

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  $(0,2 \text{ m}) \cdot (0,1 \text{ m}) \cdot (0,3 \text{ m})$  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  $(0,2 \text{ m}) \cdot (0,1 \text{ m}) \cdot (0,3 \text{ m})$  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  $1500 \text{ kg/m}^3$ . Jika percepatan gravitasi sebesar  $10 \text{ m/s}^2$ , 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  $1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ , maka massa jenis kayu adalah ...  $\text{kg/m}^3$ .
  - A.  $10 \cdot 10^2$
  - B.  $8 \cdot 10^2$
  - C.  $6 \cdot 10^2$
  - D.  $4 \cdot 10^2$
  - E.  $2 \cdot 10^2$