

Zagadnienia na egzamin poprawkowy z chemii – klasa I

Substancje chemiczne i ich przemiany

Uczeń:

- zna zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni chemicznej
- nazywa wybrane elementy szkła i sprzętu laboratoryjnego oraz określa ich przeznaczenie
- przeprowadza proste obliczenia z wykorzystaniem pojęć: masa, gęstość, objętość
- odróżnia właściwości fizyczne od właściwości chemicznych
- dzieli substancje chemiczne na proste i złożone, na pierwiastki i związki chemiczne
- definiuje pojęcie mieszanina substancji
- opisuje cechy mieszanin jednorodnych i niejednorodnych, podaje przykłady mieszanin
- opisuje proste metody rozdzielania mieszanin na składniki
- definiuje pojęcia zjawisko fizyczne i reakcja chemiczna
- podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka
- definiuje pojęcia pierwiastek chemiczny i związek chemiczny (przykłady związków chemicznych)
- klasyfikuje pierwiastki chemiczne na metale i niemetale
- podaje przykłady pierwiastków chemicznych (metali i niemetali)
- odróżnia metale i niemetale na podstawie ich właściwości
- opisuje, na czym polega rdzewienie (korozja)
- posługuje się symbolami chemicznymi pierwiastków (H, O, N, Cl, S, C, P, Si, Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, Al, Pb, Sn, Ag, Hg)
- opisuje skład i właściwości powietrza
- określa, co to są stałe i zmienne składniki powietrza
- opisuje właściwości fizyczne, chemiczne tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru, azotu
- tłumaczy, na czym polega zmiana stanów skupienia na przykładzie wody
- określa, jak zachowują się substancje higroskopijne
- opisuje, na czym polega reakcja syntezy, analizy, wymiany
- omawia, na czym polega utlenianie, spalanie
- definiuje pojęcia substrat i produkt reakcji chemicznej
- wskazuje substraty i produkty reakcji chemicznej
- określa typy reakcji chemicznych
- określa, co to są tlenki i jaki jest ich podział
- wymienia niektóre efekty towarzyszące reakcjom chemicznym
- wymienia podstawowe źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza

Atom i cząsteczka

Uczeń:

- opisuje ziarnistą budowę materii, czym różni się atom od cząsteczki
- definiuje pojęcia jednostka masy atomowej, masa atomowa, masa cząsteczkowa
- oblicza masę cząsteczkową prostych związków chemicznych
- opisuje i charakteryzuje skład atomu pierwiastka chemicznego (jądro: protony i neutrony, elektrony)
- definiuje pojęcie elektrony walencyjne
- wyjaśnia, co to jest liczba atomowa, liczba masowa
- ustala liczbę protonów, elektronów, neutronów w atomie danego pierwiastka znając A i Z