najah213.com · نجاح 213

ثانوية: بن تومي موسى

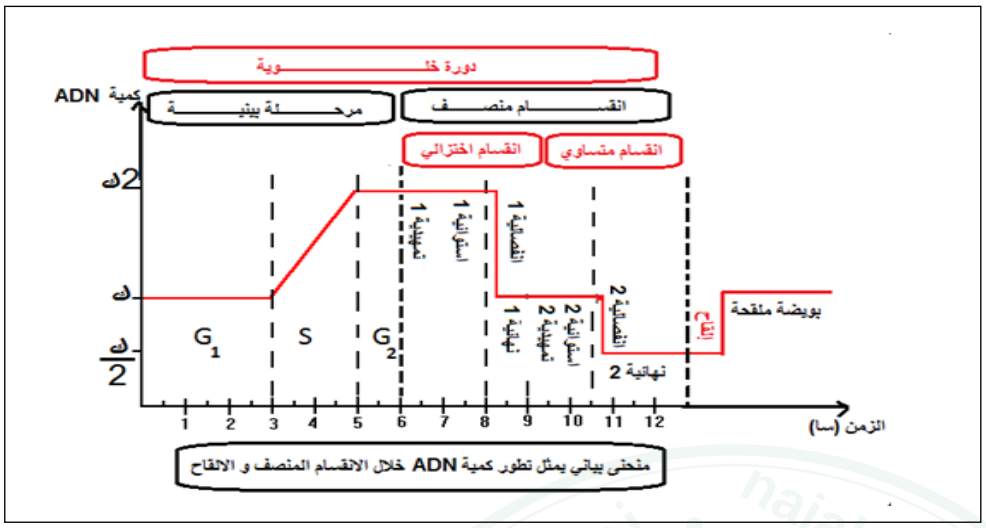
عين طريق

المستوى: 2 ع ت

المدة : 02 ساعة

اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الاول (05): لدراسة التغيرات التي تطرا على الصبغيات من حيث الصيغة الصبغية و كمية ال ADN نقترح عليك الوثيقة 1 و التي تمثل الوثيقة



تطور كمية ال ADN خلال

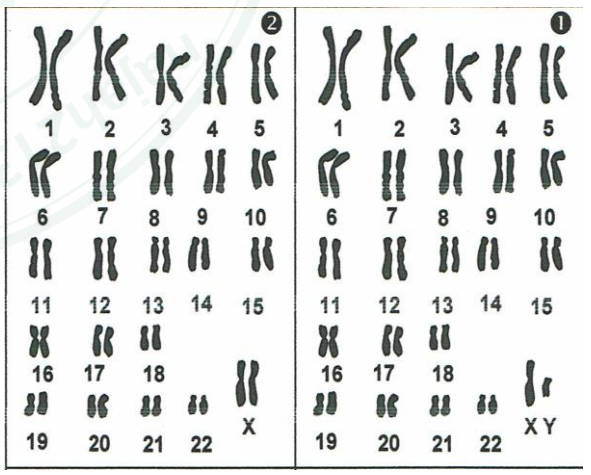
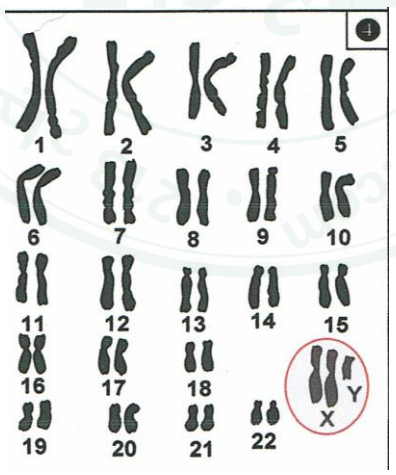
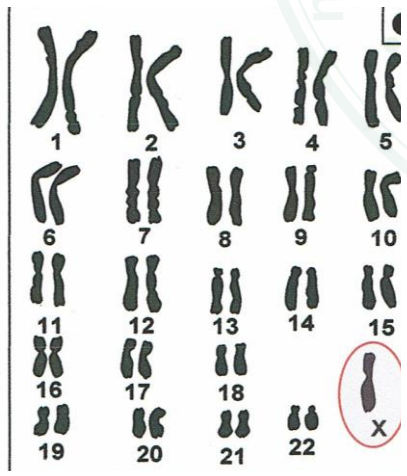
الانقسام المنصف و الالقاح .

1- حلل المنحنى مبرزا الصيغة الصبغية و كمية ال ADN و شكل الصبغي في كل مرحلة.
2- أنجز رسم تخطيطي وظيفي يظهر الآلية الموضحة في المرحلةS.

التمرين الثاني (08):

رغم أن عدد الصبغيات ثابت عند جميع أفراد النوع، حيث يتوفر الإنسان مثلا على 46 صبغيا، إلا أنه في بعض الحالات تحدث اختلالات خلال تشكل الأمشاج عند أحد الأبوين، مما يُغيّر عدد الصبغيات في البيضة الناتجة عن الإخصاب، الشيء الذي يعطي حالة من الشذوذ الصبغي، تتسبب في أمراض تؤثر في النمو الجسمي والعقلي للشخص المصاب. وترتبط هذه الشذوذات بتغير في عدد أو بنية الصبغيات.

الجزء الأول: متلازمة Turner تصيب الإناث فقط، ومن أهم أعراضه قصر القامة، وضعف تطور الصفات الجنسية الثانوية، والعقم. أما متلازمة Klinefelter تصيب الرجال أهم أعراضه اجتماع الصفات الجنسية الثانوية الذكرية والأنثوية، صغر الخصيتين والعقم. توضح الوثيقة 1 الطابع النووي لشخص سليم و آخران مصابان بالمتلازمتين سابقتي

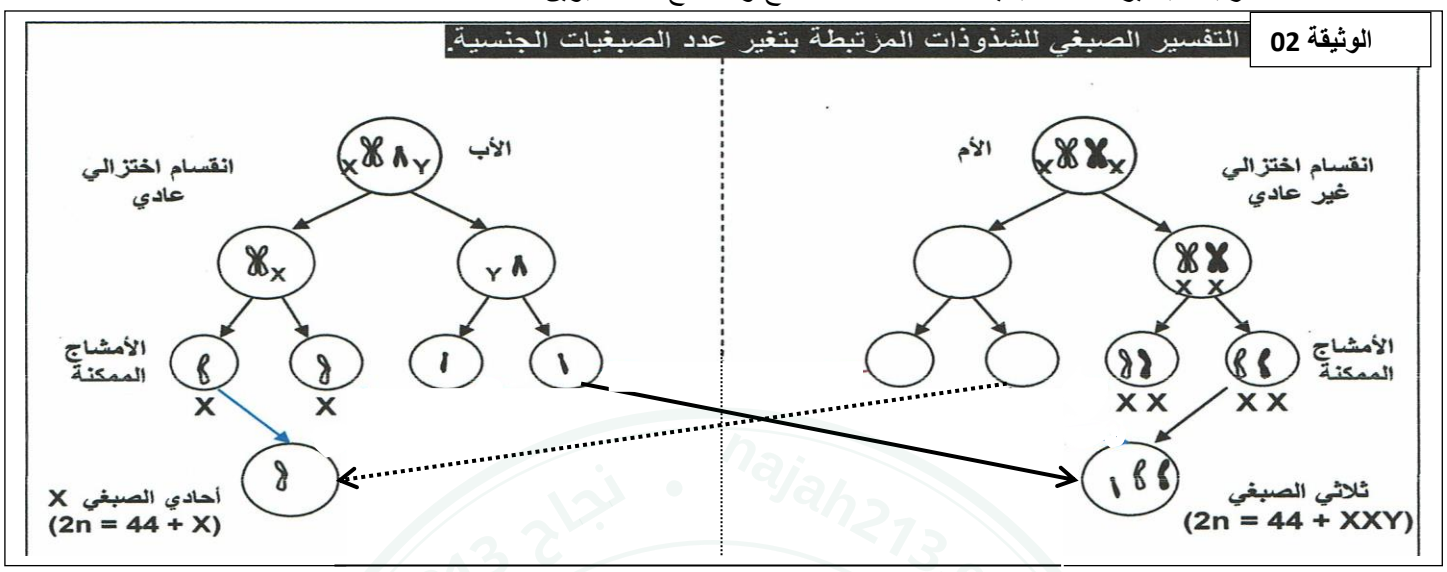
الوثيقة	طابع نووي لشخص سليم انثى و ذكر	طابع نووي ل متلازمةKlinefelter	طابع نووي لمتلازمة Turner
			

1- قارن بين الطابع النووي للشخص السليم و المصابين.
2- اقترح فرضيات تفسر فيها أسباب ظهور أفراد بهاتين المتلازمتين.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

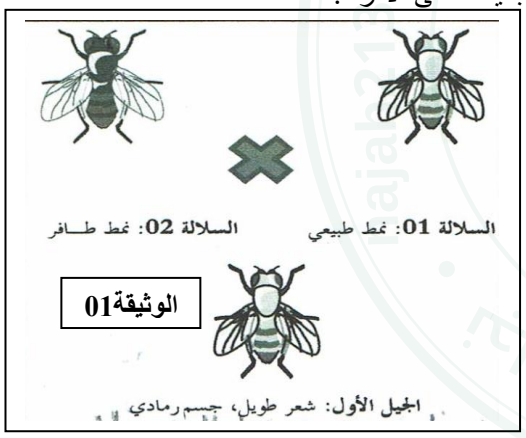
الجزء الثاني:للتأكد من صحة إحدى الفرضيات السابقة نعرض عليك الوثيقة 2 حيث تمثل التفسير الصبغي للشذوذات المرتبطة بتغير عدد الصبغيات أثناء تشكل الأمشاج و الالقاح عند الابوين .

الوثيقة 02 التفسير الصبغي للشذوذات المرتبطة بتغير عدد الصبغيات الجنسية.



1-انطلاقا من الوثيقة 1 و 2 فسر أسباب ظهور أفراد بمتلازمة تيرنار و متلازمة كلينفلتر مبرزا الفرضية الأكثر وجاهة.

الجزء الثالث: انطلاقا مما سبق و من معلوماتك المكتسبة اكتب نصا علميا توضح فيه دور الانقسام المنصف و الالقاح في التنوع الوراثي للفرد موضحا كيف تؤثر الشذوذات المرتبطة بتغير عدد الصبغيات على الافراد.



التمرين الثالث (07): للتعرف على دور الاختلاط الصبغي في التنوع البيولوجي للفرد تم المصالبة بين سلالتين نقيتين من ذبابة الخل حيث:

السلالة الاولى: ذات شعر(أهداب) طويل و جسم رمادي (نمط طبيعي)

السلالة الثانية: ذات شعر(أهداب) قصير و جسم اسود (نمط طافر)

فكانت النتيجة افراد الجيل الأول(ج1) كلها ذات شعر طويل و جسم رمادي (الوثيقة 01).

في التصالب الثاني: زاوجنا بين ذكر من الجيل الاول مع انثى من النمط الطافر، فكانت النتائج كالتالي: 498 ذبابة من النمط الطبيعي، و 501 من النمط الطافر(السلالة 2).

يرمز لصفة طول الشعر:طا- ط.

يرمز لصفة لون الجسم : ما- م

1- ما هي المعلومة المستخلصة من نتائج الجيل 1.
2- حلل نتائج التزاوج الثاني، مدعما إجابتك بالتفسير ألصبغي له.

الجزء الثاني: التصالب الثالث: زاوجنا بين أنثى من الجيل الأول مع ذكر من النمط الطافر، فكانت النتائج كالتالي: 439 ذبابة من النمط الطبيعي، 58 ذبابة ذات شعر قصير و جسم رمادي، 60 ذبابة ذات شعر طويل و جسم اسود ،و 440 من النمط الطافر (السلالة 2).

1- احسب نسب الأنماط الظاهرة.
2- قدم التفسير الصبغي لنتائج التصالب محددا الظاهرة التي سمحت بظهور هذه النسب.
3- انطلاقا مما سبق و مكتسباتك فسر الاختلاف الظاهر في الأنماط بين التصالب التراجعي الثاني و الثالث.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً