

عدة قبل أسبوع أو أسبوعين من وقت الدرس، نفذ ٢، 3) ضمن فريق من زملائك في مدرستك، أحد ال٤ نموّ للنبات، ويمكنك توثيق مشاهدتك بالتقاط الصور للمرء حل للمتابعة، أو لرسم بال أقلام لملونة. ملاحظة: قم بنقع البذور بالماء لمدة ١٢ ساعة قبل استخدامها في جميع الأنشطة لوحدة. النشاط 1: التّعرف إلى أجزاء النبات الزهري وحمص، مسطرة، قلم فلوماستر، عدسة مكب ما خطوات عملك؟ ١ - فتح غطاء العلبة وضع كمية من التربة، ثم ضع البذرة كما في الشكل ٢٢ - بقّ نموذجك في هذا الوضع القائم، وقم بري البذرة بشكل منتظم من الثقوب في أعلى العلبة باستخدام قطارة، وحافظ على بقاء العلبة مغلقة العلبة إذ كانت ل تحتوي ثقب (مع لرسم، أو للمجهر التشرحي 4 - كتب أسماء أجزاء النبات مقابلها على الغطاء. من ليوم الخامس تقريباً فتح الغطاء ليلاً ل تاحة الفرصة للنمو، 5 - بتدء ثم أغلقه صباحاً) يمكن تخطي هذه الخطوة إذ كان لنمو جيداً (جب عما يأتي: ٦ - د - متى ل حظت تكون أول أورق على الساق؟ ود ال أرضي أ نشاط 2: ال انتحاء الضوئي والتا استخدم أربعة أنوع على ال أقل من بذور ذوات لفلة ولفلتين (، مناشفّرة، ماء، عدسة مكب ما خطوات عملك؟ ١ - قم بلف عدة مناشف ورقية وضعها في المرطبان، ثم أدخل حبة بذور على تّة، كل جانب بحذر، وأبقها مئب ٢ - رطبّ المناشف الورقية (مع عدم إغرقها بالماء)، وضع المرطبان في مكان دافئ ومناسب من حيث التهوية والضوء. ل باستخدام عدسة مكبّرة جميع جوانب كل بذرة، ول حظّم ما يأتي: (مع لمقارنة بين البذور لمختلفة التي ستخدمتها، وستعن بالشكلين ٢ و 3. أجب: أ النباتات؟ 3 - ستعن بالشكل 3) وحدد اتجاه نمو كل من الجذر والساق. 4 - عندما يبلغ طول الجذور حوالي 3 سم طول أغلق وأغلق قلبه رأساً على عقب، نمو الجذور والسيقان؟ هل يتغير التّ النشاط 3) استجابة النبات لهرمون الجبرلين ماذا يلزمك؟ حمض الجبرلين (بودرة)، 4 نباتات من نفس النوع مزروعة في أوعية متماثلة يمكنك زراعة بذور فاصولياء أو فول . في أوعية ميزان حساس، ماء. ما خطوات عملك؟ ٢ جم، ثم أّ ذب كلا منها في لتر ماء. وترك أحدها بدون ٢ - قم برش كل من النباتات لمزروعة بأّها بانتظام، ورّقب نموها خلال ذلك. 3 - إضع النباتات في مكان جيد التهوية، ولّضاء مع ري 4 - رصد في دفتر التغيرات التي تلاحظها على كل منها خلال 5-١٠ أيام الزهريّة، وخلال ذلك أخذت بنته فاطمة عدد من العيدان الخشبية التي قصها ولها من شجرة لتين، وجاءت فأخبرها ولها مبتسماً بأنه يريد هذه العيدان لزرعتها ولحصول على أشجار تين جديدة. فتساءلت لينة: كيف يمكن أن تنمو منها نباتات جديدة ول يبدو أنها أو أزهاراً، أو أورقاً؟ وما نوع التكاثر الممكن تطبيقه باستخدام العيدان التي قصها لو لد عن شجرة لتين؟