

Traccia a)

- 1) Indicare le cause delle variazioni spaziali e temporali dell'accelerazione di gravità sulla superficie della Terra e il loro ordine di grandezza
- 2) Il gravimetro assoluto è uno strumento che permette di misurare il valore di g in un punto. Esistono varie tipologie di gravimetri assoluti. Descrivere uno o più principi di funzionamento di tali strumenti
- 3) Dare la definizione di geoide e della sua ondulazione. Quali valori assume l'ondulazione nell'area italiana?
- 4) Cosa si intende per anomalia di gravità? Descrivere l'andamento spaziale e il segno dell'anomalia di gravità generata da un corpo sferico di magma situato ad una certa profondità nella crosta terrestre
- 5) Nel processo di riduzione del dato gravimetrico definire sinteticamente i passaggi e le componenti da rimuovere a partire dal dato di campagna

Traccia b)

- 1) Di quali processi geofisici che producono variazioni periodiche dell'accelerazione di gravità bisogna tener conto per correggere le misure gravimetriche?
- 2) Cosa permette di misurare un gravimetro relativo? Esistono varie tipologie di gravimetri relativi. Descrivere uno o più principi di funzionamento di tali strumenti
- 3) I gravimetri assoluti forniscono il valore misurato di g ad una quota dipendente dallo strumento. In che modo i valori misurati possono essere riportati ad una stessa superficie di riferimento?
- 4) Modellazione diretta ed inversa dei campi di potenziale, differenze, utilizzo, limiti ed applicazioni
- 5) Quali parametri di interesse vulcanologico possono essere stimati da un'inversione congiunta di dati di deformazione del suolo e gravimetrici in un'area vulcanica attiva? Descrivere almeno una metodologia di inversione utile allo scopo.

Traccia c)

- 1) Quali sono i processi geofisici non periodici che modificano il valore della gravità in un punto e nel tempo.
- 2) Spiegare le principali differenze strumentali e di utilizzo dei gravimetri relativi e assoluti.
- 3) Cosa rappresentano il geoide e l'ellissoide di riferimento, quali sono le differenze?
- 4) Le misurazioni della gravità per mappare la geologia del sottosuolo richiedono osservazioni su un'area. Perché è così?
- 5) Dall'inversione di dati gravimetrici è possibile stimare la profondità della Moho, dare una breve descrizione di una metodologia per la sua stima e del suo andamento nell'area italiana