DATOS FICHA ACTIVIDAD

CURSO (Nivel y Módulo)	ÁMBITO	UNIDAD
N1 M2	**Científico - Tecnológico**	**Unidad 3**

DATOS DEL ALUMNO

NOMBRE Y APELLIDOS	CALIFICACIÓN

INFORMACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Información de la actividad

La tarea consta de 10 preguntas. Cada tarea requiere el estudio de la unidad, la búsqueda de información y/o técnicas para su resolución.
La realización de las tareas es obligatoria y la calificación que obtengas en ellas tendrá una repercusión del 40% de la nota final (siempre que en la pruebas presencial se obtenga una puntuación de al menos 5 puntos). Por lo tanto, realizar bien tus tareas te ayudará a mejorar la nota final.

Criterios de evaluación de la actividad

Se seguirán los criterios de evaluación recogidos en la Programación Didáctica del curso 2018 - 2019 del Departamento Científico - Tecnológico.
Las tareas que vas a realizar constan de 10 preguntas, algunas de ellas con subapartados. Cada una de esas 10 preguntas tendrá una valoración de hasta 1 punto. Pudiendo fragmentar esa puntuación (1 punto) entre los distintos subapartados de cada parte.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

- **Transformar en lenguaje algebraico las siguientes proposiciones:**

a) La mitad de un número más 3. .....
b) Tres números pares consecutivos. .....
c) La cuarta parte más la quinta parte de un número. .....
d) El triple del cuadrado de un número. .....
e)La diferencia entre los cuadrados de dos números consecutivos…….
f) La raíz cuadrada de un número. .....
g) El doble de un número más 3 es igual a 15. .....
h) El cubo de un número es igual a 27.....
i) El doble del cubo de un número. .....
j) El cubo del doble de un número.....

⧫ Traducir del lenguaje algebraico al verbal las siguientes expresiones relacionadas con operaciones con números:

- **x**
- **2x**
- **x/5**
- **x+1**
- **x/2-15**
- **2x+1 ó 2x-1**
- **x, x+1**
- **2x, 2x+2**
- **2x+1, 2x+3**
- **x^3**

ACTIVIDAD 2

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) 2x+10 = 16

b) 10x-8 = 8x

c) 3(x-1) = x+11

d) 9x-1 = 107-3x

e) 3x+7 = 2(8+x)

f) 2(3x-7)+6 = 4x-3(2-2x)

g) x/2 + 10 = 19

h) (x-3)/4 = x

i) $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{4}{3} - x$

j) $\frac{x-1}{6} - \frac{x-3}{2} = -1$

ACTIVIDAD 3

Problemas:

➢Juana tiene 5 años más que Amparo. Si entre los dos suman 73 años, ¿qué edad tiene cada una?

➢Un padre tiene 3 veces la edad de la hija. Si entre los dos suman 48 años, ¿qué edad tiene cada uno?

➢Determinar tres números consecutivos que suman 444.

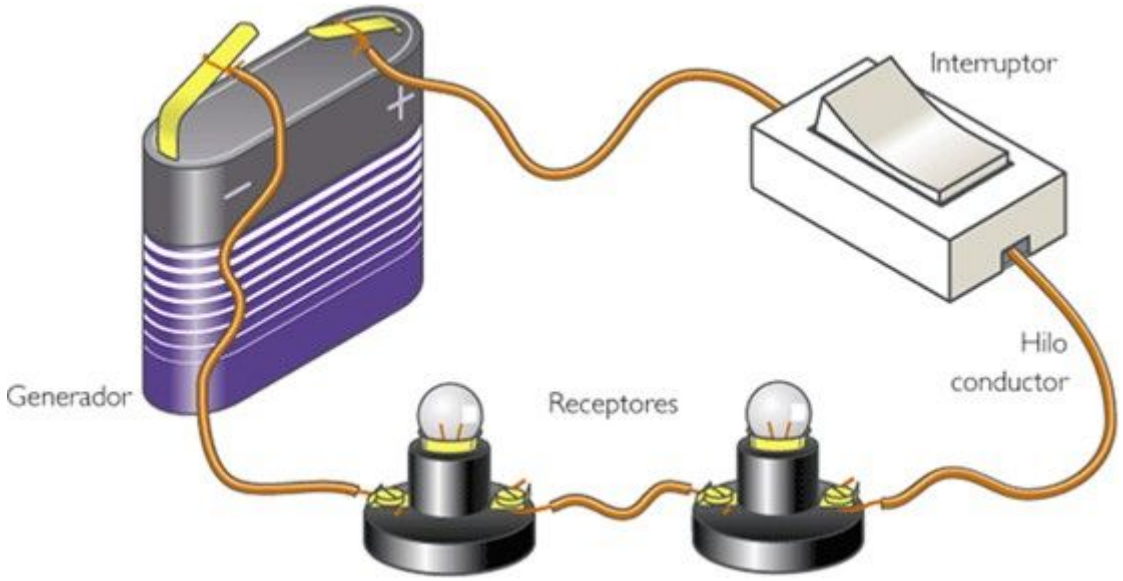
➢Un pastor vende 5 /7 de las ovejas que tiene. Después compra 60 y así tendrá el doble de las que tenía antes de la venta. ¿Cuántas ovejas tenía en un principio?

➢Determinar un número que sumado con su mitad y su tercera parte de 55.

ACTIVIDAD 4

Componentes de un circuito eléctrico :

-



Conductores

Los conductores son cuerpos que permiten el paso de la …..... En un circuito son los …..... que unen los distintos elementos del circuito.

Generadores

Hay tres tipos de generadores de corriente eléctrica: pilas, baterías y las dinamos.
Proporciona la …..... necesaria para que se muevan los electrones.
Tienen dos polos: …..... y …..... La corriente sale del polo negativo y regresa al polo positivo.
Las pilas son fuente de energía eléctrica ligera y segura.

Receptores

Transforman la energía eléctrica en otro tipo de energía:lámparas, motores y resistencias.
Las lámparas o bombillas transforman la energía eléctrica en energía .....y …..... Las bombillas transforman en luz la corriente eléctrica que se les suministra. El problema es que sólo un 15% o un 25% de esta corriente se convierte en luz, el resto se disipa (pierde) en forma de calor.
Esto está basado en el principio de la conservación de la energía que dice:
"La energía ni se crea ni se destruye, solo se …..... ".
Si observamos, la parte que se ilumina es un conductor muy fino: el filamento. Este se calienta a más de 3000 ºC, está hecho de tungsteno.
Los motores transforman la energía eléctrica en
…..... (energía cinética).
Al abrir un motor, se observa que contiene una bobina, que es un hilo conductor fino enrollado con muchas vueltas, y unos imanes. Al pasar la electricidad por la bobina, esta se comporta como un imán y es atraída por el imán fijo que la hace girar.

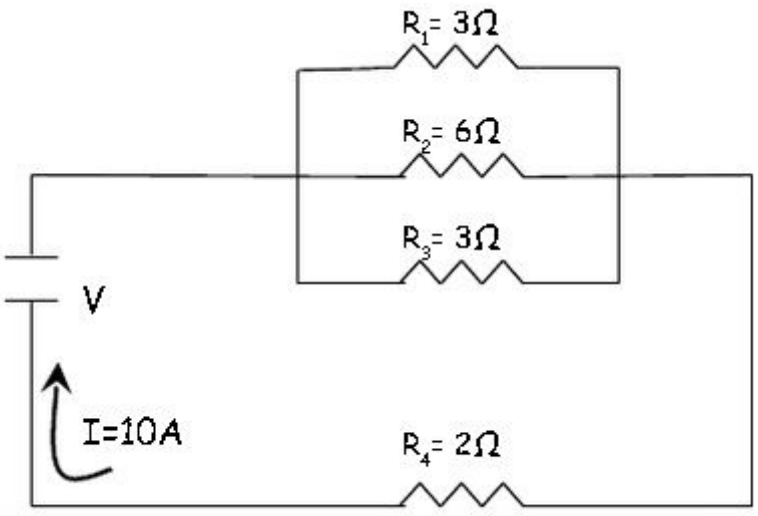
La **resistencia** transforma la energía..... en ….....
Los **interruptores** sirven para …..... o …..... el circuito de forma permanente.

ACTIVIDAD 5

¿Qué resistencia tendremos que colocar en un circuito cuyo generador es de 4,5 V para que circule por él una corriente que tenga una intensidad de 0,2 A?

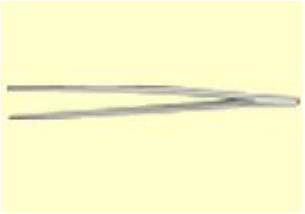
ACTIVIDAD 6

Resuelve el siguiente circuito mixto:



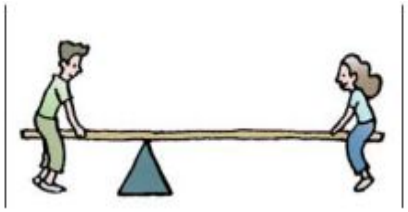
ACTIVIDAD 7

Indica el grado correspondiente de la palanca que se muestra en la figura:



ACTIVIDAD 8

En este balancín el punto de apoyo no está en el centro. En el brazo más corto se sienta un chico que pesa 45 kg. ¿Cuánto deberá pesar la chica para levantarlo?



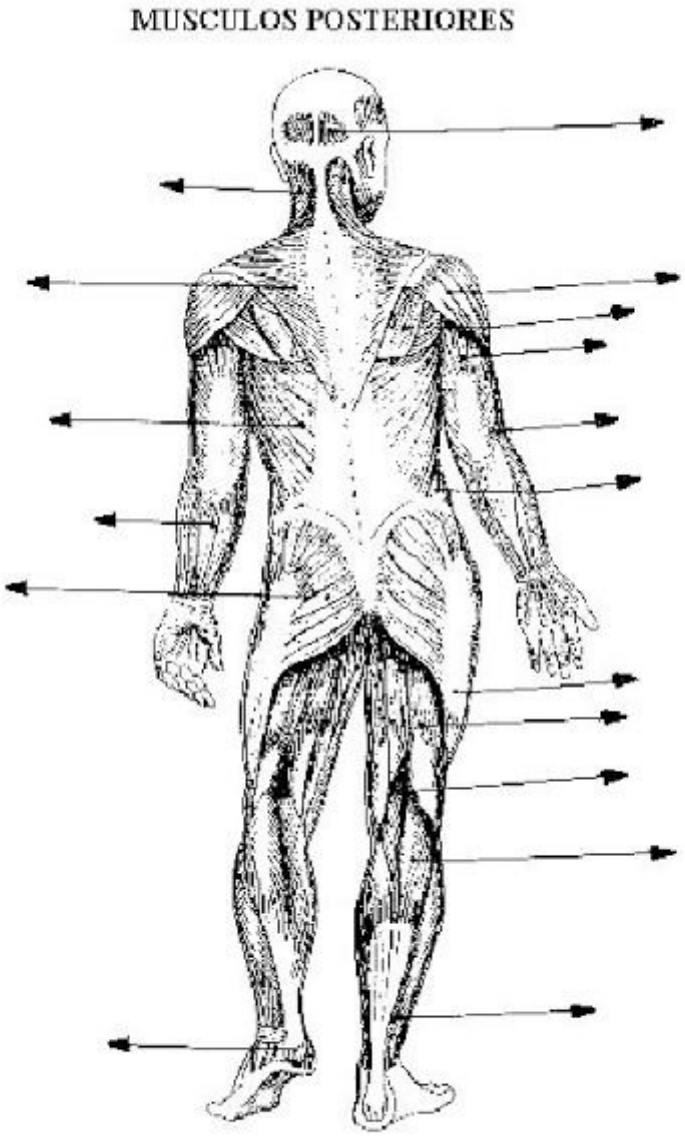
ACTIVIDAD 9

El polipasto es una combinación de poleas:

a) Indica qué se pretende con ello.

b) Explica cómo funciona el siguiente polipasto

c) Dibuja el polipasto más sencillo que se pueda construir.

ACTIVIDAD 10

Indica el nombre de los músculos que se indican a continuación: