

SOAL ULANGAN HARIAN

FISIKA KELAS XII MIA

GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK



NAMA :

KELAS :



A. SOAL PILIHAN GANDA

1. Satelit dapat memotret dan dapat mendeteksi tumbuhan-tumbuhan yang ada di bumi dari luar angkasa secara terinci dengan bantuan suatu jenis gelombang elektromagnetik, yaitu
 - a. Sinar gamma
 - b. Sinar-X
 - c. Sinar Ultraviolet
 - d. Sinar Infra merah
 - e. Radar
2. Peningkatan ultraviolet yang menuju permukaan bumi dapat menyebabkan hal-hal berikut ini, kecuali
 - a. Kanker kulit
 - b. Katarak mata
 - c. Mengurangi sistem kekebalan tubuh
 - d. Pengurangan jumlah virus
 - e. Rendahnya produk ganggang
3. Konsep dasar gelombang elektromagnetik yang dikemukakan Maxwell adalah ...
 - a. Disekitar arus listrik timbul medan magnetik
 - b. Disekitar muatan listrik timbul medan listrik
 - c. Perubahan fluks magnetik menimbulkan induksi magnetik
 - d. Perubahan induksi magnetik menimbulkan medan listrik
 - e. Perubahan fluks listrik menimbulkan medan magnetik
4. Pada remote control menggunakan pemanfaatan dari ...
 - a. Sinar-X
 - b. Sinar infra merah
 - c. Gelombang radio
 - d. Sinar gamma
 - e. Sinar Ultraviolet

5. Warna apakah yang kita lihat pada sebuah layar putih jika disinari cahaya merah dan hijau secara bersamaan. . .
 - a. Biru
 - b. Putih
 - c. Hitam
 - d. Kuning
 - e. Cokelat

6. Yang bukan sifat gelombang elektromagnetik adalah. . .
 - a. Memerlukan medium
 - b. Tidak menyimpang dalam medan listrik
 - c. Arah getarannya tegak lurus arah rambatannya
 - d. Dapat dipantulkan dan dibiaskan
 - e. Dapat menunjukkan gejala polarisasi

7. Satu diantara contoh radiasi elektromagnetik berikut ini yang memiliki panjang gelombang terpanjang adalah. . .
 - a. Sinar gamma
 - b. Sinar-X
 - c. Sinar Inframerah
 - d. Sinar ultraungu
 - e. Gelombang radio

8. Manakah urutan berkurangnya frekuensi dari gelombang-gelombang elektromagnetik berikut ini
 - (1) Radiasi Ultraviolet
 - (2) Gelombang radio
 - (3) Cahaya tampak
 - (4) Sinar X
 - (5) Radiasi Inframerah
 - a. (2),(5),(3),(1),(4)
 - b. (4),(3), (1), (2),(5)
 - c. (4),(1),(3),(5),(2)
 - d. (4),(3),(1),(5),(2)
 - e. (2),(5),(1),(3),(4)

9. Perhatikan gelombang elektromagnetik berikut ini
 - (1) Sinar Infra merah
 - (2) Televisi
 - (3) Sinar Ultraviolet
 - (4) Sinar gamma

Urutan yang benar berdasarkan frekuensi dari yang paling besar sampai paling kecil adalah

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

- d. (2),(3),(1),(4)
- e. (1),(2),(3),(4)

10. Satu diantara contoh radiasi elektromagnetik berikut ini yang memiliki panjang gelombang terpendek adalah . . .
- a. Gelombang radio
 - b. Cahaya tampak
 - c. Sinar Inframerah
 - d. Sinar-X
 - e. Sinar Ultraviolet

B. SOAL ESSAY

1. Tuliskan sifat-sifat gelombang elektromagnetik (minimal 3)!



2. Tuliskan manfaat gelombang elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari!

