



Antiremed Kelas 10 Fisika

Bab 8 Gelombang Elektromagnetik - Latihan Soal

Doc. Name: AR10FIS0801 Version: 2013-03 |

halaman 1

<p>01. Urutan spektrum gelombang elektromagnetik dari frekuensi tinggi ke rendah adalah ...</p> <p>(A) Sinar gamma, sinar X, inframerah, ultraviolet</p> <p>(B) Ultraviolet, inframerah, cahaya tampak, gel, mikro</p> <p>(C) Sinar X, ultraviolet, inframerah, gel, radio</p> <p>(D) Gel, radio, ultraviolet, sinar X, sinar gamma</p> <p>(E) Inframerah, ultraviolet, cahaya tampak, gel, radio</p>	
<p>02. Spektrum gelombang elektromagnetik yang dipergunakan untuk terapi membunuh sel karakter adalah ...</p> <p>(A) Sinar ultraviolet</p> <p>(B) Sinar X</p> <p>(C) Sinar alpha</p> <p>(D) Sinar beta</p> <p>(E) Sinar inframerah</p>	
<p>03. Spektrum gelombang elektromagnetik yang berguna untuk membantu pembentuk vitamin D pada manusia adalah ...</p> <p>(A) Sinar gamma</p> <p>(B) Sinar ultraviolet</p> <p>(C) Sinar inframerah</p> <p>(D) Cahaya hijau</p> <p>(E) Cahaya biru</p>	



<p>04. Cepat rambat spektrum gelombang elektromagnetik di ruang hampa ...</p> <ul style="list-style-type: none">(A) Lebih besar jika frekuensinya lebih besar(B) Lebih kecil jika frekuensinya lebih besar(C) Lebih besar jika panjang gelombangnya lebih besar(D) Lebih kecil jika panjang gelombangnya lebih kecil(E) Sama besar untuk setiap spektrum	
<p>05. Urutan spektrum cahaya tampak dari panjang gelombang terkecil adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">(A) Merah, kuning, hijau, biru(B) Biru, hijau, merah, kuning(C) Ungu, nila, kuning, merah(D) Kuning, hijau, biru, ungu(E) Merah, jingga, kuning, nila	
<p>06. Pernyataan yang benar tentang gelombang elektromagnetik dan gelombang bunyi adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Gelombang bunyi merambat lebih pelan di udara dibanding pada logam(2) Gelombang elektromagnetik tidak memerlukan medium perantara untuk merambat sedangkan bunyi perlu(3) Cepat rambat gelombang elektromagnetik di medium yang lebih rapat lebih kecil dibandingkan di medium yang lebih renggang(4) Bunyi adalah gelombang transversal sedangkan cahaya adalah gelombang longitudinal	



<p>07. Spektrum gelombang elektromagnetik yang sering dipakai pada remote televisi adalah ...</p> <p>(A) Sinar X (B) Sinar ultraviolet (C) Cahaya tampak (D) Sinar inframerah (E) Gelombang mikro</p>	
<p>08. Frekuensi cahaya tampak dengan panjang gelombang 540 nm di udara adalah ... (kecepatan cahaya di udara = $3 \cdot 10^8$ m/s)</p> <p>(A) $5,6 \cdot 10^{14}$ Hz (B) $6,3 \cdot 10^{14}$ Hz (C) $7,8 \cdot 10^{14}$ Hz (D) $8,6 \cdot 10^{14}$ Hz (E) $8,3 \cdot 10^{14}$ Hz</p>	
<p>09. Suatu pemancar radio memancarkan siaran radio pada frekuensi 98,7 Mhz. Panjang gelombang elektromagnetik yang dipancarkan adalah Meter</p> <p>(A) 1,03 (B) 2,01 (C) 3,04 (D) 4,05 (E) 5,01</p>	
<p>10. Spektrum gelombang elektromagnetik yang dipergunakan untuk mengetahui kerusakan bagian dalam tubuh manusia adalah ...</p> <p>(A) Sinar gamma (B) Radar (C) Gelombang mikro (D) Sinar X (E) Sinar inframerah</p>	



<p>11. Spektrum gelombang elektromagnetik yang dipakai untuk memantau lalulintas udara di menara kontrol bandara adalah ...</p> <p>(A) Radar (B) Ultraviolet (C) Inframerah (D) Sinar x (E) Sinar gamma</p>	
<p>12. Suatu pulsa radar diterima kembali oleh station radar dalam selang waktu 0,02 ms akibat pemantulan suatu obyek di udara. Jarak obyek tersebut ke station radar adalah ...</p> <p>(A) 1,5 km (B) 3,0 km (C) 4,5 km (D) 6,0 km (E) 7,5 km</p>	
<p>13. Frekuensi gelombang radio jika diurutkan dari yang nilainya lebih besar ke kecil adalah ...</p> <p>(A) VLF, LF, VHF, UHF (B) UHF, LF, VHF, VLF (C) UHF, VHF, LF, VLF (D) LF, VLF, UHF, VHF (E) LF, UHF, VLF, VHF</p>	
<p>14. Sinar laser dapat digunakan untuk ...</p> <p>(1) Pengeboran gigi (2) Bedah mata (3) Pemotongan logam (4) Menghilangkan tato</p>	



15. Setiap stasiun radio FM diberikan bandwidth sebesar 200 kHz. Bila rentang frekuensi siaran radio FM adalah dari 88 MHz s/d 108 MHz, maka banyaknya stasiun radio yang bisa ditampung dalam rentang itu adalah ...

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 40
- (D) 100
- (E) 200