**Zakres wiedzy i umiejętności do I etapu Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Chemii w roku szkolnym 2025/2026**

**Zakres treści**

1. Substancje i ich właściwości.
2. Mieszaniny substancji i sposoby rozdzielania mieszanin.
3. Składniki powietrza i ich związki chemiczne.
4. Wewnętrzna budowa materii. Izotopy. Układ okresowy pierwiastków chemicznych.
5. Obliczenia oparte na składzie izotopowym pierwiastka.
6. Wiązania chemiczne. Budowa związków chemicznych.
7. Reakcje chemiczne.
8. Stosowanie do obliczeń prawa stałości składu i prawa zachowania masy. Wykonywanie obliczeń związanych ze stechiometrią wzoru chemicznego.
9. Obliczenia oparte na równaniach reakcji chemicznych.
10. Woda i roztwory wodne
11. Rozpuszczalność substancji – obliczenia.
12. Stężenie procentowe – obliczenia.
13. Mol. Masa molowa. Objętość molowa gazów. Molowy stosunek stechiometryczny reagentów.

**Zakres umiejętności**

1. Wydobywanie wiedzy i informacji z danych, aby je wykorzystać. Czytanie, analizowanie i przetwarzanie danych oraz tworzenie informacji na podstawie podanego tekstu oraz danych fizyko-chemicznych przedstawionych w różnorodnej formie, w tym zawartych w tabeli lub na wykresie oraz wyciąganie wniosków na ich podstawie.
2. Rozwiązywanie postawionego problemu na podstawie analizy podanej informacji oraz wcześniejszego opisu podobnego zagadnienia.
3. Wskazywanie na związek między właściwościami substancji, a ich budową chemiczną i zastosowaniem, a także na wpływ substancji na środowisko naturalne.
4. Znajomość nazewnictwa systematycznego i zwyczajowego.
5. Zapisywanie wzorów sumarycznych i strukturalnych.
6. Zapisanie i analizowanie równań reakcji.
7. Dostrzeganie zjawisk fizycznych i przemian chemicznych w otoczeniu oraz czynników wpływających na ich przebieg.
8. Projektowanie, opisywanie, prognozowanie i interpretowanie wyników doświadczeń i eksperymentów chemicznych, odróżnianie wniosków od obserwacji.
9. Rozwiązywanie oraz projektowanie chemografów.
10. Wykonywanie obliczeń chemicznych.