

Kl.VIII.

Lekcja 7 (środa)

Temat: Fale elektromagnetyczne. Rodzaje i przykłady zastosowań.

Po zapoznaniu się z tematem musicie umieć:

- nazywać rodzaje fal elektromagnetycznych
- podawać przykłady zastosowania fal elektromagnetycznych
- podawać właściwości różnych rodzajów fal elektromagnetycznych (rozchodzenie się w próżni, szybkość rozchodzenia się, różne długości fali)
- analizować teksty źródłowe, w tym popularnonaukowe, i przygotować wypowiedź pisemną lub ustną na temat zastosowań fal elektromagnetycznych

Proszę zapoznać się z tematem w podręczniku od str. 156 do 164

Zapiszcie notatkę w zeszycie:

1. Sposób powstawania fali elektromagnetycznej.

Aby fala elektromagnetyczna powstała, należy w przewodniku, np. antenie telewizyjnej, wytworzyć zmienny prąd o bardzo dużej częstotliwości. Wokół tego przewodnika pole magnetyczne zmienia się z taką samą częstotliwością, wytwarzając zmienne pole elektryczne, a to z kolei powoduje powstanie zmiennego pola magnetycznego. Proces ten trwa nieprzerwanie. Fala rozchodzi się we wszystkich kierunkach.

2. Ośrodki w których rozchodzi się fala elektromagnetyczna.

Fala elektromagnetyczna rozchodzi się w:

- powietrzu
- próżni
- wodzie
- izolatorach (np. ścianach z betonu, cegły, drewna)

3. Prędkość światła w próżni $3 \cdot 10^8 \text{ m/s} = 3 \cdot 10^5 \text{ km/s} = 10,8 \cdot 10^8 \text{ km/h}$

4. Fale elektromagnetyczne w kolejności od najdłuższej do najkrótszej długości fali;

- Fale radiowe
- UKF i telewizja
- Mikrofae
- Podczerwień
- Światło widzialne
- Ultrafiolet
- Promieniowanie X
- Promieniowanie gamma

Dla chętnych! (na plusa)

Proponuję wykonanie doświadczenia 2, 3, 4. Wybieracie sobie jedno i wraz z opisem, zdjęciem wysyłacie do mnie. Termin poniedziałek 20.04.2020

Powodzenia!