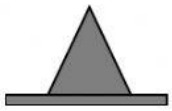
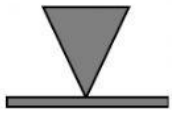
SOAL LATIHAN ULANGAN FISIKA

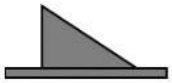
TEKANAN

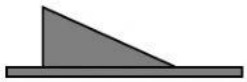
1. Sebuah benda dapat mengakibatkan tekanan yang besar atau tekanan yang kecil. Posisi benda mempengaruhi besar tekanan yang kecil. Posisi benda mempengaruhi besar tekanan benda tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan bergantung kepada.....
   a. warna benda
   b. jenis benda
   c. massa benda
   d. luas permukaan bidang tekan

2. Apabila massa keempat segitiga di bawah ini sama, tekanan terbesar terhadap bidang tekanan terhadap bidang tekanannya ditunjukkan oleh gambar.....

a. 

c. 

b. 

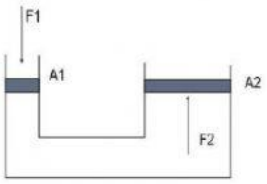
d. 

3. Perhatikan tabel berikut!

| No | Gaya | Luas Bidang Tekan |
|---|---|---|
| 1 | 8 N | 4,0 $m^2$ |
| 2 | 12 N | 3,0 $m^2$ |
| 3 | 20 N | 2,0 $m^2$ |
| 4 | 28 N | 3,5 $m^2$ |

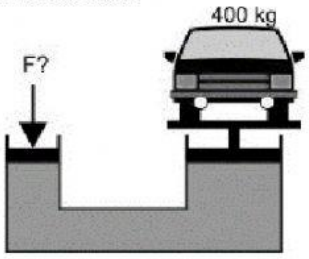
Tekanan terbesar dihasilkan oleh nomor.....
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4

4. Perhatikan gambar berikut ini.




Luas penampang $A_1 = 10\ cm^2$
Luas penampang $A_2 = 100\ cm^2$
Gaya ($F_1$) yang harus diberikan untuk menahan $F_2 = 100$ N agar sistem seimbang adalah....
   a. 1000 N
   b. 100 N
   c. 10 N
   d. 1 N

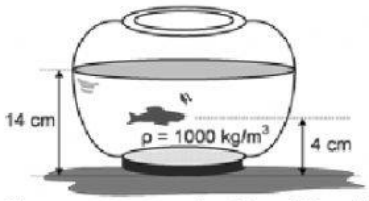
5. gambar berikut!




Luas penampang $A_1 = 0{,}002\ m^2$
Luas penampang $A_2 = 0{,}01\ m^2$
Gay a ($F_1$) yang harus diberikan untuk menahan $F_2$
Perhatikan agar sistem seimbang adalah....($g = 10\ m/s^2$)
   a. 8000 N
   b. 800 N
   c. 80 N
   d. 8 N

LIVEWORKSHEETS

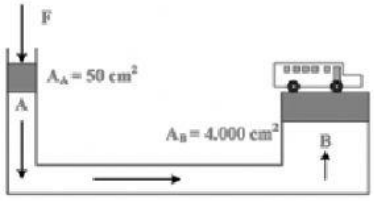
6. Perhatikan gambar posisi ikan dalam bejana berikut!




Jika percepatan gravitasi bumi 10 m/s$^2$, maka tekanan hidrostatis yang dialami ikan tersebut adalah....

A. 400 N/m$^2$
B. 800 N/m$^2$
C. 1.000 N/m$^2$
D. 14.000 N/m$^2$

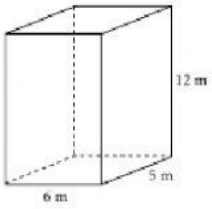
7. Perhatikan gambar!




Sebuah mobil seberat 16.000 N, ditempatkan pada piston B seperti gambar. Agar mobil tersebut dapat terangkat, maka diperlukan gaya F sebesar....

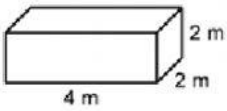
A. 50 N
B. 80 N
C. 200 N
D. 400 N

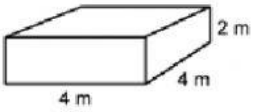
8. Massa kotak = 75 kg dan percepatan gravitasi g = 10 m/s$^2$. Tekanan yang diberikan oleh dasar kotak adalah....

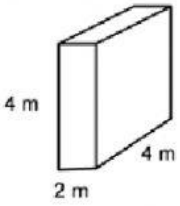


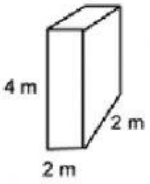

A. 150 N/m$^2$
B. 125 N/m$^2$
C. 75 N/m$^2$
D. 25 N/m$^2$

9. Empat balok mempunyai massa yang sama, balok yang memberikan tekanan terbesar pada lantai adalah...

A.



B.



C.



D.


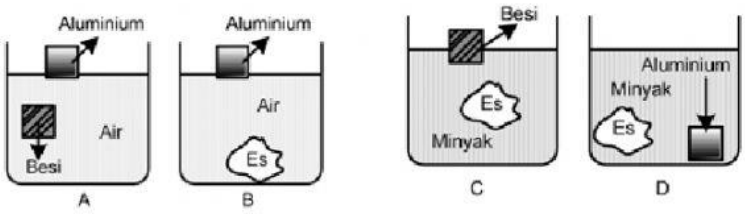

10. Perhatikan tabel massa jenis beberapa zat berikut!

| No. | Jenis Benda | Massa Jenis (g/cm$^3$) |
|---|---|---|
| (1) | Es | 0,92 |
| (2) | Besi | 7,8 |

LIVEWORKSHEETS

| | | |
|---|---|---|
| (3) | Aluminium | 2,7 |
| (4) | Air | 1,0 |
| (5) | Minyak | 0,8 |

Posisi benda padat yang benar saat dimasukkan ke dalam zat cair adalah...




11. Seorang anak berdiri di lantai mengerjakan gaya pada lantai di bawah kakinya yang sama dengan beratnya sendiri. Apabila berat anak itu sebesar 200 N dan luas alas sepatunya 20 $cm^2$, maka besar tekanan pada lantai adalah...

$F =$ $N$

$A =$ $cm^2 =$ $m^2$

$$P = \frac{F}{2\ x\ A} = \frac{}{2\ x} = — = \ {}^{N}/_{m^2}$$

12. Tiga bejana berhubungan ditutup oleh penghisap yang luas penampangnya (A1) 4 cm2, (A2)12 $cm^2$, (A3) 24 $cm^2$, dan (A4) 48 $cm^2$. Apabila pada penghisap yang kecil ,menekan gaya seberat 12 N (F1), berapakah besar gaya yang harus menekan pengisap lain supaya seimbang?

$$F_2 = \frac{F_1}{A_1}\ xA_2$$

$F_2 = —\ x$ $=$ $N$

$$F_3 = \frac{F_1}{A_1}\ xA_3$$

$F_3 = —\ x$ $=$ $N$

$$F_4 = \frac{F_1}{A_1}\ xA_4$$

$F_4 = —\ x$ $=$ $N$

LIVEWORKSHEETS