|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  TRƯỜNG THCS VÀ THPT LẠC HỒNG  **MA TRẬN CHÍNH THỨC** | **MA TRẬN ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ I**  NĂM HỌC 2021-2022  MÔN: TOÁN KHỐI LỚP: 11  Thời gian: 90 phút |

**MÃ ĐỀ: đề gốc**

**I. MỤC TIÊU ĐỀ KIỂM TRA**

**1. Mục đích**

- Nhằm kiểm tra khả năng tiếp thu kiến thức:

- Về giải tích:

+ Giải được các phương trình lượng giác cơ bản, các phương trình lượng giác thường gặp ( phương trình quy về bậc 2 theo sinx hoặc cosx ; phương trình bậc nhất theo sinx , cosx ... ) .

+ Giải được các bài toán cơ bản về tổ hợp – chỉnh hợp – hoán vị ; các bài toán về khai triển nhị thức newton; tính được xác suất của các biến cố trong phép thử ngẫu nhiên .

+ Giải được các bài toán cơ bản về dãy số, cấp số cộng .

- Về hình học: Tìm được giao tuyến của hai mặt phẳng; chứng minh được các bài toán về quan hệ song song trong không gian ( đường thẳng song song với mặt , hai mặt phẳng song song ) và các bài toán đường thẳng vuông góc với mặt phẳng trong không gian.

Từ kết quả kiểm tra các em tự đánh giá mình trong việc học tập nội dung trên, từ đó điều chỉnh hoạt động học .

- Thực hiện yêu cầu trong phân phối chương trình của Bộ Giáo dục và Đào tạo theo chương trình giảm tải.

- Đánh giá quá trình giảng dạy của giáo viên, từ đó có thể điều chỉnh phương pháp, hình thức dạy học nếu thấy cần thiết.

**2. Về kiến thức : Yêu cầu HS cần :**

- Nắm rõ được các kiến thức về lượng giác , phương pháp giải các phương trình lượng giác cơ bản .

- Nắm được các kiến thức về hoán vị - tổ hợp – chỉnh hợp , các kiến thức về khai triển nhị thức newton và xác suất các biến cố của phép thử ngẫu nhiên .

- Nắm được các kiến thức về dãy số và cấp số cộng .

- Nắm được các kiến thức cơ bản về hình học không gian : các khái niệm về đường thẳng , mặt phẳng , giao tuyến , các quan hệ song song ( đường song song đường , đường song song mặt , hai mặt phẳng song song ) và các quan hệ vuông góc ( đường vuông góc mặt ) trong không gian .

**3. Về kĩ năng :**

- Ứng dụng được các phương pháp cụ thể để giải phương trình lượng giác .

- Nắm được các bước để giải bài toán về tổ hợp – chỉnh hợp – nhị thức newton.

- Nắm được kỹ năng tìm không gian mẫu , không gian biến cố để giải quyết bài toán về xác suất .

- Nắm được kỹ năng vẽ hình , kỹ năng tìm giao tuyến giữa hai mặt phẳng , kỹ năng chứng minh đường thẳng song song mặt phẳng , hai mặt phẳng song song và đường vuông góc với mặt phẳng trong không gian .

**II. HÌNH THỨC ĐỀ KIỂM KIỂM TRA**

* Thời gian làm bài 90 phút
* TỰ LUẬN

**III. THIẾT LẬP MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT**  **Câu** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | **tổng số câu** | | **Tổng thời gian** | | **Điểm** |
| **NHẬN BIÊT** | | **THÔNG HIỂU** | | **VẬN DỤNG** | | **VẬN DỤNG CAO** | |  | |  | | **Tổng cộng** |
| **ch TL** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |  | |  |
| 1 | Hàm số lượng giác | Pt lượng giác | *1* | *5* | *2* | *14* | *0* |  | *0* |  |  | *3* | *19* | | *3* |
| 2 | Tổ hợp - Xác suất | Qui tắc đếm  Nhị thức Newton  Xác suất | *0* | *0* | *2* | *14* | *0* | *0* | *1* | *20* |  | *3* | *34* | | *3* |
| 3 | Dãy số | Cấp số cộng | *1* | *5* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |  | *1* | *5* | | *1* |
| 4 | Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song | Giao tuyến của 2 mặt phẳng  Đường thẳng song song mặt phẳng | *1* | *7* | *1* | *12* | *0* | *0* | *0* | *0* |  | *2* | *19* | | *2* |
| 5 | Véc tơ trong không gian. Quan hệ vuông góc | Đường thẳng vuông góc mặt phẳng | *0* |  | *0* |  | *1* | *15* | *0* | *0* |  | *1* | *15* | | *1* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| ***tỉ lệ*** | |  | 30% | | 50% | | 10% | | 10% | | 100% | | 90 |  | | |
| Tổng điểm | |  | ***3đ*** | | ***5đ*** | | ***1,đ*** | | ***1đ*** | | 10đ | |  | 10 đ | | |