

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F.8.B.31	EU OP VK
Škola, adresa	ZŠ Smetanova 1509, Přelouč	
Autor	Mgr. Ladislav Hejný	
Období tvorby VM	Duben 2013	
Ročník	8.	
Předmět	Fyzika	
Název, anotace	<p>Kapalnění V této prezentaci se žáci seznámí s dalšími změnami skupenství látky – kapalnění, sublimace a desublimace.. Pomocí získaných znalostí dokáží doplnit neúplné věty a rozpoznat, o jakou změnu se jedná. Výukový materiál je doplněn úlohami k přemýšlení a osmisměrkou.</p>	



esf evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kapalnění

doplň vhodná písmena

- je opačný děj k V_____ I
- je skupenská přeměna, při které se P_____ mění na K_____
- jiný název pro kapalnění je K_____ E
- ke zkapalňování nasycené páry dochází snížením její T_____ nebo zvýšením tlaku
- při kapalnění musí nejprve vzniknout sytá P_____
- nasycená pára je s kapalinou v R_____ E - počet částic, které se vypaří, je stejný jako počet částic, které se vracejí do kapaliny
- při kapalnění se uvolňuje do okolí T_____
- při kapalnění se snižuje vnitřní E_____ E páry
- Princip : částice syté páry při svém pohybu narážejí do uzavřené nádoby, která má nižší teplotu, ochladí se a přemění na kapičky vody – zkapalní
- Navázáním dostatečného množství vypařených molekul v atmosféře vzniká dešťová K_____, která se snáší na zemský povrch v podobě deště.

Rozmysli

- Zkapalněné plyny se používají jako chladící médium.
 - » Jmenuj příklady takových plynů !
 - » Kde a jakým způsobem je tato vlastnost použita v praxi ?
- Proč se před deštěm většinou výrazným způsobem oteplí ?

Nápověda : uvolnění tepla
- Rozhodni, zda a proč v následujících případech dochází ke kapalnění :
 - » orosení brýlí při příchodu ze zimy do vytopené místnosti
 - » propíchnuté víčko v uzavřené sklenici
 - » orosení baterie u dřezu při natáčení studené vody
 - » kapičky na vrchním skle uzavřeného akvária
 - » koloběh vody v přírodě
 - » orosení oken v kuchyni při vaření
 - » únik páry z tlakového hrnce
 - » orosení zpětného zrcátka a skel v autě
 - » zamlžení zrcadla v koupelně při koupání

Sublimace nebo desublimace



Rozhodni, jakou přeměnu daná tvrzení vyjadřují :

- plyn se mění přímo na pevnou látku bez předchozí kondenzace
- využívá se při čištění chemických látek
- je na ní založena lyofilizace = metoda sušení vlhkých materiálů
- vytváření jinovatky z vodní páry za teplot pod 0 °C
- pevné skupenství se mění na plynné, aniž by došlo k tání látky
- při přeměně vznikají sněhové vločky a námrazy
- používá se k výrobě kosmetických přípravků nebo medikamentů
- množství uvolněné energie je větší
- za normálního tlaku se takto přeměňují jód, naftalen nebo salmiak
- při změně látka teplo odevzdává

S	U	B	L	I	M	A	C	E	K	A	R
N	H	P	A	L	O	R	T	N	O	K	Y
V	L	L	N	L	L	Á	A	O	V	T	CH
O	A	A	I	T	E	P	L	O	M	Á	L
M	D	T	L	A	K	D	U	R	A	N	O
T	I	S	A	T	U	H	N	U	T	Í	S
Á	N	Y	P	P	L	O	CH	A	H	U	T
V	A	R	A	Í	A	L	Z	Á	R	M	Ť
I	E	K	K	A	P	A	L	N	Ě	N	Í

V
Y
L
U
Š
T
I

O
S
M
I
S
M
Ě
R
K
U

Kov, sublimace, teplo, tuhnutí, uhlík, mráz, hladina, nula, kapalina, kapalnění, pára, tlak, plocha, tání, molekula, tasit, atom, tuha, rtuť, led, uran, kontrola, var, rychlost, krystal, Blaise Pascal– zkr., tavení –zkr.