

Prueba temática

Identifica y describe la presencia de fuerzas en interacciones cotidianas (Fricción, flotación, fuerzas de equilibrio)

Nombre del alumno:

Grado: 2° Grupo:

Maestro: Efraín Tomás Sánchez Calderón

I. - INSTRUCCIONES: Lee atentamente y completa las oraciones ubicando los recuadros según corresponda.

Deforma

Presiona

Modifica

Mueve

Fuerza

- Es una interacción entre dos o más objetos y se caracteriza por su capacidad de cambiar la forma, el tamaño o el movimiento del objeto sobre el cual se aplica.....
- Cuando hace que el cuerpo cambie de lugar, ejemplo: jalar una caja.....
- Si con su aplicación un cuerpo varía la rapidez con la que se mueve o lo para, ejemplo: parar un balón o pedalear una bicicleta.....
- Si al actuar sobre un cuerpo le cambia la posición de una de sus partes, ejemplo: torcer una goma o aplastar una plastilina.....
- Cuando aparentemente su acción no mueve ni deforma al cuerpo que se le aplica, ejemplo: empujar una pared.....

II. - INSTRUCCIONES: Observa y une ¿Qué fuerza está actuando?

amasa

modela

rompe

estira



romper

detener

empujar

modelar



III. INSTRUCCIONES: Selecciona que tipo de fuerzas ves en las siguientes imágenes si son de contacto o a distancia.

- Las fuerzas a _____ son aquellas en las que no es necesario el contacto entre los cuerpos.
- Las fuerzas por _____ son aquellas donde los cuerpos interactúan al tocarse.

Futbolista golpeando un balón



Moldeando arcilla



Imán con bolas de hierro



Fuerza de

Fuerza de

Fuerza de

La piedra no se mueve



Paracaidistas cayendo al vacío



Coches en movimiento



Fuerza de

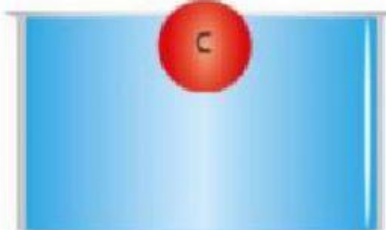
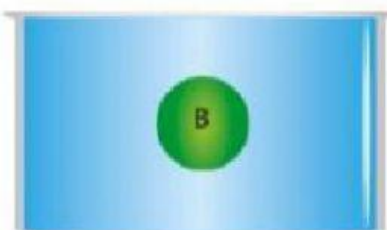
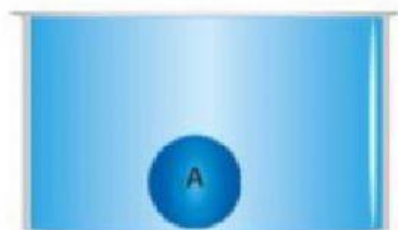
Fuerza de

Fuerza de

IV. INSTRUCCIONES: Selecciona ¿Cuál de los siguientes factores afectan a la flotación de un cuerpo? (puede ser más de uno)

- | | |
|--|--|
| ☐ Densidad del cuerpo | ☐ Volumen del fluido |
| ☐ Volumen del cuerpo | ☐ Forma del cuerpo |
| ☐ Peso del cuerpo | ☐ Densidad del fluido |

V. INSTRUCCIONES: Observa las imágenes que muestra que sucede con tres cuerpos diferentes colocados en un mismo fluido. Une con flechas cada recipiente con el recuadro escrito que le corresponda.



1	2	3
El valor del empuje es mayor que el del peso del cuerpo	El valor del empuje es igual al valor del peso del cuerpo	El valor del empuje es menor que el del peso del cuerpo

Selecciona el cuerpo que se encuentra en equilibrio

- ☐ A ☐ B ☐ C

VI.-INSTRUCCIONES: Lee atentamente y responde lo que se te solicita

Observa la imagen del iceberg y completa la frase eligiendo la palabra correcta:

El iceberg flota porque el valor del empuje que el fluido ejerce sobre él es mayor / menor / igual que el peso del iceberg.

Selecciona la oración correcta:

En el mar muerto la densidad del agua de mar es mayor que la del mar del norte.

- ☐ El empuje es mayor en el mar muerto
- ☐ El empuje es mayor en el mar del norte
- ☐ En el mar muerto el iceberg se hundiría



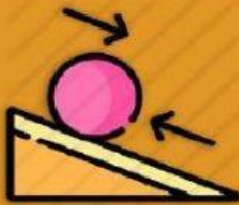
VII: INSTRUCCIONES: Lee atentamente y arrastra la definición en su lugar correcto

Estado en la que se encuentra un cuerpo cuando las fuerzas que actúan sobre él se anulan mutuamente. Si las fuerzas se contrarrestan, los cuerpos permanecerán en reposo

Es la resistencia al movimiento que se da entre dos superficies en contacto.

La fuerza de fricción es:

Por lo tanto, un cuerpo se mantiene con velocidad constante y en línea recta hasta que una fuerza de fricción lo detiene.



Fuerzas en equilibrio:



Ejemplo: el gato aplica una fuerza sobre la banca hacia abajo y la banca ejerce una fuerza igual sobre el gato. Al sumar las fuerzas, la resultante es cero.

Estas fuerzas se representan en un diagrama de cuerpo libre con una fuerza hacia arriba y otra hacia abajo de la misma magnitud, pero en dirección vertical y sentido contrario.

VIII.-INSTRUCCIONES: Lee atentamente y responde lo que se te solicita.

Selecciona las imágenes en los casos que presentan la fuerza de fricción.



Mezclar dos colores de pinturas.



Frotarse las manos.



Lijar un mueble.

2.- Selecciona la opción que completa cada oración.

- Al encender un cerillo, además del desgaste se produce...

a) Disminución de la velocidad.

b) Aumento en la velocidad.

c) Disminución de la temperatura.

d) Elevación de la temperatura.

- En el sistema de frenado, la fricción se aprovecha para que las llantas...

a) Se desgasten.

b) Eleven su temperatura.

c) Disminuyan su velocidad.

d) Aumenten su velocidad.

- Con nuestra ropa empleamos la fricción al...

a) Doblarla.

b) Tallarla.

c) Secarla al sol.

d) Mojarla.

- En los motores, para disminuir la fricción se utiliza...

a) Lubricante.

b) Agua.

c) Calor.

d) Un freno.

3.- Selecciona en cada caso la opción que representa mayor fricción.

- Desplazamiento de un carro en...

a) Una autopista. ☐

b) Un camino de terracería. ☐

c) Un camino de lodo. ☐

■ Empujar un objeto pesado en ...

a) Un piso áspero. ☐

b) Un piso resbaloso. ☐

c) Un piso mojado. ☐

■ Empujar un refrigerador ...

a) Con rueditas. ☐

b) En piso alfombrado. ☐

c) Un piso mojado. ☐