PENILAIAN KD 3.4, 3.5, 3.6

Nama :

Kelas :

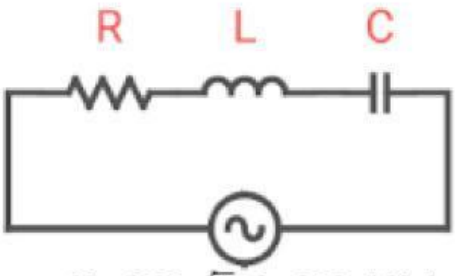
1. Pada suatu kumparan arus berubah dari 6A menjadi 4A selama 0,1 s. Jika GGL Induksi diri yang timbul 16 Volt, maka besar induksi diri kumparan adalah….
   a. 0,6 H
   b. 0,7 H
   c. 0,8 H
   d. 0,9 H
   e. 1,1 H

2. Diketahui sebuah transformator memiliki lilitan primer sebanyak 1000 lilitan dan lilitan sekundernya 200 lilitan. Jika lilitan primer dihubungkan dengan sumber tegangan 600 volt maka tegangan yang keluar dari lilitan sekundernya adalah….
   a. 50 V
   b. 60 V
   c. 80 V
   d. 100 V
   e. 120 V

3. Sebuah induktor memiliki induktansi diri 0,05 H. Jika pada inductor tersebut mengalir arus listrik sebesar 10 A, maka besarnya energi yang tersimpan di dalam inductor adalah…
   a. 0,25 J
   b. 0,50 J
   c. 2,50 J
   d. 5,00 J
   e. 25,00 J

LIVEWORKSHEETS

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

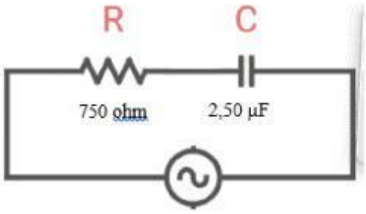


$V = (26\sqrt{2}\sin 200t)$ Volt

Jika nilai R= 12 ohm L= 75 mH dan C= 50μF, maka daya pada rangkaian tersebut adalah….

a. 26 W
b. 52 W
c. 64 W
d. 78 W
e. 104 W

5. Perhatikan gambar berikut



Jika rangkaian dihubungakn dengan tegangan 25 V dengan frekuensi 200/π Hz, maka tegangan yang mengalir di ujung-ujung resistor adalah….

a. 15 V
b. 20 V
c. 25 V
d. 30 V
e. 35 V

LIVEWORKSHEETS

6. Rangkaian seri RLC dihubungkan ke sumber tegangan bolak-balik. Rangkaian ini akan mengalami resonansi apabila....
   a. Impedansi rangkaian mencapai harga maksimum
   b. Arus dalam rangkaian minimum
   c. $X_L = X_C$
   d. Arus mendahului tegangan
   e. $Z > R$

7. Perhatikan gambar berikut

Dari infografik tersebut, kesimpulan yang tepat mengenai sinar UV-B adalah...
   a. Mengandung 95% radiasi dan dapat menyebabkan dan tidak dapat menembus objek seperti kaca, sinar ini juga bermanfaat untuk menjaga kesehatan tubuh
   b. Radiasinya hanya ada pada jam-jam tertentu, dapat diserap oleh lapisan kulit, tidak berbahaya namun membuat kulit menjadi gelap.
   c. Paparannya dapat menjangkau lapisan epidermis kulit, hanya mengandung 5% dari seluruh radiasi UV, sangat berbahaya jika terpapar secara berlebihan, namun mampu meningkatkan daya tahan tubuh apabila mendapatkan dosis yang cukup.

LIVEWORKSHEETS

d. Radiasinya tetap ada meskipun kita berada di dalam ruangan, memiliki intensitas radiasi hingga 50 kali lipat, jumlahnya sangat banyak.

e. Mudah diserap awan, intensitasnya 30 hingga 50 kali lipat lebih kuat, radiasi terbesar terjadi pada puku 11.00-17.00.

8. Seorang pelajar menyusun spectrum gelombang elektromagnetik dari panjang gelombang terbesar sebagai berikut

   1) Inframerah
   2) Ultraviolet
   3) Gelombang TV
   4) Cahaya tampak

   Urutan tersebut masih belum tepat, maka urutan yang tepat adalah....

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

9. Gelombang Radar adalah gelombang electromagnet yang dapat digunakan untuk....

   a. Mengenal unsur-unsur suatu bahan
   b. Mencari jejak sebuah benda
   c. Memasak makanan dengan cepat
   d. Membunuh sel kanker
   e. Mensterilkan peralatan kedokteran

10. Gelombang elektromagnetik yang memiliki frekuensi tertinggi adalah...

   a. gelombang mikro
   b. gelombang radio
   c. cahaya tampak

LIVEWORKSHEETS

d. sinar inframerah

e. sinar gamma

LIVEWORKSHEETS