



TRACCIA A

- 1) Il/la candidato/a descriva alcune matrici naturali su cui si possono eseguire analisi di tipo isotopico e le informazioni che da esse si possono estrarre per studi paleoclimatici ed ambientali.
- 2) Il/la candidato/a illustri le principali caratteristiche di funzionamento della strumentazione IRMS (*Isotope Ratio Mass Spectrometry*) per l'analisi geochimica degli isotopi stabili dell'acqua ed eventualmente descriva vantaggi e svantaggi di questa tecnica rispetto ad altre tipologie di analisi.



TRACCIA B

- 1) Il/la candidato/a descriva una o più metodologie geochemiche applicate nelle indagini di tipo paleoclimatico ed ambientale.
- 2) Il/la candidato/a illustri le principali caratteristiche di funzionamento della strumentazione CRDS (*Cavity Ring-Down Spectroscopy*) per l'analisi geochemica degli isotopi stabili dell'acqua ed eventualmente descriva vantaggi e svantaggi di questa tecnica rispetto ad altre tipologie di analisi.



TRACCIA C

- 1) Il/la candidato/a descriva una o più tecniche della geochimica degli isotopi stabili applicate alla determinazione della composizione isotopica dell'acqua in matrici ambientali di varia natura.
- 2) Il/la candidato/a illustri le metodologie di campionamento e processamento utilizzate per i campioni di neve, ghiaccio e/o altre matrici ambientali per la successiva analisi isotopica.