

Universidade Federal de Pelotas
Instituto de Física e Matemática
Departamento de Física
Hidrodinâmica Avançada
Trabalho Assíncrono 1 - 2023

Data: 20/12

1) O conceito de contínuo no fluxo de um fluido assume que o comprimento característico do fluxo é:

- (a) menor que o caminho livre médio do moléculas,
- (b) maior que o caminho livre médio do moléculas,
- (c) maior que as dimensões do suspenso partículas,
- (d) maior que o comprimento de onda do som no médio.

2) Para um fluido em repouso:

- (a) a tensão de deformação depende do coeficiente de viscosidade,
- (b) a tensão de deformação é máxima em um plano inclinado a 45° em relação à horizontal,
- (c) a tensão de deformação é zero,
- (d) a tensão de deformação é zero apenas em planos horizontais.

3) Uma função de corrente ψ em um campo de fluxo bidimensional é dada por $f(x) = x_1^2 - x_2^2$. The magnitude of the velocity at point $(1, 1)$ é:

- (a) 2,
- (b) $2\sqrt{2}$,
- (c) 4,
- (d) 8.