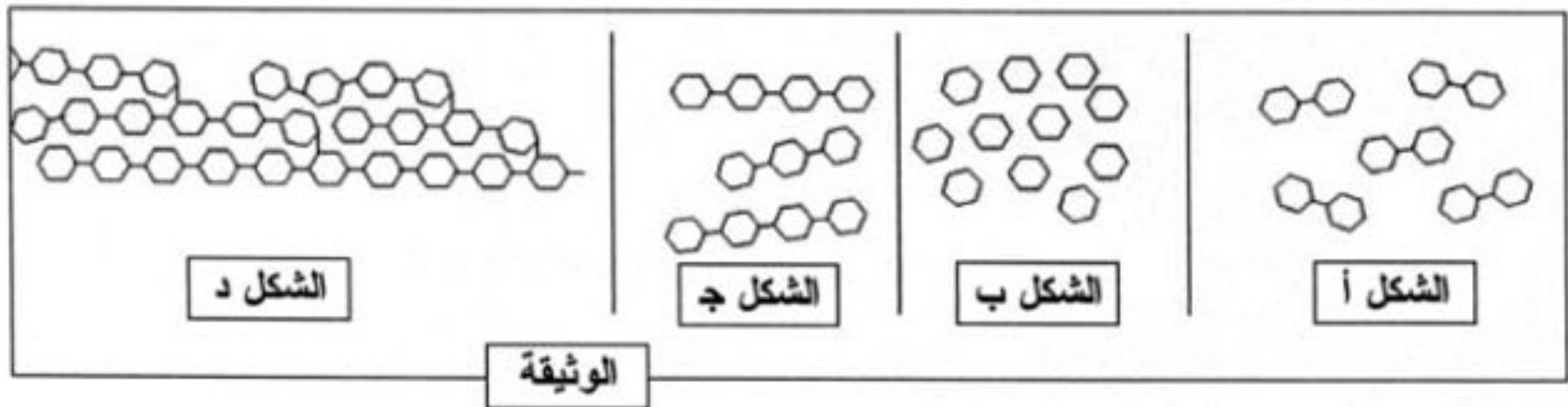


الجزء الأول: (12 نقطة)

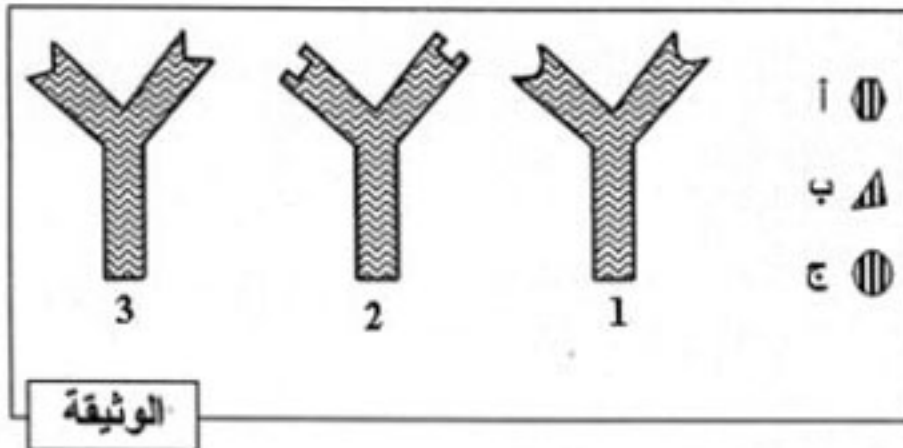
التمرين الأول: (06 نقاط)

يقرأ على النشاء أثناء مروره بالأنبوب الهضمي الظاهرة الممثلة بالوثيقة الموالية.



- 1- رتب أشكال الوثيقة حسب تسلسلها الزمني، ثم سم الظاهرة المعنية.
- 2- تعرف على ما يمثله الشكلين (أ) و (ب) وفي أي من محطات الهضم يتم الحصول عليهما ؟
- 3- اذكر الأنزيمات المسؤولة على الظاهرة الممثلة بالوثيقة.

التمرين الثاني: (06 نقاط)



- تمثل الوثيقة المقابلة إحدى الوسائل الدفاعية التي تمتلكها العضوية للتصدي للأجسام الغريبة.
- الأشكال: أ ، ب ، ج مولدات ضد مختلفة.
- الأشكال: 1 ، 2 ، 3 أجسام مضادة مختلفة.

- 1- حدد لكل مولد ضد الجسم المضاد المناسب له. علل إجابتك.
- 2- ينشأ عن اتحاد مولد الضد بالجسم المضاد مركب نوعي. ما اسمه؟ وما أهميته بالنسبة لسلامة العضوية؟
- 3- سم الخلايا المفترزة للأجسام المضادة، وحدد نوع الاستجابة المناعية التي تتدخل فيها.

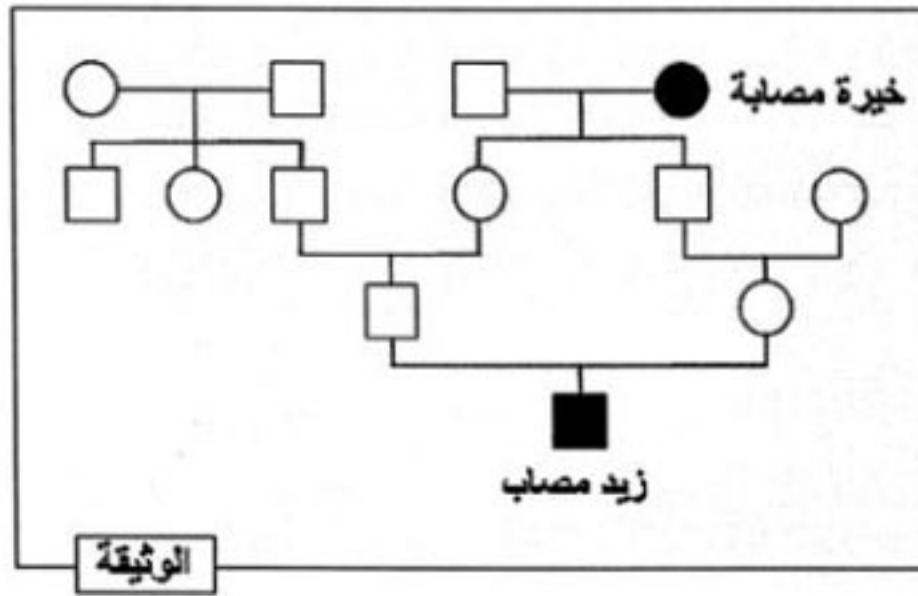
الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

ولد الطفل زيد مصابا بمرض وراثي نادر يدعى فقر الدم المنجلي. الوثيقة المرفقة تمثل شجرة عائلة زيد.

اعتمادا على معطيات هذه الوثيقة وعلى معلوماتك المتعلقة بالموضوع:

- 1- كيف تفسّر إصابة زيد بهذا المرض دون والديه ؟
- 2- لماذا أنجب أبوي زيد طفلهما مصابا ؟
- 3- قدّم نصيحة للمقبلين على الزواج حتى يتجنبوا الوقوع في مثل هذه الحالة.



العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
02	4×0.25 1	1 - • ترتيب الأشكال : د - ج - أ - ب • تسمية الظاهرة : هضم (أو تبسيط) النشاء 2 - • التعرف على الشكليين : - الشكل أ = مالتوز (سكر شعير) - الشكل ب = غلوكوز (سكر عنب) محطات الهضم المعنية : - الفم بالنسبة للمالتوز - المعى الدقيق بالنسبة للغلوكوز 3 - الانزيمات المعنية : الأميلاز والمالتاز	التمرين الأول
02	2×0.5 1	1 - - تحديد الأجسام المضادة المناسبة : ب متناسب مع 3 ، ج متناسب مع 1 - التعليل : لوجود تكامل بنيوي بين مولد الضد وموقع التفاعل على الجسم المضاد المناسب له . 2 - - اسم المركب النوعي : معقد مناعي (جسم مضاد - مولد ضد) - أهميته : تعديل مولد الضد (أو إبطال مفعوله) 3 - - الخلايا المفرزة للأجسام المضادة هي : خلايا اللقفاوية البائية - نوع الاستجابة المناعية التي تتدخل فيه الأجسام المضادة هي : الاستجابة المناعية الخلطية.	التمرين الثاني
02	1 1		
02	1 1		

العلامة		شبكة التقويم		
المجموع	مجزأة	المؤشرات	المعيار	السؤال
3	0.5	احترام التعليمات (عدم الخروج عن منطوق السؤال)	الوجاهة	س1
	0.5	- ذكر مصطلح عامل أو صفة متتحية. - استعمال الوثيقة : وجود المرض في جيل ثم غيابه في الجيلين التاليين ثم ظهوره من جديد في جيل زيد.	استعمال أدوات المادة	
	0.5			
	1.5	إصابة زيد بهذا المرض دون أبويه يعود إلى أن صفة المرض يحكمها عامل متتحى (مقهور)	الانسجام	
2	0.5	احترام التعليمات (عدم الخروج عن منطوق السؤال)	الوجاهة	س2
	0.5	- استعمال الوثيقة : ذكر أن لأبويه صلة قرابة (جدة مشتركة)	استعمال أدوات المادة	
	1	أبوي زيد أنجباه مصابا لوجود قرابة دموية بينهما	الانسجام	
2	0.5	احترام التعليمات (عدم الخروج عن منطوق السؤال = تقديم نصيحة واحدة)	الوجاهة	س3
	1.5	النصيحة : تجنب الزواج بين الأقارب الذي قد يؤدي إلى ظهور الصفات المتخفية عند الآباء.	الانسجام	
1	1	نظافة وتنظيم ورقة الإجابة		الإتقان