|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM****TRƯỜNG THCS – THPT****NGỌC VIỄN ĐÔNG** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI: 11***Thời gian làm bài: 90 phút* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng** **% điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** |  |
| **1** | **Giới hạn hàm số** | Tính được các giới hạn cơ bản và dạng vô định. | **1****(TL1a,b)** |  | **1****(TL1c,d)** |  |  |  |  |  | **20** |
| **2** | **Chứng minh hàm số liên tục** | Xác định hàm số, phương pháp xét tính liên tục | **0.5****(TL2a)** |  | **0.5****(TL2b)** |  |  |  |  |  | **10** |
| **3** | **Tìm m để hàm số liên tục** | Tìm được giá trị tham số m để hàm số liên tục | **0.5****(TL3a)** |  |  |  | **0.5****(TL3)** |  |  |  | **10** |
| **4** | **Đạo hàm hàm số, hàm số lượng giác** | Tính được các đạo hàmcơ bản và hàm hợpcủa hàm số và hàm lượng giác. | **1****(TL1a,b)** |  | **1****(TL1c,d)** |  |  |  |  |  | **20** |
| **5** | **Viết phương trình tiếp tuyến**  | ứng dụng được đạo hàm để viết phương trình tiếp tuyến. |  |  | **0.5****(TL5a)** |  | **0.5****(TL5b)** |  |  |  | **10** |
| **6** | **Chứng minh vuông góc** | Vẽ được hình chính xác, chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, đường thẳng vuông góc với đường thẳng. | **0.5****(TL6a)** |  |  |  | **1****(TL6b)** |  |  |  | **15** |
| **7** | **Góc giữa 2 vec tơ** | Vẽ được hình chính xác, xác định đúng góc giữa 2 vec tơ và tính góc tạo bởi. | **0.5****(TL7a)** |  |  |  |  |  | **1****(TL7b)** |  | **15** |
| **Tỉ lệ** |  | **40%** |  | **30%** |  | **20%** |  | **10%** |  | **100%** |
| **Tổng điểm** |  | **4.0** |  | **3.0** |  | **2.0** |  | **1.0** |  | **10** |

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM****TRƯỜNG THCS – THPT****NGỌC VIỄN ĐÔNG** | **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI: 11***Thời gian làm bài: 90 phút* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi** **theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Giới hạn hàm số** | Tính được các giới hạn cơ bản và dạng vô định. | Hàm cơ bản: rút x làm nhân tử chung, thay số trực tiếp.Dạng vô định: khử mẫu, nhân lượng liên hợp | **1****(TL1a,b)** | **1****(TL1c,d)** |  |  |
| 2 | **Chứng minh hàm số liên tục** | Xác định hàm số, phương pháp xét tính liên tục | Xác định hàm số tiến về x0+ hay x0- rồi tính giới hạn. | **0.5****(TL2a)** | **0.5****(TL2b)** |  |  |
| 3 | **Tìm m để hàm số liên tục** | Tìm được giá trị tham số m để hàm số liên tục | Xác định hàm số tiến về x0+ hay x0- rồi tính giới hạn, xác định m. | **0.5****(TL3a)** |  | **0.5****(TL3)** |  |
| 4 | **Đạo hàm hàm số, hàm số lượng giác** | Tính được các đạo hàmcơ bản và hàm hợp của hàm số và hàm lượng giác. | Các hàm số cơ bản nhị thức, phân thức, hàm số lượng giác cơ bản, hàm hợp giữa nhị thức với lượng giác. | **1****(TL1a,b)** | **1****(TL1c,d)** |  |  |
| 5 | **Viết phương trình tiếp tuyến**  | ứng dụng được đạo hàm để viết phương trình tiếp tuyến. | Tính được hệ số góc, tìm các giá trị và viết phương trình tiếp tuyến. |  | **0.5****(TL5a)** | **0.5****(TL5b)** |  |
| 6 | **Chứng minh vuông góc** | Vẽ được hình chính xác, chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, đường thẳng vuông góc với đường thẳng. | Vẽ được hình chính xác, xác định các mặt phẳng, các đường thẳng, chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, đường thẳng vuông góc với đường thẳng. | **0.5****(TL6a)** |  | **1****(TL6b)** |  |
| 7 | **Góc giữa 2 vec tơ** | Vẽ được hình chính xác, xác định đúng góc giữa 2 vec tơ và tính góc tạo bởi. | Vẽ được hình chính xác, xác định các vec tơ, xác định các vec tơ song song, bằng nhau, xác định đúng góc giữa 2 vec tơ và tính góc tạo bởi. | **0.5****(TL7a)** |  |  | **1****(TL7b)** |