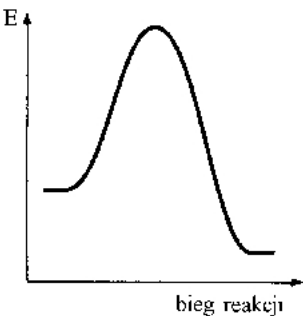
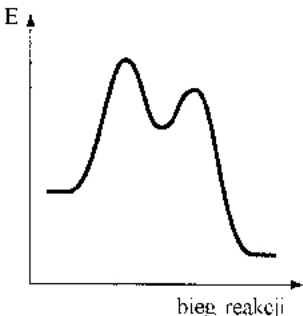
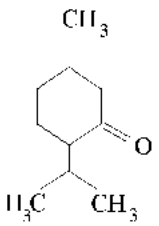


MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA ARKUSZA II

- Zdający otrzymuje punkty tylko za całkowicie prawidłową odpowiedź.
- Gdy do jednego polecenia są dwie odpowiedzi (jedna prawidłowa, druga nieprawidłowa) to zdający nie otrzymuje punktów.
- Jeżeli polecenie brzmi: *Napisz równanie reakcji...*, to w odpowiedzi zdający powinien napisać równanie reakcji chemicznej, a nie jej schemat.
- Brak współczynników w równaniu reakcji chemicznej obniża punktację o 1 pkt., jeżeli punktacja za równanie jest równa 2 pkt.
- Brak jednostek przy rozwiązaniu zadań rachunkowych obniża punktację o 1 punkt.
- Całkowicie poprawne rozwiązanie zadań rachunkowych, uwzględniające inny tok rozumowania niż w podanym opisie, należy ocenić pełną liczbą punktów.

Nr zad.	Przewidywany model odpowiedzi	Punktacja	
		za czynność	sumaryczna
30.	anoda: magnez, katoda: miedź znaki elektrod: Mg (-), Cu (+), (za dwa prawidłowe znaki elektrod 1 pkt), kierunek przepływu elektronów: → lub strzałka od półogniwa magnezowego do półogniwa miedziowego	1 1 1	3
31.	etanol pH = 7 kwas octowy pH < 7 stearynian sodu pH > 7 aceton pH = 7	1 1 1 1	4
32.	podwyższona temperatura – maleje podwyższone ciśnienie – rośnie katalizator – rośnie	1 1 1	3
33.	Rysunek: np.  Obserwacje: wytrącił się biały, żelowaty osad	1 1	2
34.	I. przyłączanie (addycja) II. eliminacja III. podstawianie (substytucja)	1 1 1	3
35.	1. HCOOH 2. CH ₃ CHOHCOOH 3. CH ₂ =CHCOOH	1 1 1	3
36.	liczba neutronów: 118 liczba protonów: 78	1 1	2

37.	obliczenia: - zależność molowa reagentów, - masa rtęci = $d \times v = 67,73 \text{ g}$, - masa rtęci reagująca z 10g siarki: $32 \text{ g S} - 201 \text{ g Hg}$ $10 \text{ g} - X = 67,71 \text{ g Hg}$ Nie, 10g siarki nie wystarczy do zneutralizowania 5 cm^3 rtęci, lub inny sposób obliczeń.	1 1 1	3
38.	wykresy: bez udziału katalizatora; z udziałem katalizatora  bieg reakcji  bieg reakcji lub inny poprawny wykres	2 x 1	2
39.	zasada	1	1
40.	1. zasadowe 2. kwasowe	1 1	2
41.	1. CaO 2. CaO, ZnO 3. ZnO za każde prawidłowe przyporządkowanie 1 pkt	1 2 1	4
42.	miedź jest bardziej aktywna niż srebro i wypiera go z jego soli lub inne uzasadnienie	1	1
43.	K: $2 \text{ Ag}^+ + 2 \text{ e} \rightarrow 2 \text{ Ag}$ A: $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \frac{1}{2} \text{ O}_2 + 2 \text{ H}^+ + 2 \text{ e}$ obliczenia: - zastosowanie wzoru (metoda), - masa srebra = $\frac{itM}{Fe} = 67,15 \text{ g}$	1 1 1 1	4
44.	moc kwasów rośnie.	1	1
45.	w probówce I brak objawów, w probówce II wydzielają się pęcherzyki gazu, $\text{CaCO}_3 + 2 \text{ HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1 1 1	3
46.	w lewo, w prawo, w lewo.	1 1 1	3
47.	CH_3  H_3C CH_3	1	1

48.	CO: gaz lżejszy od powietrza: toksyczny, tworzy methe- moglobinę (z hemoglobina), wykazuje właściwości redu- kujące CO ₂ : gaz cięższy od powietrza, bezwodnik kwasowy, po- woduje zmętnianie wody wapiennej, lub inne, prawidłowe określenia	1 1	 2
49.	- schemat ogniwa: $\text{Al} \mid \text{Al}^{3+} \parallel \text{Ag}^+ \mid \text{Ag}$ - reakcje elektrodowe: $\text{Al} \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3\text{e}$ $\text{Ag}^+ + \text{e} \rightarrow \text{Ag}$	1 1 1	 3
50.	należy 34g KCl rozpuścić w 100g wody. - prawidłowo podana masa substancji, - prawidłowo podana masa wody. lub poprawne wielokrotności	1 1	 2
51.	pełne równanie: ${}^{70}_{30}\text{Zn} + {}^1_1\text{p} \rightarrow {}^{70}_{31}\text{Ga} + {}^1_0\text{n}$ cząstka emitowana: neutron	1 1	 2
52.	np. sól metalu ciężkiego, alkohol, rozpuszczalniki orga- niczne, promieniowanie, temperatura, urazy mechaniczne.	1	1
53.	tlenek kwasowy – P ₂ O ₅ tlenek zasadowy – MgO tlenek amfoteryczny – ZnO	1 1 1	 3
54.	glin w reakcji z tlenem tworzy tlenek glinu, glin reaguje z kwasem solnym wypierając wodór	1 1	 2
Razem			60