

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

Katowice, 16.04. 2014

Numer startowy:

.....

|  |       |
|--|-------|
| Nazwisko   | ..... |
| Imię   | ..... |
| Szkoła (pełna nazwa, miejscowość, adres, telefon, e-mail): | ..... |
|  | ..... |
|  | ..... |
|  | ..... |
| Klasa  | ..... |
| Liczba punktów   | ..... |
| Imię i nazwisko nauczyciela                                | ..... |
|  | ..... |

### **VIII Ogólnopolski Konkurs Chemiczny dla młodzieży szkół ponadgimnazjalnych**

Część laboratoryjna (czas trwania: 2.5 godziny)

W probówce znajduje się próbka zanieczyszczonej wody, zatężona do celów analizy 100-razy. Które z niżej wymienionych, potencjalnych zanieczyszczeń znajduje się w Twojej próbce? Może to być tylko jedna substancja lub dwie, spośród wymienionych poniżej.

Potencjalnie obecne zanieczyszczenia: **azotan(III) sodu, chlorek aniliniowy, azotan(V) wapnia, azotan(V) baru, gliceryna, fenol, glukoza, azotan(V) amonu.**

Do dyspozycji posiadasz następujący sprzęt oraz odczynniki papierki uniwersalne, puste próbki, bagietkę, pipetę, drucik do spalań, wodę destylowaną, palnik gazowy, łąźnię wodną, roztwory i odczynniki na stole laboratoryjnym.

Zanim rozpoczniesz analizę zaplanuj szczegółowo eksperymenty. Uzasadnij zarówno obecność jak i brak poszczególnych związków (zanieczyszczeń) w swojej próbce. Na formularzu wpisz obserwacje, wnioski oraz równania reakcji dla każdego zidentyfikowanego przez Ciebie związku. Równania reakcji mogą być niezbilansowane, jednak muszą zawierać wszystkie substraty i produkty. Łącznie możesz uzyskać 48 punktów – po 6 za każdą substancję, której obecność lub brak potwierdzisz odpowiednimi reakcjami i obserwacjami.

**azotan(III) sodu**

**chlorek aniliniowy**

**azotan(V) wapnia**

**azotan(V) baru**

**gliceryna**

**glukoza**

**azotan(V) amonu**

**fenol**