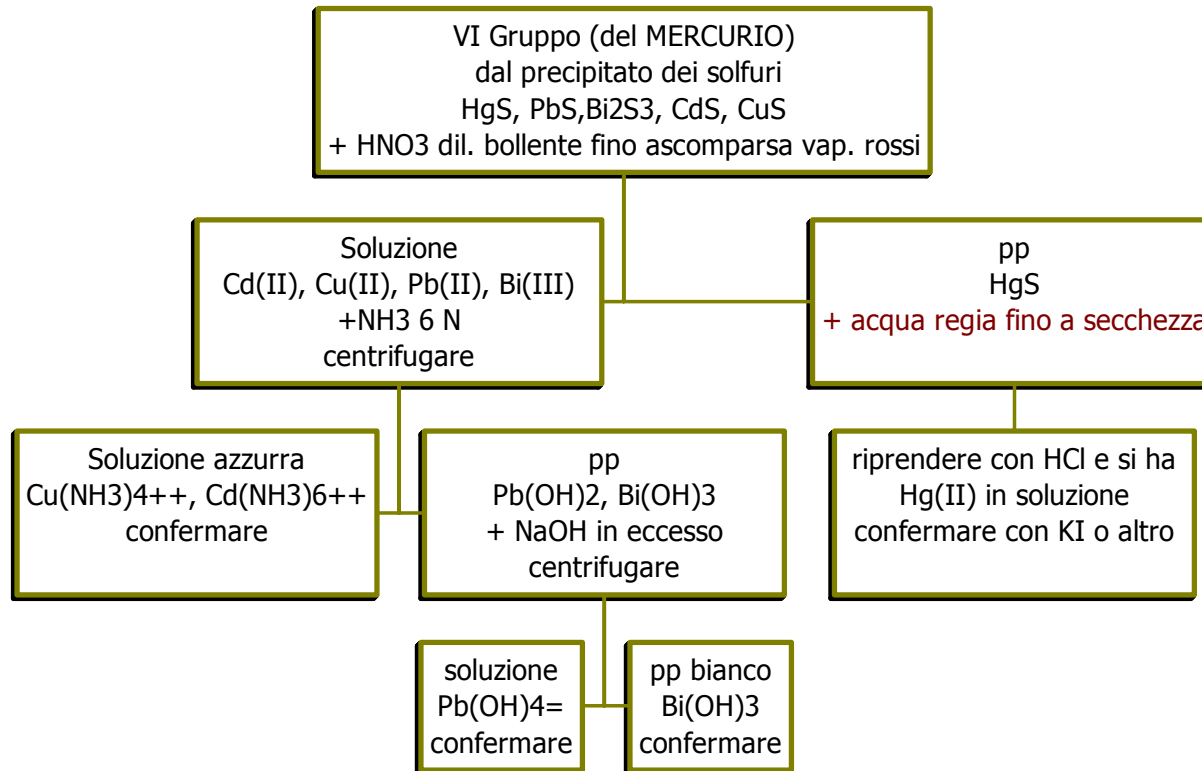


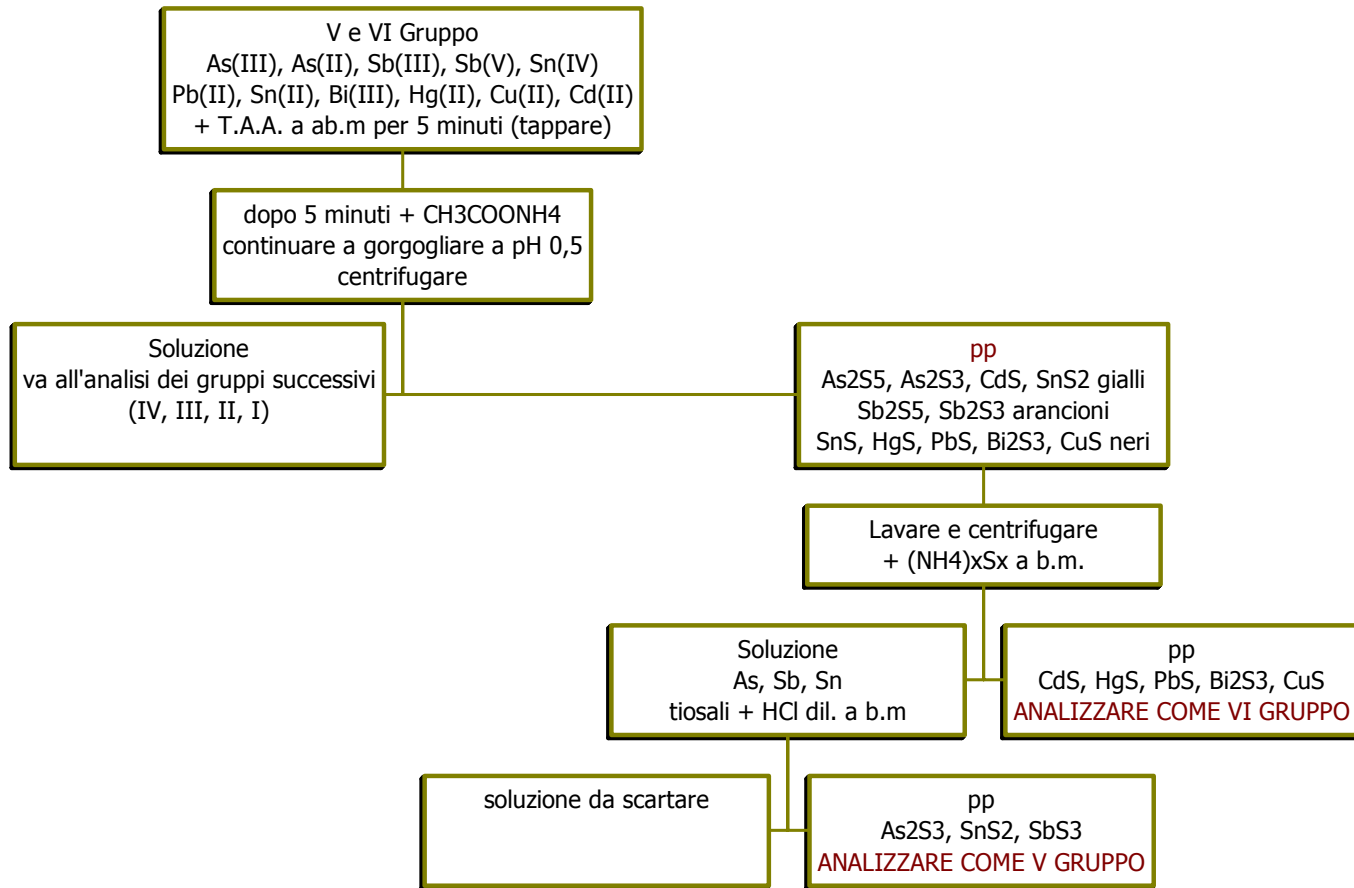
ANALISI DEL VI GRUPPO

Gruppo del Mercurio



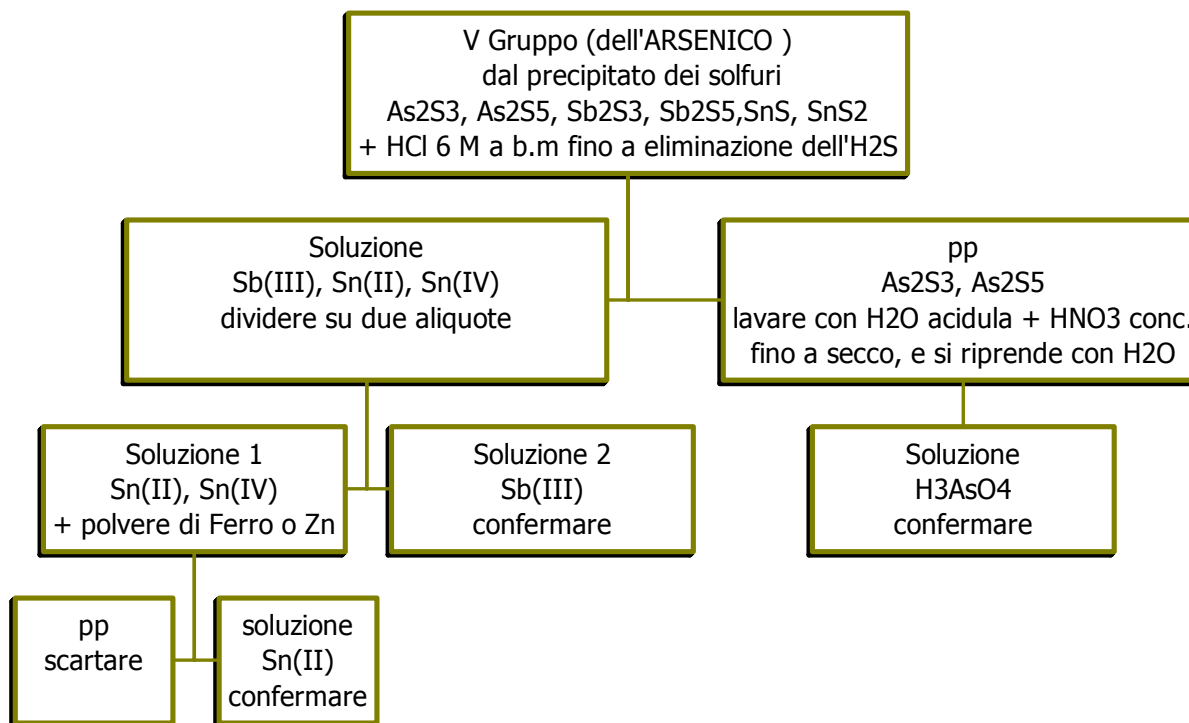
ANALISI DEL V e VI GRUPPO

Precipitazione come solfuri



ANALISI DEL V GRUPPO

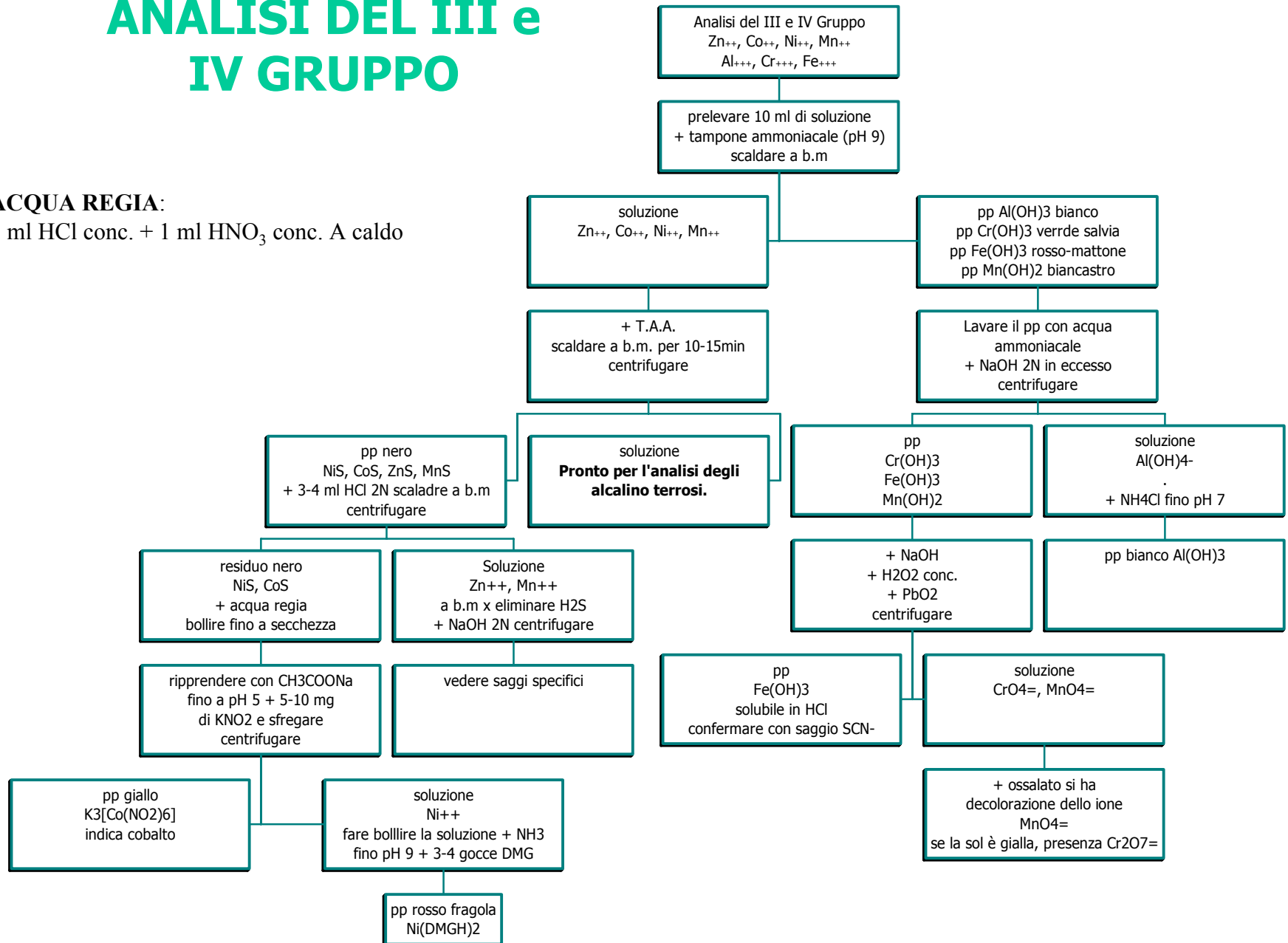
Gruppo del Arsenico



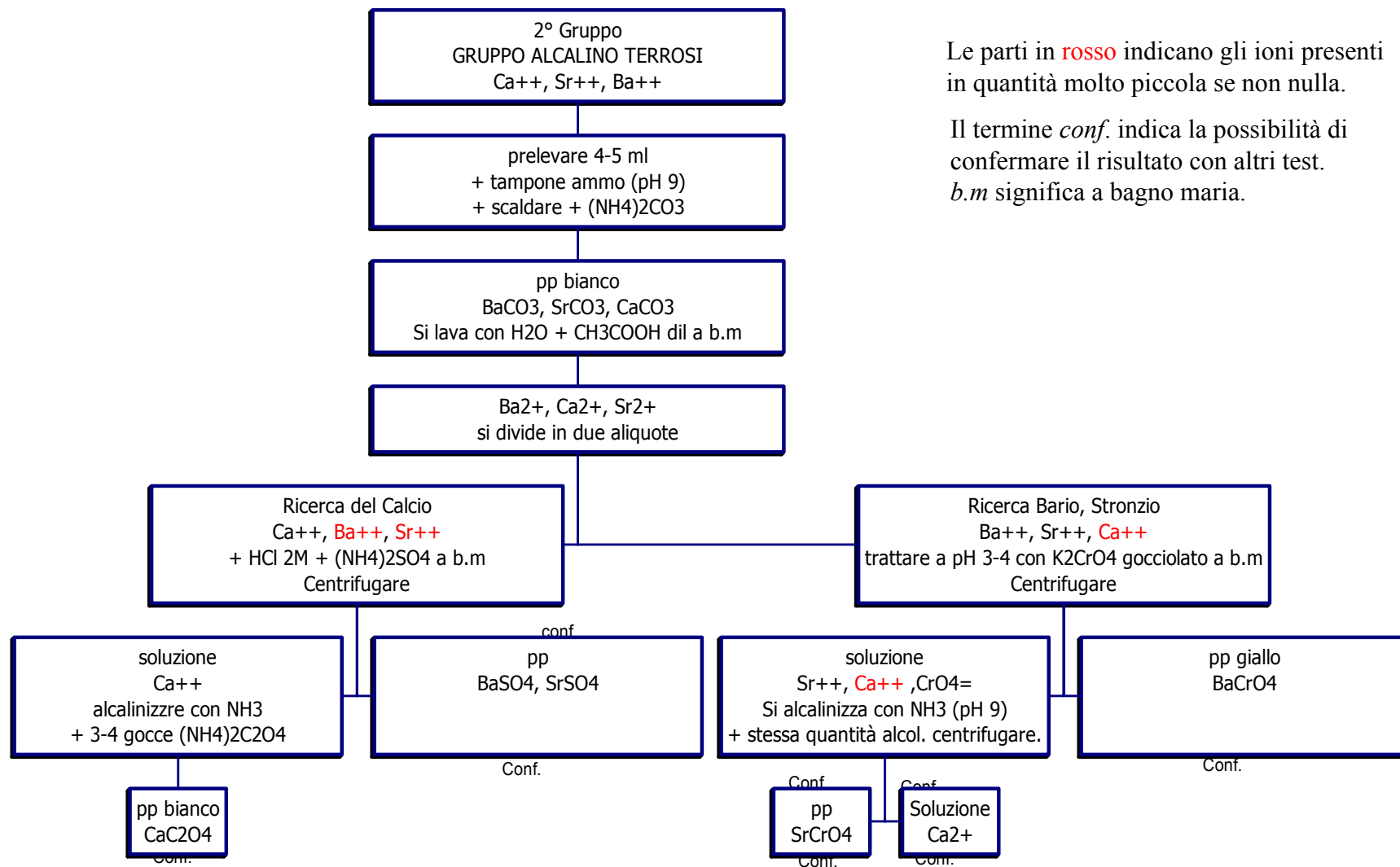
ANALISI DEL III e IV GRUPPO

ACQUA REGIA:

3 ml HCl conc. + 1 ml HNO₃ conc. A caldo



ANALISI DEL II GRUPPO: CALCIO, STRONZIO E BARIO

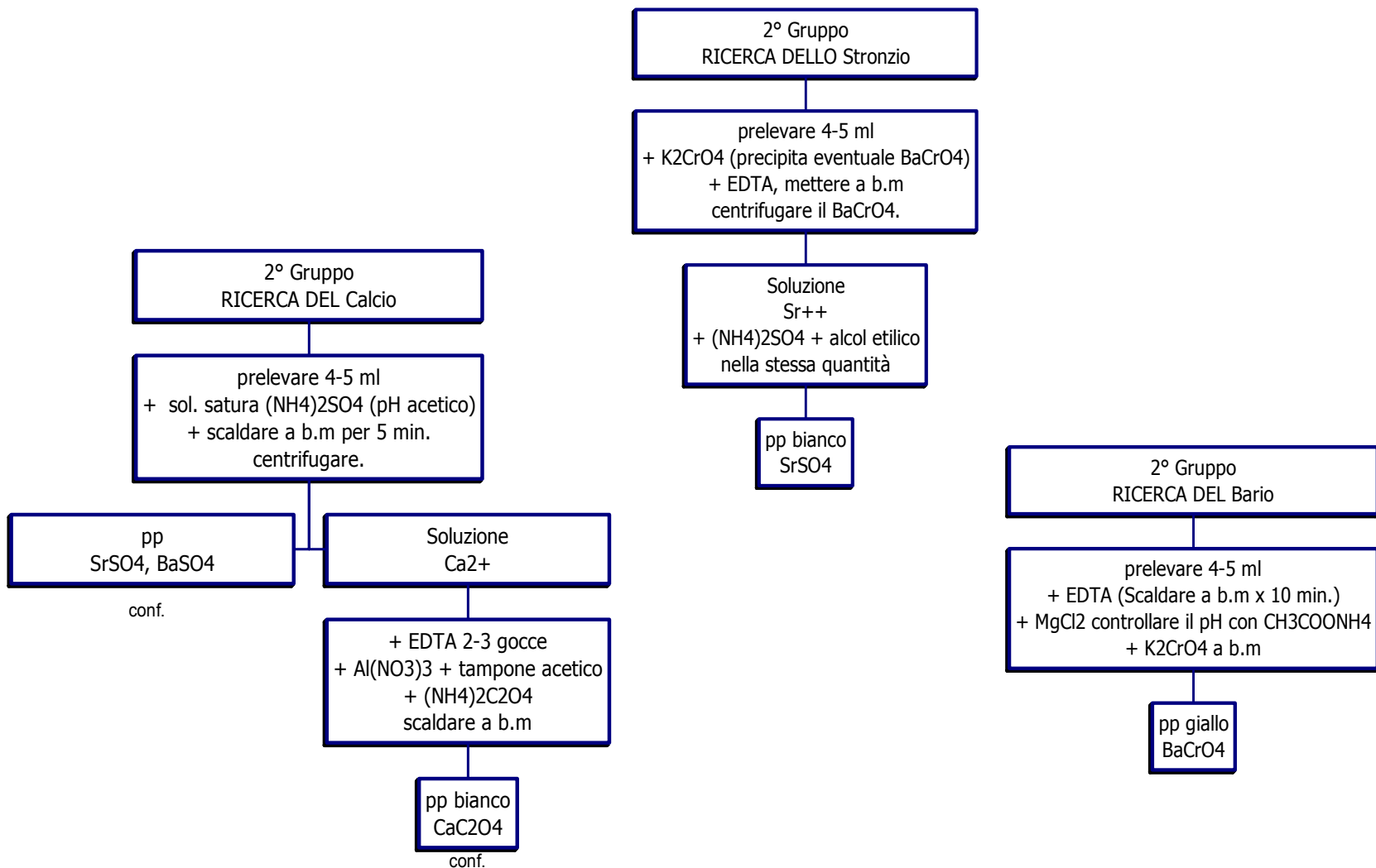


Le parti in **rosso** indicano gli ioni presenti in quantità molto piccola se non nulla.

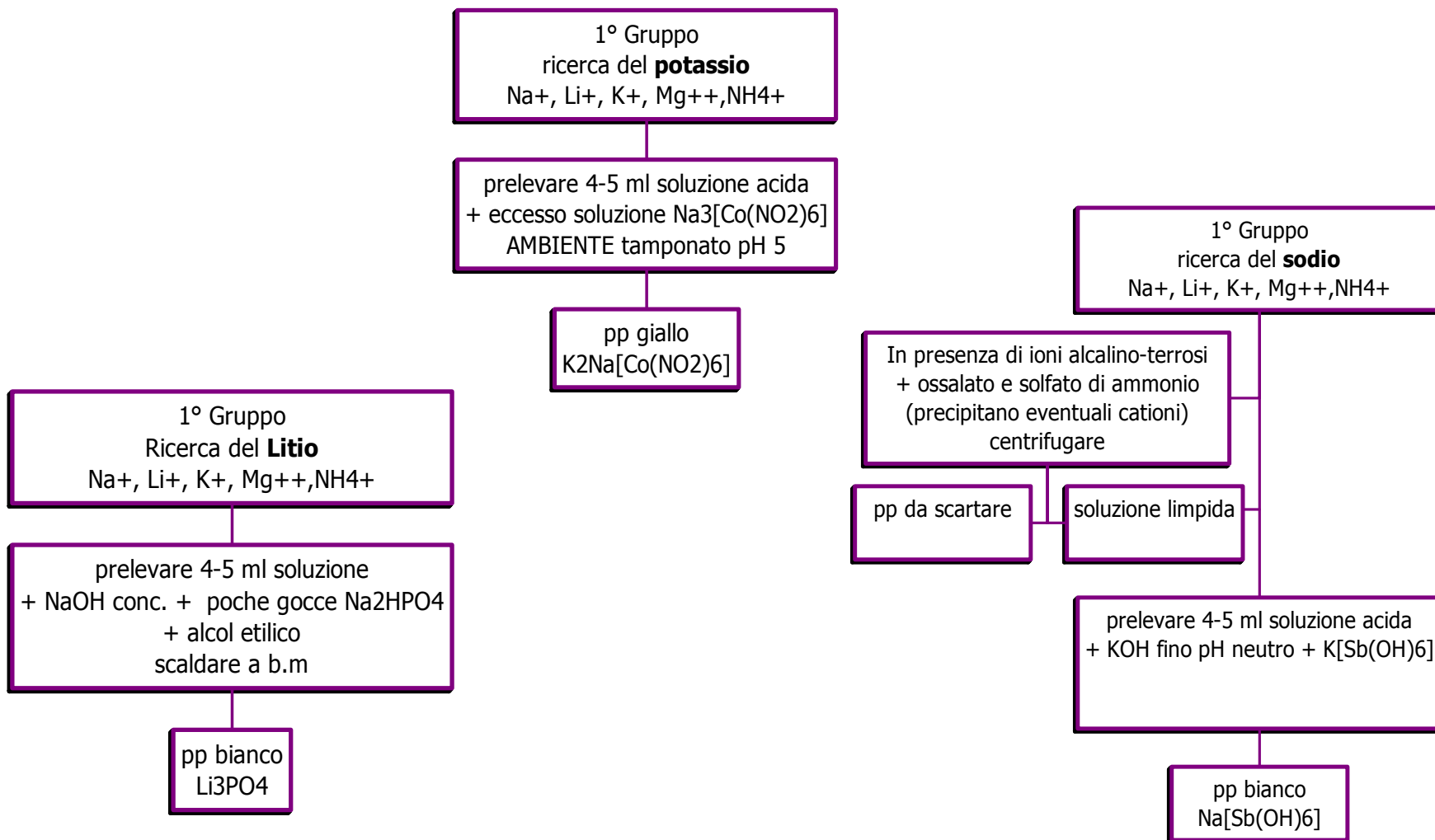
Il termine *conf.* indica la possibilità di confermare il risultato con altri test.

b.m significa a bagno maria.

SAGGI SPECIFICI DEL CALCIO, STRONZIO E BARIO



ANALISI DEL I GRUPPO: Mg, Metalli alcalini



1° Gruppo
ricerca del **Magnesio**
Na+, Li+, K+, Mg⁺⁺, NH₄⁺

prelevare 4-5 ml soluzione acida
+ tampone ammoniacale (pH 9)
+ Sol (NH₄)₃PO₄

pp bianco
MgNH₄PO₄
solubile in acidi

eseguire la conferma con giallo di Tiazolo
sciogliere il pp in HCl + EDTA
centrifugare

soluzione
+ Ba(NO₃)₂ (forma con EDTA
complessi più stabili di Mg-EDTA)
+ Giallo tiazolo 0,1% + NaOH 2N

passaggio di colore
da giallo a rosso

1° Gruppo
ricerca dello ione **ammonio**
Na+, Li+, K+, Mg⁺⁺, NH₄⁺

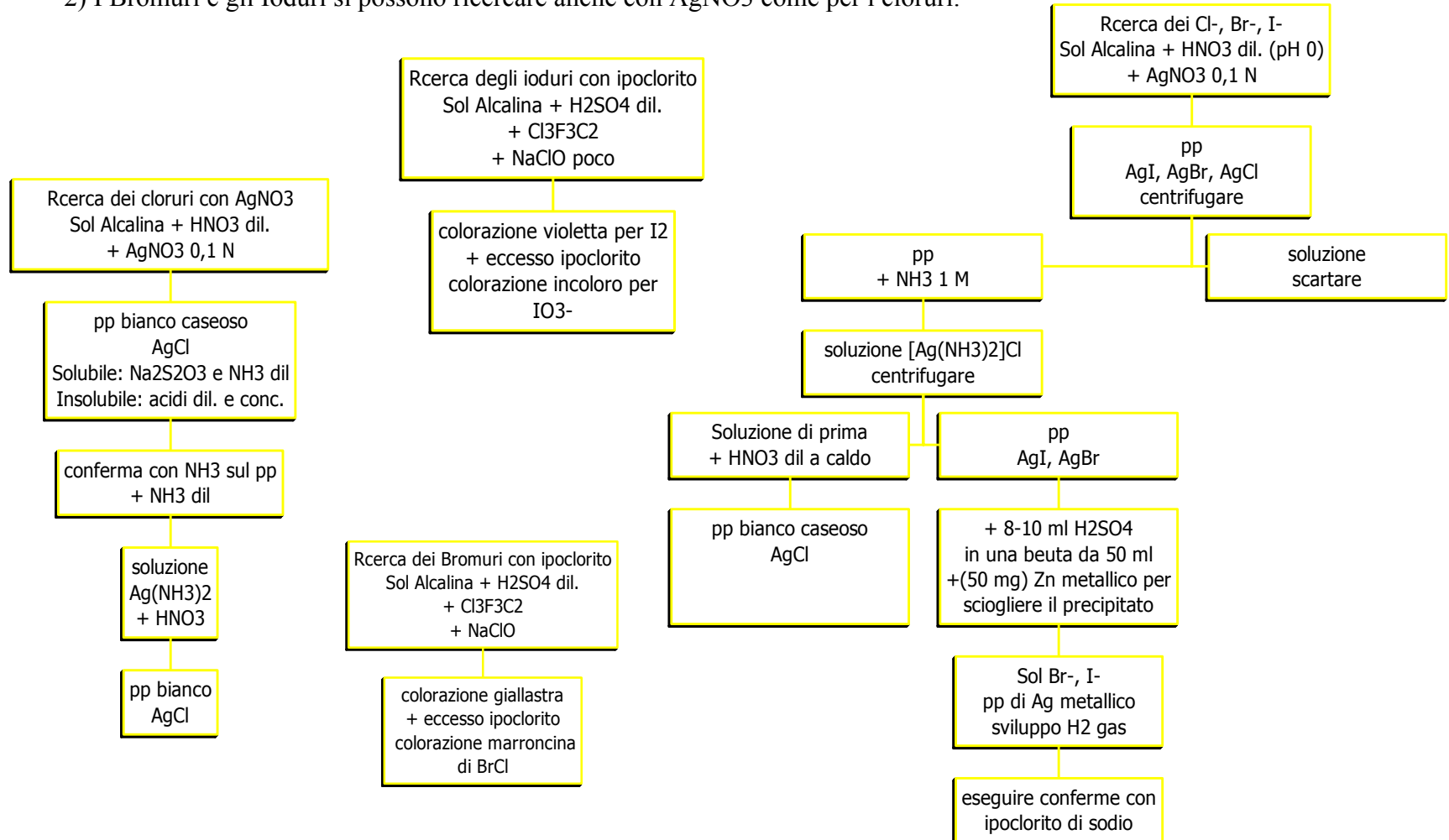
prelevare 2 ml soluzione
+ NaOH
scaldare a b.m

vapore di NH₃
riconoscibile dall'odore e dal colore
azzurro di una cartina indicatrice
esposta ai suoi vapori.

ANALISI DEGLI ANIONI DA SOLUZIONE ALCALINA

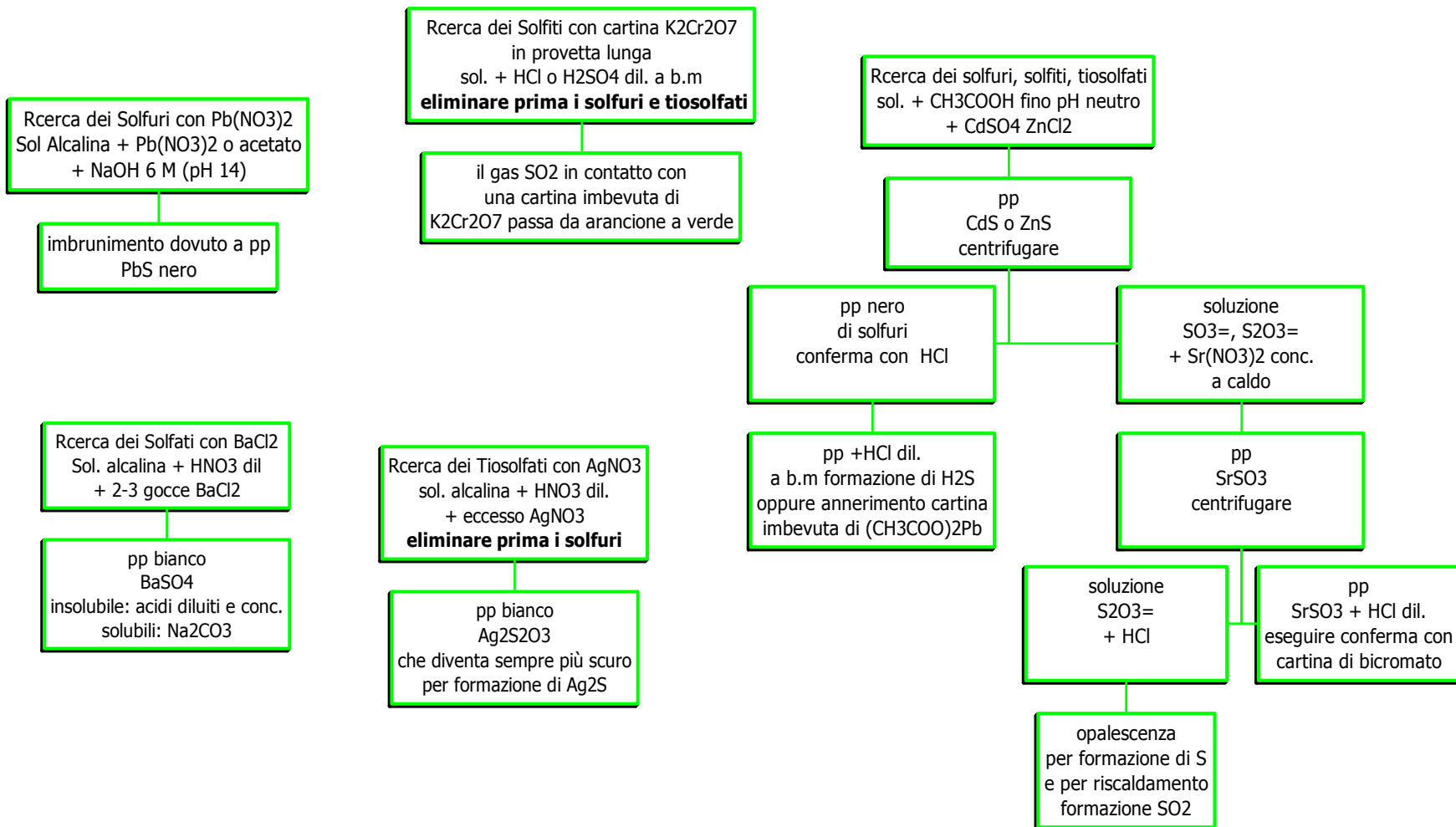
ANIONI DEL VII GRUPPO

- 1) Se sono presenti solfuri, solfiti, tiosolfati, dopo l'aggiunta di HNO_3 bisogna fare bollire la soluzione fino a eliminazione dei gas H_2S , SO_2 .
- 2) I Bromuri e gli Ioduri si possono ricercare anche con AgNO_3 come per i cloruri.



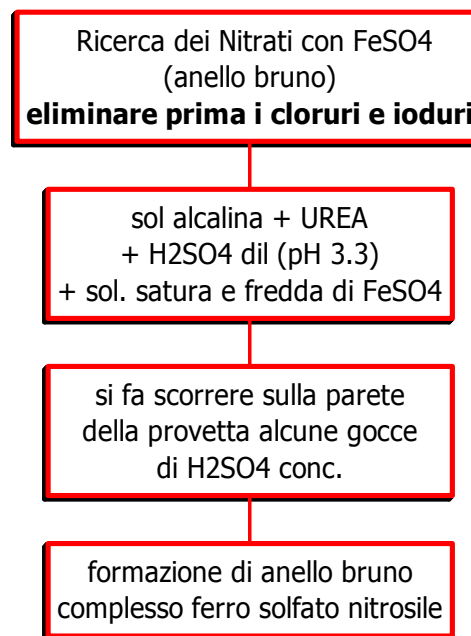
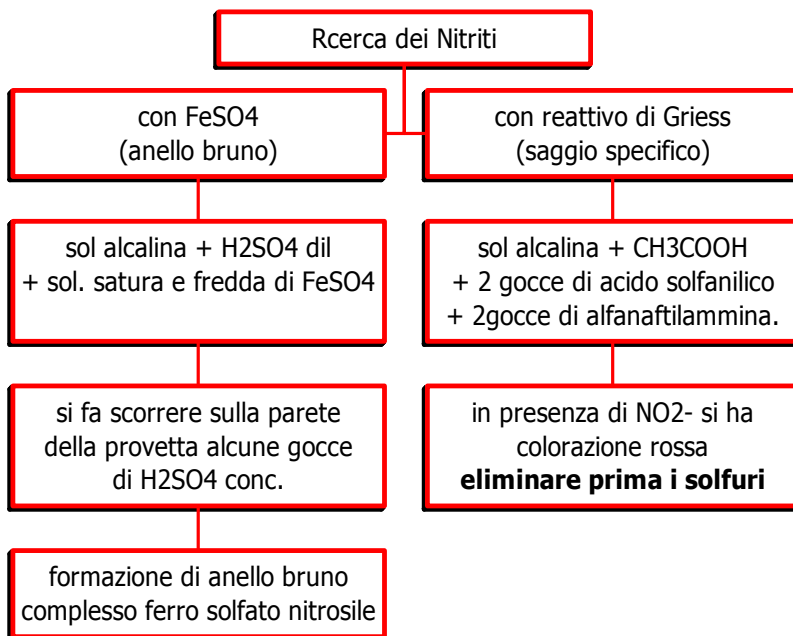
ANALISI DEGLI ANIONI DA SOLUZIONE ALCALINA

ANIONI DEL VI GRUPPO



ANALISI DEGLI ANIONI DA SOLUZIONE ALCALINA

ANIONI DEL V GRUPPO



ANALISI DEGLI ANIONI DA SOLUZIONE ALCALINA

ANIONI DEL IV e III GRUPPO

Ricerca dei fosfati con
molibdato di ammonio

sol alcalina + HNO_3 conc.
scaldare a b.m
+ 15-20 gocce di molibdato di NH_4^+

pp giallo
 $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{MoO}_3$
solubile: acetato di ammonio
insolubile: HNO_3

Ricerca degli Arseniati con
molibdato di ammonio

stesso procedimento dei fosfati

pp giallo
 $(\text{NH}_4)_3\text{AsO}_4 \cdot 12\text{MoO}_3$
solubile: ammoniaca
insolubile: HNO_3 , $\text{CH}_3\text{COONH}_4$

Ricerca degli Ossalati con
 CaCl_2

sol alcalina + CH_3COOH
+ CaCl_2 a b.m

pp bianco
 CaC_2O_4
solubile: HCl , HNO_3
insolubile: CH_3COOH

centrifugare

soluzione
da scartare

pp bianco
+ H_2SO_4 dil
scaldare a b.m
+ KMnO_4 dil

la scomparsa alla prima agf giunta
del KMnO_4 determina la presenza
di ioni ossalato

