

## Leyes Termodinámica

### *1. La Entropía*

El concepto de Entropía dentro de la Ciencia de la Termodinámica, responde numerosas interrogantes. Investigue el origen, importancia y soluciones que provee a la ciencia aplicada este concepto. Dé su opinión respecto de su significado filosófico en la naturaleza.

### *2. Entropía y Desorden*

El desorden, más que una expresión de frustración ante un ambiente o entorno, tiene un cierto sentido en el mundo científico. Investigue respecto de la relación entre el desorden y la Entropía aportando con una opinión fundamentada respecto de la interpretación que la ciencia le da al desorden y el impacto en la vida del universo.

### *3. Degradación de la Energía*

El universo tiene un origen, desarrollo y un final. Si bien el final del universo se encuentra más allá de las fronteras de la realidad humana, se considera que la energía experimenta procesos de degradación cuando se analiza bajo el prisma de la Entropía. Investigue respecto de la relación entre la degradación de la Energía y la Entropía, agregando un juicio u opinión respecto del destino que tiene la Energía que se degrada y su aprovechamiento o desperdicio.

### *4. El Caos*

Más allá de la impresión socio cultural respecto del caos, es importante que las personas comprendan el sentido científico de este concepto. Investigue qué representa, cómo se cuantifica y dé una opinión respecto del caos y el desarrollo del universo.

## El Mundo Cuántico

### *5. Dualidad onda-corpúsculo en la materia.*

En la formulación de teorías que explican la naturaleza del universo la ciencia ha encontrado uno de sus mayores dilemas en la definición de la materia. Investigue respecto del origen de ambas teorías, sus similitudes y diferencias y provea de un juicio respecto de la importancia para la ciencia, de proporcionar una definición que resuelva la controversia.

### *6. Relaciones de Louis de Brooglie.*

Investigue respecto de Louis de Brooglie y su aporte a la teoría de la dualidad indicando en su opinión si sus hallazgos consituyeron un avance importante para la ciencia. ¿Votaría usted para darle el premio Nobel de Física?

### *7. El modelo de átomo de hidrógeno de Niels Bohr a la luz de las relaciones de de Brooglie.*

Investigue respecto del modelo del átomo de Hidrógeno propuesto por Bohr y emita una opinión respecto del impacto que ha tenido para la ciencia dicho modelo.

### *8. La noción de función de onda y sus consecuencias sobre la descripción del átomo.*

Proporcionar interpretaciones acerca de su significado, comentando acerca de la relación que existe entre la Matemática y la Física en la comprensión de la naturaleza.

## 9. *Comentarios Finales*

Elija un tema de tema de termodinámica o física cuántica, por ejemplo, su origen histórico, su importancia para comprender los fenómenos, sus aplicaciones, etc. Use diversas fuentes de información como libros y revistas técnicas, indicando en sus propias palabras el impacto que el desarrollo de estos temas ha tenido para la Ciencia y la sociedad.