Lense – Thấu Kính:

1. Độ Tụ Của Thấu Kính Là Gì?

* Đặc trưng mức độ hội tụ ánh sáng
* Thấu kính có độ tụ dương khi là thấu kính hội tụ, âm khi là thấu kính phân kì
* Độ tụ cộng dồn nếu đặt hai thấu kính sát nhau

1. Công thức độ tụ?

* D là độ tụ
* f là tiêu cự
* d là khoảng cách từ vật đến thấu kính
* d’ là khoảng cách từ ảnh đến thấu kính

1. Động Tác Ngắm Chừng Là Sao?

* Ngắm chứng là động tác đặt vật tại điểm cực cận của mắt, đặt thấu kính ở giữa

1. Ngắm Chừng Ở Vô Cực?

* Ngắm chừng ở vô cực nghĩa là đặt thấu kính sao cho ảnh tạo ra ở vô cùng, hay tiêu điểm vật chính trùng với điểm cực cận

1. Thấu Kính Có Khả Năng Phóng To Phải Thỏa Mãn Điều Kiện Nào?

* Là thấu kính hội tụ

1. Góc Trông Là Gì?

* Góc trông ảnh là góc quét từ mắt lên ảnh
* Góc trông vật là góc quét từ mắt lên vật

1. Mắt Bị Tật Thì Đeo Kính Gì?

* Mắt cận khó nhìn xa đeo phân kì
* Mắt viễn và mắt lão khó nhìn gần đeo hội tụ

1. Ảnh Đặt Ở Đâu Của Thấu Kính Hội Tụ Cho Ảnh Có Độ Lớn = Vật?

* Ở vị trí cách thấu kính 2 lần tiêu cự

1. Số Bội Giác Là Gì?

* Mức độ phóng to ảnh của các thiết bị quang học

1. Công Thức Số Bội Giác?

* Công thức này chỉ áp dụng khi ngắm chừng ở vô cực
* α là góc trông ảnh
* α0 là góc trông vật

1. Số Bội Giác Của Các Loại Kính?

* Kính lúp
* f là tiêu cự kính lúp
* OCC là khoảng cực cận của mắt người
* Kính hiển vi 2 thấu kính hội tụ liên tiếp, vật kính gần vật tiêu cự nhỏ, thị kính đặt mắt tiêu cự lớn hơn
* δ là khoảng cách từ tiêu điểm ảnh chính của vật kính đến tiêu điểm vật chính của thị kính
* f1 là tiêu cự vật kính
* f2 là tiêu cự thị kính
* OCC là khoảng cực cận của mắt người
* Kính thiên văn vật kính tiêu cự lớn, thị kính tiêu cự nhỏ
* f1 là tiêu cự vật kính
* f2 là tiêu cự thị kính

Screen – Màn Hình:

1. PPI (Pixels Per Inch) Là Gì?

* Giả sử màn hình có kích thước theo Pixel là 1280 x 1024, có kích thước vật lý theo Inch là 12.8 x 10.24 thì có PPI = 1280 / 12.8 = 1024 / 10.24 = 100

Flash Light – Đèn Pin:

1. Cấu Tạo?

* Gồm 1 gương hình Parabol 3D, trên trục Parabol, phía trên điểm cực trị 1 chút để 1 nguồn sáng tỏa ra mọi nơi, khi bất kì tia sáng nào từ nguồn đập vào gương Parabol, nó bị đổi hướng thành song song với trục Parabol, tạo chùm sáng song song

1. Phương Trình Parabol?

* Giả sử lát cắt của Parabol 3D của đèn pin có dạng y = ax2, thì để tạo chùm sáng song song, vị trí nguồn sáng phải có tọa độ là