**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II – SOẠN ĐẾN TUẦN 30.**

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

| **TT** | **Nội dung** **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng**  | **% tổng** **điểm**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết**  | **Thông hiểu**  | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao**  | **Số CH** | **Thời****gian****(phút)** |
| **Số CH** | **Thời** **gian** **(phút)** | **Số** **CH** | **Thời** **gian****(phút)** | **Số** **CH** | **Thời** **gian (phút)** | **Số** **CH** | **Thời** **gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Dao động và Sóng điện từ** | 1.1. **Mạch dao động** | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1([[1]](#footnote-1)) | 4,5 | 1([[2]](#footnote-2)) | 6 | 2 | 2 | 21,5 | 47,5 |
| 1.2. Điện từ trường | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 2 |
| 1.3. Sóng điện từ và nguyên tắc thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến | 1+1 | 0,75+0,75 |  |  | 1 |
| **2** | **Sóng ánh sáng** | 2.1. Tán sắc ánh sáng | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 2 |
| **2.2. Giao thoa ánh sáng** | 1+1 | 0,75+0,75 | 1+1 | 2 | 2 |
| **2.3. Đo bước sóng ánh sáng bằng phương pháp giao thoa** |
| 2.4. Các loại quang phổ | 1 | 0,75 |  |  | 1 |
| 2.5. Tia hồng ngoại - Tia tử ngoại | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 3 |
| 2.6. Tia X | 1 | 0,75 |
| **3** | **Lượng tử ánh sáng** | 3.1. Hiện tượng quang điện. Thuyết lượng tử ánh sáng | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1([[3]](#footnote-3)) | 4,5 | 1([[4]](#footnote-4)) | 6 | 1 | 2 | 23,5 | 52,5 |
| **3.2. Hiện tượng quang điện trong và Hiện tượng quang - phát quang** | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 2 |
| **3.3. Mẫu nguyên tử Bo** | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 2 |
| 3.4. Sơ lược về laze |
| **4** | **Hạt nhân nguyên tử** | 4.1. Tính chất và cấu tạo hạt nhân | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 3 |
| 4.2. **Năng lựng liên kết của hạt nhân. Phản ứng hạt nhân**  | 1 | 0,75 | 2 | 2 | 3 |
| **Tổng** | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **4** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | **40** | **30** | **20** | **10** |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | **70** | **30** |  |  |  |  |

**Tự luận: VD: Câu 1 (dao động điện từ);**

**Câu 2 (năng lượng liên kết của HN. PUHN).**

 **VDC: Câu 3 (Giao thoa ánh sáng);**

**Câu4 (Hiện tượng quang điện hoặc mẫu nguyên tử Bo)**

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm; số điểm tính cho 1 câu tự luận ở cấp độ vận dụng là 1,00 điểm; số điểm tính cho 1 câu tự luận ở cấp độ vận dụng cao là 0,50 điểm.

1. () Giáo viên ra 01 câu vận dụng ở đơn vị kiến thức: 1.1 hoặc 2.2 hoặc 2.3. [↑](#footnote-ref-1)
2. () Giáo viên ra 01 câu vận dụng cao ở đơn vị kiến thức:1.1 hoặc 2.2 hoặc 2.3. Hai câu 1(i) và 1(ii) không hỏi cùng một nội dung kiến thức. [↑](#footnote-ref-2)
3. () Giáo viên ra 01 câu vận dụng ở đơn vị kiến thức: 3.1 hoặc 4.3. [↑](#footnote-ref-3)
4. () Giáo viên ra 01 câu vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: 3.1 hoặc 4.3. Hai câu 1(iii) và 1(iv) không hỏi cùng một nội dung kiến thức. [↑](#footnote-ref-4)