Componente Curricular: **FÍSICA**	Número da Aula: **AULA 38**
Título da Aula: **DILATAÇÃO TÉRMICA (I)**	Ano/Série: **1ª SÉRIE — 2025**
Estudante:	N.º:
LISTA DE EXERCÍCIOS	
Descritor: d07 - Compreender efeitos das trocas de calor e/ou suas aplicações.	

01. O fenômeno da dilatação térmica ocorre quando há uma mudança de temperatura, pois na estrutura da matéria, variações de temperatura modificam:

a) a quantidade de moléculas
b) a cor das moléculas
c) a energia de agitação das moléculas
d) a composição das moléculas
e) as ligações de intermoleculares

COMENTÁRIO: *Lembre-se que temperatura mede o grau de agitação das moléculas do sistema, assim variações de temperatura alteram diretamente a energia de vibração das moléculas.*

02. (Enem 2012)

O quadro oferece os coeficientes de dilatação linear de alguns metais e ligas metálicas:

Substância	Aço	Alumínio	Bronze	Chumbo	Níquel	Latão	Ouro	Platina	Prata	Cobre
Coeficiente de dilatação linear ($\times 10^{-5}\ °C^{-1}$)	1,2	2,4	1,8	2,9	1,3	1,8	1,4	0,9	2,4	1,7

Para permitir a ocorrência do fato observado na tirinha, **a partir do menor aquecimento do conjunto**, o parafuso e a porca devem ser feitos, respectivamente, de
a) aço e níquel.
b) alumínio e chumbo.
c) platina e chumbo.
d) ouro e latão.
e) cobre e bronze.

COMENTÁRIO: *A partir do menor aquecimento do conjunto, é necessário que a porca sofra a maior dilatação térmica possível, enquanto o parafuso, a menor possível. Assim, para a porca, o maior coeficiente de dilatação linear é a platina. Para o parafuso, o menor coeficiente de dilatação linear é o do chumbo.*