**3. LÁTKOVÉ SLOŽENÍ ŽIVÝCH ORGANISMŮ III.**

Úkol: **Kvalitativní důkaz Fe, Ca, P.**

Materiál: lastura škeble, koncentrovaná kyselina chlorovodíková (HCl), koncentrovaná kyselina dusičná (HNO3), 2% ferrokyanid draselný (K4[Fe(CN)6]), ocet, šťavelan amonný ((NH4)2C2O4) 0,05M roztok (141,11 g/mol), 10% dusičnan stříbrný (AgNO3), zkumavky, kapátko, destilovaná voda, kádinka, kahan, keramická třecí miska s tyčinkou, filtrační papír, nálevka, kádinka.

Ochranné pomůcky: rukavice brýle

Pracovní postup:

Důkaz **Fe:** K úlomku lastury ve zkumavce přidáme 2 ml HCl a 2 – 3 kapky HNO3. Opatrně zahříváme téměř do odparu. Po vychladnutí rozpustíme zbytek ve 2 – 3 ml destilované vody. Přidáme 5 – 8 kapek ferrokyanidu. Vzniká modré zbarvení berlínské modři.

Důkaz **Ca:** Povaříme rozdrcenou lasturu se silně zředěnou HCl (asi 3ml), zfiltrujeme. K získanému roztoku (CaCl2) přikápneme roztok šťavelanu amonného (asi 1ml). Vzniká nerozpustný šťavelan vápenatý

Důkaz **P:** Lasturu rozdrtíme v keramické třecí misce.Prášek z rozdrcené lastury povaříme v kádince s octem (10%) (asi 3ml). Po zfiltrování přidáme 1ml 10% roztoku AgNO3. Vzniká žlutý nerozpustný fosforečnan stříbrný.

Výsledky:

Závěr