ملخص درس انقسام الخلية

تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين
موقع المناهج ⇦ مناهج مملكة البحرين ⇦ الصف التاسع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-01 17:32:32
المزيد من مادة علوم: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب 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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع					
صفحة مناهج مملكة البحرين على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

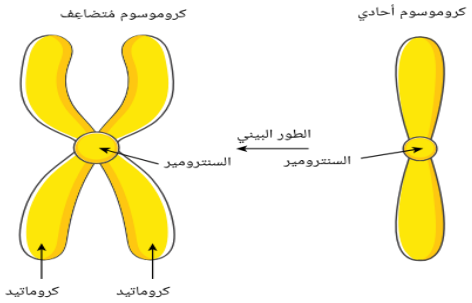
المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني	
نماذج أسئلة و إجابات في الامتحانات الوزارية	1
مراجعة الفصل السابع	2
الإجابات النموذجية لحقيبة الأسئلة الوزارية الفصل السادس	3
الإجابات النموذجية لحقيبة الأسئلة الوزارية الفصل التاسع	4
الإجابات النموذجية لحقيبة الأسئلة الوزارية الفصل الثامن	5

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة المالكية الابتدائية الإعدادية للبنات
قسم العلوم

انقسام الخلية وتكاثرها

دورة الخلية: المراحل أو الأطوار المتتابعة التي تمر بها الخلية منذ بدء الانقسام الخلوي حتى الانقسام الذي يليه. ويسمى الزمن الذي تستغرقه الخلية في دورتها (زمن دورة الخلية).

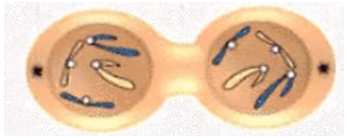
* تمر دورة الخلية بثلاث مراحل: الطور البيني – انقسام النواة – انقسام السيتوبلازم.



الطور البيني

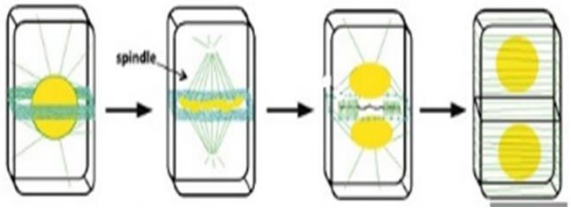
(يشكل معظم زمن دورة الخلية)

1-تنمو الخلية وتنشط وتتضاعف العضيات.
2- ينسخ DNA وتتضاعف الكروموسومات.
3-تنمو الخلية وتتهيأ للانقسام الخلوي.



ينقسم السيتوبلازم في الخلايا الحيوانية عبر تخصر الغشاء البلازمي

أما في الخلايا النباتية يبدأ بظهور الصفيحة الخلوية



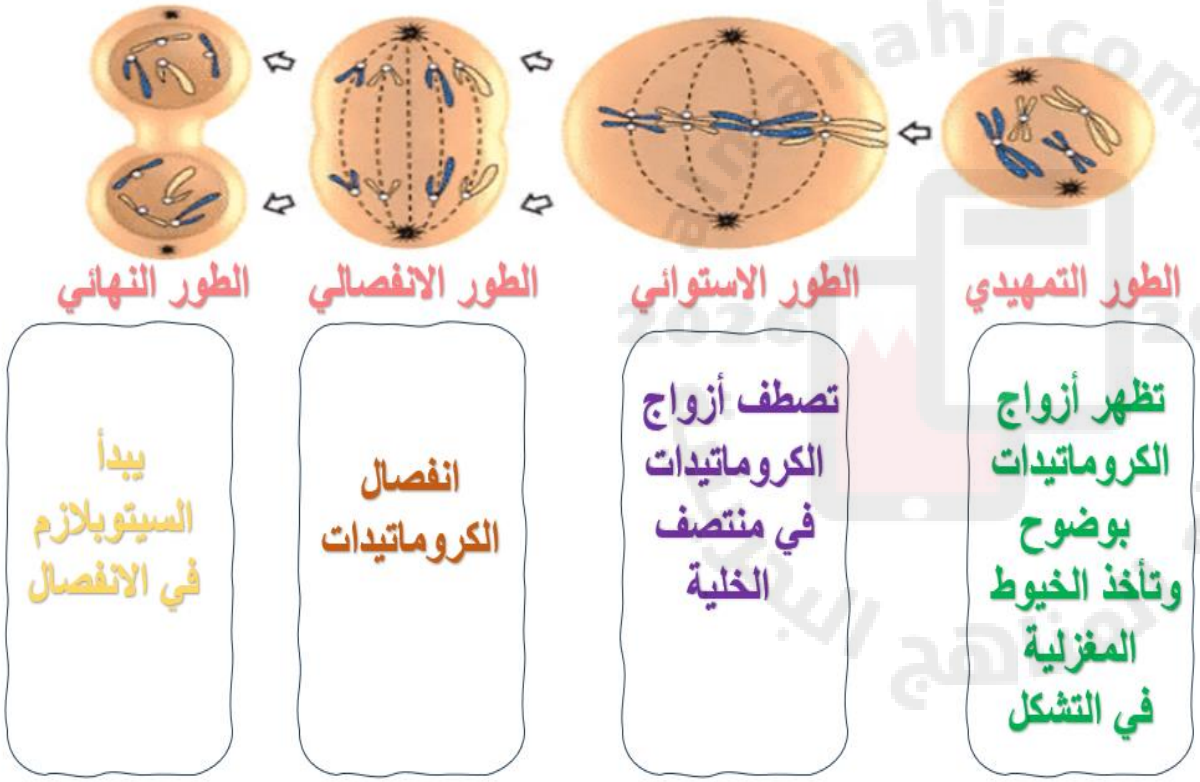
<u>الانقسام المتساوي(الميتوزي)</u>: عملية انقسام النواة إلى نواتين متماثلتين. عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة يساوي عدد الكروموسومات في الخلايا الأم.

يحدث في الخلايا الجسمية.

الهدف منه: النمو وتعويض الخلايا التالفة

إضافة للتكاثر اللاجنسي.

مراحل الانقسام المتساوي



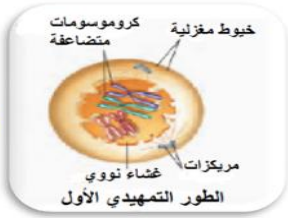
الانقسام المنصف (الميوزي): عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة، نصف العدد الأصلي للكروموسومات في الخلية الأم.

يحدث في الخلايا التناسلية.

الهدف منه: التكاثر (انتاج الامشاج)

مراحل الانقسام المنصف

المرحلة الأولى من الانقسام المنصف



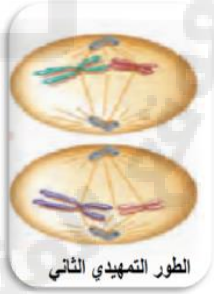
- تظهر أزواج الكروموسومات المتماثلة بوضوح.
- تأخذ الخيوط المغزلية في التشكّل

- تصطف أزواج الكروموسومات المتماثلة في وسط الخلية في مجموعتين متقابلتين.

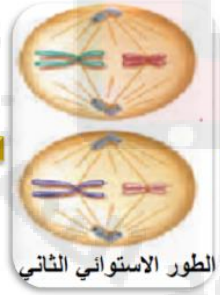
تبتعد أزواج الكروموسومات المتماثلة بعضها عن بعض، وتتحرك نحو الأطراف المتقابلة للخلية.

- ينقسم السيتوبلازم وتنتج خليتان
- في كل خلية كروموسوم واحد من زوجي الكروموسومات المتماثلة.

المرحلة الثانية من الانقسام المنصف



-تنفصل الكروماتيدات المتماثلة المكوّنة لكل كروموسوم.
- تظهر الخيوط المغزلية والكروموسومات بوضوح.



- تتحرك الكروموسومات إلى وسط الخلية.
- ترتبط الخيوط المغزلية مع الكروموسوم من السنترومير.

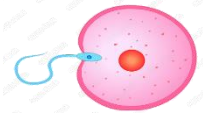
- تنفصل الكروماتيدات كلٌ منها عن الأخروتتحرك نحو أطراف الخلية.
- تسمى الكروماتيدات بعد انفصالها بالكروموسومات.

- تختفي الخيوط المغزلية.
- يتشكل الغلاف النووي حول الكروموسومات ثم ينقسم السيتوبلازم. - تتكوّن أربع خلايا بها نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

التكاثر: عملية ينتج من خلالها المخلوق أفرادًا من نوعه.

أنواعـــــــــــــه

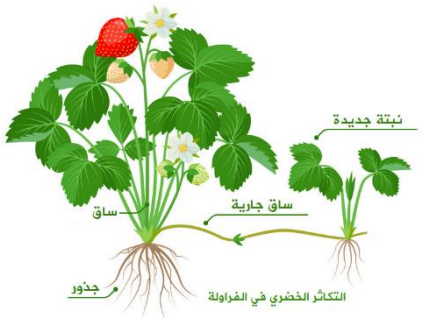
1- التكاثر الجنسي: التكاثر الذي يتطلب وجود فردين مختلفين في الجنس، لإنتاج أفراد تشترك في الصفات مع كلا الأبوين.
في التكاثر الجنسي تتحد الخلايا الجنسية الذكرية (الحيوان المنوي) مع الخلايا الجنسية الانثوية(البويضات) في عملية تعرف بالإخصاب، وينتج عنها البويضة المخصبة(الزيجوت). يعتبر كل من الحيوان المنوي والبويضة (خلايا أحادية المجموعة الكروموسومية) لأنها تحتوي نصف عدد الكروموسومات في الخلايا الجسمية.



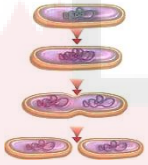
الخلايا ثنائية المجموعة الكروموسومية: خلايا تحتوي على أزواج متماثلة من الكروموسومات.

2- التكاثر اللاجنسي: التكاثر الذي يكون فيه المخلوق الحي قادرًا بمفرده على انتاج فرد أو أكثر يحمل المادة الوراثية نفسها في المخلوق الحي الأصلي.

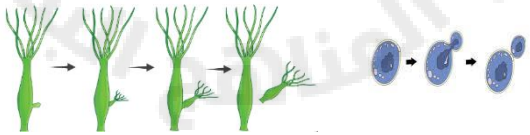
I. الانقسام المتساوي(خلايا حقيقة النواة): مثل درنات البطاطس والسيقان العرضية المسماة السيقان الجارية في نبات الفراولة.



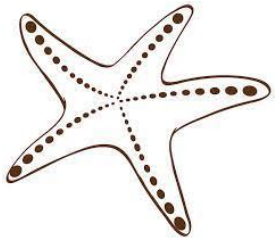
II. الانشطار (خلايا بدائية النواة): الانشطار الثنائي كما في البكتيريا.



III. التبرعم: نمو برعم على جانب الجسم الأصلي، حيث ينفصل البرعم عندما يكبر. مثل حيوان الهيدرا والخميرة.



IV. التجدد: إعادة بناء الأجزاء المدمرة أو المفقودة من جسم المخلوق، مثل نجم البحر والاسفنج.



إعداد: أ. ايمان سلمـــــــان

CC BY NC SA