

Lembaga Konsultasi dan Bimbingan Belajar  
**NUSAGAMA COLLEGE**

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

Kode Paket soal : SMA-F5.12.102.08

Bidang studi Fisika

- Potensi listrik sejauh 4 cm dari suatu muatan titik  $q$  sama dengan 10 V. Potensi listrik sejauh R dari muatan titik  $5q$  sama dengan 20 V. Nilai R sama dengan?
- 1 a. 20                      b. 15                      c. 12                      d. 10                      e. 600
- Tiga buah kapasitor yang masing-masing kapasitasnya  $3\mu\text{F}$ ,  $6\mu\text{F}$ ,  $9\mu\text{F}$ , disusun secara seri. Kedua ujung dari susunan tersebut dihubungkan dengan sumber tegangan yang besarnya 220 volt. Tegangan di antara ujung-ujung kapasitor yang  $3\mu\text{F}$ , adalah ... V?
- 2 a. 40                      b. 600                      c. 110                      d. 120                      e. 220
- Suatu partikel bermuatan 0,04 C bergerak sejajar dengan kawat berarus listrik 10A. Jika jarak partikel kawat 5 cm, laju partikel 5m/s, maka gaya yang dialami partikel adalah ..  $\mu\text{N}$ ?
- 3 a. 0                      b. 2                      c. 3                      d. 6                      e. 8
- Sebuah kumparan dengan induktansi 0,25 H dialiri arus yang berubah-ubah terhadap waktu sesuai dengan persamaan  $I = 8 - 6t^2$  A dengan t dalam sekon, GGL induksi diri sebesar 12 V timbul pada saat t sama dengan .. S?
- 4 a. 1                      b. 2                      c. 3                      d. 4                      e. 5
- Sebuah hambatan 50 ohm, kapasitornya  $6\mu\text{F}$  dan induktor yang dihubungkan seri memiliki frekuensi resonansi  $250/\pi$  Hz. Besarnya koefisien induksi dari induktor adalah .. H?
- 5 a. 6                      b. 1,2                      c. 0,67                      d. 0,3                      e. 0,12
- suatu benda hitam pada suhu  $27^\circ\text{C}$  memancarkan snergi sekitar 100J/s. Benda hitam tersebut dipanasi sehingga suhunya menjadi  $327^\circ\text{C}$ . Energi yang dipancarkan menjadi ?
- 6 a. 100 J/s                      b. 200 J/s                      c. 400 J/s                      d. 800 J/s                      e. 1600 J/s

- 7 Sebuah tengki kubus mempunyai volume  $1 \text{ m}^3$ , menurut pengamat yang diam terhadap kubus. Apabila pengamat bergerak relatif terhadap kubus dengan kecepatan  $0,8c$ , maka volume kubus yang teramati adalah?
- 8 Panjang gelombang terbesar dari deret Lyman adalah sekitar ... ( $R = 1,097 \times 10^7$ )?
- 9 Besarnya momentum sudut orbital elektron pada keadaan  $n = 4$ , maksimum adalah?
- 10 Suatu unsur radioaktif waktu paruhnya 100 detik. Bila massa bahan radioaktif itu mula-mula 1 gram, maka setelah 5 menit massanya tinggal berapa gram?
- a.  $0,4 \text{ m}^3$       b.  $0,5 \text{ m}^3$       c.  $0,6 \text{ m}^3$       d.  $0,8 \text{ m}^3$       e.  $1,0 \text{ m}^3$
- a.  $712 \text{ \AA}$       b.  $900 \text{ \AA}$       c.  $1215 \text{ \AA}$       d.  $1800 \text{ \AA}$       e.  $2000 \text{ \AA}$
- a.  $\hbar v^2$       b.  $\hbar v^3$       c.  $\hbar v^5$       d.  $2\hbar v^3$       e.  $2\hbar v^5$
- a.  $1/3$       b.  $1/2$       c.  $1/5$       d.  $1/6$       e.  $1/8$