

الجزء الأول: (12 نقطة)

الوضعية الأولى: (06 نقاط): يُظهر بعض المولدين من الأطفال مجموعة من الصفات تتعلق بسوء التكوين الخلقي، يجمعها الأطباء تحت اسم تناذر قروشي Grouchy، وهي جبهة محدبة، الشفة السفلية متدلّية وثخينة، تشوه في الأذنين، سوء تكوين العظام والمفاصل، تأخر عقلي بسيط، صعوبة في التعبير.

أحد الأنماط النووية التالية هو لطفل مصاب.

1- ما هو الشذوذ الذي يبديه هذا النمط؟

2- استعمل معارفك لشرح كيف أن شذوذا صبغيا يترجم إلى صفة ظاهرية.

3- النمطين النوويين يظهران فرق آخر. ما هو؟ ماذا تستنتج؟



الوضعية الثانية: 6ن

أجريت التجربة التالية من أجل معرفة إحدى خصائص الأنزيمات.

- نأخذ أنبوب اختبار بها مطبوخ النشاء + عصارة معدية ونضعه في حمام مائي (37°) وبعد 10 دقائق نُقسم محتواه إلى قسمين أوب.

- نضيف للأنبوب (أ) قطرات من ماء اليود، والى الأنبوب (ب) محلول فهلينك .

1- سجل ملاحظتك حول نتائج التجربة.

2- حلل نتائج هذه التجربة.

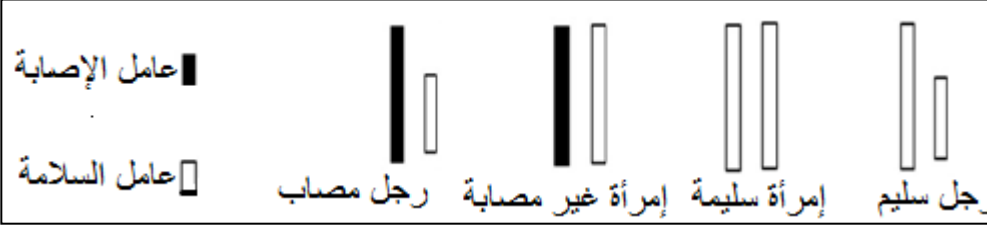
3- قدم استنتاجك.

الجزء الثاني (8ن):الوضعية الإدماجية

الناعور (Hémophile) مرض وراثي يسبب مشكل عدم تخثر الدم لدى الفرد، إذ أن أقل جرح يحدث نزيفا لدى المصاب بالناعور العامل المسؤول عن نقل المرض محمول على الصبغي الجنسي (X).

أ- عند المرأة إذا كان الصبغي (X) حامل لعامل المرض وقرينه الصبغي (X) يحمل عامل السلامة، فالمرأة لا يظهر عليها المرض.

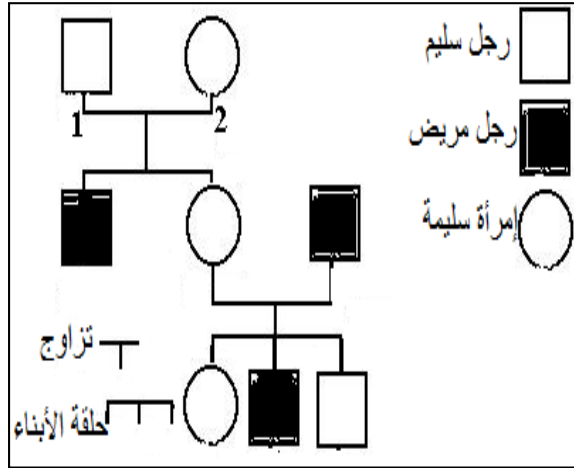




ب - عند الرجل إذا كان الصبغي (X) حامل لعامل المرض، فإنه لا يوجد العامل الذي يخفيه على الصبغي (Y) ويكون الرجل مصاب.

- إذا تزوج رجل مصاب بالناعور بامرأة سليمة، فإنه لا يوجد احد من أبنائهم مصاب بالناعور .

- إذا تزوجت ابنة من هذه العائلة مع رجل سليم، فإنه يحتمل أن ينجبا أبناء عادييين وآخرين مصابين بالمرض .



1- بمساعدة هذه المعلومات اشرح كيف يمكن لمرض الناعور أن ينتقل من الجد الى حفيده حسب شجرة النسب الممثلة (التمثيل على مستوى الخلايا خاص بالصبغيات الجنسية فقط).

2- ما هي عواقب زواج الأقارب في حالة مرض الناعور؟

3- بماذا تنصح الأقارب عند تقدمهم الى زواج من بعضهم؟

- بالتوفيق -

- لا يصل الناس إلى حديقة النجاح دون أن يمروا بمحطات التعب و الفشل و اليأس و صاحب الإرادة القوية لا يطيل الوقوف في هذه المحطات -

جون تشاولز سالانك