**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2-NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN: TOÁN, KHỐI 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Thời gian** | **Tỉ lệ %** |
| **Nhận biết** | | | | **Thông hiểu** | | | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | | |
| **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch**  **TL** |
|  | Chương III: Nguyên hàm, tích phân và ứng dụng | Nguyên hàm | 3 | 3,0 |  |  | 1 | 2,0 |  |  | 1 | 2,5 |  |  | 1 | 3,0 |  |  | 6 |  | 10.5 | 11.7% |
| Tích phân | 2 | 2,0 |  |  | 4 | 8,0 |  |  | 2 | 5,0 |  |  | 1 | 3,0 |  |  | 9 |  | 18 | 20% |
| Ứng dụng của tích phân | 2 | 2,0 |  |  | 2 | 4,0 |  |  | 2 | 5,0 |  |  | 1 | 3,0 |  |  | 7 |  | 14 | 15,5% |
|  | Chương IV  Số phức | Số phức | 2 | 2,0 |  |  | 1 | 2,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 4 | 4.4% |
| Cộng, trừ, nhân chia số phức, biểu diễn số phức | 2 | 2,0 |  |  | 1 | 2,0 |  |  | 1 | 2.5 |  |  | 1 | 3,0 |  |  | 5 |  | 9,5 | 10.5% |
| Phương trình bậc nhất, ptbậc hai với hệ số thực | 1 | 1,0 |  |  | 3 | 6,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 7 | 7.8% |
|  | Chương III  Phương pháp tọa độ trong không gian | Tìm tọa độ hình chiếu của điểm | 2 | 2.0 |  |  |  |  |  |  | 2 | 5,0 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 7 | 7.8% |
| Phương trình mặt cầu | 2 | 2.0 |  |  | 1 | 2,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 4 | 4.4% |
| Phương trình mặt phẳng | 2 | 2,0 |  |  | 1 | 2,0 |  |  | 2 | 5,0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 9 | 10% |
| Phương trình đường thẳng | 2 | 2,0 |  |  | 1 | 2,0 |  |  |  |  |  |  | 1 | 3,0 |  |  | 4 |  | 7 | 7.8% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | 20 | 20 |  |  | 15 | 30 |  |  | 10 | 25 |  |  | 5 | 15 |  |  | 50 |  | 90 | 100% |
| **Tỉ lệ** | | | **40%** | | | | **30%** | | | | **20%** | | | | **10%** | | | |  |  |  |  |
| **Tổng điểm** | | | **4 điểm** | | | | **3,0 điểm** | | | | **2,0 điểm** | | | | **1,0 điểm** | | | |  |  |  |  |