

# CHEMIA

**Przed próbnią maturą 2024**

## Sprawdzian 1.

(poziom rozszerzony)

Czas pracy: **90 minut**

Maksymalna liczba punktów: **19**

Imię i nazwisko

.....

Liczba punktów

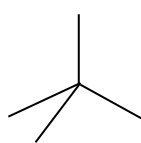
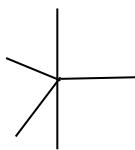
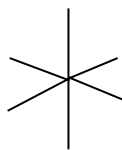
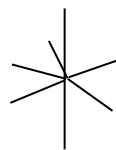
Procent





**B. Określ kształt jego cząsteczki i typ hybrydyzacji atomu centralnego.**

Odpowiedni kształt i typ hybrydyzacji wybierz spośród podanych niżej.

 $sp^3$  $sp^3d$  $sp^3d^2$  $sp^3d^3$ 

Kształt i typ hybrydyzacji określają wariant: .....

**C. Oceń, czy rozważany związek może rozpuszczać się w wodzie. Odpowiedź uzasadnij.**

Rozstrzygnięcie: .....

Uzasadnienie: .....

.....

**Zadanie 4. (0-2)**

W roztworze  $\text{H}_2\text{SO}_4$  łączna masa wodoru pochodzącego od kwasu i wody jest 10-krotnie mniejsza niż łączna masa tlenu pochodzącego od tych dwóch składników.

**Oblicz stężenie procentowe  $\text{H}_2\text{SO}_4$  w tym roztworze.**

[illegible]**Zadanie 5. (0-2)**

Rozpuszczalność hydratu chlorku pewnego metalu o wzorze  $\text{MeCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  wynosi 109,10 g w 100 g  $\text{H}_2\text{O}$ , a rozpuszczalność hydratu o wzorze  $\text{MeCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  jest równa 175,48 g w 100 g  $\text{H}_2\text{O}$ .

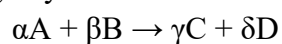
**Ustal symbol metalu Me. Przedstaw tok obliczeń.**

[illegible]

### Zadanie 6.

Szybkość reakcji można mierzyć jako zmianę stężenia molowego jednego z reagentów względem czasu. Tak zdefiniowana szybkość reakcji jest proporcjonalna do współczynnika stechiometrycznego stojącego przed danym reagentem i będzie, zazwyczaj, różna dla różnych reagentów.

Pewna reakcja zachodzi zgodnie z ogólnym równaniem:



Szybkość tej reakcji, mierzona względem poszczególnych reagentów, w pewnym momencie przedstawia tabela:

Reagent	A	B	C	D
Szybkość [ $\text{mol}\cdot\text{dm}^{-3}\cdot\text{s}^{-1}$ ]	0,15	0,1	0,1	0,2

### Zadanie 6.1. (0-1)

**Oblicz wartości współczynników:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  i zastosuj je w zapisie równania tej reakcji.**

[illegible]



Uzasadnienie:

.....

.....

**Zadanie 8. (0-2)**