

Componente Curricular: FÍSICA	Número da Aula: AULA 11
Título da Aula: EVOLUÇÃO ESTELAR	Ano/Série: 1ª SÉRIE - 2025
Estudante:	Nº:
LISTA DE EXERCÍCIOS	
d10 — Reconhecer a evolução estelar.	

01. (UFU 2020) — “Os primeiros elementos produzidos após o Big bang pela expansão do Universo foram hidrogênio e hélio. As estrelas se formaram desse material primordial e usaram esses dois elementos como combustível para gerar energia mediante reações nucleares.”

Disponível em <http://astro.if.ufrgs.br/estrelas/node14.htm>. Acesso em: 14 fev. 2020. (Adaptado)

Considerando-se as teorias de evolução das estrelas e do universo e o texto acima, é correto afirmar que

- a. as reações que produzem energia nas estrelas são uma forma de fusão nuclear.
- b. a teoria do Big bang afirma que a expansão do universo tem origem em um ponto no centro de nossa galáxia.
- c. o movimento de convecção é caracterizado pela troca de energia por meio da irradiação.
- d. o material remanescente de estrelas massivas que explodem pode originar buracos negros.

COMENTÁRIO: ALTERNATIVA CORRETA → OPÇÃO A

A energia das estrelas vem da fusão nuclear.

02. No processo de fusão nuclear, que ocorre no núcleo de uma estrela, os átomos de hidrogênio transformam-se em

- a) Carbono (C).
- b) Oxigênio (O).
- c) Hélio (He).
- d) Criptônio (Kr).

COMENTÁRIO: ALTERNATIVA CORRETA → OPÇÃO C

A energia das estrelas vem da fusão de núcleos atômicos de Hidrogênio em Hélio.