

### 3. LÁTKOVÉ SLOŽENÍ ŽIVÝCH ORGANISMŮ III.

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

Materiál: lastura škeble, koncentrovaná kyselina chlorovodíková (HCl), koncentrovaná kyselina dusičná (HNO<sub>3</sub>), 2% ferrokyanid draselný (K<sub>4</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]), ocet, šťavelan amonný ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>), dusičnan stříbrný (AgNO<sub>3</sub>), zkumavky, kapátko, destilovaná voda, kádinka, kahan.

Pracovní postup:

Důkaz **Fe**: K úlomku lastury ve zkumavce přidáme 2 ml HCl a 2 – 3 kapky HNO<sub>3</sub>. 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 rozdrčenou lasturu se silně zředěnou HCl, zfiltrujeme. K získanému roztoku (CaCl<sub>2</sub>) přikápneme roztok šťavelanu amonného. Vzniká nerozpustný šťavelan vápenatý.

Důkaz **P**: Prášek z rozdrčené lastury povaříme v kádince s octem (10%). Po zfiltrování přidáme roztok AgNO<sub>3</sub>. Vzniká žlutý nerozpustný fosforečnan stříbrný.

Výsledky:

-  
-  
-

Závěr