



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Rozpustnost ve vodě

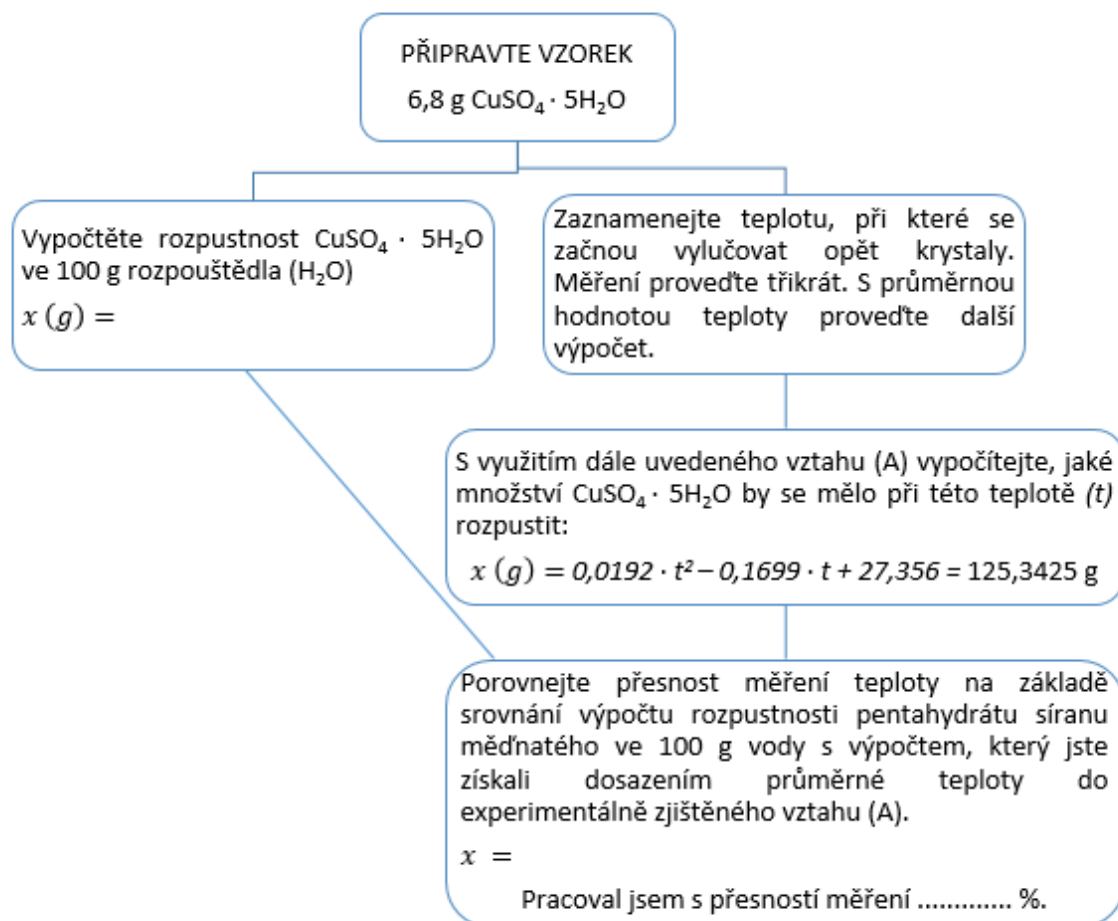
Jana připravovala nálev do salátu. Trochu vody, soli, cukru, octu a oleje. Byla překvapená, když se jí nedařilo cukr a sůl rozpustit, i když usilovně směs míchala. Co s tím?

Rozpustnost je maximální množství látky (udávané v gramech), které se rozpustí ve 100 g rozpouštědla, při dané teplotě a tlaku, za vzniku nasyceného roztoku. Rozpustnost se vždy váže ke konkrétní látce a konkrétnímu rozpouštědлу.

Autor motivačního textu: Halusková (2020)

Výzkumný problém a jeho řešení

Zjistěte teplotu rozpustnosti $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Porovnejte s teoretickými hodnotami.





INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Potřebné pomůcky a chemikálie

(Zde napiš, které pomůcky a chemikálie budeš k řešení problému požadovat).

Postup

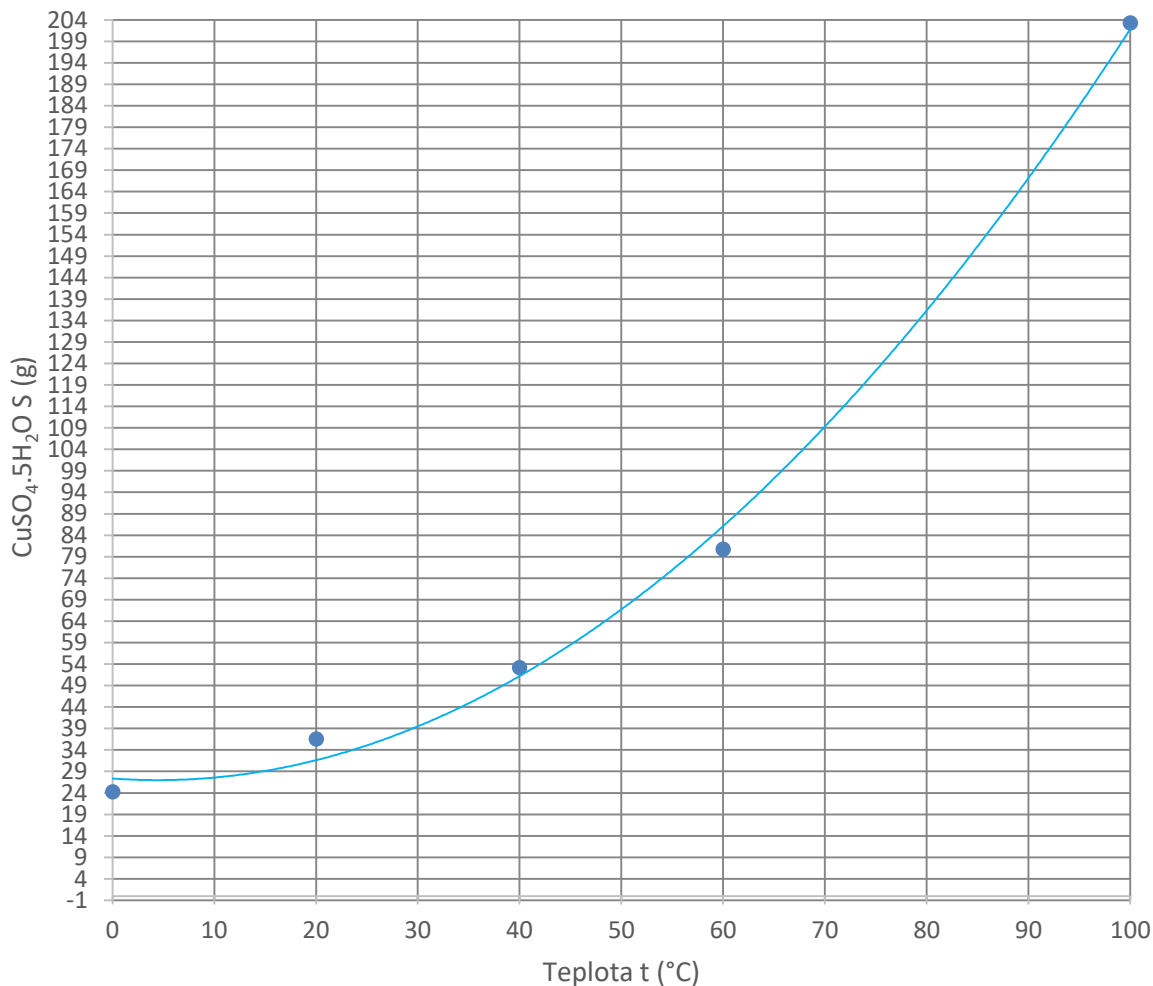
(Zde napiš zkráceně v bodech postup řešení problému).

Výsledky pozorování

(Zde napiš a zdůvodni výsledky své práce).

Doplňková úloha

- A. Porovnej si své hodnoty s hodnotami v grafu rozpustnosti.....
- B. Z grafu rozpustnosti doplň tabulku pod grafem.



Graf: Závislost rozpustnosti CuSO₄·5H₂O na teplotě a daném tlaku (101 325 Pa)

Tabulka: Závislost rozpustnosti na teplotě

Teplota (°C)	CuSO ₄ ·5H ₂ O(g)
0	24,3
	39
40	110
80	110
100	203,3

Zodpovězte tyto otázky:

1. Proč je voda základní složka lidského organismu?
2. Jaké fyzikální veličiny ovlivňují rozpustnost?



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

3. Jak ovlivňuje teplota rozpustnost?
4. Co měla Jana udělat, aby se jí cukr a sůl rozpustila?
5. Rozpustí se i olej? Zkus vysvětlit.