



SELEZIONE PUBBLICA N. 2025N38, PER ESAMI, PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DI N. 1 PERSONA NELL'AREA DEI FUNZIONARI, SETTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA. TECNICO DI LABORATORIO DI MINERALOGIA.

QUESITI PROVA PRATICA A VISTA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Allegato n. 1:

N. 2 prove predisposte dalla Commissione per lo svolgimento della prova pratica a vista:

Prova n.1

Il/la candidato/candidata prepari il campione di polvere fornito per l'analisi in diffrazione a raggi X di polveri utilizzando il metodo del campione piano.

Prova n.2

Parte 1

Il candidato identifichi le fasi cristalline presenti nel campione CPD-2 tramite il software Profex conoscendo che:

- L'analisi in fluorescenza a raggi X ha mostrato la presenza di Mg, Ca, Al, Zn, O, F;
- Non si esclude la presenza di idrossidi;
- Il contributo strumentale è ben approssimato dalla configurazione "pw 1800-fds",
- Il diffrattogramma è stato acquisito con un anodo di Cu,
- La ricerca deve essere svolta esclusivamente nel database BGMN.

Al termine dell'identificazione il candidato dovrà:

- Creare un file di testo nella cartella di lavoro dal nome "Nome_Cognome identificazione" e scrivere all'interno l'elenco delle fasi cristalline identificate.

Parte 2

Eeguire l'analisi semiquantitativa con il metodo Rietveld del campione precedentemente analizzato al fine di determinare la composizione del campione sapendo che:

- L'osservazione al microscopio elettronico a scansione ha rilevato la presenza di plates, vedere figura 1;
- I plates mostrano un alto contenuto di Mg tramite analisi SEM-EDX.

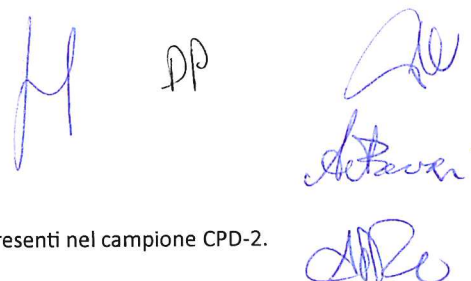
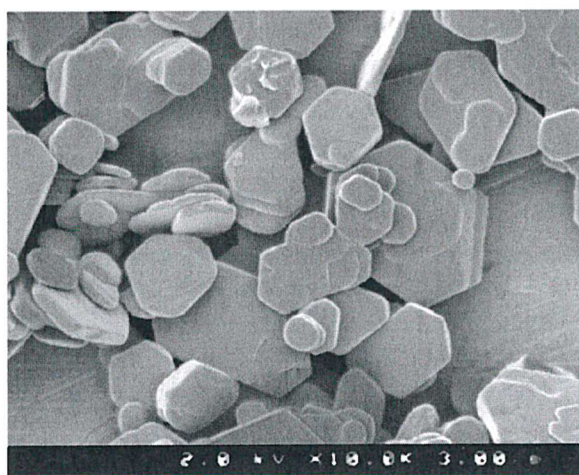


Figura 1: immagine al microscopio elettronico a scansione di alcune strutture presenti nel campione CPD-2.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Al termine della procedura il candidato dovrà salvare l'elaborazione e riportare nel file di testo precedentemente creato la percentuale in peso delle singole fasi.

Esempio

Fase A 25.32%

Fase B 10.81%

....

DP

du Boy