أسئلة: أجـــب على ما يلي:

1- تكلم عن الأهمية الاقتصادية لمنحنيات الاستهلاك – السعر، الاستهلاك - الدخل وأنجل وبين أهم الأشكال التي يأخذها كل منهم.
2- اشرح مستعينا بالرسم البياني أثر الإحلال واثر الدخل.
3- اشرح مستعينا بالرسم البياني الحالات التي يكون عليها أثري الإحلال والدخل بالنسبة للسلع العليا، السلع الدنيا وسلع جيفن.

تمرين 01: دالة المنفعة لمستهلك ما معطاة بالعلاقة التالية:

$$U = 5x^{1/4}y^{1/2}$$

حيث: P_x=2، P_y=3 وR=54.

1- بافتراض أن مستوى منفعة المستهلك ثابت بـ U_o=30، استخرج معادلة منحنى السواء، ثم مثل ذلك بيانيا.
2- أوجد معادلة الدخل على الشكل $y=f(x)$، ثم أرسم خط الدخل في نفس الشكل البياني.
3- أحسب قيمة المعدل الحدي للإحلال $MRS_{x,y}$، ثم حدد تركيبة توازن المستهلك.
4- أوجد معادلة منحنى الاستهلاك- الدخل، ثم حدد تركيبة التوازن الجديدة عند $R' = 72$.
5- من النتائج في (3) و(4) أرسم منحنى أنجل بالنسبة لـ x، ومنحنى الاستهلاك- الدخل، وبين أهمية السلعتين x وy بالنسبة للمستهلك.

تمرين 02: دالة منفعة مستهلك ما معطاة بالعلاقة التالية:

$$U = A\,x^{\alpha}y^{\beta}$$

1- حدد معادلتي الطلب على السلعتين المستهلكتين، علما أن: P_x سعر الوحدة من السلعة x، P_y سعر الوحدة من السلعة y وR دخل المستهلك.
2- لنفرض أن:eu_x=0.25، eu_y =0.75 وA=30أجب على ما يلي:

أ- أرسم منحنى الاستهلاك- السعر عند:P_x= 6، R= 840 والسعرP_y يأخذ القيمتين 9ون و15ون، ثم بين طبيعة العلاقة بين السلعتين x وy.

ب- أرسم منحنى الاستهلاك- الدخل عند: P_x=6، P_y=9 والدخل R يأخذ القيمتين 840ون و1200ون، ثم بين أهمية السلعتينx وy.بالنسبة للمستهلك.

ج- أرسم منحنى أنجل لكل سلعة بناء على المعطيات في (ب).

تمرين 03: يعتمد مستهلك ما في تعظيم منفعته على السلعتين x وy، والجدول التالي يظهر أثري الإحلال والدخل على طلبه من السلعتين حسب طبيعتهما:

السلعة / طبيعة السلعة	ΔP_x	x		y	
		أثر الإحلال	أثر الدخل	أثر الإحلال	أثر الدخل
سلعة عليا	انخفاض P_x				
سلعة دنيا					
سلعة جيفن					
سلعة عليا	ارتفاع P_x				
سلعة دنيا					
سلعة جيفن					

1- أكمل الجدول بوضع إشارة (+) أو(–) للتعبير عن اتجاه الأثر في حالتي ارتفاع وانخفاض السعر P_xمع ثبات العوامل الأخرى.
2- أعطي التمثيل البياني لأثري الإحلال والدخل في كل حالة من الحالات.

Series 03

Exercise 01: *The utility function for a consumer is given as follows:*

$$U = 5x^{1/4}y^{1/2}$$

Where: Px=2, Py=3 and R=54.

1. *Assuming that the level of consumer utility is fixed at U_o = 30, find the indifference curve equation, then represent it graphically.*
2. *Find the income equation in the form y=f(x), then draw the income line in the same graph.*
3. *Calculate the value of the marginal rate of substitution $MRS_{x,y}$, then determine the consumer's equilibrium bundel.*
4. *Find the equation of the consumption-income curve, then determine the new equilibrium composition at R' = 72.*
5- *From the results in (3) and (4), draw the Engel curve for x, and the consumption-income curve, and show the importance of the two goods x and y for the consumer.*

Exercise 02: *A consumer's utility function is given as follows:*

$$U = A\,x^{\alpha}y^{\beta}$$

1. *Determine the demand equations for the two commodities, noting that: P_x is the unit price of commodity x, P_y is the unit price of good y, and R is the consumer's income.*
2. *Suppose that: eu_x = 0.25, eu_y= 0.75 and A = 30:*

a*. Draw the price -consumption curve at: P_x = 6, R= 840, and the price P_y takes the values 4 and 6, then explain the relationship between the two commodities x and y.*
b*- Draw the income -consumption curve at: P_x= P_y=4 and income R takes the values 840 and 1200, then explain the weightiness of the commodities x and y for the consumer.*
c*. Draw the Engel curve for each commodity based on the data in (b).*

Exercise 03: *A consumer depends on the two goods x and y to maximize his utility, and the following table shows the effects of substitution and income on his demand for the two goods:*

Good / *Nature*	*ΔPx*	*x*		*y*	
Superior Good	*Px falls*	Substitution Effect	Income Effect	Substitution Effect	Income Effect
Inferior Good					
Giffen Good					
Superior Good	*Px rises*				
Inferior Good					
Giffen Good					

1. *Complete the table by putting a sign (+) or (–) to express the direction of the effect in cases of rise and fall in the price Px, given the other factors constant.*
2. *Give a graphical representation of the substitution and income effects for each case.*