



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف العاشر ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:45:12 2026-05-23

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة علوم في الفصل الثاني

اختبار الوحدة السابعة الأنماط الوراثية

1

حلول تدريبات علاجية أسئلة موضوعية ومقالية في العلاقات البيئية

2

تدريبات علاجية أسئلة موضوعية ومقالية في العلاقات البيئية غير محولة

3

الخطة الفصلية المعدلة (أحياء) للفصل الثاني اخر تحديث 9 أبريل

4

الخطة الفصلية المعدلة للفصل الثاني اخر تحديث 9 أبريل

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2026/2025

نهاية الفصل الدراسي الثاني



مادة العلوم

اختبار الوحدة السادسة

نمو الخلية وانقسامها

الصف العاشر - الثانوي

أنت كفرد
ثقي بنفسك

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخريطة الذهنية للوحدة

نمو الخلية و انقسامها

الكروموسومات

الكروموسوم هو
التفاف
الكروماتين
بإحكام و تكثفه
الكروموسومات
المتماثلة

المخطط الكروموسومي

صورة لأشكال
أزواج
يختلف زوج
الكروموسومات
رقم 23 حيث
يكون:
عند الأنثى XX
عند الذكر XY

الطور البيني

مرحلة النمو الثانية G2

آخر مرحلة
تستأنف فيه
الخلية نموها
استعدادا
للانقسام

مرحلة تضاعف DNA (S)

تضاعف كمية
المادة الوراثية
بناء كروماتيد
ثان مطابق
للأول.

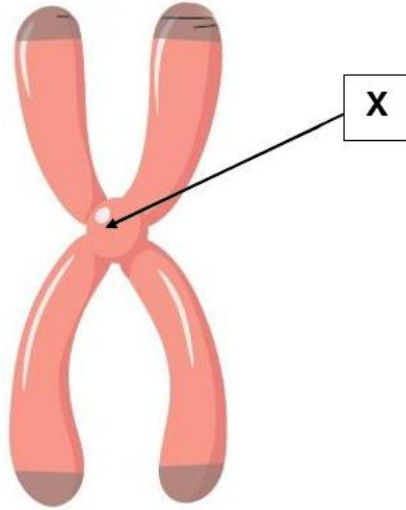
مرحلة النمو الأولى (G1)

أطول مرحلة
يزداد حجم
الخلية
تتضاعف
العضيات و
السيتوبلازم و
الإنزيمات

الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1

ما اسم التركيب المشار إليه بالرمز (X) في الشكل التالي؟



القطعة الطرفية

A

القطعة المركزية

B

الكروماتيد الشقيق

C

الكروموسوم الشقيق

D

1.2

ما اسم التركيب الذي يمثل DNA ملتف حول أحد الهيستونات ؟

كروماتين

A

كروماتيد

B

الجسيم النووي

C

الجسم المركزي

D

1.3 أي من المراحل التالية يعبر عن أطول مرحلة في الطور البيني؟

الانقسام المتساوي	☐ A	
النمو الأولى G1	☒ B	
النمو الثانية G2	☐ C	
تضاعف DNA (S)	☐ D	

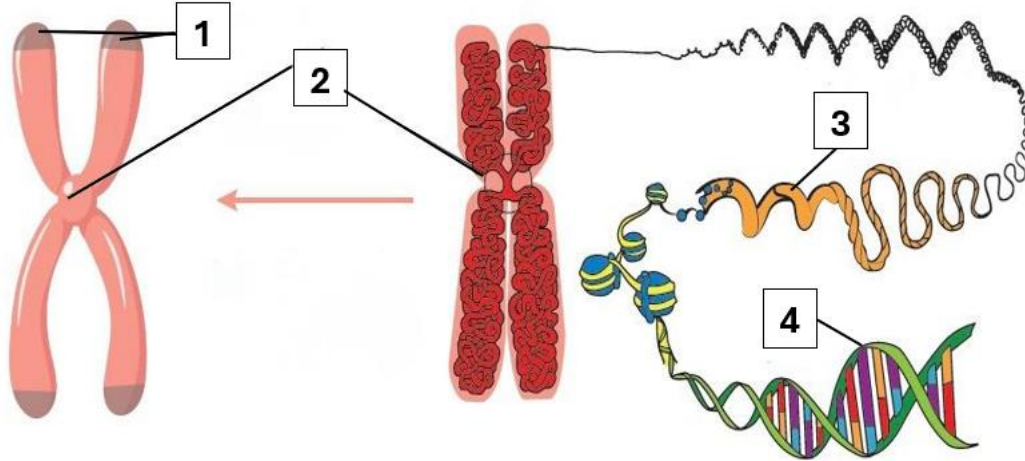
1.4 أي من المراحل التالية يتم فيها تضاعف المادة الوراثية ؟

F	☐ A	
S	☒ B	
G1	☐ C	
G2	☐ D	

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:

أ. من خلال دراستك لتركيب الكروموسوم وبالاستعانة بالشكل التالي ، أجب عن الأسئلة التالية:



1- حدد إلى ما يشير كل من الأرقام من (1 - 4).

1. قطعة طرفية 2. قطعة مركزية 3. كروماتين 4. DNA

2- حدد تركيب ووظيفة الجزء المشار له بالرقم (1).

التركيب: تركيب من DNA وبروتين

الوظيفة: - تحمي DNA الكروموسوم من الانحلال عند النهايات

- تمنع الطرف الحر ل DNA من النشاط الكيميائي

3- اشرح كيف يتشكل التركيب المشار له بالرقم (3).

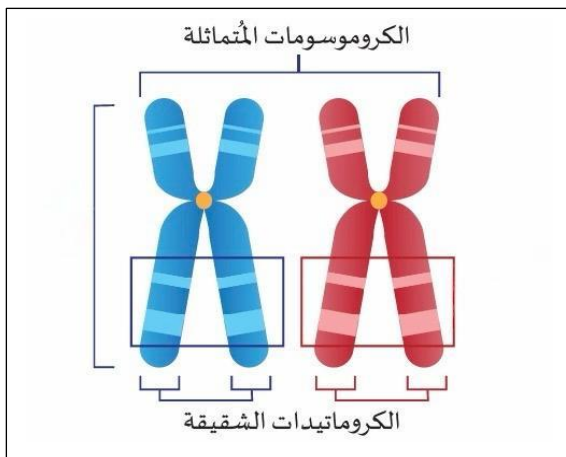
التفاف خيوط DNA والهيستونات على نفسها

ب. بالاستعانة بالشكل المجاور، أجب عن الأسئلة التالية:

1- عدد أوجه التشابه بين أزواج الكروموسومات المتماثلة.

- موقع الجين نفسه

- نفس الطول

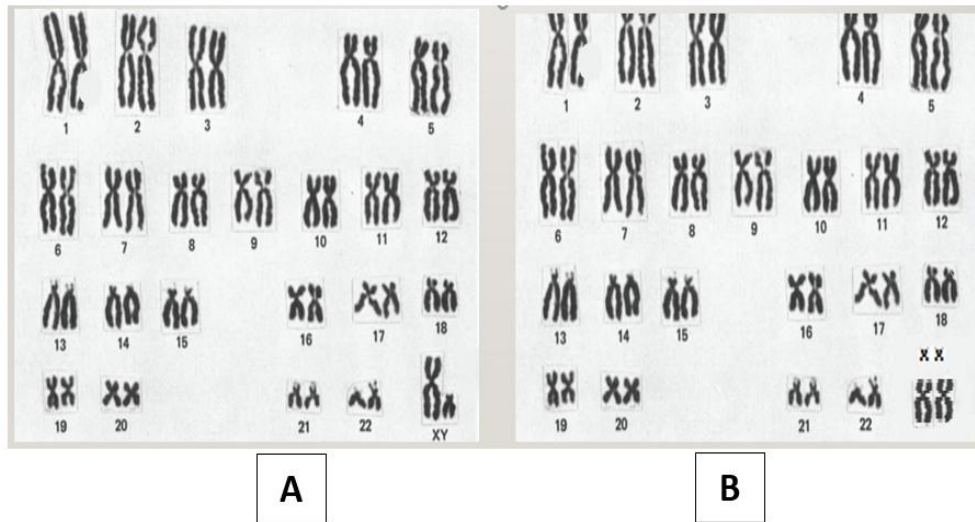


2- قارن بين الكروموسومات المتماثلة والكروماتيدات الشقيقة من خلال الجدول التالي:

وجه المقارنة	الكروموسومات المتماثلة	الكروماتيدات الشقيقة
التطابق الوراثي	غير متطابقة وراثيا	متطابقة وراثيا
كيفية تكوينها	كروموسوم من الاب وكروموسوم من الام	نسخ الكروموسوم

السؤال الثاني:

أ- يمثل الشكل التالي المخطط الكروموسومي البشري، من خلاله أجب عن الأسئلة التالية:



A

B

1- حدد إلى ماذا تشير الأحرف (A) و (B).

(A): مخطط كروموسومي لذكر

(B): مخطط كروموسومي لأنثى

2- فسر العبارة التالية:

"يطلق على الكروموسوم الجسم الملون"

لأنها قادرة على امتصاص الأصباغ أثناء ملاحظتها تحت المجهر

3- اذكر رقم زوج الكروموسومات الذي يحدد الجنس.

الزوج رقم 23

ب- من خلال دراستك لتركيب الكروموسوم ،أجب عن الأسئلة التالية:

1- صف تركيب جزيء DNA .

يتكون من سلسلتين لولبيتين يتركب كل منهما من عدد من النيوكليوتيدات

2- حدد مم يتكون النيوكليوتيد .

1 مجموعة فوسفات 2 سكر خماسي الكربون 3 قاعدة نيتروجينية

3- وضح المقصود بكل من :

- الجسيم النووي: تركيب من DNA ملتف حول أحد الهستونات

- الكروماتين: التفاف خيوط DNA والهستونات على نفسها

ج- من خلال دراستك للخلايا الجسمية والأمشاج ،أجب عن الأسئلة التالية:

1- إذا علمت أن عدد الكروموسومات في الخلية الجسمية للإنسان هو 23 زوج ، أكمل الجدول التالي:

الأمشاج	الخلايا الجسمية	وجه المقارنة
الخلايا الجنسية	خلايا الجسم العادية	التعريف
23 كروموسوم	46 كروموسوم	عدد الكروموسومات
أحادية المجموعة الكروموسومية	ثنائية المجموعة الكروموسومية	المجموعة الكروموسومية (أحادية / ثنائية)
البويضة + الحيوان المنوي	خلايا الجلد + الخلايا العصبية	مثال

2- وضح المقصود بالإخصاب.

اتحاد خلية بويضة أحادية المجموعة الكروموسومية وحيوان منوي أحادي المجموعة الكروموسومية

من خلال الشكل التالي والذي يمثل دورة الخلية، أجب عن الأسئلة التالية:



1- وضح المقصود بدورة الخلية.

سلسلة من المراحل، تحوي كل منها تغيّرات تمر بها الخلية، وتحدث بين انقسام الخلية والانقسام الذي يليه.

2- حدد إلى ماذا تشير كل من الرموز (G1) ، (G2) ، (S) ووضح التغيرات التي تطرأ على الخلية فيها.

(G1): مرحلة النمو الأولى

يزداد حجم الخلية و تتضاعف أعداد العضيات وكمية السيتوبلازم والانزيمات

(S): مرحلة بناء DNA

تتضاعف كمية المادة الوراثية

(G2): مرحلة النمو الثانية

يتضاعف المريكز مشكلا زوجا من المريكزات و تستمر الخلية في النمو حتى يبدأ الانقسام

3- اذكر مراحل دورة الخلية الثلاث.

- الطور البيني
- الانقسام المتساوي
- الانقسام السيتوبلازمي

انتهت الأسئلة