Práce do pátku 27. 3. 2020

**Tání a tuhnutí**

**Zápis do sešitu:**

**Tání** je děj, při kterém se pevná látka mění v kapalinu.

**Tuhnutí** je děj, při kterém se kapalina mění v pevnou látku.

Aby látka roztála, je potřeba:

1. dosáhnout teploty tání
2. dodávat teplo

V krystalické látce probíhá tání (tuhnutí) při **teplotě** **tání** (tuhnutí) **tt.** MFCH tabulky

Teplota tání a tuhnutí je stejná.

**Teplota tání** závisí na: látce

tlaku

**Měrné skupenské teplo tání** **lt** (viz. MFCH tabulky) je teplo, které přijme 1 kg pevné látky při teplotě tání, aby se změnil na kapalinu téže teploty.

Měrné skupenské teplo tání se **spotřebuje na rozpad** **krystalové mřížky**, **ne** na **zvýšení teploty**.

Chceme-li, aby roztál 1 kg železa, musíme:

1. Zahřát ho na teplotu tání tt=1540 °C
2. Dodat mu měrné skupenské teplo tání lt = 289 kJ/kg °C

Vzniklá kapalina bude mít teplotu 1540°C .

Chceme-li, aby ztuhnul 1 kg železa, musíme:

1. Ochladit ho na teplotu tuhnutí (stejná jako teplota tání) tt= 1540°C
2. Odebrat mu měrné skupenské teplo tuhnutí (stejné jako měrné skupenské teplo tání) lt = 289 kJ/kg °C

Vzniklá pevná látka bude mít teplotu 1540°C .

Úkol viz. níže:

Úkol:

Tání je změna skupenství …………………….. na ………………………

Tání probíhá při ……………… …………….

Teplota tání závisí na ………………………a ……………………..

Tuhnutí je změna skupenství ………………………… na ……………...

Teplota tuhnutí je pro krystalické látky ………………… jako teplota tání.

Při tání látka teplo ………………….., při tuhnutí látka teplo ………………

Vyhledej v tabulkách teploty tání následujících látek a zapiš je:

cín: …………….. stříbro : ………………..

Vyhledej v tabulkách teploty tuhnutí následujících látek a zapiš je:

měď: ………………… hliník: …………………

Vyhledej v tabulkách měrné skupenské teplo tání následujících látek a zapiš je:

olovo: …………………. zinek: ……………………

Vyhledej v tabulkách měrné skupenské teplo tuhnutí následujících látek:

rtuť: ………………. zlato: …………………….

Pokud nemáte tabulky, vyhledejte na internetu.

Můžeme roztavit měděnou kuličku v zinkové nádobě? Odpověď zdůvodni s využitím tabulek. ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Úkol vyfoťte a fotografii pošlete nebo napište odpovědi a zjištěné údaje:

8. A na email [**ukoly.skola@centrum.cz**](mailto:ukoly.skola@centrum.cz)**.**

**8. B na email** [**olga.sarnova@zsjavornickeho.cz**](mailto:olga.sarnova@zsjavornickeho.cz)

8. C na email [**martin.zemanek@zsjavornickeho.cz**](mailto:martin.zemanek@zsjavornickeho.cz)

Do předmětu zprávy napište příjmení a třídu.