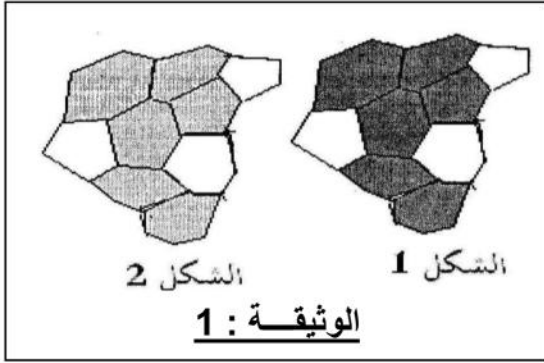


### التمرين الأول:

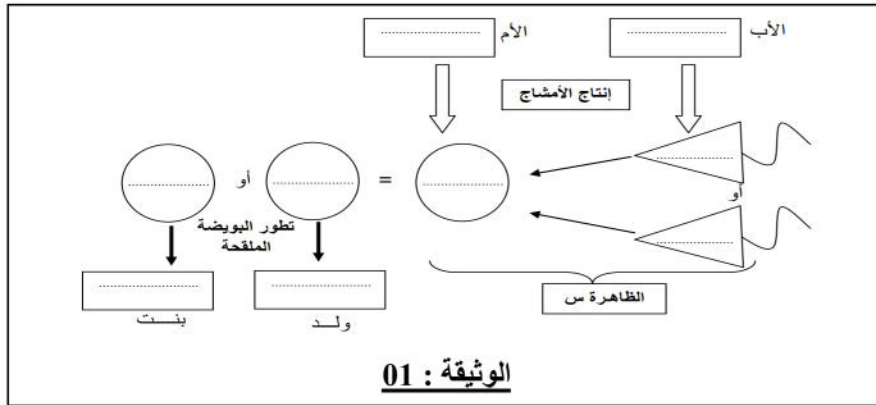


- 1/ الوثيقة المقابلة عبارة عن تمثيل لمقاطع في خلايا عضلية قبل وبعد التقلص (النشاط) و باستعمال ملون خاص تم تلوين الجلايوجين
- ماذا نقصد بالجلايوجين ؟
  - حدد الشكل الذي أخذ قبل التقلص ، وبعد التقلص .
  - قارن كمية الجلايوجين في الحالتين ، ماذا تستخلص ؟
  - كيف تفسر هذه النتائج ؟
- 2/ إن استعمال الجلايوجين مع طرف خلايا الجسم لا يتم إلا بوجود عنصر هام في الجسم .
- ما هو هذا العنصر ؟
  - كيف يتم نقله في الجسم ؟

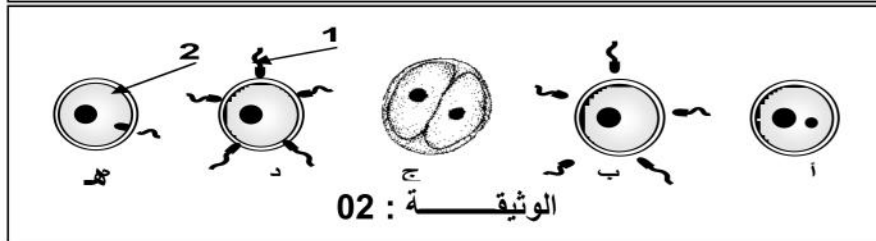
### التمرين الثاني:

- تربص بالعضوية أجساما غريبة هي الميكروبات وتحاول بشتى الوسائل غزوها
- 1- صفق الحواجز الطبيعية التي تمنع دخول هذه الأجسام الغريبة إلى الجسم؟
  - 2- عرف الميكروبات . ثم صفقها وهات أمثلة مع كل صفق ؟
  - 3- قد تخترق الميكروبات الحواجز الطبيعية فما هي استراتيجيات الغزو التي تستعملها الميكروبات ؟

### التمرين الثالث:

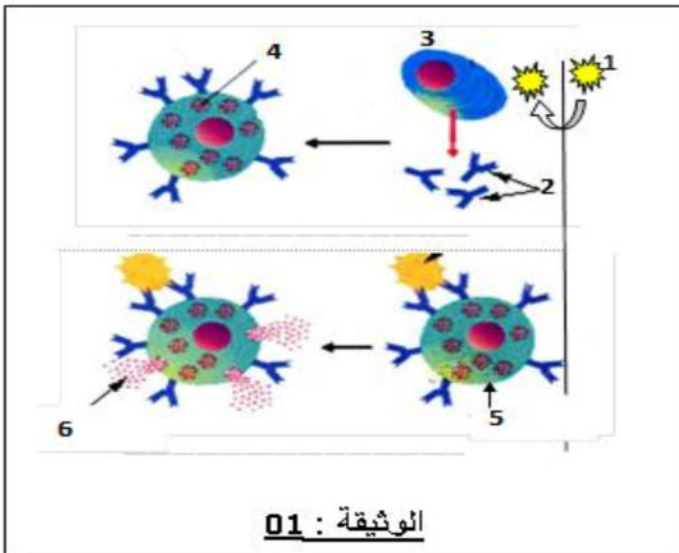


- إليك الوثيقة 01
- 1- أكمل الفراغات بوضع العدد الصبغي ، علما أنه لا وجود لشذوذ صبغي .
  - 2- ماذا يعني مصطلح شذوذ صبغي و ما يترتب عنه ؟
  - 3- ما هي الظاهرة التي تسمح بإنتاج الأمشاج ؟
  - 4- قصد دراسة مراحل الظاهرة (س) من الوثيقة 01 أنجزنا الوثيقة 02



- عرف الظاهرة س .
- رتب مراحل الوثيقة 02 مع عنوانها .
- ما الهدف من الظاهرة س ؟
- حدد ثلاث أوجه اختلاف بين العنصرين : 1 ، 2 .
- أذكر مراحل تشكل العنصر 1 بدو شرح .





### التمرين الرابع:



- تم حقن حيوان بزال البيض ، و بعد أسبوعيه حققه بنفس الكمية من زلال البيض فلاحظ على الفور ظهور الأعراض التالية : سعال ، سيلان الأنف ، دموع ، .....
- في حالة عدم علاج هذا الحيوان فإن هذه الأعراض تؤدي إلى موت الحيوان نتيجة اختناق الناتج عنه تقلص عضلات القصبة الهوائية .
- 1- ماذا تسمى هذه الحالة المرضية ؟ اشرح جوابك
  - 2- ماذا يمثل زلال البيض في هذه الحالة ؟
  - 3- الوثيقة 01 تبيّن مراحل حدوث هذه الحالة داخل جسم الحيوان
- عنون المرحلتين . ثم اشرحهما .
  - قدم أسماء البيانات المرقمة .
- 4- اقترح علاجا لهذا الحيوان .

## التحريية الخامسة :

تلعب بطاقة الزمرة الدموية دورا كبيرا في حياة الفرد والمجتمع ونظرا للامبالاة من طرف احمد لم يتم إجراء اختبار تحديد الزمرة الدموية رغم ان هذه التحاليل تمتاز بالسرعة ، وفي يوم من الايام اصيب بنزيف دموي حاد اثناء حصة الرياضة فقد على اثره كمية كبيرة من الدم نقل على اثرها الى المستشفى مما اضطر بالممرض الى اخذ كمية من الدم لتحديد الزمرة الدموية وبعد 04 دقائق حصل على النتائج الاتي :

الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	الاختبار الرابع
مضاد A	مضاد B	مضاد AB	مضاد D
			
مظهر طبيعي	مظهر حبيبي (متخثر)	؟	مظهر طبيعي

الاسئلة :

الأصدقاء	علي A <sup>+</sup>	سارة O <sup>-</sup>	عادل AB <sup>+</sup>
زمرة احمد (.....)			

1- ماهي النتيجة المتوقعة في الاختبار الثالث مع التعليل

2- حدد نوع الزمرة الدموية لأحمد معللا اجابتك ؟

3- تقدم الى المستشفى ثلاثة أصدقاء يحملون الزمم الموضحة في الجدول :

• صخ + اذا كان النقل ممكنا و - اذا كان النقل غير ممكنا في الخانة المناسبة

• ماذا تعني الإشارة + والإشارة - الموجودة على الزمم الدموية

4- في بعض الحالات نجد ان الشخص يملك التبرع بدمه الى الشخص المصاب وذلك من ناحية التوافق مع قواعده الدم ، الا ان الطبيب

لا يوافق على هذا النقل ، في رأيك لماذا ؟

5- حدد دور بطاقة الزمرة الدموية .

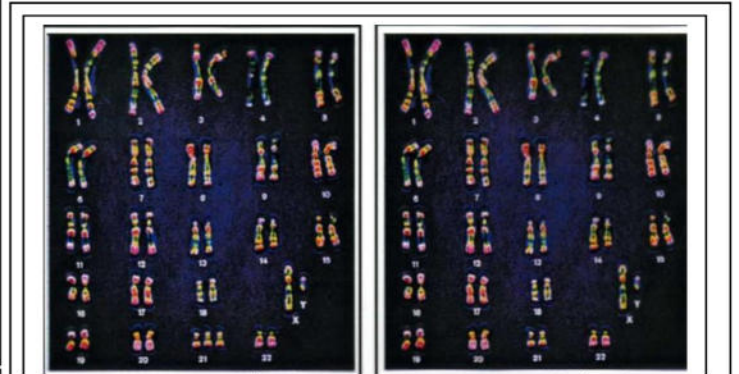
## الرضعية الإدماجية :

لقد لوحظ في مجتمعنا خلال السنوات الأخيرة ارتفاع نسبة ظهور أشخاص يتميزون بصفات وراثية خاصة يطلق عليهم اسم المنغوليين ، و من أجل دراسة السبب الفعلي لهذه الصفات نقرر عليك الوثائق التالية :



مواود وطفل منغوليين

الوثيقة : 02



النمط النووي 02

النمط النووي 01

الوثيقة : 01

لقد دلت الأبحاث الطبية أن ظهور الفرد المنغولي يتعلق بالزواج المتأخر للمرأة عادة، كما أنه يمكن اكتشاف هذه الحالة مبكرا في بداية الحمل و ذلك باستعمال تقنيات طبية خاصة.

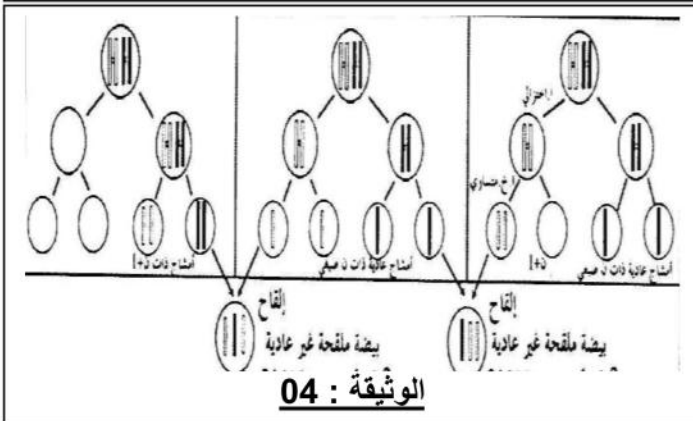
الوثيقة : 03

باستغلال مكتسباتك و الوثائق المقدمة :

1 - حدد الخلل المنسب في ظهور الصفات المميزة للفرد المنغولي .

2 - قدم تفسيراً علمياً لهذه الظاهرة .

3 - اقترح بعض الاحتياطات الوقائية لتجنب حدوث هذه الظاهرة



الوثيقة : 04

بالتوفيق والنجاح في شهادة التعليم المتوسط \*\*\*\*\* أستاذكم