

POLITECNICO DI TORINO

ESAME DI STATO – II SESSIONE ANNO 2009

SETTORE CIVILE – AMBIENTALE

Classe 38/S

SEZIONE A

Tema n. 1

Il concetto di “effetto di scala” designa la dipendenza di uno o più parametri (caratterizzanti il comportamento meccanico di un materiale) dalla dimensione del provino.

Il problema è estremamente rilevante dal punto di vista ingegneristico: a causa delle inomogeneità e delle discontinuità presenti nelle rocce, sia alla scala microscopica sia a quella macroscopica, i risultati delle prove geomeccaniche in sito e in laboratorio sono pesantemente condizionati dalle dimensioni dei volumi saggiati.

Il candidato illustri, con esempi a sua discrezione, l'importanza di tale concetto nella soluzione di problemi di scavo.