LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas/Semester : XII/2

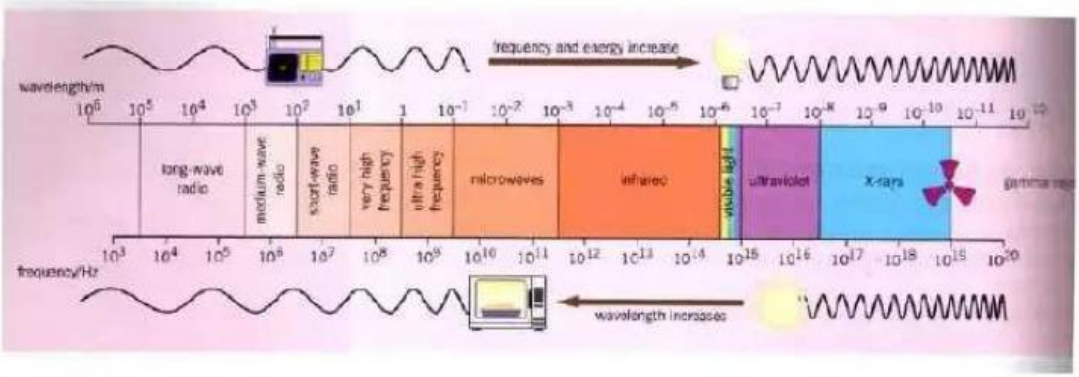
Pokok Bahasan : Gelombang Elektromagnetik

Kelompok : .....
Anggota :
1. .....
2. .....
3. .....

A. Tujuan
   1. Mendeskripsikan spektrum gelombangelektromegnetik.
   2. Mendeskripsikan sifat-sifat gelombang elektromagnettik
   3. Menganalisis tentang pemanfaatan radiasi

B. Petunjuk dan Langkah Diskusi
   1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD berikut
   2. Siapkan literatur tentang radiasi gelombang elektromagnetik
   3. Jawablah setiap pertanyaan dengan teliti.

C. Diskusi
   1. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, tuliskan urutan spektrum gelombang elektromagnetik dari fkrekuensi terkecil ke terbesar!

.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

2. Berdasarkan rentang frekuensi dan panjang gelombangnya, bagaimana hubungan antara frekuensi dan panjang gelombang pada masing-masing spektrum gelombang elektromagnetik?

   .....
   .....
   .....

3. Berdasarkan literatur yang telah kalian baca, deskripsikan sifat-sifat gelombang elektromagnetik!

   .....
   .....
   .....

4. Analisis pemanfaataan gelombang elektromagnetik pada masing-masing spektrum!

   .....
   .....
   .....

5. Perhatikan gambar di bawah ini!

(a)	(b)

   Berdasarlan gambar yang kamu amati, berikan pendapatmu tentang bahaya radiasi gelombang elektromagnetik tersebut!

   .....
   .....
   .....

6. Kesimpulan

   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

BONUS!!

Kamu wajib mengerjakan 2 buah soal. Soal nomor 1 adalah soal yang wajib dikerjakan, sedangkan sisa soal lain kalian dapat memilih mengerjakan soal nomor 2 atau 3.

1. Gelombang elektromagnetik merambat dengan kecepatan 3 x 10^8 m/s. Jika panjang gelombang elektromagnetik tersebut adalah 300 nm, maka tentukan frekuensi dari gelombangnya dan termasuk spektrum apakah gelombang elektromagnetik tersebut?

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

2. Gelombang elektromagnetik berfrekuensi 1 MHz, maka Panjang gelombang elektromagnetik tersebut adalah..

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

3. Panjang gelombang cahaya tampak antara 400 nm—700 nm dan cepat rambat gelombang ini dalam ruang hampa 3 x 10^8 m/s. Frekuensi maksimum cahaya tampak adalah ....

   .....
   .....
   .....

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS