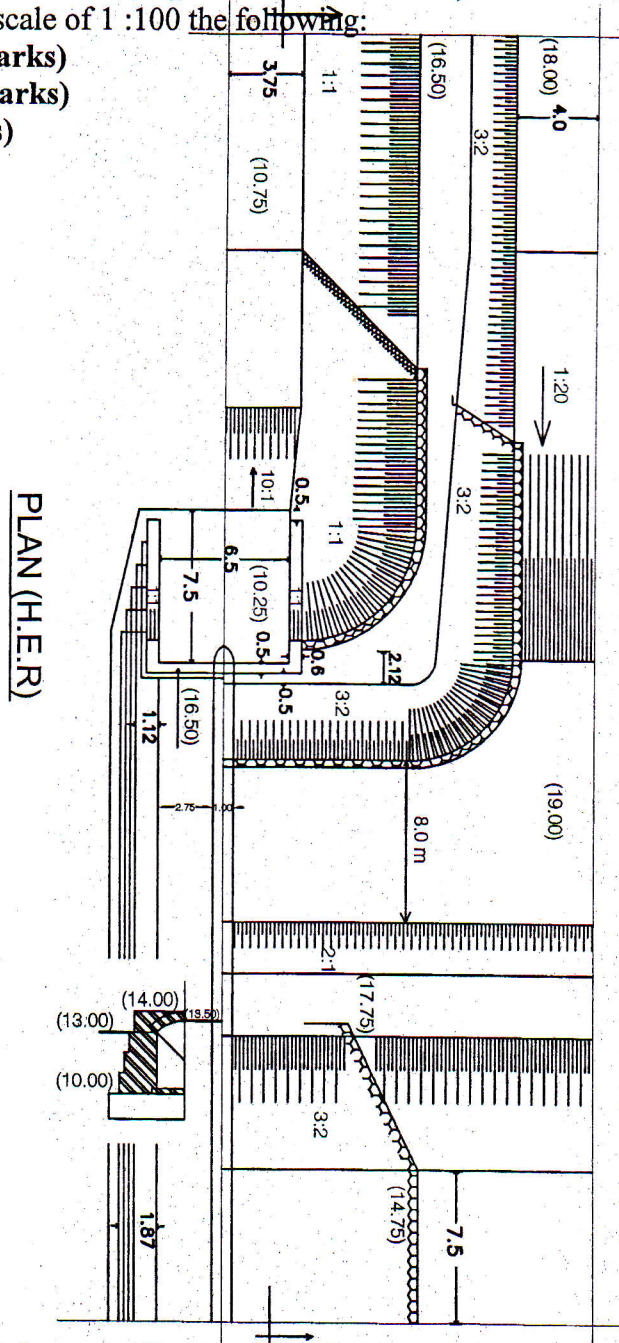


Remarks: No. of pages: 3 No. of questions: 4  
 Allowed Tables and Charts: (--) Answer all the following Questions [120 Marks]

**Question (1) [40 Marks]**

1. Give clear description of the following structure. (10 Marks)
2. It is required to draw to scale of 1 :100 the following:
  - a) Plan H.E.R (6 Marks)
  - b) SEC Elevation (12 Marks)
  - c) Side View (12 Marks)



**Question (2) [15 Marks]**

3. Draw the three views of the open intersection of two drains (main & distributary) with the following data:-
  - Intersection angle equal 70°
  - Main drain has bed level and width (16.00) and 6m side slope 2:1, 3:2 berm level (20.00), bank level (22.00)
  - distributary drain has bed level and width (17.00) and 6m side slope 2:1, 3:2 berm level (21.00), bank level (21.50)



**Question (3) [35 Marks]**

**جدول نماذج القواعد**

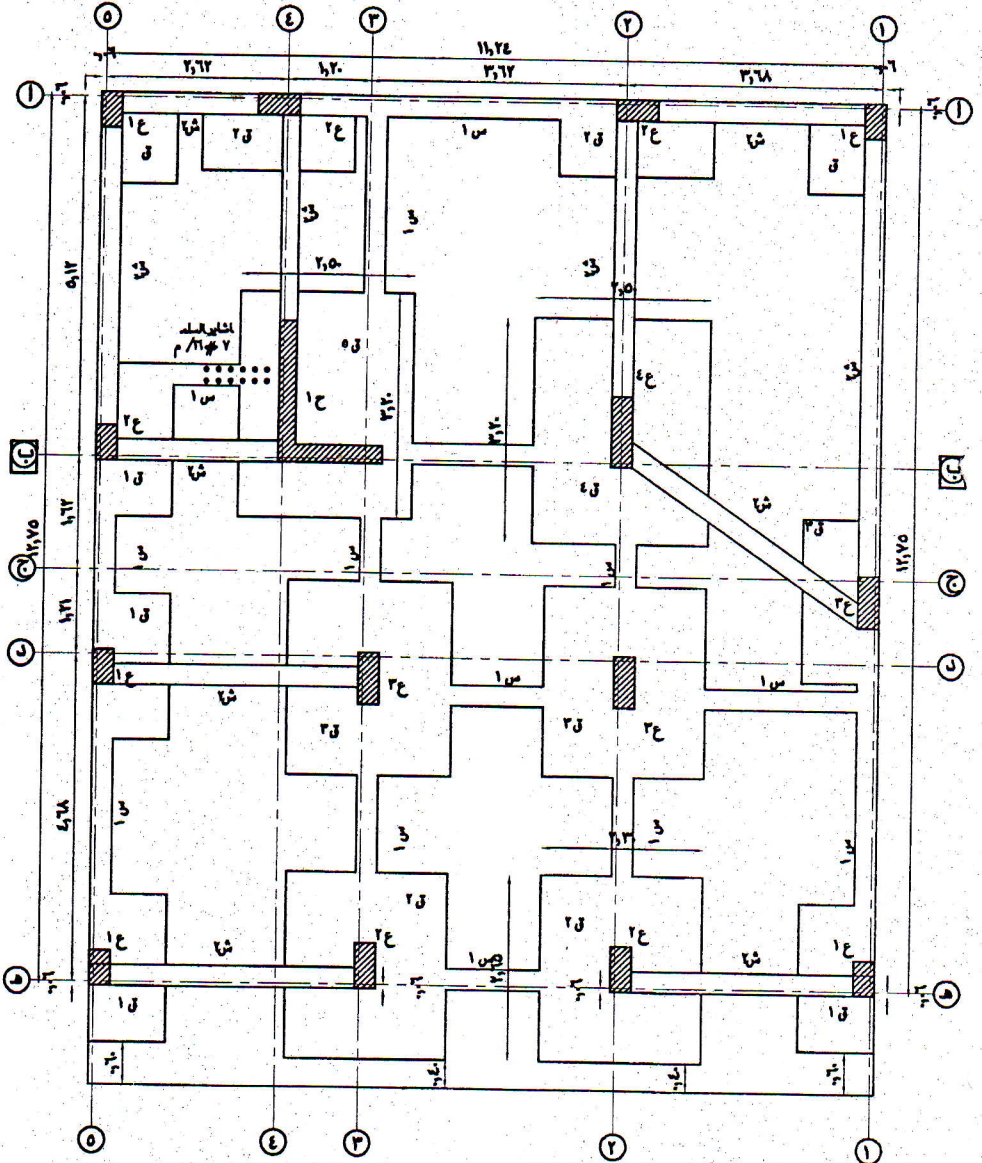
نموذج	قطاع		نوع
	معدنية	مصلحة	
ق	١٠٠ × ١٠٠ = ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م	تصلب علوي
ق ١	١٠٠ × ١٠٠ = ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م	—
ق ٢	١٠٠ × ١٠٠ = ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م	—
ق ٣	١٠٠ × ١٠٠ = ١٠٠	٨ / ١١ # ٨ م	—
ق ٤	١٠٠ × ١٠٠ = ١٠٠	٨ / ١١ # ٨ م	—
ق ٥	١٠٠ × ١٠٠ = ١٠٠	٨ / ١١ # ٨ م	—

**جدول نماذج السلاط**

نموذج	تصلب سفلي		قطاع	كانات
	مكسح	حذل		
س ١	—	١١ # ٦	١٠٠ × ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م
ش ١	—	١١ # ٦	١٠٠ × ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م

**جدول نماذج الاعمدة**

نموذج	قطاع				الارضى
	١ ع	٢ ع	٣ ع	٤ ع	
الارضى	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م
تصلب	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	٧ / ١١ # ٧ م
الاول والثاني	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م
تصلب	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	٧ / ١١ # ٧ م
الثالث والرابع	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م
تصلب	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	٧ / ١١ # ٧ م
الخامس	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠٠	٧ / ١١ # ٧ م
تصلب	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	١١ # ٦	٧ / ١١ # ٧ م



**الاساسات**

1. It is required to draw a **cross section and longitudinal section** of column ٤ع. (10 Marks)
2. It is required to draw a **cross section** of footing ٤ق. (10 Marks)
3. It is required to draw a **cross section** of the section ب - ب. (15 Marks)

