**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: VẬT LÍ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Dao động và sóng điện từ** | **1.1. Mạch dao động** | **Thông hiểu: [Câu 13]**  **-** Tính được chu kì riêng, tần số riêng, tần số góc, L, C thông qua công thức chu kì riêng.  - Nêu được mối quan hệ về pha giữa q và i và mối quan hệ giữa Io với Qo.  **Vận dụng: [Câu 19] [Câu 20] [Câu 21]**  - Vận dụng được công thức  trong các bài bài tập đơn giản.  **Vận dụng cao: [Câu 27]**  - Vận dụng được công thức , các kiến thức tổng hợp trong bài và các kiến thức liên quan để giải các bài bài tập. |  | 1 | 3 | 1 |
| **1.2. Điện từ trường** | **Nhận biết: [Câu 1]**  - Nêu được mối quan hệ giữa điện trường biến thiên và từ trường, từ trường biến thiên và điện trường.  - Nêu được điện từ trường là gì. | 1 |  |  |
| **1.3. Sóng điện từ** | **Nhận biết: [Câu 2] [Câu 3]**  - Nêu được sóng điện từ là gì.  - Nêu được công thức .  - Nêu được các tính chất của sóng điện từ.  **Thông hiểu: [Câu 14]**  **-** Áp dụng được công thức  ở mức độ đơn giản;  - Hiểu được và  dao động vuông góc nhưng cùng pha;  **Vận dụng: [Câu 19] [Câu 20] [Câu 21]**  **-** Vận dụng được công thức  ở mức độ cao hơn. | 2 | 1 |  |
| **1.4. Nguyên tắc thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến** | **Nhận biết: [Câu 4] [Câu 5]**  - Nêu được ứng dụng của sóng vô tuyến điện trong thông tin liên lạc.  - Nêu được sơ đồ khối của một máy phát và máy thu vô tuyến điện đơn giản.  **Thông hiểu: [Câu 14]**  - So sánh được các bước sóng, tần số, chu kì của sóng điện từ trong các vùng của thang sóng vô tuyến.  - So sánh được ứng dụng của các loại sóng vô tuyến trong truyền thông tin liên lạc (liên lạc trên mặt đất, liên lạc trong không gian...);  - So sánh được các khối trong sơ đồ khối của máy phát và máy thu vô tuyến điện đơn giản.  - Nêu được chức năng của từng khối trong sơ đồ khối của máy phát và máy thu vô tuyến điện đơn giản.  **Vận dụng: [Câu 19] [Câu 20] [Câu 21]**  **-** Vận dụng được công thức  để kết luận các đại lượng liên quan | 2 |  |
| **2** | **Sóng ánh sáng** | **2.1. Tán sắc ánh sáng** | **Nhận biết: [Câu 6] [Câu 7]**  - Nêu được định nghĩa hiện tượng tán sắc ánh sáng.  - Nêu được định nghĩa về ánh sáng đơn sắc, ánh sáng trắng.  - Nêu được chiết suất của môi trường phụ thuộc vào bước sóng ánh sáng trong chân không.  **Thông hiểu: [Câu 15]**  - Trình bày được thí nghiệm về hiện tượng tán sắc ánh sáng của Niu-tơn;  - Trình bày được thí nghiệm với ánh sáng đơn sắc của Niu-tơn.  - So sánh được góc lệch của các tia sáng có màu sắc khác nhau khi đi qua lăng kính.  - So sánh được chiết suất của môi trường đối với các ánh sáng có màu sắc khác nhau. | 2 | 1 |  |  |
| **2.2. Giao thoa ánh sáng** | **Thông hiểu: [Câu 16]**  - Tính được khoảng vân, và các đại lượng trong công thức khoảng vân. Hiểu được khoảng vân là khoảng cách giữa các vân sáng liên tiếp (hoặc vân tối liên tiếp).  - Hiểu và áp dụng được các công thức ,  , ở mức độ đơn giản (một phép tính);  **Vận dụng: [Câu 22] [Câu 23] [Câu 24] [Câu 25] [Câu 26] [Câu 27]**  - Vận dụng được công thức , , để giải bài tập đơn giản.  - Xác định số vân sáng, vân tối trên bề rộng giao thoa trường  **Vận dụng cao: [Câu 29] [Câu 30]**  - Vận dụng được công thức , ,  , các kiến thức tổng hợp trong bài và các kiến thức liên quan để giải các bài bài tập. |  | 1 | 6 | 2 |
| **2.4. Các loại quang phổ** | **Nhận biết: [Câu 8] [Câu 9]**  - Nêu được quang phổ liên tục, quang phổ vạch phát xạ và hấp thụ là gì và đặc điểm chính của mỗi loại quang phổ này.  - Biết dụng cụ dùng để khảo sát quang phổ là máy quang phổ.  - Biết được các bộ phận chính của máy quang phổ.  **Thông hiểu: [Câu 17]**  - Hiểu và so sánh được về khái niệm, đặc điểm giữa các loại quang phổ.  - Hiểu được tác dụng của các bộ phận chính trong máy quang phổ. | 2 | 1 |  |  |
| **2.5. Tia hồng ngoại - Tia tử ngoại -**  **Tia X** | **Nhận biết: [Câu 10] [Câu 11] [Câu 12]**  - Nêu được bản chất, các tính chất và công dụng của tia hồng ngoại.  - Nêu được bản chất, các tính chất và công dụng của tia tử ngoại.  - Nêu được bản chất, các tính chất và công dụng của tia X.  - Kể được tên của các vùng sóng điện từ kế tiếp nhau trong thang sóng điện từ theo bước sóng.  - Nêu được tư tưởng cơ bản của thuyết điện từ ánh sáng (ánh sáng có bản chất là sóng điện từ).  **Thông hiểu: [Câu 18]**  **-** Xác định được ánh sáng có bước sóng nào, tần số nào là tia hồng ngoại, tia tử ngoại.  - So sánh được tính chất của các tia.  **-** Xác định được ánh sáng có bước sóng nào, tần số nào là tia X  - So sánh được tính chất của các tia hồng ngoại, tử ngoại và tia X.  - So sánh được bước sóng của các vùng của sóng điện từ. | 3 | 1 |  |  |
| **Tổng** | | |  | **12** | **6** | **9** | **3** |