

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الملك فيصل – كلية الآداب – المستوى
السابع

مادة نصوص جغرافية باللغة الإنجليزية 2

المرجع الرئيس : - تم اختيار النصوص الجغرافية من المراجع الأجنبية حسب الموضوعات المقررة.

اعداد : عبد العزيز الحربي

المحاضرة الأولى

مصطلحات في الجغرافيا المناخية TERMS in climatology

An atmosphere

is a layer of gases that may surround the body of the earth.

الغلاف الجوي (الأتموسفير)

هو طبقة من الغازات التي يمكن أن تحيط بكافة جسم الأرض.

Fog

Is a cloud in contact with the ground. Fog differs from other clouds in that fog touches the surface of the earth

الضباب

هو غيمة متصلة بالأرض ، يختلف الضباب عن باقي الغيوم بأنه يلامس سطح الأرض

The trade winds

A pattern of wind that found in bands around the earth's equatorial region, Moving from the high-pressure area in the horse latitudes towards the low-pressure area around the equator.

الرياح التجارية

هي نمط من الرياح تنشأ في نطاق حول المنطقة الاستوائية. تتحرك من منطقة الضغط العالي في خطوط العرض المدارية (عروض الخيل) في اتجاه منطقة الضغط المنخفض حول خط الاستواء.

Mean sea level (MSL) :

Is the average height of the sea, with reference to a suitable reference surface.

متوسط مستوى سطح البحر

هو متوسط ارتفاع البحر ، بالاستناد إلى إشارة مناسبة على السطح.

Heat :

A form of energy transferred between systems by virtue of their temperature differences

الحرارة

هي صورة من صور الطاقة تنتقل بين الاجسام بسبب اختلاف درجة الحرارة بينهم

Temperature :

The degree of hotness or coldness of a substance as measured by a thermometer . it is also a measure of the average speed or kinetic energy of the atoms and molecules in a substance

درجة الحرارة

هي درجة السخونة والبرودة للمادة التي قيست بواسطة ترمومتر وهي ايضا مقياس لمعدل السرعة او الطاقة الحركية للذرات والجزيئات في المادة

Solar radiation

The incoming solar radiation that reaches the earth and the atmosphere

الاشعة الشمسية

هي الاشعة القادمة من الشمس والتي تبلغ الارض والغلاف الجوي

Sensible temperature :

The sensation of temperature that the human body feels in contrast to the actual temperature of the environment as measured with thermometer.

درجة الحرارة المحسوسة

التي يشعر بها جسم الانسان على النقيض من درجة حرارة البيئة الفعلية التي قيست بواسطة الترمومتر

Latent heat:

The heat that is either released or absorbed by a unit mass of a substance when it

الحرارة الكامنة

هي كمية الحرارة التي اما ان تطلق او تمتص بواسطة وحدة كتله المادة

Urban heat island:

The increased air temperature in urban areas as contrasted to the cooler surrounding rural areas.

الجزر الحرارية الحضرية

هي ارتفاع درجة حرارة الهواء في المناطق الحرارية مقارنة بدرجة الحرارة المنخفضة في المناطق الريفية المحيطة

Drought

A period of abnormally dry weather ,long enough to cause serious shortages of water for agriculture and other needs in the affected area .

الجفاف

هو دورة من الطقس الجاف , طويلة وكافية لتسبب مشكله خطيرة من نقص المياه للزراعة والاحتياجات الاخرى في المنطقه التي اصابها الجفاف.

Heat stress:

A variety of problems associated with very warm temperature and high humidity.

الجهد الحراري

هي مجموعه المشاكل المرتبطة بارتفاع درجه الحرارة والرطوبة العاليه.

Albedo :

The percent of radiation returning from a surface compared to that which strikes it.

الانعكاس الحراري

هي النسبة المئوية لكمية الاشعاع المرتدة من السطح ونسبة الاشعاع الساقطة عليه.

Insolations

Insolation the incoming solar radiation that reaches the earth and the atmosphere.

الاشعاع الشمسي

هي الاشعة القادمة من الشمس والتي تبلغ الارض والغلاف الجوي.

Heat capacity:

The ratio of the heat absorbed (or released) corresponding to the ratio of temperature rise (or fall)

القدرة الحرارية

هي نسبة امتصاص درجة الحرارة (او اطلاقها) , مقابل نسبة الارتفاع في درجة الحرارة(او انخفاضها)

Direct insolation :

Solar radiation that transmitted directly through the atmosphere to the earth's surface without interacting with atmospheric components.

الاشعاع الشمسي المباشر

هي الاشعة الشمسيه التي تصل مباشرة عبر الغلاف الجوي الي سطح الارض بدون تفاعل مع مكونات الغلاف الجوي.

Heat index:

An index that combines air temperature and relative humidity to determine an apparent temperature and how hot it actually feels .

السجل الحراري

هو سجل يجمع فيه درجه الحرارة والرطوبة النسبية لتحديد كيف تبدوا هذه الحرارة المرتفعه والشعور الفعلي بها.

المحاضرة الثانية

Terms in Geomorphology مصطلحات في اشكال سطح الأرض

المصطلح بالعربي	Word
-----------------	------

Essential	اساسى
Peninsula	شبه جزيرة
flood plain	سهل فيضى
Margin	الأطراف
Classification	تصنيف
Conformably	منتظم
Degradation	تآكل ونحت وتعرية
Bed	قاع المجرى
Island	جزيرة
Sand bars	الاجزاء الرملية
Deposits	الرواسب
Composed of	شكلت \ هيات
Depositional	ارسابي
Erosion	التعرية
Saline Flats	المسطحات الملحية
Coastal Sediments	الرواسب الشاطئية
Depression Sediments	رواسب المنخفضات
Fluvial Sediments	رواسب مائية
Mesopotamia	بلاد ما بين نهريين
Sand Accumulation	تراكمات الرمال
Hydrosphere	الغلاف المائي
Drift	ركام / انجراف
Submarines Canyons	خنادق بحرية
Era	عصر / فترة
Frost	جليد / صقيع
Above Sea Level	فوق مستوى سطح البحر
Lime Stone	الحجر الجيري
Fragments	قطع / شظايا
Shale	طفل / طين صفحي
Relief	تضاريس
Anticline	محدب
Extensive	واسع
Peak - Summit	قمة
Reduction	تقليل
Traping	مصيدة (للرواسب)
Coarse Grains	خشنة الحبيبات
Angular	حاد الزوايا
Over lying	الطبقة الاعلى
Under lying	الطبقة الاسفل
Stone Pavements	الارصفة الصخرية
Mantel	مواد صخرية
Thick	سميك
Veneer	غشاء
Dull	باهت
Dark Rind	قشرة داكنة
Sand Sheets	خطاءات الرمال
Associated	مترابط
Scattered	مبعثر
Sand Drifts	انجراف الرمال
Gravels	حصى
Shore Line	خط الساحل
Hills	التلال
Plates	صفائح

Coastal Saline	مسطحات ساحلية
Continental	مسطحات قارية
Earthquake	زلزال
Shallow Water	مياه ضحلة
Water Table	مستوى المياه
Clays	الطين الخزفي أو الصلصالي
Tidal Rang	نطاق المد والجزر
Local Relief	التضاريس المحلية
Relatively	نسبي
Sporadic rain	امطار متفرقة
Drainage	تصريف المياه
Canyon	خليج
Fluctuation	تذبذب
Volcano	بركان
Ground Water	المياه الجوفية
Floods	فيضانات
Spatial Variation	الاختلاف المكاني
Atoll	جزيرة مرجانية
Alkali soil	تربة قلوية
Absorptivity	درجة الامتصاص
Fault	صدع
Slope	منحدر
Aridity	جفاف
Basin	حوض
Lake	بحيرة
Range	سلسلة
Plateau	هضبة
Mountain	جبل
Zone	نطاق
Peach	شاطئ
Gravity	جاذبية
Valley	وادي
Weathering	تجوية
Fold	طية / ثنية
Rocks	صخور
Clay	طين خزفي أو صلصالي
Summit - Peak	قمة
River	نهر
Ocean	محيط
Deeps	اعماق
Glacial Mountains	جبال جليدية
Rift	صدع
Dunes	كتبان رملية
Desertification	تصحّر
Marsh	سبخة/مستنقع ملحي
mud	طين / وحل طيني
Continental shelf	الرف القاري

المحاضرة الثالثة

مصطلحات في علم الخرائط والكارتوغرافيا TERMS in Maps & Cartography

<u>Word</u>	<u>المصطلح بالعربي</u>
Annotation	نص توضيحي

Database	قاعدة البيانات
Database Management System	نظام ادارة قاعدة البيانات
Field	حقل
Title	عنوان
Feature	معلم
Census	التعداد
Field Work	العمل الميداني
Results	النتائج
Scanning	مسح
Spatial Analysis	التحليل المكاني
coordinates	إحداثيات
Latitude	خط العرض
Longitude	خط الطول
Equator	خط الاستواء
Link	وصلة
Meridian	خط الزوال
Geodatabase	قاعدة بيانات جغرافية
Generalization	تعميم
Geo Code	تشفير جغرافي
Prime	رئيسي
Map	خريطة
Network	شبكة
Path	مسار
Methods	اساليب/طرق
Image	صورة
Node	عقدة
Map scale	مقياس الخريطة
Map Legend	مفتاح الخريطة
Map Projection	مسقط الخريطة
Tracing	اقتفاء/ تتبع
Transformation	تحويل
Row	صف
Point	نقطة
Polygon	مضلع
Linear	معلم خطي
Layer	طبقة
Grid	شبكة متسامتة
Destination	منتهى/موقع نهاية الرحلة
Planer Projection	إسقاط مستوي
Conformal Projection	إسقاط مطابق
Conic Projection	إسقاط مخروطي
Geomatic	المعلوماتية الجغرافية
Descriptive data	معلومات وصفية
Server	مخدم، ملقم، مزود
Cylindrical Projection	إسقاط أسطواني
Quantitative Maps	خرائط كمية
Electronic Maps	خرائط الكترونية
Qualitative Maps	خرائط نوعية
Contour Lines	الخطوط الكنتورية/التضاريسية
Geoditical Surveying	المساحة الجيوديسية
Aerial Navigation	ملاحة جوية
Aerial Surveying	مساحة جوية
Marine Surveying	مساحة بحرية
Iso-Lines	خطوط التساوي

Iso- Heights	خطوط الارتفاعات
Plane Surveying	المساحة المستوية
Compass	البوصلة
Direction	اتجاه
Distance	مسافة
Profile	مقطع
Photogrammetry	المساحة الجوية
Cadastral Surveying	المساحة التفصيلية
Area Distortion	تشويه المساحة
Thematic Maps	خرائط موضوعية
Orthophoto	صورة متعامدة
Global Positioning Systems (GPS)	نظم تحديد المواقع على سطح الأرض
Cartography	علم رسم الخرائط
(DBMS) Data Base Management Systems	نظم إدارة قواعد البيانات
Adjustment	تصحيح القراءات - تصحيح الأرصاد
High Resolution	دقة تمييز عالية
Air navigation	ملاحة جوية
Alignment	تخطيط مسار، توجيه أثناء القياس
Application	تطبيقات
Aviation	طيران
Archives -Records	محفوظات - سجلات
Average scale	مقياس متوسط

المحاضرة الرابعة

Terms In Remote Sensing And Geographic information system

مصطلحات في الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

Symbols:

Shapes appear on the map, designed to represent the geographical features, and also shows the quantity and the quality characteristics .

الرموز

اشكال تظهر على الخريطة مصممة لتمثيل المعالم الجغرافية . وتبين كذلك الخصائص الكمية والنوعية.

Table:

A set of data elements consisting of columns and fields in a relational database system

جدول

مجموعة من عناصر البيانات مؤلفة من اعمدة وحقول في نظام قواعد بيانات مترابطة.

:LANDSAT

A group of satellites which take photographs to the land.

لاندسات

مجموعة من الاقمار الاصطناعية التي تلتقط صوراً للأرض

Latitude circles :

Regular circles cut the globe in parallel to the great circle. (the equator)

دوائر العرض

دوائر منتظمة تقطع الكرة الارضية بصورة موازية للدائرة العظمى(خط الاستواء).

Longitude Lines :

It's a great half-circles which cross the poles, its center is the center of the globe.

خطوط طول:

هي انصاف الدوائر العظمى التي تمر بالقطبين ومركزها هو مركز الكرة الارضية.

Geographic information system- GIS:

A computer system that collect, store, display, manipulate and analyze data.

نظام المعلومات الجغرافية

نظام الكمبيوتر الذي يعمل على جمع وتخزين وعرض ومعالجة وتحليل البيانات.

Raster - Raster Model :

The fundamental concept of raster model is that : "a spatial data model appear as an array of equally sized cells arranged in rows and columns".

شبكة - النموذج الشبكي

المفهوم الاساسي للنموذج الشبكي هو : نموذج من البيانات المكانية تظهر على شكل مجموعة من الخلايا متساوية الحجم مرتبة في صفوف وأعمدة

Vector -Vector Model

The fundamental concept of vector model is that the geographic data appear as :

- points or dots: trees and poles.
- lines: streets.
- areas: forests and rock types.

خطي - النموذج الخطي :

المفهوم الاساسي للنموذج الخطي هو مجموعة من البيانات الجغرافية تظهر على شكل:

نقطة : أشجار والأعمدة.

خط : الشوارع.

مساحة : الغابات ونوع الصخور.

Marker:

A symbol used to represent a point location on a map

مؤشر

رمز يستخدم لتمثيل موقع نقطة على الخريطة.

Accuracy:

The degree of conformity with a standards, or the degree of correctness attained.

الدقة :

درجة التطابق مع المعايير ، أو درجة الدقة في النتائج.

Annotation:

Descriptive text used to label coverage features, its Used for display purposes only.

تعليق توضيحي

نص توضيحي يستخدم في وضع الاسماء على معالم الخريطة وهو يستخدم لأغراض العرض فقط.

Metadata:

Information that describes the content, condition and other characteristics of data.

البيانات الوصفية

المعلومات التي تصف المحتوى والحالة وخصائص أخرى من البيانات.

Database:

A collection of information that relates to each other, which managed and stored as one unit.

قاعدة البيانات

مجموعة من المعلومات التي يتعلق بعضها ببعض وتدار وتخزن كوحدة واحدة.

Field:

A term used to denote the column in the database.

حقول

مصطلح يستخدم للدلالة على العمود في قاعدة البيانات.

Scanning:

The process of capturing data in the form of raster device called a scanner.

مسح

عملية التقاط البيانات في هيئة متسامته بجهاز يسمى ماسح .

يوجد صور في المحتوى لمن أراد الرجوع إليها.

المحاضرة الخامسة

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 ، وتسلب 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.)

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).

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.

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 with the nature of the places.

دراسة السبل التي من شأنها 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.

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 الحقلين وفروعهما.

Regional geography : الجغرافيا الإقليمية

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 والمرض والرعاية الصحية. وكذلك التوزيع الجغرافي للأمراض 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 يكون من التجارة الداخلية أو التجارة الخارجية

foreign trade may extended beyond the limits of the state .

التجارة الخارجية قد 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.

المحاضرة السادسة

Climatic GEOGRAPHY الجغرافيا المناخية

”التغير المناخي“ ”climatic changes“

Climate :

is the average and the variations of weather in a region over a long periods of time.
The Climate of any zone can be defined using parameters such as temperature or rainfall.

المناخ

هو معدل أو متوسط التغيرات في الطقس في منطقة ما على مدى فترة طويلة من الزمن.
مناخ أي إقليم يمكن أن يحدد باستخدام مؤشرات كدرجة الحرارة أو هطول الأمطار

The atmosphere:

Its a layer of gases that surround the earth.

الغلاف الجوي

(الأتوموسفير) هو طبقة من الغازات المحيطة بالأرض.

Two categories of factors affecting the earth's climate system can be distinguished :

The first involves the processes of external factors .

The second is the internal factors .

هناك مجموعتان من العوامل التي تؤثر على مناخ الأرض.

الأولى : العمليات الخارجية .

والثانية : هي العمليات الداخلية .

External factors include solar variability , astronomical effects of the earth's orbit and the volcanic activity.

تشمل العوامل الخارجية التغير الشمسي , والتأثيرات الفلكية الخاصة بمحور الأرض والأنشطة البركانية.

The internal factors include:

The variability within the atmosphere and the oceans ., which include also their feedbacks

تتضمن العمليات الداخلية:

التغيرات التي تحدث بين الغلاف الجوي والمحيطات , وتشتمل على التغذية الاسترجاعية (feedbacks) .

The immediate cause of the recent climatic fluctuations appears to be the strength of the global wind circulation .

السبب الحالي للذبذبات في المناخ الحديث يرجع إلى قوة دورة الرياح الكروية

These changes consist of an increased pressure gradient between the Azores high pressure and the Icelandic low pressure , and also between the Icelandic low pressure and the Siberian high pressure which spread westward .

تتضمن هذه التغيرات زيادة في ميل الضغط بين المرتفع الأزوري والمنخفض الأيسلندي , وأيضاً بين المنخفض الأيسلندي والمرتفع السيبيري الممتد باتجاه الغرب

The recent decrease of westerly airflow , especially in winter, is linked with greater increase of the northerly airflow in Europe and Russia , giving more frequent snowfalls in Britain.

التناقص الحالي لانسياب الهواء الغربي , خاصة في الشتاء , مرتبط بزيادة كبيرة في انسياب الهواء الشمالي في أوروبا وروسيا , مما يزيد من تكرار تساقط الثلج في بريطانيا.

All solar activity follows the well-known cycle of approximately 11 years , which is usually measured with a reference to the period between sunspots (maximum and minimum) .

جميع الأنشطة الشمسية تتبع ما يعرف باسم الدورة الشمسية لمدة 11 سنة تقريباً , وتقاس عادةً على أساس البقع الشمسية (القصى والصغرى).

Changes in the atmospheric composition may also have modified the atmospheric heat budget .

The presence of more amounts of volcanic dust and sulphate aerosols in the stratosphere is one of the suggested cause of a minor Ice Age .

التغيرات في تركيبة الغلاف الجوي ربما أيضاً تعدل من الميزانية الحرارية للغلاف الجوي.

ان وجود زيادة في كمية الرماد البركاني في الغلاف الجوي يمثل أحد الاسباب الممكنة لوجود عصر جليدي مصغر

Indirect anthropogenic factors , such as increasing population pressures leading to overgrazing and forest clearance , may increase the degree of desertification which also contribute to the increase of wind-blown soil

العوامل غير المباشرة التي ترتبط بالإنسان , مثال ذلك أن زيادة ضغط السكان تقود إلى الإفراط في الرعي واجتثاث الغابات وربما يزيد من درجة التصحر و الذي يؤدي أيضاً إلى زيادة في عملية نقل التربة بواسطة الرياح

Amore certain link has been established between the astronomical variations in the earth's orbit around the sun and the earth's climate

أكدت معظم الدراسات على وجود ارتباط قوي وأكد بين التغيرات الفلكية ودوران الأرض حول الشمس ومناخ الأرض .

changes in Climate include changes at geological time-scales , continental drift , volcanic activity and possible solar output .

تشتمل التغيرات المناخية على تغيرات على مدى المقياس الجيولوجي وعلى زحزحة القارات و على النشاط البركاني و على الأشعة المحتملة القادمة من الشمس.

The causes of the observed climatic changes in the last centuries did not well understood than those of the last glaciations .

أسباب التغيرات المناخية المشاهدة خلال القرون القليلة الماضية لم تفهم بصورة جيدة مقارنة بما حدث في الفترة الجليدية الأخيرة .

The immediate cause of the recent climatic fluctuations appears to be the strength of the global wind circulation .

السبب الحالي للذبذبات في المناخ الحديث يرجع إلى قوة دورة الرياح الكروية

The temperature rise is caused by the increasing atmospheric retention of the outgoing terrestrial infrared radiation due to the CO₂ and H₂O absorption bands

يرجع السبب في ارتفاع درجة الحرارة إلى زيادة قدرة الغلاف الجوي على الاحتفاظ بالأشعة تحت الحمراء الأرضية والتي تنشأ عن أحزمة امتصاص (H₂O) و (CO₂)

المحاضرة السابعة

GEOGRAPHY OF THE ARAB WORLD : جغرافية العالم العربي

ARAB WORLD : الوطن 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 العربي نحو 14 مليون كيلومتر مربع وتشكل حوالي 5.1% 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 570,5 ألف كيلو متر مربع ، أي نحو 4,4 % فقط من مساحة الوطن العربي حيث تحتل الاراضى الجافة و شبه الجافة معظم المساحة .

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

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

B -The Arab Asian wing approximately 4 million km².

1- الجناح العربي الافريقي بمساحة تقدر بـ 10 مليون كم²

2- الجناح العربي الاسيوي بمساحة تقدر بـ 4 مليون كم²

GEOGRAPHIC LOCATION : الموقع الجغرافى :

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

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

1- 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.

2- ومن الخليج العربي وجبال زاغروس شرقاً إلى المحيط الأطلنطي غرباً.

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

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

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

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

- المداري الحار في الجنوب بمنتجاته وغللاته
- ونطاق البحر المتوسط بمنتجاته وغللاته الدفينة والباردة في الشمال.

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

2- يمثل الوطن العربي الجسر البرى الذي يربط بين ثلاث قارات وهى : اسيا اوروبا وأفريقيا.

Straits in the Arab World : المضائق المائية فى الوطن العربى :

- 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.

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

A – It is an important Red Sea- Indian Ocean strait through the Gulf of Aden and the island of Prem.

أ- 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.

▪ **مضيق هرمز : Strait of Hormuz**

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 البترولي للدول العربية التالية :

The Kingdom of Saudi Arabia -UAE - Qatar - Bahrain – Kuwait and Iraq.

المملكة العربية السعودية –الإمارات العربية المتحدة – قطر – البحرين – الكويت والعراق .

▪ **قناة السويس : Suez Canal**

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 195 كم وعمقها بين 19.5-20متر.

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 أفريقيا حيث توفر نصف المسافة.

المحاضرة الثامنة

GEOGRAPHY OF SUADIA ARABIA

جغرافية المملكة العربية السعودية

Preface :مقدمة

The Kingdom Of Saudi Arabia is occupying the most area of Arabian Peninsula

تغطي المملكة العربية السعودية القسم الأكبر 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 الأحمر (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 أقصى ارتفاع لها 2000م) .

Location الموقع

The Kingdom Of 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 .

وشرقا الخليج العربي ، والإمارات العربية المتحدة وقطر

Kuwait, Iraq, Jordan from the north. and the Sultanate of Oman and Yemen from the south.

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 بالمائة من مساحة شبه جزيرة العرب اذ تقدر بأكثر من 2,250,000 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 .

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.

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.

المناخ معتدل على المرتفعات الغربية والجنوبية الغربية ، أما المناطق الوسطى فصيفها حار وجاف وشتائها بارد وجاف , وعلى السواحل ترتفع درجة الرطوبة.

GEOGRAPHICAL FEATURES : الملاحظة 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 1100 كيلومترا ويتسع عرضه لـ 60 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 to 3000 feet.

إلى الشرق من هذا السهل ترتفع سلسلة جبال السروات الشاهقة والتي يتراوح ارتفاعها ما بين 9000 قدم في الجنوب ويقل الارتفاع كلما اتجهت شمالا لتصل إلى 3000 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.

Following this series from the east plateau, we find Najd heights _which ends at al-Dahna dunes

وتتحد منها أودية كبيرة تتجه شرقا وغربا مثل وادي جيزان ووادي نجران ووادي تثليث ووادي ببشه ووادي الحمض ووادي الرمة ووادي

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..

صحراء الربع الخالي فهي الجزء الجنوبي الشرقي من المملكة وهي منطقة صحراوية كبيرة تقدر مساحتها بـ 640,000 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 610 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. Due to the location of madinah, it experiences more than 13 hours of daylight during summer and the temperature reaches more than 45°C 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. ونظرا لموقع المدينة ، فانها تشهد أكثر من 13 ساعة من النهار خلال فصل الصيف , ودرجة الحرارة تصل إلى أكثر من 45 درجة مئوية في الفترة من أيار / مايو إلى آب / أغسطس . وخلال هذا الوقت ، فان المدينة معرضة لأشعة 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 5°C due to the cold wind blowing from middle Asia or from eastern Europe.

ومن ناحية أخرى ، فان أشعة الشمس في فصل الشتاء تكون مائلة وطول اليوم هو نحو 10 ساعات ، لذلك يكون فصل الشتاء دافئ . ولكن في بعض الأحيان تنخفض درجات الحرارة إلى أقل من 5 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 (1995) ، فان مساحة المدينة تساوي حوالي 589 كيلومتر مربع . ومع ذلك ، فان المناطق الحضرية تحتل فقط 293 كيلومتر مربع والبقية تتكون من الوديان والجبال والمزارع والطرق والأراضي غير المأهولة .

Islamic World is considered one of the most important components of the global divisions of geography and population, bringing there countries together many important elements such as: religion, culture, history, geography, politics and economic interests.

مقدمة :

يعتبر العالم الإسلامي واحدا من أهم مكونات التقسيمات العالمية في الجغرافيا والسكان، جمعت دوله العديد من العناصر الهامة مثل : الدين والثقافة والتاريخ والجغرافيا و السياسية والمصالح الاقتصادية.

The Area:

The area of the Islamic world is about 32 million km² or approximately a quarter of land amounting to about 149 million km² , and is surrounded by land border of about 168.760 km.

المساحة

تبلغ مساحة دول العالم الإسلامي حوالي 32 مليون كم² أي ما يقارب ربع مساحة اليابسة البالغة حوالي 149 مليون كم²، وتحيط به حدود برية تقدر بحوالي 168,760 كم.

LOCATION

Islamic world is extending over four continents, but mainly concentrated in the continents of Africa and Asia, where there are 26 countries in Africa, 27 countries in Asia, two states in South America and one in Europe.

الموقع :

تنتشر دول العالم الإسلامي على امتداد أربع قارات، إلا أنها تتركز أساسا في قارتي أفريقيا وآسيا، حيث يوجد في الأولى 26 دولة وفي الثانية 27 دولة إضافة إلى دولتين في أمريكا الجنوبية وواحدة في أوروبا

The water covers a small part of the territory of the Islamic world, a little over a half million square kilometers, and it has the most important rivers , such as the Nile, “the longest river in the world”, Niger, Sindh, the Tigris, Euphrates, Amu, and Senegal.

تغطي المياه جزءاً بسيطاً من أراضي دول العالم الإسلامي ، يزيد قليلاً عن نصف مليون كيلومتر مربع، وتجري فيه أهم الأنهار وأطولها مثل: النيل وهو أطول أنهار العالم ، النيجر ، السند ، دجلة والفرات ، أمو والسنغال.

The Muslim world overlooks on the most important seas, oceans ,and straits marine in the world.

Its borders marine estimated about 102.347 km, beside that, its home territories conclude the Portal of Indian Ocean (Strait of Malacca in the east between Malaya and Sumatra, the Strait of Bab- el Mandeb in Yemen), the portal of the Mediterranean (the Suez Canal in Egypt, and the Strait of Mount Tariq in Morocco).

يطل العالم الإسلامي على أهم البحار والمحيطات والمضايق البحرية في العالم.

وتقدر حدوده البحرية بحوالي 102,347 كم، كما تحتضن أراضيها مدخلي المحيط الهندي (مضيق ملقا في الشرق بين ملايو وسومطره، ومضيق باب المندب في اليمن)، ومدخلي البحر المتوسط (قناة السويس في مصر، ومضيق جبل طارق في المغرب

Demography: السكان :

Approximately 23% of the world's population is Muslim. Current estimates conclude that the number of Muslims in the world is around 1.6 billion. Muslims are the majority in 49 countries, they speak about 60 languages and come from diverse ethnic backgrounds.

ما يقرب من 23% من سكان العالم هي من المسلمين والتقديرات الحالية تخلص إلى أن عدد المسلمين في العالم نحو 1.6 مليار و ستمائة مسلم معظمهم يتركزون في 49 بلدا، يتكلمون حوالي 60 لغة، ويأتون من خلفيات عرقية متنوعة.

As of 2009, over 1.6 billion or about 23% of the world population are Muslims. Out of this, around 62% lives in Asia-Pacific, 20% in the Middle East-North Africa, 15% in Sub-Saharan Africa, and around 3% in Europe and 0.3% in the Americas

اعتبارا من عام 2009، أكثر من 1,6 مليار شخص أو نحو 23% من سكان العالم هم من المسلمين. من هذه النسبة ، حوالي 62% يعيشون في آسيا ومنطقة المحيط الهادئ، و 20% في شرق أفريقيا والشرق الأوسط ، و 15% في أفريقيا جنوب الصحراء , وحوالي 3% في أوروبا و 0,3% في الأمريكتين.

Languages

Arabic is the most spoken language of Muslims, and is spoken by 20% of Muslims.

Bengali is the second most commonly spoken language, spoken by around 10% of the total population

اللغة العربية هي اللغة الأكثر استعمالاً بين المسلمين ، ويتحدث بها 20٪ من المسلمين.
البنغالية هي اللغة الثانية الأكثر استعمالاً ، التي يتحدث بها حوالي 10٪ من مجموع السكان

Punjabi is the third most spoken language, (5% of the Muslim world).

Other major languages spoken by the Muslims are: Javanese, Turkish, Urdu, Persian, Pashto and Sindhi

البنجابية هي اللغة الثالثة الأكثر استعمالاً (يتحدث بها حوالي 5٪ من العالم الإسلامي).
اللغات الرئيسية الأخرى التي يتحدث بها المسلمون هي : الجاوية والتركية والأردية والفارسية والباشتو والسندية

The world's largest Islamic Country is Kazakh with an area of (2,717,300 km²), its the eleventh in the world in terms of area, followed by Sudan (2,505,810 km²), Algeria (2,381,740 km²). The smallest area of the Islamic world is Maldives (300 km²), Bahrain (620 km²), then the Comoros (2170 km²).

أكبر دول العالم الإسلامي مساحة هي كزاخستان حيث تصل مساحتها حوالي (2,717,300 كم²)، وتقع في المرتبة الحادية عشرة في ترتيب دول العالم من حيث المساحة، تليها السودان (2,505,810 كم²)، فالجزائر (2,381,740 كم²). أما أصغر دول العالم الإسلامي مساحة فهي المالديف (300 كم²)، فالبحرين (620 كم²)، ثم جزر القمر (2170 كم²).

There are two types of natural resources:

1. Renewable resources
2. None renewable resources

أنواع المصادر الطبيعية:

1. مصادر متجددة

2. مصادر غير متجددة

A non-renewable resource is a natural resource .which cannot be produced or grown

والموارد غير المتجددة هي الموارد الطبيعية التي لا يمكن ان تصنع ، او ان تنمو.

Non-renewable: الموارد غير المتجددة

forests :

- A forest area is any area with a lot of trees.
- There are forests all over the world. But the types of the forests varies depending on the location of the forest, for example, there are tropical rain forests, coniferous forests, and deciduous forests.

الغابات :

- الغابة هي أي منطقة فيها الكثير من الأشجار .
- وهناك غابات في جميع أنحاء العالم لكنها تختلف تبعا للموقع , على سبيل المثال ، هناك الغابات الاستوائية المطيرة ، والغابات الصنوبرية، والغابات النفضية .

Fossil Fuels :

- Fossil fuels take millions of years to form.
- They are the product of the fossilized remains of dead plants and animals that have been exposed to the heat and deep pressure within the earth's crust.
- There are many types of fossil fuels, such as petroleum (gasoline), natural gas, and coal.

الوقود الأحفوري :

- الوقود الأحفوري يحتاج إلى ملايين السنين إلى التشكل .
- هو نتاج لبقايا متحجرة من النباتات والحيوانات الميتة التي تعرضت للحرارة والضغط في أعماق القشرة الأرضية .
- هناك العديد من أنواع الوقود الأحفوري ، مثل البترول (البنزين) ، الغاز الطبيعي و الفحم الحجري.

Fossil fuels are one of the most valuable natural resources in modern century. It is estimated that 86 percent of the world's energy comes directly from burning fossil fuels. Fossil fuels are the source of energy for almost every machine, including the generators that produce electric energy.

يمكن القول ان الوقود الأحفوري ، واحد من الموارد الطبيعية الأكثر قيمة في العصر الحديث. ويقدر أن 86 في المائة من الطاقة في العالم تأتي مباشرة من حرق الوقود الاحفوري. الوقود الأحفوري هو مصدر الطاقة لكل آلة تقريبا ، بما في ذلك المولدات التي تنتج الطاقة الكهربائية.

Because fossil fuels take so long to form, they are being consumed faster than they can be produced. Fossil fuels are a major contributor to air pollution because when they are burned they release many dangerous gases such as nitrogen dioxide, methane, and carbon dioxide.

لأن الوقود الأحفوري يستغرق وقتا طويلا جدا للتشكل ، ويجري حاليا استهلاكه أسرع مما يمكن انتاجه. الوقود الاحفوري هو مساهم رئيسي في تلوث الهواء , اذ عندما يتم حرقه فإنه يطلق غازات خطيرة كثيرة مثل ثاني أكسيد النيتروجين ، وغاز الميثان ، وثاني أكسيد الكربون.

RENEWABLE RESOURCES :

- A renewable resource is a natural resource with the ability of being replaced through biological or natural processes and replenished with the passage of time.
- Renewable resources are part of our natural environment.
- Solar energy is the most easily available source of renewable-energy

المتجددة :

- هي مصادر طبيعية لها القدرة على الاحلال من خلال العمليات الحيوية والطبيعية.وان تتجدد مع مرور الوقت .
- المصادر المتجددة هي جزء من البيئة الطبيعية.
- وتعتبر الطاقة الشمسية هي اكثر المصادر السهلة والمتجددة.

Solar Energy : الطاقة الشمسية

The sun is the closest star to Earth. It brings heat and light to the world. Some areas of the world, such as those closest to the equator, have more sun than others.

الشمس هي أقرب نجم إلى الأرض. وهي تجلب الحرارة والضوء إلى العالم. بعض المناطق من العالم ، كتلك الأقرب إلى خط الاستواء تحصل على مزيد من الحرارة أكثر من غيرها.

The sun shines naturally but it is not affected by human activity, its intensity varies with the seasons, and it is not available at night.

تسطع الشمس بشكل طبيعي ولا تتأثر بالنشاط البشري , وتختلف شدتها مع المواسم ، وغير متوفرة ليلا.

We can use solar power in a simple way by facing the sun to get warm, and using green houses to grow food, or more complex ways by using solar panels for heating.

يمكننا استخدام الطاقة الشمسية بطريقة بسيطة من خلال مواجهة الشمس للحصول على الحرارة،و استخدام البيوت البلاستيكية لزراعة المحاصيل الغذائية, أو بالطرق الأكثر تعقيدا باستخدام الألواح الشمسية للتسخين .

Population growth: النمو السكاني :

Population growth is the increase in population as a result of rapid increase in the number of births and a decrease in the number of deaths.

النمو السكاني هو الزيادة في عدد السكان كنتيجة للزيادة السريعة في عدد المواليد وانخفاض أعداد الوفيات.

Territories of concentration population: أقاليم التركيز السكاني:

The territories of concentration of population are the regions of large number of concentrated population due to the presence of ingredients for life such as food, clothing, housing and economic activities .

أقاليم التركيز السكاني هي أراضي يتركز بها عدد كبير من السكان بسبب وجود مقومات الحياة من الغذاء والملبس والسكن والأنشطة الاقتصادية.

Territories of scatter population regions: أقاليم التبعثر السكاني

Territories of scatter population are the regions of few or no population, where there is no ingredients for life and there are obstacles such as mountains and ice, etc.

أقاليم التبعثر السكاني هي المناطق قليلة السكان أو الخالية من السكان، والتي لا توجد فيها مقومات البقاء وبها عقبات مثل الجبال أو الجليد، الخ.

Demography and Human Geography

Demography	Human geography
Emphasizes on systematic analysis of population phenomena through empirical, statistical and mathematical methods.	Emphasizes on spatial variations in the distribution, composition, migration, and growth of populations.
Interested in changes in the population size and composition.	Emphasizes on the description of the location of population. Explanation of its spatial pattern and distribution.
Emphasizes on time.	Emphasizes on space.

الديموغرافيا وجغرافية السكان

علم السكان	جغرافية السكان
يركز على منهجية تحليل الظواهر السكانية من خلال الوسائل ، التجريبية الإحصائية والرياضية	تركز على المتغيرات المكانية في التركيب والتوزيع ، والهجرة ، والنمو السكاني.
يهتم بالتغيرات في حجم وتركيب السكان	تركز على وصف الموقع السكاني وشرح نمطه وتوزيعه المكاني
يركز على الزمن	تركز على المكان

Aspects of evolution of the world's population

1. It's a long historical process.
2. The population growth has been very slow up to recently, around 300 million people per year.
3. The population growth Remained small until the last 250 years.
4. A new population growth trend, it has increased almost exponentially , From 1.6 billion in 1900 to 6 billion in 1999.

مظاهر تطور عدد سكان العالم

1. تطور السكان هو عملية تاريخية طويلة.
2. كان النمو السكاني بطيئا جدا حتى الأونة الأخيرة , حوالي 300 مليون شخص في العام.
3. ما زال النمو السكاني قليلا حتى 250 عاما الماضية.
4. ظهر اتجاه جديد للنمو السكاني , إذ تضاعفت الزيادة أضعافا مضاعفة , من 1.6 بليون نسمة في عام 1900 إلى 6 بلايين نسمة في عام 1999.

Immigration

Immigration is the migration of people from one place to another. The population migrate in search of work or as a result of the expulsion of space.

There are two types of migration and migrants:

1. The external migration outside the state
2. and the internal migration within a state.

هناك نوعان من الهجرة والمهاجرين :

1. هنالك الهجرة الخارجية خارج الدولة
2. والهجرة الداخلية داخل الدولة.

There is also a permanent emigrants for the stability, and there are temporary migration in any period of the year , where migrants turn back to the original home.

كما أن هناك هجرة دائمة من أجل الاستقرار، وهناك هجرة مؤقتة في أي فترة من السنة حيث يرجع المهاجر إلى موطنه الأصلي.

“ Population explosion ” “الانفجار السكاني”

- Started after the Second World War.
- About 80 million people added each year.
- Major concern for the future of humanity

- بدأت بعد الحرب العالمية الثانية.
- بلغت الزيادة السكانية حوالي 80 مليون شخص كل عام.
- أصبحت محور اهتمام مستقبل الإنسانية.

Overpopulation: الزيادة السكانية :

At some population growth levels (overpopulation) additional numbers of population become a cause of declining the standards of living and environmental degradation . The number of population should be linked with the level of consumption .

في بعض مستويات النمو السكان (الازدحام السكاني) أي زيادة سكانية إضافية تصبح سبباً لانحدار مستويات المعيشة والتدهور البيئي. إذ ينبغي ربط الأرقام السكانية مع مستوى الاستهلاك.

The effect of Agricultural Revolution

1. known as the “Neolithic Revolution”.
2. Started around 10,000 BC (12,000 years ago).
3. First major demographic change in human history.
4. The World’s population was around 5-10 million of mostly nomadic tribes.
5. Likely occurred around the Fertile Crescent Mesopotamia (“The land between rivers of Tigris and Euphrates in Iraq”).
6. Domestication of crops and animals in a Large-scale agricultural production leading to agrarian societies.
7. “Dawn of civilization”. Invention of the plow, the wheel writing, and numbers.

اثر الثورة الزراعية :

1. عرفت باسم "ثورة العصر الحجري الحديث".
2. بدأت حوالي 10,000 قبل الميلاد (12000 سنة مضت).
3. ظهر أول تغيير ديموغرافي رئيسي في تاريخ البشرية.
4. كان عدد سكان العالم حوالي 5-10 مليون معظمهم من القبائل البدوية في الغالب.
5. وقعت على الأرجح في جميع أنحاء الهلال الخصيب بلاد ما بين النهرين ("الأراضي الواقعة بين نهري دجلة والفرات في العراق اليوم")
6. تميزت بتدجين المحاصيل والحيوانات والإنتاج الزراعي على نطاق واسع مما أدى إلى ظهور المجتمعات الزراعية.
7. اعتبرت "فجر الحضارة" باختراع المحراث والعجلة والكتابة والأرقام.

Major Phases of Demographic Change**Agricultural Revolution**

Agricultural Revolution



12.000 years

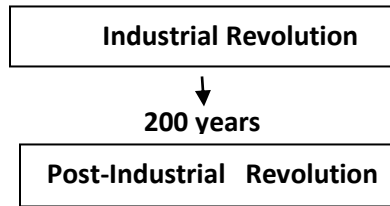
- Feudal society
- Wealth from agriculture and land
- Slow demographic growth

Industrial Revolution

- Wage labor society
- Wealth from industry and capital
- Fast demographic growth

Post-Industrial Revolution

- Information society
- Wealth from technological development
- Slow demographic growth



المراحل الرئيسية للتغير الديموغرافي

الثورة الزراعية

- مجتمع اقطاعي.
- ثروة من الزراعة وملكية الأراضي.
- تباطؤ النمو السكاني.

الثورة الصناعية

- مجتمع عمالي.
- ثروة من الصناعة وملكية رأس المال.
- نمو ديموغرافي سريع.

مرحلة ما بعد الثورة الصناعية

- مجتمع المعلومات.
- ثروة من التطور التكنولوجي.
- بطء النمو الديموغرافي

المحاضرة الثانية عشر

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.

1- 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 .

2- 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 وحققوا 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.

كذلك لوحظ ان تلك الاحياء تنمو بسرعة مذهلة بمعدلات تفوق معدلات نمو المدينة.

As a whole, that cities 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 .

Definition: تعريف:

Remote sensing is the collection of information about an object without being in direct physical contact with this object.

الاستشعار عن بعد هو جمع المعلومات حول هدف محدد دون الاتصال الجسدي (المادي) المباشر مع هذا الهدف.

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 لاستخلاص المعلومات حول الخصائص و المعلومات والأهداف 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 :-

1. مصدر للطاقة أو الإضاءة (A)
2. الإشعاع والغلاف الجوي (B)
3. التفاعل مع الهدف (C)
4. تسجيل الطاقة بواسطة الاستشعار (D)
5. النقل والاستقبال والتجهيز (E)
6. التفسير والتحليل (F)
7. 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	- Needs expert system to extract data

تقييم صور الأقمار 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

امثلة على تطبيقات الاستشعار عن بعد: Examples for Applied Remote sensing:

Administration 1-Business

-Demographic Analysis.

- Market Penetration.
- Site Selection.

1- ادارة الاعمال

- التحليل الديموغرافي .
- اختراق السوق .
- اختيار الموقع .

2-Real Estate

- land prices.
- Traffic impact analysis.
- Determination of the best use

2- العقارات

- أسعار الأراضي.
- تحليل الأثر الناجم عن حركة السير .
- تحديد أفضل استخدام.

3-Civil Engineering.

- Locating underground facilities.
- Designing alignments for freeways and transit.
- Coordination of infrastructure maintenance.

3- الهندسة المدنية

- تحديد مرافق تحت الأرض .
- تصميم محاذاة الطرق السريعة والعبور .
- تنسيق و صيانة البنية التحتية .

4-Environmental Sciences

- Monitoring environmental risk.
- Management of watersheds, floodplains, wetlands, forests and aquifers.
- Environmental Impact Analysis.
- Locating the Hazardous or toxic sites .
- Groundwater science modeling and contamination tracking.

4- العلوم البيئية

- رصد المخاطر البيئية.
- إدارة تجمعات المياه والسهول الفيضية والأراضي الرطبة والغابات والمياه الجوفية.
- تحليل الأثر البيئي.
- تحديد المواقع الخطرة أو السامة.
- نمذجة علوم المياه الجوفية وتتبع التلوث

5-Urban Planning & Management

- Planning.
- Land acquisition.
- Economic development.
- Housing renovation programs.
- Emergency response.
- Crime analysis.
- Tax assessment.

5- التخطيط العمراني والإدارة

- التخطيط.
- حيازة الأراضي .
- التنمية الاقتصادية .
- تحديث برامج الإسكان.
- الاستجابة للطوارئ.
- تحليل الجريمة.
- تقييم الضرائب.

6-Political Aspect:

- Redistricting.
- Analysis of election results.

- اعادة تقسيم المناطق .
- تحليل نتائج الانتخابات.

GIS has three Key Words:- يتكون نظام المعلومات الجغرافية من ثلاث كلمات رئيسية :-

1. System: النظام
2. Information : المعلومات
3. Geography : الجغرافيا

Geographic Information System can be defined in simplest form as:-

“The Technology That Consists Of Location Attributes and the Geographical Spatial Relations”.

يمكن تعريف نظم المعلومات الجغرافية في أبسط شكل بأنها:-

” التكنولوجيا التي تحتوي على سمات الموقع والعلاقات الجغرافية المكانية“

Geographic information systems

Geographic Information Systems is a combines work on the computers and their programs for mapping and cartography ,in order to build a foundation for spatial data and metadata and the link between them.

نظم المعلومات الجغرافية :

نظم المعلومات الجغرافية هو أسلوب تكنولوجي متطور وتطبيق عملي يجمع ما بين العمل على الحاسب الآلي و برامج الخرائط و الرسم من أجل بناء قاعدة للبيانات المكانية والبيانات الوصفية والربط بينهما.

Geographic information systems

In order to reach to certain interpretations and applications that help us to the study of different geographical features, with the possibility of dealing with that data stored in databases easily and conveniently

نظم المعلومات الجغرافية

من أجل الوصول إلى تفسيرات و تطبيقات محددة تساعدنا في دراسة الظواهر الجغرافية المختلفة مع إمكانية التعامل مع تلك البيانات المخزنة بقواعد البيانات بكل يسر وسهولة

GIS combines a different techniques, differs in its functions and characteristics, namely:

1. Geography
2. Cartography
3. survey science
4. Mathematics and Statistics
5. Remote sensing
6. Computer Science

يجمع نظم المعلومات الجغرافية تقنيات متنوعة مختلفة في وظائفها وخصائصها وهي:

1. علم الجغرافيا
2. رسم الخرائط
3. علم المساحة
4. الرياضيات والإحصاء
5. الاستشعار عن بعد
6. علوم الحاسوب

Types of the data that deals with GIS :-

1 - **spatial data** : Usually represent in two forms:

- A - vector data
- B- Raster data

2 - **detailed data** : Represent In the form of lists, tables, reports, graphs and pictures

انواع البيانات التي تتعامل معها النظم الجغرافية :-

- 1- **البيانات المكانية** : وتتمثل عادة في هيتين :-
 - أ- البيانات الخطية .
 - ب- البيانات النقطية.

2- **البيانات التفصيلية** : وتتمثل في صورة قوائم وجداول وتقارير ورسومات بيانية وصور.

Geographic information system programs can offer different functions for analyzing and compilation data such as :-

1. (Information Retrieval)
2. (Topological Modeling)
3. (Digital Terrain Analysis)
4. (maps industry)

يمكن ان توفر برامج نظم المعلومات الجغرافية عدة وظائف لمعالجة وتحليل البيانات ومنها :-

1. استرجاع المعلومات.
2. نمذجة العلاقات .
3. تحليل نموذج التضاريس الرقمي .
4. صناعة الخرائط .

GIS also serves all purposes in Census/Survey Such As:

- 1-Planning & Preparation
- 2-House Numbering
- 3-Population Enumeration
- 4-Data Compilation, Gathering and Tabulation
- 5-Data Interpretation and Analysis.
- 6-Data Query & Display and Dissemination to Users in Hard/Soft Copy.
- 7-Socio-Economic Applications

نظم المعلومات الجغرافية ايضا تفي بكافة متطلبات التعدادات السكانية التالية:-

1. التخطيط والإعداد
2. تعداد المباني
3. تعداد السكان
4. معالجة البيانات وجمعها وجدولتها
5. تفسير وتحليل البيانات.
6. الاستفسار عن البيانات وعرضها للمستخدمين (ورقية / رقمية).
7. تطبيقات اجتماعية واقتصادية.

The importance of GIS Database Design:-

- 1-Data can be made available to the users easily and quickly.
- 2-Summarize a large amount of information concisely.

اهمية تصميم قواعد بيانات نظم المعلومات الجغرافية :-

1. سهولة وسرعة توفير البيانات المطلوبة للمستخدمين
2. تلخيص كمية من البيانات الضخمة واختصارها

Q1 -درجة السخونة والبرودة للمادة التي قيست بواسطة ترمومتر تسمى :

- a) Heat
- b) Temperature record
- c) Temperature**
- d) Temperature index

Q2- Fog Is a cloud in contact with the ground: a)

- a- الغيوم
- b) السحاب
- c) الندى
- d) الضباب**

Q3- Deposits means: a)

- a- رواسب**
- b) أحافير
- c) رمال
- d) تربة

الواجب الثاني

Q1: Transportation geography concerns with:

- a) climate
- b) Application of geographical information.
- c) Spatial interactions between people**
- d) Physical geography.

Q2: -Demographic change means:

- a) التغير الديموغرافي**
- b) التغير الاقتصادي
- c) التغير الثقافي
- d) التغير الاجتماعي

Q3- Fossil fuels release many dangerous gases such as:

- a) O₂
- b) CO₂**
- c) H₂O
- d) F₂O

الواجب الثالث

Q1- The most famous valley in Saudi Arabia is :

- : a) Wade Jizan**
- b) Wade Rum
- c) Wade Musad)
- d) Wade Al- Mojeb

Q2- The importance of the Arab World that is link the following ontinent:

- a) South America and Asia
- b) Australia and Asia
- c) Australia and Africa
- d) Asia, Europe and Africa**

Q3- Muslims all over the world speak:

- a) 65 languages.
- b) 60 languages.**
- c) 62 languages.
- d) 70 languages.

Q4- The reason for natural growth of population is:

- a) Rates of births**
- b) Rates of death
- c) Immigration.
- d) War

أسئلة مراجعة الدكتور 20 سؤال

Q1- Strait of Hormuz is located in:

- a) Red Sea

- b) Arabian Gulf
- c) Atlantic Ocean
- d) Pacific Ocean

Q2 - The radiation reflecting from the surface is called:

- a) Albedo.
- b) Heat index.
- c) Drought.
- d) Heat stress.

Q3- Urban geography is the study of urban areas, in terms of:

- a) Environmental impacts.
- b) Migration.
- c) Information.
- d) Perspectives.

Q4- The science which concerns with changes in the population size is:

- a) Environmental science
- b) Geology
- c) Demography
- d) Sociology

Q5- GIS specialists must understand the following:

- a) Computer science
- b) Database systems.
- c) Digital mapping
- d) all of the above

Q6- Land and soil degradation is one of the main subjects of the following field:

- a) Touristic geography
- b) Physical geography
- c) Regional geography
- d) Cartography

Q7- The main cause of degradation is one of the following;

- a) The increase of wind-blown soil
- b) Over population
- c) Sun shine
- d) Humidity

Q8- One of the following is nonrenewable resource:

- a) Minerals
- b) Solar power
- c) Wind
- d) Hydropower

Q 9 خط الاستواء هو-

- a) Linear
- b) Longitude
- c) Latitude
- d) Equator

Q10- We use solar panels for:

- a) Heating
- b) Cooling
- c) Manufacturing
- d) Cooking

Q11- Strait of Hormuz is located in:

- a) Red Sea
- b) Arabian Gulf

- c) Atlantic Ocean
- d) Pacific Ocean

Q12- The diversity of Arab World climate refers to:

- a) Its wide area
- b) Its small area
- c) Its population
- d) Its Transportation

Q13- The elements involved in Remote sensing are:

- a) Energy Source
- b) Radiation
- c) Atmosphere
- d) All the above

Q14- The number of Muslims population in the world is about:

- a) 1.6 billion.
- b) 1.8 million.
- c) 2.0 billion.
- d) 2.5 billion.

Q - 15 درجة السخونه والبروده للمادة التي قيست بواسطة ترمومتر تسمى

- a) Heat
- b) Temperature record
- c) Temperature
- d) Temperature index

Q16- Muslims all over the world speak:

- a) 65 languages.
- b) 60 languages.
- c) 62 languages.
- d) 70 languages.

Q17- The total area of the Kingdom of Saudi Arabia is:

- a) 3,250,000 Km².
- b) 1,350,000 Km².
- c) 2,250,000 Km²
- d) 3350.000 Km².

Q18- Kingdom of Saudi Arabia is bounded from the east by:

- a) Arabian Gulf
- b) Lebanon
- c) Yemen
- d) Oman

Q19- The main cause of degradation is one of the following;

- a) The increase of wind-blown soil
- b) Over population
- c) Sun shine
- d) Humidity

Q20- Human Geography subject studies are:

- a) Languages.
- b) Religion.
- c) Foods.
- d) All the above.