Atividade - CT05 - Créditos Trabalho

Física Moderna I - 2º Semestre 2012 - Turma Diurno
Prof. Marcelo Munhoz - munhoz@if.usp.br
Monitora: Graciella Watanabe - graciella.watanabe@usp.br - sala 320 - Ala II (Corredor Ensino)

Apresentação

A atividade CT05 inicia a preparação dos grupos no Bloco II intitulado "*A Física Moderna e a sua Inserção na Sala de Aula*" e terá o objetivo de prepará-los para a construção de uma aula sobre Física Moderna a ser ministrada para estudantes do ensino médio. Para isso esse bloco irá se dividir em três partes: como alguns conhecimentos de FM aparecem nos livros didáticos e PCN+, como é tratado a FM em materiais de divulgação e uma discussão sobre os tipos de conhecimentos de FM que interessam aos alunos do Ensino Médio. Ao final dessas atividades se espera que o grupo tenha refletido sobre alguns aspectos mais amplos que devem ser levados em conta na construção de uma aula de FM.

I - Estrutura do Bloco II

Nesse Bloco II as atividades terão o intuito de ajudar os grupos na construção de uma aula a ser apresentada de forma escrita. Para tanto, os grupos devem, em um primeiro momento, escolherem um tema que pretendam abordar e uma estratégia de ensino que utilizarão. Essa escolha pautará o grupo na construção das atividades que se seguem. Abaixo são apresentados os tema. Marque o tema e a estratégia de interesse do grupo:

a) Temas a serem trabalhados no Bloco II

( ) 1. Origem, evolução e conceitos dos modelos atômicos da matéria
a. Modelo de Thomson
b. Modelo de Rutherford
c. Modelo de Bohr
d. Descrição quântica do átomo

( ) 2. Natureza dual da radiação
a. Ondas eletromagnéticas de Maxwell
b. Fótons de Einstein
c. Complementaridade

( ) 3. Natureza dual da matéria
a. Partículas
b. Hipótese de de Broglie
c. Complementaridade

b) Estratégias a serem trabalhado no Bloco II

( ) 1 – Laboratório e a experimentação em sala de aula
( ) 2 – Filosofia e História da Ciência
( ) 3 – O uso de programas, computadores e outras tecnologias
( ) 4 – Literatura e textos de divulgação científica na sala de aula
( ) 5 - Produção de textos e narrativas em sala de aula
( ) 6 - Sugestão do grupo: _____

II. Constituição dos integrantes

Marque abaixo o nome dos integrantes do grupo. É importante que as atividades sejam feitas pelo mesmo grupo para que elas ajude-os na construção da proposta de aula. O grupo deve ter no máximo 4 alunos.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

III. Questões iniciais

1. Para o grupo o que poderia ser considerada uma "boa" aula de Física Moderna? Quais aspectos o professor deveria enfatizar para que o aluno real do ensino médio pudesse ter interesse sobre o assunto?

_____
_____
_____