

DOSSIER ESTIU 2_{on}

TECNOLOGIES

1. Escull una de les 4 opcions de resposta:

Un circuit elèctric es pot definir com:

- a. Un camí tancat pel que circula l'electricitat i que ha de contenir com a mínim un generador, un conductor i un receptor.
- b. Un camí obert pel que circula l'electricitat i que ha de contenir com a mínim un generador, un conductor i un receptor.
- c. A i B són correctes.
- d. A, B i C són incorrectes.

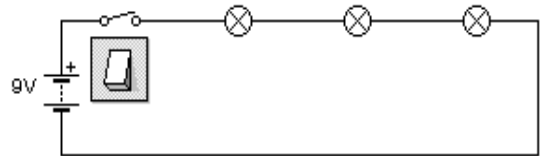
La diferència entre un interruptor i un polsador és:

- a. El polsador només s'ha de prémer una vegada mentre que l'interruptor s'ha de mantenir polsat tota l'estona.
- b. L'interruptor només s'ha de prémer una vegada mentre que el polsador s'ha de mantenir polsat tota l'estona.
- c. L'interruptor i el polsador són el mateix.
- d. A, B i C són incorrectes.

De bombeta, bronzidor i motor sabem que:

- a. El bronzidor emet llum, la bombeta soroll i el motor gira.
- b. La bombeta emet llum, el bronzidor gira i el motor emet soroll.
- c. El motor emet llum, el bronzidor soroll i la bombeta gira.
- d. A, B i C són incorrectes.

Quan es tanca d'interruptor del circuit de la figura, si s'espalla una de les bombetes, l'altra.



- a. Continuarà il·luminada
- b. No il·luminarà
- c. S'haurà de canviar

La magnitud elèctrica que es mesura en watts es denomina...

- a. corrent.
- b. potència.
- c. resistència.
- d. Intensitat
- d. energia
- e. velocitat

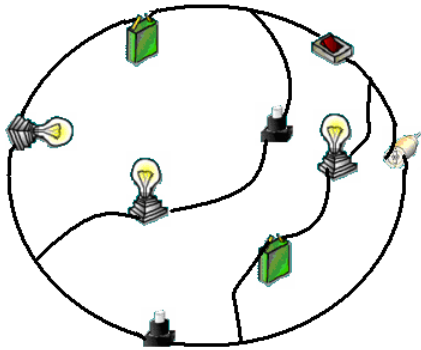
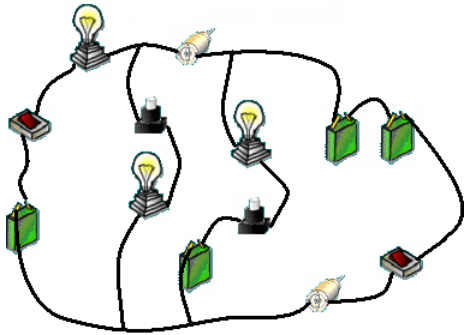
1000 Kilowatts és el mateix que:

- a. 1000W
- b. 1KW
- c. 1.000 KW
- d. 2 milions de watts
- d. 1.000.000W

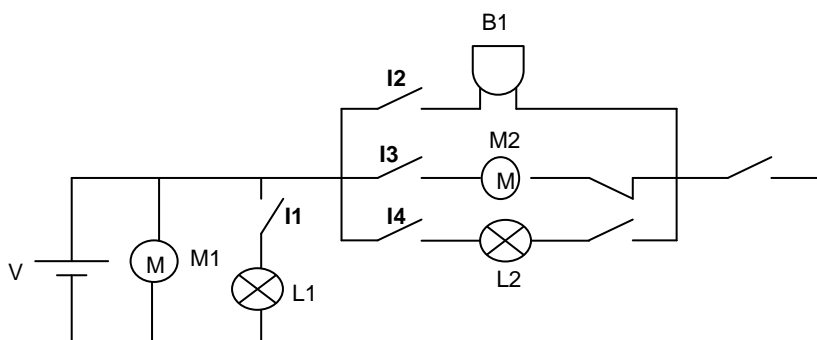
2. Dibuixa els circuits, fent servir 1 bombeta, 2 bronzidors, 1 interruptor, 2 motors i 2 piles :

<p>En sèrie 1 bombeta, 2 bronzidors i 2 piles. En paral·lel 2 motors i 1 interruptor.</p>	<p>En sèrie 2 motors i 2 piles. En paral·lel 1 bombeta, 2 bronzidors i 1 interruptor.</p>

3. Dibuixa el circuit elèctric de cada una de les figures:



5. Respon a les preguntes referents al següent esquema elèctric:



a. Quins interruptors hauràs de prémer per activar el motor M1?

b. I la bombeta L1?

c. I el bronzidor B1?

d. I el motor M2?

e. I la bombeta L2?

f. I M2 i L2?

g. Algun motor, bombeta o bronzidor està activat sempre?

6. Passa de Watts a Kilowatts, i de Kilowatts a Watts.

45kw = _____ w 5500w= _____ kw 550kw= _____ w

3.33kw = _____ w 1550w= _____ kw 11kw= _____ w

7. Omple la següent taula:

Magnitud	Abreviatura Magnitud	Unitats	Abreviatura Unitats
Tensió			
		Amper	
			Ω
Potència			
	E		

8. Tenim un ventilador que es connecta a 220 volts i te un consum de 8,5 ampers:

a. Calcula el valor de la seva resistència.

b. Calcula el valor de la seva potència desenvolupada.

c. Calcula l'energia consumida durant 3 hores, expressada en Kw*H.

1. Classifica les fonts d'energia segons siguin renovables o no renovables:

Gas natural – Urani – Oli vegetal – Vent – Fusta – Petroli – Carbó – Butà – Hidràulica

No Renovables

Renovables

--	--

2. Relaciona els elements de cada columna:

	Rius	
Nuclear	Gas natural	
Solar	Petroli	Energies renovables
Eòlica	Sol	
Combustibles fòssils	Urani	
Hidràulica	Carbó	Energies no renovables
	Vent	

3. Respon les següents preguntes curtes:

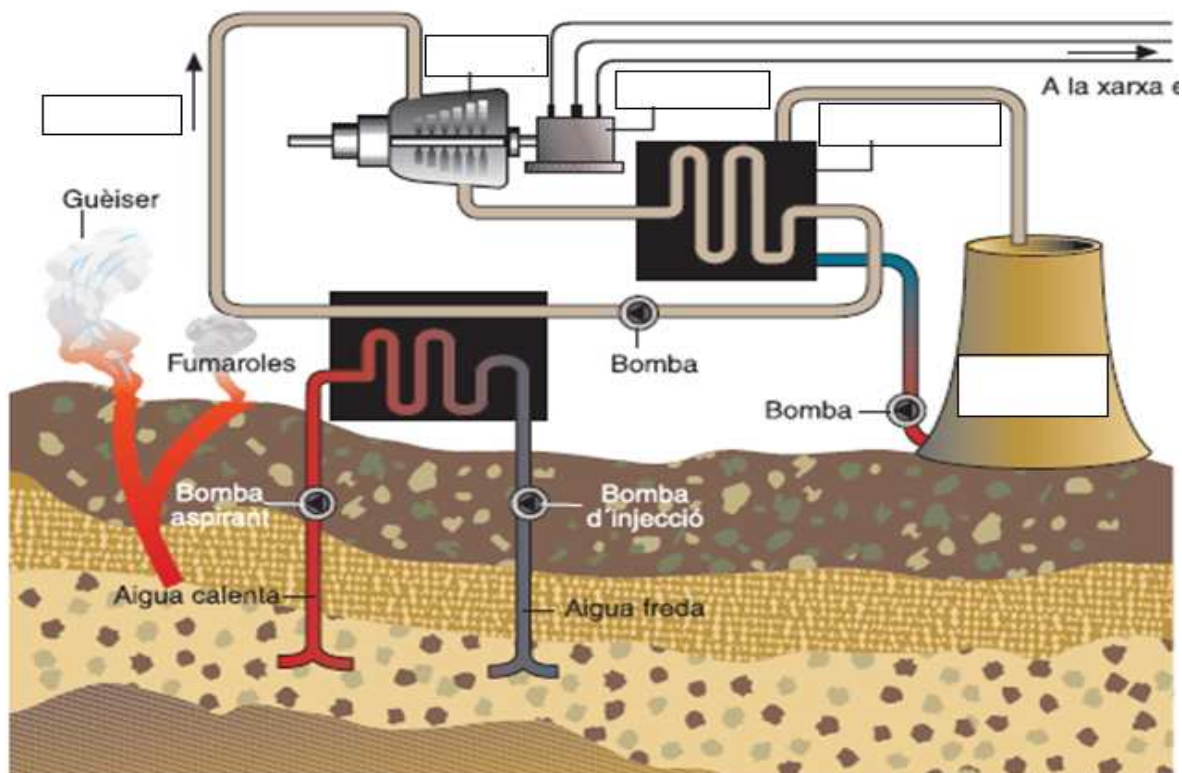
Quin creus que és el inconvenient més gran que tenen les centrals nuclears?

Què és la pluja àcida?

Què és l'efecte d'hivernacle?

Què són les energies renovables?

4. Omple els espais en blanc i digues de quin tipus de central es tracta:



5. Situa les següents paraules a les caselles que corresponen, tenint en compte que hi han paraules que poden anar en més d'una casella: (1p)

Efecte hivernacle – Presa – Reactor – Força de l'aigua – Carbó – Caldera – Urani – Turbina – Cementiri radioactiu – Pluja àcida

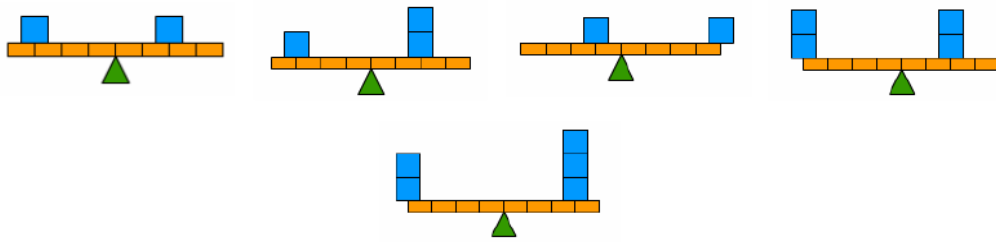
CENTRAL NUCLEAR	CENTRAL TÈRMICA	CENTRAL HIDROELÈCTRICA

6. Digues si són vertaderes (V) o falses (F) les afirmacions següents:

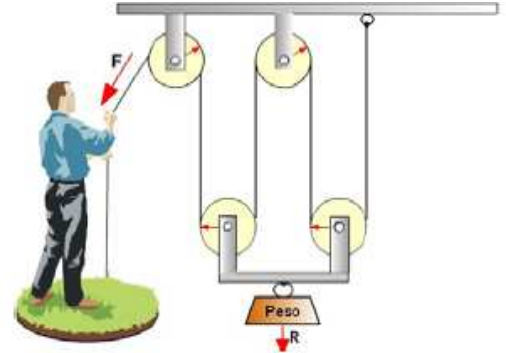
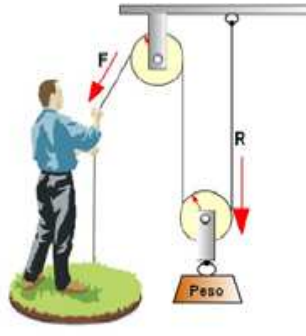
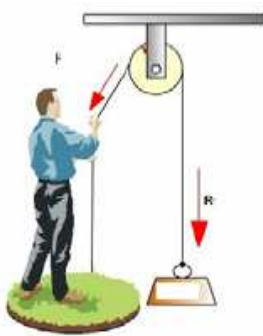
- a) Les centrals hidroelèctriques estan ubicades a prop de les grans ciutats.
- b) A les centrals hidroelèctriques es transforma energia tèrmica en energia elèctrica
- c) La caldera és un element característic de les centrals tèrmiques.
- d) Una turbina transforma l'energia de l'aigua o del vapor en energia mecànica en forma de moviment de rotació.
- e) Un alternador transforma energia elèctrica en energia mecànica.
- g) L'urani és un combustible de les centrals nuclears.
- h) El reactor és l'element característic de les centrals nuclears.

--	--	--

5. Indica cap a quin costat es mouran les següents palanques: (esquerra o dreta)



6. Calcula la força que haurem d'exercir per aixecar un pes de 1000N, tenint en compte que el pes de cada politja és de 50N:



CAS 1:

CAS 2:

CAS 3:

--	--	--