



CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2005

Part específica

Física

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

- **Imatge.**
- **Producció d'audiovisuals, ràdio i espectacles.**
- **Realització d'audiovisuals i espectacles.**
- **So.**
- **Desenvolupament de productes electrònics.**
- **Instal·lacions electrotècniques.**
- **Sistemes de regulació i control automàtics.**
- **Sistemes de telecomunicació i informàtics.**
- **Òptica d'ullera**
- **Estètica.**
- **Desenvolupament d'aplicacions informàtiques.**
- **Administració de sistemes informàtics.**
- **Anàlisi i control**
- **Química ambiental**
- **Fabricació de productes farmacèutics i afins**
- **Indústries de procés de pasta i paper**
- **Indústries de procés químic**
- **Plàstics i cautxú**
- **Imatge per al diagnòstic**
- **Radioteràpia**
- **Audiopròtesi**



Prova d'accés a CFGS. Part específica: física. Convocatòria ordinària. 2005.

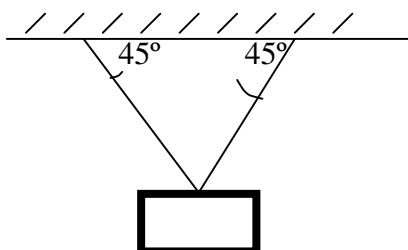
L'examen es desenvolupa en dues parts: una part obligatòria de 6 punts (part comuna), i una part optativa de 4 punts a triar entre l'opció A i la B. No es poden barrejar exercicis de les parts A i B.

PART COMUNA

1.- Un mòbil comença aturat i després de 10 segons assoleix una velocitat de 72km/h. Calculeu:

- El valor de l'acceleració. (0,75 punts)
- El desplaçament.(0,75 Punts)
- Expliqueu de quin tipus de moviment es tracta.(0,50 punts)

2.- Calculeu el valor de la tensió de les cordes, sabent que la massa de l'objecte és de 15 kg i que el sistema es troba en equilibri. Dibuixeu totes les forces del sistema.



(2 punts)

3.- Si volem mesurar intensitat elèctrica i voltatge, com hem de col·locar correctament en un circuit elèctric un voltímetre i un amperímetre? Expliqueu-ho.

(1 punt)

4.- Classifiqueu les següents magnituds en escalars o vectorials, indicant les seves unitats del Sistema Internacional.

- a)Velocitat b) Massa c) Força d) Temperatura e) Energia.

(1 punt)



OPCIÓ A

5.- Es deixa caure un cos de 5 kg de massa des d'una alçada de 20m. Suposant que el fregament amb l'aire és negligible, calculeu:

- a) Energia potencial del sistema.(1 punt)
- b) Moment lineal final en arribar al terra.(1 punt)
- c) Velocitat a la meitat del recorregut.(1 punt)

6.- Expliqueu com es produeix el corrent altern.

(1 punt)

OPCIÓ B

5.- Dues càrregues elèctriques positives d'un milicoulomb es troben a 50 cm. Suposant que es tracta del buit ($k=9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$), calculeu:

- a) Força que s'exerceixen.(0,75 punts)
- b) Energia potencial del sistema.(0,75 punts)
- c) Potencial elèctric a un punt P situat a 25cm de cadascuna d'elles.(0,75 punts)
- d) Treball elèctric per portar una càrrega de “-2 coulombs” des de l'infinit fins al punt P. (0,75 punts)

(3 punts)

6.- Classifiqueu les ones en funció del medi de propagació.

(1 punt)