**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

**VẬT LÝ 11 HKII**

**(*tuần* *9*)**

**CHỦ ĐỀ: HIỆN TƯỢNG PHẢN XẠ TOÀN PHẦN**

**PHẦN 1: LÝ THUYẾT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIA SÁNG TRUYỀN TỪ MÔI TRƯỜNG CHIẾT QUANG KÉM SANG MÔI TRƯỜNG CHIẾT QUANG HƠN | Khi ánh sáng truyền từ môi trường chiết quang kém sang môi trường chiết quang hơn ta luôn luôn có tia khúc xạ. | KHUC XA GAN PHAP TUYEN |
| TIA SÁNG TRUYỀN TỪ MÔI TRƯỜNG CHIẾT QUANG HƠN SANG MÔI TRƯỜNG CHIẾT QUANG KÉM | ▪ Khi ánh sáng truyền từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém ta chỉ có tia khúc xạ khi i ≤ igh.  ▪ Ngược lại, khi i > igh ta không có tia khúc xạ mà chỉ có hiện tượng phản xạ toàn phần. | KHUC XA XA PHAP TUYEN |

|  |  |
| --- | --- |
| ĐỊNH NGHĨA HIỆN TƯỢNG PHẢN XẠ TOÀN PHẦN | Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ tia sáng tới, xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.  PHAN XA TOAN PHAN |
| ĐIỀU KIỆN ĐỂ CÓ HIỆN TƯỢNG PXTP | ▪ Ánh sáng truyền từ một môi trường tới môi trường chiết quang kém hơn, với góc tới lớn hơn hoặc bằng góc tới giới hạn. |
| ỨNG DỤNG | Cáp quang là dây dẫn sáng ứng dụng phản xạ toàn phần để truyền tín hiệu trong thông tin và để nội soi trong y học. |

**PHẦN 2: BÀI TẬP VẬN DỤNG**

Một tia sáng truyền từ môi trường có chiết suất **** hướng tới mặt phân cách với không khí.

a) Tính góc giới hạn phản xạ toàn phần.

b) Nếu góc tới của tia sáng là 480 thì tia sáng có bị phản xạ toàn phần không? Tại sao?

*Hướng dẫn giải*

a) sin(igh) =  =  ⇒ igh = 450

b) Có xảy ra hiện tượng PXTP vì i > igh