**TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**TỔ: VẬT LÝ – CN NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Môn: VẬT LÝ – Khối lớp: 12**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

***A. Bảng trọng số:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Cấp độ** | **Phần trăm (điểm) trong đề** | ***Số câu hỏi theo hình thức kiểm tra trắc nghiệm*** |
| **1** | Nhận biết | 40 *(4 điểm)* | **13** |
| **2** | Thông hiểu | 30 *(3 điểm)* | **10** |
| **3** | Vận dụng thấp | 20 *(2 điểm)* | **6** |
| **4** | Vận dụng cao | 10 *(1 điểm)* | **3** |
| **Tổng số phần trăm** | | *100 (10 điểm)* |  |
| **Tông số câu hỏi** | |  | **32** |

**B. Nội dung chi tiết cho từng mức độ nhận thức :**

| **LĨNH VỰC KIẾN THỨC** | **MỨC ĐỘ** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng ở cấp độ thấp** | **Vận dụng ở cấp độ cao** |
| **Chương V. Sóng ánh sáng** | | | | |
| *Vấn đề 1.* **Hiện tượng tán sắc ánh sáng.** | Hiện tượng tán sắc ánh sáng. | Giải thích hiện tượng tán sắc ánh sáng.  Hiểu được bản chất : Ánh sáng đơn sắc ; ánh sáng trắng. | So sánh chiết suất của chất làm lăng kính đối với các ánh sáng đơn sắc khác nhau.  So sánh góc lệch của các tia sáng đơn sắc khác nhau khi đi qua lăng kính. |  |
| *Vấn đề 2.* **Hiện tượng giao thoa ánh sáng.** | Hiện tượng giao thoa ánh sáng với khe Y-âng :  + Điều kiện giao thoa.  + Hình ảnh giao thoa với cả hai loại nguồn sáng đơn sắc và ánh sáng trắng. | Các công thức trong giao thoa : Hiệu quang trình ; Tọa độ vân giao thoa ; khoảng vân ; Bước sóng ánh sáng. | Tính các đại lượng trong giao thoa với ánh sáng đơn sắc. | Tính một số đại lượng trong giao thoa với ánh sáng đơn sắc ; ánh sáng hỗn hợp ; ánh sáng trắng. |
| *Vấn đề 3.* **Tia hồng ngoại. Tia tử ngoại. Tia X.** | Hiểu được : *Khái niệm ; Nguồn phát ; Tính chất* của từng loại bức xạ. | Các điểm khác nhau của các loại tia hồng ngoại, tia tử ngoại và tia X. | *Ứng dụng* của từng loại bức xạ. |  |
| *Vấn đề 4.* **Hiện tượng quang điện. Thuyết lượng tử ánh sáng. Hiện tượng quang điện trong. Hiện tượng quang – phát quang.** | Bản chất hiện tượng quang điện ngoài ; Quang điện trong ; Quang phát quang.  Nội dung thuyết lượng tử ánh sáng. | Điều kiện xảy ra hiện tượng quang điện trong ; Quang điện ngoài và hiện tượng quang – phát quang.  Công thức xác định bước sóng giới hạn của hiện tượng quang điện ngoài. | Xác định giới hạn quang điện ngoài. | Xác định vận tốc của các quang electron và các bài toán liên quan đến hiện tượng quang điện ngoài. |
| ***Tổng số câu*** | ***13*** | ***10*** | ***6*** | ***3*** |
| ***Tổng số điểm*** | ***4*** | ***3*** | ***2*** | ***1*** |
| ***Tỉ lệ*** | ***40%*** | ***30%*** | ***20%*** | ***10%*** |