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

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

1. Un ladrillo de 20 N se apoya sobre una cara de 0.04 m². ¿Qué presión ejerce?

a) 0.8 Pa
b) 50 Pa
c) 500 Pa
d) 5,000 Pa

Respuesta: c) 500 Pa. Presión = fuerza ÷ área = 20 N ÷ 0.04 m² = 500 pascales.

Repasa: La presión y el principio de Pascal · miexamende.com/aprende/fisica/presion-y-principio-de-pascal/

2. ¿Cuál de estos dispositivos funciona gracias al principio de Pascal?

a) Un globo aerostático
b) El gato hidráulico de un taller
c) Un termómetro de mercurio
d) Una brújula

Respuesta: b) El gato hidráulico de un taller. El gato hidráulico transmite la presión por un líquido encerrado de un émbolo chico a uno grande, y así multiplica la fuerza. El globo se explica con el principio de Arquímedes.

Repasa: La presión y el principio de Pascal · miexamende.com/aprende/fisica/presion-y-principio-de-pascal/

3. Un objeto de 50 cm³ tiene una masa de 40 g. ¿Qué le pasa si lo metes en agua dulce?

a) Se hunde, porque su masa es de 40 gramos
b) Se hunde, porque su densidad es 1.25 g/cm³
c) Flota, porque su densidad es 0.8 g/cm³
d) Queda suspendido, porque su densidad es 1 g/cm³

Respuesta: c) Flota, porque su densidad es 0.8 g/cm³. Densidad = 40 g ÷ 50 cm³ = 0.8 g/cm³, menor que la del agua (1 g/cm³), así que flota.

Repasa: El principio de Arquímedes: por qué flotan los barcos · miexamende.com/aprende/fisica/principio-de-arquimedes/

4. ¿Por qué sube un globo aerostático?

a) Porque el aire caliente de adentro es menos denso que el de afuera
b) Porque el fuego del quemador lo empuja hacia arriba, como a un cohete
c) Porque el aire caliente pesa más que el frío y levanta el globo
d) Porque arriba la presión atmosférica es mayor y lo jala hacia arriba

Respuesta: a) Porque el aire caliente de adentro es menos denso que el de afuera. El aire caliente es menos denso; el empuje del aire frío de alrededor es mayor que el peso del globo y lo hace subir.

Repasa: El principio de Arquímedes: por qué flotan los barcos · miexamende.com/aprende/fisica/principio-de-arquimedes/

5. Un carrito de 10 kg se mueve a 4 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

a) 20 J
b) 40 J
c) 160 J
d) 80 J

Respuesta: d) 80 J. Ec = ½ × m × v² = ½ × 10 × 4 × 4 = 80 J.

Repasa: Energía cinética y potencial: la energía mecánica · miexamende.com/aprende/fisica/energia-cinetica-y-potencial/

6. En una montaña rusa sin fricción, ¿dónde tiene el carrito su mayor energía cinética?

a) En el punto más alto
b) A la mitad de la subida
c) En el punto más bajo del recorrido
d) Tiene la misma en todos los puntos

Respuesta: c) En el punto más bajo del recorrido. Al bajar, la energía potencial se convierte en cinética. En el punto más bajo tiene la menor energía potencial y, por eso, la mayor velocidad.

Repasa: Energía cinética y potencial: la energía mecánica · miexamende.com/aprende/fisica/energia-cinetica-y-potencial/

7. ¿Qué tienen en común el petróleo, el gas natural y el carbón?

a) Son fuentes renovables que no contaminan
b) Son combustibles fósiles no renovables
c) Se obtienen del viento y del sol
d) Solo se usan en las centrales nucleares

Respuesta: b) Son combustibles fósiles no renovables. Los tres se formaron durante millones de años a partir de restos de seres vivos y se agotan al usarlos.

Repasa: Fuentes de energía renovables y no renovables · miexamende.com/aprende/fisica/fuentes-de-energia/

8. ¿Qué tipo de energía se aprovecha en Cerro Prieto, Baja California?

a) Geotérmica
b) Eólica
c) Nuclear
d) Mareomotriz

Respuesta: a) Geotérmica. Cerro Prieto aprovecha el calor del interior de la Tierra: es uno de los campos geotérmicos más grandes del mundo.

Repasa: Fuentes de energía renovables y no renovables · miexamende.com/aprende/fisica/fuentes-de-energia/

9. Un foco con una resistencia de 254 Ω se conecta a un contacto de 127 V. ¿Qué corriente circula?

a) 2 A
b) 381 A
c) 32,258 A
d) 0.5 A

Respuesta: d) 0.5 A. Por la ley de Ohm, I = V ÷ R = 127 ÷ 254 = 0.5 amperes.

Repasa: Electricidad: carga, corriente, ley de Ohm y circuitos · miexamende.com/aprende/fisica/electricidad-y-circuitos/

10. ¿Por qué la instalación eléctrica de una casa se hace en paralelo?

a) Para que la corriente tenga un solo camino y se gaste menos energía en toda la casa
b) Para que cada aparato funcione aunque otro se apague y todos reciban el mismo voltaje
c) Para que, si se funde un foco, se apaguen todos y sea fácil encontrar cuál fue
d) Para que cada aparato reciba más de 127 volts

Respuesta: b) Para que cada aparato funcione aunque otro se apague y todos reciban el mismo voltaje. En paralelo cada aparato tiene su propio camino: puedes apagar uno sin afectar a los demás, y todos reciben el mismo voltaje.

Repasa: Electricidad: carga, corriente, ley de Ohm y circuitos · miexamende.com/aprende/fisica/electricidad-y-circuitos/

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