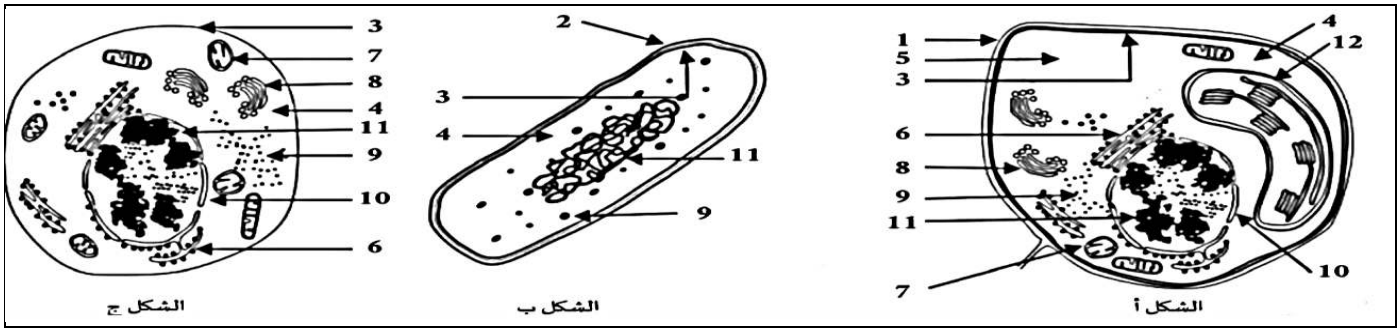
ثانوية محمد الصديق بن يحي "البلاعة" السنة الدراسية: 2024 – 2025

تقويم تشخيصي في مادة علوم الطبيعة والحياة سنة ثالثة شعبة علوم تجريبية

الاسم واللقب: المدة: 01 ساعة

التمرين الأول: تشترك جميع الكائنات الحية ، البسيطة منها والمعقدة في وحدات بنائية أساسية تدعة الخلية، لدراسة بنية الخلايا عند مختلف الكائنات الحية قدم لك معطيات الوثيقة.

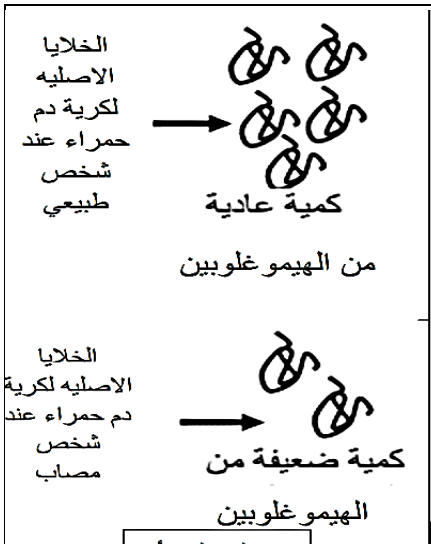


1- **تَعَرَفْ** على البيانات المُرَقَمَة (1 – 12)، ثم صنف خلايا الوثيقة (1) موضحا المقياس المعتمد في التصنيف.

التمرين الثاني:

لتحديد العلاقة بين النمط الظاهري والمورثي ندرس حالة شخص مصاب بفقر الدم من نوع " Blackfan-Diamont " وهو مرض وراثي نادر يتميز أساسا بنقص حاد في عدد كريات الدم الحمراء بالإضافه إلى ظهور أعراض تتمثل في وهن عضلي وصعوبات في التنفس وفي عمل عضلة القلب ، لتحديد سبب المرض، نقترح عليك الدراسة التالية:

نقوم بقياس كميات بروتين الهيموغلوبين في الخلايا الأصليه لكريات الدم الحمراء عند شخص سليم وآخر مصاب بمرض Blackfan-Diamont النتائج موضحة في الشكل (أ) من الوثيقه المقابلة، وفي دراسه أخرى تم تحديد تتابع النيوكليوتيدات في جزء المورثه المسؤولة عن إنتاج بروتين RSP19 اللازم لحدوث عمليه تركيب البروتين في الخلايا الأصليه لكريات الدم الحمراء كما تم تحديد تتابع الأحماض الأمينيه في بروتين RSP19 الموافق لهذا الجزء من المورثة وذلك عند شخص سليم وآخر مصاب، النتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل (ب) من الوثيقة 1.



الشكل (أ)

جزء من المورثه المسؤوله عن انتاج بروتين RSP19 عند شخص طبيعي

11

CAG-CAG-GAG-TTC-GTC-AGA-GCC-CTA-AGA-AGA

تتابع الاحماض الامينية في جزء البروتينRSP19 الموافق

Gln - Gln –Glu- Phe-Val -Arg–Ala -Leu-Arg – Arg

جزء من المورثه المسؤوله عن انتاج بروتين RSP19 عند شخص مصاب

CAG-CAG-GAG-TTC-TTC-AGA-GCC-CGA-AGA-AGA

تتابع الاحماض الامينية في جزء البروتينRSP19 الموافق

Gln - Gln –Glu- Phe- Phe - Arg – Ala – Arg- Arg – Arg

الشكل (ب)

1- **اشرح** سبب الإصابة بالمرض **موضحا** العلاقة بين النمط الوراثي والنمط الظاهري، وذلك باستغلال معطيات الوثيقة ومكتسباتك القبلية.

www.dzexams.com

الإجابة

www.dzexams.com