

## TEST PRZED MATURĄ 2007

MODELE ODPOWIEDZI DO PRZYKŁADOWEGO  
ARKUSZA EGZAMINACYJNEGO Z CHEMII

## ZAKRES PODSTAWOWY

Numer zadania	Modele odpowiedzi	Suma punktów
1.	za podanie nazwy i symbolu – 1 pkt Na, sód za podanie konfiguracji – 1 pkt $K^2L^8M^1$ lub $1s^22s^22p^63s^1$ za podanie konfiguracji jonu – 1 pkt $K^2L^8$ lub $1s^22s^22p^6$ za przykład jonu – 1 pkt $Al^{3+}$ , $F^-$ , $Mg^{2+}$ , $O^{2-}$ itd.	4
2.	za prawidłowe oznaczenie – 1 pkt D	1
3.	za każdą obserwację – po 1 pkt W probówce I wytrąca się biały osad. W probówce II nie widać żadnych zmian, roztwór pozostaje klarowny.	2
4.	za podanie równania w formie cząsteczkowej – 1 pkt $Na_2CO_3 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + 2 NaOH$ za podanie równania w formie jonowej – 1 pkt $Ca^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow CaCO_3 \downarrow$	2
5.	za prawidłowe oznaczenie – 1 pkt D	1
6.	za podanie probówek, w których $pH > 7$ – 1 pkt II, III za podanie probówek, w których papierek będzie czerwony – 1 pkt I, IV	2
7.	za podanie 5 poprawnych odpowiedzi – 4 pkt, 4 poprawnych odpowiedzi – 3 pkt, 3 poprawnych odpowiedzi – 2 pkt, 2 poprawnych odpowiedzi – 1 pkt 1. F, 2. P, 3. P, 4. F, 5. P	4
8.	za wybranie zjawisk fizycznych – 1 pkt I, III, V za wybranie przemian chemicznych – 1 pkt II, IV	2
9.	za podanie równania reakcji – 1 pkt $2 K + 2 H_2O \rightarrow 2 KOH + H_2$ lub $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$	1
10.	za prawidłowe oznaczenie – 1 pkt D	1
11.	za podanie rodzaju każdego roztworu – po 1 pkt chlorek baru – nienasycony, chloran(V) baru – nasycony, azotan(V) baru – nasycony	3
12.	za uszeregowanie – 1 pkt azotan(V) baru, chloran(V) baru, chlorek baru	1
13.	za zapisanie równania reakcji – 1 pkt za dobranie współczynników – 1 pkt	3

	$2 \text{Al} + 3 \text{BaO} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 3 \text{Ba}$ za podanie równań połówkowych – 1 pkt $\text{Al}^0 - 3e \rightarrow \text{Al}^{\text{III}} \quad   \times 2$ $\text{Ba}^{\text{II}} + 2e \rightarrow \text{Ba}^0 \quad   \times 3$	
14.	za podanie utleniacza i reduktora – po 1 pkt utleniacz – $\text{Ba}^{\text{II}}$ , reduktor – $\text{Al}^0$	2
15.	za podanie każdego równania reakcji – po 1 pkt $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{Ag}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + 2 \text{Ag}$ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{KOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$	3
16.	za podanie odczynu roztworu – 1 pkt odczyn zasadowy za zapisanie równania cząsteczkowego – 1 pkt $\text{CH}_3\text{COOK} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{KOH}$ za zapisanie równania jonowego skróconego – 1 pkt $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$	3
17.	za podanie każdego wzoru wraz z nazwą grupy – po 1 pkt A: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ , aldehyd B: $\text{CH}_3\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{CHO}$ , aldehyd C: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$ , keton	3
18.	za podanie każdego wzoru – po 1 pkt A: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ B: $\text{CH}_3\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$ C: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	3
19.	za zapisanie równania reakcji z kwasem – 1 pkt $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3^+\text{Cl}^-)\text{COOH}$ za zapisanie równania reakcji z zasadą – 1 pkt $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$ za podanie charakteru – 1 pkt charakter amfoteryczny	3
20.	za zapisanie równania reakcji – 1 pkt $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH} + \text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CONHCH}(\text{CH}_3)\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$	1
21.	za podział związków – 1 pkt cukry proste: glukoza, fruktoza; cukry złożone: sacharoza	1
22.	za zapisanie równania reakcji – 1 pkt $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ za obliczenia oparte na równaniu – 1 pkt $\begin{array}{ccc} 342 \text{ g} & 180 \text{ g} & \\ x & 5000 \text{ g} & \Rightarrow x = 9500 \text{ g} = 9,5 \text{ kg} \end{array}$	2
23.	za podanie homologu – 1 pkt np. $\text{CH}_3\text{--CH=CH--CH}_3$ za podanie izomeru – 1 pkt np. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{--C=CH--CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2