

## Klasa 5

Lekcja 18 05 2020r.

### Temat : Świat metali – metale wokół nas – podstawowe zastosowanie metali – część II.

1. Metale i ich stopy w obecnych czasach mają ogromne zastosowanie w każdej dziedzinie gospodarki, przemysłu, czy też życiu codziennym. Praktycznie współczesny świat bez wyrobów z metalu nie mógłby istnieć i funkcjonować .
2. Na początku musimy sobie powiedzieć co to jest stop metalu – jest to nowo powstałe tworzywo o właściwościach metalicznych, w którego strukturze metal jest podstawą budowy, a poza nim występuje co najmniej jeden dodatkowy składnik, zwany dodatkiem stopowym. Dodatki są wprowadzane w celu poprawienia wytrzymałościowych właściwości materiału.
3. Stopy otrzymuje się najczęściej przez stapianie składników w stanie ciekłym i odlewanie, po którym – w czasie chłodzenia i dodatkowych zabiegów obróbki – powstaje struktura decydująca o właściwościach.
4. Podstawowe zastosowania metali :
  - a) Srebro- wyroby jubilerskie, sztuce, styki do przewodów elektrycznych i elektronicznych.
  - b) Wolfram- osłony odporne na wysokie temperatury
  - c) Złoto- wyroby jubilerskie.
  - d) Cyna- styki do kabli.
  - e) Nikiel- powlekanie metali.
  - f) Tytan- technologie kosmiczne.
  - g) Miedź- przewody elektryczne, rury do wody, rynny, dachy.
  - h) Cynk- do pokrywania innych metali by nie rdzewiały.
  - i) Wapń- budownictwo i rolnictwo.
5. Podstawowe zastosowania stopy metali :
  - a) Stal- konstrukcje i szkielety budynków, tory kolejowe, trakcje, podwozia samochodowe, statki.
  - b) Aluminium- puszki, opakowania, części samochodowe, helikoptery.
  - c) Brąz- wyroby jubilerskie, pomniki.
  - d) Mosiądz- okucia do mebli.
  - e) Żeliwo- obudowy w motoryzacji, formy, grzejniki, rury do kanalizacji, garnki.
6. Przedstawione wyżej przykłady to jedynie niewielki wycinek zastosowania metali i ich stopów w życiu codziennym.

Na zajęciach od 11 maja 2020 r spróbujemy połączyć podczas lekcji on – line . Przed lekcją prześle link na który należy się zalogować. W przypadku gdy to będzie utrudnione będziemy kontaktować tak jak obecnie przez e - maila [zdzirek@interia.pl](mailto:zdzirek@interia.pl)

## **Zadanie**

- 1. Uczniowie mający zaległości proszeni o uzupełnienie zadań w terminie 1 tygodnia.**
- 2. Od 20 maja 2020r. na Librusie będą dostępne propozycje ocen rocznych z techniki – warunek rozliczenie się z zadań**

Zaległe zadania prześlij na e- maila [zdzirek@interia.pl](mailto:zdzirek@interia.pl)

**Pozdrawiam Wszystkich**

**Zdzisław Mirek**