|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG TiH – THCS VÀ THPT HÒA BÌNH** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1**  **MÔN: TOÁN 11 – Thời gian 90 phút.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | **tổng số câu** | | **Tổng thời gian** | **tỉ lệ %** |
| **NHẬN BIÊT** | | | | **THÔNG HIỂU** | | | | **VẬN DỤNG** | | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | |
| **Ch**  **TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch**  **TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch**  **TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch**  **TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch**  **TN** | **Ch**  **TL** |
| **1** | **Giải phương trình lượng giác cơ bản và thường gặp** |  |  | ***2*** | ***10*** |  |  | ***2*** | ***20*** |  |  |  |  |  |  |  |  | ***0*** | ***4*** | ***30*** | ***33.33%*** |
| **2** | **Quy tắc đếm, quy tắc cộng, quy tắc nhân** |  |  | ***1*** | ***5*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***0*** | ***1*** | ***5*** | ***5.56%*** |
| **3** | **Xác suất của biến cố** |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***10*** |  |  |  |  |  |  |  |  | ***0*** | ***1*** | ***10*** | ***11.11%*** |
| **4** | **Nhị thức Niutơn** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***12*** |  |  |  |  | ***0*** | ***1*** | ***12*** | ***13.33%*** |
| **5** | **Hình học không gian (giao điểm, giao tuyến, chứng minh đường thẳng song song mặt phẳng)** |  |  | ***1*** | ***5*** |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***12*** |  |  | ***1*** | ***16*** | ***0*** | ***3*** | ***33*** | ***36.67%*** |
| ***Tổng*** | |  |  | ***4*** | ***20*** |  |  | ***3*** | ***30*** |  |  | ***1*** | ***12*** |  |  | ***1*** | ***15*** | ***0*** | ***13*** | **90** | **100%** |
| ***Tỉ lệ*** | | **40%** | | | | **30%** | | | | **20%** | | | | **10%** | | | |  |  |  | **100%** |
| **Tổng điểm** | | ***4*** | | | | ***3*** | | | | ***2*** | | | | ***1*** | | | |  |  |  | **10** |

**ĐẶC TẢ KIẾN THỨC CỦA MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1**  **11** | **I. Phương trình lượng giác** | I.1. Phương trình cơ bản | **Nhận biết:**  - Chuyển độ sang radian và ngược lại  - Chuyển số sang giá trị lượng giác sin, cos của 1 góc (dưới dạng độ và radian)  - Nhận biết phương trình dạng  hay  - Giải tìm nghiệm và kết luận tập nghiệm (vô nghiệm nếu có) | 1 |  |  |  |
| I.2. Phương trình cơ bản | **Nhận biết:**  - Chuyển độ sang radian và ngược lại  - Chuyển số sang giá trị lượng giác sin, cos của 1 góc (dưới dạng độ và radian)  - Nhận biết phương trình dạng  hay  - Giải tìm nghiệm và kết luận tập nghiệm (vô nghiệm nếu có) | 1 |  |  |  |
| I.3. Phương trình thường gặp | **Thông hiểu:**  - Nhận biết phương trình dạng bậc hai theo hàm số  hay  - Đặt ẩn phụ và tìm điều kiện có nghiệm của phương trình bậc hai, của ẩn phụ  - So điều kiện của ẩn phụ  - Giải tìm nghiệm bằng phương trình cơ bản và kết luận tập nghiệm (vô nghiệm nếu có) |  | 1 |  |  |
| I.3. Phương trình thường gặp | **Thông hiểu:**  - Nhận biết phương trình dạng bậc nhất theo hàm số  và  - Xét điều kiện có nghiệm của phương trình bậc nhất theo hàm số  và  - Thực hiện quy trình giải phương trình dang thường gặp phương trình bậc nhất theo hàm số  và  - Giải tìm nghiệm bằng phương trình cơ bản và kết luận tập nghiệm (vô nghiệm nếu có) |  | 1 |  |  |
| 22 | **II. Quy tắc cộng, quy tắc nhân** | Lập các chữ số tự nhiên | **Nhận biết:**  - Nhận biết được tập hợp các chữ số sẽ lấy ra  - Nhận biết được lập số tự nhiên phân biệt hay không phân biệt  - Nhận biết được các số tự nhiên có số 0 hay không  - Vận dụng được quy tắc đếm các trường hợp của từng chữ số (hàng đơn vị, trăm, chục,…  - Phân biệt được quy tắc cộng và quy tắc nhân | 1 |  |  |  |
| 33 | **III. Biến cố, xác suất của biến cố** | Tìm không gian mẫu, biến cố, đếm số phần tử của không gian mẫu và biến cố. Tính xác suất của biến cố | **Thông hiểu:**  - Xác định được không gian mẫu và tính được số phần tử của không gian mẫu, áp dụng quy tắc cộng, quy tắc nhân, chỉnh hợp, tổ hợp, hoán vị một cách hợp lý.  - Xác định được biến cố và tính được số phần tử của biến cố, áp dụng quy tắc cộng, quy tắc nhân, chỉnh hợp, tổ hợp, hoán vị một cách hợp lý.  - Tính được xác suất của biến cố |  | 1 |  |  |
| 44 | **IV. Khai triển nhị thức Niutơn** | Tìm số hạng chứa  trong khai triển nhị thức Niutơn | **Vận dụng:**  - Xác định *n* trong khai triển  - Xác định số hạng tổng quát thứ *k+1* trong khai triển và rút gọn về dạng  - Giải được phương trình  để tìm *k*  - Tìm số hạng chứa  trong khai triển nhị thức Niutơn |  |  | 1 |  |
| 55 | **V. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song** | V.1. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng | **Nhận biết:**  **-** Vẽ được hình học không gian tương ứng  - Nhận biết loại giao tuyến qua hai điểm hay giao tuyến song song.  - Tìm điểm chung thứ nhất, tìm cặp cạnh song song.  - Kết luận giao tuyến và vẽ hình. | 1 |  |  |  |
| V.2. Chứng minh đường thẳng song song mặt phẳng | **Vận dụng:**  - Biết được tính chất song song của đường thẳng với đường thẳng thông qua định lý đường trung bình và định lý Thalet.  - Tìm được cặp đường thẳng song song. Trình bày được các ý của sự song song giữa hai đường thẳng.  - Trình bày được các ý của sự song song giữa đường thẳng và mặt phẳng. |  |  | 1 |  |
|  |  | V.3. Tìm giao điểm giữa đường thẳng và mặt phẳng | **Vận dụng cao:**  - Biết được tính chất song song của đường thẳng với đường thẳng thông qua định lý đường trung bình và định lý Thalet.  - Tìm được cặp đường thẳng song song. Trình bày được các ý của sự song song giữa hai đường thẳng.  - Trình bày được giao tuyến song song của hai mặt phẳng  - Tìm giao điểm của đường thẳng cần tìm và mặt phẳng. |  |  |  | 1 |