

1. Fenomena yang menyebabkan permukaan zat cair tampak seperti memiliki lapisan tipis elastis disebut...
 - a. Viskositas
 - b. Kapilaritas
 - c. Tegangan permukaan
 - d. Kohesi
 - e. Kohesi
2. Peristiwa naiknya air pada batang tumbuhan merupakan contoh dari ...
 - a. tegangan permukaan
 - b. gaya kohesi
 - c. gaya adhesi
 - d. viskositas
 - e. kapilaritas
3. Berikut ini yang *bukan* merupakan contoh peristiwa tegangan permukaan adalah...
 - a. Nyamuk dapat berjalan di atas air.
 - b. Tetesan air berbentuk bola.
 - c. Air meresap naik melalui celah kecil pada kain.
 - d. Jarum yang diletakkan hati-hati dapat mengapung di air
 - e. pembentukan gelembung sabun
4. Sebuah pipa kapiler dengan jari-jari 0,5 mm dimasukkan ke dalam cairan yang memiliki tegangan permukaan $0,05 \text{ N/m}$ dan sudut kontak 0° . Jika massa jenis cairan 800 kg/m^3 dan percepatan gravitasi 10 m/s^2 , tinggi kenaikan cairan dalam pipa kapiler adalah...
 - a. 5 cm
 - b. 2,5 cm
 - c. 0,5 cm
 - d. 3 cm
 - e. 5,5 cm
5. Peristiwa naiknya atau turunnya permukaan zat cair di dalam pipa kapiler disebut...
 - a. Tegangan permukaan
 - b. Viskositas
 - c. Kapilaritas
 - d. Adhesi
 - e. Difusi
6. Mengapa minyak pelumas yang kental lebih baik digunakan pada mesin dibandingkan minyak yang encer?
 - a. Karena minyak kental memiliki tegangan permukaan yang lebih tinggi.
 - b. kental memiliki gaya adhesi yang lebih kuat dengan komponen mesin.
 - c. Karena minyak kental memiliki koefisien viskositas yang lebih tinggi sehingga lebih efektif mengurangi gesekan.

- d. Karena minyak kental lebih mudah mengalir di antara celah-celah mesin.
 - e. Karena minyak encer mempunyai viskositas yang lebih tinggi
7. Koefisien viskositas suatu zat cair akan semakin besar jika...
- a. Suhu zat cair dinaikkan.
 - b. Gaya tarik antar molekul zat cair semakin lemah.
 - c. Ukuran molekul zat cair semakin kecil.
 - d. Gaya tarik antar molekul zat cair semakin kuat.
 - e. Suhu zat cair diturunkan
8. sebuah bola kecil dengan jari-jari 2 mm jatuh dengan kecepatan terminal 0,05 m/s dalam suatu cairan. Jika koefisien viskositas cairan tersebut adalah 0,1 Pa.s, gaya Stokes yang bekerja pada bola adalah...
- a. $6\pi \times 0,1 \times 0,002 \times 0,05 \text{N}$
 - b. $4\pi \times 0,1 \times 0,002 \times 0,05 \text{N}$
 - c. $2\pi \times 0,1 \times 0,002 \times 0,05 \text{N}$
 - d. $\pi \times 0,1 \times 0,002 \times 0,05 \text{N}$
 - e. $0,1 \times 0,002 \times 0,05 \text{N}$
9. Berikut ini yang memiliki viskositas paling tinggi adalah...
- a. Air
 - b. Alkohol
 - c. Madu
 - d. Bensin
 - e. Eter
10. Penerapan konsep viskositas dapat ditemukan pada...
- a. Penggunaan termometer raksa
 - b. Desain sistem penggereman hidrolik
 - c. Pemilihan oli yang tepat untuk mesin kendaraan
 - d. Proses fotosintesis pada tumbuhan Prinsip kerja pompa air