**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 $y=sinx,y=cosx$, $y=tanx,y=cotx$. **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 $y=sinx,y=cosx$, $y=tanx,y=cotx$- 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** |