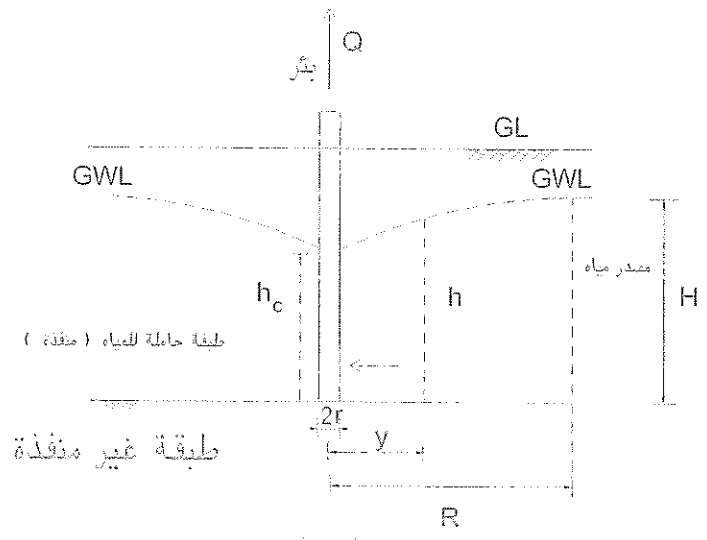
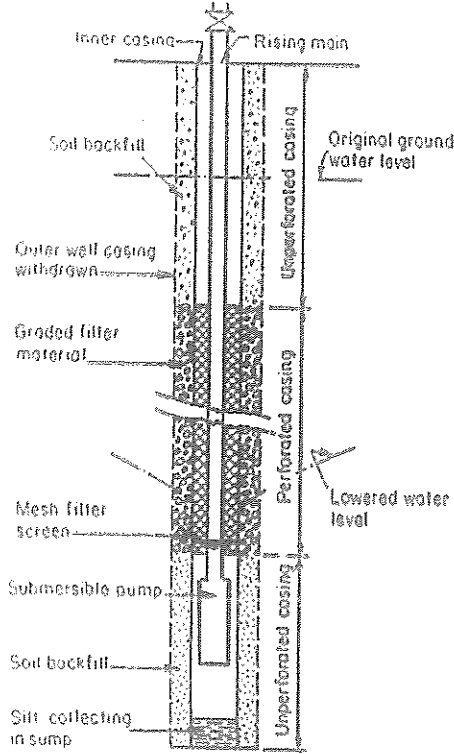
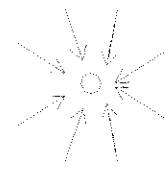


مرفق (١)

* سحب المياه من جميع الاتجاهات لبئر واحد - جذب:



مسقط أفقى للبئر



The driven depth of deep wells = 12 m.

GWL = 15.2 m, taken 1.5 m, max. excavation = 5.5 m
 $10^{-2} \text{ cm/ sec} = 0.0005 \text{ cm/ sec} = 1.8 \text{ m/ h.} \times k = 5$ معامل النفاذية = 5
 $H = 12 - 1.5 = 10.5 \text{ m}$, $h_c \text{ required} = (12 - 5.5 - 0.5) = 6 \text{ m}$.
 $r_w = \frac{0.25}{2} = 0.125 \text{ m}$. c constant for deep well = 1500
 $R = c (H - h_c) \sqrt{k} = 1500 (10 - 6) \sqrt{0.0005} = 150.9 \text{ m}$
 $H^2 - h^2 = \frac{Q}{\pi k} \{ \ln(R/r) \}$
 Use pump with discharge $Q = 60 \text{ m}^3$
 $h^2 = 10.5^2 - 60 \ln(150.9/0.125) / 1.8 \times 3.14 = 34.92 \text{ m}^2$
 $h = 5.91 \text{ m} < h_c \text{ required} = 6 \text{ m}$. ok.

* المرجع كتاب هندسة الأساسات تصميم وتنفيذ الأساسات العميقة والخاصة أ. د. م. السيد عبد الفتاح القيصبي ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع بالقاهرة ٢٠١٨ .

١١٢
=



صورة (١)



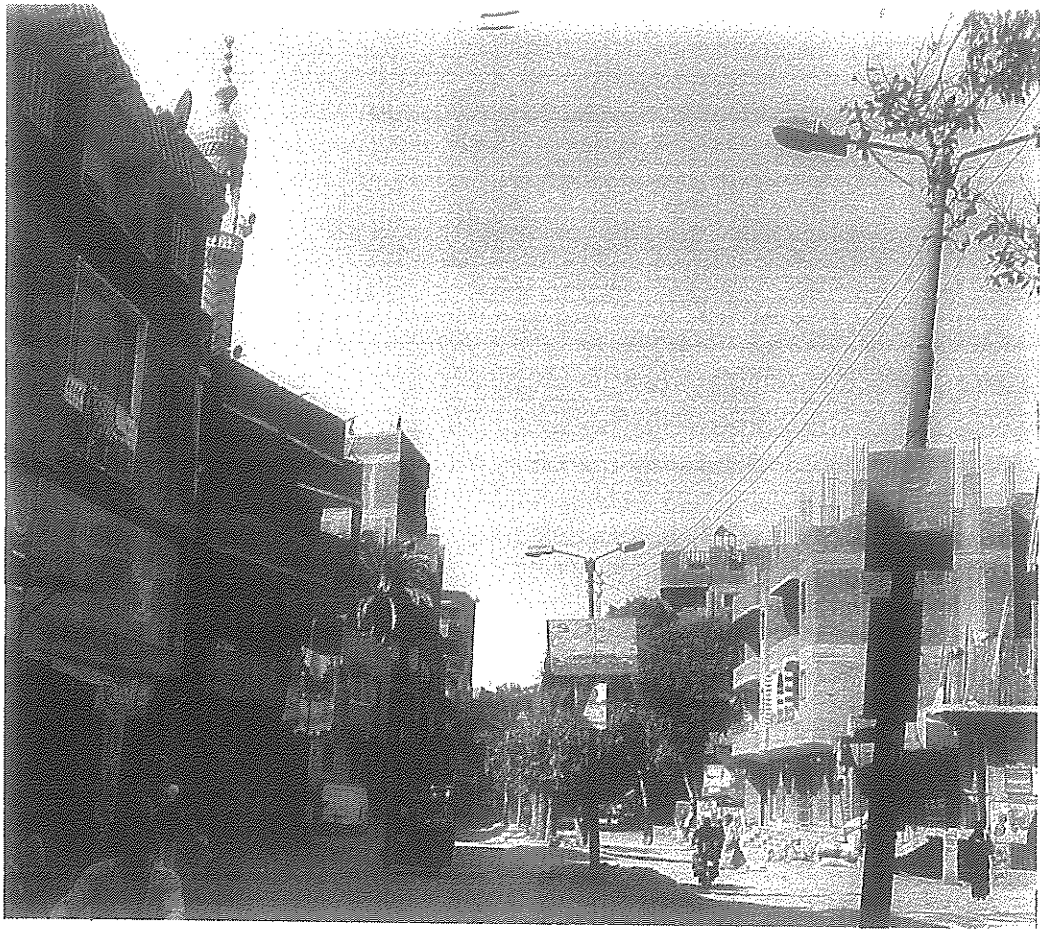
صورة (٢)

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

١١٣



صورة (٣)

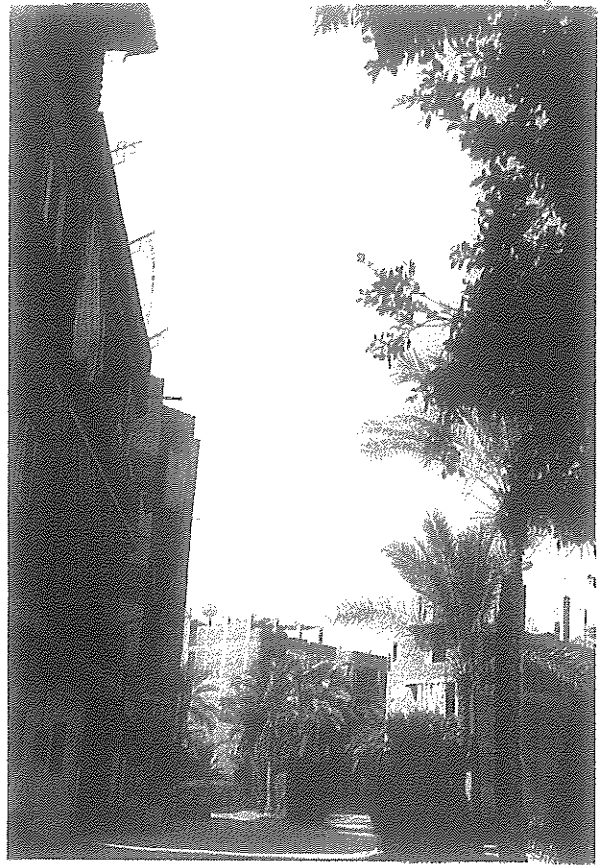


صورة (٤)

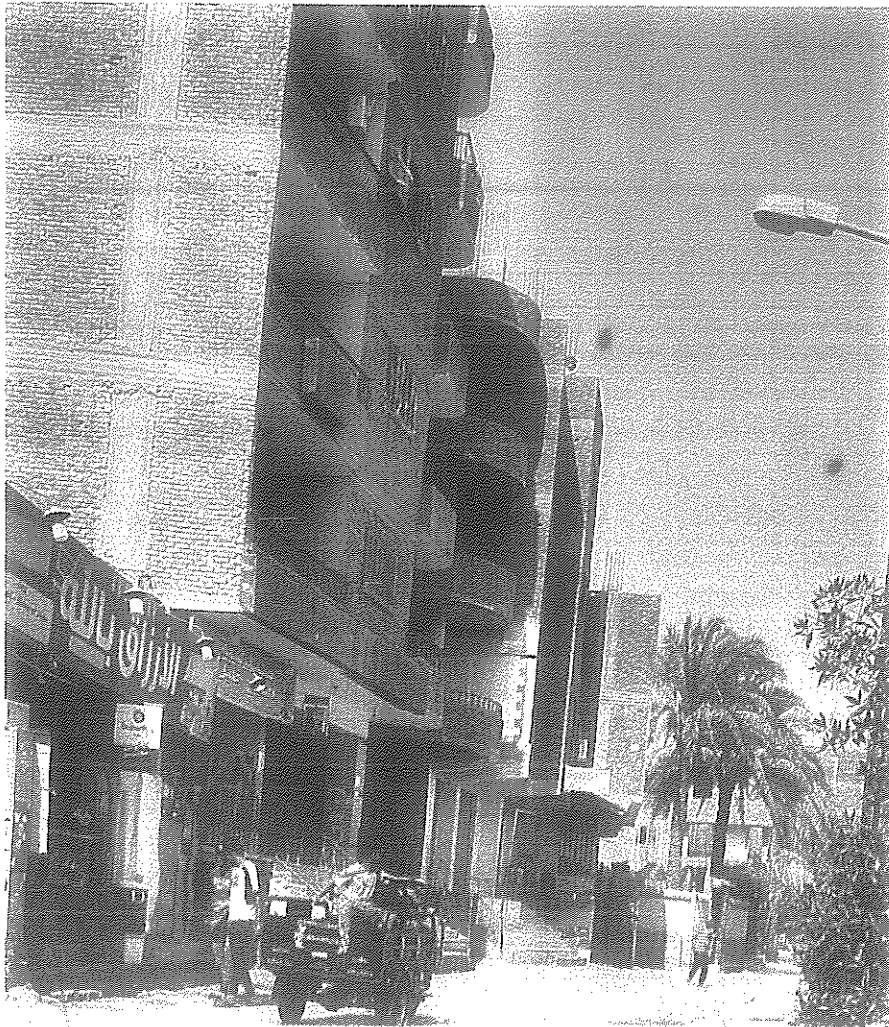
١١٤
=



صورة (٦)



صورة (٥)



صورة (٧)

Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.

110
11



صورة (٨)



صورة (٩)

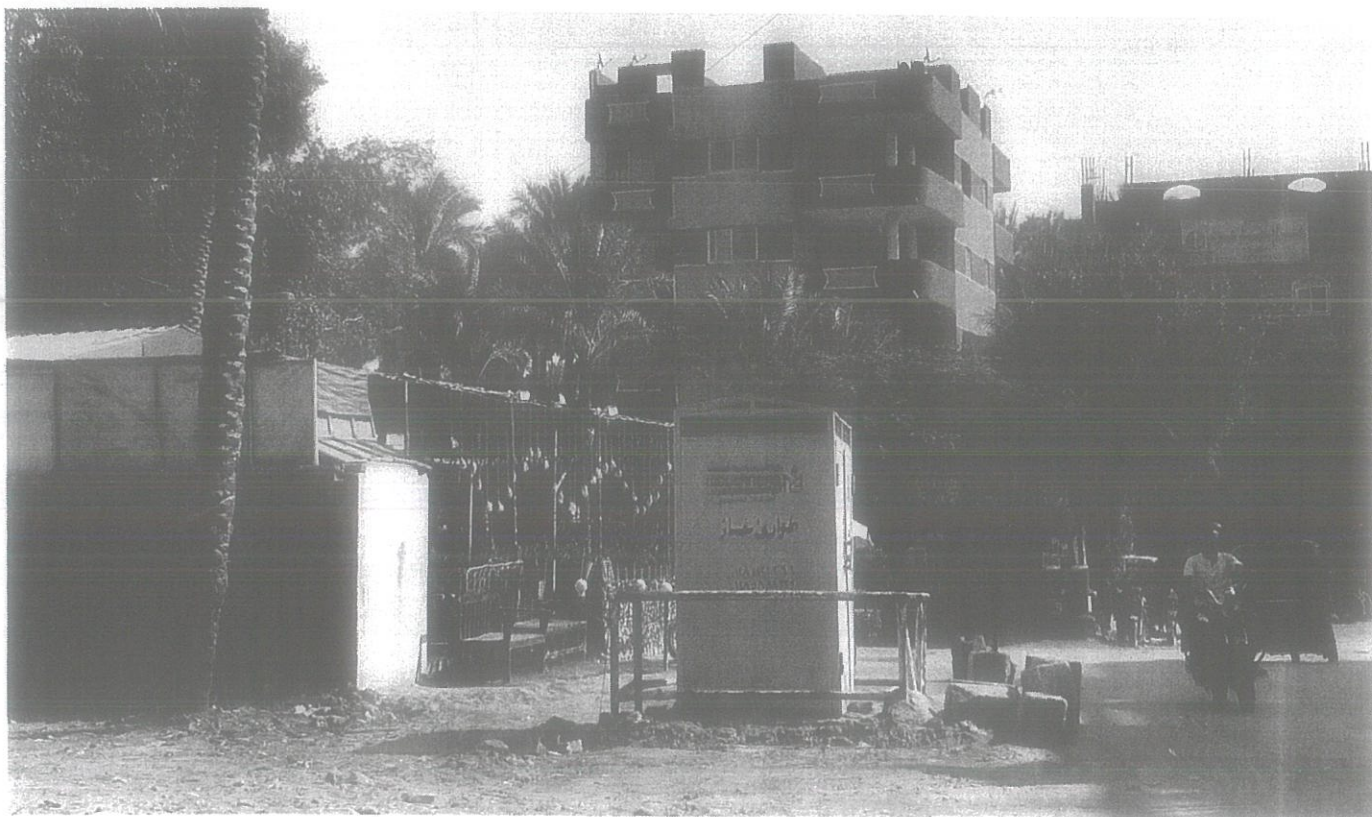


صورة (١٠)

١١٧

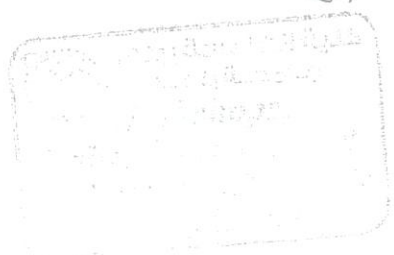


صورة (١١)



صورة (١٢)

Handwritten signature or mark in blue ink, consisting of a stylized, flowing line.



Two handwritten signatures or marks in blue ink, one on the left and one on the right, both appearing to be stylized and possibly illegible.