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

**MÔN: TOÁN LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 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** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | 1.1. Hàm số lượng giác; Phương trình lượng giác cơ bản; Một số phương trình lượng giác thường gặp. | **Nhận biết:**  - Xác định được: Tập xác định; tập giá trị; tính chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số , . **Câu 2**  - Biết công thức nghiệm của các phương trình lượng giác cơ bản Hình ảnh Hình ảnh Hình ảnh và Hình ảnh **Câu 1.**  **Thông hiểu:**  **-** Hiểu khái niệm hàm số lượng giác.  - Vẽ được đồ thị các hàm số ,  - Giải được phương trình bậc nhất và phương trình bậc hai đơn giản đối với một hàm số lượng giác. **Câu 3**  **Vận dụng:**   * Vận dụng được kiến thức hàm số lượng giác và phương trình lượng giác để giải các thực tế cuộc sống: **Câu 16.** | 2 | 1 | 1\* |  | 4 |
| **2** | **Tổ hợp** - **Xác suất** | 2.1. Quy tắc đếm; Hoán vị; Chỉnh hợp; Tổ hợp. | **Nhận biết:**  **-** Biết được quy tắc cộng và quy tắc nhân, hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. **Câu 5, câu 6, câu 7**  **Thông hiểu:**   * Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử trong các bài toán đơn giản:   **Vận dụng:**  - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử, kết hợp linh hoạt qui tắc cộng, qui tắc nhân: **Câu 12.** | 3 |  | 1 |  | 7 |
| 2.2. Nhị thức Niu - tơn | **Nhận biết:**  - Tìm được số các số hạng, số hạng tổng quát của khai triển nhị thức Niu-tơn  **Thông hiểu:**   * Biết khai triển nhị thức Niu - tơn với một số mũ cụ thể. * Biết tìm số hạng tổng quát: **Câu 4**   - Tìm được hệ số của Hình ảnh trong khai triển nhị thức Hình ảnh đơn giản  **Vận dụng cao:**  - Tìm được hệ số của Hình ảnh trong khai triển nhị thức Niu-tơn thành đa thức. |  | 1 |  |  |
| 2.3. Phép thử và biến cố; Xác suất của biến cố | **Nhận biết:**  - Xác định được không gian mẫu, biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên,  tính được xác suất của biến cố trong các tình huống đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Xác định được không gian mẫu, biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên và tính được xác suất của biến cố.  - Vận dụng các kiến thức về xác suất để giải các bài toán thực tế: **Câu 20** | 1 |  |  | 1 |
| **3** | **Dãy số - Cấp số cộng và cấp số nhân** | 3.1. Phương pháp quy nạp; Dãy số | **Nhận biết:**  - Biết được định nghĩa dãy số, cách cho dãy số, dãy số hữu hạn, vô hạn.   * Biết tính tăng, giảm, bị chặn của một dãy số. * Viết được dạng khai triển của các dãy số cơ bản: **Câu 10** | 1 |  |  |  | 1 |
| 3.2. Cấp số cộng | **Nhận biết:**   * Biết được định nghĩa, tính chất cấp số cộng, số hạng tổng quát Hình ảnh tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số cộng:   **Thông hiểu:**  - Áp dụng được công thức để tính tổng của n số hạng đầu tiênHình ảnh |  | 1 |  |  | 1 |
| 3.3. Cấp số nhân | **Thông hiểu:**   * Áp dụng công thức số hạng tổng quát, tính chất của cấp số nhân để giải các bài toán đơn giản: **Câu 13** * **Vận dụng cao:** * Vận dụng linh hoạt kiến thức của cấp số nhân để giải bài toán thực tế: **Câu 17.** |  | 1 |  | 1 | 2 |
| **4** | **Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng** | 4.1. Phép biến hình, phép tịnh tiến; Phép đối xứng trục; Phép đối xứng tâm; Phép quay, khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau; Phép vị tự, phép đồng dạng. | **Thông hiểu:**  - Xác định được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác,... qua phép tịnh tiến, qua phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm: **Câu 14.** |  | 1 |  |  | 1 |
| **5** | **Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song.** | 5.1. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng trong không gian | **Vận dụng:**  Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng trong các bài toán đơn giản. **Câu 15** |  |  | 1 |  | 4 |
| 5.2. Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song | **Vận dụng:**  - Xác định được vị trí tương đối giữa hai đường thẳng.  - Biết cách chứng minh hai đường thẳng song song.   * Biết áp dụng định lý trên để xác định giao tuyến hai mặt phẳng. * Chứng minh ba giao tuyến đồng quy hoặc song song: **Câu 19** |  |  | 1 |  |
| 5.3. Đường thẳng và mặt phẳng song song | **Thông hiểu:**  **-** Xác định được vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.  - Biết cách vẽ hình biểu diễn một đường thẳng song song với một mặt phẳng; chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.  - Biết dựa vào các định lý trên để xác định giao tuyến của hai mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản. |  | 1 |  |  |
| 5.4. Hai mặt phẳng song song | **Nhận biết:**  - Biết khái niệm và các tính chất của hai mặt phẳng song song.  - Biết khái niệm và các tính chất của hình lăng trụ, hình hộp, hình chóp cụt.  - Nhận ra được hình biểu diễn của hình hộp, hình lăng trụ, hình chóp có đáy là tam giác, tứ giác.  - Nhận ra được hình biểu diễn của hình hộp cụt với đáy là tam giác, tứ giác. | 1 |  |  |  |
| **Tổng** | | |  | **8** | **6** | **4** | **2** | **10** |