

**Konkurs przedmiotowy z chemii dla uczniów gimnazjów**  
4 lutego 2016 r. – zawody II stopnia (rejonowe)  
**Schemat punktowania zadań**

Maksymalna liczba punktów – 40.

**Uwaga!**

1. Za poprawną odpowiedź, która nie jest proponowana w schemacie punktowania, uczeń także otrzymuje maksymalną liczbę punktów.
2. Wszystkie wyniki końcowe muszą być podawane z jednostką.
3. Uczeń otrzymuje punkty za równanie reakcji chemicznej tylko wówczas, gdy jest ono poprawne merytorycznie i dobrze zbilansowane.
4. Nie przyznajemy punktów za wykonanie obliczeń, jeśli ich podstawą jest błędne założenie wstępne, np. źle odczytane dane z wykresu/tabeli/układu okresowego/..., niepoprawne równanie reakcji chemicznej itp.
5. Nie przyznajemy punktów za uzyskany przez ucznia poprawny wynik, jeśli jest on efektem błędnego rozumowania (przypadkowa zgodność wyników).
6. Nie przewiduje się przyznawania połówek punktów.

**Schemat punktowania zadań**

**Zadania 1-10**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	C	A	D	B	C	D	A	B

**Razem: 10 p.**

**Zadanie 11.**

WO<sub>2</sub> – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 12.**

13% – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 13.**

C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> – 1p.

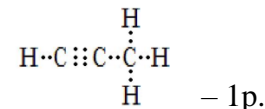
**Razem: 1 p.**

**Zadanie 14.**

Zasadowy – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 15.**



**Razem: 1 p.**

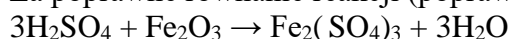
**Zadanie 16.**

44 g/mol – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 17.**

Za poprawne równanie reakcji (poprawnie dobrane substraty i bezbłędny zapis) – 1p.



Za zastosowanie poprawnej metody – 1p.

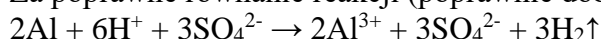
Za obliczenie liczby gramów otrzymanej soli – 57,14 g (gdy uczeń w obliczeniach stosował liczby cząsteczek) lub 56,00 g (gdy uczeń w obliczeniach stosował liczbę moli) – 1p.

**Razem: 3 p.**

**Zadanie 18.**

Za obserwację: wydzielał się (bezbarwny) gaz LUB powstał (bezbarwny) roztwór – 1p.

Za poprawne równanie reakcji (poprawnie dobrane substraty i bezbłędny zapis) – 1p.



1 – fałsz – 1p.

2 – prawda – 1p

3 – prawda – 1p.

**Razem: 5 p.**

**Zadanie 19.**

Temat/cel np.: badanie zachowania się/porównanie zachowania się tlenków ( $\text{N}_2\text{O}_5$  i  $\text{Na}_2\text{O}$ /niemetali i metali) wobec wody LUB badanie charakteru chemicznego tlenków – 1p.

Obserwacje:

próbówka 1. – np. tlenek rozpuszcza się, a roztwór/wskaźnik (uniwersalny) zmienił barwę na czerwoną ORAZ próbówka 2. – np. tlenek rozpuszcza się, a roztwór/wskaźnik (uniwersalny) zmienił barwę na niebieskozieloną – 1p.

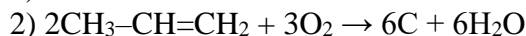
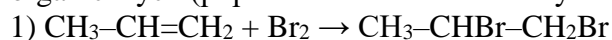
*UWAGA! Wystarczy informacja o zmianie barwy roztworu/wskaźnika.*

Wniosek (adekwatny do dobrze podanego tematu/celu doświadczenia i wynikający z poprawnych obserwacji) np.: badane tlenki reagują z wodą LUB badane tlenki mają różny charakter chemiczny, LUB  $\text{N}_2\text{O}_5$  jest tlenkiem kwasowym (w reakcji z wodą tworzy kwas), a  $\text{Na}_2\text{O}$  jest tlenkiem zasadowym (w reakcji z wodą tworzy zasadę) – 1p.

**Razem: 3 p.**

**Zadanie 20.**

Za każde poprawne równanie reakcji z zastosowaniem wzorów półstrukturalnych związków organicznych (poprawnie dobrane substraty i bezbłędny zapis) – 1p.

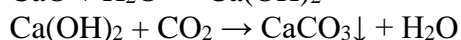
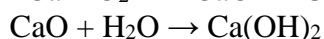


*UWAGA! Punk przyznajemy również w sytuacji, gdy uczeń zamiast wzorów półstrukturalnych użyje wzorów strukturalnych.*

**Razem: 4 p.**

**Zadanie 21.**

Za każde poprawne równanie reakcji (poprawnie dobrane substraty i bezbłędny zapis) – 1p.



**Razem: 3 p.**

**Zadanie 22.**

Za zastosowanie poprawnej metody – 1p.

Za obliczenie stężenia molowego roztworu –  $0,6 \text{ mol/dm}^3$  – 1p.

**Razem: 2 p.**

**Zadanie 23.**

Za zastosowanie poprawnej metody – 1p.

Za podanie wzoru soli –  $\text{K}_4\text{SiO}_4$  – 1p.

**Razem: 2 p.**

**Zadanie 24.**

Za zastosowanie poprawnej metody – 1p.

Za obliczenie stężenia procentowego roztworu –  $18,33\%$  – 1p.

**Razem: 2 p.**