

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2004

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

Proves d'accés a CFGS. Part específica. Física i Química. Convocatòria Ordinària. 2004

EXERCICI 1.

Llançem una bola de plom verticalment cap amunt amb una velocitat inicial de 20m/s .
Suposant negligible la resistència de l'aire, calculeu:

- L'altura màxima que assolirà.
- El temps que tardarà a tornar a la posició inicial.

2p

EXERCICI 2.

Sobre un sòlid rígid actuen dues forces, de 30N i de 10N, de la mateixa direcció i sentits contraris, i una tercera força de 15N perpendicular a aquelles. Dibuixeu les forces i determineu-ne la resultant.

2p

EXERCICI 3.

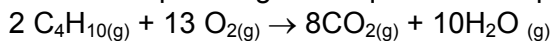
Una persona llança una pedra de massa $m = 0,2 \text{ kg}$, verticalment cap amunt amb una velocitat inicial de $v_0 = 15\text{m/s}$. Si arriba a una altura de $h = 5\text{m}$, calculeu :

- L'energia perduda pel fregament amb l'aire.
- El valor de la força de fregament, que suposarem constant.

2p

EXERCICI 4.

El butà, gas de fórmula molecular C_4H_{10} , reacciona amb l'oxigen i s'obté diòxid de carboni i vapor d'aigua. L'equació corresponent és :



- Quina quantitat (nombre de mols) de diòxid de carboni s'obté si reaccionen 3 mols de butà?
- Calculeu quants grams d'aigua s'obtidran si reaccionen 290g de butà.

Dades : m.at. C= 12 ; H= 1 ; O = 16

2p

EXERCICI 5.

Un element X té la configuració $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

Quines de les afirmacions següents són correctes?

- L'àtom X es troba en el seu estat fonamental.
- L'àtom X es troba en un estat excitat.
- L'element X és un gas noble.
- L'element X és un metall alcalí.
- L'element X és del 3r període.

Indiqueu-ne la resposta correcta:

- a)1, 2, 3 b)1, 3 c) 2, 4 d) 1, 4 e) 1, 4, 5

2p