

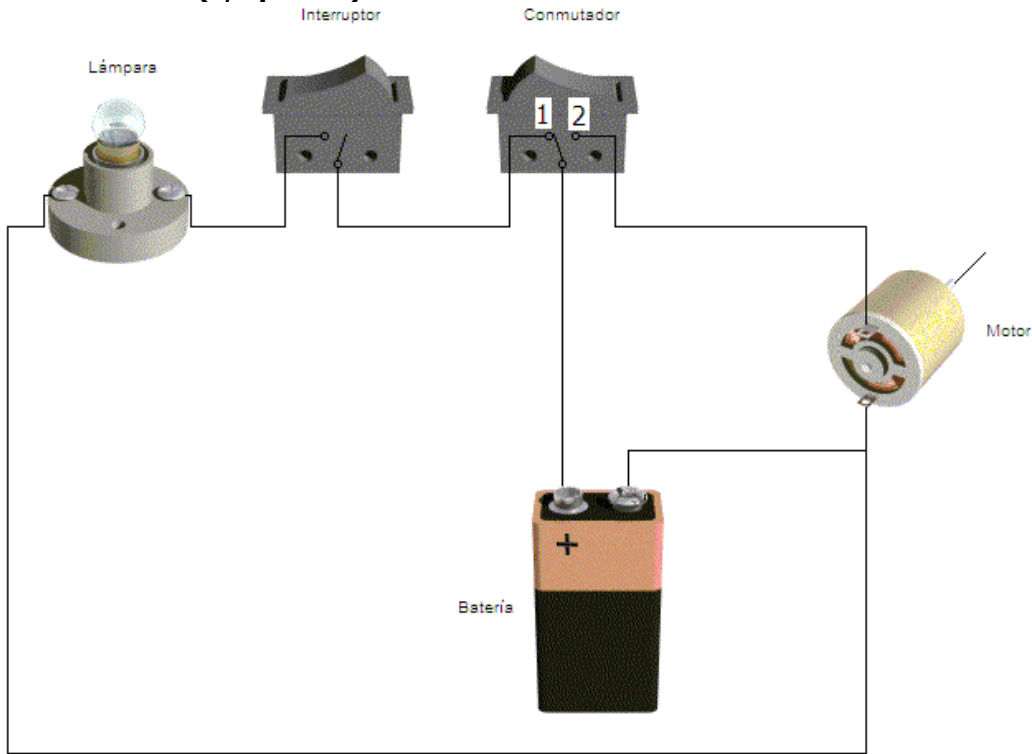
TECNOLOGÍA
SEGUNDO CONTROL. TERCERA EVALUACIÓN
Unidad 9: Electricidad
Curso: 2º ESO B
12 DE JUNIO DE 2015

APELLIDOS:..... NOMBRE: Nº:.....

- 1º)** - ¿Qué dispositivos proporcionan energía eléctrica a un circuito?
- ¿Cuáles de ellos utilizan procesos químicos para generar corriente eléctrica?
 - ¿Cuáles transforman el movimiento en corriente eléctrica?
 - ¿Cuáles aprovechan la energía del sol para obtener corriente eléctrica?
 - ¿Cuáles obtienen energía a partir del aire y del hidrógeno?
 - ¿Cómo se llaman los dispositivos que transforman la corriente eléctrica en otro tipo de energía que nos resulte útil?
 - ¿Qué dispositivos producen calor al paso de la corriente eléctrica?
 - ¿Qué dispositivos producen luz al paso de la corriente eléctrica?
 - ¿Qué dispositivos producen movimiento al paso de la corriente eléctrica?
 - ¿Qué dispositivos producen sonido al paso de la corriente eléctrica?
 - ¿Cómo se llaman los dispositivos que permiten dirigir o interrumpir a voluntad el paso de la corriente eléctrica?
 - ¿Cuáles tienen la posibilidad de permitir el paso o no?
 - ¿Cuáles tienen la posibilidad de dos salidas y actuar en dos circuitos distintos?
 - ¿Cuáles tienen una posición fija que se altera cuando pulsamos y a la que vuelve cuando dejamos de hacerlo?
 - ¿Qué dispositivos interrumpen el paso de la corriente eléctrica cuando ésta es muy elevada?
 - ¿Qué es el efecto Joule?
-
- ¿Si un hilo conductor es de pequeña sección y gran longitud, tendrá mayor o menor resistencia eléctrica al paso de la corriente eléctrica?
 - ¿Cómo se llaman a los hilos conductores enrollados en espiral para producir calor?
 - ¿Cuáles son los dos tipos de lámparas que al ser atravesadas por la corriente eléctrica incrementan su temperatura y emiten calor?
 - ¿Cómo se denominan los dos tipos de lámparas que sus gases emiten luz cuando son sometidas a descargas eléctricas?
 - ¿Mediante qué elemento receptor se convierte la energía eléctrica en movimiento?
 - ¿En qué se basa el funcionamiento del elemento receptor de la pregunta anterior para producir movimiento?
-
- ¿Y si le diéramos movimiento al elemento receptor anterior en qué se convertiría?
 - ¿Qué tipo de centrales queman combustibles fósiles para generar energía eléctrica?
 - ¿Las centrales eléctricas qué elementos mueven para producir electricidad?
 - ¿Cómo se llaman las centrales que utilizan uranio para producir vapor de agua?
 - ¿Qué centrales aprovechan los saltos de agua de las presas para producir electricidad?
 - ¿Cómo se llaman las centrales que utilizan el aire para generar energía eléctrica?
 - ¿Mediante qué dispositivos, que son sensibles a la energía del sol y que se encuentran en la placas solares se produce energía eléctrica?
 - ¿Por qué tres razones se construyen las centrales eléctricas lejos de los puntos de consumo final?
-
- ¿Por qué el voltaje de salida de una central eléctrica se eleva hasta 400.000 voltios?
-
- ¿En qué lugares y con qué aparatos eléctricos se reduce el voltaje hasta 3-30 Kv?.
-
- ¿A qué voltaje se reduce la corriente eléctrica antes de distribuirla a nuestros hogares?

(4 puntos)

2º) Representa con símbolos este circuito, poniendo en él un amperímetro a la salida de la pila y un voltímetro en el motor: **(1,5 puntos)**.



- ¿Qué sucede si el conmutador está en la posición 1?.
- ¿Qué sucede si el conmutador está en la posición 2?.
- ¿Qué tiene que suceder en el conmutador y en el interruptor para que la lámpara se ilumine?.

3º) ¿Qué resistencia tiene un conductor de cobre ($\rho=0,018 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$), de 500 metros de longitud y 3 mm^2 de sección? ¿Qué intensidad de corriente circulará por dicho conductor si lo conectamos a una fuente de alimentación de 12 voltios? ¿Qué potencia absorberá?. **(1,5 puntos)**.

4º) ¿Qué intensidad de corriente alimenta a un radiador que esta alimentado por una tensión de 125 voltios y tiene una resistencia eléctrica de 25 ohmios? ¿Qué potencia tiene? ¿Qué energía en julios y Kwh. consumirá durante 4 horas? **(1,5 puntos)**.

5º) Hallar la resistencia total del circuito, la intensidad total, el voltaje entre sus puntos A-B y B-C y las intensidades 1 y 2 del mismo. **(1,5 puntos)**.

