Examen de Física 2 de secundaria, primer trimestre 2026-2027 · Con respuestas

Cada respuesta viene con su explicación y con la mini lección que conviene repasar si no te salió.

1. «Si una planta recibe más horas de luz, entonces crecerá más». ¿Qué es este enunciado?

a) Una hipótesis
b) Una conclusión
c) Una observación
d) Una ley científica

Respuesta: a) Una hipótesis. Es una posible respuesta que todavía hay que poner a prueba con un experimento: una hipótesis.

Repasa: El método científico: pasos, hipótesis y variables · miexamende.com/aprende/fisica/el-metodo-cientifico/

2. En un experimento sobre si la temperatura del agua cambia el tiempo que tarda en disolverse el azúcar, ¿cuál es la variable independiente?

a) El tiempo que tarda en disolverse
b) La temperatura del agua
c) La marca del azúcar
d) El tamaño del vaso

Respuesta: b) La temperatura del agua. La independiente es la que cambias a propósito: la temperatura. El tiempo es la dependiente, porque responde a ese cambio.

Repasa: El método científico: pasos, hipótesis y variables · miexamende.com/aprende/fisica/el-metodo-cientifico/

3. Un tren va a 108 km/h. ¿Cuánto es en metros por segundo?

a) 108 m/s
b) 30 m/s
c) 388.8 m/s
d) 1.8 m/s

Respuesta: b) 30 m/s. 108 km = 108 000 m y 1 h = 3600 s: 108 000 ÷ 3600 = 30 m/s. Atajo: dividir entre 3.6.

Repasa: Sistema Internacional de Unidades: magnitudes, prefijos y conversiones · miexamende.com/aprende/fisica/sistema-internacional-de-unidades/

4. Según el modelo de partículas, ¿cómo están las partículas de un gas?

a) Muy juntas y vibrando en un solo lugar
b) Juntas, pero deslizándose unas sobre otras
c) Muy separadas y moviéndose en todas direcciones
d) Quietas y separadas por la misma distancia

Respuesta: c) Muy separadas y moviéndose en todas direcciones. En los gases las partículas están muy separadas y se mueven con libertad; por eso ocupan todo el recipiente.

Repasa: Modelo de partículas y estados de agregación de la materia · miexamende.com/aprende/fisica/modelo-de-particulas-y-estados-de-agregacion/

5. Sirves un café caliente y lo olvidas en la mesa. ¿Qué pasa después de un rato?

a) Queda a la misma temperatura que el cuarto
b) Se enfría hasta quedar más frío que el cuarto
c) El frío del cuarto entra al café para siempre
d) Conserva su temperatura mientras esté tapado

Respuesta: a) Queda a la misma temperatura que el cuarto. El calor pasa del café al aire hasta que ambos tienen la misma temperatura: equilibrio térmico.

Repasa: Temperatura, calor y equilibrio térmico: en qué se diferencian · miexamende.com/aprende/fisica/temperatura-calor-y-equilibrio-termico/

6. ¿A cuántos kelvin equivalen 25 °C?

a) 25 K
b) 298 K
c) 248 K
d) −248 K

Respuesta: b) 298 K. Para pasar de grados Celsius a kelvin se suma 273: 25 + 273 = 298 K.

Repasa: Temperatura, calor y equilibrio térmico: en qué se diferencian · miexamende.com/aprende/fisica/temperatura-calor-y-equilibrio-termico/

7. Un corredor recorre 400 m en 80 s. ¿Cuál es su rapidez?

a) 5 m/s
b) 320 m/s
c) 0.2 m/s
d) 480 m/s

Respuesta: a) 5 m/s. Rapidez = distancia ÷ tiempo = 400 m ÷ 80 s = 5 m/s.

Repasa: Rapidez, velocidad y aceleración: fórmulas y ejemplos · miexamende.com/aprende/fisica/rapidez-velocidad-y-aceleracion/

8. Una moto pasa de 0 a 24 m/s en 6 segundos. ¿Cuál es su aceleración?

a) 144 m/s²
b) 18 m/s²
c) 0.25 m/s²
d) 4 m/s²

Respuesta: d) 4 m/s². a = (velocidad final − velocidad inicial) ÷ tiempo = (24 − 0) ÷ 6 = 4 m/s².

Repasa: Rapidez, velocidad y aceleración: fórmulas y ejemplos · miexamende.com/aprende/fisica/rapidez-velocidad-y-aceleracion/

9. ¿Qué fuerza neta se necesita para que un carrito de 15 kg acelere a 2 m/s²?

a) 17 N
b) 7.5 N
c) 30 N
d) 13 N

Respuesta: c) 30 N. Por la segunda ley de Newton, F = m × a = 15 kg × 2 m/s² = 30 N.

Repasa: Las tres leyes de Newton explicadas con ejemplos · miexamende.com/aprende/fisica/leyes-de-newton/

10. Un cohete expulsa gases hacia abajo y sube. ¿Qué ley de Newton lo explica?

a) La primera, de la inercia
b) La segunda, F = m × a
c) La ley de la gravitación universal
d) La tercera, de acción y reacción

Respuesta: d) La tercera, de acción y reacción. El cohete empuja los gases hacia abajo (acción) y los gases empujan al cohete hacia arriba (reacción).

Repasa: Las tres leyes de Newton explicadas con ejemplos · miexamende.com/aprende/fisica/leyes-de-newton/

Contesta este examen en línea, con calificación automática y ruta de repaso, en miexamende.com/secundaria/segundo/fisica/primer-trimestre/