

Nombre:

Grupo:

Nota:

1º. Explica las experiencias de Oersted y de Faraday.

2º. Propiedades de las conexiones en serie y en paralelo de receptores.

3º. Indicar la respuesta correcta:

a) Las células fotovoltaicas tienen:

- a) Dos tipos de silicio.
- b) Dos metales distintos.
- c) La superficie de color negro para captar el calor del Sol.

b)

) Un electroimán es:

- a) Un imán que da electricidad.
- b) Un imán rodeado por un cable por el que circula corriente.
- c) Un núcleo de hierro rodeado por un cable por el que circula corriente.

c)

) Si movemos un imán, se genera corriente eléctrica en una bobina cercana, pero, ¿qué ocurre si movemos la bobina?

- a) No pasa nada; no se genera corriente eléctrica.
- b) Aumenta el magnetismo del imán.
- c) Se genera corriente eléctrica en la bobina.

d)

En un circuito en paralelo con dos bombillas distintas:

- a) El potencial (tensión o voltaje) entre los extremos de cada bombilla es el mismo que la pila.
- b) La intensidad es la misma en cada rama.
- c) La resistencia total aumenta.

e)

) Si tu lector de CD es de 6 vatios, eso significa que:

- a) Su potencia es de 6.000 kW.
- b) Hay que conectarlo a 6 voltios.
- c) Su potencia es de 0,006 kW.

f)

) En el manual del televisor de tu casa encuentras los siguientes datos: 230 V y 1,5 A. Si ves una película de 2 horas de duración, ¿Cuánto te cuesta la electricidad para verla? (Dato: el kWh cuesta 0,10 €.)

- a) 0,1 €.
- b) 0,69 €.
- c) 0,045 €.

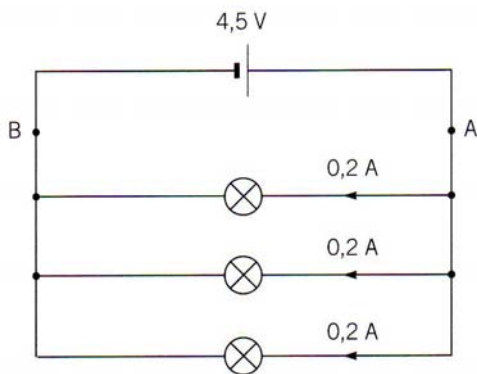
Nombre:

Grupo:

Fecha: 26-XI-07

4°. Explica qué elementos tiene la pila eléctrica y cómo funciona.

5°. ¿ Qué intensidad circula por el circuito? ¿Lucirán mucho o poco las bombillas?. Calcula la resistencia de cada bombilla y la resistencia equivalente. ¿Qué ocurre si ponemos un cable entre A y B?.



6°. Un ordenador portátil marca en la trasera 20 V y 2,4 A. Calcula la potencia eléctrica del portátil. Si lo usas 2 horas cada día, ¿cuánto te cuesta la electricidad consumida al año?
Nota: precio = 0,1 €/KWh

7°. Dibuja el esquema eléctrico de un circuito formado por 2 bombillas en serie de 3 W cada una y alimentadas por una pila. Si por las bombillas circula 4^a. ¿Qué tensión tiene la pila? ¿ Qué resistencia tiene cada bombilla? ¿ Qué tensión tiene cada bambilla?.

Nombre:

Grupo:

Fecha: 26-XI-07

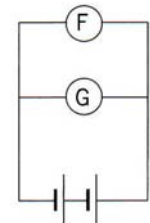
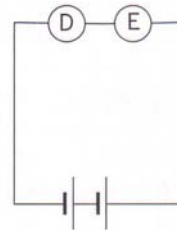
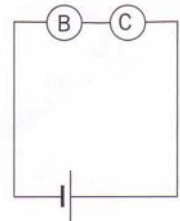
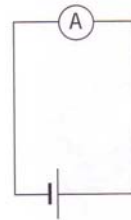
8°. Calcula lo que se gasta en electricidad los siguientes aparatos: $p = 0,1 \text{ €/ kwh}$

PLANCHA: 9 A , 25Ω , tiempo funcionando: 1 hora 30 minutos..

LAVAVAJILLAS: 220 v , 22Ω , tiempo funcionando 180 minutos.

9°. Observa los esquemas y rodea la respuesta correcta:

- a) **A** luce menos / igual / más que **C**.
- b) **E** luce menos / igual / más que **A**.
- c) **G** luce menos / igual / más que **A**.
- d) **D** luce menos / igual / más que **C**.
- e) **F** luce menos / igual / más que **E**.
- f) **G** luce menos / igual / más que **F**.



10°. En el circuito de la figura, calcular la intensidad, la tensión en cada elemento y la resistencia equivalente.

