KURIKULUM MERDEKA

E-LKPD

TEKANAN ZAT CAIR

FISIKA

KELAS VIII

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAAN

- Mengidentifikasi tekanan zat cair pada konsep fisika.
- Mengetahui akat ukur tekanan zat cair
- Memahami perhitungan tekanan zat cair.
- Mengevaluasi konsep penerapan tekanan zat cair pada kehidupan-hari.

MATERI 1

CEK WEB

KLIK SUARA

MATERI 2

SILAKAN TONTON VIDEO BERIKUT INI!

LIVEWORKSHEETS

MATERI 3

SILAKAN TONTON VIDEO BERIKUT INI

YUK LITERASI SEBENTAR

- Tekanan Hidrostatis: Tekanan yang dihasilkan oleh fluida diam akibat pengaruh gravitasi, bergantung pada kedalaman, massa jenis fluida, dan gravitasi.
- Bejana Hukum Pascal: Tekanan pada fluida dalam bejana tertutup merambat ke segala arah dengan sama besar.
- Hukum Archimedes: Benda yang tercelup sebagian atau seluruhnya dalam fluida mendapat gaya apung sebesar berat fluida yang dipindahkan.
- Tekanan Udara: Tekanan yang dihasilkan oleh berat udara di atmosfer, menurun seiring peningkatan ketinggian.
- Hukum Boyle: Dalam suhu tetap, tekanan gas berbanding terbalik dengan volumenya ($P \times V$ = konstan).
- Tekanan Zat Cair dalam Tubuh: Tekanan yang terjadi karena cairan tubuh, seperti darah atau cairan limfa, mengikuti prinsip tekanan fluida.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH

1

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar

Sebutkan bunyi Hukum Archimedes....

2

Pilihlah jawaban yang benar!
Tuliskan Rumus Tekanan Hidrostatis....

3

Ceklislah jawaban yang benar!

Mengenai Hukum Pascal, mana yang termasuk kedalam konsep hukum pascal...

- [ ] Hukum fisika yang menyatakan bahwa tekanan yang diberikan pada cairan dalam ruang tertutup akan merambat ke segala arah dengan sama besar.
- [ ] Hukum fisika yang menyatakan bahwa tekanan yang diberikan pada zat padat dalam ruang terbuka akan merambat ke segala arah dengan sama besar.
- [ ] Hukum fisika yang menyatakan bahwa tekanan yang diproses pada zat gas dalam ruang terbuka akan merambat ke segala arah dengan sama besar.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERPIKIR

4

Pilih 1 jawaban yang benar!

P1.V1=P2.V2, merupaka rumus dari konsep fisika tekanan zat cair ...

- Hukum Archimedes
- Tekanan Udara
- Hukum Boyle
- Hukum Pascal
- Hukum Toricelli

5

Carilah 5 kata yang menyangkut faktor yang mempengaruhi tekanan udara

M	S	N	G	X	K	D	C	K	S	A
Q	N	T	R	P	E	T	W	H	K	N
U	Q	I	A	V	T	Z	A	S	X	H
Y	J	G	V	D	I	U	O	P	T	W
W	Y	L	I	O	N	D	C	Z	N	O
B	R	Q	T	U	G	S	X	U	D	E
G	X	S	A	Q	G	U	Z	V	U	J
H	J	P	S	Z	I	H	N	L	Y	H
G	H	L	I	D	A	U	J	F	J	J
W	T	L	L	R	N	X	U	Q	K	Z
E	Y	V	U	A	P	A	Z	Z	X	H

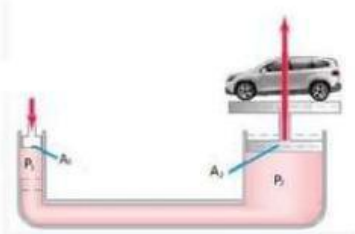
LIVEWORKSHEETS

AYO KERJAKAN

Dari gambar tersebut, sebutkan hasil perhitungan

6

Perhatikan gambar berikut !



Sebuah pengungkit hidrolik digunakan untuk mengangkat mobil. Udara bertekanan tinggi digunakan untuk menekan piston kecil yang memiliki jari-jari 5 cm. Takanan yang diterima diteruskan oleh cairan didalam sistem tertutup ke piston besar yang memiliki jari-jari 15 cm. Berapa besar gaya yang harus diberikan udara bertekan tinggi untuk mengangkat mobil yang memiliki berat sebesar 13.300 N?

klik mic untuk menjawab dan rekam suara anda!

7

Dengarkan suara berikut dan tuliskan jawabannya

Tuliskan jawabannya

LIVEWORKSHEETS

AYO COCOKKAN DAN PASANGKAN

Cocokanlah gambar alat ukur dengan fungsinya

Manometer tabung Bourdon adalah alat ukur tekanan yang digunakan untuk mengukur tekanan fluida, seperti gas atau cairan, dalam bejana tertutup.

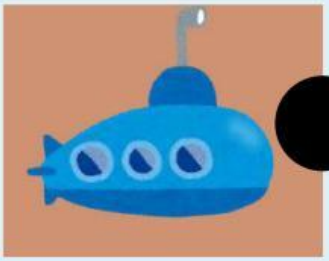
Barometer air raksa adalah alat pengukur tekanan atmosfer yang menggunakan kolom air raksa dalam tabung untuk mengukur perubahan tekanan udara

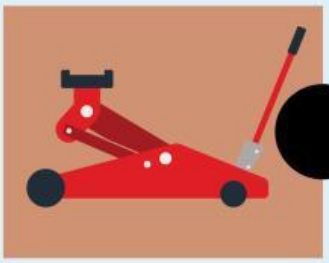
Barometer aneroid adalah alat untuk mengukur tekanan udara yang tidak menggunakan cairan

LIVEWORKSHEETS

AYO COCOKKAN DAN PASANGKAN

Cocokanlah gambar penerapan tekanan zat cair!





- Hukum Pascal
- Hukum Arcimedes
- Tekanan Hidrostatis
- Tekanan Cairan dalam Tubuh

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH

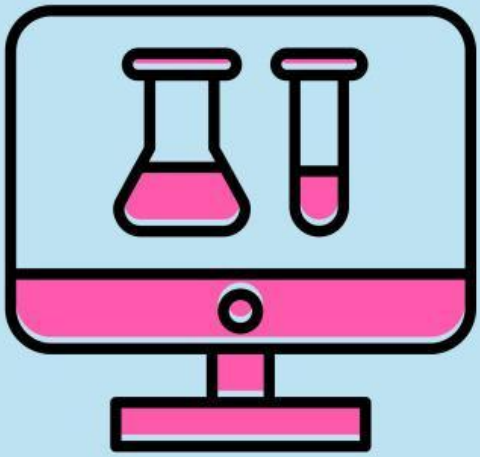
Sebuah kolam renang mempunyai kedalaman 5 m dan dengan luas permukaan kolam 50 m2. Jika tekanan udara luar 105 Pa, percepatan gravitasi 10 ms-2, dan massa jenis air 1.000 kg/m3 Berapakah tekanan total di dasar kolam ? rikut dengan benar

Diameter penampang penghisap memiliki perbandingan 1 : 10. Jika gaya pada penghisap kecil adalah 20 N Berapakah beban yang dapat diangkut ?

LIVEWORKSHEETS

COBALAH PRAKTIKUM

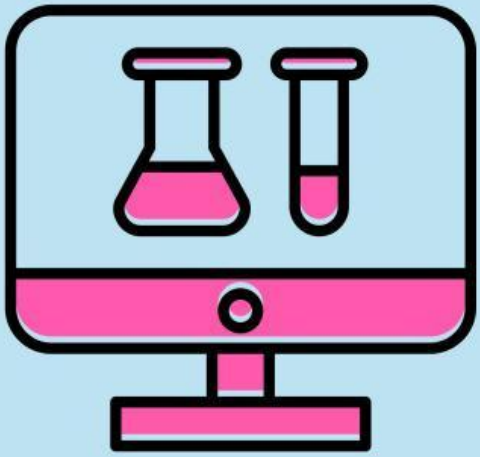
APLIKASIKAN LAH MATERI YANG SUDAH DIPELAJARI DENGAN MELAKUKAN PRAKTIKUM SEDERHANA



KLIK GAMBAR DISAMPING

COBALAH PRAKTIKUM

APLIKASIKAN LAH MATERI YANG SUDAH DIPELAJARI DENGAN MELAKUKAN PRAKTIKUM SEDERHANA



KLIK GAMBAR DISAMPING

LIVEWORKSHEETS