



7ª Lista de Física Moderna I

Horários e salas		
Segunda-Feira	17:15 - 19:15	Bloco C34 - Sala 105

Questão 1. A função trabalho do molibdênio é 4,22eV. (a) Qual é a frequência de corte para o efeito fotoelétrico no molibdênio? (b) Uma luz amarela com um comprimento de onda de 560nm é capaz de fazer com que o molibdênio emita fotoelétrons?

Questão 2. No caso do césio, o maior comprimento de onda capaz de produzir a emissão de fotoelétrons é 653nm. (a) Qual é a função trabalho do césio? (b) Se uma amostra de césio for submetida a uma luz de 300nm (ultravioleta), qual será a energia dos elétrons ejetados?

Questão 3. Os aparelhos de raios X atualmente usados pelos dentistas funcionam com uma tensão da ordem de 80kV. Qual é o comprimento de onda mínimo dos raios X produzidos por esses aparelhos?

Questão 4. Em seus primeiros experimentos, Compton usou fótons com um comprimento de onda de 0,0711nm. (a) Qual é a energia desses fótons? (b) Para um ângulo de espalhamento de 180° , qual é o comprimento de onda do fóton espalhado? (c) Qual é a energia do fóton espalhado? (d) Qual é a energia do elétron após o espalhamento?