



**PROVA D'ACCÉS A GRAU SUPERIOR**

*Convocatòria de setembre de 2015*

**VERSÍO EN CATALÀ**

**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.
- Es pot usar **calculadora científica**, però **no telèfons mòbils ni aparells electrònics**.
- **No** es pot entrar a l'examen amb **textos o documents escrits**.

**DADES PERSONALS DE L'ALUMNE/A**

Nom:

\_\_\_\_\_

Llinatges:

\_\_\_\_\_

DNI / NIE:

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

Qualificació:

--

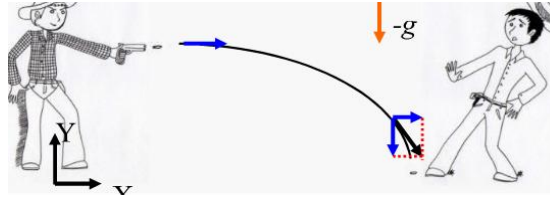
Signatura de l'alumne/a:

--

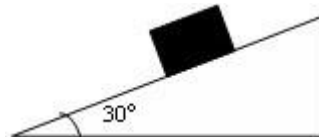
**Bona Sort!**

FÍSICA

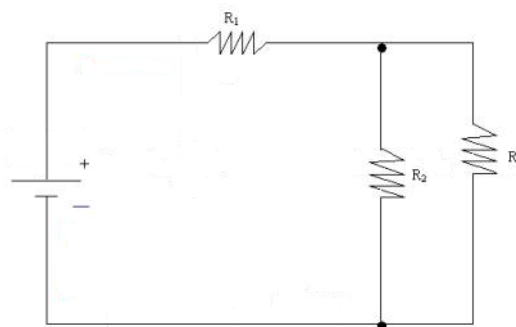
- Un pistoler dispara una bala a una velocitat de 200 m/s des d'1,25 m del terra.
  - Calculau el temps que passa la bala en moviment (fins que toca en terra).
  - A quina distància ha d'estar l'adversari perquè la bala no li encerti el peu de miracle?



- Un cos de 4 kg de massa inicia el seu descens per un pla inclinat de  $30^\circ$ . El coeficient de fregament val 0,2 i la longitud del pla és de 5 m.
  - Calculau l'acceleració de baixada del cos.
  - Calculau el temps que tarda el cos a recórrer el pla inclinat.



- Una grua eleva a velocitat constant un palet carregat amb sacs de ciment, la massa del qual és de 1.100 kg, fins a una altura de 15 m. Calculau:
  - El treball fet per la grua.
  - La potència de la grua si fa el treball en 1 minut.
- Al circuit següent tenim la resistència  $R_1 = 20 \Omega$  connectada en sèrie i les resistències  $R_2 = 10 \Omega$  i  $R_3 = 10 \Omega$  en paral·lel. Si la intensitat de corrent és de 0,36 A, calculau:
  - La diferència de potencial de la pila.
  - La intensitat de corrent que circula per cada resistència.



**5. Contesta:**

- a) Quina diferència hi ha entre una magnitud escalar i una magnitud vectorial? Anotau tres exemples de cadascuna.
- a) Escriviu les unitats de mesura amb el sistema internacional (SI) de cadascuna de les següents magnituds:
- capacitat.
  - camp elèctric.
  - massa.
  - càrrega elèctrica.
  - energia.
  - temperatura.
  - temps.
  - freqüència.
  - camp magnètic.
  - flux magnètic.

Qualificació: cada apartat val 1 punt.