

## WOJEWÓDZKI KONKURS CHEMICZNY MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT PUNKTOWANIA

Nie przyznaje się połówek punktów.

### Schemat punktowania – zadania 1.-20.

Za każdą poprawną odpowiedź uczestnik otrzymuje 1 punkt.

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

### Przykładowe poprawne odpowiedzi i schemat punktowania – 21.-26.

W zadaniach, za które przewidziano maksymalnie jeden punkt, wymagana jest odpowiedź w pełni poprawna.

Punkty przyznaje się za każdą poprawną merytorycznie odpowiedź, nawet, jeśli nie została uwzględniona w schemacie.

Za poprawne obliczenia będące konsekwencją zastosowania błędnej metody nie przyznaje się punktów.

Numer zadania	Poprawna odpowiedź	Liczba punktów
21	-za każdą poprawną odpowiedź 1.P 2.F 3.P 4.F <i>Uwaga: Uczeń otrzymuje po 1 p. za każdą poprawną odpowiedź, przy czym za 3-4 poprawne odpowiedzi otrzymuje 3 p. Łącznie może otrzymać maksymalnie 3 punkty!</i>	po 1 p.
22	-za obliczenie masy glinu -za obliczenie masy tlenu np.: masa $\text{Al}_2\text{O}_3$ stanowi 11 jednostek masowych $m_{\text{Al}} = \frac{3}{11} \cdot 44 \text{ g} = 12 \text{ g}$ $m_{\text{O}} = 44 \text{ g} - 12 \text{ g} = 32 \text{ g}$	1p. 1p.
23	-za obliczenie masy jodku potasu X – masa KI $160 \text{ g KI} - 260 \text{ g roztw.}$ $\text{X} - 520 \text{ g roztw.}$ $\text{X} = 320 \text{ g}$  -za obliczenie stężenia procentowego np.: $C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100 \% = \frac{320 \text{ g}}{520 \text{ g}} \cdot 100 \% \approx 61,5 \%$	1p.       1p.

**WOJEWÓDZKIE KONKURSY PRZEDMIOTOWE 2017/2018 – GIMNAZJUM**  
**STOPIEŃ SZKOLNY**

24	-za poprawne uzupełnienie każdego wiersza tabeli 1. azotan (V) miedzi (II), kation miedzi (II) i dwa aniony azotanowe (V) 2. kwas siarkowodorowy, dwa kationy wodoru i anion siarczkowy 3. KOH, kation potasu i anion wodorotlenkowy. 4. siarczan (VI) żelaza (III), $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 5. $\text{Na}_3\text{PO}_4$ , trzy kationy sodu i anion fosforanowy (V)	po 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.
25	-za poprawne zapisanie równań reakcji 1. $2 \text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{MgO}$ 2. $\text{MgO} + 2 \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ lub $\text{MgO} + \text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ 3. $\text{Mg} + 2 \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$ 4. $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ lub $\text{MgO} + \text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ 5. np.: $3 \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 2 \text{Na}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2 + 6 \text{NaNO}_3$ <i>Uczeń może zastosować inne metody otrzymywania soli. ( zgodnie z podanym schematem)</i>	po 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.
26	-za napisanie obserwacji: Np. W probówce wytrącił się osad. -za napisanie równań reakcji $3 \text{NaOH} + \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow + 3 \text{NaCl}$ $\text{Fe}^{3+} + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow$ <i>Uczeń nie musi zapisywać symbolu strzałek przy osadzie.</i>	1p.   1p. 1p.

**Razem: 40 punktów**