

Aprendizaje esperado

Describe las características del modelo de partículas y comprende su relevancia para representar la estructura de la materia.

Propósitos

General

Representar los distintos estados de agregación con el modelo de partículas y relacionar este modelo con la estructura interna de la materia.

Sesión 1

Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre los estados de agregación y el modelo de partículas.

Sesión 2

Relacionar las condiciones de presión y temperatura con los estados de agregación.

Sesión 3

Identificar las propiedades de compresión de un sólido, líquido y un gas usando el modelo de partículas.

Sesión 4

Explicar el comportamiento de materiales al modificar sus condiciones con el modelo de partículas.

Aprendizaje esperado

Describe las características del modelo de partículas y comprende su relevancia para representar la estructura de la materia.

Propósitos

Sesión 5

Relacionar el fenómeno de difusión de tinta en agua con el modelo de partículas.

Sesión 6


Comprobar que la presión está relacionada con el promedio de choques de las partículas en las paredes del recipiente que los contiene.


Sesión 7

Explicar algunos efectos de contaminantes en la atmósfera y que los estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes en la Esfera de Exploración.

Sesión 8

Que los estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes en la **Esfera de Exploración**.

Sesión	Página	Recursos
1	pp. 86 a 89	<ul style="list-style-type: none">• Key. Investigo: <i>El modelo de partículas</i>• Key. Investigo: <i>Volumen, temperatura y presión</i>• Material para el profesor: "Enseñanza y aprendizaje del concepto de la naturaleza de la materia a través de la resolución de problemas" disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-124• Material para el profesor: "Un modelo para describir la estructura de la materia", disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-125
2	pp. 90 y 91	<ul style="list-style-type: none">• Video para los alumnos: "Plasma, cuarto estado de la materia" disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-126• Lectura para los alumnos: "Logran el primer ejemplo del "quinto" estado de la materia: supersólido" disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-127
3	pp. 92 y 93	<ul style="list-style-type: none">• Por equipo: diez canicas, dos jeringas de 10 mL sin aguja, un recipiente con agua y un calcetín.• Video para alumnos: "Globo y nitrógeno líquido" disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-128• Curaduría de apps: Notes 
4	p. 94	<ul style="list-style-type: none">• Interactivo para los alumnos: "Estados de agregación": https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-129

Sesión	Página	Recursos
5	p. 95	<ul style="list-style-type: none">• Video para alumnos: “Difusión de tinta en agua y teoría cinética” disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-130• Material por equipo: un vaso con agua fría, colorante vegetal.
6	p. 96	<ul style="list-style-type: none">• Material por equipo: dos globos medianos, un alfiler o aguja y un recipiente con agua.• Interactivo para los alumnos: “Teoría cinético-molecular”: https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-131
7	p. 97	<ul style="list-style-type: none">• Video para alumnos: “Efecto invernadero y calentamiento global” disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-132• Video para alumnos: “¿Por qué el grafeno no se ha apoderado del mundo?” disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs2-133
8	p. 98 y 99	<ul style="list-style-type: none">• Curaduría de apps: ClimateScience • Key. Practico más: <i>El modelo de partículas</i>• Key. Practico más: <i>Volumen, temperatura y presión</i>• Imprimible 13