**MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2020-2021**

**Môn: TOÁN - LỚP 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | Giới hạn | Giới hạn của dãy số | **3** | 3 | **2** | 4 | **1** | 8 | **1** | 12 | **5** | **2** | 40 | **66,6** |
| Giới hạn của hàm số | **4** | 4 | **2** | 4 | **6** |
| Hàm số liên tục | **1** | 1 | **2** | 4 | **3** |
| 2 | Đường thẳng và mặt phẳng song song. Quan hệ song song. | Hai mặt phẳng song song | **2** | 2 | **1** | 2 |  |  |  |  | **3** |  | 20 | **33,4** |
| 3 | Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian. | Vectơ trong không gian | **1** | 1 | **1** | 2 |  |  |  |  | **2** |  |
| Hai đường thẳng vuông góc | **1** | 1 | **1** | 2 | **1** | 10 |  |  | **2** | **1** |
| **Tổng** | |  | **12** | **12** | **9** | **18** | **2** | **18** | **1** | **12** | **21** | **3** | **60** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

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

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là  điểm; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm.

- 2 câu tự luận ở phần ĐS & GT không được trùng vào cùng 1 đơn vị kiến thức.

**BẢNG MÔ TẢ CHI TIẾT MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2020-2021**

**Môn: TOÁN - LỚP 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hình thức | Câu/Bài | Nội dung |
| Trắc nghiệm | 1(NB) | Kiểm tra giới hạn đặc biệt có giới hạn o (qn với |q| <1, 1/nk) |
| 2(NB) | Kiểm tra quy tắc tìm giới hạn vô cực dãy số(dạng lý thuyết) |
| 3(NB) | KIểm tra các gh vô cưc đặc biệt , gh của dãy ,  (k) |
| 4(NB) | Tìm giới hạn hàm đa thức khi x → x0 |
| 5(NB) | Tìm giới hạn hữu hạn của hàm số khi x dạng phân thức thay vào luôn bậc tử mẫu tối đa bậc hai |
| 6(NB) | Kiểm tra các giới hạn đặc biệt ( ,,  (k lẻ, k chẵn) |
| 7(NB) | KIểm tra lý thuyết gh vô cực của hàm sô ( Trong đó gh của f(x) là hằng số , gh g(x) là một vô cực |
| 8(NB) | Kiểm tra định nghĩa hàm số liên tục tại 1 điểm (hàm số f(x) liên tục tại  khi.... |
| 9(NB) | Muốn chứng minh hai mp song song ta chứng minh:....... |
| 10(NB) | Cho lăng trụ tam giác hoăc tứ giác hoặc ngũ giác. Số hình bình hành có được  ( có thể hình hộp) |
| 11(NB) | Nhận biết quy tắc tính tổng, hiệu, quy tắc trung điểm, quy tắc trọng tâm tam giác, quy tắc hbh vec tơ trong không gian |
| 12(NB) | Gọi  lần lượt là các vec tơ chỉ phương của 2 đường thẳng a và b gọi  là góc giữa 2 đt a và b quan hệ giữa  và |
| 13(TH) | Tìm giới hạn dãy số dạng phân thức ( bậc tử nhỏ hơn hoặc bằng bậc mẫu) |
| 14(TH) | Tìm giới hạn hữu hạn dãy số có dùng lim với |
| 15(TH) | Tìm giới hạn hàm số dạng  trong đó tử số hoặc mẫu số là tam thức bậc hai , đa thức còn lại là bậc nhất (Tránh bấm máy) |
| 16(TH) | Tìm giới hạn hàm số dạng  có chứa căn (khi x tiến đến vô cưc) |
| 17(TH) | Tìm m để hàm số f(x) liên tục tại một điểm (với  (các biểu thức đơn giản) |
| 18(TH) | Cho 4 hàm số dạng đơn giản trong đó có 1 hàm số liên tục trên R. Hỏi hàm số nào liên tục trên R (cho hàm có tập xđ D=R có thể hàm phân thức) |
| 19(TH) | Cho hình hộp. (có hình vẽ). mặt phẳng (…) song song với mp nào sau đây? |
| 20(TH) | Cho hình hộp. Chọn đẳng thức vec tơ đúng( các đẳng thức theo qui tắc 3 điểm, qui tắc hình bình hành) |
| 21(TH) | Cho hình lập phương ABCD. A’B’C’D’. .Tính góc giữa 2 đthẳng tạo bởi giữa các cạnh lập phương hoặc cạnh với đường chéo mặt bên hoặc hai đường chéo mặt bên. |
|  |  |
| Tự luận | 1 (VD) | Tìm m để hàm số liên tục tại điểm ( f(x) cho hai biểu thức trong đó có hàm phân thức và chứa căn) |
| 2(VDC) | Chứng minh phương trình có nghiệm nếu các hệ số phương trình thỏa một số đk nào đó. |
| 3(VD) | Tính góc giữa 2 đường thẳng hoặc chứng minh 2 đường thẳng vuông góc. |