

TRACCE II PROVA ESAMI DI STATO GEOLOGO SEZ. A, II SESSIONE 2014

Traccia n.1

Il candidato definisca con precisione i termini <Terra> e <Roccia>, ne faccia una chiara distinzione sulla base delle proprietà indice e dei diversi sistemi di classificazione e risolva il seguente esercizio:

Un campione di argilla satura ha un contenuto d'acqua $w = 42\%$ ed un peso specifico $G = 2,70 \text{ gr/cm}^3$.

Si determinino: 1) l'indice dei vuoti $<e>$; 2) la porosità $<n>$; 3) il peso di volume saturo $<\gamma_{sat}>$.

Traccia n. 2

Un evento meteorologico particolarmente intenso e prolungato ha prodotto l'esondazione di un corso d'acqua con allagamento di alcune aree del territorio comunale. Il candidato descriva indagini e studi di tipo geomorfologico, idrologico e idraulico necessari per determinare le condizioni di pericolosità del territorio. Consideri inoltre gli eventuali interventi di mitigazione del rischio idrogeologico da attuarsi nell'ambito del Piano stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (PAI).

Traccia n. 3

Il candidato, con particolare riferimento ai capitoli 3.2 e 6 del D.M. 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", stabilisca le indagini geologiche e/o geotecniche ritenute necessarie per la costruzione di una palazzina di tre piani ad uso uffici e negozi. In particolare si richiede di illustrare il programma delle indagini da svolgere in funzione del contesto geologico ipotizzato, le finalità e gli scopi e contenuti nella relazione geologica.