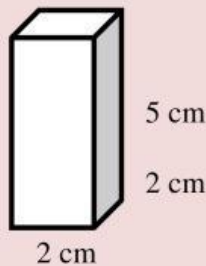


Asesmen Sumatif Tekanan

- Pilihlah pernyataan – pernyataan yang tepat
 - Tekanan berbanding terbalik dengan luas permukaan
 - Semakin luas permukaan bidang tekan maka tekanan semakin kecil
 - Luas permukaan berbanding lurus dengan besarnya tekanan
 - Semakin besar gaya yang bekerja maka semakin besar tekanan yang dihasilkan
- Perhatikan gambar, jika besar gaya yang bekerja pada balok 200 N, tentukan besar tekanan yang diberikan oleh balok di bawah!



Dik : $A = \dots$

$F = \dots$

Dit: $P = \dots?$

Jawab :

$P = (\dots / \dots)$

$= \dots / \dots$

$= \dots$

$200 / (4 \times 10^{-4})$

$50 \times 10^4 \text{ N/M}^2$

F/A

4 cm^2

200 N

- Dibawah ini faktor yang mempengaruhi besar tekanan hidrostatik adalah....
 - Massa jenis zat cair
 - Volume zat cair
 - Kedalaman benda
 - Gravitasi
- Seorang penyelam berada di kedalaman 30 m di bawah permukaan air, jika besar gravitasi bumi adalah 10 m/s^2 dan massa jenis zat cair adalah 1.000 kg/m^3 . Besar tekanan yang diterima oleh penyelam tersebut dari lingkungan sekitarnya adalah....
 - 300.000 Pa
 - 3.000 Pa
 - 30.000 Pa
 - 300 Pa
- Pilihlah faktor – faktor yang mempengaruhi besarnya gaya apung!
 - Volume
 - Berat benda
 - Kedalaman
 - Gravitasi
 - Luas permukaan
- Anindya memiliki berat di udara sebesar 43 N, jika besar gaya apung adalah 5 N. Maka besar berat Anindya di air adalah....
 - 38 N
 - 43 N
 - 48 N
 - 53 N
- Sebuah benda dimasukkan ke dalam air memiliki volume 2 m^3 . Jika besar gaya apung yang diterima oleh benda tersebut sebesar 900 N dan besar gravitasi 10 m/s^2 . Berapa nilai massa jenis zat cair disekitar benda tersebut?

Dik : $v = \dots$

$g = \dots$

$F_a = \dots$

Dit : $\rho = \dots ?$

Jawab : $\rho = \frac{\dots}{\dots \times \dots}$

$= \frac{\dots}{\dots \times \dots} = \dots$

2m^3

F_a

10 m/s^2

900 N

45 kg/m^3

$g \times v$

$10\text{ m/s}^2 \times 2\text{m}^3$

8. Pasangkan!

Melayang

$F_{\text{apung}} = F_{\text{benda}}$

Terapung

$F_{\text{apung}} < f_{\text{benda}}$

Tenggelam

$F_{\text{apung}} > F_{\text{benda}}$

9. Alat barometer yang dibawa seseorang pada suatu tempat menunjukkan angka 65 cmHg. Jika patokan tekanan udara berada di pinggir pantai sebesar 76 cmHg dan setiap kenaikan ketinggian 100 m tekanan udara 100 cmHg. Berapa ketinggian orang tersebut?

a. 1.600 mdpl

b. 1.400 mdpl

c. 1.000 mdpl

d. 600 mdpl

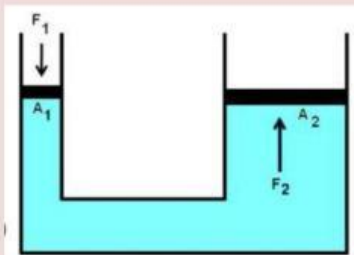
10. Sebuah balon udara dapat mengembang dikarenakan....

a. Udara di dalam balon mengalami pemuaian akibat pemanasan

b. Udara di dalam balon mengalami pengembunan akibat pemanasan

c. Udara di dalam balon mengalami pengkristalan akibat pemanasan

d. Udara di dalam balon mengalami penyubliman akibat pemanasan



11. Jika besar gaya pada F_1 adalah 20 N dan luas penampang pada A_1 adalah 1 m^2 . Besar gaya yang bekerja pada luas penampang A_2 yang memiliki ukuran 4 m^2 adalah....

Dik : $A_1 = \dots$

20 N

$A_2 = \dots$

1 m^2

$F_1 = \dots$

4 m^2

Dit : $F_2 = \dots ?$

80 N

Jawab :

$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{F_2}{\dots}$$

$$F_2 = \dots \times \dots$$

$$F_2 = \dots$$