



DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA	Tecnologia i Enginyeria I
	Curs:
Cognoms i Nom:	Data:

## Disseny de circuits elèctrics domèstics

### Dibuixeu...

1.- Un circuit amb un interruptor general que encengui i apagui tot el circuit. El circuit consta d'un interruptor que encengui i apagui dos llums en sèrie i un altre part del circuit que es pugui encendre i apagar tres llums en paral·lel des de dos punts diferents.

L

---

N

---

2.- Volem governar un motor des de dos punts diferents, que precisa un relé per accionar-lo (per això hi ha L1 i L2, amb tensions diferents). Sempre que es governi el motor des d'un d'aquests aparells de comandament s'encendrà un llum, per indicar que hi ha tensió a la zona (encara que el motor s'espatlli, hi segueix havent tensió).

L1

L2

---

N

---

	Codi: 12imp25	<b>Model d'exercici</b>	
	Responsable: Coordinació Qualitat		
Versió: 3	Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès		Pàgina 1 de 3



3.- Un porter elèctric de pisos on cada pis es pot obrir una porta de persones des de dos llocs diferents i la porta del garatge des d'un altre lloc. Considera que a porta del garatge s'obre amb un motor que no precisa d'un relé per accionar-lo. Per diferenciar les portes sonen timbres diferents.


Des de cada pis es pot encendre el llum de l'escala durant 2 minuts, per major confort del visitant.

L

---

N

---

	Codi: 12imp25	<b>Model d'exercici</b>	
	Responsable: Coordinació Qualitat		
	Versió: 3	<b>Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès</b>	Pàgina 2 de <b>3</b>



4.- Dissenya el circuit elèctric de les portes i llums interns d'un cotxe. Considera que el cotxe té 4 portes i dos llums al sostre. Hi ha un selector per les dues llums (podem utilitzar un commutador de 3 posicions) on cada posició fa el següent:

- Posició 1: Si qualsevol porta s'obre, s'encenen les dues llums del sostre. Si no, els dos llums estan apagats.
- Posició 2: Succeeix igual que la posició 1, però si es prem un interruptor que hi ha al costat del llum, s'encén independentment de les portes.
- Posició 3: Les llums sempre estan apagades.

A banda, si s'obre el maleter també s'encén una tercera llum, situada al maleter.

Considera que L i N són els borns de la bateria. Penseu quin comandament elèctric controla si una porta està oberta o no.

L

---

N

---

	Codi: 12imp25	<b>Model d'exercici</b>	
	Responsable: Coordinació Qualitat		
	Versió: 3	<b>Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès</b>	Pàgina <b>3</b> de <b>3</b>