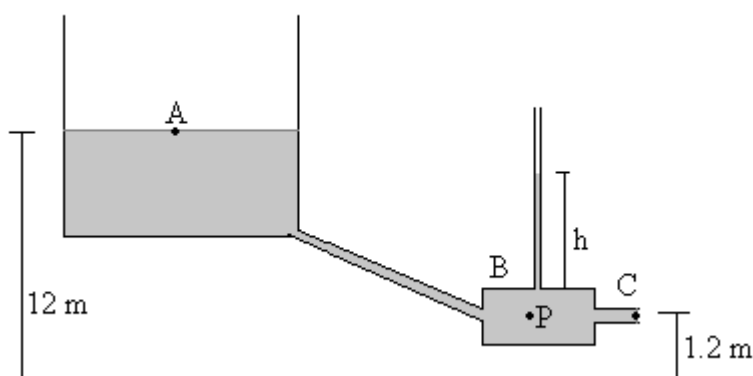




Información anterior a conseguir enunciados originales, disponibles en
https://drive.google.com/open?id=1_rKXmuvYNVSikvKLf4B9AZPHXv38g8gg
Gracias a todos los que han compartido detalles que recordaban.
<http://docentesconeducacion.es/viewtopic.php?f=92&t=6506&p=29496#p29473>

Ejercicio 2

Casi idéntico a ejercicio 4 de http://www.sc.ehu.es/sbweb/ocw-fisica/problemas/fluidos/problemas/dinamica_problemas.xhtml con exactamente el mismo diagrama. Varían los datos finales (la página incluye resolución)



Del depósito A de la figura sale agua continuamente pasando través de depósito cilíndrico B por el orificio C. El nivel de agua en A se supone constante, a una altura de 12 m sobre el suelo. La altura del orificio C es de 1.2 m. El radio del depósito cilíndrico B es 10 cm y la del orificio C, 4 cm. Calcular:

- La velocidad del agua que sale por el orificio C.
- La presión del agua en el punto P depósito pequeño B
- La altura h del agua en el manómetro abierto vertical.

Datos: presión atmosférica $p_{atm}=101300$ Pa; densidad del agua = 1 g/cm³, $g = 9,8$ m/s².
Despréciense las diferencias de altura en el interior del cilindro B

Ejercicio 4

En un recipiente se introduce cierta cantidad de dinitrógeno. A 127 °C y 1,50 atm de presión se establece el siguiente equilibrio $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$.

En estas condiciones la densidad de la mezcla gaseosa en el equilibrio es 3,65 g/L. Calcular k_p y k_c del equilibrio.

(Considerar que en esas condiciones los gases formados se comportan como gases ideales.

$R=0,08206$ atm·L·K⁻¹·mol⁻¹; $M(N)$: 14,0 uma; $M(O)$: 16,0 uma)

He encontrado una resolución de uno similar (no es el mismo porque aunque no recuerdo la densidad de la mezcla en el equilibrio, no puede ser la misma ya que esta resolución es a 333 K y la nuestra era a 400 K). También aquí se pedía el grado de disociación y en el nuestro creo recordar que no pero se puede hacer con α o con x igualmente. Es un vídeo de Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=DtKixBf7JHA>

El problema 4 de CLM debió ser también algo parecido al 5 de 1994 en Madrid, también a 333 K.

Ejercicio 5



Es el ejercicio 12 de <http://www.eis.uva.es/~galisteo/fqi/problemas/redox.pdf>
Tenía 2 apartados, ahí solo está el primero. Del segundo no me acuerdo.

Calcular la constante del producto de solubilidad de Hg_2I_2 , sabiendo que el potencial de un electrodo de Hg sumergido en una disolución saturada de Hg_2I_2 , que es 0,01 M en NaI, vale 0,084 V