|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD VÀ ĐT TP.HỒ CHÍ MINH  TRƯỜNG THCS VÀ THPT VIỆT ANH | KIỂM TRA HỌC KÌ II (NH 2015-2016)  MÔN: VẬT LÝ 11  THỜI GIAN: 45 PHÚT |

Câu 1: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng? Vẽ hình minh họa ? **(2đ)**

Câu 2: Điểm cực cận, cực viễn của mắt là gì? Thế nào là sự điều tiết của mắt? Đặc điểm của mắt cận thị và cách khắc phục tật cận thị ? **(3đ)**

Câu 3: Góc giới hạn phản xạ toàn phần của thủy tinh đối với nước là 600, chiết suất của nước là 1,5.Tìm chiết suất của thủy tinh (biết thủy tinh chiết quang hơn nước) **(1,5đ)**

Câu 4: Vật sáng AB qua thấu kính cho ảnh cùng chiều cao gấp 3 lần vật và ảnh này cách thấu kính 50cm.

a) Tìm tiêu cự thấu kính,thấu kính này là thấu kính gì?Tìm vị trí vật,vẽ hình minh họa **(2,5đ)**

b) Giữ nguyên vị trí thấu kính, dich chuyển vật dọc theo trục chính của thấu kính, ta tìm được một vị trí nữa mà ảnh cũng cao gấp ba lần vật.Tìm chiều dịch chuyển và khoảng dịch chuyển? **(1đ)**

Hết

ĐÁP ÁN

**Câu 1:**

**-**Khúc xạ ánh sáng là hiện tượng ánh sáng bị gãy khúc khi truyền ***xiên*** đến mặt phân cách của hai môi trường trong suốt**.( 0,5đ)**

**-**Định luật khúc xạ ánh sáng: tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới ( mặt phẳng tạo bởi tia tới và pháp tuyến) và nằm ở bên kia pháp tuyến so với tia tới.Đối với một cặp môi trường trong suốt nhất định, thì tỷ số giữa sin góc tới và sin góc khúc xạ là một hằng số.



i: góc tới

r: góc khúc xạ

n1 chiết suất môi trường tới

n2 chiết suất môi trường khúc xạ

**(1đ)**

i

n1

n2

r

**(0,5đ)**

**Câu 2:**

-Điểm cực cận là điểm gần mắt nhất mà mắt có thể nhìn thấy, khi quan sát vật đặt tại điểm cực cận thì mắt phải điều tiết tối đa.Mắt thường điểm cực cận cách mắt khoảng 20 cm. **(0,75đ)**

-Điểm cực viễn là điểm xa mắt nhất mà mắt có thể nhìn thấy, khi quan sát vật đặt tại điểm cực viễn thì mắt không phải điều tiết.Mắt thường điểm cực viễn ở vô cùng . **(0,75đ)**

- Sự điều tiết của mắt là sự thay đổi tiêu cự của thủy tinh thể sao cho vật ở các khoảng cách xa gần khác nhau đều cho ảnh hiện lên trên màng lưới để đảm bảo mắt nhìn thấy được.**(0,5đ)**

-Mắt cận thì là mắt có điểm cực viễn gần mắt hơn mắt thường( không phải ở vô cùng như mắt thường)**(0,5đ)**

-Người cận thị phải mang kính phân kỳ có tiêu cự : f=-OCv**( 0,5đ)**

**Câu 3:**

Do thủy tinh chiết quang hơn nước thủy tinh là môi trường tới ( n1 ) và nước là môi trường khúc xạ (n2) **(0,5đ)**

Ta có **(0,5đ)**

**(0,5đ)**

**Câu 4:**

1. Ảnh cùng chiều lớn gấp 3 lần vật => k=3 **(0,5đ)**

Ảnh củng chiều là ảnh ảo và cách thấu kính 50cm => d’= -50 cm **( 0,5đ)**

Ta có **(0,25đ)**

**(0,25đ)**

f > 0 =>thấu kính hội tụ **(0,25đ)**

Vẽ hình đúng tỉ lệ, đầy đủ các thông tin về quang tâm, tiêu điểm, vật, ảnh, các tia sáng

**( 0,75đ)**

Chú ý: thứ tự tính f, d không quan trọng miễn là tìm ra kết quả. Chấp nhận công thức để tính f trước.

1. Vị trí thứ 2 cho ảnh cung cao gấp 3 lần vật, nên ảnh này phải là ảnh thật=> k=-3**(0,25đ)**

Mà cm**(0,5đ)**

Lúc đầu vật cách thấu kính lúc sau vật cách thấu kính nên phải dời vật ra xa một khoảng . **(0,25đ)**