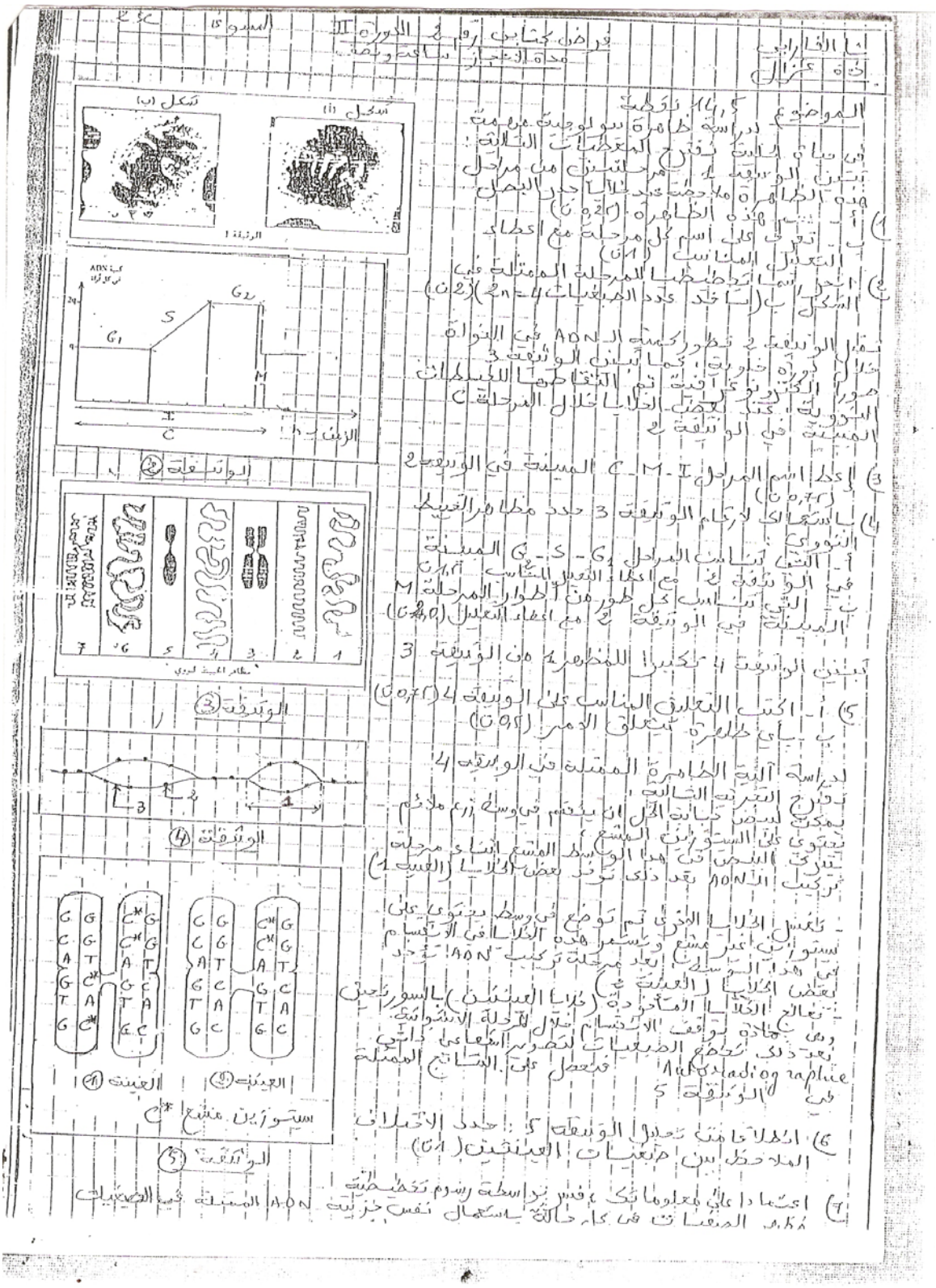

ج) ماذا نستنتج فيما يخص آلية تضاعف الـ ADN لدى الأنسام الحقيقية (0,5 ن)

د) اعتمادا على جميع المعطيات السابقة وعلى معلوماتك بين كيف تساهم الخاصيتان S و H في نقل والحفاظ على نفس الخبر الوراثي من جيل إلى أخر. (الوسيلة 2) (1,5 ن)

التمرين الثاني: (7 نقط)

تمكن الباحثان Beadle et Tatum من عزل 3 سلالات طافرة من فطر Neurospora وهذه السلالات غير قادرة على تركيب الأرجنين (حمض أمني ضروري لنموها الفطر) السلالة المتوحشة لهذا الفطر قادرة على تركيب الأرجنين انطلاقا من وسط اصطناعي بسيط يحتوي الوسيلة 1 سلسلة التفاعلات المؤدية إلى تركيب الأرجنين.

وسط اصطناعي بسيط	$\xrightarrow{E_1}$ ornithine	$\xrightarrow{E_2}$ citrulline	$\xrightarrow{E_3}$ Argenine	أرجنين
	أنزيم E_1	أنزيم E_2	أنزيم E_3	

وتسمح الوسيلة 1 بكلا من الوسط الاصطناعي البسيط والأرجنين

كما لاحظ الباحثان أن قدرة السلالات الطافرة على تركيب الأرجنين Arg قد ترتبط باضافة مادة ornithine و citrulline الوسط الاصطناعي البسيط.

يقدم الجدول أسفله نتائج تأثير إضافة مادتي ornithine و citrulline للوسط الاصطناعي على تركيب Arg من السلالات الطافرة المعزولة.

		ornithine + MM	citrulline + MM	MM
السلالة الطافرة	A	−	−	−
	B	−	+	−
	C	+	+	−

MM = وسط اصطناعي بسيط، + تركيب Arg، − عدم تركيب Arg

أ) 1- عرف الطفرة (0,5 ن)

ب - اعط المادة الوراثية للبكتيريا المتوحشة والبكتيريا الطافرة (1 ن)

2) مستعينا بمعطيات الوثيقة 1، فسر النتائج المبينة في الجدول وذلك بالنسبة لكل من السلالات الطافرة A - B - C (1,5 ن)

3) كيف تفسر قدرة السلالات المتوحشة على تركيب الأرجنين (0,5 ن)

Achamel.net