

FÍSICA

Questões de 1 a 10

QUESTÃO 01

Como as Ondas Eletromagnéticas são produzidas?

QUESTÃO 02

Dentre os 3 subtipos de Radiação Corpuscular, existe um subtipo de maior potencial energético e nocivo à saúde humana. **Determine este subtipo de Radiação e qual o método mais eficiente para deter sua propagação.**

QUESTÃO 03

A tecnologia avançou de tal forma que hoje detemos sensores capazes de auxiliar-nos a “enxergar” no escuro. Isso ocorre pois eles são sensíveis há um tipo de frequência e comprimento de onda relacionado a um tipo de Radiação Eletromagnética.

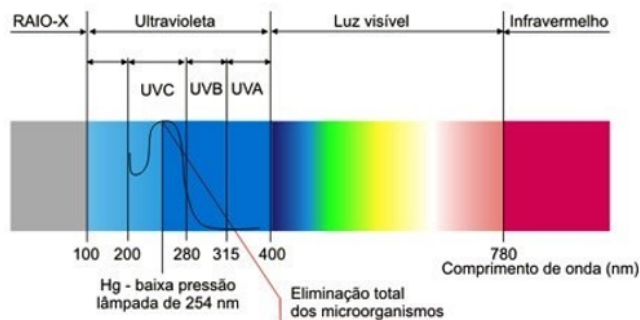
Determine qual o tipo de Radiação e suas características (frequência, comprimento de onda, efeitos colaterais, utilização na ciência, etc.).

QUESTÃO 04

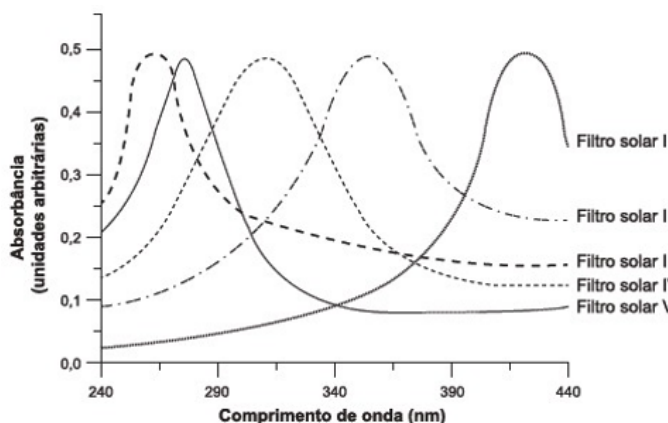
Qual a diferença entre Radiação Ionizante e Radiação Não Ionizante? Dê 2 exemplos de cada uma.

QUESTÃO 05

A radiação ultravioleta (UV) é dividida, de acordo com três faixas de comprimento de onda, em UV-A, UV-B e UV-C, conforme a figura.



Para selecionar um filtro solar que apresente absorção máxima na faixa UV-B, uma pessoa analisou os espectros de absorção da radiação UV de cinco filtros solares:



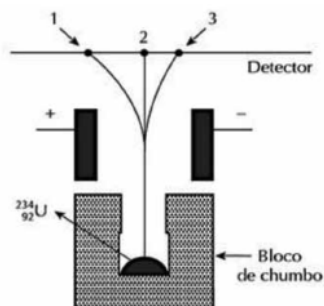
Determine o qual o melhor protetor solar e qual seu comprimento de onda aproximadamente.

QUESTÃO 06

Cite três coisas em comum que tem os profissionais técnico em radiologia, tecnólogo em radiologia, médico radiologista, médico nuclear e radioterapeuta.

QUESTÃO 07

A natureza das radiações emitidas pela desintegração espontânea de $^{92}_{234}\text{U}$ pode ser estudada através do arranjo experimental mostrado na figura abaixo.



A abertura do bloco de chumbo dirige o feixe de Radiação para passar por entre duas placas eletricamente carregadas, verificando-se a separação em 3 novos feixes, que atingem o detector nos pontos 1, 2 e 3.

Determine qual Radiação é referente a cada um dos feixes.

QUESTÃO 08

Há alguma semelhança entre onda e partilha? Se sim, qual(is)?

QUESTÃO 09

É possível que uma pessoa com os olhos fechados e com as mãos cobertas com luvas, consiga detectar a luz solar ao ser exposta a ela? Por quê?

QUESTÃO 10

O que são Radioisótopos?
