Nama:

ENGINEERING 3

BERPIKIR KRITIS

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Dalam praktikum, tinta terpisah menjadi beberapa warna dengan ketinggian berbeda. Analisislah bagaiman kompetisi antara gaya adhesi (ikatan hidrogen dengan kertas) dan gaya solvasi (interaksi dipol-dipol dengan air) menentukan posisi akhir setiap warna pada kertas!

2. Kertas saring tersusun dari serat selulosa yang kaya akan gugus hidroksil (-OH). Analisislah mengapa molekul zat warna yang memiliki lebih banyak gugus polar cenderung bergerak lebih lambat dan tertahan di bagian bawah kertas!

3. Jika ditemukan warna ungu merambat sejauh 7 cm sedangkan warna kuning hanya 2 cm, analisislah perbedaan tingkat kepolaran kedua molekul warna tersebut dalam kaitannya dengan interaksinya terhadap pelarut air yang bersifat polar!

LIVEWORKSHEETS

Nama:

ENGINEERING 3

BERPIKIR KRITIS

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

4. Analisislah mengapa teknik kromatografi air tidak berhasil memisahkan komponen warna pada spidol permanen. Hubungkan analisis Anda dengan perbedaan dominasi gaya London pada tinta permanen dan ikatan hidrogen pada air!

5. Air dapat bergerak naik melawan gravitasi pada serat kertas. Analisislah paran ikatan hidrogen antar molekul air (kohesi) dan antara air dengan selulosa (adhesi) dalam menciptakan media transportasi bagi zat warna tersebut!

LIVEWORKSHEETS