najah213.com · نجاح 213

فرض المراقبة رقم : 1			
المستوى : 2 ثانوي	الشعبة : رياضيات	المادة: علوم طبيعة والحياة	عدد الصفحات :2

التمرين الأول : (12 نقطة)

يسمح التكاثر الجنسي عند حقيقيات النواة بالمحافظة على خصائص النوع و في نفس الوقت يؤدي إلى إنتاج أفراد مختلفة ، يمتلك كل فرد ذخيرة وراثية تحدد نمطه .

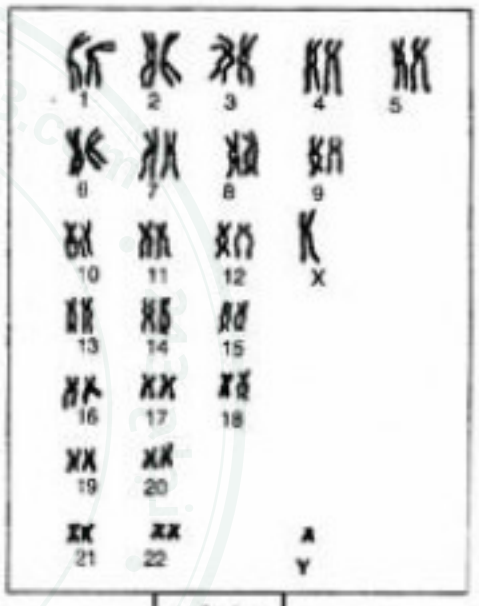
أ ــ تمثل الوثيقة (1) صبغيات أخذت من خلية دموية لشخص (س) .

1 ــ قدم عنوانا مناسبا لهذه الوثيقة . علل إجابتك.

2 ــ ما هي الصيغة الصبغية لهذا الشخص ؟

3 ــ ما هي خصائص كل زوج صبغي ؟

4 ــ لماذا تعتبر الصبغيات جسور بين الآباء و الأبناء ؟



الوثيقة 1

ب ــ تم الحصول على الوثيقة (2) انطلاقا من مشاهدة مجهرية لخلية أخرى لنفس الشخص (س) أثناء تشكل الأعراس .

1 ــ حلل الوثيقة (2) .

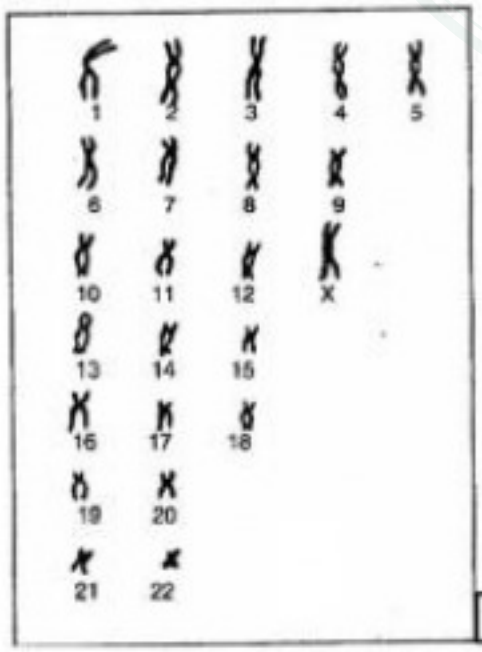
2 ــ قارن بين الوثيقة (2) و الوثيقة (1) .

3 ــ ما هي الظاهرة التي سمحت بالحصول على الوثيقة(2) ؟ علل إجابتك.

4 ــ حدد بدقة المرحلة من هذه الظاهرة التي أنجزت منها الوثيقة (2).

5 ــ بين كيف تساهم هذه الظاهرة في الحصول على فرد متفرد وراثيا.

6 ــ أذكر ظاهرة بيولوجية أخرى تساهم في التنوع الجيني للأفراد مبينا كيف تساهم كل ظاهرة في هذا التنوع.



الوثيقة 2

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

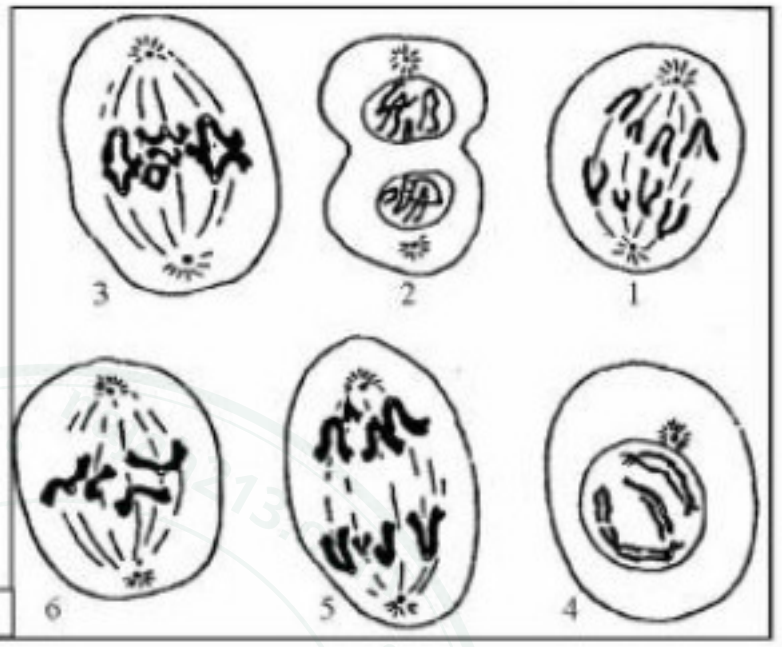
التمرين الثاني : (8 نقاط)

1 ــ تلخص الأشكال المرقمة من 1 إلى 6 من الوثيقة (1) مراحل لظاهرة بيولوجية تحدث على مستوى جدار الأنبوب المنوي لخصية .

أ ــ ما هي الظاهرة البيولوجية التي تمثلها هذه الأشكال ؟

ب ــ تعرف على المراحل الممثلة لكل شكل .

جـ ــ رتب هذه الأشكال حسب تسلسلها الزمني .



الوثيقة 1

2 ــ تمثل الوثيقة (2) صورة أخذت عن المجهر الإلكتروني أثناء حدوث الظاهرة الممثلة بالوثيقة (1).



الوثيقة 2

أ ــ تعرف على هذه الصورة .

ب ــ حدد بدقة المرحلة التي سمحت بالحصول على هذه الصورة .

جـ ــ مثل باستعمال الألوان تطور هذا الشكل خلال المراحل اللاحقة .

د ــ اذكر المكون الأساسي للبنية الممثلة بالوثيقة (2) .

هـ ــ ما هي أهمية هذا المكون في الظاهرة المدروسة في الوثيقة (1) ؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com