

E-performance assesment

Pertemuan 2: Tegangan permukaan, dan viskositas

kisi-kisi soal formatif

No. Soal Asli	Topik/Konsep Fisika	Indikator Soal	Level Kognitif
1	Hukum Pascal (Hubungan F dan D)	Menghitung gaya angkat (F2) pada piston besar dongkrak hidrolik jika diketahui gaya masukan (F1) dan perbandingan diameter piston.	C3 (Mengaplikasikan)
2	Hukum Pascal (Hubungan F dan A)	Menghitung berat beban (F2) yang dapat diangkat pada piston besar jika diketahui gaya masukan (F1) dan perbandingan luas penampang piston.	C3 (Mengaplikasikan)
3	Tegangan Permukaan	Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi besarnya tegangan permukaan suatu zat cair.	C1 (Mengingat/Memahami)
4	Viskositas	Menganalisis penyebab munculnya gaya viskos (gesekan fluida) saat suatu benda bergerak melalui fluida.	C4 (Menganalisis)
5	Tegangan Permukaan ($\gamma = F/2L$)	Menghitung besar tegangan permukaan zat cair jika diketahui gaya tegangan permukaan dan panjang kawat (menggunakan rumus lapisan ganda).	C3 (Mengaplikasikan)

Asesmen formatif

1. Pada sebuah dongkrak hidrolik, diameter piston yang lebih kecil adalah 3 cm, dan piston besar 6 cm. Berat beban yang dapat diangkat pada piston yang lebih besar jika piston kecil diberi gaya 250 N adalah..... N

- A. 250
- B. 500
- C. 1000
- D.. 2500
- E. 25000

2. Pada sebuah dongkrak hidrolik, luas penampang piston yang lebih kecil adalah $0,04 \text{ m}^2$, dan piston besar $0,1 \text{ m}^2$. Berat beban yang dapat diangkat pada piston yang lebih besar jika piston kecil diberi gaya 50 N adalah.... N

- A. 4000
- B. 3000
- C. 300
- D. 250
- E. 125

Asesmen formatif

3. Berikut ini faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan adalah.....

- A. Suhu
- B. Volume
- C. Cahaya
- D. Tekanan
- E. Jumlah zat

4. Gaya viskos yang bekerja pada benda yang bergerak melalui fluida disebabkan oleh ...

- A. Gravitasi bumi
- B. Tekanan hidrostatik
- C. Gesekan antar lapisan fluida
- D. Massa jenis benda
- E. Massa jenis air

5. Sebuah kawat sepanjang 10 cm berada di atas permukaan zat cair. Jika gaya tegangan permukaan 0,004 N. Besar tegangan permukaan zat cair adalah.... N/m

- A. 0,004
- B. 0,04
- C. 0,25
- D. 0,002
- E. 0,02



NEXT >>