

ACCEDE A LA PÁGINA WEB <..\index.html>

Entraras en la primera página: **1.- Introducción y objetivos**

Para pasar a la siguiente página **2.- Objetivos** , pulsa el boton superior *avanzar*

Para cambiar de página pincha en el menú vertical : **3.- ¿Qué es y como actua?**

Sigue el mismo procedimiento con el resto de las páginas.

Lee atentamente cada página y sigue las indicaciones de las hojas de trabajo.

1.- Introducción y objetivos

Lee atentamente la página

Escribe en tu cuaderno:

-  *Definición de Fluido*
-  *Explica la diferencia entre sustancias en estado líquido y sustancias en estado gaseoso.*
-  *¿Qué estudia la hidrostática?*

En la animación:

Pulsa el botón *inicio* y arrastra el punto rojo hacia abajo. ¿observas alguna variación en el resorte?

Para saber que está pasando pulsa el botón

2.- Objetivos

Leemos en alto los objetivos del tema

3.- ¿Qué es y como actúa?

Escribe en tu cuaderno:

✚ definición de presión y la ecuación para calcularla.

APRENDETELA

✚ Contesta a las siguientes preguntas:

a) ¿Cuál es la unidad de presión en el SI?

b) ¿Cómo se ejerce mayor presión con unos zapatos de tacón fino o con unos con grueso?

En la animación:

Pulsa el botón “[cuerpo apoyado](#)” y explica razonadamente en que posición se hunde más después de observar la animación pulsando [Inicio](#), seleccionando la cara A, B o C y pulsando la punta de la flecha. A continuación, lee la información que aparece debajo de [gira la animación](#) y observa que

4.- ¿Qué es y como actúa? (2)

Escribe en tu cuaderno:

✚ La definición de presión hidrostática en el cuaderno y **MEMORIZALA.**

En la animación:

Mueve con el cursor el bloque ¿Qué compruebas cuando observas la animación?

5.- Unidades (1)

Escribe en tu cuaderno:

- ✚ La definición de la unidad de presión en el SI = Pascal
- ✚ Resuelve el ejercicio propuesto en esta página
- ✚ Ve al menú vertical ejercicios y resuelve el problema 6 que aparece pulsando el botón *avanzar* Consulta la resolución al final.

En la escena interactiva:

Pulsa el botón *bloque apoyado* y construye una tabla calculando el volumen, el peso y la presión para los valores de largo y ancho indicados. El grosor es 1 cm y la densidad de la madera $0,9 \text{ g/cm}^3$

Largo (cm)	Ancho(cm)	Volumen (m^3)	Peso (N)	Presión (Pa)
1	1			
2	2			
4	2			
2	4			

6.- Unidades (2)

Escribe en tu cuaderno:

- ✚ Las unidades que se utilizan para medir la presión y sus equivalencias
- ✚ Apréndete las equivalencias de las unidades
- ✚ Ve al menú vertical ejercicios y resuelve el problema de la primera página. Consulta la resolución al final.
- ✚ Resuelve el problema 9 del menú ejercicios. Comprueba el resultado pulsando el botón *soluciones*. Si tienes dificultades pulsa el botón *resolución* para ayudarte.

En el botón

Lee la información oculta en el botón "*presión sanguínea*" ¿Te han medido alguna vez la presión sanguínea?

P. HIDROSTÁTICA

7.- Expresión matemática (1)

Escribe en tu cuaderno:

- ✚ ¿De que factores depende la presión ejercida en un punto de un líquido?
- ✚ Anota la ecuación y **APRENDETELA**.
- ✚ Resuelve el problema 2 del menú ejercicios

En la escena interactiva:

Pulsa el boton *inicio* , pulsa la flecha azul y veras los pasos (7) para obtener la expresión de la presión hidrostática.

8.- Expresión matemática (2)

Escribe en tu cuaderno:

- ✚ Paso por paso la obtención de la ecuación que permite calcular la presión hidrostática.
- ✚ Resuelve el problema 8 del menú ejercicios

9.- Mayor cuanto mas abajo (1)

Escribe en tu cuaderno:

- ✚ Contesta razonando las siguientes preguntas:
 - ¿En que recipiente de la imagen la presión sobre el fondo es mayor?
 - ¿En cual de los recipientes la fuerza sobre el fondo es mayor?
- ✚ Calcula la presión hidrostática de un punto situado a 100 m de profundidad en agua e indica el resultado en Pascales y atmósferas.
- ✚ Resuelve el problema 3 del menú ejercicios
- ✚ Pulsa el botón *diferencia de presión* y anota de que factores depende la diferencia de presión entre dos puntos de un líquido.

En la animación:

Compara el resultado del ejercicio anterior con el de la animación para ello tira del punto rojo hacia abajo hasta que marque una altura de 100 m y anota la medida que aparece para la presión.

10.- Mayor cuanto mas abajo (2)

En la escena interactiva:

*Pulsa el botón **inicio** y la **flecha**. Observa la experiencia y anota en tu cuaderno las conclusiones. Para entenderlo mejor, pulsa **observa que** en la parte superior.*

11.- Mayor cuanto mas abajo (3)

Escribe en tu cuaderno:

 *Un pequeño resumen de la página después de leerlo con detenimiento*

PRINCIPIO DE PASCAL

12.- Enunciado (1)

Escribe en tu cuaderno:

Enunciado del principio de Pascal. APRENDETELO DE MEMORIA

13.- Enunciado (2)

En la animación:

*Pulsa primeramente en **inicio** y a continuación en **comprimir**. Pulsando la flecha se para instantáneamente la animación y se puede ver la salida de los chorros de agua. Pulsa en **actividades** para ver la explicación.*

14.- Prensa hidráulica (1)

Escribe en tu cuaderno:

Dibuja una prensa hidráulica

En la escena interactiva:

Pulsa inicio , varia con la flecha roja h_1 y con la flecha azul la relación entre las secciones y observa como varia la relación entre las fuerzas de los dos émbolos. Pulsando actividad 1 y actividad 2 tienes la explicación

15.- Prensa hidráulica (2)

Escribe en tu cuaderno:

-  *La expresión matemática de la prensa hidráulica*
-  *¿Cuál es la relación F_2/F_1 si la relación entre las secciones $S_2/S_1 = 3$?*
-  *Calcula el recorrido del émbolo grande (h_2) cuando el pequeño se comprime $1\text{ m} = h_1$ y comprueba matemáticamente si en los dos émbolos se realiza el mismo trabajo.*
-  *Comprueba los resultados de la pregunta anterior con la escena interactiva*
-  *Resuelve el problema 4*
-  *Resuelve el problema 5*

16.- Frenos hidráulicos

En la animación:

Observa en la imagen el funcionamiento de los frenos hidráulicos, una aplicación del principio de Pascal igual que la prensa hidráulica.

17.- Manómetros

Escribe en tu cuaderno:

- ✚ ¿Qué es un manómetro?
- ✚ ¿Cómo se mide la presión con un manómetro?
- ✚ Resuelve el problema 7 del menú ejercicios

Evaluación

Responde a las preguntas que aparecen en el menú vertical Evaluación y anota en el cuaderno el número total de aciertos