

- Come operare per separare la roccia da microfossili a guscio/scheletro mineralizzato (esempio: foraminiferi, ostracodi, coccoliti) nei casi di:
 - a) rocce argillose da carotaggi;
 - b) rocce silicizzate.

- Un granito affiorante in una zona di studio è particolarmente povero di apatiti e zirconi, e molti di quelli presenti sono al limite dell'utilizzabilità. Ci sa elencare e commentare in dettaglio almeno tre condizioni che potenzialmente possono compromettere l'utilizzo della tecnica delle tracce di fissione su apatiti e zirconi?
Vista l'importanza di potere ottenere un'età ed un modello termocronologico da quel granito, si richiede uno sforzo particolare. Qual è il numero minimo di cristalli da riuscire a separare per ottenere un'età?
Quante lunghezze di tracce serviranno?

- A suo avviso, quali procedure dovrebbero essere seguite nella preparazione di un campione di suolo/paleosuolo (o di altro substrato) per il quale si vogliono conservare, ai fini di osservazione e studio, le originarie caratteristiche fisiche e biologiche?
- Ai fini di uno studio termocronologico di una sequenza flyschoidale di avana fossa, è necessario applicare la tecnica delle tracce di fissione ad una popolazione di apatiti contenuta in letti arenacei. Da studi pregressi si sa che le apatiti di interesse sono peculiari, in quanto contengono inclusioni di magnetite.
Ci può illustrare come procederebbe, nel modo più rapido ed efficace possibile, alla separazione delle apatiti, elencando in dettaglio le tecniche più adatte in questo caso specifico?

- Come operare per separare la roccia da microfossili a guscio/scheletro mineralizzato (esempio: foraminiferi, ostracodi, coccoliti) nei casi di carbonati compatti. E per il caso di stromatoliti?

- Il ricercatore di termocronologia con cui collabora, desidera coinvolgerla nel progetto di ricerca e la porta con sé sul terreno per la fase di campionamento. Forte delle conoscenze teoriche e dell'esperienza di laboratorio nelle fasi di separazione di apatiti e zirconi, ci spieghi se, in una sequenza flyschoidale, preferirebbe campionare le sequenze arenacee o quelle marnose. Ci dia il perché della risposta.
Quale segnale termocronologico si aspetta da un campione arenaceo e questo come condizionerà la separazione di apatiti e zirconi?

Il Senato Accademico: composizione e funzioni

I Dipartimenti: funzioni e organi

Il Consiglio di Dipartimento: composizione e funzioni

Il Consiglio di Amministrazione: composizione e funzioni

Il Direttore di Dipartimento: nomina e competenze

Il Rettore dell'Università: nomina e funzioni

- Come operare per separare la roccia da microfossili a guscio calcareo, quali per esempio foraminiferi od ostracodi, nei casi di:

- a) rocce argillose da carotaggi;

- b) rocce carbonatiche compatte ma porose (tipo travertini)?

Nei casi in cui questa separazione non possa avvenire a causa di caratteristiche intrinseche della roccia, quali procedure alternative si propone?

- Si descriva l'oggetto dato in analisi al candidato. Di cosa si tratta? A cosa serve e come giungere a questo prodotto finale a partire dal campione di roccia raccolto sul terreno?

- Come si procede con l'asciugamento dei residui di lavaggio o, comunque, di campioni nel processo di preparazione ai fini dell'osservazione della componente microfossile, senza che l'asciugamento pregiudichi eventuali ulteriori analisi.
- Si desidera integrare uno studio termocronologico con la tecnica delle tracce di fissione su apatite con datazioni U-Th/He sempre su apatite.
È necessario seguire procedure diverse per separare le apatiti per le datazioni U-Th/He? Se sì, perché e quali passi vanno adottati in dettaglio?

- Quali procedure è opportuno seguire per separare la roccia da microfossili a guscio calcareo, quali per esempio foraminiferi od ostracodi, nei casi di:

- a) rocce argillose;
- b) marne compatte compatte.

E per il caso di nannofossili?

- Una volta ottenuti concentrati di apatiti e zirconi per analisi termocronologiche con la tecnica delle tracce di fissione, come si procede operativamente al montaggio, alla preparazione ed alla lucidatura dei campioni?