

El escenario

Asunto (campo/título)	presión del aire / globos al vacío
Duración de la película	2:01
Objetivos principales	Análisis de cambios en la inercia del gas debido a cambios en la presión del aire.
Objetivos detallados	
Estructura y descripción de los experimentos.	
1. Introducción	Descripción: Se muestra el cambio de volumen de globos parcialmente inflados debido a cambios en la presión del aire.
2. tema principal	Descripción: Cambios en el volumen de gas debido a cambios en la presión
Parte 1	
	<p>Herramientas: Globos, Campana de vacío, bomba de vacío, manómetro.</p> <p>Descripción: Los globos inflados con una pequeña cantidad de aire se colocan bajo una campana de vacío. Encendemos la bomba, lo que hace que el aire se bombee parcialmente por debajo de la campana de vacío y la presión caiga, lo cual es visible en el manómetro. A medida que se reduce la presión debajo de la campana, aumenta el volumen de los globos.</p> <p>Se apaga la bomba y se abre la válvula para igualar la presión debajo de la campana con la presión atmosférica. A medida que aumenta la presión, el volumen de los globos puede volver a su estado inicial.</p> <p>El proceso observado está relacionado con cambios en la presión del aire alrededor de globos parcialmente llenos con el mismo gas. Al disminuir la presión debajo de la campana, aumentamos el volumen de los globos para que las interacciones elásticas de la cubierta del globo y las interacciones de las moléculas en la superficie exterior del globo se equilibren con las interacciones de las moléculas encerradas en el globo en su superficie interior.</p> <p>Preguntas: ¿Se expandirían también los globos en un vacío perfecto cuando se bombea el aire de debajo de la campana? Si las pantallas</p>

	<p>de las lámparas fueran muy grandes, ¿los globos se expandirían indefinidamente?</p> <p>Conclusiones: Debido a los cambios en la presión externa, también cambia la presión dentro de los globos, lo que conduce a un cambio en su volumen.</p>
3. Resumen y notas	<p>Durante el experimento, puede pausar el video y pedirles a los estudiantes su opinión sobre cómo se comportarán los globos bajo la sombra.</p> <p>Nivel: primaria y secundaria</p>