

	UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA		Data: 05-10-15		
	Pró Reitoria Acadêmica – Direção Acadêmica			Tipo de Prova	
	Curso: ENGENHARIA PRODUÇÃO/CIVIL – Campus Niterói		x	V1	
	Disciplina: CÁLCULO II – Turma: N1 - Turno: NOITE			V2	
Professor (a): MENEZES			2ª Chamada		
Aluno(a): Osbarito		Matricula		V.S.	
Rubrica Gestor	Rubrica Professor	Nota da Prova	Média Semestral	Situação Final	
ORIENTAÇÕES:					
Prezado (a) Aluno(a):					
Antes de iniciar a prova leia atentamente as orientações abaixo:					
1- A Prova não poderá ser feita a lápis devendo o aluno usar caneta azul ou preta.					
2- Nas questões de múltipla escolha não será permitido rasura ou o uso de corretivo.					
3- As questões discursivas devem ser respondidas utilizando no mínimo 05 e no máximo 10 linhas.					
4- De acordo com as normas regimentais a prova é individual e deverá ser realizada sem consulta.					
5- Durante o período de realização da prova os celulares deverão permanecer desligados.					
6- De acordo com o Artigo 114 do Regimento Geral da UNIVERSO a utilização de meios fraudulentos no processo de avaliação implicará em sanção acadêmica.					
7- O tempo mínimo para permanência em sala durante o período de realização da prova é equivalente a cinquenta minutos					

Calcule a integral indefinida das funções abaixo. Obs. Cada questão valor 1 ponto.

1ª. Questão. $\int \frac{y^4 + 2y^2 - 1}{\sqrt{y}} dy$

$$\frac{2}{9} y^{9/2} + \frac{4}{5} y^{5/2} - 2\sqrt{y} + C$$

6ª. Questão

$$\int \frac{\cos x}{\sin^2 x} dx$$

$$-\operatorname{cosec} x + C$$

2ª. Questão $\int \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx$

$$\frac{3}{4} x^{4/3} + \frac{3}{2} x^{2/3} + C$$

7ª. Questão

$$\int (4 \operatorname{cosec} x \cotg x + 2 \sec^2 x) dx$$

$$-4 \operatorname{cosec} x + 2 \operatorname{tg} x + C$$

3ª. Questão $\int \frac{27t^3 - 1}{\sqrt[3]{t}} dt$

$$\frac{81}{11} t^{11/3} - \frac{3}{2} t^{2/3} + C$$

8ª. Questão

$$\int (3 \operatorname{cosec}^2 t - 5 \sec t \operatorname{tg} t) dt$$

$$-3 \operatorname{cotg} t - 5 \operatorname{sect} + C$$

4ª. Questão $\int (3 \operatorname{sen} t - 2 \operatorname{cos} t) dt$

$$-3 \operatorname{cos} x - 2 \operatorname{sen} x + C$$

9ª. Questão

$$\int (2 \operatorname{cotg}^2 \theta - 3 \operatorname{tg}^2 \theta) d\theta$$

$$-2 \operatorname{cotg} \theta - 3 \operatorname{tg} \theta + C$$

5ª. Questão $\int (5 \operatorname{cos} x - 4 \operatorname{sen} x) dx$

$$5 \operatorname{sen} x + 4 \operatorname{cos} x + C$$

10ª. Questão

$$\int \frac{3 \operatorname{tg} \theta - 4 \operatorname{cos}^2 \theta}{\operatorname{cos} \theta} d\theta$$

$$3 \operatorname{sect} \theta - 4 \operatorname{sen} \theta + C$$