**NỘI DUNG HỌC TẬP TUẦN 12 – HK2**

**§30 SƠ LƯỢC VỀ LAZE**

* **NHIỆM VỤ 1: HỌC SINH ĐỌC VÀ HỌC THUỘC NHỮNG KIẾN THỨC SAU**

**I. SƠ LƯỢC VỀ LAZE:**

**1. Cấu tạo và hoạt động của Laze**

* Laze là một nguồn phát ra một chùm sáng cường độ lớn
* Nguyên tắc hoạt động của laze là **sự phát xạ cảm ứng.**

 **2. Đặc điểm:**

* Tính đơn sắc ( các phôton phát xạ cảm ứng có ***cùng năng lượng*** tức cùng bước sóng)
* Tính định hướng ( các phôton phát xạ cảm ứng bay theo ***cùng một phương*** )
* Tính kết hợp rất cao ( các sóng điện từ ứng với các phôton phát xạ cảm ứng đều ***cùng pha***)
* Cường độ lớn ( số phôton phát xạ cảm ứng bay theo ***cùng một hướng*** rất lớn)

 **3. Các loại laze**

* Laze khí (He – Ne ; CO2 ….),
* Laze rắn (laze rubi có màu đỏ) ,
* Laze bán dẫn ( Ga – Al – As).

**II. MỘT VÀI ỨNG DỤNG CỦA LAZE**

* Y học: dao mổ, chữa bệnh ngoài da…
* Thông tin liên lạc: sử dụng trong vô tuyến định vị, liên lạc vệ tinh, truyền tin bằng cáp quang…
* Công nghiệp: khoan, cắt..
* Trắc địa: đo khoảng cách, ngắm đường thẳng…
* Trong các đầu đọc CD, bút chỉ bảng…
* **NHIỆM VỤ 2: HỌC SINH XEM NHỮNG BÀI TẬP GIẢI MẪU**

**Câu 1:** Tia laze **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Độ đơn sắc cao. B. Độ định hướng cao.

C. Công suất lớn. D. Cường độ lớn.

**Câu 2:** Tia laze là chùm sáng song song. Đặc điểm này cho biết tia laze có

A. tính đơn sắc cao. B. tính định hướng cao.

C. cường độ lớn. D. tính kết hợp cao.

**Câu 3:** Tia laze có tính đơn sắc rất cao vì các phôtôn do laze phát ra có

A. độ sai lệch tần số là rất nhỏ. B. độ sai lệch năng lượng là rất lớn

C. độ sai lệch bước sóng là rất lớn D. độ sai lệch tần số là rất lớn.

**Câu 4:** Màu do một laze phát ra:

A. màu trắng B. hỗn hợp hai màu đơn sắc

C. hỗn hợp nhiều màu đơn sắc D. màu đơn sắc

**Câu 5:** Tìm phát biểu sai. Các loại laze thông thường đã được sản xuất là

A. laze rắn        B. laze khí

C. laze lỏng        D. laze bán dẫn

**Câu 6:** Laze **không** được ứng dụng:

A. làm dao mổ trong y học B. xác định tuổi cổ vật trong ngành khảo cổ học

C. để truyền tin bằng cáp quang D. đo các khoảng cách trong ngành trắc địa

**Câu 7:** Bút laze mà ta thường dùng để chỉ bảng thuộc loại laze nào?

A. Rắn. B. Lỏng.

C. Khí. D. Bán dẫn.

**Câu 8:** Chùm sáng do laze rubi phát ra có màu

A. vàng. B. trắng.

C. đỏ. D. xanh.

**Câu 9:** Trong laze rubi có sự biến đổi của dạng năng lượng nào dưới đây thành quang năng?

A. Quang năng. B. Cơ năng.

C. Nhiệt năng. D. Điện năng.

**Câu 10*:*** Laze là nguồn sáng phát ra một chùm sáng cường độ lớn dựa trên việc ứng dụng hiện tượng:

A. sự phát quang B. phát xạ cảm ứng

C. cộng hưởng ánh sáng D. phản xạ lựa lọc

…………………….HẾT………………………………….