



PROVA D'ACCÉS A GRAU SUPERIOR

Convocatòria de 2023

VERSIÓ CATALANA 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**.
- **No** es pot entrar a l'examen amb **texts o documents escrits**.
- Podeu demanar un **full de paper** per a **esquemes**.
- Podeu emprar **calculadora científica**, no gràfica ni programable, i **regle graduat**.
- Les **errades ortogràfiques** descompten fins a **2 punts**.

DADES PERSONALS DE L'ALUMNE/A

Nom: _____

Llinatges: _____

DNI/NIE:

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

Qualificació:

--

Signatura de l'alumne/a:

--

Bona sort!

1. **Completau la taula, que es refereix al sistema internacional d'unitats. La primera fila és un exemple. (2 punts: 0,2 punts cada requadre completat)**

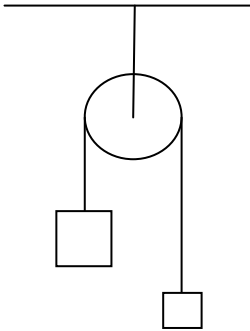
Símbol	Unitat	Magnitud
N	Newton	Força
T		
W		
Wb		
V		
J		

2. **Un motorista passa un semàfor en vermell a 72 km/h. En aquell precís moment, un policia que és devora el semàfor arrenca amb la seva moto amb una acceleració de 3 m/s^2 i comença a perseguir el motorista, el qual no modifica la seva velocitat.**

a) *Calculau al cap de quin temps el policia agafarà el motorista. (1 punt)*

b) *A quina distància del semàfor es produirà el contacte? (1 punt)*

3. D'una politja o corriola pegen dues masses, com es veu a la figura. La massa més petita és de 3 kg i la més grossa, de 5kg.



- a) Calculeu l'acceleració del sistema. Preneu 9,8 N/kg com a valor de la gravetat. (1 punt)

- b) Calculeu la tensió de la corda que està fermada als cossos. (1 punt)

4. Una resistència de calefacció funciona a 220 V i dissipa una potència de 1100 W.

a) Calculeu el valor de la resistència i la intensitat que hi circula. (1 punt)

b) Si aquesta resistència es connecta a 320 V, quina intensitat hi circularà?
(0,5 punts)

c) Quina potència consumiria ara, a 320 V? (0,5 punts)

5. Una ona transversal d'amplitud 5 cm es propaga a 30 m/s i té una longitud d'ona de 3 m.

a) Calculeu el període d'oscil·lació i la freqüència. (1 punt)

b) A quina distància d'un punt que es troba en elongació nul·la trobarem el punt més proper amb elongació també nul·la en el mateix instant?
Explicau com ho deduiu. (1 punt)