

٣ - هذه الارتباطات سابقة على اى تعلم بمعنى انها موروثه ولا يمكن اكتسابها .

٤ - لكل مثير استجابة منفصلة .

٥ - التعلم عند ثور نديك هو تقوية الروابط العصبية بين المثيرات والاستجابات الخاصة بهم مع اضعاف الروابط الاخرى بين تلك المثيرات والاستجابات الاخرى .

اى انه لكى تحدث عملية التعلم بالنسبة للمثير م والاستجابة س تعمل على زيادة الروابط العصبية بينهم .

### تجربة ثور نديك:

- احضر ثور نديك قط جائع ووضعته فى احد الاقفاص الميكانيكية والتي تفتح بطريقة الية عندما يضغط على سقطة معينة .

- وضع طعاما خارج القفص بحيث يستطيع القط ان يدركه بحاستى الشم والابصار .

- راقب ثور نديك القط فوجدها تعمل مجموعة من الحركات العشوائية مثل النط واخراج الراس من القفص ثم بعد ذلك ياتى بحركة ناجحة تؤدى الى فتح الباب فيخرج القط وياكل الطعام .

- وبعد ذلك قام ثورنديك بترك القطة حتى تجوع مرة أخرى ثم عاد ووضعها مرة أخرى فى القفص وهكذا قام بتكرار التجربة ٢٢ مرة .

- رصد ثورنديك الزمن الذى استغرقة القط فى كل محاولة فوجد انه استغرق ١٦٠ ثانية فى المحاولة الاولى و ٤٠ ثانية فى المحاولة الثانية وظل الزمن فى الانخفاض حتى وصل الى ٧ ثوانى فى المحاولة الاخيرة (رقم ٢٢).

### تحليل تجربة ثورنديك:

عند تحليل التجربة او الموقف الذى قام به ثورنديك نلاحظ:

١ - لابد من وجود دافع عند الحيوان يدفعه لى يسلك سلوك معين نحو الهدف والدافع فى التجربة كان « دافع الجوع » والهدف هو « الطعام » .

٢ - وجود عقبة امام الحيوان تمنعه من الوصول بطريقة مباشرة الى الهدف والعقبة فى التجربة السابقة كانت متمثلة فى باب الصندوق المغلق .

٣ - للتغلب على العقبة لابد ان يقوم الحيوان بعدد من الحركات العشوائية قبل ان يصل للاستجابة الصحيحة.