**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

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

**Đơn vị thời gian : phút.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | Nội dung kiến thức | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số câu** | | **Thời gian** |
| **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **TN** | **TL** |
|  | **Chương 1** | Phương trình lượng giác cơ bản | **3** | **3** |  |  |  |  |  |  | **3** |  | **3** | **10%** |
| Phương trình lượng giác cổ điển | **1** | **1** | **2** | **3** |  |  |  |  | **3** |  | **4** | **10%** |
| Phương trình bậc 2 theo 1 hàm số lượng giác | **1** | **1** |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **1** | **3,3%** |
| **2** | **Chương 2** | Nhị thức Newton | **2** | **3** | **1** | **2** |  |  |  |  | **3** |  | **5** | **10%** |
| Qui tắc cộng, nhân  Hoán vị ,Tổ hợp, chỉnh hợp | **3** | **4,5** | **3** | **6** | **1** | **3** |  |  | **7** |  | **13,5** | **23,4%** |
| Xác suất | **2** | **3** | **1** | **2** | **1** | **3,5** |  |  | **4** |  | **8,5** | **13,3%** |
| **3** | **Chương 2 (Hình học)** | Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng |  |  | **2** | **4** | **2** | **8** |  |  | **4** |  | **12** | **13,3%** |
|  |  | Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song. |  |  | **2** | **4** | **1** | **4** |  |  | **3** |  | **8** | **10%** |
|  |  | Đường thẳng và mặt phẳng song song |  |  | **1** | **2** | **1** | **3** |  |  | **2** |  | **5** | **6,7%** |
| **Tổng** | | | **12** | **15,5** | **12** | **23** | **6** | **21,5** |  |  | **30** |  | **60** | **100%** |
| **Tỉ lệ %** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**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.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.33

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| **Nhận**  **biết** | **Thông**  **hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chương 1** | Phương trình lượng giác cơ bản | **Câu 1.(NB)** Sử dụng kiến thức:  hoặc  để kiểm tra phương trình vô nghiệm.  **Câu 2.(NB)** Sử dụng công thức về nghiệm của PTLG cơ bản để tìm mệnh đề đúng.  **Câu 3.(NB)** Tìm m để phương trình: sinx, vô nghiệm-có nghiệm. | **3** |  |  |  | **3** |
| Phương trình lượng giác cổ điển | **Câu 4.(NB)** Sử dụng kiến thức để kiểm tra phương trình vô nghiệm-có nghiệm.  **Câu 5.(TH)**Tìm tham số **,**Sử dụng kiến thức: để tìm m ( không biến đổi)  **Câu 6.(TH)** Biến đổi phương trình cổ điển về phương trình lượng giác cơ bản đưa về sin. | **1** | **2** |  |  | **3** |
| Phương trình bậc 2 theo 1 hàm số lượng giác | **Câu 7.(NB)** Phương trình bậc 2 theo 1 hàm số lượng giác ( đúng dạng) trở thành PT theo t ? | **1** |  |  |  | **1** |
| **2** | **Chương 2** | Nhị thức Newton | **Câu 8: ( NB)**  Khai triển (a + b )n có bao nhiêu số hạng **,** cho trước a, b, n  **Câu 9: (NB)**  công thức số hạng tổng quát khi khai triển (a + b )n  **Câu 10: ( TH)**  Tìm số hạng hoặc hệ số thõa điều kiện trong khai triển (a + b )n , ( cho trước a,b,n chỉ tìm k rồi tìm SH) | **2** | **1** |  |  | **3** |
| Qui tắc cộng, nhân  Hoán vị ,Tổ hợp, chỉnh hợp | **Câu 11 : (NB)**  công thức hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.  **Câu 12 , 13 : (NB)**  chỉ sử dụng 1 phép toán: hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.  **Câu 14 : (TH)** giải phương trình chứa hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.  **Câu 15 : (TH)**  phép toán: hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp là 1 bước trong suy luận, không quá 2 bước suy luận, không phải chia trường hợp.  **Câu 16: (TH)** loại toán 2 đối tượng đúng 1 trường hợp  **Câu 17: (VD)** phép toán: hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp là 1 bước trong suy luận và có chia trường hợp ( sử dụng qui tắc cộng). | **3** | **3** | **1** |  | **7** |
| Xác suất | **Câu 18 : (NB)** tìm số phần tử của không gian mẫu , 1 biến cố  **Câu 19 : (NB)** Công thức  **Câu 20 : (TH)**  tìm xác suất trong phép thử có 2 đối tượng, không chia trường hợp ( không qui tắc cộng)  **Câu 21: (VD)**  tìm xác suất. | **2** | **1** | **1** |  | **4** |
| **3** | **Chương 2**  **(Hình**  **Học)** | Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng | **Câu 22. (TH):** Cho hình chóp (đáy là tam giác hoặc tứ giác) và các điểm. Hỏi 4 điểm nào đồng phẳng?  **Câu 23. (TH).** Cho hình chóp (đáy là tam giác hoặc tứ giác) và các điểm. Tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng (không vẽ thêm, chỉ kéo dài các cạnh đã có sẵn)  **Câu 24.(VD)** Cho hình chóp (đáy là tam giác hoặc tứ giác) và các điểm. Chọn đúng giao điểm của đường thẳng mặt phẳng (có sẵn hình vẽ).  **Câu 25.(VD)** Cho hình chóp (đáy là tam giác hoặc tứ giác) và các điểm. Tìm kết luận đúng về giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng (có sẵn hình vẽ) |  | **2** | **2** |  | **4** |
|  |  | Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song. | **Câu 26. (VD)** Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề hỏi về vị trí tương đối của 2 đường thẳng trong không gian (câu hỏi lý thuyết).  **Câu 27.(TH)** Cho hình chóp ( đáy là hình bình hành, hình thang) và các điểm (trung điểm, trọng tâm). Tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng chứa 2 đường song song.  **Câu 28.(TH)**. Cho hình chóp (đáy là hình bình hành, hình thang) và các điểm (trung điểm, trọng tâm). Tìm giao điểm của đường và mặt phẳng. (có hình vẽ sẵn -không thêm điểm mới). |  | **2** | **1** |  | **3** |
|  |  | Đường thẳng và mặt phẳng song song | **Câu 29.(VD)** Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề liên quan vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.  **Câu 30.(TH).** Cho hình chóp ( đáy là hình bình hành) và các điểm (trung điểm, trọng tâm). Tìm đường thẳng song song mặt phẳng đã cho. (có hình vẽ) |  | **1** | **1** |  | **2** |
| **Tổng** | | | | **12** | **12** | **6** | **00** | **30** |