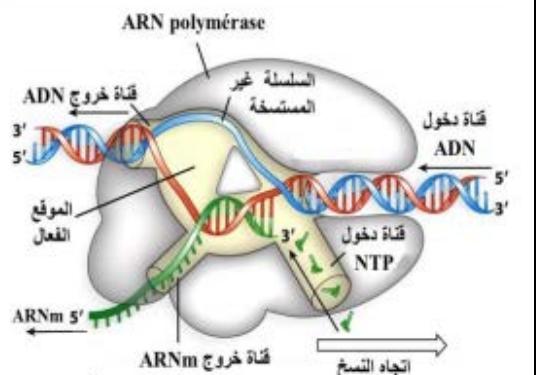
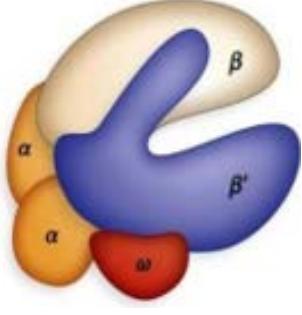
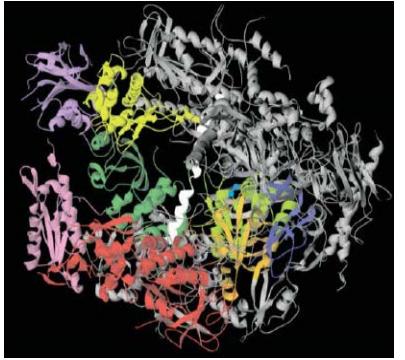


الفرض الثالثى للأولى

I- إن ARN بوليميراز معدن إنزيمي مسؤول عن تركيب جزيئات ARNm خلال عملية نسخ المؤرثة، لابراز جانب من نشاطه نستعرض الوثيقة التالية:

 <p>ARN polymérase</p> <p>سلسلة غير المستنسخة</p> <p>قناة دخول ADN</p> <p>الموقع الفعال</p> <p>ARNm 5'</p> <p>قناة خروج ARNm</p> <p>NTP</p> <p>اتجاه النسخ</p>	 <p>α</p> <p>β</p> <p>ω</p>	
<p>الشكل (ج): إنزيم الـ ARNp في حالة نشاط</p>	<p>الشكل (ب): رسم تخطيطي للـ ARNp في حالة نشاط</p>	
<p>الوثيقة (1)</p>		

1- حدد مستوى البنية الفراغية لإنزيم ARNp مع التعليل.

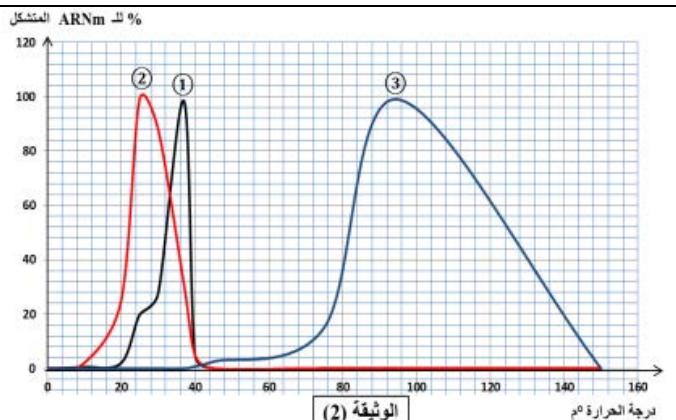
2- باستغلال الشكل (ج) و معلوماتك السابق أكتب نص علمي تشرح فيه آلية عمل الإنزيم ARNp.

II- قصد دراسة مكملة للعوامل المؤثرة على النشاط الإنزيمي نستعرض نتائج تجريبية تم الحصول عليها في ظروف مختلفة.

1- تمثل الوثيقة (2) نتائج سلسلة من التجارب أُنجزت باستعمال إنزيم ARNp مستخلص من خلايا كائنات مختلفة حيث:

المنحني 1: ARNp لانسان المنحني 2: ARNp لخلية نباتية المنحني 3: ARNp لخلية بكتيرية تعيش في المياه الساخنة.

		الشروط و النتائج
التجربة (2)	التجربة (1)	
4	10	تركيز الإنزيم (E) (وحدة اعتبارية)
16	4	تركيز الركيزة (S) (وحدة اعتبارية)
20	20	درجة الحرارة (°م)
7	7	pH
4	4	تركيز المعدن (E-S)
34,8	34,8	السرعة الابتدائية (V ₀) (ملغ/ل/د)



1- حلل النتائج التجريبية الموضحة على شكل منحنين في الوثيقة (2).

2- يمثل الجدول نتائج النشاط الإنزيمي لإنزيم معين مع مادة تفاعلاته خلال تجارب مختلتين
أ- قدم تحليل مقارن للنتائج التجريبية.

ب- استخرج العامل المحدد لسرعة التفاعل الإنزيمي في كلا التجارب.

3- نمذج العلاقة بين الإنزيم ومادة التفاعل في التجارب (1) و (2) باستعمال نصف التركيز المعطاة في الجدول.