

Lampiran 16

Kunci Jawaban Soal Hasil Belajar

1. Karena sol sepatu pada gambar (B) memiliki luas permukaan yang lebih kecil daripada gambar (A). Hal ini menyebabkan tekanan yang dialami sol sepatu pada Gambar (B) lebih besar yang mengakibatkan sol sepatu pada Gambar (B) lebih dalam.

2. Diketahui $m = 200 \text{ kg}$
 $A = 10 \text{ m}^2$
 Ditanya $P \dots\dots\dots ?$
 Jawab $P = F/A = 200/10 = 20 \text{ Pa}$

3. Kedalaman, massa jenis zat cair, dan juga percepatan gravitasi

4. Diketahui $h = 10 \text{ m}$
 $\rho = 1.000 \text{ kg/m}^3$
 $g = 10 \text{ m/s}^2$
 Ditanya $P \dots\dots\dots ?$
 Jawab $P = \rho g h$
 $= 1000 \cdot 10 \cdot 10$
 $= 100.000 \text{ Pascal}$

Jadi, penyelam tersebut mengalami tekanan hidrostatik sebesar 100.000 Pa atau 100KPa

5. Tekanan yang diberikan pada zat cair dalam ruang tertutup diteruskan ke segala arah dan sama besar.
6. Dongkrak hidrolik, Rem Hidrolik, Pompa Sepeda
7. Seolah-olah berkurang
8. Ya, berat benda diudara lebih berat daripada berat benda di air. Ketika suatu benda dimasukkan ke dalam air, ternyata beratnya seolah-olah berkurang, Hal ini terlihat dari penunjukan neraca pegas yang lebih kecil. Peristiwa ini tentu bukan berarti ada massa benda yang hilang, namun disebabkan oleh gaya apung yang mendorong benda yang arahnya berlawanan dengan arah berat benda.

9. Diketahui: Berat bola di udara = 50 N
Berat bola di dalam air = 45 N
Berarti, air memberikan gaya apung sebesar:
 $F = W_{\text{di udara}} - W_{\text{air}} = 50 \text{ N} - 45 \text{ N} = 5 \text{ N}$
Jadi, besar gaya apung yang dialami benda itu adalah 5 N
10. Tenggelam ($W < F_a$)