

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCI.

1904

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XIII.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1904

Fisica. — Radioattività di alcune rocce dei pressi di Roma.

Nota del dott. GIUSEPPE MARTINELLI, presentata dal Socio P. BLASERNA.

In un lavoro precedentemente eseguito ⁽¹⁾ in collaborazione al prof. A. Sella vennero riferite alcune misure sulla radioattività delle pozzolane dei pressi di Roma.

Scopo del presente lavoro è stato specialmente lo studio di un'altra parte del materiale geologico dei pressi di Roma, con preferenza al materiale di origine vulcanica.

Il metodo di misura e la disposizione adoperata sono i medesimi che nello studio delle pozzolane e le esperienze sono condotte perfettamente in identiche condizioni, cioè carica iniziale di circa 250 Volta e distanza fra le due reti mm. 15.

Il materiale è stato in parte raccolto appositamente ed in parte favoriti dai professori R. Meli ed A. Neviani, il quale ultimo sono lieto ringraziare per l'aiuto gentilmente prestatomi nel riconoscimento del materiale, del quale ho creduto opportuno dare un cenno di descrizione petrografica, onde precisare con qualche esattezza il campione cimentato, ciò che è reso necessario dalle differenze talvolta profonde che si riscontrano a piccole distanze anche in uno stesso giacimento.

Nella tabella, che segue, i numeri rappresentano la caduta dell'elettrometro in Volta in quindici minuti per la presenza del materiale.

La radioattività riscontrata, specialmente nel materiale eruttivo, è dell'ordine di quella delle pozzolane, mentre nel materiale sedimentario non ho riscontrato in generale alcuna radioattività apprezzabile.

Tufi.

A) TUFO LITOIDE OMOGENEO: specie di pozzolana compatta, costituita da ceneri vulcaniche frammenti di lava fusa, sparsa più o meno uniformemente di lamelle di mica e di cristallini di magnetite e di leucite.

Località:

1. Tufo lionato con velatura calcarea Sedia del diavolo presso la via Nomentana 2

⁽¹⁾ Rend. Acc. Lincei, V, 13, 2° sem. 1904, pag. 156, 1904.

Località:

- | | | |
|---|---|-----|
| 2. Tufo lionato cupo con velatura costituita da magnetite e mica | Sedia del diavolo presso la via Nomentana | 1 |
| 3. Tufo lionato | S. Agnese presso la via Nomentana | 1,9 |
| 4. Tufo lionato | Tor di Quinto presso la via Flaminia | 1,7 |
| 5. Tufo lionato bruno | Monte Verde presso la via Portuense | 1 |
| 6. Tufo grigio scuro con inclusioni di prodotti ferrugin. e magnetite | Quirinale (Roma) | — |
| 7. Tufo grigio scuro con inclusione di prodotti ferrugin. e magnetite | Pincio (Roma) | 1,1 |

B) TUFO LITOIDE COMUNE LAPILLARE: la cui massa fondamentale è costituita da lapilli vulcanici con inclusi frammenti di lava, e cristalli di mica, augite, magnetite e leucite caolinizzata (chiazze bianche).

Località:

- | | | |
|---|--|-----|
| 8. Tufo rosso bruno con rari cristalli di leuciti | Sedia del diavolo presso la via Nomentana | 1,4 |
| 9. Tufo rosso bruno molto ricco di leucite | Sedia del diavolo presso la via Nomentana | 1,4 |
| 10. Tufo grigio rossastro ricco di leuciti | Monte Verde presso la via Portuense | 2,1 |
| 11. Tufo grigio ricco di leuciti | Id. id. id. | 1,2 |
| 12. Tufo rosso bruno ricco di leuciti | Id. id. id. | 1,3 |
| 13. Tufo grigio rossastro poco ricco di leuciti | Presso l'osteria di Melafumo, via Flaminia | 1,1 |
| 14. Tufo grigio rossastro ricco di leuciti | Cisterna | 1,4 |

C) TUFO LITOIDE COMUNE LAPILLARE GRIGIO: costituzione analoga al precedente caratterizzato da cristalli di Sanidino.

Località:

- | | | |
|---|-------------------------------------|-----|
| 15. Tufo grigio chiaro con infiltrazioni di calcite cristallizzata. | Grotte Rosse presso la via Flaminia | 2,9 |
| 16. Tufo grigio chiaro ricco di cristalli di augite | Id. id. id. | 1,7 |
| 17. Tufo giallo ricco di cristalli di augite | Valchetta id. id. | 2 |
| 18. Tufo giallo bruno ricco di cristalli di augite | Prima Porta id. id. | 3 |
| 19. Tufo grigio scuro con rari cristalli di augite | Via Nazionale (Roma) | 1,2 |

D) TUFO GRANULARE caratterizzato da grande quantità di cristallini di leucite in grande parte caolinizzati. Inclusioni di cristalli di augite.

Località:

- 20. Tufo grigio bruno Monte Sacro sulla via Nomentana 2,8
- 21. Id. id. Quirinale (Roma) 2,3
- 22. Tufo litoide compatto con fossili di acqua dolce e tronchi di piante silicizzati e parzialmente carbonizzati Valchetta sulla via Flaminia . . 1,8

Lave.

Leucititi costituite da microliti feldspatici fusi, contenenti cristallini di leucite, magnetite e plagioclasii.

Località:

- 23. Roccia basaltica grigia con cristalli di aragonite in geodi Monte Iugo tra Montefiascone e Bagnorea 0,7
- 24. Roccia basaltica grigia con cristalli di breislachite e nefelina Scopeto presso Montefiascone . . —
- 25. Erratico con grossi cristalli di leucite Blocco presso l'Osteria del Tavolato sulla via Appia Nuova . . . 1,2
- 26. Roccia basaltica grigia compatta Capo di Bove (via Appia Antica) . —
- 27. Pirosseno verde mescolato a nefelina INCLUSO IN LEUCITITE Pallanzona presso Viterbo . . . 1,4
- 28. Augite basaltica costituita principalmente da augite e nefelina Bagni di Vicarello 0,7
- 29. Leucotefrite lava cristallina grigia cenerognola con cristallini di leucite feldspato, augite, plagioclasio Presso Bracciano 0,6
- 30. Pomice grigia chiara con cristalli di sanidino inalterati. Pressi di Viterbo 0,6
- 31. Lava leucitica trasformata di aspetto argilloso, detta *Sperone*, contenente cristalli verdi di augite non alterati, e cristallini di nefelina Tra Frascati e Rocca di Papa . . —

Trachiti.

32. Trachite grigia cenerognola con grossi cristalli di sanidino . . .	Quartuccio tra Vetralla e Viterbo . . .	2,2
33. Trachite decomposta biancastra con grossi cristalli di sanidino . . .	Id. id.	2,6
34. Trachite con i feldspati caolinizzati	Tolfa presso Civitavecchia	—
35. Allumite trachite alterata	Pressi di Allumiere (Tolfa)	0,1

Materiale di origine sedimentaria.

36. Marna pliocenica	Valle dell'Inferno sotto il Monte Mario (Roma)	0,3
37. Marna giallastra	Via Nazionale (Roma)	1,2
38. Sabbia marnosa	Farnesina (Roma)	—
39. Caolino	Tolfa presso Civitavecchia	—
40. Arenaria silicea	Monte Soratte presso S. Oreste	—
41. Calcare bianco	Id. id.	—
42. Travertino	Cava delle Fosse (Acque Albule di Tivoli)	—
43. Travertino	Parioli (Pressi di Roma)	—

Fisica. — *Sulla dispersione elettrica nelle sorgenti termali di Acquasanta.* Nota del dott. C. CARPINI, presentata dal Socio P. BLASERNA.

In quel di Acquasanta (Ascoli Piceno), poco lungi dall'antica Salaria, esiste sulla riva destra del Tronto una abbondantissima sorgente minerale (altitudine m. 394 dal mare) di antica celebrità; poichè in Italia ed all'estero si sono studiate le acque minerali ed i faugghi, che spesso le accompagnano, dal punto di vista della loro radioattività, così mi è parso interessante studiare dal medesimo punto di vista tali sorgenti importantissime.

Il terreno di Acquasanta appartiene al terziario; la parte superiore è costituita da arenaria ora dura, ora facilmente sgretolabile, probabilmente del miocene medio, parte superiore; inferiormente scisti argillosi contenenti banchi di calcare diverso con piccole nummoliti. Il paese poi giace sul travertino; al di sotto trovasi la scaglia grigia e rossa del senoniano, al contatto della quale con gli scisti argillosi suddetti sgorgano le dette acque.