

KONKURS PRZEDMIOTOWY

CHEMIA

ZAKRES DLA KLAS 7-8 • SZKOŁA PODSTAWOWA

SESJA JESIENNA 2026

Zakres obowiązujący przy konstrukcji arkuszy konkursowych

25

pytań A–D

1

poprawna odpowiedź

7–8

klasy szkoły podstawowej

Zasady wspólne

- Konkurs ma charakter kumulacyjny – w klasie 8 mogą pojawić się wiadomości i umiejętności opanowane w klasie 7.
- Zakres został ograniczony do materiału bezpiecznego dla sesji jesiennej 2026; nie jest to pełny roczny zakres programu danej klasy.
- Zadania mogą wykorzystywać schematy doświadczeń, piktogramy, tabele, wykresy, modele cząsteczek i krótkie materiały źródłowe.
- Sprawdzane są zarówno wiadomości, jak i rozumowanie chemiczne: analiza doświadczenia, dobór metody, interpretacja obserwacji, proste obliczenia i przewidywanie skutków.

Ważne dla roku szkolnego 2026/2027

- Klasy 7–8 pozostają w roku szkolnym 2026/2027 przy dotychczasowej podstawie programowej, uszczuplonej od 2024 r.; Reforma26 obejmuje od 1 września 2026 r. klasy I i IV, a kolejne roczniki dopiero w następnych latach.
- Podstawa programowa chemii nie narzuca jednej obowiązkowej kolejności realizacji działów między klasami 7 i 8. Dlatego jesienny zakres klasy 7 opiera się na wspólnym mianowniku różnych programów nauczania, a nie na kolejności jednego podręcznika.
- W klasie 8 część kumulatywna obejmuje materiał klasy 7, natomiast materiał bieżący został ograniczony do kwasów i odczynu roztworów.

Zasada publikacyjna: arkusz konkursowy nie może wykraczać poza opublikowany zakres danej klasy.

7

KLASA 7

Pierwszy rok nauki chemii • bezpieczny wspólny rdzeń
jesienny

1. Bezpieczeństwo i praca laboratoryjna

- podstawowe zasady bezpiecznej pracy w pracowni chemicznej;
- rozpoznawanie najczęstszych piktogramów substancji niebezpiecznych;
- podstawowy sprzęt i szkło laboratoryjne oraz dobór prostego sprzętu do wskazanego działania.

2. Substancje i ich właściwości

- właściwości fizyczne i chemiczne substancji znanych z życia codziennego;
- stany skupienia materii i przemiany stanów skupienia;
- zjawisko fizyczne a reakcja chemiczna – rozpoznawanie na podstawie obserwacji i opisu;
- pierwiastek chemiczny, związek chemiczny i mieszanina – rozróżnianie pojęć;
- wybrane symbole pierwiastków wymagane w podstawie programowej.

3. Mieszaniny

- mieszaniny jednorodne i niejednorodne;
- dobór sposobu rozdzielania mieszaniny do właściwości jej składników;
- sączenie, krystalizacja, destylacja, rozdzielanie cieczy niemieszających się oraz rozdzielanie magnetyczne w prostych przykładach;
- rozpuszczanie jako zjawisko fizyczne; odróżnianie go od reakcji chemicznej.

4. Metale, niemetale i zastosowania

- klasyfikowanie wybranych pierwiastków na metale i niemetale;
- typowe właściwości metali i niemetalu oraz związek właściwości z zastosowaniem;
- stopy metali – pojęcie i przykłady użytkowe;
- korozja metali i podstawowe sposoby ochrony przed korozją.

5. Obliczenia i praca z danymi

- masa, objętość i gęstość – stosowanie zależności $d = m/V$ w prostych zadaniach;
- odczytywanie danych z tabel i prostych wykresów;
- interpretowanie opisu doświadczenia i formułowanie prostego wniosku na podstawie obserwacji.

Granica zakresu – klasa 7

- bez szczegółowej budowy atomu, izotopów i zależności między budową atomu a układem okresowym;
- bez wiązań chemicznych, wartościowości, wzorów strukturalnych i systematycznego nazewnictwa związków;
- bez równań reakcji chemicznych i obliczeń stechiometrycznych jako obowiązkowego materiału jesiennego;
- bez systematycznego działu o powietrzu, tlenie, wodorze i tlenku węgla(IV);
- bez wody i roztworów, wodorotlenków, kwasów i soli jako nowych działów.

8

KLASA 8

Zakres klasy 7 + kwasy i odczyn roztworów

1. Zakres kumulatywny z klasy 7

- substancje i ich właściwości; mieszanie i ich rozdzielanie; gęstość; zjawiska fizyczne i reakcje chemiczne;
- budowa atomu, izotopy, układ okresowy i odczytywanie z niego podstawowych informacji;
- atomy, cząsteczki i jony; masa atomowa i cząsteczkowa;
- wiązanie kowalencyjne i jonowe – rozpoznawanie podstawowych przypadków;
- wartościowość; proste wzory sumaryczne i nazwy tlenków oraz innych prostych związków nieorganicznych;
- równania reakcji chemicznych, substraty i produkty, prawo zachowania masy oraz proste obliczenia stechiometryczne;
- powietrze, tlen, wodór, tlenek węgla(IV), wybrane tlenki i podstawowe zagadnienia ochrony atmosfery;
- woda i roztwory wodne: rozpuszczalność, roztwór nasycony i nienasycony, stężenie procentowe;
- tlenki i wodorotlenki, elektrolity i nieelektrolity oraz podstawy dysocjacji zasad – w zakresie zrealizowanym w klasie 7.

2. Kwasy – materiał bieżący klasy 8

- rozpoznawanie wzorów i podawanie nazw podstawowych kwasów: HCl , H_2S , HNO_3 , H_2SO_3 , H_2SO_4 , H_2CO_3 i H_3PO_4 ;
- kwasy tlenowe i beztlenowe – rozróżnianie;
- podstawowe sposoby otrzymywania wybranych kwasów w zakresie przewidzianym podstawą programową;
- właściwości i zastosowania wybranych kwasów – na podstawowym poziomie;
- dysocjacja elektrolityczna kwasów – rozpoznawanie jonów powstających w roztworze.

3. Odczyn roztworu i pH

- odczyn kwasowy, obojętny i zasadowy;
- skala pH – interpretowanie wartości bez rachunku logarytmicznego;
- działanie podstawowych wskaźników kwasowo-zasadowych: uniwersalnego papierka wskaźnikowego, fenoloftaleiny i oranżu metylowego;
- interpretowanie prostych wyników doświadczeń z użyciem wskaźników;
- kwaśne opady – podstawowy mechanizm powstawania i skutki środowiskowe.

Granica zakresu – klasa 8

- bez systematycznego działu soli: wzorów i nazw soli, dysocjacji soli, reakcji zobojętniania i metod otrzymywania soli jako nowego materiału klasy 8;
- bez reakcji strąceniowych i skróconych równań jonowych jako obowiązkowego materiału jesiennego;
- bez węglowodorów i całej chemii organicznej;
- bez mola, objętości molowej gazów oraz reakcji utleniania-redukcji, które nie należą do obowiązkowego rdzenia tego jesiennego zakresu;
- bez rachunku pH na podstawie stężenia jonów – uczeń interpretuje skalę pH jakościowo.

Uwaga: Zakres określa materiał, z którego mogą być konstruowane zadania. Nie oznacza, że każdy element zakresu musi pojawić się w danym arkuszu.