|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT HÙNG VƯƠNG  **NĂM HỌC 2022-2023**  -----o0o----- | **KIỂM TRA HỌC KÌ 2**  *Môn:* ***Vật lí*** - *Khối*: **11**  *Thời gian làm bài:* ***45 phút*** |

**Câu 1:** *(2 điểm)*

1. Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần?
2. Nhiều người khi đi trên sa mạc vắng vẻ hoang vu, bỗng nhiên thấy phía trước mặt xuất hiện một hồ nước trong veo, hai bên hồ có cây cỏ xanh mướt … nhưng khi đi đến gần thì chẳng thấy gì cả. Đó là hiện tượng ảo ảnh trên sa mạc. Em hãy giải thích tại sao có hiện tượng trên.

**Câu 2:** *(2 điểm)*

1. Ảnh điểm là gì?
2. Vật điểm là gì?

**Câu 3** : *(1,5 điểm)*

1. Từ không khí (chiết suất 1) chiếu một tia sáng đến mặt nước (chiết suất ), tia tới hợp với mặt phân cách góc 300. Lấy =1,732. Hãy xác định góc khúc xạ và góc lệch của tia khúc xạ so với tia tới.
2. Chiết suất tuyệt đối của nước là . Biết chiết suất tỉ đối của thủy tinh đối với nước là . Xác định chiết suất tuyệt đối của thủy tinh.

**Câu 4:** *(1 điểm)*

Khi tia sáng đi từ môi trường có chiết suất n1 vào chất lỏng trong suốt chiết suất n2 (n2 >n1) với góc tới

i = 450, góc khúc xạ r = 300.

1. Để không có tia ló ra khỏi mặt phân cách giữa 2 môi trường thì tia sáng phải truyền từ môi trường nào sang môi trường nào ?
2. Xác định điều kiện góc tới để không có tia ló ra khỏi mặt phân cách giữa 2 môi trường.

**Câu 5:** *(1,5 điểm)*

Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính, cách thấu kính 15 cm. Qua thấu kính cho một ảnh cùng chiều với vật và cao gấp 3 lần vật.

1. Xác định loại thấu kính. Tính tiêu cự của thấu kính.
2. Vẽ hình đúng tỉ lệ.

Câu 6: *(1 điểm)*

Cho biết Δ là trục chính của một thấu kính, S là điểm sáng, S’ là ảnh của S tạo bởi thấu kính đó. Bằng phép vẽ hãy xác định quang tâm O, hai tiêu điểm F và F’ của thấu kính đã cho. Trình bày phép vẽ.

**S’**

**S**

**Câu 7:** *(1 điểm)*

Một vật sáng nhỏ AB đặt vuông góc với trục chính của 1 thấu kính mỏng cho ảnh thật A’B’. Dịch vật lại gần thấu kính 30 cm thì ảnh A’’B’’ cách vật khoảng như cũ và cao gấp 4 lần ảnh ban đầu. Tính tiêu cự của thấu kính.

*................................HẾT............................*