

السلسلة الغذائية Food chain

تبين طريقة سريان الطاقة خلال النظام البيئي وتوضح العلاقة بين الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة والمحللة .

الشبكة الغذائية Food Web

تشابك العلاقات الغذائية بين كائنات مجموعة من السلاسل الغذائية .

هرم الطاقة Pyramid of energy

بيان معدل سريان الطاقة بين المستويات الغذائية المختلفة (فى السلسلة الغذائية) .

هرم الأعداد Pyarmid of numbers

بيان أعداد الكائنات فى كل مستوى من المستويات الغذائية (فى السلسلة الغذائية) .

دورة الماء Water cycle

سلسلة الأحداث التى يمر بها الماء خلال البيئة والكائنات الحية .

دورة الكربون Carbon cycle

دورة تبين دوران الكربون كغاز ثانى أكسيد الكربون بين المكونات الحية للبيئة والمخزون القديم كوقود حفرى .

دورة النيتروجين Nitrogen cycle

دورة تبين سريان النيتروجين والمركبات النيتروجينية بين الكائنات الحية وخلال البيئة .

التكيف Adaptation

تكيف الكائنات الحية مع البيئة من حيث التركيب والوظيفة .

المعايشة Commensalism

علاقة بين فردين يستفيد أحدهما ولا يتأثر الآخر .

التطفل Parasitism

علاقة بين فردين أحدهما يسمى الطفيل يحصل على غذاءه من كائن حي آخر يسمى العائل ويسبب له ضرر .

الترمم Saprophytic

عملية يتم فيها تغذية كائنات حية على مواد عضوية متحللة .

التكافل Mutualism

علاقة بين كائنين يتبادل كل منهما المنفعة مع الآخر (مثال البكتريا العقدية) .

الافتراس Predation

عملية يحصل بمقتضاها الكائن الحي على غذاءه عن طريق قتل كائن حي آخر .

الغلاف الحيوى Biosphere

طبقة رقيقة من الكرة الأرضية تشمل جزء من كل من الغلاف الهوائى والغلاف المائى واليابس تنحصر فيها جميع أنواع الحياة .

الغلاف الجوى Atmosphere

المكون الغازى للكرة الأرضية ويمتد ٣٥٠٠ كيلو متر فوق سطح الأرض (جميع أشكال الحياة على أقل من ٨ إلى ١٥ كيلو متر) .

الغلاف المائى Hydrosphere

هو الماء على سطح الأرض ويمتد إلى اليابس والجو فهو الماء فى صورته المختلفة (سائل وبخار و متجمد) .

Lithosphere الغلاف الأرضي

المادة الصخرية لقشرة الأرض الخارجية ومصدر العناصر المعدنية .

Coniferous forest غابة الصنوبر

تكون غابات الصنوبر حزام قارى يمتد عبر كندا والاسكا والمكسيك .

Tropical forest غابات استوائية

حزام من الغابات الاستوائية فى منطقة ذات أمطار غزيرة ورطوبة عالية .

Grass land الأرض العشبية

يقصد بها مناطق البرارى فى العالم حيث تنمو النباتات العشبية .

Tundra التندرا

مناطق قطبية باردة تنتشر بها المستنقعات ونباتات قصيرة العمر .

Desert الصحراء

مناطق قاحلة قليلة الأمطار بها نباتات تكيفت للاحتفاظ بالماء .

Ecosystem النظام البيئى

نظام طبيعى معقد ذاتى الاكتفاء تشكل فيه الكائنات الحية جزءا مع المكونات غير

الحية وفيه تتم التفاعلات بين الجزء الحى biotic والجزء غير الحى abiotic .

Classification التصنيف

ترتيب الكائنات الحية فى مجموعات حسب صفات كل منها .

Microbiology الكائنات الحية الدقيقة

علم دراسة الكائنات الحية الدقيقة مثل الفيروسات والبكتريا .

الطلائعيات Monera

تشمل الكائنات الدقيقة من البكتريا والطحالب الخضراء المزرقة .

البكتريا Bacteria

كائنات دقيقة مجهرية غير ذاتية التغذية غالبا وبعضها هوائى والآخر لاهوائى منها المتطفل الذى يسبب أمراض والمترمم الذى يتغذى على فضلات الكائنات الحية .

الطحالب الخضراء المزرقة Blue - green algae

كائنات ميكروسكوبية تحتوى الكلوروفيل وأصبغ أخرى تنتشر فى بيئة الماء وبعضها يثبت النيتروجين .

الفيروس Virus

كائنات تحت حية (حلقة بين الحياة والجماد) تتطفل على خلايا العائل ولا يشاهد إلا بالمجهر الإلكتروني وهو عبارة عن مادة وراثية محاطة بغلاف من البروتين .

الأوليات Protiste

كائنات وحيدة الخلية فى عالم الحيوان أو النبات مثل الأميبا .

الفطريات Fungi

كائنات عديدة أو وحيدة الخلايا خالية من الكلوروفيل غير ذاتية التغذية مثل فطر عفن الخبز .

الطحالب Algae

كائنات عديدة أو وحيدة الخلايا تحتوى كلوروفيل وتقوم بالبناء الضوئى وتنتشر فى بيئة الماء .

الأشن Lichen

نباتات تتكون من طحالب وفطريات فى حالة تعايش تنتشر على صخور الجبال وجذوع الأشجار .

علم النبات Botany

دراسة أنواع النباتات و حياة النبات من حيث التركيب والوظيفة .

عاريات البذور Gymnosperms

قسم من عالم النبات وهو عبارة عن أشجار تكون بذور بدون غلاف ثمره مثل الصنوبر والأرز والسيكاس .

مغطاة البذور Angiosperms

قسم من عالم النبات يشمل النباتات الزهرية تكون بذور داخل الثمار (جميع النباتات ذات الأزهار) .

النباتات ذات الفلقتين Dicotyledons

قسم من النباتات مغطاة البذور تتميز بذوره بأن كل منها فلقتين مثل الفول والترمس .

النباتات ذات فلقة واحدة Monocotyledons

قسم من النباتات مغطاة البذور تتميز بذوره بأنها فلقة واحدة (جزء واحد) مثل القمح .

الإنبات Germination

عملية حيوية تمثل أول علامات النمو فى البذور أو الجراثيم ويتوقف على حدوثها توفر شروط الماء والأكسجين ودرجة الحرارة .

التكاثر Reproduction

عملية حيوية يتحقق من خلالها استمرارية الأنواع عن طريق إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع .

الزهرة Flower

تركيب يناسب التكاثر الجنسي فى النباتات الزهرية مغطاة البذور وهى عبارة عن ساق قصيرة متحورة ذات أوراق متخصصة فى وظيفة التكاثر .

الكأس Calyx

المحيط الخارجى للزهرة ويتركب من مجموعة من الوريقات الخضراء تسمى السبلات Sepals .

التويج Corolla

محيط الأوراق الملونة فى الزهرة وتسمى البتلات Petals .

الطلع Androecium

المنسل المذكر فى الزهرة ويتركب من مجموعة من الأسدية Stamens .

المتاع Gynoecium

المنسل المؤنث فى الزهرة ويتركب من مجموعة من الكرابل Carpels .

السداة Stamen

تركيب مذكر يتركب من خيط filament وملك anther .

الملك Anther

يحتوى حبوب اللقاح داخل أكياس اللقاح .

حبوب اللقاح Pollen grain

تحتوى الجاميطة المذكرة فى النباتات الزهرية .

الكربلة Carpel

تركيب مؤنث يتركب من مبيض ovary وقلم style وميسم stigma .

المبيض Ovary

جزء الكربلة المنتفخ الذى يحتوى البويضات ovules .

البويضة Ovule

تركيب يحتوى الجاميطة المؤنثة وبعد الإخصاب يتحول إلى البذرة .

البذرة Seed

التركيب الناتج عن إخصاب البويضة ويحتوى الجنين وعند الإنبات يكون فرد جديد .

الثمرة Fruit

التركيب الناتج عن نضج المبيض ويحتوى البذور .

التربة Soil

المادة التى تغطى سطح الأرض وتتخذ منها الكائنات الحية موضعاً للدعامة والحماية والتغذية وتتركب من مواد غير عضوية ومواد عضوية .

المواد غير عضوية Inorganic component

الجزء من التربة الناتج من تأثير عوامل التعرية على الصخور .

المواد عضوية Organic component

الجزء من التربة الناتج من تواجد ونشاط الكائنات الحية التى تعيش فى التربة .

الرمل Sand

مكون غير عضوى للتربة يتكون من جزئيات دقيقة من ٠,٠٢ إلى ٠,٢ ملليمتر تزداد نسبتها فى التربة الرملية .

الطفل Clay

مكون غير عضوى للتربة يتكون من جزئيات دقيقة أقل من ٠,٠٢ ملليمتر وترتفع نسبته فى التربة الطينية .

الدبال Humus

مركب عضوى ناتج من أنشطة الكائنات الحية وهو خليط من ألياف ومواد غروية تزيد من نسبة العناصر والمغذيات فى التربة .

الكربوهيدرات Carbohydrate

مركبات من الكربون والهيدروجين والأكسجين منها السليلوز والنشا والسكريات .

الكلوروفيل (مادة اليخضور) Chlorophyll

صبغ أخضر فى النباتات وضرورى لامتصاص الطاقة الضوئية فى عملية البناء الضوئى .

البروتين Protein

مركب من سلاسل الأحماض الأمينية عناصره الكربون والهيدروجين والأكسجين والنيروجين وقد يحتوى كبريت أو فوسفور وهو مركب لبناء جميع الخلايا .

الدهن Fat

مركب يتكون من الأحماض الدهنية والجلسرين ومادة الدهن صلبة فى درجة حرارة الغرفة وينتشر فى أجسام الحيوانات ويوجد فى صورة زيت Oil فى النبات وبصورة سائلة فى درجة حرارة الغرفة .

الفيتامين Vitamin

مركبات عضوية مختلفة ضرورية لعمليات التحول الغذائي في الكائنات الحية ولا تخلق بواسطة الكائن الحي ويحصل عليها الكائن من الغذاء (مركبات وسيطة في عملية التغذية) .

الإنزيمات Enzymes

مركبات بروتينية تصنع في الخلايا لتسرع من التفاعلات الكيميائية .

البلانكتون Plankton

كائنات ميكروسكوبية دقيقة حرة (هائمة) في البيئة المائية تنتشر حسب تيار الماء ولا تتصل بأى كائن آخر أو مادة أخرى .

البلانكتون النباتي Phytoplankton

كائنات نباتية دقيقة هائمة في بيئة الماء مثل الدياتومات Diatoms وتعتبر مصدرا غذائيا للكائنات الأخرى .

البلانكتون الحيواني Zooplankton

كائنات حيوانية دقيقة هائمة في بيئة الماء مثل يرقات كثير من الأنواع البحرية .

التلوث Pollution

تغير في البيئة الطبيعية عن طريق مواد وعوامل تضر البيئة وتزداد بسرعة تفوق قدرة البيئة على تحملها .

تلوث الماء Water pollution

تلوث بيئة البحار أو المياه العذبة بما ينتج عن الإنسان أو الزراعة أو الصناعة من مخلفات .

تلوث الهواء Air pollution

تلوث الهواء الجوى نتيجة احتراق الوقود (الفحم أو البترول) وزيادة نسبة أكاسيد الكربون والكبريت فى الجو .

الضباب الدخانى Smog

خليط من الدخان Smoke الذى يتعلق بالضباب Fog .

المبيدات الحشرية Pesticide

مركبات كيميائية تقتل الحشرات وتضر بالكائنات النباتية والحيوانية فى البيئة .

الأمطار الحمضية Acid rain

أمطار حمضية لذوبان ثانى أكسيد الكبريت أو أكاسيد النيتروجين فى ماء المطر .

إعادة الاستخدام Recycling

إمكانية إعادة استخدام مخلفات الصناعة والقمامة . . وفى الطبيعة يتم ذلك من خلال إعادة استخدام العناصر البسيطة الناتجة عن تحلل المركبات المعقدة فى بناء مركبات معقدة مرة أخرى .