

## Temat: Właściwości aldehydów i ketonów.

### Doświadczenie 1. Badanie właściwości fizycznych acetonu

Do probówki wlej około 1cm<sup>3</sup> acetonu. Opisz jego wygląd i zapach. Zbadaj jego lotność i rozpuszczalność w wodzie i heksanie.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Doświadczenie 2. Próba Trommera.

Za pomocą roztworów CuSO<sub>4</sub> i NaOH wytrąć w probówce osad Cu(OH)<sub>2</sub> a następnie dodaj 1cm<sup>3</sup> formaliny lub aldehydu octowego. Roztwór lekko ogrzej w płomieniu palnika. Zapisz obserwacje i wnioski.

#### Obserwacje:

.....  
.....  
.....  
.....

#### Wnioski:

.....  
.....

#### Równanie reakcji: .....

### Doświadczenie 3. Próba Tollensa.

Do bombki wlej roztworu AgNO<sub>3</sub> a następnie NaOH. Do powstałego osadu dodaj wodnego roztworu amoniaku, tak aby uzyskać prawie całkowite rozpuszczenie osadu. Do tak przygotowanego roztworu dodaj formaliny. Bombkę ogrzej i zapisz wyniki doświadczenia.

#### Obserwacje:

.....  
.....

#### Wnioski:

.....  
.....

#### Równanie reakcji: .....

### Doświadczenie 4. Reakcja jodoformowi acetonu. POKAZ!!!

Do 0,5cm<sup>3</sup> acetonu dodaj 3cm<sup>3</sup> 10% NaOH, a następnie kroplami dodawaj płyn Lugola aż do pojawienia się lekko żółtego zabarwienia całego roztworu. mieszaninę wstaw na kilka minut do łaźni wodnej o temperaturze 60°C. Opisz wyniki doświadczenia.

#### Obserwacje:

.....  
.....

#### Wnioski:

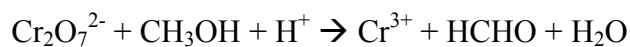
.....  
.....

#### Równanie reakcji: .....

*Jednofunkcyjne pochodne węglowodorów*

**Zadania:**

1. Obliczyć stężenie molowe 14% roztworu wodnego aldehydu mrówkowego. Gęstość roztworu 1,04g/cm<sup>3</sup>.
2. Dobrać współczynniki stechiometryczne metodą bilansu elektronowego:



3. Aldehyd mrówkowy reaguje w roztworze wodorotlenku sodu z jodem, przy czym tworze się mrówczan sodu, jodek sodu i woda. Zapisać odpowiednie równanie reakcji. Uzasadnić, że jest to reakcja utleniania-redukcji.