



Pregunta



¿Cuál de las siguientes expresiones representa el ritmo de trabajo realizado por las tensiones durante la deformación de un cuerpo de un material arbitrario?

$$\int_S \mathbf{t} \cdot \frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} dS + \int_V \mathbf{f} \cdot \frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} dV \quad (1)$$

$$\int_S (\mathbf{n} \cdot \boldsymbol{\sigma}) \cdot \frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} dS + \int_V \mathbf{f} \cdot \frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} dV \quad (2)$$

$$\int_V \sigma_{ij} \dot{\epsilon}_{ij} dV \quad (3)$$

$$\frac{1}{2} \int_V \rho \frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} \cdot \frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} dV \quad (4)$$

1.  Ecu.(1)
2.  Ecu.(2)
3.  Ecu.(3)
4.  Ecu.(4)
5.  No sabe, no entiende



Respuesta



La respuesta correcta a la pregunta es: 3.  
Ecu.(3).

