

Nama :
Kelas : XI MIPA
Tanggal :

SOAL EVALUASI

A. Pilihan Ganda

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Sebuah balon udara dengan diameter 10 m berisi udara panas. Kerapatan udara dalam balon yang berbentuk bola adalah 75% kerapatan udara luar (kerapatan udara luar $1,3 \text{ kg/m}^3$). Besar massa total maksimum penumpang yang masih dapat diangkut balon tersebut adalah ... kg.
A. 0
B. 130
C. 170
D. 510
E. 680
2. Seorang siswa sedang melakukan kegiatan praktikum untuk menyelidiki gaya apung pada balok yang digantung vertikal dengan seutas kawat ringan. Balok berukuran (0,2 m).(0,1 m).(0,3 m) digantung vertikal dengan seutas kawat ringan. Besar gaya apung pada balok jika balok dicelupkan seluruhnya ke dalam minyak ($\rho_m = 800 \text{ kg/m}^3$) adalah ... N. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
A. 38
B. 48
C. 58
D. 68
E. 78
3. Seorang siswa sedang melakukan kegiatan praktikum untuk menyelidiki gaya apung pada balok yang digantung vertikal dengan seutas kawat ringan. Balok berukuran (0,2 m).(0,1 m).(0,3 m) digantung vertikal dengan seutas kawat ringan. Besar gaya apung pada balok jika balok dicelupkan $\frac{2}{3}$ bagian ke dalam air ($\rho_a = 1000 \text{ kg/m}^3$) adalah ... N. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
A. 10
B. 20
C. 30
D. 40
E. 50
4. Diketahui sebuah benda dengan volume $0,5 \text{ m}^3$ tercelup seluruhnya ke dalam zat cair yang massa jenisnya 1500 kg/m^3 . Jika percepatan gravitasi sebesar 10 m/s^2 , maka benda akan mengalami gaya ke atas sebesar ... N.
A. 5500
B. 6000
C. 6500
D. 7000
E. 7500
5. Sepotong kayu terapung dengan $\frac{3}{5}$ bagian tercelup di dalam air. Jika massa jenis air 1.10^3 kg/m^3 , maka massa jenis kayu adalah ... kg/m^3 .
A. 10.10^2
B. 8.10^2
C. 6.10^2
D. 4.10^2
E. 2.10^2