



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
SMA NEGERI 3 YOGYAKARTA

Jl. Laksda Laut Yos Sudarso No.7 Yogyakarta Telp. (0274) 512856, 520512 Faksimile (0274) 556443
Laman : www.sman3-yog.sch.id Email : info@sman3-yog.sch.id, Kode Pos : 55224

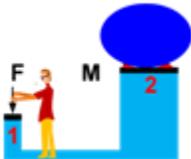
TUGAS MANDIRI

3.3.1_TMT

Topik	Fluida Statis	Nama	
Kelas	XI	Kelas	
Th. Pelajaran / Sem	2019-2020 /Ganjil	No Presensi	

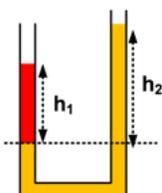
Kerjakan soal berikut dihalaman belakang lembar ini. !, dikumpulkan setelah selesai pelajaran fisika.

01. Seekor ikan sedang berenang di akuarium. Ikan tersebut sedang berada 50 cm dari permukaan akuarium. Berapakah tekanan hidrostatik yang diterima oleh ikan? (massa jenis air = 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2)
02. Seorang anak hendak menaikkan batu bermassa 1 ton dengan alat seperti gambar berikut!



Jika luas penampang pipa besar adalah 250 kali luas penampang pipa kecil dan tekanan cairan pengisi pipa diabaikan, tentukan gaya minimal yang harus diberikan anak agar batu bisa terangkat!

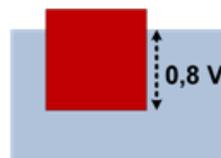
03. Pipa U diisi dengan air raksa dan cairan minyak seperti terlihat pada gambar!



Jika ketinggian minyak h_2 adalah 27,2 cm, massa jenis minyak $0,8 \text{ gr/cm}^3$ dan massa

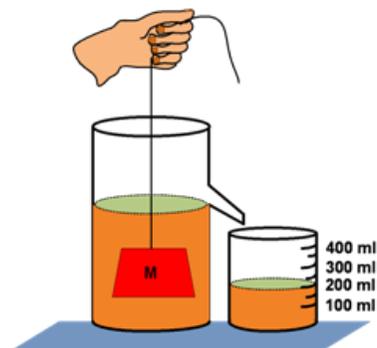
jenis Hg adalah $13,6 \text{ gr/cm}^3$ tentukan ketinggian air raksa (h_1)!

04. Sebuah benda tercelup sebagian dalam cairan yang memiliki massa jenis $0,75 \text{ gr/cm}^3$ seperti ditunjukkan oleh gambar berikut!



Jika volume benda yang tercelup adalah 0,8 dari volume totalnya, tentukan massa jenis benda tersebut!

05. Seorang anak memasukkan benda M bermassa 500 gram ke dalam sebuah gelas berpancuran berisi air, air yang tumpah ditampung dengan sebuah gelas ukur seperti terlihat pada gambar berikut:



Jika percepatan gravitasi bumi adalah 10 m/s^2 tentukan berat semu benda di dalam air!