



Competència en tecnologies

Sèrie 1

INSTRUCCIONS

- La prova consta de 10 qüestions que valen 1 punt cadascuna.
- Les qüestions d'elecció múltiple tenen només una resposta correcta.
- Pels errors en les qüestions d'elecció múltiple no es descomptaran punts.

1. Indiqueu quin dels següents materials no és un aliatge:

[1 punt]

- a) Llautó.
- b) Bronze.
- c) Or.
- d) Acer.

2. Tenint en compte que la densitat del plom és de 11.340 kg/m^3 , indiqueu el volum en m^3 que ocuparà una massa de 500 kg de plom.

[1 punt]

- a) 0,0441
- b) 22,68
- c) 44,09
- d) 5.670


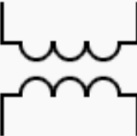



3. Un dron s'alimenta amb una bateria de polímer de liti de capacitat 1.300 mAh. Indiqueu quina serà la seva autonomia en minuts, si el seu consum mitjà és de 3.000 mA.

[1 punt]

- a) 138,46
- b) 52
- c) 39
- d) 26

4. Relacioneu cada símbol amb el nom del tipus de component corresponent:

[1 punt: cada relació correcta val 0,2 punts]

Component		Símbol	
1.	Resistor		
2.	Condensador		
3.	Díode		
4.	Bobina		
5.	Transformador		

5. Indiqueu quina de les següents portes lògiques es comporta tal i com es mostra a la següent taula de la veritat:

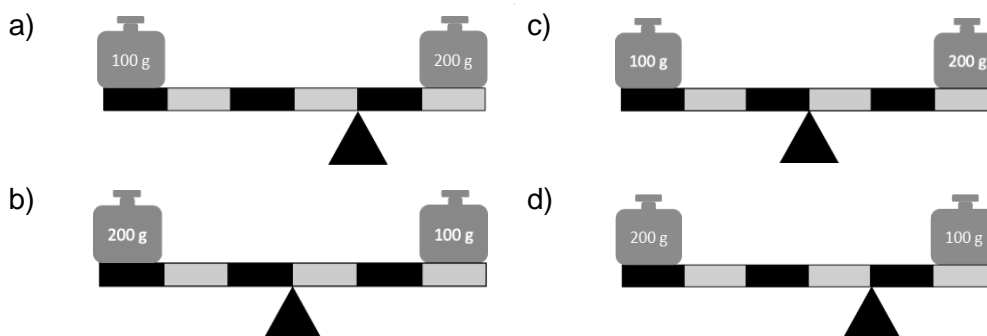
[1 punt]

- a) Producte I (*AND*).
 b) Suma O (*OR*).
 c) Producte negat NO-I (*NAND*).
 d) Suma negada NO-O (*NOR*).

a	b	s
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

6. Indiqueu quina de les següents palanques es troba en equilibri:

[1 punt]



7. Indiqueu quin grup conté totes les eines necessàries per poder penjar un mirall a una alçada determinada a la paret d'un habitatge. El mirall penjarà gràcies a dos cargols que hauran d'entrar a paret i una vegada instal·lat, s'haurà de comprovar l'angle d'orientació.

[1 punt]

- a) Llapis, cinta mètrica, nivell, trepant i tornavís.
 b) Llapis, cinta mètrica, nivell, serra de vogir i alicates.
 c) Llapis, cinta mètrica, trepant, tornavís i alicates.
 d) Llapis, micròmetre, nivell, trepant i tornavís.

8. Un habitatge té una potència contractada de 4,4 kW. Indiqueu quin conjunt d'electrodomèstics es podrà connectar a la vegada sense superar aquesta potència contractada:

[1 punt]

	Frigorífic	Microones	Forn	Vitroceràmica	Rentadora	Assecadora
Consum en kW	0,3	0,8	2	1,8	1,4	1,5

- a) Frigorífic, microones, forn i vitroceràmica.
 b) Frigorífic, vitroceràmica, rentadora i assecadora.
 c) Frigorífic, microones, rentadora i assecadora.
 d) Frigorífic, forn, vitroceràmica i rentadora.

9. Indiqueu quin dels següents components no és un perifèric d'ordinador:
[1 punt]

- a) Ratolí.
- b) Microprocessador.
- c) Pantalla.
- d) Teclat.

10. Associeu cada magnitud amb un instrument de mesura:
[1 punt: cada relació correcta val 0,2 punts]

<i>Magnitud</i>	
1.	Força
2.	Longitud
3.	Temperatura
4.	So
5.	Intensitat elèctrica

<i>Instrument de mesura</i>	
	Cinta mètrica
	Dinamòmetre
	Amperímetre
	Termòmetre
	Sonòmetre