

**ESAMI DI STATO  
PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO SEZIONE A**

**I<sup>a</sup> SESSIONE anno 2024**

Il candidato illustri le principali modalità di campionamento ed analisi con le quali potrebbe essere eseguita la *caratterizzazione di un terreno* allo scopo di identificare l'eventuale necessità di eseguire una bonifica *in-situ* prima di consentirne l'impiego a fini abitativi, eventualmente proponendo e discutendo un caso di studio ed entrando nel dettaglio del principio di una delle tecniche analitiche individuate.

Il candidato illustri, anche sfruttando applicazioni reali, le principali tecniche analitiche impiegate per la caratterizzazione di microelementi inorganici in matrici reali.

Nella valutazione del rischio per la salute derivante dall'esposizione dei lavoratori ad agenti chimici pericolosi, un particolare rilievo assume la quantificazione degli *agenti chimici aerodispersi*.

Il candidato illustri le tecniche di campionamento e di analisi successiva (discutendone le particolarità applicative) che possono essere impiegate per eseguire (scegliendo uno dei casi proposti a seguire), la quantificazione dell'esposizione:

- alle polveri respirabili contenenti silice cristallina;
- agli idrocarburi aromatici.

Il candidato descriva il regolamento CE n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP) e le schede di sicurezza.

Lo svolgimento delle normali attività lavorative in un laboratorio chimico (sia analitico che di sintesi) comporta inevitabilmente una produzione di rifiuti, sia pericolosi che non pericolosi, che necessitano in molti casi di una caratterizzazione preliminare al loro smaltimento.

Il candidato individui una attività di sintesi a sua scelta, descrivendola brevemente e quindi:

- identifichi la natura dei rifiuti ottenibili dall'attività,
- descriva come sia possibile identificare la presenza di eventuali sostanze pericolose nei rifiuti descritti, soffermandosi sulle particolarità della metodica riportata.

Il candidato descriva l'approccio metodologico per la caratterizzazione qualitativa e determinazione quantitativa di analiti in detergenti a base acquosa.