المحاضرة الاولى

DIVISIONS OF GEOGRAPHY : اقسام علم الجغرافيا

Population Geography : الجغرافيا البشرية

Population geography is the science that deals with the human being and its relationship with the environment ,and highlights the spatial relationships, whether natural or human.

الجغرافيا البشرية هي العلم الذي يهتم بدراسة الإنسان وعلاقته بالبيئة ، وتسلط الضوء على العلاقات المكانية ، سواء كانت طبيعية أو بشرية

Its one of the two main fields of geography, it study the human use and understanding of the world and the processes which have affected it.

. هي واحدة من الحقول الفرعية الرئيسية في الجغرافيا تدرس العنصر البشري وفهم العالم والعمليات التي أثرت عليه.

Human geography broadly focuses on the built environment, and how managed by humans as well as the influence of humans on the space they occupy.

الجغرافيا البشرية تركز على البيئة العمرانية وكيف تدار من قبل البشر فضلاً عن نفوذ البشر في الأقاليم التي يشغلونها

Physical geography : الجغرافيا الطبيعية

Physical geography is one of the two major subfields of geography, focuses on understanding the processes and patterns of the natural environment.

الجغرافيا الطبيعية هي فرع من الفرعين الرئيسيين لعلم الجغرافيا ، تركز على فهم عمليات وتطورات وأنماط البيئة الطبيعية.

Its the branch of geography dealing with the natural features of the earth as a home of humans , it deals with water, air, animals and land ,beside the earth as a planet.

(i.e. everything that is part of the four spheres - the atmosphere, biosphere, hydrosphere, lithosphere.) Physical geography is closely related to geology science - but physical geography focuses more on the landscapes at the surface of the earth and not what is inside our planet.

هي فرع من فروع الجغرافيا تتعامل مع المعالم الطبيعية للأرض، موطن الانسان تهتم في الماء والهواء والحيوانات، وكوكب الأرض (أي كل ما هو جزء من الاغلفة الاربعة - الغلاف الجوي والغلاف الحيوي والغلاف المائي والغلاف الصخري).

ترتبط الجغرافيا الطبيعية ارتباطا وثيقا بالعلوم الجيولوجية - ولكن الجغرافيا الطبيعية تركز أكثر على طبيعية سطح الأرض، وليس على ما هو في باطن كوكب الارض.

Human Geography : جغرافية السكان

Study of the ways in which spatial variations in the distribution, composition, migration, and growth of populations are related wi th the nature of the places.

دراسة السبل التي من شانها ربط الاختلافات المكانية من حيث توزيعها، تكوينها، والهجرة، ونمو السكان بطبيعة الأماكن.

Economic geography: الجغرافيا الاقتصادية

Economic geography is a branch of geography concern with the study of economic resources in the world, and also illustrate the economic deficit and surplus, in the sectors of agriculture, industry ,trade, hunting , grazing and mining etc.

الجغرافيا الاقتصادية هي الجغرافيا التي تهتم بدراسة الموارد الاقتصادية في العالم ، وتفسر أيضا صور الفائض والعجز الاقتصادي، في قطاعات الزراعة والصناعة والتجارة والصيد والرعي والتعدين الخ.

Population Geography : الجغرافيا البشرية

It studies also the location, distribution and spatial organization of economic activities across the world.

It includes also other subjects such as:

‹the location of industries, economies of agglomeration transportation, international trade, real estate, the relationship between the environment and the economy .

تهتم الجغرافيا الاقتصادية ايضا بدراسة الموقع والتوزيع والتنظيم المكاني للأنشطة الاقتصادية في جميع أنحاء العالم وتشمل ايضا موضوعات اخرى مثل : موقع الصناعات واقتصاديات النقل والتجارة الدولية، والعقارات، والعلاقة بين البيئة والاقتصاد الخ..

Cultural geography : الجغرافيا الثقافية

Cultural geography is a sub-field within the human geography. It study the products and norms of the
cultur and its variations and relations with space and place.

الجغرافيا الثقافية هي فرع من فروع الجغرافيا البشرية ، وهي تدرس نتائج ومعايير الثقافة ومدى تغيرها وعلاقتها بالزمان والمكان.

Environmental geography : الجغرافيا البيئية

Environmental geography is the branch of geography that describe the spatial aspects of interactions between humans and the natural world.

Environmental geography has emerged as a bridge between human and physical geography as a result of the increasing specialisation of the two sub-fields.

الجغرافيا البيئية هي فرع من فروع الجغرافيا الذي يصف الجوانب المكانية من التفاعل بين البشر والعالم الطبيعي.
وقد برزت الجغرافيا البيئية كجسر بين الجغرافيا البشرية والطبيعية نتيجة للتخصص المتزايد في الحقليين وفروعهما.

Regional geography : الجغرافيا الاقليمية

Regional geography is a branch of geography that studies the regions of all sizes across the earth, Physical and human.

Regional geography also considered as an important approach in geographical sciences (similar to quantitative or critical geography).

هي فرع من الجغرافيا الذي يدرس الاقاليم من جميع الأحجام في جميع أنحاء الأرض طبيعيا و بشريا.
كما تأخذ الجغرافيا الإقليمية أهمية خاصة باعتبارها منهجا مهما للدراسة في العلوم الجغرافية (على غرار الجغرافية الكمية أو النقدية).

Urban Geography : الجغرافيا الحضرية

The study of urban areas, in terms of concentration, infrastructure, economy, and environmental impacts.

دراسة المناطق الحضرية، من حيث التركيز على الاقتصاد، والبنية التحتية، والتأثيرات البيئية.

Geography of Tourism : جغرافية السياحة

Study of travel and tourism as an industry and as a social and cultural activity, and their impacts on places, including the environmental impact of tourism.

دراسة السياحة والسفر باعتبارها صناعة وكنشاط اجتماعي وثقافي, وتأثيرها على الأماكن ، بما في ذلك الأثر البيئي للسياحة.

Military Geography : الجغرافيا العسكرية

This branch of geography concern with the application of geographic tools, information, and techniques to solve the military problems in the peace time or war.

يهتم هذا الفرع من الجغرافيا بتطبيق الأدوات الجغرافية والمعلومات والتقنيات لحل المشاكل العسكرية في زمن السلم أو الحرب.

Medical Geography :الجغرافيا الطبية

This branch of geography concern with the application of geographical information in the study of health, disease, and health care ,and also the distribution of disease, and the environment's effect on health and disease.
It also deals with the geographical distribution of health care providers.

يهتم هذا الفرع من الجغرافيا بتطبيق المعلومات الجغرافية في دراسة الصحة و والمرض والرعاية الصحية .وكذلك التوزيع الجغرافي للامراض، وتأثير البيئة على الصحة و المرض،و تتعامل أيضا مع التوزيع الجغرافي لمقدمي الرعاية الصحية .

Transportation Geography : جغرافيا النقل

This branch of economic geography concern with the interactions between freight , people and information.
هذه الفرع من الجغرافيا الاقتصادية يركز على التفاعل بين البضائع والأشخاص والمعلومات .

It studies humans and their use of vehicles or other modes of transportation.

ويدرس البشر واستخدامهم للمركبات أو غيرها من طرق النقل .

Trade Geography : جغرافيا التجارة

Trade is the exchange of agriculture and industrial resources between certain states or regions with others.

التجارة هي تبادل الموارد الزراعية والصناعية بين بعض الاقاليم او الدول مع غيرها.

It may be internal trade or foreign trade.

وقد تكون داخلية او خارجية.

foreign trade may extended beyond the limits of the state .

التجارة الخارجية تمتد خارج حدود الدولة .

The internal trade is active only within the state or the region.

والتجارة الداخلية تكون نشطة فقط داخل الدولة او الاقليم.

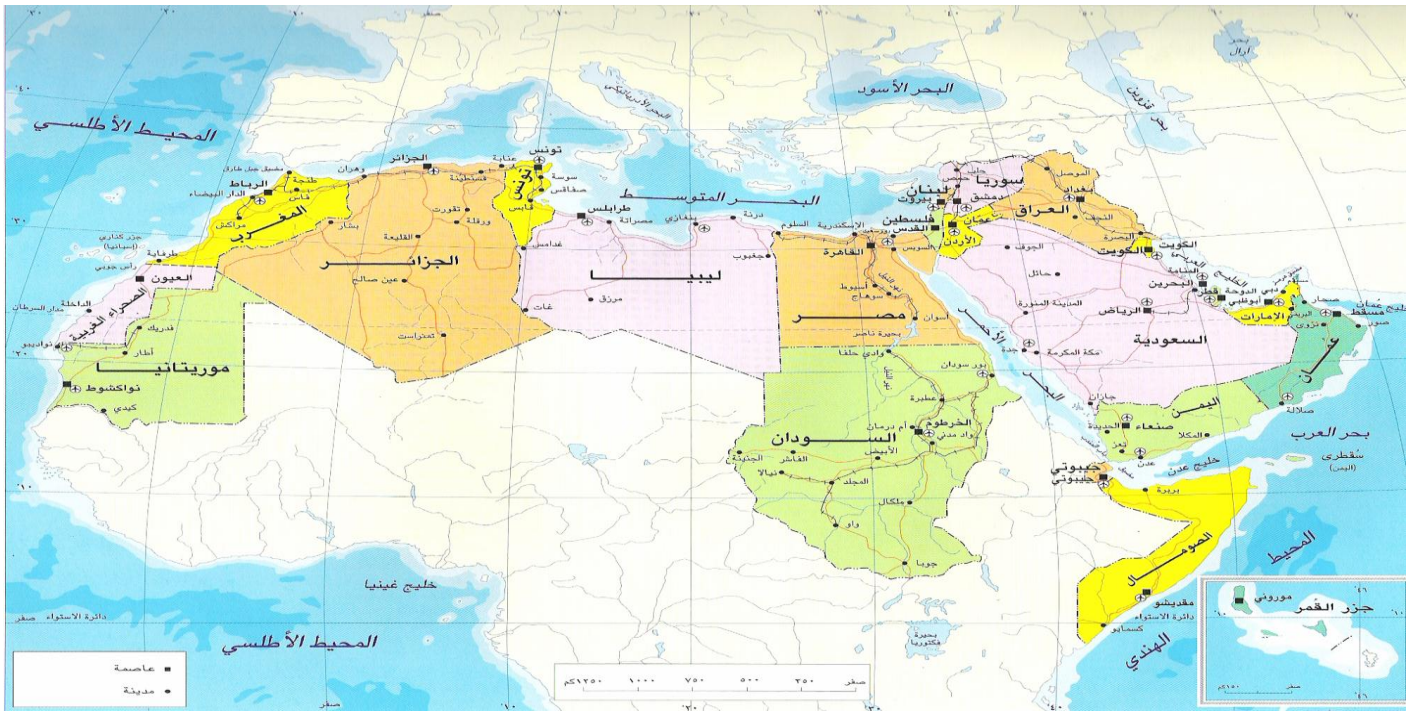
مقدمة :

يتناول المقرر موضوعات جغرافية باللغة الانجليزية يتم اختيارها من الكتب والدوريات العلمية المتخصصة في مجالات جغرافية السكان والعمران والجغرافيا الاقتصادية ومختلف فروع الجغرافيا الطبيعية والبشرية ، مع التعليق عليها وشرح مفاهيمها ومصطلحاتها ، مع الاهتمام بالنصوص الخاصة بجغرافية المملكة العربية السعودية من جوانبها المختلفة

المحاضرة الثانية

GEOGRAPHY OF THE ARAB WORLD : جغرافية العالم العربى

ARAB WORLD : الوطـــــــن العربي



THE AREA : المساحة

The area of the Arab World is around 14 million square kilometers, accounting about 5.1% (percent)of the total land area.

تبلغ مساحة الوطن العربى نحو١٤ مليون كيلومتر مربع وتشكل حوالي ٥.١% من مساحة اليابسة.

The planted areas with crops, forests and trees are not more than 570.5 thousand square kilometers, or about 4.4 % of an area of the Arab World, which mostly arid and semi- arid Area.

لا تزيد مساحته الاراضى المزروعة بالمحاصيل والغابات والأشجار الدائمة عن ٥٧٠,٥ الف كيلو متر مربع ، أي نحو ٤,٤ % فقط من مساحة الوطن العربى حيث تحتل الاراضي الجافة و شبه الجافة معظم المساحة .

The area of the Arab world comprises of : تتوزع مساحة الوطن العربي على النحو التالي

A -The Arab-African wing approximately 10 million km²(square) .

B -The Arab Asian wing approximately 4 million km².

١- الجناح العربي الافريقي بمساحة تقدر بـ ١٠ مليون كم²
٢-الجناح العربي الاسيوي بمساحة تقدر بـ ٤ مليون كم²

COORDINATE LOCATION : الموقع الفلكي

degree ,It thus extends about 40 degrees The Arab world Extends to the south of 2 to 3 7.30 N almost incidental.

يمتد الوطن العربي من ٢ ˚ جنوباً الى٣٧.٣٠ ˚ شمالاً عند حدود العراق مع تركيا ،وهو بذلك يمتد حوالي ٤٠ درجة عرضية تقريباً

And extends from 60 east to 17 west degrees in about 77 degree at the borders of Iraq - Turkey longitudinal.

. ويمتد من ٦٠ ˚ شرقاً إلى ١٧ درجة غرباً في حوالي ٧٧ ˚ درجة طولية.

GEOGRAPHIC LOCATION : الموقع الجغرافي

The Arab World extend as follow:- : يمتد الوطن العربي على النحو التالي

1- From the Mediterranean and the Taurus Mountains in the north to the heart of Africa and the Indian Ocean to the south.

١- من البحر المتوسط وجبال طوروس شمالاً إلى قلب القارة الأفريقية والمحيط الهندي جنوباً.

2 –From the Arabian Gulf and the Zagros Mountains east to the Atlantic Ocean west.

٢- ومن الخليج العربي وجبال زاجروس شرقاً إلى المحيط الأطلنطي غرباً.

The importance of coordinate and geographical location : أهمية الموقع الفلكي والموقع الجغرافي

1 - The Arab world site led to the diversity of the climatic regions, where located in the region of convergence between two zones:

١- أدى موقع الوطن العربي الفلكي إلى تنوع الأقاليم المناخية حيث يقع في منطقة التقاء بين النطاقين:

warm tropical zone in the south with its products and yields, and the Mediterranean zone with its worm and cold products and yields in the north.

المداري الحار في الجنوب بمنتجاته وغلاته ونطاق البحر المتوسط بمنتجاته وغلاته الدفيئة والباردة في الشمال.

2 - The Arab world represent a land-bridge, that link the three continents of Asia Europe and Africa.

٢- يمثل الوطن العربي الجسر البرى الذي يربط بين ثلاث قارات وهى اسيا اوروبا وافريقيا.

Straits in the Arab World: المضائق المائية في الوطن العربي

- **Strait of Gibal Tareq: مضيق جبل طارق**

A – Consider as the only western gate of the Mediterranean Sea.
أ - يعد البوابة الغربية الوحيدة للبحر المتوسط.

B – The main link between the Mediterranean and the Atlantic Ocean which is the most important ocean.
ب - يصل بين البحر المتوسط والمحيط الأطلنطي أهم المحيطات .

C - Is the closest point of contact and convergence between Africa and Europe
ج - يعتبر أقرب نقطة اتصال والتقاء بين أفريقيا وأوروبا.

- **Strait of Bab el Mandeb : مضيق باب المندب**

A – It is an important Red Sea- Indian Ocean strait through the Gulf of Aden and the island of Prem.
ا- مضيق بحري هام يصل البحر الأحمر بالمحيط الهندي عن طريق خليج عدن وجزيرة بريم.

B - Controls the southern entrance of the Red Sea through the island of Prem.
ب- يتحكم في المدخل الجنوبي للبحر الأحمر عن طريق جزيرة بريم.

C – It is a purely Arab straits, after the accession of Djibouti to Arab League.
ج- يعتبر مضيقاً عربياً خالصاً وذلك بعد انضمام جيبوتي للجامعة العربية.

Which is controlled by Yemen from the Asian side and Somalia from the African side.
حيث تسيطر عليه اليمن من الجانب الآسيوي والصومال من الجانب الأفريقي.

- **Strait of Hormuz : مضيق هرمز**

A - Connecting The Arabian Gulf and the Gulf of Oman and Indian Ocean.
أ- يصل بين الخليج العربي وخليج عمان والمحيط الهندي.

B - Overlooked by Iran from the north and north-east, and Oman from the south and southwest.
ب- تطل عليه إيران من الشمال والشمال الشرقي وعمان من الجنوب والجنوب الغربي.

C- It is a petroleum port of the following Arab countries :
ج- يعد المنفذ البترولى للدول العربية التالية :

The Kingdom of Saudi Arabia -UAE - Qatar - Bahrain – Kuwait and Iraq.
المملكة العربية السعودية –الإمارات العربية المتحدة- قطر- البحرين- الكويت والعراق .

- **Suez Canal :قناة السويس**

A - The most important shipping route linking East and West.
أ- أهم طريق ملاحي يربط بين الشرق والغرب.

B – It is length 195 km with a depth of between 19.5-20 meters.
ب- يبلغ طولها ١٩٥ كم وعمقها بين ١٩.٥-٢٠متر.

C - It is an important source of national income of Egypt.
ج -تعد مصدراً هاماً من مصادر الدخل القومي لمصر.

D - It is the shortest sea route between East and West compared with the Head of Good Hope of South Africa, It saves half of the distance .in.
د- تعد أقصر طريق بحري بين الشرق والغرب إذا ما قورنت برأس الرجاء الصالح في جنوب افريقيا حيث توفر نصف المسافة.

المحاضرة الثالثة

GEOGRAPHY OF SUADIA ARABIA
جغرافية المملكة العربية السعودية

المملكة العربية السعودية

Preface :مقدمة

Saudi Arabia is located in the far south-west of the continent of Asia.
تغطي المملكة العربية السعودية القسم الاكبر من شبه الجزيرة العربية

and consists of narrow plains on the coast of the Red Sea (Tehama plains).
وتتألف من سهول ضيقة على ساحل البحر الاحمر (سهول تهامة)

followed, to the east, by a mountain ranges stretching along the country (the mountains of the Hejaz and Asir, with a maximum height of 2000 m.).

تليها ، نحو الشرق، سلاسل جبلية تمتد على طول البلاد (جبال الحجاز وعسير ويتعدى اقصى ارتفاع لها ٢٠٠٠م) .

Location الموقع

Saudi Arabia is located in the far south-west of the continent of Asia, where bounded by the Red Sea from the west .

تقع المملكة العربية السعودية في أقصى الجنوب الغربي من قارة آسيا حيث يحدها غربا البحر الأحمر

Arabian Gulf , the United Arab Emirates and Qatar from the east. Kuwait, Iraq, Jordan from the north. and the Sultanate of Oman and Yemen from the south.

وشرقا الخليج العربي، والإمارات العربية المتحدة وقطر، وشمالا الكويت والعراق والأردن، وجنوبا اليمن وسلطنة عمان.

Area المساحة

Saudi Arabia occupies about eighty percent of the area of the Arabian Peninsula with more than 2,250,000 square kilometers.

تشغل المملكة العربية السعودية حوالي ثمانون بالمئة من مساحة شبه جزيرة العرب اذ تقدر بأكثر من ٢,٢٥٠,٠٠٠ كيلومترا مربعا.

Climate : المناخ

The climate of the Kingdom differs from one region to another depending on its topography, it is located under the influence of high air orbital, and overall climate is continental ,hot summer, cold winter, and rainfall in winter , it has a moderate climate in the west and southwest, while the central regions its hot and dry in summer and cool and dry in winter and high humidity on the coast.

يختلف مناخ المملكة من منطقة لأخرى باختلاف تضاريسها وهي تقع تحت تأثير المرتفع الجوي المداري، وعموما فان مناخها قاري حار صيفا بارد شتاء وأمطارها شتوية، ويعتدل المناخ على المرتفعات الغربية والجنوبية الغربية، أما المناطق الوسطى فصيفها حار وجاف وشتائها بارد وجاف ، وعلى السواحل ترتفع درجة الرطوبة.

GEOGRAPHICAL FEATURES : الملاحة الجغرافية

Topography of the Kingdom varied due to its wide area, along the Red Sea , Tehama coast extend with a length of 1100 km, and a width of 60 km in the south ,and it takes a narrow shape towards the north at the Gulf of Aqaba.

تتنوع تضاريس المملكة نظرا لاتساع مساحتها ،فعلى امتداد البحر الأحمر يمتد سهل تهامة الساحلي الذي يبلغ طوله حوالي ١١٠٠ كيلومترا ويتسع عرضه ليبلغ ٦٠ كيلومترا في الجنوب ويضيق كلما اتجه شمالا عند خليج العقبة.

Toward the east of this plain, a mountain range of Sarawat rises with an altitude between 9000 feet in the south, and the heights decrease by heading towards the north to reach up to3000 feet.

إلى الشرق من هذا السهل ترتفع سلسلة جبال السروات الشاهقة والتي يتراوح ارتفاعها ما بين ٩٠٠٠ قدم في الجنوب ويقل الإرتفاع كلما اتجهت شمالا لتصل إلى ٣٠٠٠ قدم.

A large valleys are headings towards east and west, such as Wadi Jizan , Wadi Najran, triangulation valley , Wadi Bisha , Wadi acid , Wadi Rumah ,Valley Yanbu and Wadi Fatima.
Najd heights which ends at al-Dahna dunes. Following this series from the east plateau, we find

وتنحدر منها أودية كبيرة تتجه شرقا وغربا مثل وادي جيزان ووادي نجران ووادي تثليث ووادي بيشه ووادي الحمض ووادي الرمة ووادي ينبع ووادي فاطمة ويلي هذه السلسلة من جهة الشرق هضبة نجد ومرتفعاتها التي تنتهي شرقا بكثبان الدهناء.

The rub - Alkhali desert is the southeastern part of the Kingdom , it's a large desert with an estimated area of 640.000 square kilometers, consisting of sand dunes and marshes..

أما صحراء الربع الخالي فهي الجزء الجنوبي الشرقي من المملكة وهي منطقة صحراوية كبيرة تقدر مساحتها بـ ٦٤٠,٠٠٠ كيلومترا مربعا وتتكون من كثبان رملية وسبخات.

The eastern coastal plain, which has a length of 610 km mostly consist of salt marshes and sand areas

أما السهل الساحلي الشرقي والذي يبلغ طوله حوالي ٦١٠ كيلومترا فهو يتألف في معظمه من سبخات ملحية ومناطق رملية .

Study Area- MADINAH - المدينة المنورة

Madinah is located in the west of the kingdom of Saudi Arabia on latitudes 24º-28º north, and longitudes 39º-36º east . Due to the location of medinah, it experiences more than 13 hours of daylight during summer and the temperature reaches more than 45ºC from may to August. During this time, the city is almost vertically exposed to the sun.

تقع المدينة المنورة في الجزء الغربي من المملكة العربية السعودية على خطي العرض ٥٢٤ - ٢٨ ºدرجة شمالا ، وخطي الطول ٥٣٩ - ٣٦ ºشرقاً . ونظرا لموقع المدينة ، فإنها تشهد أكثر من ١٣ ساعة من النهار خلال فصل الصيف ،ودرجة الحرارة تصل إلى أكثر من ٤٥ درجة مئوية في الفترة من أيار / مايو إلى آب / أغسطس . وخلال هذا الوقت ، فان المدينة معرضة لأشعه الشمس رأسيا تقريبا.

However, in winter, the sunlight is oblique and the day length is about 10 hours, so the winter is warm. However, sometimes the temperature goes down to less than 5ºC due to the cold wind blowing from middle Asia or from eastern Europe.

ومن ناحية أخرى ، فان أشعه الشمس في فصل الشتاء تكون مائلة وطول اليوم هو نحو ١٠ ساعات ، لذلك يكون فصل الشتاء دافئ . ولكن ، في بعض الأحيان تنخفض درجات الحرارة إلى أقل من ٥ درجات مئوية بسبب هبوب الرياح الباردة من آسيا الوسطى أو من أوروبا الشرقية .

According to medinah municipality (1995), the area of the city is about 589 square k/m. however, the urban area occupies only 293 square k/m and the rest is valleys, mountains, farms, roads and uninhabited land.

ووفقا لبلدية المدينة (١٩٩٥) ،فان مساحة المدينة تساوي حوالي ٥٨٩ كيلومتر مربع . ومع ذلك ، فان المناطق الحضرية تحتل فقط ٢٩٣ كيلومتر مربع والبقية تتكون من الوديان والجبال والمزارع والطرق والأراضي غير المأهولة .

المحاضرة الرابعة

URBAN GEOGRAPHY الجغرافيا الحضرية

The fact is that, the process of urbanization in developing countries and the growth of large cities and continuing flow of rural migration to urban areas are very different in its aspects with what happened during the stages of urban growth in Western countries.

الواقع ان عملية التحضر في الدول النامية ونمو المدن الكبيرة الحجم واستمرار تدفق الهجرة الريفية الى المناطق الحضرية تختلف كثيرا في جوانبها مع ما حدث في دول الغرب ابان مراحل نموها الحضري .

Which highlighted the quality and the nature of urban life in the majority of developing countries ,and the associated problems and harsh conditions which was not seen in the same way as in the Western societies.

وهو ما يبرزه نوعية وطبيعة الحياة الحضرية في غالبية الدول النامية ، وما يصاحبها من مشاكل وظروف قاسية لم تشهدها بنفس الصورة المجتمعات الغربية .

The reason in this differences refers to two main factors:-
يرجع السبب في هذه الاختلافات الى عاملين اساسيين هما :

1 - The processes of urbanization in the Western countries provides industrial and technological progress that led the rural population to migrate to urban areas seeking better living conditions. and meet the real needs of urban areas where employment opportunities and the quick progress.

١- ان عمليات التحضر في دول الغرب صاحبها تقدم صناعي وتكنولوجي كبير بحيث اصبح هذا التقدم عامل جذب للسكان الريفيين للهجرة الى المناطق الحضرية سعيا وراء ظروف معيشية أفضل, وسدا لاحتياجات حقيقية في المناطق الحضرية حيث تتوفر فرص العمل والتقدم السريع.

2 - The cities and urban regions was ready and able to absorb the migrant to it. In the sense that the process of urbanization was done naturally, the cities and urban areas absorbing rural migrants .

٢-ان المدن والمناطق الحضرية كانت مهيأة وقادرة على استيعاب المهاجرين اليها . بمعنى ان عملية التحضر كانت تتم بصورة طبيعية حيث تستوعب المدن والمناطق الحضرية ما تحتاجه من المهاجرين الريفيين.

At the same time migrant does not constitute a burden, but contributing to the growth, construction and development, so it evolved that communities, and has grown and progressed rapidly.

وفي الوقت نفسه لايشكل هؤلاء عبئا على تلك المناطق بل كانوا يساهمون في عملية نموها وبنائها وتطورها، لذلك تطورت تلك المجتمعات وحققت نموا وتقدما سريعا.

Therefore, these countries experienced urban growth based on the flow of rural migration to urban areas ,at the same time these communities were not eligible to accommodate these immigrants, within the urban community.which led to the emergence of many problems

لذلك شهدت تلك الدول نموا حضريا قائما على تدفق الهجرة الريفية الى المناطق الحضرية ،وفي الوقت نفسه لم تكن هذه المجتمعات مؤهلة لاستيعاب هؤلاء المهاجرين مما ادى الى ظهور العديد من المشكلات داخل المجتمع الحضري.

In addition, its widely spread the phenomenon of rampant growth of the dense gatherings population on the outskirts of major cities in agricultural or mountainous areas .

إضافة الى ذلك فقد تفشت ظاهرة نمو التجمعات العشوائية الكثيفة سكانيا على اطراف المدن الكبرى في مناطق زراعية أو جبلية.

Also observed that these neighborhoods grow with amazing speed at rates that exceed the city's growth.

As a whole, that cit كذلك لوحظ ان تلك الاحياء تنمو بسرعة مذهلة بمعدلات تفوق معدلات نمو المدينة.

ies has become a subsidiary exceed the neighborhoods where the middle classes and poor one.

وعموما،أصبحت هذه المدن تمثل مدن تابعة تتجاور فيها أحياء الطبقات الوسطى والفقيرة .

المحاضرة الخامسة

مصطلحات في نظم المعلومات الجغرافية TERMS in Geographical information system

Word	المصطلح بالعربي
Arc GIS	برنامج نظام المعلومات الجغرافي
Attribute Data	المعلومات الوصفية
Base Map	خريطة الأساس
Data	بيانات
Database	قاعدة بيانات
Field	حقل
Title	عنوان
Feature	معلم
Database Management System (DBMS)	نظام إدارة قاعدة البيانات
Digitizing	الرسم (الترقيم)
Field Work	العمل الميداني
Results	النتائج
ESRI	اختصار لعبارة "معهد أبحاث أنظمة البيئة"
Geographic Data	بيانات جغرافية
Scanning	مسح
Spatial Analysis	التحليل المكاني
Coordinates	إحداثيات
Global Positioning System (GPS)	نظام تحديد المواقع العالمي
Georeferencing	التعريف ألإحداثي (إسناد جغرافي أو نظام إحداثي
Latitude	خط العرض
Longitude	خط الطول
Equator	خط الاستواء
Image	صورة
Layer	طبقة
Legend	مفتاح خريطة
Link	وصلة
Meridian	خط الزوال
Geodatabase	قاعدة بيانات جغرافية
Linear Feature	معلم خطي
Map Projection	إسقاط خريطة
Map Scale	مقياس خريطة
Point feature	نقطة
Poly line feature	خطي
Polygon feature	مساحي (مضلع)
Query	الاستعلام (الاستفسار عن البيانات)
Raster Data	البيانات الصورية
Map	خريطة
Path	مسار
Remote Sensing	الاستشعار عن بعد
Registration	ضبط إحداثيات الخريطة أو الصورة الجوية أو الفضائية
Row	صف

Methods	اساليب/طرق
Image	صورة
Node	عقدة
Spatial Analysis	تحليل مكاني
Spatial Data	بيانات مكانية
Vector Data	البيانات الخطية
Map scale	مقياس الخريطة
Legend	مفتاح الخريطة
Table	جدول
Symbols	رموز
Address Matching	مطابقة العنوان
ARC	قوس
Band	نطاق
Row	صف
Center	مركز
Buffer	حزم
Contormal Project	إسقاط مطابق
Conic Projection	إسقاط مخروطي
Cooridnate Geometry	الهندسة الإحداثية
Cylindrical Projection	إسقاط أسطواني
Grid	شبكة متسامتة
Server	سيرفر
Zoom	تقريب / تبعيد
Aerial photogrammetry	المساحة التصويرية الجوية
Scale	مقياس الرسم في الصورة الجوية
Vertical Aerial Photograph	الصورة الجوية الرأسية
High Oblique Photograph	الصورة الجوية شديدة الميل
Geomatic	المعلوماتية الجغرافية
Descriptive data	معلومات وصفية
Quantitative Maps	خرائط كمية
Cartography	علم رسم الخرائط
Electronic Maps	خرائط الكترونية
Thematic Maps	خرائط موضوعية
Iso-Lines	خطوط التساوي
Iso- Heights	خطوط الارتفاعات

المحاضرة السادسة

TERMS in Remote Sensing مصطلحات في الاستشعار عن بعد

Word	المصطلح بالعربي
Terrestrial Photogrammetry	المساحة التصويرية الارضية
Aerial photogrammetry	المساحة التصويرية الجوية
Vertical aerial photographs	الصورة الجوية الرأسية
Low oblique photographs	الصورة الجوية قليلة الميل
High oblique photographs	الصورة الجوية شديدة الميل
Air base	القاعدة الهوائية
Control point	نقطة التحكم
Elevation	المنسوب
Flight height	ارتفاع الطيران
Flight eight	خط الطيران
Focal length	البعد البؤري
Scanning	مسح
Longitudinal overlap	التداخل الطولي
Coordinates	إحداثيات
Side lap	التداخل الجانبي
Photographic pairs	أزواج الصور
Photo mosaic	موزايك الصور
radial" displacement" Relief	الازاحة التضاريسية
Stereoscope	استريوسكوب
Layer	طبقة
Legend	مفتاح خريطة
Resolution	الدقه التمييزية
Spectral Resolution	الدقة التمييزية الطيفية
spatial resolution	الدقة التمييزية المكانية
radiometric resolution	الدقة التميزية الاشعاعية
Ground Control Points	نقاط المراقبة الارضية
source coordinates	إحداثيات المصدر
Erdas Imagine	برنامج الايرداس
Map	خريطة
Path	مسار
Remote Sensing	الاستشعار عن بعد
Registration	ضبط إحداثيات الخريطة أو الصورة الجوية أو الفضائية
Row	صف

Definition of Remote Sensing:

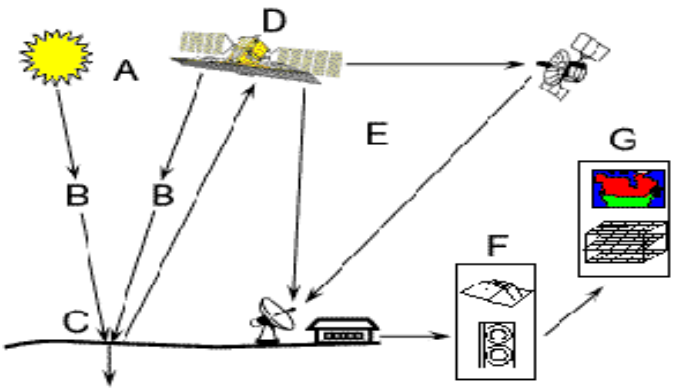
Remote Sensing is a technology for sampling electromagnetic radiation to acquire and interpret non-immediate geospatial data , to extract information about features, information and objects on the earth's land surface, oceans, and atmosphere.

تعريف الاستشعار عن بعد :

الاستشعار عن بعد هو تقنية لأخذ العينات ونمذجة الإشعاع الكهرومغناطيسي للحصول على البيانات الجغرافية المكانية غير المباشرة، لأستخلاص المعلومات حول الخصائص و المعلومات والاهداف على سطح الكرة الأرضية والمحيطات والغلاف الجوي.

Elements involved in Remote sensing:

1. Energy Source or Illumination (A)
2. Radiation and the Atmosphere (B)
3. Interaction with the Object (C)
4. Recording the Energy by the Sensor (D)
5. Transmission, Reception and Processing (E)
6. Interpretation and Analysis (F)
7. Application (G)



العناصر التي يتضمنها الاستشعار عن بعد :-

١. مصدر للطاقة أو الإضاءة (A)
٢. الإشعاع والغلاف الجوي (B)
٣. التفاعل مع الهدف (C)
٤. تسجيل الطاقة بواسطة الاستشعار(D)
٥. النقل والاستقبال والتجهيز (E)
٦. التفسير والتحليل (F)
٧. التطبيق (G)

Satellite Images evaluation

Advantages	Disadvantages
- Covers large areas	- Needs ground verification
- Cost effective	- Doesn't offer details
- Time efficient	- Not the best tool for small areas
- Multi-temporal	data - Needs expert system to extract

تقييم صور الاقمار الصناعية

المزايا	السلبيات
- تغطي مساحات واسعة	- تحتاج التحقق على أرض الواقع
- فعالة من حيث التكلفة	-لا تقدم تفاصيل
- كفاءة الوقت	- ليست أفضل وسيلة للمناطق الصغيرة
- تتم على فترات متعددة	- تحتاج خبرة لاستخراج البيانات

المحاضرة السابعة

(١) مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات المكانية Introduction to GIS & Spatial Database

GIS: a formal definition

"A system for capturing, storing, checking, integrating, manipulating, analysing and displaying data which are spatially referenced to the Earth. This is normally considered to involve a spatially referenced computer database and appropriate applications software" Chorley Report, 1987

تعريف نظم المعلومات الجغرافية :

"نظام لالتقاط وتخزين، والتحقق، ودمج، ، وتحليل وعرض البيانات التي يتم الرجوع إليها مكانيا إلى الأرض. ويعتبر هذا إشتراك قاعدة بيانات الكمبيوتر المرجعية المكانية وتطبيقات البرمجيات المناسبة "تقرير تشورلي، ١٩٨٧

Why is GIS unique ?

- What distinguishes GIS from other information systems?

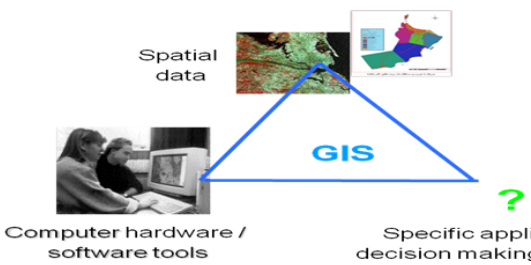
1. GIS handles SPATIAL information
   - Information referenced by its location in space
2. GIS integrates spatial* and other kinds of information within one system: it offers a consistent framework for analysing space
3. GIS makes connections between activities based on spatial proximity
4. GIS provides the mechanisms for undertaking the manipulation and display of geographic knowledge

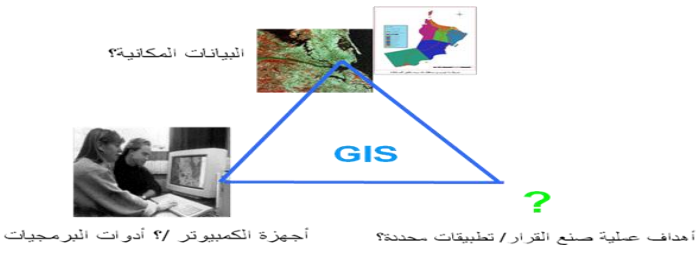
لماذا نظم المعلومات الجغرافية فريدة من نوعها ؟

- **ما يميز نظم المعلومات الجغرافية من نظم المعلومات الأخرى؟**

١. نظم المعلومات الجغرافية يعالج المعلومات المكانية
   - والمعلومات المشار إليه من قبل موقعها في المكان
٢. نظم المعلومات الجغرافية المكانية يدمج أنواع أخرى من المعلومات ضمن نظام واحد: فهو يوفر إطارا ثابتا لتحليل المكان
٣. نظم المعلومات الجغرافية يجعل الروابط بين الأنشطة على أساس القرب المكاني
٤. يوفر نظام المعلومات الجغرافية آليات تعديل وعرض المعلومات الجغرافية

GIS components : **مكونات نظم المعلومات الجغرافية :**





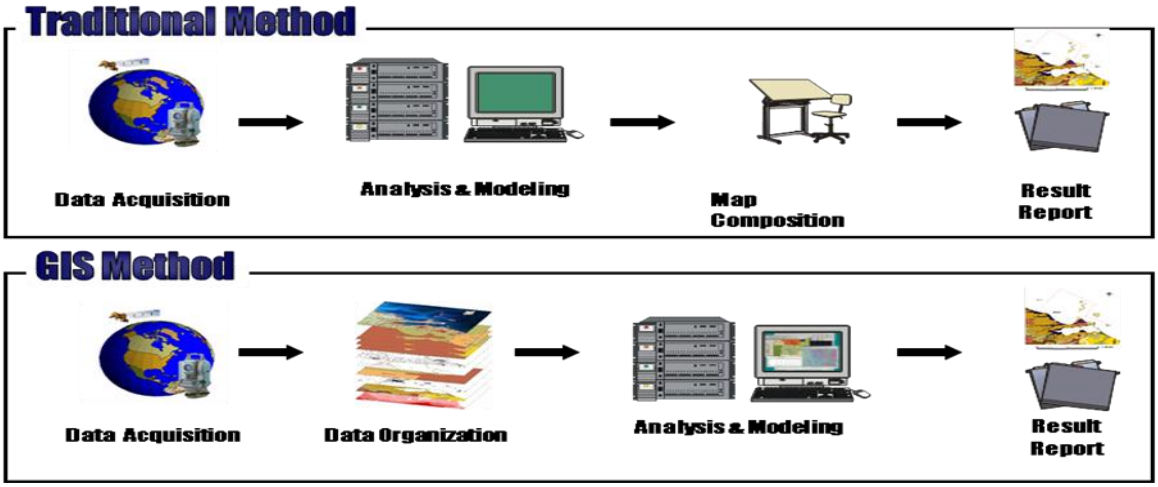
Why it is important ?

- Helps us to distinguish one place from another & to make decisions for one place appropriate for that location
- Apply general principles to specific conditions of each location
- Allows us to track what's happening at any place
- Helps us to understand how one place differs from another

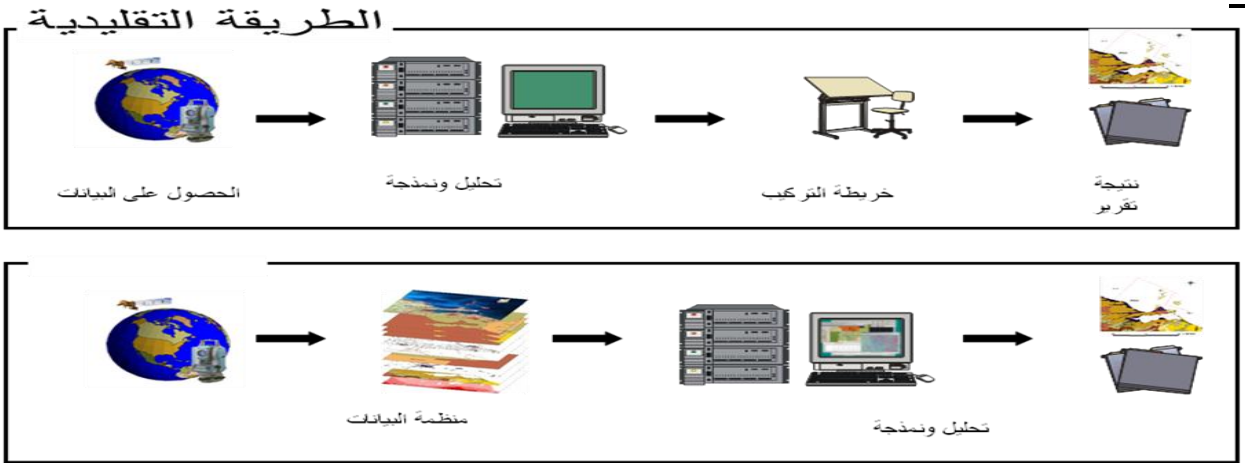
ما هو المهم ؟

- يساعدنا على تمييز المكان الواحد من الآخر
- وعلى اتخاذ القرارات المناسبة له
- كذلك تطبيق المبادئ العامة مع الظروف الخاصة لكل موقع
- ويسمح لنا بتتبع ما يحدث في أي مكان.

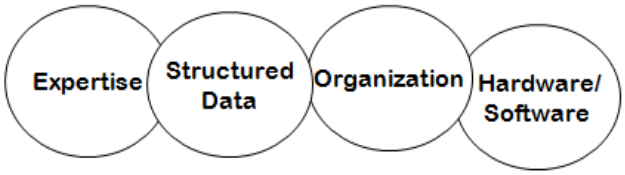
GIS Method :



طرق عمل GIS :



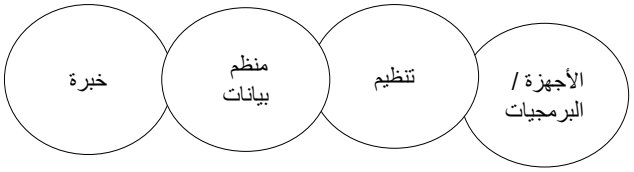
GIS Chain



Hardware/software functions:

Acquisition & verification	Management & exchange
Compilation	Manipulation
Storage	Retrieval & presentation
Updating & changing	Analysis & combination

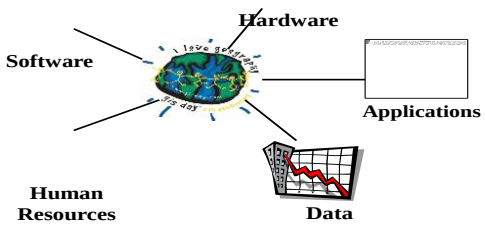
نظم المعلومات الجغرافية سلسلة



وظائف الأجهزة / البرمجيات:

١. اقتناء وإدارة
٢. تجميع
٣. التخزين واسترجاع العرض
٤. تحديث وتغيير وتحليل

The Components of a GIS



The Field of GIS Involves Many:

- Disciplines
- Applications
- Data
- Users

مجال نظم المعلومات الجغرافية ينطوي على كثير مثل :

١. التخصصات
٢. تطبيقات
٣. معطيات
٤. المستخدمين

GIS Overlap

- Image processing
  - Wide range of operations on images captured by video cameras, still cameras, & satellites
  - Extraction of information from images
  - GIS is analysis of that information
- CAD (computer-assisted drafting)
  - Emphasizes design over analysis
  - Produce graphic images, not normally tied to external descriptive data files
  - Often lacks analytical capabilities of a GIS

نظم المعلومات الجغرافية والتداخل(وضع الطبقات فوق بعضها البعض)

- معالجة الصور
  - مجموعة واسعة من العمليات على الصور التي تم التقاطها بواسطة كاميرات الفيديو ، والكاميرات ، والأقمار الصناعية
  - استخراج المعلومات من الصور
  - GIS هو تحليل تلك المعلومات

- CAD (صياغة بمساعدة الحاسوب)
  - التصميم و تحليل
  - إنتاج الرسوم البيانية والصور، ليست مرتبطة عادة إلى ملفات البيانات الوصفية الخارجية
  - غالبا ما تفتقر إلى القدرات التحليلية لنظم المعلومات الجغرافية

المحاضرة الثامنة

مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات المكانية (٢)Introduction to GIS & Spatial Database

GIS Overlap :

- CAC (computer-assisted cartography)
  - Computer system designed to create maps from graphical objects combined with descriptive attributes
  - Purely mapping purposes – developed specifically for input, design & output of mappable data
  - Excellent display, but lacks analytical capabilities of a GIS

رسم الخرائط بمساعدة الحاسوب :

- نظام كمبيوتر مصمم لإنشاء الخرائط جنبا إلى جنب مع بيانات وصفية
- أغراض رسم الخرائط مثلا إدخال وتصميم وإخراج البيانات mappable
- عرض ممتاز، لكنه يفتقر الى القدرات التحليلية مثل نظم المعلومات الجغرافية

Many Views of GIS :

- Planning system to aid the design of road systems, excavations, or forest harvest operation
- Electronic navigation system for land or sea transport – uses GPS (global positioning system)
- Market analysis – determine amount of market within reasonable reach of business (allocation) or analyze existing facilities to determine where best to place a competing or complementary facility (location)

نظم المعلومات الجغرافية :

- نظام التخطيط للمساعدة في تصميم شبكات الطرق، الحفريات، أو عملية الحصاد الغابات
- نظام الملاحة الإلكترونية لأرض أو النقل البحري - يستخدم لتحديد المواقع (النظام العالمي لتحديد المواقع)
- تحليل السوق - تحديد كمية السوق على مسافة معقولة من الأعمال (تخصيص) أو تحليل المرافق القائمة لتحديد مكان أفضل (الموقع)

GIS Designated by Applications:

- LIS – Land Information System - Manage land records
- UIS – Urban Information System
- NRIS – Natural Resources Information System
- AM/FM – Automatic Mapping/Facility Management

تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية :

- نظام معلومات الأراضي وإدارة سجلات الأراضي
- نظام المعلومات الحضرية
- نظام معلومات الموارد الطبيعية
- إدارة رسم الخرائط

GIS Applications:

- Facilities management
- Marketing and retailing
- Environmental
- Transport/vehicle routing
- Health
- Insurance

GIS Applications :

- إدارة المرافق
- التسويق والبيع بالتجزئة
- المجال بيئي
- النقل
- الصحة
- التأمين

Why GIS Is *Hot* Application Area for Digital Technology :

- About a 20% growth each year in the software industry
- $500 M – total annual sales of GIS software

لماذا نظم المعلومات الجغرافية مهمة لتكنولوجيا الرقمية :

- نمو ٢٠٪ سنويا في صناعة البرمجيات
- إجمالي المبيعات السنوية للبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية ٥٠٠ مليون دولار

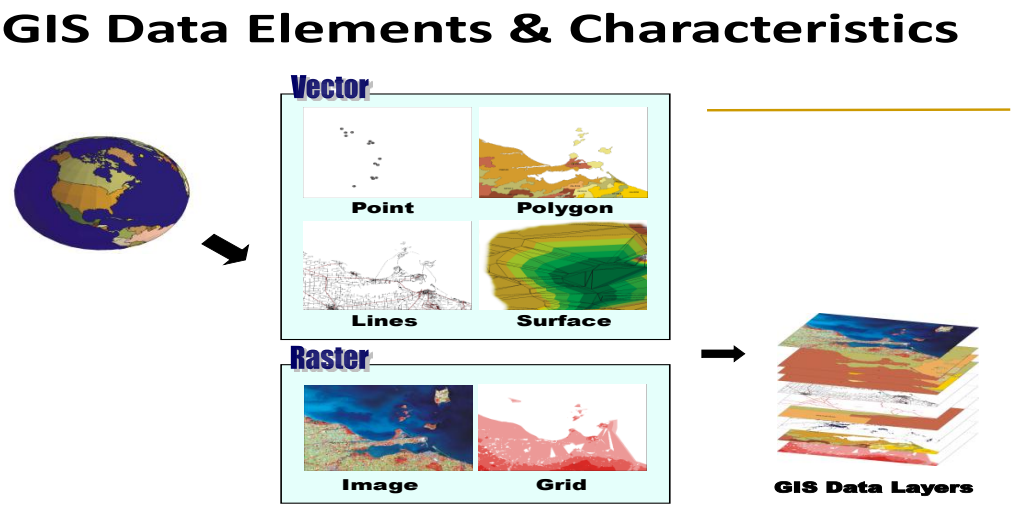
Data Representation in GIS :

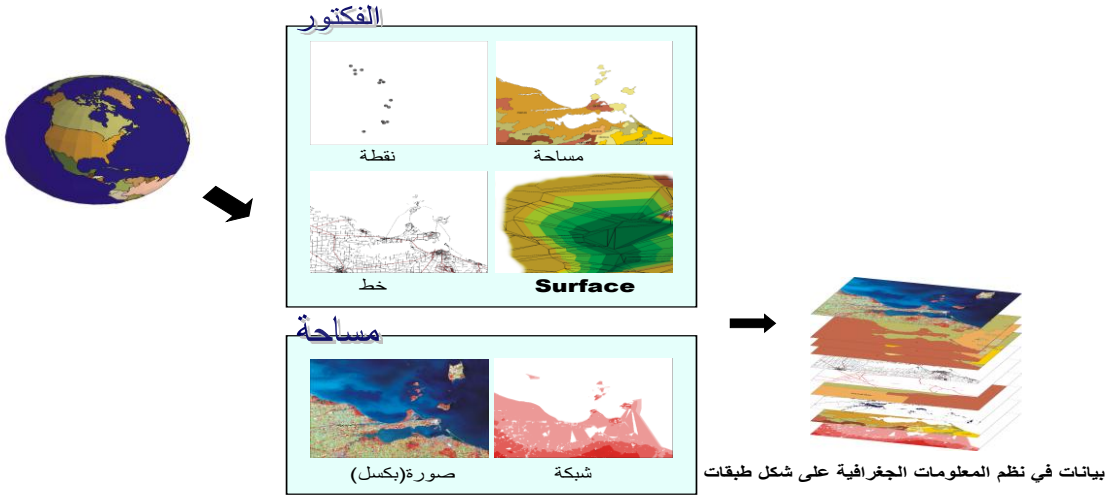
- Vector Data Model
- Raster Data Model
- TIN Mode

طرق تمثيل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية :

- نموذج البيانات الخطية(الفكتور)
- نموذج البيانات المساحية(الراستر)
- نموذج التن

GIS Data Elements & Characteristics عناصر وخصائص بيانات نظم المعلومات الجغرافية



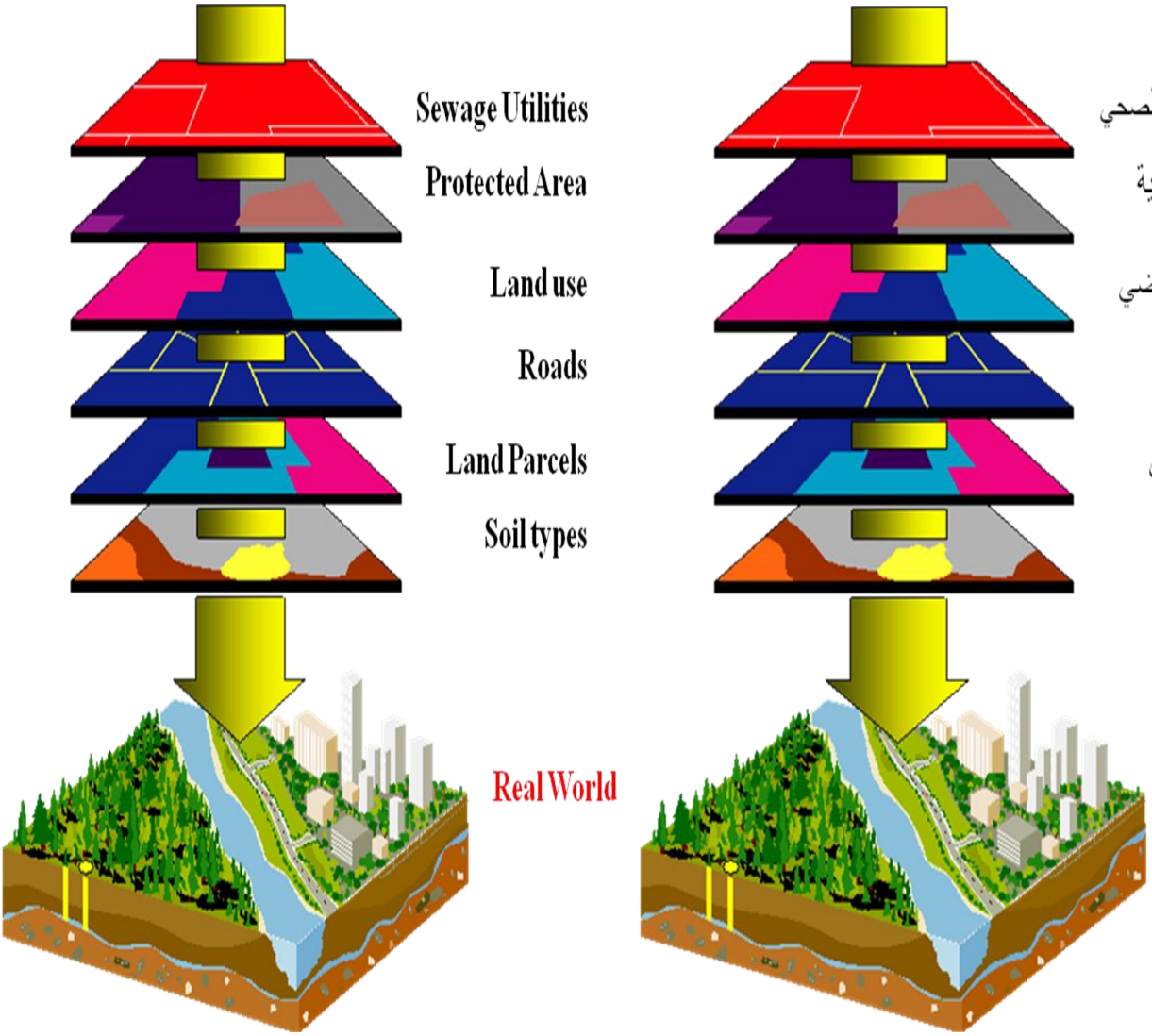


Data Sources :

- Data obtained from maps
- Satellite & aircraft images
- Video film from low-flying aircraft
- Statistical data from published tables
- Photographs
- CAD drawings
- Data from archives by the Internet or other networks

مصادر البيانات:

- البيانات التي تم الحصول عليها من الخرائط
- اقمار صناعية وطائرات صور
- فيلم فيديو من طائرة تحلق على ارتفاع منخفض
- البيانات الإحصائية من الجداول المنشورة
- الصور
- رسومات CAD
- بيانات من محفوظات بواسطة الإنترنت أو الشبكات الأخرى



المحاضرة التاسعة

The meaning of Geography معنى الجغرافيا

What does the word geography mean?

The word geography was invented by the ancient Greek scholar Eratosthenes and literally means “writing about the earth.” The word can be divided into two parts-geo and graphy. Geo means the earth and graphy refers to writing.

Of course, geography today means much more than writing about the earth but it’s a difficult discipline to define. Many geographers have done their best to define geography using a few words but a typical dictionary definition today reads, “The science of the earth’s physical features, resources, climate, population, etc.”

معنى الجغرافيا

ماذا تعني كلمة جغرافيا ؟

تم اختراع كلمة الجغرافيا من قبل إراتوستينس العالم اليوناني القديم وتعني حرفيا "الكتابة عن الأرض". ويمكن تقسيم الكلمة إلى جزئين - Geo و تعني الأرض وgraphy تشير الى الكتابة. بطبيعة الحال، اليوم الجغرافيا تعني أكثر بكثير من الكتابة عن الأرض ولكن من الصعب تعريف هذا العلم. قام العديد من الجغرافيين بأفضل ما لديهم لتعريف الجغرافيا باستخدام كلمات قليلة ولكن تعريف لقاموس نموذجي اليوم يقرأ "علم المعالم الطبيعية للأرض والموارد والمناخ والسكان، وما إلى ذلك".

An Overview of Geography :

The science of geography is likely the oldest of all sciences. Geography is the answer to the question that the earliest humans asked, “What’s over there?” Exploration and the discovery of new places, new cultures, and new ideas have always been basic components of geography.

Thus, geography is often called the “mother of all sciences” as studying other people and other places led to other scientific fields such as biology, anthropology, geology, mathematics, astronomy, chemistry, among others. (See other Definitions of Geogra phy).

لمحة/ نظرة عامة للجغرافيا

من المرجح أن علم الجغرافيا هو أقدم العلوم ككل. الجغرافيا هي الإجابة على السؤال الذي سأله أقدم البشر : "ماذا هناك؟" وكان التنقيب واكتشاف الأماكن الجديدة والثقافات الجديدة، والأفكار الجديدة دائما المكونات الأساسية للجغرافيا.

وهكذا، وغالبا ما تسمى الجغرافيا "أم جميع العلوم"، كما يدرس أشخاص آخرين وأماكن أخرى أدت إلى المجالات العلمية الأخرى مثل علم الأحياء والأنثروبولوجيا والجيولوجيا والرياضيات وعلم الفلك، والكيمياء، وغيرها. (انظر التعريفات الأخرى من الجغرافيا).

Definitions of Geography :

Many famous geographers and non-geographers have attempted to define the discipline in a few short words. The concept of geography has also changed throughout the ages, making a definition for such a dynamic and all-encompassing subject difficult. With the help of Gregg Wassmansdorf, here are some ideas about geography from throughout the ages:

تعريفات للجغرافيا

لقد حاول العديد من مشاهير الجغرافيين وغير الجغرافيين تحديد تعريف للعلم في كلمات قليلة. لقد تغير مفهوم الجغرافيا أيضا على مر العصور، مما يجعل وضع تعريف لمثل هذا الموضوع الحيوي وشاملة صعبة. مع مساعدة من غريغ واسمانزدورف ، وهنا بعض الأفكار حول الجغرافيا على مر العصور:

“The purpose of geography is to provide ‘a view of the whole’ earth by mapping the location of places.” - Ptolemy, 150 CE

“Synoptic discipline synthesizing findings of other sciences through the concept of Raum (area or space).” - Immanuel Kant, c. 1780

"إن الغرض من الجغرافيا هو توفير" وجهة نظر كلية "للأرض" عن طريق تعيين مواقع الأماكن." - بطليموس، 150 م.

"مجمل العلم تجميع النتائج التي توصلت إليها العلوم الأخرى من خلال مفهوم Raum (منطقة أو مكان الفضاء)". — الفيلسوف الألماني إيمانويل كانط ج. 1780.

“Synoptic discipline synthesizing findings of other sciences through the concept of Raum (area or space).” - Immanuel Kant, c. 1780

“Synthesizing discipline to connect the general with the special through measurement, mapping, and a regional emphasis.” - Alexander von Humboldt, 1845

“Man in society and local variations in environment.” - Halford Mackinder, 1887.

“How environment apparently controls human behavior.” - Ellen Semple, c. 1911.

“Study of human ecology; adjustment of man to natural surroundings.” - Harland Barrows, 1923.
“The science concerned with the formulation of the laws governing the spatial distribution of certain features on the surface of the earth.” - Fred Schaefer, 1953.

"توليف نظام لربط العام مع الخاص من خلال قياس ورسم الخرائط، والتركيز على الإقليم المنطقة". - الكسندر فون همبولت، 1845.

"الإنسان في المجتمع والاختلافات المحلية في البيئة". - هالفورد ماكيندر، 1887.

"كيف تسيطر /تتحكم البيئة بسلوك الإنسان". - إلين سمبل، ج. 1911.

"دراسة البيئة البشرية؛ وتكيف الإنسان مع محيطه الطبيعي." - هارلاند باروز، 1923.

"العلم المعني/الذي يهتم بصياغة القوانين التي تحكم التوزيع المكاني لخصائص معينة على سطح الأرض". - فريد شيفر، 1953.

“To provide accurate, orderly, and rational description and interpretation of the variable character of the earth surface.” - Richard Hartshorne, 1959

“Geography is both science and art” - H.C. Darby, 1962

“To understand the earth as the world of man” - J.O.M. Broek, 1965

“Geography is fundamentally the regional or chorological science of the surface of the earth.” - Robert E. Dickinson, 1969

"تقديم وصف دقيق ومنظم وعقلاني وتفسير للطابع المتغير لسطح الأرض". - ريتشارد هارتشورن، 1959.

"الجغرافيا هي العلم والفن على حد سواء" - داربي، 1962.

"فهم الأرض ، كعالم للبشر" - برويك، 1965.

"الجغرافيا هي في الأساس لعلم إقليمي أو chorological لسطح الأرض". - روبرت ديكنسون، 1969.

Study Q,f variations in phenomena from place to place.” - Holt-Jensen, 1980.

concerned with the locational or spatial variation in both physical and human phenomena at the earth’s surface” - Martin Kenzer, 1989. “Geography is the study of earth as the home of people” - Yi-Fu Tuan, 1991

“Geography is the study of the patterns and processes of human (built) and environmental (natural) landscapes, where landscapes comprise real (objective) and perceived (subjective) space.” - Gregg Wassmansdorf, 1995

"دراسة التغيرات /التباين للظواهر من مكان إلى مكان." - هولت، جنسن، 1980.

"... تهتم بالاختلاف الموقعي أو المكاني للظواهر الطبيعية والبشرية على حد سواء على سطح الأرض" - مارتن كنزر ، 1989.

"الجغرافيا هي دراسة الأرض، كموطن للإنسان" - يي فو توان، 1991.

"الجغرافيا هي دراسة الأنماط والعمليات للمظاهر البشرية والطبيعية، حيث تشكل المظاهر الحقيقة (موضوعي)، والمدرك مكانيا (ذاتية) ". - جريج واسمانزدورف، 1995.

المحاضرة العاشرة

THE IMPORTANCE OF WATER أهمية المياه

TOPIC: THE IMPORTANCE OF WATER

This topic can be used to highlight:

- awareness of water in our everyday lives
- how much water we use / need every day
- water waste & how to cut down on our consumption
- the provision of water supplies in the UK
- an awareness of global water supply & usage

This can be used as an intro to the other 'Water' .topic sheets

EXAMPLE CLASSROOM ACTIVITIES:

We all need water to survive. How many different ways do we use water? In groups, make a colourful poster showing all the things you use water for in one week. Using the images and photos from the 'Uses of Water' folder, can pupils see similarities between how they use water at home and how people in other countries use water? What are the differences in how we use water (e.g. we wash with water from a tap into a sink in the UK but in India they wash with water from a bucket into a bowl). Do pupils think we use more water than the people in the photos? Why might this be?

مثال لأنشطة فصلية:

نحن جميعا بحاجة للمياه من أجل البقاء. كم عدد الطرق المختلفة التي نستعملها الماء؟ في مجموعات، وجعل ملصق ملون تظهر كل الأشياء التي تستخدم في الماء لمدة أسبوع واحد. استخدام الصور والصور من 'استخدامات المياه' مجلد، ويمكن رؤية أوجه التشابه بين التلاميذ كيفية استخدام المياه في المنزل وكيف يمكن للناس في البلدان الأخرى استعمال الماء؟ ما هي تختلف-ences في كيفية استخدامنا للمياه (على سبيل المثال نحن غسل بالماء من صنبور في بالوعة في المملكة المتحدة ولكن في الهند التي تغسل بالماء من دلو في وعاء). قيام التلاميذ اعتقد اننا استخدام مزيد من المياه من الناس في الصور؟ لماذا قد يكون هذا؟

How much water do we each use every day to e.g. wash up I cook I wash clothes I shower I flush the loo? Can pupils guess how much water it takes to do all these things? Have a quiz to see who has the closest guess or ask each pupil to keep a diary at home to measure how much water is used per week.

The approx amount of water used by individuals in the UK on a daily basis (in litres) is: Bath (80), Shower (40), Flush toilet (10), Brushing teeth with the tap on (10), Drinking (1 litre), Hair wash (4), Washing up by hand (5), Washing up in a dish-washer (40), Washing machine (65), Watering the garden (540 litres an hour), Cooking (1 per pan), Cleaning (5 per bucket).

The amount used by individuals in developing countries is 20 litres (link with other topic sheets about transporting water). Do pupils think they could do everything they usually do with just 20 litres of water (or just 2 flushes of the loo I half a shower)? What could they manage without? (e.g. Washing? Flushing the toilet? Drinking?)

كمية المياه التي نقوم كل استخدام كل يوم على سبيل المثال نستحم / كوك / غسل الملابس / دش / مسح الحمام؟ يمكن للتلاميذ تخمين كمية الماء الذي يستغرقه للقيام بكل هذه الأمور؟ يكون الاختبار لمعرفة من لديه أقرب تخمين أو اطلب من كل تلميذ للحفاظ على اليوميات في المنزل لقياس كمية المياه المستخدمة في الأسبوع. المبلغ تقريبا من المياه المستخدمة من قبل الأفراد في المملكة المتحدة على أساس يومي (في ليتر) هو: حمام (80)، دش (40)، تدفق المرحاض (10)، وتنظيف الأسنان مع الحنفية في الشرب، (10) (1 لتر)، وغسل الشعر (4)، غسل الصحون يدويا (5)، الغسيل في الغسالة، طبق (40)، غسالة (65) وسقي الحديقة (540 لترا في الساعة)، الطهي (1 في مقلاة) ، تنظيف (5 في دلو). الكمية المستخدمة من قبل الأفراد في البلدان النامية هو 20 لترا (وصلة مع ورقة أخرى حول موضوع نقل المياه). قيام التلاميذ اعتقد أنها يمكن أن تفعل كل ما تفعل عادة مع فقط 20 لترا من الماء (أو مجرد 2 الهبات من الحمام / نصف دش)؟ ماذا يمكن أن تمكنوا من دون؟ (على سبيل المثال الغسيل؟ فلاشينغ المرحاض؟ للشرب؟)

Water — The Facts

Why do we need to think about water ?

in the UK every person uses approximately 150 litres of water a day, a
figure that has been growing every year by 1% since 1930. If you take into account the water that is needed to produce the food and products you consume in your day-to-day life (known as embedded water) you actually consume 3400 litres per day.

المياه – الحقائق

لماذا نحن بحاجة إلى التفكير في الماء؟

في المملكة المتحدة كل شخص يستخدم ما يقرب من 150 لترا من الماء يوميا، وهذا الرقم يتزايد كل عام بنسبة 1٪ منذ عام 1930. إذا كنت تأخذ في الحسبان المياه أن هناك حاجة لإنتاج الأغذية والمنتجات التي تستهلك في الحياة اليومية، يومك المعروفة باسم (المياه جزءا لا يتجزأ) التي تستهلك في الواقع 3400 لترا في اليوم.

This is quite alarming if you consider that the UK has less available water per person than most other European countries. If you live in the South east of England it is even more so, as this part of the country is the most water stressed.

Heating up water to take a shower or wash clothes in the washing machine not only impacts on your energy bills, but also results in the release of greenhouse gases, linking it to climate change. As much as 25% of your household's energy bill comes from heating water, and domestic hot water accounts for 5% of UK greenhouse gas emissions. In fact, water companies also use lots of energy treating and pumping cold water, and this in turn releases even more greenhouse gases.

هذا مقلق جدا إذا كنت تنظر إلى أن المملكة المتحدة لديها أقل المياه المتاحة للفرد من معظم البلدان الأوروبية الأخرى. إذا كنت تعيش في جنوب شرق انكلترا هو أكثر من ذلك، لأن هذا الجزء من البلاد هو الأكثر المياه وشدد.

تسخين المياه على الاستحمام أو غسل الملابس في الغسالة، ليس فقط الآثار المترتبة على فواتير الطاقة الخاصة بك، ولكن أيضا النتائج في انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وربط ذلك مع تغير المناخ. بقدر 25٪ من فاتورة الطاقة المنزلية الخاصة بك يأتي من تسخين المياه، والداخلية حسابات الماء الساخن لمدة 5٪ من انبعاثات غازات الدفيئة في المملكة المتحدة. في الواقع، وشركات المياه أيضا استخدام الكثير من الطاقة ومعالجة ضخ المياه الباردة، وهذا بدوره يطلق الغازات المسببة للاحتباس الحراري حتى أكثر.

By making small behavioural changes and choosing more water efficient products you can save water without sacrificing too much money, comfort, or level of service. Water efficiency is about reducing the amount of water you waste on a daily basis, not restricting what you use.
How you use water in your home
id you know that only 4% of the perfectly drinkable water you use every day is used for drinking? Or that nearly a third of the water used in your home is

عن طريق إجراء تغييرات سلوكية صغيرة واختيار المزيد من المياه ايفي المنتجات cient يمكنك حفظ المياه دون sacrifi الوراثة الكثير من المال والراحة، أو مستوى من الخدمة. المياه ايفي ciency نحو تقليل كمية المياه التي تهدر على أساس يومي، وليس تقييد ما تستخدمها.

كيفية استخدام المياه في منزلك

هل تعرف ان يستخدم فقط 4٪ من المياه الصالحة للشرب تماما التي تستخدمها كل يوم للشرب؟

literally flushed down the toilet? What a waste!
The good news is that simple actions can have a big impact
Toilet flushing 30%
Personal washing - baths and taps 21%
Personal washing - showers 12%
Clothes washing 13%
Washing up 8%
Outdoor 7%

أو أن ما يقرب من ثلث المياه المستخدمة في منزلك هو حرفيا فلوريدا ushed في المرحاض؟
ما مضيعة !

والخبر السار هو أن إجراءات بسيطة يمكن أن يكون لها تأثير كبير.

تنظيف دورة المياه 30٪
الشخصية غسيل - الحمامات وصنابير المياه 21٪
الشخصية غسيل - الاستحمام 12٪
غسل الملابس 13٪
غسل بنسبة 8٪
في الهواء الطلق 7٪

المحاضرة الحادى عشر

climate change (١) التغير المناخى

What is climate change

Climate change refers to a statistically significant variation in either the mean state of the climate or in its variability, persisting for an extended period (typically decades or longer). Climate change may be due to natural internal processes or external forcings, or to persistent anthropogenic changes in the composition of the atmosphere or in land use.

تغير المناخ يشير إلى وجود تفاوت كبير إحصائيا في الدولة إما المتوسط للمناخ أو في تقلباته، واستمرار لفترة طويلة (منذ عقود عادة أو أطول). تغير المناخ قد يكون راجعا إلى عمليات داخلية طبيعية أو تأثيرات خارجية، أو إلى تغييرات الاصطناعية الثابتة في تكوين الغلاف الجوي أو في استخدام الأراضي.

The Earth is the only planet in our solar system that supports life. The complex process of evolution occurred on Earth only because of some unique environmental conditions that were present: water, an oxygen-rich atmosphere, and a suitable surface temperature.

الأرض هي الكوكب الوحيد في نظامنا الشمسي التي تدعم الحياة. العملية المعقدة من تطور وقعت على الأرض فقط بسبب ظروف بعض البيئية الفريدة التي كانت موجودة: الماء، ومناخ الغني بالأكسجين، ودرجة حرارة سطح مناسب.

Mercury and Venus, the two planets that lie between Earth and the sun, do not support life. This is because Mercury has no atmosphere and therefore becomes very hot during the day, while temperatures at night may reach -140 ‘C. Venus, has a thick atmosphere which traps more heat than it allows to escape, making it too hot (between 150 and 450 ‘‘C) to sustain life.

عطارد والزهرة، اثنين من الكواكب التي تقع بين الأرض والشمس، لم يكن لدعم الحياة. وذلك لأن الزئبق لا يوجد لديه، وبالتالي يصبح الجو حار جدا خلال النهار، في حين أن درجات الحرارة في الليل قد تصل إلى - 140 C. كوكب الزهرة، لديه جو السميك الذي حرارة أكثر مما يسمح للهروب، مما يجعله حار جدا (ما بين 150 و 450 م) للمحافظة على الحياة.

Only the Earth has an atmosphere of the proper depth and chemical composition. About 30% of incoming energy from the sun is reflected back to space while the rest reaches the earth, warming the air, oceans, and land, and maintaining an average surface temperature of about 15 C.

فقط الأرض لديه جو من عمق مناسب والتركيب الكيميائي. وينعكس نحو 30٪ من الطاقة القادمة من الشمس الى الفضاء في حين أن بقية يصل إلى الأرض، وارتفاع درجة حرارة الهواء والمحيطات، والأرض، والحفاظ على متوسط درجة الحرارة السطحية من حوالي 15 C.

The chemical composition of the atmosphere is also responsible for nurturing life on our planet. Most of it is nitrogen (78%); about 21% is oxygen, which all animals need to survive; and only a small percentage (0.036%) is made up of carbon dioxide which plants require for photosynthesis

التركيبة الكيميائية للغلاف الجوي هو أيضا المسؤول عن رعاية الحياة على كوكبنا. أكثر من ذلك هو النيتروجين (78٪)، حوالي 21٪ من الأكسجين، وجميع الحيوانات التي تحتاج إلى البقاء على قيد الحياة، ويرصد نسبة صغيرة فقط (0.036٪) تتكون من غاز ثاني أكسيد الكربون التي تتطلب النباتات لعملية التمثيل الضوئي.

The atmosphere carries out the critical function of maintaining life-sustaining conditions on Earth, in the following way: each day, energy from the sun (largely in the visible part of the spectrum, but also some in the ultraviolet, and infra red portions) is absorbed by the (and, seas, mountains, etc. If all this energy were to be absorbed completely, the earth would gradually become hotter and hotter. But actually, the earth both absorbs and, simultaneously releases it in the form of infra red waves (which cannot be seen by our eyes but can be felt as heat, for example the heat that you can feel with your hands over a heated car engine). All this rising heat is not lost to space, but is partly absorbed by some gases present in very small (or trace) quantities in the atmosphere, called GHGs (greenhouse gases).

الغلاف الجوي ينفذ وظيفة حاسمة للحفاظ على الظروف التي تديم الحياة على كوكب الأرض، على النحو التالي: كل يوم، والطاقة من الشمس (إلى حد كبير في الجزء المرئي من الطيف، ولكن أيضا في بعض الأشعة فوق البنفسجية، وأجزاء الأشعة تحت الحمراء) يتم امتصاصه من قبل الأرض والبحار والجبال، وما إلى ذلك إذا كان كل هذا كان لا بد من طاقة استيعابها تماما، فإن الأرض تصبح تدريجيا أكثر حرارة وسخونة. ولكن في الواقع، على الأرض على حد سواء تمتص، وتطلق في وقت واحد في شكل موجات الأشعة تحت الحمراء (والتي لا يمكن رؤيتها من قبل عيوننا ولكن يمكن شعرت والحرارة، وعلى سبيل المثال الحرارة التي يمكنك أن تشعر بيديك أكثر من محرك سيارة ساخنة). لم نفقد كل شيء هذه الحرارة ترتفع الى الفضاء، ولكن يمتص جزئيا عن طريق بعض الغازات الموجودة في كميات صغيرة جدا (أو أثر) في الغلاف الجوي، ودعا غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة).

Greenhouse gases (for example, carbon dioxide, methane, nitrous oxide, water vapour, ozone), re-emit some of this heat to the earth's surface. If they did. Not

غازات الاحتباس الحراري (على سبيل المثال، ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، وبخار الماء والأوزون)، وإعادة تنبعث منها بعض من هذه الحرارة على سطح الأرض. إذا لم يكن لأداء هذه المهمة مفيدة،

climate change (٢) التغير المناخي

perform this useful function, most of the heat energy would escape, leaving the earth cold (about -18 C) and unfit to support life.

However, ever since the Industrial Revolution began about 150 years ago, manmade activities have added significant quantities of GHGs to the atmosphere. The atmospheric concentrations of carbon dioxide, methane, and nitrous oxide have grown by about 31%, 151% and 17%, respectively, between 1750 and 2000 .

فإن معظم الطاقة الحرارية الهروب، وترك الأرض الباردة (حوالي -18 C) وغير صالحة لدعم الحياة. واضاف لأنشطة ومع ذلك، منذ أن بدأت الثورة الصناعية قبل 150 عاما، هي من صنع الإنسان كميات كبيرة من غازات الدفيئة في الغلاف الجوي. نمت تركيزات ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز بنسبة 31٪، 151٪ و 17٪، على التوالي، بين 1750 و 2000.

An increase in the levels of GHGs could lead to greater warming, which, in turn, could have an impact on the world's climate, leading to the phenomenon known as climate change. Indeed, scientists have observed that over the 20th century, the mean global surface temperature increased by 0.6 •C .

observed that since 1860 (the year temperature began to be recorded systematically using a thermometer), the 1990's have been the warmest decade.

However, variations in temperature have also occurred in the past - the best known is the Little Ice Age that struck Europe in the early Middle Ages, bringing about famines, etc. It is therefore difficult to determine whether current observations of increasing temperature are due to natural variabilities or whether they have been forced by anthropogenic (man-made) activities.

Scientific studies and projections are further complicated by the fact that the changes in temperature that they have been observing do not occur uniformly over different layers of the lower atmosphere or even different parts of the earth.

ويمكن زيادة في مستويات غازات الاحتباس الحراري يؤدي إلى مزيد من ارتفاع درجات الحرارة، والتي، بدورها، قد يكون لها تأثير على المناخ في العالم، مما أدى إلى الظاهرة المعروفة باسم تغير المناخ. في الواقع، وقد لاحظ العلماء أن ما يزيد على القرن 20، ومتوسط درجة الحرارة السطحية العالمية بنسبة 0.6 درجة مئوية. لاحظوا أيضا أنه منذ 1860 (في درجة الحرارة العام بدأ ليتم تسجيلها بشكل منتظم باستخدام ميزان الحرارة)، وكانت في عام 1990 على أحر عشر سنوات. ومع ذلك، والاختلافات في درجة الحرارة وقعت أيضا في الماضي - وأشهرها هو العصر الجليدي الصغير الذي ضرب أوروبا في أوائل العصور الوسطى، وبذلك حول المجاعات، وما إلى ذلك ولذلك فمن الصعب تحديد ما إذا كانت الملاحظات الحالي لارتفاع درجة الحرارة وذلك بسبب المتغيرات الطبيعية أو ما إذا كانوا قد أجبروا من قبل البشرية (من صنع الإنسان) الأنشطة وزاد من تعقيد الدراسات العلمية والتوقعات من حقيقة أن التغيرات في درجات الحرارة التي كانوا يراقبون لا تحدث بشكل موحد على مختلف طبقات الغلاف الجوي السفلي أو حتى أجزاء مختلفة من الأرض.

The Earth's climate system constantly adjusts so as to maintain a balance between the energy that reaches it from the sun and the energy that goes from Earth back to space. This means that even a small rise in temperature could mean accompanying changes in cloud cover and wind patterns. Some of these changes may enhance the warming (positive feedback), while others may counteract it (negative feedback). Negative feedback (causing a cooling effect) may result from an increase in the levels of aerosols (small particles of matter or liquid that can be produced by natural or man-made activities). Positive feedback may result from an increase in water vapour (because of greater evaporation with temp rise), which itself is a GHG and can further add to the warming effect.

نظام الأرض المناخي يعدل باستمرار وذلك للحفاظ على التوازن بين الطاقة التي تصل اليه من الشمس والطاقة التي تنتقل من الأرض إلى الفضاء. وهذا يعني أنه حتى الارتفاع الطفيف في درجة الحرارة يمكن أن تعني التغييرات

المصاحبة في غطاء السحب وأنماط الريح. قد يكون بعض من هذه التغييرات زيادة الاحتباس الحراري (ردود فعل إيجابية)، في حين أن آخرين قد تقاوم (التغذية المرتدة السلبية). ردود فعل سلبية قد (يسبب تأثير التبريد) ينتج عن زيادة في مستويات الهباء (الجزيئات الصغيرة من المادة السائلة أو التي يمكن أن تنتج عن الأنشطة الطبيعية أو من صنع الإنسان). ردود فعل إيجابية قد تنجم عن زيادة في بخار الماء (بسبب زيادة التبخر مع ارتفاع درجة الحرارة)، والتي هي بحد ذاتها غازات الدفيئة، ويمكن إضافة المزيد من تأثير ارتفاع درجات الحرارة.

All the factors described above complicate the work of scientists who try to predict the fallout of climate change. Despite these uncertainties, the Third Assessment Report published by the IPCC states, 'there is new and stronger evidence that most of the warming observed over the last 50 years is attributable to human activities'

ووصف جميع العوامل المذكورة أعلاه تعقد عمل من العلماء الذين يحاولون التكهن بتداعيات تغير المناخ. على الرغم من هذه الشكوك، في تقرير التقييم الثالث الصادر عن الولايات IPCC، "هناك أدلة جديدة وقوية على أن معظم الاحترار المرصود خلال السنوات ال 50 الماضية يرجع إلى أنشطة بشرية"

المحاضرة الثالثة عشر

مصطلحات (١)TERMS

Word	الكلمة
Dualism	الثنائية / الازدواجية
Science	علم
Branch	فرع
Subject	موضوع
Social	اجتماعي
Contribution	إسهام
Contribute	يساهم
Pure	بحت

Civilization	حضارة
Development	تطور
Thought	فكر
Geographical	جغرافي
College	كلية
Department	قسم
Place	مكان
Distance	مسافة
Vacant	شاغر

Introduction	مقدمة
Principle	مبدأ
Foundation	أصول
Graphy	دراسة أو وصف
Background	خلفية
Globalization	عولمة
Pollution	تلوث
Globe	أرض – العالم – الكرة الأرضية
Human	بشري
Physical	طبيعي

Word	الكلمة
Climate	مناخ
Ozone	الأوزون
Environmental problem	المشكلة البيئية
Geology	علم الأرض
Paedology	علم التربة
Oceanography	علم المحيطات
Geo sciences	العلوم الجغرافية – علوم الأرض
earth sciences	علوم الأرض

Ecology	علم البيئة
Climatology	علم المناخ
Region	إقليم
Agriculture	الزراعة
Plan	خطة
planning	تخطيط
Resource	مورد
Consumption	استهلاك

Specifications	مواصفات
Characteristics	خصائص/معالم
Features	ملامح – ميزات – سمات
Governate	محافظة
Province	منطقة
Eastern province	المنطقة الشرقية
Paragraph	فقرة
Transportation	نقل

Word	الكلمة
Minerals	المعادن
Mining	التعدين
Tourist	سائح
Tourism	سياحة
Energy	طاقة
Urban	الحضر
Rural	الريف

Relief	التضاريس
Surface	سطح
Surface of the earth	سطح الأرض
Description	وصف
Process	عملية
Processes	عمليات
Exogenic	خارجي
Endogenic	باطني
Movements	حركات

Erosion	تعرية
Sand	رمل
Sahara/Desert	الصحراء
Central	مركزي
West (ern)	غرب (غربي)
South	جنوب
North	شمال
weather	حالة الطقس – حالة الجو
Temperature	درجة الحرارة

Word	الكلمة
Components	عناصر
Celsius	منوية
Humid	رطب
Humidity	الرطوبة
Hail	برد
Dry	جاف
Rain	مطر
Precipitation	تساقط

Air pressure	الضغط الجوي
Warm	دافئ
Global warming	الاحتباس الحراري – ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية
Curve	منحنى – تقوس – مرتفع
Valley	وادي
Stream	تيار – تدفق
Bay	خليج
Brook	جدول صغير

Hill	تل
River	نهر
Lake	بحيرة
City	مدينة
Town	بلدة
Village	قرية
Hamlet	قرية صغيرة – عزبة
Coordinates	إحداثيات

المحاضرة الرابعة عشر

مصطلحات (٢)TERMS

Word	الكلمة
Forests	غابات
Wood	الأخشاب
Settlements	مستوطنات
Settlers	مستوطنين
population density	كثافة السكان
Population growth	النمو السكاني
Population structure	تركيب السكان
Population pyramid	هرم السكان

Age	عمر
Gender	نوع
concerns	مخاوف – قلق
Migration	الهجرة المغادرة
Immigration	الهجرة الوافدة
Site	موضع
Location	موقع
Language	لغة

Soil creep	زحف التربة
Agents of erosion	عوامل التعرية
Alluvial fans	مراوح فيضية
Absolute humidity	الرطوبة المطلقة
Evaporation	التبخر
Clouds	السحب
Dew point	نقطة الندى
Dry climate	المناخ الجاف

Word	الكلمة
Frost	الصقيع
Lava	حمم
Faults	صدوع
Lightening	البرق
Local wind	الرياح المحلية
Coast	ساحل
Coast line	خط الساحل – الشاطئ
Coastal processes	عمليات شاطئية

Archipelago	أرخبيل
Delta	سهل فيضي
Desert	صحراء
Glacier	نهر الجليد
Gulf	خليج
Harbor	ميناء
Island	جزيرة
Peninsula	شبه جزيرة
Landform	شكل الأرض
Mountain	جبل
Mountain range	سلسلة جبل
Oasis	واحة
Isthmus	برزخ – مضيق
Plain	سهل
Plateau	هضبة
Strait	مضيق

Word	الكلمة
Swamp	مستنقع
Volcano	براكين
North pole	القطب الشمالي
South pole	القطب الجنوبي
Arctic circle	منطقة القطب الشمالي
Antarctic circle	القارة القطبية الجنوبية
Tropic of cancer	مدار السرطان
Tropic of Capricorn	مدار الجدي
Equator	خط الاستواء
Longitude	خط الطول
Latitude	خط العرض
Meridian	خط الطول – الزوال
Prime meridian	خط الزوال الرئيسي
Parallel lines	خطوط متوازية
Grid	شبكة
Boundary- Boundaries	حد - حدود
Continent	قارة
Degree	درجة -وحدة قياس حرارة
Hemisphere	نصف الكرة
Map key	مفتاح خريطة
Map scale	مقياس خريطة

الواجب الأول لمادة نصوص جغرافية باللغة الأنجليزية -١

1- ……. is the science that deals with the human being and its relationship with the environment.

- أ, . Population geography
- ب, . Physical geography
- ج. branch of geography
- د. Economic geography

2. The importance of coordinate and geographical location is:

- أ . The Arab world site led to the diversity of the climatic regions, where located in the region of convergence between two zones .
- ب . The Arab world represent a land-bridge, that link the three continents of Asia Europe and Africa .
- ا + ب .ج.
- د. None of the above is true

3. معنى المصطلح الذي تحته خط في الفقرة التالية هو :

The processes of **urbanization** in the Western countries provides industrial and technological progress that led the rural population to migrate to urban areas seeking better living conditions

إجابة

- أ- متقدم .
- ب, تحضر .
- ج. ريفي
- د. سكان

واجب مادة نصوص جغرافية باللغة الإنجليزية (١) الثاني

1. يقصد بمصطلح " Attribute Data " :

- أ . -البيانات
- ب . -البيانات الدقيقة
- ج . ,البيانات الوصفية
- د .البيانات المكانية

2 . يقصد بمصطلح " Georeferencing " :

- أ . -المساقط
- ب . ,التعريف الاحداثي
- ج. نظام تحديد المواقع العالمي
- د. خط الطول

3. يقصد بمصطلح " الدقه التمييزية " :

- أ Resolution .
- ب spatial resolution .
- ج Registration .
- د Photo mosaic .