

NOM:
TREBALL_ESTIU (TECNOLOGIA 2n_ESO)

NIVELL: 2n ESO

1r Trimestre_____

Exercici_1.- Fes un llistat de les energies renovables i no renovables explicades a classe.

Exercici_2.- Per què s'anomenen energies alternatives a un cert tipus d'energies?

Exercici_3.- Dibuixa l'esquema d'una central hidràulica i explica les seves parts.

Exercici_4.- Avantatges e inconvenients de l'energia hidràulica.

Exercici_5.- Explica els diferents tipus d'aeroturbines.

Exercici_6.- Dibuixa l'esquema d'un aerogenerador i explica les seves parts.

Exercici_7.- Avantatges e inconvenients de l'energia eòlica.

Exercici_8.- Explica els sistemes de baixa temperatura de l'energia solar tèrmica.

Exercici_9.- Què és l'efecte fotovoltaic? Indica 3 objectes quotidians que facin servir l'energia fotovoltaica.

Exercici_10.- Avantatges e inconvenients de l'energia solar.

Exercici_11.- *Dibuixa l'esquema d'una central geotèrmica i explica el seu funcionament.*

Exercici_12.- *Explica el funcionament de les centrals mareomotrius.*

Exercici_13.- *Explica el funcionament de les centrals tèrmiques. Quin combustible utilitzen?*

Exercici_14.- *Dibuixa l'esquema d'una central nuclear i explica el seu funcionament.*

Exercici_15.- Què és l'efecte hivernacle? I la pluja àcida?

2n Trimestre

Exercici_16.- Què és un circuit elèctric?

Exercici_17.- Explica la diferència entre el sentit real del corrent i el sentit convencional.

Exercici_18.- Fes un esquema amb les diferents famílies de components elèctrics indicant: nom de la família, funció, 2 exemples de components i els seus símbols elèctric.

Exercici_19.- Omple el següent quadre:

Magnituds elèctriques	Definició	Unitat de mesura	Unitat de mesura abreujada	Aparell de mesura
Voltatge				
Intensitat				
Resistència				

Exercici_20.- Quines són les fórmules d'un circuit en sèrie i un circuit en paral·lel. Justifica-les amb les teves paraules.

Exercici_21.- Dibuixa els següents circuits elèctrics:

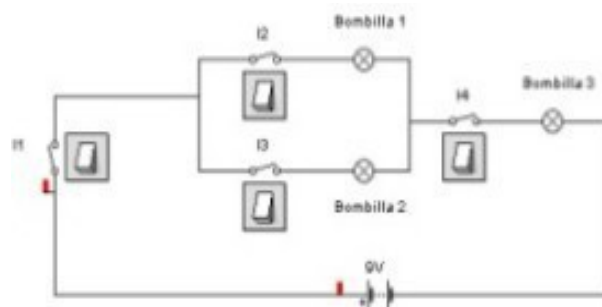
CIRCUIT 1:

- Una pila
- Un Interruptor
- 2 bombetes en sèrie

CIRCUIT 2:

- Una bateria.
- Un conmutador.
- Un timbre i un motor que s'accionen segons les posicions de l'element de control (en paral·lel)

Exercici_22.- Construeix la taula referida al funcionament del següent circuit:



- 1 = Tancat (ON)
- 0 = Obert (OFF)

Exemple:

I1	I2	I3	I4	B1	B2	B3	B4
0	0	0	0	no	no	no	no
1	0	0	0	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

Exercici_23.- Calcula la intensitat que circula per una resistència de 100 ohms si el voltatge és de 220 volts. Llei d'Ohm.

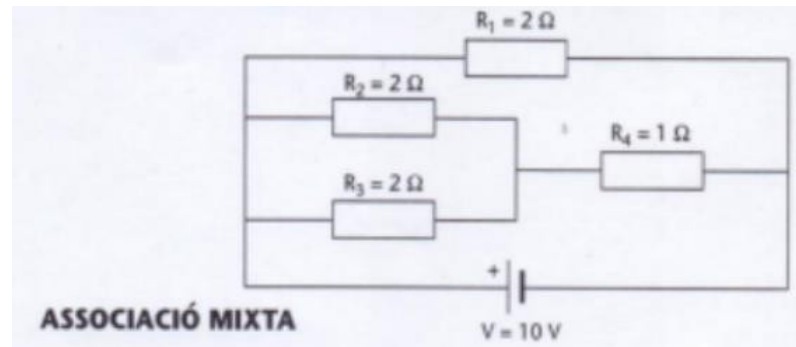
Exercici_24.- Calcula el voltatge d'una pila si connectem una resistència de 25 ohms i per la què passa una intensitat de 0,5A. Llei d'Ohm.

Exercici_25.- Quant valdrà la resistència d'una bombeta connectada a 22V si per aquesta hi circula una intensitat de 0.44A?

Exercici_26.- *Calcula la resistència equivalent o total si connectem tres resistències (15Ω , 20Ω i 6Ω) en sèrie i en paral·lel:*

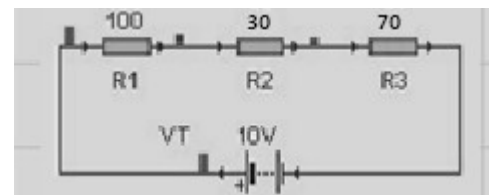
En sèrie	En paral·lel
<i>Esquema elèctric</i>	<i>Esquema elèctric</i>
<i>Fórmula</i>	<i>Fórmula</i>
<i>Càlcul</i>	<i>Càlcul</i>

Exercici_27.- A partir del següent circuit càlcula:



- **Resistència total.**
- **Intensitat total.**
- **Intensitat en cadascuna de les resistències.**
- **Voltatge en cadascuna de les resistències.**

Exercici_28.- Calcula la resistència total del circuit i, a continuació, fes els càlculs per obtenir la intensitat total.



- **Resistència total.**
- **Intensitat total**
- **Intensitat parcial**
- **Voltatge parcial**

