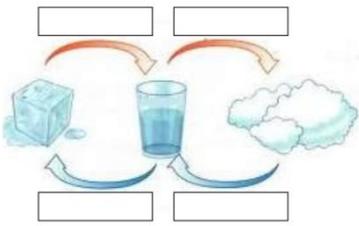
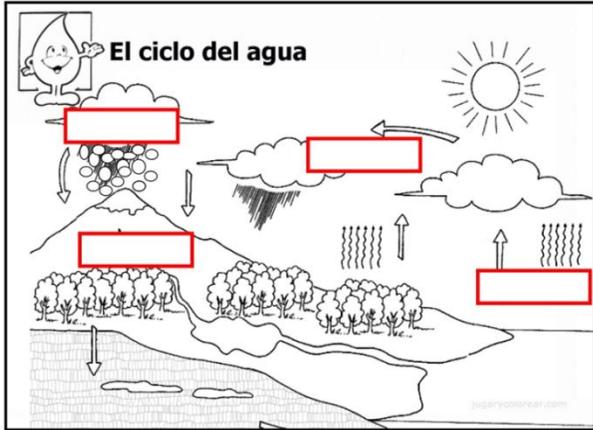


TALLER DE APLICACIÓN



- A. Coloca el nombre del cambio de estado que corresponde en cada casilla.
- B. Observa el ciclo del agua y coloca el nombre del cambio de estado que se da en cada situación



- C. Lee, observa y responde encerrando una alternativa:

1.- Como muestra la siguiente tabla, el punto de congelación varía para cada tipo de líquido. Si pudiésemos bajar lentamente la temperatura desde 0°C hasta -50°C:

líquido	Temperatura o punto de congelación
Agua	0
Aceite de oliva	-6
Mercurio	-40
Alcohol etílico	-114

- A) el agua sería el último líquido en congelar.
 B) el alcohol etílico permanecería en estado líquido.
 C) el mercurio se congelaría primero.
 D) el alcohol etílico se congelaría primero.

2. Si dejas un vaso de agua en el congelador, observarás que el agua:

- A) pasa de líquido a sólido.
 B) pasa de sólido a líquido.
 C) pasa de líquido a gas.
 D) pasa de gas a sólido

3. Observa la siguiente figura responde las preguntas 3 y 4:



15° C

3. El hielo está pasando de estado:

- A) líquido a gaseoso.
 B) sólido a gas.
 C) sólido a líquido.
 D) líquido a sólido.

4. El proceso que está experimentando el hielo se denomina:

- A) evaporación. B) ebullición.
 C) condensación. D) fusión.

5. El punto de fusión del agua es 0° C y el de la parafina sólida es de 56° C. En base a esta información se puede afirmar que:

- A) el punto de fusión de la parafina es mayor.
 B) el punto de fusión del hielo es mayor.
 C) a temperatura ambiente la parafina es líquida.
 D) a 20° C el hielo es sólido

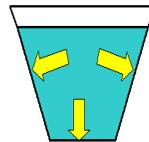
Sustancia	Punto de fusión (°C)	Punto de ebullición (°C)
Agua	0	100
Alcohol	-117	78
Hierro	1539	2750
Cobre	1083	2600
Aluminio	660	2400
Plomo	328	1750
Mercurio	-39	357

6. Si se tiene en un recipiente plomo, alcohol, agua y mercurio a 330°C

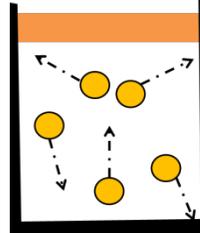
6. Sería falso decir que:

- El mercurio se encuentra en estado líquido
 El plomo se encuentra en estado sólido
 El alcohol se encuentra en estado gaseoso
 El agua se encuentra en estado gaseoso

La fuerza que ejerce un líquido sobre las paredes del recipiente que lo contiene actúa siempre en forma perpendicular a las paredes.



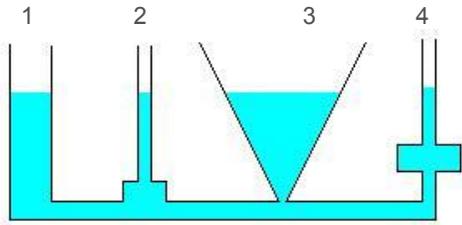
A diferencia de los líquidos La fuerza que ejerce un gas actúa sobre todo el recipiente, a esa fuerza se le llama presión, Los gases ejercen presión en todas direcciones.



7. Si se empuja con un embolo hacia abajo el líquido del tubo 1

Es de esperar que:

- A. El líquido 4 suba de nivel
 B. Los tres líquidos suban al mismo nivel
 C. 2 y 4 suban de nivel y el 3 permanezca igual
 D. 3 sube el nivel y 2 y 4 permanezcan igual

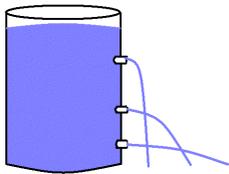


Si introduzco una metra en cada una de las cuatro aberturas, estas se irán al fondo

8. La presión ejercida las metras se debe explicar así:

- A. la metra del fondo 1 está sometida a una mayor presión
- B. la metra del fondo 3 está sometida a una mayor presión
- C. todas las metras están sometidas a la misma presión ya que todas tiene la misma columna de agua sobre sí
- D. todas las metras están sometidas a la diferente presión ya que todas tiene diferente cantidad de agua sobre sí.

La presión del fluido (líquido) es directamente proporcional a su profundidad y densidad



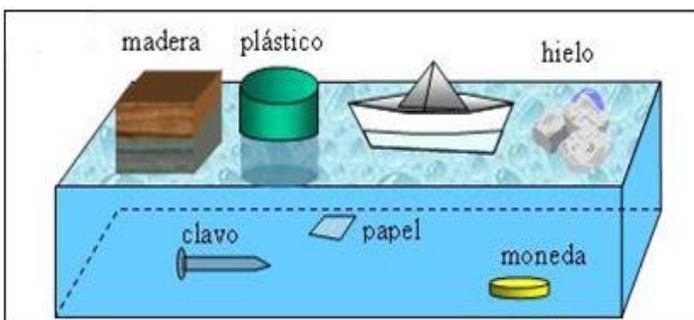
9. De acuerdo la información anterior se puede inferir que:

- A. la presión y la profundidad actúan de manera independiente
- B. a mayor profundidad mayor presión
- C. a menor profundidad mayor presión
- D. a mayor profundidad menor presión

El principio de Arquímedes es un principio físico que afirma que: «Un cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido en reposo, recibe un empuje de abajo hacia arriba igual al peso del volumen del fluido que desaloja». Esta fuerza recibe el nombre de empuje hidrostático o de Arquímedes, y se mide en Newtons. El principio de Arquímedes se formula así:

CONCLUSIONES:

- A- Un cuerpo se sumergirá si el peso del fluido que desaloja (el empuje) es menor que el peso de dicho cuerpo.
- B- Cuando el peso del fluido desalojado es exactamente igual al peso del cuerpo sumergido, éste ni se hunde ni se va hasta arriba. en este caso estará en equilibrio.
- C- Cuando el peso del fluido desalojado excede al peso del cuerpo sumergido, el cuerpo se elevará hasta la superficie y flotará



10. En el grafico el objeto que corresponde a la conclusión B es:

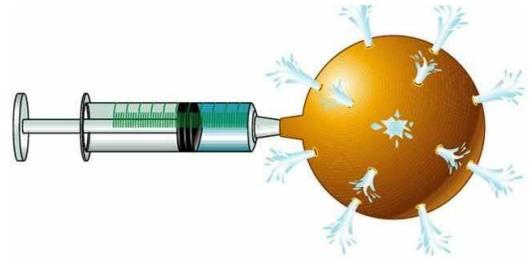
- A. Plastico
- B. Madera
- C. Moneda
- D. papel



11. Para saber la cantidad de medicamento que queda en cada recipiente se aplica

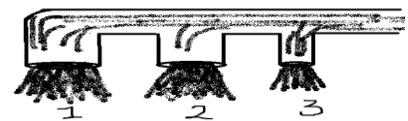
- A. El principio de Pascal
- B. El principio de Arquimides
- C. La ecuación de Benoulli
- D. La ley de newton

En física, **el principio de Pascal** o ley de Pascal, es una ley enunciada por el físico y matemático francés Blaise Pascal (1623–1662) que se resume en la frase: la presión ejercida por un fluido incompresible y en equilibrio dentro de un recipiente de paredes indeformables se transmite con igual intensidad en todas las direcciones y en todos los puntos del fluido



La ecuación de Bernoulli y la ecuación de continuidad nos dicen que si reducimos el diámetro de una tubería para que aumente la velocidad del fluido que pasa por ella, se reducirá la presión.

1. Se tiene un tubo como lo muestra la figura. Según la ecuación



de continuidad y de Bernoulli la MENOR velocidad del líquido será en:

- A. 2 y 3
- B. 1
- C. 2
- D. 3

12. Al ejercer presión sobre el embolo de la jeringa es correcto afirmar que:

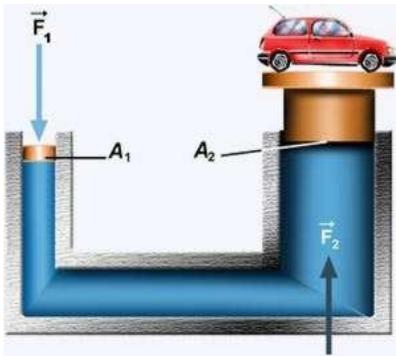
- A. El agua que sale por cada orificio, lo hace, a la misma presión que fue ejercida por el embolo de la jeringa
- B. La presión del agua en cada orificio es diferente
- C. La presión en los orificios que se encuentran junto a la jeringa será menor
- D. El agua que sale por cada orificio, lo hace, con una presión diferente a la que fue ejercida por el embolo de la jeringa

13. Si el pulgar sobre el extremo abierto de una manguera de jardín para que el agua alcance mayor distancia y más velocidad; al reducirse el área de salida de la manguera, las gotas de agua de salen a mayor velocidad, lo cual provoca que alcancen una mayor distancia

Esto es una aplicación de

- A. El principio de Arquímedes
- B. El principio de Pascal
- C. La ecuación de continuidad
- D. La ley de Newton

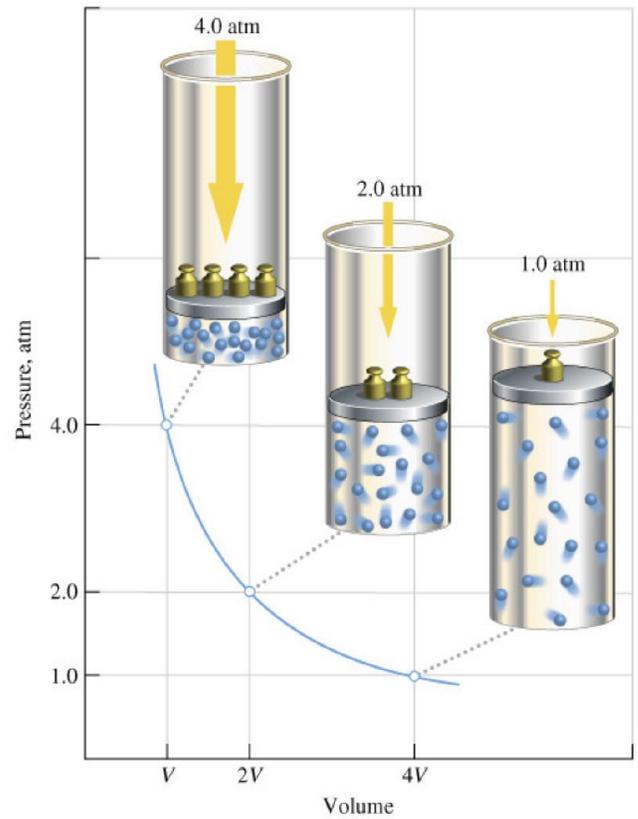
La prensa hidráulica es una aplicación del principio de Pascal



De acuerdo con el principio de Pascal, una presión aplicada al líquido en la columna izquierda se transmitirá íntegramente al líquido de la columna derecha. Por lo tanto, si una fuerza de entrada F_1 actúa sobre un émbolo de área A_1 causará una fuerza de salida F_2 que actúa sobre un émbolo de área A_2 de modo que $\text{Presión de Entrada} = \text{Presión de Salida}$

14. De acuerdo al gráfico es correcto afirmar que

- A. Este principio aplica del mismo modo para los gases
- B. Una pequeña fuerza de entrada puede ser multiplicada para producir una fuerza de salida mucho mayor utilizando simplemente un émbolo de salida con un área mucho mayor que la del émbolo de entrada.
- C. La presión ejercida sobre el émbolo será igual a la presión ejercida para levantar el auto
- D. Este principio aplica para los líquidos ya que son incompresibles



15. Los gases

- A. se pueden comprimir debido a la distancia entre sus moléculas
- B. no son fluidos
- C. pueden variar su volumen (no tienen volumen definido)
- D. su volumen varía dependiendo de la presión



De acuerdo al gráfico:

16. Se puede inferir que la presión atmosférica

- A. Es menor cuanto mayor sea la altura
- B. Es menor cuanto menor sea la altura
- C. Es la misma a cualquier altura
- D. Es menor a nivel del mar

