# BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN: Toán 12 – 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** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |  |
| **1** | **Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số** | *1.1. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số* | **\* Nhận biết:** **-** Nhận ra tính đơn điệu của hàm số qua BBT, đồ thị của hàm số.- Nhận ra được tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số thông qua dấu đạo hàm cấp một của nó.(Câu 1-3)**\* Thông hiểu:**- Xác định được tính đơn điệu của hàm số đơn giản.- Phân biệt được tính đơn điệu của một hàm số trong một số tình huống cụ thể, đơn giản.- Hiểu được mối liên hệ giữa dấu của đạo hàm và tính đơn điệu của hàm số thông qua một số bài toán đơn giản.**(Câu 4-5)****\* Vận dụng:** - Xác định được tính đơn điệu của hàm số hợp.- Vận dụng được tính đơn điệu của hàm số trong giải toán.**(Câu 1 tự luận)** | 3 | 2 | **1** | **1** | 7 |
|  |  | *1.2. Cực trị của hàm số* | **\* Nhận biết:** | 4 | 2 |  |  | 6 |
|  |  |  | **-** Chỉ ra được các điểm cực đại, điểm cực tiểu, điểm cực trị của hàm số. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | - Nhận biết được các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số. - Chỉ ra được cực đại, cực tiểu của hàm số (Câu 6-9) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **\* Thông hiểu:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | - Hiểu được các điều kiện đủ để chỉ ra điểm cực trị của hàm số, đồ thị của hàm số. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | - Xác định được điểm cực trị, cực trị và điểm cực của đồ thị hàm số trong một số tình huống cụ thể, đơn giản. (Câu 10\_ 11)**\* Vận dụng:** **-** Tìm được điểm cực trị và cực trị hàm số không phức tạp.- Xác định được điều kiện để hàm số đạt cực trị tại điểm *x*o, … **\* Vận dụng cao:** **-** Tìm được điểm cực trị và cực trị hàm số liên kết, hàm số chứa dấu giá trị tuyệt đối...- Xác định được điều kiện để hàm số có cực trị thỏa mãn điều kiện cho trước.- Giải được một số bài toán liên quan đến cực trị phức tạp |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  **(câu 4 tự luận)** |  |  |  |  |  |
| **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** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |  |
|  |  | *1.3. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số* | **\* Nhận biết:****-** Nhận ra được các giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một miền. (Câu 12- 13) | 2 | 2 |  | **1** | 5 |
|  |  |  | **\* Thông hiểu:** |  |  |  |  |
|  |  |  | - Biết cách tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn, một khoảng trong các tình huống đơn giản.(Câu 14 – 15) |  |  |  |  |
|  |  |  | **\* Vận dụng:** |  |  |  |  |
|  |  |  | - Biết cách tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập cho trước.  |  |  |  |  |
|  |  |  | - Biết khai thác ứng dụng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số vào giải một số bài toán thực tế đơn giản. |  |  |  |  |
|  |  |  | **\* Vận dụng cao:** |  |  |  |  |
|  |  |  | **-** Biết khai thácứng dụng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số vào giải quyết một số bài toán liên quan**(Câu 3 tự luận)** |  |  |  |  |
|  |  | *1.4. Bảng biến thiên và đồ thị của hàm số* | **\* Nhận biết:** **-**  Nhận biết đượcbảng biến thiên và đồ thị của các hàm số bậc ba, bậc bốn trùng phương, bậc nhất / bậc nhất.  (Câu 16-17). | 2 | 3 |  | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |  |
|  |  |  | **\* Thông hiểu:**  |  |  |  |  |  |
|  |  | - Xác định được cách khảo sát và vẽ đồ thị của các hàm số bậc ba, bậc bốn trùng phương, bậc nhất / bậc nhất. |
|  |  | - Xác định được dạng đồ thị của các hàm số bậc ba, bậc bốn trùng phương, bậc nhất / bậc nhất. |
|  |  | - Xác định dấu của hệ số của hàm số thông qua đồ thị hoặc bẳng biến thiên của hàm số.(Câu 18 - 20)  |
|  |  | **\* Vận dụng:** |
|  |  | **-** Vận dụng đượcbảng biến thiên, đồ thị của hàm số vào bài toán sử dụng đồ thị/bảng biến thiên của hàm số để biện luận số nghiệm và tính chất của nghiệm của một phương trình.**\* Vận dụng cao:** |
|  |  | **-** Vận dụng, liên kếtkiến thức về bảng biến thiên, đồ thị của hàm số với các đơn vị kiến thức khác vào giải quyết một số bài toán liên quan. |
|  |  | *1.5. Đường tiệm cận* | **\* Nhận biết:** | 3 | 2 |  |  | 5 |
|  |  |  | **-** Biết được đường tiệm cận ngang, đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số ( Câu 21- 23) |  |  |  |
|  |  |  | **\* Thông hiểu:** |  |  |  |
|  |  |  | - Xác định được, tìm được các đường tiệm cận ngang, đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số(Câu 24-25) |  |  |  |
| **2** | **Khối đa diện** | *2.1. Khái niệm về khối đa diện. Khối đa diện lồi và khối đa diện đều* | **\* Nhận biết:**- Nhận biết được khối lăng trụ, khối chóp, khối chóp cụt, khối đa diện.- Nhận biết được khối đa diện đều. (Câu 26-27)\* **Thông hiểu:** | 2 | 2 |  |  | 4 |
|  |  |  | - Phân biệt được các khối lăng trụ, khối chóp, khối chóp cụt, khối đa diện. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | - Hiểu được các loại khối đa diện đều loại {p;q}. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **-**Hiểu được phép đối xứng qua mặt phẳng, biết được cách phân chia và lắp ghép các khối đa diện.(Câu 28- 29) |  |  |  |  |  |
| **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** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |  |
| *2.2. Thể tích khối đa diện* | **\* Nhận biết:*** Nhận biết được các công thức tính thể tích các khối lăng trụ và khối chóp.
* Tính được thể tích các khối lăng trụ và khối chóp khi biết chiều cao và diện tích đáy.

(Câu 30-33).\* **Thông hiểu:**- Xác định được thể tích của khối lăng trụ và khối chóp trong một số bài đơn giản.- Áp dụng được mối liên hệ giữa thể tích, diện tích đáy và chiều cao để giải một số bài toán đơn giản.(Câu 34-35)**\* Vận dụng:**- Tính được thể tích của khối lăng trụ và khối chóp khi biết các yếu tố như góc, khoảng cách...**(Câu 2 tự luận)** | 4 | 2 | 1 |  | 7 |
| **Tổng** |  | **20** | **15** | **2** | **2** | **39** |

**Lưu ý:** Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).