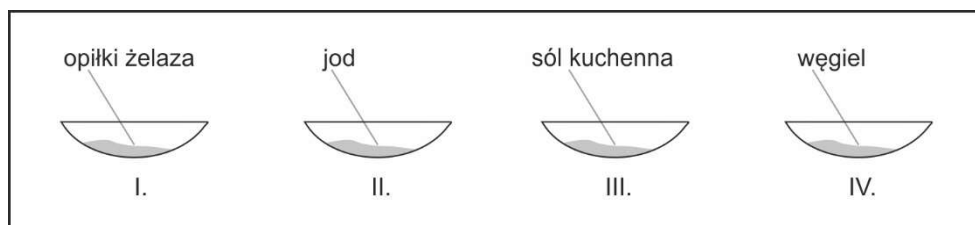


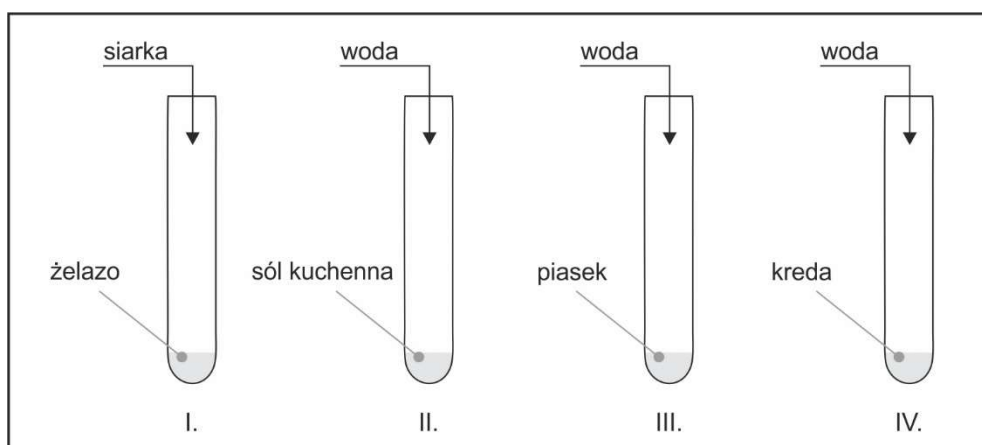
## SUBSTANCJE I ICH PRZEMIANY

- Wskaż mieszaninę, którą można rozdzielić za pomocą rozdzielacza.  
A. woda i piasek  
B. opiłki żelaza i sproszkowana siarka  
C. woda i benzyna  
D. woda i alkohol
- Wskaż numer schematu, który przedstawia szkiełko zegarkowe z substancją stałą przyciąganą przez magnes.



- A. schemat I   B. schemat II   C. schemat III   D. schemat IV

- Wskaż numer schematu, który przedstawia otrzymywanie mieszaniny jednorodnej



- A. schemat I   B. schemat II   C. schemat III   D. schemat IV

- W tabeli przedstawiono wartości temperatury topnienia i wrzenia czterech substancji.

NAZWA SUBSTANCJI	TEMPERATURA	
	topnienia, °C*	wrzenia, °C*
toluen	-95	111
difenylometan	24	263
propen	-185	-48
propen	-182	-161

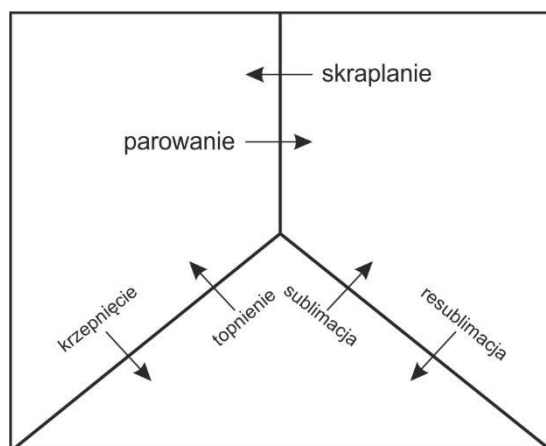
\* Pod ciśnieniem normalnym.

Na podstawie: W. Mizerski, Tablice chemiczne, Wydawnictwo Adamantan, Warszawa 2013.

Wskaż nazwę substancji, która w warunkach normalnych jest cieczą.

- A. tolueń   B. difenylometan   C. propen   D. metan

5. Diagram przedstawia zjawiska fizyczne, którym ulega woda w zależności od jej stanu skupienia.



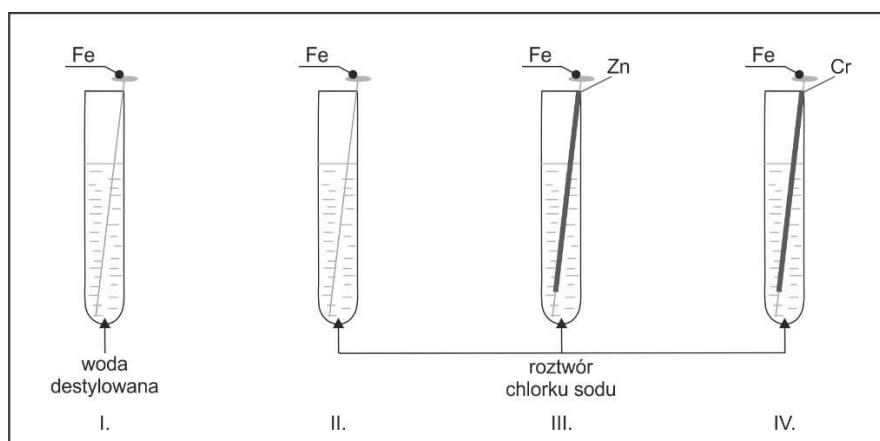
Zaznacz poprawnie dopasowane oznaczenia literowe (A – C) do stanów skupienia wody.

- A. ciecz – A, gaz – B, substancja stała – C
  - B. gaz – A, ciecz – B, substancja stała – C
  - C. substancja stała – A, gaz – B, ciecz – C
  - D. ciecz – A, substancja stała – B, gaz – C
6. Wskaż nazwę opisanej substancji prostej.

*Substancja ta jest dobrym przewodnikiem ciepła.  
Ma charakterystyczny połysk oraz jest kowalna.*

- A. siarka    B. magnez    C. krzem    D. tlen

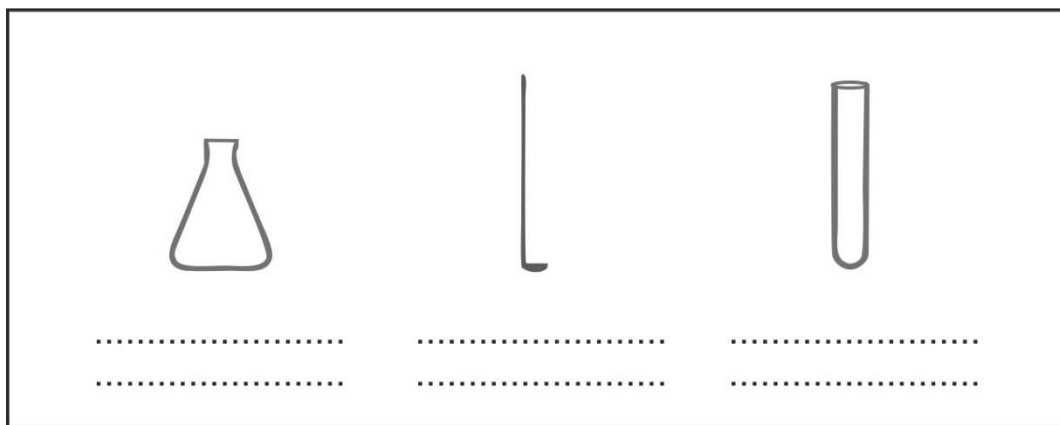
7. Przeprowadzono doświadczenie chemiczne przedstawione na schemacie.



Wskaż numer probówki, w której zjawisko korozji żelaza zajdzie najszybciej.

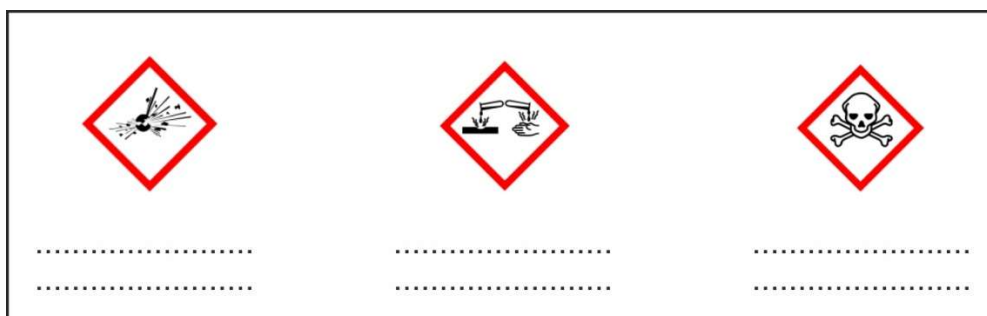
- A. probówka I    B. probówka II    C. probówka III    D. probówka IV

8. Podpisz schematy nazwami szkła i sprzętu laboratoryjnego.



9. Piktogramy to znaki graficzne informujące o zagrożeniu i niebezpiecznych właściwościach substancji. Podpisz przedstawione piktogramy. Wyrażenia wybierz spośród podanych.

- *substancje wybuchowe*
- *substancje łatwo palne*
- *substancje utleniające*
- *substancje żrące oraz korodujące metale*
- *substancje toksyczne*
- *substancje drażniące*
- *substancje rakotwórcze i mutagenne*
- *substancje niebezpieczne dla środowiska*



10. Oblicz, ile kilogramów paliwa (gęstość  $d = 720 \text{ g/dm}^3$ ) zmieści się w zbiorniku o pojemności  $5 \text{ dm}^3$ . Wynik podaj z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

