**MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2022**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp** | **Chương** | **Đơn vị bài học** | | **Mức độ** | | | | **Tổng** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |  |
| 11 | Lớp 11 | 01 | Điện tích. Điện trường | 1 |  |  |  | **4**  **10%** |
| 02 | Dòng điện không đổi | 1 |  |  |  |
| 03 | Dòng điện trong các môi trường | 1 |  |  |  |
| 04 | Từ trường và cảm ứng điện từ |  | 1 |  |  |
| 12 | Dao động cơ | 05 | Đại cương về dao động điều hòa |  | 1 |  |  | **7**  **17,5%** |
| 06 | Con lắc lò xo | 1 |  |  | 1 |
| 07 | Con lắc đơn | 1 |  |  |  |
| 08 | Các loại dao động | 1 |  |  |  |
| 09 | Tổng hợp dao động | 1 |  | 1 |  |
| 12 | Sóng cơ và sóng âm | 10 | Đại cương về sóng cơ | 1 |  |  |  | **6**  **15%** |
| 11 | Giao thoa sóng cơ |  | 1 |  | 1 |
| 12 | Sóng dừng | 1 |  | 1 |  |
| 13 | Đặc trưng vật lí và đặc trưng sinh lí của âm | 1 |  |  |  |
| 12 | Dòng điện xoay chiều | 14 | Mạch chỉ có R, chỉ có L, chỉ có C | 1 |  |  |  | **8**  **20%** |
| 15 | Mạch có R, L, C mắc nối tiếp | 1 |  | 2 |  |
| 16 | Công suất. Hệ số công suất | 1 |  |  | 1 |
| 17 | Máy phát điện. Động cơ điện | 1 |  |  |  |
| 18 | Máy biến áp. Truyền tải điện |  | 1 |  |  |
| 12 | Dao động và sóng điện từ | 19 | Mạch dao động LC |  | 1 |  | 1 | **3**  **7,5%** |
| 20 | Sóng điện từ. Truyền thông bằng sóng điện từ | 1 |  |  |  |
| 12 | Sóng ánh sáng | 21 | Tán sắc ánh sáng | 1 |  |  |  | **6**  **15%** |
| 22 | Giao thoa ánh sáng |  | 1 | 1 |  |
| 23 | Quang phổ | 1 |  |  |  |
| 24 | Quang phát quang | 1 |  |  |  |
| 25 | Tia hồng ngoại. Tia tử ngoại. Tia X | 1 |  |  |  |
| 12 | Lượng tử ánh sáng | 26 | Thuyết lượng tử. Hiện tượng quang điện | 1 |  |  |  | **2**  **5%** |
| 27 | Mẫu nguyên tử Bo |  | 1 |  |  |
| 12 | Hạt nhân nguyên tử | 28 | Cấu tạo hạt nhân. Thuyết tương đối | 1 |  |  |  | **4**  **10%** |
| 29 | Phóng xạ |  |  | 1 |  |
| 30 | Phân hạch, nhiệt hạch | 1 |  |  |  |
| 31 | Phản ứng hạt nhân |  | 1 |  |  |
| **TỔNG** | | | | **22** | **8** | **6** | **4** | **40** |
| **%** | | | | **55%** | **20%** | **15%** | **10%** | **100%** |