

GEOLOGO SEZ. A

I PROVA SCRITTA

Traccia n. 1

Il candidato illustri e discuta i metodi di studio, le tecnologie geologico_applicative e i piani di indagini e di monitoraggio utili ai fini della scelta del tracciato di una galleria profonda in rocce lapidee fessurate.

Traccia n. 2

Il candidato illustri e discuta i metodi di studio, le tecnologie geologico_applicative e i piani di indagini e di monitoraggio utili ai fini della scelta di un sito da adibire a discarica di rifiuti solidi urbani.

Traccia n. 3

Il candidato illustri i metodi, le tecnologie geologico_applicative e i piani di indagini e di monitoraggio utili ai fini della definizione di un piano di interventi di bonifica di un acquifero inquinato da idrocarburi.

II PROVA SCRITTA

Traccia n.1:

Il candidato imposti e discuta un piano di indagini e di monitoraggio per lo studio di un grande movimento di massa riconducibile ad uno scorrimento rototraslazionale multiplo e retrogressivo in calcari ben stratificati e molto fessurati. In particolare, i principali parametri geometrici preliminari sono i seguenti: lunghezza: 900 m, larghezza; 600 m, spessore massimo: 30 m, dislivello (punti sommitale e inferiore) 200 m.

Traccia n.2:

Il candidato illustri e discuta un piano di rilievi e di indagini geomorfologici ai fini della redazione di una carta inventario delle frane a scala regionale;

Traccia n.3:

Il candidato imposti e discuta un piano di rilievi e di indagini per la scelta di un sito da destinare ad una cava per materiali inerti carbonatici. Il candidato imposti e discuta anche un piano di monitoraggio dell'instabilità del fronte di scavo attivo durante le operazioni di coltivazione.

PROVA PRATICA

Traccia n. 1: *Calcolare la direzione e l'angolo di immersione degli strati sottoposti al piano di unconformity disegnare la sezione geologica lungo la traccia con estremi X-Y. Ubicare, lungo la sezione geologica, un piano di indagine finalizzato alla realizzazione di una galleria.*

Traccia n. 2: *Che tipo di faglia è presente su questa mappa? Descriverne le caratteristiche anche in riferimento alla eventuale dislocazione verticale. Tracciare su carta gli assi delle pieghe. Descriverle. Disegnare una sezione geologica passante attraverso il piano di faglia che descriva nella maniera più completa possibile l'assetto stratigrafico-strutturale dell'area calcolando la direzione e l'angolo di immersione degli strati necessari alla corretta rappresentazione geometrica delle strutture attraversate.*

Traccia n. 3: *Descrivere l'assetto stratigrafico-strutturale dell'area basandosi su geometria ed età relativa delle diverse unità affioranti. Tracciare in mappa gli assi delle pieghe. Descriverle. Disegnare la sezione geologica X-Y proiettando al di sotto dei calcari Pre-Permiani le unità stratigrafiche e le relative strutture tettoniche affioranti nella porzione centrale della mappa.*