

ATIVIDADE 8

LEIA O CONTEÚDO ABAIXO, ASSISTA AOS VÍDEOS, COLOQUE DATA E TÍTULO, DEPOIS COPIE E RESPONDA AS QUESTÕES NO FINAL DO ARQUIVO.

Nas duas últimas aulas conhecemos o espectro eletromagnético, estudamos sobre as aplicações e utilidades das ondas eletromagnéticas, e sobre o espectro visível. Hoje vamos ver alguns problemas causados por elas e conhecer a pioneira no estudo da radioatividade.

RADIAÇÃO ELETROMAGÉTICA

As ondas eletromagnéticas, especificamente aquelas que emitem radiações ionizantes, podem causar mutações no DNA das células e causar sérios problemas aos seres vivos.



Não podemos falar de radiação, sem citar Marie Curie. Sua maior contribuição para a ciência foi a descoberta da radioatividade e de novos elementos químicos: rádio e polônio. Com suas pesquisas Marie foi a primeira mulher a ganhar um prêmio nobel e a primeira pessoa a ganhar dois, em uma sociedade em que a mulher não tinha espaço algum.

Mais do que desvendar os mistérios da radioatividade, desenvolveu rapidamente aplicações médicas para suas descobertas. O elemento rádio começou a ser testado no combate ao câncer. Hoje utilizamos na radioterapia. Além disso, com o elemento rádio ficou conhecido na sociedade, era comercializado por “possuir propriedades farmacêuticas”, como a cura do câncer.

Os perigos da radioatividade eram desconhecidos, então Marie não tomava nenhuma precaução em seus estudos. Curie acabou morrendo em virtude de um câncer e seus objetos pessoais utilizados nos estudos até hoje emitem radiação.

Não há dúvidas de que os estudos sobre as ondas eletromagnéticas proporcionaram grandes avanços na comunicação, produção de energia e medicina. Entretanto, além das incontáveis utilidades são necessários estudos que comprovem a segurança dos produtos.

[Agora assista aos vídeos abaixo para entender sobre os efeitos da radiação:](#)

Fantástico: A radiação eletromagnética.

<https://www.youtube.com/watch?v=pfclzxxX89c>

Os efeitos da Radiação no nosso corpo

<https://www.youtube.com/watch?v=WH-ESMEidtA>

**Assim, concluímos nossos estudos sobre ondas.
Bora testar nossos conhecimentos?**

ATIVIDADES

- 1 – O que é espectro eletromagnético? Como ele é organizado?
- 2- Sabendo que as serpentes tem estruturas especiais capazes de identificar o calor irradiado pelos corpos, que onda eletromagnética é captada por esse animal? De que maneira o ser humano pode sentir esse tipo de onda? Cite outra aplicação dessa onda no nosso dia a dia.
- 3 – Que onda eletromagnética é utilizada para fazer um exame de radiografia?
- 4 – Quais tipos de ondas um aparelho celular utiliza para funcionar?
- 5 – Que onda eletromagnética está relacionada com a emissão de energia nuclear? Qual a outra importante utilização desta onda para a sociedade?

6 – Qual a radiação eletromagnética que causa bronzeamento, mas também danos à pele se a exposição for excessiva?

7 – Quais os danos ou sintomas que a exposição as eletromagnéticas podem oferecer aos organismos vivos?

9 – Diferencie radiação ionizante de radiação não ionizante e aponte quais são as ondas mais perigosas.

8 – Quem foi Marie Curie e quais suas contribuições no estudo da radioatividade?

Quando terminar a atividade envie uma foto para o e-mail: ciencias.profgisele@gmail.com

Lembre-se de colocar nome, turma e número ou data da atividade.

Bons estudos!