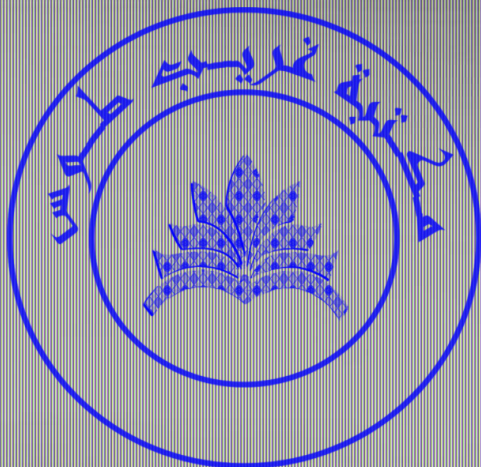


اللقاء مع

عبد الرحمن بن عبد الوهاب

الدكتور إسماعيل عبد الرضاخ عبد الكافي

المدار الثقافية للنشر



# اللفافيم والمصطلحات البيئية



الدكتور إسماعيل عبدالفتاح عبدالكافي

الدار الثقافية للنشر

عبد الكافي ، إسماعيل عبد الفتاح .  
المفاهيم والمصطلحات البيئية .  
إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي - ط ١ - القاهرة: الدار الثقافية للنشر، ٢٠٠٧ .  
٢٠٠ ص ، ٢٤ سم  
تدمك X-٢١٨ - ٣٣٩ - ٩٧٧  
رقم الإيداع بدار الكتب المصرية ٢٠٠٧/١٣٢٠٣  
١ - البيئة - مصطلحات  
المفاهيم والمصطلحات البيئية .  
٣٠١,٣١٠١٤

### الطبعة الأولى

١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧ م

كافة حقوق النشر والطبع محفوظة للناشر - الدار الثقافية للنشر - القاهرة

صندوق بريد ١٣٤ بانوراما ١١٨١١

تليفاكس ٢٤٠٢٠٥١٥ - ٢٤١٧٢٧٦٩

Email: info@dar-althakfia.com

## مُتَكَلِّمًا

الحمد لله رب العالمين على نعمه العديدة الظاهرة منها والباطنة، والصلاة والسلام على خير الأنام سيدنا محمد، وبعد، ، ،  
فإن هذا الكتاب الذي يتناول المفاهيم والمصطلحات البيئية، ليس مجرد معجم للمصطلحات البيئية باللغتين العربية والإنجليزية، ولكنه دراسات بيئية متعمقة، في كل ما يخص البيئة من مفاهيم، لأن كل مصطلح درسنا من خلاله الظاهرة البيئية، ثم حاولنا قدر جهدنا تبسيطها للقارئ الكريم، حتى يسهل استيعاب المعلومات والمفاهيم البيئية لدي الجماهير، سواء أكانت متخصصة، أو كانت تريد ثقافة عامة، من الشباب والمتقنين، حتى لا تقتصر المعرفة البيئية الدقيقة على نفر قليل من المتخصصين الأكاديميين، لأن البيئة ما هي إلا المحيط الحيوي الذي يعيش ويحيا فيه الإنسان، وما أفضع أن يعيش الإنسان في محيط لا يفقه فيه أو منها شيئاً . . .

فهذا الكتاب إذن دراسة علمية متعمقة في مختلف جوانب البيئة، وثمره بحث وتنقيب خمسة وعشرون عاما من الجهد في مجال البيئة، فضلاً عن الخبرة المكتسبة من رواد العلم والعمل البيئي، المذكورين آنفاً، وهي مزيج من الدراسة العلمية الجادة والتبسيط غير المخل بالمعنى ولا بالمعلومات . . .



ولذلك . . قمت بضم معجم مبسط لرواد البيئة في مصر ، ليتعرف القارئ  
الكريم على الرواد الأوائل الذين أسهموا في محاولة الحفاظ على البيئة من  
التلوث ومن الأخطار التي تهددها ، حتى يكتمل العمل الموسوعي للمفاهيم  
والمعلومات والمصطلحات وللإعلام البيئي . . . . .

أدعو الله عز وجل أن يوفقني إلى ما فيه الخير ، وأن يكون هذا الكتاب فيه  
إفادة حقيقية للبيئة المصرية والعربية والعالمية ، وأن يجعله في ميزان حسناتنا ،  
يوم لا ينفع فيه مال ولا بنون إلا من أتى الله بقلب سليم ، ، ،

والله الموفق والمستعان ، ، ،

الدكتور إسماعيل عبدالفتاح عبدالكافي

القاهرة في ٨ / ٧ / ٢٠٠٧ م

الموافق ٢٢ جمادى الأولى ١٤٢٨ هـ

# حرف الألف

## إبادة الجنس البشري Men Genocide

إبادة الجنس البشري يلوث الحياة الدولية والبيئية والسياسية والإنسانية، لأنه ضد منطق التعمير الذي يتولاه الإنسان، والمعنى محاولة إبادة جنس معين في وقت معين وفي مكان معين، والمعنى يعني قتل البشر أو محاولة قتلهم دون أي حساب لإنسانيتهم، والمصطلح اللاتيني معناه (الجنس يقتل) ومن أمثلة الإبادة الجماعية ما حدث في مذابح الشعب الفلسطيني من دير ياسين إلى صبرا وشاتيلا وإلى الآن، كذلك مذابح راوندا في قلب إفريقيا وأيضاً مذابح سبيرنتشا في البوسنة والهرسك في وسط أوروبا وتحت أنظار العالم.

## الأبارتهيد Apartheid

هي نظام العزل العنصري بين البشر في منطقة ما، ويحمل الفرقة والتقسيم الساذج حيث لا يوجد بشر وإنما هناك سود وبيض وملونون، وهو ضد منطق المساواة بين البشر.

/ أنظر التفرقة العنصرية / العنصرية

## الإبل (الجمال) Camels

الإبل حيوانات مجترة.. عديمة القرون.. وهي من الفصيلة الجميلية.. وهي الجمال بأنواعها، واشتهرت الإبل بأنها دابة الصحراء.. وشبَّهوها بالسفينة.. وقالوا عنها سفينة الصحراء، وأرجل الجمل قوية تنتهي كل منها بخف واحد جامد كالحجر.. يصلح للجري فوق الرمال حيث يمكن للجمل – وخاصة العربي – أن يعدو بسرعة تتراوح ما بين ١٣، ١٦ كيلو مترا في الساعة لمدة خمس عشرة ساعة أو أكثر بلا انقطاع، كما يستطيع الجمل أن يحمل فوق ظهره لمدة طويلة.. ما بين ١٧٠ و ٢٧٠ كيلو جرام.. ويمكنه أن يعيش بدون ماء لعدة أيام، والإبل مهياة تماماً للحياة في الطبيعة القاسية.. كالحرارة الجافة في الصحراء.. والبرودة الشديدة حيث يحميها من ذلك وبرُّها الكثيف على الرقبة.. وبين السنامين.. وفوق الساقين الأماميين كأنه معطف سميك، فهو حيوان بيئي عربي

جميل ونافع وخصوصاً في الصحراء، وتحتفظ الإبل بالماء لمدة طويلة في أنسجتها.. ومعدتها تتكون من عدة خزائن للطعام تجترها كلما احتاجت إلى الطعام.. وتعيش الإبل لمدة تبلغ ٣٥ عاماً. وهناك ما يسمى بجمل البحر وهي سمكة شديدة الطول تشبه الجمل. وجمل الماء ويقصد به البجع.

### **ابن آويَ Jakal**

ابن آوي حيوان ثديي يشبه الذئب.. لكنه أصغر حجماً.. وهو حيوان ليلي.. يخرج في جماعات من مغاراتها في الجبال عند غروب الشمس.. وتنتشر في السهول بحثاً عن الطعام. وابن آوي حيوان طويل المخالب والأظفار.. ويأكل ما يصيد من الطيور والدجاج.. وهو حيوان مفسد للثمار والفاكهة.

### **اتجاه Attitude**

الاتجاه حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي تنتظم من خلاله خبرة الشخص في كافة المجالات، واتجاهه نحو البيئة يحدد سلوكه تجاهها، وتكون ذات أثر توجيهي أو ديناميكي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثير هذه الاستجابة، والاتجاهات من السهل تغييرها، وقد تكون إيجابية أو سلبية، وقد تكون محافظة أو تقدمية، وقد تكون عامة أو متخصصة في مجال معين.

### **اتحاد اقتصادي Economic Union**

هو اتفاق مجموعة من الدول على توحيد سياساتها الاقتصادية والبيئية عن طريق المؤسسات والتشريعات المشتركة، كالوحدة الاقتصادية التي تعمل الدول العربية على تحقيقها، وعلى الوحدة الاقتصادية الأوروبية التي وصلت لحد العملة الموحدة وحققت تقدماً كبيراً يُحتذى به، والبعد البيئي لا ينكر في أي اتحاد اقتصادي.

### **اتحادات عمال حرة Free Trade Unions**

وهي اتحادات للعمال في الدول الشيوعية ظهرت من أجل الدعوة لمزيد من الحريات والحصول على حقوق أكثر للعمال من الأجور وتحسين أوضاع العمل

وبيئة العمل والإنتاج، والاهتمام بالصحة المهنية داخل العمل، وقوبلت هذه الاتحادات بإجراءات تعسفية من قبل الحكومات الاشتراكية.

### الاتحاد الدولي للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية:

## International Union For Conservation Of Nature And Natural RESOURCES

الاتفاقية العامة الخاصة بالتعرفة والتنمية GATT / أنظر الجات

## General Agreement On Tariffs And Trade (GATT)

### اتفاقية منع تلوث البحار Dumping Wastes

هي اتفاقية خاصة بمنع تلوث البحار نتيجة إلقاء المخلفات بأنواعها المختلفة، وقد أبرمت في لندن عام ١٩٧٢، ووقع عليها عدد كبير من الدول، وتناولت الاتفاقية عملية تنظيم إلقاء المخلفات في قيعان البحار، وبها قسمان: الأول كل المواد شديدة الضرر وشديدة السمية مثل: المواد المشعة عالية الإشعاع مثل مركبات الزئبق والرصاص والكاديوم وأسلحة الحرب الكيميائية والبيولوجية، والثاني المواد الأقل سمية مثل المواد ضعيفة الإشعاع وبعض مركبات النحاس والفوريدات، وحظرت الاتفاقية إلقاء النوع الأول في البحار حظراً تاماً لشدة خطورته، بينما سمحت بإلقاء المخلفات من النوع الثاني بعد الحصول على تصريح بذلك .

### أتمتة Automation

مفهوم حديث يعنى عدم الحاجة إلى تدخل إنساني أو بشري مباشر واستخدام الآلة في الإنتاج، وهي وسيلة تعتمد عليها الفنون الإنتاجية الجديدة التي وفرت وقت العمل المباشر في معظم قطاعات الاقتصاد القومي وكثرت من خلاله استخدام الروبوت الذكي والآلات المبرمجة بدلاً من العمال، ولها أبعاد ضارة كثيرة على بيئة العمل وعلى استقرار العمل وانتظامه.

### أتمتة Atimia

مصطلح يقصد به انخفاض مكانة الدولة، أي تعرضها للتخلف الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والبيئي مما يخفض مكانتها عند باقي الأمم.



## الإثراء الغذائي للمياه Entrophication

هي ظاهرة تحدث نتيجة تلوث المياه بالنترات، حيث تسهم في ازدهار الطحالب والنباتات الأخرى، وتؤدي إلى ارتفاع إجراءات تنقية مياه الشرب وموت الأسماك نتيجة نقص الأكسجين.

## الأثنية Ethnology

وهي علم تصنيف الأعراق والجنسيات، وهذا العلم يدرس المظاهر المادية والثقافية لشعب من الشعوب أو مجتمع من المجتمعات أو الأقوام البدائية في مختلف الأمكنة والأزمنة والبيئات، والتي تبرز نتائج الجهد الإنساني للسيطرة على البيئة الطبيعية.

## الاحتباس الحراري Greenhouse Effect

ظاهرة الاحتباس الحراري ظاهرة بيئية، وتنتج عن تصاعد غازات وأدخنة المصانع وعادم السيارات والحرائق، وتؤدي إلى التأثير على توزيع الرياح والأمطار وتغير المناخ، ولا تستطيع الحرارة أن تتصاعد في طبقات الجو العليا، فتمكث في الغلاف الجوي مسببة ارتفاعاً في درجات الحرارة وتغيراً في المناخ الجوي، وترتفع الحرارة من خلال الاحتباس الحراري في أيام الشبورة فتزداد الرطوبة، ويزداد الإحساس بحرارة الجو.

## احتجاجيين Protesters

وهم فئة المتطرفين على غير مبادئ غالبية الجمهور أو الشعب والذين يثيرون الزوابع والاضطرابات دوماً داخل المجتمع، وتمثل جماعات الخضر والأحزاب التي تهتم بالبيئة جزءاً هاماً من تلك الاحتجاجات.

## الأحجار الكريمة Gemstones

الحجر الكريم هو أي معدن أو مادة أرضية أخرى (شبه معدن مثلاً) له قيمة تقديرية كبيرة يعترف بها الجميع بغض النظر عن فوائده الأخرى أو استخداماته الصناعية، ولا بد أن يتميز الحجر الكريم بعدة خصائص تضيف عليه هذه القيمة التقديرية مثل: الجمال والندرة ومقاومة التغير والتحلل بالعوامل الجوية العادية،

وقد يتحقق الجمال من صفات مختلفة مثل اللون أو البريق أو الشكل البلوري أو الانعكاسات الضوئية... إلخ...

## **Ethics الأخلاق**

وهو تعبير عن قيم المجتمع وبيئته ومثالياته، أي أنماط السلوك والغايات المطلوبة ويحاول فحصها بطريقة نقدية لاختبار صحتها، مما يؤدي في النهاية لصياغة قيم جديدة.

## **Green-Ethics أخلاقيات البيئة**

وهي أخلاقيات جميلة مثمرة متعددة المجالات، هدفها الأساسي حماية بيئة الإنسان، وكذا التنوع البيولوجي، كما تعمل على ترسيخ مسؤولية البيئة لكل بلد تجاه شعبه وتجاه جيرانه من الشعوب والبلدان، وكل جيل تجاه الجيل الذي يليه وكذلك إلزام الدول الغنية بتحمل تكلفة ما تستهلكه من موارد البيئة.

## **The Medium Is The Message الأداة هي نفسها الرسالة**

تعني أن التكنولوجيا يمكن أن تتحول بكل سهولة من أداة لخدمة الإنسان إلى أداة لقهر هذا الإنسان، لأن طبيعة التكنولوجيا المستخدمة تؤثر تأثيراً حاسماً في طبيعة العمل الذي تستخدم لتحقيقه، فمصطلح البيئة مثلاً قد يستخدم بمفهوم إيجابي وقد يستخدم بمفهوم سلبي.

## **Environmental Management الإدارة البيئية السليمة**

الإدارة البيئية السليمة هي التي تدير البيئة وفقاً لنظم فاعلة، تساعد على تقليل التلوث وتقليل التصحر وتحسين الأحوال البيئية المختلفة وتوفير الأوضاع البيئية، وذلك وفقاً لأحدث الاتجاهات العالمية، وبأقل تكلفة ممكنة، وهذه الإدارة البيئية تعمل على تشجيع الالتزام بالمعايير البيئية المختلفة وتحسين النظم التي تتحكم في أداء الهيئات للتوافق مع متطلبات البيئة والتي تؤدي إلى التحسين المستمر للأداء البيئي والالتزام بالقوانين واللوائح البيئية وتنفيذ الاستراتيجيات والسياسات البيئية السليمة.

## إدارة الصحة العامة Public Health Service

هي إدارة فيدرالية بالولايات المتحدة الأمريكية وأنشئت عام ١٩٥٥ وتتولى تقديم برنامج فيدرالي لوقاية الصحة العامة من التلوث وتقديم معونات فنية للولايات والحكومات المحلية لمعالجة مشاكل التلوث .

## إدارة الغذاء والدواء الأمريكية

### (Food & Drug Administration ) F0D0A

هي الإدارة الحكومية المختصة بمراقبة صنع وتجارة وتداول الغذاء والدواء في الولايات المتحدة وإعطاء الصلاحية لهذه المنتجات للاستهلاك الآدمي .

## الأراضي البحرية النهرية Merine- Elluvial- Soil

وهي الأراضي التي تقع عادة عند مصبات الأنهار بالبحار مثل المنطقة الواقعة بين فرع رشيد وبحيرة البرلس، وتتميز هذه التربة بقوامها الطيني شديد الاندماج، وهي ذات قدرة عالية على الاحتفاظ بالمياه، وتسود بها نسبة الطين (٧٠-٩٠%) وتقل نسبة السلت (١٠-١٢%) والرمل الناعم (٨%) والرمل الخشن (١,٥%)، وتنتشر بها كربونات الكالسيوم على هيئة تجمعات بسيطة لا تؤثر في تماسك التربة، إلا إذا وجدت أملاح الماغنسيوم التي تسبب اندماج التربة وتماسكها، وتظهر أملاح الصوديوم مزهرة على السطح، وهي فقيرة جداً في المادة العضوية .

## أرجو مرشانت Argo Merchant

ناقلة غرقت عام ١٩٧٦ أمام منطقة راس كود، وهي منطقة غنية بالأسماك وتعتبر من أهم مناطق الصيد، وتدفق عن الحادث نحو ٤٠ ألف طن من زيت البترول ليغطي سطح البحر مما أدى إلى قتل الأسماك وغيرها من الكائنات الحية في هذه المنطقة .

## الأرض Earth

الكوكب الذي نعيش فيه، فهو بيئتنا التي نتحدث عنها، وهو ضمن المجموعة الشمسية، يبلغ قطره ١٢٧٥٦ كيلو متراً، ويبعد عن الشمس ١٤٩,٦ مليون كيلو متراً، ويدور حول الشمس في زمن قدره ٣٦٥,٢٥٦ يوماً، وله قمر واحد،

والجاذبية عند سطحه ٩,٧٨ متر/ لكل ثانية، وزمن دوران الأرض حول المحور  
٢٣,٩٣٤٥ ساعة ٠

## الأرنب Rabbit

حيوان ثديي ينتمي إلى رتبة القوارض.. وفصيلة الأرانب تمتاز بأسنانها الحادة القاطعة التي تشبه الأزميل الصغير وتتمو طول حياة الحيوان. تعيش الأرانب في كثير من بقاع العالم.. وتنتشر بكثرة في شمال أفريقيا وأوربا الوسطي.. وأستراليا ونيوزيلندا. وتنقسم إلى فرعين كبيرين: الأرانب الجبلية وطولها نحو خمسة وسبعين سنتيمترا ووزنها حوالي خمسة كيلو جرامات وقد تصل إلى تسعة.. ولها فرو كثيف رمادي ذو احمرار على ظهرها.. وبيضاض على بطنها.. أما عمر الأرنب فيمكن أن يعيش حتى يبلغ ثماني سنوات. وأرانب برية أصغر حجماً من الأرانب الجبلية.. وتختلف قليلاً في عاداتها. وبمصر أنواع مختلفة من الأرانب منها: الأرنب الجبلي المصري.. وأرنب الجيزة الأبيض.. وأرنب شنشلا.. وأرنب فلاندر. والأرنب حيوان قصير اليدين طويل الرجلين.. مما يساعده على صعود الجبال بخفة ونشاط وسهولة.. كما يساعده على القفز العالي والجري السريع لكنه مع هذا حيوان جبان يخاف أي شيء. ومن عاداته المراوغة فهو يقف بلا حركة حينما يشعر بالخطر ليخدع مهاجمه.. حتى إذا اكتشف أمره عدوه.. أسرع بالهرب في قفزات زجاجية معوجة ذات اليمين وذات الشمال وإلى الأمام فلا يلحق به عدوه. والأرانب تتكاثر بعدد كبير جداً.. وخاصة في الفترة ما بين مارس وأكتوبر من كل عام. وإذا أحس حيوان الأرنب بالخطر على أصحابه وأولاده.. دب برجليه فسمعت الأرانب هذا التحذير.. وأسرعت بالاختفاء أو الهروب. ومن صفات الأرانب أنها تنام مفتوحة العينين كأنها لا تبصر.. وأنها تحفر في الأرض سراديب وجحورا طويلة عميقة تختبئ فيها وتلد وتنام.. وتتكاثر بعدد كبير. والأرنب من مميزات البيئة الحيوانية في مصر، لأنه يربى في المنازل القروية غالباً..

## الإزالة Obliteration

تواصل الإزالة مفعول عمليتي التحريف والتبسيط، بل هي في الواقع تصل بهما إلى ما يمكن اعتباره مرحلة نهائية ينمحي فيها التنوع البيولوجي من خلال التحول، وهي عملية بيئية هامة تنتهي ببدأ مرحلة جديدة من التحدي الإنساني للظروف البيئية.

## أسباب التصحر Causes Of Desertification

التصحّر يرتبط بالجفاف، وهناك عدة عوامل رئيسية للتصحّر في المناطق الجافة وشبه الجافة بالعالم، حيث توجد ثلاثة مظاهر رئيسية للتصحّر: تعرية الغطاء النباتي وتعرية التربة واستنزاف المياه وزيادة نسبة الملوحة، فاستنزاف التربة أو إنهاكها بالرعي والعامل البشري من أهم أسباب التصحر، وكذلك هناك أسباب فيزيائية مناخية للتصحّر مثل تغير المناخ وتبدله والدورة المناخية والتبدلات المناخية والانحراف المناخي ونقص كمية الأمطار وارتفاع نسبة التبخر وزحف الكثبان الرملية وارتفاع نسبة الملوحة من أملاح وقلويات وتعرية التربة وزيادة نسبة الحموضة بها وانخفاض منسوب المياه الجوفية واستنزافها والتلوث البيئي وتوسع انتشار النباتات الصحراوية، وكل ذلك أسباب للتصحّر.

## الاسبستوس Asbestos

يسمى القنبلة الموقوتة وتعتبر ألياف الاسبستوس الدقيقة من الملوثات الجوية التي يمكن أن تصل إلى رئتي أي شخص يعيش في منطقة صناعية، ويعتبر من أخطر الملوثات الصحية التي تم كشفها، وتسبب التهاب رئوي اسبستوسيزي Asbestosis بسبب تراكم ألياف الاسبستوس الدقيقة في رئات العاملين .

## الاستثمار Investment

الاستثمار هو التوظيف المنتج لرأس المال، وبعبارة أخرى هو توجيه المدخرات نحو استخدامات تؤدي إلى إشباع حاجة أو حاجات اقتصادية، والبعد البيئي مهم جداً في أي توظيف أو استثمار، لأنه يعني زيادة أو تقليل التكاليف حسب تكلفته.

## استثمار اجتماعي Social Investment

الاستثمار الاجتماعي هو الاستثمار الذي تتطلبه السياسة الاجتماعية والبيئية التي يستهدفها المجتمع بشأن التعليم والصحة والطرق والإسكان ومواجهة تلوث البيئة.. إلخ، وقد تكون على مستوى المشروع الواحد فيتم تخصيص مساكن وامتيازات وخدمات اجتماعية للعاملين وقد تكون على مستوى السياسة العامة للدولة.

### الاستثمار الاقتصادي:

#### Entrepreneurship / Economic Investments

الاستثمار الاقتصادي هو عملية إقامة مشروعات لها جدوى اقتصادية وتحقق الأهداف المرجوة وفق دراسات الجدوى التي أقيمت على أساسها، وكذا الاستفادة القصوى من الإمكانيات والخدمات والعوامل الاقتصادية المتاحة في منطقة الاستثمار لتحقيق أعلى عائد ممكن في ضوء توافر عناصر الاستثمار والبيئة الصالحة له، ويتطلب الاستثمار الاقتصادي توافر إدارة مدربة لديها المهارات الاستثمارية Entrepreneurial Skills اللازمة لإدارة مثل هذه المشروعات.

#### الاستثمارات الكبرى Large Scale Investments

هي الاستثمارات في المشروعات العملاقة التي تعتبر مشروعات أساسية سواء أكانت مشروعات اقتصادية كالمجمعات الصناعية للحديد والصلب والألومنيوم وغيرها، أو كانت مشروعات خدمية عملاقة كالماء والصرف الصحي والكهرباء والتي تحتاج إلى تمويلات مالية وسلعية ضخمة لتنفيذها، والبعد البيئي من أهم الأسس التي تقام عليها هذه المشروعات الكبرى.

#### استراتيجية Strategy

الاستراتيجية هي مجموعة من الأهداف والغايات طويلة المدى والتي يبتغيها المجتمع أو الفرد، وهي تطلق أحياناً على الغايات Objectives ذات الطبيعة الأساسية، وعلى الأهداف Targets المحددة، وقد تركز الاستراتيجية على إحداها أو كلاهما، وهي ترسم أساليب الحركة في شكل متعاقب الحلقات أو المراحل

وذلك وفقا للمرامي العامة Goals على مستوى الدولة، وتشمل الوسائل الرئيسية لبلوغ الغايات، وتم ضمن تكامل تنظيمي مجتمعي، وقد تعني فن القيادة في الحرب الشاملة على مستوى الدولة، ومن الناحية البيئية أيضا تعني تحديد الأهداف في ضوء الواقع البيئي والتلوث الناتج وكيفية مواجهته وتحديد القوة الضاربة وتحديد الاتجاه الرئيسي للحركة.

### استهلاك Amortization

تسمى الاستهلاك أو الإهلاك الاقتصادي والبيئي، وهي تخصيص مبالغ مقابل النقص الذي يطرأ على قيمة الأصول وذلك على امتداد عمرها الاقتصادي، وهذا الإهلاك يجب أن يكون مساويا لتكلفة الأصل الأصلية ناقصاً ثمنه في نهاية عمر الآلة، أما الاستهلاك في معناه العام فهو معدل ما يستهلكه الفرد أو المؤسسة على مدى فترة زمنية معينة من الاحتياجات الأساسية (ملبس - طعام - إلخ).

### الأسد Lion

حيوان ثديي ينتمي إلى فصيلة القطط Felidae.. ويعرف بملك الوحوش. ويعيش في الغابات والمراعي القريبة من مجاري الماء والمستنقعات.. ويأكل اللحوم. يوجد الآن في بعض أقاليم أفريقيا.. وجنوب آسيا وغرب الهند.. وقد انقرض من صحراء مصر.. والصحاري العربية لقلة الأمطار وندرة الأعشاب. ومتوسط طوله متران ونصف بما في ذلك ذيله، وارتفاعه حوالي متر - ووزنه حوالي ٥٥٠ رطلا، ورأس الأسد أكبر من رأس اللبؤة لوجود لبدة الشعر فوق رأسه، وهو أشد الحيوانات قوة وأكثرها جرأة وأعظمها هيبة وهو لا يهاب شيئا وإذا صاد شيئا أكل حتى يشبع ويترك الباقي لغيره.. فإذا شبع من فريسته تركها ولم يعد إليها.. ويصبر على الجوع والعطش.

أسرار المادة الوراثية أنظر / دي إن إيه D.N.A

### الأسمدة الحيوية Biofertilizers

وهي أسمدة صديقة للبيئة حيث تعالج عيوب الأسمدة الأخرى العضوية والمعدنية، وهذه الأسمدة عبارة عن سلالات معينة من كائنات دقيقة ذات كفاءة عالية في تثبيت النترجين الجوي أو إذابة الفوسفور الأرضي، وتضاف هذه



الأسمدة مع معدلات بسيطة من الأسمدة المعدنية، وبهذا نتجنب الإسراف في التسميد المعدني، وبالتالي نتجنب نواتج تحولات هذه الأسمدة الضارة بالبيئة والتي تنعكس على صحة الإنسان في النهاية.

### الأسمدة الزراعية: Fertilizers

الأسمدة الزراعية (الفوسفاتية أو الأزوتية) هي مركبات كيميائية تعمل على زيادة الإنتاجية الأفقية للغذاء، وتتحول الأسمدة إلى نترات في التربة، بعضها يمتص النبات ليستفيد به وبعضها يتسرب للمياه ليكون مصدر الخطورة على المياه وتلوثها، وعلى الثروة السمكية، مما تسبب تلوثاً في الغذاء والتربة والمياه والحل في العودة لاستخدام الأسمدة العضوية لمنع التلوث والآثار الضارة للأسمدة غير العضوية .

### الأسمدة الزراعية Fertilizers

الأسمدة عموماً تعرف بأنها مواد كيميائية أو طبيعية عضوية، تضاف إلى التربة الزراعية لزيادة خصوبتها، بما تحتويه من عناصر كيميائية، وبالتالي زيادة في إنتاج المحاصيل الزراعية بكافة أنواعها، وهي ضرورية للإنسان في غذائه وكسائه ومسكنه، وفائدة الأسمدة لا تقتصر على زيادة خصوبة التربة فقط، بل تعمل على تحسين نوعية المحاصيل وزيادة محتواها من المواد الكربوهيدراتية والبروتينية والزيتية، وذلك وفقاً لنوع المحصول، كما تعمل على زيادة قوة الألياف النباتية الناتجة عن بعض المحاصيل كالقطن والكتان، والأسمدة تنقسم إلى أسمدة عضوية وهذه ليس لها تأثير ضار على البيئة، بل تعتبر استخدام أمثل لتوازن البيئة، والأسمدة الكيميائية، مثل الأسمدة النتروجينية والفوسفورية والبوتاسيومية، واليوريا ونترات الأمونيوم وغيرها، وقد يكون لها تأثيرات ضارة على البيئة إذا ما أسيء استخدامها، أو استخدمت ولم تمتص أو استخدمت في غير أغراضها...

أسود الكربون Carbon Black أنظر / الكربون الأسود Carbon Black

## الإشعاعات الذرية Ionising Radiations

الإشعاعات الذرية تأثيرها مدمر على كل الخلايا الحية، ويتدخل الإشعاع الذري في تخليق الحامض النووي الديوكسي دي إن إيه، في طور الانقسام، وتنقسم الأنسجة إزاء الإشعاع الذري إلى أنسجة تقاوم هذا الإشعاع وتتمرد وترفض الاستجابة له، وقد تكون حساسة وسريعة الاستجابة لآثارها الضارة المدمرة مثل الخلايا التناسلية والدموية، وقد تكون مجرد استجابة لها في حدود قليلة مثل قرنية العين، فالإشعاع الذري خطره عظيم ومدمر في الحدود التي تزيد عن طاقة الإنسان.

## إشعاعات العروض العليا High Altitude Radiations

هي إشعاعات تأتي من طبقات الجو العليا، وتصيب العاملين بالطائرات أثناء طيرانهم قرب طبقات الجو العليا، ولذلك، فلقد أسهمت الصحة المهنية في وقاية العاملين بالطائرات من التأثيرات الضارة لهذه الإشعاعات.

## الإشعاع الشمسي Insolation

حرارة الجو ترتبط بالإشعاع الشمسي، وتتغير من منطقة لأخرى، وتتغير طبقاً لأيام السنة والتي ترتبط بطول النهار أو قصره، حيث ترتبط كل الظواهر المناخية ارتباطاً تتابعياً ومباشرة بمدى شدة أشعة الشمس وبالتالي حرارة الشمس، وترتبط الظواهر البيئية بهذا الإشعاع الشمسي ارتباطاً وثيقاً.

## الأشعة الأيونية Ionising Radiation

الأشعة الأيونية تتكون من أشعة جاما وأشعة ألفا وأشعة بيتا ومن النيوترونات وكذلك من البروتونات، وهي إشعاعات قاتلة، لأنها سرعان ما تُسبب تأيُن الجسم الذي تغزوه ويحتويها، ومن جراء هذا يحدث تدميرًا للخلايا الحية المغزوة المغار عليها المجتاحة لهذه الإشعاعات الرهيبية.

## الإصلاح الزراعي The Agrarians/Land Reform

هو تعديل وتطوير النظام الزراعي في بلد ما مما يؤدي إلى تأثيرات بيئية هامة، مثل تعديل الملكية أو النظام أو الإنتاج الزراعي، وتطوير المجتمعات

الزراعية، وتفتيت الملكيات الكبيرة وإعادة توزيع هذه الأراضي على المزارعين، ومن هذه الدعوات دعوة أنصار الإقليمية الأمريكية الذين دافعوا عن حياة الجنوب الأمريكي ضد التصنيع وقوانين وقرارات الإصلاح الزراعي في مصر عقب ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢م.

### الاضطرابات العصبية: Neuroses

هي مشكلة من مشاكل العصر، وتحدث توترا عصبيا واضطراباً عاطفياً، وتُصيب الإنسان بأضرار عقلية وبدنية ونفسية واسعة، وأثبتت الدراسات الفرنسية الحديثة أن سبع حالات من كل عشر حالات من الاضطرابات العصبية أسبابها التلوث الصوتي، وأثبتت دراسة أمريكية أن المستوى العالي للصوت في المدن هو أحد الأسباب الهامة للانهايار العصبي، وترجع أساساً إلى أهم أشكال التلوث البيئي وهو الصوت، ويصعب تجنبه ويصعب إيقاف تزايديه بسبب النمو السريع في أحجام المدن .

### أطفال البيئات المحرومة ثقافياً Culturally Deprived

وهي البيئات المعزولة جغرافياً أو الصحراوية أو البيئات النائية، وهؤلاء الأطفال يعانون من قصور في قدراتهم اللغوية وقلة خبرات الكبار المقدمة لهم مما يؤدي لقصور في المهارات اللغوية والمعرفية لدى أطفال هذه المناطق.

### الإعصار Tornado

الإعصار هو أخطر أنواع الخطر ضد البشرية، حيث يتميز بالسرعة العالية والهواء الشديد والأمطار الجارفة التي تقتلع كل شيء أمامها، ويأتي الإعصار عن طريق السحابة الرعدية وهي أخطر أنواع السحاب على الطيران، ويتبعها هواء بارد غير مستقر ممتزج لحركة الرطوبة بالتسخين، وتحتضن السحابة في داخلها البرد وعمود الماء الإعصاري Water Spout وتكثر التيارات الهوائية داخلها وما حولها، وتصدر الأوامر لشركات الطيران بعدم الاقتراب من منطقة الإعصار نهائياً، لأن الأعاصير تدمر البيئة تدميراً شديداً تاماً.

## الإعلان العالمي لحقوق الإنسان

### International Bill Of Human Rights/ The Universal Declaration Of Human Rights

وهو إعلان أصدرته الأمم المتحدة في أول دورة للجمعية العامة في ١٠ ديسمبر ١٩٤٨م بموافقة ٤٨ دولة دون معارضة مع امتناع ٨ دول عن التصويت، ويشتمل الإعلان على ثلاثين مادة تؤصل حرية الإنسان وكرامته وحقوقه المختلفة مع مساواته في الكرامة والحقوق، وكذا الحقوق السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية والمدنية والضمان الاجتماعي وحق العمل وأوقات الفراغ والراحة والرعاية الصحية والتعليم وغيرها من الحقوق والحريات الأساسية.

### الأغنام Sheep

منذ أقدم العصور والإنسان يربي الأغنام وتتغذى بالأعشاب والثمار وقشور الأشجار الصغيرة.. ويأخذ منه اللبن واللحوم والجلود..

### أفعى Snake

الأفعى أبغض الحيوانات للإنسان، يكرهها لأنها تحاربه بسلاح السم.. وتلدغ قبل أن يدافع الإنسان عن نفسه، والأفعى لها أسنان مملوءة بالسم في الجزء الأمامي من الفك العلوي.. ولا تبرزها الأفعى إلا حين تفتح فمها للعض.. والأفعى حيوان غامض لا يظهر بسهولة.. بل يفاجئ الإنسان ويمكن أن يختفي في التراب أو الرمل مدة طويلة، وإذا قطع ذنبها عاد كما كان.. وإذا قطع نابها عاد بعد ثلاثة أيام وإذا قتلت أخذت تتحرك وقتاً طويلاً، والأفعى من الزواحف ليس لها يدان ولا رجلان.. لكنها تزحف على أضلاعها، والأفاعي نوعان: نوع سام ونوع غير سام.. وقد حدد العلماء الثعابين فكانت نحو ٢٣٠٠ نوع منها نحو ٢٥٠ نوعاً ساماً، والثعابين تبيض ولا تلد.. وتحضن بيضها حتى يفقس، ومن أشد الثعابين خطراً (الكوبرا ذات القبعة) ويبلغ طولها متراً وثمانين سنتيمتراً ولونها أسمر يميل إلى الصفرة فوقه بقع سوداء وتنتشر في جنوب آسيا، ومنها (الأفعى المرجانية) ولها أكثر من ستين نوعاً وتنتشر في أمريكا الجنوبية ويبلغ طولها متراً ولها رأس أسود على جانبه بقع صفراء وهذه الأفعى هادئة الطبع لا

تهاجم الإنسان بل تتجنبه وهي غير سامة.. وتكاد تنقرض من العالم، ومنها الأفعى ذات الجرس أي أنها كثيرة الفقرات.. وحين تتحرك تحدث صوتا مثل الجرس الخافت وتنتشر في شرق الولايات المتحدة، وتنتشر في الصحراء أنواع كثيرة من الأفاعي بأشكالها وأطوالها المختلفة.

### **الأفلاج Al Aflaj**

الأفلاج جمع فلج، فهي بمعنى Rift بالإنجليزية، وهي من صنع الإنسان، وهي سحب المياه الجوفية من سفوح الجبال إلى المناطق الزراعية عبر أنفاق ضيقة تحت الأرض، وهي تشبه نظام القنوات في أواسط آسيا وإيران، والأفلاج ضرورية للزراعة في بعض البلدان، وهي فن هندسي في الري يهدف للاستفادة القصوى من المياه الجوفية وجرها إلى مسافات وأعماق بعيدة إلى الأراضي الزراعية.

### **اقتصاد Economic**

كلمة مشهورة ومستعملة في العلوم المالية والسياسية والاجتماعية والبيئية، وتعبر عن حصول الفرد على حاجاته بأفضل وأرخص وسيلة، وله أهميته في المجال السياسي والاجتماعي، فهو علم يدرس الإنتاج وتنمية الثروة والعمل والتوزيع والاستهلاك، وله نظرياته المتعددة من الاقتصاد الحر إلى الاقتصاد المُسيّر بالتخطيط / ويتناول في مجال التخصص: الاقتصاد الزراعي والصناعي والتجاري واقتصاد الإنتاج والاستهلاك والاقتصاد القومي والدولي، والبعد البيئي أحد أهم أبعاد الاقتصاد.

### **الاقتصاد البيئي Environmental Economics**

الاقتصاد البيئي ظهر بعد انتشار مفهوم التنمية المستدامة التي جمعت بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية ورعاية البيئة، فظهر الاقتصاد البيئي كنتيجة للتزاوج بين تحقيق التنمية وحماية البيئة، وذلك لإدخال المؤشرات البيئية في قياس النمو الاقتصادي.

## أقمار صناعية Satellites

الأقمار الصناعية هي مركبات تدور حول الأرض على ارتفاع يتراوح بين ١٠٠ ميل وعدة آلاف من الأميال، وتؤدي مهام معينة متصلة عادة بكوكب الأرض كالاستطلاع والاتصال، وقد أطلق منذ بدء عصر الفضاء عدة آلاف من الأقمار الصناعية.

## الأكاسيد Oxides

تتكون من اتحاد فلز أو أكثر بالأكسجين، ومن أمثلتها الماجنيتيت Magnetite أو حجر المغناطيس وهو من المصادر الرئيسية للحديد، والكاسيتريت Cassiterite وهو المصدر الرئيسي للقصدير، والكروميت Chromite وهو المصدر الوحيد للكروم، وفي بعض هذه الأكاسيد يدخل الماء ضمن التركيب الكيميائي.

## أكسون فالديز Exxon Valdez

ناقلة بترول غرقت في ٢٤ مارس ١٩٨٩ نتيجة اصطدامها بالصخور المرجانية أمام خليج برنس وليام بالاسكا عندما كانت تتقاضي الارتطام بأحد جبال الجليد العائمة مما تسرب نحو ٤٠ ألف طن من زيت البترول وانتشر على مساحة نحو ألف ميل أمام شواطئ المنطقة .

## الامتداد القاري Continental Shelf

هو مصطلح له ترجمات عربية عديدة منها الإفريز القاري، الرصيف القاري، العتبة القارية، الجرف القاري، الرفرف القاري، سيف القارة، جناح البر، طفطاف البر، الأكمة البرية، حافة القارة، وهو مصطلح يعني المنطقة البحرية الملحقة والمتصلة والمتاخمة للبحر الإقليمي وللمياه الإقليمية وهي أكثر مناطق البحر صلاحية لنمو الثروة السمكية وأغناها بالصيد، وبشرط ألا يضر استغلال الدولة للامتداد القاري بحرية أعالي البحار ولا تهدد حريات الملاحة والصيد فيه بطريق مباشر أو غير مباشر.

## الأمراض الجوائح Pandemic Disease

تبدأ أمراض الجوائح عندما تشتد أضرار الأمراض الوبائية وتزداد هجمتها، لأنها تهلك الأنفس والحرف والنسل، فهي أمراض البلاء العام الشامل.

## الأمراض المتوطنة Endemic Disease

الأمراض المتوطنة هي مجموعة أو جملة من الأمراض الفاشية التي تغطي مجموعة من البلدان المتجاورة والتي تظهر فيها هذه الأمراض بصورة مستمرة ودائمة، مثال ذلك البلهارسيا في مصر والملاريا في المناطق الاستوائية.

## الأمراض الوبائية Epidemic Disease

لأمراض الوبائية هي نفس الأمراض المتوطنة في بقعة ما إذا ما تعدت منطقتها الأصلية إلى مناطق أخرى بعيدة منها غريبة عنها، فهي أمراض تنتشر على نطاق واسع.

## أموكو كاديز Amoco Cadiz

هي ناقلة بترول عملاقة غرقت عام ١٩٧٨ أمام الشاطئ الفرنسي، وقد تدفقت أغلب حمولتها البالغة ٢٢٠ ألف طن ليغطي ماء البحر على هيئة بقع هائلة وامتداد التلوث الناتج عن الحادث ليغطي مساحات هائلة من سطح البحر أمام الشواطئ والسواحل الفرنسية الشمالية مما أدى إلى تلوث هائل.

## الأمونيا Ammonia

الأمونيا إحدى المواد الأولية الهامة حيث تستخدم في عدة مجالات خاصة في الصناعات الكيميائية، وتنتج الأمونيا صناعيا بطريقة هابر بوش، حيث يتفاعل الهيدروجين مع النتروجين في وجود عامل مساعد من الحديد المنشط بكميات ضئيلة من أكاسيد الألومنيوم والبوتاسيوم، باستخدام ضغط ٢٠٠ جوي ودرجة حرارة ٥٠٠ مئوية، وتستخدم الأمونيا بكثرة في صناعة الأسمدة (اليوريا وكبريتات و نترات و فوسفات الأمونيوم و نترات الكالسيوم والصوديوم)، وتستخدم في تحضير حمض النتريك و كربونات الصوديوم واللامين والنايلون واللاكيهات والبلاستيك والمطاط الصناعي وغيرها.



## الأميبا Entamoeba Histolica

وهى فطريات يكون الإنسان هو العامل الخازن الحامل وتنتقل عبر المياه والغذاء وتتكاثر في الغذاء وتكثر في الخضراوات والفاكهة .

## الأنتروبيا Entropy

وهو الطاقة غير المستفاد منها، وهو اصطلاح مأخوذ من علم الفيزياء، ويعني ببساطة عدم اليقين أو سوء التنظيم في نظام من النظم، ويعنى في الميدان الاجتماعي العشوائية أو عدم التنظيم أو عدم اليقين من أداء النظام لخدماته وواجباته.

## انتشار الابتكار Diffusion Of Innovation

وهو عملية تبني الجديد من الأفكار التي تضيف إلى الموجود الكثير من القيم والتجديد والانتقال إلى مرحلة أعلى من التطور، وعملية الانتشار تعني تبني Adoption الأعمال الابتكارية والتي تتكون من خمس مراحل: إدراك وجود الابتكار والاهتمام به ثم تقييمه ثم تجربته وتبنيه، وحين يكون الابتكار تكنولوجياً فإن نقلها يحدث حين يتم تبني الابتكار، والابتكار له حماية خاصة من خلال الملكية الفكرية..

/ أنظر براءات الاختراع

## إن • تي • إيه N.T.A

هي مادة حمضي النيترويلوترياسيتيك Nitri Lotriacetic Acid ، وهي مادة تعمل على تآكل المواد المختلفة، كما أنها تحتوى على مواد مسببة للسرطان، وأنها تميل إلى التركيز في العظام وخصوصاً أثناء نشاط النمو، وقد أوضحت بعض الاختبارات أن امتزاج مادة إن • تي • إيه مع الكاديوم Cadmium وزئبق المثل Mercury – Methyl في المياه التالفة Washed Water يمكن أن تسبب كثيراً من حالات الإصابة القاتلة والعيوب الخلقية في حيوانات التجارب .

## اندماج Integration

الاندماج مصطلح يطلق لأجل غاية هي تحقيق التكامل السياسي والاقتصادي والبيئي والعنصري، ولتحقيق الكيانات الاقتصادية الكبيرة القادرة على المنافسة،

وهدف التكامل هو اندماج دول المصالح المتشابهة في مسار واحد حتى تتوافر لها شروط يمكن تنسيقها لمصلحتها مجتمعة، والاندماج يحقق التكامل الاقتصادي ويكون بتعاون المجموعة لينشط تبادلها التجاري عن طريق خفض التعريفة الجمركية بينها والتبادل الحر للسلع والخدمات...

### **أنزيمات التحديد Restviction Enzymo**

وهي أنزيمات اكتشفت عام ١٩٥٣م وهي التي تقوم بكشف وقص أسرار المادة الوراثية دى • إن • إيه في مواقع محددة •

### **الانشطار أنظر / التفاعل الانشطاري FISSION**

**انعدام المناعة أنظر/ نقص أو انعدام المناعة Immunocompromised**

### **الانقلاب الحراري Temperature Inversion**

ظاهرة بيئية تنشأ عندما تستقر طبقة من الهواء الدافئ فوق طبقة أخرى من الهواء البارد، وتتعرض لها المدن التي تقام في أودية الأنهار أو على الخلجان أو على شواطئ البحار، ونظرا لأن الهواء البارد أثقل من الهواء فيصل الهواء البارد ملاصقا لسطح الأرض ساكنا لا يتحرك، فتتجمع فيه الغازات والشوائب ويزداد تركيزها فيه بسرعة كبيرة، وطبقة الهواء الدافئ التي تعلو طبقة الهواء البارد تعمل مثل الغطاء أو السقف، فيحدد حركة الهواء البارد، وتمنع استبعاد المواد الملوثة عن سطح الأرض، فتؤدي بذلك إلى حالة من التلوث الحاد •

### **الانهيارات الجليدية Avalanche**

عمليات تتم بواسطة النمو الحضاري لبعض المناطق الجليدية لاستخدامها في رياضة التزلج على الجليد، فتحولت القرى الصغيرة إلى مناطق مزدحمة بالسكان وبالسائحين، وشُقت بها الطرق واتسعت رقعة المباني على حساب الغابات والمزارع المحيطة بها، وقُطعت مئات من الأشجار، فزادت حوادث الانهيار الجليدية في هذه المناطق الجبلية، لتكون ظاهرة بيئية جديدة في العالم •

### **أوبك OAPEC**

وهي منظمة الدول العربية المصدرة للنفط وتجمع كل الدول العربية المنتجة والمصدرة للبتروول سواء أكانوا أعضاء في الأوبك أم لا.

## أوبك OPEC

### Organisation Of Petroleum Exporting Countries

وهي منظمة دولية تجمع أغلب الدول المصدرة للنفط (البتترول) وهدفها الأول هو الحفاظ على مصالح الدول الأعضاء المنتجة للنفط والتنسيق فيما بينها بقصد وضع نظام يكفل استقرار أثمان البترول وتحريرها من التقلبات المفتعلة، أنشئت في مدينة كاراكاس عاصمة فنزويلا في يناير ١٩٦١م من العراق والكويت وإيران والسعودية وقطر وفنزويلا والإمارات (أبوظبي حينذاك)، وانضم إليها الجزائر وليبيا وإندونيسيا ونيجيريا واليابون والإكوادور (١٣ دولة أعضاء) ومقرها الآن في مدينة فيينا العاصمة النمساوية.

### الأوج Aphelion

هو النقطة التي يكون فيها الكوكب في أبعد نقطة عن الشمس في كل عام، فمثلاً: في يوم ٢ يوليو تكون الأرض على مسافة ١٥٢,٦ مليون كيلو متر أبعد ما تكون من الشمس .

### أورانوس Uranus

وهو سابع المجموعة الشمسية، وقطره يبلغ ٥١١١٨ كيلو متراً، وزمن دورانه حول الشمس ٨٤ سنة، وعدد الأقمار حوله ٢٢ قمر واكتشف عام ١٧٨١م .

### الأوزون O2 / Ozone

يتكون الأوزون في طبقات الجو العليا في أعلى الجو على ارتفاع ٣٠ كيلو متراً تقريباً عن سطح الأرض وبالتحديد في الطبقة الثالثة المسماة Mesosphere وتحمي الأرض من الأشعة الكونية، حيث يمتص الأوزون الجزء الأكبر من الأشعة فوق البنفسجية، وعندما يحدث ثقب في هذه الطبقة تتعرض لهجوم الأشعة الشمسية فوق البنفسجية، فالأوزون يحمينا من هذه الأشعة، والتي تُدمر المحاصيل الصناعية، وتؤدي إلى زيادة الإصابة بسرطان الجلد في الإنسان، وعندما تمتص جزيئات الأوكسجين ضوء الشمس فإنها تتفكك إلى أوكسجين وأشعة فوق بنفسجية قصيرة الموجات، وتكون العامل الرئيسي في تكوين الأوزون، ويتناقص تركيز الأوزون في الجو بفعل عمليات طبيعية وتفاعلات كيميائية منها:

ضوء الشمس وأكاسيد النيتروجين والمواد الهيدروكسيدية الأساسية RADICALS  
والبقع الشمسية والفلوروكربونات •

### أوسكار شامن النووية Oskar Shamn

هي محطة للطاقة النووية تقوم السويد بتخزين النفايات النووية ذات النشاط الإشعاعي القوى الناتجة منها في خزان صخري يقع على عمق ٢٥ مترا ويبلغ طوله ١٢ مترا وعرضه ٢١ مترا وارتفاعه ٢٧ مترا ويتسع لنحو ٧٥٠ طنا من الوقود المستهلك، وبدأ استخدامها فعلا عام ١٩٨٥م.

### أيد سات Aid Sat

مشروع تبنته وكالة التنمية الأمريكية لاستخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد، وبدأ عام ١٩٧٦م، ويعتمد على ثلاثة عناصر هامة هي: تكنولوجيا الاتصالات للتنمية، وتقييم الموارد للتنمية، وتكنولوجيا التنبؤ بالكوارث.

### الأيزو I. S. O.

الأيزو كلمة إنجليزية ترمز إلى الحروف الأولى من الكلمات التي يتكون منها اسم المنظمة الدولية للتوحيد القياسي

International Standarization Organization والتي تضم أكثر من مائة دولة لوضع المواصفات القياسية للمنتجات وتصميم المعايير الدولية للجودة.

### الأيزو ١٤٠٠٠ I. S. O.14000

الأيزو ١٤٠٠٠ هو معيار لجودة المنتجات المتوافقة مع متطلبات البيئة بعد انتشار التلوث الذي يشكل خطراً على حياة الإنسان، وتعطي المنظمة الدولية للتوحيد القياسي شهادة للمنتجات المتوافقة مع البيئة كدليل لجودة هذه المنتجات على المستوى العالمي.

### الإيقاع Rhytm

هو صوت الطبله والرق المصاحب للغناء، وهو وسيلة تلوث سمعي شديد، ويثير الإيقاع السريع أعصاب البشر، لأنه يذكرنا بسرعة إيقاع قلب الأم عند الخطر، وآلات الإيقاع تسبب الإزعاج والضوضاء لأنها أكثر آلات الموسيقى صوتاً وضجيجاً •

## إيكولوجيا Ecology / أنظر البيئة

الاهتمام بالحفاظ على البيئة كالماء والهواء والتربة، ويسمى المناادي بالحفاظ على البيئة إيكولوجيست Ecologist، وهو العلم الذي يدرس التساند بين النباتات والحيوانات التي تعيش في منطقة طبيعية، أما الإيكولوجيا البشرية فتتضمن الموطن والتدرج والتكافل والمعيشة والمنافسة والغزو والتتابع.

### الأيل Deer

حيوان ثديي مجتر من فصيلة (الأيائل). يعيش في معظم مناطق العالم فيما عدا أستراليا.. وله أنواع كثيرة تبلغ الأربعين نوعا.. من أشهرها الألك والريندير. ويعرف عمره بعدد العقد التي في قرنه، ويبلغ طوله واقفا ٢١٠ سنتيمترات.. ويزن حوالي ألف رطل. والأيل يتغذى على الأعشاب والديدان والحيات. وهو يغير مأواه ومرعاه طوال العام.. ففي الربيع والصيف يجدد قرونه ويسعى إلى البحث عن العشب الأخضر في المناطق المنعزلة ذات الشجر الكثيف كما تُلجئه شدة البرد في الشتاء إلى الغابات والأدغال القريبة من المرعي. وينتفع الإنسان من الأيائل بقرونها التي يلقيها كل سنة وكذلك بجلده السميك ولحمه الشهى. وهو حيوان شبيه منقرض في البيئة العربية، ولذلك فهو محمي وتحاول الدول العربية إطلاقه وحمايته منعاً لانقراضه.

## حرف الباء

بان P.A.N /أنظر نترات البيروكسياسيل

### البانتوستانات Bantustans

هي أوطان السود في جنوب أفريقيا أقيمت لفصلهم عن البيض ثم أدمجت عام ١٩٩٤م في ظل الدستور الجديد الذي ألغى الفروق بين الأجناس.

### البتروول Petroleum

كلمة بتروول أو نפט Petrol ، يعتقد أن أصل البتروول كان منذ ٣٠٠ مليون سنة حينما كانت الأرض مغطاة بالمستنقعات، وعندما ماتت السراخس Ferns والأسوخات Horse - Tails والطحالب السباتية Club Moss، ودفنت في قاع الوحل، فتحولت تدريجياً إلى فحم، وتحول غيرها إلى سوائل وغازات سميت البتروول، وهو مصدر الطاقة الرئيسي الآن في العالم، ولكنه من أكثر الملوثات البيئية في كل أشكاله ومركباته .

والبتروول مادة طبيعية موجودة في باطن الأرض منذ آلاف السنين، وتكونت بفضل تفاعل بعض المواد مثل ثاني أكسيد الكربون والماء والأوكسجين مع الفلزات القلوية، وهناك من يعلن أن البتروول نشأ من تراكم كميات هائلة من بقايا الحيوانات والنباتات حيث تحولت ببطء تحت تأثير الضغط العالي والحرارة المرتفعة وفعل البكتريا والنشاط الإشعاعي إلى مواد صلبة وغازية وسائلة مركبة من الكربون والهيدروجين وبعض المعادن مكونة زيت البتروول، ويتكون البتروول أساساً من المواد الهيدروكربونية أي المحتوية على الكربون والهيدروجين، بالإضافة إلى وجود بعض العناصر الأخرى بكميات قليلة مثل الأوكسجين والكبريت والنتروجين، وكذلك بعض المعادن الأخرى بكميات ضئيلة للغاية. ويوجد البتروول في الحالة السائلة في آبار عميقة تحت سطح البحر أو تحت سطح الأرض، وهو مصدر للطاقة التي تسبب تلويثاً للبيئة، ولكنه المصدر الأساسي للطاقة في العالم.

## البتروكيماويات Petrochemical

هي المواد العديدة والكثيرة والهامة التي يتم استخراجها من المادة الأولية (البترول)، والتي يكثر استخدامها في مختلف مجالات الحياة، مثل البلاستيك والمطاط الصناعي والمبيدات الحشرية والفطرية والعشبية والألياف الصناعية المختلفة والمنظفات الصناعية والأسمدة والعقاقير والأصبغ والمذيبات وزيوت التزييت وبعض الأغذية الصناعية والعديد من المواد الأخرى، وأغلب هذه العناصر يضر بالبيئة الطبيعية بشكل أو بآخر.

## البحار القمرية Maria

وهي مساحات مستوية في القمر اعتقد الراصدون الأوائل أنها بحار ولكنها صهارة (حجم) بازلتية Basaltic love انطلقت من البراكين ما بين ٣ - ٤ آلاف مليون من السنوات، وحتى الآن يطلق عليها بحار .

## بحر الوقف Patrimonial Sea

يسمى أيضاً بحر الذمة أو البحر الحكر، وهو مصطلح استخدمته لأول مرة فنزويلا مقترحة الاعتراف للدولة بحقوق سيادة على الثروات الحية وغير الحية التي توجد في مياهها وفي قاع المحيط وفي المنطقة التي أسماها البحر الحكر والتي لا تتجاوز بحال من الأحوال مائتي ميل بحري، ونفذت كثير من دول أمريكا اللاتينية هذا الاقتراح عملياً.

## البحيرات الساحلية Lagoons

البحيرات الساحلية عبارة عن تجمع لمياه بحرية في أماكن متفرقة، وعادة ما تكون بين حواجز وجزر ساحلية وما بين الساحل.

## براءات اختراع Patents

هي الرخص التي يحصل عليها المخترع أو المكتشف أو المبتكر الذي استطاع أن يضيف جديداً في مجال إنتاجه، وله ضمانات عالمية حالياً في عصر العولمة لحماية اختراعه دولياً في حقوق الملكية الفكرية التي تضمنتها اتفاقيات الجات، ويضاف إلى تلك البراءات العلامات التجارية Trade Marks والتي تكون لها نفس الحماية.



## برامج إغناء البيئة Enrichment Programs

برامج إغناء البيئة تهدف إلى تزويد البيئات المحرومة بالمشيرات المختلفة من أدوات ومواد تعليمية وألعاب تربوية ومواد ثقافية مثل الكتب والمجلات، وهي برامج تهدف لقياس تقبل الطفل لذاته وبيئته.

## برامج الانتعاش الاقتصادي New Deal

وهي برامج مخططة موجهة لتحقيق تقدم اقتصادي ملموس في التصدير والاستيراد ومكافحة البطالة ومعالجة التضخم ومعالجة التلوث البيئي.

## برامج الصحة المهنية Occupational Health Programmes

هي برامج تهدف للفحص الطبي الشامل الدقيق على العمال في مواقع العمل المختلفة، وقبل وأثناء التحاقهم بالعمل، وهي تشمل: الفحص الدوري على فترات دورية وبيان مدى تأثير العامل صحياً بالجو الذي يعمل فيه حتى يتسنى الاكتشاف المبكر للأمراض قبل استفحالها، والتحصين ضد الأمراض المعدية ومعالجة ما يظهر منها حتى لا ينتشر المرض وبائياً، والتوعية الصحية للعمال، وطبع المنشورات الطبية التي تبصر العمال من أضرار التلوث في العمل، وحمائهم من أمراض المهنة، وغير ذلك من الإجراءات التي تحمي العامل من مخاطر بيئة العمل.

## البرغوث Pulex Irritans:Puce

البرغوث حشرة ثاقبة ماصة، تعيش على امتصاص دم الإنسان والحيوان، والبرغوث قد ينقل للإنسان أخطر أمراض العصر وهو مرض الطاعون المميت، لأن الطاعون يصيب الفئران، فإذا أحست البراغيث بذلك انتقلت بالمرض لجهة أخرى وقد يكون الإنسان، ولذلك يجب مكافحة البراغيث بصفة مستمرة.

## بركان Valcano / أنظر جبل بركاني

## بركان تامبورا Tambora

بركان تامبورا هو بركان في إحدى جزر إندونيسيا، ثار عام ١٨١٥ وسبب تلوثاً هائلاً للبيئة، فقد كان الرماد المتصاعد منه بالغ الكثافة، حتى أن العام التالي

لانفجاره عام ١٩١٦م سُمِّيَ عاماً بلا صيف بسبب تعلق هذا الرماد بالهواء وامتصاصه لأشعة الشمس فوق الجزر الإندونيسية .

### **بركان كتامي Katami**

هو بركان يقع في ألاسكا، وثار ثورة عارمة في ١٩١٢م، مما سبب تلوثاً حاداً للبيئة، فلقد تسبب الرماد الكثيف المتصاعد منه في تغطية سطح التربة بطبقة رقيقة من الرماد يزيد سمكها على "٣٠" سم، وذلك في مناطق عديدة تبعد عنه بمقدار ١٦٠ كيلو متراً، بمساحة نحو ٥ آلاف كيلو متر مربع .

### **بركان كراكاتاو Karakatao**

يقع في إحدى الجزر الإندونيسية، وسبب تلوثاً كبيراً عام ١٨٨٣م، عندما سُمِعَ صوت انفجاره الهائل على بعد نحو ٥٠٠ كيلو متر منه، وتصاعدت منه كميات هائلة من الرماد سقط على مسافات شاسعة منه، وقذف بنحو عشرين كيلومتراً مكعباً من الصخور والغبار، ولارتفاع بلغ ثلاثين كيلومتراً .

### **بركان كوسيجوينا Coseguina**

وهو بركان في نيكاراغوا، سبب تلوثاً للبيئة عام ١٨٣٣م، حينما قدرت كمية الرماد المتصاعد بما يقرب من ٤٧٠٠ مليون طن، وحملت الرياح هذا الرماد الكثيف إلى مسافات بعيدة تبعد عن البركان بنحو ١٣٠٠ كيلو متر .

### **برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP**

#### **United Nations Environment Programme**

وهو برنامج تابع للجمعية العامة للأمم المتحدة، أنشئ كنتيجة لمؤتمر الأمم المتحدة حول بيئة الإنسان الذي عقد في استوكهولم عام ١٩٧٢م، ومقر البرنامج الرئيسي في نيروبي العاصمة الكينية، ويقوم بمراقبة البيئة الأرضية Global Environmental Monitoring System، وهي عبارة عن شبكة أرضية دولية تتكون من ثلاثة عناصر هي شبكة الرصد البيئي وإدارة مرجعية بالحاسبات الإلكترونية Infoterra والسجل الدولي للكيمويات السامة، وساهم البرنامج في الاهتمام الدولي بقضايا البيئة، ورأس البرنامج لفترة طويلة في الثمانينات من القرن العشرين العالم المصري الدكتور مصطفى كمال طلبة.

## برنامج الأمم المتحدة للتنمية UNDP

### United Nations Development Programme

تم إنشاء هذا البرنامج عام ١٩٦٥م عن طريق دمج البرنامج الموسع للمعونة الفنية مع الصندوق الخاص، ويعتبر هذا البرنامج أضخم برنامج لتقديم المعونة متعددة الأطراف إلى الدول النامية، ويعتبر أحد الفروع الثانوية المستقلة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي، ويديره مجلس إدارة من ٤٨ عضواً تختارهم الدول الأعضاء في المجلس، ولا يمول المشروعات بالكامل وإنما تساهم الدول النامية بجزء في إقامة المشروعات على أرضها.

### برنامج الأمم المتحدة للسيطرة على المخدرات (UNDCP)

### United Nations Drug Control Programme

### برنامج الغذاء العالمي (WFP)World Food Programme

### البروليتاريا Proletariat

البروليتاريا هي الطبقة العمالية المنتجة التي لا تملك نصيباً من الثروة ولا تتمتع بأي ضمانات في الحياة وتعاني من الفقر وتعاني من المعيشة في بيئة صعبة، نتيجة الاستغلال الرأسمالي لها، والتي تعمل في الإنتاج الصناعي والزراعي ولا تعمل في التجارة، وتعاني من الاستغلال البيئي لها، وفي النظرية الماركسية يجب أن يملكوا ويحكموا أيضاً لأنهم أصحاب القوة والمصلحة الحقيقية للبلاد.

### البطالة Unemployment

البطالة هي التوقف عن العمل أو عدم ممارسة العمل أصلاً لظروف الركود أو الكساد بصرف النظر عن القدرة أو عدم القدرة على العمل، ولكن التحديد الدقيق لمفهوم البطالة لا بد أن يكون صاحبها عاطلاً عن العمل وأن يكون قادراً عليه وأن يبحث عن فرصة العمل في مستوى الأجر السائد فلا يجدها، ولها أنواع عديدة منها البطالة الدورية. Cyclical Unemp. التي تكون في أوقات محددة في السنة ويسمونها البطالة الموسمية، والبطالة الاحتكاكية. Frictional Unemp. وهي التي تحدث بسبب التنقلات المستمرة للعاملين بين المناطق والمهن المختلفة،

والبطالة الهيكلية. Structural Unemp وهي التي تصيب جانباً من قوة العمل بسبب تغييرات هيكلية تحدث في الاقتصاد القومي، والبطالة المقنعة Disguised Unemp. وهي الحالة التي يتكدس فيها عدد كبير من العمال بشكل يفوق الحاجة الفعلية للعمل، وهناك البطالة الاختيارية Voluntary التي يتعطل فيها العامل بمحض إرادته، والبطالة الإجبارية Involuntary وهي الحالة التي يتعطل فيها العامل عن العمل بشكل جبري بسبب التسريح أو إغلاق المصنع أو خط الإنتاج وغير ذلك من الأسباب.

### **بعثة الأوزون الأهلية (NOZE) National Ozone Expedition**

وهي بعثة مقيمة في محطة ماك موردو في الولايات المتحدة الأمريكية، وتتابع تطور طبقة الأوزون في الغلاف الخارجي للكرة الأرضية، وتقدم تقارير حول حالته .

### **البغل Rule**

حيوان مركب من الفرس والحمار وينتمي إلى فصيلة الخيل Equidae ، والبغل له ألوان متعددة.. وهو أسرع من الجمل.. ويبلغ ارتفاعه نحو ١٥٠ سنتيمترا. والبغال عقيمة لا تلد.. ويوصف بالصبر وقوة التحمل وحمل الأثقال.. ومقاومته للأمراض عالية، وهو من الحيوانات الهامة المستأنسة في البيئة المصرية.

### **البق (بق الفراش) Punaises**

بق الفراش هو الذي يعيش على دم الإنسان، وذلك عن طريق امتصاصه منه، وهي حشرة ليلية تكثر في البلاد المعتدلة والحارة وتسبب الهرش أثناء لسعتها، فيضطر الإنسان لحك جلده وهذا خطرهما الوحيد بالإضافة إلى الرائحة الكريهة التي تفرزها، ولكن لم يثبت نقل البق لأي أمراض حتى الآن.

### **البقرة Caw**

ينتمي هذا الحيوان إلى الفصيلة البقرية Bovidae التي تضم أنواعا مختلفة من الماشية الأهلية وبعض الأنواع البرية. وقد احتلت البقرة المكان الأول بين المواشي لأهميتها في الأعمال الزراعية.. كما عرفها الإنسان في جميع مناطق

العالم القديم والحديث على السواء. وهي حيوان أليف له أنواع كثيرة وتشارك هذه الأنواع في إنتاجها اللبن واللحم.. وقابليتها للتسمين. والبقر معروف بطريقته في مضغ الطعام فهو لا يكف عن المضغ أبدا.. وتظهر أضراره في حركة مستمرة.. وهو يأكل الحشائش ويجترها بصفة مستمرة.

### **البقع البترولية Spills**

تلوث بحري بسبب تسربات البترول من الناقلات والآبار ويؤدي تدفقات البقع البترولية إلى تأثير ضخم على الكائنات البحرية ولكنه تأثير ضعيف ومن الممكن أن تحدث تغيرات جوهرية يمكن أن تحدث على الحياة البحرية عموما إذا حدث التلوث في بقعة معينة لفترة طويلة .

### **البكتريا الإثيوبية (المتعفنة) Septic**

وهي البكتريا التي تمثل حقة من الحياة وتظهر في المياه الراكدة التي تتميز بها بعض البحار والمحيطات وهو تلوث ضد سلامة استخدام المياه .

### **البكريل Becquerel**

البكريل هو وحدة قياس إشعاع يساوي تفكيك إشعاعي واحد في الثانية الواحدة، والحد المسموح به ألا يزيد الإشعاع عن ٣٧٠ بكريل لكل كيلو جرام في حالة الألبان ومنتجاتها ونحو ٦٠٠ بكريل لكل كيلو جرام بالنسبة لأنواع الأطعمة الأخرى .

### **البلدية Municipality**

هي الجهاز التنفيذي للمجلس البلدي، وتعتبر البلديات عن واقع اجتماعي واقتصادي وتاريخي، لأنها أولى التجمعات التي تظهر بين سكان المدن التي تستقر فيها حياة محلية تتميز بشعور قوي بالتضامن، والبلديات تشرف على كافة الشؤون التنظيمية والخدمية لسكان المنطقة المحلية من مياه ونظافة وتشجير وخدمات صحية واجتماعية واقتصادية وطرق وصرف صحي وكهرباء وكافة الخدمات التي يحتاجها المواطن في حياته اليومية.

## البهارسيا (Schistosomiasis) Bilharzia

مرض متوطن في الدول التي تقع على شواطئ الأنهار، ويمثل أهم أمراض الديدان الطفيلية الورقية، ويترتب على الإصابة به أضرار خطيرة تصيب جسم الإنسان ويؤثر على قدراته الجسمية والعقلية في بعض الأحيان، والبهارسيا أهم مسببات سرطان المثانة وهو أكثر أنواع السرطان انتشاراً في مصر، كما أنها أحد الأسباب المهمة للإصابة بسرطان الكبد، والبيئة المائية تساعد البهارسيا على الحياة حتى تكمل حياتها وتعيش داخل الإنسان، وأصلح البيئات المياه العذبة بطيئة الجريان والدافئة أيضاً والتي يوجد بها القواقع، وتلوث المياه يساعد على انتشار البهارسيا.

## بلوتو Pluto

تاسع كواكب المجموعة الشمسية يدور حول الشمس في ٢٤٨,٥٤ عاماً وله قمر واحد، وقطره ٢٢٩٦ كيلو متراً، واكتشف في ١٨ فبراير ١٩٣٠ م .

البنزين Benzine أنظر / الجازولين (البنزين) Gasoline or Benzine

## الباندا Panda

حيوان ثديي من رتبة آكلات اللحوم، ولكنه يعيش على النباتات عادة. ويوجد منه نوعان: الباندا الصغير (أكل الخيزران الصغير).. وهو يشبه "الراكون" وفي حجم القط المنزلي.. وله فراء بني أحمر وذيله كثير الشعر.. ورأسه أكثر استدارة ووجهه أبيض اللون.. ولديه مخالب حادة تساعد على التسلق.. ولذلك فهو يقضي النهار أعلى الأشجار ويستيقظ بالليل.. وعندما يكون غاضباً فهو يهس مثل القطط.. وأحياناً يهدر وهو واقف على قدميه الخفيتين.. وتضع أنثى الباندا مولوداً واحداً أو مولودين.. يوجد الباندا الصغير في جبال الهمالايا والصين وبورما.. وهناك سلالة صينية في اليابان وشمال بورنيو... ويتغذى على النباتات.. وبالأخص أعواد الخيزران الرفيعة والخضراوات وأوراق الشجر. أما النوع الآخر فهو الباندا العملاق أو (أكل الخيزران العملاق) والذي يعرف باسم: إيليو روبرودا ميلانوليك.. وقد اكتشف بيري دافيد هذا النوع عام ١٨٦٩.. ونقل منه القليل إلى الغرب كما عُرض عدد منه في حدائق الحيوان الموجودة في

أوروبا والولايات المتحدة..والبندا الأم تلد طفلها في بداية الربيع..وينمو الطفل خلال أربع أو خمس سنوات، ويبلغ طول البندا العملاق ٤,٥ قدم من الأنف إلى الذيل.. وجسمه يشبه الدب الأبيض تقريبا.. ويعيش في مناطق التبت والصين على ارتفاع ٦٠٠٠ إلى ١٤٠٠٠ قدم وهذان النوعان من الحيوانات البرية مهددان بالانقراض، وهناك قوانين صارمة لحمايتهما، كما تعمل حدائق الحيوان في العالم على الإكثار منهما والحفاظ عليهما.

### **البنك الدولي The World Bank**

وهو مؤسسة اقتصادية للنشاط الدولي فوق أممية، تختص بمتابعة النشاط التنموي في العالم ومساعدة الدول المختلفة لتجاوز أزماتها في مجالات التنمية المختلفة، ولا تعطي القروض والمنح إلا بالتوازي مع التحسن البيئي، ومقر البنك واشنطن بالولايات المتحدة وأنشئ عام ١٩٤٤م.

### **البنك الدولي للإنشاء والتعمير**

### **International Bank For Reconstruction And Development (IBRD)**

أنشئ سنة ١٩٤٧م على أثر مؤتمر برتون وودز، لتوفير العون المالي والاقتصادي للدول الأعضاء وعلى الأخص للدول النامية لتدعيم وتطوير اقتصادياتها، وأموال البنك من مساهمات الأعضاء ومن أسواق رأس المال الدولية، ويعمل وفق مبادئ الأعمال التجارية فيقرض الدول القادرة على خدمة الديون وسدادها، وتكون البيئة الطبيعية والمالية مساعدة لسرعة خدمة هذه الديون.

### **البنوك الزراعية Agricultural Banks**

البنوك الزراعية هي منشآت مصرفية تختص بالتمويل الزراعي بغرض التوسع الأفقي في الرقعة الزراعية والتوسع الرأسي بتحقيق أكبر قدر من المحاصيل الزراعية من الأراضي المنزرعة، كما يختص بتوفير الأدوات والاحتياجات الزراعية من خلال تسهيلات مالية.

## البنوك الصناعية Industrial Banks

تختص البنوك الصناعية بصفة عامة بإقراض وتمويل المنشآت الصناعية بأنواعها، مقابل ضمانات تختلف طبيعتها وفقاً لسياسة البنك، والتمويل الصناعي يكون بغرض الإنشاء أو تطوير الآلات والمعدات أو التحديث أو توفير مستلزمات الإنتاج، أو المساهمة في الإنشاءات مقابل نسبة من الأرباح بقروض قصيرة أو متوسطة الأجل، وهذه البنوك ضرورية لتطوير الصناعة.

## البولي بروبيلين Polypropylene

هو مادة مصنعة من مخلفات البترول ضمن الصناعات البتروكيميائية، وتستخدمها الدول المتقدمة في ضرب الصناعات الوطنية مثل السيل التي تصنع منه حبال السفن والبالات بسبب قوة تحمل المنتج البتروكيميائي ورخص سعره.

## البوليمرات Polymers

البوليمرات أو المواد ذات الوزن الجزيئي العالي هي مركبات كيميائية تستخدم في تحضير البلاستيك والألياف الصناعية والمطاط الصناعي والدهانات والورنيشات والمواد اللاصقة وغيرها من المواد المستخدمة في حياتنا المعاصرة في كافة المجالات المنزلية والطبية والهندسية والزراعية والصناعية.

## البيات الشتوي (الخمول) Torpor

هو حالة تدخل فيها بعض الثدييات في المناطق الباردة، خلال فصل الشتاء، فتدخل في حالة شبيهة بالنوم: ينخفض فيها معدل التنفس والدورة الدموية إلى أدنى حد ممكن وقد تهبط درجة حرارة الجسم إلى ما يقرب من نقطة التجمد، كما ينخفض الأيض أو التمثيل الغذائي إلى نحو ١٠-١٥% فقط من المعدل المعتاد، وهذه الصورة نجدها غالباً في الحيوانات البيئية مثل القنافذ والخفافيش وابن عرس وخنازير الأرض والقوارض وغيرها من الحيوانات الثديية، وتعيش هذه الحيوانات وغيرها من الحشرات على احتياطيها من مخزون الشحم التي تستهلك بالتدريج حتى تنتهي وتعتمد كذلك على المخزون من الجوزيات، ونحن لسنا أمام بيات شتوي حقيقي، بل أمام حالة من الخمول.



## بي أو تي B.O.T.

### Building, Operating And Transferring Of Ownership

هو نظام التعاقد من الأشخاص أو القطاع الخاص مع الدولة على بناء مشروع وتشغيله لمدة معينة ونقل ملكيته بعد ذلك للدولة.

## بي أو دي BOD: Biological Oxygen Demand

وهي كمية الأكسجين اللازمة لأكسدة المادة العضوية وتحويلها إلى مركبات غير العضوية، وهو معيار لقياس المواد العضوية القابلة للذوبان والتي يتم تصريفها.

## البيئة Environment

البيئة هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان وتتكون من التربة والماء والهواء والبشر، أي هي محيط الإنسان الحيوي، ويقصد بها عادة في العلوم الاجتماعية الأنظمة المختلفة التي يعيش فيها الإنسان مثل النظام الاجتماعي والنظام الاقتصادي ونظام القيم وشبكة التفاعلات في مختلف جوانب البيئة الاجتماعية، أي أنها الجزء من المحيط الاجتماعي والثقافي والمادي الموجود خارج النظام السياسي المعين. فالبيئة بمفهومها العام هي الوسط أو المجال المكاني من تربة وماء وهواء ومجتمع (أي وسكان وبشر)، والذي يعيش فيه الإنسان يتأثر به ويؤثر فيه، فهي تعني كل العناصر الطبيعية والحياتية التي تتواجد حول وعلى سطح الكرة الأرضية من الغلاف الغازي والغلاف المائي وسطح الأرض وما يعيش عليها من نبات وحيوانات وبشر.

## البيئة المحيطة بالطفل The Surrounding of the Child

البيئة المحيطة بالطفل هي كل ما يحيط بالطفل في بيئته من عناصر وعوامل وظواهر، كالأسرة أو العائلة أو الطبيعة أو المجتمع ككل، أو البيئة الطبيعية أو الصناعية أو الحضرية أو الريفية أو الصحراوية، وكلها تؤثر في الأطفال وتسهم في تحديد شخصياتهم وميولهم واتجاهاتهم.

## البيئة هي الحياة Environment Is Life

البيئة هي الحياة مصطلح يتردد عند إعداد أي مؤتمر عن البيئة، لأن البيئة ما هي إلا الإطار الحيوي الذي يعيش فيه الإنسان، وبالتالي فهو يمثل حياة الإنسان كلها.

## البيوت الزجاجية الدفيئة Green House Effect

هي الصوب الزراعية الزجاجية وليست البلاستيكية أو ظاهرة التأثير الصوبي، والتي تهئ منطقة من الأرض الزراعية بالحرارة المكتسبة بواسطة الأرض من الشمس طوال النهار تشع إلى الجو خلال فترة الليل مرة أخرى منعكسة إلى أعلى ولكن لزيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو أدت إلى وجود غلالة من نفس الغاز تعمل لمظلة لتقوم بعكسها مرة ثانية إلى الأرض وهي تشبه الصوب الزراعية البلاستيكية، وتحفظ بالحرارة لنمو بعض النباتات.

## البيوتكنولوجي Bio Technology أنظر / التكنولوجيا الحيوية

## البيولوجيا الجزيئية Molecular Biology

هي علم يحاول فهمه آليات الحياة على مستوى الجزيئات والتفاعل بينها، سواء من الجانب الكيميائي أو الجانب الميكانيكي .

## البيولوجيا الخلوية Cellular Biology

هي علم يهتم بدراسة العلاقات داخل الخلايا الحيوية والعلاقات بين الخلايا بعضها ببعض، لأن الخلايا تشكل مجتمعا داخل الأنسجة، وتتصل بعضها ببعض عن طريق تبادل الإشارات التي تعرضها المستقبلات الموضوعية على سطوح الخلايا، والتي تؤدي إلى فهم كيفية عمل الخلية وتأثيرها على الإنسان .

## حرف التآء

### التآكل Attrition

من طبيعة الملوثات الهوائية الذي يحدث نتيجة للاحتكاك بما يؤدي إلى تكون ملوثات دقيقة تختلط بالهواء مثل جزيئات المطاط الناتجة عن احتكاك إطارات السيارات بالأرض والاسبستوس الناتج من احتكاك الفرامل، وينتج عنها ذرات ميكروسكوبية وهى ملوثات، وقد ينتج عن الرمال وغيرها •

### التأميم Nationalization

وهو إعادة المنشآت الاقتصادية بقوة القانون إلى سيطرة الدولة وإدارتها، أي تحويل الملكية الخاصة للمصانع والمنشآت إلى ملكية عامة للدولة بموجب قانون خاص بذلك، بحيث تستولي الدولة على الأملاك والمنشآت الخاصة بتعويض رمزي بحيث تصبح ملكاً عاماً لها تديره لمصلحة الشعب كله، وقد يكون ذلك لأسباب سياسية أو مجتمعية أو نتيجة أن هذه المنشآت أصبحت خطراً وضارة على البيئة، فتؤمّم أو تصدر لتصحيح الوضع البيئي لها.

### التأمين ضد البطالة Unemployment Insurance

هو تأمين منتشر في الدول الرأسمالية يتمكن العامل بمقتضاه أن يحصل على أجره أو نسبة عالية منه في حالة تسريحه من الخدمة كإعانة، بالإضافة إلى حصول العامل على بعض المميزات الإضافية من خدمات صحية وبونات الطعام الرخيص وإعانة الأطفال، مما قد يساعد على زيادة حجم البطالة في بعض الأحيان وفي بعض البيئات.

### التبسيط Simplification

التبسيط هو مجموعة أخرى من التغييرات المقترنة بالجماعة البشرية، ويمكن أن يسفر التبسيط عن نظم إيكولوجية شبه طبيعية أو زراعية، وتبدأ العملية نتيجة للسلوك الإنساني الذي يعتمد إلى إجهاد نوع أو أكثر إلى الحد الذي تقصر معه قدرتها على التكاث، دون مجازاة المعدل الذي تستهلكها الجماعة البشرية، وقد يحدث بدلا من ذلك بل وبالتزامن معه ألا يستأصل النوع بل تضعف قدراته

التنافسية نتيجة ضغوط يمارسها البشر بحيث يتمكن نوع آخر من الاستيلاء على موطنه في النظام الأيكولوجي.

### **التثبيت الاقتصادي Stabilization Programmes**

التثبيت الاقتصادي برامج يعدها صندوق النقد الدولي للدول المتدهورة اقتصادياً وبيئياً

واجتماعياً، حيث يقوم بمساعدتها على وقف التدهور الاقتصادي ببرامج سريعة للتثبيت الاقتصادي، والقيام بمنحها قروضاً بشروط ميسرة من أجل الوصول لهذه المرحلة، قبل القيام بعمليات النمو الاقتصادي.

### **التحديث Modernization**

ويقصد به الانتقال من المجتمع القديم التقليدي Traditional Society إلى مجتمع التكنولوجيا الحديثة أو ما يطلق عليه المجتمع الحديث Modern Society، كما أن التحديث ليس مجرد القدرة على استخدام ما ينتجه الآخرون وإنما هو قدرة المجتمع ككل على التجدد Renewal أي هي التجديد في حياته دون انقطاع حضاري في تاريخه، والتحديث هو عملية تعديل البيئة الاجتماعية والرؤية المعرفية والأخلاقية والبنائية للمجتمع بحيث يصبح العقل هو مصدر المعرفة ويصاحبها نمو الديمقراطية وانتشار التعليم وتزايد تكيف المرء مع القيم والمخترعات الجديدة وتعظيم دور الإعلام ونزع القداسة عن الأفراد والرموز.

### **التحريف Deflection**

التحريف طريقة لمنع التعاقب الطبيعي (النباتي البيئي) من تجاوز مرحلة معينة، وذلك نظراً لأن المرحلة أو المراحل السابقة أقيم بالنسبة لجماعة بشرية من أي نظام أيكولوجي ناضج ومرتقب، وكثيراً ما تستهدف الإبقاء على الغطاء النباتي في ظروف شبه طبيعية حين تكون الأنواع كلها برية مع الإبقاء على تواترها وعلى ملامح الجماعة، ولذلك تسمى تحريفاً..

### **التحكيم Arbitration**

التحكيم هو طريقة لتسوية المنازعات الناشئة بين الدول بواسطة شخصية عالمية لها وزنها ومقبولة من الطرفين أو بواسطة شخصيات محايدة رسمية أو

دبلوماسية أو قضائية، أو بواسطة لجنة مختلطة تبحث في الحق والعدل واحترامهما، ويقتضي التحكيم الدولي اتفاق الطرفين المتنازعين عليه، وهناك تحكيم تجاري في المنازعات التجارية وتحكيم إداري وأنواع أخرى من التحكيم كالتحكيم العرفي للبدو والقبائل وغير ذلك.

### **تحمل الملوث لتكاليف معالجة التلوث Pays Polluter Principle**

هو مبدأ دولي منتشر بأن يتحمل الملوث للبيئة إصلاح ما أفسده ، وهو يعني أن يتحول أي فرد يلوث البيئة أن يقوم بتصحيح خطئه بإعادة الحالة البيئية إلى سابق عهدها وتحمل كافة تكاليف إعادة الحالة إلى ما كانت عليه، وهو امتداد مبدأ قانوني هام: على المخطئ أن يتحمل نتيجة خطئه كاملة.

### **تخوم Frontier**

هي كلمة عربية مشتقة من المفهوم " إلى الأمام " In Front بوصفه الواجهة المتقدمة لحضارة ما، فهي أي نقطة في اتجاه خارج الحدود بما فيها القلاع والحصون التي تحمي الحدود Boundaries المشتقة من كلمة الأطراف Bounds أي أنها منطقة تواصل بين النطاقين الجغرافيين، فالتخوم هي تلك المساحة الواقعة بين كيانين اجتماعيين مختلفين.

### **التخطيط Planning**

التخطيط هو الإعداد المسبق للشيء وتنفيذ هذا الإعداد وفقا للأهداف والاستراتيجيات الموضوعة، ويكون التنفيذ من خلال مراحل تنفيذية وزمنية ومكانية، ويرتبط التخطيط البيئي بغيره من العوامل وخصوصا الاجتماعية والزراعية والصناعية، ومن أشكاله الخطط الخمسية والعشرية والسنوية التي تنفذها الحكومات للنمو والتقدم، وهناك أنواع من التخطيط مثل: التخطيط الهيكلي Structural Planning والتخطيط الوظيفي Functional Planning وهو التخطيط الذي يحدد الوظيفة التي تؤديها وحدات الهيكل ومحاولة تطوير وحدات الهيكل ذاته، وتخطيط الإدارة Management Planning وهو التخطيط الموجود في النظم الرأسمالية.

## التدجين Domestication

التدجين هو عملية المواءمة الجينية للأنواع على أيدي البشر، ويعنى ذلك تغيير الجينات على نحو يكفل انتقال خصائص منشودة معينة إلى الأجيال التالية من نوع النبات أو الحيوان المعني، وتوجه التربية اهتمامها إلى عناصر مختلفة من الإمكانيات الجينية للكائنات الحية، بدءاً بسمات نافعة مثل زيادة غلة الحبوب إلى سمات أقل نفعاً.

## التراث المشترك للبشرية Common Heritage Of Mankind

وهي كل ما يجتمع عليه العالم من حضارة أو استغلال مشترك، والتراث المشترك للإنسانية أو للبشرية يطلق على الآثار التي يجب حمايتها خوفاً من الاندثار أو الضياع، كما يطلق أيضاً على قاع وسطح أعالي البحار نظراً لما يحتويه من ثروات لم تستغلها البشرية بعد.

## الترسمل Overinvestment / أنظر الاستثمار

والترسمل ما هو إلا سيادة مفهوم الرأسمالية في المجتمع، وإعطاء رأس المال أكبر حجماً وقوة في المجتمع

## التريبيس TRIPS Trade Related Aspects Of Intellectual Property Right

اتفاقية التريبيس اختصاراً للاتفاقية الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية، وهي إحدى اتفاقيات الجات..

## التسمم البيئي Ecotoxicology

هو علم جديد يدرس بعرض الكائنات الحيوانية والنباتية للمبيدات والملوثات وتقوم باستهلاكها سواء في صورة مواد خطيرة أو شديدة السمية (مثل المبيدات) أو نواتج سامة من الأفلاتوكسينات أو الميكروتوكسينات، وكذلك الاستخدام المكثف للمبيدات الذي يؤدي إلى وصول التلوث للحيوان والنبات •

## التسمم الغذائي Food Poisoning

التسمم الغذائي هو حدوث التسمم من حيث الغذاء، ويرجع التسمم الغذائي لأسباب بيولوجية نتيجة العدوى بالميكروبات والفطريات والفيروسات والطفيليات وحيدة الخلايا، ومن أسباب كيميائية مثل مركبات الزرنيخ (سم الفأر) والرصاص والزرنيق (السليمانى) وغيره، ومن تسمم نباتي من خلال تناول بعض المواد السامة أو المتشعبة بمواد معدنية، كما قد يحدث التسمم عن طريق العدوى التي ينتقل من خلالها الميكروب أو الطفيل المسبب للتسمم وأهم أنواعه ميكروب السالمونيلا.

## تسمم المحاريات Shellfish

يأتي من عضويات المد الأحمر، والذي يؤدي لتسمم المحاريات وبلح البحر Mussels، بل يزيد المد الأحمر من التركيز السُمى ورفعها إلى مستويات تصبح فيها هذه المحاريات خطيرة على الإنسان، ولذلك يُمنع صيدها لأنها تؤدي لتسمم الإنسان ووفاته .

## تسونامي Tsunami أنظر / موجات سنامية

## تشرنوبل Tchernobyl

أشهر مفاعل نووي سوفيتي، لأن أكبر انفجار تم في محطة نووية كان به يوم ٢٥/٤/١٩٨٦، فقد دفع انفجار المفاعل بكميات ضخمة من النواتج المشعة إلى الجو، وكونت هذه النواتج سحابة هائلة من الغبار والغاز المشع انتشرت فوق مكان الحادث ووصلت إلى كثير من دول أوروبا (فنلندا والسويد وألمانيا وفرنسا وإيطاليا وتركيا وغيرها من الدول) وأعلن أن المنطقة المحيطة بالمفاعل وتبلغ مساحتها ٣٠٠٠ كيلو متراً مربعاً منطقة محظورة، وتلوثت جميع الحاصلات الزراعية والمزارع في أوروبا بالإشعاع النووي .

## التصحّر Desertification

وهو جفاف سطح الأرض وتآكل الموارد نتيجة لبعض الأعمال مثل إزالة الغابات والإفراط في الرعي، أو نتيجة القحط والجفاف، وهو يؤدي إلى تحويل

البيئة إلى حالة صحراوية أو إلى شكل من أشكال الصحراء القاحلة، ويعرف التصحر بأنه مجموعة العمليات التي تؤدي لانخفاض إنتاجية أي نظام بيئي، ولا يقصد به الأنظمة المتصحرة بطبيعتها، ومن أهم أنواعه: تصحر الأراضي – تصحر الأنظمة المائية الداخلية – تصحر المناطق القطبية، والتصحر قد يكون كلياً أو جزئياً.

### التصوير متعدد الأطياف Mutispectral Imaging

يتم هذا النوع من التصوير عن طريق مجموعة من الكاميرات التي تلتقط صوراً للأرض بعدة أطوال موجية في وقت واحد، وهذه التقنية ظهرت لأول مرة عن طريق مركبة الفضاء أبوللو ٩ في ١٣ مارس ١٩٦٩م، ويمكن استخدام هذه التقنية في عدة تطبيقات مفيدة كالتمييز بين الغطاء النباتي السليم والمصاب بالآفات، وفي عمل الخرائط الدقيقة وفي مراقبة التلوث والتصحر وغير ذلك من الاستخدامات البيئية المتعددة.

### التضخم Inflation / أنظر الكساد التضخمي Stagflation

وهو ظاهرة اقتصادية لها أبعاد سياسية، ويعني العلاقة بين النظام السياسي وأنظمة السوق، ويعني قدرة السوق على عدم استيعاب الإنتاج، فالتضخم يرمز لزيادة كمية النقد المتداولة، فهو تزايد مستمر للنقد المتداول عن رصيده من الذهب، ويترتب عليه البطالة وانخفاض قيمة العملة وارتفاع الأسعار وغلاء المعيشة وتذمر الطبقة العاملة، أي هو ارتفاع في المستوى العام للأسعار نتيجة للزيادة في الكمية المتداولة من النقود دون أن يصحب ذلك زيادة مناظرة في الإنتاج.

### تطاير الأمونيا Ammonia Volatilization

يقصد بهذه العملية فقد النتروجين بالتطاير في صورة أمونيا، وهو النتروجين الأمونيومي الناتج عن تحولات المصادر النتروجينية الموجودة أصلاً بالتربة، أو المضافة في صورة أسمدة أمونيومية أو الناتج عن تراكم الأمونيوم لاستخدام المثبطات مع معدلات عالية من السماد النتروجيني تتعرض للتطاير في صورة غاز أمونيا، وتؤثر عملية تطاير الأمونيا على الصحة العامة كأعراض الجهاز التنفسي، وكذلك قد تحرق المزروعات المحيطة عند زيادتها بدرجة كبيرة.



## التعاون Cooperation

وهو عملية من عمليات التفاعل المصاحبة لإعداد القرار في مختلف أشكاله السياسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، ويعني وجود هدف مشترك يعمل من أجله المواطنون، ويعني أيضاً وجود اتفاق عام في الأهداف وأن إنجازها لن يلحق خسارة بأي طرف، ويتطلب التعاون التنسيق والتشاور. أما النظام التعاوني فيعني أن يعتمد الاقتصاد على نظام الهيئات التعاونية وجمعياتها المختلفة لتقوم بدور المنتج والموزع في النظام الاشتراكي، فالتعاونيات تعنى التضافر الاقتصادي للمجتمع.

## التعدين السطحي Strip Mining

التعدين السطحي طريقة تتضمن استخراج الخامات الأولية من الطبقة السطحية للأرض، وتحدث عمليات التعدين السطحي تلوثاً كبيراً للبيئة، وخصوصاً عملية استخراج الفحم من الطبقات السطحية للأرض، والتي تسبب ضرراً بيئياً للتربة .

## التعليم Education

التعليم من أهم وسائل التنشئة السياسية، فعن طريقه يكتسب الطفل القيم والسلوكيات والولاء للوطن بالإضافة إلى المعرفة، ويستخدم التعليم في غرس عقيدة سياسية Political Doctrination عند الأبناء، ويتم التعليم عن طريق المناهج Syllabuses والأنشطة ودور العلم والنظام التعليمي ذاته، ويلعب التعليم دوراً مهماً في التوعية البيئية.

## التفاعل الانشطاري (الانشطار) FISSION

وهو الانشطار الذي يحدث نتيجة استخدامه أحد التفاعلات النووية، والتي تحدث في نواة ذرة اليورانيوم كمصدر للطاقة الحرارية، وتمكن العلماء من وضع هذا الانشطار موضع التطبيق بتصميم وتشغيل أول مفاعل تجريبي لاستخدام اليورانيوم – كوقود لإنتاج الطاقة الحرارية – في عام ١٩٣٩ .

## تفرقة عنصرية منظمة Systematic Discrimination

وهي الاضطهاد العنصري التي تتم في بلد واحد على نطاق واسع بشكل رسمي أو غير رسمي، مثل معاناة غير البيض Non-Whites من الهنود الأمريكيين والأفارقة السود والمهاجرين من المكسيك وآسيا وأمريكا خلال فترة من الفترات.

## التقاليد الحديثة Modern Customs

وهي السلوكيات والتصرفات التي تظهر في العصر الحالي ويقلدها الأطفال من خلال مشاهدتهم لها والتي تعبر عن خصائص المجتمع الحديث مثل زي كرة القدم والقبعة الأمريكية وسلوكيات ميكي ماوس وغيرها من السلوكيات.

## التقدم Progress

التقدم هو الهدف السياسي والاقتصادي والاجتماعي لجميع المجتمعات المعاصرة، فلا نمو ولا تنمية بدون تقدم، وهو نقيض التخلف، ولذلك تسعى إليه الدول النامية خصوصاً للإفلات من فخ التخلف وتحقيق الانطلاق عبر الصناعة والزراعة والإنتاج، وكذا النمو السياسي عن طريق تحقيق الديمقراطية.

## تقديم الخدمات Access To Services

عملية تقديم الخدمات العامة الأساسية للجميع من أهم وظائف الحكومات والنظم السياسية المعاصرة سواء أكانت شرقية أم غربية، رأسمالية أو اشتراكية، وتشمل هذه الخدمات بصفة أساسية: المياه والكهرباء والصرف الصحي والطرق والصحة ومعالجة التلوث والتعليم وغيرها من الخدمات العامة.

## تقشف Austerity

التقشف مصطلح اقتصادي متداول بشدة ، فهو خطة حكومية ذات طابع اقتصادي ترمي إلى تخفيض النفقات العامة ومنع استيراد الكماليات وتقنين المواد الغذائية ومضاعفة الإنتاج القومي لمعالجة أزمة اقتصادية طارئة، وتتم سياسة التقشف على المستوى الجماعي كسياسة دولة في مرحلة ما أو لمواجهة ظروف معينة، وقد تتم على مستوى فردي لشخص أو لأسرة معينة تتعرض لظروف

اقتصادية صعبة، وفي كلتا الأحوال فإن النقشف يفرض تضحيات لعبور الأزمة الاقتصادية في أسرع وقت ممكن.

## **تقطير البترول Petroleum Distillation**

عملية تقطير البترول هي أول العمليات الفيزيائية والكيميائية التي تتم للحصول على المنتجات البترولية اللازمة كوقود أو لتصنيعها إلى منتجات بتروكيميائية، وقبل إجراء عمليات التقطير يجب التخلص من الماء والرمال والأملاح المختلطة بالزيت الخام، حيث تجرى هذه العمليات في أماكن استخراج البترول، وبعد أن يتم التخلص من هذه الشوائب ينقل إلى معامل التكرير لاستخراج المنتجات المختلفة.

## **التقنية Technicality**

التقنية هي التكنولوجيا بالمفهوم المتعارف عليه، وتعنى استخدام الآلة الحديثة في الإنتاج الواسع نتيجة التقدم العلمي وتطبيق هذا التقدم في كل نواحي الحياة، في الإنتاج والتوزيع، وفي تفهم النواحي السياسية للجماعات وفي إدارة المشروعات، فهي تعني ببساطة سرعة التقدم على أساس الرقي الفني في الإنتاج الزراعي والصناعي.

## **التقويم (التقييم) Evaluation**

التقويم عملية تصدر فيها أحكام تستخدم كأساس للتخطيط، فهي عملية تشتمل على تحديد الأهداف وتوضيح الخطط وإصدار الأحكام بناءً على الأدلة، ومراجعة الأساليب والأهداف في ضوء هذه الأحكام، كما أن التقويم هو عملية التأكد من قيمة الشيء بعناية، ومن تعريفاته: التقويم هو تحديد مدى التطابق بين الأداء والأهداف، وهو العملية التي تسمح بالوصول إلى حكم عن قيمة الشيء، فالتقويم أقرب إلى الفن التطبيقي من العلم الخالص.

## **التقويم الزمني Dates**

وهو النظام السنوي للمواسم، وهو الأجددة السنوية للأحداث الفلكية، فمثلا وضع المصريون القدماء التقويم الذي استخدم لآلاف من السنوات، فقد قسموا السنة لثلاث مواسم هي موسم الفيضان (العمر) ويسمى أخيت من ٢١ يونيو

وحتى ٢١ أكتوبر، وموسم الزراعة (الشتاء) برويت من ٢١ أكتوبر وحتى ٢١ فبراير، وموسم الحصاد (الصيف) ويسمى شومو من ٢١ فبراير حتى ٢١ يونيه من كل عام ٠ وعندنا في العالم المعاصر التقويم يعتمد على الشهور الميلادية أو الشهور الهجرية أو الشهور القبطية، والسنة بها أربع فصول: الشتاء والربيع والصيف والخريف ٠

### تقييم الأداء Performance Evaluation

تقييم الأداء عملية يجب أن تكون مصحوبة لأي مسئولية كانت، وهي جزء متم لأي عملية إدارية علمية أو سياسية في مختلف النشاطات داخل الجماعة، وعملية تقييم الأداء هذه ليست قاصرة على الأفراد بل تشمل الوزارات والأجهزة الحكومية والمشروعات العامة والقطاع العام ووحدات الإنتاج وذلك للكشف عن ثلاثة أبعاد: مدى الفعالية Effectiveness ومدى الكفاءة Efficiency ومدى إمكانية التطور.

### تكاليف إنشاء المشروعات / أنظر زيادة التكاليف Cost over Run

#### تكرير البترول Petroleum Refining

البترول مادة خام يتم تكريرها في معامل التكرير بقصد الحصول على العديد من المكونات الكيميائية اللازمة للحصول على الطاقة لاستخدامها كوقود وفي أغراض الإضاءة، فنحن نحصل منه على الغاز الطبيعي والجازولين والكيروسين والسولار والمازوت والإسفلت بالإضافة إلى تحويل وتصنيع هذه المكونات إلى العديد من المركبات والمنتجات الكيماوية (البتروكيماويات) حيث تستخدم في شتى مجالات الحياة، والبترول من المواد التي تسبب تلوثاً للبيئة من التربة والمياه والهواء.

#### التكنوقراطية Technocrate

التكنوقراطية مفهوم منتشر في عالمنا المعاصر، يعني سياسياً إنشاء حكومة من الفنيين المتخصصين في الهندسة والصناعة وإدارة شئون البلاد على أساس التنظيم العلمي والفني في شتى فروع الإنتاج والتوزيع والاستهلاك والتنمية،

ورجال التكنولوجيا متخصصون في المعرفة ويسخرون هذه المعرفة في توجيه السياسة والنهوض بالوطن ومجابهة الأخطار، ويتلقون تدريباً إدارياً خاصاً ويباشرون ثورة إدارية باستخدام النواحي السياسية الفنية بعيداً عن الانتماء الحزبي الضيق ولا يتغيرون مع تغير الحكومات.

### **Decisional Technologies** اتخاذ القرار

هي المستلزمات والأدوات التقنية الحديثة التي تساعد الفرد والجماعة على اتخاذ القرار المناسب، وأهم صور تكنولوجيا اتخاذ القرار يكمن في دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات والتي تنفذها الشركات والمكاتب الاستشارية Consulting Firms باستخدام الأدوات التكنولوجية المختلفة.

### **Biogas Technology & Environment** تكنولوجيا البيوجاز والبيئة

نظراً لمصادر التلوث من المخلفات العضوية المختلفة، يتم إعداد هذه المخلفات العضوية إلى سماد باستخدام تكنولوجيا البيوجاز، وفي هذه الطريقة يتم تخمير المخلفات العضوية من حيوانية ونباتية وآدمية وصناعية ومائية مثل ورد النيل بمعزل عن الهواء بفعل البكتريا اللاهوائية، حيث ينتج من هذه الطريقة مخلوط غازي من الميثان وثنائي أكسيد الكربون وغازات أخرى، كما ينتج سماد عضوي.

### **Bio Technology** (البيو تكنولوجي) التكنولوجيا الحيوية

وهي أحدث الوسائل التي يستخدمها العالم اليوم في استغلال المخلفات العضوية بطريقة لا تلوث البيئة، عن طريق استخدام الميكروبات، والهدف الرئيسي من استخدام البيوتكنولوجيا هو تحسين إدارة واستخدام الأحجام الهائلة من مواد المخلفات العضوية وذلك لتجنب مصادر التلوث وتحويل هذه المخلفات إلى نواتج ذات فائدة.

### **Mines Pollution** التلوث بالأغام

الغام شرك خداعي منصوب بقصد الإضرار بالغير، ويتم تعريفه بأنه كل جسم قابل للانفجار سواء أكان موضوعاً تحت سطح الأرض أو فوق سطح

الأرض، ولا يوحى بأنه جسم متفجر، ويؤدي إلى إلحاق الضرر بالأفراد أو المعدات عند لمسها أو التواجد بجوارها، وهو ما يؤدي إلى تلوث البيئة إذا انفجر وإصابة الإنسان بالضرر، وعدم إمكانية استغلال الأراضي المُلغمة، مما يؤدي إلى تصحرها، فكل منطقة ألغام تعتبر ملوثة بالمتفجرات ولا يمكن استغلالها نهائياً وبالتالي تغير هذه الألغام من خصائص التربة الطبيعية والكيميائية والبيولوجية بسبب تفجر الألغام وتدميرها، وآخر الإحصاءات أنه يتعرض ٢٠٠٠ شخص للألغام شهرياً، ويموت منهم ٨٠٠ شخص والباقي يتعرضون لإصابات خطيرة تسبب لهم العاهات والإعاقة الدائمة، وأن لغماً ينفجر كل ٣٣ ثانية وضحية كل ٢٠ دقيقة. وتظهر الإحصاءات أن هناك ما بين ١١٠-١١٩ مليون لغم مزروعة في أراضي ٧١ دولة معظمها من دول العالم الثالث، نصيب مصر منها الربع تقريباً وأغلبها في الصحراء الغربية ما بين مطروح والإسكندرية وهي تعوق تنمية هذه الصحراء الشاسعة.

### **التلوث بالمنظفات الصناعية Detergenta**

المنظفات الصناعية هي مواد كيميائية مركبة ذو سلسلة كربونية، وهي منظفات سائلة وحببية، وقديماً كان الناس يعتمدون على الصابون في التنظيف، وهي مواد تتفوق على قدرة التنظيف للصابون، ويتركب جزئي المنظف الصناعي من قسمين: جزء مُحب للماء وهو جزء قطبي وهو الجزء المسئول عن ذوبان المنظف في الماء، وجزء كاره للماء وهو جزء عضوي منخفض القطبية، وهناك أربعة أنواع من المنظفات: المنظفات الأيونية والمنظفات الكاتيونية والمنظفات الأمفوتيرية والمنظفات غير الأيونية، وكلها لها تأثير ضخم على البيئة سواء في تلوث الغذاء أو الماء وخصوصاً مصانع المنظفات التي تقتل الحياة المائية حولها، وتؤدي المنظفات إلى خلل بيولوجي في قدرة الكائنات البحرية على ترشيح الماء للحصول على غذائها، وكذلك في التحكم في الأعماق، وتُسبب أيضاً سُمية في الغذاء وفي الماء وتسبب السرطان في بعض الأحيان .

## التلوث بالنفايات Pollution By Wastes

التلوث بالنفايات يعنى التلوث بالمواد التي تلقيها أو تولدها الكائنات الحية في النظام البيئي الطبيعي، ويتعامل هذا النظام معها على أساس أنها مصدر يستخدم بكفاءة عالية، ويُعاد استخدامه ضمن دورة المواد الطبيعية ، ومن المعروف أن النفايات هي المواد الخطرة التي تُخلفها الصناعات الكيماوية في البلاد الصناعية وهي نفايات لا يمكن الاحتفاظ بها.

## التلوث البترولي Oil Pollution

التلوث بالمواد البترولية للبحار وللمياه ينتج من إلقاء مياه موازنة ناقلات البترول (مياه الصابورة) أو التسرب الناتج أثناءه، وكذلك عن ضخ البترول الخام للناقلات المختلفة، مما ينتج عنه تلوث المسطحات المائية وظهور البقع الزيتية أو النفطية على مساحات كبيرة من المياه، وخصوصا بسبب تصادم ناقلات النفط أو غرقها أو انفجار آبار النفط ذاتها، والتلوث البترولي لا يظهر على مياه البحار والأنهار فقط، وإنما يتسبب في تلوث الهواء أيضا وتلوث التربة، وملوثات البيئة من البترول تبدأ من الغازات الطيارة إلى البنزين مروراً بالمواد الشمعية ومنهية بالغاز والإسفلت، والتلوث البيئي البترولي يقضى على الحياة البحرية وعلى النبات على سطح الأرض ويسبب أمراضا عديدة للإنسان تصل إلى الأمراض السرطانية الناتجة عن مركبات الحلقات العطرية من البترول .

## التلوث البيئي والأمراض المعدية

### Pollution And Infectious Diseases

تلوث البيئة هو أساس كل شر مستطير من الوجة الصحية والطبية، فهو مسبب أو يساعد على انتشار الأمراض المختلفة، وخصوصاً الأمراض المعدية، والأمراض المعدية الرئيسية هي: الأمراض المتوطنة والأمراض الوبائية والأمراض الجوائح، وتلوث البيئة من أهم مصادر انتشار وانتقال الأمراض المعدية الخطيرة والوبائيات الجائحة، فهو المسئول الرئيسي في انتقال أمراض الجهاز التنفسي وأخطرها الدرن الرئوي، وكذا أمراض العيون والأمراض الجلدية والتناسلية، ومصادر التلوث ابتداء من المرضى وتنظيم الفضلات الآدمية وطفح المجاري والحشرات الضارة والهوام والملوثات السامة.

## تلوث البيئة والغذاء Environmental Pollution And Food

تعتبر الأغذية أحد المكونات الأساسية للبيئة المحيطة بالإنسان والتي يتحدد نوعها بالمتغيرات البيئية الأخرى، والأغذية تتأثر بأي تلوث للبيئة (تلوث هواء أو ماء أو تربة، وبأي وسيلة أو طريقة تلوث) فالغذاء سريع التأثر بأي ملوثات حتى لو كان تلوثاً حرارياً أو إشعاعياً أو كيميائياً أو حشرياً أو فطرياً أو عوادم سيارات أو مخلفات مصانع أو تلوثاً بيولوجياً، فهو يؤثر على سلامة الغذاء وبالتالي يؤثر على صحة الإنسان والحيوان.

## تلوث التربة Soil Pollution

المراد بالتربة الطبقة الموجودة على سطح الأرض، وتعرف عملية تلوث التربة بأنها تغيير خصائص التربة الطبيعية والكيميائية والبيولوجية عن طريق إضافة مواد إليها أو نزع مواد منها، وأهم المشاكل البيئية التي تؤثر في التربة: التصحر، ارتفاع الملوحة، انجراف التربة، بناء المصانع والبيوت، شق الطرق، وتعرض التربة إلى ملوثات متعددة مصدرها أنشطة الإنسان ومن أبرزها: الأسمدة والمخصبات، المبيدات، العناصر الثقيلة، تملح التربة وسوء إدارة التربة والتوسع العمراني.

## تلوث التربة بالأسمدة Soil Pollution By Fertilizers

أنظر / الأسمدة الزراعية

## تلوث التربة بالعناصر الثقيلة Soil Polluted By Heavy Metals

تعتبر العناصر الثقيلة من رصاص وكاديوم وكروم ونيكل وزئبق ونحاس وزنك ومنجنيز وحديد من الملوثات التي إذا زاد تركيزها عن حد معين يبدأ ظهور أثرها السام على النبات، وحتى إذا لم يتأثر النبات فإنه قد يمتص كمية منها قد تضر بالإنسان أو الحيوان الذي يتغذى عليها، وهذه العناصر الثقيلة ضارة جداً على التربة وما ينتج عنها من نباتات.



## التلوث الجيني Genetic Pollution

التلوث الجيني هو نوع من أنواع التقنية الحيوية التي اهتم العالم بها في العقد الأخير، ولما تعرضت هذه التقنية للتلاعب ظهرت ضوابط لتطبيقات الهندسة الوراثية والجينية للوقاية من مخاطر تلوثها ومخاطر انحرافها عن خدمة البشرية، وتظهر تلك المجالات من التلوث الجيني في الغذاء المُهندَس وراثياً وهو نوع من تلوث الغذاء، حيث تظهر آثار الطعام الملوث جينياً على المدى الطويل وعبر الأجيال التالية، وخصوصاً إذا أنتج هذا الطعام بواسطة مخصبات مشعة لإنتاج خضراوات سريعة النضج مما يؤدي للإصابة بالسرطان، ومن هنا تظهر خطورة التلوث الجيني.

## التلوث الحراري Thermal Pollution

تؤثر درجة الحرارة على ذوبان المواد الصلبة والغازات ونشاط الكائنات الحية، فزيادة درجة الحرارة للمياه تزيد من ذائبية المواد الصلبة، وتقلل في الوقت نفسه من ذائبية الغازات، وتقوم درجة حرارة المياه بتحديد نشاط الأحياء المائية وفعاليتها، إذ تزيد من عملية أكسدة المواد العضوية، ومن ثم تحللها، ويؤدي زيادة درجة حرارة المياه إلى نقصان ذوبان غاز الأكسجين، ومن ثم استنزافه في الماء وموت الكائنات الحية، وهذا هو التلوث الحراري للمياه.

## تلوث الحوض Basin Pollution

هو أحد أشكال تلوث المياه، وينتج من الرواسب التي تنتج من عمليات النحت والكيماويات السامة التي تنصرف من التربة أو من الطرق أو المواد المعدنية التي تتسرب من التربة بواسطة مياه الري .

## التلوث الصوتي Sound Pollution

هو الضوضاء بكل ما تعنى هذه الكلمة من معاني، وبتزايد التلوث الصوتي بتزايد المدنية والنشاط الصناعي ووسائل النقل، وهو ملوث خطير يؤثر على سمع وأعصاب الإنسان، ويؤدي إلى الانهيارات والاضطرابات العصبية عنده . ويتوقف تأثير الصوت عند الإنسان على: مستوى ضغط الصوت ودرجة تردده، وهو التأثير المادي، أما التأثير النفسي فيتوقف على مدى تقبل المستمع له

والظروف التي يوجد فيها • وتستخدم في قياس مستوى ضغط الصوت وحدة تسمى ديسيبل D.B من صفر إلى ٦٠، أما ما بعد ذلك فهو مُدمر على الأذن •

### تلوث المياه Water Pollution

الماء هو من أهم عناصر الحياة، والماء يكون ٨٥% من دم الإنسان و٨٢% من كليته و٧٥% من عضلاته و٧٤% من مخه و٦٩% من كبده و٢٢% من عظامه، ويحتاج الإنسان إلى ٢,٤ لتر ماء يومياً، والماء الصالح هو سائل عديم اللون والطعم والرائحة، فإذا تغيرت هذه الصفات أصبح ملوثاً، ويعرف تلوث الماء بأنه إحداث تلف أو إفساد بنوعية المياه مما يحدث خلل في نظامها بصورة أو بأخرى، مما يقلل من قدرتها على أداء دورها الطبيعي، بل تصبح ضارة مؤذية عند استعمالها أو تفقد الكثير من قيمتها الاقتصادية، ويتلوث الماء عن طريق المخلفات الإنسانية أو النباتية أو الحيوانية أو المعدنية أو الصناعية أو الكيميائية التي تُلقي أو تُصب في الماء، سواء كان الإلقاء في البحار أو البحيرات أو الأنهار أو المياه الجوفية أو ما أشبه ذلك.

### تلوث الهواء Air Pollution

الهواء هو المخلوط الغازي الذي يملأ جو الأرض، بما في ذلك بخار الماء، والهواء يتكون من حوالي ١٠٠ عنصر، ولكن يشكل عنصران الحجم الأكبر من الهواء النقي وهما النيتروجين وتبلغ نسبته ٧٨,٠٨% والأكسجين وتبلغ نسبته ٢٠,٩٥، ويوجد بجوارهما غاز ثاني أكسيد الكربون ونسبته ٠,٣٣% وبخار الماء، ولذلك فإن أي اختلال في هذه النسب وخصوصاً نقص الأكسجين يعد هواءً ملوثاً، ولذلك يعرف تلوث الهواء بأنه: وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية بالهواء بكميات تؤدي إلى أضرار فسيولوجية واقتصادية وحيوية بالإنسان والحيوان والنبات والآلات والمعدات، أو تؤثر في طبيعة الأشياء، وتقدر خسارة العالم سنوياً بحوالي ٥٠٠٠ مليون دولار بسبب تأثير الهواء على المحاصيل والنباتات الزراعية.

## التلوث والتسمم بالرصاص Lead Pollution and Poisioning

الرصاص ينبعث من المحركات التي تعمل بالجازولين حيث ينطلق منها رابع ميثيل الرصاص وإيثيل الرصاص حيث يضاف الرصاص لزيادة كفاءة اشتعال الجازولين أو البنزين، وكذلك ينبعث الرصاص من المصانع والمناجم وعمليات الطباعة والمبيدات الحشرية والقمامة الصلبة، ويوجد الرصاص في صفائح البطاريات ومواسير المياه وغيرها، وأول أعراض التسمم بالرصاص ظهور خط أزرق من كبريتيد الرصاص على اللثة، ثم يلتهب الفم ويصير اللسان مكسوا بطبقة من الفراء، وتنقبض الأمعاء وتنقلص، ويصل المرض إلى الأنيميا الشديدة وشلل الأطراف وشلل المخ والجهاز العصبي، ولذلك يجب الابتعاد عن أي مصدر من مصادر التلوث بالرصاص، وخصوصاً لدى العاملين بالمطابع والمناجم ومصانع البطاريات والبويات.

## التلوث والتسمم بالكلور والفلور

### Chloride & Florine Pollution & Toxicity

الكلور مادة توضع في المياه لتعقيمها وإبادة الميكروبات والجراثيم الضارة بالإنسان، ولكن إذا زادت نسبة الكلور عن المعدل الطبيعي كانت مصدراً للتسمم الكلوري للإنسان، تصل درجة السمية لموت الإنسان، لأن الكلور يتحد مع كثير من المواد العضوية الممزوجة بالماء نتيجة تلوث الماء فينجم مركبات سامة، وكذلك الفلور الذي يستعمل في تنقية مياه الشرب ويعمل على صيانة الأسنان ومنع تسوسها، والتركيز المثالي للفلور في الماء هو مللي جرام واحد لكل لتر ويصل لدرجة التسمم إذا وصل إلى ١,٥ مللي جرام لكل لتر وزيادة الفلور تسمى الفلوريزم ويظهر معها بقع بنية اللون أو صفراء على الأسنان وتؤدي لتفنتها.

## التمثيل الضوئي Photosynthesis

عملية التمثيل الضوئي هي عملية طبيعية للتوازن البيئي، ولذلك تعتبر إحدى أسرار الحياة الكبرى والتي بدونها ما كان هناك كائنات حية من نبات وحيوان وإنسان، وملخص هذه العملية الإلهية الهامة للتوازن البيئي: أن النباتات تحتاج

إلى عناصر كيميائية عديدة لنموها الطبيعي، وهذه العناصر يأخذها النبات من التربة الزراعية ومن الهواء الجوي المحيط به، فالنبات يمتص الماء والأملاح المعدنية الذائبة به من التربة الزراعية، بينما يمتص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي ومن الماء وثاني أكسيد الكربون وفعل الطاقة الصادرة من الشمس يتكون سكر الجلوكوز وينطلق غاز الأكسجين، ومن الجلوكوز تتكون المواد الكربوهيدراتية كالنشأ، فيزيد الأكسجين في الجو ويقل ثاني أكسيد الكربون، فتتنقى البيئة الطبيعية بفعل التمثيل الضوئي وسبحان الله الخالق الذي أحسن كل شيء خلقه.

## التمساح Crocodile

التمساح من فصيلة الزواحف، وهو يشبه السحلية الضخمة في شكلها.. وله أصابع ذات كفوف خمس في الرجلين الأماميين.. وأربع في الخلفيتين، ويكسو جلد التمساح قشور متينة تتحول إلى عظام.. وله عرف فوق الظهر.. وله ذيل يزيد طوله على طول الجسم.. والفم مستطيل والخياشيم فوق الفم.. والعين بارزة إلى أعلا.. أما الأسنان فهي كثيرة مدببة لها حواف قاطعة، والتمساح حيوان مفترس من أكلة اللحوم.. وتضع الأنثى بيضها في شط الأنهار حتى نفقس بعد أربعين يوماً.. وأشهر التماسيح هو تمساح النيل ويوصف بأنه أكثر تنظيمًا ودهاء. ويعيش التمساح الأفريقي في الأنهار وفي بحيرات أفريقيا الوسطى كما توجد في بحيرة ناصر تماسيح ضخمة متوحشة. ومن عادات التمساح أنه يخرج من الماء بحذر ويصعد فوق كثبان الرمل.. ويبقى دون حركة كأنه غارق في النوم.. فإذا ما وصل إلى سمعه أي صوت أسرع وألقي بنفسه في الماء. ويعتبر التمساح منقرضاً في مصر بعد إنشاء السد العالي.

## تميز وتعريف (أشكال سطح الأرض)

### Identification and Recognition

هي أول مراحل الاستشعار عن البعد، وتعني معرفة مختلف الظواهر على سطح الأرض والتربة والهندسة والتغيرات البيئية وخصائص أشكال الأرض، فهي تعني: قياس التضاريس والشكل، والتنبؤ بالظلال وغيرها من دراسة أشكال سطح الأرض، والبيئات المختلفة عليها.

التنمية Development / أنظر النمو

### تنمية البيئة Ecodevelopment

وهي عملية تقدير الآثار البيئية على المجتمع كله وعلى المدى الطويل، أي تحقيق التنمية مع حماية البيئة من التكنولوجيا غير الملائمة.

### تنمية التخلف Development Of Under-Development

مصطلح يبلور المحور السياسي للفكر الجديد عن المرحلة التي مرت بها معظم بلدان الدول النامية، ويعني أن همّ الدول الحديثة الاستقلال ليس في اللحاق بركب الدول الغنية ولكن في التغيير الجوهرى لمجمل عملية التنمية من منظور عالمي يطل على الكرة الأرضية كقوية عالمية واحدة.

### التنمية المستدامة Sustainable Development

التنمية المستدامة هي أحدث فروع التنمية التي تحتضن كلاً من التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية ورعاية البيئة، وهي ذلك النوع من التنمية الذي يأخذ في اعتباره التوازنات والأنساق والبيئة ويحافظ على البيئة الإنسانية نظيفة وقادرة على تجديد مواردها، وفي الوقت نفسه يؤدي إلى تحسن مستوى معيشة الفرد والمجتمع.

### التنوير (التوعية) Enlightenment

وهو اتجاه اجتماعي سياسي ظهر في ألمانيا في القرن الثامن عشر يحاول مقنعه إصلاح نواحي النقص في المجتمع بتغيير سلوكه وسياساته وأسلوب حياته بنشر مبادئ الخير والعدل والمعرفة، وتمثل البيئة الجميلة والنظيفة أحد عمليات التنوير الحضاري.

### التنوع Diversification

التنوع هو أحد أهداف الهندسة الجينية، وإن كانت عملية زيادة الأنواع الموجودة في أي مكان بعينه عملية ذات تاريخ طويل، والإنسان مسئول عن نقل الكائنات حول العالم طالما تنقل هو ذاته، وانتقال الأمراض أول مثل يخطر على البال، وتوجد أنواع شتى كثيرة أدخلت عرضاً في أجزاء من العالم.

## التوسع الاقتصادي Expansion

ويعنى به بذل الجهد لتنمية ثروة البلاد، أي بذل الدولة لجهودها في تدعيم قوى الشراء في البلاد وإضافة موارد جديدة للثروة الزراعية والصناعية، وبذل الجهد في مكافحة البطالة وتحسين أحوال الإنتاج والعمل وتعديل الوضع البيئي للأفضل.

التوعية Enlightenment أنظر /التوير

## توفدال Tovdal

نهر بالنرويج يعاني من التلوث بالأمطار الحمضية، وقد أشتهر هذا النهر بهجرة أسماك السلمون إليه في موسم معين من كل عام، ولكنه أصبح اليوم نهراً مهجوراً نتيجة الأمطار الحمضية التي تسقط عليه كل عام وتسبب تلوثاً كبيراً به، وأصبح اليوم لا توجد فيه حياة من أي نوع (أي خال من الحيوانات النهريّة)، وهجرته أسماك السلمون.

التوافق البيئي Ecosystem أنظر / النظم البيئية

## تيروس Tiros

سلسلة أقمار صناعية أمريكية لدراسة التغيرات البيئية والمناخية، بدءاً من القمر تيروس ١، الذي أطلق في أول إبريل ١٩٦٠ ليسجل بالصور وبالأشعة تحت الحمراء تكوينات السحب في الطبقات المنخفضة من الغلاف الجوي، كما أطلق من ذات المجموعة سبعة أقمار في الفترة ما بين ١٩٦٠-١٩٦٣م، وضعت في مدار شبه قطبي على ارتفاع ٨٠٠كم، وكلها لرصد ومراقبة الأحوال الجوية والبيئية، وتبعها حتى عام ١٩٦٩م إطلاق ٩ أقمار على ارتفاع ١٦٠٠كم وذلك لالتقاط صور مرئية وحرارية لتجمعات السحب بدقة بالغة.

## التيلورية Taylorisation

وهو مصطلح سياسي يقوم على توزيع العمل الآلي لتوفير النفقات وزيادة الإنتاج، ويقسم العمل بناءً على هذه النظرية على أساس اختصار العمليات الإنتاجية مع سرعتها وسيرها الآلي تلقائياً وفي وحدة متكاملة دائرية، وقد اخترع هذه الوسيلة الاقتصادي الأمريكي تايلور، ويحاول بسياسته الاقتصادية هذه أن

يزيد الإنتاج بأقل النفقات ويستبعد الأوقات غير المنتجة من العمل وكذلك العوامل  
عديمة الفائدة، وقد أصبحت التيلورية أسلوب العمل في ظل اتفاقيات الجات التي  
تعتمد على الإنتاج الضخم للمنافسة في الأسواق العالمية.

## حرف الثاء

### ثالوث المعونة Triage

مصطلح يطلق على منح المعونات بشروط ثلاثة تسمى ثالوث المعونة والحالة التي يتعين فيها على البلاد المتقدمة أن تحدد البلد المتخلف الذي يستحق أن يمنح المعونة، وهو يعني أيضا الغذاء كسلاح يستخدم من خلال المعونة، التي أصبحت تقدم طبقا: للاستقرار السياسي والنمو الديمقراطي والحفاظ على الوضع البيئي.

### ثاني أكسيد الكبريت SO<sub>2</sub>

من ملوثات الهواء

### الثعبان أنظر / أفعى Snake

### الثعلب Fox

حيوان قناص ينتمي إلى فصيلة الكلاب.

### الثقافة Culture

هي البيئة التي يحيا فيها الإنسان والتي تنتقل من جيل إلى جيل، وتتضمن الأنماط الظاهرة والباطنة من السلوك المكتسب عن طريق الرموز، وتتكون ثقافة أي مجتمع من أفكاره ومعتقداته ولغته وفنونه وقيمه وعاداته وتقاليده وقوانينه وغير ذلك من وسائل حياته ومناشط أفكاره.

### الثقافة الجماهيرية Mass Culture

الثقافة الجماهيرية هي جزء من عملية التوحيد المشترك للقيم والاتجاهات الثقافية بين السكان، فهي العناصر والروابط الثقافية التي تنمو وتنتشر بسرعة كبيرة، في مجتمع كبير من أدب وفن وقيم وعلوم وبيئة اجتماعية وطبيعية وغيرها من عناصر الثقافة.



## الثور OX

ينتمي إلى الفصيلة البقرية، وهو من الماشية المستأنسة التي تستخدم في الجر أو إنتاج اللحم، والذكر من البقر هو الثور أو العجل.. ويتراوح وزن الذكر عند ولادته ما بين ٣٥ و ٥٠ كجم.. ويصل بعد ثلاث سنوات إلى طور الثور ليزن ١٥٠٠ كجم.

## ثورة الاتصالات Communication Revolution أنظر / العولمة /

### القرية العالمية

وهي ثورة حققها العالم المعاصر في مجال تكنولوجيا الاتصالات وساهمت في التقريب بين الشعوب وجعل العالم قرية كونية صغيرة ويعيش في عصر المعلومات فائقة السرعة بسبب السماوات المفتوحة والإنترنت والطريق السريع للمعلومات وأضعفت من الحدود الدولية وقبضة الدولة علي مواطنيها.

## حرف الجيم

### الجات (الاتفاقية العامة للتعريفات الجمركية والتجارة) GATT General Agreement Of Tariffs And Trade

هي اتفاقية دولية أو معاهدة دولية متعددة الأطراف وقعتها ٨٦ دولة في عام ١٩٤٨م، وتم عقد ٧ جولات أخرى من المفاوضات، حول تحرير التجارة العالمية وبها شق حماية الملكية الفكرية لكافة المنتجات في مختلف أنحاء العالم، وتمت هذه الاتفاقية من خلال مفاوضات شاقة انتهت إلى ضرورة رفع الحواجز المختلفة أمام انتقال وتدفق السلع بين مختلف البلدان، وأهمها الحواجز الجمركية، وكذلك نشر مفهوم التجارة الحرة لمواجهة مبدأ الحمائية الذي ساد في القرن الماضي، وتوحيد المقاييس للنمو والتقدم والملكية الفكرية والبيئة، وذلك من أجل رفاهية البشرية في ظل عالم القرية الواحدة.

### الجازولين (البنزين) Gasoline or Benzine

يتم الحصول على الجازولين أو البنزين عند تكرير البترول، وذلك عند مدى غليان يتراوح من ٨٠ - ١٥٠ مئوية، تحت الضغط الجوي العادي، ويشمل المركبات الهيدروجينية، ويعتبر الجازولين الوقود المثالي للسيارات والطائرات وأيضاً كمصدر للعديد من المواد الأولية الهامة كالعطريات مثل: البترول والبولوين والزيلينات التي تستخدم في الصناعات البتروكيماوية، وتضاف إلى البنزين عدة إضافات لأغراض مختلفة منها إضافات لمنع الصدأ والتآكل سواء للمحركات أو خزانات الوقود وثانية لمنع التأكسد وأخرى لمنع التجمد في الأجواء الباردة شتاءً، كما يضاف أنواع من المنظفات الصناعية لكي تزيل أولاً بأول الرواسب المتكونة، ويتم إضافة مادة رابع إيثيل الرصاص لزيادة الرقم الأوكتيني للجازولين، وإضافة هذه المادة تسبب تلوث الهواء بمركبات الرصاص نتيجة انبعاثها مع عادم السيارات، الأمر الذي يسبب أشد الضرر على الصحة العامة للإنسان، وفي الأونة الأخيرة استبدلت بعض الدول مادة رابع إيثيل الرصاص بأخرى ليس لها آثار ملوثة للبيئة وهي ثلاثي ميثيل بيوتيل الأثير.

## الجاموس Baffalo

من الفصيلة البقرية. Bavidae، ويصل وزن الجاموس نحو طن واحد.. وارتفاعه يصل إلى ١٥٠ سم وله قرنان كبيران نوعاً ما، تعطي كافة فصائل الجاموس اللحم واللبن بغزارة.. والجاموس أقل تعرضاً للأمراض من البقر.. ويتحمل قلة الغذاء..

## الجبل الجليدي Kebera

الجبال الجليدية تتكون في المناطق القطبية في جرينلاند وأنتاركتيكا، حيث تكون درجات الحرارة من البرودة، بحيث لا تسمح للجليد بأن يذوب حتى في فصل الصيف، وعندما يزداد وزن الثلج يجد الهواء منفذاً للخروج بينما يظل الجليد المتكثراً، فالجبل الجليدي كتل من الثلج الطافية فوق سطح البحر وتبدو في ضخامة الجبال ولا يظهر منها سوى القليل فوق سطح البحر، وتسمى بالثلجات القارية.

## جبل موانا لو Mauna Loa

يقع جبل موانا لو بجزر هاواي، حيث يصل ارتفاعه إلى تسعة آلاف متر، ويعتبر أعلى جبل فوق الأرض، ولكنه يقع أسفل المحيط بحوالي خمسة آلاف متر، ويتميز بأنه من الجبال البراكينية الهادئة التي تقذف بكميات هائلة من الحمم البازلتية السائلة.

## جرينتش Greenwich

هو التوقيت العالمي U.T، واتخذت مدينة جرينتش بإنجلترا عام ١٨٨٤م كنقطة قياس التوقيت المتوسط، وهو المحسوب باعتبار أن الشمس تتحرك بانتظام (وهي غير منتظمة الحركة)، وأصبح خط الطول الذي يمر بها هو خط الصفر، وقسمت زوايا دائرة خط الاستواء إلى درجات وتقاس خطوط الطول بالزوايا شرق وغرب خط الصفر (خط جرينتش)٠

## الجزئيات العالقة Particulates

الجزئيات العالقة أو الأتربة العالقة هي السناج والغبار المتطاير الذي يترسب على كل شيء في المناطق المختلفة مما يسبب تلوثاً هائلاً ويحجب مظاهر

الجمال ويقلل من قيمة الثروات ويُسهّم في كآبة الحياة اليومية، وتساعد المواد العالقة مع الملوثات الغازية على الترسيب في الرئتين وعلى زيادة المساحة التي تحدث فيها التفاعلات الكيميائية .

### **الجغرافيا الاقتصادية (جيوإكونوميكس) Geoeconomics**

هي السبع الاقصادي للجغرافيا، في عصر فصل العلاقات السياسية عن العلاقات الاقتصادية، أي إدخال منظورات الاقصاد السياسي على الجغرافيا.

### **الجغرافيا الحضارية Cultural Geography**

هي فرع من فروع الجغرافيا أساسه حياة الإنسان واحتياجاته، فنجد أن كل ظاهرة على سطح الأرض البشرية ما هي إلا تعبير عن حضارة الإنسان في مرحلة ما من مراحل تطور البشرية.

### **الجغرافيا الحيوية Biogeography**

هي علم يبحث في توزيع الحيوانات والنباتات على مستوى الكرة الأرضية وعلى المستوى الإقليمي والمستوي المحلي، وهي فرع من الجغرافيا الطبيعية .Physical Geography

### **جغرافية الرعاية الصحية Geography Of Health Care**

مجال جديد من مجالات الرعاية الصحية البيئية اهتم به المؤتمر الجغرافي الدولي منذ عام ١٩٤٩م حيث شكل لجنة خاصة بالجغرافيا الطبية، ثم قام عام ١٩٧٦م بتشكيل مجموعة عمل جغرافية الصحة وحدد لها مهام منها: بحث وسائل التعمق في دراسة الجغرافيا الطبية، وحصر بعض المشكلات الهامة التي يمكن وضع حلول لها، ووضع تقويم جغرافي طبي يتضمن علاقات بعض الشعوب المختارة ببيئاتها، وإخطار الباحثين في الجغرافيا الطبية بالدراسات الهامة التي ظهرت في مجالاتها في مختلف دول العالم، والقصد من هذا المجال تعميق الإطار الأيكولوجي للجغرافيا الطبية عن طريق التعمق في فهم العمليات العضوية المتعلقة بالصحة، مما يساعد على كشف العوامل التي تتحكم في التوزيعات المكانية المرتبطة بالبيئة، لمختلف الأمراض.

## **Aridity الجفاف**

هو حالة من نقص المياه الحاد، والذي يسبب تدمير الحياة النباتية، فهو النقص الدائم في الماء بسبب جفاف المناخ .

## **Groups Idea جماعات الأفكار**

وهي الجماعات التي يتم تشكيلها للدفاع عن فكرة أو أفكار معينة كجماعة المحافظة على آداب المرور وجماعات الحفاظ عن البيئة... إلخ.

## **Pressure Groups جماعات الضغط**

هي منظمات تعمل مستقلة عن إرادة أعضائها ولها مصالح سياسية أكيدة، وبعضها قد يكون جماعات مبادئ، ولكن الغالبية العظمى منها جماعات مصالح، ولها صفة الدوام، ولها أنواع سياسية وإنسانية وبيئية وذات هدف محدد.

## **Collectivism الجماعية**

هو مبدأ من مبادئ العمل الإنساني، فكل مجتمع يتكون من جماعات وعلى الأفراد أن يوجهوا جهودهم من أجل العمل الجماعي، ولا يتنافى هذا مع الجهود الفردية البارزة التي تثري الحياة الاجتماعية.

## **Camels الجمل / أنظر الإبل**

## **Quality الجودة**

الجودة هي وضع السلع والخدمات عند أعلى مستوى ممكن، فيقال درجة الجودة Quality Category وهي الدرجة التي تكون عليها جودة السلعة طبقاً للمواصفات القياسية التي توضع لهذه السلعة، وهناك مستويات الجودة Quality Standard وهي المعايير التي توضع لجودة السلع المختلفة والتي يلتزم المنتجون بمراعاتها.

## حرف الحاء

### حادث فلكسبورو Flixborough

فلكسبورو هي مدينة صغيرة تقع على بعد ٢٦٠ كم شمال لندن، وبها مصنع صغير يقوم بتحضير بعض المواد الوسيطة المستعملة في صناعة النايلون، وحدث تسرب من أحد الأجهزة وانفجرت بعض وصلات الضغط المرتفع، واندفع منها ٥٠ طناً من سائل الهكسان الحلقي الساخن، مما أدى إلى تدمير جميع الأجهزة، مما أدى إلى تلوث شديد للبيئة .

### حادث فيزين Feyzin

وقع في ٤ يناير ١٩٦٦ في معمل تكرير للبترول يقع بجوار مدينة ليون بفرنسا، وتسرب غاز البروبان من الخزان وانتشر الغاز مكوناً غلالة فوق سطح الأرض، وعندما وصلت الغلالة الغازية إلى طريق السيارات المجاور للمعمل اشتعل الغاز وانفجرت الخزانات الكروية، ثم انفجرت كرة أخرى من خزانات الغاز مما أحدث تدميراً شديداً وتلوثاً خطيراً للبيئة .

### حادثة بوبال Bhopal

عاصمة ولاية في وسط الهند على بعد ٥٨٠ كم من نيودلهي العاصمة وبها مصنع لمبيد حشري يسمى كارباريل Carbaryl، وفي ٢ ديسمبر ١٩٨٤ لاحظ عمال الصيانة ارتفاع الضغط في خزان التخزين فاندفع الغاز السام للهواء يغطي مساحة كبيرة من الأرض بلغت نحو ٤٠ كم مربع وأصيب سكان بوبال وعددهم نحو ٨٠٠ ألف فرد بالتهابات شديدة في العين وفي الحنجرة، وتوفى بعضهم وهو نائم وتوفى أكثر من ألفين من الأشخاص، وتسبب الحادث في تلوث شديد للبيئة .

### حامول الماء Patamogeton Pectintus

هو نبات مائي أو طحلب، ينمو بغزارة في قاع بحيرة البرلس وغيرها من بحيرات البحر المتوسط، وهو يشغل النسبة الكبرى من مساحة قاع بحيرة البرلس، ويشكل عنصراً هاماً من عناصر الإنتاج الطبيعي، ويمثل مصدراً هاماً

لغذاء الأسماك، ولكن نمو الحامول السريع يمنع تجديد المياه بالعناصر الغذائية المخصصة، مما يستدعى تطهير البحيرة لأن تكاثرها لا يسمح بالاستخدام الأمثل لبحيرة من حيث الصيد والتنمية •

### **Determinism الحتمية**

الحتمية هي مصطلح مرتبط بالإمكانية Possibilism أي أن يحدد مدى سيطرة البيئة الطبيعية على النشاط البشري ومدى تحرر الإنسان من سيطرة هذه البيئة، فالبيئة الطبيعية لا تقدم في الحقيقة نمطاً واحداً لاستغلالها وهذا هو الحتم، وإنما تقدم إمكانيات معروضة لاستغلال الإنسان والإنسان مخير بعد ذلك في استغلالها من عدمه.

### **Environmental Determinism الحتمية البيئية**

الحتمية البيئية تدور حول فكرة مؤداها أن أسلوب حياة مجتمع ما وتطوره التاريخي إنما تحدده الظروف الفيزيائية لبيئته، وكثيراً ما يكون المناخ عاملاً رئيسياً، وإن كانت بعض صيغ النظرية تتحدث أيضاً عن أنواع التربة وأشكال الأرض.

### **Overdetermination الحتمية المفرطة**

الحتمية المفرطة أو المؤكدة مصطلح اجتماعي سياسي اقتصادي وبيئي، يعني أن الكثير يجري هناك، بمعنى أن القوى الفاعلة في التاريخ لا تعمل بمفردها، إذ قد يؤدي عدد كبير من القوى الاجتماعية إلى إنتاج حدث واحد، والمصطلح يعني تضافر القوى أو تشابكها لتؤدي إلى أثر محدد.

### **Animal Liberation Movements حركات تحرير الحيوان**

حركات تحرير الحيوان والدفاع عن حقوقه ورعايته وإنقاذه من استغلال البشرية له هي حركات بيئية واجتماعية تنادي بحماية الحيوانات من التجارب العلمية وكل ما تتعرض له من أخطار، وتعمل على إطلاق سراح حيوانات التجارب والحفاظ على حقوق الحيوان.

## الحركة الجديدة نحو الاعتدال New Temporist

وهي حركة جديدة في الولايات المتحدة تدعو لعودة النزعة الأخلاقية ووصفها ديفيد واجنر أحد علماء النفس الأمريكيين، بأنها حركة تستهدف كبح الشهوات والسلوكيات البيئية بين الأفراد والمجتمع وإقامة نزعة أخلاقية سليمة تتوقف عليها صحة وسلامة بنيان الأمة.

## الحركة الجماهيرية Mass Movement

وهي أي سلوك تلقائي يحدث على نطاق واسع من قبل عدد كبير من الأفراد نحو هدف مشترك بدون تخطيط أو تنسيق، كالهجرات الجماهيرية والاضطرابات الدينية والسياسية التي تحظى بتأييد تلقائي من الجماهير.

## الحركة العمالية Labour Movement

وهي اتحادات ونقابات العمال في كل مكان، وقد تتحول إلى حزب سياسي مثل حزب العمال البريطاني، وهي تؤيد الديمقراطية ولا تعترف بالأساليب النضالية Militancy التي تتبعها الحركات الشيوعية.

## حرية أعالي البحار Freedom Of The High Seas

هو مبدأ من مبادئ القانون الدولي المستقر منذ زمن طويل في زمن السلم، وتعنى حرية أعالي البحار عدم خضوعها لسيادة دولة معينة وتأكيد حق جميع الدول الساحلية منها وغير الساحلية في استعمالها بواسطة سفنها للملاحة الدولية والمواصلات واستغلال ما بها من ثروات حية وغير حية، وهذه الحرية تشمل حرية الملاحة وحرية الصيد وحرية مد الأسلاك والأنابيب البحرية وحرية الطيران فوق أعالي البحار.

## حرية الصيد Freedom Of Fishing

وهي حرية لكل الدول في الصيد في أعالي البحار طبقاً لما نصت عليه اتفاقية جنيف لعام ١٩٥٨م بشأن أعالي البحار، وأعالي البحار أي المناطق التي لا تقع ضمن المياه الإقليمية لأية دولة.



## **حرية الطيران فوق أعالي البحار Freedom Of Flay Over The High Seas**

وهي حرية لكل الدول في تحليق طائراتها المختلفة فوق أعالي البحار طبقاً لما نصت عليه اتفاقية جنيف لعام ١٩٥٨م بشأن أعالي البحار، وأعالي البحار أي المناطق التي لا تقع ضمن المياه الإقليمية أو سيادة أية دولة.

## **حرية الملاحة في البحار Mare /Freedom Of Navigation Liberum**

هي سياسة عالمية طبقاً للقانون الدولي للبحار بحرية الملاحة لجميع الدول عبر المياه الدولية، وخصوصاً لو كانت هذه الملاحة خارج المياه الإقليمية للدول المختلفة، وهو حق تاريخي للدول منذ قيام هولندا بتأمين هذا الحق عام ١٦٠٩م لتأمين حركة أسطولها الملاحي الضخم بصفقتها أول قوة تجارية كبرى تجوب عبر البحار في العالم الحديث.

## **الحساسية Irritation**

هو مرض جلدي يسبب الهرش وحك الجلد، ويتسبب عموماً عن تلوث البيئة وعن الحشرات الضارة، وله آثار واسعة على الجسم كله، ومن أكثر المركبات التي تسبب الحساسية، وهو مركب نترات البيروكسياسيل .

## **حصار بحري Navel Blockade**

وهو منع وصول المؤن والذخائر إلى موانئ الأعداء عن طريق البحر في وقت الحرب بواسطة القوة البحرية المسلحة، وهناك حصار بحري يطبق وقت السلم في حالة الأزمات أو التهيب أو الردع، وقد يكون الحصار بقرار دولي من مجلس الأمن فيأخذ الشرعية الدولية، وقد يكون عمل فردي من دولة ضد أخرى.

## **الحصان Horse**

ينتمي الحصان إلى فصيلة الخيول Equidae والحصان العربي أجمل الجياد وأكثرها ذكاء.. يرجع أصله إلى الجزيرة العربية وبلاد الشرق الأوسط.. فرائه ذو وبر ناعم رمادي أو أبيض.. جلده رقيق ناعم.. وارتفاعه نحو متر ونصف

متر وطوله متر وخمسة وسبعون سنتيمترا.. ويمتاز بقوة احتماله.. وشجاعته.. وأصالته.. وقد أدخل الحصان العربي إلى أمريكا في القرن الثامن عشر.

### **الحضارة Civilization**

يعني عملية التحضر أو التقدم والتحول الإنساني بشكل عام من مستوى إلى مستوى أكثر تعقيداً وتطوراً من حيث التقنية المستخدمة أو الثقافة السائدة، فالحضارة ترمز إلى المظاهر الثقافية والاقتصادية والسياسية والبيئية في حقبة معينة للدلالة على روح الشعب على المستوى القومي والوطني، فالحضارة أكثر اتساعاً من الثقافة لأنها تعني كل مقومات الحياة... وقد يعني المصطلح حضارة شعب بعينه أو حضارة منطقة بذاتها.

### **الحضيض Perihelion**

هو النقطة التي يكون فيها الكوكب في أقرب نقطة من الشمس في كل عام، فمثلاً: حوالي يوم ٢ يناير تكون الأرض على مسافة ١٤٧,١ مليون كيلو متر فتكون أقرب ما تكون عن الشمس.

### **حق التأليف (الملكية الفكرية والأدبية) Copyright**

وهو الملكية لكل شيء معنوي كالأعمال الفنية والأدبية والاختراعات وغيرها، وتنظم هذه الملكية بحيث يستفيد منها كل شخص يفيد العالم بثمره فكره وفنه وإبداعه، ونظمت اتفاقية الجات هذه الحقوق على المستوى الدولي.

### **حق العبور Tranist**

هو حق كفله القانون الدولي للأفراد لعبور الدول سواء كان برياً أو بحرياً أو جوياً، أما قانون البحار الدولي فقد كفل هذا الحق للدول المغلقة أو الدول الداخلية التي ليس لها منفذ على البحار، فمنحها القانون حق العبور في أقاليم الدول التي تفصل بينها وبين البحر على أساس التبادل، وتوقيع اتفاقيات مشتركة تكفل هذا الحق.

## الحق في الخصوصية Right To Privacy

من أهم الحقوق لإنسان القرن العشرين وهو الحق في أن يكون لكل فرد الحق في حياته الخاصة المحاطة بالسرية وعدم التدخل في هذه الحياة واقتحامها طالما لا تتعدى على القانون والنظام العام ولا تمس حرية الآخرين.

## حقوق أفضلية Preferential Rights

هي عملية منح الدول الشاطئية بعض الحقوق لتأمين الحماية الكافية لمصائدتها الساحلية في المياه الملاصقة لسواحلها مباشرة بعد الأثني عشر ميلا المقررة في قانون البحار.

**حقوق الإنسان Human Rights** / أنظر الإعلان العالمي لحقوق الإنسان

## حقوق الترخيص Licensing Right

وهي الحقوق التي تمنحها شركة رأسمالية كبيرة لشركة محلية لكي تستخدم علامتها التجارية المسجلة والمشهورة عالمياً وتمدها ببعض العناصر الأساسية اللازمة لإنتاج سلعة معينة وذلك مقابل نسبة كبيرة من الأرباح.

## حقوق خالصة Exclusive Rights

الحقوق الخالصة هي حقوق الدول الشاطئية غير المشروطة في استغلال أو استثمار الثروات الكامنة في مناطق البحار الواقعة في مياهها الإقليمية، ولا يحق لدولة أخرى أن تتنازعها أو تسلب منها ذلك، كما يحق للدولة الشاطئية أن تصدر التشريعات المنظمة للصيد في تلك المناطق، فلها الحقوق الكاملة والخالصة في الاستغلال لتلك المناطق.

## حقوق سيادة Sovereign Rights

هي حقوق تفرضها سيادة الدولة على مياهها الإقليمية وعلى سائر أرضها، بحيث تخضع تلك المياه والأراضي لولايتها خضوعاً تاماً، وتكون السيادة هنا سيادة إقليمية لأنها تعبر عن ممارسة الدولة لسلطة مطلقة على إقليمها.

## الحماية Protectionism

سياسة الحماية هي نزعة اقتصادية وطنية تنتمي في البلدان النامية، وتعني حماية الإنتاج الوطني من المنافسة غير المتكافئة للمنتج الأجنبي الرخيص، وذلك بفرض رسوم جمركية عالية على السلع المستوردة من الخارج، وقد قلصت اتفاقية الجات من تطبيق الحماية على المنتجات الوطنية في ظل السوق الاقتصادية العالمية الجديدة.

## الحمار Ass

الحمار ينتمي إلى أسرة الخيول لكنه أصغر من الحصان، يبلغ ارتفاع الحمار من ٨٠ إلى ٩٠سم.. ويتغذى على العلف والأعشاب الجافة والشوكية، والحمار من مميزات البيئة المصرية، ويستخدم في الزراعة وفي التنقل بين القرى المصرية، وهو حيوان مألوف عند الفلاحين، فلا يكاد منزل في القرى المصرية يخلو من وجود هذا الحيوان الصبور الذكي.

## الحمار الوحشي Wild Ass

وهو أجمل أنواع الحمير لكنه يعيش في الصحراء، يعيش الحمار الوحشي في قطعان وجماعات يقودها الذكر.. ويختلط أحيانا بالنعام والطيائل.. ويشرب في المساء أو عند مطلع الفجر ويستريح في الظل في وسط النهار ليأخذ قيلولته، وهو يوجد في أفريقيا.. وينتشر في الصومال وجنوب الحبشة ويحب الأراضي الجرداء الواسعة، ويتغذى هذا الحيوان بالنباتات الدسمة خاصة نبات السنط وهو يحب الملح، ونجده أيضا يصادق النعام ولا يتعب من الجري السريع لمسافات طويلة.. وله حاسة سمع حادة مرهفة جدا.. تجعله يشعر بأي خطر قادم فيفر سريعاً ويهبط المنحدرات الوعرة بمهارة، وحمار: الزرد أو العتابي.. نوع آخر من الحمار الوحشي وهو ما يسمى (زبيرا Zebra).

## الحوت Whale

سمكة الحوت تمثل أكبر مخلوقات الله على ظهر الأرض، وأجناس الحوت كثيرة تؤلف فصيلة الحيتان ذات المقاييس الكبيرة، وأكبر الحيتان الحوت الأزرق

ويبلغ طوله ٣٥ متراً ويصل وزنه مائة وثلاثين طناً.. ويعيش في المناطق الباردة، أما الحوت العادي فلا يزيد وزنه على سبعين طناً.. ولا يزيد طوله على عشرين متراً.. ويعيش في المناطق المعتدلة، ومن أنواعه حوت (العنبر) الذي يستخرج منه زيوت العنبر التي تستعمل في العقاقير الطبية والعطور، وجسم الحوت أسطواني ضخم.. ينسحب نحو الذيل وينتهي بزعنفه جلدية عرضها نحو سبعة أمتار.. وتكاد رأس الحوت تختفي من جذعه.. ولا نستطيع أن نميزها بسهولة. ويستنشق الحوت الهواء الجوي مثل الحيوانات الثديية عندما يخرج على سطح الماء بين الحين والآخر.. ليحصل على الأكسجين اللازم.. وعندما يغوص في الماء يزفر زفرات شديدة من خياشيمه على شكل نافورة ماء، تعيش الحيتان في جميع البحار الكبيرة والمحيطات.. فالكبير منها يعيش في المناطق الباردة.. والصغير منها يعيش في المناطق المعتدلة، والحوت يلد ولا يبيض.. وتحمل الأنثى أكثر من عشرة أشهر وتولي عناية خاصة بصغارها من الحيتان.. حتى تكبر، وهو من مميزات البيئة البحرية...

### **حوافز اقتصادية Economic Incentives**

الحوافز الاقتصادية من أهم السياسات الاقتصادية والمالية التي تتبعها بعض الدول، والتي من شأنها تشجيع النشاط الاقتصادي، كتخفيض فوائد القروض الصناعية والإعفاء من الضرائب أو تخفيضها ومنح إعانات لتشجيع الصادرات، وتقديم الدعم للحماية من التلوث، وتخفيض أسعار الأراضي والكهرباء والمياه ومستلزمات الإنتاج...إلخ.

## حرف الخاء

### الخرتيت Rhinoceros

الخرتيت أو الكركدن حيوان ضخم متوحش تخافه حيوانات الغابة حتى الأسد والنمر ولا يستطيع أي مخلوق مهاجمته أو اصطياده إلا الإنسان،، وسُمك جلد الخرتيت نحو ٧سم وإذا طعن بنصل سكين لمسافة ٥ سم لا يتأثر بها.. وهو ضعيف النظر جدا.. ولكن حاسة الشم والسمع عنده قوية ويستطيع تحديد خط سيره وتحديد أعدائه عن طريق الشم والسمع، وينتشر الخرتيت في غابات أفريقيا والهند وسومطرة والمناطق التي تكثر فيها الغابات، والخرتيت الأفريقي له قرنان وجلده سميك وجسمه ناعم.. وهو يغضب بسرعة ويفضل العيش داخل الأحراش.. ويحب أن يتمرغ في الطين ويستريح في الظل.. ويرعى ويشرب بعد غروب الشمس. ويعتقد أن الخرتيت كان يصاد في صحراء مصر في عصر ما قبل الأسرات وقد عثر على رسم يمثل خرتيتا اصطاده تحتمس الثالث من بلاد آسيا. والخرتيت يجيد السباحة واجتياز الأنهار الكبيرة. وقد اهتمت الدول أخيرا فوضعت القوانين لتنظيم صيد الخرتيت حتى لا يباد هذا النوع من الحيوان وينقرض.

### الخصخصة Privatization / Marchanoisation

الخصخصة أو التخصصية مصطلحات اقتصادية وهي تعني ترويج المنتجات والمشروعات والممتلكات العامة للبيع أو للإدارة بواسطة الأفراد من مصانع وشركات ومدارس وإسكان وصحة، وكل ذلك يؤدي لتقلص دور الدولة في العالم المعاصر، وحتى السجون في البلاد الغربية تعرض للخصخصة، وسياسة الخصخصة تتواكب مع عصر العولمة وتحول النظم السياسية إلى اضطلاع الأفراد بأكبر الأعباء وقيام الدولة بدورها السياسي والأمني والبيئي والاجتماعي فقط.

## الخصوصية (الحرمة الشخصية) Privacy Rights

وهي حقوق مكتسبة وتعني حق الفرد في الاحتفاظ بجانب من حياته وأفكاره وانفعالاته وأنشطته في مجال الحرمات الشخصية لنفسه أو لمن يختارهم من أعضاء أسرته وأصدقائه ويتجه إلى عدم انتهاك الحرمات الشخصية.

## الخضر (حركات) Green Movements

وهي الحركات السياسية والاجتماعية التي تتادي بالحفاظ على البيئة وصون الطبيعة من كل إساءة بشرية لها، وكذلك محاربة استخدام الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والنووية لخطورتها على حياة الإنسان والمحيط الحيوي الذي يعيش فيه، ومحاربة كل العادات والتقاليد والسلوكيات التي تسهم في الإضرار البيئي، وهذه الحركات حصلت على دور سياسي فعال في معظم دول العالم.

## خط الاستواء Equator

خط الاستواء هو خط الصفر وهو خط افتراضي يقسم الكرة الأرضية إلى نصفين: شمالي وجنوبي، وبه تكون سقوط الأشعة رأسياً، فتعطي لنا الشمس شدتها الحرارية العظمى في مناخ استوائي لا يتغير كثيراً على مدار العام.

## خط العرض Latitude

خط العرض في أي مكان بالعالم يحدد بُعد هذا المكان عن خط الاستواء (شمال خط الاستواء أم جنوبه)، وهو خطوط وهمية، بحيث تخبرنا فقط عن البعد عن الاستواء، وكلما بُعد المكان عن خط الاستواء قلت أشعة الشمس.

## خطة باروخ The Baruch Plan

وهي خطة أمريكية في مجال استخدام الطاقة النووية سلمياً وتقتراح إقامة سلطة دولية لتنمية الطاقة النووية تسيطر على كل مراحل إنتاج واستخدام هذه الطاقة، من خلال نظام فعال للرقابة والعقوبات حتى يستحيل إنتاج أي سلاح نووي جديد ومن الممكن تدمير المخزون فيصبح العالم خالياً من السلاح النووي، وهذا ما حدث من إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

## خطوط مشاعية (كوميونية) Communal Lines

الخطوط المشاعية أو الكوميونية هي السياسيات الاقتصادية في دول العالم الثالث والتي لا تسير على أي من المبادئ الرأسمالية أو الاشتراكية، ونظامها السياسي غير ليبرالي.

### الخفاش Bat

الخفاش يطير بجناحيه لكنه ليس من الطير لأنه يلد مثل الثدييات وجمعه خفافيش، وله أسماء أربعة: خفاش - وطواط - خُشَّاف - خُطاف، وللخفاش أجنحة عجيبة من جلد رقيق.. وليس من الريش مثل الطيور. وهو أشبه ما يكون بالفأر.. وإن لم يكن من القوارض.. وهو يطير دائما في الظلام.. وينام معلقا إلى أسفل في غصن شجرة أو سقف. وهو يأكل الحشرات يلتقطها في أثناء طيرانه..لأنه يطير فاتحا فمه دائما.. حتى تدخله الحشرات الطائرة.. ولا يهبط إلى الأرض إلا ليصيد خنفساء صغيرة. ويستطيع أن يطير في الظلام الدامس دون أن يصطدم بأي عائق.. وطيرانه يظل في زوايا حادة وليست دائرية.. وهو في طيرانه يخرج أصواتا ذاتذبذبات دقيقة يلتقطها بأذنه الحادة.. فإذا التقطت أذنه عائقا سرعان ما تفاداه بمهارة فائقة، ومن الخفاش أخذ الإنسان نظرية الرادار والسونار. والخفاش الكبير فيسمى (بالثعلب الطائر) لشدة شبهه بالثعلب فإذا بسط جناحيه بلغ ما بين طرفيها ٥ أقدام. ويأكل الخفاش الصغير الحشرات.. ويأكل الخفاش الكبير الفاكهة، ويمتد عمر الخفاش من ٣ إلى ٤ سنوات ويسكن الكهوف والأشجار.. ويتوالد كما يتوالد الحيوان.

### خلاسي Creole

هي كلمة تعني أمرين: مولود من والدين أحدهما أوربي والآخر زنجي، أو شخص من والدين أوربيين ولكنه ولد في أمريكا الوسطى أو جزر الهند الغربية، ومن المصطلح لغة خلاسية بمعنى خليط من عدة لغات تتبلور لأغراض التفاهم بين أناس لا يعرف أحدهم لغة الآخر، كما في المواني.



## الخلجان الغارقة Esturies

الخلجان الغارقة عبارة عن نهايات أودية غارقة بسبب ارتفاع منسوب مياه البحر، وقسم منها قد حجز بسبب الجزر الحاجزية، فهي أقل شيوعاً من السبخات، وذلك بسبب أن عدة أودية لا تصل نهايتها إلى البحر.

**الخمول Torpor** أنظر: البيات الشتوي

## الخناق المفاجئ Methemoglobinemios

هو مرض ناتج عن تلوث الماء بالنترات، وينتج عن استهلاك النترات الموجودة في الماء والطعام، حيث تختزن داخل الجهاز الهضمي إلى نتريت، يذهب إلى جهاز الدوران، ويشكل مع الهيموجلوبين مركب الميثموجلوبين السام، وبخاصة للأطفال الرضع، كما يصيب الحيوانات المجترة أيضاً.

# حرف الدال

## دائرة المعارف Encyclopedia

هي الموسوعات العملاقة الشاملة التي تقدم أغلب المعلومات التي يحتاجها الإنسان في شتى مجالات الحياة وخصوصاً الحياة الاجتماعية والبيئية، وبأي لغة من اللغات، وأعظم دوائر المعارف المتاحة حالياً باللغة الإنجليزية هي دائرة المعارف البريطانية (EB) Encyclopaedia Britannica.

## الدب Bear

الدب من أشهر الحيوانات آكلة اللحوم.. والدب الأسمر يعيش في أعالي جبال أوروبا وشمال آسيا ووسطها وجبال أطلس بشمال أفريقيا حيث يستطيع أن يختفي من الإنسان.

وللدب أسنان قوية حادة.. وأرجل طويلة مدببة.. وذيل قصير.. وعيون سمراء بها احمرار.. وهو أخف حركة من النمر الأسمر، ويستطيع الدب الرمادي تسلق أشجار البلوط وهو صغير لأنه يحب ثمارها، ويتغذى الدب على الخضراوات والفاكهة والأعشاب والتوت وأيضا يأكل اللحوم والحشرات.. والغزلان والثيران البرية..

## الدخان الضبابي: Smog

هو السحابة الكثيفة التي تغطي بعض المدن، وكان هذا النوع من التلوث من أشد الأخطار على صحة سكان المدن في عهد الاعتماد على الفحم وغيره من الوقود الحضري في التدفئة مما تسبب في بعض الكوارث التاريخية المشهورة مثل كارثة مدينة لندن في شهر ديسمبر ١٩٥٢ وحادثة وادي نهر الميز في بلجيكا ١٩٣٠، حادثة بلدة دونورا الصناعية في بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية سنة ١٩٤٨

## الدخان الضبابي الضوء كيميائي Photochemical

يتكون في ظروف جوية تضاريسية خاصة، وأشهره ما يحدث في حوض مدينة لوس أنجلوس المحصور بين الجبال والمحيط، وفيه يحدث ظاهرة الانعكاس الحراري بوضوح وخصوصاً في الصيف وأوائل الخريف بالإضافة إلى خضوع الحوض لضغط جوي مرتفع في كثير من الأحيان مما يحول دون انصراف هوائه الملوث، حتى مع عدم استخدام وقود حضري بكثرة، وتسمى هذه الظاهرة بتلوث من نوع لوس أنجلوس .

## الدخان الضبابي الفوتوكيميائي Photo Chemical Smog

وهو من الظواهر البيئية الشائعة في مناطق الحضر وخصوصاً المناطق الموجودة على طول سواحل البحار، وتشمل المكونات الأساسية للدخان الضبابي الضوء الكيميائي من: ثاني أكسيد النيتروجين والمواد الهيدروكربونية غير المحترقة احتراقاً كاملاً في عوادم الآليات، وعندها يمتص ثاني أكسيد النيتروجين الطاقة من أشعة الشمس فإنه ينقسم إلى أكسيد النيتريت والأوكسجين النووي .

## دراسات الجدوى Feasibility Study

دراسات الجدوى الاقتصادية والاجتماعية هي دراسات متكاملة تتم قبل إقامة المشروعات الكبرى والصغرى للتعرف على مدى إمكانية نجاح هذا المشروع في تقديم المأمول منه، ومدى جدواه الاقتصادية ومدى حاجة السوق له ومدى تقبل المستهلكين لمنتجاته طبقاً للأسواق المتاحة، فيجب أن تكون هذه الدراسات متكاملة للبدء في التنفيذ السليم للمشروعات، وهناك دراسة الجدوى الأولية -Pre- Fasibility Study من أجل معرفة الحقائق الموضوعية عن المشروع المراد إقامته بهدف توجيه دراسات الجدوى الاقتصادية الخاصة به إلى أكثر الخيارات انسجاماً مع المصلحة الوطنية ومع البيئة ومع المجتمع الذي سيقام المشروع به.

## دراسات الوقت والحركة Motion Studies & Time

وهو دراسة زيادة الإنتاجية من خلال عنصري الوقت والحركة وعنصر المكان والبيئة والزمان، وهي الدراسات التي أسسها فريدريك تيلور رائد علم

العمل الأمريكي، والتي لم تعر التفاتاً إلى عوامل التعب والضجر، وساعدت على تقنيت مهارات العمال Deskillling. وهي تعني دراسة المجتمع في فترتين بينهما فاصل زمني يسمح بحدوث التغيير.

## الدرفيل Dolphin

الدرفيل أو الدولفين ينتمي إلى فصيلة الحوتيات التي تشمل الحيتان وخنازير البحر والدلافين.

وجسم الدرفيل انسيابي متناسق.. رأسه في جسده وله فم يشبه منقار البط ذو فكين كل فك فيه تسعون سن مصفوفة، وله بين عينيه فتحة وحيدة هي أنفه الذي يتنفس به.. وله زعنفة على ظهره وأخرى على ذيله.. وزعنفة الذيل على شكل هلال، وعلى صدره عدة زعانف أخرى. ويعد الدرفيل أطف الحيوانات البحرية وأجملها شكلاً وأسرعها في الماء. يعيش الدرفيل عادة في بحار نصف الكرة الشمالي في عرض البحر أو قريباً من الشواطئ.. لكنه يوجد كذلك في كل بحار العالم خاصة في المياه الصافية لكن بنسبة قليلة. وتتمتع الدرافيل بنظام إشارات لغوية خاص معقد.. وهو يتصف بالذكاء والطاعة والقابلية للتعلم، وتعيش الدرافيل في جماعات وتتغذى على الأسماك والحبارات وبقايا الطعام التي تلقىها السفن في المياه، والدرفيل يلد ولا يبيض وتحمل الأنثى بين عشرة وأحد عشر شهراً.. وتولد الصغار قادرة على السباحة بمفردها.

## الدرن Tuberculosis

الدرن من الأمراض الاجتماعية الخطيرة على صحة الإنسان، حيث يغير المرض على الجسم كله ويهبط من أداء مختلف أجهزة الجسم، والدرن يشمل الالتهابات الرئوية والتدرن السحائي والتهابات العظم التدرنية والتهاب الغدد الليمفاوية والتهاب الكلى التدرنية والإسهال الدرني، وسببه عصيات السل وهي جرثومة عسوية الشكل حامضية هوائية معدومة الحراك، وأنسب البقع والبيئات لانتشار الدرن هي الأماكن الملوثة المعدومة المرافق والخدمات والمأهولة بالسكان والعشوائيات.

## دستور Constitution

الدستور هو القانون الأساسي والأعلى لدولة ما، وقد يطلق على معاهدات تأسيس المنظمات الدولية ونظامها الأساسي، فيقال: دستور المنظمة، ولكن الكلمة تحديداً هي كلمة تدل على نظام معين لجماعة سياسية، والدستور عادة مسطور، وتعديل مواده في حدود ضيقة وبصعوبة شديدة وعلى عدة مراحل قانونية وبأغلبية خاصة من نواب الشعب وباستفتاء الشعب في التعديلات، وهناك دول ليس لديها دستور مكتوب مثل إنجلترا وإسرائيل.. والدستور يحدد شكل النظام السياسي والاجتماعي والاقتصادي للدولة، ويحدد الحقوق والواجبات، والحريات الأساسية والعلاقة بين السلطات في الدولة، كما يحدد الحقوق البيئية للمواطن، كما جاء في التعديلات الدستورية الأخيرة في مصر ٢٠٠٧م في المادة ٥٩ منه: (حماية البيئة واجب وطني وينظم القانون التدابير اللازمة للحفاظ على البيئة الصالحة)..

### دعه يعمل دعه يمر Laissez Passer.Laissez Faire ..

شعار الاقتصاديين والسياسيين الكلاسيك ، وهو شعار يدور حول الحرية الاقتصادية والتدخل لحماية البيئة، وأطلق كصرخة مدوية ضد أي وجه من وجوه التدخل الحكومي، والحرية هنا تشمل حرية التجارة الداخلية والخارجية وحرية العمل وحرية التعاقد وحرية مزاوله أي نشاط اقتصادي.

دنا أنظر / دي إن إيه أسرار المادة الوراثة : D.N.A

دودة الخنازير الشريطية Tainia Solium (انظر الدودة الشريطية)

الدودة الشريطية Tainia Saginat

والدودة الشريطية (دودة الخنازيرية الشريطية العامل الخازن الحامل لها الأبقار والخنازير) ووسيلة نقلها الغذاء وتكثر في اللحوم غير تامة الطهي .

الدودة الشعرية Trichmella Spirals

وهي دودة العامل الخازن الحامل لها الخنازير وآكلات اللحوم من القطط والكلاب، ووسيلة النقل هي الغذاء، وتكثر في اللحوم غير تامة الطهي .

## الدورة المائية (الهيدرولوجية) Hydrologic Cycle

تعيد الطبيعة تدوير المياه من خلال عملية تسمى الدورة المائية أو الدورة الهيدرولوجية، وهي دورة مغلقة ومستمرة، وتستمد طاقتها من الشمس، وعناصر الدورة المائية هي: التبخر، والتكثف، والتساقط، والاختراق، والنفاذ، والجريان، وتتكون الدورة المائية من ثلاث عمليات ترتبط ببعضها البعض هي: التدقيق الداخل والتدقيق الخارج والتخزين.

## The State الدولة

هي الشكل السياسي للمجتمعات، وهي السلطة التي تنظم العلاقات الاجتماعية وتصوغ القوانين وتنفذها، وتقوم الدولة على نوع من الاتفاق أو الإجماع أو العلاقات المحددة بين الحاكم والمحكوم، ولها أركان هي: الشعب والأرض والسيادة والاعتراف الدولي، وأصبحت البيئة في عصر العولمة من أهم عوامل تقدم الدولة.

## الدولة الأولى بالرعاية (MEN) Most Favoured Nation

مصطلح يقصد به منح دولة لدولة أخرى بعض الامتيازات التجارية والتسهيلات الاقتصادية أو بيعها بعض المنتجات بأسعار تفضيلية، أي منحها رعاية خاصة تختلف عن غيرها من الدول الأخرى وخصوصاً في المجالات الاقتصادية والتجارية والبيئية.

## الدول الحبيسة States Having No Sea Coast

تسمى الدول الداخلية أو المغلقة، أي التي ليس لها شواطئ أو سواحل على البحار أو المحيطات الدولية، وقد أعطها القانون الدولي حق المرور والوصول بحرية إلى البحر Free Access The Sea وذلك عبر أقاليم الدول الحاجزة بينها وبين أقرب البحار وتسمى الدولة الحاجزة دولة المرور العابر (الترانزيت) Costal Transit State ويشمل هذا المرور العابر مرور الأشخاص والبضائع ووسائل النقل عبر إقليم تلك الدولة.

## الدول الداخلية أو المغلقة / أنظر الدول الحبيسة

## Ststes Having No Sea Coast

### الدولة الأولى بالرعاية (شروط) Most Favored Nation Clause

شرط يندرج في المعاهدات التجارية التي تبرمها دولتان، ويتضمن إعطاء كل منهما الأخرى الامتيازات التجارية والتمويلية والاقتصادية التي تمنحها أو منحها إلى دولة ثالثة، وتفضل الدولة (الدولة الأخرى) على ما عداها من الدول في المعاملات التجارية والاقتصادية، وهذا الشرط يشمل نوع معين من التجارة أو جميع المعاملات الاقتصادية والتجارية بينهما.

### دول نامية Underdeveloped Countires

الدول النامية تسمى كذلك من باب المجاملة الدولية ولكن المصطلح يشير إلى أنها الدول المتخلفة، وهي الدول التي يقل فيها التطور الصناعي والزراعي والبيئي والتعليمي ومستوى المعيشة والديمقراطية لأقصى حد، وهي الدول التي تعتمد على الاستيراد من الخارج لتأمين معيشتها والوفاء باحتياجاتها، وتحتاج لنهضة صناعية وحضارية وتعليمية لكي تصل لمستوى معقول من الحضارة، وتوجد مؤشرات على أن ٦٥% من الدول في عالم اليوم هي دول نامية.

### دي إن إيه أسرار المادة الوراثية D.N.A

دي إن إيه: Desoxy Ribo Nucleic Acid (D.N.A) من أهم اكتشافات القرن العشرين وهو المسئول عن نقل الخواص الوراثية في كافة أنواع المملكة الحيوانية والنباتية وتعلمنا وظيفة أغلب فقراته، وأشرف الوراثةيون والبيولوجيون من خلاله على رسم الجينوم البشري (أي الشريط الوراثي الكامل للجنس البشري) .

وهي ثورة علمية لتحديد المادة الوراثية من خلال استخدام أنزيمات التحديد، وبواسطتها يمكن اكتشاف علاقات التبادل والتوافق بواسطة الروابط الهيدروجينية للمواد والجينات المختلفة، وتتم هذه بتحديد المادة الوراثية من خلال أربع قواعد نتروجينية هي: الثيمين: Thymine أدينين: Adenine وسيتوسين: Cytosine والجوانين: Guanine والتي جاءت من اكتشاف حقيقة

علمية هي أن كل كائن ينقل إلى نسله مجموعة من الوحدات الوراثة المسماة بالجينات، وتعنى D.N.A تركيب الحمض الريبي النووي المنقوص الأكسجين الذي يحمل الصفات الوراثة للإنسان... وتسمى الدنا، والدنا هو جزيء حامض شكله كخيوط طويلة نسبياً يوجد في الكروموسوم أو الفيروس، ويتكون من سلسلتين مجدولتين ومتقاطعتين ويحمل الشفرة الوراثة لأي كائن حي، فيقوم العلماء بجعل الدنا يسترجع المعلومات المشفرة به وينقلونها على الـ: رنا R.N.A. وهو الحامض النووي في نواة الخلية، فيحصلون على نماذج مماثلة من الشفرة الوراثة لكل بروتين، فالدنا أصلاً وظيفته صنع نماذج ليحملها الرنا مع الأحماض الأمينية والاتجاه بهما لتوليفها بأماكن صنع البروتينات.

### **الديدان المستديرة Round Worms**

الديدان المستديرة تسمى الـنيماتودات Nematodes وهي أحد أنواع الطفيليات التي تتطفل على الإنسان وتصيبه غالباً بالأمراض، وتصيب الإنسان عندما يتناول طعامه الملوث ببيض الديدان مع الغذاء أو الماء الملوث فيفقس البيض في أمعائه وتخرج منه اليرقات التي تدفن نفسها في الغشاء المبطن للأمعاء، ثم تكمل دورتها، ومن أمثلة الديدان المتطفلة المستديرة التي تصيب الإنسان: ديدان الإنكلستوما وديدان الإسكارس وديدان الفلاريا الخيطية المسببة لداء الفيل وديدان الفلاريا المسببة لعمى النهر وديدان الدراكونتا.

### **الديدان المسطحة Flat Worms**

هي أحد أنواع الطفيليات التي تتطفل على الإنسان وتصيبه غالباً بالأمراض، وأهم ما يميز هذه الديدان أن أجسامها منبسطة، ولكنها تتباين في أشكالها ما بين الأشكال البيضاوية والأشكال الشريطية، فمجموعة الديدان الوردية Flukes وتسمى الـتريماتودات Trematodes وهي ديدان تتخذ الشكل البيضاوي المائل للاستتالة عند اكتمال نموه، ومن أهمها ديدان البلهارسيا، أما الديدان الشريطية Cestodes أو Tape Worms فتسمى الـسيستودات Cestodes فتضم عدداً من الديدان الشريطية التي يعيش أغلبها في الأمعاء، ومنها عدة أنواع منها دودة



الأبقار الشريطية ودودة الخنازير الشريطية ودودة الشريطية القزمية ودودة الكلاب الشريطية، وكلها يصاب الإنسان بها عن طريق البيئة الملوثة من تربة ونباتات وخضراوات.

### **دي دي تي D. D. T.**

تعتبر من أشهر المبيدات الحشرية، ولم تكتشف خواصها المقاومة للحشرات إلا في الثلث الأول من القرن العشرين، واستخدمت على نطاق واسع في كافة بلدان العالم لمقاومة الآفات الضارة، ولكن بطل استخدامها في الآونة الأخيرة في بعض البلدان وذلك لما لها من آثار ضارة ومدمرة على كافة عناصر البيئة الطبيعية وبالتالي الإضرار بالإنسان والحيوان والنبات.

### **ديسيبل (D.B)Decibel**

وحدة قياس الصوت وأدنى مستوى للصوت قيمته صفر وهو الذي يمكن أن يسمعه شخص لديه حاسة سمع جيدة أثناء الهدوء التام، ويقدر مستوى ضغط الكلام العادي حوالي ٦٠ ديسيبل، ويبدأ التأثير المدمر للصوت على الأذن إذا وصل مستوى ضغطه إلى ٨٥ ديسيبل، وقد يصل الحال إلى الصمم، لأن الصوت العالي أو الضوضاء يمكن أن يدمر الخلايا الشعرية الميكروسكوبية التي تنقل الصوت من الأذن إلى المخ .

### **الديموغرافيا Demography**

هي علوم دراسة التجمعات السكانية من حجمها الإجمالي والتغيرات السكانية ومعدلات الولادة والوفيات والهجرة، والتوزيع البشري على المساحة والتصنيفات السكانية من حيث العمر والمهنة ومكان المعيشة وما إلى ذلك من أمور تخص سكان الإقليم.

# حرف الذال

## الذئب Wolf

حيوان يعيش في الصحراء، وهو من فصيلة الكلبيات، ولذئب والأسد في الصبر على الجوع ما ليس بغيرهما من الحيوانات، وجوف الذئب قوى حتى إنه يذيب العظم إذا ابتلعه وإذا شبع من فريسة يتركها ولا يعود إليها. ومن العجيب أنه ينام بإحدى عينيه وتظل عينه الأخرى في يقظة دائمة.. وهو يفعل ذلك حذراً من أعدائه. والذئب أكثر الحيوانات عواء بالليل.. ولديه قوة في حاسة الشم على بعد كبير، ويتميز بالمكر والدهاء.. حيث يظل طوال يومه حارساً متيقظاً لينتهاز فرصة غياب أو نوم الكلب فيهجم على القطيع. وللذئاب أنواع مختلفة.. وربما يختفي بازدياد العمران في العالم وهي تعيش الآن في بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط والصحراء العربية ومصر.. وفي غابات أمريكا الشمالية.

## ذبابة السيموليوم السوداء Simulium

وهي ذبابة تتوالد في مياه المجارى المائية الملوثة وهي ذبابة خطيرة تنقل مرض عمى النهر للبشر .

## ذبابة الفاكهة Drosophila

ذبابة الفاكهة حشرة تعيش في الحقائق، ولكنها وسيلة مثالية لدراسة الهندسة الوراثية، فهي سريعة وكثيفة التكاثر وتنتج أعداداً هائلة من النسل خلال عشرة أيام، وأكلها بسيط للغاية، ولكنها تسبب تدمير الثمار في حقائق الفاكهة .

## ذبابة الكريسوبس Chrysops

وهي ذبابة تعيش وتتكاثر في المستنقعات الطينية في المجارى المائية الملوثة وشديدة التلوث، وهي التي تنقل دودة العين التي تسمى " اللولوا Loa loa " إلى الإنسان، و التي قد تصيبه بالعمى .

## الذباب والبعوض Mouches & Moustiques

الذباب والبعوض هم أكثر الحشرات ملازمة للإنسان، فالذبابة منذ الصباح هي الرفيقة المؤذية التي تحط على طعامه وتتقل له الأمراض، وقبل أن تذهب للنوم توقظ زميلتها البعوضة لتتوب عنها في عملية الإزعاج والتلوث الليلي للبشر، والذبابة تفرز من فمها قطرة من ريقها على الطعام الصلب ثم تدغده بشفتيها ثم تمتصه تدريجياً وتتقل للإنسان والحيوان الجراثيم المسببة للأمراض المعدية، حيث تحتوي الذبابة في جهازها الهضمي على ثلاثة وثلاثين مليون جرثومة وتحمل على جسمها نصف مليون جرثومة وتسبب وتنقل العديد من الأمراض مثل التيفود والسل والدوسنتاريا والتيفوس وغيرها، والنظافة هي الوسيلة الفعالة للتخلص من الذباب، أما البعوضة فهي حشرة ماصة للدم، وتسمى الناموس، وتتفتت مع ريقها إلى داخل الدم الأمراض المعدية، وكذلك مرض الملاريا اللعين ومرض الحمى.

## الذخائر Ammunitions

هي الطلقات النارية والتي تستخدم في الأسلحة المختلفة، وتتكون عادة من كبريت ورمصاص، وينتج عنها غازات خائفة وسامة، فهي كل ما ينتج عن الحرب من نيران تتسبب في أذى الإنسان والحيوان والنبات .

## الذرائع Instrumentalists

هم أصحاب مقولة ونظرية أن الفكرة إنما هي وسيلة للعمل وأن فائدتها ونفعيتها تنقرر باعتبار نتائجها.

## الذهب Gold

الذهب أهم المعادن النفيسة في عالمنا المعاصر، ويعتبر الذهب (سياسياً واقتصادياً) قوة وميزاناً لعملة ونقد البلاد، وهو ضمن غطاءها، ويعتبر الطريقة الكلاسيكية للمحافظة على استقرار العملة، وتُحفظ سبائكها مع عملات أجنبية قوية وسندات على الخزينة وأوراق مالية أجنبية في خزائن البنك المركزي لتغطية العملات الورقية المُصدرة، حتى يضمن لها الاستقرار، أما عيار الذهب Gold

Standard فهو ميزان تقدير العُملة، وهذا العيار تُقَدَّر بمقتضاه قيمة عملة معينة، ويتعين أن يحتفظ بنك الإصدار بكميات وفيرة من سبائك الذهب لمجابهة السحب الكبير للعملة، وقد يقصد بعيار الذهب نسبة الذهب الخام في السبيكة مقابل النحاس مثل عيار ٢٤ وهو الذهب الخام ويليه عيار ٢١ وهو أعلى أنواع الذهب بعد الذهب الخام وبعده عيار ١٨.. وهكذا.

# حرف الرء

## رابطة دول جنوب آسفا للتعاون الإقليمي SAARC

أنظر مجموعة دول جنوب شرقي آسفا

South Asian Association For Regional Co-Operation

هي رابطة للتعاون الاقتصادي الإقليمي بين دول جنوب آسفا متوسعة عن

مجموعة جنوب شرقي آسفا.

## رأس المال Capital

رأس المال مصطلح يقصد به امتلاك الفرد أو الشركة أو المشروع لشيء معين يستأثر به، أي هو مجمل الأموال والعقارات والآلات والعمل للشركات والمشروعات، ولكن رأس المال (أي الرصيد التأسيسي للشركة أو المشروع) والذي يُصرف منه على بدء تشغيل الشركة أو المشروع حتى يبدأ الإنتاج والتشويق وتدوير رأس المال في السوق بالإنتاج.

## الرأسمالية Capitalism

وهي اتجاه أو أسلوب إنتاجي تاريخي تتبناه الهيئات الاقتصادية، ويتسم بمجموعة من الخصائص أهمها إنتاج السلع وتوزيعها على نطاق واسع، وبيع العمل وشراؤه كسلعة بواسطة رأس المال، وتحقيق فائض للقيمة، وتراكم رأس المال وإعادة خلقه من جديد على نطاق واسع، وهي النظام الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الذي حل محل الإقطاع ويقوم على الملكية الخاصة لوسائل الإنتاج واستغلال العمل واستخلاص فائض القيمة، ونشأت الرأسمالية في القرن السادس عشر، ودخلت في القرن العشرين أعلى مراحلها وهي مرحلة الإمبريالية الاحتكارية التي تتميز بسيطرة الاحتكارات وتحكم الأقلية المالية.

## رب العمل Patronsaint

هو صاحب رأس المال أو الهيئة التي تكلُّ إلى العامل عملاً ما، فهو الذي يوظف العامل للعمل في بيئة معينة، ويمنحه أجراً معيناً، فصاحب العمل

برأسماله والعامل بجهده ووقته يحدث الإنتاج، ويسمى الرأسمالي أو صاحب العمل.

### الربو الشعبي (القصبي) Asthma

هو مرض تحسسي يصيب الشعب (القصبات) الهوائية، ويكثر مع بداية فصل الربيع، وتفتح الأزهار ونمو الأعشاب، ويسبب اختناقاً بسبب ضيق القصبات الهوائية عند التعرض لأي مادة تثير الحساسية أو الرشح، وبالتالي يصعب التنفس، وقد يتحول الالتهاب الشعبي لربو كامل، ولكن الغالبية العظمى يشفون من الالتهابات الشعبية، ويمكن تجنب الربو الشعبي بسهولة عن طريق تجنب المواد المثيرة للحساسية، والبعد عن أماكن الغبار والرياح القوية ودخان السجائر وملطفات الجو وأبخرة الدهانات وتجنب فرش البيوت بالموكيت مع تجنب الحيوانات ذات الفراء وغيرها من الأسباب التي قد تتسبب في الإصابة بهذا المرض للعين، وضرورة اللجوء لطبيب حتى لا تتفاقم الالتهابات الرئوية والشعبية التي تتحول لربو شعبي إذا ما أهمل علاج أسبابها.

### رجوع (اقتصادي) Reconversion

الرجوع مصطلح اقتصادي يقصد به عادة (عودة الاقتصاد القائم على الحرب إلى اقتصاد السلام)، وما يتبع ذلك من مشكلات هذه العودة، وهذا المصطلح يعبر عن المصاعب في العالم الرأسمالي الحر للعودة بالاقتصاد إلى قواعد السلام بعد انتهاء الحرب.

### الرطوبة النسبية Relative Humidity

الرطوبة ظاهرة بيئية هامة، حيث إن البعد أو القرب من البحر له الأثر الفعال في اختلاف نسبة الرطوبة، فمن الواضح جغرافياً فإن الرطوبة النسبية تختلف ما بين الساحل والداخل، وما بين الساحل والمناطق الجبلية حيث تنخفض في المناطق الجبلية الرطوبة النسبية، فالرطوبة النسبية يمكن قياسها: كمية البخار في الهواء على كمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها في مائة.

## الرق Slavery

هي العبودية، أي تجريد الإنسان من كافة حقوقه، وجعله سلعة تباع وتشتري وتورث، ولقد ألغي الرق رسمياً في العالم كله بمقتضى اتفاقية حقوق الإنسان ١٩٤٨م.

## رقائق السيليكون Microchips

هي اللبنة الأساسية في بناء الكمبيوتر، وهي عبارة عن رقائق صغيرة تؤدي وظائف كثيرة ومعقدة، ويمكننا بها الاستغناء عن كثير من الآلات الملوثة للبيئة، لأنها لا تلوث البيئة ولا تسبب ضجيجاً.

## الركاز Minerals

الركاز مصطلح اقتصادي إسلامي وهو يطلق على كل ما يستخرج من الأرض من خامات، وكذلك الثروة المنجمية.

## الركود Deperissement

الركود تعبير اقتصادي يعبر عن فترة الانحطاط والنكسات في تاريخ الاقتصاد، وهي فترات عاشتها أغلب الدول في العالم، وهي فترة يحصل فيها كساد وتضخم وبطالة معاً، مثل الركود العالمي عقب الحرب العالمية الأولى والثانية.

## الركود التضخمي / أنظر الكساد التضخمي Stagflation

## رنا Rib Nucleic Acid - R.N.A.

الـ رنا R.N.A. وهو الحامض النووي في نواة الخلية، فيقوم العلماء بجعل الدنا يسترجع المعلومات المشفرة به وينقلونها على الرنا، فيحصلون على نماذج مماثلة من الشفرة الوراثية لكل بروتين، ويوجد ٦٢ نوعاً من الرنا، يقوم كل نوع بحمل حمضاً أمينياً معيناً يميزه من بين بقية الأحماض الأمينية في الخلايا، مع حمل الأنزيمات اللاصقة لهذه الأحماض الأمينية وترتيبها ببعض البعض لتكوين جزيء البروتين.

## الرياح التي تهب على الساحل On Shore

هي الرياح التي تُسبب الأمواج، وتؤدي إلى تيارات قوية ذات تأثير في حركة المواد العالقة بالمياه، كما تعمل على رفع مستوى الماء أمام الساحل، مما يدفع الموج إلى داخل البحر أو البحيرة .

## الرياح القريبة من الساحل In Shore

هي الرياح التي تتكون من عوامل توليد الأمواج الداخلية وتقدمها نحو الشاطئ، وتعد حركة الأمواج من أهم أسباب تآكل السواحل .

## الرياح الموازية للشاطئ Off Shore

وهي الرياح المصحوبة بأمواج عمودية، وهي عامل نحت للشاطئ، وتحمل مواد الشاطئ إلى داخل البحر.

## ريم (R.E.M) Roentgen Equivalent Man

هي وحدة قياس الإشعاع النووي الموجود في الهواء، أي قياس الإشعاع الممتص، وهي تكافئ رونتجن واحد من الأشعة السينية، والحد الأقصى للإشعاع النووي الموجود في الهواء والذي يجب ألا يتعرض الإنسان لحد أعلى منه هو: ٥ ريم في اليوم .



## حرف الزين

### الزئبق الأحمر Red Active Mercury

انتشر تعبير الزئبق الأحمر على أنها من المواد التي تدخل في صناعة الأسلحة النووية، وأن هناك من يبيعونها في الخفاء بأسعار باهظة جداً، وقد يكون الزئبق الأحمر الاسم الحركي لإحدى المواد النووية الخطيرة التي تم تهريبها من بعض المخازن الحربية السرية في إحدى الدول النووية مثل البلوتونيوم أو اليورانيوم ٢٣٥، ويتم عرضها في الأسواق الخفية، وفي البلدان النامية تنتشر إشاعة بأن الزئبق الأحمر هو أهم وسيلة لاستدعاء الجن، فيتم النصب به على العامة من الدجالين المحترفين والنصابين .

### الزئبق الميثيلي Methyl Mercury

هو ملوث بيئي خطير وسام على صحة الإنسان والحيوان في كل مناطق العالم، فهو مُسَمِّمٌ للأعصاب ومُسَبِّبٌ لإصابات المخ المميتة التي تعتبر حساسة بصفة خاصة له، ويوجد بتركيزات كبيرة في الأسماك التي عاشت مدة طويلة في مناطق تحتوى على مصادر طبيعية أو مصادر مخلفات بشرية من الزئبق .

### الزحف الصحراوي Desert Spread

الزحف الصحراوي هو حالات طرد جماعية للمجموعات البشرية، وتحويل الأرض الزراعية إلى أرض جرداء قفر لا حياة فيها

### زُحل Saturn

وهو ثاني أكبر الكواكب في المجموعة الشمسية، وكثافته أقل من كثافة الماء، وحوله حلقات قد تكون من بقايا مذنبات ارتطمت بالكوكب، وقطره ١٢٠٠٠٠٠ كيلو متراً، وبعده عن الشمس ١٤٢٧ مليون كيلو متراً، ويدور حول الشمس في ٢٩,٤٦ سنة وله ٣٢ قمراً.

### زخات الشهب Meteor Showers والنيازك: Meteorite

عندما تقترب الأرض من الكويكبات الصغيرة أو مواد ما بين الكواكب أو تعبر مدار أحد المذنبات الذي يحتوى على بعض الأجزاء من مخلفات الغلاف

الجوى للأرض تجذب بعض هذه المواد إليها، فتندفع مختربة الغلاف الجوى للأرض بسرعات تصل إلى ٧٠ كم / ثانية، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة هذه الأجسام نتيجة للاحتكاك، فتحترق مشعة ضوءًا يمكن رؤيته مكونًا ما يُسمى بالشهاب Meteor، فإذا تبقى منه جزء ووصل إلى سطح الأرض سمي نيزكا، والذي غالبا ما يكون على صورة معدنين: حديد أو نيكل نقي، وتقدر الكتلة التي تكتسبها الأرض مما يسقط عليها بحوالي ٢٥ طنا في اليوم، وقد يصل عدد الشهاب إلى ١٠ في الدقيقة، وتكون مشاهدتها ممتعة في السماء، وهناك ٩ مواعيد لزخات الشهاب في أماكن معينة، كل مدار يسمى كوكبة، ويستمر من يومين إلى ٥ أيام، مثلا: في ٣، ٤ يناير، ٢١ - ٢٣ إبريل، ٢ - ٦ مايو، ٢٧ - ٣٠ يوليو، ١١ - ١٢ أغسطس، ٢١ أكتوبر، ٤ - ٨ نوفمبر، ١٣ - ١٤ ديسمبر من كل عام.

## الزرافة Giraffe

حيوان عجيب.. مشهور برقبته الطويلة جدا.. حتى يستطيع بها أن يأكل من غصون الأشجار.

وتعيش الزرافة في المناطق الحارة في أفريقيا.. وقد سنت القوانين التي تحرم صيدها.. وقد أحضرت إلى مصر من أثيوبيا، والزرافة تتميز بجلدها الملون الجميل وبطريقة مشيتها الغريبة أما رأسها فهو طويل به عيان لامعتان.. وأذنان صغيرتان.. ولسان مدبب بارز قد يصل إلى ثلاثين سم تلفه حول أوراق الشجر فتزعا وتأكلها، وهي طويلة اليدين.. قصيرة الرجلين.. وذيلها ينتهي بخصلة شعر أسود.. ومن طبع الزرافة التودد والتأنس.. فلا يخشاها الإنسان.. ولا تخشى البشر.. وهي لا تنام إلا قليلا وتغمض عينا واحدة عندما تنام. وهي تجتر الطعام مثل الجمل.

## الزنوج (أجناس) Homou Aethiopicus

أجناس الزنوج هم مجموعة من الشعوب تضم شعبتين رئيسيتين: الزنوج في أفريقيا وبابوا (غينيا الجديدة) وميلانيزيا، والأقزام، والصفات العامة للأجناس الزنوجية هي الشعر المجعد أو المفلفل والبشرة السوداء والرأس فهي بين الطويلة

والعريضة والفك بارز وعظام الخدين غير بارز والأنف شديد العرض والعين واسعة والأسنان كبيرة.

### الزنجية Negretude

وهو مصطلح يشير إلى إحساس الشعوب الأفريقية السوداء أو الزنجية، بأنها ذات ميراث ومصير واحد مشترك، ورفض قيم العصر الاستعماري التي احتقرت الثقافات الأصلية لأفريقيا وتمجيد الماضي الأفريقي الفطري الطبيعي الجميل، أي مجابهة عقدة اللون بالفخر والاعتزاز، وحركة الزنوجة أو الزنجية بدأت في باريس في الثلاثينات على يد الشاعر الزنجي أيمي سيزار وهو أحد كبار شعراء الفرنسية.

### الزهرة Venus

الزهرة كوكب في المجموعة الشمسية، وهو أقرب الكواكب للأرض وتسمى شقيقة الأرض، حيث تتشابه مع الأرض في الحجم والكتلة والكثافة، وقطرها ١٢١٠٤٠ كيلو متراً، وتبعد عن الشمس ١٠٨,٢ مليون كيلو متراً، وتدور حول الشمس في ٢٢٤,٧ يوماً وليس لها أقمار.

### الزولفرين (الاتحاد الجمركي) Zollverein

هو مصطلح يعبر عن اتفاق دولتين أو أكثر في إقامة تسهيلات جمركية بينهما، إما بإعفاء بضائع الطرف الآخر الواردة إلى الدول الأخرى وإما بإقامة مناطق جمركية مشتركة، والاتحاد الجمركي يعني تعميم تعريف جمركية واحدة في أكثر من دولة، وهو ما تحقق على مستوى العالم في اتفاقيات الجات.

### زيادة التكاليف Cost over Run

من ملامح الدول النامية، وهي ظاهرة ملحوظة في المشروعات العامة تعكس تدني كفاءة إدارة التشييد، ففي مرحلة التشييد تزيد تكاليف المشروعات والخدمات إلى مستويات تفوق التقديرات العالمية التي توضع عند دراسة الجدوى، وهي تكون مبررة عادة تحت عدة شعارات منها توفير الأمن Security وشعار الأول من نوعه وغيرها من الشعارات.

## حرف السين

### السادك SADC

#### Southern African Development Community

السادك هي الجماعة التنموية للجنوب الأفريقي، والتي تأسست عام ١٩٩٤م، وتتكون من ١٤ دولة من دول الجنوب الأفريقي، وتعد الجماعة امتداداً لمؤتمر تنسيق التنمية لدول الجنوب الأفريقي SADC الذي تأسس في يوليو ١٩٧٩م... ويضم السادك دول: بتسوانا، ليسوتو، مالاوي، موريشيوس، موزمبيق، ناميبيا، جنوب أفريقيا، سوازيلاند، تنزانيا، زامبيا، زيمبابوي، الكونغو الديمقراطية وسيشل.

### سبيكة (معدن نفيس) Bullion

تتكون السبيكة من ذهب تزن غالباً كيلوجراماً واحداً، بينما تزن السبيكة الذهبية في فرنسا ١٢,٥ كيلو جراماً، والسبيكة تكون عادة بين عنصرين أو معدنين، مثل الذهب والنحاس، أو النحاس مع القصدير... إلخ بنسب معينة من كل معدن.

### السخرة Forced Labour

هي الخدمة الإجبارية بغير أجر معلوم، وهو نظام استغلال الجسد البشري بدون مقابل موجود تاريخياً وواقعياً في العالم، ويعتبر من أهم عناصر الاستغلال البيئي، وأهم أشكال السخرة هي قيام المصريين بحفر قناة السويس بهذا النظام.

### السد العالي The Hiht Dam

أكبر وأضخم المنشآت الهندسية في العالم خلال القرن العشرين، أقامته مصر جنوب أسوان على نهر النيل، ويتحكم في مياه نهر النيل ويحجزها خلفه عبر بحيرة ناصر، وينظم استغلال مياه نهر النيل في الزراعة في مصر، ويوفر الطاقة الكهربائية النظيفة والرخيصة من خلال توربينات السد العملاقة بمقدار عشرة بلايين كيلوات /ساعة في العام وبدأ بناء السد في ١٩٥٨ وانتهي في ١٩٧٠م، وبلغ ارتفاع السد العالي ١١١ متراً فوق سطح النهر ويبلغ عرضه عند الموقع ٥٥٠ متراً ويمتد سطحه إلى ٣,٦ كم، ويبلغ عرض الطريق السريع على

السطح ٤٠ متراً، وعند قاع النهر يقل طول السد عن كيلومتر واحد، ولبيان ضخامة السد فقد بلغ حجم الصخور والخراسانات المسلحة المستخدمة في بنائه ما يزيد عن حجم ١٧ هرما من حجم الهرم الأكبر، وبلغت جملة تكاليف التنفيذ النهائية ٦١٨ مليون جنيه مصري، وكان هذا السد قد وفر الأمان المائي والزراعة المنتظمة لمصر حتى أنه قد غطى تكاليف إنشائه في عام واحد هو عام الجفاف عام ١٩٧٢م.

### سرعة الإفلات Escape Velocity

هي السرعة أو الطاقة الحركية التي يستطيع القمر الصناعي بها الإفلات من الجاذبية الأرضية، وليس مجرد البقاء في مدار دائري، وتختلف قيمتها حسب الارتفاع نظراً لأن جاذبية الأرض تختلف حسب الارتفاع، فعند سطح الأرض تبلغ هذه السرعة ١١,١٨ كم/ثانية، وعند ارتفاع ٢٠٠ كيلومتر من سطح الأرض تبلغ سرعة الإفلات ١١,٠١ كم/ثانية.

### السرطانات Malignancies

يبدأ أي سرطان من خلية حية، وكل الخلايا تنقسم (الخلية أصغر وحدة حية في الإنسان)، ولكن لأسباب مختلفة (مثل التعرض للأشعة أو لفيروس أو لأسباب وراثية أو خلل معين) تبدأ هذه الخلايا بالانقسام السريع على هواها مشكلة كتلة تحتل حجماً كبيراً في مكان حدوثها، وتنتشر بأذرعها كالسرطان في الأماكن المجاورة والبعيدة، وتنتقل لمختلف أجزاء الجسم عبر الأوعية الدموية والليمفاوية، وتقدر نسبة حدوث السرطان عند الأطفال دون الخامسة عشرة من العمر بحوالي ١٥ حالة جديدة لكل ١٠٠ ألف طفل سنوياً، وأهم سرطانات الأطفال: سرطان الدم (اللوكيميا أو الابيضاض) ٣٣%، سرطان الدماغ ٢٣%، سرطان العقد الليمفاوية ١١%، ورم الأورام العصبية ٥%، سرطان الكلية ٥%، سرطان العظم ٥%، السرطانات الأخرى (كبد - عضل - إلخ) ١٢%.

### السعال الديكي Whooping Cough

السعال الديكي أحد أمراض الطفولة، ويتصف بنوبات من السعال التننجي العنيف ينتهي بشهيق يشبه صياح الديك أو قيء إذا حدثت النوبة بعد الطعام أو

يصاب الطفل بالغشي والازرقاق وتوقف التنفس في بعض الحالات كما يحدث في الأطفال الرضع، وتسبب المرض جراثيم خاصة تنقل بصورة مباشرة بواسطة الرذاذ الذي ينتشر أثناء السعال والعطاس والتكلم في مختلف أدوار المرض، ويبدأ السعال لمدة أسبوعين ثم يصاب بالسعال الديكي المميز، ويمكن الوقاية من السعال الديكي بتلقيح الطفل اللقاح الثلاثي ضد أمراض السعال الديكي والخناق والكزاز في عمر ثلاثة وأربعة وخمسة شهور و ١٨ شهر بعد ذلك، والإصابة بالمرض مرة واحدة تعطي مناعة للطفل مدى الحياة.

### **السكان Population**

السكان هم مجموعات الناس الذين يكونون أقاليم ودولاً ومقاطعات في العالم مع اختلاف ألوانهم وعناصرهم من آري وأبيض وأسود وحام وسام ومنغولي وغيرهم من الأصول المختلفة من السود والسمر الأبيض، ويحتسب نصيب الفرد من الناتج القومي بقسمة عدد السكان على الناتج القومي الإجمالي، والسكان هم من أهم عناصر الدولة، لأنهم الشعب الذي يعيش على أرض تحت سلطة معينة معترف بها دولياً، كما أنهم قوة العمل والإنتاج الرئيسية في عالم اليوم.

### **سكان الجيتو Gheyyo Resident**

وهم المجموعات العرقية التي تتغلق على نفسها في بعض المجتمعات والبيئات، وتعيش في مناطق مغلقة يصعب على الأعراق الأخرى اختراقها، ويعانون عادة للإذعان، مثل الجيتو اليهودي في أوربا، وفي أمريكا مثلاً كان السود يعيشون كذلك ويتحدثون عن استحواد الشرطة على كل السلطات ولا يملكون إلا موسيقى الروك التي لا تستطيع أن تفعل شيئاً أمام الدبابات

The Cops Got All The Power Rock Aint Much Good Against Thanks.

### **السل Tuberculosis**

مرض السل من أقدم الأمراض التي عانت منها البشرية، ويسمى الآن بالصدرن، والسل مرض معدي ينتقل من الفرد للآخر عن طريق كافة أنواع الاتصال، ويتعرض للإصابة بالسل الأشخاص المضعفون الواهون سيئو التغذية، ولذلك فالأطفال أكثر الفئات إصابة به لأنهم يصابون بسهولة من ذويهم عن

طريق انتشار الجراثيم من المرضى المخالطين، فإذا كان الطفل قوي البنية شديد المقاومة فقد يتغلب على المرض ويشفى، ويصيب السل الرئتين والأحشاء والعظام، ويشعر المريض بالنحول والحمى والوهن والتعب ومن قلة شهية الطعام التي تدوم فترات طويلة، وتوجد الآن أدوية حديثة لمعالجة المرض، ويمكن الوقاية منه بالتطعيم باللقاح المعروف (ب ث ج) ويتم التطعيم فور الولادة وبعد مرور ١٣ سنة على ولادة الطفل أي في سن البلوغ تقريباً للذكور والإناث.

### **السحفاة Turtle**

السحفاة من فصيلة الزواحف كالتماسيح والأفاعي.. ويعود وجودها فوق الأرض إلى حوالي ٢٠٠ مليون سنة وتسمى أحيانا الضفدعة البحرية أو البرية، وجسم السحفاة عجيب.. فهو قصير عريض يحميه درع متين وفمها خال من الأسنان.. وأصابع قدمها ملتصقة مضمومة.. وذيلها قصير جدا ينتهي بزائدة تشبه الظفر، ودرع السحفاة ببيضاوي عال فوق الظهر يلتحم بصدرها.. وموصول بالمراكز الدماغية بواسطة طبقة نسجية رقيقة.. وهذه الطبقة تساعد على معرفة عمر السحفاة. وتعيش السحفاة العادية في الأماكن الرملية وفي الأحرار.. وهى تأكل كل شئ ولكنها تفضل الفاكهة والأعشاب والجذور والديدان.. ويعتقد أنها نافعة جدا حين نتركها في الحدائق والبساتين، وفي الشتاء تختفي السحفاة في جحورها تحت الأرض وتظل نائمة حتى يحين الربيع، والسحفاة تكبر ببطء شديد.. وتعمر سنوات طويلة حتى تبلغ المائتين وأكثر، ويذكر التاريخ أن السحفاة عاشت على شواطئ النيل منذ آلاف السنين ولم تكن تؤكل في مصر.. وإنما استخدمت في أغراض طبية..

### **سلع استهلاكية Consumer Goods/ Consumers, Goods**

وهي السلع التي يحتاجها الأفراد لسد احتياجاتهم المعيشية وليس لإنتاج سلع أخرى أو خدمات كالطعام والملابس إلخ...

## السلع التخليقية Substitutes

وهي السلع التي يتم إنتاجها من خلال إنتاج آخر مثل ما يتخلف من البترول يتم تصنيع البتروكيماويات منه، وأصبحت هذه السلع مصدراً لقلق أغلب الدول لأن أسعارها رخيصة وتنافس المنتجات الأصلية، مثل الملابس التي تصنع من المشتقات البترولية (الألياف الصناعية Fibres والتي تتخذ شعار اغسل والبس Washa And Wear مما جعلها تنتشر بين الناس) مما تسبب في انهيار أسعار الأقطان العالمية.

## السلع المعمرة Durable Goods

السلع المعمرة أو طويلة العمر هي المنتجات التي لا تستهلك عادة بالاستعمال وتخدم لمدة طويلة، وتعتبر فترة ال ٣ سنوات الخط الفاصل بين عمر البضائع المعمرة وعمر البضائع شبه المعمرة Semi-Durables، والسلع المعمرة مثل الأثاث والأجهزة الكهربائية والمنزلية.

## السليكات Silicates

السليكات هي أكثر المعادن شيوعاً في القشرة الأرضية، وتكون ما يزيد عن ٩٠% من صخورها، وأهم هذه المعادن السليكون في المقام الأول ثم الألومنيوم والحديد والماغنسيوم والكالسيوم والصوديوم والبوتاسيوم، وهو مصدر هام للتلوث البيئي أيضاً.

## السمحاق Cirrus

السمحاق هو سحاب عالي يتكون من بلورات ثلجية، ويكون عادة ناصع البياض، ويشبه شكله علامة صح، أو شكل خصلة من الشعر، ويوجد في السحب العالية جداً...

## السمحاق الطبقي Cirrostratus

تغطي السحب السمحاقية أحياناً جزءاً كبيراً من السماء بطبقة ضبابية، تجعل الشمس تبدو شاحبة وتسمى السحاق الطبقي، وهو عبارة عن غلالة شفافة بيضاء يبدو خلالها القرص الشمسي أو القمري بوضوح تام، وقد تظهر هالة كبيرة في السماء تحيط بقرص الشمس أو القمر، وهو علامة على نزول المطر.



## السمحاق الركامي Cirrocumulus

كتل صغيرة مستديرة من السحب في شكل متموج خفيف تسمى السحاق الركامي، وهو عبارة عن طبقة رقيقة من السحاب تتكون من كتل صغيرة متراسة بنظام تام وتشبه الأثار التي تتركها الأمواج على رمال الشاطئ.

### السموم البيئية:

وهي السموم التي تؤثر على الحيوية والحياة بصفة عامة، مثل الزئبق وغير ذلك من الهيدروكربونات الكلورينية في الماء والبتروول .

### سموم غذائية:

تنتج من مختلف المواد الغذائية التي تصاب بالسالمونيلا والكلوستريديوم بوتوليونوم والاستافيلوكوكاس .

## السُميات الدقيقة Mycotoxine

السُميات الدقيقة هي: السُميات الناتجة عن الفطريات (العفن) ذات التأثير السيئ على صحة الإنسان والحيوان، وهي مئات الأنواع منها المايكوتوكسينير بأنواعه العديدة والتي ظهر منها الالفاتوكسين وهو سام على الصحة العامة لكل البشر والحيوانات والنباتات، وتوجد تلك المادة في الفول السوداني والحبوب الزيتية والحبوب وشجر الجوز وبعض الفواكه .

## السوق السوداء Black Market

السوق السوداء من أهم المصطلحات التي تسود دول العالم الثالث، ومن أهم مظاهرها البيئية والاجتماعية، وهي السوق التي تنشأ عندما تقوم الدولة برقابة بعض أسعار السلع وإدخال نظام الحصص، حيث يزداد الطلب على السلع المُسعرة عن العرض المتاح، وترتب على ذلك استعداد الأفراد لدفع أثمان تزيد عن الأثمان المحددة للحصول على كميات أكبر من السلع عما هو محدد لهم، وكذلك السوق السوداء في النقد عندما يتم تحديد سعر العملة الوطنية بقيمة أكبر من القيمة المحددة لها، فليجأ الراغبون في الحصول على العملة الصعبة (الأجنبية مثل اليورو والدولار) بدفع أثمان أكبر من المحددة، أو يبيعون مافي حوزتهم بسعر أكبر من السوق الرسمية للعملة.

## السولار Solar or Gas Oil

أحد المنتجات البترولية الهامة، ويتم الحصول عليه عند غليان يتراوح ما بين ٢٥٠ - ٣٥٠ درجة مئوية، ويشمل المواد الهيدروكربونية، ويستخدم في الوقود في ماكينات الديزل وفي الآلات الزراعية، ويستخدم أيضاً كوقود لبعض أنواع السيارات والجرارات، بالإضافة إلى استخدامه كمادة أولية هامة للحصول على الأوليفينات، وتأثيره على البيئة ضعيف بسبب عدم وجود الرصاص في محتوياته.

## سيدنا Sedna

هو الكوكب العاشر للمجموعة الشمسية، وآخر اكتشاف علمي فلكي عام ٢٠٠١م وتمكن الفلكيين في ١٤ نوفمبر ٢٠٠٣م من رصد هذا الكوكب وتم رصد هذا الكوكب بالتليسكوب الفضائي هابل وفي ١٥ مارس ٢٠٠٤م تم الإعلان عن هذا الاكتشاف رسمياً، وبسبب البرودة الشديدة لهذا الكوكب سمي باسم آلهة البحر سيدنا، وهو أبعد جسم يكتشف في المجموعة الشمسية يدور في مدار له شكل القطع الناقص والمسافة بينه وبين الشمس ١٣ ألف مليون كيلو متر في أقرب نقطة و ١٣٠ ألف مليون كيلو متر في أبعد نقطة .

## السيفا C F A / أنظر نظام السيفا

تتكون منطقة السيفا الاقتصادية من اتحادين نقديين منفصلين عن بعضهما في أفريقيا، هما الاتحاد النقدي لغرب أفريقيا UMOA، ويضم في عضويته سبع دول أفريقية هي: بنين، وبوركينا فاسو، كوت ديفوار، مالي، النيجر، السنغال، توجو، والاتحاد النقدي لدول وسط أفريقيا BEAC ويضم في عضويته ست دول أفريقية هي: الكاميرون، أفريقيا الوسطى، تشاد، الكونغو، غينيا الاستوائية، الجابون، ويتبع كل من الاتحاديين نظام تثبيت قيمة العملة المتداولة في منطقة السيفا بالنسبة للفرنك الفرنسي قبل إلغاء التعامل به وإحلال اليورو محله، ومنطقة السيفا النقدية أثبتت تواجدها القوي على الساحة النقدية الأفريقية.

## سيموتكس (علم الإشارات) Semiotics

وهو العلم الذي يهتم بدراسة الإشارات ونظم الإشارات، ومنها إشارات المعاقين سمعياً وبصرياً، ومنها إشارات المرور وغيرها من الرموز المستخدمة في حياتنا، أما عن لفظ الإشارة Signal فهي العلامة التي يشار بها إلى شيء معين، وتعتبر من وسائل الاتصال، كما أن الإشارات مجال دراسة علم الإشارات.

## سيمولوجي (علم العلامات والرموز) Semiology

وهو علم دراسة استعمال العلامات الاصطلاحية ووظيفتها في المجتمعات، فيدرس هذا العلم العناصر التي تتكون منها العلامات والقوانين التي تحكمها، ويعتبر علم اللغة من أجزاء علم العلامات والرموز، كما يمكن فهم العلامات وأهميتها في الرسالة من خلال التحليل السيمولوجي للرسالة أيًا كانت.

# حرف الشين

## شبكات الاتصال Communication Networks

وهي شبكات الاتصال الدولية التي تنقل المعلومات عبر الأمم وتكون لها الصفة الدولية ضمن الطريق السريع للمعلومات، ومن أهم الشبكات شبكة الإنترنت الدولية.

## شح المعلومات Under-Information

وهي مشكلة ندرة المعلومات وقلتها في الماضي، والتي وفرها الطريق السريع للمعلومات وشبكات الكمبيوتر وأصبحت في الوقت الحاضر إفراط المعلومات .Over- Information

## الشركات متعددة الجنسية Multinational

وهي الشركات العملاقة في عالم اليوم والتي تعمل في أكثر من دولة من دول العالم، والتي تتعدى ميزانياتها المليارات من الدولارات، والتي تحتكر بعض جوانب الإنتاج العالمي وخصوصاً التكنولوجيا المتقدمة والكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية المتقدمة، وقد يطلق عليها الشركات عبر القومية Transnation، ولها نفوذ سياسي هائل في عالم اليوم على الحكومات والشعوب وعلى السياسة العالمية في كافة المجالات.

## الشعري اليماني Cirius

الشعري اليماني هو أهم نجم لدى المصريين القدماء، فلقد ارتبط هذا النجم الساطع بأهم ظاهرة عرفها المصريون وهي ظاهرة فيضان النيل السنوي، فلقد لاحظوا أن ظهور هذا النجم في سماء الفجر يتفق تماماً مع فيضان النيل السنوي، ولذلك وضعوا تقويمياً سنوياً دقيقاً عدته ٣٦٥ ورابع اليوم يعتمد حركة هذا النجم.

## شعرية الذيل الدقيقة Trichuris Trichiura

وهي دودة العامل الخازن لها الإنسان ولا تنتقل من شخص إلى آخر، ويصاب الإنسان بها من تناول الغذاء من تربة ملوثة .

## The Sun الشمس

نجم المجموعة الشمسية، يبلغ قطره ١,٣٩١ مليون كيلو متراً، وتتراوح الحرارة داخل الشمس ما بين ١٥ - ٢٠ مليون درجة مئوية، وتنخفض عند السطح إلى ٥٨٠٠ درجة مئوية .

## الشيغيلات Shigellosis

هو مرض يسبب نوعاً من الفطريات المجراة، ويأتي عن طريق الملوثات البيولوجية، وهذه الملوثات هي الأسباب الرئيسية للأمراض المرتبطة بالغذاء وهي المسؤولة عن حدوث أنواع مختلفة من الأمراض مثل السلمونيلا والبروسيلات والأميبا والكابيلو باكتريا، وتُسبب التسمم، وتتلوث بها سلطة البطاطس بالبيض خصوصاً.

## حرف الصاد

### الصرصير (صرصور المطبخ) *Blatta Orientalis*

الصرصار حشرة لها أجنحة أربعة وستة قوائم وجسمه مسطح رقيق ويأكل أي شيء: مواد نباتية وحيوانية وسكرية والخشب، وتوجد في معدته طفيليات صغيرة جدا تساعده على الهضم، ويعبث بالثياب بثقبها في أماكن عديدة، وهو من أشد الحشرات إضراراً بمحتويات المنزل، وينقل الأمراض عن طريق لعق الطعام.

### الصرف Sewage أنظر / مواد الصرف Sewage

### الصرف الصحي Demostic Sewage

تحتوى مياه الصرف الصحي على أكثر من ٩٩,٩ % مياه بالإضافة إلى الشوائب التي تنتج من الاستخدام، وتعتمد هذه الشوائب في نوعيتها وفي كميتها على مجالات استعمال هذه المياه: وتضم مختلف مصادر مياه الصرف الأدمي والزراعي والصناعي ومياه المجارى الأدمية، فهي تتكون من مواد عضوية (٤٠ % نتروجينية، ٥٠ % مواد كربوهيدراتية و ١٠ % مواد دهنية) أما المواد غير العضوية فهي الكلوريدات والنتروجين والفوسفات والبوتاسيوم والأكسيد وبعض أملاح المعادن، كما تحتوى على البراز الأدمي والمحتوى على عدد كبير من البكتريا يتراوح بين ١٢٥ - ٤٠٠ بليون خلية لكل شخص حسب الصيف أو الشتاء، فالصرف من ملوثات البيئة المختلفة .

### الصناعة Industry

الصناعة هي كل عملية يقصد بها استخراج المواد الخام من باطن الأرض أو تغيير حالتها، إما بإنتاج كامل للسلع أو نصف مصنعة، لتستعمل في عمليات التصنيع، كما يدخل ضمن الصناعة العمليات الإنشائية والبناء، والصناعة قد تكون خفيفة أو تحويلية أو ثقيلة، وتختلف الصناعة اليدوية عن الصناعة الآلية عن الصناعية الرقمية غزيرة الإنتاج التي تستخدم الحاسب والبرمجيات، وتعتبر الصناعة الآن من أهم ملوثات البيئة: بالدخان المتصاعد الذي يلوث الهواء، وبالمخلفات الصلبة التي تلوث التربة، وبالمخلفات السائلة التي تلوث المياه،

ولذلك وضعت الاشتراطات البيئية لتكون من أهم العوامل للموافقة على ترخيص المصانع.

### **صندوق النقد الدولي (IMF) International Monetary Fund**

صندوق النقد الدولي منظمة دولية اقتصادية أنشئ عام ١٩٤٧، ولها دور سياسي واضح وكبير، وتتصف بأنها منظمة فوق أممية خاصة بتصحيح المسارات الاقتصادية للدول.. أنشئ بمقتضى اتفاقية بيريتون وودز عام ١٩٤٤ للإشراف على الجوانب النقدية للمدفوعات الدولية ولتحقيق استقرار أسعار العملات وعدم تعددها وإلغاء الرقابة على الصرف بغرض تشجيع التبادل الدولي مع العمل على تحقيق توازن موازين المدفوعات، وكذلك منح الدول والحكومات القروض اللازمة للإصلاح الاقتصادي ومراقبة الحالة الاقتصادية العالمية، ومقره نيويورك... وللصندوق دور هام في الاقتصاد العالمي بالاشتراك مع البنك الدولي، ولقد تم تعديل قوانين الصندوق لتحقيق تطوراً هاماً في تاريخ الصندوق: منها مثلاً: في عام ١٩٥٢ أدخل الصندوق ترتيبات المساندة أو المساعدة التي تتيح للأعضاء الحصول على تمويل تلقائي في حدود معينة، وفي عام ١٩٦٣ أضاف الصندوق تسهيلات التمويل التعويضي والتي أتاحت للدول النامية السحب في حدود ٥٠% من حصتها، وفي عام ١٩٦٩م أدخل الصندوق حقوق السحب الخاصة، وفي عام ١٩٧٨م تم تعديل اتفاقية الصندوق للسماح للدول الأعضاء بتعويم عملاتها بشرط إشراف الصندوق على اتفاقات الصرف بين الأعضاء.

### **الصوب الزراعية Green Houses**

الصوب الزراعية هي أماكن مغلقة يتم زراعة المنتجات الزراعية بها، وتغطي بالبلاستيك الأبيض أو الشفاف حتى لا تحجب أشعة الشمس وتحتفظ بالطاقة وبارتفاع درجة الحرارة بها وبزيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء، ويتم نضج الخضراوات المختلفة داخل الصوب في جو مماثل جو الصيف بصفة مستمرة وفي غير موسمها، مما يؤدي إلى اختلالات بيولوجية في تلك الثمار وتنعكس بالسلب على صحة الإنسان، وعلى طعم وشكل المحاصيل، وخاصة الخضراوات.

## الصون Conservation

عملية الصون تستهدف أساساً إعفاء بضع مناطق من العالم من عمليات بشرية معينة، تدرج عادة في عداد التنمية، والتي يمكن أن ينظر إليها على أنها وسيلة لدفع أسلوب استخدام أرض معينة خطوة أخرى، وذلك بعيداً عن النظم الأيكولوجية الطبيعية والبرية ونحو البيئات دون الطبيعية وشبه الطبيعية والزراعية والمشيدة، وليس من المحتم أن تبدأ عملية الصون عند الطرف الطبيعي، بل يمكن تطبيق أفكارها على المناظر دون الطبيعية وشبه الطبيعية بل والزراعية كذلك.



## حرف الضاد

### ضاغط القمامة Garbage Compactor

هي آلة خاصة لضغط المخلفات المختلفة قبل إلقائها، وهي طريقة تستخدم لتقليل حجم المخلفات الناتجة من المنازل، وتستخدم في المدن المختلفة لتقليل حجم القمامة.

### الضباب الدخاني Smog

لا يأتي من الغازات المتصاعدة من مداخن المصانع، ولكن يظهر في جو المدن، ويتكون أساساً من احتراق الوقود في محركات السيارات ووسائل النقل العام التي تجوب طرقات هذه المدن، وتتفاعل هذه الغازات مع الأشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس فتكون الضباب الدخاني.

**الضبخن الكيميائي الضوئي Photo Xemical Smog / أنظر الضباب الدخاني**

والضباب الدخاني مشكلة كبيرة في المدن المزدحمة ويتكون من وجود ملوثات أساسية بتركيز عالية ناتجة عن أنشطة الإنسان، خاصة في المناطق الصناعية أو المكتظة بالسكان، أو وجود حالة سكون هوائي فيها، حتى تتركز الملوثات في الغيمة وتتفاعل مع بخار الماء أو الضوء، ووجود بخار الماء، ووجود أشعة الشمس.

### الضبع Hyaena

الضبع حيوان ثدييّ أكل للحوم مثل الكلب والقط والدب.. وهو من رتبة الضبعيات، يعيش الضبع بشكل خاص في صحراء أفريقيا.. ويسمى الضبع المنقط وهو يشبه الكلب إلى حد كبير، وجسمه يكسوه وبر قصير وكثيف ومرقط ببقع سمراء.. أما رأسه فهو مكور وعريض من الخلف.. وأذناه كبيرتان.. وعيناه منحرفتان بارزتان.. وفي أرجله مخالب ثابتة، والضبع يشتهي نيش القبور، والضبع لا يهاجم حيواناً قوياً فهو جبان بطبعه.. لهذا فهو لا يصيد إلا ليلاً.. وفي النهار يختفي في جحره.. أو في ظل شجرة بعيدة، ويفضل الضبع

العيش في الأماكن المهجورة.. بين الصخور والأحراش، ويتغذى الضبع على  
التهام الجيف ويأكل الغزلان والخراف والماعز والكلاب والطيور والزواحف،  
ويميل لون الضبع إلى اللون الرمادي المصفر تتخلله تخطيطات غامقة على  
الجسم والأرجل..

## **Taxes الضرائب**

وهي عبارة عن مستحقات للدولة يتم تحصيلها من المواطنين داخل الدولة في  
مجالات محددة قانونيا (حسب ظروف كل دولة) وهي تصاعدية على الدخل  
والأرباح، وتستخدم الحصيلة في إنشاء المرافق العامة في الدولة من طرق  
وكباري وصرف صحي ومستشفيات ومؤسسات التعليم المجاني وخلافه.

## **Heat Stroke الضربة الحرارية**

الضربة الحرارية التي يصاب بها الإنسان ناتجة عن حرارة الجو، وأهم  
أسبابها اختلال التوازن الحراري للجسم نتيجة توقف تبخر العرق بسبب تشبع  
الهواء ببخار الماء فيترتب على ذلك احتباس الحرارة داخل الجسم حتى تصل  
إلى الحد الذي لا يتحملة الشخص فيصاب بالضربة الحرارية، والتي يمكن أن  
تؤدي إلى وفاته إن لم يتم إسعافه بسرعة عن طريق إعادة تبريد جسمه بطريقة  
مناسبة، وقد تكون الحالة مجرد إرهاق حراري الذي يحدث نتيجة لتوقف تبخر  
العرق في الجو الحار وبسببه يشعر الشخص بالضعف والإرهاق والغثيان.

## **Pressures ضغوط**

وهي التفاعلات من الجماعات المختلفة داخل النظام وخارجه والتي تعبر عن  
التفاعل داخل المجتمع.

## **Social Security الضمان الاجتماعي**

هو وسيلة الدول الرأسمالية في إحداث نوع من التكافل الاجتماعي أو توفير  
الحد الأدنى من الحياة الكريمة لذوي الاحتياجات الخاصة من الفقراء والمعاقين  
والمتعطلين عن العمل والمسنون والعجزة وأسرههم، ويستخدم الضمان الاجتماعي  
لإحداث التوازن الاجتماعي بين مختلف فئات المجتمع في أغلب المجتمعات.

## الضوضاء السائدة أو ضوضاء الخلفية

### Background Noise Or Ambientnoise

وهو نوع من الضوضاء الذي يعلو جو المدينة، ولا يستطيع أحد أن يتعرف على مصدرها، وتشمل كل أنواع الأصوات والضجيج التي تصل إلينا ونحن في منازلنا أو مكاتبنا، وتتكون من الأصوات الصادرة عن الشوارع وعن طرقات المدينة، وعن محركات الطائرات النفاثة ومetro الأنفاق، ومن أصوات الباعة الجائلين، أو الأطفال الذين يمرحون ويلعبون والأصوات غير المحددة والتي تفقد شخصيتها تماما عندما تمتزج معاً، ويتكون منها هدير متصل تختلف شدته من مكان لآخر .

## حرف الطاء

### الطائرات فوق الصوتية (الأسرع من الصوت)

#### Super Sonic Transport

بدأ العالم منذ الستينات التخطيط لإنتاج الطائرات الأسرع من الصوت أو فوق الصوتية، حيث بدأ استعمال الطائرة الكونكورد Concorde في عام ١٩٧٦م، وهذه الطائرات تسبب صوتاً ضخماً، كما تسبب تلوثاً كبيراً للبيئة، بما تسببه من ضجيج شديد، ودرجة أنها تحتاج لمطارات خاصة، ولذلك توقف إنتاج هذه الطائرات لما تسببه من إضرار للبيئة.

#### الطاقة Energy

الطاقة هي المحرك الرئيسي للحياة، لأن عليها تعتمد الصناعة والحياة العامة، والطاقة أساساً نوعان: الطاقة غير المتجددة ومنها طاقة الحفريات Fossil Fuel مثل الفحم والبتروول والطاقة المتجددة مثل الرياح والشمس وأمواج البحر والمد والجزر، والطاقة غير المتجددة سوف تفقد الجانب الأكبر من أهميتها خلال ربع قرن لأنها قابلة للنفاذ وأثرها الضار على البيئة، كما أن المستقبل للطاقة النظيفة غير الملوثة للبيئة وهي الطاقة المتجددة .

#### طرق إدارة المخلفات الصلبة Soil Wastes Management Methods

تشمل طرق إدارة المخلفات الصلبة: منع أو تقليل المخلفات الناتجة وهي وسيلة يقصد بها منع التلوث، وإعادة استخدام المخلفات أي تدويرها مثل إعادة استخدام المواد الخام الموضوعة بالمخلفات مثل القمامة التي يوجد بها الحديد والزجاج والورق والنسيج، ومعاملة المخلفات أي تحويلها لكي لا تكون ضارة بيئياً وذات قيمة اقتصادية، والتخلص الأرضي بالدفن وخلافه.

#### الطريق السريع للمعلومات Information Superhighway

الطريق السريع للمعلومات هو مصطلح يُسمى طريق المعلومات فائق السرعة، وكان هو التعبير الرسمي الجديد المتداول عام ١٩٩٣م، ولكن انتشرت بعده المعلومات وتدفقت عبر شبكات الكمبيوتر وعصر الهواتف المحمولة أو

الخلوية، وما نتج عنه من انطلاق الاتصالات لآفاق متقدمة وتبعها عصر السماوات المفتوحة وعصر العولمة والكوكبة والقرية الكونية، فالمعلومات لا يستطيع أحد أن يحجبها، وتنتقل بسرعة فائقة وسهولة ويسر بين بلدان ومجتمعات وبيئات العالم المختلفة.

### **الطفيليات Parasites**

الطفيليات هي الكائنات الحية الدقيقة التي لا تستطيع أن تعول نفسها، مما يضطرها لأن تتطفل بأي صورة على الكائنات الأخرى سواء أكانت نباتية أو حيوانية، بحيث تعيش عليها أو بداخلها لتحصل منها على غذائها، وأدقها الفيروسات وأكبرها الديدان، وتؤثر على الإنسان إذا وصلت إلى جوفه عن طريق الطعام أو الشراب الملوث أو بأي طريقة أخرى، أما الطفيليات التي لها علاقة مباشرة بصحة الإنسان: فينتمي بعضها إلى أصل نباتي مثل البكتريا والفطريات، وبعضها ينتمي لأصل حيواني مثل الديدان الطفيلية وبعض الحشرات الناقلة للأمراض، وتنتقل الطفيليات للإنسان أمراضاً كثيرة منها الحمى الصفراء وفيروس الكلب والتيفود والإيدز وغيرها من الأمراض البيئية.

# حرف الظاء

## ظاهرة استقطاب العقول Brain Drain

وهذه ظاهرة الهجرة للعمل بما يسمى البلاد الحرة والتي تقدر قيمة الحرية وحقوق الغير والفكر والإبداع، وتسهم هذه العقول في صنع حضارة الغرب وتطورها، وتسعى الدول الغربية إلى استقطاب الكفاءات العلمية في مختلف المجالات، واستقطاب الكفاءات المتميزة من الدول النامية، وتدعى الدول المستقطبة أن بيئتهم تتميز بأنها تشجع على التفتح العقلي والحرية والتعليم والتقدم والابتكار وخصوصاً في مجالات العلم والبيئة، فالبيئة الطاردة هي بيئة الدول الفقيرة، والبيئة المستقطبة هي بيئة الدول المتقدمة، والنتيجة تفرغ البيئة في أغلب دول العالم الثالث من الكفاءات لتزداد تخلفاً وفقراً واعتماداً على دول العالم المتقدم...

## الظروف العالمية World Conditions

هي التغييرات الكبيرة التي تحدث في العالم، وخصوصاً التطورات التي حدثت في المجال السياسي والاجتماعي والسياسي في القرنين الماضيين.

## الظواهر الارتباطية أو الاقترانية Conjunctural

وهي عبارة عن مظاهر ثبات أو تغير واسعة النطاق في البناء الاجتماعي، ومن ذلك التحولات التي تطرأ على الدورة الاقتصادية أو الانتقال من المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي وغير ذلك من الظواهر التي ترتبط بعضها ببعض الآخر.

## الظواهر الطبيعية وأثرها في البيئة

### Natural Phenomena & Environment

هي الظواهر الطبيعية التي تحدث على سطح الكرة الأرضية أو في غلافها الجوي أو في الماء الذي تحتويه أو في داخل التربة، وتؤثر بالسلب على البيئة، مثل: الزلازل والبراكين والفيضانات والانزلاقات الأرضية.

# حرف العين

## عادات Habits

هي ما يتعود الفرد والمجتمع عليه من سلوكيات يومية في كافة المجالات وخصوصا المجالات البيئية، وهي نتيجة للتفكير ثم الفعل والذي إذا تكرر أصبح عادة، ومجموعها العادات التي هي أساس للصفات Characters، وأن العادات مثل الأسلاك حينما تنسج معاً يصبح من الصعب كسرها، كما أن العادة لها ثلاثة عناصر هي: المعرفة والمهارة والرغبة.

## عادات وتقاليد ومثل Ideals&Noems

هي السلوكيات الاجتماعية والسياسية التي تنتقل من جيل إلى جيل ولا نستطيع تغييرها بسهولة والتي ترسخ في وجدان المجتمع ويعمل النظام السياسي على التشبث بها ونقلها للأجيال الجديدة، وتؤثر البيئة تأثيراً شديداً في ترسيخ هذه العادات والتقاليد والمثل.

## عالم البيئة Environmentalist

يعنى بدراسة التفاعل بين الحياة والبيئة، أي أنه يتناول تطبيق معلومات في مجالات معرفية مختلفة في دراسة السيطرة على البيئة، وهو يُعنى بوقاية المجتمعات من التأثيرات الضارة وكما يُعنى بالحفاظ على البيئة محليا وعالميا من الأنشطة البشرية ذات التأثير الضار، كما يعنى بتحسين نوعية البيئة لتناسب حياة الإنسان .

## العالم الثالث Third-World

يقصد بالعالم الثالث مجموعة البلدان والدول التي لا تنتمي للعالم الأول (الدول الرأسمالية) ولا للعالم الثاني (الدول الشيوعية والاشتراكية) وقد تسمى دول الجنوب أو الدول النامية أو غير النامية Undeveloped الدول المتخلفة Underdeveloped، أو مجموعة ال ٧٧، وأغلبية دول هذا العالم فقيرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي والإمكانيات الصناعية والتكنولوجية. وأغلبها خضعت لاحتلال عسكري أو لشكل آخر من أشكال السيطرة السياسية،

وينتج المواد الزراعية والمواد الأولية، وتوصف بأنها الأقل نمواً Least Developed والأكثر تأثراً Most Seriously Affected.

### عبر الدول Transnation

مصطلح (عبر الدول) مصطلح حديث، ويقصد به الحديث عن المنظمات التي تشترك في عضويتها الدول، أي التي تكون الدول عضواً وحيداً فيه بعيداً عن المنظمات فوق الدول، ومتعددة الجنسيات.

### العبيد Menials

يمثلون أدنى الطبقات الاجتماعية في التاريخ، وهم لا يصلحون لعمل يفيد العقيدة الدينية القائمة على تقديم الفداء والقرابين وهم مكرهون على حياة العبودية والرق تحت هيمنة الطبقات الأخرى، والعبيد غير موجودين في عالمنا المعاصر الذي ألغى الرق منذ بداية القرن العشرين، ومع تنفيذ المعاهدة الدولية لحقوق الإنسان التي ألغت الرق تماماً أصبح هؤلاء العبيد أحراراً ومواطنين عاديين لهم الحقوق وعليهم الواجبات.

### العثة (العتة) Mites

العتة ليست حشرة كاملة بل يرقة لأنواع من الفراش الصغير الحجم والذي لا يظهر إلا في الليل، وأشهر أنواعها عثة الثياب والسجاد والصوف، وعتة الطحين وعتة الكتب والجرائد، وهي شديدة الفتك بما تعيش فيه، ويمكن مقاومتها بالنفثالين والمبيدات وتهوية الأقمشة.

### العرقية Racism

العرقية هي الاعتقاد بأن العرق هو العامل الأكثر فعالية في تكوين السمات والمواهب البشرية وأن الفروق العرقية تولد امتيازاً فطرياً عند عرق بعينه، ولم تظهر العرقية بمعناها المتعصب إلا في القرن التاسع عشر مع انتشار الاستعمار بمعناه الحديث، وبدأ التمييز بين العرق الأبيض والعرق الأسود والأصفر، وبدأ الحديث عن الأشكال العرقية المتميزة عما سواها مثل النازية.



## عصر المعلومات Information Age

وهو عصر بدأ في أوائل العقد الأخير من القرن العشرين ويواكب عصر العولمة بدءاً من الطريق السريع للمعلومات، وبه يكون تدفق المعلومات متاحاً للجميع، وكذلك الفكر العالمي، ومن أنماط فكر عصر المعلومات: فكر بيئي، وفكر ابتكاري Creative، وفكر مفهومي Conceptual، وفكر خلافي Controversial، وفكر تفنيدي Contradictive، وفكر علمي Scientific، وفكر منظومي Systematic، وفكر استشرافي Progressive، وفكر حدسي Intuitive، وفكر مبادر Initiative، وفكر محدد Concrete، وفكر متواز Concurrent، وفكر جمعي Collective، وفكر عولمي Global، وفكر بدائي Combinatorial، وفكر حوسبي Computational، وفكر تواصلية Communicative، وفكر توليدي Generative، وغيرها من أنماط فكر عصر المعلومات.

## العصرنة أو المعاصرة Modernization

العصرنة أو المعاصرة مفهوم يعني التقدم الاجتماعي والاقتصادي والديمقراطي والبيئي والصحي لجميع القوميات لتناسب روح وفلسفة وعلوم العصر الذي تعيشه، ولا بد من التوافق بين الأصالة والمعاصرة.

## عطارد Mercury

أقرب الكواكب للشمس، قطره ٤٨٨٠ كيلو متراً، ويدور حول الشمس في ٨٨ يوماً، وليس له أقمار، ويبعد عن الشمس بـ ٥٨ مليون كيلو متراً.

## العطل Brekdoun

وهو من المفاهيم التي تركز على البعد الديناميكي للنظام، أي عمل التغيير الذي يصيب النظم بفعل عمليات تتولد في داخل النظم ذاتها أو بفعل الاستجابة لتعديل في الظروف البيئية.

## عقوبات اقتصادية Economic Sanctions

هي إجراءات تنطوي على قطع العلاقات الاقتصادية والمالية، لردع الدول التي تخرق أحكام القانون الدولي، وتتم بقرارات: إما جماعية من مجلس الأمن الدولي، وإما بقرارات فردية (دولة ضد دولة) وذلك وفقاً لنص المادة ٤١ من

ميثاق الأمم المتحدة، وقد تشمل هذه العقوبات: العقوبات الاقتصادية الشاملة (الحصار الاقتصادي)، أو مجال معين من العقوبات كتجميد الأموال وحظر الطيران ووقف الرحلات البرية والبحرية وغلق الحدود ووقف التعامل المالي مع دولة معينة، إلخ.

### **العكارة Turbidity**

العكارة إحدى صور تلوث المياه، وهي خاصية ضوئية ناتجة من تشتت الضوء وامتصاصه بواسطة المواد العالقة من الطين والكائنات الحية الدقيقة، ويعتمد تعكر المياه على حجم الحبيبات العالقة وتركيزها وطبيعة سطح المواد العالقة من حيث الشفافية ومعامل الانكسار.

### **علم الإشارات والرموز Semiotics / أنظر سيموتكس**

وهو علم العلامات أو المعاني العامة ويشمل كل الإشارات والمصطلحات والرموز سواء أكانت لغوية أو اصطلاحية.

### **علم الإيكولوجي Ecology**

هو علم دراسة أماكن معيشة الكائنات الحية وكل ما يحيط بها •

### **علم الأوبئة Epidemiology**

علم الأوبئة يختص بتحديد مناطق ظهور الأوبئة ودراسة الظروف المسببة لها، ولقد كانت كلمة وباء تعني الانتشار السريع والحاد لأي مرض معدٍ في أي دولة من الدول أو في منطقة من المناطق، وتستخدم الآن أساساً للدلالة على ارتفاع عدد إصابات أي مرض ارتفاعاً زائداً في وقت ما أو في مكان ما، وذلك سواء أكان هذا المرض معدياً أم غير معدٍ.

### **علم الإيكولوجيا الطبية Medical Ecology**

يختص علم الإيكولوجيا الطبية بدراسة الدورات الإيكولوجية للأمراض، بينما تختص الجغرافيا الطبية بدراسة أنماطها المكانية وتفسيرها بمساعدة خرائط التوزيعات، حتى تكتمل الدراسة المتكاملة للأمراض.

## علم البيوتكنولوجيا Biotechnology

تسمى علم التكنولوجيا الحيوية، وبدأ بعلم يسمى اليوجينيا عام ١٨٨٣ أسسه الرحالة والفسولوجي البريطاني السير فرانسيس جالتون الذي اعتنى بدراسة الظروف الأفضل للتكاثر البشري بغرض تحسين سلالة البشر ثم تطور تطوراً كبيراً ليساهم في معرفة أسرار المادة الوراثية .

## علم البلورات Crystallography

يختص علم البلورات بدراسة الأشكال البلورية وعناصر تماثلها وعلاقتها بالترتيب الذري للمواد المتبلورة بصفة عامة، فالمواد المتبلورة Crystalline تنتظم ذراتها وأيوناتها في نظام محكم مميز لهذه المادة.

## علم العلامات والرموز Semiology / أنظر سيميولوجي

وهناك ثلاث أشكال للعلامات وهي: الأيقونة Icon والعلامة فيها تكون مبنية على التشابه، والمؤشر Index والعلامة فيه تكون سببية، والرمز Symbol والعلامة تكون مستندة إلى العرف أو التقاليد أو الاتفاق الجماعي، كما أن العلامة لها وجهان: الدال Signifier والمدلول Signified.

## علم الفلك Astronomy

هو علم مراقبة السماء واكتشاف حركة النجوم والكواكب ليلاً وحركة الأجرام السماوية المختلفة، وتستخدم الآن المناظير العملاقة والقبة السماوية والصواريخ والأقمار الصناعية ومركبات الفضاء للقيام بدراسات فلكية لكي نعرف حركة الكون حولنا، أي أنه علم يدرس الأجرام السماوية دراسة منظمة (الأجرام السماوية كلمة عامة تشمل النجوم والكواكب السيارة والمجرات والسُدم والمذنبات والشهب والنيازك وكل مفردات السماء المختلفة)..

## علم المتيورولوجيا الحيوية Biometeorology

علم المتيورولوجيا الحيوية يمكن أن يطلق عليه كذلك اسم علم المناخ الحيوي Bioclimatology، وهو العلم المختص بدراسة تأثير الجو والمناخ على كل الكائنات الحية ومن بينها الإنسان، سواء على صحته ونشاطه أو على احتياجاته المختلفة من مسكن ومأكل وملبس، ويعتبر هذا العلم من العلوم البيئية الحديثة،

وبه فروع مثل: علم المتيورولوجيا الحيوية النباتية ويختص بدراسة العلاقة بين الجو والمناخ وكل الأشكال النباتية الطبيعية والزراعية بما في ذلك الكائنات النباتية الدقيقة، و علم المتيورولوجيا الحيوية الحيوانية ويختص بدراسة تأثير الجو والمناخ على الحيوانات وإنتاجها وعلى كل الكائنات الحيوانية، و علم المتيورولوجيا الحيوية البشرية ويختص بدراسة تأثير الجو والمناخ على الإنسان من مختلف النواحي الفسيولوجية والاجتماعية والصحية والمرضية، و علم المتيورولوجيا الحيوية الكونية. Cosmic Biomet. وهو علم يختص بدراسة تأثير العوامل الخارجة عن كوكب الأرض مثل التغييرات التي تطرأ على الإشعاع الشمسي والأشعة الكونية على الكائنات الحية على الأرض، والمتيورولوجيا الحيوية للفضاء وهي تختص بدراسة كل ما يتعلق بالكائنات التي لها علاقة برحلات الفضاء وتأثير العوامل الطبيعية غير الأرضية عليها، والمتيورولوجيا الحيوية القديمة. Paleo-Biomet. وهي تختص بدراسة تأثير المناخ القديم على تطور النباتات والحيوانات وتوزيعها الجغرافي وعلى الإنسان.

### علم المستقبلية Futurology

هو علم حديث نسبيا يدرس تاريخ الخبرة الإنسانية والاتجاه المتزايد لجعل الغد موضوعا للملاحظة والدرس، تبعا لطرق منهجية علمية لمجموعة مركبة من التطورات الاجتماعية والحضارية والثقافية، ويتسم بالتطلعات لاستكشاف آفاق الغد العلمية والبيئية خصوصا .

### علوم الفضاء Astronautics

يقصد بعلوم الفضاء أو الفضائيات: مجموعة المعارف التي تستخدم في إطلاق مركبة صناعية من الأرض والتحكم في مسارها والاتصال بها ومتابعتها حتى تؤدي مهمة معينة في الفضاء أو في مدار معين محدد، وترتكز علوم الفضاء على مجموعة من العلوم الأساسية للميكانيكا والفيزياء والكيمياء والأحياء والهندسة والبيئة.

## العمال المحبطين Discouraged Workers

مصطلح سياسي واقتصادي يعبر عن الفئة من العمال التي تكون في حالة بطالة ويرغبون في العمل ولكنهم بحثوا عن العمل فلم يجده فآصابهم اليأس والإحباط وتخلوا عن البحث عن العمل، بسبب الركود أو الكساد.

## العمل Work

العمل هو رأس المال البشري للأمة، وبدون العمل الإنساني لا يكون هناك إنتاج ولا تقدم، والعمل هو مصدر الدخل بالنسبة للفرد، وهو أساس الحياة المعاصرة وأساس راسخ من أسس الإنتاج، ويقال إن العمل هو الذي يبني رأس المال، بينما لا يبني رأس المال العمل، وهو الجهد البشري الذي يحول رأس المال إلى إنتاج.

## العنصر Element

العنصر هو المادة التي لا يمكن تحليلها إلى مواد أبسط منها، فكل ذراتها من نوع واحد فقط، والعنصر هو أحد المواد التي في الكون، ولذلك فالعنصر يتكون من ذرات من نوع واحد فقط، وفي الكون كله هناك ٩٢ عنصراً فقط بدءاً من الأيدروجين العنصر الأول وحتى اليورانيوم العنصر رقم ٩٢، ورتبت العناصر حسب عدد البروتونات الموجودة في نواته.

## العناصر الطليقة Native Elements

هي أحد تقسيمات المعدن، وهي العناصر (من المعادن) التي تتواجد في الطبيعة، ومنها عناصر فلزية مثل: الذهب والبلاتين والفضة، ومنها عناصر لا فلزية مثل: الكبريت والجرافيت والماس.

## العناصر الفلزية Metals

العناصر الفلزية أحد أشكال العنصر، وهي محددة في الكون بعدد ٦٨ عنصراً، مثل الحديد والنحاس والقصدير والذهب، وتتميز بجودة توصيلها للحرارة والكهرباء، بالإضافة إلى الخصائص الأخرى مثل البريق والنقل النوعي العالي وقابليتها للطرق والسحب وسهولة انصهارها في درجات حرارة مرتفعة لتكوين سبائك مع بعضها البعض.

## العناصر اللافلزية Nonmetals

وهي أحد أشكال العنصر، وتضم عدد ١٨ عنصراً، مثل الكبريت والكربون واليود، وهي ليس لها خصائص الفلزات، وهناك أشباه الفلزات، وهم ٦ عناصر فقط تتصرف كيميائياً كفلزات في بعض المواقف وكلافلزات في مواقف أخرى كالسليكون والبرزموت، وإن كان هناك عدم إجماع بين العلماء على أشباه الفلزات.

## عنصر الرادون Radon

هو عنصر مشع مرتبط بظرف العناصر المشعة من مخلفات اليورانيوم عند استخراجه ومعالجته، ويعتبر عنصر الرادون ٢٢٢ منتجاً يتخلف من تعدين اليورانيوم الذي يتكون منه الرادون ٢٢٢، وهو غاز خامل ولا توجد خطورة تذكر من تراكمه بكميات معقولة في المناطق المكشوفة التي لا تعوق حركة الرياح فيها أي عوائق .

## العنصرية Racialism / أنظر العرقية – التفرقة العنصرية

## عنصرية (تمييز عنصري) Apartheid / أنظر الأبارتهايد

هي نظرية وممارسة تبرز التفاوت الاجتماعي والاستغلال والحروب بحجة انتماء الشعوب لأجناس مختلفة، وهي ترد الطبائع الاجتماعية الإنسانية إلى سماتها البيولوجية العنصرية وتقسّم الأجناس بطريقة تعسفية إلى أجناس عليا وأجناس دنيا، وتؤدي العنصرية لعمليات التفرقة العرقية وعمليات الإبادة الجماعية، وسياسة التمييز العنصري سياسة قائمة على التمييز بين الناس مما يتناقض مع حقوق الإنسان والإعلان العالمي لهذه الحقوق الصادر عام ١٩٤٨م، وبمقتضى هذه السياسة يقوم عزل كامل بين مجتمع وآخر وتمتع بالحقوق السياسية فئة معينة وتحرم منها أخرى، وليس للتمييز العنصري من مبرر سوى اضطهاد الإنسان للإنسان.

## العودة إلى الطبيعة Back To Nature

نادى كثير من الفلاسفة والمفكرين، وعلى رأسهم روسو، بالعودة إلى الطبيعة في كل شيء لأن الطبيعة جميلة، وكل جميل لا بد وأن يكون مؤسساً على منابع

الجمال، والعودة للطبيعة اتجاه عالمي لحماية البيئة الطبيعية والحفاظ عليها من أي خطر يتهدها وخصوصاً التلوث، كما أنه اتجاه عالمي في الطب والدواء من أجل نشر الطب الطبيعي، أي المواد الطبية العلاجية التي تستخرج من النباتات والحيوانات ولا تتدخل فيها المستحضرات الكيميائية، والبعد، في نفس الوقت وقدر الإمكان، عن المستحضرات الدوائية الكيميائية التي تضر وتدمر الخلايا البشرية، والاستفادة القصوى من الأعشاب الطبيعية واستخلاص مزاياها واستخدامه في العلاج.

### العولمة أو الكوكبة Globalization

مفهوم ومصطلح انتشر في السنوات الأخيرة، فكرته الأساسية ازدياد العلاقات المتبادلة بين الأمم سواء المتمثلة في تبادل السلع والخدمات، أو في انتقال رؤوس الأموال (الرأسمالية هي ديانة الإنسانية وأن النسبية الفكرية ستكون لها الغلبة على المطلقات الأيدلوجية)، أو في انتشار المعلومات والأفكار وسرعة تدفقها، أو في تأثر أمة بقيم وعادات وتقاليد وقواعد غيرها من الأمم، وفي حماية العالم والمجتمعات من التلوث والأوبئة والمخدرات والتكاتف العالمي للقضاء عليها، وواكب انتشار العولمة الطريق السريع للمعلومات والسموات المفتوحة وانتشار الفضائيات واتفاقية الجات التي ألغت الحواجز الجمركية بين الشعوب والأمم والحماية الفكرية للأعمال والأفكار والمنتجات وسيطرة القيم الغربية على العالم فيما يخص أساساً الديمقراطية وحقوق الإنسان والمجتمع المدني، فالعولمة ما هي إلا رسمة العالم، وتتم السيطرة عليه في ظل هيمنة دول المركز وسيادة النظام العالمي الواحد وبالتالي إضعاف القوميات وإضعاف فكرة السيادة الوطنية وصياغة ثقافة عالمية واحدة تضمحل إلى جوارها الخصوصيات الثقافية، والنمط السائد حالياً هو العولمة الأمريكية بمعنى أمركة العالم وسيادة الأيدلوجية الأمريكية على غيرها من الأيدلوجيات.

عون فني / أنظر مساعدة فنية Technical Assistance

## حرف الغين

### الغابات الصنوبرية الشمالية Boreal Coniferous Forests

الغابات الصنوبرية الشمالية تنتشر عبر الأراضي الشمالية لأمريكا الشمالية وأوراسيا إلى الجنوب من التندرا الجرداء، ولكنها تتأخم في جنوبها غابات نفضية وأراضي عشبية، وليس هناك ما يناظرها في نصف الكرة الجنوبي.

### الغاز الطبيعي Natural Gas

يوجد الغاز الطبيعي في الآبار البترولية، وفي آبار خاصة، حيث يحتوي على العديد من الهيدروكربونات البارافينية مثل الميثان والإيثان والبروبان، بالإضافة إلى نسبة قليلة من البرافينات العالية، علاوة على ذلك فإن الغاز الطبيعي يحتوي على بعض الغازات الأخرى بنسبة متفاوتة مثل النتروجين وثاني أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين والقليل من غاز الهليوم، ويعتبر الغاز الطبيعي من أنواع الطاقة الصديقة للبيئة، حيث يكثر استخدامه كوقود منزلي وفي المستشفيات والمعامل وفي السيارات... إلخ، ويعتبر مصدراً هاماً للحصول على المركبات الهيدروجينية، وتأثيره قليل للغاية على البيئة، فلا يعتبر من ملوثات البيئة.

### الغزال Gazelle

الغزال حيوان ثديي ومجتر أصغر حجماً قليلاً من الإبل، والغزال هو الطيبي.. والغزلان الصغيرة لها أنواع وفصائل كثيرة تنتشر في أفريقيا وآسيا وأوروبا والأمريكيتين. وأجمل أنواع الغزلان.. هو الغزال النيلي أو المصري الذي يتصف بالرشاقة وبرأسه الصغير.. وعينيه الواسعتين وقرونه التي على شكل أفرع دائرية.. ويتميز الغزال بحدة السمع والبصر.. ولهذا فهو دائم الحذر لأنه يعيش في بيئة الحيوانات المفترسة.. فإذا أحس باقتراب العدو لجأ إلى الفرار بسرعة عجيبة.. وله حيل في الهروب والاختفاء فالغزال يجري بسرعة كبيرة بطريقة التموجات يمينا ويسارا حتى يخدع العدو ولا يستطيع اللحاق به كما أن له حيلا في إخفاء آثاره عن طريق قذف نفسه في الماء وحيث يسبح لمسافات طويلة لكي



تختفي آثاره فوق الأرض.. ثم يخرج من الماء مبتعداً، ويعيش الغزال في الغابات وفوق الهضاب.. وفي السهول التي تكثر فيها مجاري المياه.. ويختفي طوال النهار في أماكن آمنة.. ويخرج في الليل باحثاً عن طعامه، والغزال يتغذى على الأعشاب والنباتات والثمار.. ويخزن الطعام بعد مضغه قليلاً في معدته حيث يجري عملية الهضم الفعلية ببطء شديد حتى لا يحس بالجوع.

### الغوريلا Gorilla

الغوريلا حيوان ثديي من الحيوانات الراقية، وهي أضخم الحيوانات الشبيهة بالإنسان.. وهناك أنواع ثلاثة معروفة في العالم من أشباه الإنسان: الأورانج أوتان Orang -Utan والشمبانزي Chmpan - Zee والغوريلا Gorilla، وتعيش الغوريلا في أفريقيا الغربية والوسطى وهي نوعان الأول يعيش في الغابات والمنخفضات الاستوائية.. والثاني يعيش في الجبال الشرقية بالكونغو، وللغوريلا جسم ضخم ومنظرها مخيف.. وحينما تقف على قدميها يصل طولها إلى مترين.. وتزن حوالي ثلاثمائة كيلو جرام، ولها رأس كبير وجبهة غير بارزة.. وعيناه صغيرتان تبرز أعلاهما عظام محاجر العينين.. وفمها واسع به أنياب بارزة كبيرة وأذناها صغيرتان تشبه آذان الإنسان.. وذراعاها الأماميتان طويلتان جداً.. ورجلاها أقصر من الذراعين بكثير، ويغطي جسم الغوريلا فرو له وبر كثيف أسود باهت.

والغوريلا تأكل اللحوم إن كانت في قفص.. أما في حياتها الطبيعية فهي تتناول النبات وأوراق الشجر والزهور والفواكه وتعيش في مجموعات.

### الغلاف الجوي Atmosphere

الغلاف الجوي هو الذي يحيط بالكرة الأرضية ويفصلها عن العالم الخارجي، وينقسم الغلاف الجوي إلى أربع طبقات: الأولى طبقة التروبوسفير Troposphere وهي أقرب للأرض وتمتد إلى مدى ثمانية كيلومترات، وهي مسؤولة مباشرة عن الظواهر المناخية الموسمية على ظهر الأرض، وطبقة الستراتوسفير Stratosphere Layer وتبدأ من حيث انتهت الطبقة الأولى وتمتد من عشرة إلى

خمسين كيلومتراً فوق سطح البحر، وفي الجزء الأسفل منها توجد طبقة الأوزون الذي يمتص الأشعة فوق البنفسجية إلا النسبة التي تكفي لممارسة الأنشطة الحيوية، والطبقة الثالثة الميزوسفير Mesosphere Layer ويصل امتدادها من خمسين إلى خمسة وثمانين كيلومتراً من سطح البحر وهي أقل الطبقات الأربعة من حيث الحرارة، والطبقة الرابعة هي الأيونوسفير Ionosphere Layer والتي تصل الحرارة فيها ألف درجة مئوية وهو تقع من ثمانين إلى مائتي كيلومتر من سطح البحر.

## حرف الفاء

### الفأر Mouse

الفأر أو الجُرَدَ من القوارض التي تشمل الأرانب والقنادس.. ولقد ظلت الفئران Rats والجرذان Mice أعداء للإنسان منذ بدأ في زراعة الأرض وتخزين محاصيلها، ويمكننا أن نقسم أنواع الفئران من الوجهة الزراعية والاقتصادية إلى ثلاثة أنواع: فئران المنازل.. خاصة في الريف حيث توجد المخازن والشون والإسطبلات وحظائر الماشية وأماكن تربية الطيور وأبراج الحمام ومناحل العسل.. وهذا النوع قوى الاحتمال شديد الافتراس.. ذكى متوحش.. لونه مائل إلى السمرة أو البني.. وهو أشد الفئران ضرراً وينتشر في الريف والمناطق البدوية. والفئران المتسلقة وهي قادرة على تسلق الأشجار العالية مثل النخل وأشجار المانجو والموالح. والفئران الصغيرة وتمتاز بالأنف الطويلة والشوارب الطويلة وتنتشر في معظم بلدان العالم.

وتتميز الفئران بحاسة الإبصار المجهزة للرؤية ليلاً.. وحاسة الشم القوية جداً.. وحاسة السمع التي تجعلها حذرة دائماً، أما حاسة اللمس فهي قوية أيضاً تساعد على السير والجري في الطرقات والممرات.. وتحت الأثاث في الظلام الدامس. كما تتميز الفئران بالقفز والحركات البهلوانية فوق الحوائط والمرتفعات وهي ماهرة في السباحة أيضاً.. ويوجد في الصحراء المصرية أنواع كثيرة من الفئران منها: العرنب المصري.. وفأر الصحراء.. وفأر الرمل.. وغيرها. وتحمل الفئران مرض الطاعون إلى الإنسان إذا تذوق طعاماً وقع عليه الفأر.. أو هو ينتقل عن طريق الحشرات التي تجتمع حول الفئران الميتة ثم تقرص الإنسان بعد ذلك.. وينتشر المرض.

### فجوة الاتصالات Communication Gap

مصطلح يعبر عن الفجوة ما بين الحاجة إلى وجود أجهزة ذكية في المكتب والمنزل للاتصالات من ناحية وقدرات شركات الهاتف ورغباتها في تقديم خدمات على المستوى نفسه من ناحية أخرى، وكلما تقدمت شركات الهواتف

لملء تلك الفجوة فإنها تصبح حافزاً للتغيير، وتحدث هذه الفجوة بسبب تقاعس شركات الهاتف عن تجديد شبكاتها.

### **الفحم Char**

الفحم عامل هام في الصناعة وفي التدفئة وفي كونه وقوداً للصناعات الثقيلة ووسائل السفر،

ولا تزال أهميته كبيرة بالرغم من وجود البترول ومشتقاته كطاقة نظيفة رخيصة، إلا أن الفحم مازالت له أهميته القصوى في صناعة الصلب وفي التدفئة وغيرها من المجالات الاقتصادية والصناعية الهامة.

### **فحم الكوك Koke**

ينتج فحم الكوك من التقطير الإتلافي للفحم الحجري، ويمكن الحصول عليه من عملية تفحيم البترول Coking والكوك الناتج من تفحيم البترول يكون على درجة عالية من النقاء ومقاوم للحرارة وموصل جيد للكهرباء،، ويستخدم كوقود في الغلايات في المصانع وفي تحضير الجرافيت المستخدم في صناعة الأقطاب الكهربائية وفي استخلاص الألومنيوم وفي صناعات الحديد والصلب، وهو ملوث للبيئة.

### **فرس النهر Hippopotamus**

يعرف بسيد قشطه.. وقد سمي (فرس النهر) لأن صورته تشبه الفرس إلا أن وجهه أكبر وفمه أوسع.. وجلده غليظ.. ورجلان مشقوقتان كالبقرة ووجهه أفطس.. وذنبه قصير. ويعيش فرس النهر في الماء وفي البر على السواء.. وهو سباح قوى ماهر.. يمكنه أن يسبح عكس التيار لمدة طويلة.. ويستطيع أن يختفي تحت الماء لمدة دقائق.. ويمتاز بحجمه الضخم ويعيش في الأنهار.. ولا يخرج من الماء إلا للبحث عن طعامه. ويعد فرس النهر أضخم الحيوانات الثديية بعد الفيل ووحيد القرن.. ويبلغ وزنه نحو ثلاثة أطنان وطوله نحو أربعة أمتار ونصف.. وارتفاعه متر ونصف المتر.. ويطنه يكاد يلمس الأرض.. وجلده خالٍ من الشعر.

ويظل فرس النهر جائعا طول اليوم.. فهو حيوان ليلي يتغذى أثناء الليل.. وغذاؤه الأساسي الأعشاب.. ويعود عند الفجر إلى الماء ويمضي النهار في هضم غذائه.. ولهذا فإن حياته منتظمة حيث يظل طول اليوم في الماء هروبا من أشعة الشمس الحارقة.

### فرنك سيفا (CFA) Communauté Financière Africaine

هو المجموعة المالية الإفريقية الاقتصادية لدول غرب أفريقيا، ويساوي مائة ستتميم، وهو عملة لحوالي ١٤ دولة أفريقية تقع في غرب أفريقيا من بينها الكونغو برازافيل ومالي وبنين وتوجو وأفريقيا الوسطي والجابون والسنغال والنيجر وبوركينا فاسو وغينيا بيساو وغينيا الاستوائية وكوت ديفوار وتشاد والكاميرون.

### الفضائيات / أنظر / علوم الفضاء Astronauties

### الفلوروزيس / أنظر نترات البيروكسياسيل Fluorosis

وهو يحدث عن تغذى الحيوانات على النباتات التي تخزن البان وتسبب لها الحساسية الشديدة

### الفهد Leopard

الفهد حيوان ثديي من الفصيلة القطبية.. وهو حيوان يتميز بجسمه المتناسق.. وفروه الكثيف، ويسميه بعض العلماء النمر الأرقط لاختلاف لون فرائه في فصائل هذا الحيوان، وللفهد رأس كبير مستدير.. وأذنان قصيرتان.. وعيناه صفراوان باهتتان.. وله فم يزين شفته العليا شوارب طويلة. والفهد قوى الجسم سريع الحركة جدا.. وله أرجل طويلة ذات عضلات قوية.. أما فروه فيغطي جسمه كله ويتكون من وبر قصير أصفر اللون مائل إلى الحمرة.. وفرو الفهد منقط ببقع سوداء مختلفة الحجم. وجسم الفهد طويل يصل إلى نحو مترين وذيله حوالي ٨٠ سم.. وللفهد قفزات مفاجئة جريئة.. وهو ماهر في تسلق الأشجار.. كما أنه ماهر كذلك في السباحة. ويوجد في منخفض القطارة بالفيوم ويعتبر الفهد الصياد من أسرع الحيوانات جريا حيث تصل سرعته إلى ١١٢ كيلو متر في الساعة ويتغذى على الغزلان والظباء.

## الفول السوداني Ground nuts

مادة غذائية فولية لها طعم مميز، ولكن تكثر فيها الفطريات السامة إذا أسيء حفظه أو تناوله بدون تحميص، وبه مادة الالفاتوكسين السامة، وللوقاية من السميات به يجب حفظه بعيدا عن التلوث والعفن •

## الفوهات القمرية Craters

من مميزات البيئة القمرية، وهي مجموعة من الفوهات أكبرها تصل أقطاره إلى مئات الكيلو مترات، وهي تحدث نتيجة تصادم النيازك بسطح القمر، وحيث أن القمر لا يملك غلافا جويا يحميه فإن النيازك تصل جميعا إلى سطحه، وكذلك بسبب عدم وجود غلاف جوى أو مياه على سطح القمر، فإن آثار التصادم تبقى ملايين السنوات، ولا تتآكل بسبب العوامل الجوية كما يحدث على الأرض •

## الفيزيوقراطية Physiocracie

هو مبدأ يقوم على حرية التعامل وظهر في النصف الثاني من القرن السابع عشر وبلغ ذروته في القرن الثامن عشر وأكد المذهب على حقوق الفرد وخاصة حق الملكية وجعلوا شعارهم حرية التعامل وحرية التعاقد، وأكد الفيزيوقراطيين أن الأرض هي مصدر الثروة وليست المعادن واعتبروا التجارة والصناعة نشاطا غير منتج.

## الفيضانات Floods

الفيضانات هي ازدياد منسوب المياه المتدفقة بحيث تتخطى حواف الحواجز الطبيعية لمجرى الماء الحاوي لها (كالأودية ومجاري الأنهار) وتأتي نتيجة تساقط الأمطار الغزيرة، وتؤثر فيها مجموعة من العوامل مثل: طول زمن الهطول وكبر حجم قطرات الماء من حيث شدته وغازته ونفاذية التربة ومدى رطوبتها ومدى انحدارها ومدى توفر الغطاء النباتي، وكذلك انصهار الثلوج وحدوث الأعاصير، وحدوث التسونامي وانهيار السدود.

## الفيل Elephant

الفيل حيوان ثديي من فصيلة الحيوانات ذات الخراطيم، ويعد الفيل أضخم الحيوانات جسماً وأعظمها.. يمتاز بخرطوم الطويل الذي يمثل بالنسبة له حاستي الشم واللمس. والفيل نوعان: فيل أفريقي.. وفيل هندي.. ولكن العلماء يؤكدون أن للفيل نوعاً ثالثاً كان يعيش منذ عشرة آلاف سنة في ثلوج سيبيريا يسمى (ماموث) وقد انقرض هذا النوع.. وكان يشبه الفيل الهندي ولكن كان له سنام وكثيف الشعر.. وقد عرفه الإنسان الأول في العصر الحجري ورسمه فوق الكهوف. والفيل الأفريقي يعيش في جنوب الصحراء الكبرى حتى إقليم الكاب.. ونجده في الغابات.. ويتغذى بالأعشاب وفروع الشجر الصغيرة والثمار. ويتميز الفيل الأفريقي بجلده الرمادي المجعد وأرجله الطويلة القوية لها أصابع ذات حوافر.. ويبلغ طوله نحو ثمانية أمتار وارتفاعه نحو ثلاثة أمتار ونصف المتر. ويحتاج الفيل لغذائه يومياً حوالي ٢٠٠ كيلو جرام من الأعشاب الخضراء.. ويعيش الفيل من ٦٠ إلى ٧٠ عاماً.. وهو حيوان قوي يمكنه أن يقتلع الأشجار من الأرض ويحمل الأحجار الكبيرة. أما صغار الفيلة فتزن عند ولادتها ٢٠٠ رطل وترعاها الأم رعاية فائقة وبعد أسابيع قليلة يمكنها أن تمارس حياتها بسهولة.. وتدافع عن نفسها. بقي أن نعرف أن الفيل يسمى بالمصرية القديمة (أبو) وقد أطلق على الجزيرة التي تقع في أسوان (الفنتين) أي جزيرة الفيل.. أو جزيرة (فيلة)..

## الفين Fohn

ظاهرة الفين ظاهرة مناخية في شمال سويسرا وجنوبي ألمانيا، وهي تحدث عندما تدفع الرياح الجنوبية منطقة ضغط مرتفع فوق ذلك الحاجز الطبيعي المتكون من جبال الألب من إيطاليا، والتغير المفاجئ في الضغط الجوي يجعل الناس يشكون من الصداع ومن عدم القدرة على التركيز ومن مشكلات في الدورة الدموية بسبب التغيرات البيئية والمناخية التي تحدثها ظاهرة الفين.

## حرف القاف

### قاعدة الذهب Gold-Standard

وهي قاعدة اقتصادية سياسية ظهرت في عصر الاقتصاد السياسي الكلاسيكي ومازالت معمولة بها حتى الآن في بعض المناطق والدول، وتعلن هذه القاعدة أن هناك علاقة ثابتة بين قيمة النقود داخل الدولة وما تحتويه من وزن معين من الذهب من عيار معين.

### قانون جريشام Gresham,s Law

قاعدة اقتصادية تنسب إلى السير توماس جريشام تعلن أن العملة الرديئة تطرد العملة الجيدة من التداول، والمقصود بالعملة الجيدة المسكوكات التي لا تقل قيمتها المعدنية عن قيمتها النقدية أو الاسمية، والعملة الرديئة هي التي تقل قيمتها المعدنية عن قيمتها النقدية.

### القانون الدولي International Law

القانون الدولي هو قانون فوق أممي يحدد حقوق الدول وواجباتها بالنسبة للعلاقات المشتركة، وله طبيعة لا مركزية، وهو يعبر عن شرعية Legalism، ويهدف لحل الصراعات Resolution Of Conflicts ويعتبر القانون الدولي هو العلم الأم Mother Science في العلاقات الدولية، ولذلك يوصف القانون الدولي بأنه أكثر النظم البشرية تكاملاً The Best Integrated Of All Mother Disciplines.

### قانون رقابة المواد السامة The Toxic Substances Control

هو قانون أمريكي فيدرالي يسمح لوكالة حماية البيئة الأمريكية بحماية البيئة من الملوثات الكيميائية .

### قانون سياسة البيئة الأمريكية National Environmental Policy Act

صدر عام ١٩٦٩م وقد أعطى هذا القانون السلطات الفيدرالية في الولايات المتحدة حق دراسة الآثار التي قد تترتب على إقامة أي مشروع صناعي قبل



منح الترخيص بإقامته، كما منح المحاكم سلطة إيقاف العمل بالمشروعات التي قد ينتج من مزاولتها لأنشطتها تلوث البيئة بأي شكل من الأشكال.

### **قانون السيطرة على الضوضاء Noise Control Act**

هو قانون أصدرته الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٧٢ لمكافحة التلوث عن طريق الضوضاء أو التلوث الصوتي، وكذلك مختلف الدول الأوربية أصدرت قوانين مشابهة .

### **قانون نوعية الهواء Air Quality Air Act**

انظر قانون الهواء النظيف، ولقد صدر عام ١٩٦٧ م ووضع موضع التنفيذ لأول مرة عام ١٩٦٨ م .

### **قانون الهواء النظيف Clean Air Act**

هو قانون أمريكي يعطى للسلطة الفيدرالية الرقابة على الغازات المنبعثة من السيارات وصدر عام ١٩٦٧، وتم تعديل القانون عام ١٩٧٠م حيث تم إنشاء دائرة خاصة بمستويات نوعية الهواء وتحديد أعلى المستويات المسموح بها في الهواء، من أكثر الملوثات انتشارا ووضع مستويات فيدرالية لانطلاق الملوثات غير واسعة الانتشار وواسعة الانتشار، وكذلك وضع مستويات لانطلاق المركبات الجديدة، وتنظيم أو منع صناعة وبيع الوقود التي ينتج عنها انطلاقات ضارة ويعطى للولايات المحلية الحق في مساعدات من السلطة الفيدرالية لمقاومة تلوث الهواء .

### **القباب القمرية Domes**

وهي تلال صغيرة دائرية غالبا، في مجموعات مكونة من الصحارة، وهي من سمات البيئة القمرية.

### **القباب الملحية Salt Domes**

القباب الملحية تتكون بفعل تبخر الماء وصعود الملح لأعلى بفعل الخاصية الشعرية، وتتكون القباب الملحية على مدى آلاف السنوات علي السواحل للبحار والمحيطات والخلجان، وتمثل ظاهرة بيئية هامة عند دراسة السواحل، وهي دائرية أو شبه دائرية وتكونت هذه القباب بفعل الانفجاعات للكتل الملحية.

## قبة التلوث Pollution Dome

قبة التلوث هي قبة ظاهرة من الهواء الملوث يمكن رؤيتها فوق المدينة، وتتكون من مصادر التلوث العامة: مصدر تمثله ورشة أو صناعة في بقعة معينة، وسيارة أو شاحنة أو حافلة تطلق الملوثات أثناء سيرها، ومصدر هوائي واسع الانتشار يؤدي إلى تلويث منطقة واسعة حول المدينة، ويتولد عنها الدخان الضبابي والدخان والسيج وانبعثات الروائح الكريهة وتشويه ألوان البويات والغبار، وكلها تتكون من مادة الرصاص بالإضافة إلى مواد أخرى، ولذلك فقبة التلوث تمثل قمة تلوث الهواء

## القحط Drought

وهو ظاهرة غير منتظمة تظهر في السنوات شديدة الجفاف مما ينتج عنه فقراً شديداً في إنتاج المواد الغذائية الأساسية .

## قدرات النظام System Capabilities

قدرات النظام هي قدرات تتعلق بأداء وسلوك النظام السياسي، أي تسجيل لأداء النظام ومدى تغير هذا الأداء إلى الأفضل أو الأسوأ، وهذه القدرات هي: – القدرة الاستخراجية Extractive Capability، وتعني قدرة النظام السياسي على تعبئة موارد بشرية ومادية من بيئته الداخلية والخارجية، وتسمى الناتج القومي. والقدرة التنظيمية Capability Regulative، وتعني قدرة النظام على ضبط وتوجيه سلوك الأفراد والجماعات، وتقاس عن طريق حصر القوانين والإجراءات والمخالفات لها. والقدرة التوزيعية Distributive Capability، أي عملية توزيع قيم وموارد المجتمع من السلع والخدمات على الأفراد والجماعات والأقاليم بصورة تراعي معيار العدل الاجتماعي. والقدرة الرمزية Symbolic Capability، وتعني قدرة النظام على الاستخدام الأمثل لرموز البلد بشكل يضمن للنظام السياسي الحصول على تأييد المواطنين. والقدرة الاستجابية Responsive Capability، وتعني مدى كون المخرجات من سياسات وقرارات تستجيب لمطالب الأفراد، ويمكن قياسها عن طريق تقدير نسبة المطالب المستجاب إليها من جملة المطالب. والقدرة على التعلم Capacity Learning وتعني قدرة النظام

على تصحيح أو تطوير سلوكه باتخاذ تصرف جديد حينما يتكرر حدوث موقف قديم.

## القرود Monkey

القرود حيوان يحاكي الإنسان ويقلد حركاته بذكاء ومرح. والعرب يطلقون على القرود: أبو خالد.. أبو حبيب.. أبو قشة، وجمع قرود: قروء.. وقرودة – والأنثى: قردة. والقروء أنواع أشهرها القرود الميمون وهو قرود أفريقي يتميز بالوجه المستطيل.. وكان المصريون القدماء يقدسونه ويسموناه: (أنوبيس) وله عدد من التماثيل.. وهو يعيش الآن في السودان وأثيوبيا والصومال ودول أفريقية كثيرة. ويتغذى القرود الميمون على الحيوانات الصغيرة والنباتات والعقارب.

أما الشمبانزي فهو نوع من القروء يحب تقليد الإنسان ويتحرك في مهارة وخفة وذكاء.. ويعيش بين فروع الأشجار في مجموعات وعائلات وينتشر أيضا في غابات أفريقيا الاستوائية. وهناك نوع من القرود يسمى (القرود الأزعر) ليس له ذيل.. وقد يسمى النسناس.. ويعيش هذا النوع في جبال مراكش وتونس والجزائر وفي صخرة جبل طارق.. ويعيش في مجموعات ويتغذى بالأعشاب وبراعم الزهور والثمار. وهناك نوع من النسانيس له لحية بيضاء تحيط بوجهه الرمادي الأخضر ويعيش في الغابات.

## القرية العالمية Global Village أنظر / العولمة / ثورة الاتصالات

القرية العالمية أو الكونية: مفهوم ظهر لأول مرة بعد الحرب العالمية الثانية وشعار رفعه مارشال لتضامن العالم لإزالة ما خلفته الحرب من دمار في العالم، وهو يعبر حاليا عن التغييرات التي حدثت في العالم من نمو هائل للتكنولوجيا وخصوصاً في حقل الاتصالات التي ألغت الحواجز والعوازل الجغرافية والثقافية بين مختلف المجتمعات مما جعل العالم كله بمثابة قرية صغيرة، وخلقت ظاهرة الاتصال الأممي Transnational Phenomena التي ربطت شعوب العالم بسرعة فائقة، وأسفرت عن تخلي العالم عن فكرة أن الدولة مركز العالم State-Centric .Preception

## القط Cat

القط حيوان لطيف أليف جميل الشكل.. أنيق الفراء.. يألف الإنسان ويستجيب لتدليله، ويمتاز القط بأنه صياد ماهر يأكل فريسته فور اقتناصها.. وبينه وبين الفئران خاصة عداء قديم أصيل.. وهو الحيوان الوحيد الذي إذا ربّي في البيت خلا من السحالي والفئران وأبناء عرس.. وهو يمسح بلعابه وجهه وإذا تلطخ شئ من جسمه نظفه على الفور وب نفسه.. والقطط منها الكبير المتوحش ومنها المنزلي الأليف.. والقط المتوحش مثل القط النمر.. والقط الأرقط.. والقط الوحشي.. وهي أنواع تعيش في الصحراء مع غيرها من الحيوانات المتوحشة. أما القطط فهي أنواع منها القط السوري المنزلي.. وهذا النوع ينتشر في مصر وينحدر من قط الغابة البري ويعيش أيضا في شمال أفريقيا وكذلك جزيرة سردينيا.. وهو أليف له فروة تشبه فراء النمر بألوان مختلفة ما بين الأسود والأبيض والأحمر والأزرق.. ويعيش هذا القط في الأحرش والحقول. ومنها القط السيامي نسبة إلى بلاد سيام القديمة (تايلاند) الآن. ويتميز بلونه الكستنائي الغامق.. أو ألوان فاتحة تتخللها أجزاء داكنة جميلة.. ويقال إن الإنجليز قد استوردوا القط السيامي عام ١٨٨٥ وبعد ذلك انتشر في أوروبا.. ويفضل الناس تربية القط السيامي لما يتميز به من ذكاء ووفاء لصاحبه.. وهذا القط لا يلتهم الفئران ويكرها كثيرا ويتغذى على اللحوم والطعام الفاخر.

## القمامة Garbage

القمامة أو الزبالة مظهر غير حضاري وتسبب تشويه المنظر الجمالي للمدن والشوارع، وتسبب التلوث البصري والتلوث البيئي الشديد، لأنها تحدث تأثيرات ضارة على الصحة العامة لأنها بيئة مناسبة لنكاثر المسببات والناقلات المرضية، كما أن حرق القمامة يُسبب تلوثا شديدا للبيئة الهوائية، وتسبب تلوثا للتربة بسبب احتواء القمامة على مواد عضوية قابلة للتعفن والتخمر والتحلل، وبسبب أنها المكان المثالي لتربية أعداد هائلة من الذباب والفئران والحشرات والتي تنقل للإنسان العديد من الأمراض وتدمر المحاصيل الزراعية، ويجب الاهتمام بمشكلة القمامة على طريقة التدوير لها، والتي تضم ثلاثة طرق رئيسية: الجمع والفرز والتصنيع والاستهلاك لخدمة المجتمع .

## القمر Moon

وهو قمر الأرض الذي يلمع في ليلينا، وقطره ٣٤٧٦ كيلو متراً، ويدور حول الأرض في ٢٧,٣٢١٧ يوماً، ومتوسط بُعده عن الأرض ٣٨٤,٤٠٠ كيلو متراً، وتحدث له حالات الخسوف ويكون لونه أحمر عندما تكون الأرض بين القمر والشمس، وعندما تقع الشمس بين القمر والأرض تحدث له ظاهرة الكسوف .

## القمل Poux

من الحشرات التي ليس لها أجنحة، وهي تعيش على جسم الإنسان وخصوصاً بين شعره وتمص الدم من جسمه، وتنقل قملة الجسم أخطر الأمراض للإنسان مثل حمى التيفوس وتنتشر ببرازها على جسم الإنسان فيروس الحمى، أما قمل الشعر فلا ينقل الجراثيم.

## قناة السويس Suez Canal

الربط بين البحرين الأبيض المتوسط والأحمر فكرة قديمة منذ الفراعنة إلى أن جاء المهندس الفرنسي فريناند دليسبس إلى صديقه والي مصر سعيد باشا وأقنعه بتنفيذ الفكرة حيث عمل في حفرها نحو ١٢٠ ألف مصري مات منهم الكثير نتيجة عدم الرعاية الصحية وقسوة المشرفين على العمل، وافتتحت عام ١٨٩٦م، وتم توقيع اتفاقية القسطنطينية التي تنظم العمل بالقناة، وتم تأميمها عام ١٩٥٦م لتصبح قناة مصرية مفتوحة أمام الملاحة العالمية.

## القنفذ Hedgehog

القنفذ حيوان ثديي بدائي لا يزيد طوله على ستين سنتيمتراً.. وله فم طويل يشبه منقار الفأر.. وله أسنان حادة.. أما لسانه فطويل جداً.. ورفيع لزج يستخدمه في صيد الحشرات التي يتغذى بها.. ورأسه مثل رأس السلحفاة.. وتغطي جسمه الأشواك.. وحينما يحس بالخطر يلتف حول نفسه ويختفي في الأشواك فتكون سلاحاً له لا يمكن التغلب عليه. وهو من فصيلة (أكلات الحشرات).. ويظل طوال يومه مختفياً في الأحرش الجافة.. ويخرج ليلاً للبحث عن طعامه.. باحثاً عن أعشاش النمل ينشها بمخالبه.. وقد يأكل الضفادع

والسحالي والفئران الصغيرة والقواقع والخنافس والديدان. وهو حيوان شجاع لا يفر مثل الفأر أو الأرنب.. وليس معنى ذلك أنه ليس له أعداء.. فهناك حيوان يسمى (الغرغور) يمكنه أن يقتله بالقبض عليه بسرعة قبل أن يتكور داخل شوكة. ويأكل القنفذ في الخريف كمية كبيرة من الطعام.. ويختزن دهنا كثيرا في جسمه ويصنع بعد ذلك عشاء من أوراق الأشجار والحشائش الجافة في فجوة شجرة.. ويدخل في البيات الشتوي حيث ينام.. ويستمر هذا البيات حتى مارس أو أبريل يستيقظ بعدها الحيوان ليستأنف نشاطه. ومن المعروف أن للقنفذ فوائد مهمة فهو يقتل الحشرات الضارة ويكفي الإنسان هذا الضرر البالغ. ومن السهل استئناس القنفذ.. ومن مميزاته أنه لا يجري بسرعة محاولاً الهرب. يوجد القنفذ في كثير من مناطق العالم أين تكون الأرض الخضراء والأنهار والبحيرات والأحراش.

### القنوات القمرية Rays

هي خطوط لامعة ناتجة عن قذف المواد نتيجة للتصادم من الفوهات وهي من مميزات البيئة القمرية .

### قوانين البيئة Environmental Laws

مجموعة من القوانين والتشريعات التي تتعلق بحماية مصادر المياه وحماية البيئة البحرية والبيئة الزراعية ومنع تلوث الهواء، ويمكن تقسيم قوانين البيئة بصفة عامة إلى قسمين: الأول: التشريعات التي تحمي الماء والهواء والتربة من التلوث وقوانين الثروة النباتية والحيوانية، والثاني التشريعات الخاصة بالصحة العامة وتنظيم استخدام الموارد الطبيعية في الدولة وطرق تداول المخلفات والتخلص من النفايات والمخلفات .

### القوقازية (أجناس) Homo Caucasicus

تتكون المجموعة القوقازية من أربعة أجناس هي: الجنس النردى والجنس الألبى و جنس البحر المتوسط و جنس الهندوس، والأجناس الثلاثة الأولى فإنها تحتل ثلاثة نطاقات أفقية من الغرب للشرق بالقارة الأوربية، وتزداد فيها سمرة البشرة والعين والشعر وقصر القامة من الشمال للجنوب أي من الجنس النردى

في الشمال إلى جنس البحر المتوسط في الجنوب، أما الجنس الرابع القوقازي فهو جنس الهندوس ضيق الرأس شديد سمار البشرة ولا يختلف كثيراً عن جنس البحر المتوسط ، والصفات العامة للقوقازي هي الشعر المموج والبشرة التي تتراوح بين البياض والسمره والرأس فيها الطويل والمتوسط والعريض والفك غير بارز Orthognathous وعظام الخدين غير بارزة والأنف ضيقة والعين مستقيمة والأسنان صغيرة والقامة بين المتوسط وفوق المتوسط.

### قوة الجاذبية Gravity

هي قوة الجذب بين أي كتلتين في الكون، وهي التي تؤدي إلى الإحساس بالوزن وإلى سقوط الأشياء على الأرض وتحافظ على وجود القمر حول الأرض ووجود الكواكب حول الشمس والنجوم في مجرات ومداهها لا نهائي، ويفترض وجود جسيمات تسمى جرافيتون Graviton تؤدي لوجود الجاذبية ولم يتم اكتشاف أبعادها ومداهها إلى الآن .

### القوة الكهرومغناطيسية Electromagnetic

هي القوة التي تحدد سلوك جسيم مشحون كهربائياً تجاه جسيم آخر مشحون، فالشحنات المتشابهة تتنافر والشحنات المختلفة تتجاذب، وهي التي تحافظ على الإلكترون (سالب) مرتبط بالنواة (موجب) داخل الذرة، وهي القوة التي تتحكم في التفاعلات الكيميائية، حيث يرتبط الأيون السالب بالأيون الموجب، ويحملها الفوتون Photon.

### قوة نووية Atomic

القوة النووية أو الذرية هي قوى تستخدم تسخير الذرة لخلق قوة جديدة تستخدم في المجالات السلمية والحربية، وهي أقوى آلاف المرات من أي وقود أو أي قوى طبيعية أخرى، وتستخدم في السلم لإدارة الآلات والعلاج وتستخدم في الحرب للتدمير الشامل، وتقام محطات نووية لاستخراج هذه القوة الهائلة عن طريق تخصيب اليورانيوم، ولها أخطار إشعاعية كبيرة، ولها من الفوائد الاقتصادية الكثير والكثير، ولكن لها عوائق اقتصادية عديدة أيضاً.

## القوة النووية الضعيفة Weak Nuclear

هي قوة نووية مازالت تحت الدراسة، ومجال عملها جميع جسيمات الذرة وتحملها جسيمات بوزون Boson، وأضعف هذه القوة في الكون هي قوة الجاذبية Gravity، فمثلا قوة الجاذبية بين البروتونات أضعف من قوة الطرد بينها بسبب القوة الكهرومغناطيسية بألاف ملايين المرات، ولكن التأثير الظاهر في الكون هو القوة الجاذبية، وذلك لأن أغلب الأجسام في الكون متعادلة كهربائيا، فلا يظهر لها تأثير بينما يظهر تأثير قوة الجاذبية بسبب ضخامة الأجرام السماوية .

## القوة النووية القوية Strong Nuclear

هي القوة التي تنتج عن طريق البروتونات والنيوترونات داخل نواة الذرة، وهى التي تؤدي إلى انطلاق كميات هائلة من الطاقة عند انشطار أو اندماج الذرة، كما يظهر من الطاقة المتولدة داخل النجوم، ويحملها جسيمات جليون Gluon التي اكتشفت في الولايات المتحدة عام ١٩٧٩م.

## القيم Values

القيم هي أولى عناصر البناء الاجتماعي لأي مجتمع أو لأي جماعة كبيرة كانت أم صغيرة، وتمثل الصفات والمثاليات المرغوب فيها للفعل الاجتماعي الذي يطمح الناس إليها ويتطلعون لها. وهناك القيم الروحية Spiritual Faith وهي أهم العناصر الإنسانية التي يجب أن تعمل في توافق وتكامل وتناسق، وهذه العناصر هي القيم الروحية والإرادة الذهنية Mental Will والطاقة الحيوانية Animal Energy، والقيم الروحية هي المعتقدات الغيبية التي يعتقد بها الإنسان من ديانات وعقائد، وهي التي تضيء على حياته البهجة والسرور نتيجة الاعتقاد بالسعادة في الدنيا والآخرة. وهناك القيم الشخصية Personal Values وهي القيم التي تتركز بين مجموعة من الأفراد في مهنة واحدة أو مجموعة عرقية أو أقلية في المجتمع، ولا تنتشر بين كافة الشعب والجماهير.

## القيمة Value

هي قدر الشيء وما يساويه وثمنه مادياً كان الشيء أو معنوياً، وتحدد قيمة الشيء على أساس ندرته وما يحققه من نفع أو سعادة أو ما بذل فيه من عمل، وهي قد تكون المثل العليا والأفكار التي لها وزن في المجتمع.



# حرف الكاف

## كائن اقتصادي Homo Economics

وهو مصطلح يصور الإنسان بأنه منشغل طوال الوقت في حسابات وتقديرات عقلية للعائد والتكلفة في كل ما يسلكه من أنماط السلوك.

## الكبريت Sulphur

عنصر الكبريت من المواد البتروكيميائية غير العضوية، وهو من المواد الكيميائية الأولية الهامة والذي يستخدم بكثرة في الصناعات الكيميائية، ويستخدم في تحضير العديد من المواد وأهمها حامض الكبريتيك ذي الاستخدامات المتعددة في عدد كبير من الصناعات الكيميائية الهامة، ويمكن الحصول على الكبريت منفرداً في الطبيعة من باطن الأرض أو متحداً مع غيره من العناصر على هيئة خامات طبيعية أهمها بيريت الحديد، ويحتوى البترول على بعض المركبات الكبريتية مثل الكبريت العنصري وغاز كبريتيد الهيدروجين والمركبتانات والكبريتيدات وثنائي الكبريتيدات ومركبات الثيوفين والبنزوفين وكل هذه المركبات الكبريتية غير مرغوبة في المقطرات البترولية المختلفة لما لها من خواص تآكلية Corrosive بالإضافة إلى رائحتها غير المرغوبة، كما أن وجودها في هذه المقطرات ينتج عنه التلوث البيئي، لذلك لابد من التخلص منها خلال عمليات التكرير المختلفة للبترول الخام وتحويلها إلى مركبات غازية.

## الكبريتيدات Sulphide

وهي ما يطلق عليها المعادن الكبريتية، ويتكون كل واحد منها من اتحاد كبريت مع أحد الفلزات، وأحياناً مع فلزين، وتضم المعادن التي تعتبر المصادر الرئيسية لكثير من الفلزات مثل الكالكوبيريت Chalcopyrite المصدر الرئيسي للنحاس والجالينا Galena المصدر الرئيسي للرصاص، والسفاليريت Sphalerite المصدر الرئيسي للزنك.

## كبريتيد الهيدروجين H<sub>2</sub>s

من ملوثات الهواء

## الكثبان الرملية وتثبيتها Sand Dune Fixation

الكثبان الرملية هي رمال متحركة ناعمة للغاية، وتتحرك بفضل الرياح، وتكونت الكثبان الرملية بسبب التجوية الفيزيائية الميكانيكية، وهي تأكل الغطاء النباتي، لأنها تغطيه بالكامل أثناء حركة الرمال فيموت ويندثر، وتعتبر الكثبان الرملية ظاهرة بيئية هامة ونموذج على الجفاف، ويتم تثبيت الكثبان بتكاليف مرتفعة مثل: التشجير واستصلاح الأراضي وتقليل الرياح عن طريق إقامة مصدات الرياح وحواجز سعف النخيل ونظام المهاد أو الفراشات، وإنشاء القرى لتثبيت الجبال الكثبانة وإقامة الأسيجة الواقية.

## الكربونات Carbonates

وهي أملاح حامض الكربونيك، الذي يتكون من إذابة ثاني أكسيد الكربون في الماء، وأهم هذه المعادن هو الكالسيت Calcite الذي يتكون من كربونات الكالسيوم وهو المعدن الذي يكون الحجر الجيري.

## الكربون الأسود (أسود الكربون) Carbon Black

يعتبر الغاز الطبيعي المصدر الرئيسي لإنتاج أسود الكربون حيث ينتج بالتكسير الحراري لغاز الميثان، ويستخدم أسود الكربون في صناعة إطارات السيارات وفي أحبار الطباعة، كما يدخل أيضاً في صناعة مواد الطلاء وفي تلوين منتجات البلاستيك وفي تحضير المتفجرات.

## الكزاز Tetanus

الكزاز أو التيتانوس مرض خطير يصيب آلاف الأطفال حديثي الولادة ويقضى على ٨٥% من المصابين به، ويسبب المرض جراثيم يعيش في التربة الرطبة في الأماكن القذرة الملوثة بروث الخيل كالإسطبلات، ويدخل الجسم البشري عن طريق الجروح، وتكثر الإصابة به عند الأطفال حديثي الولادة، وتتم الوقاية من الكزاز بعدم السماح للأطفال باللعب أو الركض حفاة القدمين وتلقيح الطفل اللقاح الثلاثي ضد أمراض السعال الديكي والخنق والكزاز في عمر ثلاثة وأربعة وخمسة شهور و١٨ شهر بعد ذلك، ثم يتم تلقيح الأطفال وتطعيمهم باللقاحات الداعمة المضاد للكزاز والدفتريا بصورة دورية كل عشر سنوات،

وعند الإصابة بالجروح تظهر جيدا على الفور بالماء الفاتر وبالمطهرات المناسبة لمنع تكاثر الجراثيم فيها، ويمكن إعطاء المصاب حقنة إضافية من لقاح التيتانوس لكي ترتفع المناعة في جسمه في الحال.

### **الكساد Depression**

الكساد مصطلح اقتصادي واجتماعي يعني انخفاض النشاط الاقتصادي بسبب تضائل فرص الاستثمار، ويتميز بانخفاض الأسعار ونقص القوة الشرائية وارتفاع نسبة البطالة، وهو أحد حلقات الدورة الاقتصادية.

### **الكساد التضخمي Stagflation**

ويسمى الركود التضخمي، هو الكساد الذي اتسم بتزامن ارتفاع معدلات التضخم وارتفاع معدل البطالة على اقتصاديات الدول والبلدان الصناعية، وظهر في العقدين السابع والثامن من القرن العشرين.

### **الكلب Dog**

الكلب حيوان أليف ينتمي إلى فصيلة الكليات.. وهو حيوان يتميز بالذكاء والوداعة والوفاء لصاحبه، وحاسة الشم والسمع عند الكلاب قوية جدا.. كما تراه أحيانا يحرك ذيله أو يقفز بجسمه معبراً عن فرحه أو ألمه أو خوفه.. أو غضبه. والكلاب أنواع كثيرة أهمها كلاب الخدمة.. ومنها: كلب (سان برنارد)، ومن الكلاب الضخمة أيضاً الكلب الدنمركي، والكلب الإنجليزي فمنظره مهيب مخيف له أذنان تتدليان حتى خديه وهو هادئ دائماً حتى يغضبه أحد فينقلب وحشاً، والبولدج أيضاً له منظر مخيف ويربونه في إنجلترا بغرض مصارعة الثيران.. وللحراسة كذلك، أما الكلب الألماني فهو أقرب شبيهاً بالذئب.. ويقال إن أصله ذئب.. واستئونس.. وهو أكثر الكلاب الصالحة للحراسة والرعي وهو النوع الذي تستخدمه الشرطة حالياً أو ما يطلق عليه: الكلب البوليسي، ومنها الكلب السلوقي العربي والأفغاني وهو يتميز بسرعة جريه وراء الفريسة مهما طالت المسافة ويتميز بلونه الأصفر الذي يشبه الرمل ويصعبه الصيادون في شمال أفريقيا لصيد الغزال. وقد استخدم الإنسان الكلاب في أعمال كثيرة مثل الحراسة.. والصيد وجر العربات.. والحروب. كما استخدمه المكفوفون في القيادة في الشوارع.

## وحدة الكوري Curie أنظر / وحدة كوري

هي عبارة عن النشاط الإشعاعي الناتج من جرام واحد من عنصر الراديوم ٢٢٦، وتعتبر النفايات خطرة إذا زاد نشاطها الإشعاعي عن ١٠٠ كوري لكل لتر، فالكوري مقياس لنشاط النفايات النووية .

## كومونولث Commonwealth

وهو رابطة بين دول متقاربة في الاتجاه قد يصل لتكوين اتحاد كونفدرالي، وهي غالباً علاقة تعتمد على الثروة والاقتصاد بينما تكون كل دولة مستقلة استقلالاً تاماً، ومن أشهر هذه الروابط في عالمنا المعاصر: الكومنولث البريطاني وهو يضم دولاً تتمتع بالحكم الذاتي أو الاستقلال التام وترتبط فيما بينها بولاء مشترك وهو الولاء للتاج البريطاني، والفرانكفونية ورابطة الجمهوريات السوفيتية السابقة وغيرها. والكومنولث لفظ أطلق على الحكومة الجمهورية في إنجلترا التي تشكلت في الفترة من ١٦٤٩-١٦٦٠م قبل أن يعود الحكم الملكي لها مرة ثانية بأسرة استيوارت. ويعني الكومنولث حرفياً الثروة المشتركة، ويرمز به إلى نظام سياسي اتحادي يقوم على استقلال كل عضو في انتمائه إلى جماعة معينة والعمل في اتحاد دفاعاً عن المصالح المشتركة للجماعة.

الكوميسا COMESA / أنظر / السوق المشتركة لشرق وجنوب

أفريقيا

الكوميكون

## Council Of Mutual Economic Assistance/Comecon

وهي السوق الأوروبية الشرقية، والتي كانت تضم دول الكتلة الشرقية سابقاً (ما عدا يوغسلافيا) بزعامة الاتحاد السوفيتي سابقاً، وهي الحلف الاقتصادي لهذه الكتلة، وتسمى مجلس المساعدة الاقتصادية المتبادلة، وهو منظمة تجارية لبلدان أوروبا الاشتراكية (أنشأ عام ١٩٤٩م، وتم حله في يونيو ١٩٩١م) كرد على مشروع مارشال لتنظيم التكامل الاقتصادي للمعسكر الشرقي الاشتراكي.

## الكويكبات Asteroids

يقدر عددها بأكثر من مليون كويكب، وتوجد في حزام الكويكبات Asteroid Belt الذي يقع على بعد ٢٠٠ مليون كيلو متراً من الشمس في المنطقة الواقعة بين المريخ والمشتري، ومعظم الكويكبات تتركب من الحديد والحجارة، وتتراوح أحجامها من رأس الدبوس إلى مئات الكيلو مترات، ويشتد خطرها إذا اقتربت من الأرض قد تسبب أضراراً كبيرة عليها بسبب السرعة العالية جداً، حيث سبب إحداها قطره حوالي ٧١ متراً فوهة على سطح الأرض قطرها ١,٥ كيلومتراً في أريزونا بالولايات المتحدة، ومن الكويكبات سيريس وقطره حوالي ٩٣٠ كيلو متر وإيروس وهو على شكل ثمرة البطاطس وطوله ٣٣ كيلو متراً وعرضه ١٣ كيلو متراً وسُمكه ١٣ كيلو متراً، وهناك ٣ أنواع من الكويكبات: التي تعكس ١٥% من الضوء الساقط عليها وتحتوى على مادة السيليكات، والتي تعكس حوالي ١٠% من الضوء الساقط عليها، والتي تعكس من ٢-٥% من الضوء الساقط عليها وتحتوى على كربون وتسمى الكويكبات المُعتمّة.

## الكيروسين Kerosene

الكيروسين أحد المنتجات البترولية، ويتم الحصول عليه عند درجة غليان تتراوح ما بين ١٥٠-٢٥٠ مئوية، ويشمل مختلف المركبات الهيدروجينية، ويستخدم كوقود للطائرات النفاثة وفي بعض أنواع السيارات والجرارات والآلات الزراعية، وفي بعض البلدان مازال يستخدم الكيروسين للإضاءة وإعداد الطعام وتسخين المياه للأغراض المختلفة، كما يستخدم كمذيب لمواد الطلاء والورنيشات والمبيدات الحشرية والشحومات والمواد الدهنية، كما يستخدم كمادة أولية لتحضير بعض المواد مثل المنظفات الصناعية، والكيروسين أقل خطراً على التلوث البيئي من البنزين والجازولين لأنه لا يضاف إليه الرصاص.

# حرف اللام

## اللامبالاة Apathy

وهي حالة من حالات الدور السياسي الذي ينعدم خلاله اهتمام الفرد بالأمر السياسية وبالتالي لا يستخدم حقه في المشاركة عبر التصويت، ويكون الفرد حينذاك أقل قليلاً من النشاط Activism، ولكن لا يصل لمستوى الاحتجاج فيكون الفرد حينذاك، من وجهة نظر السلطات الحاكمة، في مستوى يمكن السيطرة عليه وإخضاعه Manageable Level.

## اللجان الإقليمية Regional Commissions

وهي مجموعة من اللجان التي تتناول موضوعات إقليمية وتتبع الأمم المتحدة، وهدفها تدعيم العلاقات الاقتصادية والتكامل بين دول المنطقة وتقديم المساعدات الخاصة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية لهذه المناطق، ومن هذه اللجان: اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، ومقرها أديس أبابا بأثيوبيا، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهندي ومقرها بانكوك بتايلاند، واللجنة الاقتصادية لأوروبا ومقرها جنيف بسويسرا، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا ومقرها المؤقت عمان بالأردن، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي ومقرها سنتياجو بشيلي.

## لوجستي Logistics

كلمة لوجستي أو لوجستيك تستعمل حديثاً عند طلب دولة من دولة أخرى تقديم دعم أو تسهيلات لجنودها أثناء المعارك الحربية، وهذا الدعم يكون هامشياً دون تدخل في المعارك، أي يكون على شكل تقديم خدمات ومساعدات، وكلمة لوجستي تعني علم نقل وإطعام وإيواء الجنود في ميدان القتال.

## اللحن Melody

اللحن يحبه الإنسان، لأنه مزيج من التركيب الموسيقي الذي يخاطب حواس الإنسان بين السرعة والهدوء والجمال، وحب الألحان المعينة مبرر بالانعكاس الشرطي Conditioned Reflex، أي يرتبط في ذهن الإنسان في مواقف معينة،

والنصف الأيسر من المخ يقوم بمناقشة اللحن الموسيقي وتحليله، أما النصف الأيمن فإنه يستمتع باللحن •

### **Cuiardia Lamblia اللامبليا**

هي حيوانات وفطريات أولية ذات سياط، حيث يكون العامل الخازن الحامل لها الإنسان والحيوان، وتنتقل عبر المياه والغذاء، وقد تنتقل من شخص لآخر، وتكثر في الخضراوات والفاكهة •

### **Luddites اللوطيدس**

وهي جماعات بريطانية في القرن التاسع عشر والتي قامت بتحطيم المكائن الجديدة تعبيراً عن عدم الرغبة في تبديل الأيدي العاملة بالماكينات.

### **Legionella الليجونيللا**

هي بكتيريا لها قدرة على التكاثر في المياه التي تحتوي على نظم تكيف معقدة، حيث تنتشر فيها وتنطلق منها بشكل فيروسات، فتصيب كثيراً من الناس عن طريق الجهاز التنفسي •

## حرف الميم

### الماء الملوث washed-Water

وهو الماء الملوث بالبكتيريا أو العوالق " الأشياء العالقة " أو الملوثات الكيميائية أو البيروكيميائية، أي الماء الذي تغير وضعه الطبيعي إلى ماء ملوث نتيجة أشياء طبيعية أو صناعية أو كيميائية وأصبح غير صالح للاستخدام الآدمي في الشرب والري .

### المادة الأولية Premier Material

هي المواد الخام التي لم تتدخل فيها الصناعة أو الأيدي البشرية بعد، ويقصد بها المواد الزراعية والمعدنية اللازمة لبناء الدولة، وهي شتى المواد اللازمة لغذاء الإنسان وكسائه ومسكنه واللازمة للصناعة والنقل وتحقيق الرفاهية والنمو الإنساني، وتشمل المواد الغذائية ومواد الطاقة والخامات التي تستخرج من باطن الأرض مثل المعادن الخام والبتروول والفحم وغيرها...

### ماركول Marcoule

ماركول اسم المكان الذي تمت أولى التجارب فيه لحفظ النفايات ذات الإشعاعي القوى في مواد عازلة مثل الزجاج أو الخزف، وكان ذلك عام ١٩٦٩ في فرنسا .

### المازوت Mazzotte or Fuel Oil

أحد المنتجات البترولية، ويتم الحصول عليه عند درجة غليان أعلى من ٣٥٠ مئوية، ويستخدم كوقود للغلايات في المصانع، أو يقطر تحت ضغط منخفض لنحصل منه على مقطرات خفيفة مثل السولار وأخرى متوسطة يستخلص منها شمع البرافين وبعض أنواع زيوت التزييت، وفي النهاية يتبقى الأسفلت (الزفت) والذي يستخدم في العزل للبرودة والرطوبة في المباني وفي رصف الطرق.

### المباديء الجيوبولوتيكية Geopolitical Codes

هي مجموعة الفرضيات الإستراتيجية التي تضعها حكومة ما فيما يتعلق بالدول الأخرى في صياغتها لسياستها الخارجية، وتتضمن هذه المباديء



الاستراتيجية الإجرائية تقييم المناطق الجغرافية الواقعة وراء حدود الدولة من زاوية أهميتها الإستراتيجية وإمكان أن تصبح يوماً ما مصدر تهديد لأمنها، وتشمل أيضاً تقييماً للدول المجاورة، وهي تعمل على ثلاثة مستويات: المحلي والإقليمي والعالمي، ويمكن أن نفهمها بوصفها وحدات البناء الأساسية للنظم الجيوبولوتيكية العالمية.

## **المبيدات Pesticides**

هي مواد كيميائية سامة يجب تداولها بحرص، وهي كلمة تعنى الإبادة، والمبيدات تستخدم في مجالات شتى مثل: المجالات الصحية، والمجالات الطبية والزراعية بمقاومة الآفات الزراعية المتنوعة، وفي مقاومة الحشرات المنزلية المختلفة، ولها تأثير ضخم على غذاء الإنسان النباتي والحيواني وعلى تلوث النباتات والتربة والمياه وعلى صحة الأسرة، والأهم أن المحاصيل تستوعب بعض هذه المبيدات بتركيزات خاصة في ثمارها، والمبيدات من أهم مصادر التلوث في العالم المعاصر ومن الآثار الضارة للمبيدات على البيئة الزراعية: تحويل بعض الآفات الزراعية الثانوية لآفات رئيسية، وزيادة قدرة الآفات على تحمل تركيزات عالية من المبيدات، وقتل الكثير من الكائنات والحشرات النافعة للإنسان مثل الهدد وأبو قردان أصدقاء الفلاح، وتلوث المحاصيل وخصوصاً الخضر والفاكهة، وسُمِّية التربة والهواء ومياه الشرب .

## **مبيدات الآفات Pesticides**

تعتبر مبيدات الآفات إحدى المواد البتروكيمياوية الهامة ذات الاستخدامات المتعددة في مجالات مختلفة، تشمل المجالات الصحية والطبية والزراعية وغيرها من المجالات، وهذه المبيدات كان لها أثران: أثر إيجابي فعال في مقاومة الآفات في المجالات المختلفة والقضاء عليها، وأثر سلبي في التأثير على الحياة الطبيعية النباتية والحيوانية، وفي تلوث الهواء والتربة والمياه بسموم هذه المبيدات، وتصنف هذه المبيدات إلى مبيدات حشرية ومبيدات فطرية ومبيدات بكتيرية ومبيدات القوارض، وهي كلها سامة إذا ما تعرض لها الإنسان وتسبب تلوثاً خطيراً بالبيئة.

## مبيدات الحشائش الضارة Herbicides

هي مركبات كيميائية تستخدم للقضاء على الحشائش الضارة بالمحاصيل، وتستخدم بصفة خاصة في الزراعة وللقضاء على النباتات الضارة وفي مناطق الغابات، وهي أقل خطورة من مبيدات الحشائش ولكنها لا تخلو من خطورة على النباتات المفيدة .

## المبيدات الحشرية Insecticides

معظم المبيدات الحشرية مواد عضوية غير ثابتة وغير مقاومة Non persistent موجودة من البيئة الطبيعية ومن أمثلتها البيريثرينات Pyrethrins المستخرجة من أزهار الكريسانثيوم Chrysanthemum وسلفات النيكوتين المستخرجة من الطباق والروتينون Rotenone من نبات الدريس Derris المدارية، ومنها المبيدات الحشرية الكيميائية الأكثر فعالية مثل الـ DDT والديلدرين Dieldrin والاندرين والليندين والكلوردين والهيبتاكور وغيرها .

## المبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب

### Insecticides & Herbicides

هما أهم نوعين من المبيدات وهي مبيدات ضارة على البيئة بمختلف جوانبها من النباتات والحيوانات والتربة والمناخ والناس .

## مبيدات الفوسفات العضوية Organophosphate

من الملوثات الصناعية والمهنية ومن السموم المؤثرة على الجهاز العصبي

## المتحف القومي للتاريخ الطبيعي National History Museum

في قلب واشنطن دي سي عاصمة الولايات المتحدة ويجمع حوالي ٨٠ مليون قطعة وتضم عينات من كوكب الأرض ومن معابد وصخور ونيازك وحفريات، وبه أكبر ماسة في العالم (ماسة الأمل) وبه الديناصورات والأقنعة والموميات والحيوانات المختلفة، ويحتوى على عشرات القاعات منها قاعة الحفريات والحشرات وتنوع الحياة ومعمل الجينات للأطفال، وهي مثال على التطور البيئي للإنسان وهو بحق متحف للحياة الإنسانية والبيئية للعالم كله .

## المتحف القومي للطيران والقضاء National Airand Museum

يقع في واشنطن ويضم المتحف قاعات بها نماذج حقيقية مع شرح واف لأهم أنواع الطائرات ومركبات الفضاء فيها غرفة القيادة الفعلية لمركبة الفضاء أبوللو ١١، والتي حملت رواد الفضاء إلى القمر، كما يضم قطعاً من صخور القمر، وبه قبة سماوية باسم أينشتاين، ويقدم بها عروضاً في الفلك وبها عروض وأصوات تماثل حقيقة رحلات الفضاء، وهي مفيد للغاية للتعرف على البيئة المحيطة بالكرة الأرضية (بيئة الفضاء الخارجي للأرض) .

### مثبطات التآزت Nitrification Inhibitors

هي تقوم بتأخير عملية التآزت إلى تأخير وتحويل النتروجين الأمونيومي إلى نيترات، وبهذا تقلل تراكم النيترات بالتربة وغسيلها، لكن نلاحظ مع المعدلات العالية من النتروجين تؤدي إلى تراكم الأمونيا بالتربة وبعدها تؤدي إلى زيادة تطاير الأمونيا وينشأ نوع آخر من التلوث.

### مثبطات اليورياز Urease Inhibitors

وهي مركبات عضوية أو غير عضوية والتي تعمل على تأخير التحلل المائي للإنزيمي لليوريا، وبهذا تقلل تراكم الأمونيوم وبالتالي تطاير الأمونيا، ولذلك لا يكون هناك فرصة لتحويل الأمونيوم إلى نيترات، أي أنه يقل مقدار النتروجين بالتطاير وبالغسيل، وبهذا تزداد كفاءة استخدام الأسمدة النتروجينية، ولا يكون لها تأثير عكسي على الكائنات الدقيقة بالتربة والنبات ولا تكون سامة على الإنسان والحيوان.

## المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة

### (ECOSOC) Economic And Social Council (UN)

هو أحد الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة، ويهتم بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية في تنمية الشعوب المختلفة...

## المجموعة الأوروبية المشتركة

### (EEC)Economic Community European

هي السوق الأوروبية المشتركة، وتهتم بالتعاون الاقتصادي والتجاري والقانوني بين مجموعة من الأمم الأوروبية بشكل دائم، وهي تحقق مجموعة من التعاون والتنسيق والتكامل في مجالات الاقتصاد والعملية والتجارة مما أعطها قوة اقتصادية هائلة واستمر هذا التعاون حتى وصل إلى العملة الأوروبية الموحدة اليورو والذي أعطى الدول الأوروبية قوة اقتصادية هائلة في مواجهة القوة الاقتصادية الأمريكية.

### مجموعة دول جنوب شرقي آسيا (آسيان) ASEAN

وهي مجموعة اقتصادية أساساً ولها جوانب تنسيق سياسي، وتضم أغلب دول جنوب شرقي آسيا والتي كانت تسمى النمرور الآسيوية مثل ماليزيا وأندونيسيا وكوريا الجنوبية وتايوان وسنغافورة وغيرها، وهي نموذج معاصر للتعاون الأقليمي.

### مجموعة السبع (G-7)Group Of Seven

وهي مجموعة تضم أقوى سبع اقتصاديات في العالم وهي الولايات المتحدة وانجلترا وفرنسا وألمانيا وإيطاليا واليابان وكندا، وانضم إليهم الاتحاد السوفيتي كمراقب.

### المجموعة الشمسية Sun,s Group

تتكون المجموعة الشمسية من نجم عظيم هو الشمس ويشغل مركز المجموعة وتدور حوله في اتجاه واحد من الغرب إلى الشرق وفي مستوى واحد هو مستوى الخسوف والكسوف وفي مدارات متتالية مجموعة تتكون من عشرة كواكب، وهي طبقاً لقربها من الشمس: عطارد Mercury والزهرة Venus والأرض Earth والمريخ Mars والكويكبات Asteroids والمشتري Jupiter وزحل Saturn وأورانوس Uranus ونبتيون Noptune وبلوتو Pluto.

## مجموعة مؤسسات الأوزون Ozone Trend Panel

هي مجموعة من الهيئات والمؤسسات المهمة بدراسة الأوزون وإعداد تقرير دوري عن حالته ونشر هذا التقرير لأول مرة في مارس ١٩٨٨، وتضم المجموعة هيئة الفضاء الأمريكية NASA والإدارة الأهلية لدراسة الأجواء والمحيطات NOAA، وإدارة الطيران الأهلية FAA وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة • UNEP

## المحطات الفضائية Space Stations

المحطات الفضائية هي معامل ضخمة تعمل إلكترونيا، ويطلقها الإنسان للاستكشاف وللحصول على معلومات منتظمة عن الجوانب المختلفة ومنها جوانب البيئة، وتمثل محاولة الإنسان لاستيطان الفضاء، ومن أهم محطات الفضاء: ساليوت ومير وسكاي لاب وألفا.

## المحللات Decomposers

المحللات هي المواد التي تقوم بتحليل المواد العضوية إلى مواد يسهل امتصاصها، وتتضمن البكتيريا والفطريات.

## المخلفات Wastes

المخلفات تقسم حسب نسبة الرطوبة، لأنها تحدد طريقة نقل وإضافة هذه المخلفات، ويتم تقسيم المخلفات Wastes Classification إلى: مخلفات صلبة: وهي تعامل كمواد صلبة ومنها القمامة ومخلفات المصانع ومخلفات المزرعة، ومنها مواد سائلة وهي التي يتم التعامل معها كالماء، ومنها المخلفات متوسطة الرطوبة، وهي تحتوى على ٥-١٥% مواد صلبة.

## المخلفات الصلبة Solid Wastes

وهي المخلفات ذات المواد الصلبة، وتشمل المخلفات المنزلية والتجارية والزراعية والتعدينية والصناعية، مثل المواد العضوية والسموم لا تدخل في العمليات الحيوية والكيميائية في الجسم والمعادن الثقيلة •

## المخرجات Outputs

المخرجات عكس المدخلات، وهي مفهوم اتصالي اجتماعي سياسي بحثي، يتعلق بارتباط النظام بالبيئة، ويمثل استجابة النظام للمطالب الفعلية أو المتوقعة، أي السياسات والقرارات التي تتعلق بالتوزيع السلطوي للموارد، والمخرجات عادة: مخرجات إيجابية Positive، وتكون عندما تحاول السلطة تعديل البيئة أو النظام السياسي والوفاء بمطالب الجماهير. ومخرجات رمزية Symbolic، وتكون بالوعود والعروض العسكرية وإثارة مشاعر الخوف من خلال بث وجود تهديد خارجي على الدولة. ومخرجات سلبية Negative، عندما تلجأ السلطة للإرهاب والقسر لكي تحافظ على النظام السياسي في نفس شكله دون الاستجابة للمطالب.

## المخلوق القبيح Gator

المخلوق القبيح الذي يزحف ويمشي لفظ أطلقه الرحالة والمسافرون القدماء عند وصفهم للتماسيح في مصر، حيث قالوا إن أصواتها مُرعبة وفكها يتساقط منه الدماء وتتصاعد من أنوفها الأبخرة، رغم أن التماسيح من الحيوانات البيئية المألوفة – آنذاك – في نهر النيل.

## المد التربيعي Neap Tide

يقع المد التربيعي عندما يكون جذب القمر والشمس متعامدين على بعضهما، أي أن القمر والشمس والأرض لا يكونون على خط مستقيم، بل يشكلون زاوية قائمة ويكون القمر مركز القائمة، فتكون النتيجة مدًا وجزرًا قليلًا غير معتاد، ويسمى المد التربيعي الذي يحدث مرتين خلال الشهر القمري في منتصف الفترة تمامًا بين مدين أعليين متعاقبين.

## المد الأعلى Spring Tide

هي موجات من المد العالي والجزر المنحسر المتطرفة، وهو المد الذي يحدث في البحر تجاه الشواطئ في أول كل شهر قمري ومنتصفه، مع العلم بأن الشهر القمري ٢٧ يومًا وتلث تقريبا، أي عندما يكون جذب الشمس والقمر في نفس الاتجاه.

## المدخلات Inputs

مفهوم يتعلق بارتباط النظام بالبيئة، والمدخلات هي الضغوط والتأثيرات التي يتعرض لها النظام السياسي وتدفعه للنشاط والحركة.

### مدن الصفائح Bidonville

المقصود بمدن الصفائح تلك الأحياء التي تتكون من أكواخ من صفيح يقيمها المعدمون في ضواحي المدن الكبرى، وهي ظاهرة معروفة في كل بلاد العالم النامي، ولكن استخدام الاسم بالذات ارتبط بمدن الشمال الأفريقي، وتعرف في مصر بالعشوائيات.

### مدينة المكسيك Mexico City

تعتبر مدينة المكسيك من أكثر مدن العالم تعرضا للتلوث بالضباب الدخاني، وتصل نسبة غاز أول أكسيد الكربون في هواء هذه المدينة إلى حدود عالية تزيد كثيرا عن الحد المسموح بوجوده من هذا الغاز في الهواء .

### المذنبات Comets

المذنبات هي البقايا في الكون بعد تكون الشمس والنجوم والكواكب، وتوجد بعض المذنبات في حزام كيبور Kuiperbelt، وهذا الحزام يبدأ عند حدود مدار بلوتو ويمتد إلى حوالي ١٠ - ٥٠ وحدة فلكية، وتتكون المذنبات من ماء متجمد (ثلج H2O) وثاني أكسيد الكربون CO2 متجمد وأول أكسيد الكربون CO متجمد، بالإضافة لبعض المواد الأخرى المتجمدة المختلطة بالتراب وبعض الصخور، والكثير من المذنبات غنية بالمركبات العضوية الكربونية، وهي غير منتظمة أو ثابتة الشكل، وتظهر لنا عندما تقترب من الشمس وترتفع درجة حرارتها وتنطلق منها الغازات، ويكون لها ذيل يصل طوله أحيانا إلى مليون كيلو متر، وتظهر على فترات طويلة جدا، ويكون للمذنب عادة ٣ أذيال: ذيل من الغبار والأجزاء الصخرية الصغيرة، وذيل من الأيونات المنطلقة منه، وغلاف من غاز الهيدروجين .

## المرافق العامة Public Utilities

تطلق كلمة المرافق العامة على كل الخدمات الأساسية التي تؤدي للمواطنين بواسطة الدولة وهيئاتها البلدية والمحلية، ومن أمثلة المرافق العامة: الطرق والمياه والصرف الصحي والنقل والمواصلات والكهرباء والغاز، وقد تمنح الدولة شخصاً أو شركة حق امتياز القيام بهذه الخدمات لمدة زمنية معينة مقابل شروط معينة ومقابل معين.

## المركب Compound

المركب هو أحد المواد التي في الكون حسب تصنيف علوم الكيمياء والبيئة، والمركب عكس العنصر، حيث تتكون جزيئاته من التحام عدد من الذرات المختلفة: اثنين أو أكثر، بحيث يمكن تحليله أو تفكيكه إلى عناصره حسب عدد الذرات المختلفة التي تكونه، مثال الماء، فالمركب يتكون من جزيئات كل جزيء يتكون بدوره من التحام ذرات مختلفة أخرى.

## المركبات Composites

المركبات يمكن – تجاوزاً – وصفها بالبلاستيك المسلح بالألياف الزجاجية المدفونة والموزعة في مادة البلاستيك بطريقة عشوائية لتقويتها، وعادة ما ترص هذه الألياف الزجاجية داخل البلاستيك المراد تسليحه بها على هيئة خيوط متوازية، أو كشبكة أو تجدل الألياف كخيوط، فنجد البلاستيك المسلح متيناً وأكثر تحملاً من ألواح المعادن وخاصة في الأطراف، ومن هذه المركبات – غير الملوثة للبيئة – تدخل في صناعة هياكل السيارات والقوارب والطائرات وهياكل السفن الفضائية، لأنها خفيفة ومتينة.

## المرياح Anemometer

هو جهاز تقاس به شدة الرياح، وهو جهاز مزود بثلاث طاسات مركبة على ذراع فوق عمود دوار، وتعمل الرياح على دوران الطاسات، وتقاس سرعة الرياح بالمعدل الذي تدور به الطاسات وهو عادة بالأميال في الساعة.



## المريخ Mars

ويسمى الكوكب الأحمر، قطره ٦٧٩٢ كيلو متراً، ويبعد عن الشمس ٢٢٧,٩ مليون كيلو متراً، ويدور حول الشمس في ٦٨٦,٩٨ يوماً وله قمران •

## مرض ورم المتوسطة Mesothelioma

هو مرض نادر ولكنه سرطان مُميت يؤثر على الغشاء المحيط بالرئتين وتجويف الجسم، وهو من الأمراض الخبيثة الأكثر ضراوة على الجسم ويحدث عادة من الإسبستوس •

## المركبات العطرية Aromatics

تستخرج من الأعشاب العطرية ذات الرائحة النفاذة وهذه المركبات توجد أيضاً بكميات قليلة في البترول الخام، وتختلف نسبتها وفقاً لطبيعة الخام والمنطقة الموجود بها آبار الزيت، كما تنتج هذه المركبات خلال عمليات التكرير المختلفة مثل الأوليفينات، ولها رقم أوكتان مرتفع، ومن أمثلتها: البنزين والبولين وإيثيل البنزين والزيلينات،.

## المركبات المشعة ذات الغليان المرتفع Higher-boiling

وهي المركبات التي تظهر في البترول الخام وفي الكائنات العضوية البحرية، ومن المحتمل ألا تكون سامة ولكنها تؤثر في الحيوانات البحرية •

## المرور البريء Innocent Passage

هو كل مرور لا يضر بسلم الدولة الشاطئية أو بحسن نظامها وأمنها، والذي لا يقدم على أي عمل من أعمال تلويت الشاطئ أو تدمير البيئة الشاطئية أو لا يخرج عن مبادئ القانون الدولي ولا يظهر أو يستخدم أي سلاح أو لا يستهدف جمع معلومات تضر بالدولة الشاطئية أو لا يقوم بأي عمل دعائي يستهدف المساس بدفاع الدولة الشاطئية أو بأمنها، والذي لا يقوم بأي عمل من أعمال الصيد.

## المرور العابر (الترانزيت) Transit Passage

هو ممارسة حرية الملاحة والتخليق وفق الأحكام الموضوعية لغرض واحد هو العبور المتواصل السريع في المضائق المختلفة بين رقعة من البحار العالية

أو منطقة اقتصادية خالصة ورقة أخرى من البحار العالية أو منطقة اقتصادية خالصة، فهو ليس سوى المرور الحر عبر المضائق لكافة السفن والطائرات مع عدم جواز إعاقته.

### **مساعدة Aid**

يعني بها تقديم المعاونة الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية للأخذ بيد الجماعة للخروج من أزمته أو كارثة حلت بها أو مشكلة عويصة واجهتها، وتتعدد اليوم أنواع المساعدات، فقد تكون من دولة غنية أو من هيئة دولية أو من تجمع دولي أو مجموعة دول.

### **المساعدات الخارجية المشتركة Multilateral Aid**

هو قيام دولتين أو أكثر بالاتفاق أو التعاهد لتقديم مساعدات مالية أو عينية لدولة أو أكثر من دولة، من تقديم القروض والمنح والخدمات أو المواد الغذائية أو الزراعية أو الخامات أو الخدمات المختلفة، وهي يفترض فيها الجماعية بعكس المساعدات الثنائية Bilateral التي تقدم فيها دولة قروضاً سهلة (أي بفوائد مخفضة وفترة سماح وتسديد طويل الأجل)، وهبات Grants صغيرة وغيرها من المساعدات بطريقة مباشرة من الدولة للدولة.

### **مساعدة فنية Technical Assistance**

العون الفني هو المساعدة الفنية التي تقدمها الدول المتقدمة علمياً وصناعياً واقتصادياً، مباشرة أو بواسطة الأمم المتحدة، إلى الدول النامية أو المتخلفة علمياً واقتصادياً، عن طريق تزويدها بالخبراء والمعدات والأجهزة الفنية.

### **المسطح القاري Continental Plateau**

المسطح القاري مصطلح له أهمية اقتصادية دولية كبيرة، لأنه يضيف للدولة مساحة بها ثروات قابلة للاستغلال، ويقصد به الأرض وقاع الأرض في المناطق الواقعة تحت البحر والمحاذية للشواطئ، ولكنها تقع خارج البحر الإقليمي، والتي تمارس عليها الدولة الواقعة على الشاطئ سلطتها لاستغلال مواردها كأبار البترول ومصايد الإسفنج والحد الأقصى للمسطح الذي يتبع الدولة يقف عندما لا يسمح عمق المياه باستغلال الموارد وهناك خلاف دولي كبير في تحديد طوله.

## المشتري Jupiter

وهو أكبر الكواكب في المجموعة الشمسية، ويدور حول الشمس في حوالي ١٢ سنة ، ويوم المشتري أقل من عشر ساعات لأنه يدور حول نفسه بسرعة كبيرة، وله ١٦ قمر كبير و ٦ أقمار صغيرة، وقطره ١٤٢٨٠٠٠ كيلو متراً، ويبعد عن الشمس ٧٧٨,٠٣ مليون كيلو متراً، ويدور حول الشمس في زمن ١١,٨ سنة

## مشروعات صغيرة Small Entreprises

هي المشروعات التي تتكون برأس مال صغير ويعمل بها عدد صغير من العمال قد لا يزيد عن عشرة عمال، وتعفي بعض القوانين أصحاب المشروعات الصغيرة من بعض الأعباء، ولكن هذه المشروعات لها دور هام في التنمية الاقتصادية للمجتمع، وتكون داعمة للمشروعات الصناعية الكبيرة.

أنظر / الصناعة

## المشروعات المشتركة Joint Ventures

هي المشروعات التي تتم بين الشركات الوطنية وبين شريك أجنبي في المجالات الاقتصادية أو الخدمية، وعادة ما يقوم الشريك الأجنبي بتقديم دراسات الجدوى وإدارة المشروع بعد إنشائه، ويمكنه أن يساهم في رأس المال أيضاً وفي عملية الإنشاءات ذاتها.

## المصادر البيئية الطبيعية Natural Environment Resources

المصادر الطبيعية البيئية تتنوع لتشمل: الغطاء النباتي من غابات وأشجار... إلخ، والحيوانات البرية من حيوانات وطيور وأسماك.. إلخ، والثروات المعدنية كالحديد والنحاس.. إلخ، ومصادر الوقود كالفحم الحجري والنفط.. إلخ.

## المصالح الحيوية Vital Interest

المصالح الحيوية هي التي توجب إخضاع منطقة بحرية فيما وراء البحر الإقليمي لدولة ما لسيادة هذه الدولة، إذ تقضي اعتبارات المحافظة على الثروة القومية للدولة والمحافظة على سلامتها وأمنها مباشرة الدولة لسيادتها على هذه المنطقة.

## مصصلحة خاصة Interest Special

المصلحة الخاصة مصطلح يطلق على حق الدول الشاطئية في الحفاظ على موارد الثروة الحية الكائنة في منطقة من أعالي البحار مقابلة لشواطئها.

## المضادات الحيوية Antibiotics

للمضادات الحيوية فوائد كبيرة وعديدة في القضاء على الجراثيم بمختلف أنواعها، والجراثيم هي المتسببة في أغلب الأمراض التي يواجهها الكبير والصغير، ومن أشهر أنواعها البنسلين، ولكن لها آثار تدميرية على الخلايا الحية في جسم الإنسان، ولا بد من التركيز على المضادات الحيوية الطبيعية مثل: اللبن الرائب والثوم والزعتر والتوت الشامي والليمون وغيرها، مع العلم بأن أغلب الأمراض تكون عن طريق الفيروسات وليس الجراثيم وكذلك الأمراض الجينية والوراثية لا علاقة لها بالمضادات الحيوية، وكافة أنواع الحميات لا علاقة للمضادات الحيوية بها والإكزيمات والحساسية وأمراض الكبد والكلية وارتفاع الحرارة والطفح الجلدي والعظام والأسنان... إلخ لا علاقة للمضادات الحيوية بعلاجها، وبالتالي لابد من استشارة الطبيب.

## المطر الحمضي Rain Acid

يعزى تكون المطر الحمضي إلى وجود أكاسيد الكربون والكبريت والنتروجين في طبقة التروبوسفير مع بخار الماء، فتتكون أكاسيد النتروجين نتيجة اتحاد الأكسجين مع النتروجين بمساعدة البرق والصواعق وفي عمليات الاحتراق الداخلي في محركات السيارات ويتكون ثاني أكسيد الكبريت من البراكين والمصانع التي تنتج حمض الكبريتيك أو التي تستعمله في صناعتها...

## المعادن Mineralos

المعادن هي أية مادة صلبة متجانسة تكونت بفعل عوامل طبيعية غير عضوية، لها تركيب كيميائي محدد وليس ثابتاً، ولها بناء ذري منتظم، وهناك أشباه المعادن Mineraloids وهي التي بها كل الصفات للمعادن إلا أنها تفتقر للبناء الذري المنتظم، وتعامل معاملة المعادن مثل العقيق والمغرة (أكاسيد حديد

مائية) والزجاج الصخري، وللمعادن علم خاص بها يسمى علم المعادن  
Mineralogy.

### المعادن النفيسة Precious Minerals

المعادن النفيسة هي الفلزات النادرة الوجود في العالم، مما جعلها وعاءً للتبادل والمقايضة ومقياساً للقيمة المادية لكل السلع المتبادلة بين الناس، وترجع نفاستها إلى ندرتها في الكون مثل الذهب والفضة والبلاتين.

### المعاصرة Contemporary

المعاصرة عكس الأصالة، ويعني المصطلح أن يكون الشيء متزامناً في عصر واحد مع شيء أو أشياء أخرى، فنكون المعاصرة، وقد يمتزج المفهوم مع مفاهيم التطور والحداثة.

### معالجة المياه العادمة Waste Water Treatment

هناك أشكال لملوثات المياه العادمة من مواد مترسبة ومواد عالقة ومواد مذيبة ومواد غروية، وتعد المياه العادمة من أهم تلوث المياه في العالم، لأنها في الغالب تصب في البحار أو الأنهار أو السدود أو تصل إلى المياه الجوفية، وتتمثل طرق معالجة المياه العادمة في المعالجة الطبيعية: حيث تترك للعمليات الحيوية والكيميائية القيام بتحليل المواد العضوية المذابة والصلبة وإعادتها إلى النظام البيئي، وهناك المعالجة بواسطة محطات المعالجة.

### معاهدة اقتصادية Economic Treaty

هي معاهدة تعقدها دولة مع دولة أو دول أخرى، لتنظيم المسائل ذات الصبغة الاقتصادية، مثل: تنظيم شئون الرسوم والإجراءات الجمركية وإنشاء المشروعات وتبادل التمثيل التجاري، ووضع الدولة الأولى بالرعاية، وغير ذلك من الموضوعات الاقتصادية..

### المعايير Norms / أنظر القواعد

وهي أحد عناصر البناء الاجتماعي، وتضع لنا قواعد محددة ومخصصة للفعل الاجتماعي، وتترجم القيم الاجتماعية إلى حالات ملموسة. ومنها: المعايير الاجتماعية Social Norms وهي ما يقبله المجتمع من قواعد وعادات واتجاهات

وقيم وغير ذلك من محددات، وتعتبر هذه المعايير الاجتماعية بمثابة أطر يرجع إليها الفرد كي تكون مرشداً لما ينبغي أن يكون سلوكه عليه.

### **معتقدات / Perceptions / Spiritual**

هي ما نعتقه من أفكار وما نؤمن به من آراء في مختلف المجالات، وهي تظهر في نظرتنا للأمور، وقد تكون المعتقدات دينية غيبية فتكون الديانات وهي أقوى المعتقدات، والمعتقد سلوك اجتماعي أقوى وأرسخ من السلوك والعادات والقيم. ومنها: المعتقدات الأيديولوجية Ideological Beliefs، وهي الإيمان الكامل ببعض المفاهيم والتعاليم المختلفة، وهي تمثل الدوافع التحتية للنشاط السياسي داخل المجتمعات المختلفة.

### **المعلومات Informations**

المعلومات مصطلح يقصد به حصول الإنسان على البيانات والحقائق عن طريق الملاحظة أو التجربة أو التعليم، وتتميز المعلومات عن الأفكار والآراء في أنها حقائق وبيانات ثبت صحتها، وتتدفق المعلومات حالياً عن طريق شبكات المعلومات والانترنت وعن طريق وسائل الإعلام والاتصال المختلفة ووسائل الثقافة والتعليم والمعرفة، ويتم الاستفادة من المعلومات في وضع الخطط واستشراف آفاق المستقبل والبناء المعرفي للفرد والمجتمع والإصلاح البيئي والاجتماعي...

### **معماري Architectural**

مصطلح يقصد به أي تدعيم للمفاهيم في أي مجال من مجالات العلوم الإنسانية، وقد يقصد به الإنشاءات المادية والمعنوية.

### **معهد الأمم المتحدة لأبحاث نزع السلاح (UNIDIR)**

#### **UN Institut For Disarmament Research**

وهو معهد دولي تابع للأمم المتحدة يقوم بإجراء أبحاث مستقلة حول قضايا نزع السلاح ويمول من ميزانية الأمم المتحدة ومن التبرعات الإجبارية.

## المغولية (أجناس) Homo Mongoticus

الأجناس المغولية تنقسم إلى ثلاث شعب: المغول الأصليون بشرق آسيا، ومغول الملايو بجزر الهند الشرقية والهنود الحمر بأمريكا، والصفات العامة للأجناس المغولية هي الشعر المستقيم والبشرة الصفراء والرأس العريضة وال فك المتوسط البروز Mesognathous وعظام الخدين البارزة والأنف المتوسطة العرض والقامة المتوسطة نحو ١٦٠سم.

## المفاعل الحراري النووي التجريبي I.T.E.R.

هو مفاعل نووي اندماجي كامل يحاول العلماء من اليابان وروسيا وأوربا الإسهام في بنائه منذ أوائل القرن الحادي والعشرين، ومن المنتظر أن يبدأ تشغيله في السنوات القادمة قبل حلول ٢٠١٠م، وينتج بليون وات من الطاقة الحرارية، وتعادل قوته قوة محطة نووية انشطارية كبيرة، ولكنه سيكون آمناً للبيئة من المفاعلات الأخرى.

## المقالب تحت التحكم Controlled Dumping

إحدى طرق تجميع المخلفات في مساحة من الأرض لتحويلها إلى أسمدة عضوية، وهذه الطريقة أكثر أماناً من الطريقة الأخرى المكشوفة، لأنها تمنع مصادر التلوث من حيث انتشار الذباب والقوارض والحرائق، لأنها تجهز بطريقة آمنة، حيث الكومة تتكون من عدة طبقات مضغوطة، ثم تغطى بطبقة من الأتربة أو أي مواد أخرى بسُمك ١٥-٢٥ سم وارتفاع الكومة لا يتعدى ٢ متر، وهذه الطريقة بديل عن الدفن الصحي.

## المقالب المكشوفة Open Dumping

إحدى طرق تجميع المخلفات في مساحة من الأرض لتحويلها إلى أسمدة عضوية، وفيها توضع المخلفات في أكوام على مساحة من الأرض تقع على أطراف المدن والقرى حتى تتعرض للتحلل، وفيها تحدث عمليات عديدة مثل تكسير بيولوجي للمخلفات وأكسدة كيميائية للمركبات غير العضوية وذوبان وغسيل بعض المواد وعمليات انتشار بالتربة ونواتج الحريق، وينتج من هذه الطريقة سماد آمن للتربة من التلوث إلا أن هذه الطريقة نفسها تلوث البيئة من

حيث الذباب المنتشر وانتشار القوارض والهواء الخانق حول المقلب وتلوث المياه السطحية وغيرها من الآثار الضارة عن البيئة..

### **المقوسات Toxoplasma Gond**

هي طفيليات توجد في بعض الثدييات، وتكثر في القطط والخنازير، وتنتقل من خلال الغذاء، وتكثر في اللحوم غير كاملة النضج والخضراوات غير المطهية .

### **الملوثات الصناعية والمهنية**

#### **Industrial and Occupational Pollutants**

وهي عديدة منها الملوثات الطبيعية من ضوضاء وحرارة وبرودة وإشعاعات، والمولدات السرطانية مثل أسبستوس بينا، ونافتيلامين، هباب، راديوم، رادون، نيتروسامينز، ومنها الغبار مثل السيليكا والقطن وقصب السكر وغبار الفحم، ومنها المعادن مثل البريليوم والرصاص والكاديوم والزنبق والزرنيخ والنيكل والمنجنيز والنحاس، والغازات مثل هالوجينات كلورين، والبرومين، والفلورين، والحوامض الهالوجينية مثل فلوريد الهيدروجين، وكلوريد الهيدروجين، وبروميد الهيدروجين، أكاسيد الكبريت، أكاسيد النتروجين والأوزون . وهناك سموم عضوية ومواد ذائبة مثل: رباعي كلوريد الكربون، البنزين، ومواد عضوية مذيبة أخرى . وهناك سموم مؤثرة على الجهاز العصبي أهمها باراثيون ومبيدات الفوسفات العضوية .

### **الملوثات المائية Pollutants Water**

وهي الملوثات الموجودة بالماء سواء أكان ماءً مالحاً أو عذباً ومنها: البكتريا المرضية، الفيروسات، الأميبا، الزئبق، المعادن الثقيلة، المركبات العضوية المُستنزفة للأكسجين، المواد السامة، النترات، السيانيد، المغذيات الزائدة مثل الفوسفات والنترات التي تسبب ازدهار الطحالب، ويمكن تقسيم ملوثات المياه إلى: مسببات الأمراض والمواد العضوية والمواد الكيميائية السامة.

### **الملوثات الهوائية Pollutants Air**

هي الملوثات الموجودة في الهواء، وهي عبارة عن جزيئات صلبة أو غبار، وثنائي أكسيد الكبريت، والأوزون، وهيدروكربونات ، أول أكسيد الكربون،



أكاسيد النتروجين، كبريتيد الهيدروجين، والمولدات السرطانية، المعادن الثقيلة والكبريتات

### **الملوثات الهوائية الثانوية Pollutants Secondary Air**

ملوثات الهواء الثانوية ناتجة عن تفاعل الملوثات الأساسية للهواء مع بعضها البعض، أو مع ملوثات أخرى أو مع الماء أو مع أشعة الشمس، مثل: الضبخن (مزيج من الضباب والدخان) والأوزون والمطر الحمضي.

### **The Climate المناخ**

المناخ هو يعبر عن الحالة الجوية في فترة معينة في منطقة ما، ويحدد تبعاً للمنطقة المدارية التي يوجد فيها هذا المكان، فخط العرض يحدد حالة الحرارة والبرودة بالنظر للبعد عن خط الاستواء، ويختلف من منطقة لأخرى ومن وقت لآخر في العام الواحد، ويحدد المناخ الحالة البيئية للمنطقة.

### **منتدى شركاء الإيجاد (IPF) IGAD Partners Forum**

منتدى شركاء الإيجاد أنشأ في يناير عام ١٩٩٧م من أجل إضفاء الطابع الرسمي على علاقات دول الإيجاد مع شركاء التنمية مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والنمسا وبريطانيا وهولندا والنرويج وبلجيكا وفرنسا والسويد وسويسرا وألمانيا وإيطاليا واليابان، بالإضافة إلى بعض المنظمات الدولية، ويهتم المنتدى بتمويل مشروعات الإيجاد وحل المنازعات في المنطقة.

### **منطقة (أو دائرة نفوذ) Zone**

ويعني بها منطقة معينة ذات مساحة كبيرة من الأرض، تضعها دولة من الدول تحت سيطرتها الفعلية سواء باتفاق خاص بينها وبين الدولة أو بالقسر والقوة والاحتلال، ويكون صاحب النفوذ إحدى الدول الكبرى غالباً، وقد تكون تلك المنطقة بحرية أو برية.

### **منطقة أسبقية للدولة الساحلية Coastol State Priority Zone**

هي المنطقة من قاع البحر الدولي المجاور للمنطقة الخاضعة لأي دولة والخاضعة لولايتها الوطنية، ويتعين الحصول على الموافقة المسبقة للدولة الشاطئية قبل قيام الجهاز الدولي بالكشف أو الاستغلال أو الترخيص لدولة أخرى للعمل في تلك المنطقة.

## المنطقة الحارة أو الاستوائية Tropics

تقع المنطقة الاستوائية بين مدار السرطان خط ٢٣،٥ شمالاً ومدار الجدى خط ٢٣،٥ جنوباً، وهي منطقة شديدة الحرارة والأمطار ولها بيئتها النباتية المتميزة.

## منطقة عازلة Buffer-State

وهي أراضي يتفق عليها في مناطق الصراع لتمنع المواجهة المباشرة بين قوات المواجهة، والمناطق العازلة غالباً ما تكون منزوعة السلاح، مثل منطقة التبت كمنطقة عازلة بين روسيا والهند وسويسرا كبلد محايد وغيرها من الأمثلة.

## منطقة للتبادل الحر Free Trade Area

وهي مناطق يتفق عليها بين الدول يتم فيها تبادل البضائع والسلع بدون عوائق جمركية أو ضريبية، وقد يتفق الجانبان أن يتم التبادل سلعة بسلعة Item By Item Approach ، كما يمكن أن تقوم كل دولة بإعداد قائمة السلع التي تمنحها معاملة تفضيلية وتسمى قائمة السلع بإسلوب القائمة الوطنية The National List Approach

## المنطقة المتاخمة Contiguous Zone / أنظر الامتداد القاري

مصطلح يعنى التسليم للدولة الساحلية بممارسة بعض الاختصاصات أو السلطات على جزء من أعالي البحار يتاخم بحرهما الإقليمي أو مياهها الإقليمية، ويسمى المصطلح باللغة العربية تسميات عديدة منها: منطقة الحماية، منطقة الاختصاص، منطقة الأمن، المنطقة الملاصقة، المنطقة المجاورة، المنطقة التكميلية.

## المنظفات الصناعية Industiral Detergents

المنظفات الصناعية هي إحدى المواد ذات النشاط السطحي Suractants، فهي مجموعة المشتقات البترولية، أي هي مجموعة من المواد الكيميائية التي تتصف بسُميتها الشديدة وثباتها النسبي، وتسبب أضراراً لمياه الأنهار أو البحيرات، وتتسبب في إحداث تلوث شديد لهذه المياه، ويتركب جزئي المنظف الصناعي من قسمين: جزء محب للماء Hydrophilic Part وهي المجموعة المسئولة عن ذوبان

المنظف في الماء، وجزء كاره للماء Hydrophobic Part، وهذا الجزء لا يذوب في الماء ويمكن الحصول عليه من سلسلة هيدروكربونية لها طول مناسب.

### **المنظفات العسرة Hard Detergents**

هي نوع من المنظفات الصناعية من النوع الثابت التي تقاوم التحلل والتفكك تحت الظروف الطبيعية المعتادة، ولا تستطيع الكائنات الحية الدقيقة التخلص منها، ولذلك فإنه يصعب التخلص منها فتسبب إضراراً كثيرة للبيئة التي توجد فيها .

### **المنظفات اليسرة Soft Detergents**

هي نوع من المنظفات الصناعية التي يسهل التخلص منها، وهي لا تمثل خطراً كبيراً على البيئة، وذلك لأن أثرها الضار يختفي ويزول بعد قليل، ولا تتأثر بها الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في المياه .

### **المنظمات الدولية International Organizations**

وهي المنظمات فوق الأممية التي تصل العالم بعضه ببعض عن طريق الاتفاقيات الدولية وهي أكثر المرشحين بروزاً لتحمل لقب العامل غير الدولة Non-State Actor، ولقد نمت نمواً كبيراً تعبيراً عن عدم الارتياح لعدم وجود حكومة عالمية Universal Government، وهناك العديد من هذه المنظمات مثل الأمم المتحدة واليونسكو والبنك الدولي والجات، وهي قادرة على القيام بدور فوق دولي Super National في العالم المعاصر .

### **المنظمات الدولية غير الحكومية (INGO)**

#### **International Non-Governmental Organizations**

هي المنظمات الدولية التي تضم أشخاصاً اعتباريين بصفاتهم وبعملهم وبمؤسساتهم وليس عن طريق الدول، وهي هيئات خاصة Private Bodies وتقوم بتنظيم كل شيء مثل المناسبات الرياضية العالمية كالاتحاد الدولي لكرة القدم (الفيفا) واللجنة الأولمبية الدولية، ومثل المساعدة الطبية Medical Aid كالصليب الأحمر Red Cross والهلال الأحمر، وهذه المنظمات تتخطى الحدود القومية .  
أو Transnational Non-Governmental Organizations (TRANGO)

## المنظمات الطوعية Voluntry Associations

وهي المنظمات التي تعمل عن طريق العمل التطوعي الفئوي أو الاجتماعي، مثل النقابات والجمعيات الأهلية، وهي قد تشارك في السلطة من أجل استقرار النظام السياسي الديمقراطي، وهي أيضاً تساهم في الحد من الصراع الاجتماعي داخل المجتمع .

### منظمة الأغذية والزراعة

#### (FAO)Food And Agriculture Organization

منظمة الأغذية والزراعة منظمة متخصصة تابعة للأمم المتحدة ومقرها الرئيسي في روما بإيطاليا...

#### المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية For the Protection Of The Marine Environment (R.O.P.M.E)

تأسست هذه المنظمة في سنة ١٩٧٩ في دولة الكويت بعد أن تم إيداع وثائق التصديق عليها من البحرية وإيران والعراق والكويت وسلطنة عمان وقطر والسعودية والإمارات، وقام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بمهمة الإشراف على برامجها حتى تم إنشاء الأمانة العامة لها في شهر يناير ١٩٨٢، وتختص بإعداد التقارير الخاصة بالأمور المتعلقة بالاتفاقية واستحداث وحفظ وتوزيع مجموعة حديثة من القوانين الوطنية الخاصة بحماية البيئة البحرية في الدول المعنية، وتنظيم برامج التدريب البحري وتنفيذ برامج التوعية البيئية، وإعداد وتنظيم الاحتفالات بيوم البيئة الإقليمي في ٢٤ إبريل من كل عام .

#### منظمة التجارة العالمية (WTO)World Trade Organization

هي المنظمة العالمية التي تتحمل عبء تحرير التجارة العالمية بين الدول المختلفة، وتشرف على تنفيذ اتفاقيات الجات.

#### منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية O.C.D.E.

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية هي منظمة تجمع بين الدول الرأسمالية الكبرى السبع أو الثمان حالياً، وهي مجموعة الدول المتقدمة تكنولوجياً وتضم

الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وإيطاليا وألمانيا وكندا واليابان ومعهم حاليا روسيا الاتحادية، وتجتمع للدفاع عن مصالحها الاقتصادية أساساً.

### **منظمة الصحة العالمية (WHO) World Health Organization**

هي منظمة دولية متخصصة مقرها جنيف، وتهتم بالأوضاع الصحية في مختلف دول العالم، ولها العديد من المكاتب الإقليمية في العالم، ولها نشاط دولي ملحوظ في مقاومة الأوبئة والأمراض السارية في العالم.

### **المنظمة العالمية للأرصاد الجوية**

### **World Meteorological Organization (W M O)**

هي منظمة عالمية لتنسيق برامج الأرصاد الجوية، أنشئت في عام ١٨٧٣م ومقرها جنيف، وتختص بالبرامج الخاصة بجمع ومعالجة المعلومات المتعلقة بالأرصاد الجوية على مستوى العالم، وقامت المنظمة بإنشاء نظام مراقبة للجو على مستوى العالم عام ١٩٦٣م، يسمى World Weather Watch وتساهم فيه جميع دول العالم.

### **المنظمة العالمية للثقافة الجوية**

### **World Aerospace Education Organization (W A E O)**

هي منظمة دولية تهتم بثقافة الطيران الجوي وما يرتبط به من معرفة كل شيء عن الهواء الذي نطير فيه والغلاف الجوي وطبقات الجو والتلوث الهوائي، وقد أعلن عن ميلاد هذه المنظمة في ٢ إبريل ١٩٧٨م بمدينة دالاس بولاية تكساس الأمريكية، وهي فرع من فروع الطيران المدني، وهي تقوم بدور مهم في المجال التعليمي.

### **منظمات المعلومات الفائقة Hyper-Organizers**

من مصطلحات عصر المعلومات، وهي التي تقوم بفهرسة المعلومات وتبويبها وتخزينها، ويسبقها آليات البحث الفائق Meta-Search التي تمزج بين البحث بمدخل الموضوع والبحث عن لفظ بعينه أو مجموعة ألفاظ بعينها في متن النصوص، ويعقبها في منظومة المعلومات روبوتات الأرشفة Archive Crawlers التي تقوم بأرشفة مواقع الشبكات بصفة دورية.

## منظمة الملاحة الدولية

### (IMO) International Maritime Organization

هي منظمة عالمية تختص بتنظيم أسس وقواعد الملاحة البحرية في العالم.

### منظمة الخدمات المشتركة لشرق أفريقيا (EACSO)

### East African Common Services Organization

هي منظمة موروثية عن اللجنة العليا لشرق أفريقيا في عهد الاستعمار، وهي منظمة إقليمية تقوم بخدمات عديدة تشمل النقل والمواصلات والتعليم العالي والأبحاث ويتحمل مسئوليتها الجماعية رؤساء كينيا وتجانيفا وأوغندا ويتم تسيير أعمالها عن طريق إدارة مركزية في نيروبي، وتوسعت لتشمل كل دول الشرق الأفريقي ولكن دورها تقلص نسبياً.

### المواثيق الأخلاقية Ethical Codes

هي مواثيق للحفاظ على آداب وإنسانية المهن المختلفة لعدم إفشاء أسرارها، ويلتزم المسؤولون بأداء قسم للحفاظ على الأمانة والأخلاقيات في المهنة، أي أخلاقيات العمل العام، مثل الأطباء والمحامين والصحفيين والوزراء وقادة الرأي وخلافهم.

### المواد البلاستيكية Plastic Materials

البلاستيك أصبح محور حياتنا اليومية، فكل شئ حولنا من البلاستيك، وهذه المواد البلاستيكية هي مواد شديدة الثبات وعالية المقاومة لأنواع التحطم المختلفة الحيوية وغير الحيوية في البيئة، وهي ملوث للبيئة فهذه المواد تدخل أحيانا عن طريق الغذاء والماء والدواء وحتى الهواء لتحديث تلوثا تراكميا، فتتزايد مع الوقت لتصل لدرجة التسمم أو إتلاف الأعضاء الداخلية للكائن الحي، وتؤثر مادة الفثالات Phthalates والتي تشتق من الحامض العضوي الفثاليك في الدم على صحة الكائن الحي، وتتلوث جميع البيئات بالبلاستيكات من مياه وهواء وتربة وحياه بشرية • ويصنع البلاستيك من مركبات عضوية مكورة وغير مكورة ذات أوزان جزئية كبيرة جداً، تتكون جزئياتها من سلاسل طويلة من مركب واحد في صورة متكررة، وترتبط فيما بينها بروابط كيميائية تحت ضغط وحرارة عالية تسمى بوليمرات Polymers.

## مواد الصرف Sewage

هي المواد التي يتم معالجتها حديثاً، وتتكون أساساً من المواد العضوية من النفايات، والمواد المختلفة العالقة في المياه، ويتم معالجتها لكي تصلح مياه الصرف للاستخدام للرى أو في أي أغراض صناعية أخرى مثل التبريد .

## الموارد البيئية Environment Resources

تعرف الموارد البيئية على أنها الأشياء التي يسعى الإنسان للحصول عليها من أجل إشباع رغباته، وهي أشياء مفيدة، وأهم ما تتصف به هو احتوائها على عنصر المنفعة، فالماء والهواء وضوء الشمس والأرض والغابات والآلات، كلها أشياء ذات فوائد عديدة، ومن ثم فهي موارد بيئية اقتصادية.

## مؤتمر الأمم المتحدة حول بيئة الإنسان (UNCHE)

### United Nation, Conference On Human Environment

وهو أول مؤتمر دولي حول البيئة عقد في استوكهولم عام ١٩٧٢م، ومثل بداية الاهتمام العالمي بالبيئة والتراث الطبيعي للبشرية، وترتب على انعقاد المؤتمر إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

## مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (UNCED)

### United Nations Conference On Environment And Development

## مؤتمر الأمم المتحدة بشأن التجارة والتنمية UNCTAD

### United Nations Conference On Trade And Development

أقيم هذا المؤتمر بناء على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٩ ديسمبر ١٩٦١م، لبحث مشكلات التجارة العالمية، حيث عقد لأول مرة في جنيف عام ١٩٦٤م، وتحول لجهاز دائم يجتمع بانتظام كل ثلاث سنوات، وشهد المؤتمر الأول ولادة مجموعة ال ٧٧ وهي المجموعة التي ترمز إلى تكتل العالم الثالث على أساس اقتصادي وليس سياسياً في مواجهة الدول المتقدمة، وركز المؤتمر على بلورة المبادئ التي يجب أن تسير عليها الدول في معاملاتها التجارية وعلى مبدأ عدم التمييز في المعاملات التجارية.

## Ozone Trend Panel

### موجات سنامية Tsunami

تسمى ظاهرة تسونامي، وهي موجات عارمة من البحر تسببها زلازل تحت المحيط، وهذه الموجات عنيفة للغاية وتسبب تدميراً كبيراً للحياة البحرية والشاطئية، وآخرها تسونامي الشرق ٥ الأقصى عام ٢٠٠٥ والذي دمر كل شيء أمامه.

### المولدات السرطانية Carcinogens

وهي من الملوثات الصناعية والمهنية..

### المياه الرمادية Grey Water

هي مياه الصرف الصحي، والتي تكون واردة من أوجه النشاط المختلفة للمدينة (صناعي وتجاري وصرف زراعي بعيداً عن مياه مجاري المنازل)، وتفصل عن غيرها من مكونات مياه الصرف الصحي بالمعالجة، وهي لا تحتوى على كثير من الشوائب الضارة ولا تحتاج بذلك إلا لقليل من خطوات المعالجة عكس المياه السوداء .

### المياه العادمة Waste Water

هي المياه التي تطرحها المنازل والمصانع والمحلات التجارية والزراعية في شبكة الصرف الصحي أو في الحفر الامتصاصية، ويعتمد درجة تلويث المياه العادمة على المكونات التي تحتويها وطبيعة الوسط الذي تطرح فيه ونمط الاستهلاك الشائع في المجتمع وطبيعة الصناعات القائمة، ولا تستخدم تلك المياه بعد معالجتها إلا في الري.

### المياه السوداء Black Water

هي مياه الصرف الصحي، والتي تكون من أهم مكوناتها المياه الواردة من دورات مياه المنازل، وتعرف مادة باسم المياه السوداء، والتي يتم فصلها ضمن الأنظمة المقدمة للصرف الصحي عن المكونات الأخرى .



# حرف النون

## الناتج القومي Gross National Product / GNP

إجمالي الناتج القومي مصطلح يعبر عن قيمة جميع السلع والخدمات التي يتم إنتاجها محلياً مضافاً إليه ما يتم كسبه من خارج البلاد ومطروحاً منها الدخل الذي يكسبه الأجانب من الناتج المحلي، ويدخل في الناتج القومي العائد من المشروعات البيئية.

## الناتج المحلي Gross Domestic Product / GDP

إجمالي الناتج المحلي مصطلح يقصد به قيمة جميع السلع والخدمات التي يتم إنتاجها محلياً.

## نبتون Neptune

هو ثامن المجموعة الشمسية وعليه تقع بقع سوداء كثيرة لأعاصير كبيرة على سطحه، رياح العواصف على الكوكب أسرع من أي رياح في الكواكب الأخرى، له ١٨ قمراً، قطره ٤٩٥٢٨ كيلو متراً، ويدور حول الشمس في ١٦٤,٧٩ سنة واكتشف عام ١٨٤٦ م .

## نترات البيروكسياسيل (البان) (P.A.N) Peroxyacyl Nitrate

من أهم المركبات المعقدة لأكاسيد الهيدروكربونات والنيتروجين وهو مركز يُسبب الحساسية وتقوم بعض النباتات بخزن البان، وقد ينتج عنه المرض المعروف باسم الفلوروزيس عندما تتغذى الحيوانات عليه .

## النتروجين NOx

من ملوثات الهواء

## نفايات نتنة Stinkerds

وصف يطلق على النفايات الناتجة من إعداد الجلود، بأنها نفايات نتنة، ولذلك، فإن صناعة دباغة الجلود تحتاج إلى مجاري تصريف خاصة للتخلص من نفايات صناعة الجلود.

## النحل Abeilles

النحل من الحشرات المفيدة جداً، وهو من الحشرات ذوات الأجنحة الأربعة، وهو من الحشرات المنظمة في العمل، وتجمع العاملات العسل من رحيق الأزهار والثمار، وهي من الحشرات المفيدة بالعسل الطبيعي وبالشمع، ولا تسبب أي أضرار للبشر ولا لموارده الغذائية، وهي تفيد في تلقيح أزهار الأشجار المثمرة، فهي حشرة نظيفة صديقة للبيئة.

## نزع السلاح Disarmament

نزع السلاح هي أحد مهام الأمم المتحدة الواردة في ميثاقها، وتعني حماية البشرية بعد إنتاج أسلحة الدمار الشامل من نووي وكيميائي وحربي، ومن ضمن اختصاصات مجلس الأمن نزع السلاح وتنظيم التسليح Regulation Of Armaments لحماية السلم والأمن الدوليين.

## النزعة الوراثية Patrimonialism

وهي نموذج حدده فيبير للسلطة التقليدية يقوم على الإدارة الوراثية Patrimonial Government وهي تعني استمرار النظام العائلي الذي يعيشه الحاكم، أي أن العلاقات بين الحكام والمحكومين تقوم على السلطة الأبوية والاعتماد المطلق.

## نزيف العقول Brain Drain

هي مشكلة تواجه الدول النامية ويقصد بها أساساً هجرة العلماء وأصحاب الخبرات للخارج طلباً لدخل أعلى بسبب المغريات التي تقدمها الدول المتقدمة لهؤلاء، ومن أشكال نزيف العقول: النزيف الخارجي للعقول External Brain Drain، وهو هجرة العقول إلى خارج حدود أوطانها، ونسميه الطيور المهاجرة، وهناك النزيف الداخلي للعقول Internal Brain Drain وهو الميل عند علماء الدول النامية للتصرف من الناحية العملية على أساس أنهم أعضاء في المجتمع العلمي الذي يوجد مركز جاذبيته في الدول المتقدمة بدلاً من التصرف كمواطنين، وهناك النزيف الأساسي للعقول Fundamental Brain Drain وهو إخفاق العقول البشرية في بلوغ طاقاتها وإمكاناتها نتيجة سوء التغذية التي يعاني

منه الأطفال الصغار، في الدول النامية، في فترة ما بين تسعة شهور وثلاثة أعوام من أعمارهم وهي الفترة التي تتكون فيها القدرات الذهنية والعقلية للإنسان.

## النظام البيئي Environmental System

يتكون النظام البيئي من العناصر غير الحية كالهواء والماء والتربة والمعادن، والعناصر الحية المنتجة كالكائنات الحية النباتية والتي تصنع غذائها بنفسها من عناصر غير حية، والعناصر الحية المستهلكة كالحوانات والإنسان، والمحللات كالبكتريا والفطريات، والنظام البيئي: Eco - System هو نظام متكامل يعيش فيه كل المساهمين في توازن تام، يعتمد كل منهم على الآخر في جزء من حياته واحتياجاته، ويقوم كل منهم بمهمته في هذا النظام خير قيام، وذلك إذا ما أتاحت له الفرصة كاملة، ويرى العلماء أن هذا التوازن شئ حقيقي وقائم فعلا بين العناصر المكونة للبيئة، وهو يشكل نظام بيئي كامل، أي أنه عبارة عما تحتويه أي منطقة طبيعية من كائنات حية بحيث تتفاعل مع بعضها البعض ومع الظروف البيئية وما ينتج من تبادل من كل من المكونات الحية وغير الحية .

## نظام المراقبة البيئي الدولي (جيمس)

### (G.E.M.S)Global Environment Monitoring System

وهو نظام دولي يشارك في مراقبة أحوال البيئة وإعداد تقارير عن وجود المواد المختلفة في المكونات البيئية المختلفة، وإعداد تصنيفات بيئية عن أحوال الأنهار المسجلة وغيرها من العناصر البيئية .

## نظرية انتشار المبتكرات Diffusion Of Innovations

هذه النظرية تعتمد على الأخذ بفرضية تدفق الاتصال على مراحل بواسطة ابتكار قادة الرأي في التحدث لأتباعهم بوسائل جديدة وأفكار جديدة والظهور بالمقدرة على ابتكار الحلول وتبني المستحدثات أكثر من غيرهم، فالابتكار هو أي فكرة أو أسلوب جديد أو نمط جديد يتم استخدامه في الحياة، ومن خصائصه المميزة التي تؤثر في انتشار وقبول المبتكرات:الميزة النسبية Relative Advantage، والملائمة، ودرجة التعقيد Complexity، والقابلية للتقسيم والتجزئة Divisibility، وقابلية التداول Communicability، وتتم عملية تبني الأفكار

والأساليب المستحدثة عبر مراحل منها: الوعي بالفكرة Awareness Stage، والاهتمام Interest، والتقييم Evaluation، والتجريب Trial، وأخيراً مرحلة التبني Adoption، كما يمكن تقسيم الأفراد الذين يتبنون الأفكار المستحدثة إلى خمس فئات على أساس الوقت الذي يتم فيه تبني هذه الأفكار وهم: المبتكرون Inventors، المتبنون الأوائل Early Adopters، الغالبية المتقدمة Early Majority، الغالبية المتأخرة Late Majority، المتخلفون أو المتلكئون Laggards.

### نظرية الإنماء الثقافي Cultivation Theory

ظهرت هذه النظرية في الولايات المتحدة خلال السبعينات من القرن الماضي، وتذهب هذه النظرية للتأكيد على أن (مداومة التعرض للتلفزيون لفترات طويلة ومنتظمة تنمي لدي المشاهد اعتقاداً بأن العالم الذي يراه على شاشة التلفزيون ما هو إلا صورة من العالم الواقعي الذي يحياه) أي تؤكد على تأثير وسائل الإعلام على البيئة الثقافية.

### نظرية فجوة المعرفة Knowledge Gap

تعتمد هذه النظرية على فرضية أساسية تقول: إن تدفق المعلومات من وسائل الإعلام داخل النظام الاجتماعي يؤدي إلى جعل فئات الجمهور ذوي المستوى الاقتصادي الاجتماعي المرتفع يكتسبون هذه المعلومات بمعدلات أسرع من الفئات ذوي المستوى الاقتصادي المنخفض، وبالتالي تتجه فجوة المعرفة بين فئات الجمهور المختلفة إلى الزيادة بدلاً من النقصان.

### النظرية الموحدة الكبرى Grand Unification Theory

وهي النظرية التي يقدمها العلماء ويحاولون من خلالها الربط بين القوى الأربع وهي: قوة الجاذبية، القوة الكهرومغناطيسية والقوة النووية القوية، والقوة النووية الضعيفة .

### نظرية النسبية الخاصة Special Relativity

صاحب هذه النظرية العالم أينشتاين، وأعلنها عام ١٩٠٥ وعمره آنذاك ست وعشرون سنة، وفيها أدمج الزمان بالمكان وتحدث عما أسماه بالزمكانية Spacetime معتبراً الزمان والمكان وحدة واحدة لا غنى لأحدهما عن الآخر،

ومستنتجاً أعظم قانون عرفته البشرية في القرن العشرين وهو: المادة هي الطاقة والطاقة هي المادة، ووضع معادلة عرفنا بمقتضاها قدر الطاقة من قطعة المادة أيضاً كان نوعها، مدخلاً فيها سرعة الضوء، وأكد أن الطاقة يمكن أن تتحول إلى مادة بقلب المعادلة، أما سرعة الضوء فهي سرعة كونية قصوى لا تفوقها سرعة، وهي ٣٠٠ ألف كيلومتر في الثانية.

### **نظرية النسبية العامة General Relativity**

وهي امتداد وتوسيع للنسبية الخاصة أعلن عنها عام ١٩١٦، وفيها خالف أينشتاين قوانين نيوتن في الجاذبية، فاستغنى عن القوة الكامنة في الأجسام في جاذبية نيوتن، وقال بفكرة المجال كقوة تؤثر عن بُعد، والنظرية تؤكد أن الأجسام المادية تنتج انحناء في الفضاء يكون مجالاً للجاذبية، وأن مسار أي جسم في المجال يحدده هذا الانحناء، وأن مسار الشعاع الضوئي ينحرف بتأثير الجاذبية.

### **النظم البيئية Ecosystems**

تعيش الحيوانات والطحالب والنباتات والبكتيريا في نظم يعتمد فيها كل منهم على الآخر، وتعرف هذه النظم باسم النظم البيئية، ويؤدي الإضرار لفرد من أفراد هذه النظم إلى سقوط النظام البيئي بأكمله.

### **النفائيات الذرية الأمريكية Atomicenergy Commision**

هي مجموعات من نفائيات المعامل والمحطات الذرية الأمريكية، والتي تحفظ أو يتم التخلص منها في التكوينات الملحية الطباقية، لأنها يمكن أن تكون أفضل من التكوينات الجيولوجية لتخزين النفائيات ذات الإشعاعات العالية، لأن من خصائصها المهمة أن الملح يمكن أن يتحرك بمرونة تحت أي ضغط – ولو كان بسيطاً – مما يسمح له بأن يسد أي فراغات أو شقوق تحدث نتيجة الزلازل.

### **النفائيات الصناعية Industrial Wastes**

تشكل ١٠% من المواد التي تلقى في المحيطات، وهي أكبر مصدر للتلوث في المناطق الشاطئية والمصببات الخليجية، وأهم الملوثات من النفائيات الصناعية السيانونور والمعادن الثقيلة والهيدروكربونات والكوريدية Clovinated و Hydrocorbons Arsenical and Mercuric Compoumds ومركبات الزرنيخ والزرنيق.

## النفائات النووية والتخلص منها Nuclear Waste Policy Act

هي سياسة التخلص من النفائات النووية، ويحددها تشريع صدر في الولايات المتحدة في ديسمبر ١٩٨٢، ويحدد هذا التشريع برنامجاً زمنياً لتخزين هذه النفائات في أعماق الأرض، كما يحدد كمية النفائات التي تدفن في كل موقع، وطريقة الرقابة التي تُفرض بصفة دورية على هذه المواقع البعيدة عن العمران، لأن النفائات النووية من أخطر المخلفات الناتجة عن النشاط الأدمي في القرن العشرين .

## النقابة Syndicate

النقابة هي تجمع مهني لأعضاء طائفة واحدة في تنظيم رسمي واحد، قد يكون عمالياً وقد يكون فئوياً أو مهنيّاً، وهو تجمع يدافع عن حقوق أعضائه في المجتمع ويوفر لهم الحماية المهنية ويمثلهم في التنظيمات الرسمية، وأصبحت النقابات الآن من أشهر رموز التنشئة السياسية والاجتماعية ومن ضمن القوى الضاغطة التي تؤثر على الحكومات ولها نشاط سياسي بارز في كل المجتمعات في العالم المعاصر .

## نقابات العمال Unionization

هي الاتحادات العمالية التي تعمل على الدفاع عن مصالح العمال ضد مصالح وأطماع أرباب الأعمال، وهي التي تنظم المطالب العمالية من رفع الأجور والحصول على الحقوق المختلفة وتنظم الإضرابات والتوقف عن العمل وغير ذلك من الوسائل لحماية العمال وحقوقهم.

## نقص أو انعدام المناعة Immunocompromised

هي حالة تصيب الأجنة والأطفال البالغين بانعدام المناعة عندهم، وهذه الحالة من انعدام المناعة تعنى سهولة استقبال المريض لكل الأمراض، وانعدام مقاومته ضد أي مرض خارجي أو داخلي، فنقص المناعة أصعب المشاكل التي يواجهها الإنسان في العصر الحالي، والإيدز أحد أشكال نقص المناعة .

## نقص الحديد Iron Deficiency

مرض يصيب الأطفال نتيجة فقر الدم أو بدون فقر الدم وبترافق مع اضطرابات كيميا حيوية وخلوية، وتظهر أعراض نقص الحديد على وجه الطفل بالشحوب والاصفرار وسرعة ضربات القلب وصوت إضافي يعرف بالنفخة، ويظهر على الأطفال سوء المزاج والبكاء باستمرار وبشكل مزعج وقلة الشهية وسرعة التعب عند بذل الجهد، وغيرها من الأعراض كنقص الذكاء ونقص الانتباه والإدراك وتأخر النمو... إلخ، والعلاج بواسطة الطبيب ويدور حول إعطاء الحديد الصافي بمقدار ٦ مع لكل كج في اليوم لمدة شهرين على الأقل، أما الحالات البسيطة فيكتفي بعلاجها بالأغذية المليئة بالحديد.

## النمر Tiger

النمر من الحيوانات الثديية ومن فصيلة القطط مع الفهود والأسود. وهو يشبه الأسد لكنه أصغر منه جسماً.. والنمر أعدي عدو للحيوان.. معجب بنفسه وبقوته فإذا شبع نام ثلاثة أيام.. وهو شديد الحرص.. يقظ دائماً.. وفي طبعه عداوة للأسد ودائماً بينهما صراع عنيف. ويبلغ طوله نحو مترين وارتفاعه نحو متر ووزنه يزيد على مائة وخمسين كيلو جراماً. وللنمر رأس كبير مستدير وأذنان صغيرتان.. وعينان واسعتان صفراوان وله فراء فاخر يضرب به المثل في الفراء الجميل. ويقوم النمر مسكنه بين الأعواد وأوراق البردي على شواطئ الأنهار والمستنقعات وهو سباح ماهر.. وجوال لا يتعب من المشي.. ولا يصمد في مقاتلته سوي الفيل ووحيد القرن، وهناك النمر الأرقط ويوجد في أفريقيا وآسيا الصغرى وهو حيوان قوى للغاية.. يتميز بلونه النحاسي الأسمر المزركش ببقع سوداء.

## النمل Fourmis

النمل يعيش في مجتمعات منظمة ويبلغ عدد أنواعه ١٢٠٠ نوعاً، والنمل يأكل أي شيء وكل شيء ولكن يحب السكريات أكثر، وهو صديق للبيئة، حيث يتغذى على الحشرات النافقة ويساعد على تلقيح النباتات، ويجب إبعاده فقط عن المنزل، لأنه من الحشرات المنظفة للبيئة.

## Growth النمو

وهو من المفاهيم التي تركز على البعد الديناميكي للنظام، أي عمل التغيير الذي يصيب النظم بفعل عمليات تتولد في داخل النظم ذاتها أو بفعل الاستجابة لتعديل في الظروف البيئية، ويبدل المفهوم على مدي تزايد أو نقص القوة في النظام السياسي، ويتخذ متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي العام GNP أو الدخل الفردي مؤشراً منفصلاً للنمو والتنمية على حد سواء، فالنمو يستخدم كمرادف للتنمية Development.

## Development Of Underdevelopment نمو التخلف

وهو الاتصال الوثيق بين الدول الحديثة والدول التقليدية، وبين الأبنية الرأسمالية المتطورة (المراكز) وبين الأبنية المتخلفة (الأطراف)، هما يمثلان وجهان لعملة واحدة ولا يمكن أن يعيش أحدهما دون الآخر.

## Radionuclides النويدات المشعة

هو المصطلح العلمي الشائع لذرات العناصر المشعة، حيث يوجد أكثر من ١٣٠٠ نويدة مشعة (أي ذرة عنصر مشع، يتراوح عمق النصف للنويدة (أي الزمن الذي ينقضي حتى ينخفض الإشعاع إلى نصف قيمته الأصلية) بين أجزاء من المليون من الثانية إلى عدة ملايين من السنوات، ومن أخطر النويدات المشعة البلوتونيوم واليود ١٢٩، واليوم ١٣١، والسيزيوم ١٣٧.



## حرف الهاء

### هزة كواتا Quetta

هزة كواتا هي هزة أرضية عنيفة وقعت في باكستان عام ١٩٣٥، فدمرت المدينة بأكملها، وظهرت شروخ غائرة في الشوارع ابتلعت الناس والحيوانات، وتعتبر هذه الهزة الأرضية نموذجاً للزلازل العنيفة التي تتشق الأرض عند حدوثها.

### الهضاب القمرية High Lands

وهي من مميزات البيئة القمرية، وتسمى الأراضي اللامعة على سطح القمر، وهي أعلى من أسطح البحار وتضاريسها أكثر خشونة، وهي غالباً أكبر عمراً .

### الهندسة الوراثية Genetic Engineering

تُشكل الهندسة الوراثية جزءاً من الثروة البيولوجية الحديثة والتي مرت من خلال ثلاثة مراحل: مرحلة البيولوجيا الخلوية - مرحلة البيولوجيا الجزيئية ثم الهندسة الوراثية، وتعنى التحكم بالجينات والاستنساخ الحيوي وإعادة تركيب الـ: دى . إن . إيه، وهي مجموعة من العمليات التي تدور في علم القدرة العصبية الصماء، حيث لا يقتصر البحث على الاتصالات داخل الخلايا وبينها، بل يتعدى ذلك إلى اتصالات الأعضاء بعضها ببعض وتنظيم وتكامل النظام الكلى للإشارات المتبادلة بين الخلايا، عن طريق الجزيئات التي تقوم بوظيفة المنظمات.

### هياكل البنية الأساسية Infrastructure

وهي أساس تحقيق البرامج الطموحة للتنمية الاقتصادية، ويقصد بها إنشاء التشريعات التي تخدم عملية النمو الزراعي والصناعي والاجتماعي من طرق المواصلات وتوفير وسائل النقل والاتصالات والصرف الصحي والزراعي وغيرها.

## حرف الواو

### الوادي الضيق العميق Grand Canyon

الوادي الضيق العميق يوجد في ولاية أريزونا بالولايات المتحدة، ويبلغ طوله ٣٢٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضه ما بين ٦-٣٠ كيلومتراً، وعمقه ١,٦ كيلومتراً وهو أحد أودية نهر كلورادو، وتوجد به أحد العجائب الطبيعية، فهو من أجمل المناظر الطبيعية الرائعة على وجه الأرض، ويتكون القاع السفلي الضيق من صخر الجرانيت الذي تكون من ألفين مليون سنة من صخر ساخن سائل يشبه الحمم قذفت به البراكين...

### الوجبات السريعة Fast Food

هي مفهوم أمريكي ساد العالم من خلال سرعة إعداد وتناول الأطعمة للتواكب مع سرعة تدفق المعلومات والسرعة في كل شيء، وهو مفهوم يعني التوافق مع الأسواق وسيادة الذوق الأمريكي في سيادة العالم من خلال الشيبسي والهامبورجر والكولا، لأن الأكل لم يعد لمجرد اللذة بل للتزود بالوقود لكي يقوم الجسد بدوره في البيزنس Business أو التسوق Shopping، وانتشرت تلك الوجبات السريعة من خلال انتشار السلاسل العالمية لأماكن الطعام ومن أشهرها ماكدونالد وكنتاكي وغيرها.

### وجهة نظر سياسية في الشؤون البيئية

#### A Practical Policies of the Environment

كتاب شهير في الشؤون البيئية عنوانه: كيف نختار مستقبلنا: وجهة نظر في الشؤون البيئية للمؤلف آن تايلور ونشرته روتلج في لندن ١٩٩٢، ويقع في ٢٣٠ صفحة من الحجم المتوسط ويؤكد الكتاب على أن كل الاتفاقيات والإعلانات الدولية بخصوص البيئة مشجعة ولكنها ليست كافية لمواجهة التدهور المتسارع في أحوال البيئة العالمية

### الوحدات الإدارية الطبيعية Natural Administrative Units

وهي الوحدات المناسبة لتغطية الاهتمامات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للسكان، وهي هامة لكي تحل محل الوحدات الإدارية التقليدية المصنوعة غالباً

Artificial، والتي تنظم مناطق معينة كإطارات بعيدة عن مطالب الحياة الحديثة والمتغيرة في إقليم من الأقاليم، وهذه الوحدات الإدارية الطبيعية تمثل الإطارات المناسبة لتنظيم المجتمع الحديث وبيئته لأي غرض خاص مثل تخطيط المدن والريف وإنماء الموارد الممكنة والمتاحة، وتقديم الخدمات البيئية والصحية والتعليمية والسكنية وغيرها .

### **وحدة اقتصادية Economic Unity**

هو اتفاق بين بلدين أو أكثر على الاندماج البيئي والاقتصادي والتجاري الكامل بحيث يكونان بلداً واحداً من الناحية الاقتصادية، ويقتضي هذا الاتفاق إلغاء الحواجز الجمركية، وإقامة تعريفات موحدة إزاء العالم الخارجي وتقرير حرية انتقال الأشخاص ورؤوس الأموال بين بلاد الوحدة، ويتم أمر الوحدة الاقتصادية تدريجياً وعلى مراحل متعاقبة، ولا بد أن يتناسب الوضع الاقتصادي والوضع البيئي للبلدين قبل الوحدة، حتى لا تحدث مشاكل تؤدي لهدم أساس تلك الوحدة.

### **وحدة الكوري Curie Unit**

وحدة الكوري وحدة يقاس بها نشاط النفايات المشعة التي تنتج عن المحطات النووية لتوليد الكهرباء، وهي عبارة عن النشاط الإشعاعي الناتج من جرام واحد من عنصر الراديوم ٢٢٦، وتعتبر النفايات خطرة إذا زاد نشاطها الإشعاعي عن ١٠٠ كوري لكل لتر .

### **الوديان والأخاديد القمرية Valleys and Fault Lines**

وتسمى خطوط الصدع، وتصل مساحة الوديان إلى مئات الكيلو مترات وهي تحدث نتيجة للحركة السريعة للصهارة من البراكين والأخاديد التي تكونت بانكسارات على سطح القمر نتيجة للاجهادات حول بعض الأسطح الضخمة، ويوجد إحداها في بحر السحاب طوله حوالي ١٢٠ كيلو متر وارتفاعه حوالي ٢٥٠ متراً .

### **الوضع الأمثل للمطار Optimum Location of Airport Terminals**

الوضع الأمثل للمطار هو الوضع الذي يؤدي لسلامة الطيران وبعيداً عن أي تلوث بيئي، ويجب أن يكون الفضاء الجوي كافياً لكي يعمل المطار بكفاءة عالية،

ولذلك تغير المطارات مواضعها باستمرار بسبب التطور التكنولوجي السريع في الطائرات، فالمطارات هي الضحية للتقدم السريع في النقل الجوي.

### **الوعي البيئي Environmental Awareness**

الوعي البيئي ما هو إلا مجموع خبرة الفرد ووعيه لمجموع العوامل البيئية المحيطة به، والتي تؤثر في سلوكياته وأفكاره وعاطفته ومواقفه داخل المحيط البيئي - المكاني والاجتماعي الذي يعيشه، والوعي البيئي يمكن تنميته من خلال التعليم خصوصاً والإعلام عموماً، فالتربية البيئية تسهم في رفع درجة الوعي البيئي لدى الجميع، ويسهم في تعديل السلوكيات البيئية وتجاه البيئة التي نعيش فيها.

### **الوعي السلافي Race Consiousness**

هو التعصب السلافي أو العنصري، وتعود أساساً إلى لون البشرة التي هي أساس المشكلات العنصرية في عالم اليوم والوعي السلافي هو نظرة شعب من الشعوب في سماتهم القومية والشخصية والتفاخر بهذه السمات والصفات. / أنظر التفارقة العنصرية.

### **الوقود الحفري Fossil Fuel**

مواد موجودة في باطن التربة وتحتوى على الطاقة، وهو في حقيقة الأمر مخزون من طاقة الشمس التي جمعتها النباتات القديمة .

### **وكالة حماية البيئة الأمريكية Environmental Protection Agency**

هي هيئة فيدرالية لحماية البيئة في الولايات المتحدة، أصدرت عام ١٩٧٧م بياناً بالمواد الكيميائية التي تصنع أو تستورد أو تنتج في البلاد ونشرته في ٣ مجلدات تحتوى على ٣٠ ألف مادة يمكن أن تدخل في ملوثات البيئة .

### **وكالة التنمية الدولية الأمريكية (USAID)**

### **United States Agency For International Development**

هي الجهة المختصة في الإدارة الأمريكية لتقديم مساعدات مختلفة لمختلف شعوب العالم ضمن الميزانية الفيدرالية الأمريكية، من خلال الدفاع عن المصالح الأمريكية، بشرط إشراف الوكالة على عملية إنفاق مبالغ المساعدات والتي غالباً

مالا تكون مساعدات نقدية بل تكون مساعدات من خلال مشروعات مختلفة  
تستخدم فيها الخبرة والتكنولوجيا الأمريكية.

### **الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)**

#### **International Atomic Energy Agency**

مقرها فيينا وتختص بمراقبة تنفيذ معاهدات الحد من انتشار الأسلحة النووية  
في العالم، ودورها يقتصر على التفتيش والمراقبة، وترفع تقاريرها لمجلس الأمن  
الدولي.

# حرف الياء

## يوتوبيا Utopia

هي المثاليات السياسية أو النظريات التي تهدف إلى إبراز وتمجيد الحالة الطبيعية الفطرية للبشر، ولقد دخلت البيئة ومكوناتها الطبيعية والاستخدام الأمثل للبيئة في المثاليات الحديثة للبشر، والنماذج المثالية للأفراد.

### اليورانيوم عالي التخصيب (H0E0U) Highly Enriched Uranium

وهو اليورانيوم الصالح لصنع القنبلة الذرية وهو اليورانيوم ٢٣٥، ويستخلص من اليورانيوم الطبيعي بصورة نقية، أو رفع تركيزه من ٠,٧% إلى ٩٠% أو أكثر، حتى يمكن أن يحدث رفع التفاعل الانشطاري المتسلسل بسرعة متزايدة تؤدي إلى الانفجار.

### اليورانيوم منخفض التخصيب (L0E0U) Low Enriched Uranium

وهو اليورانيوم غير النقي، فلا يحتاج الأمر للحصول على يورانيوم ٢٣٥، بل يكفي رفع نسبته إلى ٣% فقط، وهو يورانيوم وقود المفاعلات التي تنتج الوقود وغيرها من الاستخدامات الصناعية.

اليونيب U0N0E0P أنظر برنامج الأمم المتحدة للبيئة

## ملحق رواد البيئة

### **إبراهيم أبو العيش**

رجل أعمال، صاحب مشروعات الزراعة الحيوية.

### **إبراهيم أبو سريع عبد الله**

اخترع سيارة مصرية.

### **إبراهيم عبد الجليل السيد**

رئيس جهاز شؤون البيئة ١٩٩٧ — ٢٠٠٢.

### **إبراهيم محمد كيلاني**

أستاذ مقاومة الآفات والمبيدات بكلية الزراعة جامعة الزقازيق.

**أحمد أحمد حمزة** وشهرته أحمد حمزة

أستاذ صحة البيئة جامعة الإسكندرية.

### **أحمد إسماعيل الإبياري**

وكيل وزارة بوزارة البحث العلمي، وخبير البيئة البحرية.

### **أحمد أمين الجمل**

مستشار شؤون البيئة بمجلس الوزراء.

### **أحمد السعيد عبد العزيز الزقرد**

أستاذ مساعد بقسم القانون المدني كلية الحقوق جامعة المنصورة.

### **أحمد عبد الفتاح محمود**

خبير الإدارة والتدريب.

### **أحمد عبد الوهاب عبد الجواد**

أستاذ ورئيس قسم وقاية النبات بكلية الزراعة بمشتهر جامعة بنها.

### **أحمد علي خليفة**

أستاذ طب المجتمع والبيئة بجامعة عين شمس.

### **أحمد فرغلي محمد حسن**

عميد كلية التجارة جامعة القاهرة ٢٠٠٢.

### **أحمد محمد حامد إبراهيم قنديل**

أستاذ القوى الميكانيكية كلية الهندسة جامعة المنصورة.

### **أسامة البحيري**

رئيس قسم الزراعة بدون تربة بالمعمل المركزي للمناخ وزارة الزراعة.

### **أسامة محمد الطيب**

الأستاذ المتفرغ لعلم الأحياء المجهرية Microbiology، وعلم المناعة Immunology  
بكلية الصيدلة.

### **إسماعيل عبد الخالق**

باحث بقسم آفات ووقاية النباتات في المركز القومي للبحوث.

### **إسماعيل عبد الفتاح**

عمل مسئولاً إعلامياً للبيئة برئاسة مجلس الوزراء.

### **أغاريد أحمد الجمال**

طبيبة أمراض جلدية، سجلت في وزارة الصحة براءة اختراع دواء لمرض الصدفية.

**أميمة خليل كامل** وشهرتها أميمة كامل

إذاعية، رئيس الشبكة الثقافية.

### **الحسين محمد الشرقاوي**

أستاذ علم البيئة النباتية ١٩٧٧.

### **المحمدي السيد عيد**

أول رئيس لجهاز شؤون البيئة ١٩٨٥.

### **جلال محمد عبد الفتاح عطية**

مخترع سيارة كهربائية.

### **جمال حسني فهمي السمرة**

مستشار البيئة برئاسة مجلس الوزراء.

### **جيهان جمال عزيز**

مخترعة، تمكنت من تصنيع أحبار جديدة للطباعة والتغليف لأول مرة في العالم من

مركبات نباتية وحيوانية صديقة للبيئة.

### **حاتم عبد الهادي منيب**

مهندس،

و شهرته حامد رشدي **حامد محمد رشدي القاضي**

رئيس هيئة الطاقة الذرية ٨٧، ١٩٩٠.

و شهرته: حسن فتحي **حسن أحمد فتحي**

رائد الهندسة المعمارية، مهندس عالمي وفنان تشكيلي.

و شهرته حسن متولي **حسن حسن متولي**

أستاذ الهندسة الصحية ورئيس قسم صحة البيئة بكلية الهندسة جامعة الإسكندرية.



### **حسن عبد الحكيم جمعة**

مخترع،

### **حسن فريد زغلول**

خبير هندسة البيئة.

### **حسين عبد الله حمودة**

مدير الإدارة الصحية والبيئة الصحية بالجامعة العربية.

### **حلمي ميخائيل بشاي**

أستاذ بيولوجيا الأسماك والأحياء المائية ١٩٧٣.

### **حمزة حافظ حسن**

مخترع، يعمل سبّاكًا صحيًا.

### **خليفة جاد حسين**

مخترع: الحدافة المائية.

### **رامي محمد سعيد عبادة**

مخترع، ابتكر (شكمان) لعادم السيارات صديق للبيئة.

### **رفعت عبد الوهاب**

أستاذ البيئة بالمركز القومي للبحوث.

### **سامي السيد سليم المسلمي**

نائب رئيس هيئة البترول.

### **سامية جلال عبد الحميد سعد**

أستاذ بمعهد الصحة العامة بالإسكندرية ١٩٨٣.

### **سعد عوض الله فرج بحيلق**

رئيس قسم بحوث تنقية الهواء والبيئة ٨٠، ١٩٨٨، بالمركز القومي للبحوث.

### **سمير إبراهيم غبور إبراهيم**

رئيس قسم الموارد الطبيعية بمعهد الدراسات الأفريقية بجامعة القاهرة ١٩٧١.

### **سميرة سالم**

أستاذ بيولوجيا البيئة البحرية كلية العلوم جامعة القاهرة.

### **سناء محمود محمد حتوت**

أستاذ الأمراض الباطنية كلية طب بنات الأزهر.

### **سيد قناوي محمد**

باحث بالمركز القومي للبحوث.

**صلاح عرفة محمد عرفة** وشهرته: صلاح عرفة

أستاذ الطبيعة بقسم العلوم بالجامعة الأمريكية.

**صلاح محمود الحجار**

أستاذ ورئيس قسم الهندسة الميكانيكية بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.

**صلاح الدين محمد جلال** وشهرته صلاح جلال

كاتب صحفي.

**عادل الدنقلوي سيد**

فيزيائي، في كلية العلوم جامعة جنوب الوادي بقنا.

**عادل محمد أبو زهرة**

أستاذ العلوم السلوكية وعلم الجمال كلية الآداب جامعة الإسكندرية.

**عاطف محمد زكريا سرحان** وشهرته عاطف سرحان

أستاذ بقسم الزينة كلية الزراعة جامعة القاهرة.

**عامر حسن أحمد**

مخترع، مبيد للآفات الطبية من أصل نباتي.

**عباس محمد محمد منصور**

أستاذ الجيولوجيا، رئيس جامعة جنوب الوادي بقنا.

**عبد الرحمن بدر**

مخترع مرشح يمنع تلوث الهواء.

**عبد العزيز مخيمر عبد الهادي**

رئيس قسم القانون الدولي العام كلية الحقوق جامعة المنصورة.

**عبد الفتاح إبراهيم عبد الفتاح الشريف** وشهرته عبد الفتاح إبراهيم

أستاذ الهندسة الميكانيكية بكلية الهندسة جامعة الإسكندرية.

**عبد الفتاح منتصر دياب**

أستاذ الفيزياء النووية بأكاديمية الشروق.

**عبد اللطيف محمد طه أبو حجازي**

أستاذ متفرغ بهيئة الطاقة الذرية.

**عبد المنعم علي علي الأعصر**

طبيب، رئيس حزب الخضر المصري.

**عبد الهادي محمد العشري**

أمين عام الجمعية العربية لحماية البيئة.

### **عبده أبووالي جرامون**

أستاذ الطبيعية كلية العلوم جامعة الأزهر .

**عصام الدين محمد ماهر الحناوي** وشهرته عصام الحناوي

أستاذ بقسم كيمياء الأراضي، بالمركز القومي للبحوث ١٩٧٣ .

### **علي محمد شمس الدين**

أستاذ كيمياء بكلية الزراعة جامعة الزقازيق بمشتهر ١٩٨٥ .

**عماد الدين عدلي ندا** وشهرته عماد عدلي

طبيب، خبير البيئة لدى منظمة الأمم المتحدة.

### **عمرو عبده**

مهندس تصميم .

### **فاطمة عبد الحميد الجوهري**

رئيس قسم بحوث تنقية المياه وعلوم البيئة ٨٨ — ١٩٩١، بالمركز القومي للبحوث.

### **فتحية متولي**

أستاذ طب الصناعات بالمركز القومي للبحوث.

### **كمال الدين حسين البتانوني**

أستاذ علم البيئة و رئيس قسم علم النبات كلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٧٤ .

### **لطفى بولس تاووضروس**

عالم البيئة، أستاذ علم النبات كلية العلوم جامعة القاهرة.

ماجد جورج إلياس غطاس

### **ماجد جورج**

وزير البيئة.

### **مجدي بدران**

رئيس الفريق الطبي الذي توصل لعقار يفيد في علاج حساسية الأنف، من خامات بسيطة

مستمدة من البيئة المصرية.

**محسن سالم صبحي سالم رضوان** وشهرته محسن رضوان

أستاذ الاهتزاز بقسم هندسة القوى الميكانيكية كلية الهندسة بالمطرية جامعة حلوان ١٩٩٢

**محمد أحمد محمود جمعة** وشهرته محمود جمعة

رئيس قسم الوقاية بالطاقة الذرية ١٩٨٩ .

### **محمد السعيد محمد الجندي**

رئيس قسم علم الحيوان كلية العلوم جامعة القاهرة ٧٢، ١٩٧٨ .

### **محمد العشري**

خبير البيئة، أستاذ و رئيس قسم العلوم البيئية بكلية ويلكيس بالولايات المتحدة الأمريكية  
٦٩ - ١٩٧٥،

### **محمد حسين عيسوي**

خبير البيئة.

### **محمد سيد خليل محمد**

رئيس الجهاز التنفيذي لشؤون البيئة منذ يناير ٢٠٠٣.

### **محمد صابر محمد صابر**

أمين عام مجلس بحوث البيئة ٨١ - ١٩٨٧.

### **محمد عبد الرازق محمد الفواهي**

رئيس قسم الجيولوجيا بجامعة قناة السويس ١٩٨٥.

### **محمد عبد العزيز الجندي**

مستشار، النائب العام.

### **محمد عبد الفتاح أحمد القصاص**

أستاذ النبات بكلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٦٥.

### **محمد عبد الله بيومي**

أستاذ الهندسة الميكانيكية، نائب رئيس الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل  
البحري.

### **محمد عبد المنعم علي محمد**

دكتور مهندس، صاحب ابتكار طريقة وجهاز لتحلية مياه الشرب من البحر والآبار.

### **محمد عز الدين حسن رشاد**

أستاذ الكيمياء بجامعة جنوب الوادي فرع أسوان ١٩٩٢.

### **محمد عز الدين عبد الحميد الراعي**

عالم الفضاء والبيئة.

### **محمد مصطفى عثمان يونس**

أستاذ بقسم القانون الدولي العام كلية الحقوق جامعة حلوان ١٩٩٦.

### **محمد نجيب النبراوي**

أستاذ بكلية العلوم جامعة جنوب الوادي بأسوان.

### **محمد يسري حسان**

أستاذ الفيزياء كلية العلوم جامعة الأزهر.

### **محمود العطار**

اخترع جهازاً يكشف بالصوت عن سلامة الحبوب.

### **محمود عبد المنعم محمود القيسوني**

رجل أعمال، خبير السياحة البيئية.

### **محمود محمد منير محمود**

مدير معهد بحوث الصحراء ٨٥ — ١٩٨٩.

### **محمود محمد نصر الله**

رئيس قسم تلوث المياه بالمركز القومي للبحوث ١٩٨٨.

### **مدبولي حامد نوير**

رئيس قسم الصحة المهنية بالمعهد العالي للصحة العامة جامعة الإسكندرية ٧٩ — ١٩٨٩

**مسعود عبد الرحمن حسن سعد** وشهرته مسعود سعد

أستاذ للمنولوجيا (علم البحيرات)، رئيس قسم علوم البحار جامعة الإسكندرية ١٩٨٧.

### **مصطفى كمال طلبة**

المدير التنفيذي لبرنامج البيئة العالمي ١٩٨٨.

### **ممدوح رياض تادروس**

وزير الدولة لشؤون البيئة ٢٠٠٤.

### **منى سعد علي زكي محمود**

أول طبيبة بيطرية تحصل علي درجة الماجستير من جامعة طوكيو.

**مواهب عبد المنعم أبو العزم علي أبو العزم** وشهرتها مواهب أبو العزم

رئيسة جهاز شئون البيئة.

### **نادية رياض مكرم عبيد**

وزيرة البيئة ١٩٩٧ — ٢٠٠١.

### **نشأت فهمي**

مخترع طريقة جديدة لتحلية مياه البحر والمياه الجوفية.

**هانى محفوظ هلال** وشهرته هانئ هلال

وزير التعليم العالي والدولة للبحث العلمي.

### **هدى الحسيني**

رئيسة البحوث بمعهد بحوث الإنتاج الحيواني التابع لمركز البحوث الزراعية.

### **وجدان لطفي**

أستاذ مساعد للكيمياء بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.

**وفاء أحمد عبد الله**

أستاذ التخطيط البيئي والسياحي بمعهد التخطيط القومي.

**وليد عبد الحميد داود**

باحث بجامعة هونغ كونج، مخترع.

**يحيى دسوقي**

أستاذ اقتصاديات النبات مركز بحوث الصحراء أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

## المراجع

- \* أحمد زكي بدوي وصديقة يوسف محمود، معجم المصطلحات التجارية والمالية والمصرفية، القاهرة، دار الكتاب المصري / اللبناني، ١٩٩٤م.
- \* أحمد سويلم، موسوعة الحيوان، القاهرة، الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠٠٧م.
- \* أحمد محمد عوف، رحلة في الكون والحياة ج١، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة العلم والحياة، رقم ٧١، ١٩٩٨م.
- \* أحمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، الكويت، عالم المعرفة ١٥٢، ١٩٩٠، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب .
- \* إسماعيل عبد الفتاح، تلوث البيئة مشكلة العصر، القاهرة، دار المعارف، سلسلة كتابك، رقم ١٦٧، ١٩٨٤م.
- \* إسماعيل عبد الفتاح، الثلاثي الخطير، القاهرة، دار العلوم، ٢٠٠٥م.
- \* إسماعيل عبد الفتاح، استغاثة أساس الحياة (تلوث المياه)، القاهرة، الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠٠٥م.
- \* السيد الجميلي، الإسلام والبيئة، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧م، ط١.
- \* السيد الحسيني وآخرون، دراسات في التنمية الاجتماعية، القاهرة، دار المعارف، سلسلة علم الاجتماع المعاصر، الكتاب العاشر، ١٩٨٤م، ط٥.
- \* إيمان ج سيمونز، البيئة والإنسان عبر العصور، ترجمة السيد محمد عثمان، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢٢٢، ١٩٩٧م.
- \* توفيق محمد قاسم، البترول والحضارة، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة العلم والحياة، رقم ٥٤، ١٩٩٥م.
- \* جلال أمين، العولمة، القاهرة، دار المعارف، سلسلة اقرأ، العدد ٦٣٦، ١٩٩٨م.
- \* حسين الحاج محمد العتوم، مكافحة التصحر في دولة الإمارات العربية المتحدة، رأس الخيمة، مطبعة جلفار، ١٩٩٦م.
- \* رجب سعيد السيد، مسائل بيئية، القاهرة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.
- \* رمزي زكي، الاقتصاد السياسي للبطالة، تحليل لأخطر مشكلات الرأسمالية المعاصرة، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢٢٦ / أكتوبر ١٩٩٧م.
- \* سامي خشبه: مصطلحات فكرية، القاهرة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة الأعمال الفكرية، ١٩٩٧م.

- \* سامي عبد الحميد حماد وأيمن محمد الغمري، البيئة والتلوث، المنصورة، المكتبة العصرية، ٢٠٠٥م.
- \* سراج محمد محمد، الاستشعار عن بعد، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة العلم والحياة، رقم ٥٢، ١٩٩٥م.
- \* سمير حنا صادق: درشة عن العلم، القاهرة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.
- \* عبد الأمير المؤمن، الفلك والفضاء: من الخرافات والتنجيم إلى تلسكوب هابل، القاهرة، الدار الثقافية للنشر، ٢٠٠٢م.
- \* عبد الرؤوف ثابت، سلبيات وإيجابيات المجتمع المصري، القاهرة، مطابع الأهرام، ١٩٩٥.
- \* عبد السلام محمود، الكون ونجوم السماء، القاهرة، الوكالة المصرية للدعاية والإعلان إخناتون، ٢٠٠٤م.
- \* عبد العزيز طريح شرف، التلوث البيئي: حاضره ومستقبله، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠٥ م .
- \* عبد العزيز طريح شرف، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠٥.
- \* عبد العزيز قاسم محارب، الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠٦م.
- \* عبد اللطيف محمد خليفة، ارتقاء القيم: دراسة نفسية، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، رقم ١٦٠، أبريل ١٩٩٢م.
- \* على خليفة الكواري، دور المشروعات العامة في التنمية الاقتصادية، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٤٣، يونيو ١٩٨١م.
- \* على محمد سلام، دليل الأعلام المصرية في العصر الحديث والمعاصر، القاهرة، تحت النشر، ٢٠٠٧م.
- \* على محمد على عبد الله، التلوث البيئي والهندسة الوراثية، القاهرة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.
- \* عمر الفاروق السيد رجب، البراري، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٦.
- \* فرانك كيلش، ثورة الأنفوميديا: الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك، ترجمة حسام الدين زكريا، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢٥٣، يناير ٢٠٠٠م.



- \* قطاع الشؤون الاقتصادية والتجارية بالاتحاد العام للغرف التجارية، الاتفاقية العامة للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) وآثارها على الاقتصاد المصري، القاهرة، الاتحاد العام للغرف التجارية المصرية، ١٩٩٤م.
- \* محمد السيد أرناؤوط، الإنسان وتلوث البيئة، القاهرة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.
- \* محمد بهي الدين عرجون، الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢١٤، ١٩٩٦م.
- \* مصطفى الرواس، الحشرات في منزلك: سلسلة الحيوانات وتوازن البيئة رقم ١، بيروت، دار المقاصد الإسلامية، ١٩٨٥م.
- \* مصطفى عبد الغني، الجات والتبعية الثقافية، القاهرة، مكتبة الأسرة والهيئة العامة للكتاب، سلسلة الأعمال الخاصة مهرجان القراءة للجميع، ١٩٩٩م.
- \* ممدوح عبد الغفور حسن، الأسلحة النووية ومعاهدة عدم انتشارها، القاهرة الشركة العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٥م.
- \* ممدوح عبد الغفور حسن، مملكة المعادن، القاهرة الشركة العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٧م.
- \* نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٧٦، إصدار ثان، ديسمبر ٢٠٠١م.
- \* نيقولا تيماشيف، نظرية علم الاجتماع: طبيعتها وتطورها، ترجمة محمد عودة وآخرون، القاهرة، دار المعارف، سلسلة علم الاجتماع المعاصر، الكتاب الثاني، ١٩٨٣م، ط ٨.
- \* هاشم أحمد محمد، أسرار الأرض، ج ١، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، فرع الصحافة، ١٩٩٧م.
- \* ياسي عبد السيد، القاموس التجاري والاقتصادي والسياسي، القاهرة، مكتبة نشر الثقافة التجارية، ١٩٧٦، ط ٨.

# محتويات الكتاب

رقم الصفحة	الموضوع
٣	التقديم
٥	حرف الألف
٢٧	حرف الباء
٣٩	حرف التاء
٦٠	حرف الثاء
٦٢	حرف الجيم
٦٦	حرف الحاء
٧٤	حرف الخاء
٧٨	حرف الدال
٨٦	حرف الذال
٨٩	حرف الراء
٩٣	حرف الزين
٩٦	حرف السين
١٠٤	حرف الشين
١٠٦	حرف الصاد
١٠٩	حرف الضاد

## تابع محتويات الكتاب

رقم الصفحة	الموضوع
١١٢	حرف الطاء
١١٤	حرف الظاء
١١٥	حرف العين
١٢٤	حرف الغين
١٢٧	حرف الفاء
١٣٢	حرف القاف
١٤١	حرف الكاف
١٤٦	حرف اللام
١٤٨	حرف الميم
١٧٣	حرف النون
١٨١	حرف الهاء
١٨٢	حرف الواو
١٨٦	حرف الياء
١٨٧	ملحق رواد العمل البيئي
١٩٥	أهم المراجع