

# التكاثر الخضري الطبيعي والاصطناعي

## 1- التكاثر بالريزومات: تكاثر طبيعي دون تدخل الإنسان

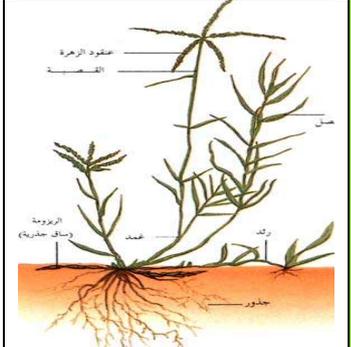
الريزومة هي ساق تمتد أفقيا تحت التربة تتكون من براعم إبطية تستنفذ الغذاء فتموت الريزومة وتنفصل البراعم لتكون نبات جديد مثل النجيل و الغاب و الكانا



الكانا



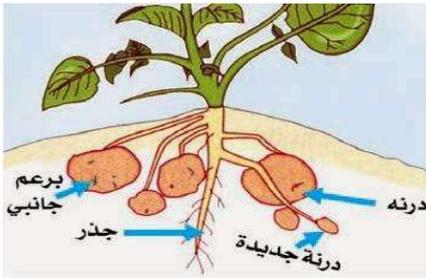
الغاب



النجيل

## 2- التكاثر بالدرنات: تكاثر طبيعي دون تدخل الإنسان

الدرنة هي ساق أرضية تحتوي على حفر يوجد بها براعم فعند تقسيم الدرنة إلى أجزاء تحتوي على براعم تنمو وتعطي نبات جديد مثل البطاطس.



## 3- التكاثر بالكرومات: تكاثر طبيعي دون تدخل الانسان

الكرومة هي ساق تحمل أوراق حرشفية ويخرج منها براعم عندما تنفصل تنمو لتعطي نبات جديد مثل القلقاس

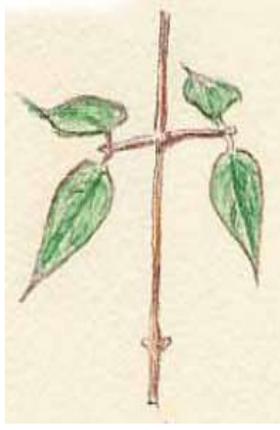
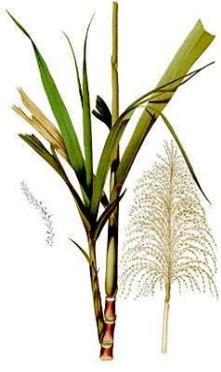
## 4- التكاثر بالإبصال: تكاثر طبيعي دون تدخل الانسان

يوجد هذا التكاثر في البصل.

## 5- التكاثر بالفسائل: تكاثر اصطناعي بتدخل الانسان

يوجد هذا التكاثر في النخيل و الموز حيث يوضع بجانب الشجرة كمية من التراب وذلك لتحفيزها لتكون الفسائل التي إذا ما فصلت عن الأم تنمو وتعطي نبات جديد.

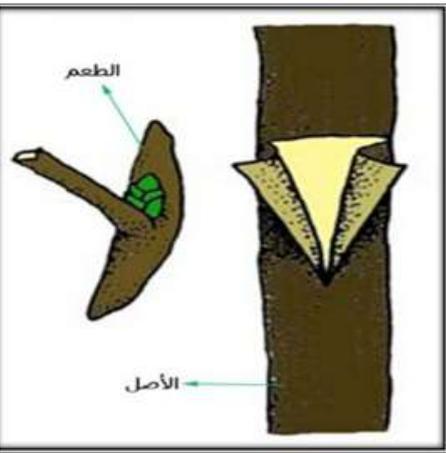




**6-التكاثر بالعقلة:** تكاثر اصطناعي يتدخل الانسان عند تقطيع الساق إلى عقل تحتوي على براعم وزرعها تنمو وتعطي نبات جديد مثل قصب السكر و العنب و الورد.



**7- التكاثر بالترقيد:** تكاثر طبيعي دون تدخل الانسان عند دفن غصن شجرة تحت التراب مع بقائه متصلا بالأم تقوم البراعم المدفونة بالنمو وتكون جذور عرضية وأغصان تفصل عن الأم وتزرع لتعطي نبات جديد مثل العنب و الياسمين الزفر و الورد.



**8-التطعيم:** تكاثر اصطناعي يتدخل الانسان

يقوم المزارع بأخذ برعم شجرة جيدة ولصقه على ساق شجرة من نفس الفصيلة غير مرغوب بها وهذا يسمى التطعيم بالبرعم وقد يكون الاستبدال لغصن يحمل عدة براعم فتسمى التطعيم بالقلم.

**9-التكاثر بالأوراق:** تكاثر طبيعي دون تدخل الانسان

عند سقوط بعض الأوراق وحصولها على بيئة رطبة مناسبة تنمو وتعطي نبات جديد مثل البيوجينيا و البنفسج الأفريقي.

