

### Téma 17 úkol 3

#### Zadání:

#### Vyberte nesprávné tvrzení:

- Jestliže se led změní přímo ve vodní páru, nazveme tento proces sublimací.
- Teplota, která charakterizuje trojný bod vody, je  $100\text{ °C} = 373,15\text{ K}$ .
- Proces, kdy se molekuly vodní páry mění v kapalnou vodu, nazýváme kondenzace.
- V trojném bodě vody existují v uzavřeném systému společně v rovnováze vodní pára, voda a led.

#### Správné řešení: b

---

#### Řešení:

**Fázový diagram vody** ukazuje, v jaké fázi voda existuje za dané teploty a tlaku.

Důležitými hodnotami, které ve fázovém diagramu můžeme najít, jsou:

- bod tání ledu ( $0\text{ °C}$ )
- teplota charakterizující **trojný bod** ( $0,01\text{ °C}$ )
- tlak charakterizující trojný bod ( $0,0060\text{ atm}$ )
- bod varu ( $100\text{ °C}$ )
- kritická teplota charakterizující **kritický bod** ( $374\text{ °C}$ )
- kritický tlak ( $218\text{ atm}$ )

#### Skupenské změny vody

led → vodní pára **sublimace**

vodní pára → led **desublimace** - např. vznik jinovatky na podzim

vodní pára → voda **kondenzace**

voda → vodní pára **vypařování**

voda → led **tuhnutí**

led → voda **tání**