

**Esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Geologo  
Sezione A, Prima Sessione – Anno 2025**

**SECONDA PROVA SCRITTA**



---

**Tema n. 1**

Dovendo mettere in sicurezza un'importante infrastruttura a nastro ai piedi di un'area in frana (come da schema in bozza riportato sul retro del foglio: banchi dolomitici cariati con intervallo di 2 metri di gessi), il candidato indichi i principali fattori che favoriscono il movimento della frana e le attività d'indagine prodromiche alla progettazione degli interventi geologici.

Il candidato indichi, inoltre, quali interventi geologici metterebbe in campo, ai fini della sistemazione del versante, compresa la destinazione finale dei materiali di risulta.

---

**Tema n. 2**

Il peso specifico delle particelle di una sabbia è di  $2,60 \text{ g/cm}^3$ .

Il candidato definisca cosa si intende per gradiente idraulico critico e quali sono gli effetti sui terreni al momento del suo superamento.

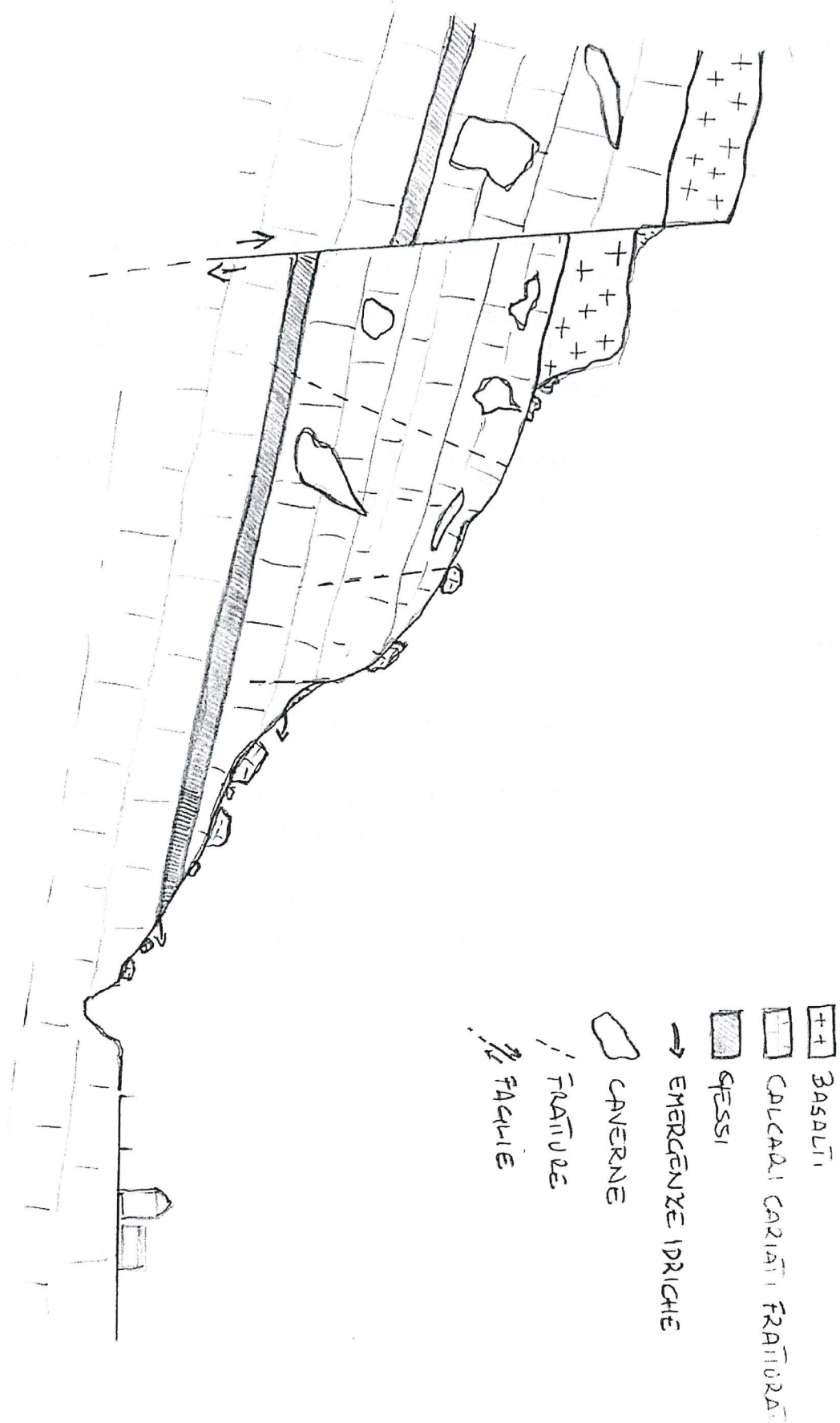
Il candidato, inoltre, calcoli il gradiente idraulico critico corrispondente ad uno stato sciolto con porosità del 46% e ad uno stato compatto con una porosità del 36%.

---

**Tema n. 3**

Esercizio col metodo Dupuit-Thiem in un acquifero confinato. Sia dato un acquifero confinato con uno spessore di 54 m, una trasmissività di  $97,6 \text{ m}^2/\text{giorno}$  ed una portata estratta di  $593 \text{ m}^3/\text{giorno}$ . La distanza del primo piezometro dal pozzo di emungimento è di 3,9 m ed in esso si registra un abbassamento della falda di 2,6 m mentre la distanza del secondo piezometro è di 27 m. Il candidato determini l'abbassamento della falda al secondo piezometro e la conducibilità idraulica.

Att. n. 5



SCHEMA DI VERSANTE IN FRANZA

+ + BASALTI

+ + CALCARI FRATTURATI

■ GESSI

→ EMERGENZE IDRICHE

○ CAVERNE

- - - FRATTURE

/// FAGLIE