

Simulação **Bronzeamento**

Reações Fotoquímicas

Química
1ª Série | Ensino Médio

CONTEÚDOS DIGITAIS MULTIMÍDIA

Coordenação Didático-Pedagógica

Stella M. Peixoto de Azevedo Pedrosa

Redação e Revisão

Camila Welikson

Projeto Gráfico

Eduardo Dantas

Diagramação

Joana Felipe

Revisão Técnica

Nádia Suzana Henriques Schneider

Produção

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Realização

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Ciência e Tecnologia

Ministério da Educação

Simulação (Software)

Tema: Bronzeamento

Área de aprendizagem: Química

Conteúdo: Reações Fotoquímicas

Conceitos envolvidos: raio ultravioleta, camada de ozônio, protetor solar, FPS, bronzeamento, pigmentação, melanina e melanócitos.

Público-alvo: 1ª série do Ensino Médio

Objetivo geral:

Explicar como os filtros solares agem sobre a pele.

Objetivos específicos:

Definir o que é radiação ultravioleta;

Citar os três tipos de radiação ultravioleta (UVA, UVB e UVC);

Compreender como funcionam os filtros solares;

Diferenciar os filtros orgânicos dos inorgânicos;

Explicar o que é fator de proteção solar (FPS);

Calcular o FPS a partir de um exemplo prático.

Pré-requisitos:

Não há pré-requisitos.

Tempo previsto para a atividade:

Consideramos que uma aula (45 a 50 minutos) será suficiente para o desenvolvimento das atividades propostas.

Introdução

Professor, a simulação intitulada *Bronzeamento* é um instrumento pedagógico que tem como objetivo despertar o interesse dos alunos para a matéria. Este guia funciona como uma ferramenta auxiliar da simulação e ajudará você a transformar o processo de ensino-aprendizagem em algo atraente e interessante, mantendo sempre a qualidade da aula.

Se você sentir necessidade de aprofundar seu conhecimento sobre o tema tratado, não hesite em realizar sua própria pesquisa. Agindo assim, certamente, o rendimento das aulas será maior.

Atenção para a navegação. Algumas telas são divididas em etapas e é preciso ficar atento nas indicações para não pular nenhuma delas.

Se for preciso agendar a sala de informática, faça-o com antecedência e lembre-se de checar se os computadores possuem os requisitos técnicos para a utilização do software:

- Sistema operacional Windows, Macintosh ou Linux.
- Um navegador Web (Browser) que possua os seguintes recursos:
 - Plug-in Adobe Flash Player 8 ou superior instalado;
 - Recurso de Javascript habilitado pelo navegador.

professor!

É importante que você tenha navegado pelo software antes da apresentação para os alunos. Dessa forma, você poderá preparar-se melhor para mediar a apresentação, uma vez que já sabe quais conceitos serão abordados.