



OKRĘGOWA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA
w KRAKOWIE

PRÓBNY EGZAMIN MATURALNY Z CHEMII

Arkusz egzaminacyjny I

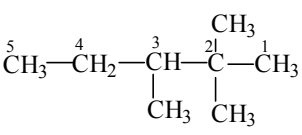
MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA

ARKUSZ I

MARZEC 2002

CHEMIA

1. Punkty przyznawane są za całkowicie poprawne rozwiązanie.
2. Jeżeli do jednego polecenia podano dwie odpowiedzi – poprawną i błędną – nie przyznaje się punktów.
3. Jeśli polecenie brzmiało „*zapisz równanie reakcji*” – nie przydziela się punktów za zapisanie schematu procesu.
4. Brak jednostek w obliczeniach lub błąd rachunkowy – obniża punktację o 1 pkt.
5. Inne niż podane w modelu, poprawne merytorycznie rozwiązanie należy oceniać zgodnie z podaną punktacją.

Zadanie	Model odpowiedzi	Punktacja zadań	
		częstkowa	całkowita
1	C	1	1
2	B	1	1
3	B	1	1
4	Słabo zasadowy (zasadowy, alkaliczny)	1	1
5	Obliczenie masy roztworu Obliczenie stężenia procentowego (37,5%)	1 1	2
6	Podanie argumentów wyjaśniających różnice w aktywności: np. – od fluoru do jodu maleje elektroujemność np. – od fluoru do jodu rośnie promień atomu (jonu) lub inna poprawna odpowiedź np. $2\text{KBr} + \text{Cl}_2 = 2\text{KCl} + \text{Br}_2$, $2\text{KI} + \text{Br}_2 = 2\text{KBr} + \text{I}_2$	1 1 1 1	4
7	Podanie przyczyny wyjaśniającej różnice w aktywności: np. – większy promień atomu potasu niż atomu sodu, mniejsza energia jonizacji dla potasu niż dla sodu, itp. Projektowanie doświadczenia ilustrującego różnice w aktywności metali: – opis słowny lub rysunek – opis obserwacji	1 1 1	3
8	Przyporządkowanie odpowiednich własności: Mieszaninom: A, D, E, G związkom chemicznym: B, C, F, H	1 1	2
9	Poprawne uzupełnienie: a) liczba wspólnych elektronów wynosi: 6 b) łączna liczba wiązań równa: 3 c) liczba wiązań σ : 1 d) liczba wiązań π : 2 e) liczba wolnych par elektronowych: 2 f) moment dipolowy cząsteczki: $\mu = 0$	Za 6 odp. 3pkt Za 4 odp. 2pkt Za 2 odp. 1pkt	3
10	Poprawny zapis równań reakcji: 1. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$ 2. $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 3. $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ 4. $\text{NH}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3$	1 1 1 1	4
11	Przesunięcie stanu równowagi w kierunku tworzenia amoniaku powodują zmiany: C. (zwiększenie stężenia wodoru i azotu) F. (zmniejszenie stężenia amoniaku) H. (obniżenie temperatury układu) I. (podwyższenie ciśnienia)	Za 4 odp. 2pkt Za 2 odp. 1pkt	2
12	Wzór nazwa: 2,2,3-trimetylopentan  Określenie rzędowości atomów węgla: 1 – pierwszorzędowy, 2 – czwartorzędowy, 3 – trzeciorzędowy, 4 – drugorzędowy, 5 – pierwszorzędowy.	Wzór –1pkt Nazwa –1pkt Określenie rzędowości: za 5 odp. 2pkt za 3 odp. 1pkt	4
13	B	1	1
14	Wskazanie jednej pary homologów: I i III lub II i IV	1	1

