

Modelo atômico**Instruções gerais:**

Essa atividade será iniciada no horário da aula de 21 de agosto de 2025, em grupos de até 3 pessoas. Ela tem como objetivo fornecer um momento para fixação dos conceitos discutidos em aula bem como para pesquisa e reflexão dos conceitos. Os grupos devem discutir cada tópico em conjunto e formular uma resposta única.

Questão 1. Na cultura pop, muitas vezes o átomo é representado como um núcleo rodeado por elétrons que se movem em torno dele. Qual é/são o(s) erro(s) conceitual(is) dessa representação?

Questão 2. Porque o atomismo de Demócrito não é científico, mas o de Dalton é? Cite e explique um experimento que evidencia a existência da matéria discreta.

Questão 3. Ampolas de Crookes existiam desde 1875, mas a “descoberta” do elétron só ocorreu em 1897. Quais são as características corpusculares dos “raios catódicos” e qual é a evidência definitiva da existência dos elétrons?

Questão 4. O resultado do experimento da fina folha de ouro de Rutherford foi surpreendente. Por que a surpresa contradiz o modelo atômico que vigorava até então?

Questão 5. Apesar da descoberta do nêutron ser tardia em relação ao próton e ao elétron, ele já era esperado por modelos teóricos. Diga por que ele já era esperado, mas foi difícil de ser detectado, explicando o experimento de Chadwick.