**15.04.2020 CHEMIA kl VIII**

Temat: **Kwas metanowy i etanowy – przedstawiciele kwasów karboksylowych**

1.Budowa kwasu metanowego i etanowego

2.Kwas etanowy jako produkt fermentacji octowej

3.Właściwości kwasu octowego

4.Charakterystyka kwasu metanowego.

5.Zastosowania poznanych kwasów.

*Temat omówiony jest w podręczniku na str. 161-168. Proszę się z nim zapoznać i wykonać notatkę do zeszytu wg. wzoru podanego poniżej*

Ad.1.)

*Tu proszę podać wzory strukturalne i sumaryczne oraz nazwy zwyczajowe kwasów*

Ad.2.)

Kwas etanowy powstaje w procesie utleniania alkoholu etylowego. Proces ten zachodzi pod wpływem bakterii i nazywany jest FERMENTACJĄ OCTOWĄ

C2H5OH + O2 → CH3COOH + H2O

Ad3.)

*Proszę zapoznać się z opisem doświadczeń 28, 29,30, 30, 31, 32 - to doświadczenia w których badane są właściwości kwasu octowego, jako notatkę proszę podać właściwości kwasu octowego (etanowego), czyli wnioski z doświadczeń:*

- kwas octowy to bezbarwna ciecz o intensywnym zapachu

- roztwór kwasu octowego ma odczyn kwasowy - czyli kwas octowy kwas w wodzie ulega dysocjacji

jonowej kwas octowy reaguje z magnezem, tlenkiem miedzi (II) i zasadą sodową

- kwas octowy jest palny

Równania reakcji:

H2O

CH3COOH → CH3COO- + H+ Tu trzeba przypomnieć że dysocjacja jonowa to rozpad cząsteczek

związków chemicznych na jony pod wpływem cząsteczek wody.

Kwasy charakteryzują się ty że oddysocjowują kation H+

2 CH3COOH + Mg → (CH3COO)2 Mg + H2 reakcja z metalem

octan magnezu

2 CH3COOH + CuO → (CH3COO)2 Cu + H2O z tlenkiem metalu

octan miedzi (II)

CH3COOH + NaOH → CH3COONa + H2O z zasadą

octan sodu

Reakcje kwasów karboksylowych z metalami, tlenkami metali i zasadami przebiegają tak samo jak reakcje kwasów nieorganicznych (H2SO4, HCl). Produktami tych reakcji są sole.

CH3COOH +2 O2 → 2 CO2+ 2 H2O spalanie całkowite

Ad.4.)

Kwas metanowy ma podobne właściwości do kwasu etanowego. Występuje w jadzie mrówki dlatego Jest nazywany kwasem mrówkowym. **Jest parzący i trujący!**

Ad.5.)

*Analiza rysunków str 163 i 168 - nie trzeba robić notatki*