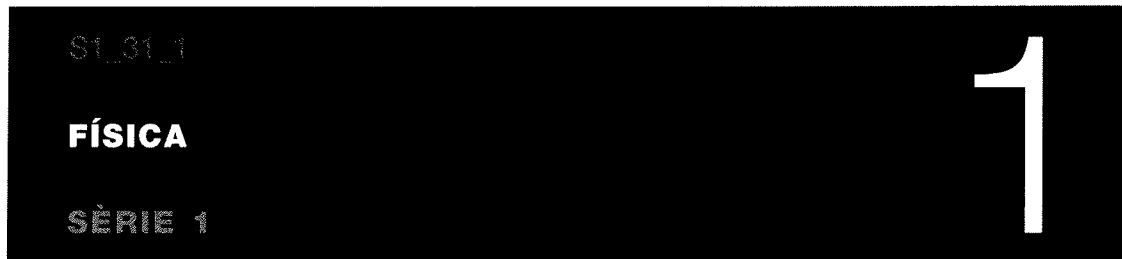




PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR  
DE FORMACIÓ PROFESSIONAL, ENSENYAMENTS D'ESPORTS  
I ENSENYAMENTS D'ARTS PLÀSTIQUES I DISSENY 2008



DADES DE LA PERSONA ASPIRANT

QUALIFICACIÓ

COGNOMS I NOM:

DNI:

**INSTRUCCIONS**

- Cal resoldre 5 dels 7 exercicis proposats.
- Cal indicar clarament quins són els exercicis triats.
- Només es puntuaran 5 exercicis.
- Cada exercici té una puntuació de 2 punts.

1. Un vehicle es desplaça amb un moviment uniforme a una velocitat de 20 m/s des del punt *A* al punt *B*, situat a 200 m. Un altre vehicle surt 2 segons més tard que l'anterior del punt *B* i es desplaça cap al punt *A* a -30 m/s.

---

a) Determineu quan i on es troben. (1 PUNT)

b) Dibuixeu les gràfiques velocitat-temps de cada vehicle. (1 PUNT)

2. Una roda gira a 1.600 rpm. Per a un punt de la roda, situat a 2,50 m del centre, calculeu:

---

a) La velocitat lineal. (1 PUNT)

b) L'espai recorregut durant un minut. (1 PUNT)

**3. Es deixa caure un cos d'1 kg per un pla inclinat de  $30^\circ$  respecte de l'horitzontal. Calculeu:**

---

**a) La força resultant si no hi ha fregament. (1 PUNT)**

**b) La força resultant si el coeficient de fregament és de 0,5. (1 PUNT)**

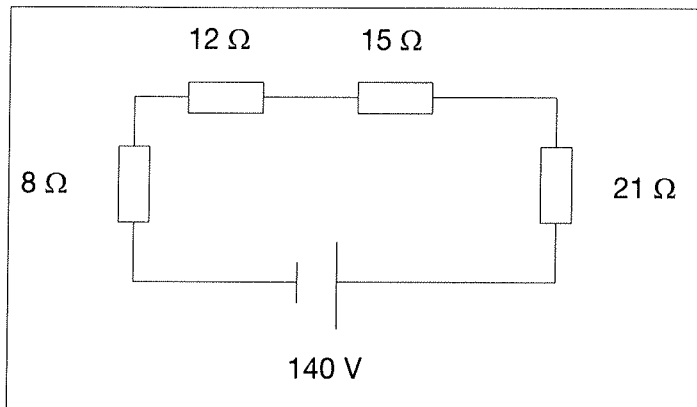
**4. Un cos de 10 kg llisca sobre una superfície horitzontal a 15 m/s. El coeficient de fregament és de 0,2. Calculeu l'energia cinètica després de recórrer una distància de 57,4 m.**

---

**2 PUNTS**

5. Observeu el circuit de la figura i calculeu:

---



a) La intensitat del corrent. (1 PUNT)

b) Quina llei s'hi aplica? (1 PUNT)

6. Expliqueu què és el fenomen de la *dispersió de la llum*.

---

2 PUNTS

**7. Entre dos punts  $A$  i  $B$  d'un camp elèctric hi ha una diferència de potencial de 500 V. El potencial d' $A$  és superior al de  $B$ . Calculeu el treball elèctric necessari per portar 1 C de càrrega positiva d' $A$  a  $B$ .**

---

2 PUNTS

