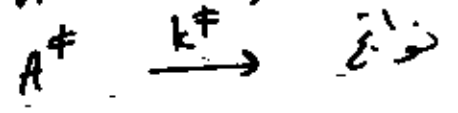
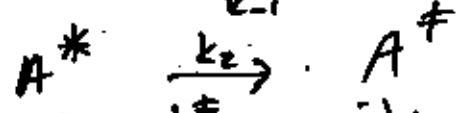
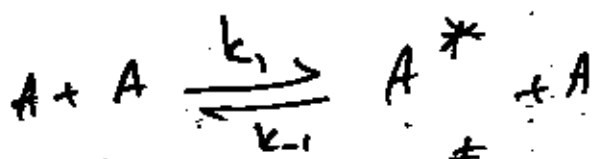


مع وجود الطاقة فيه انظر

- تعادل التوازن

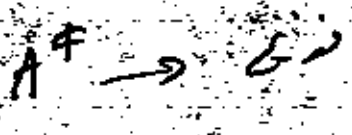
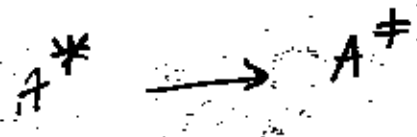
- عدلية الطاقة في تفاعلات التوازن بتغير
 في الطاقة الحرة



الانتقال

$A^\ddagger = A^*$ (activated)
 المركب النشط

A^* = المركب المنعقد
 (Energized)



① - بدون طاقة إضافية كما يتغير طاقة
 الاضطراب

② - تركيز الجزيئات في اذرع التوازن
 يتغير بالتساوي

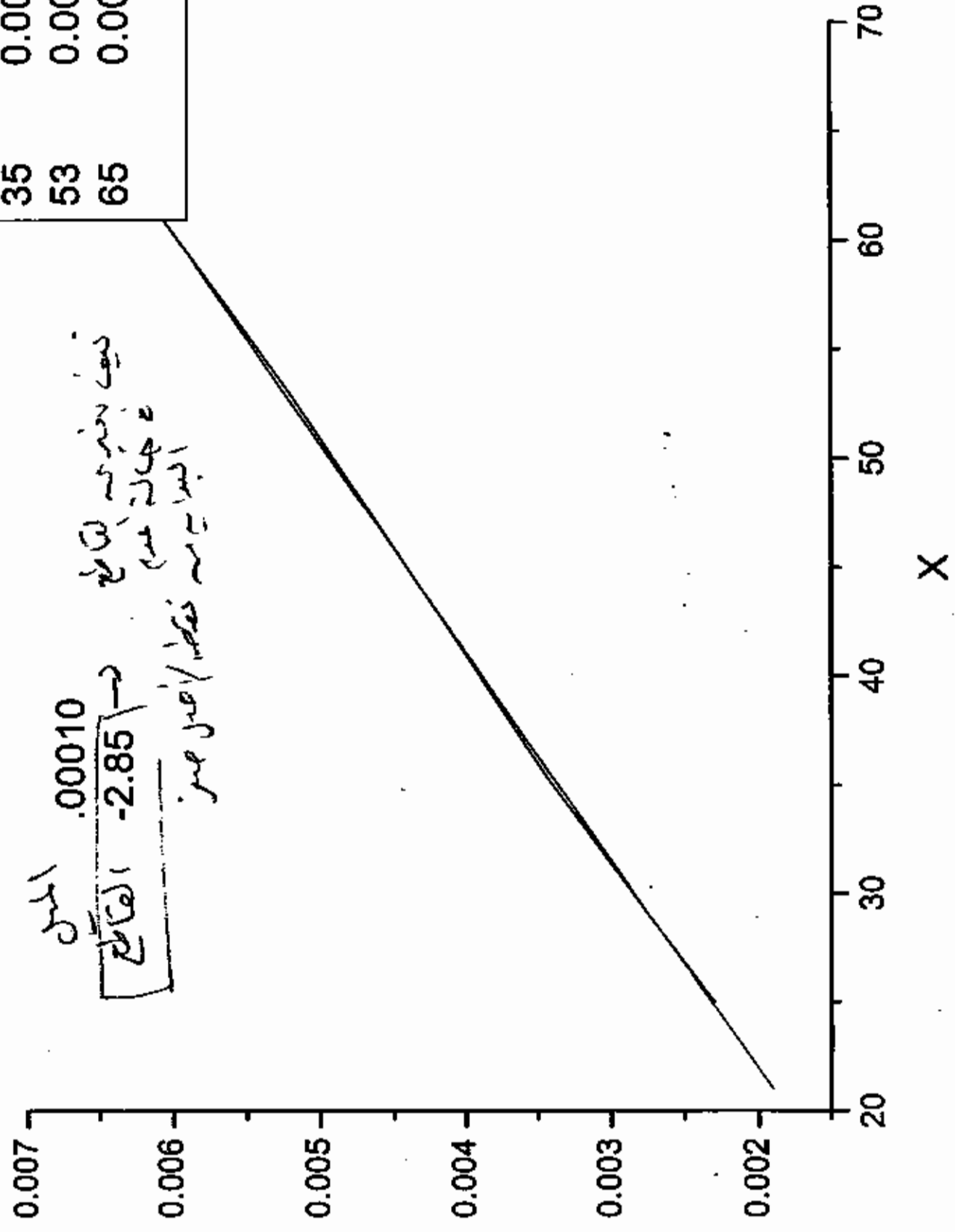
- يتكون A^* ببطء نسبي وانسداد سلسلة التفاعل
 - A^\ddagger له عمر نواحي حثا في وقت أطول

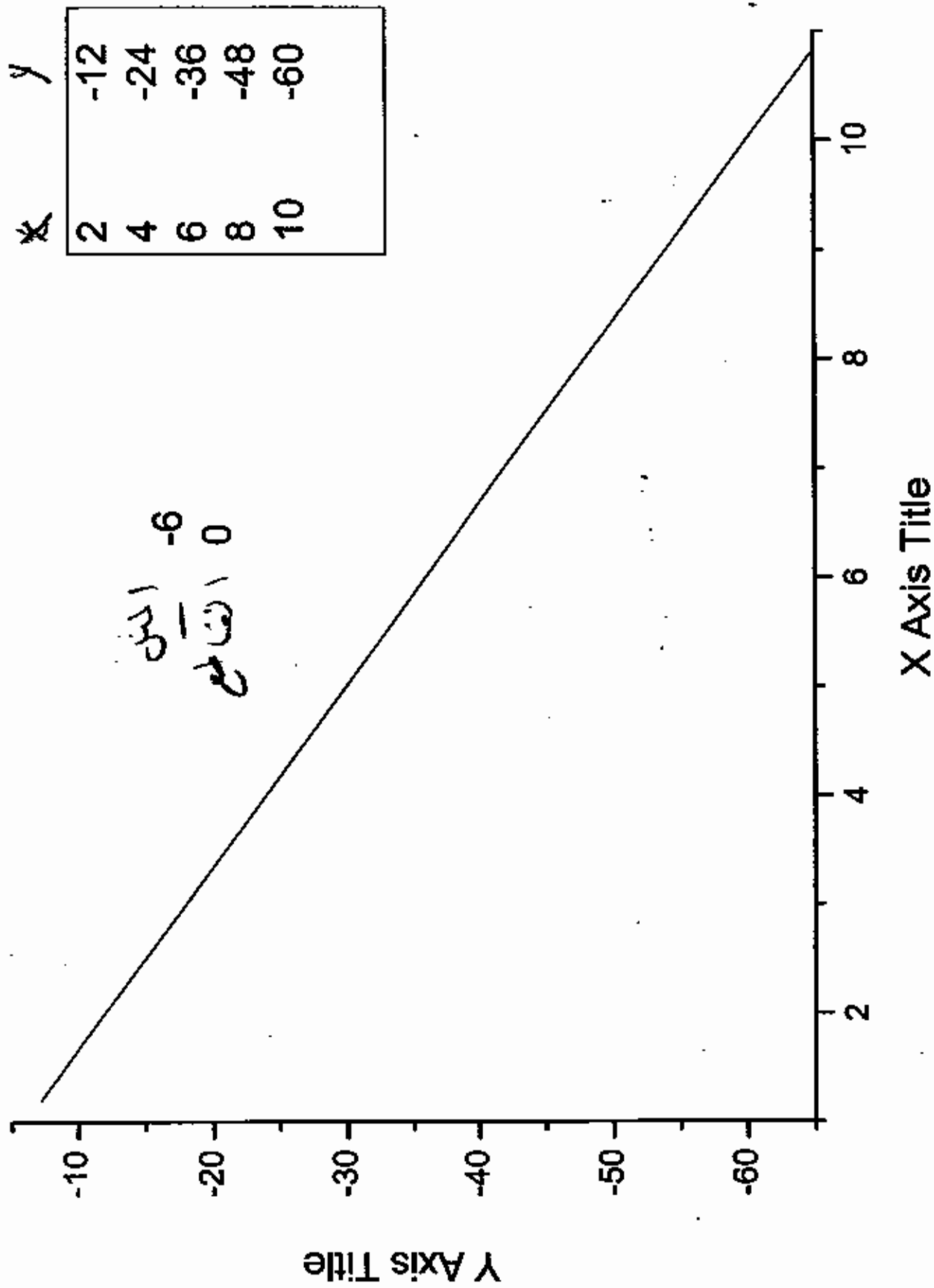
الظواهر المعقدة

RRKM RRK (نظرية)

t	c
25	0.0023
35	0.0034
53	0.0052
65	0.0065

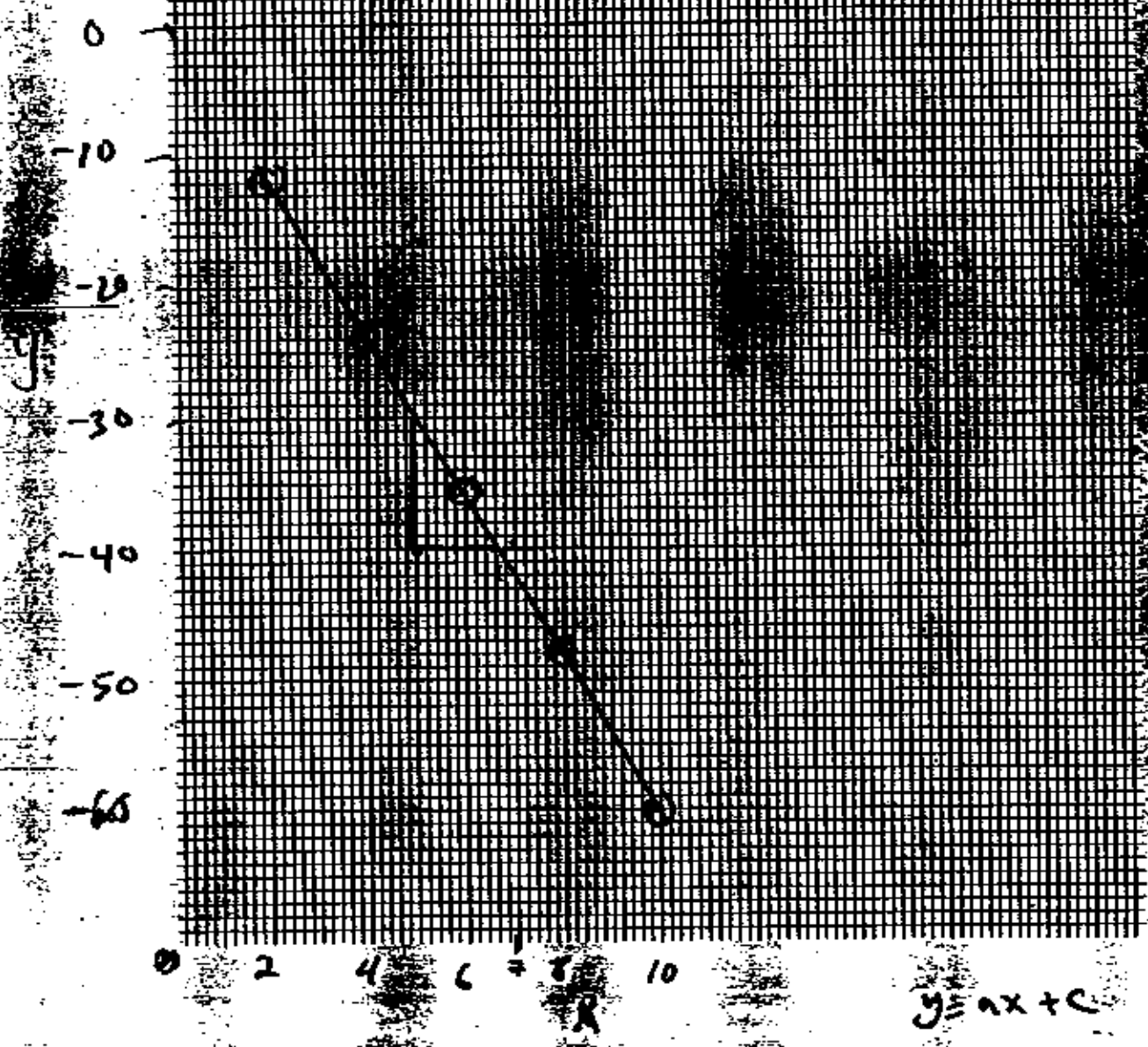
المثل .00010
 القطع -2.85
 →
 كيف يتغير التكاليف
 في حالة عدم
 التغيرات في
 نقطة العمل من





x	y
2	-12
4	-24
6	-36
8	-48
10	-60

$(-4) - (-35) = \frac{-40}{10} = -4$
 $(-40) - 0 = -40$
 $(-40) - 0 = -40$



$y = ax + c$
 $\frac{y}{x} = \frac{-12}{2} = -6 \Rightarrow y = -6x$

f4

25	0.10023	23x10 ⁻⁴
35	0.10034	
53	0.10052	
65	0.10065	

تغير [C] مع [t]

(t) (s)	(C) (M3 x 10 ⁻⁴)
25	23
35	34
53	52
65	65

$$\frac{\Delta C}{\Delta t} = \frac{15 \times 10^{-4}}{15} = \frac{(39 \times 10^{-4}) - (54 \times 10^{-4})}{(40) - (55)}$$

$$\frac{\Delta C}{\Delta t} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{((39 \times 10^{-4}) - (54 \times 10^{-4})) \text{ M}}{(40 - 55) \text{ s}} = \frac{-15 \times 10^{-4}}{-15} = 1 \times 10^{-4} \text{ M s}^{-1}$$

(M)
Ms

$$\hat{C} = 1 \times 10^{-4} \text{ M s}^{-1}$$

