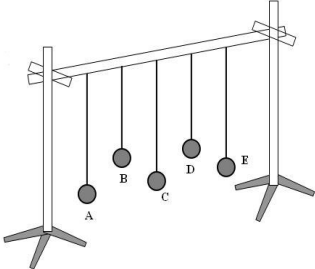


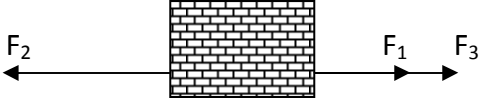
## Ulangan Umum Kenaikan Kelas (UKK) Tahun Pelajaran 2007/2008

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas : VIII

1. Sebuah kelereng bermassa 400 gram, menggelinding di atas lantai das\tar dengan kelajuan 2 m/s. Besar energi kinetik kelereng tersebut ... .
  - a. 0,4 joule
  - b. 0,8 joule
  - c. 1,2 joule
  - d. 1,6 joule
2. Sebuah batu yang massanya 800 gram dilemparkan vertikal ke atas. Apabila percepatan gravitasi bumi  $10 \text{ m/s}^2$ , berapakah energi potensial batu tersebut pada saat mencapai 2 meter?
  - a. 16 joule
  - b. 160 joule
  - c. 1.600 joule
  - d. 16.000 joule
3. Dua orang anak bertanding tarik tambang. Anak A menarik tambang dengan gaya 600 N ke kiri dan anak B menarik tambang dengan gaya 610 N ke kanan. Ternyata tambang bergeser ke kanan sejauh 10 cm. Besar usaha total adalah ... .
  - a. 0,6 joule
  - b. 1 joule
  - c. 100 joule
  - d. 12.100 joule
4. Bunyi yang frekwensinya 20 Hz – 20.000 Hz disebut bunyi ... .
  - a. infrasonik
  - b. ultrasonik
  - c. audiosonik
  - d. supersonik
5. Perhatikan gambar!  
Jika bandul E diayun, maka bandul yang turut berayun adalah ... .
 



  - a. A dan B
  - b. A dan C
  - c. B dan C
  - d. B dan D
6. Sebuah kapal mengirimkan gelombang bunyi ke dasar laut. 5 detik kemudian hidrofon menangkap gema yang dipantulkan. Jika cepat rambat bunyi di air laut 1500 m/s, maka kedalaman laut di tempat kapal tersebut adalah ... .
  - a. 750 meter
  - b. 3750 meter
  - c. 7500 meter
  - d. 15.000 meter
7. Setrika listrik menghabiskan energi sebesar 60.000 joule dalam 4 menit. Daya setrika tersebut sebesar ... .
  - a. 2,5 watt
  - b. 25 watt
  - c. 250 watt
  - d. 2500 watt
8. Lampu pijar memiliki tulisan 10 watt, artinya ... .
  - a. lampu menggunakan energi 10 watt tiap sekon
  - b. lampu menggunakan energi 10 watt tiap 10 sekon
  - c. lampu menggunakan energi 10 joule tiap sekon
  - d. lampu menggunakan energi 10 joule tiap 10 sekon
9. Perhatikan gambar !
 



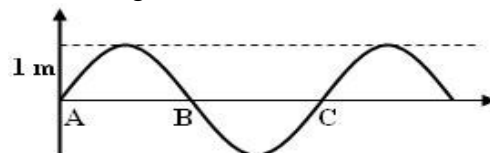
Jika  $F_1 = 20 \text{ N}$ ,  $F_2 = 25 \text{ N}$ ,  $F_3 = 15 \text{ N}$ , maka resultan gayanya adalah ... .

  - a. 10 N searah  $F_1$
  - b. 20 N searah  $F_1$
  - c. 30 N searah  $F_2$
  - d. 60 N searah  $F_2$
10. Contoh gaya gesek yang menguntungkan adalah ... .
  - a. gesekan antara roda-roda mesin
  - b. gesekan antara meteor dengan atmosfer bumi
  - c. gesekan antara air laut dengan badan kapal
  - d. gesekan antara katrol dengan tali/as timba sumur

11. Sebuah bola massanya 800 gram. Apabila percepatan gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$ , maka berat bola adalah ... .
  - a. 8 N
  - b. 80 N
  - c. 800 N
  - d. 8000 N
12. Yang merupakan sifat gaya gesekan adalah ... .
  - a. gaya gesekan mempercepat benda bergerak
  - b. gaya gesekan mengakibatkan benda tergelincir (slip)
  - c. gaya gesekan menyebabkan gerakan benda terhambat
  - d. gaya gesekan semakin besar jika kedua permukaan semakin licin
13. Berat Rakha adalah 490 N, tetapi ketika ditimbang dengan neraca massanya 50 kg. Maka besarnya percepatan gravitasi bumi di tempat tersebut adalah ... .
  - a.  $9,0 \text{ m/s}^2$
  - b.  $9,5 \text{ m/s}^2$
  - c.  $9,8 \text{ m/s}^2$
  - d.  $10,0 \text{ m/s}^2$
14. Pemasangan sabuk pengaman pada jok mobil merupakan penerapan dari ... .
  - a. hukum I Newton
  - b. hukum II Newton
  - c. hukum III Newton
  - d. gravitasi Newton
15. Sebuah benda akan mengalami percepatan sebesar dua kali dari semula jika ... .
  - a. gaya tetap dan massa diduakalikan
  - b. gaya diduakalikan dan massa tetap
  - c. gaya diduakalikan dan massa setengah dari semula
  - d. gaya setengah dari semula dan massa tetap
16. Energi yang dimiliki benda karena kedudukannya/posisinya adalah ... .
  - a. energi kalor
  - b. energi kinetik
  - c. energi mekanik
  - d. energi potensial
17. Pada lampu senter yang menyala terjadi perubahan bentuk energi yaitu ... .
  - a. energi listrik  $\rightarrow$  energi kimia  $\rightarrow$  energi cahaya
  - b. energi listrik  $\rightarrow$  energi kalor  $\rightarrow$  energi cahaya
  - c. energi kimia  $\rightarrow$  energi listrik  $\rightarrow$  energi cahaya
  - d. energi potensial  $\rightarrow$  energi listrik  $\rightarrow$  energi cahaya

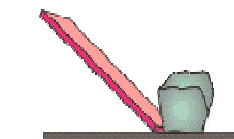
18. Buah mangga yang jatuh dari tangkainya ... .
  - a. energi kinetik bertambah, energi potensial bertambah
  - b. energi kinetik bertambah, energi potensial berkurang
  - c. energi kinetik berkurang, energi potensial bertambah
  - d. energi kinetik berkurang, energi potensial berkurang
19. Periode suatu getaran  $\frac{1}{4}$  sekon, maka frekwensinya adalah ... .
  - a. 1 Hz
  - b. 2 Hz
  - c. 3 Hz
  - d. 4 Hz
20. Gelombang yang arah rambatan dan arah getarannya berimpit disebut ... .
  - a. gelombang transversal
  - b. gelombang longitudinal
  - c. gelombang stasioner
  - d. gelombang elektromagnetik

21. Perhatikan gambar berikut!

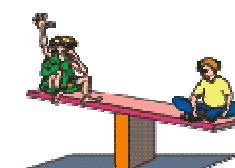


Jika panjang A – B 20 cm dan waktu yang diperlukan untuk menempuh satu gelombang 4 sekon, maka cepat rambat gelombang tersebut sebesar ... .

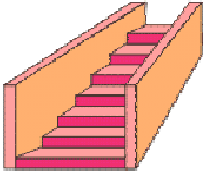
- a. 5 cm/s
  - b. 10 cm/s
  - c. 40 cm/s
  - d. 80 cm/s
22. Perhatikan gambar berikut!  
Alat yang bekerja berdasarkan bidang miring adalah ... .



b.



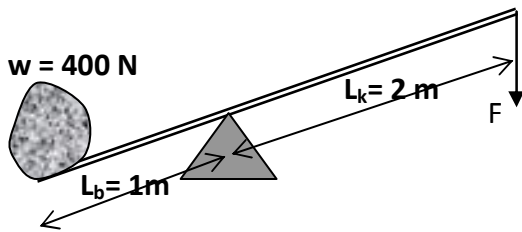
c.



d.



23. Perhatikan gambar berikut ini!



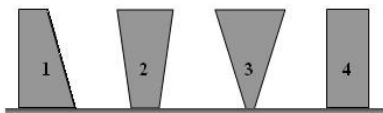
Besar gaya F untuk mengangkat beban w adalah ... .

- a. 100 N
- b. 200 N
- c. 400 N
- d. 800 N

24. Tuas yang memiliki keuntungan mekanik terbesar adalah ... .

Jawaban	Lengan beban	Lengan kuasa
a.	4,5 cm	27 cm
b.	5,0 cm	50 cm
c.	7,5 cm	60 cm
d.	10,0 cm	75 cm

25. Perhatikan gambar berikut!



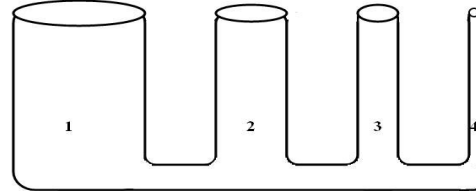
Empat buah benda di atas memiliki berat yang sama. Tekanan paling besar terhadap bidang adalah ... .

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

26. Sebuah gaya sebesar 50 N bekerja pada bidang seluas  $10 \text{ m}^2$ . Maka besarnya tekanan ... .

- a.  $500 \text{ N/m}^2$
- b.  $60 \text{ N/m}^2$
- c.  $50 \text{ N/m}^2$
- d.  $5 \text{ N/m}^2$

27. Perhatikan gambar!



Bejana berhubungan yang terdapat pipa kapiler tersebut diisi air, maka urutan permukaan air dari tertinggi sampai terendah adalah ... .

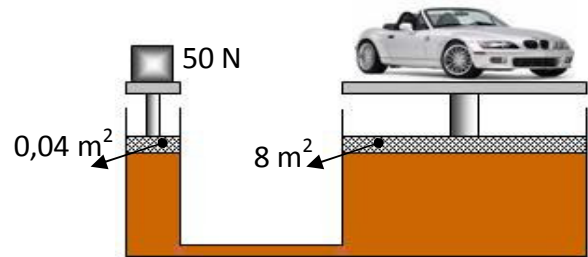
- a. 1 - 2 - 3 - 4
- b. 2 - 3 - 4 - 1
- c. 3 - 4 - 2 - 1
- d. 4 - 3 - 3 - 1

28. Perhatikan gambar!

Apabila tabung diisi penuh air, maka air yang memancar paling jauh pada lobang ... .

- a. P
- b. Q
- c. R
- d. S

29. Perhatikan gambar!



Luas pengisap tabung kecil  $0,04 \text{ m}^2$  dan luas pengisap tabung besar  $8 \text{ m}^2$ . Apabila pada tabung kecil diberikan gaya sebesar 50 N, maka besar gaya yang timbul pada tabung besar bernilai ... .

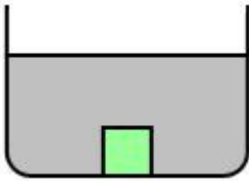
- a. 0,25 newton
- b. 25 newton
- c. 500 newton
- d. 10.000 newton

30. Alat yang bekerjanya berdasarkan hukum Pascal adalah ... .

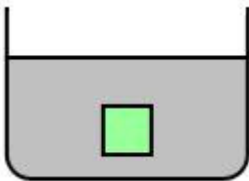
- a. galangan kapal
- b. jembatan ponton
- c. balon udara
- d. dongkrak hidrolik

31. Perhatikan pernyataan berikut!
1. cara kerja pompa udara
  2. cara kerja kapal selam
  3. cara kerja alat pengangkat mobil
  4. pembuatan jembatan ponton
- Yang merupakan aplikasi dari hukum archimedes adalah ... .
- a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 2 dan 3
  - d. 2 dan 4

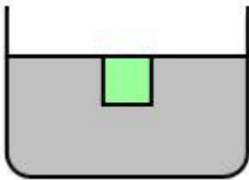
32. Massa jenis besi =  $7,6 \text{ g/cm}^3$  dan massa jenis air raksa  $13,6 \text{ g/cm}^3$ . Jika besi dicelupkan kedalam air raksa, maka keadaan besi seperti gambar ... .
- a.



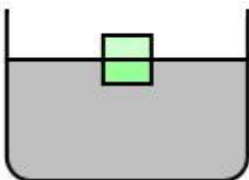
b.



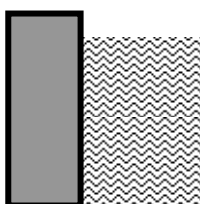
c.



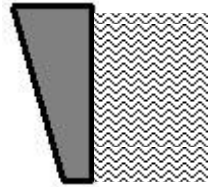
d.



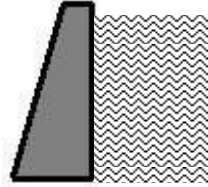
33. Gambar bendungan yang benar ditinjau dari tekanan zat cair adalah ... .
- a.



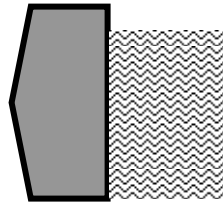
b.



c.

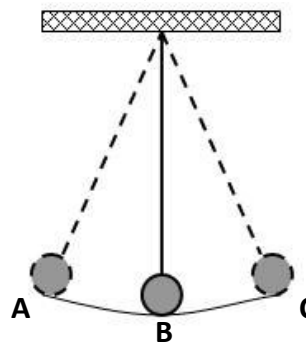


d.



34. Ketinggian kota A 800 meter dari permukaan air laut. Maka tekanan udara dikota A sebesar ... .
- a. 84 cmHg
  - b. 80 cmHg
  - c. 68 cmHg
  - d. 67 cmHg

35. Perhatikan gambar!



- Yang dimaksud  $\frac{3}{4}$  getaran adalah gerak bandul dari ... .
- a. A - B - C
  - b. A - B - C - B
  - c. A - B - C - B - A
  - d. A - B - C - B - A - B