

KONKURS CHEMICZNY DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM

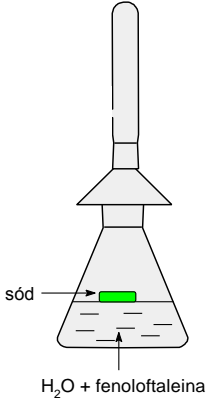
SCHEMAT OCENIANIA – etap rejonowy

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.
- Błąd w obliczeniach, w tym błędnie wykonane przybliżenie powoduje utratę 1 punktu.
- Poprawne rozwiązania zadań uwzględniające inny tok rozumowania niż zaproponowany w schemacie, oceniane są zgodnie z zasadami punktacji.
- **Jeśli uczeń źle zaprojektuje doświadczenie chemiczne – nie otrzymuje punktów za całe zadanie.**

Numer zad.	Oczekiwana odpowiedź	Schemat oceniania	Maks. liczba punktów
1.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
2.	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
3.	C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
4.	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
5.	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
6.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
7.	A	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
8.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
9.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
10.	A	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
11.	A.2.	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt
12.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	1 pkt

13.	B	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
14.	C	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
15.	C	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
16.	B	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
17.	A	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
18.	A	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
19.	D	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
20.	A	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
21.	CH ₃ OH, C ₃ H ₈ , Br ₂	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
22.	P, F, F	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
23.	46%	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
24.	CH ₃ -CBr ₂ -CBr ₂ -CH ₃ 2,2,3,3-tetrabromobutan	<ul style="list-style-type: none"> poprawne równanie reakcji – 1 pkt poprawna nazwa systematyczna – 1 pkt 	2 pkt
25.	kolejne wpisy: wzrostem, egzotermicznym, obniżeniem, endotermicznym, endotermiczny, egzotermiczny	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
26.	Obserwacje: w <i>probówce</i> : węgiel wapnia rozтворя się, wydziela się gaz w <i>zlewce</i> : zawartość mętnieje (wytrąca się osad) Równania reakcji: $\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^- + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	<ul style="list-style-type: none"> poprawne obserwacje w obu naczyniach – 1 pkt za każde poprawnie zapisane równanie chemiczne – 1 pkt x 2 	3 pkt
27.	Obserwacje: świecek gasną, najwcześniej gaśnie świecek najkrótsza. Wniosek: Tlenek węgla(IV) jest gazem cięższym od powietrza.	<ul style="list-style-type: none"> poprawne obserwacje i wniosek – 1 pkt 	1 pkt
28.	A – grafit – 1 B – diament – 3 C – fulleren – 2	<ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź – 1 pkt 	1 pkt
29.	Nie wystarczy, do całkowitego odbarwienia wody bromowej potrzeba 0,2925 g etynu, a wprowadzono tylko 0,232 g C ₂ H ₂	<ul style="list-style-type: none"> poprawne obliczenia 1 pkt poprawne rozstrzygnięcie – 1 pkt 	2 pkt

<p>30.</p>	<ol style="list-style-type: none"> $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3-\text{CHCl}-\text{CH}_3$ $\text{CH}_3-\text{CHCl}-\text{CH}_3 + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3 + \text{NaCl}$ $2\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3 + 2\text{K} \rightarrow 2\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OK})-\text{CH}_3 + \text{H}_2$ $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{Al}_2\text{O}_3} \text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HBr} \rightarrow \text{CH}_3-\text{CHBr}-\text{CH}_3$ $2\text{CH}_3-\text{CHBr}-\text{CH}_3 + 2\text{Na} \rightarrow \text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3 + 2\text{NaBr}$ $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{światło}} \text{HBr} + \text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CBr}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CBr}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3 + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{alkohol}, 80^\circ\text{C}} \text{NaBr} + \text{H}_2\text{O} + \text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ $n \text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3 \rightarrow -[\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{C}(\text{CH}_3)_2-]_n-$ 	<ul style="list-style-type: none"> za każde poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 9 	<p>9 pkt</p>
<p>31.</p>	<p>etap I – NaCl etap II – Na₂S etap III – K₂CO₃</p>	<ul style="list-style-type: none"> poprawna kolejność odczynników – 1 pkt 	<p>1 pkt</p>
<p>32.</p>	<p>etap I: $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$ $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{AgCl}$</p> <p>etap II: $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{ZnS} + 2\text{NaNO}_3$ $\text{Zn}^{2+} + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{ZnS}$</p> <p>etap III: $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{K}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{MgCO}_3 + 2\text{KNO}_3$ $\text{Mg}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{MgCO}_3$</p>	<ul style="list-style-type: none"> każde poprawnie zapisane równanie reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej skróconej – 1 pkt x 3 	<p>3 pkt</p>
<p>33.</p>	<p><i>sprzęt laboratoryjny:</i> zlewka, probówka, lejek, płonące łuczywo</p> <p><i>odczynniki chemiczne:</i> woda, sól, fenoloftaleina</p> <p>schemat doświadczenia:</p>  <p>Po zebraniu w probówce wydzielającego się gazu, sprawdzamy obecność wodoru za pomocą płonącego łuczywa.</p> <p>Przykładowe obserwacje:</p> <p>– roztwór zabarwia się na kolor malinowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> poprawne wskazanie sprzętu laboratoryjnego i odczynników chemicznych oraz uzupełnienie schematu doświadczenia – 1 pkt opis sposobu identyfikacji wodoru – 1 pkt poprawne obserwacje (3) – 1 pkt poprawne równania reakcji chemicznych (2) – 1 pkt 	<p>4 pkt</p>

	<ul style="list-style-type: none">– wydziela się gaz– charakterystyczny „szczęk” podczas zapalenia– sól roztwarza się Równania reakcji chemicznych: $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$		
--	--	--	--