

Ime in priimek:

Skupina:

1. pisni preskus iz "Vaj iz analizne kemije" za KEMIKE, 16. junija 2009

1. S katerimi obarjalnimi reakcijami dokazujemo kalijev ion? Napišite reakcije, opišite pogoje, navedite, kateri ioni motijo in kako jih odstranimo. 1 točka

2. Opišite izvedbo za dokaz nizkih koncentracij NH_4^+ ionov (manj kot 10 ppm) v prisotnosti Fe^{3+} . 1 točka

3. Katera od spojin PbCrO_4 , BaCrO_4 je topna v raztopini KOH ? Napišite reakcijo in opišite barvne spremembe. 1 točka

4. Napišite reakcijo oksidacije manganovih(II) ionov z bizmutatom(V). Opišite pogoje in izvedbo. 1 točka

5. Ali dokazna reakcija za cink poteka s heksacianoferati(II) ali heksacianoferati(III)? Napišite reakcijo! Ali je dokaz možen v prisotnosti železovih Fe^{3+} in Fe^{2+} ? Kateri od slednjih motijo in zakaj? Kako moteče ione odstranimo? 1 točka

6. Kako s selektivno oksidacijo dokažemo prisotnost jodida v raztopini, kjer so lahko prisotni še kloridni in bromidni ioni? Napišite reakcijo in opišite izvedbo. 1 točka

7. Ali klorati(I) disproporcionirajo? Napišite reakcijo. 1 točka

8. Opišite **izvedbo** dokaza za boratni ion z reakcijo s kurkuma papirjem. Kateri ioni motijo dokaz in kako se temu izognemo? 1 točka

9. Kako reagirajo naslednji ioni z ekvivalentno količino jodida? Napišite reakcije in opišite barvne spremembe. 1 točka

- $\text{Cu}^{2+} + \text{I}^- \longrightarrow$
- $\text{Bi}^{3+} + \text{I}^- \longrightarrow$
- $\text{Fe}^{3+} + \text{I}^- \longrightarrow$
- $\text{Al}^{3+} + \text{I}^- \longrightarrow$

10. Predlagajte ločbeno shemo za naslednje štiri ione: Mg^{2+} , Ag^+ , Sn^{2+} , Ca^{2+} . 1 točka