

اليات النمو التجديد الخلوي تمهد يطرا على الكائنات الحية العديد من التغيرات اثناء حياتها يمكن تقديرها علميا ونسمى مجموعها نموا الشكل ما هي مظاهر النمو والآلية الفرضيات من مظاهر النمو الكائنات الحية زيادة الطول الوزن وزيادة الحجم وتغير الشكل للتأكد من صحة الفرضيات تطرق الى النشاطات التالية واحد مظاهر نمو وتجدد الخلوي استرجاع المكتسبات التعليمية من الوثيقه واحد واثنين صفحه 12 استخرج مظاهر النمو عند الكائنات الحية تحليل وثيقه واحد نلاحظ حسب الوثيقه واحد عندما يكون عمر الطفل عامين يكون طوله 80 سم ونلاحظه زيادة طول الطفل من 80 سم عند العامين الى 160 عند عمر 14 نلاحظ ان ثبات نسبة الطول عند سن 18 عند المئة 160 ومن هنا استنتج انه من مظاهر نمو عند الانسان هي زيادة الطول حيث زاد طول الطفل من 80 الى 160 عند سن 18 تحليل الوثيقه اثنين نلاحظ ان زيادة الوزن بدلالة العمر حيث عندما كان عمر الطفل اثنين سنه كان وزنه 10 كلغ وعندما وصل الى سن 15 سنه زاد وزنه ووصل الى 50 كلغ نستنتج ان الزيادة الوزن احد مظاهر نمو وعليه نستنتج ان من مظاهر النمو عند الانسان هي زيادة الطول بين قوسين القد وزيادة الوزن الحجم التعليم اثنين حل الوثيقه اربعه صفحه 17 وماذا نستنتج فيما يخص تجديد الخلوي الاجابه نلاحظ من خلال وثيقه اربعه ان الخلايا التي تم وزنها بجزئيات ماديه مشعه في الخلايا تصاعدت عبر الزمن الى ان وصلت الى سطح الجلد ومن ثم تلاشت اذا نستنتج اذا مرور الوقت ان الخلايا تتجدد لطرح الخلايا الميتة التي تخرب في الجسم اثنين اليات نمو وتجدد الخلوي المشكل كيف يتم النمو وتجدد الخلوي عند الكائنات الحية الفرضيه تنمو الكائنات الحية وتتجدد بسبب تضاعف الخلايا وتزايد عددها تزايد ابعاد الخلايا واستطالتها الف تحديد مناطق نمو عند الكائنات الحية التعليم الثالثه انطلاقا من استغلالك للوثيقه واحد واثنين صفحه 14 حدد مناطق النمو عند الكائن الحي وباستغلال استغلال الوثيقه واحد صفحه 14 نلاحظ من خلال الوثيقه انه بعد الانتهاء يزداد طول النبه على مستوى الجذور والساقي استغلال الوثيقه اثنين صفحه 14 نلاحظ ان النبه المعروضه للمبتد العشبي في نهاية الجذر والساقي يتوقف نموها في حين نبدا شهد الغير معروضه للمبتد العشبي نمد بشكل طبيعي الاستنتاج تتضمن مناطق النمو عند النبات في نهاية الجذر ونهايه الساق بين قوسين البرعم القمي عند الحيوان التجربه اجريت التجربه المقابله على حيوان فاتي حيث خضر الحيوان وكشف عن احد عظام طرفه الخلفي ثم وضع اربع مسامير فضيه اي بي سي دي كما هو مبين في الشكل وترك الحيوان يكبر ثم فحص العظم بعد ذلك ظهر كما يبين الشكل تحليل النتائج نلاحظ وتغير طول العظم من الشكل ا الى الشكل باء حيث ازدادت وبي من جهة بين سي ودي من جهة اخرى كما يدل على نمو العظم طوليا بقاء المسافه بين السيم وبي مما يدل على a المسافه بين ان العظم لم يحصل في هذه المنطقه الاستنتاج نمو العظم طوليه الناتج عن تحول الماده الغضروفيه الى عظام وتدعى هذه الظاهره بالتعظم حيث يحتوي الغضروف على خلايا انسائيه هذه الاخيره تتکاثر وتحول الى ماده عظميه