**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

**MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | | | | | | | | | **Tổng** | | | | | | **% tổng**  **điểm** | |
| **Nhận biết** | | | | **Thông hiểu** | | | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | | |
| ***Số CH*** | | | | ***Thời gian***  ***(phút)*** | |
| ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(phút)*** | | ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(phút)*** | | ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(phút)*** | | ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(phút)*** | | ***TN*** | | ***TL*** | |
| **1** | Nguyên hàm | Tìm nguyên hàm các hàm cơ bản | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |  | |  | |  | |  | | 3 | |  | | 5 | | **6** | |
| **2** | Tích phân | Định nghĩa tích phân | 1 | | 1 | | 1 | | 2 | |  | |  | |  | |  | | 2 | |  | | 3 | | **8** | |
| Tính chất- Tích phân hàm hợp-hàm ẩn |  | |  | |  | |  | | 1 | | 3 | | 1 | | 5 | | 2 | |  | | 8 | |
| **3** | Ứng dụng tích phân | Tính diện tích hình phẳng | 1 | | 1 | | 3 | | 10 | | 1 | | 3 | |  | |  | | 4 | | 1 | | 14 | | **15.5** | |
| Tính thể tích khối tròn xoay | 2 | | 2 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2 | |  | | 2 | | **4** | |
| **4** | Số Phức | Tìm phần thực, phần ảo, số phức liên hợp, điểm biểu diễn, mô đun số phức | 2 | | 2 | | 4 | | 16 | | 1 | | 3 | | 1 | | 5 | | 6 | | 2 | | 26 | | **24.5** | |
| **5** | Không gian Oxyz | Hệ tọa độ trong KG- Mặt cầu |  | |  | | 3 | | 6 | |  | |  | |  | |  | | 3 | |  | | 6 | | **42** | |
| Phương trình mặt phẳng | 3 | | 3 | | 3 | | 10 | |  | |  | |  | |  | | 5 | | 1 | | 13 | |
| Phương trình đường thẳng | 1 | | 1 | | 1 | | 6 | | 2 | | 6 | |  | |  | | 3 | | 1 | | 13 | |
| **Tổng** | | | | **11** | | **11** | | **17** | | **54** | | **5** | | **15** | | **2** | | **10** | | **30** | | **7** | | **90** | | **100** | |
| **Tỉ lệ (%)** | | | | **22** | | | | **64** | | | | **10** | | | | **4** | | | |  | |  | |  | |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | | **86** | | | | | | | | **14** | | | | | | | | **100** | | | |  | |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết, thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng và cũng là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.2.

- Năm câu vận dụng thấp là các câu hỏi trắc nghiệm.

- Hai câu vận dụng cao là các câu hỏi trắc nghiệm.