

Lembaga Konsultasi dan Bimbingan Belajar  
**NUSAGAMA COLLEGE**

www.nusagama.com, email: nusagama@yahoo.com

Kode Paket soal : SMA-F5.12.101.08

Bidang studi Fisika

- Bola lampu 10W; 220V dihubungkan dengan dengan
- 1 tegangan 110v. Daya yang terpakai oleh bola lampu  
berapa watt? a. 0,5 b. 1 c. 1,5 d. 2 e. 2,5
- Dua partikel bermuatan saling tolak menolak dengan gaya  
sebesar 24 N. jika muatan ke dua partikel masing-masing
- 2 itu di 2 kalikan dan jarak antara kedua partikel dijadikan  
2/3 jarak semula, maka gaya tolak antara mereka akan  
menjadi berapa N? a. 12 b. 24 c. 48 d. 128 e. 216
- Arus listrik mengalir sepanjang kawat lisrik tegangan tinggi  
dari selatan ke utara. Arah medan magnet yang
- 3 diakibatkan arus listrik di atas kawat adalah ke arah? a. Selatan b. utara c. timur d. barat e. tenggara
- Fluks magnet yang berubah-ubah menurut persamaan  $\dot{\Phi} =$   
0,05t<sup>2</sup> dengan  $\dot{\Phi}$  dalam weber dan t dalam detik,
- 4 menembus tegak lurus suatu bidang kawat melingkar  
maka tegangan pada saat t =1 s adalah ... volt? a. 0,1 b. 0,2 c. 0,25 d. 0,4 e. 0,5
- Massa partikel A 4x massa partikel B dan kecepatan a 1/3 x  
kecepatan B, maka perbandingan panjang gelombang
- 5 partikel B adalah? a. 1:4 b. 4:1 c. 3:4 d. 4:3 e. 1:12
- Energi terbesar yang dipancarkan sebagai radiasi foton  
pada perpindahan elektron dalam deret Belmer (menuju
- 6 kulit ke n = 2) adalah ... eV? a. 13,6 b. 3,4 c. 1,5 d. 0,85 e. 0,38
- Sebuah partikel yang bergerak dengan kelajuan 0,3c  
terhadap kerangka acuan laboratorium memancarkan
- 7 sebuah elektron searah dengan kecepatan 0,3c relatif  
terhadap partikel. Laju elektron tadi menurut kerangka  
acuan laboraorium paling dekat nilainya dengan mana? a. 0,32c b. 0,51c c. 0,66c d. 0,76c e. 0,90c

- 8 Roda sepeda berputa menempuh  $20\pi$  rad/s. Maka waktu yang dibutuhkan roda untuk melakukan satu kali putaran penuh adalah ... sekon?
- 9 Sebuah peluru dengan massa 50 gram ditembakkan sengan sudut evalasi  $30^\circ$  dan dengan kecepatan 40 m/s. Jika gesekan dengan udara diabaikan, maka ketinggian maksimum peluruh adalah ..m?
- 10 Sebuah peti yang massanya 80 kg dinaikan dari tanah ke atas truk yang tingginya 1,5 m.. Bila  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , maka besar usaha yang dikeluarkan adalah ... Joule?
- 11 Gas dalam ruang tertutup bersuhu  $42^\circ\text{C}$  dan tekanan 7atm, memiliki volume 8L. Gas dipanasi sampai  $87^\circ\text{C}$  dan ternyata tekanan naik sebesar 1 atm. Berapakah volume gas sekarang?
- 12 1,5 m<sup>3</sup> gas helium yang bersuhu  $27^\circ\text{C}$  dipanaskan secara isobarik sampai  $127^\circ\text{C}$ , jika tekanan gas helium  $2 \times 10^5 \text{ N/m}^2$ , gas helium melakukan usaha luar sebesar berapa kJ?
- 13 Sebuah mesin Carnot mula-mula dioperasikan dengan suhu kedua tendon masing-masing 300 K dan 400 K. Agar efisiennya naik menjadi 2 kali semula, maka dengan suhu rendah tetap, suhu tendon kalor yang bersuhu tinggi harus dinaikan menjadi .. K?
- 14 Jika suatu cahaya putih dilewatkan suatu kisi difraksi maka warna cahaya yang mengalami deviasasi paling dekat terhadap bayangan pusat adalah?
- 15 Cahaya adalah gelombang elektromagnetik yang mempunyai sifat-sifat, 1. merupakan gelombang medan listrik dan medan magnet, 2. merupakan gelombang longitudinal, 3. dapat dip[olarisasikan, 4. rambatnya memerlukan medium zat antara. Dari 4 pernyataan di atas yang benar adalah?
- a. 0,5                      b. 0,4                      c. 0,1                      d. 0,05                      e. 0,04
- a. 10                      b. 20                      c. 25                      d. 30                      e. 40
- a. 1200                      b. 1100                      c. 1000                      d. 800                      e. 600
- a. berkurang 20%      b. berkurang 10%      c. bertambah 11%      d. Bertambah 12%      e. bertambah 20%
- a. 50                      b. 100                      c. 300                      d. 900                      e. 150
- a. 500                      b. 600                      c. 800                      d. 900                      e. 1200
- a. jingga                      b. merah                      c. kuning                      d. hijau                      e. biru
- a. 1, 2, 3                      b. 1, 3                      c. 2, 4                      d. 4 saja                      e. semua benar