

ملخص العلوم

- الخلية هي الوحدة الأساسية للمخلوق الحي
- العالم الإنجليزي روبرت هوك أول من شاهد الخلية
- المخلوقات الحية جميعها تتكون من خلايا
- يتكون المخلوق الحي الوحيد الخلية من خلية واحدة
- النسيج مجموعة من الخلايا المتشابهة تقوم بالوظيفة نفسها
- تتكون أجسام الحيوانات من أربعة أنواع رئيسية من الأنسجة: النسيج العضلي، النسيج الضام، النسيج العصبي، النسيج الطلائي
- العضو مجموعة من نسيجين مختلفين أو أكثر تعمل معًا للقيام بوظيفة محددة
- الجهاز الحيوي مجموعة من الأعضاء تعمل معًا لأداء وظائف محددة
- العنصر مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط منها
- المركب مادة تتكون باتحاد كيميائي بين عنصرين أو أكثر
- النقل السلبي هو حركة المواد عبر أغشية من دون أن تستخدم طاقة الخلية
- الانتشار عملية انتقال المواد عبر الغشاء البلازمي من منطقة التركيز المرتفع إلى منطقة التركيز المنخفض دون الحاجة إلى طاقة
- الخاصية الأسموزية هي انتقال جزيئات الماء عبر الغشاء البلازمي
- عملية البناء الضوئي تحدث في النباتات وبعض المخلوقات الحية التي تستخدم طاقة الشمس لإنتاج الغذاء
- التنفس الخلوي عملية تقوم فيها الخلايا بتحليل السكر وإطلاق الطاقة
- النقل النشط انتقال المواد عبر الأغشية ويحتاج إلى طاقة

ملخص العلوم

- دورة الخلية هي العملية المستمرة من النمو والانقسام والتعويض
- الكروموسومات أشرطة صغيرة داخل نواة الخلية تحمل في داخلها تفاصيل كاملة عن المخلوق الحي
- تسمى الخلية الجنسية الذكرية بالمشيج المذكر
- الخلية الجنسية الأنثوية تسمى المشيج المؤنث
- الانقسام المتساوي عملية تنقسم فيها الخلية لنتج خليتين متماثلتين
- الانقسام المنصف عملية ينتج عنها أربع خلايا، كل خلية تحتوي على نصف عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية
- الوراثة انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
- الصفة الموروثة صفة تنتقل من الآباء إلى الأبناء
- الغريزة سلوك ومهارات تولد مع الإنسان أو الحيوان
- الصفة المكتسبة لا تورث من الأبوين بل تكتسب بالتعلم والتدريب
- الجين يحتوي على المعلومات الكيميائية للصفات الموروثة، وتوجد الجينات على الكروموسومات
- الصفة السائدة صفة تمنع صفة أخرى من الظهور
- الصفة المتنحية هي صفة تحجبها صفة أخرى
- مخطط السلالة هو مخطط يستعمل لتتبع الصفات في العائلة ودراسة الأنماط الوراثة
- الحامل للصفة هو الشخص الذي ورث الصفة ولكن الصفة لا تظهر عليه شكلياً

ملخص العلوم

- الانتخاب الطبيعي عملية تكيف الكائنات الحية في بيئة معينة بفضل امتلاكها بعض الخصائص التي تمكنها من العيش في تلك البيئة
- مستويات التنظيم في المخلوقات الحية: خلية □ نسيج □ عضو □ جهاز □ جسم