|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | **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**