








Pregunta

¿Cómo se puede explicar la paradoja del resorte?
En otras palabras, ¿cuál de los siguientes enunciados es cierto?

1. El equilibrio se puede derivar de la equivalencia del trabajo externo e interno.
2. El equilibrio es una quimera producto de nuestra imaginación
3. El equilibrio sólo considera el estado final y no el proceso por el que se ha alcanzado. Los estados intermedios se ignoran y pueden violar el equilibrio.
4. El equilibrio se puede derivar de la minimización de la energía potencial.

1.  Enunciados (3) y (4).
2.  Enunciados (1) y (2).
3.  Todos los anteriores.
4.  Ninguno de los anteriores.
5.  No sabe, no entiende.

La respuesta válida es (1) .

- Ecu. (??) no es correcta porque $\sigma_{22} \neq 0$ debido al efecto de Poisson.
- Ecu. (??) es correcta, $\epsilon_{33} \neq 0$ debido al desplazamiento impuesto $\epsilon_{11} \neq 0$ debido al efecto de Poisson $\epsilon_{22} = 0$ por la condición de deformación plana.
- Ecu. (??) es incorrecta, contradice la Ecu. (??).
- Ecu. (??) es correcta, las condiciones de deformación plana se materializan vía $u_2 = 0$.