

 IES QUARTÓ DEL REI	IES QUARTÓ DEL REI	3r d'ESO
	Departament de Tecnologia	CURS 2019-2020
		Setembre

## **Dossier de recuperació. Avaluació extraordinària de setembre.**

**UD1: Anàlisi d'objectes**

**UD2: Dibuix tècnic**

**UD3: Introducció a l'electricitat**

**UD4: Electrònica bàsica**

### **Els criteris de qualificació:**

- 60% prova escrita presencial
- 30% dossier de recuperació
- 10% Activitats durant el confinament 3r Trimestre

Si la prova no es pot fer presencial, el dossier de recuperació s'haurà d'entregar online i tindrà un pes del 100%

**La data de l'examen de setembre sortirà publicada en la web del centre. Aquesta data s'haurà d'entregar el dossier de recuperació**

**El dossier està disponible al classroom de classe.**

Nom i llinatges: \_\_\_\_\_

Curs: \_\_\_\_\_

 IES QUARTÓ DEL REI	IES QUARTÓ DEL REI	3r d'ESO
	Departament de Tecnologia	CURS 2019-2020
		Setembre

Nom i llinatges: \_\_\_\_\_

Curs: \_\_\_\_\_

## Dossier de recuperació. Avaluació extraordinària de setembre.

### UD1: ANÀLISI D'OBJECTES

RECURSOS:

Teoria: [Fases mètode d'anàlisi d'objectes](#)

(S'aconsella mirar-los i seguir els passos i instruccions que s'especifiquen)

**Aplicar l'anàlisi d'objectes estudiat en al unitat didàctica 1 sobre un dels següents objectes.**

**Com més descrites, desenvolupades i treballades siguin les fases, millor serà la seva valoració i qualificació.**

#### ACTIVITAT 0: FASE PRÈVIA

- Escollir un objecte que tinguis per casa de la següent llista per aplicar el mètode d'anàlisi:
  - a) pinça d'estendre la roba
  - b) portafotos
  - c) maquineta de fer punta

Quines són les fases del mètode d'anàlisi d'objectes (noms)?

- FASE 1: \_\_\_\_\_
- FASE 2: \_\_\_\_\_
- FASE 3: \_\_\_\_\_
- FASE 4: \_\_\_\_\_
- FASE 5: \_\_\_\_\_

#### ACTIVITAT 1:

- A. Nom de la fase 1:
- B. De què tracta aquesta fase?
- C. Descric i desenvolupa els passos d'aquesta fase sobre l'objecte seleccionat prèviament.
- D. Fes una foto de l'objecte amb el nom i utilitat i adjunta-la a la tasca

**Pasos para el análisis global**

Observar e identificar el objeto.



Hacer una descripción general del objeto.

**ACTIVATAT 2:**

- E. Nom de la fase 2:
- F. De què tracta aquesta fase?
- G. Descriu i desenvolupa els passos d'aquesta fase sobre l'objecte seleccionat prèviament.  
\*Inclou despiecejament de peces
- H. Fes una foto de les peces amb el seu nom aplicant així la fase d'aquest mètode i adjunta-la a la tasca

**Pasos para el análisis anatómico**

Desmontar y hacer el esbozo del despiece.



Numerar las piezas y nombrarlas.

### **ACTIVITAT 3:**

- I. Nom de la fase 3:
- J. De què tracta aquesta fase?
- K. Descriu i desenvolupa els passos d'aquesta fase sobre l'objecte d'estudi

#### **Pasos para el análisis funcional**

Dibujar el esquema  
(mecánico, eléctrico, etc.)  
de funcionamiento.



Describir la función  
de cada pieza.

A large empty rectangular box with a black border, intended for the student to describe and develop the functional analysis steps.

**ACTIVITAT 4:**

- A. Nom de la fase 4:
- B. De què tracta aquesta fase?
- C. Descriu i desenvolupa els passos d'aquesta fase sobre l'objecte que estàs treballant  
\*Inclou dibuix de vistes amb acotació de peces



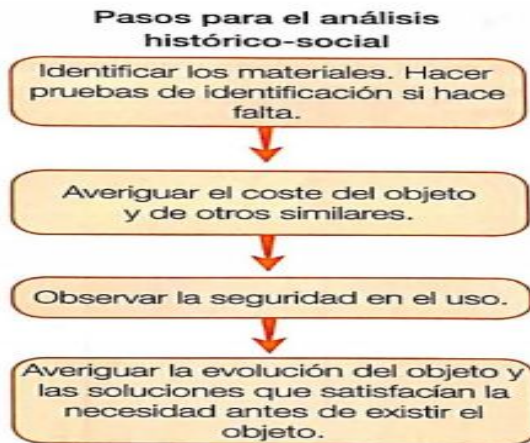
A large empty rectangular box with a black border, intended for the student to draw and dimension the views of the object.

**ACTIVITAT 5:**

D. Nom de la fase 5:

E. De què tracta aquesta fase?

F. Descriu i desenvolupa els passos d'aquesta fase sobre l'objecte



**VALORACIÓN:**

**Actividad 1:** 1 puntos

**Actividad 2:** 3 puntos

**Actividad 3:** 3 puntos

**Actividad 4:** 2 puntos

**Actividad 5:** 1puntos

TOTAL: \_\_\_\_ / 10

## Dossier de recuperació.Avaluació extraordinària de setembre. UD2: Dibuix tècnic

### RECURSOS:

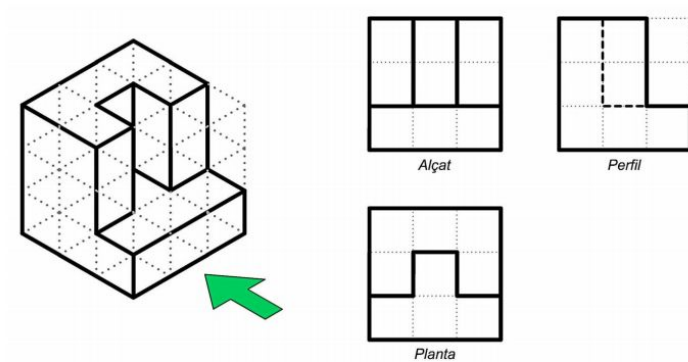
Link de videotutorials (d'ajuda) per seguir pas a pas per dibuixar la perspectiva isomètrica.

- [Videotutorial 1](#)
- [Videotutorial 2](#)
- [Videotutorial 3](#): Com entendre les vistes ( tu ho has de seguir en paper i llapis)

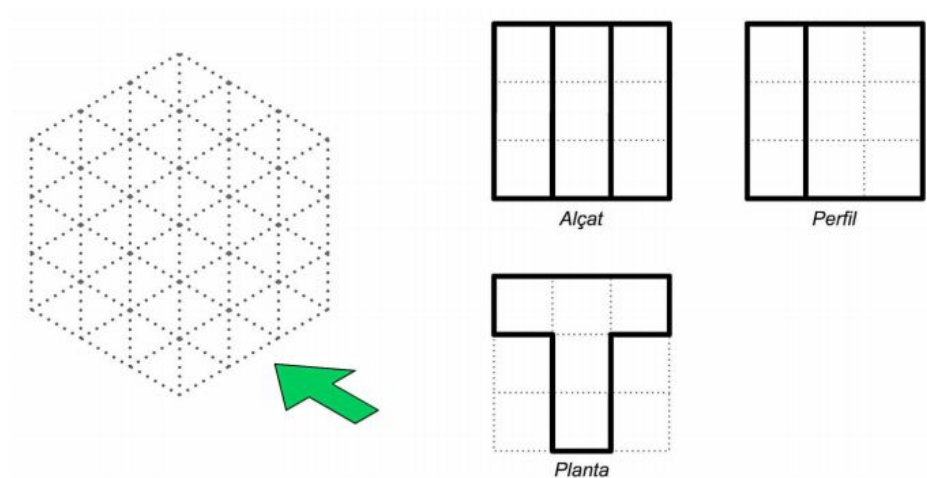
Tots ells tenen parts interessant i d'utilitat que vos et podran ajudar.

**ALERTA:** en les activitats a realitzar l'alçat i el perfil (poden estar canviats respecte algun video) però la mecànica de treball per dibuixar-lo és la mateixa.

**ACTIVITAT 1:** Dibuixa la Perspectiva isomètrica de les següents figures. Tens 1 exemple resolt:

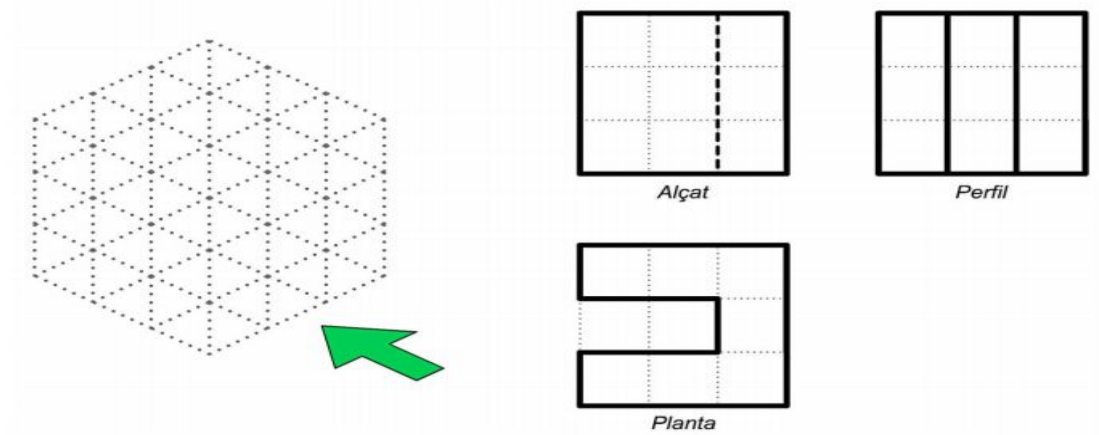


**FIGURA 1:**

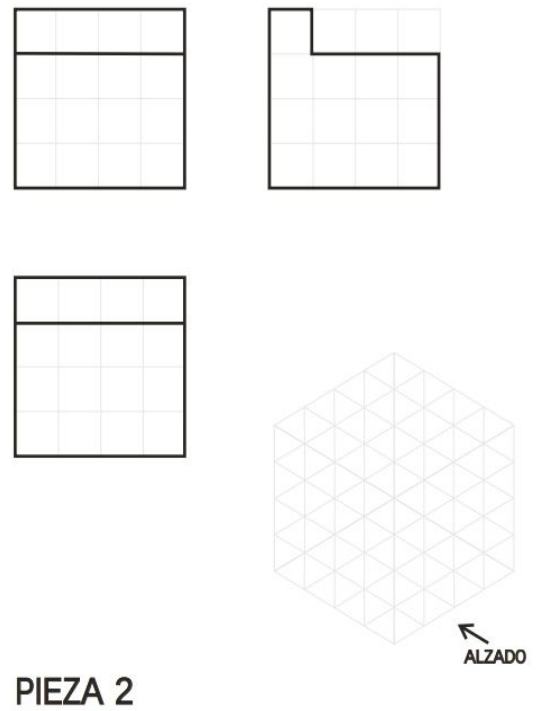
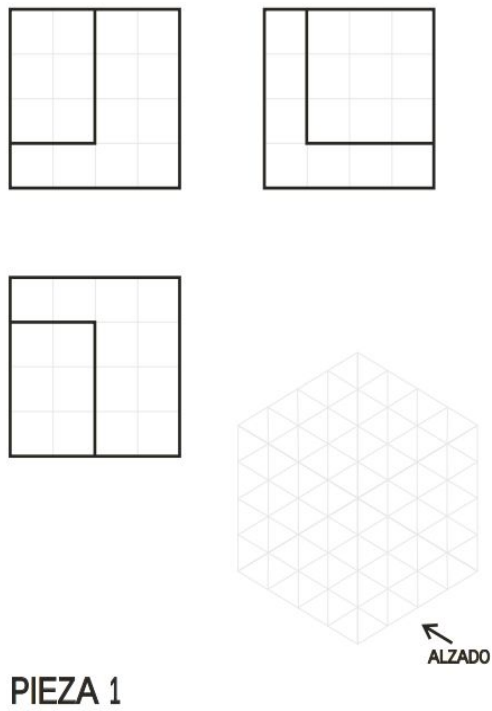




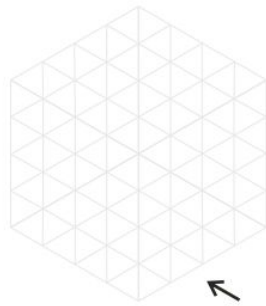
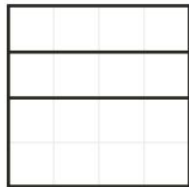
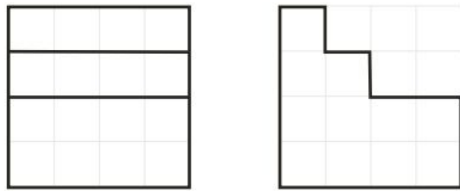
**FIGURA 2:**



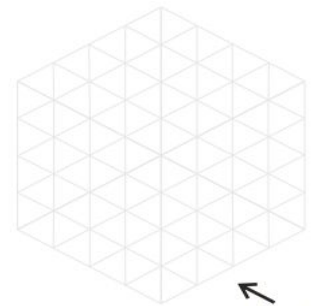
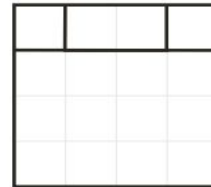
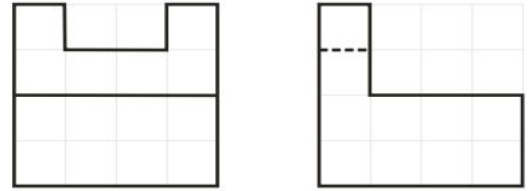
**ACTIVITAT 2:** Dibuixa la Perspectiva isomètrica de les següents figures.



**PEÇA3**



**PEÇA4**

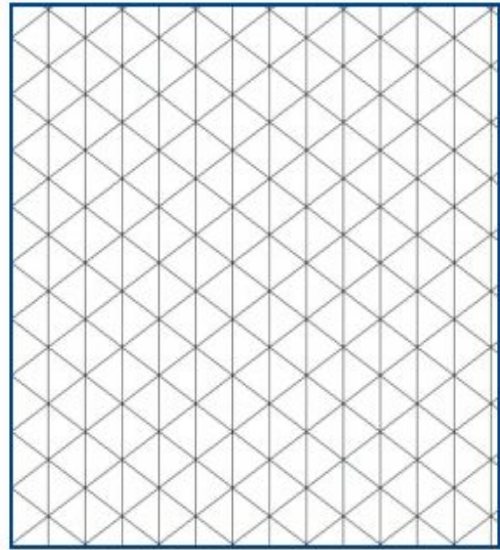
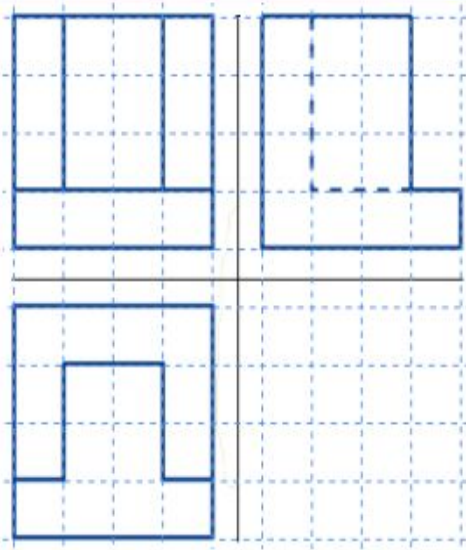


**ACTIVITAT 3:** Dibuixa la peça en perspectiva isomètrica corresponent a les següents vistes

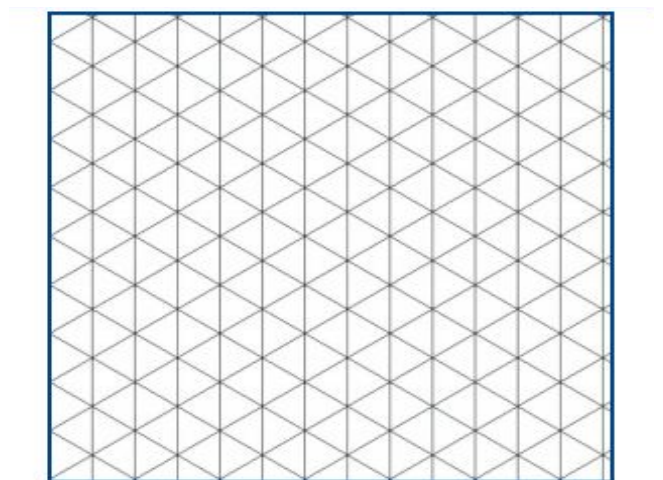
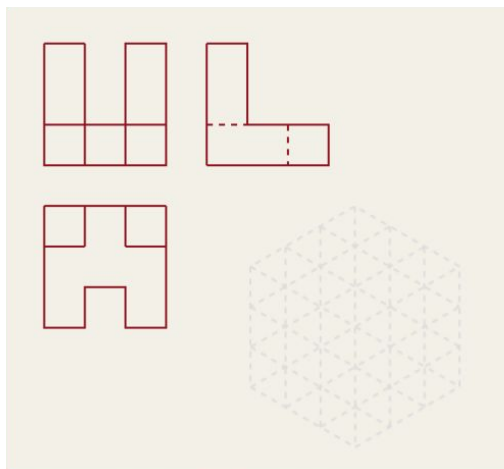
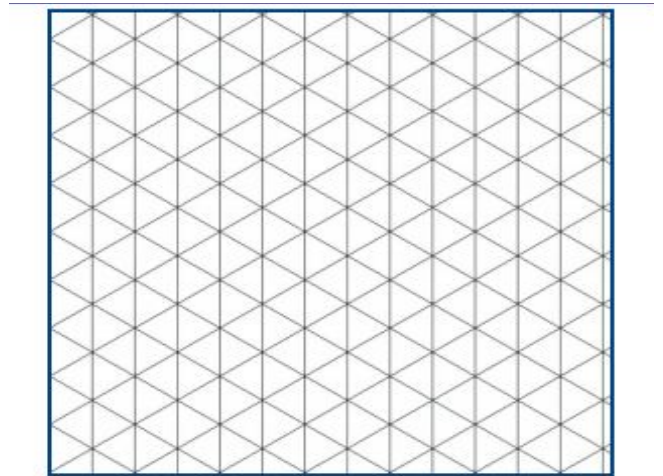
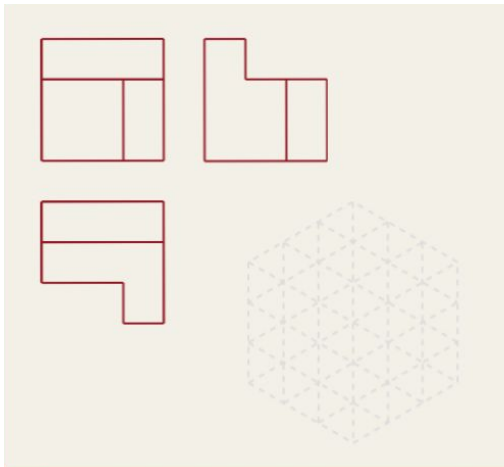
**A)**

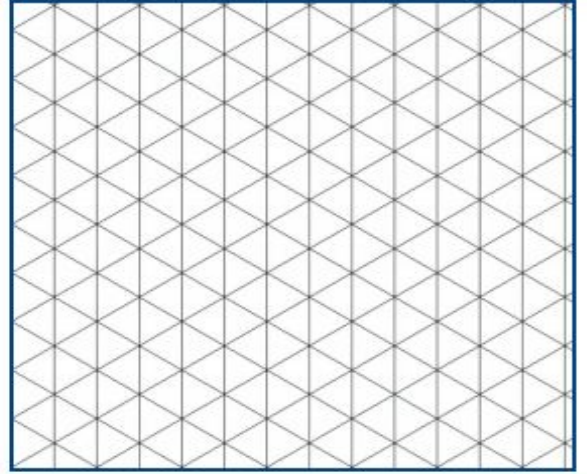
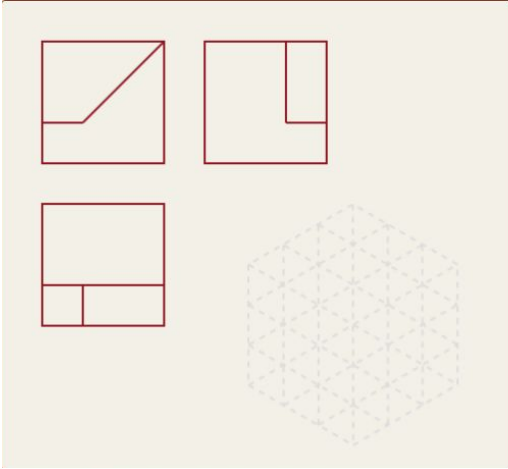
**B)**

c)



**ACTIVITAT 4:** Dibuixa la peça en perspectiva isomètrica corresponent a les següents vistes





**VALORACIÓN:**

- Actividad 1:** (6p) 3 puntos cada pieza  
**Actividad 2:** (12p) 3 puntos cada pieza  
**Actividad 3:** (15p) 5 puntos cada pieza  
**Actividad 4:** (15p) 5 puntos cada pieza

TOTAL: \_\_\_\_ / 48

## UD3: Introducció a l'electricitat

[Enllaç Teoria](#)

### 6. Relaciona mediante flechas los términos de las siguientes columnas:

- |                     |            |            |
|---------------------|------------|------------|
| ● Tensión o voltaje | ● Amperio  | ● VV       |
| ● Intensidad        | ● Culombio | ● A        |
| ● Cantidad de carga | ● Ohmio    | ● CC       |
| ● Resistencia       | ● Voltio   | ● $\Omega$ |

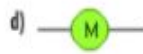
### 8. Rellena los huecos que faltan con las palabras adecuadas (Generador, Receptor, Conductor, Elemento de protección, Elemento de Control, circuito):

- Los interruptores, conmutadores, y pulsadores son ejemplos de .....
- Las pilas y baterías son algunos ejemplos de .....
- Los elementos que conectan los distintos elementos del circuito permitiendo el flujo de electrones se llaman .....
- Los elementos en los que se produce algún efecto (luz, calor, sonido, movimiento...) al pasar por ellos la corriente se denomina.....
- Las lámparas, bombillas, timbres, motores eléctricos son algunos ejemplos de .....
- El conjunto de elementos conectados entre sí, que permiten establecer una corriente entre dos puntos, se denomina .....
- Los dispositivos utilizados para dirigir o interrumpir el paso de corriente se llaman .....
- Los ..... son los elementos que transforman cualquier forma de energía en energía eléctrica.
- Los .....son los elementos encargados de proteger al resto de los elementos del circuito frente corrientes demasiado elevadas.
- El fusible es un ejemplo de .....

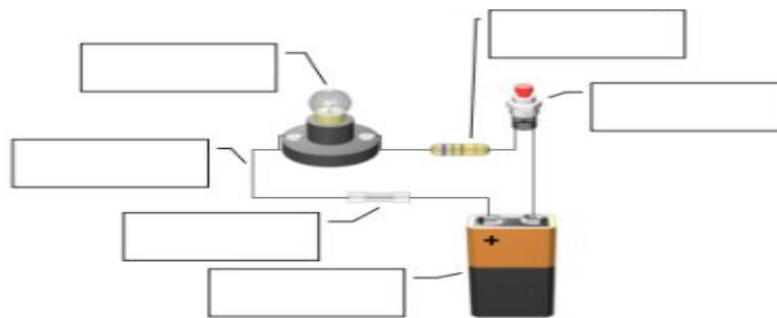
### 9. Clasifica cada elemento de un circuito con el tipo de dispositivo:

DISPOSITIVO		TIPOS DE DISPOSITIVO
a) Interruptor	f) Zumbador	1. Generador
b) Fusible	g) Altavoz	2. Conductor
c) Lámpara	h) Pulsador	3. Receptor
d) Resistencia	i) Batería	4. Elemento de control
e) Conmutador	j) Hilo de cobre	5. Elemento de protección

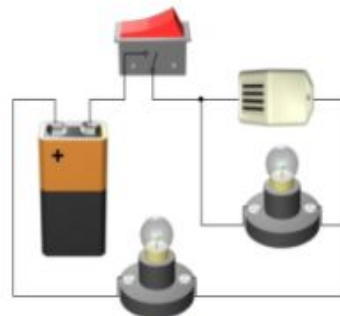
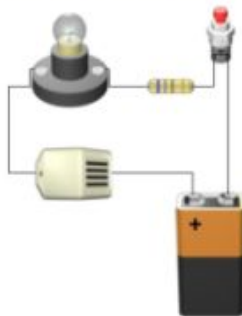
10. Para cada símbolo representado indica el dispositivo eléctrico que representa:



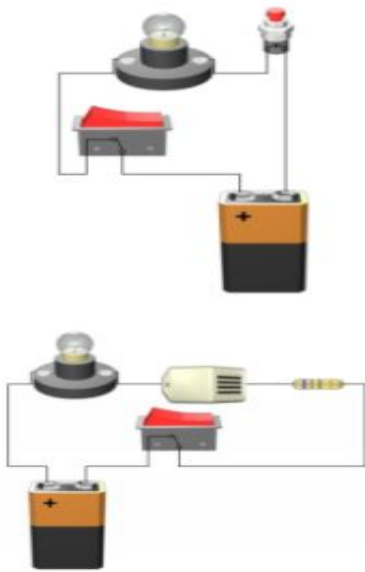
11. Indica para cada figura el tipo de elemento de que se trata (Generador, Receptor, Conductor, Elemento de protección, Elemento de Control)



12. Nombra los dispositivos eléctricos que aparecen en los siguientes circuitos.



### 13. Representa mediante los símbolos adecuados los siguientes circuitos



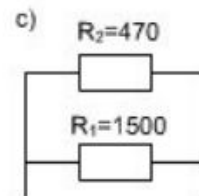
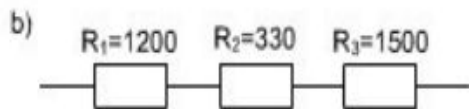
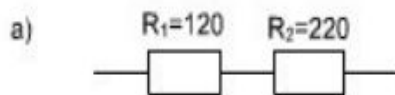
\*Recorda que totes les activitats i problemes han de tenir la fórmula, procediments de càlcul i el resultat amb les unitats corresponents per considerar-se correcte.

### FORMULARI ASSOCIACIÓ DE RESISTÈNCIES

$$R_{\text{serie}} = R_1 + R_2$$

$$R_{\text{paralelo}} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$$

4.- Obtén el valor de la resistencia equivalente en los circuitos siguientes.



■! Aplica la llei d'Ohm en el circuit representat i completa la dada omesa en cada un dels supòsits proposats.

Recorda

$V = I \cdot R$

$I = V/R$

$R = V/I$

Supòsit	Voltatge (V)	Intensitat (I)	Resistència (R)
1	220	5	
2		2	30
3	27		7
4	50	2,5	
5		4	5
6	12		120

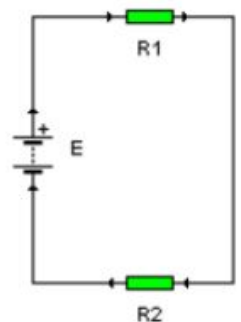
### Fórmules i Càlculs:

### PROBLEMA 1: APLICAR LA LEY DE OHM EN UN CIRCUITO SERIE

Calcula:

- a) La resistència total del circuit
- b) La Intensidad que circula pel circuit
- c) Dibuja el circuito equivalente

**DADES:**  $E = 6V$ ,  $R1 = 20 \text{ ohms}$ ,  $R2 = 10 \text{ ohms}$



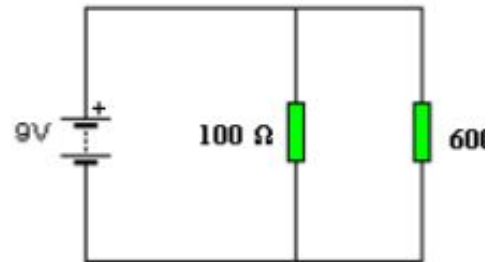


## **PROBLEMA 2: APLICAR LA LEY DE OHM EN UN CIRCUITO PARALELO**

**Calcula:**

- d) La resistencia total del circuito
- e) La Intensidad que circula por el circuito
- f) Dibuja el circuito equivalente

**DADES:**  $E = 9V$ ,  $R_1 = 100 \text{ ohms}$ ,  $R_2 = 60 \text{ ohms}$



### **VALORACIÓN:**

**Actividad 6:** 4 puntos

**Actividad 8:** 10 puntos

**Actividad 9:** 10 puntos

**Actividad 10:** 5 puntos

**Actividad 11:** 3 puntos

**Actividad 12:** 5 puntos

**Actividad 13:** 9 puntos

**Actividad 4:** 6 puntos

**Actividad 1:** 12 puntos

**PROBLEMA 1:** 5 puntos

**PROBLEMA 2:** 5 puntos

TOTAL: \_\_\_\_\_ / 74

## UD4: ELECTRÒNICA BÀSICA

[Enllaç Teoria](#)

**Actividad 1: COMPLETA LA TABLA DE LOS SIGUIENTES COMPONENTES ELECTRÓNICOS.**

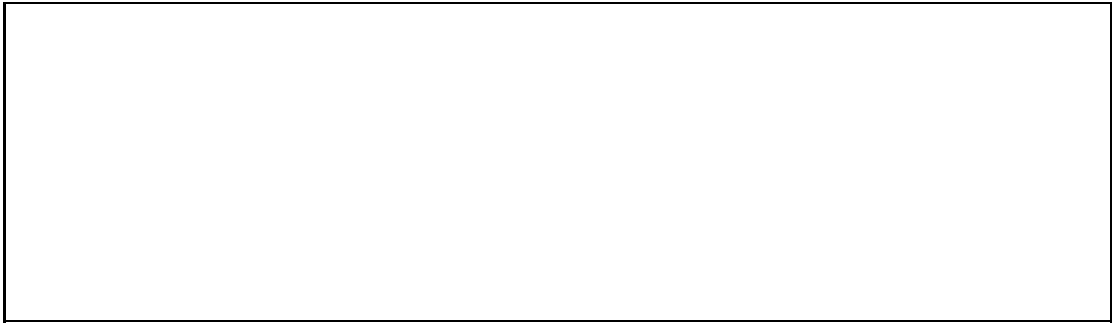
Nombre	Símbolo	Función	Aplicación o utilidad
Resistencia			
Potenciómetro			
LDR			
LED			
Condensador			

### **Actividad 2: EL DIODO**

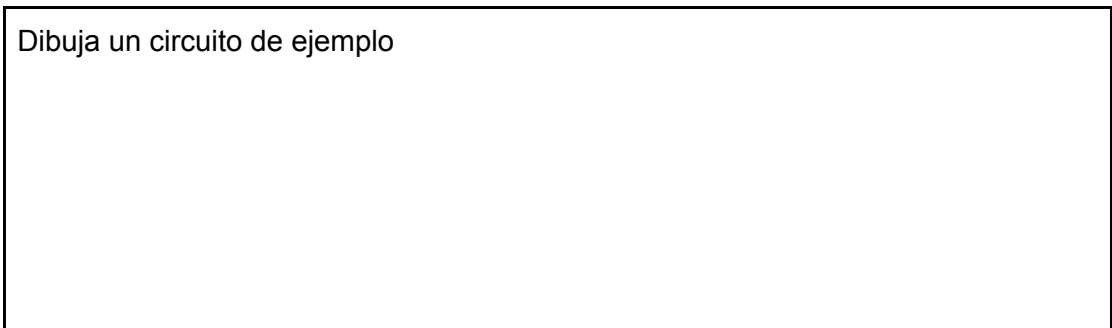
Consulta la teoría del diodo y responde:

a) Qué es un diodo? Cual es su función?

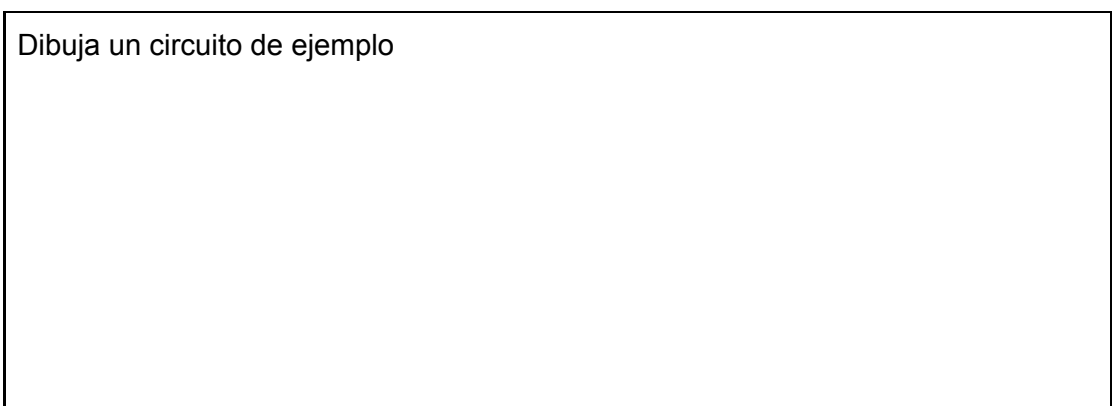
b) Dibuja el símbolo del diodo i identificar les sus partes:



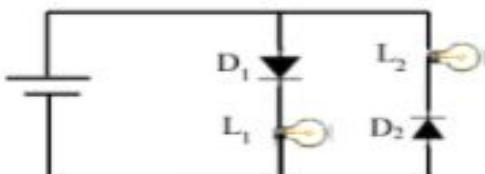
c) Que es la polarización directa?



d) Que es la polarización inversa?

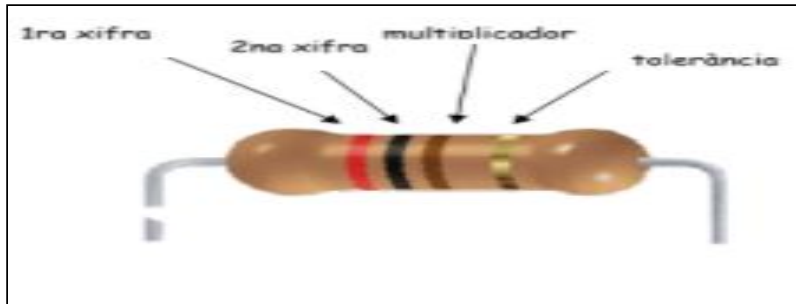


e) Identifica la polarización de cada diodo y identifica que bombillas estan encendidas?



### Actividad 3: LA RESISTENCIA.

Escribe el valor teórico de las siguientes resistencias según el código de colores.

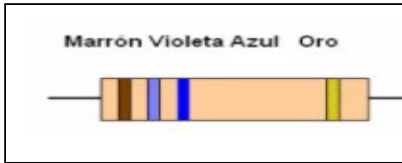


1ra xifra	2na xifra	multiplicador	tolerancia
0	0	x1	
1	1	x10	+/- 1%
2	2	x100	+/- 2%
3	3	x1.000	
4	4	x10.000	+/- 4%
5	5	x100.000	+/- 0'5%
6	6	x1.000.000	
7	7		
8	8		
9	9		
	or	x0,1	+/- 5%
	argent	x0,01	+/- 10%
	s/c		+/- 20%

Tienes un ejemplo resuelto.

1. ¿Cuál es el valor de la resistencia de estos resistores?





R	1a xifra	2a xifra	multiplicador	Tolerància	Valor teòric
<b>Ex</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>*1000000</b>	<b>5%</b>	<b>17000000 +850000</b> <b>17000000 - 850000</b>
a					
b					
c					
d					

2. Utilizando el programa de arriba, indica el código de colores de las siguientes resistencias:

1.000  $\Omega$   $\pm$ 1 %, 450.000  $\Omega$   $\pm$ 10 %, 2.500  $\Omega$   $\pm$ 5 % y 220  $\Omega$   $\pm$ 2 %

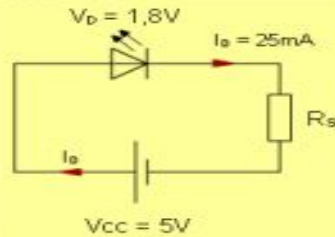
Ejemplo: 220  $\Omega$   $\pm$ 5 % será: rojo-rojo-marrón-oro

R	1a xifra	2a xifra	Multiplicador	Tolerància
<b>EX</b>	<b>rojo</b>	<b>rojo</b>	<b>marron</b>	<b>oro</b>
1000+-1%				
450000+-10%				
2500+-5%				
220+-2%				

EXEMPLE RESOLT i també tens un altre cas resolt als apunts de classe

**Por ejemplo:**

Calcula la resistencia de limitación que debemos poner para proteger el diodo LED que tiene los siguientes parámetros ( $V_D = 1,8V$ ,  $I_D = 25 \text{ mA}$ ), cuando lo conectamos a 5 V.

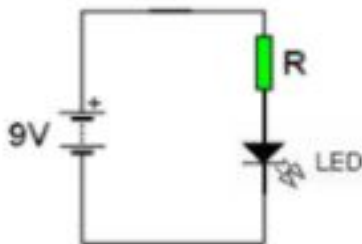


**Solución:**

$$R_S = \frac{V_{cc} - V_D}{I_D} = \frac{5 - 1.8}{0.025} = 128\Omega$$

**PROBLEMA1: RESISTENCIA DE PROTECCIÓN DEL LED**

Cual tiene que ser el valor de R para no quemar el diodo si la intensidad máxima que aguanta es de 0,005A i Vd=1,5V



**VALORACIÓN:**

**Actividad 1:** 15 puntos

**Actividad 2:** 10 puntos

**Actividad 3:** (8) 4 puntos cada apartado

**PROBLEMA 1:** 5 puntos

TOTAL: \_\_\_\_ / 38

