

مجموعة مدارس أنيس الحرة

المستوى الأولى علوم رياضية

تقويم تكويني رقم 1

في مادة علوم الحياة والأرض

الجمعة 13 نونبر 2015

التمرين الأول . استرداد المعارف (6 نقط)

A - عرف المصطلحات التالية (1 نقطة)

1 - الانقسام غير المباشر

ADN - 3

2 - الدورة الخلوية

3 - النجيمة

B - اختر الإجابات الصحيحة من بين الاقتراحات التالية (1 نقط)

1 - الانقسام غير المباشر :

أ - يمثل دورة خلوية بكاملها

ب - متشابه عند جميع الكائنات الحية ذات نواة حقيقية

ج - يمكن من نقل الخبر الوراثي بكامله من خلية أم إلى خليتين بنتين

د - يضم أربعة أطوار : التمهيدي , السكون , الاستوائي , النهائي

C - أسئلة ذات إجابات قصيرة (2,5 نقطة)

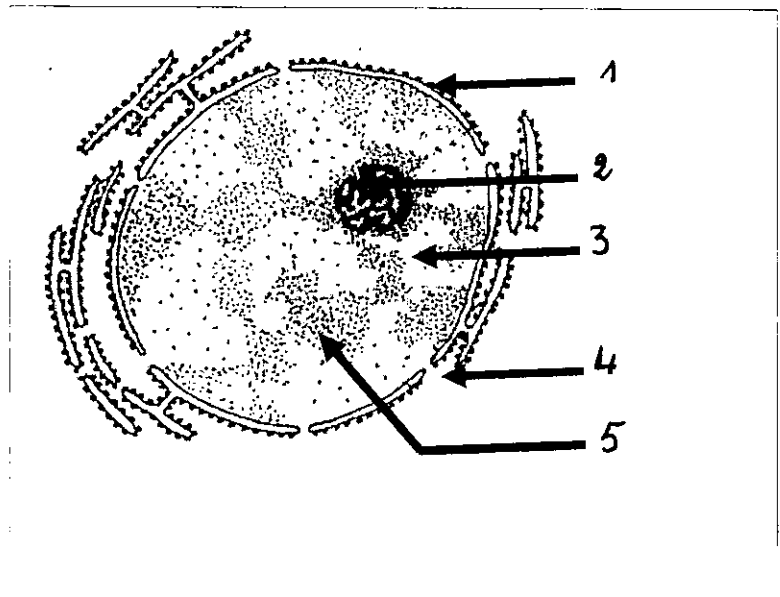
أ - اذكر جرينتين مكونتين للصيغي

ب - حدد مكونات النوكليوتيد

ج - حدد الفترة من الدورة الخلوية التي تتم فيها مضاعفة ال ADN

د - لماذا نقول إن الانقسام غير المباشر : توالد مطابق

D - الوثيقة 1 تمثل مختلف بنيات النواة (1,5 نقطة)



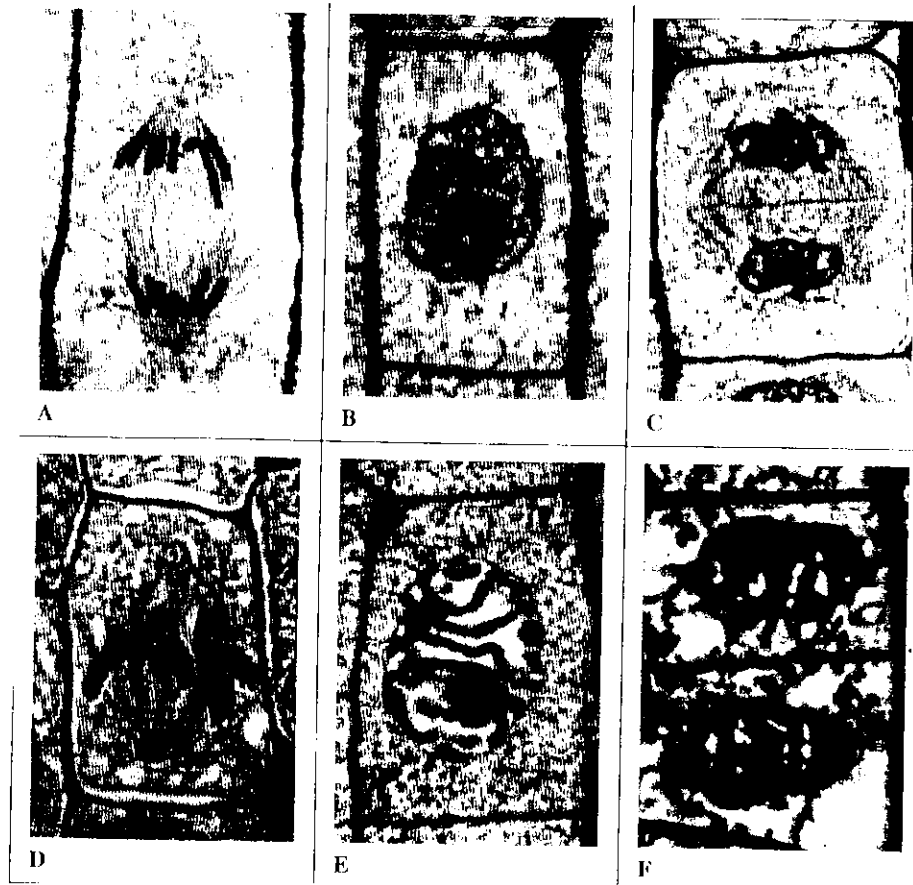
الوثيقة 1

عنوان :6.....

1) اتمم الرسم بإعطائك الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة 1

التمرين الثاني (10 نقط)

الصور الممثلة في الوثيقة أسفله ، اخذت بالمجهر الضوئي بتكبير قوي 600 x لخلايا جدر نبات الثوم



الوثيقة 1 : خلايا لجدر فتي لنبات الثوم في طور النمو

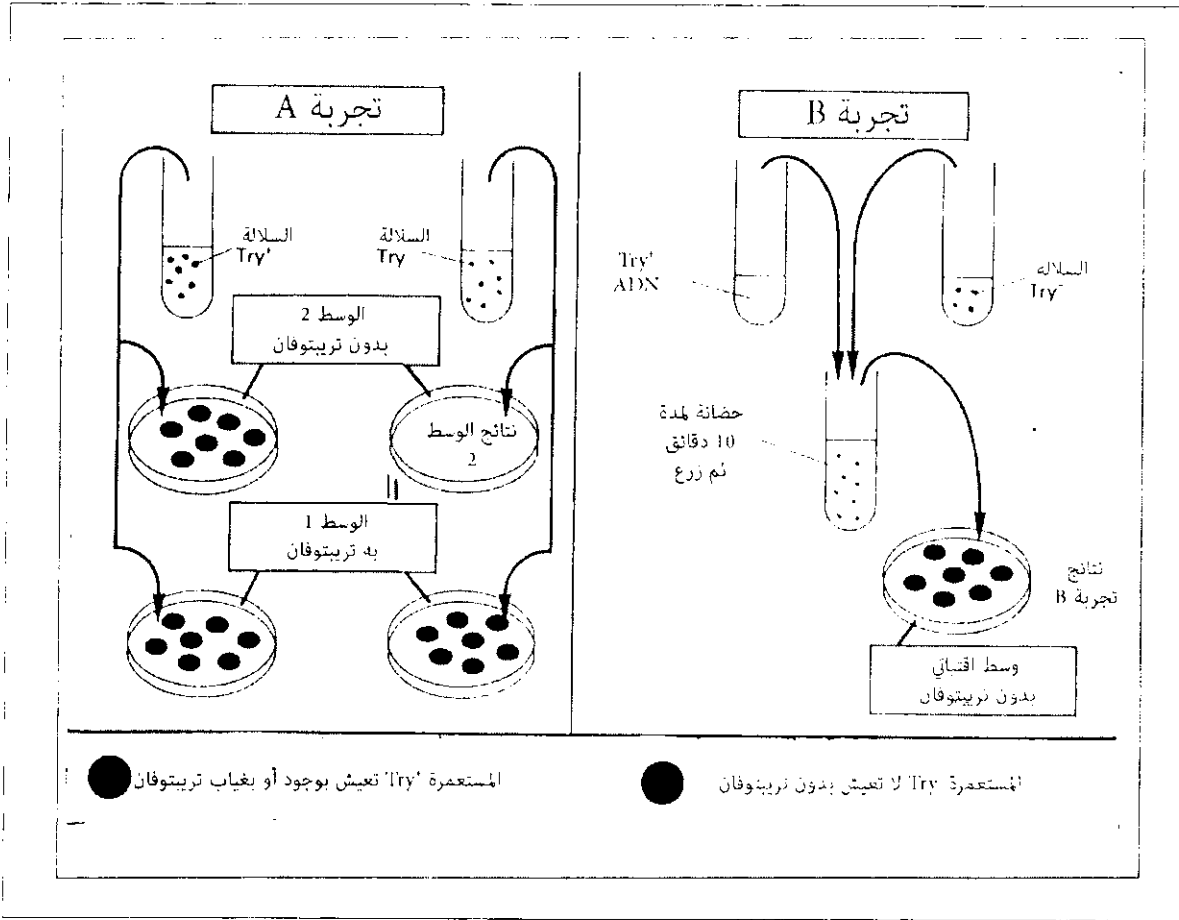
- 1 (حدد اسم كل فترة من فترات الدورة الخلوية التي تظهر ها الصور الممثلة في الوثيقة 1 ثم رتبها حسب تسلسلها الزمني مغللا جوابك بواسطة تعنيق وجيز
- 2 (أنجز رسما تخطيطيا للخلية A باعتبار $2n=4$
- 3 (الصيغة الصغرية لخلايا الثوم $2n=16$ ماذا تمثل 2 و n و $2n$
- 4 (أعط عدد صيغيات كل لمة الخلية الممثلة في الصورة A
- 5 (عندما نلاحظ مقطع جدر الثوم نشاهد عدد كبير من الخلايا في مرحلة السكون لكن عدد الخلايا في الطور الاستوائي والانفصالي قليل كيف تفسر هذه الملاحظة

نزرع سلالتين من البكتيريا Le bacille subtil

سلالة متوحشة Try+

وسلالة طافرة Try

في وسطين اقنيتايين يحتوي أحدهما على الحمض الأميني Tryptophane الضروري لحياة و نمو هذا النوع من البكتيريا (الوسط 1) أما الوسط 2 فلا يحتوي على Tryptophane



1 (كيف تفسر نتائج الوسط 2 التجربة A

نعزل جزيئة ADN من السلالة Try + ونضعها في وسط زرع يحتوي على البكتيريا Try وبعد مرور 10mn نزرع Try في وسط لا يحتوي على التريبتوفان (أنظر التجربة B)

2 (كيف تفسر نتائج التجربة B

3 (حدد اسم الظاهرة التي تكشف عنها هذه التجارب