



PROVA D'ACCÉS A GRAU SUPERIOR

Convocatòria de 2022

VERSIÓ EN CATALÀ_NOA

INSTRUCCIONS DE LA PROVA

- Disposau d'**1 hora i 30 minuts** per fer la prova.
- L'examen s'ha de presentar escrit **amb tinta blava o negra**, no a llapis.
- **No** es poden usar **telèfons mòbils** ni **aparells electrònics**, excepte **calculadora no programable**.
- **No** es pot entrar a l'examen amb **textos** o **documents escrits**.
- Les **errades ortogràfiques** descomptaran fins a **2 punts**.

DADES PERSONALS DE L'ALUMNE/A

Nom: _____

Llinatges: _____

DNI/NIE:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Qualificació:

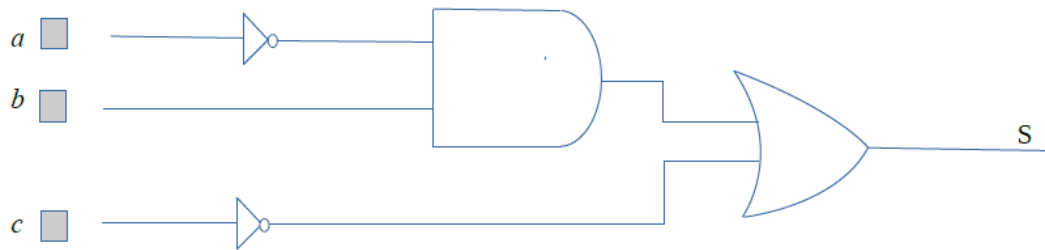
--

Signatura de l'alumne/a:

--

Bona sort!

1. Circuits automàtics. L'esquema següent representa la implementació amb portes lògiques d'un circuit digital.



1.1. Identifica les portes lògiques. (0,5 punts)

1.2. Escriu la taula de veritat. (0,75 punts)

1.3. Quina és l'equació de la funció que representa el circuit? (0,75 punts)

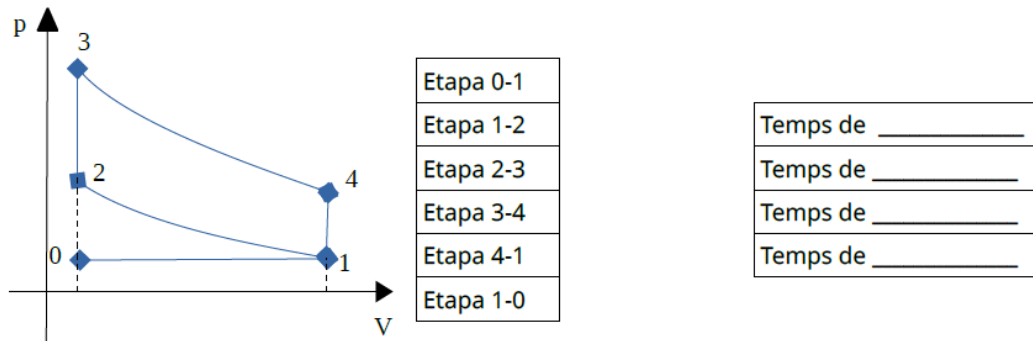
2. Materials industrials. Defineix duresa com a propietat mecànica dels materials i explica un assaig que utilitzaries per mesurar-la. (1 punt)

3. Materials industrials. Defineix aliatge i posa'n tres exemples en què identifiquis els elements que les formen. (1 punt)

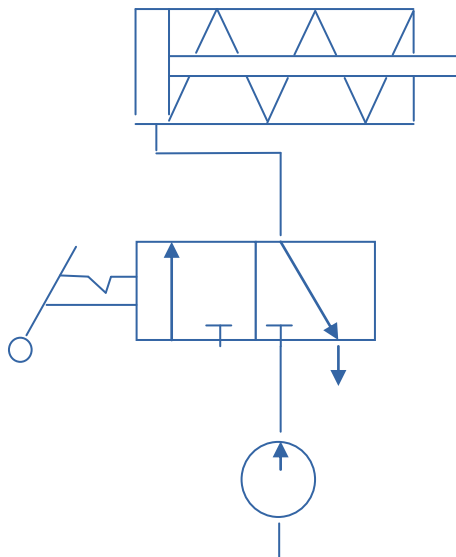
4. Principis de màquines. Respon les preguntes següents:

4.1. Explica els temps d'un motor d'explosió de quatre temps. (1 punt)

4.2. Relaciona amb fletxes les etapes de la gràfica pV del cicle Otto amb el temps que correspon d'un motor d'explosió de quatre temps, completant el seu nom. (1 punt)



5. Circuits pneumàtics i oleohidràulica. Anomena els components del circuit neumàtic i explica el funcionament del circuit. (2 punts)



6. Recursos energètics. Una central que utilitza el carbó, amb un poder calorífic de 8225 Kcal/kg, com a font d'energia té un rendiment del 25 % i una potència de 50 MW. (Dades: 1cal són 4,18 J)

6.1. Identifica i explica breument de quin tipus de central es tracta. (0,7 punts)

6.2. Calcula la potència real. (0,7 punts)

**6.3. Calcula la quantitat de carbó que és necessari aportar diàriament.
(0,6 punts)**