

LÁTKOVÉ SLOŽENÍ ŽIVÝCH ORGANISMŮ III.

Úkol: Kvantitativní 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), dusičnan stříbrný (AgNO₃), zkumavky, kapátko, destilovaná voda, kádinka, kahan.

Pracovní postup:

- **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 ferrokyanu. Vzniká modré zbarvení berlínské modři.
- **Ca:** Povaříme rozdrcenou lasturu se silně zředěnou HCl, zfiltrujeme. K získanému roztoku (CaCl₂) přikápneme roztok šťavelanu amonného. Vzniká nerozpustný šťavelan vápenatý.
- **P:** Prášek z rozdrcené lastury povaříme v kádince s octem (10%). Po zfiltrování přidáme roztok AgNO₃. Vzniká žlutý nerozpustný fosforečnan stříbrný.