|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 11, THỜI GIAN 45 PHÚT** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **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** |
| **chTN** | **chTL** | **chTN** | **chTL** | **chTN** | **chTL** | **chTN** | **chTL** | **chTN** | **chTL** |
| 1 | **Mô tả dao động** | -Khái niệm dao động-Dao động điều hoà | **3** |  | **3** |  |  | **1** |  |  | **6** | **1** |  |
| 2 | **Phương trình dao động điều hoà** | - Phương trình li độ-Phương trình vận tốc-Phương trình gia tốc-Mối liên hệ giữa li độ, vận tốc và gia tốc | **4** |  | **2** |  |  |  |  | **1** | **6** | **1** |  |
| 3 | **Năng lượng trong dao động điều hoà** | -Thế năng-Động năng-Cơ năng | **2** |  | **2** |  |  | **1** |  |  | **4** | **1** |  |
| 4 | **Dao động tắt dần- Hiện tượng cộng hưởng cơ** | * Dao động tắt dần
* -Dao động cưỡng bức
* Cộng hưởng cơ
 | **3** |  | **2** |  |  |  |  |  | **5** |  |  |
| 5 | **Sóng – Sự truyền sóng** | -Quá trình truyền sóng-Sóng dọc-sóng ngang-Các tính chất của sóng | **4** |  | **3** |  |  |  |  |  | **7** |  |  |
| ***TỔNG*** | **16** |  | **12** |  | **0** | **2** | **0** | **1** | **28** | **3** |  |
| ***TỈ LỆ*** | ***40%*** | ***30%*** | ***20%*** | ***10%*** |   |   |   |
| **TỔNG ĐIỂM** | **4** | **3** | **2** | **1** |   |  | **10** |

 **Tổ trưởng chuyên môn**

 **Võ Khải Hoàn**