

LKPD 1

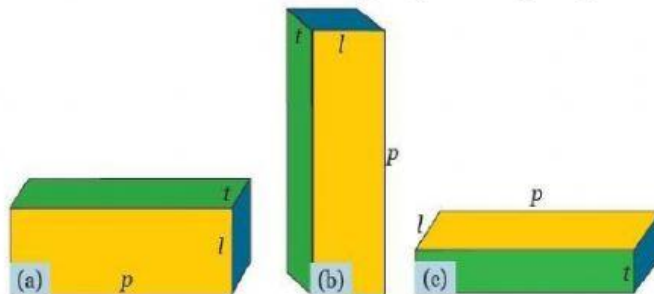
Nama :
Absen :
Kelas :

Petunjuk Menjawab Kuis

1. Kuis ini terdiri dari 10 soal pilihan ganda.
2. Isilah identitas, berupa nama lengkap, nomor absen, dan kelas.
3. Bacalah pertanyaan dengan cermat, kemudian pilihlah jawaban yang dianggap paling benar.
4. Klik serahkan (*submit*) untuk mengumpulkan hasil kuis.

Soal Pilihan Ganda

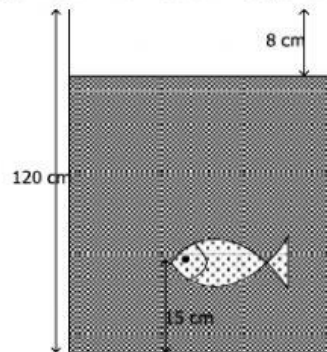
1. Berikut ini adalah faktor-faktor yang memengaruhi besarnya tekanan zat adalah
A. gaya tekan dan massa zat
B. gaya tekan dan percepatan gravitasi
C. gaya gravitasi dan luas bidang tekan
D. luas bidang tekan dan gaya tekan
2. Sebuah balok memiliki panjang (p) 12 cm, lebar (l) 8 cm, dan tinggi (t) 3 cm serta berat sebesar 100 N. Balok tersebut diletakkan dengan posisi seperti gambar a, b, dan c.



Berdasarkan analisis yang dilakukan, urutan posisi balok yang memberikan tekanan terbesar sampai terkecil adalah

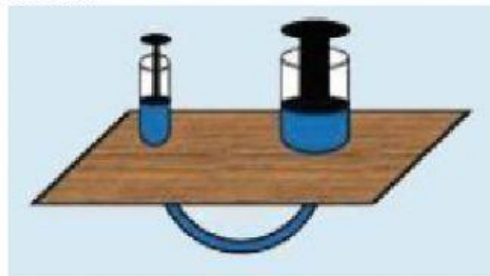
- A. gambar a, b, dan c
- B. gambar b, a, dan c
- C. gambar b, c, dan a
- D. gambar c, b, dan a

3. Perhatikan gambar ikan dalam bejana berisi air berikut!



Jika percepatan gravitasi bumi di tempat ini sebesar 10 m/s^2 , maka tekanan hidrostatik tepat dimulut ikan tersebut adalah

- A. 10.500 N/m^2
 - B. 9.700 N/m^2
 - C. 7.800 N/m^2
 - D. 1.500 N/m^2
4. Bayu membuat alat sederhana yang memiliki prinsip kerja seperti pompa hidrolik yang disajikan pada gambar berikut.

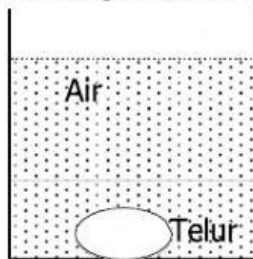


Berdasarkan Hukum Pascal, maka prinsip kerja alat tersebut adalah

- A. dorongan (gaya) pada alat suntik berdiameter kecil akan menghasilkan dorongan (gaya) yang lebih besar pada alat suntik berdiameter besar.
 - B. dorongan (gaya) pada alat suntik berdiameter kecil akan menghasilkan dorongan (gaya) yang lebih kecil pada alat suntik berdiameter besar.
 - C. dorongan (gaya) pada alat suntik berdiameter kecil akan menghasilkan dorongan (gaya) yang sama besar pada alat suntik berdiameter besar.
 - D. dorongan (gaya) pada alat suntik berdiameter kecil tidak dapat mengangkat alat suntik berdiameter besar.
5. Sebuah pengungkit hidrolik memiliki piston masuk (utama) berdiameter 1 cm dan piston luar berdiameter 6 cm. Gaya yang dihasilkan oleh silinder luar ketika diberikan gaya sebesar 10 N pada piston masuk adalah dan apabila piston masuk bergerak sejauh 3,6 cm, maka piston luar akan bergerak sejauh
- A. 3600 N dan 10 cm
 - B. 360 N dan 1 cm
 - C. 360 N dan 0,1 cm
 - D. 300 N dan 0,1 cm

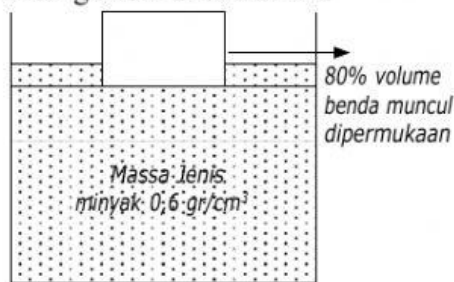
6. Sebuah kompresor dengan selang yang terpasang pada keran berdiameter 14 mm. Sedangkan lubang penyempit berdiameter 0,42 mm dipasang pada ujung selang. Ketika kompresor dinyalakan terukur tekanan sebesar 10 bar. Apabila tekanan kompresor tidak mengalami penurunan, maka besarnya gaya keluarnya udara dari lubang sempit adalah (1 bar = 10^5 Pa)
- A. 4,54 N
B. 3,54 N
C. 2,54 N
D. 1,54 N

7. Perhatikan gambar berikut!



Apabila ke dalam air ditambahkan garam dapur dalam jumlah banyak, yang kemungkinan terjadi pada telur adalah

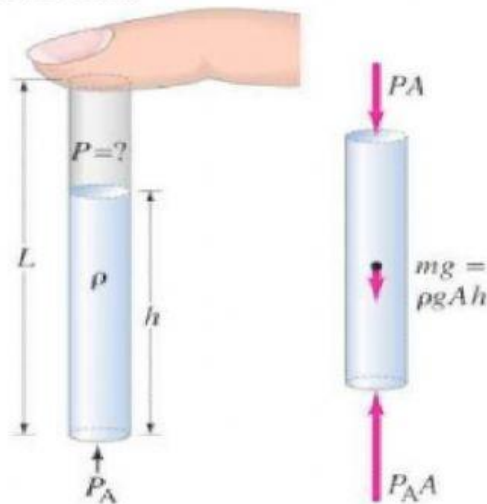
- A. langsung terapung, karena massa jenis telur berkurang, sedangkan massa jenis air bertambah.
B. bergerak naik, karena massa jenis larutan garam naik, sehingga gaya angkat ke atas pada telur bertambah.
C. tetap berada di dasar bejana, karena volume air yang terdesak tetap, sehingga gaya angkat ke atas pada telur juga tetap.
D. tetap berada di dasar bejana, karena berat jenis telur lebih besar dibanding berat jenis air.
8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebuah benda terapung di dalam minyak. 80% volume benda yang muncul di atas permukaan minyak. Massa jenis minyak diketahui $0,6 \text{ g/cm}^3$ sedangkan percepatan gravitasi bumi diketahui $g = 10 \text{ N/kg}$, maka massa jenis benda sebesar

- A. $0,10 \text{ g/cm}^3$
B. $0,11 \text{ g/cm}^3$
C. $0,12 \text{ g/cm}^3$
D. $0,48 \text{ g/cm}^3$

9. Pada tumbuhan, air dari akar dapat naik sampai ke daun disebabkan oleh daya kapilaritas batang. Pernyataan yang benar terkait peristiwa tersebut adalah
- di dalam sel-sel akar terjadi peristiwa osmosis, sehingga menyebabkan daya kapilaritas batang meningkat.
 - jaringan xylem memiliki diameter yang sangat kecil, sehingga memiliki tekanan yang besar untuk menaikkan air ke daun.
 - jaringan floem memiliki diameter yang sangat kecil, sehingga memiliki tekanan yang besar untuk menaikkan air ke daun.
 - air dari dalam tanah dapat naik, karenadaya isap daun yang rendah, sehingga tekanan osmosis dalam sel meningkat.
10. Windy memasukkan sedotan dengan panjang L ke dalam gelas yang berisi minuman favoritnya. Dia meletakkan jari di atas sedotan, sehingga tidak ada udara yang bisa masuk atau keluar. Kemudian sedotan tersebut diangkat dari gelas dengan posisi vertikal, seperti gambar berikut.



Satu-satunya cara yang memungkinkan fenomena ini dapat terjadi adalah

- tekanan udara (P) di dalam sedotan harus lebih kecil daripada tekanan atmosfer(P_A) di luar sedotan.
- tekanan udara (P) di dalam sedotan harus lebih besar daripada tekanan atmosfer(P_A) di luar sedotan.
- tekanan udara (P) di dalam sedotan sama dengan tekanan atmosfer (P_A) di luar sedotan.
- tekanan udara (P) di dalam sedotan tidak berhubungan dengan tekanan atmosfer (P_A) di luar sedotan.

LKPD 2

Pilihlah B jika jawabannya benar dan pilihlah S jika jawabannya salah!

Soal	B	S
Sistem peredaran darah berlaku prinsip hukum Pascal hal ini karena tekanan pada pembuluh darah merupakan tekanan zat cair pada ruang tertutup		
Perahu nelayan dapat mengapung karena gaya apung lebih kecil dibanding masa dan berat perahu		
Bebek tidak akan tenggelam jika berjalan di area berlumpur		
Terlur dapat melayang di air jika diberi garam		

LKPD 3

Sesuaikan gambar berikut dengan benar!

		
A	B	C

$F_a = W$	$F_a < W$	$F_a > W$
-----------	-----------	-----------