

## Zagadnienia do pracy klasowej: *Kwasy*

1. Co to są elektrolity a co nieelektrolity.
2. Jakie są produkty dysocjacji jonowej kwasów.
3. Barwy oranżu metylowego i uniwersalnego papierka wskaźnikowego w roztworach o różnym odczynie.
4. Przykłady kwasów tlenowych i beztlenowych (różnica w budowie cząsteczek).
5. Równania reakcji ilustrujące otrzymywanie kwasów.
6. Równania reakcji ilustrujące proces dysocjacji jonowej kwasów.
7. Opis ilościowy procesu dysocjacji jonowej kwasu (ile kationów, ile anionów).
8. Właściwości kwasów ze szczególnym uwzględnieniem bezpiecznego posługiwania się nimi.
9. Zastosowania poznanych kwasów.
10. Wzory i nazwy związków przyczyniających się do powstawania kwaśnych opadów. Wpływ kwaśnych opadów na środowisko przyrodnicze.
11. Obliczenia z zastosowaniem pojęcia stężenia procentowego.
12. Projektowanie doświadczeń pozwalających na otrzymanie kwasów (zapis równań reakcji chemicznych zachodzących podczas doświadczenia).
13. Zapisywanie równań reakcji ilustrujących ciąg przemian pozwalających na otrzymanie danego kwasu np.: węgiel  $\rightarrow$  tlenek węgla(IV)  $\rightarrow$  kwas węglowy
14. Doświadczenie ilustrujące właściwości higroskopijne stężonego roztworu kwasu siarkowego(VI).
15. Doświadczenie ilustrujące wykrywanie białek za pomocą stężonego roztworu kwasu azotowego(V).
16. Zadanie na ocenę celującą z ustalania wzoru związku chemicznego na podstawie jego składu procentowego.