حل التمرين (4) ص 38 :

1. توضيح عدم قدرة خلايا الأرنب على تركيب البروتين الكامل:
تحديد سلسلة الـــ ARNm و السلسلة البيبتيدية الموافقة لها:

TAT	TTC	TCC	ATG	CCG	CTC	ATT	GGT	GCA	CGA
AUA	AAG	AGG	UAC	GGC	GAG	UAA	CCA	CGU	GCU
Ile	Lys	Thi	Tyr	Gly	Glu	**STOP**	Pro	Arg	Ala

نلاحظ ظهور رامزة توقف تؤدي إلى توقف تركيب البروتين عند الأرنب بينما لا يتوقف تركيب البروتين عند البراميسيوم .

2. الفرضية المقترحة: رامزة التوقف عند الأرنب ليست نفسها البراميسيوم ، أي هناك حالات استثنائية عند بعض الكائنات الحية (أي رامزات التوقف المعروفة في جدول الشفرات الوراثية تعني عند بعض الكائنات الحية أحماض أمينية معينة و هذا نادرًا ما يحدث .

أما في هذه الحالة رامزة التوقف عند الأرنب تعني حمض أميني عند البراميسيوم .

3. من خلال هذه المعلومة يمكن القول أن رامزة التوقف عند الأرنب قد تعني رامزة الغلوتامين عند البراميسيوم مما يجعل البروتين عند البراميسيوم يحتوي على عدد أكبر من أحماض الغلوتامين .

4. القاعدة العامة التي تخالفها نتائج هذه الدراسة هي الرامزة (UAA) هي رامزة توقف عند معظم الكائنات الحية باستثناء بعضها مثل البراميسيوم فهي تعني عندها حمض أميني معين .

عن موقع www.eddirasa.com

البريد الإلكتروني: info@eddirasa.com