

E-performance assesment

Pertemuan 2: Tegangan permukaan, dan viskositas

Rubik penilaian Asesmen formatif

No. Soal	Topik	Langkah Perhitungan / Justifikasi	Skor
1	Hukum Pascal	Gunakan Hukum Pascal: $F_1/A_1 = F_2/A_2$ $F_2 = F_1 \cdot (A_2/A_1)$, Karena $A \propto D^2$, maka $F_2 = F_1 \cdot (D_2/D_1)^2$. F_2 $= 250 \text{ N} \cdot (6 \text{ cm}/3 \text{ cm})^2$ $= 250 \cdot (2)^2$	1
2	Hukum Pascal	Gunakan Hukum Pascal: $F_1/A_1 = F_2/A_2 \Rightarrow F_2 = F_1 \cdot (A_2/A_1)$. $F_2 = 50 \text{ N} \cdot (0.1 \text{ m}^2/0.04 \text{ m}^2) = 50 \cdot (2.5) = 125 \text{ N}$.	1
3	Tegangan Permukaan	Faktor yang sangat memengaruhi tegangan permukaan adalah Suhu (viskositas dan tegangan permukaan berbanding terbalik dengan suhu).	1
4	Viskositas	Gaya viskos atau gaya gesek internal fluida disebabkan oleh Gesekan antar lapisan fluida saat bergerak, yang mengakibatkan hambatan. J	1
5	Tegangan Permukaan	Tegangan permukaan (γ) didefinisikan sebagai gaya (F) per satuan panjang (L); $\gamma = F/2L$ (karena kawat diangkat dari zat cair, ada dua lapisan sentuh). $\gamma = 0.004 \text{ N}/(2 \cdot 0.1 \text{ m}) = 0.004 \text{ N}/0.2 \text{ m} = 0.02 \text{ N/m}$.	1

E-performance assesment

Pertemuan 2: Tegangan permukaan, dan viskositas

Rubik Penilaian Asesmen sumatif

Aspek	Rentang Skor	Kriteria Penilaian
Ketepatan Konsep	31–40	Penjelasan sangat tepat, lengkap, semua konsep sesuai teori fisika.
	21–30	Penjelasan benar namun kurang lengkap atau kurang terhubung dengan konteks soal.
	11–20	Penjelasan hanya sebagian benar, masih terdapat kesalahan konsep.
	0–10	Penjelasan tidak tepat, konsep keliru atau tidak relevan.
Prosedur Perhitungan	21–30	Langkah perhitungan runtut, benar, dan sesuai prinsip fisika.
	11–20	Langkah cukup tepat namun masih terdapat kesalahan kecil.
	0–10	Langkah keliru, tidak sesuai prosedur, atau tidak menunjukkan pemahaman perhitungan.
Analisis / Evaluasi / Kreasi	21–30	Analisis mendalam, logis, mampu mengevaluasi atau merancang solusi kreatif.
	11–20	Analisis cukup baik namun belum mendalam atau kurang alasan ilmiah.
	0–10	Jawaban deskriptif saja, tanpa analisis atau evaluasi.



NEXT >>