

Nazwisko i imię: .....

1	Dokończ poniższe równania reakcji lub zapisz reakcja nie zachodzi i uszereguj fluorowce wg <u>malejącej reaktywności chemicznej</u> .	
	.. KCl + .. I <sub>2</sub> →	.. KBr + .. Cl <sub>2</sub> →
	.. KCl + .. F <sub>2</sub> →	.. KI + .. Br <sub>2</sub> →
	.. KF + .. Cl <sub>2</sub> →	.. KBr + .. I <sub>2</sub> →
	uszeregowanie: .....	

2	<p>Fluorowodór w stanie skroplonym tworzy asocjaty (aglomeraty) liniowe / łańcuchowe stąd posiada spośród XH najwyższą temp. wrzenia. Narysuj wzór aglomeratu składającego się z 4 cz., opisz wiązania w asocjacie:</p>
---	---

3 Oblicz, jaką objętość 38% kwasu chlorowodorowego o gęstości  $1,19 \text{ g/cm}^3$  należy dodać do roztworu  $\text{KMnO}_4$  aby otrzymać  $3,5 \text{ dm}^3$  chloru (warunki normalne) a reakcja przebiega wg równania (należy dobrać współczynniki stechiometryczne) ..  $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$

Obliczenia:

Odpowiedź:

4 Jodyna, jako środek do odkażania jest 3% lub 7% roztworem jodu w etanolu. Oblicz, ile gramów jodu i ile  $\text{cm}^3$  etanolu o gęstości  $d = 0,789 \text{ g/cm}^3$  należy użyć aby otrzymać **100 g** jodiny o stężeniu **7%**.

*Obliczenia:*

*Odpowiedź:*

[illegible]

6	<p>Chlorek amonu ulega termicznemu rozkładowi wg. równania <math>\text{NH}_4\text{Cl}_{(s)} \rightarrow \text{NH}_3\uparrow + \text{HCl}\uparrow</math>. Dysponując palnikiem, wilgotnym uniwersalnym papierkiem wskaźnikowym, rurką szklaną, stojakiem zaproponuj schemat / opis eksperymentu chemicznego potwierdzającego przebieg w/w reakcji, zapisz obserwacje i wnioski (<i>uwaga: w projekcie uwzględnij gęstość molową produktów</i>).</p> <p>opis / schemat:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>obserwacje:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>Wnioski</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
---	--

7	<p>Zapisz równania cząsteczkowe przemian chemicznych przedstawionych na poniższym chemografie / schemacie (<i>uwzględnij konieczność dobrania drugiego substratu</i>).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px;"> </div>
---	---

	<p>a) .....</p> <p>b) .....</p> <p>c) .....</p> <p>d) .....</p> <p>e) .....</p> <p>f) .....</p> <p>g) .....</p> <p>h) .....</p> <p>i) .....</p> <p>j) .....</p> <p>k) .....</p> <p>l) .....</p> <p>m) .....</p> <p>n) .....</p> <p>o) .....</p>
--	---