|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **LÊ THỊ HỒNG GẤM** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NH: 2022-2024** | | | | | | | | | | | | | |
| **MÔN: VẬT LÝ - LỚP 12, THỜI GIAN 45 PHÚT** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **S T T** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Tổng thời gian** |
| **NHẬN BIÊT** | | **THÔNG HIỂU** | | **VẬN DỤNG** | | **VẬN DỤNG CAO** | |
| **ch TN** | **ch TL** | **ch TN** | **ch TL** | **ch TN** | **ch TL** | **ch TN** | **ch TL** | **ch TN** | **ch TL** |
| 1 | **Dao động điều hoà** | -Dao động cơ  -Dao động tuần hoàn  -Dao động điều hoà  -Phương trình li độ, vận tốc và gia tốc | **4** |  | **2** |  | **2** |  | **2** |  | **10** |  |  |
| 2 | **Con lắc lò xo** | - Con lắc lò xo  -Phương pháp động lực học  -Chu kỳ- Tần số  -Năng lượng | **4** |  | **2** |  | **2** |  | **1** |  | **9** |  |  |
| 3 | **Con lắc đơn** | -- Con lắc đơn  -Phương pháp động lực học  -Chu kỳ- Tần số  -Năng lượng | **2** |  | **2** |  | **1** |  |  |  | **5** |  |  |
| 4 | **Dao động tắt dần- Dao động cưỡng bức** | * Dao động tắt dần * Dao động cưỡng bức * Cộng hưởng cơ học | **2** |  | **2** |  |  |  |  |  | **4** |  |  |
| 5 | **Tổng hợp dao động điều hoà** | * Độ lệch pha * Tổng hợp hai dao động điều hoà cùng phương cùng tần số. | **2** |  | **2** |  | **1** |  | **1** |  | **6** |  |  |
| 6 | **Sóng – Quá trình truyền sóng** | * Sóng cơ * Phân loại sóng cơ * Các đại lượng đặc trưng của sóng * Lý thuyết sóng | **2** |  | **2** |  | **2** |  |  |  | **6** |  |  |
| ***TỔNG*** | | | **16** |  | **12** |  | **8** |  | **4** |  | **40** |  |  |
| ***TỈ LỆ*** | | | ***40%*** | | ***30%*** | | ***20%*** | | ***10%*** | |  |  |  |
| **TỔNG ĐIỂM** | | | **4** | | **3** | | **2** | | **1** | |  |  | **10** |

**Tổ trưởng chuyên môn**

**Võ Khải Hoàn**