

Tekanan

IPA SMP kelas 8

Nama	
Kelas	
Sekolah	

Petunjuk Pengerjaan :

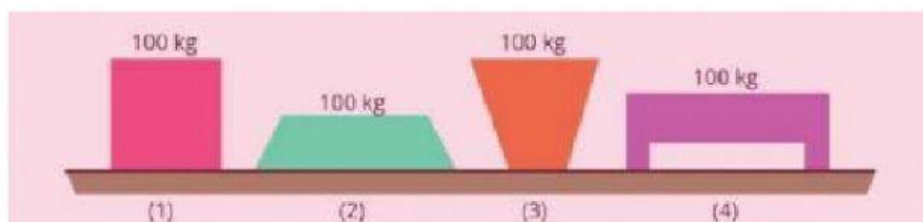
- Soal terdiri dari 3 bentuk
- Bentuk Benar dan salah (pilih/klik salah satu pilihan True /Fals)
- Pilihan ganda (klik salah satu pilihan)
- Essay (tuliskan jawaban anda dalam kolom yang tersedia)

A. Benar atau Salah pilih salah satu

1. Penyelam yang menyelam sangat dalam, telinganya akan terasa sakit karena semakin kecil tekanan hidrostatik yang dialaminya.

2. Balon udara merupakan penerapan hukum Archimides dalam kehidupan sehari-hari

3. Torricelli mengukur tekanan udara dipermukaan laut dengan menggunakan manometer



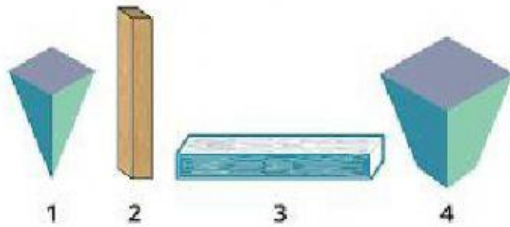
4. Tekanan yang paling kecil yang diterima lantai diakibatkan oleh nomor 2

5. Pada saat mengukur tekanan darah, dengan menggunakan Tensimeter, berlaku hukum Pascal.

B. Pilihan Ganda

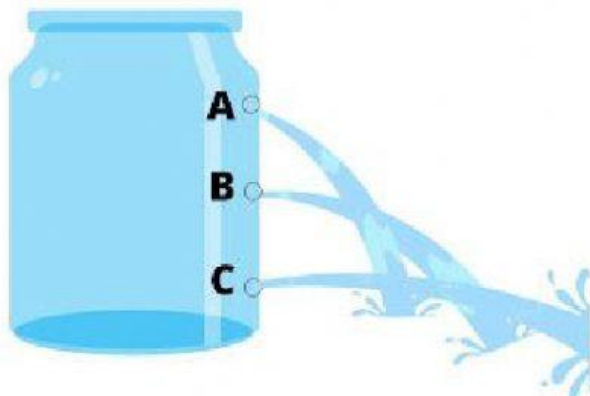
Pilih (Klik) Salah satu jawaban yang benar,

1. Jika diberikan gaya yang sama pada masing-masing balok, maka yang mempunyai tekanan terbesar terhadap bidang tekan adalah balok nomor...



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

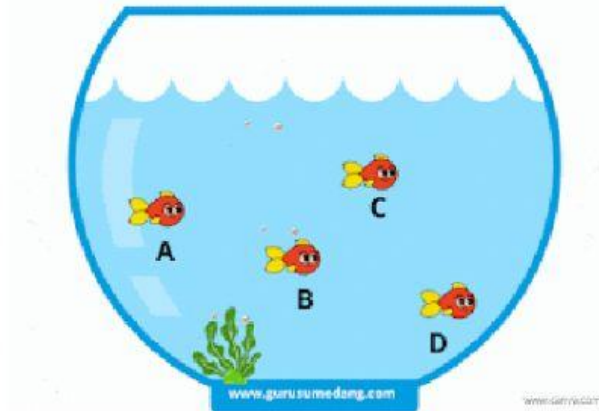
2. Perhatikan gambar berikut !



Air memancar paling deras dan jauh terjadi pada lubang C, hal ini terjadi karena ...

- a. Lubangnya paling besar
- b. percepatan gravitasi paling besar
- c. paling dekat pada permukaan bumi
- d. tekanannya paling besar

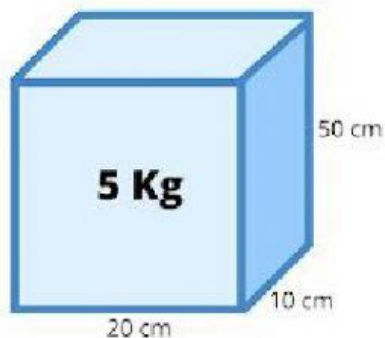
3. Empat ekor ikan yang berada di dalam akuarium toples.



Berdasarkan akuarium diatas , pernyataan berikut yang benar adalah ...

- a. Tekanan hidrostatik pada ikan A > ikan B > ikan C
- b. Tekanan Hidrostatik pada ikan A > ikan C > ikan B > ikan D
- c. Tekanan Hidrostatik pada ikan C > ikan A > ikan B > ikan D
- d. Tekanan Hidrostatik pada ikan B > ikan A > ikan C

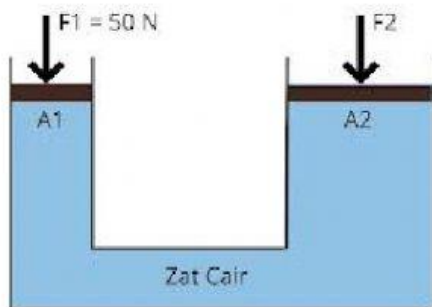
4. Perhatikan gambar berikut ini ...



Jika massa Balok diatas 5 Kg dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , pernyataan berikut yang benar adalah ...

- a. Tekanan terbesar yang dikerjakan balok pada lantai adalah 2.500 N/m^2
- b. Tekanan terbesar yang dikerjakan balok pada lantai adalah 2000 N/m^2
- c. Tekanan terbesar yang dikerjakan balok pada lantai adalah 800 N/m^2
- d. Tekanan terbesar yang dikerjakan balok pada lantai adalah 250 N/m^2

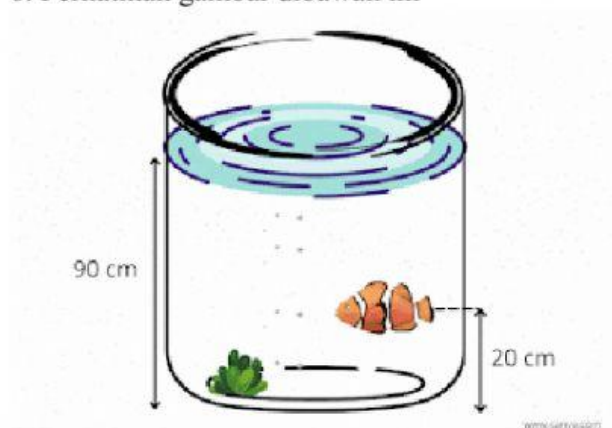
5. Perhatikan gambar berikut ini :



Jika luas penampang $A_1 = 12 \text{ cm}^2$ dan luas Penampang $A_2 = 60 \text{ cm}^2$, besar gaya pada penampang A_2 adalah ...

- a. 250 N
- b. 100 N
- c. 2.500 N
- d. 5.000 N

6. Perhatikan gambar dibawah ini



Seekor ikan berada pada akuarium berbentuk tabung seperti terlihat diatas, jika percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$ dan massa jenis air 1.000 kg/m^3 maka tekanan Hidrostatik yang dialami ikan adalah ...

- a. 2.000 N/m^2
- b. 4.000 N/m^2
- c. 6.000 N/m^2
- d. 7.000 N/m^2

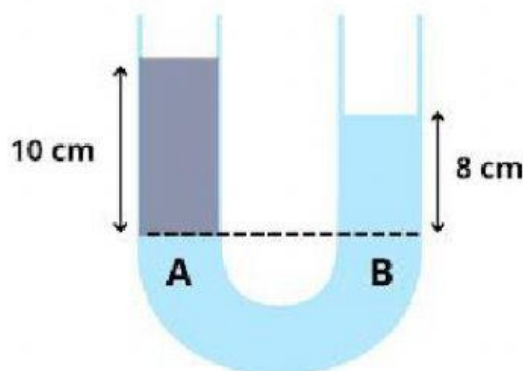
7. Perhatikan tabel berikut !

Ketinggian (m)	Tekanan (cmHg)
7.000	6
5.000	26
3.000	46
1.000	66
di permukaan laut	76

Berdasarkan tabel diatas, pernyataan yang tepat mengenai hubungan tekanan udara dengan ketinggian suatu tempat adalah ...

- a. semakin rendah suatu tempat, tekanan udaranya rendah
- b. semakin tinggi suatu tempat, maka tekanan udaranya semakin tinggi
- c. ketinggian suatu tempat menghambat tekanan udara
- d. semakin tinggi suatu tempat, maka tekanan udaranya semakin rendah

8. Pipa U yang berisi air pada salah satu bagian pipanya ditambahkan minyak, ditunjukkan seperti gambar berikut ini !



Jika massa jenis air adalah 1.000 kg/m^3 , maka pernyataan yang benar adalah ...

- a. Tekanan hidrostatik di titik A > tekanan hidrostatik di titik B
- b. massa jenis minyak 200 kg/m^3
- c. Tekanan hidrostatik di titik A = tekanan hidrostatik di titik B
- d. massa jenis minyak 600 kg/m^3

C. Essay

9. Jelaskan dan uraikan bagaimana prinsip kerja balon udara berikut sehingga bisa terbang !



Sumber Gb : Frauke Riether dari Pixabay

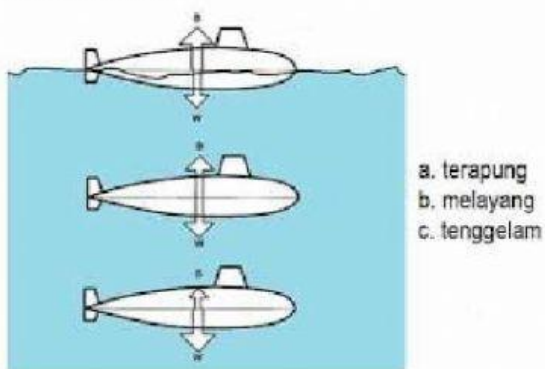
.....

.....

.....

.....

10. uraikan bagaimana cara kerja kapal selam yang bisa mengapung, melayang dan tenggelam!



.....

.....

.....

.....