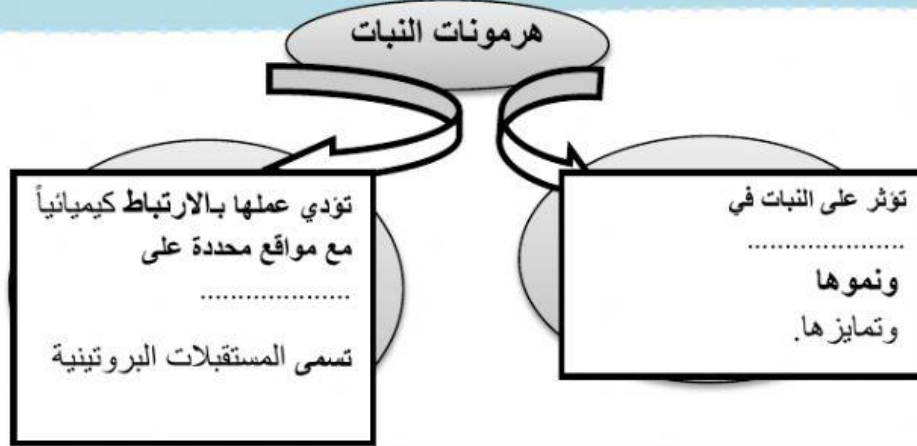


حرك المصطلحات التالية إلى المعلومات الموضحة لها

نمو البذور الغشاء البلازمي القمة النامية اللحاء الأكسين الجبرلينات مضخة الهيدروجين انقسام الخلايا



هرمون			
ينتج في	النقل	علاقته باستطالة الخلايا	تأثيره في النبات
1-	- عبر النبات من خلية برنشيمية إلى أخرى. - بواسطة نوع من النقل النشط	تدفق أيونات الهيدروجين بواسطة من السيتوبلازم إلى جدار الخلية	*يسبب وجوده ظاهرة تسمى سيادة القمة النامية *الذي تنتجها القمة النامية يثبط نمو الأغصان الجانبية
2- البراعم	- قياس سرعة انتقاله 1 cm/h - البعض ينتقل في	يكون الوسط أكثر حموضة مما يضعف الوصلات بين ألياف السيليلوز في الجدار. كما أنه يحفز على إفراز أنزيمات تساعد على تحليل الجدار الخلوي	*إنتاجه يتباطأ بزيادة نضج الخلية *تؤدي قلة كميته في الأشجار والشجيرات إلى سقوط الثمار الناضجة
3- الأوراق الصغيرة	- ينتقل في اتجاه واحد فقط - بعيداً عن مكان إنتاجه	نتيجة لفقد أيون الهيدروجين في السيتوبلازم فإن الماء يدخل إلى الخلايا وينجم عن ضعف جدران الخلية وزيادة ضغطها الداخلي استطالة الخلية	*وكذلك يؤدي قبل الشتاء لسقوط الأوراق
4- الأنسجة الأخرى السريعة النمو			

