

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف إجابات كتاب النشاط

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← رياضيات ← الفصل الأول ← الملف

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



روابط مواد الصف الخامس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة رياضيات في الفصل الأول

| | |
|--|---|
| إجابات كتاب النشاط | 1 |
| إجابات كتاب النشاط | 2 |
| بنك أسئلة في وحدة الهندسة | 3 |
| نموذج إجابة الاختبار الرسمي لمحافظة (الداخلية) | 4 |
| نموذج إجابة الاختبار الرسمي لمحافظة (جنوب الباطنة) | 5 |

الدرس الثالث - الإنقسام المتساوي -

أهماره // ① الطور التمهيدي . ② الطور المتساوي . ③ الطور الانفصالي .
④ الإستهواك . ⑤ النضج .

| | |
|---|---|
| <p>نهاية الطور التمهيدي</p> <p>بتفكك الغلاف النووي وبشكل حويصلات صغيرة لا تشاهد بالمجهر الضوئي ويعاد تجميعها أثناء الطور النهائي تختفي النوية</p> <p>تشاهد الكروموسومات مكونة من كروماتيدين متطابقين، يحتوي كل كروماتيد على جزيء DNA واحد</p> <p>يتحرك الجسمان المركزيان باتجاه الطرفين المتقابلين للنواة</p>  | <p>بداية الطور التمهيدي</p> <p>يتكّون جسمان مركزيان (بتضاعف الجسم المركزي الأصلي أثناء طور S من دورة الخلية)</p> <p>يبدأ ظهور الكروموسومات على شكل لفائف من الكروماتيد، وتقصّر وتسمك بما يكفي لأن تشاهد عندما تصبغ</p> <p>غشاء سطح الخلية</p> <p>السيوبلازم</p> <p>النوية</p> <p>غلاف نووي كامل</p> <p>سترومير مع حيز حركي</p>  |
| <p>انفصال الكروماتيدات</p> <p>يشطر كل كروموسوم عند السترومير</p> <p>تبدأ الكروماتيدات بالتباعد (الانفصال) بفعل تقصّر الأنيبيبات الدقيقة لخيوط المغزل</p>  | <p>الطور الاستوائي</p> <p>يصل كل جسم مركزي إلى أحد القطبين. تساعد الأجسام المركزية في تنظيم إنتاج الأنيبيبات الدقيقة لخيوط المغزل</p> <p>يخيط المغزل (مكونة من أنيبيبات دقيقة)</p> <p>تصطف الكروموسومات على امتداد خط استواء الخلية، وهي ترتبط بخيوط المغزل عبر ستروميرات</p>  |
| <p>الطور النهائي</p> <p>وتكوّن خليتين جديدتين، تزداد مساحة سطح الخلية، فيلزم تكوين غشاء سطح خلية جديد.</p> <p>إعادة تكوين الغلاف النووي</p> <p>إعادة ظهور النوية</p> <p>بقايا من خيوط المغزل المتحلل</p> <p>الجسم المركزي (بتضاعف أثناء الطور البيئي، قبل الانقسام التالي للنواة)</p> <p>غشاء سطح الخلية</p> <p>انقسام السيوبلازم (انقسام الخلية إلى خليتين عن طريق حدوث التخصر أو شق انقسام)</p>  | <p>الطور الانفصالي</p> <p>تنحرك الكروماتيدات باتجاه القطبين المتقابلين، حيث تتحرك الستروميرات أولاً بفعل تقصّر الأنيبيبات الدقيقة لخيوط المغزل</p>  |

عاشق الأحياء

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحبة في الأحياء

Mahmoud aboHelal

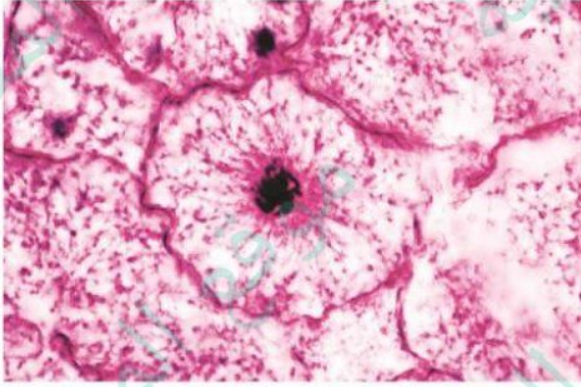
+201226792016

+96899295731

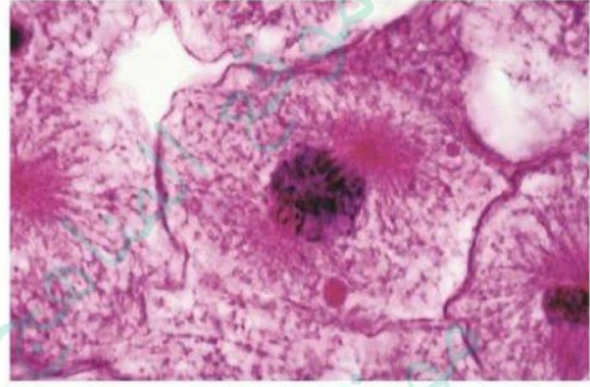
ملاحظة هامة - يوجد اختلاف بين الخلية النباتية والحيوانية في عملية الإنقسام على الرغم من تلاكها بلوك الكروموسومات فيها (على - لأن الخلية النباتية لا تحتوي على جسم مركزي .

لكن يتكون مدار خلوي حديدية النوايس الناتج من بعد الإنقسام

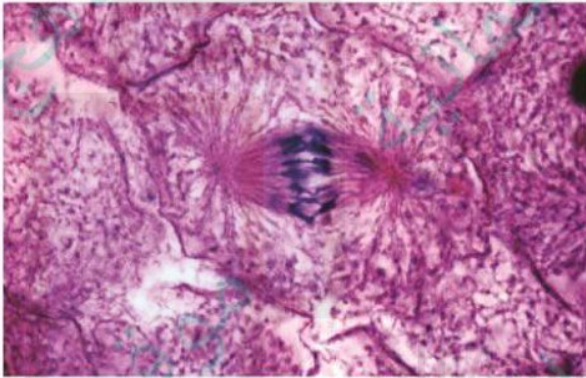
أطوار الانقسام المتساوي وانقسام السيتوبلازم في خلية حيوانية (سمكة بيضاء) (X 900). الكروموسومات مصطبغة بلون غامق.



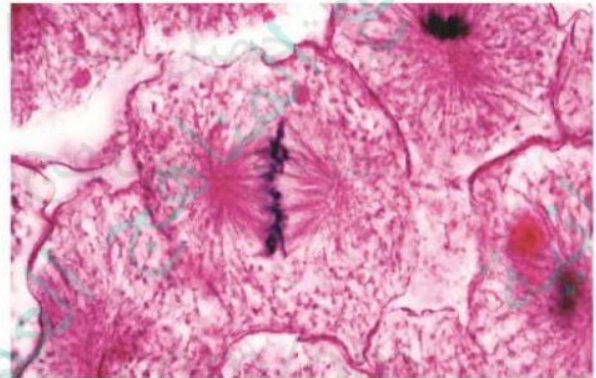
(ب) نهاية الطور التمهيدي.



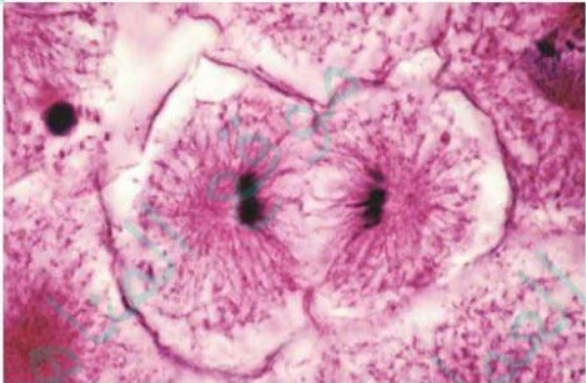
(أ) بداية الطور التمهيدي.



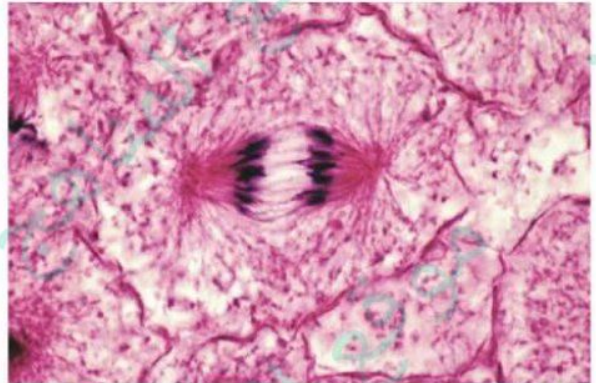
(د) بداية الطور الانفصالي.



(ج) الطور الاستوائي. تشاهد خيوط المغزل (الأنيبيبات الدقيقة) بوضوح الآن، ويتموضع الجسمان المركزيان على الطرفين المتقابلين للخلية في مركز الأنيبيبات الدقيقة حيث تنتظم على شكل نجمة من الأنيبيبات الشعاعية.



(و) الطور النهائي وبداية انقسام السيتوبلازم.



(هـ) نهاية الطور الانفصالي.

عاشق الأحياء

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
+96899295731

دور الأقسام المركزية :-

في الخلية الحيوانية ← يوجد في الخلية الحيوانية فجلاً ويتكوّن من 8/7/8 من السنتريولات .
 - تعمل على تنظيم الأنيبيبات الدقيقة يتكوّن من خيوط المغزل (مائل)
 لذلك ضروري لفصل الكروماتيدات بعضها عن بعض .

في الخلية النباتية ← لا يوجد بالخلية النباتية لذا لا يحدث الإنقسام المتساوي بها في وجوده .

دور السنترومير

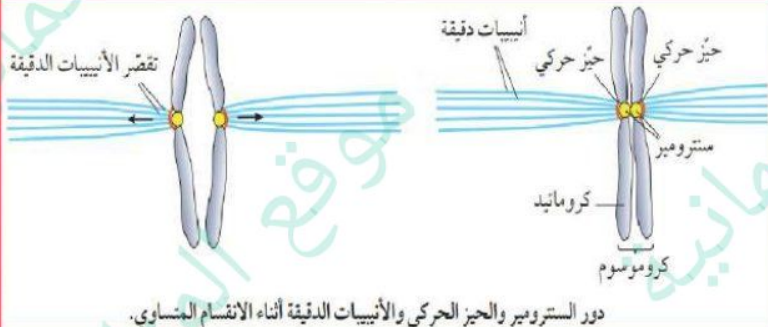
1- يربط كروماتيدي الكروموسوم العُمانية
 2- في الطور الاستوائي ترتبط بخيوط المغزل من خلال حيز حركي
 كل كروماتيد .

3- ينظم السنترومير فتؤدي إلى انفصال الكروماتيدات الشقيقة عن بعضها (مائل) ليصبح لكل كروماتيد سنترومير منفصل ويسبب تقصير طول الأنيبيبات الدقيقة .

الحيز الحركي

- هو تركيب من خيوط

- يربط السنترومير بخيوط المغزل .
 - يتكوّن أثناء الطور البيني قبل الإنقسام المتساوي .



الأحياء

عاشق



Mr. Mahmoud Abo Helal

قناة المحيطة في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
 +96899295731

أهمية الإنقسام المتساوي

١) نمو الأئوانات الحية متعددة الخلايا

- يحدث في //

١) الزيجوت أحادي الخلية .

٢) جميع خلايا جسم الحيوانات .

٣) مناهج معينة في النبات كالخلايا المولدة .

- فيؤدي ذلك إلى الحصول على خليتان حديدتان متطابقتاه جينياً (مستنسخات) تحتويان على عدد كروموسومات نفسه الموجود بالخلية الأصل .

٢) إستبدال خلايا التالفة

مثال : في الإنسان //

- يتم تكوين الخلايا التالفة بسرعة خصوصاً في الجلد ببطانة القناة الرضية .

← في الحيوانات //

- يعاد تكوين جميع أجزاء الجسم مثل ما يفعله نجم البحر من تكوين أذرع جديدة .

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيطة في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
+96899295731

٣) التكاثر اللاجنسي

← حيث تكون أفراد جديدة من كائنه من واحد ويكونه النسل مطابقاً جينياً لهذا الفرد .

← أهمية الإقلام في التكاثر للنباتات أحادي الخلية :-

- بطريقة الإقلام الناتج مثل الأصل ميبدا .

← أهمية الإقلام في التكاثر للنباتات متعددة الخلية :-

- بطريقة التبرعم مثل

١) بجهه أنواع النباتات // كنبات الكالانشوبينانا .

- حيث ينمو برعم من ساره أو من حواف الأوراق .

- ثم ينفج ليكون كائنه من جديد مطابقه للكائنه الأصلي .

- ثم ينفصل عن النبات الأصلي ويقتل مكوناً نبات جديد مستقل .

- يمكنه أن يتكوه الدرناك والبصيلات بطريقة عائله .

٢) في الهيدرا //

- تعيش في الماء العذب ما تصطاد فريستها بجوارها .

- ينمو البرعم من جانبيه .

- ثم يكون هيدرا جديدة مطابقه للأصل .

- ثم ينفصل لعيشه مستقلاً .

٣) الإسجاية المناعية :-

← حيث يتم استنساخ الخلايا المفاوية التانيطة (T) البائية (B)

بطريقة الإقلام المتساوي .



(أ) التكاثر اللاجنسي بالتبرعم في الهيدرا (Hydra X 60). تعيش الهيدرا في المياه العذبة، وتصطاد فريستها بمجساتها. والبرعم الذي ينمو من جانبها مطابق جينياً للهيدرا الأم، ثم ينفصل في النهاية ليعيش مستقلاً. (ب) التكاثر اللاجنسي في نبات كالانشوبينانا Kalanchoe pinnata، بحيث يكون النبات أفراداً جديدة مطابقة جينياً على امتداد حواف الأوراق.

عاشق الأحياء

MA

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المعيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016

+96899295731