

SOLUTION :

السؤال الأول (05 نقاط)

قوى التجمع والتشتت (Agglomeration)

- قوى التجمع (تشجع على التقارب)
  - لتوسيع مختصرون قريباً
  - بيد عاملة ماهرة متوفرة
  - خدمات مشتركة (بنوك، نقل، صيانة)
  - تبادل المعرفة والخبرات
  - بنية تحتية جاهزة
- قوى التشتيت (تشجع على التبعاً)
  - ارتفاع أسعار الأراضي
  - الملاسة الشديدة
  - زدحام وتلوث
  - ارتفاع الأجور
  - ضغط على المرافق

السؤال الثاني (05 نقاط)

حسب نظرية كريستالر التي تهم بتنظيم المراكز الحضرية والخدمات رتب الخدمات التالية حسب العتبة (من الأقل إلى الأكثر)

1. بقالة حي (عتبة منخفضة جداً - بضع مئات)
2. مدرسة ابتدائية (عتبة منخفضة - بضعة آلاف)
3. جامعة (عتبة متوسطة - عشرات الآلاف)
4. مستشفى متخصص (عتبة مرتفعة - مئات الآلاف)
5. مطار دولي (عتبة مرتفعة جداً - ملايين)

السؤال الثالث (10 نقاط) مصنع للألمونيوم:

المؤشر المادي =  $(2+4) \div 1 = 6$  مؤشر عالي جداً → التوطن قرب المواد الأولية! (02 نقاط)

الحالة 2: قرب السوق

الحالة 1: قرب المنجم

نقل البوكسين:  $4 \times 100 = 4,000$  دج

نقل البوكسين:  $0 \times 4 = 0$  دج

نقل الطاقة:  $2 \times 50 = 1,000$  دج

نقل الطاقة:  $10 \times 50 = 500$  دج

نقل المنتج للسوق:  $1 \times 0 = 0$  دج

نقل المنتج للسوق:  $10 \times 150 = 1,500$  دج

التكلفة الإجمالية = 5,000 دج (02 نقاط)

التكلفة الإجمالية = 2,500 دج (02 نقاط)

القرار : بناء المصنع قرب المنجم أقل تكلفة = 2,500 دج (02 نقاط)

الحالة 3: قرب محطة الطاقة

نقل البوكسين:  $4 \times 100 = 4,000$  دج

نقل الطاقة:  $2 \times 0 = 0$  دج

نقل المنتج للسوق:  $10 \times 150 = 1,500$  دج

التكلفة الإجمالية = 5,500 دج (02 نقاط)