

الاختبار الأول في علم الأحياء (العلوم الطبيعية)

التمرين الأول :

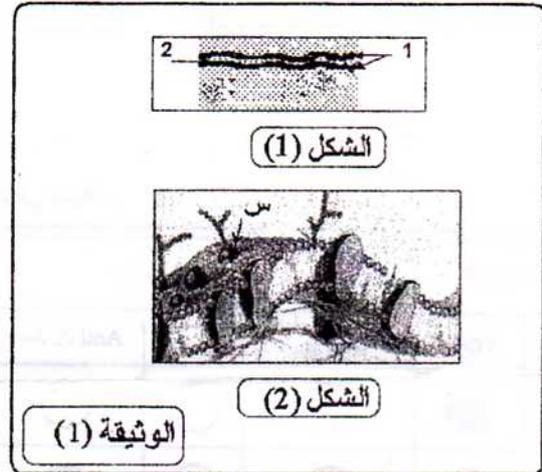
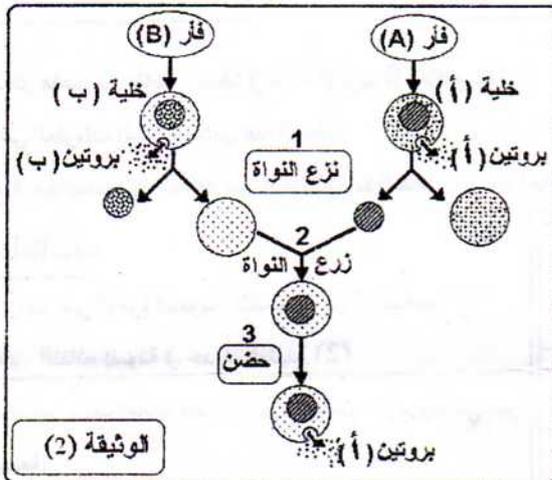
I- يمثل الشكل -1- من الوثيقة -1- البنية ما فوق خلوية لقطعة من الغشاء الهبولي لخلية إنسان . أما الشكل -2- فيمثل نموذجا تفسيريا لها.

1- تعرف على العناصر المرقمة في الشكل -1-

2- ضع عنوانا مناسباً للشكل -2- مع التعليل.

3- ضع رسماً تخطيطياً مبسطاً للشكل -2- مع وضع البيانات الكاملة.

4- تتدخل العناصر -س- المشار إليها في الشكل -2- في التعرف على الذات . سم هذه العناصر .



II- لمعرفة الآلية الوراثية المؤدية لتشكيل مثل هذه العناصر -س- أجريت التجربة المبينة في الوثيقة -2-

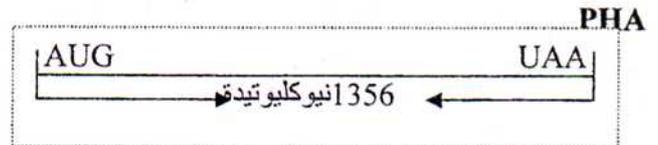
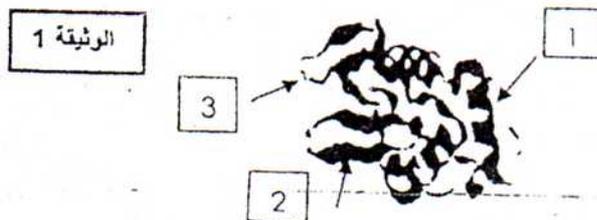
1- ماهي المشكلة العلمية المراد معالجتها بواسطة هذه التجربة؟

2- ماهي المعلومة التي يمكن إستخراجها من تحليلك نتيجة هذه التجربة.

3- ماهو دور الجزء المنزوع النواة في الحصول على هذه النتيجة؟

التمرين الثاني:

I تمثل الوثيقة -1- البنية الفراغية لإنزيم ألانين هيدروكسيلاز PHA بينما الوثيقة -2- فتمثل رسم تخطيطي للـ mRNA التي تحمل رسالة تركيب إنزيم PHA



الوثيقة -2-

1- تعرف على الأرقام الموضحة في بنية الوثيقة -1-

2- تعرف على البنية الفراغية التي يمثلها إنزيم PHA ؟ علل. 3- مثل بالإعتماد على الصيغة العامة للأحماض الأمينية الحمض الأميني الأول والأخير ضمن السلسلة الببتيدية .

4- بالإعتماد على معلوماتك حول تركيب البروتين وبالإستعانة بالوثيقة -2- حدد عدد الأحماض الأمينية عند إنزيم فنيل ألانين هيدروكسيلاز