Estratégia Vestibulares

Física

UFGD 2024

Recurso para a questão 41 da prova do vestibular da UFGD 2024.

Prof. Henrique Goulart

Recurso - Questão 41 – Prova de Física – UFGD 2024

QUESTÃO 41

Uma radiação eletromagnética é definida como uma onda transversal composta pela oscilação perpendicular entre si dos campos Elétrico e Magnético. Se essa radiação possuir uma certa polarização linear, é correto afirmar que

(A) a orientação do campo elétrico é sempre constante.
(B) a magnitude do campo elétrico é sempre nula em todas as direções de oscilação.
(C) os módulos dos campos elétrico e magnético são iguais.
(D) a magnitude do campo magnético é sempre constante no tempo.
(E) a direção de propagação da onda eletromagnética é a mesma da oscilação do campo elétrico.

VESTIBULAR 2024 UFGD – PROVA OBJETI

Gabarito preliminar: A.

RECURSO:

Pede-se a ANULAÇÃO dessa questão por não apresentar alternativa correta.

A orientação de uma grandeza vetorial indica a direção e o sentido dessa grandeza.

Uma onda eletromagnética polarizada linearmente tem sua direção de vibração constante, tanto para o campo elétrico quanto para o campo magnético oscilantes.

Entretanto, como os campos são oscilantes, eles invertem de sentido, invertendo também suas orientações.

Portanto, não há alternativa correta.

A alternativa “A” estaria correta se ela tivesse a seguinte redação:

A) a direção do campo elétrico é sempre constante.

Referências:

1) https://cref.if.ufrgs.br/?contact-pergunta=a-orientacao-do-vetor-de-poynting-e-a-direcao-de-propagacao-da-onda

2) https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4097899/mod_resource/content/1/Ondas3.pdf

Prof. Henrique Goulart

@profhenriquegoulart

/profhenriquegoulart

Prepara o café e o chocolate e até a próxima!