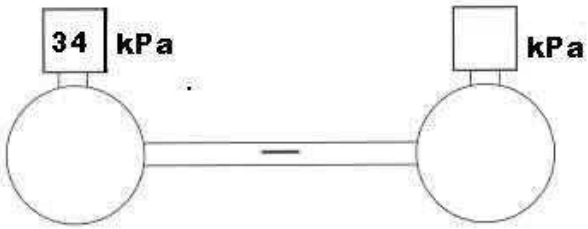
1. Indique qué nivel de vacío debe haber en el extremo en blanco para que no haya movimiento de fluidos entre ambos extremos.

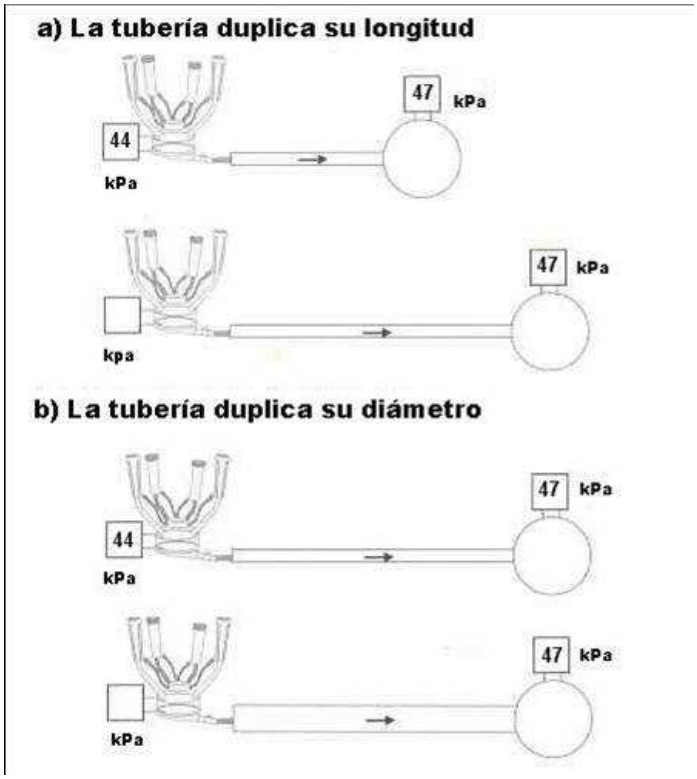


SOLUCIÓN: 34 kPa

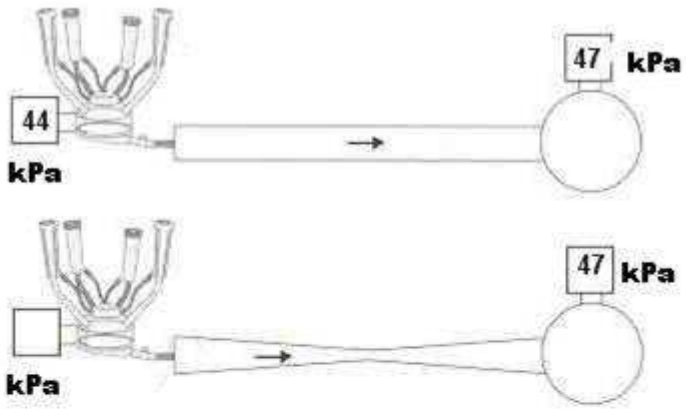
2. Indique con una flecha cuál será el sentido en que se mueva el fluido contenido en el sistema, suponiendo que las cifras indican niveles de vacío.

SOLUCIÓN: ==>

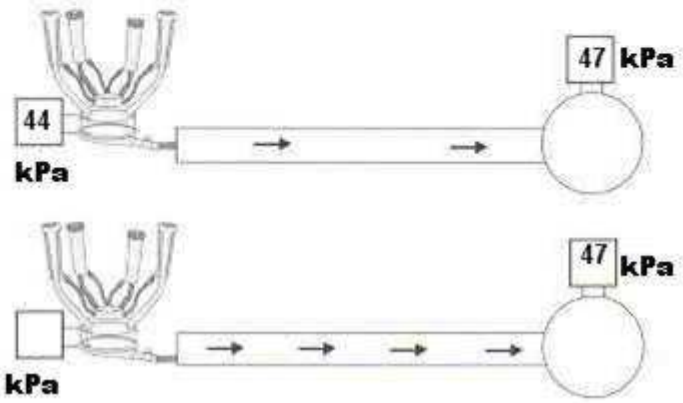
3. A la vista de los niveles de vacío indicados en las figuras, señale en el espacio en blanco el nivel de vacío (aunque no pueda conocer su valor exacto) que habría en función de la circunstancia que se indica.



c) estrechamiento en la tubería



d) Los caudales de aire y/o de leche se duplican



SOLUCIÓN:

a) aprox: 41 kPa;

b) > 44 kPa y < 47 kPa (aprox: 46,9 kPa)

c) < 44 kPa

d) < 44 kPa (aprox: 35 kPa)

Los resultados son puramente matemáticos. En la práctica, va a ser muy raro que el caudal de leche o de aire que circula por una tubería de ordeño se duplique (manteniendo el mismo diámetro), o que el diámetro de la tubería se duplique (manteniendo el mismo caudal).

Lo importante del ejercicio es comprender que ocurre cuando aumenta la longitud, el caudal o el diámetro, con independencia de la magnitud de tal aumento.