**تطبيق على الانتاج**

**السؤال الاول إذا أعطيتي دالة الإنتاج التالية :**

**K1/2  Q = L1/2**

**ودالة التكاليف التالية 1600 = 2L + 8K**

أ ـ ما هي درجة تجانس الدالة وفي أي مرحلة من مراحل الإنتاج ؟

ب ـ أوجدي الإنتاجية الحدية لعنصر العمل MPL؟

ج ـ اوجدي الانتاجية الحدية لراس المال MPK؟

د ـ هل تخضع الإنتاجية الحدية لعنصر العمل لقانون تناقص الغلة ؟

هـ ـ أوجدي الإنتاجية المتوسطة لعنصر العمل APL ؟

و ـ الانتاجية المتوسطة لراس المال APK؟

ز ـ أوجدي معدل الإحلال الحدي الفني لعنصري الإنتاج(MRTSKL)

ح ـ تحققي هل (MRTSKL) هو متزايد أم متناقص بالنسبة لعنصر العمل ؟

ط ـ أوجدي الكميات من عنصري الإنتاج التي تحقق أقصى إنتاج مع التوضيح بالرسم

**السؤال الثاني : إذا أعطيتي دالة الإنتاج التالية : K1/2  Q = L1/2**

**ودالة التكاليف التالية 3600 = 4L + 9K**

أوجدي الكميات من عنصري الإنتاج التي تحقق أقصى إنتاج باستخدام دالة لانجرانج مع

التوضيح بالرسم؟

**السؤال الثالث : بافتراض دالة الإنتاج التالية Q = 12 L2 - L 3**

1. اوجدي عدد العمال عند نقطة الانقلاب
2. اوجدي عدد العمال عندما يصل الانتاج الحدي لاقصى قيمة
3. اوجدي عدد العمال عند بدء فعل قانون تناقص الغلة
4. اوجدي عدد العمال عندما يصل الانتاج المتوسط لاقصى قيمة
5. اوجدي عدد العمل عند مرحلة ثبات الغلة
6. اوجدي عدد العمال عندما الانتاج الحدي يساوي الانتاج المتوسط
7. اوجدي عدد العمال عندما يصل الانتاج الكلي لاقصى قيمة
8. اوجدي عدد العمال عندما يصل الانتاج الحدي للصفر
9. اوجدي مرونة الانتاج لعنصر العمل عند مرحلة ثبات الغلة وعندما يصل الانتاج الحدي للصفر