

**KONKURS PRZEDMIOTOWY Z CHEMII**  
**dla uczniów gimnazjów województwa lubuskiego**  
26 stycznia 2012r. – zawody II stopnia (rejonowe)  
**Schemat punktowania zadań**

Maksymalna liczba punktów – **40**

85% – **34 pkt**

**Uwaga!**

1. Za poprawną odpowiedź, która nie jest proponowana w schemacie punktowania, uczeń także otrzymuje maksymalną liczbę punktów.
2. Wszystkie wyniki powinny być podawane z jednostką.
3. Uczeń otrzymuje punkty za równanie reakcji chemicznej tylko wówczas, gdy jest ono poprawnie zbilansowane.
4. Nie przyznajemy punktów za wykonanie obliczeń, jeśli ich podstawą jest błędne założenie wstępne, np. źle odczytane dane z wykresu/tabeli/układu okresowego/..., niepoprawne równanie reakcji chemicznej itp.
5. Nie przewiduje się przyznawania połówki punktów.

**Schemat punktowania zadań**

**Zadania 1-6**

1	2	3	4	5	6
B	C	C	B	C	A

**Razem: 6p.**

**Zadanie 7.**

Za podanie –  $K^2L^8$  – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 8.**

Za zapisanie równania reakcji całkowitego spalania propanu – 1p.

Za obliczenie ilości propanu (z jednostką) –  $1000 \text{ dm}^3$  ( $1 \text{ m}^3$ ) – 1p.

**Razem: 2p.**

**Zadanie 9.**

Za podanie – dwa wiązania – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 10.**

Za zapisanie równania reakcji cynku z kwasem solnym – 1p.

Za obliczenie masy cynku w stopie (z jednostką) – 3,25 g – 1p.

Za obliczenie składu procentowego stopu – cynk – 65 %, srebro – 35 % – 1p.

**UWAGA!**

*Jeśli uczeń zapisze również równanie reakcji srebra z kwasem solnym (bez zaznaczenia, że reakcja nie zachodzi), wówczas otrzymuje zero punktów za całe zadanie.*

*Jeśli uczeń poda tylko zawartość procentową srebra w stopie, a nie skład procentowy stopu, nie otrzymuje punktu.*

**Razem: 3p.**

**Zadanie 11.**

Za obliczenie masy otrzymanego roztworu – 415 g – 1p.

Za obliczenie masy substancji w otrzymanym roztworze – 79,5 g – 1p.

Za obliczenie stężenia procentowego otrzymanego roztworu (z jednostką) – 19,16 % – 1p.

**Razem: 3p.**

**Zadanie 12.**

Za obliczenie liczby moli substancji – 3 mole – 1p.

Za obliczenie stężenia molowego otrzymanego roztworu (z jednostką) –  $5 \text{ mol/dm}^3$  – 1p.

**Razem: 2p.**

**Zadanie 13.**

Za podanie – 50 g – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 14.**

Za podanie –  $\text{C}_3\text{H}_5\text{Br}$  – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 15.**

Za podanie – ołów, liczba protonów – 82, liczba neutronów – 128 – 1p.

UWAGA!

*Wszystkie elementy odpowiedzi muszą być poprawne.*

**Razem: 1p.**

**Zadanie 16.**

Za podanie –  $38^\circ\text{C}$  – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 17.**

Za podanie –  $\text{N}_2\text{O}_3$  – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 18.**

Za podkreślenie – Li, Sr, Ag – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 19.**

Za zaznaczenie – pH zmaleje oraz kwaśny – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 20.**

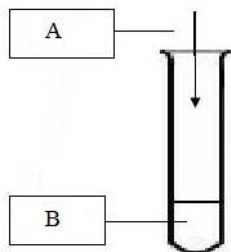
Za podanie – np. dekantacja roztworu cukru znad osadu żwiru i stalowych opiłków, rozdzielenie żwiru od opiłków przy pomocy magnesu, destylacja wodnego roztworu cukru – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 21.**

Za schemat z wpisanymi (w miejsce liter A i B) nazwami lub wzorami właściwych substancji – 1p.

np.



Za podanie obserwacji – wytrąca się (biały) osad – 1p.

Za zapisanie równania reakcji w formie cząsteczkowej lub jonowej pełnej lub jonowej skróconej – 1p.

UWAGA!

*Nie przyznaje się punktu za obserwację, jeśli zawiera ona elementy wniosku, np. wodorotlenek ołowiu nie rozpuszcza się w wodzie.*

**Razem: 3p.**

**ZADANIE 22.**

Za każde poprawne równanie – 1p.

- a) np. równanie reakcji wodoru z tlenkiem miedzi (II),
- b) np. równanie reakcji węglanu z mocnym kwasem,
- c) np. równanie reakcji przyłączenia wodoru lub fluorowca do cząsteczki węglowodoru lub spalania węglowodoru,
- d) np. równanie reakcji spalania węglowodoru do tlenku węgla (II) i wody lub przyłączenia wodoru do cząsteczki węglowodoru.

UWAGA!

*Dane równanie może być wykorzystane tylko raz.*

**razem: 4p.**

**Zadanie 23.**

Za wpisanie kolejno – potas, cynk, srebro – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 24.**

Za zaznaczenie – TAK – 1p.

**Razem: 1p.**

**ZADANIE 25.**

Za zapisanie wzoru (same kropki, bez kresek, uwzględnienie wszystkich elektronów walencyjnych) – 1p.

CO<sub>2</sub>

Za podanie – 8 elektronów – 1p.

Za podanie – 10 elektronów i 10 elektronów – 1p.

**Razem: 3p.**

**Zadanie 26.**

Za podanie nazwy pierwiastka – argon – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 27.**

Za podanie trzech pierwiastków z listy: wodór, beryl, glin, german, antymon, polon – 1p.

**Razem: 1p.**