



01. Perhatikan tabel berikut!

No.	Besaran	Satuan	Alat ukur
1	Berat	Kilogram	Neraca
2	Panjang	Meter	Meteran
3	Suhu	Celcius	Termometer
4	Waktu	Detik	Stopwatch

Pasangan besaran pokok dengan satuan SI dan alat ukur yang sesuai adalah

- (A) 1 dan 2
- (B) 1 dan 3
- (C) 2 dan 3
- (D) 2 dan 4

02. Perhatikan tabel berikut!

No.	Sifat Zat	Zat Padat	Zat Cair	Zat Gas
1	Jarak antar partikel	Berjauhan	Berdekatan	Berdekatan
2	Volume ditempat berbeda	Tetap	Tetap	Berubah
3	Bentuk ditempat berbeda	Berubah	Berubah	Berubah
4	gaya tarik partikel	Kuat	Kuat	Lemah

Sifat yang tepat pada tabel diatas adalah

- (A) 1 dan 2
- (B) 1 dan 3
- (C) 2 dan 3
- (D) 2 dan 4

03. Suatu benda diukur dengan menggunakan thermometer bersekala Celsius menunjukkan 35°C , berapa suhu benda tersebut ketika diukur menggunakan thermometer berskala Ferenheit

- (A) 63°F
- (B) 67°F
- (C) 95°F
- (D) 104°F

04. Suhu air 10°C dengan massa 1000 gram dipanaskan sampai mendidih pada tekanan normal. Jika diketahui kalor jenis air $1 \text{ kkal/kg}^{\circ}\text{C}$, maka kalor yang diperlukan sebesar

- (A) 10 kkal
- (B) 90 kkal
- (C) 10.000 kkal
- (D) 90.000 kkal

05. Perhatikan peristiwa berikut !

- (1) Buah mangga jatuh bebas ke tanah
- (2) Bola menggelinding di atas pasir
- (3) Kelereng menggelinding ke bawah pada bidang miring licin
- (4) Peluru yang ditambahkan vertical ke atas

Contoh gerak lurus berubah beraturan diperlambat adalah

- (A) 1 dan 2
- (B) 1 dan 3
- (C) 2 dan 3
- (D) 2 dan 4

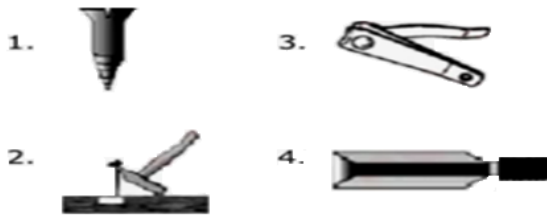
06. Perhatikan gambar berikut !



Jika massa mobil 1000 kg, maka besar energi kinetik mobil tersebut adalah

- (A) 10 kJ
- (B) 50 kJ
- (C) 100 kJ
- (D) 500 kJ

07. Perhatikan macam-macam pesawat sederhana berikut !

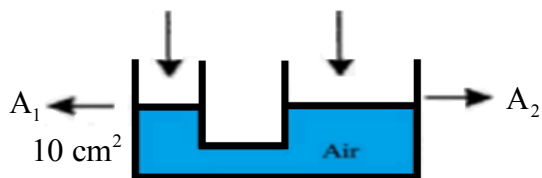


Yang menggunakan prinsip tuas adalah

- (A) 1 dan 2
- (B) 1 dan 3
- (C) 2 dan 3
- (D) 2 dan 4

08. Perhatikan gambar berikut

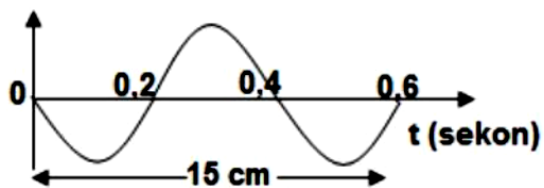
$$F_1 = 20\text{N} \quad F_2 = 2000\text{N}$$



Jika tekanan pada penampang A_1 dan penampang A_2 dalam keadaan seimbang, maka nilai A_2 pada gambar di atas adalah

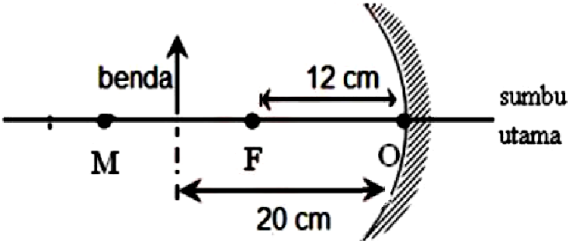
- (A) 20 cm^2
- (B) 100 cm^2
- (C) 200 cm^2
- (D) 1000 cm^2

09. Suatu gelombang dinyatakan pada grafik !

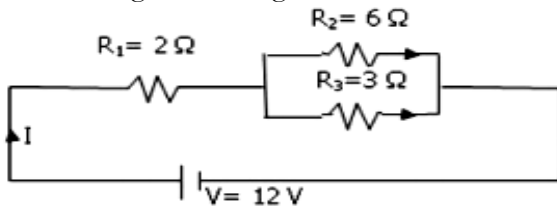


Cepat rambat gelombang berdasarkan grafik tersebut adalah

- (A) 25 cm/s
- (B) 30 cm/s
- (C) 60 cm/s
- (D) 90 cm/s

<p>10. Pemanfaatan bunyi dalam bidang kedokteran berupa USG untuk melihat bagian dalam tubuh atau janin, pemanfaatan ini dapat terjadi karena bunyi memiliki sifat</p> <p>(A) Dapat dipantulkan (B) Dapat dipolarisasikan (C) Lentur dan tidak berbahaya (D) Merambat tegak lurus terhadap arah getarnya</p>	
<p>11. Perhatikan gambar benda di depan cermin cekung berikut!</p>  <p>Bayangan yang terbentuk adalah</p> <p>(A) 12 cm di belakang cermin (B) 20 cm di belakang cermin (C) 30 cm di depan cermin (D) 40 cm di depan cermin</p>	
<p>12. Seorang siswa melakukan percobaan dengan sebatang kaca yang digosok dengan kain sutra, pernyataan yang tepat di bawah ini adalah</p> <p>(A) Kaca menjadi bermuatan listrik negatif, karena sebagian protonnya pindah ke kain sutra (B) Kaca menjadi bermuatan listrik negatif, karena sebagian elektron dari kain sutra pindah ke kaca (C) Kaca menjadi bermuatan listrik positif, karena sebagian elektronnya berpindah ke kain sutra (D) kaca menjadi bermuatan positif karena mendapat tambahan proton dari kain sutra</p>	

13. Perhatikan gambar rangkaian listrik berikut !



Jika hambatan dalam sumber tegangan diabaikan, beda potensial listrik antara ujung-ujung hambatan R_1 adalah

- (A) 2 V
- (B) 4 V
- (C) 6 V
- (D) 12 V

14. Sebuah setrika seperti gambar berikut!

Setrika Listrik

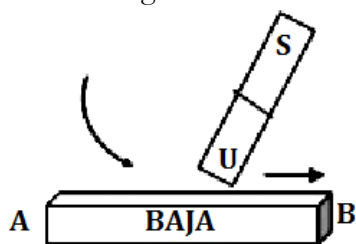


Spesifikasi 400 W/ 220 V

Jika setrika tersebut menyala 1,5 jam perhari, maka energi listrik selama 1 bulan (30 hari) Adalah

- (A) 9,9 kWh
- (B) 12 kWh
- (C) 18 kWh
- (D) 24,2 kWh

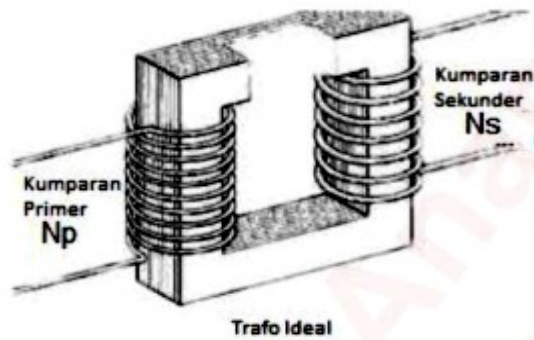
15. Perhatikan gambar!



Ketika magnet digosokkan seperti gambar maka jenis kutub pada besi adalah

- (A) A = kutub utara, B = kutub selatan, bersifat permanen
- (B) A = kutub utara, B = kutub selatan, bersifat sementara
- (C) A = kutub selatan, B = kutub utara, bersifat permanen
- (D) A = kutub selatan, B = kutub utara, bersifat sementara

16. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas merupakan gambar transformator ideal. Jika diketahui perbandingan jumlah lilitan primer dan sekunder adalah $N_p : N_s = 11 : 1$, maka apabila tegangan yang masuk pada trafo 220 V, tegangan yang keluar melalui kumparan sekunder bernilai

- (A) 11 V
- (B) 20 V
- (C) 2420 V
- (D) 2200 V

17. Salah satu fenomena alam yang disebabkan oleh perputaran bumi mengelilingi matahari adalah

- (A) diameter bumi di katulistiwa lebih panjang dibanding kutub
- (B) gerak semu harian benda langit dari timur ke barat
- (C) perubahan kelompok bintang yang tampak dari bumi
- (D) perbedaan waktu di bumi

18. Perhatikan tabel pengamatan perubahan warna pada indikator alami ekstrak kubis ungu berikut!

Larutan	Warna idikator sebelum ditetesi larutan	Warna idikator setelah ditetesi larutan
Asam	Ungu	merah
Basa	Ungu	hijau
Garam	Ungu	ungu

Jika kita punya air kapur kemudian ditetaskan pada indikator kubis ungu, maka warnanya menjadi ...

- (A) Hijau
- (B) Merah
- (C) Tetap ungu
- (D) Menjadi Bening



19. Perhatikan data dibawah!

No	Senyawa	Rumus Kimia
1	Air	HNO
2	Garam dapur	NaCl
3	Asam klorida	HCO
4	Karbon dioksida	CO ₂

Nama senyawa dan rumus kimia yang benar adalah:

- (A) 1 dan 2
- (B) 1 dan 3
- (C) 2 dan 3
- (D) 2 dan 4

20. Perhatikan pernyataan berikut!

- (1) Lilin dipanaskan akan meleleh
- (2) Kertas dibakar
- (3) Besi berkarat
- (4) Terjadinya bunga es di freezer

Dari pernyataan diatas yang termasuk perubahan kimia adalah ...

- (A) 1 dan 2
- (B) 2 dan 3
- (C) 1 dan 4
- (D) 3 dan 4