

## MODELOS ATÓMICOS

Complete la siguiente tabla sobre los aportes científicos que permitieron determinar la constitución atómica de la materia.

|            | EXPERIMENTOS REALIZADOS | MODELO ATÓMICO CONCLUIDO | LIMITACIONES DEL MODELO |
|------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Thomson    |                         |                          |                         |
| Rutherford |                         |                          |                         |
| Bohr       |                         |                          |                         |

A continuación:

1. Explique los fenómenos que llevan a cuestionar el modelo de Thomson usando como argumento los avances de la época.
2. Describa cómo las limitaciones del modelo de Thomson fueron superadas por el modelo de Rutherford.
3. Identifique cuáles son las principales diferencias entre los modelos atómicos de Rutherford y Bohr.

Finalmente, responda y argumente cómo se genera el proceso de evolución de un modelo en ciencias.

| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE   | INDICADORES DE EVALUACIÓN   |
|--|---|
| En esta actividad se evalúan los OA siguientes:  | Las y los estudiantes muestran en esta actividad los siguientes desempeños:   |
| <p><b>OA 12</b><br/>Investigar y analizar cómo ha evolucionado el conocimiento de la constitución de la materia, considerando los aportes y las evidencias de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› la teoría atómica de Dalton</li> <li>› los modelos atómicos desarrollados por Thomson, Rutherford y Bohr, entre otros</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>› Describen la teoría de Dalton mediante sus postulados y evidencia previa sobre la materia.</li> <li>› Identifican el modelo de Thomson como producto de la evolución del concepto átomo con su hipótesis, experimentos y postulados.</li> <li>› Determinan aportes de científicos en la elaboración de los modelos de Rutherford y Bohr.</li> <li>› Argumentan los postulados y fenómenos de los modelos de Rutherford y Bohr con evidencia teórica y experimental de sus aportes.</li> <li>› Argumentan con aportes y evidencias basadas en investigaciones desde cada modelo atómico la evolución de la materia y descubrimiento de partículas subatómicas: electrón, protón y neutrón.</li> </ul> |
| <p><b>OA h</b><br/>Organizar y presentar datos cuantitativos y/o cualitativos en tablas, gráficos, modelos u otras representaciones, con la ayuda de las TIC.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>› Eligen formas de registrar datos cualitativos y cuantitativos durante el desarrollo de una investigación.</li> </ul>   |