1

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI 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 biết được tính đơn điệu của hàm số cho bởi bảng xét dấu của đạo hàm.  - Nhận biết được tính đơn điệu của hàm số cho bởi đồ thị của hàm số.  - Nhận biết được mối liên hệ giữa tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó.  \* Thông hiểu:  - Phát hiện được tính đơn điệu của hàm số; mối liên hệ giữa tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó.  - Xác định được tính đơn điệu của một hàm số trong một số tình huống cụ thể, đơn giản.  \* Vận dụng:  - Xác định được tính đơn điệu của một hàm số.  - Vận dụng được tính đơn điệu của hàm số trong giải toán.  \* Vận dụng cao:  - Vận dụng được tính đơn điệu của hàm số trong giải toán.  - Giải được một số bài toán liên quan đến tính đơn điệu. | 2 | 1 |  | 1 | 3 |
| 1.2. Cực trị của hàm số | \* Nhận biết:  - Nhận biết được điểm cực trị của hàm số thông qua bảng biến thiên.  - Nhận biết được các khái niệm điểm cực đại, điểm cực tiểu, điểm cực trị của hàm số.  - Nhận biết được giá trị cực trị của hàm số thông qua đồ thị.  - Nhận biết được các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số.  \* Thông hiểu:  - Xác định được các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số.  - Xác định được điểm cực trị và cực trị của hàm số trong một số tình huống cụ thể, đơn giản.  \* 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 xo, … | 2 | 1 | 1  1 |  | 3 |
| 1.3. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số | \* Nhận biết:  - Biết được các khái niệm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp thông qua đồ thị.  - Biết được các khái niệm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp thông qua bảng biến thiên.  \* Thông hiểu:  - Tính được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một hàm số cho trước trên một đoạn, một khoảng.  - Tính được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn, một khoảng thông qua bảng xét dấu của đạo hàm.  \* Vận dụng:  - Tìm được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập cho trước.  - 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:  - Ứng dụng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số vào giải quyết một số bài toán liên quan: tìm điều kiện để phương trình, bất phương trình có nghiệm, một số tình huống thực tế … | 1 | 1 |  | 3 |
| 1.4. đồ thị của hàm số | \* Nhận biết:  - Biết được các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).  - Nhớ được dạng đồ thị của các hàm số bậc ba, bậc bốn trùng phương, bậc nhất / bậc nhất.  - Nhớ được dạng bảng biến thiên của các hàm số bậc ba, bậc bốn trùng phương, bậc nhất / bậc nhất.  \* Thông hiểu:  - Xác định được sự tương giao của đồ thị hàm số dựa vào đồ thị.  - Xác định được sự tương giao của đồ thị hàm số dựa vào bảng biến thiên.  - Xác định được sự tương giao của hai đồ thị trong trường hợp cụ thể.  \* Vận dụng:  - Ứng dụng được bảng biến thiên, đồ thị của hàm số vào các bài toán liên quan: Sử dụng đồ thị/bảng biến thiên của hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình; Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị hàm số. | 2 | 2 | 4 |
| 1.5. Đường tiệm cận | \* Nhận biết:  - Biết được các khái niệm đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số thông qua đồ thị.  - Biết được các khái niệm đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số thông qua bảng biến thiên.  \* Thông hiểu:  - Tìm được đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số. | 1 | 1 |  |  | 2 |
|  |  | 1.6. Tương giao | \* Nhận biết:  - Biết được số giao điểm của hai đường cong  \* Thông hiểu:  - Xác định được sự tương giao của đồ thị hàm số dựa vào đồ thị.  - Xác định được sự tương giao của đồ thị hàm số dựa vào bảng biến thiên.  - Xác định được sự tương giao của hai đồ thị trong trường hợp cụ thể.  \* Vận dụng:  - Ứng dụng được bảng biến thiên, đồ thị của hàm số vào các bài toán liên quan: Sử dụng đồ thị/bảng biến thiên của hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình; Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị hàm số.  \* Vận dụng cao:  - Vận dụng, liên kết kiến 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 | 1 |  | 1 | 3 |
|  |  | 1.7. Tiếp tuyến | \* Thông hiểu:  Viết được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm |  | 1 |  |  |  |
| .2 | Lũy thừa, mũ, lôgarit | Mũ, lôgarit | \* Nhận biết:  - Nhận biết được khái niệm lũy thừa.  - Nhận biết được khái niệm logarit  - Nhận biết được các tính chất của lôgarit  \* Thông hiểu:  - Hiểu được các tính chất của lũy thừa  - Hiểu được các quy tắc tính lôgarit | 1 | 2 |  |  | 3 |
| Hàm số mũ, hàm số loogarit và hàm số lũy thừa | \* Nhận biết:  Nhận biết được Hàm số mũ, hàm số loogarit và hàm số lũy thừa  \* Thông hiểu:  Biết được các tính chất của Hàm số mũ, hàm số loogarit và hàm số lũy thừa.  \* Vận dụng:  Vận Dụng tính chất hàm số giải một số bài toán liên quan. | 1 |  |  | 1 | 2 |
|  |  | Phương trình mũ và phương trình lôgarit | \* Nhận biết:  Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình mũ, phương trình lôgarit cơ bản  \* Thông hiểu:  Biết cách giải phương trình mũ và phương trình logarit cơ bản  \* Vận dụng:  Giải PT mũ – lôgarit quy về pt cơ bản. | 2 | 2 | 1 |  | 5 |
|  |  | Bất phương trình mũ và phương trình lôgarit | \* Nhận biết:  Nhận biết được công thức nghiệm của bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit cơ bản  \* Thông hiểu:  Biết cách giải bất phương trình mũ và bất phương trình logarit cơ bản  \* Vận dụng:  Giải và biện luận BPT mũ – lôgarit có chứa tham số | 1 | 2 |  | 1 | 4 |
| 3 | 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 khái niệm khối lăng trụ, khối chóp, khối chóp cụt, khối đa diện.  - Nhận biết được các loại khối đa diện đều | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 2.2. Thể tích khối đa diện | \* Nhận biết:  - Biết được các công thức tính thể tích các khối lăng trụ và khối chóp.  \* Thông hiểu:  - Tính được thể tích của khối chóp khi cho chiều cao và diện tích đáy.  - Tính được thể tích của khối lăng trụ khi cho chiều cao và diện tích đáy.  \* Vận dụng:  - Tính được thể tích của khối lăng trụ và khối chóp khi xác định được chiều cao và diện tích đáy. | 2 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| 4 | Mặt cầu | 4.1 Khối cầu | \* Nhận biết:  - Nhận biết được công thức tính diện tích và thể tích của mặt cầu.  \* Thông hiểu:  - Tính được bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình lập phương  \* Vận dụng  - Tính được thể tích của mặt cầu ngoại tiếp hình đa diện | 1 | 1 | 1 |  | 3 |
|  |  | 4.2. Khối trụ | \* Nhận biết:  - Nhận biết được công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của khối trụ.  \* Thông hiểu:  - Tính được Sxq, Stp, V khi biết thiết diện qua trục | 2 | 1 |  |  | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng | | |  | 20 | 20 | 5 | 5 | 50 |

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).