

QUESTÃO Nº: 36 – PROVA: TÉCNICO EM LABORATÓRIO/ÁREA: FÍSICA

ARGUMENTAÇÃO APRESENTADA PELO(S) CANDIDATO(S):

Argumentação 03948:

A questão sob análise pediu aos candidatos para assinalar com “verdadeiro” ou “falso” cinco proposições:

- 1- (F) Período é o número de ciclos que ocorrem na unidade de tempo. **Falsa** pois o período é o tempo necessário para um ciclo.
- 2- (V) A unidade da grandeza física frequência no sistema internacional de medidas é o hertz (Hz). **Verdadeira**
- 3- (F) As ondas eletromagnéticas se propagam no espaço, pois existe o éter, meio necessário para sua propagação. **Falsa** pois os experimentos de Michelson e Morley refutaram a teoria da existência do éter.
- 4- (F) O som, como uma onda eletromagnética, necessita de um meio para se propagar, como o ar. **Falsa:** “pra mim não ficou perfeitamente claro que o texto afirma que o som é um tipo de onda eletromagnética e precisa de um meio para se propagar ou se o som, assim como as ondas eletromagnéticas, precisam de um meio para se propagar. Em todo caso, as ondas eletromagnéticas não precisam de um meio para se propagarem.”
- 5- (V) Quando uma onda eletromagnética muda do meio menos denso para um mais denso, sua frequência permanece constante. **Verdadeira.** É o comprimento de onda que varia.

Com base na análise acima, a alternativa correta deveria conter F,V, F, F, V. Porém esta alternativa não consta dentre as opções de resposta.

Argumentação 03945:

Identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- 1- (F) Período é o número de ciclos que ocorrem na unidade de tempo. **Falsa:** essa é a definição de frequência.
- 2- (V) A unidade da grandeza física frequência no sistema internacional de medidas é o hertz (Hz). **Verdadeira**
- 3- (F) As ondas eletromagnéticas se propagam no espaço, pois existe o éter, meio necessário para sua propagação. **Falsa:** não existe éter no espaço.
- 4- (V) O som, como uma onda eletromagnética, necessita de um meio para se propagar, como o ar. **Verdadeira:**
- 5- (V) Quando uma onda eletromagnética muda do meio menos denso para um mais denso, sua frequência permanece constante. **Verdadeira.**

Logo a alternativa correta é a B: F, V, F, V, V.

Argumentação 60998:

Identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- 1- () Período é o número de ciclos que ocorrem na unidade de tempo.
- 2- () A unidade da grandeza física frequência no sistema internacional de medidas é o hertz (Hz).
- 3- (F) As ondas eletromagnéticas se propagam no espaço, pois existe o éter, meio necessário

para sua propagação.

- 4- (V) O som, como uma onda eletromagnética, necessita de um meio para se propagar, como o ar.
- 5- (V) Quando uma onda eletromagnética muda do meio menos denso para um mais denso, sua frequência permanece constante.

O gabarito traz como correta a alternativa:

d) V-V-F-V-F .

A primeira alternativa a respeito da definição de período é falsa. Período é o tempo necessário para realização de um ciclo... O número de ciclos que ocorrem na unidade de tempo é a frequência.

Deste modo a opção está incorreta.

FUNDAMENTAÇÃO:

A questão 36 apresenta um conjunto de afirmações para a análise (como verdadeiro ou falso) dos candidatos.

(F) Período é o número de ciclos que ocorrem na unidade de tempo.

Esta afirmação é **falsa**, pois o período, por definição, é o tempo necessário para que complete um ciclo. Por outro lado, a definição apresentada corresponde à frequência, que é o número de ciclos completados na unidade de tempo.

(V) A unidade da grandeza física frequência no sistema internacional de medidas é o hertz (Hz).

Esta afirmação é **verdadeira** pois a unidade de medida de frequência no Sistema Internacional é hertz (Hz).

(F) As ondas eletromagnéticas se propagam no espaço, pois existe o éter, meio necessário para sua propagação.

Esta afirmação é **falsa**, desde de o final do Século XIX a teoria do éter já não é mais considerada como válida. As ondas eletromagnéticas não necessitam de meio material para sua propagação.

(F) O som, como uma onda eletromagnética, necessita de um meio para se propagar, como o ar.

Esta afirmação é **falsa**, pois a expressão “como uma onda eletromagnética” está entre vírgulas, indicando que se trata de uma oração coordenada explicativa, ou seja, caracterizando o som como onda eletromagnética. O som é uma onda mecânica e não eletromagnética.

(V) Quando uma onda eletromagnética muda do meio menos denso para um mais denso, sua frequência permanece constante.

Esta afirmação é **verdadeira**, pois é o comprimento de onda e a velocidade que podem mudar.

Considerando as indicações acima, percebe-se que a sequência correta de verdadeiros e falsos seria:

F-V-F-F-V

Esta sequência não aparece em nenhuma das alternativas indicadas na questão. **Portanto a questão deve ser anulada.**

CONCLUSÃO:

- () MANTER A QUESTÃO COMO DIVULGADA NO GABARITO.
- () ALTERAR A RESPOSTA DA QUESTÃO. A RESPOSTA CORRETA É A LETRA _____.
- (X) ANULAR A QUESTÃO.