



**Zadanie 7.** Na podstawie podręcznika szkolnego uzupełnij poniższe zdania

- a) Do włączania i wyłączania telewizora oraz zmiany kanałów w pilocie telewizyjnym wykorzystuje się \_\_\_\_\_
- b) Właściwości fal elektromagnetycznych i wynikające z nich zastosowania tych fal zależą od \_\_\_\_\_
- c) Sposób modulowania fali nośnej nazywa się \_\_\_\_\_
- d) Zjawisko jonizacji polega na \_\_\_\_\_

**Zadanie 8.** Oblicz długość fali rozchodzącej się w próżni z częstotliwością 70 000 MHz. Wykonaj odpowiednie obliczenia z uwzględnieniem analizy zadania.

**Zadanie 9.**

Zaznacz zestawienie, w którym do rodzajów fal elektromagnetycznych poprawnie dopasowano ich zastosowania.

- A. promieniowanie podczerwone – grzejniki, promieniowanie ultrafioletowe – solaria, promieniowanie gamma – terapia nowotworowa
- B. promieniowanie gamma – prześwietlanie, mikrofałe – telefony komórkowe, promieniowanie podczerwone – czujniki ruchu
- C. promieniowanie X – prześwietlanie, promieniowanie ultrafioletowe – sterylizacja, promieniowanie podczerwone – solaria

**Zadanie 10.**

Każdemu z wymienionych przedmiotów przyporządkuj odpowiedni rodzaj fali.

- |   |  |
|---|--|
| 1. kuchenka mikrofalowa                           | <input type="checkbox"/> A/ <input type="checkbox"/> B/ <input type="checkbox"/> C/ <input type="checkbox"/> D/ <input type="checkbox"/> E/ <input type="checkbox"/> F |
| 2. pilot do odbiornika telewizyjnego              | <input type="checkbox"/> A/ <input type="checkbox"/> B/ <input type="checkbox"/> C/ <input type="checkbox"/> D/ <input type="checkbox"/> E/ <input type="checkbox"/> F |
| 3. radioodbiornik                                 | <input type="checkbox"/> A/ <input type="checkbox"/> B/ <input type="checkbox"/> C/ <input type="checkbox"/> D/ <input type="checkbox"/> E/ <input type="checkbox"/> F |
| 4. zdjęcie rentgenowskie                          | <input type="checkbox"/> A/ <input type="checkbox"/> B/ <input type="checkbox"/> C/ <input type="checkbox"/> D/ <input type="checkbox"/> E/ <input type="checkbox"/> F |
| 5. żarówka  | <input type="checkbox"/> A/ <input type="checkbox"/> B/ <input type="checkbox"/> C/ <input type="checkbox"/> D/ <input type="checkbox"/> E/ <input type="checkbox"/> F |
| 6. tester do sprawdzania autentyczności banknotów | <input type="checkbox"/> A/ <input type="checkbox"/> B/ <input type="checkbox"/> C/ <input type="checkbox"/> D/ <input type="checkbox"/> E/ <input type="checkbox"/> F |

A. fale radiowe

B. mikrofałe

C. promieniowanie podczerwone

D. światło widzialne

E. promieniowanie nadfioletowe

F. promieniowanie rentgenowskie

**Zadanie 11.**

Fala elektromagnetyczna o częstotliwości  $4 \cdot 10^{14}$  Hz rozchodzi się w szkle z prędkością 200000 km/s. Ile wynosi długość tej fali? Wykonaj odpowiednie obliczenia z uwzględnieniem analizy zadania.

**Zadanie 12.**

Uzupełnij zdania właściwymi wyrażeniami.

Każde ciało wysyła A/ B, które jest falą elektromagnetyczną. Częstotliwość wysyłanych fal zależy od C/ D ciała. Im niższa jest temperatura ciała, tym E/ F jest częstotliwość tych fal.

A. promieniowanie cieplne

C. temperatury

E. mniejsza

B. promieniowanie świetlne

D. kształtu

F. większa