

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Wydział Matematyki, Fizyki
i Chemii: Instytut Chemii
Pałac Młodzieży w Katowicach
Polskie Towarzystwo Chemiczne

Katowice, 13 luty 2008

Numer startowy:

.....

Nazwisko

Imię

Szkoła (pełna nazwa, miejscowość, adres, telefon, e-mail):

.....

.....

.....

Klasa Liczba punktów

Imię i nazwisko nauczyciela

.....

II Konkurs Chemiczny dla młodzieży szkół ponadgimnazjalnych

Część laboratoryjna (czas trwania: 2,5 godziny)

W probówkach oznaczonych numerami od 1 do 10 znajdują się w nieznanej kolejności wodne roztwory następujących substancji:

Kwas siarkowy(VI), wodorotlenek sodu, węglan sodu, mocznik, węglan amonu, octan sodu, benzoesan sodu, chlorek magnezu, tiosiarczan sodu, siarczan(VI) glinu.

Posługując się wyłącznie tymi roztworami jako odczynnikami ustal zawartość poszczególnych probówek. Do Twojej dyspozycji jest także 6 pustych probówek, woda destylowana oraz palnik (możesz wykonywać eksperymenty z ogrzewaniem mieszanin reakcyjnych). Zaczynij jednak od przemyślenia i zaplanowania niezbędnych analiz – szczególnie ich kolejności. Wyniki swoich ustaleń opisz zwięźle na formularzu – w odpowiednich miejscach. Zapisz w postaci jonowej równania wykonanych przez siebie reakcji chemicznych (możesz nie uzgadniać współczynników stechiometrycznych). Za każdą poprawną identyfikację otrzymasz 6 punktów – w tym aż 5 za precyzyjne, jednoznaczne uzasadnienie uzyskanego wyniku. Łącznie możesz zdobyć 60 punktów.