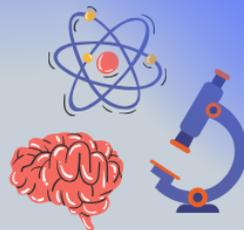




FÍSICA

para o Enem



C 1 - H1 - Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos

ENEM 2016 - Em mídias ópticas como CDs, DVDs e blue-rays, a informação é representada na forma de bits (zeros e uns) e é fisicamente gravada e lida por feixes de luz laser. Para gravar um valor “zero”, o laser brilha intensamente, de modo a “queimar” (tornar opaca) uma pequena área do disco, de tamanho comparável a seu comprimento de onda. Ao longo dos anos, as empresas de tecnologia vêm conseguindo aumentar a capacidade de armazenamento de dados em cada disco; em outras palavras, a área usada para se representar um bit vem se tornando cada vez mais reduzida.

Qual alteração da onda eletromagnética que constitui o laser permite o avanço tecnológico citado no texto?

- a) A diminuição de sua energia.
- b) O aumento de sua frequência.
- c) A diminuição de sua amplitude.
- d) O aumento de sua intensidade.
- e) A diminuição de sua velocidade.

NÍVEL DA QUESTÃO: FÁCIL

GABARITO:
alternativa B

Resolução - O texto-base afirma que “Para gravar um valor 'zero', o laser brilha intensamente, de modo a 'queimar' uma pequena área do disco, de tamanho comparável a seu comprimento de onda”, logo se “a área usada para se representar um bit vem se tornando cada vez mais reduzida”, então o comprimento de onda do laser vem se tornando cada vez menor, ou seja, sua frequência vem aumentando.

Para saber um pouco mais, veja algumas questões comentadas sobre fenômenos ondulatórios na vídeo-aula abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=HzNstdRfZds>

Aprenda mais: <https://enem.ced.ce.gov.br>

