

Apellidos

Nombre

Se deberán realizar 5 ejercicios a elegir entre los 6 propuestos

1º. (2 puntos) Por el extremo de un caño de sección circular de 3 cm de diámetro sale agua a una $v=0,6$ m/s. Determinar el caudal.

2º. (2 puntos) Si los radios de los émbolos de una prensa hidráulica son, respectivamente, 7 cm y 80 cm. ¿Qué fuerza ejercerá el émbolo grande cuando apliquemos sobre el pequeño una fuerza de 15 N?

3º. (2 puntos) Los isótopos de un elemento químico, ¿qué tienen en común? ¿En qué se diferencian?

¿Qué diferencia existe entre un átomo neutro y un ion? ¿A qué se debe esta diferencia?

**4º. (2 puntos) Determina la estructura atómica y la configuración electrónica del Ca^{2+} .
Datos: número atómico = 20, número másico = 40.**

5º. (2 puntos) Formula o nombra los siguientes compuestos:

Pentacloruro de fósforo	
Trihidróxido de aluminio	
BrF_3	
SeI_2	

6º. (2 puntos) Define y explica qué es una reacción química y los tipos de reacciones químicas que conozcas.