

التصحيح

1- تعرف الخلية العادية تطورا عاديا لكمية ADN بمضاعفتها ثم العودة إلى القيمة الأصلية في الخلية المعالجة تتضاعف كمية ADN و لا تعود إلى قيمتها الأصلية أدت السورنجين إلى عدم انقسام الخلية بعد مضاعفة ADN

2- مدة الدورة الخلوية عند الخلية العادية = 20 ساعة
مدة الدورة الخلوية عند الخلية المعالجة = 20 ساعة

3- للخليتين نفس مدة الدورة الخلوية
مادة السورنجين لم تؤثر على مدة الدورة الخلوية

4- أ - المرحلة 1 = مرحلة الاستراحة لوجود غشاء نووي و نوية
المرحلة 2 = المرحلة التمهيديّة لتلاشي الغشاء النووي و ظهور الصبغيات

ب- المرحلة الاستوائية
تكون الصفيحة الاستوائية بتموضع الصبغيات المكونة من صبيغيين وسط المغزل اللالوني

ت- المرحلة الانفصالية

5- أ - المغزل اللالوني

ب- عدم انشطار الجزيء المركزي للصبغي و بالتالي عدم انفصال الصبغيات

6- نعم
لأن عدم انفصال الصبغيات يؤدي إلى عدم تكون نواتين وبالتالي بقاء خلية واحدة بكمية ADN مضاعفة

7- $2n = 4$