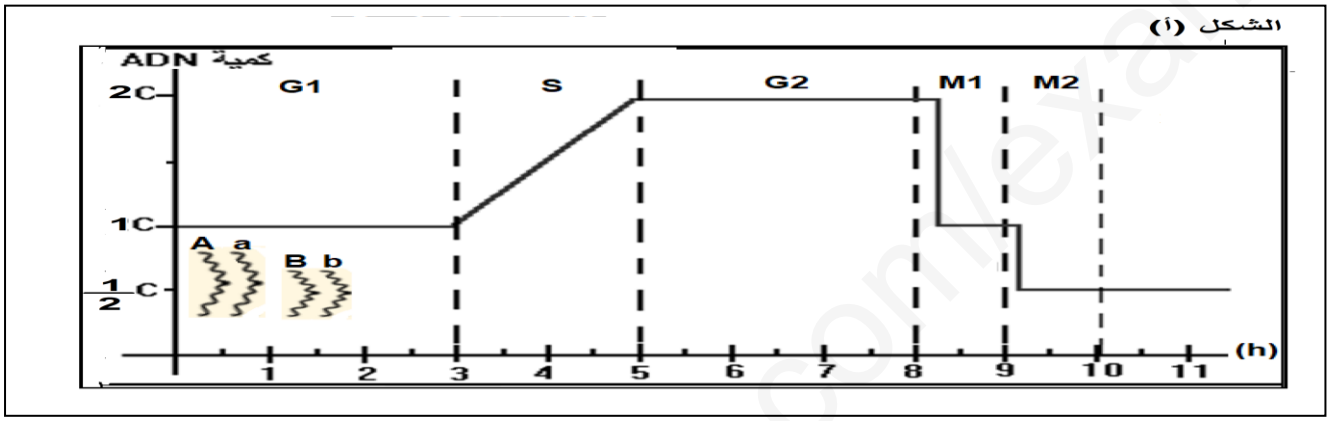
ثانوية الإخوة بن ناجي الفيض
المستوى: 2عت

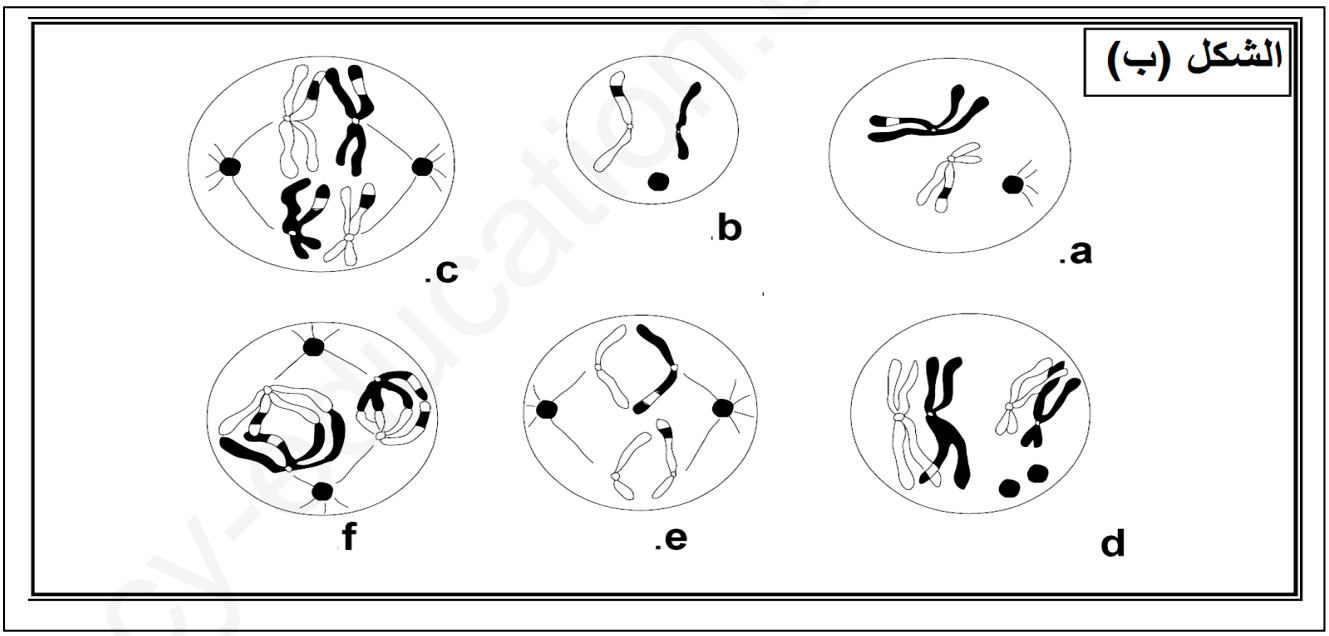
اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

المدة : 2 ساعة
التاريخ : 2020/03/03

التمرين الأول : 7 نقاط

من أجل تحديد أهمية الانقسام المنصف خلال تشكل الأمشاج نقدم المعطيات التالية:
الوثيقة 01 الشكل (أ) تمثل تغير كمية ال ADN خلال إحدى مراحل تشكل الحيوان المنوي، بينما الشكل (ب) تمثل صور الوثيقة2 بعض مراحل الانقسام المنصف خلال M1 وM2





1- ارسم مظهر الخيوط النووية الممثلة في G1 خلال الساعة 4 h و الساعة 8h30min
ثم تعرف على الاسم المناسب لمراحل الشكل (ب) مع ترتيبها زمنيا .
2- اكتب نصا علميا تشرح فيه أهمية الانقسام المنصف في تشكل الأمشاج وتنوعها الوراثي لدى الفرد.

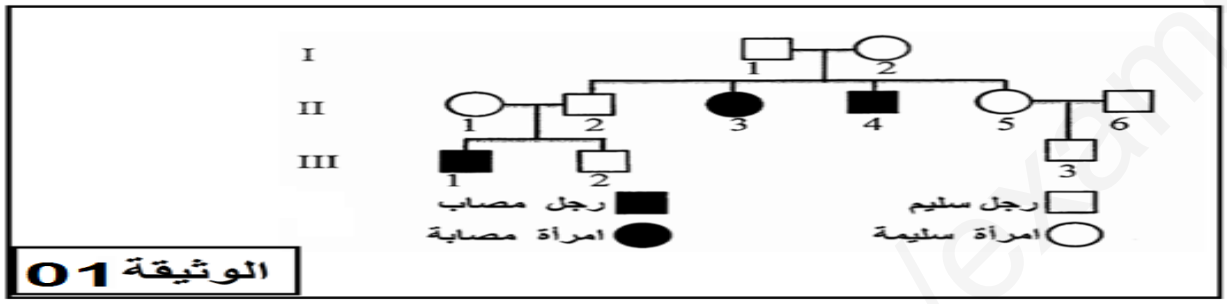
التمرين الثاني : 13 نقطة

داء الإصباغ الدموي مرض وراثي ناتج عن إفراط في الامتصاص المعوي لعنصر الحديد الموجود في الأغذية مما يؤدي إلى تراكم هذا العنصر في الجسم مسببا في ظهور مجموعة من الأعراض على مستوى الكبد و الجلد

2as.ency-education.com

الجزء الأول :

من اجل تحديد كيفية انتقال المرض تمت الدراسة التالية: تمثل الوثيقة (1) شجرة النسب لأفراد عائلة يظهر عند بعض أفرادها المرض.



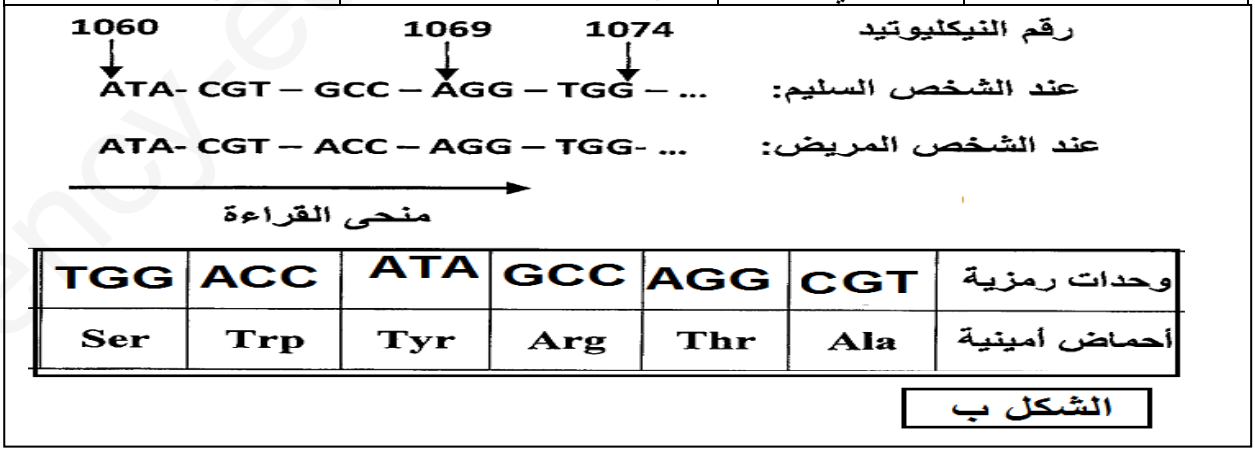
الوثيقة 01

1- باستغلالك شجرة النسب بين أن الأليل غير العادي متنح و أن المورثة المدروسة محمولة على صبغي لاجنسي .
2- أعط الانماط الوراثي للإفراد I1 وI2 I و I3 I و I I3 و I I2 I
3- يرغب الزوجان I I 2 و I I 1 إنجاب مولود حدد احتمال أن يكون الطفل مصاب بالمرض.

الجزء الثاني :

*- يرتبط مرض الإصباغ الدموي ببروتين يسمى الهبسيدين Hepcidine يفرزه الكبد في الدم ينظم امتصاص الحديد في مستوى الأمعاء مكن تحليل الدم من الحصول على معطيات الشكل (أ) من الوثيقة2
*- يتحكم في تركيب بروتين (الهيبسدين) مورثة تتموضع على الصبغي رقم 6 ولها أليلين يظهر الشكل (ب) من الوثيقة2 أللييلي المورثة و الجدول الوراثي

الشكل (أ)	بروتين الهبسيدين	كمية الحديد الممتصة في مستوى الأمعاء mg	كمية الحديد المخزن في الأعضاء ب (g)
الشخص السليم	عادي	1الى2	5
الشخص المريض	غير عادي	5الى 8	من 10الى 30



الشكل ب

1- من خلال دراستك للشكل (أ) من الوثيقة2 بين العلاقة بروتين صفة .
2- بالاعتماد على معطيات الشكل (ب) فسر سبب ظهور مرض الاصباغ الدموي

2as.ency-education.com