

## KONKURS CHEMICZNY DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM

### SCHEMAT OCENIANIA

#### 1. Ogólne zasady oceniania

- Uczeń otrzymuje punkty tylko za poprawne rozwiązania, precyzyjnie odpowiadające poleceniom zawartym w zadaniach.
- Odpowiedzi niezgodne z poleceniem (nie na temat) są traktowane jak brak odpowiedzi.
- Niewłaściwy dobór lub brak współczynników w równaniu reakcji powoduje utratę punktów za zapis tego równania.
- W rozwiązaniach zadań rachunkowych oceniane są: metoda, wykonanie obliczeń i podanie wyniku z prawidłową jednostką. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku liczbowym wielkości mianowanej powoduje utratę 1 punktu.
- Błąd w obliczeniach powoduje utratę 1 punktu.
- Podanie wyniku obliczeń z inną dokładnością niż zadana w poleceniu, powoduje utratę jednego punktu.
- Poprawne rozwiązania zadań uwzględniające inny tok rozumowania niż zaproponowany w schemacie, oceniane są zgodnie z zasadami punktacji.

Numer zadania	Oczekiwana odpowiedź	Schemat oceniania	Maksymalna liczba punktów
1.	skraplanie, parowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawny wybór procesów fizycznych – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
2.	NIE, TAK, TAK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
3.	a, c, b, d	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
4.	a) przykład poprawnej odpowiedzi: NaCl – chlorek sodu CaBr <sub>2</sub> – bromek wapnia MgSO <sub>4</sub> – siarczan(VI) magnezu  b) sole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawne uzupełnienie trzech wierszy w punkcie a) – 2 pkt</li> <li>• poprawne uzupełnienie dwóch wierszy w punkcie a) – 1 pkt</li> <li>• inna odpowiedź – 0 pkt</li> </ul> <p><i>Należy zwrócić uwagę, aby sole podane przez uczniów były rozpuszczalne w wodzie.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawna odpowiedź w punkcie b) – 1 pkt</li> </ul>	<b>3 pkt</b>
5.	a) przykład odpowiedzi: odczynnik: np. BaCl <sub>2</sub> obserwacje: <i>wytrąca się (biały) osad</i> równanie reakcji: $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4$  b) np. AgNO <sub>3</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawny odczynnik – 1 pkt</li> <li>• poprawne obserwacje – 1 pkt</li> <li>• poprawne równanie reakcji – 1 pkt</li> <li>• poprawny odczynnik w punkcie b) – 1 pkt</li> </ul>	<b>4 pkt</b>
6.	<i>nie może być</i> ponieważ , jest to woda destylowana, pozbawiona soli mineralnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
7.	a) analizy, endotermiczna b) np. CaCO <sub>3</sub> → CaO + CO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawne wskazanie dwóch rodzajów reakcji – 1 pkt</li> <li>• poprawny przykład reakcji – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>

8.	a) oktan, rtęć b) miedź, rtęć c) chlorek sodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawne uzupełnienie w trzech punktach – 2 pkt</li> <li>poprawne uzupełnienie w dwóch punktach – 1 pkt</li> <li>inna odpowiedź – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
9.	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
10.	P, P, P, F	<ul style="list-style-type: none"> <li>cztery poprawne wpisy – 2 pkt</li> <li>trzy poprawne wpisy – 1 pkt</li> <li>inna odpowiedź – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
11.	a) $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$ b) $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ c) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HNO}_3 \rightarrow 2\text{NaNO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ d) $12\text{NaOH} + \text{P}_4\text{O}_{10} \rightarrow 4\text{Na}_3\text{PO}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$ e) reakcja nie zachodzi f) $3\text{CuSO}_4 + 2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>każde poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt x 5</li> <li>poprawna odpowiedź w punkcie e) – 1 pkt</li> </ul>	<b>6 pkt</b>
12.	60 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>zastosowanie poprawnej metody rozwiązania zadania i poprawne obliczenia – 2 pkt</li> <li>zastosowanie poprawnej metody rozwiązania zadania, ale błąd w obliczeniach – 1 pkt</li> <li>błędna metoda rozwiązania zadania – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
13.	masa wapnia – 3,05 g masa siarki – 2,44 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>zastosowanie poprawnej metody rozwiązania zadania i poprawne obliczenia – 2 pkt</li> <li>zastosowanie poprawnej metody rozwiązania zadania, ale błąd w obliczeniach – 1 pkt</li> <li>błędna metoda rozwiązania zadania – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
14.	C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
15.	wierszami: 13, 10 16, 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawne uzupełnienie każdego wiersza – 1 pkt x 2</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
16.	$\text{Fe}_2\text{SiO}_4$	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
17.	A. $\text{H}_2\text{O}$ B. $\text{CO}_2$ C. $\text{C}_2\text{H}_4$ D. $\text{O}_2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>cztery poprawne wzory – 2 pkt</li> <li>trzy poprawne wzory – 1 pkt</li> <li>inna odpowiedź – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
18.	1. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ 2. $\text{CaO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 3. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ 4. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 5. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 6. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawne równanie reakcji – 1 pkt x 6</li> </ul>	<b>6 pkt</b>

19.	podkreślenie: K, N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O równania reakcji: $2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2$ $K_2O + H_2O \rightarrow 2KOH$ $N_2O_5 + H_2O \rightarrow 2HNO_3$	<ul style="list-style-type: none"><li>• poprawny wybór substancji – 1 pkt</li><li>• poprawne równanie reakcji – 1 pkt x 3</li></ul>	<b>4 pkt</b>
-----	---	---	--------------