

اليات النمو التجديد الخلوي تمهيد يطرا على الكائنات الحيه العديد من التغيرات اثناء حياتها يمكن تقديرها علميا ونسبي مجموعها نموا الشكل ما هي مظاهر النمو واليته الفرضيات من مظاهر النمو الكائنات الحيه زياده الطول الوزن وزياده الحجم وتغير الشكل للتأكد من صحة الفرضيات نتطرق الى النشاطات التاليه واحد مظاهر نمو وتجديد الخلوي استرجاع المكتسبات التعليمه من الوثيقه واحد واثنين صفحه 12 استخرج مظاهر النمو عند الكائنات الحيه تحليل وثيقه واحد نلاحظ حسب الوثيقه واحد عندما يكون عمر الطفل عامين يكون طوله 80 سم ونلاحظه زياده طول الطفل من 80 سم عند العامين الى 160 عند عمر 14 نلاحظ ان ثبات نسبه الطول عند سن 18 عند المئه 160 ومن هنا استنتج انه من مظاهر نمو عند الانسان هي زياده الطول حيث زاد طول الطفل من 80 الى 160 عند سن 18 تحليل الوثيقه اثنين نلاحظ ان زياده الوزن بدلاله العمر حيث عندما كان عمر الطفل اثنين سنه كان وزنه 10 كلف وعندما وصل الى سن 15 سنه زاد وزنه ووصل الى 50 كلف نستنتج ان الزيادة الوزن احد مظاهر نمو وعليه نستنتج ان من مظاهر النمو عند الانسان هي زياده الطول بين قوسين القد وزياده الوزن الحجم التعليم اثنين حلل الوثيقه اربعة صفحه 17 وماذا نستنتج فيما يخص تجديد الخلوي الاجابه نلاحظ من خلال وثيقه اربعة ان الخلايا التي تم وزنها بجزيئات ماديه مشعه في الخلايا تصاعدت عبر الزمن الى ان وصلت الى سطح الجلد ومن ثم تلاشت اذا نستنتج مع مرور الوقت ان الخلايا تتجدد لتطرح الخلايا الميتة التي تخرب في الجسم اثنين اليات نمو وتجديد الخلوي المشكل كيف يتم النمو وتجديد الخلوي عند الكائنات الحيه الفرضيه تنمو الكائنات الحيه وتتجدد بسبب تضاعف الخلايا وتزايد عددها تزايد ابعاد الخلايا واستطالتها الف تحديد مناطق نمو عند الكائنات الحيه التعليم الثلاثه 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 النبتة على مستوى الجذور والساق استغلال الوثيقه اثنين صفحه 14 نلاحظ ان النبتة المعروضه للمبيد العشبي في نهايه الجذر والساق يتوقف نموها في حين نبدا شهد الغير معروضه للمبيد العشبي نمدا بشكل طبيعي الاستنتاج تتموضع مناطق النمو عند النبات في نهايه 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 وضعت اربع مسامير فضيه اي بي سي دي كما هو مبين في الشكل وترك الحيوان يكبر ثم فحص العظم بعد ذلك فظهر كما يبين الشكل تحليل النتائج نلاحظ وتغير طول العظم من الشكل ا الى الشكل باء حيث ازدادت المسافه بين a وبي من جهه بين سي ودي من جهه اخرى كما يدل على نمو العظم طوليا بقاء المسافه بين السيم وبي مما يدل على ان العظم لم يحصل في هذه المنطقه الاستنتاج نمو العظم طوليه الناتج عن تحول الماده الغضروفية الى عظام وتدعى هذه الظاهره بالتعظم حيث يحتوي الغضروف على خلايا انشائية هذه الاخيره تتكاثر وتتحول الى ماده عظمية