Ujilah Pemahaman Kalian!

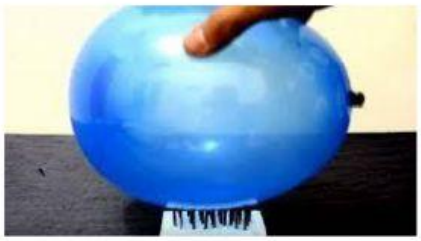
1. Seorang anak melakukan percobaan dengan menekankan bolpoin ke permukaan tangannya. Hasil percobaannya dapat terlihat pada data di bawah ini.

Percobaan ke	Bagian Penekan	Rasa
1	Ujung Bolpoin	Sangat Sakit
2	Pangkal Bolpoin	Sedikit Sakit

Dari hasil percobaan di atas, yang menyebabkan perbedaan rasa sakit adalah ....

A. luas permukaan ujung bolpoin lebih besar daripada luas pangkal bolpoin
B. luas permukaan ujung bolpoin lebih kecil daripada luas pangkal bolpoin
C. gaya permukaan ujung bolpoin lebih besar daripada gaya pangkal bolpoin
D. gaya permukaan ujung bolpoin lebih kecil daripada gaya pangkal bolpoin

2. Perhatikan gambar di bawah ini!

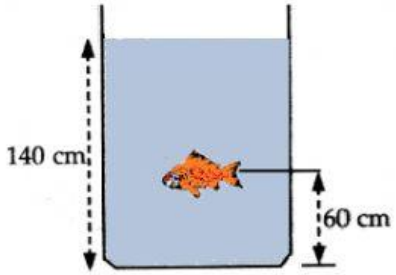


Gambar di atas memperlihatkan balon yang ditekan di atas kumpulan paku. Berdasarkan konsep tekanan, yang akan terjadi pada balon adalah ....

A. balon tidak meletus karena luas permukaan balon menjadi besar sehingga tekanan yang diberikan
B. balon tidak meletus karena luas permukaan paku menjadi besar sehingga tekanan yang diterima balon kecil
C. balon akan meletus karena tertusuk paku dengan asumsi luas permukaan paku kecil sehingga tekanan yang diterima balon besar
D. balon akan meletus karena tertusuk paku dengan asumsi tekanan yang diberikan tangan besar sehingga tekanan yang diterima balon besar

LIVEWORKSHEETS

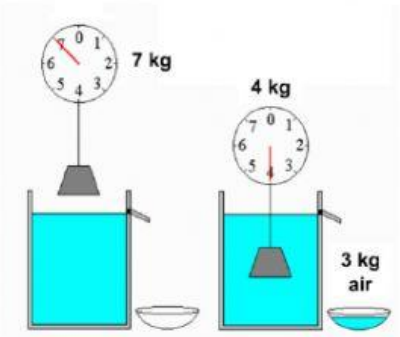
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika diketahui massa jenis zat cair 1 g/cm^3 dan percepatan gravitasi pada tempat tersebut 10 m/s^2, maka tekanan yang diterima ikan adalah ....

A. 6 N/m^3
B. 8 N/m^3
C. 6000 N/m^3
D. 8000 N/m^3

4. Perhatikan gambar percobaan Archimedes di bawah ini!

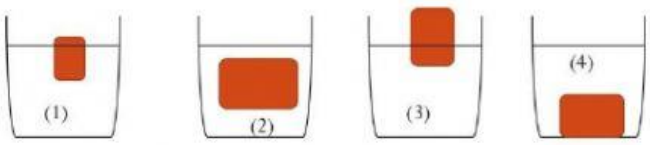


Dari gambar diatas, dapat di identifikasi bahwa ....

A. massa benda tercelup besarnya sama dengan gaya yang diterima benda
B. massa zat cair yang dipindahkan besarnyasama dengan massa benda yang dicelupkan
C. gaya yang diterima benda tercelup besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan
D. gaya yang diterima benda tercelup besarnya sama dengan massa zat cair yang dipindahkan

LIVEWORKSHEETS

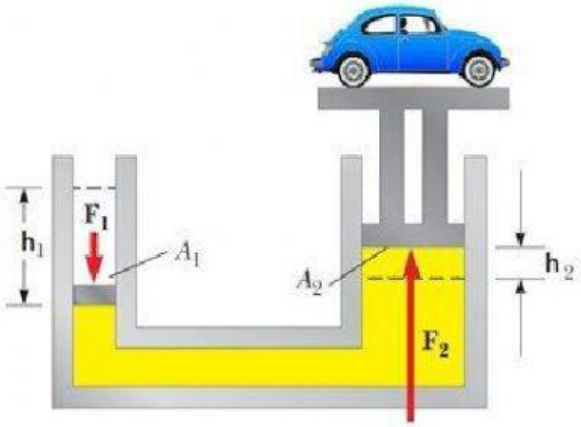
5. Beberapa balok dari bahan dan massa yang sama dicelupkan ke dalam zat cair seperti gambar.



Urutan massa jenis zat cair dari yang terbesar ke yang terkecil adalah ....

A. (1) – (2) – (3) – (4)
B. (2) – (1) – (3) – (4)
C. (4) – (3) – (2) – (1)
D. (3) – (1) – (2) – (4)

6. Perhatikan gambar di bawah ini!



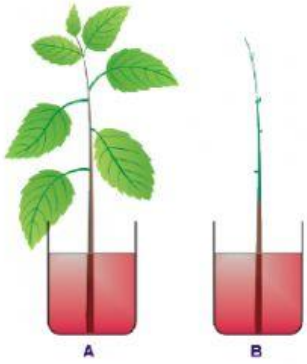
Budi ingin mengangkat mobil menggunakan piston dengan cara memberikan gaya dorong pada ujung piston yang mempunyai luas 2 m^2. Jika massa mobil 200 kg berada pada atas ujung piston satunya dengan luas 4 m^2, gaya dorong yang harus diberikan Budi adalah ....

A. 500 N
B. 1000 N
C. lebih dari 1000 N
D. kurang dari 1000 N

LIVEWORKSHEETS

7. Tekanan darah merujuk kepada tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri darah ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Proses tekanan yang dialami darah di dalam pembuluh sesuai dengan konsep hukum Pascal yaitu ....
   A. tekanan yang diberikan pada darah di dalam pembuluh dikembalikan lagi ke jantung dengan sama besar
   B. tekanan yang diberikan pada darah di dalam pembuluh akan diteruskan ke seluruh tubuh dengan sama besar
   C. tekanan yang diberikan pada darah di dalam pembuluh dikembalikan lagi ke jantung dengan tekanan lebih besar
   D. tekanan yang diberikan pada darah di dalam pembuluh diteruskan keseluruh ke seluruh tubuh dengan besar yang berbeda-beda

8. Perhatikan gambar di bawah ini!

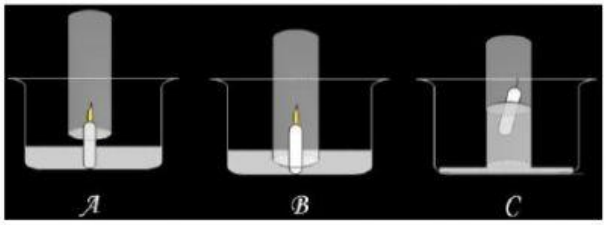


Tumbuhan A dan B dicelupkan dalam botol berisi larutan eosin. Cairan eosin lebih cepat naik pada tanaman A daripada tanaman B karena ....

   A. tekanan air pada perlakuan A lebih tinggi daripada perlakuan B
   B. perlakuan B tidak ada gaya tekan akar , sedangkan perlakuan A ada
   C. perlakuan B terdapat daya kapilaritas batang, sedangkan perlakuan A tidak
   D. perlakuan A memiliki daya hisap daun yang lebih besar daripada perlakuan B

LIVEWORKSHEETS

9. Perhatikan gambar percobaan di bawah ini!



Proses kegiatan percobaan di atas digambarkan dari A ke B ke C. dari percobaan tersebut air dapat masuk ke dalam gelas karena ....

A. tekanan di luar gelas lebih kecil daripada di dalam gelas
B. tekanan di luar gelas lebih besar daripada di dalam gelas
C. volume karbondioksida semakin meningkat sehingga tekanan di luar gelas semakin kecil
D. volume oksigen di dalam gelas semakin habis sehingga tekanan di dalam gelas semakin besar

10. Perhatikan gambar di bawah ini!



Prinsip tekanan zat yang mengakibatkan roket dapat meluncur ke atas adalah ....

A. tekanan air yang besar mengakibatkan roket terdorong ke atas
B. tekanan air di dalam roket semakin kecil sehingga gaya dorong roket semakin besar
C. pemberian tekanan udara yang tinggi di dalam roket yang mengakibatkan tenaga semburan lebih besar sehingga terciptanya gaya dorong roket
D. pemberian tekanan udara yang tinggi di luar roket mengakibatkan tekanan air di dalam roket menjadi lebih kecil sehingga terciptanya gaya dorong roket

LIVEWORKSHEETS