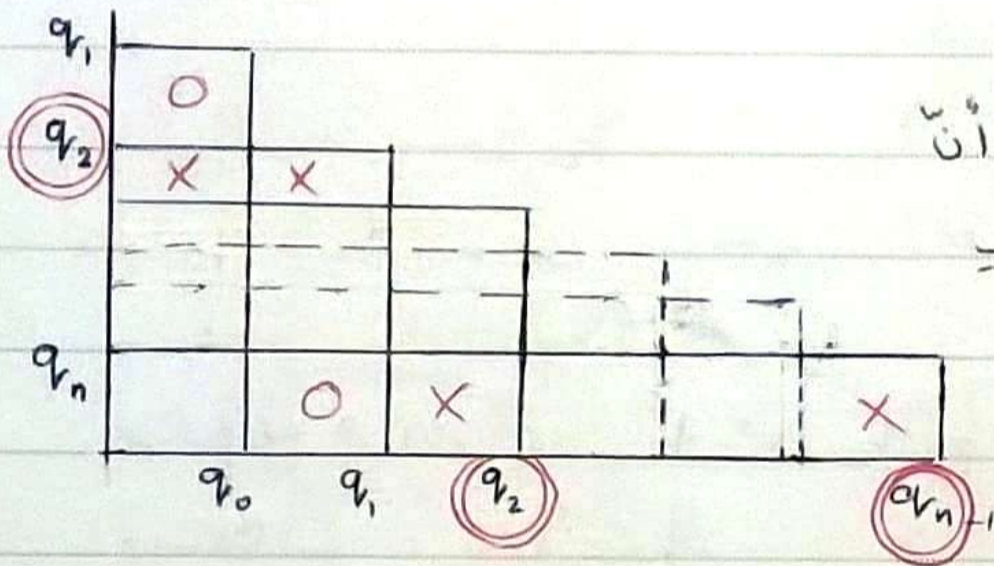


خطوات تحويل الاتومات الحتمية الى اتومات حتمية أصغرية

- 1] نذف الحالات التي لا يمكن الوصول إليها من الحالة الابتدائية مع جميع انتقالاتها (إن وجدت).
- 2] إذا وجد لدينا حالة ميتة لا ندرجها.
- 3] نشكل جدولاً كما هو مرسوم جانباً - حيث لا تتقاطع الحالة مع نفسها ولا تتقاطع صالياً مع بعضها أكثر من مرة ، أي نكتب الجدول بشكل مربع و ذلك من خلال ترقيم الأعمدة من الحالة الابتدائية إلى الحالة عاقلة الأخيرة و نبدأ بترقيم الأسطر من الحالة الثانية إلى الحالة الأخيرة .

نضع إشارة x للدلالة على تمثيل الحالة و نضع 0 للدلالة على تكافؤ الحالة



كما هذا الجدول المرسوم ، ونفرض أن

q_{n-1}, q_2 حالات نهائية وبالتالي

على سبيل المثال

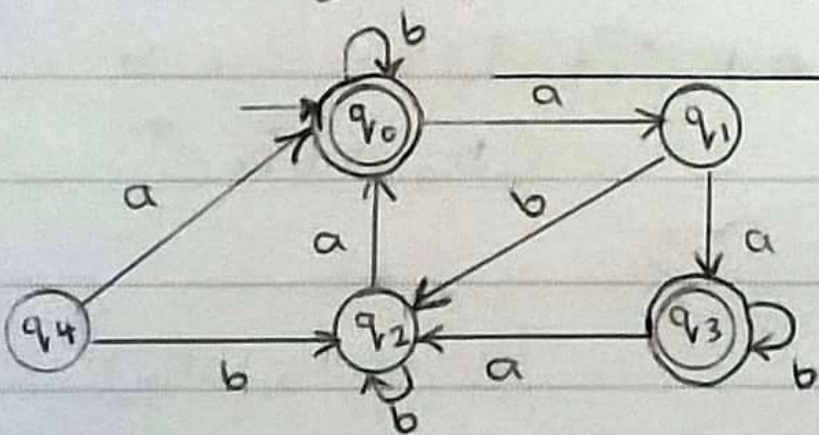
$$q_1 \neq q_2, \quad q_0 \neq q_2$$

$$q_n \neq q_{n-1}$$

$$q_n \equiv q_1 \quad \text{بما}$$

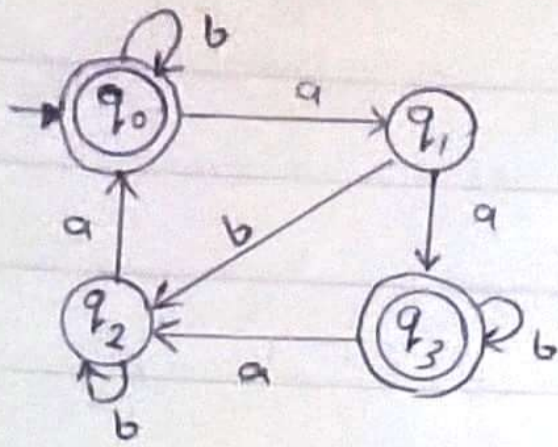
4] استخراج صيغ التكافؤ من الجدول فكل هذه الصيغ هي حالات الاتومات الأصغرية

والانتقالات بينها تكون فكلما كانت للانتقالات في الاتومات المستهدفة الحتمية المعطاة



فكلما أوجد الاتومات المستهدفة الحتمية الأصغرية

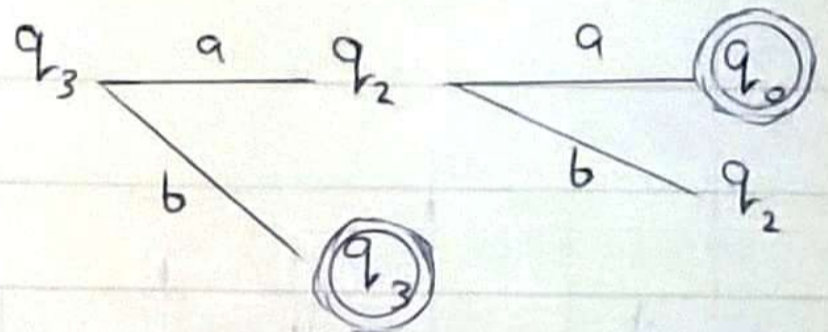
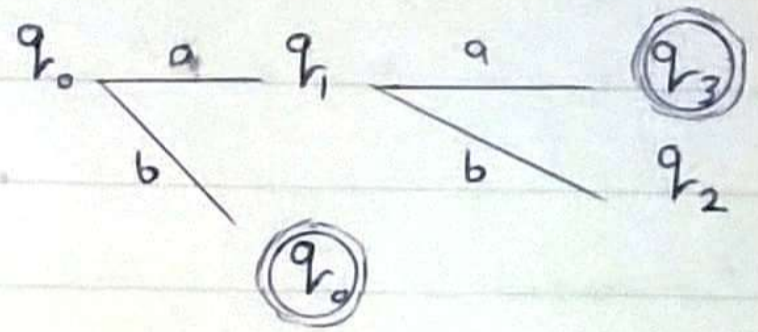
المكافئة للاتومات المستهدفة الحتمية التي



1- حذف الحالات التي لا يوجد طريق لها من الحالة الابتدائية وبالتالي حذف q_4 مع اتصالاتها.

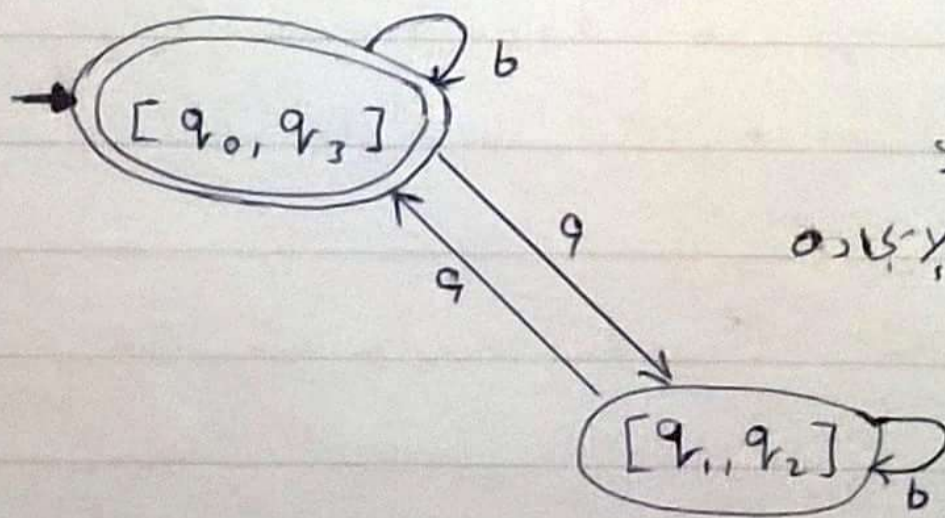
2- شكل جدول التكاثر.

q_1	X		
q_2	X	O	
q_3	O	X	X
	q_0	q_1	q_2



لم نستطع إثبات تمايز كل من q_0 مع q_3 و q_1 مع q_2 وبالتالي $q_0 \equiv q_3$ و $q_1 \equiv q_2$ شكل هذين التكاثر

$[q_0, q_3]$, $[q_1, q_2]$



الترسيم

وتكونه التعبير المنظم كالآتي

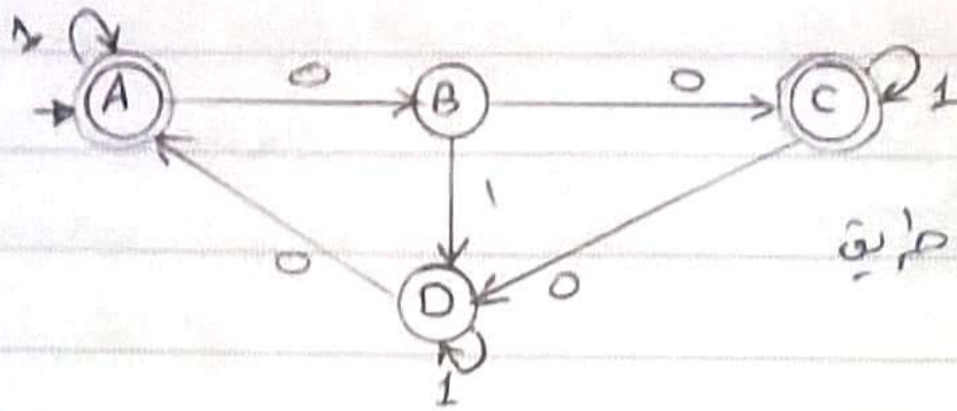
لغة حذف الحالة $[q_1, q_2]$ بإيجاده

$$(b + aba^*)^*$$

\equiv

$$(b + b^*ab^*a)^*$$

مثال : جدول الارتباطات المرقمة الحقة التالي إلى اتومات نظر صفي أهرزي

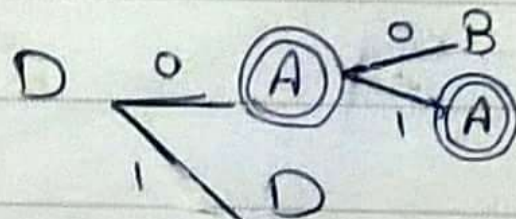
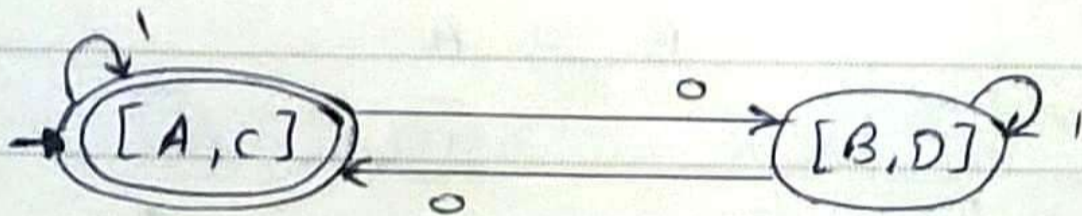


- ① لا حذف أي حالة لأنه لا يوجد أي حالة لا يوجد طريق لها من الحالة الابتدائية.
- ② شكل جدول التكافؤ.

B	X		
C	0	X	
D	X	0	X
	A	B	C

يمكن استنتاج إبيات تمايز كل من B و D و A و C و B و D

شكل صفوف التكافؤ [A,c], [B,D]



انتهت