

انتشار البذور توضحه المعلومات التالية حرك المفاهيم في موضعها الصحيح

الثمار	الجنين	الكمون	الرياح	البادرات	الإنبات
البذور		معدل بقاء النسل	عند نمونباتات عديدة في بقعة واحدة يكون هناك تنافس على	بعض البذور يمكن أن تنقل بواسطة	
الجنين	• تساعد على انتشار البذور بالإضافة إلى حمايتها	• يزيد عند إنتشار البذور بعيدا عن النبات الأم		• الضوء • والماء • والمغذيات في التربة	• الماء • والحيوانات •
ينمو					
السويقة					

صورة انتشار البذور	علاقة الثمار بالحيوانات
تنتقل بذورها مسافات بعيدة جدا عن النبات الأم	الثمار التي تجذب الحيوانات إليها تستطيع أن
بعضها مرة أخرى قد.....	الحيوانات التي تجمع الثمار أو تدفنها أو تخزنها
فقاتها الهضمية دون أن تتلفها ثم تخرجها مع البراز	بعض الحيوانات تلتهم الثمار وتمر البذور خلال

..... هو: عملية بدء نمو الجنين

العوامل المؤثر فيه:

الماء والأكسجين ودرجة الحرارة.

..... تحت الفلقة

المنطقة من الساق الأقرب إلى البذرة

يبدأ الإنبات عندما تمتص البذرة الماء

بصورته السائلة أو على هيئة بخار ماء

عندما تمتص الخلايا الماء تنتفخ

يؤدي إلى تشقق غلافها

ينقل الماء المواد الضرورية في البذرة إلى المناطق النامية

تساعد إنزيمات هاضمة على تحليل الغذاء المخزون داخل البذرة

يشكل الغذاء لمتحلل والأكسجين المواد الخام لعملية التنفس الخلوي

ينتج عنها تحرير الطاقة، واستعمالها في نمو

السويقة تحت

الفلقة في ذات

الفلقتين تسحب

الأوراق الجنينية

خارج التربة

وتصبح فوق التربة خلايا البادرة

نمو.....

ذوات الفلقة

الواحدة

عندما يخرج

الساق من

التربة عادة

تبقى في التربة

الفلقة

..... هو:

الجزء الأول من الجنين

الذي يظهر خارجا من

البذرة

..... هي فترة لا يوجد فيها نمو إطلاقا، تعد تكييفا يزيد

معدل بقاء أو يوجد فيها نمو قليل جدا.

تستطيع بعض البذور البقاء في ظروف البيئة القاسية، ومنها

الجفاف والبرودة

تثبت بعض البذور بعد انتشارها

حالا

ينمو بعضها الآخر بعد فترات

طويلة

تدخل معظم البذور الناتجة عند نهاية فصل النمو في مرحلة

الكمون