

«الصف الثاني عشر»

كروموسومات الإنسان

اكتب الاسم التعريف أو المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية:

- 1- (الجينوم البشري) المجموعة الكاملة للمعلومات الوراثية البشرية ويشمل عشرات الآلاف من الجينات.
- 2- (العبور) عملية إعادة ارتباط الكروموسومات أثناء الانقسام الميوزي عند الانسان.
- 3- (عدم فاعلية الكروموسوم X) خاصية تعطيل كروموسوم X - في الخلية الانثوية.

علل كلاً مما يلي تعليلاً علمياً:

- 1- تتساوى نسبتا احتمال ولادة الذكور والاناث؟
وذلك بسبب توزيع الكروموسومات الجنسية أثناء عملية الانقسام الميوزي حيث أن الخلايا الجنسية الأنثوية (البويضات) تحمل الكروموسوم الجنسي X في حين يحمل نصف الخلايا الجنسية الذكرية (الحيوانات المنوية) الكروموسوم الجنسي X والنصف الآخر يحمل الكروموسوم الجنسي Y.
- 2- تقوم الخلية بتعطيل أحد الكروموسومين X بطريقة عشوائية؟
لعدم حاجتها الى الكمية المضاعفة من البروتينات التي تنتجها.
- 3- لون فرو القطط الأنثى اسود و أبيض في حين يكون بقع فرو الذكر بقع من لون واحد؟
لان الجين الذي يتحكم في لون فرو اناث القطط محمول علي الكروموسوم الجنسي الانثوي.

قارن بين كل مما يلي:

الخلية الجسمية الانثوية للإنسان:	الخلية الجسمية الذكورية للإنسان:	وجه المقارنة	
44 كروموسوم.	44 كروموسوم.	عدد الكروموسومات الجسمية:	1
إثنان: XX.	إثنان: XY.	عدد الكروموسومات الجنسية:	2
XX 44	XY 44	الصيغة الكروموسومية	3

خلايا النسيج الطلائي:	خلايا الدم البيضاء:	وجه المقارنة
أجسام بار.	عصا الطبل.	شكل الكروموسوم الانثوي المعطل X :

الكروموسوم الجسدي رقم 22 في الانسان:	الكروموسوم الجسدي رقم 21 في الانسان:	وجه المقارنة
1 - داء اللوكيميا. 2 - تليف النسيج العصبي.	تصلب النسيج العضلي الجانبي. (لوجيهريج).	انواع الامراض التي تتحكم بها جيناتها:
		1