

Zdający otrzymuje punkty niezgodne z poleceniem () nie podlegają ocenianiu.

- Gdy do jednego polecenia podano kilka odpowiedzi (z których jedna jest poprawna), to nie otrzymuje punktów za żadną z nich.
- Jeśli polecenie brzmi „narysuj schemat”, to w odpowiedzi zdający powinien napisać równanie reakcji chemicznej, a nie jej zapis symboliczny.
- Niewłaściwy dobór liczb stechiometrycznych w równaniu reakcji powoduje utratę 1 punktu za zapis tego równania.
- W rozwiązaniach zadania 1 i 2 punkty przydzielane są za poprawny zapis lub jej brak przy ostatecznym wyniku lub jej brak przy ostatecznym wyniku.
- W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek.
- Poprawne rozwiązanie z uwzględnieniem zasad punktacji.
- Za poprawne obliczenia i podanie wyniku z jednostką.
- Za poprawne spostrzeżenie błędów i wniosków.
- Elementy umieszczone w nawiasach nie są wymagane.

poprawne rozwiązania, precyzyjnie odpowiadające poleceniom zawartym w zadaniach. Odpowiedzi niezgodne z poleceniem () są traktowane jako brak odpowiedzi. Komentarze wykraczające poza zakres polecenia nie podlegają ocenianiu.

Zdający podaje kilka odpowiedzi (jedną prawdziwą, inne nieprawidłowe), to nie otrzymuje punktów za żadną z nich.

W zadaniu 1, w którym polecenie brzmi „narysuj równanie reakcji...”, to w odpowiedzi zdający powinien napisać równanie reakcji chemicznej, a nie jej zapis symboliczny.

W zadaniu 2, w którym polecenie brzmi „narysuj równanie reakcji...”, to w odpowiedzi zdający powinien napisać równanie reakcji chemicznej, a nie jej zapis symboliczny.

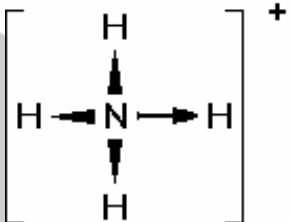
W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu. W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu. W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu.

W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu. W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu.

W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu. W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu.

W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu. W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu.

W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu. W obliczeniach wymagane jest podanie poprawnych jednostek. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku powoduje utratę 1 punktu.

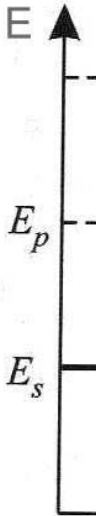
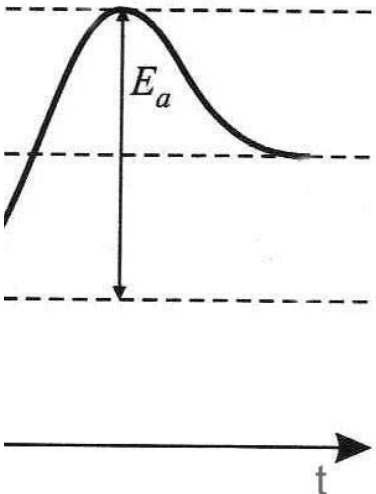
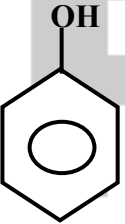
Zadanie	Kryteria oceniania Model odpowiedzi	Punktacja	
		za czynności	sumaryczna
1.	- za uzupełnienie zdania	1	1
2.	- za narysowanie wzoru	1	2
		1	
	- za podanie nazw w nawiasach (akceptorowe)		
	Wzory kowalencyjne (atomowe) spolaryzowane i koordynacyjne (donorowo-akceptorowe)		

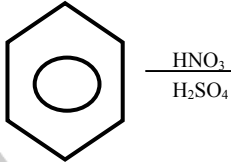
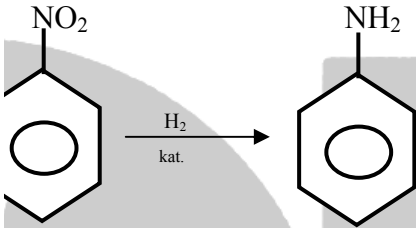
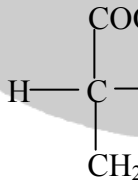
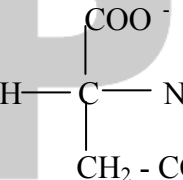
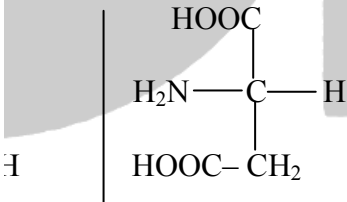
3.	a) - za podanie kształtu b) - za określenie: n
4.	a)- za metodę obliczeń - za obliczenia i podanie wyniku z jednostką $m = 1 \cdot 10^{-3} \text{ g}$ przykładowe rozwiązanie: $\frac{10^{20} \text{ at.}}{6,02 \cdot 10^{23} \text{ at.}} \cdot x = 24$ $\frac{4 \cdot 10^{-3} \text{ g}}{2} \rightarrow 1 \cdot 10^{-3} \text{ g}$ b) 15 h
5.	- za wymienienie (nazwy) choroby (białaczka), mutacja
6.	- za podanie dwóch przykładów (Najpierw) wytrącenia
7.	- za uzupełnienie tabeli
8.	- za zapisanie w formie jonowej (całkowitej lub skróconej) trzech równań reakcji według schematu:
9.	a) za napisanie wzoru b) za napisanie wzoru
10.	a) - za wpisanie nazwy b) - za wpisanie nazwy

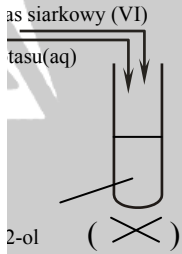
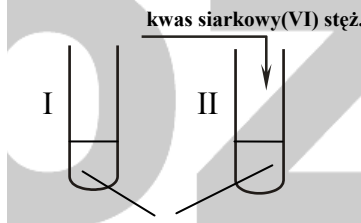
szkieletki: tetraedryczny (lub w kształcie czworościanu foremnego)	1	2								
na.	1									
wyniku z jednostką m = 1 · 10⁻³ g	1	3								
$\approx 4 \cdot 10^{-3} \text{ g}$ $\xrightarrow{2} 1 \cdot 10^{-3} \text{ g}$	1									
prawidłowych zagrożeń np. choroba oczu (katarakta), nowotwór krwi (każda inna prawidłowa odpowiedź)	1	1								
acji	1	1								
d, który (następnie) rozpuścił się.										
<table><tr><td>or sumaryczny tlenku</td><td>Charakter chemiczny tlenku</td></tr><tr><td>CrO</td><td>zasadowy</td></tr><tr><td>Cr₂O₃</td><td>amfoteryczny</td></tr><tr><td>CrO₃</td><td>kwasowy</td></tr></table>	or sumaryczny tlenku	Charakter chemiczny tlenku	CrO	zasadowy	Cr₂O₃	amfoteryczny	CrO₃	kwasowy	-za 6 i 5 uzupełnień- 2 pkt. -za 4 i 3 uzupełnienia- 1 pkt. -za 2,1 lub 0 uzupełnień- 0 pkt.	2
or sumaryczny tlenku	Charakter chemiczny tlenku									
CrO	zasadowy									
Cr₂O₃	amfoteryczny									
CrO₃	kwasowy									
owej (całkowitej lub skróconej) trzech równań reakcji według schematu: $3\text{OH}^- \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{Na}^+ + 3\text{Cl}^-$ $\text{Cl}^- \rightarrow \text{Na}^+ + [\text{Al}(\text{OH})_4]^-$ $\text{SO}_4^{2-} \rightarrow 2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-} + 6\text{H}_2\text{O}$	1 1 1	3								
O₃	1	2								
O i Li₂O	1									
	1	2								

11.	- za metodę obliczeń - za wykonanie obliczeń - za podanie wyniku przykładowe rozwinięcie: $p \cdot V = n \cdot R \cdot T$ $p \cdot V = \frac{m}{M} \cdot R \cdot T$ $M \cdot p \cdot V = m \cdot R \cdot T$ $M = \frac{m \cdot R \cdot T}{p \cdot V}$ $M = \frac{2,55 \cdot [g] \cdot 83,14 \cdot [K]}{1 \cdot [Pa] \cdot 1 \cdot [dm^3]}$ $M = 78[g \cdot mol^{-1}]$	1 1 1	3
12.	a) - za napisanie wzorów: H_2O, NH_4^+, Cl^- b) - za nazwanie elektrolitu: kwasek octowy (lub octan)	1 1	2
13.	- za wskazanie naczynia - za wskazanie czynności	1 1	2
14.	- za napisanie w polu: a) stan równowagi i b) stan równowagi i	1 1	2
15.	- za podanie nazwy - za podanie nazwy	1 1	2
16.	a) - za podanie: Pb b) - za podanie: Ca	1 1	2

17.	a) -za dobór współc $2S^{2-} + SO_3^{2-} +$ - za bilans elektronic $S^{II} \rightarrow S^0 +$ $S^{IV} + 4e^- \rightarrow$ b) za podanie typu i	w: $\longrightarrow 3S + 3H_2O$ x 2 x 1 reakcja synproporcjonowania	1 1 1	3
18.	- za napisanie równ (katoda(-)) C (anoda(+)) C	reakcja elektrodowych: $2e^- \longrightarrow Cu$ $Cu^{2+} + 2e^-$	1 1	2
19.	- za podanie substancji - za podanie substancji - za podanie substancji	substancja I: zasada substancja II: woda substancja III: kwasek	za 3 prawidłowe uzupełnienia 2 pkt za 2 prawidłowe uzupełnienia 1 pkt za 1 lub brak uzupełnień 0 pkt	2
20.	- za metodę - za obliczenia - za podanie wartości przykładowe rozwiązanie $2KOH + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2O$ $2mole_{(KOH)} \longrightarrow 1$ $x \longrightarrow 0,04$ $0,4dm^3 \longrightarrow 0,04m$ $1dm^3 \longrightarrow x$	określenie odczynu: pH = 13, odczyn roztworu zasadowy $2H_2O$ 04) H_2SO_4 x = 0,02 mola_(KOH) 0,06 mola – 0,02 mola = 0,04 mola_(KOH) 0,1 mola $[OH^-] = 10^{-1} mol \cdot dm^{-3}$ stąd $[H^+] = 10^{-13} mol \cdot dm^{-3}$ i pH = 13	1 1 1	3

21.	- za zaznaczenie osi i - za narysowanie wyk - za zaznaczenie na w 	energii aktywacji 	1 1 1	3
22.	- za dokończenie r $\text{CH}_3\text{—OH} + \text{K}$ $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CHO}$ 	akcji lub napisanie, że reakcja nie zachodzi: → reakcja nie zachodzi $\text{(OH)}_2 \xrightarrow{\text{T}} \text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—COOH} + \text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{H} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$	1 1 1	3

23.	- za napisanie sche 	pomocą wzorów półstrukturalnych 	2 x 1	2
24.	- za uszeregowanie $\text{CH}_3\text{COOH} < \text{HCl}$	ch kwasów wg wzrastającej mocy $\text{Cl}_2\text{CHCOOH} < \text{Cl}_3\text{CCOOH}$	1	1
25.	- za podanie nazw s probówka I : e probówka II: gl probówka III: e probówka IV: k	i znajdujących się w probówkach	za podanie 4 nazw 2 pkt za podanie 3 nazw 1 pkt za 2, 1 lub brak podania nazw 0 pkt	2
26.	- za poprawnie napi np. a)  - za poprawne napi np. b) 	ry enancjomerów,  u obojnego, ra izomerów oraz jonu obojnego zgodna z treścią zadania	1 1	2

27.	- za metodę - za obliczenia i poc przykładowe rozwiązanie $n\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow n\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$ $n\ 22,4\text{dm}^3$ x $460\text{ m}^3 \text{ — } 100$ $358,4\text{ m}^3 \text{ — } x$	skuteczności: ok. 78% $\left[\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl} \right]_n$ $n\ 62,5\text{g}$ $1000000\text{g} \quad x = 358400\text{dm}^3 \quad x = 358,4\text{m}^3$ $x = 77,9\% \quad x \approx 78\%$	1 1	2
28.	- za narysowanie sc - za napisanie obser schemat doświadczenia dichromian obserwacje: Powstał roztwór o b zapachu rozpuszcza	doświadczenia  zazwyczaj zielonej lub granatowozielonej lub morskiej, lub/i charakterystycznym	1 1	2
29.	- za uzupełnienie sc	 kwas etanowy + etanol	1 1	1