

## **Pracovní list pro žáka**

### **Žluknutí tuků**

**Úkol:** dokažte žluknutí tuků

#### **Pomůcky**

##### **a) chemikálie**

- etanol
- máslo čerstvé
- máslo žluklé

##### **b) potřeby**

- odměrný válec
- zkumavky – 2 ks
- lihový kahan
- zápalky
- držák na zkumavky

##### **c) přístroje**

- digitální váha OHSP-602
- pH Sensor
- rozhraní Vernier GO!Link
- počítač s programem Logger Lite

#### **Pracovní postup:**

- na digitální váze odvažte 1 g čerstvého másla a 1 g žluklého másla
- v odměrném válci odměřte 2 x 10 ml etanolu
- v jedné zkumavce protřepejte 1 g čerstvého másla s 10 ml etanolu
- ve druhé zkumavce protřepejte stejné množství žluklého másla (1 g) se stejným množstvím etanolu (10 ml)

- zkumavky opatrně zahřejte nad kahanem
- do obou zkumavek vložte lakmusový papírek k orientačním měření pH



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- do připravené tabulky zapište výsledky pozorování – zbarvení lakmusových papírků
- do počítače připojte rozhraní Vernier GO!Link a do jeho vstupu připojte pH senzor Vernier
- spusťte program Logger Lite
- v jednotlivých zkumavkách změřte hodnotu pH
- zjištěné hodnoty zapište opět do připravené tabulky

**Tabulka měření:**

	<b>lakmusový papírek (zbarvení)</b>	<b>pH senzor (hodnota měření)</b>
čerstvé máslo		
žluklé máslo		

**Kontrolní otázky:**

1. Co způsobuje žluknutí tuků?
2. Jak byste zabránili žluknutí másla?
3. Jak se v zásaditém a jak v kyselém prostředí zbarví lakmus?