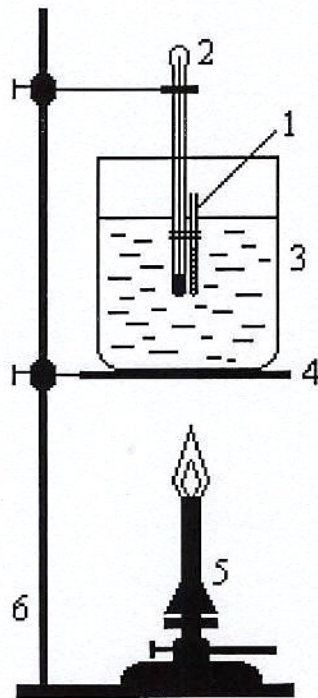


2.	<p style="text-align: center;"><b>STANOVENÍ TEPLOTY TÁNÍ</b></p> <p style="text-align: center;">(používá se k identifikaci látky a k ověření její čistoty)</p>	<p>Forma provedení na ZŠ : Ž, D Časová náročnost : 10 min</p> <p>Vysvětlivky: D – demonstrační pokus, Ž – žákovský pokus</p>								
<p><b>Pomůcky:</b> skleněná trubička nebo již připravená a zatavená kapilára, teploměr, tenká gumička, kádinka, laboratorní stojan, držák, křížová svorka, žíhací kruh, keramická síťka, plynový kahan</p>										
<p><b>Chemikálie:</b> kyselina palmitová</p>										
<p><b><u>Pracovní postup:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ze skleněné trubičky vytáhneme tenkostěnnou kapiláru (světlost asi 2 mm) a rozdělíme ji na 3 části po 60 mm.</li> <li>2. Kapilárky na jednom konci zatavíme. Pokud máme schovanou kapiláru z první úlohy, můžeme ji využít.</li> <li>3. Do ústí kapiláry nabereme menší množství jemně rozetřeného vzorku palmitové kyseliny (pevná krystalická látka), jejíž teplotu tání máme stanovit.</li> <li>4. Mírným poklepáváním pomáháme zkoumané látce, aby vklouzla až na dno kapiláry a vytvořila souvislý sloupeček vysoký asi 4 mm.</li> <li>5. Potom kapilárku i s obsahem připevníme pomocí gumičky k teploměru tak, aby palmitová kyselina v kapiláře byla ve výši rtuti a teploměr s připevněnou kapilárou vložíme do držáku upevněného na laboratorním stojanu.</li> <li>6. Upevněný teploměr s kapilárou vložíme do kádinky s vodou (vodní lázně) na keramické síťce a na žíhacím kruhu. Teploměr s kapilárou musí být ve vodní lázni umístěn tak, aby se dostal do středu šířky kádinky. Horní konec kapiláry musí zůstat nad hladinou vodní lázně. (<b>viz obrázek na druhé straně návodu</b>)</li> <li>7. Na teploměru odečítáme vždy teplotu, při které vznikne v kapiláře hladina (meniskus) rozpuštěné kyseliny palmitové.</li> <li>8. Celkem provedeme trojí měření teploty tání a vypočítáme průměrnou hodnotu.</li> </ol> <p><b><u>Poznámka:</u></b></p> <table data-bbox="235 1570 852 1738"> <thead> <tr> <th><u>Pro teplotu tání (°C)</u></th> <th><u>Náplň lázně v kádince</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>do 100</td> <td>voda</td> </tr> <tr> <td>do 280</td> <td>koncentrovaná kyselina sírová, silikonový olej</td> </tr> <tr> <td>do 380</td> <td>roztavený parafin</td> </tr> </tbody> </table>			<u>Pro teplotu tání (°C)</u>	<u>Náplň lázně v kádince</u>	do 100	voda	do 280	koncentrovaná kyselina sírová, silikonový olej	do 380	roztavený parafin
<u>Pro teplotu tání (°C)</u>	<u>Náplň lázně v kádince</u>									
do 100	voda									
do 280	koncentrovaná kyselina sírová, silikonový olej									
do 380	roztavený parafin									

**Obrázek:**



1. kapilára s palmitovou kyselinou
2. teploměr
3. kádinka s vodou
4. keramická síťka
5. plynový kahan
6. laboratorní stojan

**Otázky a úkoly:**

V odborné literatuře vyhledejte informace o palmitové kyselině a o jejích chemických vlastnostech.