng đặc biệt</p>	<p>- HS thực hiện</p> <p>- HS học trong ghi nhớ trong SGK.</p>	<p>*C7:</p>  <p>Ghi nhớ (SGK)</p>
---	--	--

HD 6: Vận dụng (25 phút)

- GV yêu cầu HS so sánh đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua 2 loại thấu kính.
 - GV yêu cầu HS phân biệt 2 loại thấu kính

- GV yêu cầu HS đọc phần có thể em chưa biết
 Đáy chai thường có hình lõm, vì vậy:
 Đổ một ít nước vào chai thủy tinh, đáy chai và lớp nước tạo thành một thấu kính phân kì.
 Để dễ quan sát cắt một chai nhựa trong theo chiều ngang, phân gần đáy. Đổ một ít nước vào chai, đặt chai lên một tờ báo, nhìn từ trên xuống ta thấy hình ảnh các dòng chữ đó nhỏ đi.
 - G



- GV chia lớp thành 4 nhóm yêu cầu HS làm trong PHT.
 - GV chữa bài cho điểm.

- HS trả lời
 + Độ dày
 + Chiều chùm sáng song song đến TKHT cho chùm tia ló hội tụ
 + Chiều chùm sáng song song đến TKPK cho chùm tia ló phân kì

- HS thực hiện

I. Vận dụng		
Tia tới	Tia ló	
	Thấu kính hội tụ	Thấu kính phân kì
1. Qua quang tâm	Truyền thẳng theo phương của tia tới	Truyền thẳng theo phương của tia tới
2. Song song với trục chính	Qua tiêu điểm	Phương éo dài qua tiêu điểm
3. Qua tiêu điểm	Song song với trục chính	

	- HS chuẩn bị trong 5 phút.	
HD7: Dặn dò		
- GV yêu cầu HS hoàn thành nốt BTVN trong PHT. - Chuẩn bị bài 44.	- HS thực hiện	

