

Konkurs przedmiotowy z chemii dla uczniów szkół podstawowych
13 lutego 2019 r. – zawody II stopnia (rejonowe)
Schemat punktowania zadań

Maksymalna liczba punktów – **40**.

85% – **34 pkt.**

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, niepoprawnie obliczona masa molowa/cząsteczkowa 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 1-15

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
B	C	A	D	C, D, lub C i D	C	B	A	B	C	A	B	D	C	A

Razem: 15 p.

Zadanie 16.

siarka – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 17.

Wojtek – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 18.

HClO₄ – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 19.

17 cząsteczek – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 20.

Ti₂O₃ – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 21.

1792 dm³ – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 22.

Nr 3 – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 23.

1.	C	2.	D	3.	A	4.	E	5.	B	6.	G
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

6 przyporządkowań poprawnych – 2p.

co najmniej 4 przyporządkowania poprawne – 1p.

Razem: 2 p.

Zadanie 24.

- 1 – fałsz
- 2 – prawda
- 3 – fałsz
- 4 – fałsz

Razem: 1 p.**Zadanie 25.**

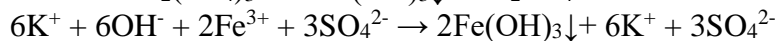
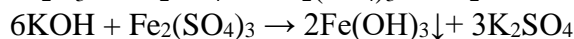
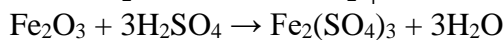
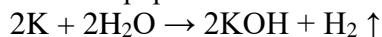
- 2 – obserwacja
- 4 – obserwacja
- 2 zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

Razem: 1 p.**Zadanie 26.**

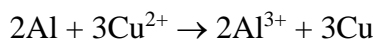
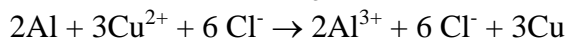
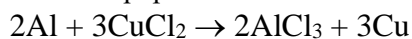
- A. $2\text{NH}_3 + 3\text{CuO} \rightarrow \text{N}_2 + 3\text{Cu} + 3\text{H}_2\text{O}$ – 1p.
- B. 74,67dm³ amoniaku – 1p. (jeżeli podstawą wyniku jest poprawnie zapisane równanie reakcji).

Razem: 2 p.**Zadanie 27.**

Za każde poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis) – 1p.

**Razem: 4 p.****Zadanie 28.**

Za każde poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis) – 1p.



Jeżeli uczeń zapisze także równania reakcji roztworu azotanuu (V) glinu z żelazem oraz/lub roztworu chlorku magnezu z żelazem, wówczas traci punkty za równania reakcji pomiędzy glinem a roztworem chlorku miedzi (II) – otrzymuje zero punktów.

Razem: 3 p.**Zadanie 29.**

Za obliczenie ilości wody użytej do otrzymania roztworu wyjściowego (pierwszego) – 230,77 g – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

Za obliczenie ilości soli, jaką maksymalnie można rozpuścić w 230,77 g wody w temperaturze 40 °C – 300,00 g – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

Za obliczenie ilości wykrystalizowanej soli – 69,23 g – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

Wynik pośredni – masa soli w 600 g roztworu nasyconego w temp. 90 °C – 269,23 g.

Razem: 3 p.**Zadanie 30.**

Za zastosowanie poprawnej metody we wszystkich obliczeniach – 1p.

Za obliczenie stężenia procentowego – 5,47% – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

Wyniki pośrednie:

- masa roztworu wyjściowego (pierwszego) – 8,05 g,
- masa substancji – 5,64 g,
- masa dolanej wody – 95,00 g,
- masa roztworu po dolaniu wody (drugiego) – 103,05 g.

Razem: 2 p.