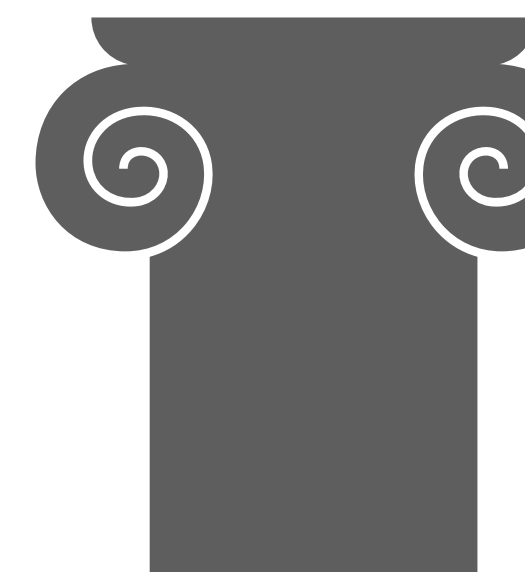


Astraturamateria

Os primeiros modelos atômicos

Na Grecia antiga xa anticiparon o concepto de átomo

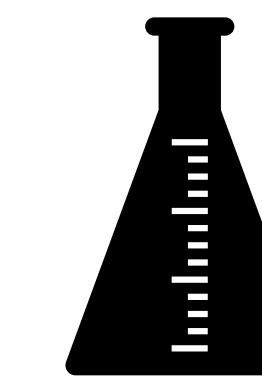
Demócrito: toda a materia está constituída de partículas indivisibles chamadas **átomos**.



300 a.C.

Dalton propón o primeiro modelo atómico de orixe científica

Útil para explicar a conservación da masa nos procesos químicos



1800



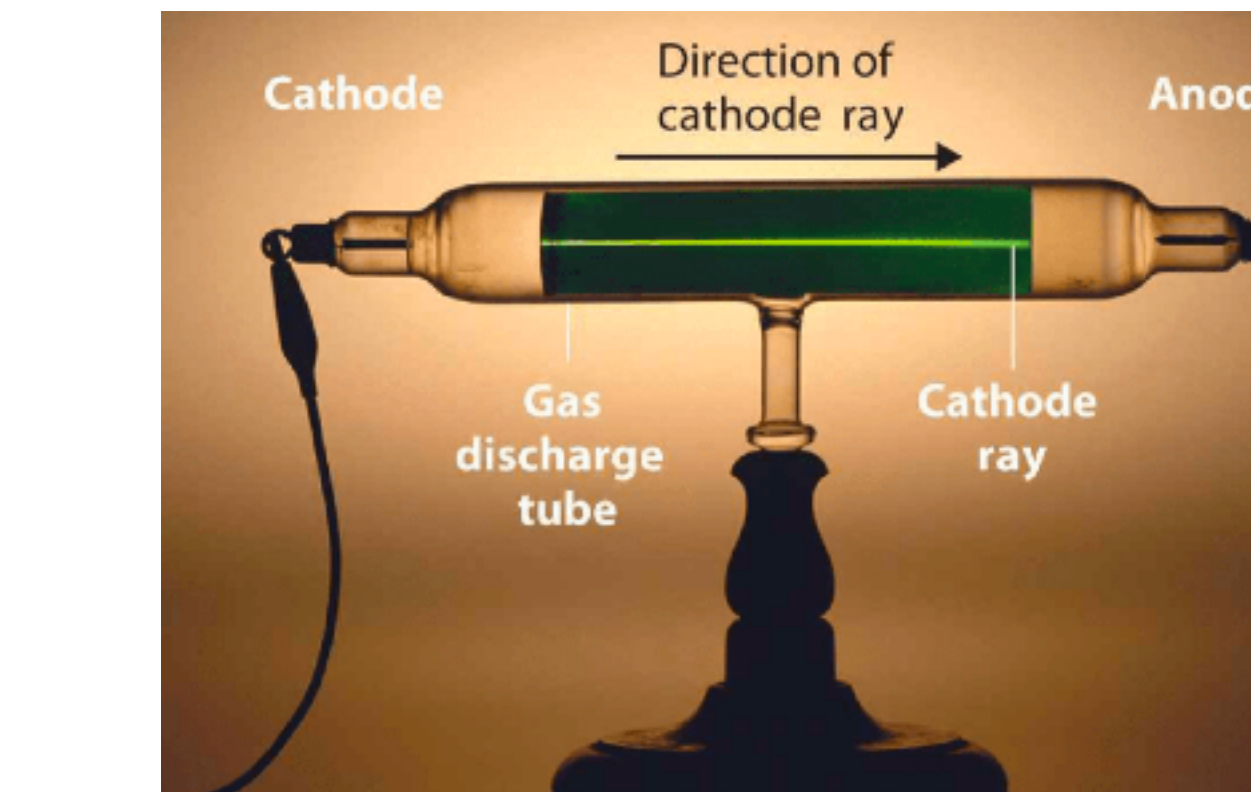
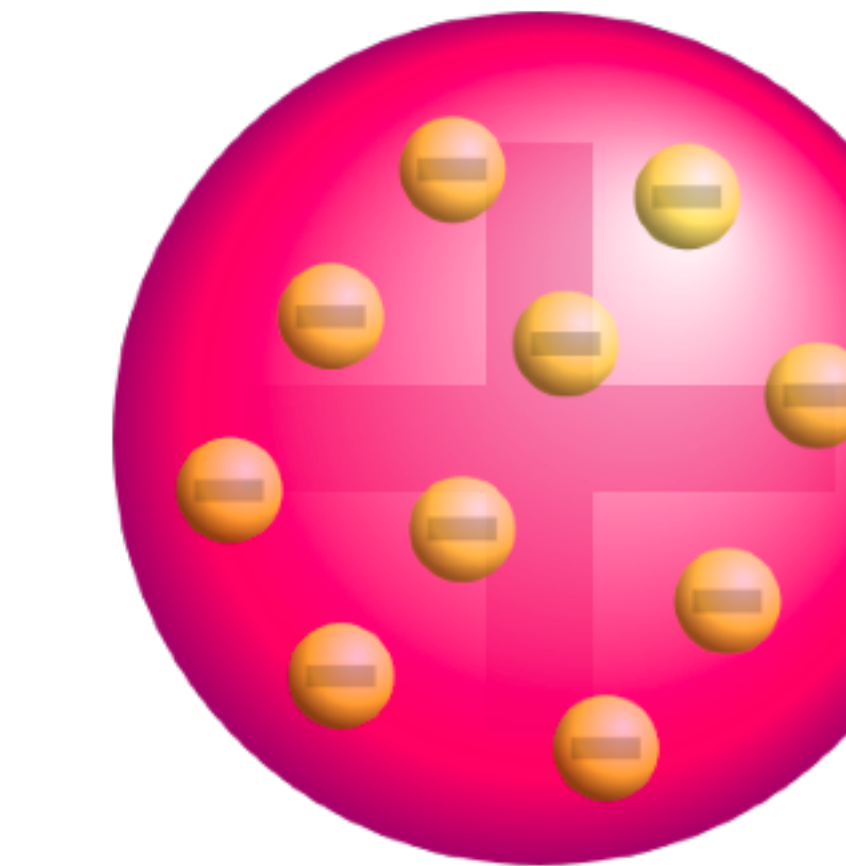
Thomson propón o modelo do pudding de pasas co descubrimento dos raios catódicos.

- Biscoito: a carga positiva
- Pasas: a carga negativa

Esta analogía xurde do descubrimento dos raios catódicos:

- Os átomos deben ter unhas cargas negativas que se poden extraer (se se lle da enerxía) e producen os raios catódicos observados
- Debe haber un "pudding" de carga positiva para que os átomos sexan neutros eléctricamente

1904



• O modelo do pudding non acaba de convencer

• Cómo podemos saber onde está a carga positiva do átomo?

• Rutherford propón o seguinte experimento:

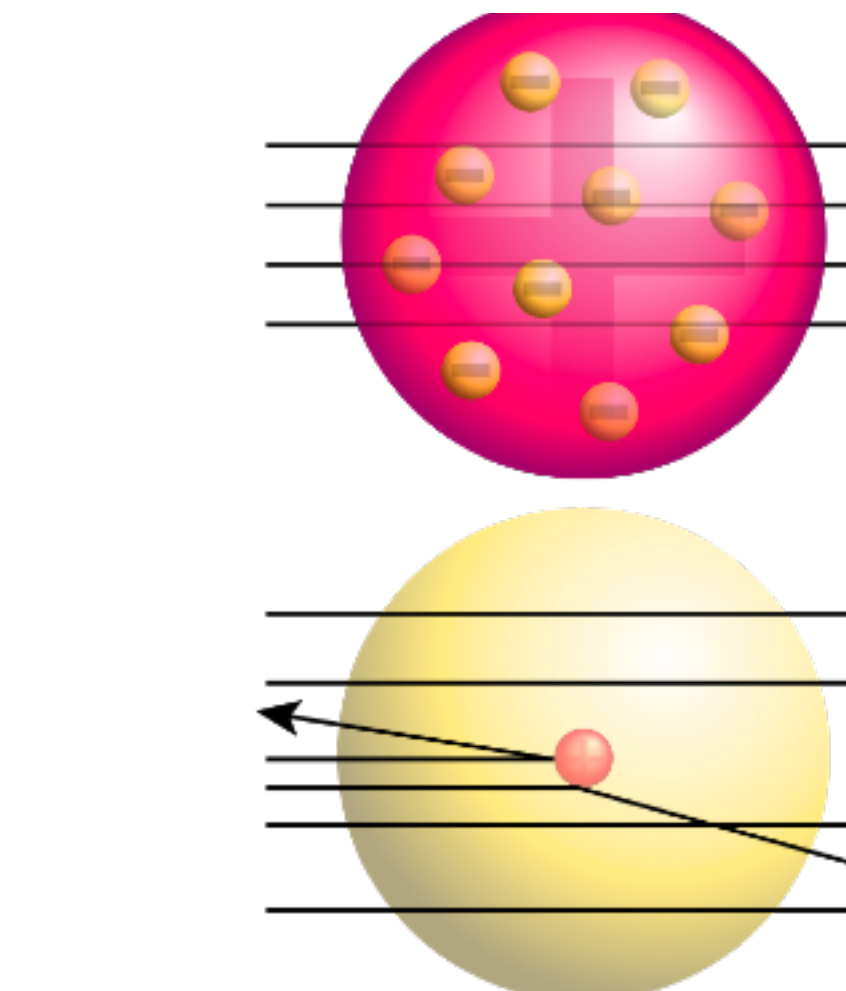
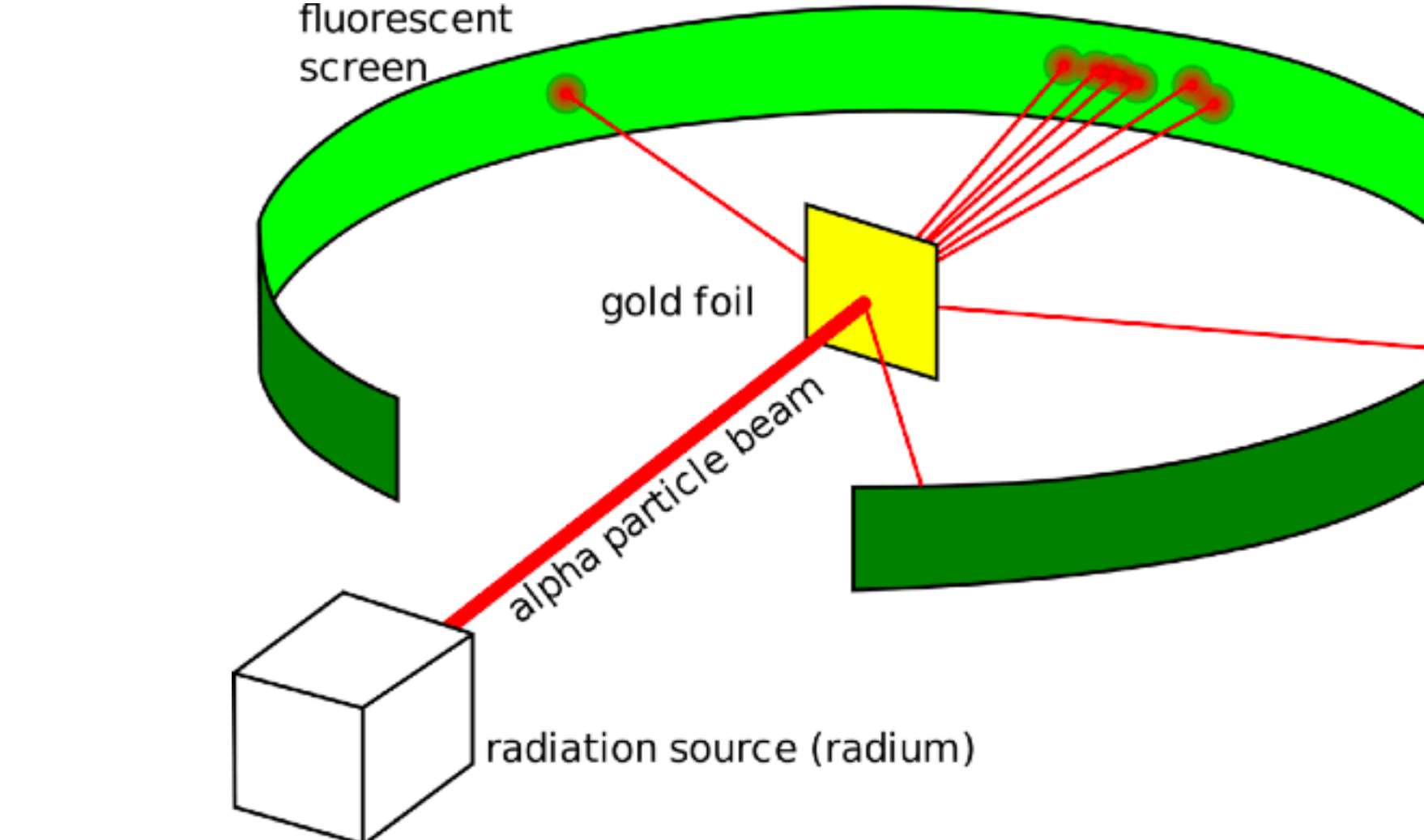
• Bombardear unha lámina de ouro con partículas cargadas

• Observa que a maior parte das partículas atravesa a lámina

• Unha pequena fracción saen rebotadas en ángulos de incluso máis que 90 graos

• Para que isto sexa posible a carga positiva debe estar concentrada no centro do átomo!

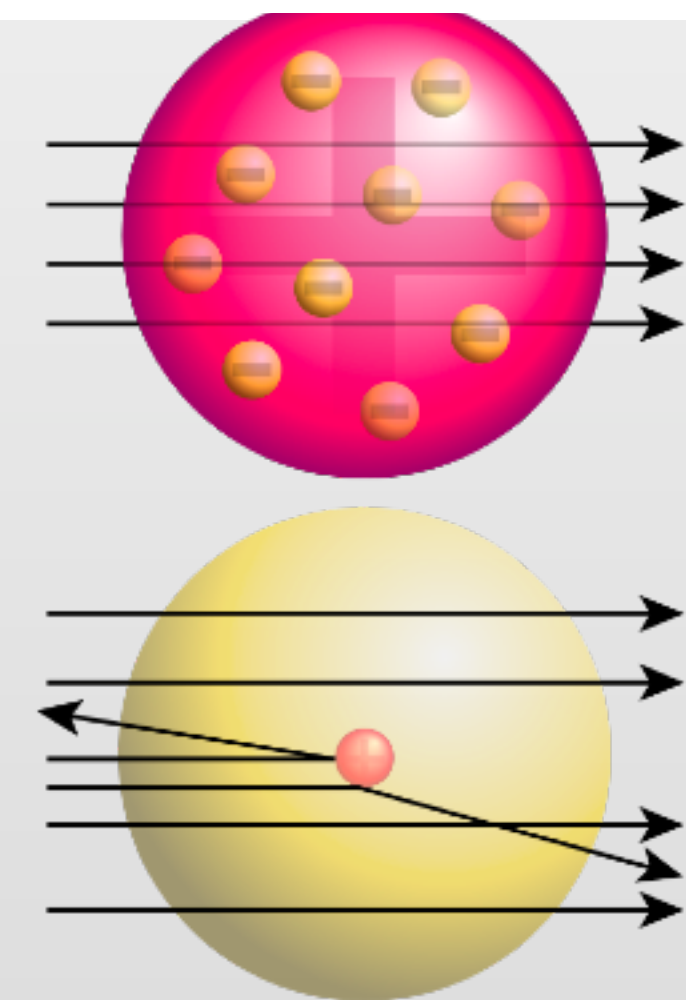
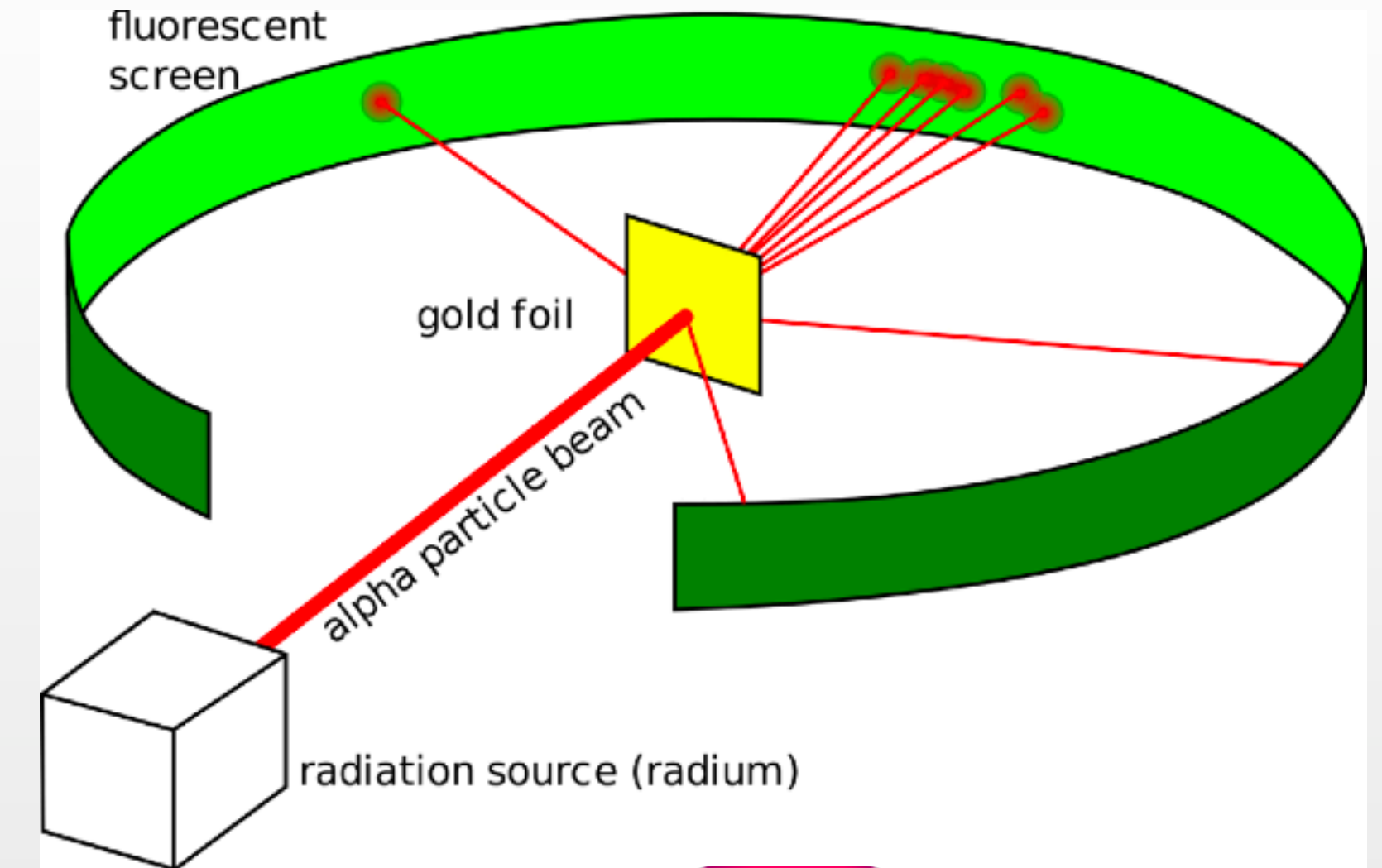
1911



A estrutura da materia

Os primeiros modelos atómicos

- O modelo do pudding non acaba de convencer
 - Cómo podemos saber onde está a carga positiva do átomo?
- Rutherford propón o seguinte experimento:
 - Bombardear unha lámina de ouro con partículas cargadas
 - Observa que a maior parte das partículas atravesa a lámina
 - Unha pequena fracción saen rebotadas en ángulos de incluso máis que 90 graos
 - Para que isto sexa posible a carga positiva debe estar concentrada no centro do átomo!



A estrutura da materia

E o núcleo do átomo?