



**Examen de Segundo de
Secundaria**

**FÍSICA - SEGUNDO
TRIMESTRE**



- Opción múltiple:** Un automóvil en movimiento está utilizando principalmente qué tipo de energía:
 - a) Energía potencial gravitacional
 - b) Energía cinética
 - c) Energía mecánica
 - d) Energía química
- Completar oraciones:** Según la Ley de la Conservación de la Energía, la energía no puede ser _____ ni _____, sólo puede _____ de una forma a otra.
- Opción múltiple:** En la ciencia, los modelos son representaciones simplificadas que nos ayudan a entender sistemas o fenómenos complejos. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de un modelo científico en la física?
 - a) El modelo del sistema solar
 - b) El modelo atómico de Bohr
 - c) El modelo cinético de los gases
 - d) Todas las anteriores
- Verdadero o falso:** Los modelos científicos son representaciones absolutamente precisas y definitivas de la realidad.
- Completar oraciones:** En el Modelo Cinético de Partículas, las partículas de una sustancia están siempre en _____, y esta actividad se incrementa con la _____.
- Emparejamiento:** Empareja los cambios de estado de la materia con sus respectivas descripciones:

- a) Fusión
- b) Vaporización
- c) Solidificación
- d) Condensación
- e) Sublimación

7. **Opción múltiple:** ¿Qué es la temperatura y cómo se relaciona con el equilibrio térmico?

- a) La temperatura es una medida de la energía cinética media de las partículas de una sustancia, y el equilibrio térmico se alcanza cuando dos sustancias en contacto alcanzan la misma temperatura.
- b) La temperatura es una medida de la energía potencial de las partículas de una sustancia, y el equilibrio térmico se alcanza cuando una sustancia libera toda su energía térmica.
- c) La temperatura es una medida de la velocidad de las partículas de una sustancia, y el equilibrio térmico se alcanza cuando dos sustancias en contacto tienen la misma velocidad de partículas.
- d) La temperatura es una medida de la presión ejercida por las partículas de una sustancia, y el equilibrio térmico se alcanza cuando dos sustancias en contacto tienen la misma presión.

8. **Completar oraciones:** El calor se transfiere de un objeto a otro a través de tres métodos principales: _____, _____ y _____.

9. **Emparejamiento:** Asocia los siguientes tipos de interacciones eléctricas con sus descripciones correctas:

- a) Interacción atractiva
- b) Interacción repulsiva

- c) Interacción neutral
10. **Pregunta abierta:** Describe brevemente el modelo atómico de la materia según la teoría cuántica.
11. **Opción múltiple:** ¿Qué tipo de cambio de estado de la materia ocurre cuando el agua hierve?
- a) Sublimación
 - b) Condensación
 - c) Vaporización
 - d) Fusión
12. **Verdadero o falso:** La cantidad de calor requerido para cambiar el estado de una sustancia sin cambiar su temperatura se llama calor latente.
13. **Completar oraciones:** La energía que se requiere para cambiar una sustancia de líquido a gas se llama _____ de vaporización.
14. **Opción múltiple:** ¿Cuál de los siguientes no es un método de transferencia de calor?
- a) Conducción
 - b) Convección
 - c) Radiación
 - d) Reflexión
15. **Verdadero o falso:** Cuando se alcanza el equilibrio térmico, la temperatura de los objetos en contacto sigue cambiando.
16. **Opción múltiple:** Si tienes dos cubos metálicos del mismo tamaño pero uno está hecho de aluminio y el otro de cobre, ¿cuál se calentará más rápido?
- a) Aluminio
 - b) Cobre

- c) Se calentarán a la misma velocidad
- d) No se puede determinar con la información proporcionada

17. **Completar oraciones:** En el modelo cinético molecular, la temperatura es una medida de la _____ promedio de las moléculas.

18. **Emparejamiento:** Asocia cada modelo atómico con su científico correspondiente:

- a) Modelo atómico con electrones orbitando el núcleo
- b) Modelo del átomo como una esfera sólida indivisible
- c) Modelo atómico que incluye una nube de electrones
- d) Modelo atómico con un núcleo central y niveles de energía

19. **Opción múltiple:** Cuando se acercan dos cargas eléctricas del mismo tipo, ¿qué sucede?

- a) Se atraen
- b) Se repelen
- c) No interactúan
- d) Depende de la magnitud de las cargas

20. **Verdadero o falso:** El electrón, presente en la corteza del átomo, posee carga positiva.

21. **Pregunta abierta:** Explica brevemente cómo los conceptos de energía, modelos científicos y cambios de estado de la materia se aplican en la refrigeración de los alimentos.

22. **Opción múltiple:** Si añades calor a un sólido, ¿qué cambio de estado puede ocurrir?

- a) Solidificación
- b) Condensación
- c) Sublimación
- d) Fusión

23. **Verdadero o falso:** Los átomos en un sólido están muy separados y se mueven rápidamente.

24. **Completar oraciones:** Las fuerzas de _____ entre las moléculas determinan el estado de la materia.

25. **Opción múltiple:** Según el modelo cinético, ¿qué ocurre con las moléculas de una sustancia cuando se calienta?

- a) Las moléculas se desaceleran y se juntan más
- b) Las moléculas se aceleran y se dispersan más
- c) Las moléculas no cambian su velocidad, pero se juntan más
- d) Las moléculas no cambian su velocidad, pero se dispersan más

26. **Verdadero o falso:** Todos los átomos del mismo elemento tienen el mismo número de protones.

27. **Pregunta abierta:** ¿Cómo se relacionan los conceptos de temperatura, calor y energía?

28. **Opción múltiple:** Según el modelo de Bohr, ¿qué ocurre cuando un electrón en un átomo salta de un nivel de energía más alto a uno más bajo?

- a) El átomo absorbe un fotón de luz
- b) El átomo emite un fotón de luz
- c) El átomo se desintegra
- d) El átomo se convierte en un ion

29. **Verdadero o falso:** En el modelo cinético de partículas, la energía potencial de las partículas es mayor en los sólidos que en los gases.

30. **Pregunta abierta:** ¿Cómo se relaciona la transferencia de calor con los cambios de estado de la materia?

Este examen fue hecho por expertos en la materia del equipo de miexamende.com.

Este examen fue realizado por expertos en la materia del equipo de miexamende.com.