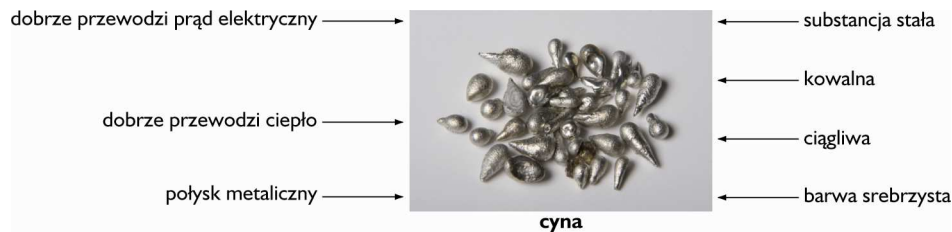


Metale i niemetal

1. Korzystając z podanych właściwości cyny, zapisz właściwości charakterystyczne dla **większości metali**.



2. Korzystając z zamieszczonych w tabeli właściwości fizycznych trzech niemetali, napisz, którymi właściwościami fizycznymi różnią się siarka, brom i tlen.

Niemetal	Stan skupienia	Barwa	Przewodnictwo ciepła i prądu elektrycznego	Rozpuszczalność w wodzie
siarka	stały	żółta	nie przewodzi	nie rozpuszcza się
brom	ciekły	brunatna	nie przewodzi	rozpuszcza się
tlen	gazowy	bezbarny	nie przewodzi	słabo rozpuszcza się

3. Uzupełnij zdania.

Większość metali ma stan skupienia, z wyjątkiem Metale dobrze przewodzą i Mają barwę lub , z wyjątkiem i
Niemetale mają lub stan skupienia, a jedyną cieczą jest

- 4.* Wykonany z żelaza sześcian o wymiarach $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ pozostawiono na powietrzu. Po pewnym czasie pokrył się brązowym nalotem. Nalot starannie usunięto papierem ściernym, a sześcian zważono. Masa żelaznej kostki wyniosła 7865 g. Oblicz, ile gramów żelaza, z którego wykonano kostkę, uległo korozji.

Gęstość żelaza wynosi $d = 7,87 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

Odpowiedź:

5. Korzystając z układu okresowego pierwiastków chemicznych, podziel podane pierwiastki chemiczne na metale i niemetale.

azot • żelazo • brom • wapń • siarka • tlen • glin • miedź
• wodór • rtęć • magnez • fosfor • chlor • ołów • cynk • fluor

metale:

niemetale:

6. Uzupełnij zdania podanymi wyrazami.

rtęci • stały • gazowy • ciepło • prąd elektryczny • srebrzystoszarą • srebrzystobiałą • miedzi • złota • brom • stały



rtęć

Większość metali ma stan skupienia, z wyjątkiem Metale dobrze przewodzą i Mają barwę lub , z wyjątkiem i Niemetale mają lub stan skupienia, a jedyną cieczą jest

7. Połącz nazwy pierwiastków chemicznych z przykładami ich zastosowań.

żelazo	przewód elektryczny
miedź	stop do lutowania
siarka	gwoździe
fluor	pasta do zębów
cyna	opony
	szkło

8. Wpisz literę **P** – przy zdaniach prawdziwych i literę **F** – przy fałszywych.

- Korozja rozpoczyna się w głębi przedmiotów wykonanych z żelaza.
- Stopy są bardziej odporne na rdzewienie niż żelazo.
- Konstrukcje metalowe ulegają korozji pod wpływem wiatru i promieni słonecznych.
- Posypywanie jezdni solą w czasie zimy przyczynia się do szybszej korozji podwozi samochodów.
- Aby zabezpieczyć żelazne gwoździe przed rdzewieniem, należy przechowywać je w naczyniu z wodą.