

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 23 tháng 02 năm 2023

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II-NĂM HỌC 2022- 2023**  
**MÔN TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

| TT | Nội dung kiến thức                | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|----|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                                   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1  | Nguyên hàm, tích phân và ứng dụng | 1.1. Nguyên hàm  | <b>* Nhận biết:</b><br>- Tính được nguyên hàm của một số hàm số (đa thức, mũ).<br><b>(Câu 1, Câu 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                | 0          | 0        | 0            |
|    |                                   | 1.2. Tích phân   | <b>* Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được một số tính chất của tích phân<br>$\int_a^b kf(x)dx = k \int_a^b f(x)dx ;$<br>$\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx ,$<br>$\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$ <b>(Câu 5, Câu 6, Câu 7)</b><br>- Nhận biết được công thức tính tích phân bằng định nghĩa<br><b>(Câu 8, Câu 9, câu 11)</b><br><b>* Thông hiểu:</b><br>- Tính được tích phân của hàm đa thức, hàm phân thức hữu tỉ <b>(Câu 3, Câu 4)</b><br>- Tính được tích phân của hàm hợp <b>(Câu 10)</b> | 6                                | 3          | 2        | 0            |

| TT | Nội dung kiến thức                  | Đơn vị kiến thức                | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|----|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|    |                                     |                                 | <b>* Vận dụng:</b><br>- Vận dụng được hai phương pháp tính tích phân vào các bài toán tính tích phân có chứa tham số, tích phân hàm ẩn <b>(Câu 15, Câu 16)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |            |          |              |
|    |                                     | 1.3. Ứng dụng                   | <b>* Nhận biết:</b><br>- Nhận biết công thức tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi 2 đường cong và 2 đường thẳng $x = a, x = b$ <b>(Câu 12)</b><br>- Nhận biết được Công thức tính thể tích vật tròn xoay sinh ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x), x = a; x = b$ quanh trục Ox. ( $a < b$ ). <b>(Câu 13)</b><br><b>* Thông hiểu:</b><br>- Biết cách Tính diện tích hình phẳng (H) giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x), x = a; x = b$ ( $a < b$ ). <b>(Câu 14)</b>                                                                                                                                                                   | 2                                | 1          | 0        | 0            |
| 2  | Phương pháp tọa độ trong không gian | 2.1. Hệ tọa độ trong không gian | <b>* Nhận biết:</b><br>- Nhận biết công thức tính độ dài đoạn thẳng, tọa độ vectơ, tọa độ trung điểm, tọa độ trọng tâm. <b>(Câu 17, Câu 18, Câu 19, Câu 20)</b><br>- Nhận biết được tọa độ của vectơ có dạng $\vec{a} = x\vec{i} + y\vec{j} + z\vec{k}$ <b>(Câu 23)</b><br>- Độ dài của một vectơ cho trước <b>(Câu 24)</b><br><b>* Thông hiểu:</b><br>- Xác định được hình chiếu của điểm lên trục tọa độ và mặt phẳng tọa độ. <b>(Câu 21, Câu 22)</b><br>- Xác định được tích có hướng của hai vec tơ, tích vô hướng của hai vec tơ <b>(Câu 25, Câu 26, Câu 27)</b><br>- Xác định được tọa độ của vec tơ tổng và hiệu của hai vec tơ <b>(Câu 28)</b> | 6                                | 6          | 0        | 0            |

| TT          | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|-------------|--------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|             |                    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|             |                    | 2.2. Mặt cầu     | <p><b>* Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được tâm, bán kính khi biết PT mặt cầu dạng <math>(x - a)^2 + (y - a)^2 + (z - a)^2 = R^2</math> (Câu 34)</li> <li>Nhận biết được phương trình mặt cầu có tâm và bán kính cho trước (Câu 36)</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định được tâm, bán kính khi biết PT mặt cầu dạng <math>x^2 + y^2 + z^2 - 2ax - 2by - 2cz + d = 0</math> (Câu 35)</li> <li>Viết được phương trình mặt cầu có tâm và đi qua một điểm (Câu 37)</li> <li>Viết phương trình mặt cầu đường kính AB (Câu 38)</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giải quyết được bài toán liên quan đến vị trí tương đối giữa mặt cầu và mặt phẳng (Câu 39)</li> </ul> | 2                                | 3          | 1        | 0            |
|             |                    | 2.4. Mặt phẳng   | <p><b>* Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được VTPT của mặt phẳng. (Câu 29)</li> <li>Nhận biết được phương trình các mặt phẳng tọa độ (Câu 32)</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết PT mặt phẳng qua 1 điểm và có VTPT. (Câu 31)</li> <li>Viết được PT mặt phẳng theo đoạn chắn (Câu 30)</li> <li>Tính được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng cho trước (Câu 33)</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết được Phương trình mặt phẳng dựa vào các dữ kiện bài toán cho trước (Câu 40)</li> </ul>                                                                                                                                                                   | 2                                | 3          | 1        | 0            |
| <b>Tổng</b> |                    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>20</b>                        | <b>16</b>  | <b>4</b> | <b>0</b>     |

**DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

**Phạm Văn Thiện**

*Nơi nhận:*

- BGH
- GVBM
- Lưu trữ

**TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**

**Phan Huỳnh Phương Thúy**