



السنة الثالثة مدني انشاءات

جامعة بنها

مادة النقل والمرور

كلية الهندسة بشبرا

الزمن ساعة ونصف

امتحان نصف الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2015/2014

قسم الهندسة المدنية

### السؤال الأول (10 درجات)

أكتب فيما لا يزيد عن سطرين ما هو المقصود من كل من

1. الطريقة المتتابعة المنتظمة لسحب عينات المسوحات المرورية
2. التخطيط الحضري والاقليمي للنقل
3. التدرج الهرمي
4. طرق العد المروري الألي
5. العيب الذي يميز طريقة المعامل المتوسط عن طريقة فراتر لتوزيع الرحلات

### السؤال الثاني (6 درجات)

في اطار عمل نموذج لتولد رحلات النقل الجماعي تم عمل مصفوفة الارتباط بين عدد من المتغيرات المؤثرة على تولد الرحلات وكانت كالتالي:

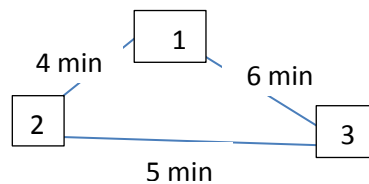
رحلات النقل الجماعي	عدد السكان	عدد العمال	حجم التجارة	تكلفة النقل	ملكية السيارة
1	0.85	0.9	0.4	0.79	0.95
-	1	0.7	0.2	0.2	0.9
-	-	1	0.8	0.4	0.3
-	-	-	1	0.9	0.9
-	-	-	-	1	0.2
-	-	-	-	-	1

والمطلوب ايجاد تحديد اهم المتغيرات التي يمكن اخذها في نموذج تولد الرحلات

### السؤال الثالث (14 درجة)

الجدول التالي يوضح مصفوفة المصدر الهدف في الوضع الراهن لمدينة تتكون من ثلاث مناطق تحليل مرورية، كما يحتوي على اجمالي حجم الرحلات الخارج من كل منطقة تحليل مرورية في المستقبل. والمطلوب إستنتاج مصفوفة المصدر الهدف للمدينة في المستقبل بطريقة المعامل الموحد وايضا بطريقة نموذج الجاذبية اذا علم الأتي:

F T	1	2	3	OiF
1	0	600	900	1900
2	400	0	800	1400
3	700	600	0	1600



- الزمن بين المناطق كما هو موضح في الشكل السابق
- الرحلات الداخليه مهملة
- معامل الجذب يتناسب طرديا مع حجم الرحلات المنجذب في الوضع الراهن
- معامل المقاومة ييناسب عكسيا مع مربع الزمن

مع أطيب التمنيات بالتوفيق..... د إبراهيم رمضان