**a) Ma trận**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – 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******(ph)*** |  |
| ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***TN*** | ***TL*** |  |  |
| **1** | Lực và chuyển động | * 1. Tổng hợp và phân tích lực.
 | *3* | 2 | *2* | *2* | *1* | *1,5* | ***1*** | ***2*** | ***7*** |  | ***15*** | ***3,5*** |
| 1.2. Momen lực. Điều kiện cân bằng của vật. | *3* | 2 | *2* | *2* | *1* | *1,5* | ***1*** | ***2*** | ***7*** |  |
| **2** | Năng lượng. | * 1. Năng lượng và Công.
 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | *1,5* | 1 | 2 | **7** | **1** | **30** | **6,5** |
| * 1. Bảo toàn và chuyển hóa năng lượng.
 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | *1,5* | 1 | 2 | **7** | **1** |
| **Tổng** |  | **12** | **8** | **8** | **8** | **4** | **6** | **4** | **8** | **28** | **2** | **45** | **10** |
| **Tỉ lệ %** |  | **43** | **29** | **14** | **14** | **70** | **30** |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung%** |  | **70** | **30** | **100** |  |  |