التكاثر و إعمار الوسط عند الحيوانات:

1 - استراتيجيات التكاثر عند الحيوانات:

تلجأ الحيوانات الى استراتيجيتين مختلفتين في تكاثرها:

أ - استراتيجية الكم: انتاج عدد هائل من الأنسال

- قد يكون هذا دفعة واحدة مثل السمك و الضفادع
- او بعدد محدود بوتيرة هامة خلال السنة مثل القطط و الارانب

ب -استراتيجية النوع: انتاج عدد قليل من الأنسال خلال فترات متباعدة مع رعاية و حماية صغارها لفترات طويلة



الغرض من اتباع الحيوانات لاستراتيجية الكم لتعويض الأنسال الضائعة عن طريق النهب و الإفتراس من طرف كائنات أخرى الضياع و التعرض للأمراض....

2 - انماط الإلقاح و تطور الجنين:

الإلقاح هو اتحاد خلية تناسلية ذكرية(نطفة) مع خلية تناسلية أنثوية (بويضة) لإعطاء بيضة ملقحة تتطور الى جنين

1 - أنماط الإلقاح:

أ - داخلي: يتم داخل المجاري التناسلية للأنثى

حيث تنتقل النطاف داخل المجاري التناسلية للأنثى و في القناة الناقلة للبويضات يحدث الإلقاح و تتحد النطفة مع البويضة معطية بيضة ملقحة تتطور الى جنين و نجد هذا النمط عند الثدييات و الطيور

ب -خارجي: يتم الإلقاح خارج المجاري التناسلية للأنثى في الماء حيث تضع الأنثى بويضاتها في الماء و يحرر الذكر نطافه في الماء أيضا حيث يتم اللقاء و يتم هذا النمط لدى الحيوانات التي يمكنها العيش في الماء الأسماك و الضفادع كمثال

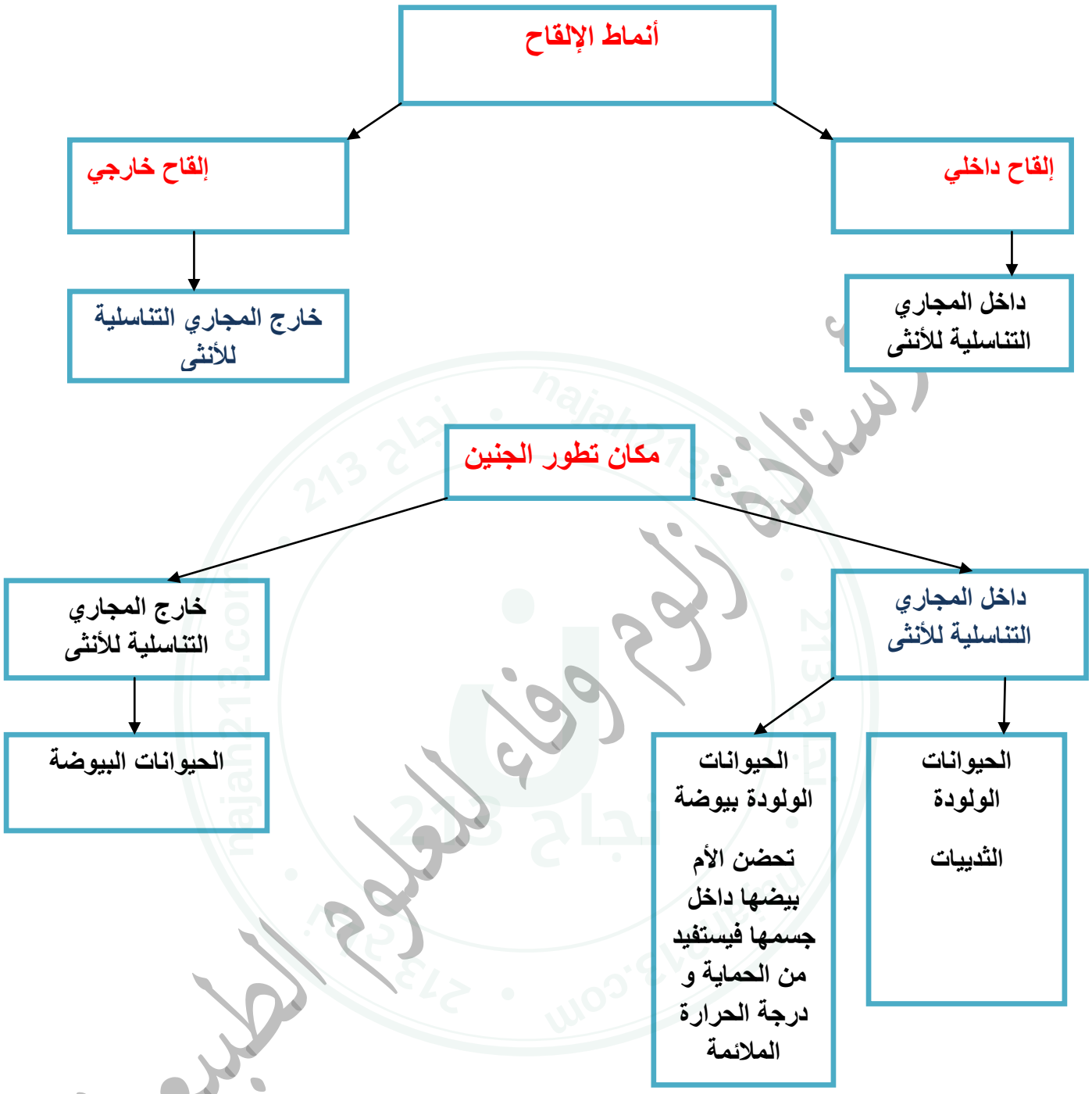
2-مكان تطور الجنين

في حالة الإلقاح الداخلي يبدأ تطور الجنين داخل هذه المجري التناسلية و يستمر إما:

- داخل المجاري التناسلية للأنثى عند الحيوانات الولودة (الثدييات) والولودة بيوضة (كالأفعى)
- خارج المجاري التناسلية للأنثى داخل بيضة (الطيور)

في حالة الإلقاح الخارجي يتطور الجنين:خارج المجاري التناسلية للأنثى داخل بيضة (كالأسماك، المحار...)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



أشكال غزو الحيوانات للأوساط:

تتكاثر بعض الأنواع الحيوانية بقوة مما يتطلب انتشارها و احتلالها لأوساط جديدة بحثا عن المناخ الملائم و الغذاء عن طريق :

أ. انتشار البيوض و اليرقات (بيوض الأسماك و الضفادع)
ب. تنقل الكائنات البالغة كالطيور النحل الجراد
ت. عن طريق التيارات المائية

تدخلات الإنسان في اعمار الأوساط

تدخلات سلبية:

- كالصيد الجائر: و هو صيد عشوائي غير قانوني بكميات كبيرة و في مواسم التكاثر مما لا يسمح بتجديد النوع و يعرض الحيوان للإنقراض و يقلل من التنوع البيولوجي في الطبيعة
- مثال: صيد الحيتان بشكل مكثف ، طائر الحبارى و الغزلان

تدخلات إيجابية:

- إنشاء محميات طبيعية لحماية الأنواع الحية بتوفير الغذاء و المناخ الملائم للتكاثر
- تنظيم فترات الصيد أو منعها كليا اذا كانت وتيرة تكاثر الحيوان بطيئة جدا للسماح باعادة تجديد النوع
- ادراج الحيوانات في أوساط جديدة مساهما في توسيع رقعة تواجدها
- انشاء مستعمرات لتربية الأنواع الحية كمستعمرات تربية الأسماك
- التلقيح الاصطناعي لبعض الأنواع لمساعدتها على التكاثر

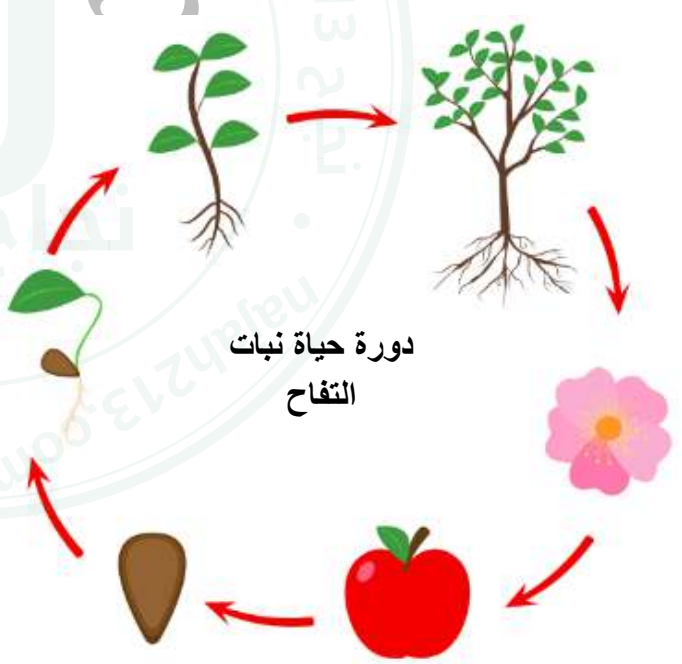
التكاثر عند النباتات

أنماط التكاثر عند النباتات

أ-التكاثر الجنسي:

عند النباتات الزهرية: تنتش البذرة عند توفر الظروف الملائمة ثم تنمو و تتطور الى نبتة و تتشكل أزهار تنتج خلايا تكاثرية ذكرية (نطاف) و أنثوية (بويضات) بواسطة المناسل (المدقات و الأسدية)

تتحد حبة الطلع (تحتوي نطفة) مع البويضة لتعطي بيضة ملقحة و تتشكل بهذا البذرة التي تبقى في حالة سبات الى غاية توفر الظروف المناسبة لتنتش بدورها معطية نباتا زهريا مشابها للنبات الأصلي



دورة حياة نبات
التفاح

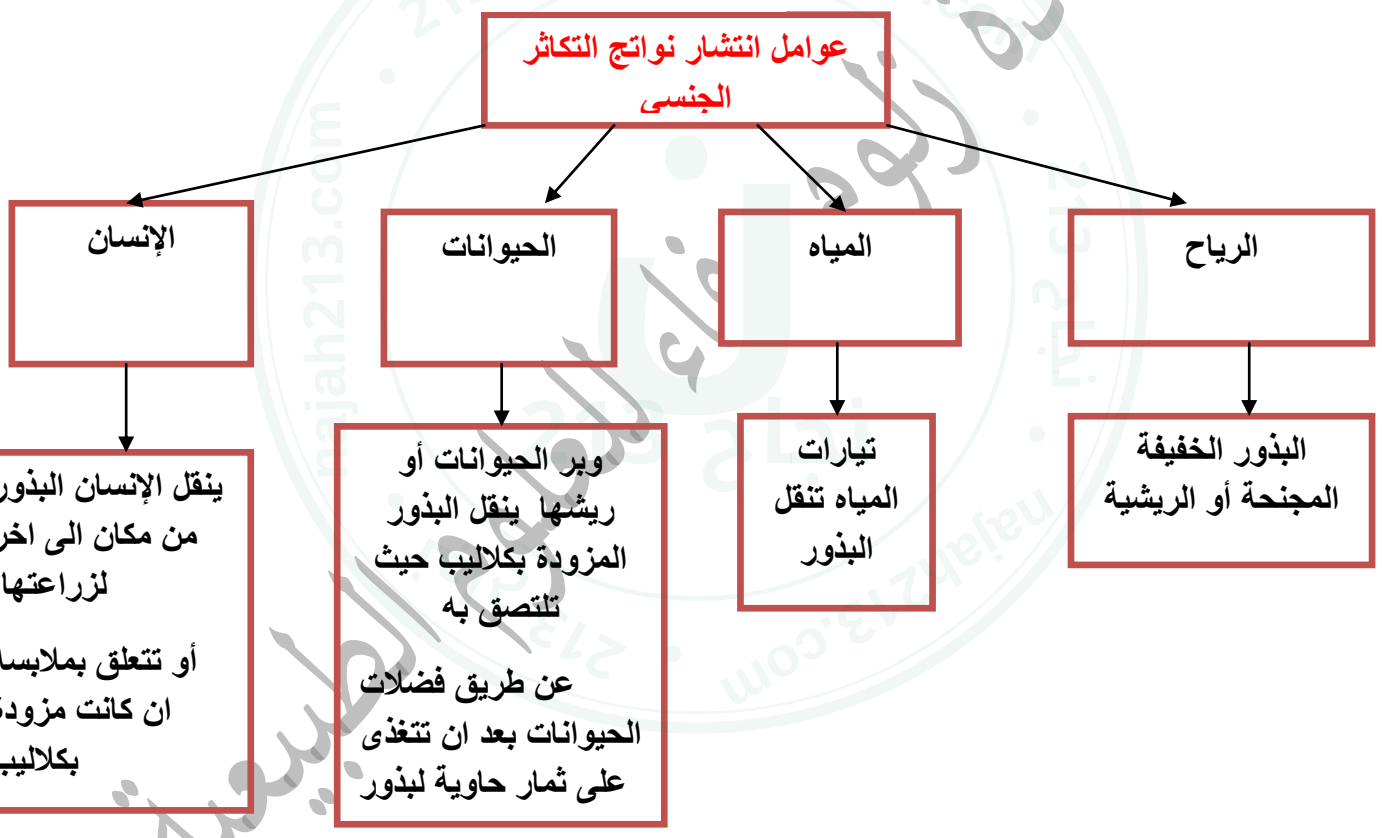
عند النباتات اللازهرية

بعض النباتات عديمة الأزهار لا تنتج بذورا كنبات السرخس

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

نلاحظ على الوجه السفلي للأوراق في فصل الربيع بقعا بنية حبيبية مركبة من أكياس تدعى بالأكياس البوغية و يحرر الكيس البوغي النضج أبواغا تحملها الرياح و عند توضعها على التربة و بتوفر ظروف ملائمة من رطوبة تنتش البوغة نعطية صفيحة خضراء تدعى المشيرة الأولية تنتج خلايا تكاثرية ذكرية و أنثوية فيحدث الإلقاح و تتشكل خلية بيضية تكون منطلقا لسرخس جديد





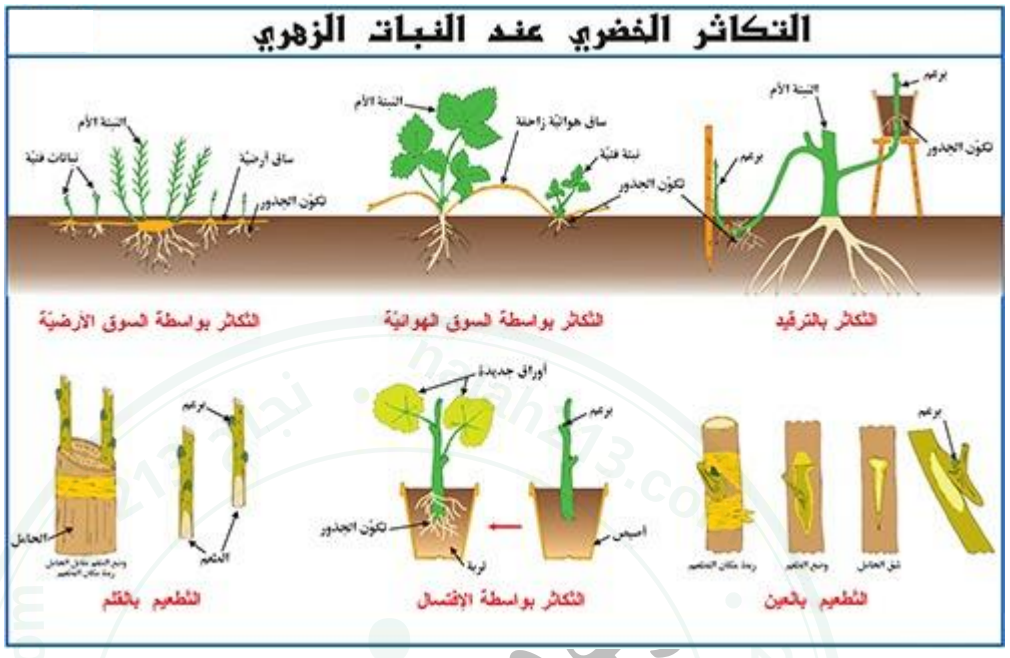
التكاثر اللاجنسي (التكاثر الخضري)

يتم باستعمال أعضاء النبات للتكاثر دون تدخل نواتج التكاثر الجنسي (البذور أو الأبواغ) و دون حدوث الإلقاح

- عن طريق السيقان الأفقية الزاحفة : تزحف هذه السيقان أفقيا فوق التربة لتتجذر العقد معطية نباتا جديدا يتغذى في بداية حياته على النبتة الأم الى أن يصبح قادرا على امتصاص المحلول المعدني و القيام بالتركيب الضوئي بنفسه مثال الفراولة
- عن طريق الجذامير: و هي سيقان ترابية زاحفة تعطي براعمها نباتا جديدا مماثلة للنبات الاصلي مثال الزنجبيل زنبق الوادي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

- **عن طريق الدرنات: و هي سيقان ترابية تستعمل لتخزين المدخرات الغذائية تحتوي على براعم بتوفر الظروف الملائمة تنمو و تتطور الى نباتات جديدة مماثلة للنبات الاصلي مثل البطاطا**
- **عن طريق الابصال هي سيقان ترابية تحتوي المدخرات الغذائية متكونة من فصوص تنمو و تتطور الى نباتات جديدة**
- **مثل نبات النرجس**



مميزات التكاثر الخضري: يلجأ الإنسان في كثير من الأحيان إلى التكاثر الخضري عوضا عن التكاثر الجنسي لأنه:

- **التكاثر و التضاعف أسرع بكثير من التكاثر الجنسي اذ لا يتطلب تدخل الأمشاج، الالقاح و الإنتاش..**
- **المردود وفير**
- **تكلفة الإنتاج أقل**

najah213.com للعلوم الطبيعية