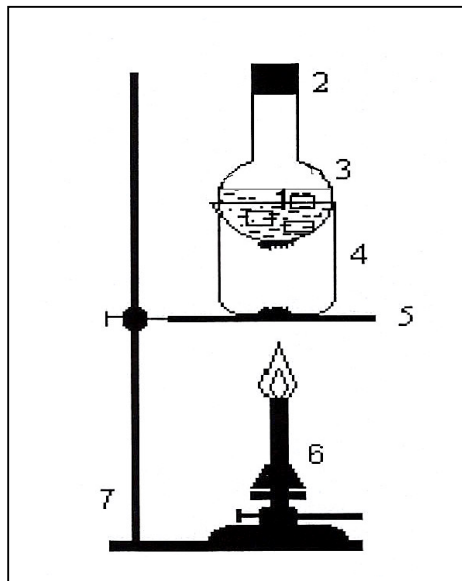


7.	<b>SUBLIMACE</b>	Forma provedení na ZŠ : D Časová náročnost : 5 min  Vysvětlivky: D – demonstrační pokus
<p><b><u>Princip:</u></b></p> <p>Jedná se o jednu ze základních metod čištění a separování látek. Podstatou metody je přechod látky pevné přímo do skupenství plynného působením tepla a díky chlazení pak z plynného skupenství zpět do pevného skupenství.</p> <p>Ve srovnání s krystalizací má sublimace značné výhody. Při sublimaci nedochází k větším ztrátám, výsledný produkt je prostý všech mechanických nečistot a časové nároky na provedení sublimace jsou značně menší. Použití sublimace ve srovnání s krystalizací je závislé na vlastnostech dané látky.</p> <p>Zařízení pro provedení sublimace se řídí vlastnostmi sublimátu. Čím je nižší teplota chlazeného prostoru, tím drobnější krystalky se vytvářejí.</p> <p>Sublimaci za normálního tlaku provádíme v zařízeních, jejichž velikost volíme podle množství látky určené k sublimaci. Látky, které k sublimaci za normálního tlaku potřebují být zahřívány na příliš vysoké teploty, podrobujeme sublimaci v zařízeních napojených na vývěvu. Jedná se o sublimaci vakuovou (za sníženého tlaku).</p>		
<p><b><u>Pomůcky:</u></b> laboratorní lžička, hodinové sklo, kahan, sublimační aparatura – kádinka (200 cm<sup>3</sup>), vata, destilační baňka (200 cm<sup>3</sup>), pryžová zátka, keramická síťka, laboratorní stojan popř. trojnožka, žíhací kruh s keramickou síťkou, voda s ledem ke chlazení, nádoba na přečištěný jod</p>		
<p><b><u>Chemikálie:</u></b> ethanol k čištění nádob, směs jodu a rozdrčené křídly</p>		
<p><b><u>Pracovní postup:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opatrně odebereme 1 lžičku znečištěného jodu a nasypane jej do suché a čisté kádinky.</li> <li>2. Kádinku postavíme na keramickou síťku na žíhacím kruhu, který je upevněn na laboratorním stojanu.</li> <li>3. Do destilační baňky nalijeme vodu a přidáme led. Uzavřeme ji zátkou, aby se nám voda nevytlila a osušenou ji opatrně vložíme do hrdla kádinky se znečištěným jodem.</li> <li>4. Výlevku kádinky utěsníme vatou.</li> <li>5. Zahříváme mírným plamenem, dokud se nezačnou uvolňovat páry jodu. Po skončení sublimace opatrně seškrábneme krystalky jodu ze dna chladicí nádoby i ze stěn kádinky na hodinové sklíčko. Zbytky jodu z kádinky i destilační baňky odstraníme ethanolem.</li> <li>6. Přečištěný jod z hodinového sklíčka přesypeme do určené nádoby.</li> </ol>		

**Obrázek:**



1. voda+led
2. pryžová zátka
3. destilační baňka
4. kádinka se znečištěným jodem
5. žíhací kruh s keramickou sítkou
6. plynový kahan
7. laboratorní stojan nebo trojnožka

**Otázky a úkoly:**

Vyhledejte, které další pevné látky sublimují a napište jejich název a vzorec.