



PRUEBA FORMATIVA FISICA 4to medio

NOMBRE:	Curso: 4to medio A
Fecha inicio: julio	Tiempo termino julio

Descripción Curricular de la Evaluación

Objetivos	AE1 al AE6 Electricidad AE7 al AE8 Magnetismo
Habilidades a evaluar	Determinar, calcular e identificar las propiedades y características de la electricidad y magnetismo

INSTRUCCIONES:

Queridos alumnos la presente Prueba Formativa debes contestarla sin ayuda de tus apuntes, su objetivo es saber cuánto han aprendido hasta el momento y poder reforzar los aprendizajes que les han presentado dificultades

Esta prueba la debes enviarla antes del 24 de Julio si las condiciones sanitarias lo permiten o enviarla a mi correo: v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl o [whatsaap +56961084013](https://wa.me/56961084013)

I. Responde

1) ¿Qué se debe cumplir para que una fuerza eléctrica sea repulsiva?

2) ¿Qué similitudes tiene el campo eléctrico con el campo magnético?

3) ¿Qué es la magnetita?

4) ¿Qué características tiene un ferro fluido?

5) ¿Qué es un material diamagnético?

II. Marca la alternativa según corresponda

1) Un campo magnético, en una región del espacio, se puede producir por

- I) una carga eléctrica en movimiento.
- II) una corriente eléctrica.
- III) un imán.

A) solo II. B) solo III. C) solo I y II. D) solo II y III. E) I, II y III.

2) Un voltímetro está diseñado para medir

- A) carga eléctrica.
- B) intensidad de corriente.
- C) potencia eléctrica.
- D) resistencia eléctrica.
- E) diferencia de potencial.

3) Si se rompe un imán en dos partes:

- A) se destruye.
- B) se obtiene un trozo con polo norte y un trozo con polo sur.
- C) se obtienen dos imanes.
- D) el trozo más grande pasa a ser polo norte y el más pequeño polo sur.
- E) el trozo más grande pasa a ser polo sur y el más pequeño polo norte.

4) En nuestra vida cotidiana es frecuente encontrar imanes en:

I. teléfonos. II. televisores. III. discos duros (HD).

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y II
- E) I, II y III



4) La figura representa dos cargas eléctricas, R y S, separadas una distancia d , entre las cuales existe una fuerza eléctrica mutua de magnitud F_1 . Si posteriormente sobre cada carga se ejerce una fuerza externa de magnitud F_2 dirigida desde izquierda a derecha, se observa que la magnitud de la fuerza total sobre R aumenta y que la magnitud de la fuerza total sobre S disminuye.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones es siempre correcta acerca de las fuerzas involucradas en la situación anterior?

- A) F_1 es mayor que F_2
- B) F_1 es menor que F_2
- C) La fuerza entre R y S es atractiva.
- D) La fuerza total sobre R es negativa.
- E) La fuerza total sobre S es nula.

5) Hacia fines del siglo XIX se produjo la llamada “guerra de las corrientes”, producto de dos ideas sobre cómo distribuir la energía eléctrica. A favor de utilizar corriente continua estaba Thomas Alva Edison, y a favor de usar corriente alterna estaba Nikola Tesla. La siguiente tabla muestra algunas características que tiene cada tipo de corriente eléctrica como argumento a favor de las ideas propuestas por Edison y Tesla.

Características a favor de la corriente eléctrica continua	Características a favor de la corriente eléctrica alterna
Necesita menos cables	Los cables se calientan menos
Es menos peligrosa	Se puede transformar con facilidad el voltaje
Fluye en un único sentido en los cables	Puede transportarse a grandes distancias

Considerando la información de la tabla, es correcto afirmar que la distribución de la energía eléctrica con corriente eléctrica

- A) continua es más eficiente que con la alterna, porque es menos peligrosa.
- B) alterna es más eficiente que con la continua, ya que se pierde menos energía eléctrica.
- C) continua es de menor costo que la alterna, pues fluye en un único sentido en los cables.
- D) alterna es más ventajosa que con la continua, pues requiere de cables de mayor longitud.
- E) continua es de menor costo que con la alterna, porque no requiere ser transformada.

6) Respecto al imán, es correcto afirmar:

- I. es un material metálico que tiene la propiedad de atraer a otros metales de tipo ferroso.
- II. pueden imantar a los metales ferrosos que atraen si se les deja durante suficiente tiempo.
- III. poseen un polo magnético.

- A) Solo I B) Solo II C) Solo III D) Solo I y II E) I, II y III

7) Se tienen algunos imanes y en algunos de ellos se señalaron cuatro polos con las letras X, Y, W y Z. Al acercarlos algunos de ellos a los otros, de dos en dos, se notó que X atrae a Z y repele a Y, mientras que Z repele a W. Si conocemos que Y es un polo Sur, entonces es falsa:

- A) X repele a W.
- B) Z repele a W.
- C) W es un polo sur.
- D) Y repele a Z.
- E) X e Y son polos diferentes.