

Temat: Zastosowanie fizyki w kuchni. Gotujemy obiad.

Korzystając z podręcznika str. 237, przeczytaj i zapisz w zeszycie:

1. Zasadę działania kuchenki indukcyjnej:

Kuchenka indukcyjna zbudowana jest z umieszczonych pod blatem zwojów miedzianego drutu tworzących spirale. Podczas **działania kuchenki** przez zwoje płynie zmienny prąd elektryczny, który wytwarza pole magnetyczne. Gdy metalowy garnek stoi na blacie, to zmienny w czasie strumień pola magnetycznego przenika jego podstawę.

2. Zasadę działania szybkowaru:

Szybkowar pod wpływem wysokiej temperatury w szybkowarze zwiększa się ciśnienie pary wytwarzającej się z wody zawartej w przyrządzanych potrawach. Dzięki temu produkty szybciej mięknią. Zawór i uszczelka pokrywki gwarantują hermetyczność zamknięcia.

3. Zasadę działania kuchenki mikrofalowej:

Sekret **działania kuchenki mikrofalowej** kryje się w wodzie. Mikrofałe o częstotliwości 245. MHz przenikają przez szkło, plastik a także potrawy, jednak przy spotkaniu z wodą dzieje się nieco inaczej. Woda dość silnie pochłania drgania wywołane przez fale radiowe doprowadzając tym samym do rozgrzania potrawy od środka.

Temat: Zastosowanie fizyki w urządzeniach chłodniczych.

Korzystając z podręcznika str. 239, przeczytaj i zapisz w zeszycie:

1. Zasadę działania lodówki:

Lodówka sprężarkowa chłodzi, ponieważ chłodziwo na przemian paruje i skrapla się, zmieniając swoją temperaturę. Wszystko to odbywa się w obiegu zamkniętym. Gdy substancja jest ciepła, znajduje się daleko od komory na pożywienie. Gdy jest zimna, znajduje się blisko niej, dzięki czemu ją schładza.

2. Na czym polega cykl zamknięty? *Wykonaj schemat w zeszycie*

Temat: Zastosowanie fizyki w medycynie. U lekarza.

Oglądnij film: <https://www.youtube.com/watch?v=IULRwAVLdrg>

Korzystając z podręcznika str. 242, przeczytaj i zapisz w zeszycie:

1. **Pulsoksymetr** to urządzenie elektroniczne, które pozwala na nieinwazyjny przezskórny pomiar wysycenia krwi tlenem, czyli pomiar tzw. saturacji. Pulsoksymetry służą także do rejestracji częstotliwości pracy serca, czyli pulsu.

Zasada działania pulsoksymetru polega na tym, że urządzenie to mierzy pochłanianie przez czerwone krwinki promieniowanie o dwóch długościach fali: podczerwone i czerwone. Urządzenie to wykorzystuje metodę spektrofotometrii transmisyjnej i mierzy różnice we właściwościach optycznych utlenowanej i nieutlenowanej hemoglobiny. Na tej podstawie pulsoksymetr oblicza parametr określany jako SpO₂, czyli stopień nasycenia hemoglobiny tlenem, podawany w procentach

2. **Prześwietlenie**- polega na wykorzystaniu promieni rentgenowskich które są pochłaniane przez poszczególne tkanki ciała w różnym stopniu. Najwięcej pochłaniają go kości. Powstały obraz utrwalany jest na kliszy.

Korzystając z podręcznika str. 243, przeczytaj i zapisz w zeszycie na czym polega tomografia, ultrasonografia, badanie dopplerowskie, EKG, EEG i rezonans magnetyczny.