

ULANGAN FLUIDA STATIS

KELAS XI

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar !

1. Tekanan hidrostatis yang dialami benda dipengaruhi oleh

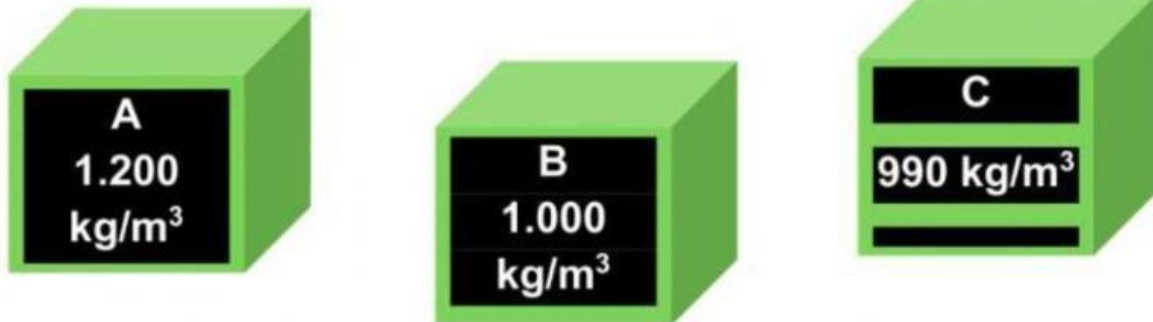
 - A. Kedalaman benda, suhu dan pancaran air
 - B. Gaya Gravitasi, kedalaman benda dan volume benda
 - C. Volume benda, suhu, kecepatan
 - D. Percepatan, kecepatan, dan kedalaman benda
 - E. Suhu, Jenis Fluida, dan gaya gravitasi

2. Yang merupakan contoh penerapan Hukum Pascal dan Achimedes berturut - turut adalah

 - A. dongkrak hidrolik dan rem hidrolik
 - B. semprotan nyamuk dan rem hidrolik
 - C. Pompa hidrolik dan balon udara
 - D. Balon Udara dan Rem Hidrolik
 - E. Kapal selam dan suntikan

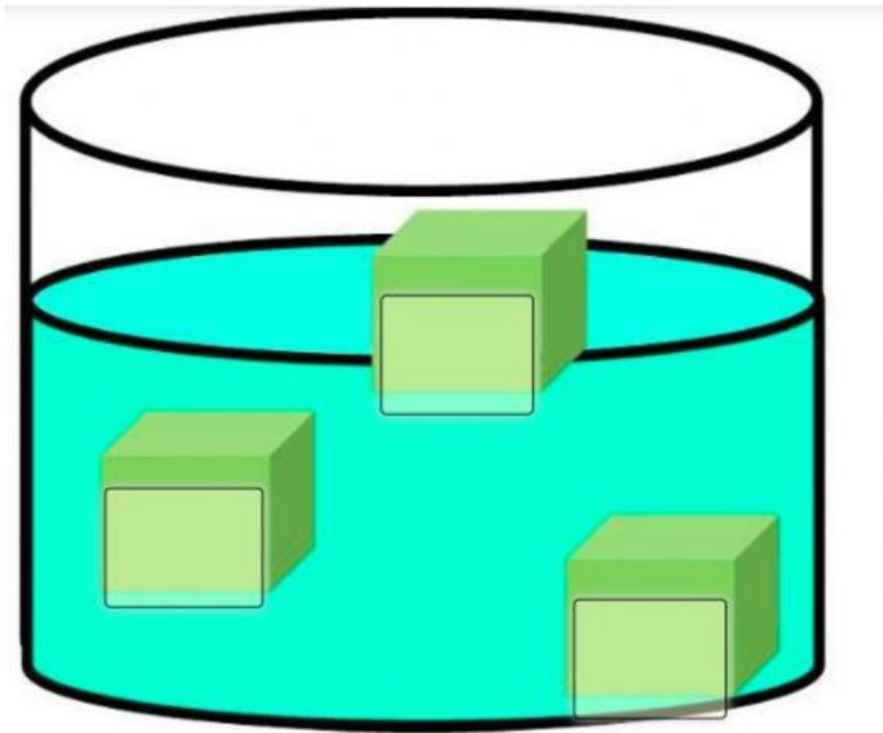
3.

Tersedia 3 buah balok dengan massa jenis sebagai berikut.



Kemudian disediakan sebuah wadah yang diisi dengan air dengan massa jenis 1 g/cm^3 . Jika 3 balok dicelupkan ke dalam air dalam wadah, maka kemungkinan balok akan tenggelam, melayang atau mengapung. Silahkan ketik A atau B atau C pada masing-masing balok yang berada dalam wadah air sesuai dengan keadaan masing-masing balok dengan

Benar !



Kotak yang berada di dalam wadah berisi fluida ini, sesuai dengan konsep

Archimedes diisi oleh huruf (urutan kotak mulai dari kotak paling bawah)

- A. C, B, dan A
- B. A, B dan C
- C. C, A dan B
- D. A, C dan B
- E. A, B dan B

Perhatikan gambar berikut!



4. Pada gambar di atas tekanan hidrostatis yang paling kecil adalah yang dialami oleh

- A. Paus
- B. lumba - lumba
- C. kerang
- D. Kepiting
- E. kuda laut

5. Kerang berada pada kedalaman 30 meter dari permukaan air laut, Dengan menganggap massa jenis air laut 1.100 kg/m^3 . maka tekanan hidrostatis yang dialami kerang adalahKpa

- A. 33
- B. 330
- C. 33.000
- D. 330.000
- E. 333.000

6. Tekanan yang dialami lumba -lumba lebihtekanan hidrostatis yang dialami oleh kerang.

- A. besar
- B. kecil
- C. sama
- D. sebanding
- E. tinggi

7. Sebuah benda dengan volume $0,5 \text{ m}^3$ dicelupkan ke dalam air ($\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$).

Gaya apung yang dialami benda tersebut adalah ...

- A. 500 N
- B. 1000 N

C. 2500 N

D. 5000 N

E. 7500 N

8. Sebuah kapal laut dapat mengapung karena...

A. Gaya gravitasi

B. Gaya apung

C. Tekanan hidrostatik

D. Tegangan permukaan

E. Viskositas

9. Sebuah pipa kapiler dimasukkan ke dalam air. Kenaikan air dalam pipa kapiler disebabkan oleh ...

A. Gaya gravitasi

B. Gaya apung

C. Tegangan permukaan

D. Tekanan hidrostatik

E. Viskositas

10. Tekanan total pada kedalaman 20 meter di bawah permukaan air adalah...

(tekanan atmosfer = 10^5 Pa, $g = 10$ m/s²)

A. 10^5 Pa

B. 2×10^5 Pa

C. 3×10^5 Pa

D. 4×10^5 Pa

E. 5×10^5 Pa