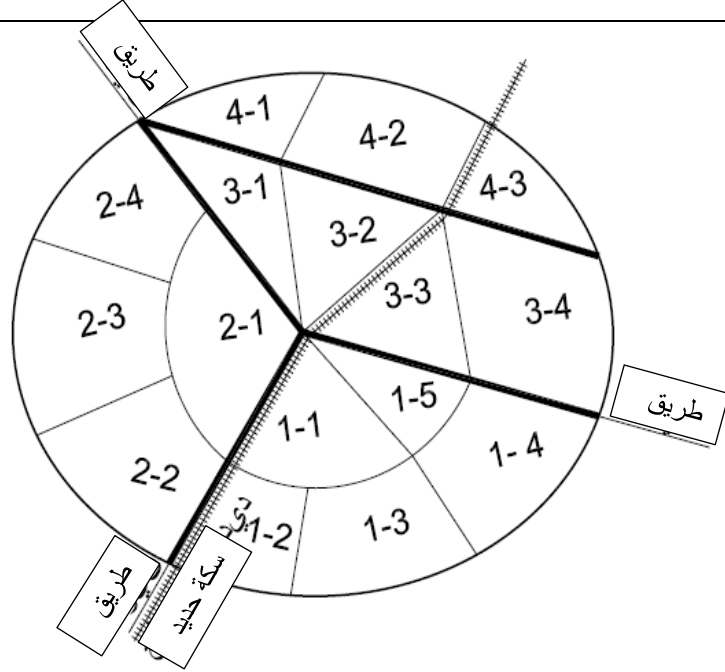


السؤال الاول (15 درجة) (ILOs a4, b6, c1)

الشكل المقابل يوضح مدينة تتكون من اربعة احياء الاول يتكون من خمسة محليات والثاني يتكون من اربعة محليات والثالث يتكون من اربعة محليات والرابع يتكون ثلاث محليات. الجدول المقابل يوضح تفاصيل هذه الاحياء

الوحدة	الكثافة السكانية	الاستخدام	المنطقة	الحي
فرد/ فدان	400	عمارات سكنية	1-1	1
	-	مدارس	1-2	
	300	عمارات سكنية	1-3	
	300	عمارات سكنية	1-4	
	150	فيلات سكنية	1-5	
	400	عمارات سكنية	2-1	2
	-	خدمات عامة	2-2	
	300	عمارات سكنية	2-3	
	300	عمارات سكنية	2-4	
	400	عمارات سكنية	3-1	3
	400	عمارات سكنية	3-2	
	150	فيلات سكنية	3-3	
	300	عمارات سكنية	3-4	
	-	صناعات خفيفة	4-1	
	-	صناعات متوسطة	4-2	
	-	صناعات متوسطة	4-3	
	-	صناعات متوسطة	4-3	



والمطلوب

- 1- تقسيم منطقة الدراسة الى عدد إجمالي لا يزيد عن 17 منطقة تحليل مرورية (6 درجات)
- 2- وضح كيف يمكن الاستفادة من وجود خط السكة الحديد في عملية التخطيط (2 درجة)
- 3- أشرح بإيجاز كيف يمكن التنبؤ بحجم الطلب على النقل لخط السكة الحديد في منطقة الدراسة (5 درجات)
- 4- أشرح فيما لا يزيد عن سطر الأساس الذي يتم عليه عمل وصلات المركز (2 درجة)

السؤال الثاني (15 درجة) (ILOs: a5, c5, d5)

المصوفة التالية توضح نتائج المقابلات المنزلية والمقابلات على جانب الطريق لمدينة تتكون من ثماني مناطق تحليل مرورية الثلاثة الاخيرة منها خارجية

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	20	15	25	30	10	5	8
2	70	0	40	35	30	5	8	10
3	20	25	0	50	20	10	6	2
4	50	60	70	0	40	20	30	25
5	40	30	25	35	0	15	20	20
6	15	20	12	10	25	0	9	7
7	10	8	15	6	10	4	0	5
8	8	7	12	7	9	2	5	0

فإذا علم أن عدد سكان المناطق الداخلية وحجم عينة المقابلات المنزلية كما هو موضح في الجدول التالي

5	4	3	2	1	المنطقة
1600	2900	1500	1900	1200	عدد السكان الحالي
3000	6000	2900	4000	2500	عدد السكان المستقبلي
90	150	70	100	60	عدد افراد العينة

وأن عدد الركاب الذين تم اجراء المقابلات على جانب الطريق معهم وحجم المرور كان كما هو موضح في الجدول التالي

8	7	6	المنطقة
1000	1200	2000	حجم المرور مركبة/يوم
49	58	98	عدد الافراد في العينة

وكان حجم المرور يحتوي على 70% من المركبات مشغوليتها 1.9 فرد، 20% من المركبات مشغوليتها 10 أفراد، 10 من المركبات مشغوليتها 30 فرد وان معدل الزيادة السنوي في حجم المرور هو 3%

والمطلوب

- 1- مصفوفة المصدر الهدف في الوضع الراهن (5 درجات)
- 2- نسبة الرحلات العابرة بالنسبة لحجم المرور الكلي (2 درجة)
- 3- أستنتاج الرحلات المتولدة من كل منطقة داخلية في المستقبل عن طريق نموذج انحدار بسيط مع تقييمة (6 درجات)
- 4- استنتاج حجم المرو المتولد من المناطق الخارجية بعد 20 سنة (2 درجة)

مع أطيب التمنيات بالتوفيق.....د. ابراهيم رمضان