

المادة

دورة
الجيوكيميائيةجزيئات
عضويةالمادة
الغذائيةالغلاف
الجوي

التجوية

الطاقة

حرك المصطلحات في الأعلى أمام الموضع المناسب لها في التالي

..... هي أي شيء يحتل حيزاً وله كتلة تزود المخلوقات الحية بالمواد المغذية التي تحتاج إليها لتؤدي وظائفها

..... هي مادة كيميائية يجب أن يحصل عليها المخلوق الحي من بيئته للقيام بعملياته الحيوية واستمرار حياته

..... عملية تبادل المواد ضمن الغلاف الحيوي وتتضمن المخلوقات الحية و العمليات الجيولوجية و العمليات الكيميائية

في النقاط التالية يتضح ما يتعلق بالدورات في النظام البيئي أكملها

تتحول إلى أشكال يمكن استخدامها لدعم وظائف النظام البيئي

يحتاج إلى دعم ثابت ومستمر من الطاقة القابلة للاستعمال ولكن هذا الأمر لا ينطبق على المادة

تتكون أجسام المخلوقات الحية جميعها من الماء والمواد المغذية ، ومنها: الكربون والنيتروجين والفسفور.

في معظم الأنظمة البيئية تحصل النباتات على المواد المغذية في صورة عناصر ومركبات من الهواء أو التربة أو الماء. وتحول النباتات بعض العناصر والمركبات إلى تستخدمها

تنتقل المواد المغذية إلى المخلوقات الحية في النظام البيئي حيث تنتقل من المنتج - الأعشاب - المستهلكات، وتعيد المحلات المواد المغذية إلى الدورة عند كل مستوى.

يتضمن إعادة تدوير المواد المغذية في الغلاف الحيوي تدوير المواد في المخلوقات الحية، والعمليات الفيزيائية التي تحدث في البيئة.

..... من العمليات الفيزيائية ؛ التي تفتت الصخور الكبيرة إلى حبيبات تصبح جزءاً من التربة التي يستخدمها النبات والمخلوقات الحية الأخرى.