

PENILAIAN (UJI KOMPETENSI)
BAB 7 TEKANAN ZAT

NAMA :

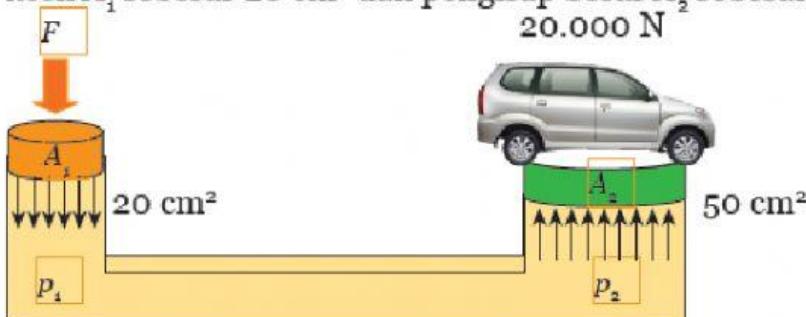
KELAS : No. Absen :



Uji Kompetensi

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Faktor-faktor yang memengaruhi besarnya tekanan adalah
 - A. gaya tekan dan massa benda
 - B. gaya tekan dan gaya gravitasi
 - C. luas bidang tekan dan gaya tekan
 - D. luas bidang tekan dan gaya gravitasi
2. Sebuah alat pengangkat mobil memiliki luas penampang pengisap kecil A_1 sebesar 20 cm^2 dan pengisap besar A_2 sebesar 50 cm^2 .



Gaya yang harus diberikan untuk mengangkat mobil 20.000 N adalah ... N.

- A. 2.000
- B. 4.000
- C. 5.000
- D. 8.000
3. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan tekanan yang besar adalah
 - A. mengurangi gaya tekan dan memperbesar luas bidang
 - B. mengurangi gaya tekan dan memperkecil luas bidang
 - C. meningkatkan gaya tekan dan memperbesar luas bidang
 - D. meningkatkan gaya tekan dan memperkecil luas bidang

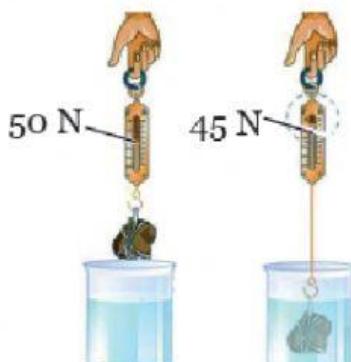
4. Seorang penyelam menyelam dengan kedalaman 3 m, massa jenis air 1.000 kg/m^3 , konstanta gravitasi pada tempat tersebut adalah 10 N/kg . Besar tekanan hidrostatisnya adalah ... N/m^2 .
- 3.000
 - 30.000
 - 40.000
 - 50.000
5. Sebuah drum besi dapat mengapung di dalam air disebabkan oleh
- massa jenis seluruh drum lebih kecil daripada massa jenis air
 - massa jenis seluruh drum lebih besar daripada massa jenis air
 - massa jenis bahan pembuat drum lebih kecil daripada massa jenis air
 - massa jenis bahan pembuat drum lebih besar daripada massa jenis air
6. 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 tersebut pernyataan yang benar mengenai hubungan tekanan udara dengan ketinggian adalah

- ketinggian tempat menghambat tekanan udara
 - semakin rendah tempat maka tekanan udaranya terhambat
 - semakin tinggi tempat maka tekanan udaranya semakin besar
 - semakin tinggi tempat maka tekanan udaranya semakin kecil
7. Teknologi berikut ini yang tidak menggunakan prinsip Archimedes adalah
- hidrometer
 - jembatan ponton
 - balon udara
 - dongkrak mobil

8. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Dok. Kemdikbud

Sebuah benda memiliki berat 50 N, ketika ditimbang di dalam air beratnya hanya 45 N, maka gaya ke atas yang menekan benda sebesar... N.

- A. 5
 - B. 25
 - C. 45
 - D. 50
9. Pada tumbuhan, air dari akar dapat naik sampai ke daun disebabkan oleh daya kapilaritas batang. Pernyataan yang benar terkait peristiwa tersebut adalah
- A. di dalam sel-sel akar terjadi peristiwa osmosis sehingga menyebabkan daya kapilaritas batang meningkat
 - B. jaringan xilem memiliki diameter yang sangat kecil sehingga memiliki tekanan yang besar untuk menaikkan air ke daun
 - C. jaringan floem memiliki diameter yang sangat kecil sehingga memiliki tekanan yang besar untuk menaikkan air ke daun
 - D. air dari dalam tanah dapat naik karena daya isap daun yang rendah sehingga tekanan osmosis dalam sel meningkat
10. Pada saat mengukur tekanan darah dengan tensimeter, berlaku hukum
- A. Pascal
 - B. Archimedes
 - C. Boyle
 - D. Newton