

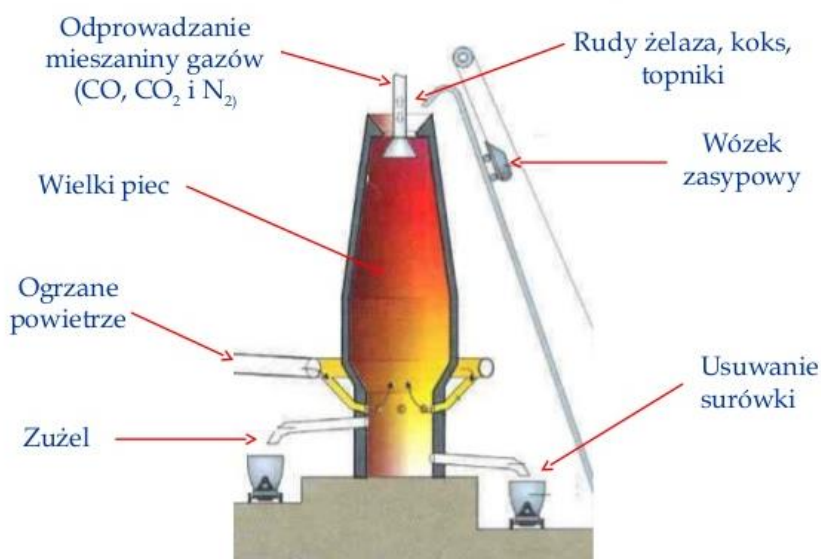
Metale otrzymujemy z rud, tzn. surowców mineralnych wydobywanych z dużych głębokości. Po wydobyciu przewożone są do hut, czyli zakładów w których ruda zostaje surowce zostają wrzucone do odpowiedniego pieca, w którym są bardzo mocno podgrzewane. Ulegają procesowi upłynnienia. Ruda żelaza zostaje oddzielona od innych surowców mineralnych a następnie jako czysty metal odpowiednio uformowana i wystudzona. Wszystkie inne metale nazywa

Niekiedy do rudy dodaje się inne metale, wskutek czego powstają tzw. stopy metali.

Na przykład łącząc żelazo z węglem powstanie żeliwo (gdy węgla jest bardzo dużo to taki stop jest bardzo kruchy – zastawanie np. kaloryfery), łącząc miedź z cyną wytworzymy brąz.

Metal opuszcza piec w postaci ciekłej zwanej surówką.

Budowa wielkiego pieca



właściwości metali

Właściwości fizyczne metali:

- dobrze przewodzą ciepło i elektryczność;
- mają barwę srebrzystą (bez złota i miedzi);
- mają metaliczny połysk;
- z wyjątkiem rtęci są w temperaturze pokojowej ciałami stałymi i w większości przypadków mają wysoką temperaturę topnienia;
- są kowalne (tzn. można za pomocą siły zmienić ich kształt) i ciągliwe (tzn. można je wyciągnąć do postaci drutu).

Właściwości chemiczne:

- w reakcji chemicznej wykazują tendencje do oddawania elektronów (tworzą kationy);
- z tlenem tworzą tlenki metali, niektóre reagują z wodą, tworząc zasady.

**wiadomości
dodatkowe**

Zastosowanie metali



Zadanie domowe:

1. Wykonaj ćwiczenie 3 ze strony 31 podręcznika.
2. Znajdź w domu po trzy przedmioty z: żelaza, miedzi i aluminium (informacje o metalach odszukaj w Internecie lub w encyklopedii powszechnej – prześlij na pocztę swojej klasy klasa5.suskowola@onet.eu)