NAMA :

KELAS :

NO ABSEN :

1. Massa jenis zat ditentukan oleh perbandingan antara ....
   a. volume dengan massa
   b. berat dengan massa
   c. massa dengan volume
   d. berat dengan volume
2. Semakin besar volume suatu benda, maka semakin ....
   a. besar massanya
   b. besar massa jenisnya
   c. kecil massanya
   d. kecil massa jenisnya

3. Semakin besar massa jenis suatu zat, maka semakin ....
   a. besar volumenya
   b. besar massanya
   c. besar perbandingan massa dan volumenya
   d. besar perbandingan volume terhadap massa

4. Pernyataan berikut ini yang benar adalah ....
   a. massa jenis zat cair selalu lebih kecil dari massa jenis zat padat
   b. massa jenis zat cair selalu lebih besar dari massa jenis zat padat
   c. gas tidak memiliki massa jenis
   d. massa jenis zat cair tidak dapat ditentukan

5. Jika minyak goreng dituangkan ke dalam air yang massa jenisnya lebih besar, maka hal yang akan terjadi adalah ....
   a. keduanya akan bercampur
   b. keduanya akan terpisah dan air berada di bagian atas
   c. keduanya akan terpisah dan minyak berada di atas
   d. tidak bercampur, tetapi batasnya tidak jelas

6. Nilai massa jenis minyak tanah adalah 0,8 g/cm^3. Besarnya massa jenis tersebut dalam SI adalah ....
   a. 0,000008 kg/m^3
   b. 0,0008 kg/m^3
   c. 8 kg/m^3
   d. 800 kg/m^3

7. Massa jenis besi adalah 7.800 kg/m^3. Jika massa besi 312 g, maka volume besi tersebut sebesar ....
   a. 0,00004 m^3

LIVEWORKSHEETS

b. 0,04 m^3
c. 0,25m^3
d. 40 cm

8. Kapal yang terbuat dari logam dapat terapung di air. Hal ini disebabkan karena ....
   a. logam bermassa jenis lebih kecil daripada air laut
   b. dibuat rongga-rongga dalam kapal, sehingga massa jenis kapal lebih kecil daripada laut
   c. kapal digerakkan oleh mesin
   d. air laut bermassa lebih besar

9. Massa jenis relatif adalah ....
   a. perbandingan massa dengan berat zat
   b. massa zat berbanding masa air
   c. besaran yang memiliki satuan g/cm^3
   d. massa zat berbanding massa air yang volumenya sama

10. Massa jenis raksa adalah 13.600 kg/m^3. Massa jenis relatif raksa adalah ....
    a. 13,6 kg/m^3
    b. 13,6 g/cm^3
    c. 13.600 g/m^3
    d. 13.600 kg/m^3

11. Tiga buah kubus terbuat dari kayu yang jenisnya sama, tetapi massa dan volume ketiga kubus tersebut berbeda. Besar massa jenis ketiga balok tersebut adalah ....
    a. sama
    b. tidak sama
    c. tergantung massanya
    d. tergantung dari volumenya

12. Suatu gas memiliki massa jenis 0,0012 g/cm^3. Jika volume gas tersebut 0,05 m^3, maka massa gas tersebut adalah ....
    a. 6 kg
    b. 0,6 kg
    c. 0,06 kg
    d. 0,006 g

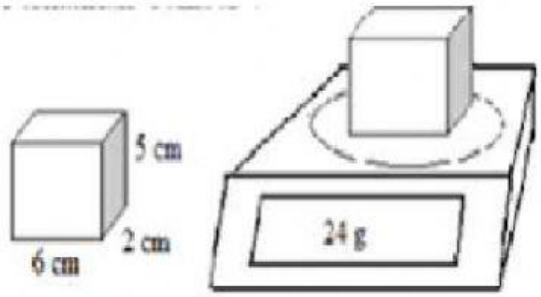
13. Sebuah balok kayu bermassa 48 gram mempunyai ukuran panjang 6 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 4 cm. Massa jenis batu tersebut adalah ....
    a. 2,5 g/cm^3
    b. 2,0 g/cm^3
    c. 0,4 g/cm^3
    d. 0,2 g/cm^3

LIVEWORKSHEETS

14. Diketahui sebuah benda berbentuk kubus padat yang terbuat dari bahan sintetik memiliki kerapatan 250 kg/m^3. Jika benda tersebut memiliki volume 8.000 cm^3, maka massa benda adalah ....
    a. 2 kg
    b. 4 kg
    c. 5,5 kg
    d. 6 kg

15. Sebuah batu bermassa 25 gram dicelupkan ke dalam gelas ukur berisi air sebanyak 30 mL, ternyata tinggi air pada gelas ukur berubah menunjukkan skala 40 mL. Massa jenis batu tersebut adalah ....
    a. 3,5 g/cm^3
    b. 3,0 g/cm^3
    c. 2,5 g/cm^3
    d. 2,0 g/cm^3
    e.

16. Seorang peserta didik melakukan pengukuran balok kayu dengan hasil seperti tampak pada gambar berikut.

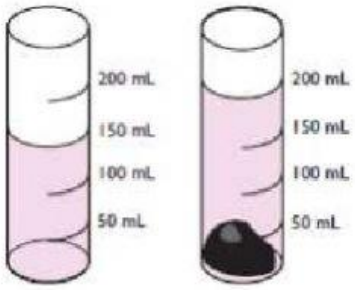


17. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, maka massa jenis balok kayu adalah ....
    a. 2,0 g/cm^3
    b. 2,4 g/cm^3
    c. 3,4 g/cm^3
    d. 4,0 g/cm^3

18. Panjang rusuk-rusuk sebuah kubus adalah 0,5 m. Setelah ditimbang, massa kubus sebesar 12,5 kg. Besarnya massa jenis kubus adalah ....
    a. 0,1 kg/m^3
    b. 25 kg/m^3
    c. 62,5 kg/m^3
    d. 100 kg/m^3

19. Sebuah batu yang bermassa 100 gram dimasukkan ke dalam gelas ukur sehingga diperoleh data seperti pada gambar berikut.

LIVEWORKSHEETS



Massa jenis batu tersebut sebesar ....

a. 2,0 g/cm^3
b. 2,5 g/cm^3
c. 3,2 g/cm^3
d. 4,0 g/cm^3

20. Gas nitrogen memiliki massa jenos 0,0012 g/cm3. Besarnya massa dari 0,05 m3 gas nitrogen adalah ....
    a. 6 kg
    b. 0,06 kg
    c. 0,6 g
    d. 006 g

21. Botol yang masih kosong memiliki massa 350 g. Ketika diisi penuh dengan minyak yang massa jenisnya 0,9 g/cm^3. Ketika diisi penuh dengan minyak yang massa jenisnya 0,9 g/cm^3, massanya 620 g, dan pada saat diisi penuh dengan suatu larutan, massanya 680 g. Massa jenis larutan tersebut adalah ....
    a. 1,0 g/cm^3
    b. 1,1 g/cm^3
    c. 1,2 g/cm^3
    d. 1,3 g/cm^3

22. Perhatikan beberapa pernyataan berikut!
    i. Gaya ke atas lebih kecil dari berat benda
    ii. Massa jenis benda lebih kecil daripada massa jenis zat cair
    iii. Gaya angkat sama dengan gaya berat
    iv. Massa jenis benda sama dengan massa jenis cairan

    Syarat benda terapung ditunjukkan oleh nomor ....

    a. (1)
    b. (2)
    c. (1) dan (2)
    d. (3) dan (4)

LIVEWORKSHEETS

23. Alat-alat yang diperlukan dalam percobaan penentuan massa jenis benda adalah ....
    a. neraca tiga lengan, gelas ukur, air, dan mistar
    b. air, neraca pegas, dan gelas piala
    c. labu Erlenmeyer dan neraca pegas
    d. neraca tiga lengan, benang, dan air

24. Emas batangan mempunyai massa 28,950 kg. Jika massa jenisnya adalah 19.300 kg/m^3, besarnya volume emas tersebut adalah ....
    a. 800 cm^3
    b. 900 cm^3
    c. 1.200 cm^3
    d. 1.500 cm^3

25. Pengukuran massa jenis zat cair dapat menggunakan alat ....
    a. higrometer
    b. barometer
    c. hidrometer
    d. manometer

LIVEWORKSHEETS