

Konkurs przedmiotowy z chemii dla uczniów szkół podstawowych
10 marca 2021 r. – zawody II stopnia
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 zgodne z poleceniem, poprawne merytorycznie i dobrze zbilansowane.
4. W przypadku zadań obliczeniowych za 1 pkt. przyznajemy go, gdy całe rozwiązanie jest poprawne (pod względem merytorycznym oraz rachunkowym).
5. W zadaniach obliczeniowych ocenia się: tok rozumowania (metodę), wykonanie obliczeń oraz podanie wyniku z jednostką. Jeśli uczeń zastosował poprawną metodę, ale popełnił błąd obliczeniowy, to uzyskuje 1 pkt. zamiast 2 pkt. Gdy metoda rozwiązania jest poprawna, natomiast uczeń podał odpowiedź z nieodpowiednią jednostką, bez jednostki lub zastosował błędny sposób zaokrąglenia wyniku, to otrzymuje 1 pkt. – tylko za sposób rozwiązania.
6. Nie przyznaje się 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.
7. Nie przyznaje się punktów za uzyskany przez ucznia wynik identyczny z wynikiem poprawnym, jeśli jest on efektem błędnego rozumowania (przypadkowa zgodność wyników).
8. W zadaniach wymagających wykonania kilku czynności przyznaje się punkty tylko za czynności pośrednie wskazane w kluczu odpowiedzi.
9. Nie przewiduje się przyznawania połówek punktów.

Schemat punktowania zadań

Zadania 1-20

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	C	A	C	D	D	B	A	B	C	D	A	B	B	C	A	A	D	B	D

Razem: 20 p.

Zadanie 21.

- 1 – prawda
2 – fałsz
3 – prawda

Trzy zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 22.

H_4SiO_4 – 1 p.

Razem: 1 p.

Zadanie 23.

- 1 – nie wynika
2 – nie wynika
3 – wynika

Trzy zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 24.

- 1– Jest bezbarwny.
3 – Reaguje z tlenkami.
5 – W tych samych warunkach ma gęstość większą od gęstości powietrza.
6 – Jego atomy wykazują bardzo małą tendencję do oddawania elektronów.
Trzy lub cztery zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

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

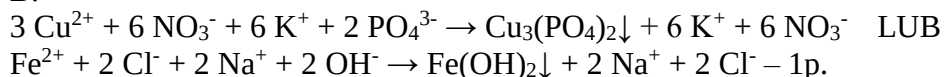
- 1 – Nie zaobserwowano widocznych objawów reakcji.
5 – W otrzymanym roztworze oranż metylowy zmienił barwę na czerwoną.
6 – pH otrzymanego roztworu było mniejsze od 7.
Trzy zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

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

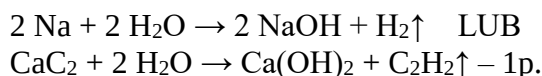
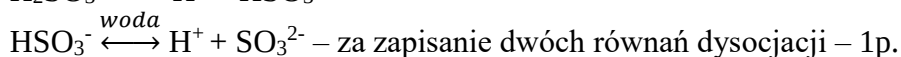
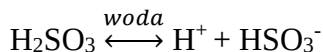
A.

- 1 – probówki nr I, IV, VII – 1p.
2 – probówki nr IV, VII – 1p.
3 – probówki nr II, VI – 1p.
4 – probówki nr IV, VII – 1p.
5 – probówki nr III, V, VIII – 1p.

B.



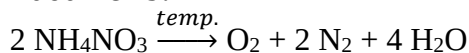
C.

**Razem: 7 p.****Zadanie 27.** CrO_2 – 1p.**Razem: 1 p.****Zadanie 28.**

UWAGA! Uczeń nie traci punktu, jeśli nie napisze dwóch strzałek o przeciwnych zwrotach oraz/lub nie zapisze wody nad strzałką.

Wzór jonu, którego w roztworze będzie najwięcej: H^+

Wzór jonu, którego w roztworze będzie najmniej: SO_3^{2-} – za podanie wzoru obu jonów – 1p.

Razem: 2 p.**Zadanie 29.**

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

UWAGA! Uczeń nie traci punktu, jeśli nie zapisze temperatury nad strzałką.

Razem: 1 p.**Zadanie 30.**

Za zastosowanie poprawnej metody we wszystkich obliczeniach, w tym za zgodność jednostek podstawianych do wzorów/proporcji – 1p.

Za obliczenie stężenia molowego roztworu – $0,25 \text{ mol/dm}^3$ – 1p. (Jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody.)

Razem: 2 p.

Zadanie 31.

Za zastosowanie poprawnej metody we wszystkich obliczeniach, w tym za zastosowanie wartości liczbowych wynikających z zależności stechiometrycznych równania reakcji syntezy chlorku sodu – 1p.

Za obliczenie objętości chloru – $34,46 \text{ dm}^3$ – 1p. (Jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody.)

Razem: 2 p.

UWAGA! W zadaniach nr 30 i 31 uczeń nie otrzymuje punktów za wyniki pośrednie.

W rozwiązaniach zadań obliczeniowych oceniane są: metoda (poprawny merytorycznie tok rozumowania, przedstawiający właściwą zależność między danymi a szukanymi), wykonanie obliczeń i podanie wyniku zgodnie z poleceniem.

2 pkt – zastosowanie poprawnej metody, poprawne wykonanie obliczeń i podanie wyniku z właściwą jednostką.

1 pkt – zastosowanie poprawnej metody, ale popełnienie błędów rachunkowych

LUB

podanie wyniku z błędną jednostką lub bez jednostki.

0 pkt – zastosowanie błędnej metody albo brak rozwiązania.

Poprawność wykonania obliczeń i wynik są oceniane tylko wtedy, gdy została zastosowana poprawna metoda rozwiązania.