**Zagadnienia na konkurs chemiczny**

1.     Substancje i ich przemiany.

2.     Gazy występujące w powietrzu.

3.     Otrzymywanie tlenu, wodoru, dwutlenku węgla, tlenku magnezu, kwasów i wodorotlenków: projektowanie i opis doświadczeń.

4.     Zanieczyszczenia powietrza.

5.     Rodzaje reakcji chemicznych.

6.     Budowa atomu

7.     Izotopy i przemiany promieniotwórcze.

8.     Budowa i korzystanie z układu okresowego pierwiastków chemicznych.

9.     Wiązania chemiczne. Ustalanie wzorów i nazw związków chemicznych (wodorków, tlenków, wodorotlenków, kwasów i soli).

10.  Obliczenia związane z masą atomową, masą cząsteczkową i masą atomu).

11.  Obliczenia stechiometryczne oparte na wzorach i równaniach reakcji chemicznych.

12.  Prawo zachowania masy i prawo stałości składu związku chemicznego.

13.  Woda i roztwory wodne (rodzaje roztworów, obliczenia związane ze stężeniem procentowym roztworów i rozpuszczalnością substancji).

14.  Dysocjacja kwasów, zasad i soli.

15.  Właściwości kwasów, wodorotlenków.

16.  Odczyn roztworu, skala pH, wskaźniki kwasowo-zasadowe.

17.  Mol, masa molowa, objętość molowa.

18.  Umiejętność korzystania z tabeli rozpuszczalności, wykresów rozpuszczalności i układu okresowego pierwiastków chemicznych).