

Lekcja chemii w klasie 1 szkoły ponadpodstawowej – zakres podstawowy

Temat lekcji: Szereg aktywności chemicznej metali.

Cele lekcji:

Uczeń:

- ✓ porównuje aktywność chemiczną metali analizując informacje wynikające z położenia metali w szeregu aktywności chemicznej metali,
- ✓ planuje przebieg reakcji metali z kwasami i solami,
- ✓ projektuje doświadczenie chemiczne, w którego wyniku można otrzymać wodór.

Forma pracy:

Praca zdalna na dowolnej platformie, np. MS Teams

Środki dydaktyczne:

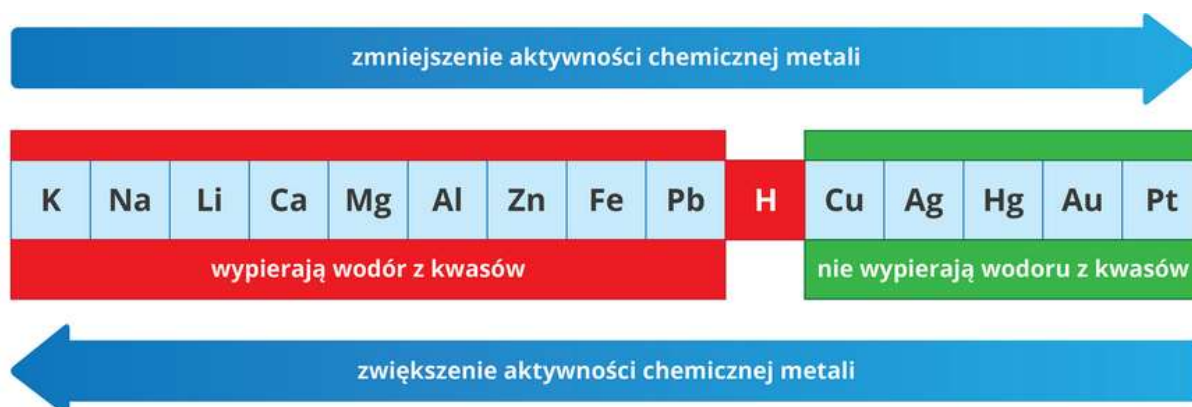
- ✓ platforma, np. MS Teams
- ✓ komputer stacjonarny, laptop, tablet, telefon z systemem operacyjnym Windows, macOS, iOS, Android
- ✓ Multiteka – „To jest chemia” wydawnictwa Nowa Era
- ✓ Karty pracy ucznia „To jest chemia” wydawnictwa Nowa Era

Przebieg lekcji

1. Część organizacyjna – przywitanie, sprawdzenie listy obecności.
2. Podanie tematu i celów lekcji.
3. Nawiązanie do poprzednich lekcji i przypomnienie pojęć:
utlenianie, redukcja, reduktor, utleniacz
4. Część właściwa – nauczyciel udostępnia treść lekcji opracowanej w programie OneNote z opcją „można wyświetlać” oraz omawia kolejne punkty.
5. Podsumowanie – nauczyciel prosi pięcioro uczniów o przesłanie uzupełnionych kart pracy. Rozmowa z uczniami na temat przydatności udostępnionych materiałów do nauki własnej.

Treści udostępnione uczniom:

Szereg aktywności chemicznej metali



Źródło: epodreczniki.pl

Ćwiczenie 1

Na podstawie szeregu aktywności metali oceń, który z metali w danej parze wykazuje większą aktywność chemiczną.

Li czy Mg

Ag czy Fe

Ca czy Na

Zn czy Bi

Doświadczenie 1

Porównanie aktywności chemicznej metali.

Nauczyciel udostępnia film „Porównanie aktywności chemicznej cynku i miedzi” (Multikteka – To jest chemia wydawnictwa Nowa Era) lub „Wypieranie kationów miedzi z roztworu soli przez atomy cynku” (KhanAcademy).

Obejrzyj film przedstawiający przebieg doświadczenia i wykonaj polecenia.

Narysuj schemat doświadczenia, zapisz obserwacje oraz sformułuj wniosek uwzględniając równanie zachodzącej reakcji chemicznej.

Doświadczenie 2

Otrzymywanie wodoru w reakcji metalu aktywnego z kwasem chlorowodorowym.

Nauczyciel udostępnia film „Otrzymywanie wodoru w reakcji cynku z kwasem solnym” (Multitekta – To jest chemia wydawnictwa Nowa Era) lub „Reakcja magnezu w kwasem solnym” <https://youtu.be/JwKjCX164k4>

Obejrzyj film przedstawiający przebieg doświadczenia i wykonaj polecenia.

Narysuj schemat doświadczenia, zapisz obserwacje oraz sformułuj wniosek uwzględniając równanie zachodzącej reakcji chemicznej.

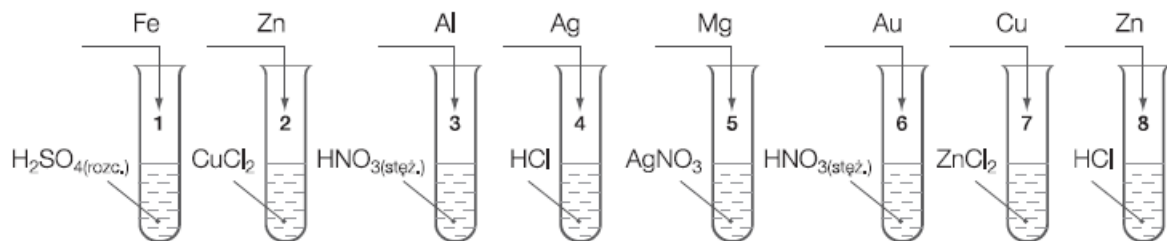
Ćwiczenie 2

Reakcje metali z kwasami i solami.

Uzupełnij zadanie 6 i 7 str. 78 w Kartach pracy ucznia.

Zadanie 6.

Podaj numery probówek, w których zachodzą reakcje chemiczne.



Reakcje chemiczne zachodzą w probówkach: _____.

Zadanie 7.

Uzupełnij i uzgodnij równania reakcji chemicznych lub napisz, że reakcja nie zachodzi.

