

**MA TRẬN VÀ CÂU HỎI DỰ KIẾN KIỂM TRA.**

Chủ đề hoặc mạch kiến thức, kỹ năng		Mức độ nhận thức – Hình thức câu hỏi trắc nghiệm khách quan				Tổng số câu- số điểm	
		1	2	3	4		
Ứng dụng đạo hàm để khảo sát & vẽ đồ thị hàm số	1. Tính đơn điệu của hàm số	2	1		1	4	2 đ
	2. GTLN – GTNN	1		1		2	1 đ
	3. Tiệm cận	1	1			2	1 đ
	4. Cực trị hàm số	2	1	1		4	2 đ
	5. Tiếp tuyến	1	1			2	1 đ
	6. Tương giao giữa hai đồ thị	1	1			2	1 đ
	7. Tính chất đồ thị hàm số	1	1			2	1 đ
	8. Toán tổng hợp	1		1		2	1 đ
Tổng cộng		10	6	3	1	20	10,0 đ

Câu 1: Cho hàm số  $y = \frac{2x+7}{x+2}$  có đồ thị (C). Hãy chọn mệnh đề sai :

A. Hàm số có tập xác định là:  $D = \mathbb{R} \setminus \{-2\}$

B. Đồ thị cắt trục hoành tại điểm  $A\left(\frac{-7}{2}; 0\right)$

C. Hàm số luôn nghịch biến trên  $\mathbb{R}$

D. Có đạo hàm  $y' = \frac{-3}{(x+2)^2}$

[<br>]

Câu 2: Đồ thị hàm số  $y = \frac{2x+1}{-x+2}$  có tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là:

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

A.  $x = 2; y = 2$    B.  $x = 2; y = -2$    C.  $x = -2; y = -2$    D.  $x = -2; y = 2$

[<br>]

Câu 3: Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ . Khoảng đồng biến của hàm số này là:

A.  $(-\infty; 0)$    B.  $(0; 2)$    C.  $(2; +\infty)$    D.  $(0; +\infty)$

[<br>]

Câu 4: Cho hàm số  $y = x^3 + 3x^2 + 2016$  có đồ thị (C). Hãy chọn phát biểu sai :

A. Đồ thị đi qua điểm  $M(1; 2020)$    B. Đồ thị hàm số có hai điểm cực trị.  
C. Có tập xác định  $D = \mathbb{R} \setminus \{2016\}$    D. Đồ thị có tâm đối xứng  $I(-1; 2018)$

[<br>]

Câu 5: Hàm số  $y = \frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 1$  có giá trị cực tiểu và giá trị cực đại là:

A.  $y_{CT} = -2; y_{CD} = 0$    B.  $y_{CT} = -3; y_{CD} = 0$    C.  $y_{CT} = -3; y_{CD} = 1$    D.  $y_{CT} = 2; y_{CD} = 0$

[<br>]

Câu 6: Hàm số  $y = -\frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 3$  nghịch biến trong khoảng nào sau đây:

A.  $(-\infty; 0)$    B.  $(0; 2)$    C.  $(2; +\infty)$    D.  $(0; +\infty)$

[<br>]

Câu 7: Cho hàm số  $y = -x^4 - 2x^2 + 3$  có đồ thị là 1 Parabol (P). Nhận xét nào sau đây về Parabol (P) là sai.

A. Có trục đối xứng là trục tung.   B. Có đúng một điểm cực trị .  
C. Có ba cực trị   D. Có đỉnh là điểm  $I(0; 3)$

[<br>]

Câu 8: Đồ thị hàm số  $y = \frac{x+2016}{(x+2)(x-3)}$  có các đường tiệm cận đứng là:

- A.  $x = -2016$       B.  $x = 2; x = 3$       C.  $x = -2; x = 3$       D.  $x = 2016$

[<br>]

Câu 9: Cho các hàm số sau:

$$y = \frac{x-1}{x+3} \quad (I); \quad y = x^3 + 3x + 2 \quad (II); \quad y = -x^4 + 2x^2 \quad (III)$$

Hàm số nào không có cực trị?

- A. (I) và (III)      B. (II) và (III)      C. (I) và (II)      D. Chỉ (II)

[<br>]

Câu 10: Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 4$  trên đoạn  $[0; 4]$  lần lượt là:

- A.  $Maxy = 32$       B.  $Maxy = 4$       C.  $Maxy = 5$       D.  $Maxy = 64$

[<br>]

Câu 11: Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{3-x}$  trên đoạn  $[-5; 3]$  là:

- A.  $miny = -5$       B.  $miny = 4$       C.  $miny = 2\sqrt{2}$       D.  $miny = 3$

[<br>]

Câu 12: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{2x+1}{-x+2}$  tại điểm có hoành độ  $x = 1$  là:

- A.  $y = -5x + 8$       B.  $y = 5x - 2$       C.  $y = -5x - 2$       D.  $y = 5x + 8$

[<br>]

Câu 13: Hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 1$  (C). Tiếp tuyến của (C) song song với đường thẳng  $y = 3x + 2$  là:

- A.  $y = 3x$       B.  $y = 3x - 6$       C.  $y = -3x + 3$       D.  $y = 3x + 6$

[<br>]

Câu 14: Giao điểm của đồ thị (C)  $y = \frac{3x-1}{x-1}$  và đường thẳng (d)  $y = 3x - 1$  là:

A. (d) và (C) không có điểm chung.

B. Điểm  $M(2;5)$

C. Điểm  $M(2;5); N(\frac{1}{3}; 0)$

D. Điểm  $M(\frac{1}{3}; 0); N(0;-1)$

[<br>]

Câu 15: Giá trị của  $a$  là bao nhiêu thì đồ thị hàm số  $y = -x^4 - 2x^2 + a$  đi qua điểm  $M(1;1)$

A.  $a=1$

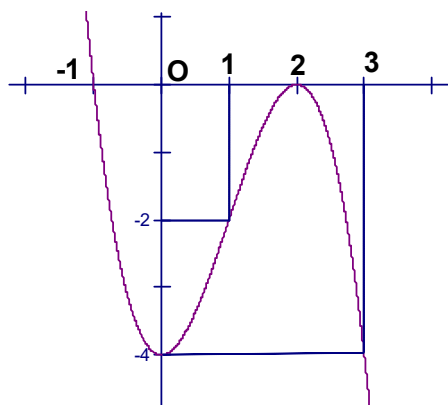
B.  $a=2$

C.  $a=3$

D.  $a=4$

[<br>]

Câu 16: Đồ thị sau đây là của hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 4$ . Với giá trị nào của tham số  $m$  thì phương trình  $x^3 - 3x^2 + 4 + m = 0$  có nghiệm duy nhất.



A.  $m = -4$  hay  $m = 0$

B.  $m < -4$  hay  $m > 2$

C.  $m < -4$  hay  $m > 0$

D.  $-4 < m < 0$

[<br>]

Câu 17: Biết rằng hàm số  $y = \frac{-1}{3}x^3 + \frac{mx^2}{3} + 4$  đạt cực đại tại  $x = 2$ . Khi đó giá trị của  $m$  sẽ là:

A.  $m=1$

B.  $m=2$

C.  $m=3$

D.  $m=4$

[<br>]

Câu 18: Với giá trị nào của tham số  $m$  thì hàm số  $y = \frac{x^4}{4} - mx^2 + m$  có ba cực trị.

**HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ**

---

A.  $m=0$       B.  $m \geq 0$       C.  $m > 0$       D.  $m < 0$

[<br>]

Câu 19: Hàm số  $y = \frac{-x^4}{4} + 2x^2 + \frac{m}{2}$  có giá trị cực đại  $y_{CD} = 6$ . Khi đó, giá trị tham số  $m$  là :

A.  $m=2$       B.  $m=-2$       C.  $m=-4$       D.  $m=4$

[<br>]

Câu 20: Với giá trị nào của tham số  $m$  thì hàm số  $y = \frac{mx+4}{x+m}$  đồng biến trên khoảng  $(1; +\infty)$

A.  $m > 2; m < -2$       B.  $m > 1; m < -2$       C.  $m < -2$       D.  $m > 2$

---