تابع لملخص الدرس 1 التكاثر

خطوات التكاثر البكتيري

↓

نسخ المادة الوراثية

↓

ينقسم الكائن الحي إلى فردين

تشكل البراعم

↓

ينمو برعم صغير على الأم

↓

قد يقطع البرعم

↓

و ينمو البرعم بعيدا. أو يتعلق بالأم

ماهي ميزة التكاثر اللاجنسي ؟

أحد الميزات هي أن التكاثر اللاجنسي يمكن أن يحدث بدون قرين.

التكاثر --- نقل المادة الوراثية من الآباء إلى الأبناء.

المادة الوراثية -تحتوي على معلومات تتحكم في مظهر ووظيفة الفرد الجديد.

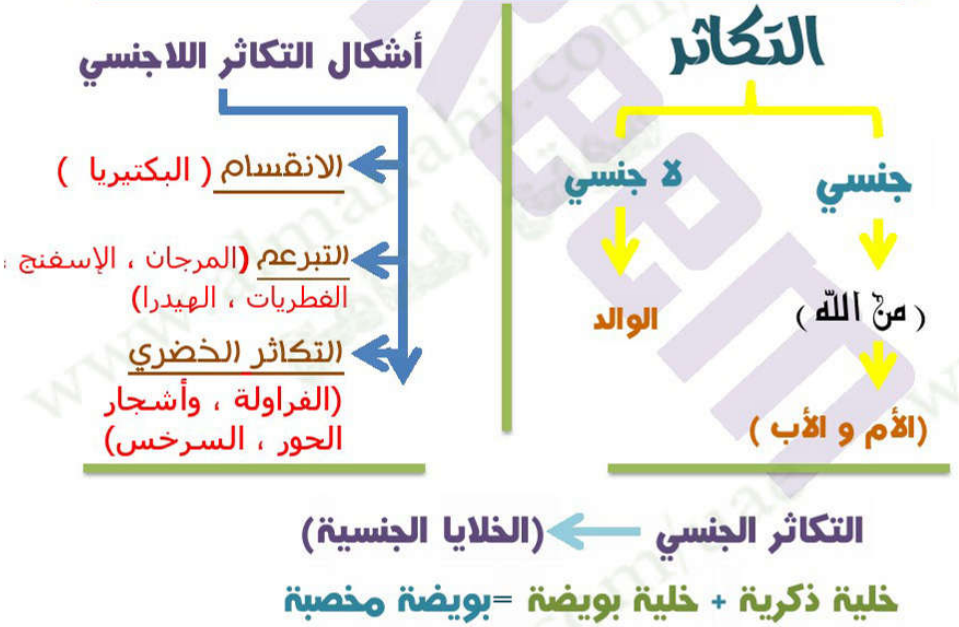
- أي نوع من التكاثر يحدث بدون قرين ؟--التكاثر اللاجنسي
- إي نوع من التكاثر يؤدي إلى تنوع في صفات الأفراد الجديدة ؟-التكاثر الجنسي
- إي نوع من التكاثر يتطلب خلايا ذكرية وخلايا أنثوية ؟--التكاثر الجنسي---
- إي نوع من التكاثر يتم فيه التخصيب ؟-التكاثر الجنسي--
- في إي نوع من التكاثر اللاجنسي يتكون برعم صغير ؟----التبرعم----------
- تتكاثر البكتيريا بطريقة ----الانقسام------
- كائنات حية تتكاثر عن طريق الانقسام؟ ---البكتيريا-------
- النباتات المداد هو أحد أشكال التكاثر اللاجنسي يدعى ----التكاثر الخضري

النسخة المعدلة من التلخيص
23-10-2017

ملخص الدرس 1 التكاثر

المفردات

التكاثر الجنسي: هو إنتاج كائن حي جديد من الوالدين (ذكر وأنثى)
الإخصاب: تجمع خليتين نطفية لأحد الذكور مع خلية بويضة من أحد الإناث في وحده واحده في عملية
التكاثر اللاجنسي: هو إنتاج كائن حي جديد من والد واحد
التكاثر الخضري : هو تكاثر لا جنسي في النباتات التي تنتج نباتات جديدة من الأوراق أو الجذور أو جذوع
السيقان المدادة: هي سيقان النباتات التي تقع على أو أسفل الأرض وتنبت نباتات جديدة
الانقسام: هو حيث ينسخ الكائن الحي مادته الوراثية، ثم تنشق إلى خليتين
التبرعم: عندما يتحول جزء صغير من جسم الوالد إلى برعم ثم ينشق ويستمر بنمو أو يبقى معلقا بالوالد
الصفة: هي أي خاصية من خصائص الكائن الحي



التكاثر الجنسي ← (الخلايا الجنسية)

خلية ذكرية + خلية بويضة =بويضة مخصبة

مراجعة الدرس 1 التكاثر (صـ97)

❖ النباتات المداد هو أحد أشكال التكاثر اللاجنسي يدعى ---التكاثر الخضري---

تشكل البراعم

↓

ينمو برعم صغير على الأم

↓

قد يقطع البرعم

↓

و ينمو البرعم بعيدا . أو يتعلق بالأم

ماهي ميزة التكاثر الجنسي ؟

ينتج التكاثر الجنسي أفراد بصفات جديدة قد تكون أفضل ملائمة لتغيرات في البيئة.

❖ كائنات حية تتكاثر عن طريق الانقسام الثنائي البسيط؟

- (أ)البكتيريا

كيف تتكاثر الكائنات الحية؟

يعد الإزهار والانقسام والتكاثر الخضري من أنواع التكاثر اللاجنسي الذي يتطلب أب واحد فقط . تتكاثر بعض الكائنات الحية جنسيا عندما تنضم خلية الحيوان المنوي الذكرية مع خلية البويضة الأنثوية

تابع لملخص الدرس 1 التكاثر

كيف يمكن إخبار أن هذه الجراء ليست نتيجة تكاثر لا جنسي؟

القطط جميعها تبدو مختلفة. مما يعني أن لديها صفات مختلفة عن كلا الوالدين هذه القطط نتيجة تكاثر جنسي

ما هو جزء نبات الفراولة الذي يمكن أن ينتج نباتات جديدة بدون بذور؟

الدليل انظر إلى الصورة . ما هو جزء النبات الأصلي المعلق في نبات الفراولة الجديد ؟ الجذع

ملخص الصور

التكاثر نقل المادة الوراثية من الآباء إلى الأبناء.

التكاثر اللاجنسي هو إنتاج كائن حي جديد من والد واحد

التكاثر الجنسي هو إنتاج كائن حي جديد من الوالدين (ذكر وأنثى)

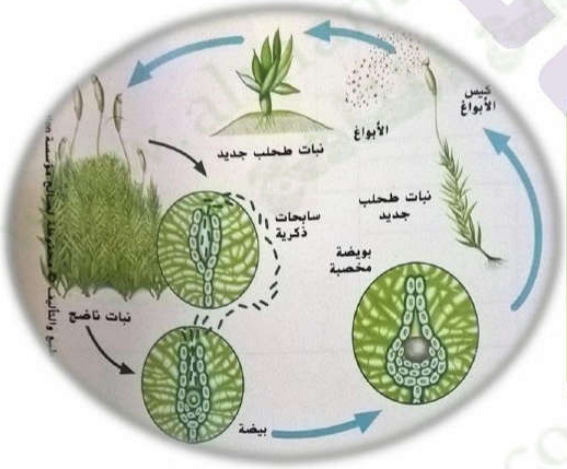
ملخص الدرس 2دورة حياة النباتات

تعاقب الأجيال: هي عميلة التناوب بين التكاثر الجنسي و اللاجنسي.
دورة الحياة: هي سلسلة من مراحل التطور المختلفة.
الأبواغ: هي خلايا يمكن أن تتحول إلى نباتات جديدة.

دورة حياة الحزاز:-

(1) اللاجنسي
- تنبت نباتات الحزازيات سيقان بنية رقيقة مع الكبسولات في الأعلى (تحتوي الكبسولات على أبواغ صغيرة).
- تفتح الكبسولات وتحرر الأبواغ التي تحملها الرياح.
- تنمو الأبواغ التي تهبط في تربة رطبة مظللة

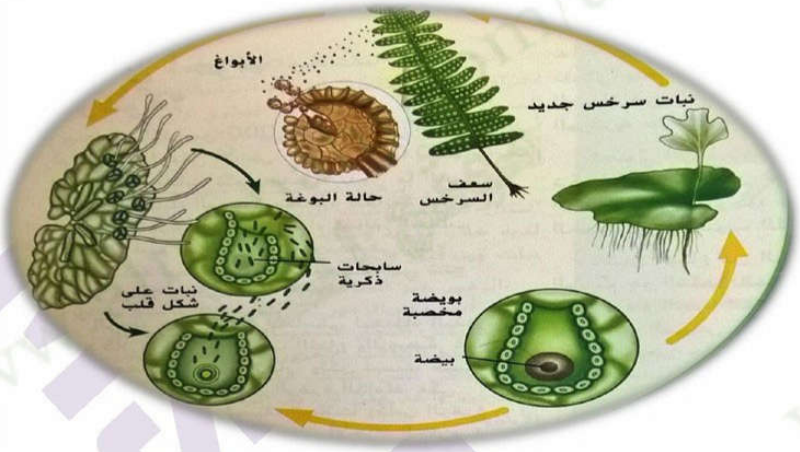
(2) الجنسي
- تتحول البوغة إلى نبات أخضر ناضج يشبه السجاد.
- تركيبات ذكرية تنتج امشاج مذكرة ، وتركيبات أنثوية تنتج البيض.
- يحمل الماء المنتج الذكري(سابح ذكري)إلى خلية انثوية حيث تتم عملية الإخصاب.
- تنمو بويضة المخصبة في الخلية الأنثوية، تتحول إلى ساق بني مع كبسولة بوغية



ما الذي يسبب تشكيل ساق وكبسولة الأبواغ في الحزازيات؟

تتحول البويضة المخصبة إلى خلية أنثوية . وتشكل الساق وكبسولة الأبواغ

تابع لملخص الدرس 2دورة حياة النباتات



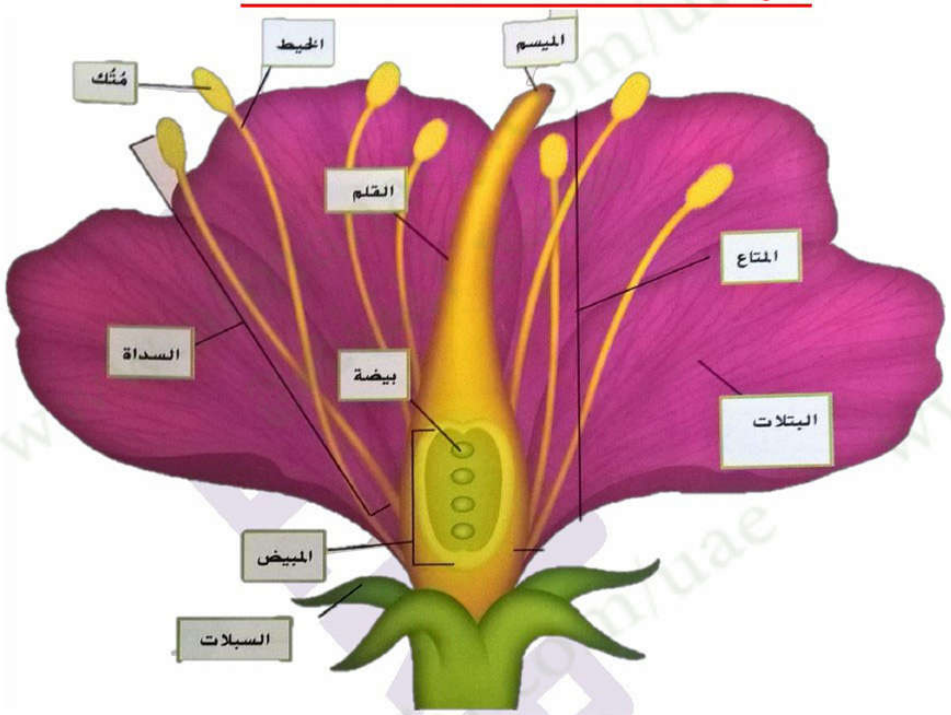
هل يشتمل النباتات على شكل قلب على نفس المعلومات الوراثية مثل نبات السرخس المورق؟اشرح.

نعم تأتي النباتات على شكل قلب من الأبواغ التي ينتجها نبات السرخس المورق . الأبواغ هي مرحلة تكاثر اللاجنسي . لذلك يتمتع النبات على شكل قلب بنفس المعلومات الوراثية الموجودة في نبات السرخس المورق

دورة حياة السرخس:-

(1) اللاجنسي
- تنتج السراخس الأبواغ على الجزء السفلي للسعفات أو أوراق.(عادة ماتكون الأبواغ في مجموعات داخل كيس الأبواغ)
- تفتح كيس الأبواغ وتتحرر الأبواغ.

(2) الجنسي
- ينتج نبات على شكل قلب خلايا ذكرية وأنثوية.
- تخصيب الخلايا الجنسية الذكرية لخلية جنسية أنثوية.
- تشكل البويضة المخصبة لنبات جديد
- يتحول النبات الجديد إلى نبات سرخس.
- تنتج كبسولات الأبواغ الموجودة على سعفات السرخس أبواغ.



ما الأثر الرئيسي لكون النبات زهرة غير مثالية؟

لا تنتج الزهرة غير مثالية كلا من خلية البيض وخلية الأمشاج المذكرة (حبوب اللقاح)

كيف تختلف الزهور الكاملة والزهور غير المكتملة؟

تحتوي الزهور الكاملة على بتلات وكأس زهرة (السبلات) وسداة ومتاع.
تفقد الزهور غير المكتملة جزء أو أكثر من هذه الأجزاء

تابع لملخص الدرس 2دورة حياة النباتات

الزهور: هي الجهاز التناسلي لمغطاة البذور.
البتلات : هي اجزاء الخارجية ذات الألوان الزاهية لزهرة.
السبلات : هي عادة التي تتميز باللون الأخضر تحت البتلات .
السداه: هي هي الجزء الذكري للزهرة.
المتاع: هو العضو الأنثوي للزهرة.

الأجزاء الأربعة الرئيسة للزهرة

- البتلات
- كأس الزهرة (السبلات)
- السداة
- المتاع

ما الذي يجعل النباتات المزهرة متعددة للغاية؟
صانعة غذاء فعالة.
- **تنمو سريعا.**
- **جدية في انتاج الأبناء.**
- **كما تعد المجموعة الوحيدة التي تنتج الأزهار وبذور الفاكهة**

فائدة السبلات
- **تغطي وتحمي أجزاء الزهرة عندما تكون مجرد برعم**

www.almanahj.com/uae

التلقيح : هو نقل اللقاح من السداة إلى المتاع

اللقاح : هو مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب اللقاح

الرحيق : سائل حلو نتيجة الزهور لجذب الملقحات

لماذا ينبغي على هذه الحيوانات المساعدة في تلقيح الزهرة ؟
لأن الملقحات تحصل على الرحيق

كيف يتم تلقيح النباتات؟
تتم من خلال الملحقات مثل النحل والطيور والحيوانات الأخرى

أنواع التلقيح

التلقيح الخلطي

❖ عندما يقوم اللقاح من أحد النباتات بتلقيح زهرة من نبات آخر

التلقيح الذاتي

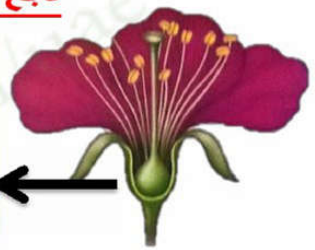
❖ عندما تقوم زهرة مثالية لديها الجزأين الذكري والأنثوي بتلقيح نفسها

هل يمكن أن يحدث التلقيح بدون إخصاب ؟
اشرح إجابتك.
نعم، التلقيح يعني أن اللقاح قد وصل إلى الجزء الأنثوي من الزهرة .
حتى تتم ان عملية الإخصاب . يجب أن تنتقل الخلايا الجنسية الذكرية إلى المبيض و تخصب البويضة

حبوب لقاح + خلية البويضة = بذرة

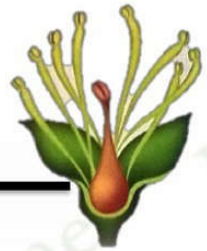
❖ الأزهار الكبيرة الملونة والمعطرة تجذب الحيوانات فتلقحها .
❖ أما الأزهار التي تبدو صغيرة وذابلة تلقحها الرياح.

تابع لملخص الدرس 2دورة حياة النباتات



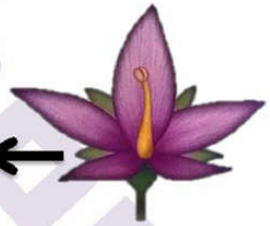
بها عضو ذكري (سداه) والعضو الأنثوي (المتاع) فتعتبر زهرة المثالية

وأنها بها كل الأجزاء تعتبر زهرة كاملة



بها عضو الذكري(سداه) والعضو الأنثوي (المتاع)فتعتبر زهرة المثالية

وأن ليس بها كل الأجزاء تعتبرزهرة غير كاملة



بها العضو الأنثوي (متاع) فقط فتعتبر زهرة الغير المثالية

وأن ليس بها كل الأجزاء تعتبرزهرة غير كاملة

بها العضو الذكري (سداه) فقط فتعتبر زهرة الغير المثالية

وأن ليس بها كل الأجزاء تعتبرزهرة غير كاملة

ملخص الدرس 3دورة حياة الحيوانات

التحول: سلسلة من مراحل النمو المميزة التي تختلف عن بعضها البعض.

التحول الكامل يمر الحيوان بأربع مراحل مميزة.

اليرقة____مرحلة غير بالغة لا تشبه الفراشة ليس لها أجنحة وتشبه الدودة أو اليرسوع.

الشرنقة____مرحلة بدون تغذية يحيط خلالها غشاء واق وسميك يشبه الصندوق بالكائن الحي.

تظهر الأجنحة والأجزاء المختلفة من الفم والعضلات الجديدة والأرجل الجديدة في مرحلة ____**اكتمال النمو (حشرة كاملة)**

الجنين: هو بداية خلق نسل جديد

الجنين الصغير : هو النسل الذي يمكن أن يتحول إلى نبات جديد

غلاف البذرة : تحاط البذرة بالكامل بغشاء خشن

الإنبات : هو تحويل البذرة إلى نبات جديد

تنقسم النباتات المزهرة إلى مجموعتين بناء على انواع البذور التي تنتجها

- أحادية الفلقه : بذور بفلقة واحده
- ثنائي الفلقة: بذور بفلقتين

لماذا تكون البذور قادرة على انتظار الظروف المناسبة للإنبات؟

تتميز البذور بأغلفة بذور للحماية وللحفاظ عليها من الجفاف في الخارج . كما تحتوي على غذاء.

كيف تنتشر بذور الصبار؟
تتميز البذور بهياكل تشبه الجناح تساعدها في أخذ طريقها إلى الأرض.

الصنوبريات : هي نبات معراة البذور لديه بذور وليس لديه زهور

- **ليس لديها أزهار وإنما لديها ____صنوبرات____ للتكاثر**

يطلق الصنوبر الذكري حبوب اللقاح فتسقط على السائل اللزج للصنوبر الأنثوي فيكون التلقيح ومن ثم التخصيب حيث تتحول إلى البذرة.

ميزتين رئيسيتين لدى النباتات معرات البذور :

- **تنتج المعراة البذور صنوبريات للتكاثر فضلا عن الزهور**
- **تتمتع معراه البذور ببذور « مكشوفة»**

تشمل الصنوبريات نبات دائم الخضرة مثل :

- **الصنوبر**
- **التنوب**
- **الأرز**
- **الخشب الأحمر**

يبدأ التكاثر الجنسي في الحيوانات بـ **الإخصاب**
عندما تتحد خلية حيوان منوي مع خلية بويضة.

الإخصاب الخارجي

يحدث في الأسماك والبرمائيات في الماء حيث تتحد البويضة مع الحيوان المنوي خارج جسم الأنثى

ولأن هذه العملية عالية المخاطر حيث يوجد كميات كبيرة من الماء وربما تتعرض المياه للتلوث أو لدرجات الحرارة القصوى لذلك فإنها تفرز الكثير من الخلايا الجنسية مره واحدة .

الإخصاب الداخلي

هو اتحاد خلايا الحيوان المنوي والبويضة داخل جسم الأنثى .

من مميزاته:

- يزيد فرصة الإخصاب.
- يحمي الخلايا من الجفاف ومن المخاطر البيئية الخارجية.
- لذلك ينتج عدد قليل من البويضات.

تابع لملخص الدرس 3دورة حياة الحيوانات

التحول الغير الكامل

يمر الحيوان بثلاث مراحل مميزة.

الحورية تشبه شكل الحيوان البالغ ولكنها أصغر حجما وبدون أجنحة و أعضاء تناسلية

تكون الحشرة **بهيكل خارجي** سميك، لا يمكن أن تنمو تدريجيا حتى تتخلص منه.

لماذا لا يمكن أن ينمو الجراد الا تدريجيا؟

يجب أن يتخلص من هياكله الخارجية لتوسيع مساحة لحجم الجسم الأكبر.

ما المرحلة غير الموجودة في التحول الغير كامل؟

مرحلة الشرنقة.

تابع لملخص الدرس 3دورة حياة الحيوانات

تلد جميع الثديات صغارها ما عدا ___منقار البط___ فهي تبيض.

وينتج الإخصاب الناجح بويضة ينمو بداخلها؟

الجنين

ما أوجه الشبه بين الإخصاب الخارجي والإخصاب الداخلي؟؟ وما اوجه الاختلاف بينهما

الاختلاف	التشابه	الإختلاف
يتطلب الإخصاب الخارجي وجود الخلايا الحيوانية في الماء.	تتحد خلية الحيوان المنوي مع خلية البويضة.	يتطلب الإخصاب الداخلي اتحاد الخلايا الحيوانية في جسم الأنثى.

تميل الحيوانات التي تضع بيضا كثيرا ، مثل الزاوحف . إلى عدم الاهتمام بصغارها كثيرا .

لماذا قد يكون هذا صحيحا؟

نظرا لأن الزواحف تبذل جهدا أقل في رعاية صغارها، فهي مضطرة إلى وضع عدد كبير من البيض حتى يعيش عدد معقول منه.