التصحيح

عناصر الاجابة	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
1 – ➢ الأليل المسؤول عن المرض متنحي : انجاب أبناء مصابين من أباء سليمين . ➢ الأليل المسؤول عن المرض غير مرتبط بالصبغي الجنسي Y لوجود إناث وذكور مصابين. ➢ الأليل المسؤول عن المرض غير مرتبط بالصبغي الجنسي X انجاب بنت مصابة II_2 من أب سليم I_1 رغم أن الأليل الممرض متنحي .	4x1	ن04
2 – النمط الوراثي لـ III2 و III3 هو : ➢ N//d ♀ / ♂ : N/ (1/2) | d/ (1/2) N/ (1/2) : N//N (1/4) | N//d (1/4) d/ (1/2) : N//d (1/4) | d//d (1/4) **احتمال انجاب طفل مصاب هو :** ➢ 4/1	01 4x1 01	ن06
3- أ - جزء السلسلة الببتيدية b لكل من الأنسولين العادي والأنسولين غير العادي: ➢ بالنسبة لجزء الانسولين العادي 23 24 25 26 27 28 29 30 Gly -Phe -Phe -Tyr -Thr -Pro -Lys -Thr ➢ بالنسبة لجزء الانسولين غير العادي 23 24 25 26 27 28 29 30 Gly -Leu -Phe -Tyr -Thr -Pro -Lys -Thr **ب - تفسير سبب ظهور مرض السكري عند الشخص المصاب ، وابراز العلاقة مورثة-بروتين والعلاقة بروتين-صفة وراثية :** ➢ طفرة الاستبدال A بـ G على مستوى الثلاثية 24 . ➢ ادماج الحمض الأميني Leu على مستوى السلسة الببتيدية b للأنسولين غير العادي عوض Phe : هناك علاقة مورثة- بروتين. ➢ تركيب انسولين غير عادي لا يثبت على مستقبلاته النوعية مما يؤدي إلى ظهور مرض السكري : علاقة بروتين- صفة	02 02 3x2	ن10