



ATIVIDADE 2.4 SISTEMATIZAÇÃO

OBJETIVOS:

Esclarecer as possíveis dificuldades encontradas nos dois primeiros blocos e relacionar os conteúdos estudados com o desenvolvimento de diferentes áreas da Física Moderna.

Compreender os fundamentos teóricos do estudo de Partículas Elementares.

Dominar os requisitos básicos de Física das Partículas.

CONTEÚDOS:

Tratar os temas dos dois primeiros blocos juntamente, por estarem tão intimamente ligados. Reproduzimos aqui o trabalho apresentado por uma das turmas de cursistas da segunda edição dos cursos de atualização.

Sugerimos ao professor a leitura do artigo Física na Idade Média/ “Idade das trevas” do professor Bassalo REA 2.4.2. TXT, anexado no final desta sistematização, onde se encontra um rico conteúdo em diversas áreas da Física em uma contextualização fascinante.

RECURSOS DE ENSINO:

Vídeos:

REA 2.4.1A Radiações

REA 2.4.1B Raios X e Radioatividade

REA 2.4.2. TXT

DINÂMICA DA AULA:

Tratar os temas dos dois primeiros blocos juntamente, por estarem tão intimamente ligados.

Os recursos utilizados serão as apresentações em Power point (REA 2.4.1 A e B). O primeiro recurso REA 2.4.1 A é introdutório, utiliza-se para iniciar uma discussão. O segundo REA 2.4.1 B deve ser previamente ter os slides selecionados pelo professor.



SÍNTESE DOS MOMENTOS

Momento 1	Apresentar o primeiro recurso REA 2.4.1 A e iniciar uma discussão com os alunos de forma a levantar os aspectos passíveis de discussão.
Momento 2	Utilizar os slides do recurso REA 2.4.1 B que o professor julgar conveniente para seus alunos, de acordo com os seus interesses e dificuldades.
Momento 3	Discussão final: o professor decide como quer fechar o conteúdo.

COM A PALAVRA O PROFESSOR:

Sugerimos ao professor a leitura do artigo Física na Idade Média/ “Idade das trevas” do professor Bassalo anexado no final desta sistematização, onde se encontra um rico conteúdo em diversas áreas da Física em uma contextualização fascinante.

A palavra radiação pode suscitar variadas reações, mas em geral sobressaem as negativas. Ao tratar desse assunto devemos reservar algumas palavras de esclarecimento sobre a face positiva das descobertas científicas sem, contudo, esquecer-se das atitudes preventivas que devem ser tomadas sempre. Os diversos progressos no cotidiano decorrentes das descobertas científicas são incontestáveis. O desenvolvimento da teoria quântica se deu quase simultaneamente às descobertas descritas nestes dois blocos e assunto dos blocos seguintes.

Por outro lado técnicas de processamento de materiais deram lugar a um salto de qualidade tanto nas comunicações como nos tratamentos médicos usando ou não as radiações. A ciência teve um avanço tanto teórico como experimental complementando-se para o conhecimento humano, sem a divisão temporal e em áreas do conhecimento artificialmente introduzida para fins didáticos. Química e Física foram desenvolvidas



enquanto a matemática foi sendo utilizada para equacionar as questões que aqui estamos tratando sem o rigor nem a completeza atingida.

Uma abordagem teórica completa e precisa não é adequada ao ensino médio, mas nem por isso o assunto deve ser postergado sendo tratado aqui ainda que de forma qualitativa.

SUGESTÃO DE LEITURA: REA 2.4.2 TXT