Iniciado em quinta-feira, 23 mar. 2023, 08:50

Estado Finalizada

Concluída em quinta-feira, 23 mar. 2023, 10:04

Tempo 1 hora 13 minutos

empregado

Avaliar 10,00 de um máximo de 10,00(100%)

## Questão 1

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

Encontre o comprimento de arco de  $\mathbf{r}(t) = \left(\frac{6\sqrt{3}}{3}t + 7\right)\mathbf{i} + \left(6\sqrt{\frac{2}{3}}t + 3\right)\mathbf{j} + \left(12\sqrt{2}t + 3\right)\mathbf{k}$  do ponto  $\left(\frac{6\sqrt{3}}{3} + 7, 6\sqrt{\frac{2}{3}} + 3, 12\sqrt{2} + 3\right)$ 

Resposta: 18

A resposta correta é: 18,00

## Questão 2

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

 $\mathbf{r}(t) = 10\mathbf{i} + (t^2 + 1)\mathbf{j} + (t^2 - 1)\mathbf{k}$  é a posição de uma partícula em movimento no espaço no instante t. Calcule o cosseno do ângulo entre os vetores velocidade e aceleração no instante t = 1.

Resposta: 1

A resposta correta é: 1,00

## Questão 3

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

Calcule a magnitude do vetor velocidade para a função vetorial  $\mathbf{r}(t)=(e^{7t}-1)\mathbf{i}+(\sqrt{3}e^{7t}+3)\mathbf{j}+(e^{7t}+e^{-7t})\mathbf{k}$  em t=0.

Resposta: 14

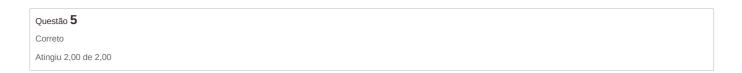
A resposta correta é: 14,00

Questão <b>4</b>	
Correto	
Atingiu 2,00 de 2,00	

Se o vetor velocidade de uma partícula é  ${f v}(t)=12t{f i}+6\sqrt{2}{f j}+24t^3{f k}$ , então qual a distância entre as posições nos instantes t=0 e t=1.



A resposta correta é: 12,00



Encontre a distância percorrida do instante t=0s ao instante t=1s sobre a curva  $\mathbf{r}(t)=18\cos t\mathbf{i}+18\sin t\mathbf{j}+9\sqrt{5}t\mathbf{k}$ .



A resposta correta é: 27,00