

حل اسئلة المراجعة صفحة ٢٥

حل السؤال رقم ٢٢

يولد تغير المجال الكهربائي مجالاً مغناطيسياً ، و يولد تغير المجال المغناطيسي مجالاً كهربائياً ، و لذلك تنتشر الموجات الكهرومغناطيسية عندما يولد كل من المجالين الآخر .

حل السؤال رقم ٢٣

$$\lambda = \frac{c}{f}$$
$$f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3.00 \times 10^8 \text{ m/s}}{1.5 \times 10^{-5} \text{ m}} = 2.0 \times 10^{13} \text{ Hz}$$

حل السؤال رقم ٢٤

يجب أن تكون أفقية أيضاً .

حل السؤال رقم ٢٥

القنوت ضمن المجموعة الأولى

حل السؤال رقم ٢٦

$$v = \frac{c}{\sqrt{K}}$$
$$K = \left(\frac{c}{v}\right)^2 = \left(\frac{3.00 \times 10^8 \text{ m/s}}{1.98 \times 10^8 \text{ m/s}}\right)^2 = 2.30$$

حل السؤال رقم ٢٧

الطول الموجي لموجات الأشعة فوق البنفسجية صغير و طاقتها كبيرة إلى درجة تكون كافية لتحطيم الخلايا في الجلد ، و لذلك فإن تعرض الإنسان للأشعة فوق البنفسجية بكثرة يزيد من احتمال إصابته بسرطان الجلد .