**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**MÔN TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | **Tổng** | |  |
| **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  | | **% Tổng điểm** |
| 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) |  |
| 1 | Giới hạn hàm số | 1.1. Giới hạn hữu hạn của hàm số tại một điểm. | *1* | | *4* | *0* |  | *0* |  | *0* |  | ***3*** | ***10*** | ***30*** |
| 1.2. Giới hạn hữu hạn của hàm số ở vô cực: Tính các giới hạn dạng : lim  trong đó p(x) , q(x) là các đa thức theo x hay các biểu thức chứa căn theo x. | *1* | | *3* | *0* |  | *0* |  | *0* |  |
| 1.3. Giới hạn vô cực: Tính các giới hạn dạng : lim  trong đó  là các đa thức theo x hay biểu thức chứa căn | *1* | | *3* | *0* |  | *0* |  | *0* |  |
| 2 | Đạo hàm | 2.1. Qui tắc tính đạo hàm |  | |  |  |  |  |  |  |  | ***4*** | ***19*** | ***30*** |
| + Đạo hàm của hàm tổng, hiệu, tích, thương (hàm đa thức, hàm căn và hàm lũy thừa). | *0* | |  | *2* | *8* | *0* |  | *0* |  |
| + Viết phương trình tiếp tuyến của (C ) tại một điểm. |  | |  |  |  |  |  | *1* | *7* |
| 2.2. Đạo hàm của hàm số lượng giác | *0* | |  | *0* |  | *1* | *4* | *0* |  |
| 3 | Hàm số liên tục | Xét tính liên tục của hàm số tại một điểm. | *1* | | *6* | *0* |  | *0* |  | *0* |  | ***1*** | ***6*** | ***10*** |
| 4 | Quan hệ vuông góc trong không gian | 4.1. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng  + Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.  + Chứng minh hai đường thẳng vuông góc.  + Tìm góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. | *0* | |  | *1* | *7* | *2* | *14* | *0* |  | ***4*** | ***25*** | ***30*** |
| 4.2**.** Hai mặt phẳng vuông góc  + Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc. | *0* | |  | *1* | *4* | *0* |  | *0* |  |
| **TỔNG** | | | | ***4*** | ***16*** | ***4*** | ***19*** | ***3*** | ***18*** | ***1*** | ***7*** | ***12*** | ***60*** | ***100*** |
| **TỈ LỆ** | | | | 40% | | 30% | | 20% | | 10% | | 100% | |  |
| **TỔNG ĐIỂM** | | | | ***4*** | | ***3*** | | ***2*** | | ***1*** | | 10 | |  |