

CONVOCATÒRIA D'INCIDÈNCIES

Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2003

Part específica

Física i Química

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

- Estètica.
- Prevenció de riscos professionals
- Higiene bucodental
- Laboratori de diagnòstic clínic.
- Anatomia patològica i citologia.
- Salut ambiental

Nom i cognoms:.....

Proves d'accés a CFGS. Part específica. Física i Química. Convocatòria D'incidències. 2003

EXERCICI 1

Una caixa té una massa de 2,5Kg i es troba a un pla horitzontal. Estirem d'ella amb una força de 15N.

- a) Dibuixeu totes les forces
- b) Calculeu el mòdul de l'acceleració
- c) Calculeu el treball que fa la força de 15N en un recorregut de 10m.

(1,5 p)

EXERCICI 2

Una moto, partint del repòs, arriba fins a una velocitat de 72 Km/h en 12 segons. Si suposem que és un moviment uniformement accelerat, calculeu l'acceleració i l'espai recorregut en aquest temps

(1,5 p)

EXERCICI 3

Un circuit elèctric té un generador de 18 v de f.e.m. i 2Ω de resistència interna. Es connecten una resistència de 10Ω en sèrie a un paral·lel de dues resistències de 5Ω .

- a) Dibuixeu el circuit
- b) Intensitat que passa per la resistència de 10Ω
- c) Treball realitzat en mitja hora per la resistència de 10Ω

(2 p)

EXERCICI 4

Calculeu el nombre de molècules i d'àtoms que hi ha en 7,15 g d'aigua.

M.At. (H)=1 M.At.(O)=16

(1 p)

EXERCICI 5

Es dissolen 3,00 g d'amoniac en 47 g d'aigua. Calculeu:

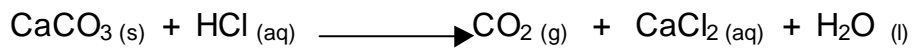
- El percentatge en massa de la dissolució
- La molalitat
- Sabent que la densitat és 1,03 g/ml. Calculeu la concentració molar.

M.At (H)=1 M.At (N)=14

(2 p)

EXERCICI 6

Considerant la següent reacció química:



Inicialment reaccionen 7 g de CaCO_3 . Calculeu:

- Els grams de HCl consumits
- Volum de CO_2 obtingut en condicions normals ($T=0^\circ\text{C}$ i $P=1 \text{ atm}$)
- Sabent que la reacció es exotèrmica 20KJ/mol CaCO_3 , calculeu la quantitat de calor produïda pels 7g de CaCO_3 .

M.At (H)=1 M.At (Cl)=35,5

(2 p)