

Kód:

Ch2bF2g000000d2101r (12. LEDOVCOVÁ TRHLINA)

C H E M E

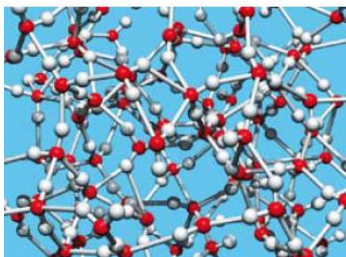
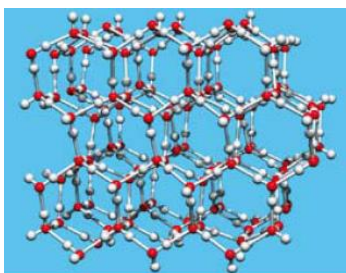
Tajenka: VOLNÁ KLADKA

Legenda:

Řešení úkolů:

- Větší silou musí tahat horolezec na obrázku A, protože na rozdíl od možnosti B nepoužil výhody volné kladky.
- Molekuly  $H_2O$  jsou těsněji uspořádány v tom skupenství, které v dané objemové jednotce obsahuje více molekul  $H_2O$ . Je-li v objemové jednotce více molekul, má tato jednotka větší hmotnost, tedy uvažované skupenství má větší hustotu. Z praxe víme, že led plave po vodní hladině. Je tedy hustota kapalné vody větší než hustota ledu. Kapalná voda má proto molekuly  $H_2O$  uspořádané těsněji k sobě (když voda zmrzne, zvětší svůj objem). Obrázek znázorňuje hustotu molekul vody v kapalném skupenství (dole) a v ledu (nahore).

	1	2	3	4	5
V	D	E	O	R	O
O	D	N	N	O	N
L	Ě	A	C	M	D
N	L	S	E	A	E
Á	O	Y	N	T	N
K	V	C	T	I	Z
L	Á	E	R	C	A
A	N	N	A	K	C
D	Í	Ý	C	É	E
K					
A			E		



- Pokud na led působíme velkým tlakem, stlačujeme molekuly  $H_2O$  k sobě. Tím řidší struktura ledu přechází na hustší strukturu kapalné vody a led taje. Jedná se o anomálii vody, naprostá většina látek se takto nechová.
- Pokud se zvýší tlak na led (např. účinkem brusle), led taje, protože led má menší hustotu než kapalná voda. U ostatních látek je tomu naopak, proto se po nich bruslit nedá.