

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).