

Độ dẫn điện theo hai chiều không gian

Viết các số từ 0 đến 9 vào bảng sau đây

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Phần A. Phép đo bốn mũi dò (4PP) (1.2 điểm)

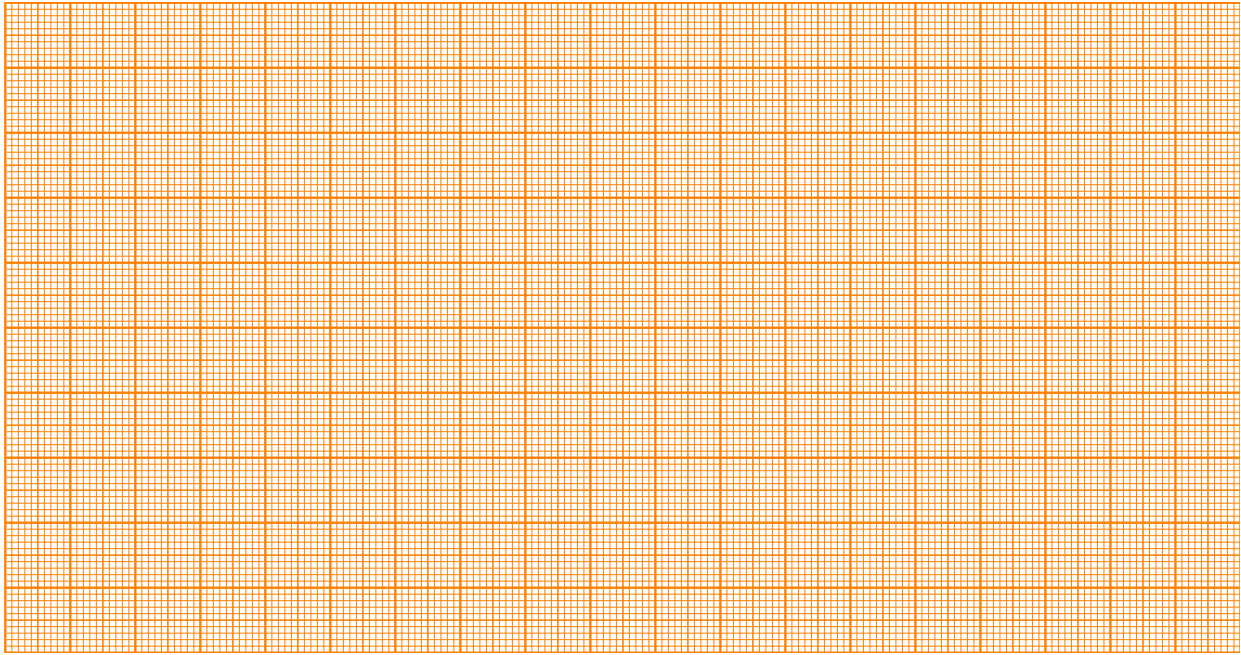
A.1 (0.6 pt)

$s =$

I	V	I	V

Vẽ đồ thị của các dữ liệu vào đồ thị A.1. (**Graph A.1.**)

Graph A.1: I theo V



A.2 (0.2 pt)

$$R =$$

A.3 (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

Phần B. Điện trở suất mặt (0.3 điểm)

B.1 (0.3 pt)

$$\rho_{\square} \equiv \rho_{\infty} =$$

Phần C. Phép đo cho các mẫu có kích thước khác nhau (3.2 điểm)

C.1 (3 pt)

$s =$

$\rho_\infty =$

Các cột trống có thể được sử dụng cho các kết quả trung gian.

w/s						\hat{R}

C.2 (0.2 pt)
 Ghi kết quả vào Bảng C1

Phần D. Thừa số hiệu chỉnh hình học (1.9 points)

D.1 (1.0 pt)

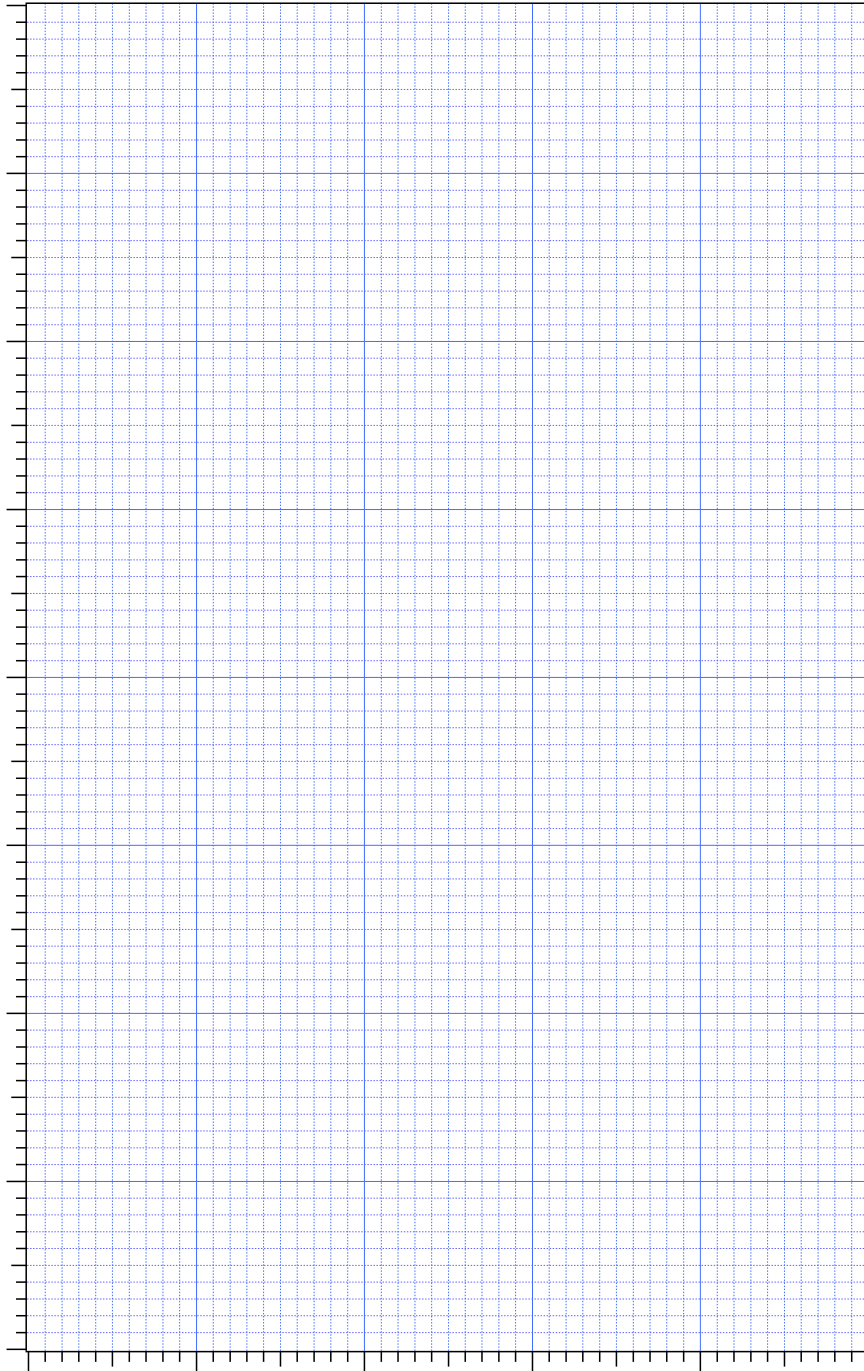
Biểu diễn dữ liệu bằng đồ thị trên tờ giấy vẽ đồ thị thích hợp: tuyến tính (Graph **D.1a**), bán logarit (**D.1b**) hoặc log-log (**D.1c**) ở các trang sau đây.

D.2 (0.9 pt)

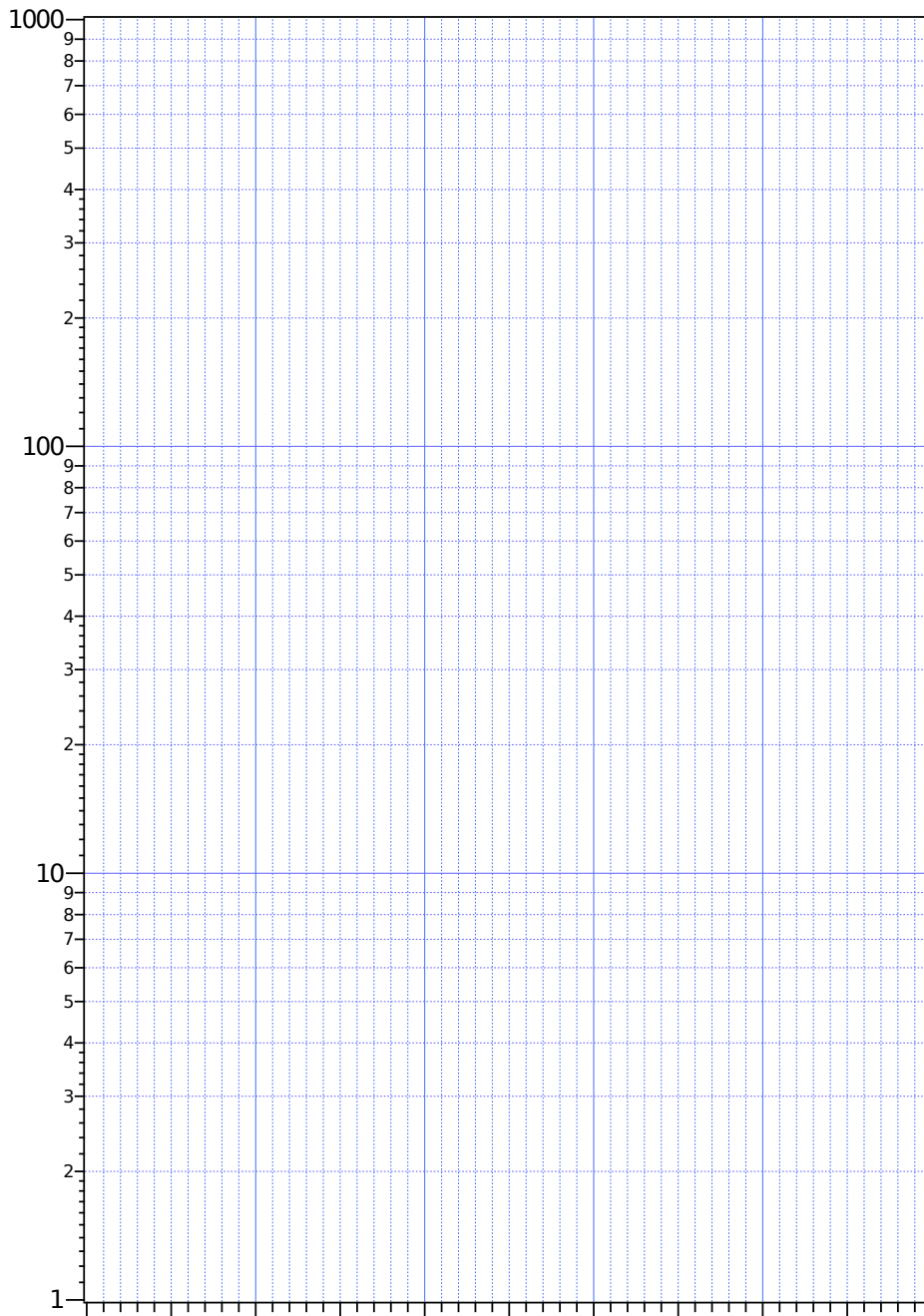
$a =$

$b =$

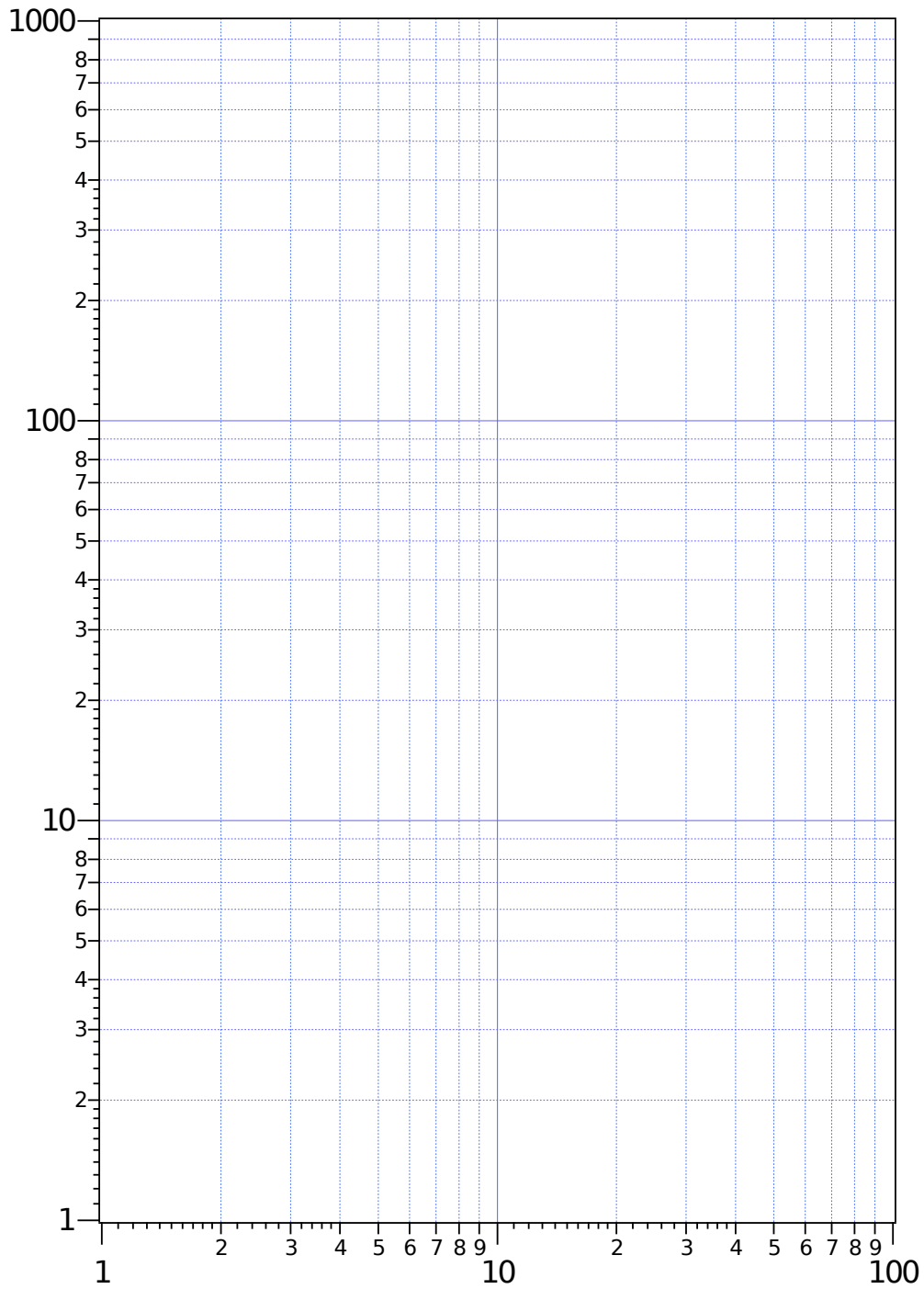
Đồ thị D.1a (Graph D.1a): Thang tuyến tính



Đồ thị D.1b (Graph D.1b): thang bán logarit



Đồ thị D1c (Graph D1c): thang log-log:



Phần E. Phiến silic và phương pháp van der Pauw (3.4 điểm)

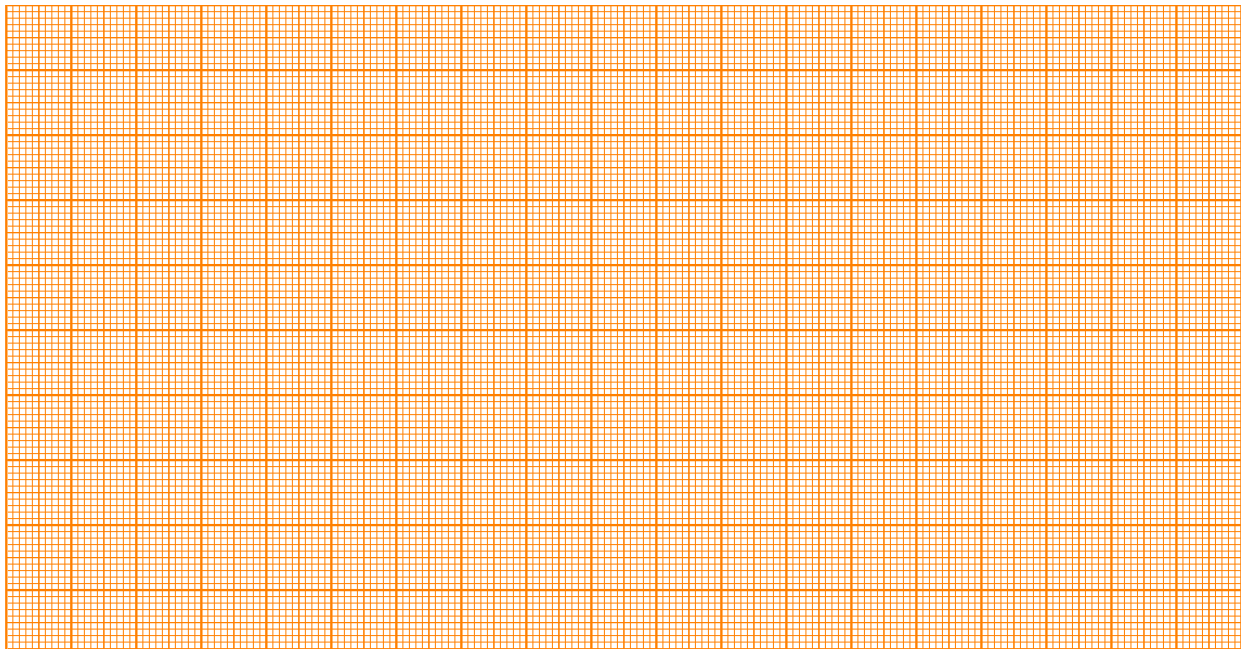
Ghi số kí hiệu của phiến silic vào đây

E.1 (0.4 pt)

I	V	I	V

E.2 (0.4 pt)

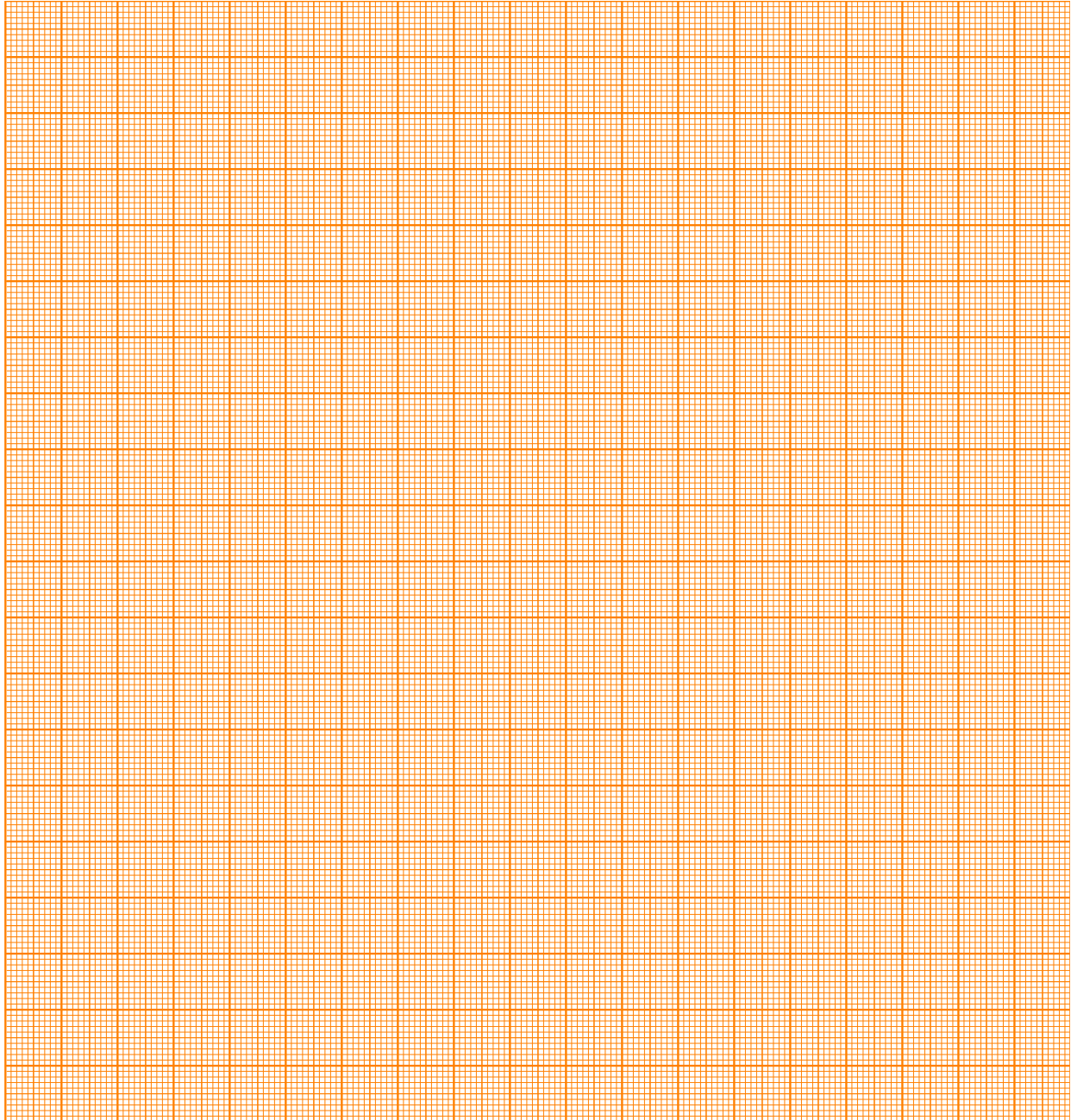
Đồ thị E.2 (Graph E.2): I theo V



$R_{4PP} =$

E.7 (0.5 pt)

Đồ thị E.7 (Graph E.7): I theo V



$\langle R \rangle =$

E.8 (0.4 pt)

Tính:

$$\rho_{\square}(\text{vdP}) =$$

E.9 (0.1 pt)

$$\frac{\Delta\rho_{\square}}{\rho_{\square}(\text{vdP})} = \quad = \quad \%$$

E.10 (0.1 pt)

Điện trở suất của Cr, $\rho =$