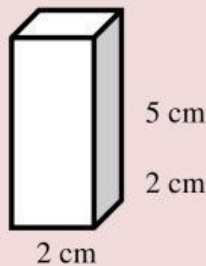


## Asesmen Sumatif Tekanan

- 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 :

$P = (\dots / \dots)$

$= \dots / \dots$

$= \dots$

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

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

$F/A$

$4 \text{ cm}^2$

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  $10 \text{ m/s}^2$  dan massa jenis zat cair adalah  $1.000 \text{ kg/m}^3$ . Besar tekanan yang di terima 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 dimasukan ke dalam air memiliki volume  $2 \text{ m}^3$ . Jika besar gaya apung yang di terima oleh benda tersebut sebesar 900 N dan besar gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$ . Berapa nilai massa jenis zat cair disekitar benda tersebut?

Dik :  $v = \dots$

$g = \dots$

$F_a = \dots$

Dit :  $\rho = \dots ?$

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

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

$2\text{m}^3$

$F_a$

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

$900\text{ N}$

$45\text{ kg/m}^3$

$g \times v$

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

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

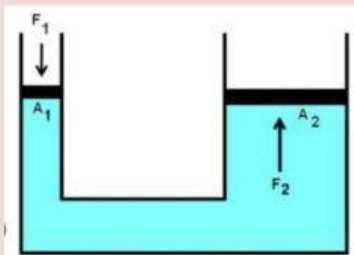
10. Sebuah balon udara dapat mengembang dikarenakan....

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  $1\text{ m}^2$ . Besar gaya yang bekerja pada luas penampang  $A_2$  yang memiliki ukuran  $4\text{ m}^2$  adalah....

Dik :  $A_1 = \dots$

20 N

$A_2 = \dots$

$1\text{ m}^2$

$F_1 = \dots$

$4\text{ m}^2$

Dit :  $F_2 = \dots ?$

80 N

Jawab :

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

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

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

$$F_2 = \dots$$