



UAS

FISIKA

SMA NEGERI 1 TAMBANG ULANG

NAMA :

KELAS :



PILIH LAH SALAH SATU JAWABAN YANG KALIAN ANGGAP BENAR DENGAN MENGGKLIK SALAH SATU PILIHAN JAWABAN DI BAWAH INI!

1. Ukuran panas dingin suatu benda disebut?
 - a. kalor
 - b. suhu
 - c. massa jenis
 - d. termometer
 - e. celcius
2. Titik diidh air pada tekanan 1 atm sama denganK
 - a. 100
 - b. 173
 - c. 273
 - d. 373
 - e. 300
3. Energi yang berpindah dari benda yang suhunya lebih tinggi ke benda yang suhunya lebih rendah Ketika kedua benda bersentuhan disebut?
 - a. kalor
 - b. suhu
 - c. massa jenis
 - d. termometer
 - e. celcius
4. Panas sebesar 12 Kj diberikan pada sepotong logam bermassa 2500 gram yang memiliki suhu 30°C . Jika, kalor jenis logam adalah $0,2 \text{ kalori/gr } ^{\circ}\text{C}$. Tentukan suhu akhir logam !
 - a. $35,71^{\circ}\text{C}$
 - b. $36,71^{\circ}\text{C}$
 - c. $37,71^{\circ}\text{C}$
 - d. $38,71^{\circ}\text{C}$
 - e. $39,71^{\circ}\text{C}$
5. Jika kita berada di dekat api unggun, maka kalor akan merambat dari api ke tubuh kita melalui proses....
 - a. Radiasi dan konveksi
 - b. Radiasi dan konduksi
 - c. Konduksi dan konveksi
 - d. Radiasi
 - e. Konveksi
6. Sepotong besi 500 gram memiliki suhu 310 K. Besi itu dibiarkan hingga mencapai suhu kamar sekitar 300 K. Kalor jenis besi 450 J/Kg.K . Hitunglah kalor yang dilepaskan!
 - a. 2.250 J
 - b. - 2.250 J
 - c. 3.450 J
 - d. - 3.450 J
 - e. 3.000 J

7. Suhu air dalam suatu bejana adalah 40°C . Jika, suhu itu diukur dengan thermometer Fahrenheit akan menunjukkan suhu

- a. 40°F
- b. 50°F
- c. 104°F
- d. 122°F
- e. 125°F

8. Dengan thermometer Celsius benda terukur 60°C , suhu bend ajika diukur dengan thermometer Reumur adalah

- a. 12°R
- b. 35°R
- c. 40°R
- d. 48°R
- e. 50°R

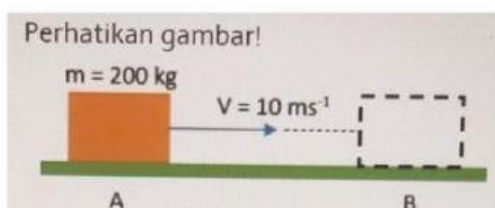
9. Es bermassa M gram bersuhu 0°C dimasukkan kedalam air bermassa 340 gram dengan suhu 20°C yang ditempatkan pada bejana khusus. Anggap bejana tidak menyerap atau melepas kalor. Jika, $L_{\text{es}} = 80 \text{ Kal}$, kapasitas air ($C_{\text{air}} = 1 \text{ kal}^{\circ}\text{C}^{-1}$). Semua es mencair dan kesetimbangan termal tercapai pada suhu 5°C , berapakah massa es?

- a. 30 gram
- b. 40 gram
- c. 50 gram
- d. 60 gram
- e. 70 gram

10. 200 gram air bersuhu 80°C dicampurkan dengan 300 gram air bersuhu 20°C . Tentukan suhu campurannya!

- a. 47°C
- b. 46°C
- c. 45°C
- d. 44°C
- e. 43°C

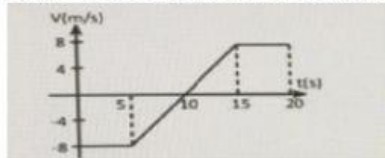
11.



Balok bergerak pada lantai dari posisi A dan B balok berhenti. Besar usaha dari gaya gesekan lantai pada balok adalah

- a. 20.000 J
- b. 10.000 J
- c. 8.000 J
- d. 2.000 J
- e. 1.000 J

12. Sebuah balok bermassa 100 kg ditarik sepanjang sebuah lintasan lurus. Grafik kecepatan balok sebagai fungsi waktu ditunjukkan oleh gambar berikut !



Usaha yang dilakukan oleh resultan gaya yang bekerja pada balok tersebut dari detik ke-10 sampai detik ke-15 adalah

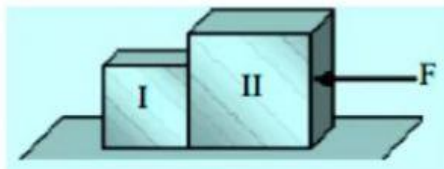
- a. 2.500 J
 - b. 2.750 J
 - c. 3.200 J
 - d. 3.650 J
 - e. 3.750 J
13. Sebuah mobil dengan massa 1 ton bergerak dari keadaan diam sesaat kemudian kecepatannya 5 m/s. Besar usaha yang dilakukan mesin mobil tersebut adalah
- a. 1.000 J
 - b. 2.500 J
 - c. 5.000 J
 - d. 12.500 J
 - e. 25.000 J
14. Sebuah benda dengan massa 2,5 kg jatuh bebas dari ketinggian 3 m terhadap lantai ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Bila benda menumbuk lantai yang tidak lenting sama sekali, maka kalor yang ditimbulkan oleh benda adalah kalori
- a. 7,5
 - b. 18
 - c. 30
 - d. 75
 - e. 300
15. Sebuah mobil bermassa m memiliki mesin berdaya P . jika, pengaruh gesekan kecil, maka waktu minimum yang diperlukan mobil agar mencapai kecepatan V dari keadaan diam adalah
- a. mv/P
 - b. P/mv
 - c. $2P/mv^2$
 - d. $mv^2/2P$
 - e. $m^2v^2/2P$

16. Seekor ikan bermassa 1 Kg tergantung pada tali. Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, besar tegangan tali adalah



- a. 5 N
- b. 10 N
- c. 15 N
- d. 20 N
- e. 25 N

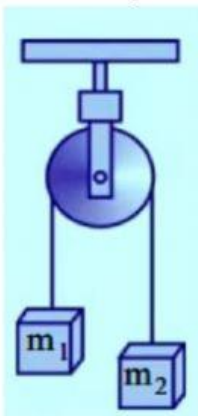
17. Balok I bermassa 2 Kg dan Balok II massanya 4 Kg terletak diatas lantai licin seperti pada gambar berikut ini :



Jika $F = 6 \text{ N}$, maka gaya kontak antara kedua balok adalah

- a. 0 N
- b. 1 N
- c. 2 N
- d. 6 N
- e. 18 N

18. Perhatikan gambar di bawah ini :



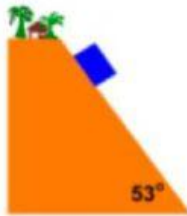
Jika, massa benda di atas adalah massa benda $m_1 = 2 \text{ Kg}$, $m_2 = 3 \text{ Kg}$, jika percepatan gravitasi 10 m/s^2 dan gesekan tali pada katrol diabaikan, berapakah percepatan dari sistem tersebut?

- f. 2 m/s^2
- g. $2,5 \text{ m/s}^2$
- h. 4 m/s^2
- i. 5 m/s^2
- j. 8 m/s^2

19. Sebuah buku diletakkan di atas meja. Meja diletakkan di atas bumi. Massa buku adalah 2 kg , jika percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 . Maka, hitunglah besar gaya reaksi bumi terhadap buku.

- a. 50 N
- b. 40 N
- c. 30 N
- d. 20 N
- e. 10 N

20. Perhatikan gambar berikut, balok 100 kg diluncurkan dari sebuah bukit!



Anggap lereng bukit rata dan memiliki koefisien gesek $0,125$. Percepatan gravitasi 10 m/s^2 dan $\sin 53^\circ = 0,8$, $\cos 53^\circ = 0,6$. Tentukan nilai dari gaya gesek antara lereng dan balok!

- a. 70 N
- b. 75 N
- c. 80 N
- d. 85 n
- e. 90 N

21. Sebuah benda bermassa 50 gram bergerak harmonis sederhana dengan amplitude 10 cm dan periode $0,2 \text{ s}$. Besar gaya yang bekerja pada sistem saat simpangannya setengah amplitude adalah sekitar

- a. 10 N
- b. $2,5 \text{ N}$
- c. $4,8 \text{ N}$
- d. $6,9 \text{ N}$
- e. $8,4 \text{ N}$

22. Sebuah pegas yang panjangnya 20 cm digantungkan vertical. Kemudian ujung di bawahnya 200 gram, sehingga panjangnya bertambah 10 cm. Beban ditarik 5 cm ke bawah kemudian dilepas hingga beban bergetar harmonic. Jika, $g = 10 \text{ m/s}^2$. Maka, frekuensi getaran adalah

- a. 0,5 Hz
- b. 1,6 Hz
- c. 5,0 Hz
- d. 18,8 Hz
- e. 62,8 Hz

23. Besarnya periode suatu ayunan (bandul) sederhana bergantung pada

- (1) Panjang tali
- (2) massa benda
- (3) percepatan gravitasi
- (4) amplitude

Pertanyaan di atas yang benar adalah

- a. (1), (2), dan (3)
- b. (1) dan (3)
- c. (2) dan (4)
- d. (4)
- e. (1), (2), (3) dan (4)

24. Diketahui Modulus Young tembaga $1,1 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$. Hitunglah berat badan maksimum yang boleh digantungkan pada seutas kawat tembaga yang berdiameter 10 mm. Jika regangan yang terjadi tidak boleh lebih dari $0,001 \text{ N/m}^2$

- a. $86,35 \cdot 10^2$
- b. $86,35 \cdot 10^3$
- c. $86,35 \cdot 10^4$
- d. $86,35 \cdot 10^5$
- e. $86,35 \cdot 10^6$

25. Suatu benda bergerak harmonic sederhana dengan amplitude 4 cm dan frekuensi 1,5 Hz. Berapakah simpangan benda Ketika kecepatannya $\frac{1}{2}$ kali kecepatan maksimumnya ?

- a. $0,004 \cdot \frac{1}{2} \sqrt{2}$
- b. $0,004 \cdot \frac{1}{2}$
- c. $0,004 \cdot \frac{1}{2} \sqrt{3}$
- d. 0,004
- e. $0,004 \cdot \frac{1}{2} \sqrt{6}$

*Jika sudah selesai silahkan kirim ke Email : russantihervina@gmail.com