

SOLUTION :

السؤال الأول (05 نقاط)

قوى التجمع والتشتت (Agglomeration)

- قوى التجمع (تشجع على التقارب)
 - \square موزدون متخصصون قريون
 - \square يد عاملة ماهرة متوفرة
 - \square خدمات مشتركة (بنوك، نقل، صيانة)
 - \square تبادل المعرفة والخبرات
 - \square بنية تحتية جاهزة
- قوى التشتت (تشجع على التباعد)

- \square ارتفاع أسعار الأراضي
- \square المنافسة الشديدة
- \square زحام وتلوث
- \square ارتفاع الأجور
- \square ضغط على المرافق

السؤال الثاني (05 نقاط)

حسب نظرية كريستالر التي تهتم 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 تخصصي (عتبة مرتفعة - مئات الآلاف)
5. مطار دولي (عتبة مرتفعة جداً - ملايين)

السؤال الثالث (10 نقاط) مصنع للألمنيوم:المؤشر المادي = $(2+4) \div 6 = 1$ مؤشر عالي جداً \rightarrow التوطن قرب المواد الأولية! (02نقاط)**الحالة 1: قرب المنجم**نقل البوكسيت: $0 = 0 \times 4$ دجنقل الطاقة: $1,000 = 10 \times 50 \times 2$ دجنقل المنتج للسوق: $1,500 = 10 \times 150 \times 1$ دج

التكلفة الإجمالية = 2,500 دج (02نقاط)

الحالة 2: قرب السوقنقل البوكسيت: $4,000 = 10 \times 100 \times 4$ دجنقل الطاقة: $1,000 = 10 \times 50 \times 2$ دجنقل المنتج للسوق: $0 = 0 \times 1$ دج

التكلفة الإجمالية = 5,000 دج (02نقاط)

الحالة 3: قرب محطة الطاقةنقل البوكسيت: $4,000 = 10 \times 100 \times 4$ دجنقل الطاقة: $0 = 0 \times 2$ دجنقل المنتج للسوق: $1,500 = 10 \times 150 \times 1$ دج

التكلفة الإجمالية = 5,500 دج (02نقاط)

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