Nama : _____
Kelas : _____

Latihan soal intensitas dan taraf intensitas :

1. Sebuah sumber bunyi mengirim dengan daya 80π watt. Jika dianggap muka gelombang bunyi berbentuk bola, maka intensitas bunyi pada jara 4 meter dari sumber bunyi adalah....
   a. 2,00 watt/m^2
   b. 1,25 watt/m^2
   c. 1,00 watt/m^2
   d. 0,75 watt/m^2
   e. 0,50 watt/m^2

2. Sebuah sumber bunyi memancarkan bunyi dengan energi yang sama ke segala arah dengan laju perambatan konstan. Orang yang berada 8 meter dari sumber bunyi mendengar sumber bunyi tersebut. Sesaat kemudian, intensitas sumber bertambah menjadi dua kalinya. Jika ingin mendengar bunyi dengan intensitas yang sama dengan sebelumnya, berapa jarak dia harus berada dari sumber?
   a. $8\sqrt{2}$ meter
   b. 8 meter
   c. $4\sqrt{2}$ meter
   d. 4 meter
   e. 2 meter

3. Terdapat sumber suara yang memiliki taraf intensitas 50 dB. Intensitasnya adalah….
   a. 10^{-3} watt/m^2
   b. 10^{-4} watt/m^2
   c. 10^{-5} watt/m^2
   d. 10^{-6} watt/m^2
   e. 10^{-7} watt/m^2

4. Pada jarak 4 meter dari sumber bunyi intensitasnya 60 dB. Pada jarak 40 meter taraf intensitasnya ....
   a. 40 dB
   b. 50 dB
   c. 60 dB
   d. 70 dB
   e. 80 dB

5. Taraf intensitas bunyi di suatu tempat berjarak 20 meter dari sumber bunyi adalah 100 dB. Jika 10 sumber bunyi yang sejenis pada satu titik berbunyi bersama-sama, maka taraf intensitas yang terdengar dari jarak 200 meter adalah....
   a. 130 dB
   b. 110 dB
   c. 90 dB
   d. 70 dB
   e. 50 dB

LIVEWORKSHEETS