

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius ;Error! Marcador no definido.de Grau Superior 2000

Part específica

Física i Química

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

- **Estètica.**
- **Higiene bucodental**
- **Laboratori de diagnòstic clínic.**
- **Anatomia patològica i citologia.**

FÍSICA I QUÍMICA:

EXERCICI 1:

Volem moure una caixa de 25 kg que està inicialment en repòs damunt d'una superfície horitzontal. Si li apliquem una força de 100 N paral·lela a la superfície

- Quin temps tarda a adquirir una velocitat de 72 Km/h, suposant que no hi ha fregament?
- Si hi ha fregament ($\mu = 0,56$), es mourà la caixa ?

(2 punts)

EXERCICI 2:

Es barregen 500 grams d'aigua líquida a 30° C amb 300 grams d'aigua líquida a 85 °C, ($C_e = 1 \text{ cal / g } ^\circ\text{C}$)

- Quina és la composició química de la mescla ? hi ha hagut canvi físic o químic ?
- Quina és la temperatura final del sistema ?

(1,5 punts)

EXERCICI 3:

- Només amb resistències elèctriques de 2 ohms es vol aconseguir un sistema que tingui una resistència equivalent de 5 ohms. Com ho faríeu?
- Si al sistema anterior se li aplica una diferència de potencial de 24 volts, quina serà la intensitat del corrent que hi circularà. ?

(1,5 punts)

EXERCICI 4:

En un recipient de 2,5 dm³ (litres) a 200°C hi ha 50 grams de CO₂. Considerant que es tractés d'un gas ideal.

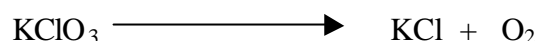
- Quina és la pressió del recipient.
- Quin és el nombre de molècules que hi ha? I d'àtoms ?

Masses atòmiques. C:12 O: 16

(2 punts)

EXERCICI 5:

La següent reacció necessita 1020 kJ/mol de KClO₃ per produir-se.



- Es tracta d'una reacció exotèrmica o endotèrmica?
- Quina quantitat, en grams, d'O₂ obtenim si reaccionen 75 grams de KClO₃?
- En les mateixes condicions de l'apartat "b" quina quantitat de calor es posa en joc?

Masses atòmiques. K: 39 Cl: 35,5 O: 16

(2 punts)

EXERCICI 6:

Formula els compostos de la columna A i anomena els de la columna B:

A	B
Òxid sòdic	H_2SO_4
Pentaclorur de fòsfor	$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$
Etanol	NH_3
2,3-dimetilpentà	C_6H_6

(1 punt)