

KONKURS CHEMICZNY DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM

SCHEMAT OCENIANIA – etap wojewódzki

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.
- Jeśli uczeń podaje poprawną i błędną odpowiedź – nie otrzymuje punktu.
- 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.
- Jeśli uczeń w rozwiązaniu zadania stosuje wartości przybliżone, to muszą one być wykonane zgodnie z zasadami matematycznymi i zgodnie z poleceniem.
- Błąd w obliczeniach powoduje utratę 1 punktu.
- Jeśli uczeń źle zaprojektował doświadczenie chemiczne, pozostałych części zadania nie ocenia się i uczeń otrzymuje 0 punktów.

	Oczekiwana odpowiedź	Schemat oceniania	Maksymalna liczba punktów
1.	znacznie mniejsza od średnicy atomu mają zawsze zależy	<ul style="list-style-type: none"> • poprawne uzupełnienie wszystkich zdań – 1 pkt 	1 pkt
2.	B	<ul style="list-style-type: none"> • poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
3.	a) B1 b) Na blaszce cynkowej wydzielił się (srebrny) osad lub nalot $2\text{Ag}^+ + \text{Zn} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Zn}^{2+}$	<ul style="list-style-type: none"> • poprawna odpowiedź w podpunkcie a) – 1 pkt • poprawne obserwacje i poprawne równanie reakcji – 1 pkt 	2 pkt
4.	a) numer próbówki: 3 $2\text{Al} + 3\text{Cu}^{2+} \rightarrow 2\text{Al}^{3+} + 3\text{Cu}$ b) numer próbówki: 2 $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$ c) numer próbówki: 1 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{CaS} + 2\text{H}_2\text{O}$	<ul style="list-style-type: none"> • poprawne wskazanie próbówki i poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 3 	3 pkt
5.	a) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$ b) np. do udrażniania rur, jako środek KRET c) C1 d) np. $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35} \\ \\ \text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{33} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35} \end{array}$	<ul style="list-style-type: none"> • poprawne równanie reakcji w podpunkcie a) – 1 pkt • poprawna odpowiedź w podpunkcie b) – 1 pkt • poprawna odpowiedź w podpunkcie c) – 1 pkt • poprawnie zapisany wzór tłuszczu – 1 pkt 	4 pkt

6.	a) CH ₃ OH, metanol b) C ₆ H ₁₂ O ₆ → 2C ₂ H ₅ OH + 2CO ₂ c) C ₂ H ₅ OH + O ₂ → CH ₃ COOH + H ₂ O; kwasowy	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź w podpunkcie a) – 1 pkt poprawne równanie reakcji fermentacji alkoholowej – 1 pkt poprawny odczyn i poprawne równanie reakcji fermentacji octowej – 1 pkt 	3 pkt
7.	C ₁₅ H ₃₁ COOC ₁₆ H ₃₃	<ul style="list-style-type: none"> poprawny wzór estru – 1 pkt 	1 pkt
8.	32,7 m ³	<ul style="list-style-type: none"> poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt poprawny wynik wraz z jednostką – 1 pkt 	2 pkt
9.	1. roztwór właściwy 2. zawiesinę, roztwór koloidalny	<ul style="list-style-type: none"> poprawne uzupełnienie wszystkich zdań – 1 pkt 	1 pkt
10.	odczynnik: I ₂ w wodnym roztworze KI, obserwacje: w probówce B pojawi się granatowe zabarwienie, a probówce A nie obserwujemy zmian	<ul style="list-style-type: none"> poprawny dobór odczynnika oraz poprawne obserwacje – 1 pkt 	1 pkt
11.	endoenergetyczna, do jej przebiegu konieczne jest dostarczenie energii	<ul style="list-style-type: none"> poprawne uzupełnienie – 1 pkt 	1 pkt
12.	katalizatora	<ul style="list-style-type: none"> poprawne uzupełnienie – 1 pkt 	1 pkt
13.	numer związku: IV, jest to aminokwas białkowy – grupa aminowa i karboksylowa związane są z tym samym atomem węgla	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
14.	11 reszt aminokwasowych	<ul style="list-style-type: none"> poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt poprawny wynik – 1 pkt 	2 pkt
15.	a) C, A b) D	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź w podpunkcie a) – 1 pkt poprawna odpowiedź w podpunkcie b) – 1 pkt 	2 pkt
16.	a) eliminacja b) CH ₃ CH ₂ CH ₂ Cl + KOH → CH ₃ CH=CH ₂ + KCl + H ₂ O CH ₃ CH=CH ₂ + H ₂ O → CH ₃ CH(OH)CH ₃ CH ₃ CH(OH)CH ₃ + CuO → CH ₃ COCH ₃ + Cu + H ₂ O c) propanon d) –CH(CH ₃)–CH ₂ –CH(CH ₃)–CH ₂ –CH(CH ₃)–CH ₂ –	<ul style="list-style-type: none"> poprawne określenie typu przemiany w podpunkcie a) – 1 pkt podpunkt b) → poprawny zapis trzech równań reakcji – 2 pkt → poprawny zapis dwóch równań reakcji – 1 pkt → poprawny zapis jednego równania reakcji lub inna odpowiedź – 0 pkt poprawna nazwa związku w podpunkcie c) – 1 pkt poprawnie wykonane polecenie w podpunkcie d) – 1 pkt 	5 pkt
17.	wykres II	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
18.	20%	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
19.	a) Ca ₃ (PO ₄) ₂ + 2H ₂ SO ₄ → 2CaSO ₄ + Ca(H ₂ PO ₄) ₂ b) Ca ₃ (PO ₄) ₂ + 4H ₃ PO ₄ → 3Ca(H ₂ PO ₄) ₂	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt x 2 	2 pkt
20.	Mg(OH) ₂ + 2HCl → MgCl ₂ + 2H ₂ O	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisane oba równania 	1 pkt

	$Mg(OH)_2 + 2H^+ \rightarrow Mg^{2+} + 2H_2O$	reakcji – 1 pkt	
21.	80%	<ul style="list-style-type: none"> poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt poprawny wynik wraz z jednostką – 1 pkt 	2 pkt
22.	67 g hydratu i 183 g wody	<ul style="list-style-type: none"> poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt poprawny wynik wraz z jednostką – 1 pkt 	2 pkt
23.	$Na_2CO_3 \cdot 10H_2O \rightarrow Na_2CO_3 + 10H_2O$	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt 	1 pkt
24.	kolejne wpisy, np. $MnCl_2$, MnO_2 , K_2MnO_4 , $KMnO_4$	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
25.	redukcja manganu: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 utleniania manganu: 4	<ul style="list-style-type: none"> poprawne uzupełnienie każdego wiersza – 1 pkt x 2 	2 pkt
26.	5,8 g manganu	<ul style="list-style-type: none"> poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt poprawny wynik wraz z jednostką – 1 pkt 	2 pkt
27.	bilans elektronowy: $\begin{cases} Mn^{VII} + 5e \rightarrow Mn^{II} & / \cdot 2 \\ S^{-II} \rightarrow S^0 + 2e & / \cdot 5 \end{cases}$ $2MnO_4^- + 5S^{2-} + 16H^+ \rightarrow 2Mn^{2+} + 5S + 8H_2O$	<ul style="list-style-type: none"> poprawny bilans elektronowy – 1 pkt poprawnie dobrane współczynniki – 1 pkt 	2 pkt
28.	25 g	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
29.	całkowitego C_3H_6O	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
30.	a) 4 b) $CH_3CH_2OH + CH_3COOH \xrightarrow{\text{steż. } H_2SO_4} CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt poprawne równanie reakcji chemicznej – 1 pkt 	2 pkt
31.	kolejne wpisy: kwas propenowy, kwas metanowy, albumina, glicerol	<ul style="list-style-type: none"> cztery poprawne wpisy – 2 pkt trzy poprawne wpisy – 1 pkt inna odpowiedź – 0 pkt 	2 pkt
32.	$CH_2 = CH - COOH + Br_2 \rightarrow CH_2Br - CHBr - COOH$ $2HCOOH + Cu(OH)_2 \rightarrow (HCOO)_2Cu + 2H_2O$	<ul style="list-style-type: none"> poprawne równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 2 	2 pkt
33.	kwas 2,3 - dibromopropanowy	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
34.	kolejne wpisy: SiO_2 , Na_2S , $AlCl_3$, K_2O , N_2O_5 $S^{2-} + 2H_2O \rightarrow H_2S + 2OH^-$ $N_2O_5 + H_2O \rightarrow 2H^+ + 2NO_3^-$	<ul style="list-style-type: none"> poprawne uzupełnienie tabeli – 1 pkt poprawne równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 2 	3 pkt