

Konkurs przedmiotowy z chemii dla uczniów szkół podstawowych
20 kwietnia 2021 r. – zawody III stopnia
Schemat punktowania zadań

Maksymalna liczba punktów – 50.
90% – 45 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 1-12

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
| D | A | B | B | D | A | C | D | B | A | C | C |

Razem: 12 p.

Zadanie 13.

Wzrosła o 12 u – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 14.

azotu – 1p.

Razem: 1 p.

Zadanie 15.

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1. | C | 2. | D | 3. | E | 4. | A |
|----|---|----|---|----|---|----|---|

Za każde poprawne przyporządkowanie – 1p.

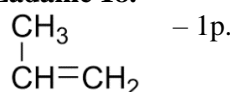
Razem: 4 p.

Zadanie 16.

- 1 – jest bezbarwny
 4 – jest palny
 5 – nie odbarwia wody bromowej i roztworu manganianu (VII) potasu
 7 – reaguje z pierwiastkiem, którego odmianą jest ozon
 Cztery zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

Razem: 1 p.**Zadanie 17.**

- 2 – ma taki sam wzór sumaryczny jak skrobia
 3 – tworzy ściany komórkowe roślin
 7 – nie rozpuszcza się nawet w ciepłej wodzie
 Trzy zaznaczenia poprawne, bez zaznaczeń błędnych – 1p.

Razem: 1 p.**Zadanie 18.****Razem: 1 p.****Zadanie 19.**

1. Fałsz – 1p.
2. Fałsz – 1p.
3. Prawda – 1p.
4. Prawda – 1p.

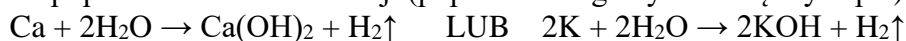
Razem: 4 p.**Zadanie 20.**

A.

1. probówki nr 1, 4, 6, 7 – 1p.
2. probówki nr 1, 7 – 1p.
3. probówka nr 4 – 1p.
4. probówki nr 2, 3, 5 – 1p.

B.

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

**Razem: 5 p.****Zadanie 21.**

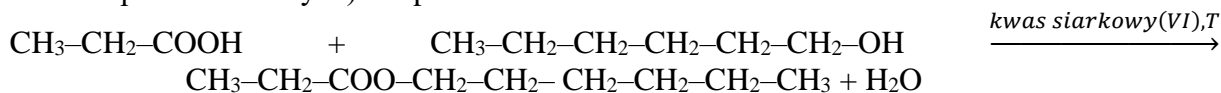
1. 6,50 g – 1p.
2. $1,51 \cdot 10^{23}$ cząsteczek – 1p.
3. 0,25 mola – 1p.
4. 0,50 mola – 1p.
5. $11,20 \text{ dm}^3$ – 1p.

Razem: 5 p.**Zadanie 22.**

Za poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis z zastosowaniem wzorów półstrukturalnych) – 1 p.

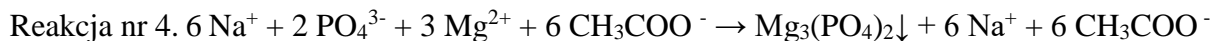
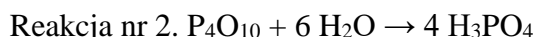
**Razem: 1 p.****Zadanie 23.**

Za poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis z zastosowaniem wzorów półstrukturalnych) – 1 p.

**Razem: 1 p.**

Zadanie 24.

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



Razem: 4 p.

Zadanie 25.

próbówka pierwsza – węgiel sodu

próbówka druga – sproszkowane białko jaja kurzego

próbówka trzecia – glukoza

próbówka czwarta – skrobia

Za jedno poprawne przyporządkowanie – 1 p.

Za dwa poprawne przyporządkowania – 2 p.

Za trzy i cztery poprawne przyporządkowania – 3 p.

Razem: 3 p.

Zadanie 26.

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

Za obliczenie, jaki procent masy łańcuchowego alkinu stanowi węgiel – 87,8% – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

Razem: 2 p.

Zadanie 27.

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

Za ustalenie, jaki wodorotlenek rozpuszczono w wodzie – wodorotlenek sodu – 1p. (jeżeli odpowiedź wynika z poprawnej metody).

Razem: 2 p.

Zadanie 28.

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

Za obliczenie masy próbki heksanu – 8,6 g – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

Razem: 2 p.

UWAGA! W zadaniach nr 26, 27 i 28 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.