

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI GEOLOGO
JUNIOR
SECONDA SESSIONE 2012

PRIMA PROVA SCRITTA

TESTO DEI TRE TEMI A SCELTA PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

1. Il candidato descriva quali strutture primarie (stratificazione, corpi magmatici intrusivi, effusivi, filoniani, costituzione litologica, ecc.) e secondarie (assetti a pieghe e/o faglie) debbano essere conosciute e valutate in tema di reperimento e sfruttamento dell'energia geotermica in Toscana anche in rapporto alle vigenti normative regionali.
2. Ruolo del Geologo nella Pianificazione Territoriale Comunale in Toscana.
3. Le prove idrogeologiche in situ: modalità di esecuzione e criteri di interpretazione.

ESAME DI STATO PER LA ABILITAZIONE ALL' ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI
GEOLOGO

SECONDA SESSIONE 2012

VERBALE no. 5- ALLEGATO 1
SECONDA PROVA SCRITTA (NO)

ALLEGATO 1

Testo dei tre temi a scelta per la seconda prova scritta NO

1-PROVA DI GEOLOGIA TECNICA

Utilizzando il profilo morfologico fornito, il candidato

- disegni il tratto indicato della sezione geologica attraverso la zona M. Sella - Poggio Croce della Sezione 324160-Cerreto di Spoleto della Carta Geologica in scala 1:10.000 della Regione Umbria,
- descriva l'assetto tettonico della suddetta zona.

In base alla carta e alla sezione, il candidato elenchi e giustifichi le caratteristiche geologiche dell'area che hanno, o possono avere, influenza e/o pericolose ricadute sulla stabilità dei versanti.

Infine, il candidato scriva quali dati geologici devono essere acquisiti e registrati durante una campagna di rilievi nella stessa zona, finalizzata alla prevenzione dei rischi geomorfologico-idrogeologici.



2-PROVA DI GEOTECNICA

Dopo aver descritto sinteticamente le cartografie previste dal regolamento regionale n. 53/R in materia di indagini geologiche a supporto degli strumenti urbanistici e loro varianti, il candidato si soffermi sulla carta litotecnica e dei dati di base, illustrandone nel dettaglio i contenuti e la tipologia di dati da inserire, descrivendone la metodologia di acquisizione e le indicazioni fornite.

Handwritten signature: G. P. R. de

3-PROVA DI IDROGEOLOGIA

Esame di Stato per l'esercizio della Professione di Geologo

Seconda Sessione 2012 – SEZIONE B

Seconda Prova Scritta: IDROGEOLOGIA

Candidati NO Sez. B: devono risolvere gli esercizi riportati nel tempo di 1,5 ore;

Esercizio 1

In un acquifero è presente un pozzo P nel quale è stata effettuata una prova di emungimento di lunga durata utilizzando come portata costante quella di esercizio del pozzo desunta da una preliminare prova a gradini, i cui risultati sono riportati nella **tab. 1**. I risultati della prova di lunga durata, dove gli abbassamenti sono stati misurati in un piezometro posto ad **6 metri** dal pozzo, sono visibili nella **tabella 2**.

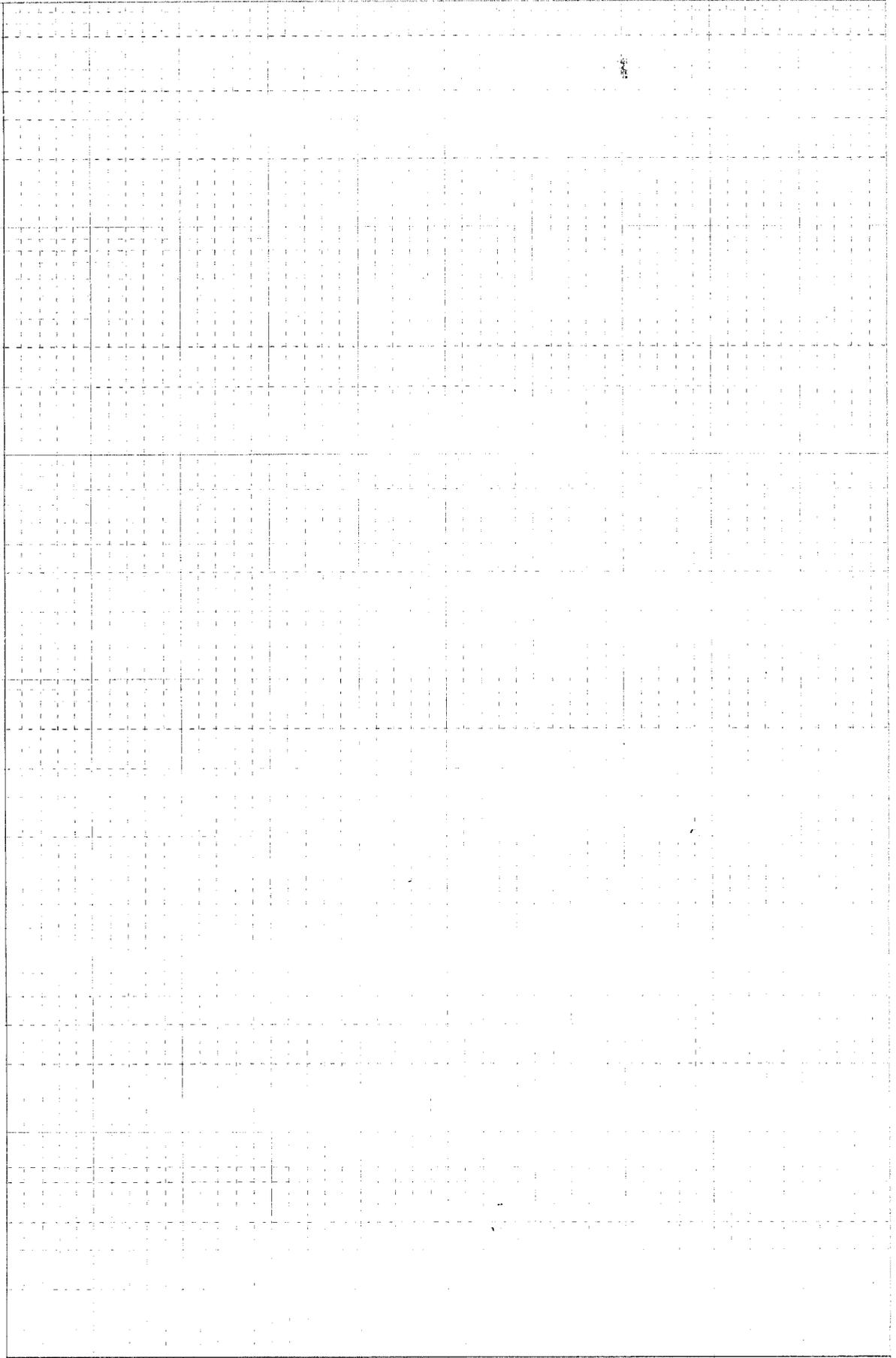
TAB. 1 - PROVA A GRADINI		
	PORTATA	ABBASSAMENTI
Gradino n°	l/s	m
1	15	0,35
2	30	0,70
3	45	1,20
4	60	2,80

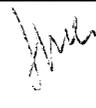
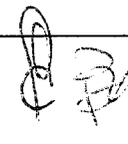
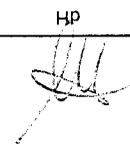
TAB 2 - PROVA DI LUNGA DURATA	
Abbassamenti (m)	Tempi (sec)
0,90	90
1,50	300
1,90	600
2,20	1000
2,70	2500
3,00	3800
3,60	5600
4,10	7400
4,60	11000
5,00	14600
5,40	18200
5,90	25400
6,50	36200
7,00	50600
7,40	65000
7,70	79400
8,60	142600
9,00	172200

Calcolare con riferimento ai dati suddetti:

- a) il valore delle Trasmittività dei due *mezzi* incontrati dal cono di depressione;
- b) il valore dei Coefficienti di immagazzinamento dei due *mezzi*;
- c) descrivere il tipo di limite che si incontra durante la prova e valutarne la distanza dal pozzo.
- d) Indicare quali tipi di falda sono state interessate dal cono di depressione, spiegando da cosa lo si deduce.

Log t



HP