س1/ أختر الاجابة الصحيحة من بين العبارات التالية:

1.يتغير شكل القمر ووجهه تبعاً لموقعه بالنسبة للأرض والشمس،فعندما تقع الأرض بينه وبين الشمس يسمى:

أ-المحاق. ب-الهلال. ج-البدر. د-الأحدب.

2.يستعمل الإسقاط أو الإنزال الإسطواني بحسب مبادئ مركاتور لتمثيل مناطق:

أ-القطبين. ب-بين المدارين أو المناطق الاستوائية. ج-العروض الوسطى. د-العروض العليا.

3.طريق طوله 5كيلومترات رسمت على إحدى الخرائط بـ5 سنتيمترات،فيكون مقياس هذه الخريطة:

أ-1/5000سم. ب-1/50000سم. ج-1/100000سم. د-1/1000000سم.

4.الخرائط التي تعتمد على إحصاءات وبيانات لظواهر طبيعية وبشرية :

أ-النوعية ب-المتخصصة ج-الطبوغرافية د-الكمية

5.الهضاب الناتجة من تراكم اللافا و انسيابها على مساحات واسعة:

أ-التعرية ب-البركانية ج-البنيوية د-الحت

6.تقنية نقل مساحات كروية الشكل على ورقة مسطحة بأكبر قدر من الأمانة والدقة تسمى :

أ-الفاصل الكنتوري ب-مقياس الرسم ج-الإسقاط د-الخريطة

7.الصخور التالية من النوع الناري ما عدا:

أ-الرخام. ب-البازلت. ج-الفلسبين د-الجرانيت.

8.جميع ما يلي من العوامل المؤثرة في الطقس والمناخ ما عدا:

أ-موقع المكان من خط العرض. ب-الضغط الجوي. ج-الارتفاع عن سطح البحر. د-الجبال والمتساقطات.

9.وضع العالم ريختر جهازاً لقياس قوة:

أ-البراكين. ب-الزلازل. ج-الالتواءات. د-الانكسارات.

10.تنخفض درجة حرارة الجو بمعدل درجة واحدة مئوية كلما ارتفعنا عن سطح البحر بمقدار:

أ-150م. ب-350م. ج-100م. د-200م.

11.يبدأ الربيع في النصف الشمالي من الكرة الأرضية بتاريخ:

أ-21مارس. ب-21يونيو. ج-23سبتمبر. د-21ديسمبر

12.يطلق على المساحات الحصوية الواسعة في الصحراء اسم:

أ-العرق. ب-الرقوق. ج-التاسيليات. د-الحمادات.

13.تعتبر الرياح من عوامل التعرية التي تقوم بدور:

أ-عامل نحت فقط. ب-عامل ارساب فقط. ج-عامل نحت ونقل فقط. د-عامل نحت وارساب ونقل.

14.تدور جميع الكواكب حول الشمس من الغرب إلى الشرق ما عدا:

أ-الزهرة وأورانوس. ب-أورانوس. ج-عطارد وبلوتو. د-المشتري والمريخ.

15.نشأت سلاسل جبال الهملايا وجبال الألب في الزمن الجيولوجي:

أ-القديم. ب-الأول. ج-الثاني. د-الثالث.

16.تزيد سماكة الغلاف الجوي التي تجتازها أشعة الشمس عند:

أ-خط الاستواء. ب-العروض الوسطى. ج-العروض العليا. د-القطبين. هنا شك في رقم (د)

17.الموارد الطبيعية التالية غير متجددة ما عدا:

أ-النفط. ب-الغاز الطبيعي. ج-الفحم الحجري. د-المياه.

18.الفرق بين الحرارة اليومية القصوى والحرارة اليومية الدنيا هي:

أ-متوسط حرارة اليوم ب-درجة الحرارة ج-الإشعاع الشمسي د-المدى الحراري اليومي

19.من أنواع خرائط التوزيعات الكمية:

أ-التقسيم الاداري. ب-أنواع التربة. ج-توزيع السكان. د-الخرائط الجيولوجية

20.يتساوى طول الليل والنهار في جميع مناطق الكرة الأرضية في حالة:

أ-الانقلاب الصيفي. ب-الانقلاب الشتوي. ج-الاعتدال بين(الربيع والخريف). د-لاشيء مما ذكر

21.الجهاز الذي تقاس فيه الهزات الأرضية يعرف باسم:

أ-الثرموجراف. ب-السيسموجراف. ج-الانتوجراف. د-البارومتر.

22.يطلق على المساحات الرملية الواسعة في الصحاري اسم:

أ-العرق. ب-الحمادي. ج-الرقوق. د-التاسيلي.

23.الهضاب الناتجة من تراكم اللافا و انسيابها على مساحات واسعة هي :

أ-التعرية ب-البركانية ج-البنيوية د-الحت

24.تكونت جبال عمان في الزمن الجيولوجي:

أ-الأول. ب-الثاني ج-الثالث د-الرابع

25.تستخدم خطوط الهاشور في رسم الخرائط:

أ-السياسية. ب-الجيوسياسية. ج-الجيولوجية. د-التضاريسية.

26.النشاط البشري الذي يستهلك أكبر قدر ممكن من المياه هو:

أ-الاستخدامات المنزلية ب-التعدين. ج-الزراعة. د-الصناعة.

27.أقرب الكواكب إلى الشمس هو:

أ-عطارد. ب-الأرض. ج-الزهرة. د-المريخ.

28.مقياس الرسم الذي يستخدم في الخرائط المليونية:

أ-صغير جداً ب-كبير جداً ج-متوسط د-كبير

29.العلم الذي يعنى بدراسة أشكال التضاريس وتطورها هو:

أ-الهيدرولوجيا ب-الجيولوجيا ج-الجيومورفولوجيا د-الميترولوجيا.

30.جميع ما يأتي من العوامل المؤثرة في المناخات المعتدلة وتوزعها الجغرافي عدا:

أ-القرب من البحر والبعد عنه ب-التيارات البحرية ج-الموقع من دوائر العرض د-التضاريس العالية

31.الكواكب التي تكون مدة دورانها حول الشمس أقل من مدة دوران الأرض هي:

أ-عطارد والزهرة. ب-الزهرة والمشتري. ج-المشتري وبلوتو. د-المريخ وزحل.

32.مساحات رملية شاسعة في الصحراء قامت الرياح بتذريتها هي :

أ-العروق ب-الرقوق ج-التاسيليات د-الحمادي

33.يتساوى طول الليل والنهار طوال أيام السنة في منطقة:

أ-دائرة العرض 45شمالاً وجنوباً. ب-دائرة العرض صفر. ج-نقطة القطب الشمالي. د-دائرة العرض 23,5شمالاً وجنوباً.

34.تحدث ظاهرتي المد والجزر بسبب :

أ-الموقع من دوائر العرض ب-الزحف الأوقياني ج-الارتفاع عن سطح البحر د-القوة المركزية الطاردة للأرض

36.النجوم أجسام غازية كبيرة الحجم تتبع نظاماً أكبر منها يسمى:

أ-المجرة ب-السدم ج-الكويكبات د – الشهب

37.إذا كان سطح الانكسار في وضع رأسي أو مائل وصف بأنه انكسار:

أ-بسيط ب-معكوس ج-زاحف د – سلمي

38.يرى بعض العلماء أن الشكل أكثر شبهاً بشكل الأرض هو:

أ-الكروي ب-الاهليجي ج-شبه المنحرف د - الدائري

39.مقياس الرسم الذي تتم به الخرائط التفصيلية:

أ-صغير جداً ب-كبير جداً ج-كبير د-صغير

40.تعتبر وهده ماريان هي الأعمق في العالم وتوجد في المحيط:

أ-الهادي ب-الهندي ج-الأطلسي د-المتجمد الشمالي

41.تنتمي ليبيا إلى مناخ البيئة:

أ-الصحراوي. ب-الحارة الرطبة ج-الاستوائية د-المعتدلة.

42.تحدث ظاهرة شمس منتصف الليل في منطقة:

أ-ما بين المدارين ب-القطب الشمالي ج-الاستوائية د-جبال الهميلايا

43.تقنية نقل مساحة كروية الشكل على ورقة مسطحة بأكبر قدر من الأمانة والدقة هي :

أ-الكنتور ب-الهاشور ج-الخريطة د-الإسقاط

44.يعني بالسيسمولوجي هو علم دراسة:

أ-البراكين ب-التضاريس ج-المناخ د-الزلازل

46.نسيم الوادي والجبل ينتمي إلى الرياح:

أ-الدائمة ب-الموسمية ج-العكسية د-المحلية

47.وحدة قياس الضغط الجوي تسمى:

أ-مليبار ب-عقدة ج-جرام د-ميل.

48.من خصائص الكتلة المدارية القارية أن تكون:

أ-حارة ورطبة ومضطربة ب-باردة جداً وجافة ومستقرة. ج-باردة ورطبة ومضطربة د-حارة وجافة ومستقرة

49.تتألف القشرة الأرضية من ثلاث طبقات ماعدا الطبقة:

أ-البازلتية ب-الغرانيتية ج-الرسوبية د-المتحولة.

50.جميع هذه المقاييس تقيس درجة الحرارة ما عدا:

أ-الترمومتر المئوي ب-الترمومتر الفهرنهايتي ج-البارومتر د-سلم كلفن.

51.جميع هذه الظواهر تكونت في الزمن الجيولوجي الثالث ما عدا:

أ-جبال الألب ب-جبال الهميلايا ج-جبال الأبلاش د-جبال أطلس.

52.خرائط توزيع وكثافة السكان من الخرائط:

أ-الطبوغرافية ب-الكمية ج-التخصصية د-النوعية

53.جميع هذه الصخور من الصخور المتحولة ما عدا:

أ-الأردواز ب-الصلصال ج-الرخام د-المرمر.

55 : تنمو أشجار السنديان والصنوبر والعرعر في الأقاليم المناخية :

أ - الصحراوية ب – المتوسطية ج – المدارية د – المعتدلة

56 : الإسقاط الذي يستعمل لتمثيل المناطق بين المدارين هو :

أ – المخروطي ب – الأسطواني ج – القطبي د – فوللر

57 : من العوامل التي تؤدي الى اختلاف الموازنه الحرارية بين مناطق الأرض :

أ - الموقع من خطوط الطول ب - الضغط الجوي ج– البياض د الارتفاع عن سطح البحر

س2 : اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

1.تمتاز أودية هضاب الوطن العربي:

أ- بقلة العمق ب- طويلة المجرى ج- قيعانها ضيقة د- قصيرة المجرى

2.جميع ما يأتي من الدول التى ترتفع فيها العمالة الزراعية ما عدا :

أ- السعودية ب- البحرين ج- المغرب د- موريتانيا

3.صناعة الأسمدة الكيميائية في الوطن العربي يواجه مشكلة:

أ- تراجع الطلب ب- إيجاد السوق ج- نقص الرساميل د- الأيدي العاملة

4.أكبر الدول العربية مساحة من بين الدول التالية هي :

أ – العراق ب – مصر ج – سوريا د - اليمن

5 - من الدول التى يتوازن فيها عدد سكان الحضر وعدد الريفيين:

أ- ليبيا ب- الصومال ج – اليمن د - سوريا

6.أولى الدول العربية في نسبة الحضر إلى إجمالي السكان:

أ- مصر ب- الكويت ج- العراق د- لبنان

7.تغطي البيئة الصحراوية في الوطن العربي من مساحته حوالي:

أ- 70 % ب- 50 % ج- 80 % د- 30 %

8.أكبر القطاعات التي تستهلك المياه بالوطن العربي قطاع:

أ- الصناعة ب- الزراعة ج- الرعي د- التجارة

9.العمر المتوقع عند الولادة أحد مؤشرات التنمية :

أ – الصناعية ب – الاقتصادية ج – البشرية د – السياسية

10.سجلت أعلى درجة للحرارة العظمى في الوطن العربي و ذلك في الصحراء:

أ- الجزائرية ب- الليبية ج- السعودية د- الصومالية

11.مساحة الوطن العربي تفوق مساحة كل من قارتي:

أ- أوروبا و أوقيانيا ب- أوروبا و أفريقيا ج- أفريقيا و أوقيانيا د- أمريكا الشمالية و أوروبا

12.نشأت أول مصفاة في الوطن العربي في دولة:

أ- مصر ب- العراق ج- السعودية د- البحرين

13.جميع ما يأتي من خصائص المناخ الوطن العربي ما عدا:

أ- الحرارة المرتفعة ب- الإشماس القوي ج- الرطوبة المنخفضة د- الأمطار المنتظمة

14.الدولة العربية التي تحتل المركز الأول في إنتاج الفوسفات في الوطن العربي:

أ- الأردن ب- المغرب ج- مصر د- تونس

15.من مميزات التضاريس الساحلية في الوطن العربي ما عدا:

أ- كثرة التعاريج في خط الساحل ب- اتساع الرصيف القاري ج- قلة الجروف التي تشرف على البحر د- ندرة الشعاب المرجانية

16.الدولة التي تقع فوق خط الفقر المائي من الدول الآتية هي:

أ- تونس ب- السودان ج- الأردن د- الجزائر

17.خط العرض الأساسي الذي يمر في وسط الوطن العربي تقريباً هو:

أ- خط الاستواء ب- مدار السرطان ج- خط جرينتش د- مدار الجدي

18. أكثر الدول العربية مساهمة في العون الإنمائي العربي :

أ – الكويت ب – المملكة العربية السعودية ج – الإمارات العربية المتحدة د – ليبيا

19.جميع ما يأتي من مميزات البيئة الصحراوية في الوطن العربي ما عدا :

أ- تربتها صالحة للزراعة ب- تغطي الحجار و الحصى مساحات كبيرة ج- وجود الكثبان الرملية د- تحتوي على بعض الكتل الجليدية العالية

20.أكثر الأقاليم السكانية استقطاباً للسكان في الوطن العربي هو :

أ- الهلال الخصيب ب- القرن الأفريقي ج- وادي النيل د- شبه الجزيرة العربية

21.الدولة العربية الأولى في إنتاج الحديد هي:

أ- الجزائر ب- مصر ج- موريتانيا د- سوريا

22.من أبرز المتغيرات السياسية التي عرفها العالم في السنوات الأخيرة:

أ- تنامي الاتجاه القومي ب- الزيادة في حركة انتقال المعلومات ج- سرعة التطور العلمي د- اكتشاف الفضاء

23.من العوامل التى ساهمت في نمو قطاع الطيران العربي :

أ – ضعف التجارة الخارجية ب – انخفاض المداخيل العربية ج – ضيق الرقعة العربية د – موقع الوطن العربي كمحطة اتصال بين القارات

24.أكبر الدول العربية مساحة من بين الدول التالية هي:

أ- العراق ب- الجزائر ج- ليبيا د- السعودية

25. قامت في الوطن العربي عدة مشاريع زراعية مشتركة أبرزها في :

أ – السودان ب – جيبوتي ج – تونس د – ليبيا

26.من خصائص الرياح التجارية الشمالية الشرقية أنها رياح:

أ- رياح رطبة و ممطرة (تحمل الرطوبة و الأمطار) ب- تسبب الجفاف من المناطق القادمة إليها

ج- باردة تسبب انخفاضاً في درجة الحرارة د- تحمل أمطار إلى بعض الأجزاء الجنوبية من الوطن العربي

27.أطول أنهار دول المغرب العربي يدعى:

أ- الشليف ب- مجردة ج- السبوع د- أم الربيع

28.**عملية إعادة ملكية بعض المؤسسات العامة إلى القطاع الخاص تسمى:**

أ- التسليف ب- الجدوى الاقتصادية ج- التخصصية د- التأميم

29.**أكثر دول الخليج العربي اعتماداً على المياه المحلاة:**

أ- السعودية ب- قطر ج- الكويت د- الإمارات

30 . تأسست منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) في سنة:

أ – 1965 ب – 1968 ج – 1960 د – 1964

31 . تسمى الهضاب ذات السطوح الحجرية الكلسية بالوطن العربي :

أ – الجروف ب – البراخين ج – التاسيليات د – الحمادات

32 . **أقل أقاليم الوطن العربي سكانا :**

أ – الهلال الخصيب ب – القرن الأفريقي ج – وادي النيل د – شبه الجزيرة العربية

33. أن المصارف الأكثر انتشارا في الدول العربية هي :

أ – المصارف المركزية ب – المصارف المتخصصة ج – المصارف التجارية د – مصارف الأعمال

34. آن وسيلة النقل الأكثر استعمالا في الوطن العربي هي :

أ – السيارة ب – الطائرة ج – السفينة د – القطار

35. **تغلب في بنية الصادرات العربية السلع التالية :**

أ – السلع المصنعة ب – سلع الوقود المعدني ج – السلع الغذائية د – سلع الوقود النووي

36 – تسود الزراعة الحديثة في البيئة :

أ – المدارية شبه الرطبة ب – المتوسطية ج – الصحراوية د – المعتدلة

37 – **الدولة العربية التى يمر بها خط جرينتش هي :**

أ – الصومال ب – الجزائر ج – جيبوتي د - ليبيا

38 - السلاسل الجبلية المشرفة على البحر المتوسط في الوطن العربي جبال :

أ - بركانية ب – انكسارية ج – التوائية د – كل ما ذكر صحيح

39 - تقع البحرين ضمن مجال البيئة الصحراوية :

أ – الجافة ب - شبه الجافة ج – المتطرفة الجفاف د - كل ما ذكر صحيح

40 - **يعتمد الوطن العربي في مبادلاته التجارية وبشكل كبير جداً على مجموعة :**

أ - الدول النامية ب - دول جنوب شرق آسيا ج – دول شمال أمريكا د - دول الاتحاد الأوربي

41 – **جميع ما يأتي من الدول التى ترتفع فيها العمالة الزراعية ما عدا :**

أ – السعودية ب – البحرين ج – المغرب د – موريتانيا

س3/ قارن بين كل مما يأتي:

1الشمال المغناطيسي هو الاتجاه الذي تشير إليه ابره البوصلة المغناطيسية الحرة الحركة الخالية من المؤثرات الخارجية وهو متغير بشكل سنوي وغير ثابت

2الشمال الحقيقي هو اتجاه النجم القطبي والذي تشير إليه خطوط الطول الموجودة على الخارطة وهو ثابت لا يتغير

1الانحراف المغناطيسي: عبارة عن مقدار الزاوية التي يصنعها أي اتجاه مع خط الشمال المغناطيسي وهو الخط الواصل بين مكان الراصد والقطب المغناطيسي الشمالي

2 الانحراف الجغرافي: عبارة عن مقدار الزاوية التي يصنعها أي اتجاه مع خط االشمال الجغرافي وهو الخط الواصل بين مكان الراصد والقطب الشمالي

1 المطر الحملي: عندما يسخن الهواء الوطب يخف وزنه ويرتفع إلى الأعلى يبرد ويتكاثف ويتساقط المطر ويحدث هذا النوع في المناطق الاستوائية .

2 المطر الإعصاري : يحدث نتيجة التقاء كتلتين هوائيتين غير متجانستين، إحداهما باردة والثانية حارة حيث تنزلق الكتلة الباردة الى الاسفل بينما ترتفع الكتلة الحارة الى الاعلى لخفة وزنها،وتنخفض درجة حرارتها فيحدث التكاثف وتساقط الامطار

.**1الطبقة الغرانيتية** هي طبقات من الصخور تتكون اغلب القارات من الصخور الغرانيتية، ويطلق على هذه الطبقة اسم "سيال" وهي مكونة من نسبة عالية من السيليكا والألمونيوم. ويطلق على صخور هذه الطبقة أيضًا اسم الصخور الفلسية نظرًا لأنها تحتوي على فلسبار وسيليكا.

2 الطبقة البازلتية هي صخور نارية بركانية صلبة سوداء. تحتوي على نسبة أقل من من السيليكا . بسبب محتوى البازلت المنخفض السيليكا، للصخور لزوجة (مقاومة للتدفق) منخفضة. لذا فإن الحمم البازلتية بإمكانها التدفق بسرعة وتتحرك بسهولة

1 طريقة الكنتور لتمثيل التضاريس هي خطوط وهمية ترسم على الخارطة وتج تمع بين النقاط المتساوية الارتفاع و خطوط الكنتور المتقاربة تدل على شدة الانحدار وكلما تباعدت قل الانحدار

2 طريقة الهاشور لتمثيل التضاريس هي خطوط قصيرة ترسم بجوار بعضها البعض بلتجاه انحدار التضاريس الأرضية ويزداد سمك هذه الخطوط كلما كان الأنحدار شديداً ويقل هذا السمك كلما كان الإنحدار طفيفاً وينعدم وجود الخطوط تماماً اذا كان سطح الأرض مستوياً سواءً كان هذا الأستواء على قمة جبل او قاع مياه ففي كلتا الحالتين تظهر المنطقة بدون تشهير

1 المنـاخ : حاله الطقس خلال فترة زمنيه طويلة "تفوق عن 30 سنه

2الطقـس: حاله الجو خلال فترة زمنيه قصيرة " عده ساعات وأيام "

1الصخور الرسوبية هي صخور تكونت نتيجة تأثير العوامل الخارجية مثل التعرية والتجوية والنحث وتتمثل في نشاط الانهار والرياح والجليد

2الصخور الاندفاعية هي صخور تتميز ببنية كتلية من الصهير و تتشكل نتيجة تبرد الماجما الذي يندفع من باطن الأرض نحو سطحها لذا تدعى في بعض الأحيان بالصخور النارية

1 رطوبة الإشباع: هي الحد الأقصى التي يمكن للهواء أن يستوعبه من بخار الماء في درجة حرارة معينة

2 الرطوبة النسبية: هي كتلة بخار الماء الموجودة في كتلة معينة من الهواء بالنسبة إلى كتلة بخار الماء اللازم لتشبع كتلة الهواء نفسها وعند درجة الحرارة نفسها.

1الخرائط ذات التوزيع الكمي تعرف باسم الخرائط الإحصائية كونها تعتمد في رسمها على البيانات الإحصائية والرقمية وفيها تستخدم الرموز التي تشير الى الظاهرة أو قيمته الاحصائية أو الرقمية
2الخرائط ذات التوزيع النوعي تهتم بإبراز الحقائق الجغرافية دون الاعتماد على المصادر الإحصائية مثل خريطة التربة أو خريطة النباتات

1 الانكسارات تحدث للصخور الصلبة عندما يكون الضغط الواقع على الطبقات الصخرية أقوى من ان تتحمله او عندما يحدث شد في الطبقات مما يؤدي الى تكوين انكسار من الصخور

2 الالتواءات هي عبارة عن تجعدات أو انثناءات في القشرة الأرضية نتيجة خضوع تلك القشرة للجاذبية الأرضية والتي يتولد عنها قوى ضغط جانبية تؤدي إلى تلك التجعدات التي تعرف بالإلتواءات

1 الخصائص المناخية لل‌منطقة المدارية الرطبة تقع البيئة المدارية الرطبة في جنوب البيئة الصحراوية و تتميز بأن فصل الصيف فيها دائما ممطر و فصل الشتاء دائما جاف ، و أيضا تتميز بارتفاع درجة الحرارة في معظم أيام السنة . في شمال البيئة المدارية الرطبة لا تتجاوز كمية الأمطار فيها 250 ملم و الأشهر الممطرة فيها هما شهرين فقط ، أما في جنوبها فتصل كمية الأمطار إلى 1000 ملم ، و يدوم فصل الأمطار طول السنة ، و في وسطها تصل كمية الأمطار إلى 600 ملم ، و الأشهر الممطرة فيها 8 أشهر.

2 الخصائص المناخية الاستوائية يتميز بالحرارة المرتفعة وأمطاره الغزيرة التي تسقط طوال العام .الغابات الاستوائية هي أشهر الغابات في الأرض لما تحتوي على كم كبير من أنواع الاشجار والحيوانات والحشرات والطيور.واشهر هذه الغابات هي غابات نهر الأمازون في القارة الأمريكية الجنوبية.

1 الجروف هي الحافة الصخرية التي تواجه أو تشرف على البحر مباشرة بانحدار يتراوح ما بين 45 و 90 درجة، وتقوم الأمواج كعادتها بلطم هذه الحواف وتكوين الجرف

2 الأرصفة هو عبارة عن امتداد قاري ولكنه مغطى بالماء في البحر او بالرمال في الصحاري

1الخرائط الطبوغرافية: هي الخرائط التي توضح مظاهر طبيعيه لسطح الارض بموجب مقياس رسم محدد ورموز ومصطلحات معينة

2 الخرائط المتخصصة: هي الخرائط التي تعالج ظاهرة جغرافيه معينه

1 الأفلام غير الحساسة هي الافلام التي تكون حساسيتها للضوء ضعيفة او معدومة تماما

2 الأفلام الحساسة هي الافلام التي تكون حساسيتها للضوء شديدة

1الأقمار المتحركة في مدارها .: تبعد عن الأرض 500 و1500كلم ، تدور في مدارات موازية لخطوط الطول ، تتفاوت سرعتها منها يحقق 16 دورة في 24 ساعه
2 **الاقمار الساكنة الأقمار الساكنه في مدارها** : تبعد عن الأرض حوالي 35700 كلم ، تدور في مدار مواز للاستواء ، سرعه دورانها موازيه لسرعه دوران الأرض

1 الوهاد البحرية: أخاديد شديدة الانحدار وعميقة جدا وتضيق كلما اقتربنا من الاعماق مثل وهدة ماريان في المحيط الهادئ

2 الاحواض المحيطية: هي اجزاء منخفضة غمرتها المياه البحرية وترسبت في اعماقها تكوينات كلسية وطينية ورملية.

1 الكتل الجبلية القديمة هي جبال قليله الارتفاع و هرميّة تكونت في العصور القديمة مثل جبال اورال

2 الـدروع تمثل جزءا من القاعدة القديمة.تعرضت الالتواء خلال الزمن ما قبل الكمبري. وحدثت بها انكسارات وانفجارات بركانية.وتعرضت للتسوية من طرف عوامل التعرية.

1 التعرية البحرية هو مجموع عمليات التعرية (نحت ،نقل . ارساب)التي تقوم بها الأمواج

2 التعرية الجليدية هي عملية طبيعية تؤدي إلى انفصال الصخور أو التربة عن سطح الأرض في بقعة ما وانتقالها بفعل حركة وضغط الجليد

1 القمر الصناعي:مركبه تحمل بطاريات ذريه وصغيرة وخلايا شمسيه مولده للطاقه

2 **الفوتوغرامترية:** هي علم استخدام الصور المأخوذة رأسيا من الطائرة لرسم الخرائط الطبوغرافية

1 الاسقاط الاسطواني: هو الاسقاط الذي يمثل المداريه والاستوائيه ويشوة الوسطى والقطبيه

2 الاسقاط المخروطي : هو الاسقاط الذي يمثل الوسطى ويشوه المداريه والقطبيه

1 الجبال الانكسارية : ناتجه بفعل تحركات الماغما التي تؤدي إلى تقبب القشرة الأرضيه ومن ثم انكسارها وتباعدها ويرافق ذلك الشيئ البراكين

2 الجبال الالتوائية : ناتجه عن التواء الطبقات الرسوبيه وارتفاعها جراء تصادم الكتل القارية

1الحت الريحي هي العمليات التي تقوم بها الرياح المحملة بالرمال في المناطق الجافة الصحراوية، حيث تصطدم الرياح بالصخور وتقوم بتخريشها، وتودي الى تأكل الصخور اللينة قبل الصخور الصلبة وتنتج أشكالا صحراوية مدهشة

2 التذرية الريحية هي عملية النحت التي تقوم بها حبيبات الرمل عن طريق القفز على طول السطح الذي تقفز عليه الرمل تقفز الى ارتفاع 25 سم ومن النادر ان يصل ارتفاعها الى المتر الواحد ، لانها تسقط الى الارض وتضرب السطح وتقفز مرة اخرى وهكذا تستمر العملية طلما استمرت العاصفة الرملية

1التصوير بالطائرات تكلفة مرتفعة لا يمكن الحصول على صور على مدار الساعة وتغطية محدودة

2 التصوير بالأقمار الصناعية قليل التكلفة مقارنة بالصور الجوية وتغطية كبيرة على مدار الساعة

س4/ علل لما يأتي:

1.تحول الصخور النارية والرسوبية إلى صخور متحولة (بسبب العمليات الجيولوجية مثل الضغط والحرارة

2.تكون الجبال الانكساريّة (ناتجه بفعل تحركات الماغما التي تؤدي إلى تقبب القشرة الأرضيه ومن ثم انكسارها وتباعدها ويرافق ذلك الشيئ البراكين.)

3.نشوء التيارات البحرية داخل المحيطات (بسبب قوة الرياح واختلاف الحرارة وكثافة المياه والملوحة السطحية والعميقه)

4.اختلاف المناخ بين السواحل الشرقية والسواحل الغربية للقارات (بسبب البعد والقرب من البحر)

5.اختلاف ألوان مياه البحار والمحيطات (تغلغل أشعة الشمس الضوئية في مياه البحر وتنوع المواد غير العضوية العالقة و الشعاب المرجانية و الطحالب البحرية في تشكيل ألوان مياه البحر)

6.تشكيل الأحواض الرسوبية والكتل الجبلية الحديثة (تكونت الاحواض الرسوبية نتيجة تراكم الرواسب في أجزائها المنخفضة، ثم انسحب عنها البحر فأصبحت تشكل جزءا هاما من اليابس على شكل هضاب رسوبية اما الكتل الجبلية الحديثة عبارة عن سلاسل نتجت عن التواءات الطبقات الرسوبية بفعل الحركات الباطنية العمودية والأفقية خلال الزمنين الجيولوجيين الثالث والرابع

7.انتفاخ الأرض في المناطق الاستوائية وتفلطحها عند القطبين (بسبب ان شكل الكرة الارضية شبة كروي حيث ان القطر الاستوائي اكبر من القطر القطبي)

8.السواحل الغربية في المناطق المعتدلة أكثر مطراً ودفئاً من السواحل الشرقية (بسبب البعد والقرب من البحر)

9.حدوث ظاهرة المد والجزر بفعل جاذبية الشمس والقمر للمياه وقوة الطرد المركزية الناتجة عن دوران الأرض حول نفسها..

10.تغير مسار الأجسام الغازية والسائلة على سطح الأرض بسبب دوران الأرض حول نفسها من الغرب إلى الشرق واختلاف سرعة دوران الأرض

11.اعتبار الجفاف المسئول الوحيد عن وجود الأقاليم المناخية الصحراوية (لانه المسبب الرئيس في تصحر التربة وخلوها من الكائنات الحية المختلفة والتي تودي الى حدوث مناطق واقاليم جافة خالية من الحياة تماما)

12.تتمتع الأرصفة القارية في المسطحات المائية بأهمية كبرى (مناطق مهمة وغنية بالنسبة لصيد الاسماك وتوفر الكائنات البحرية المهمة

13.حدوث المطر الإعصاري كأحد أشكال التساقط عبارة عن اصطدام هواء بارد بهواء حار ورطب وعند اصطدامهم ينزلق الهواء البارد إلى الأسفل ويرتفع الهواء الحار إلى الاعلى ومع ارتفاعه تتدنى درجه حرارته وتتشكل الغيوم ويحدث التساقط ، يحدث هذا النوع في المناطق المعتدلة

14.تعتبر الجليديات مخزون هائل للمياه العذبة (لأنه عند تحول مياه البحر الى درجة التجمد تتكون بلورات ثلجية خالية تماما من الاملاح وعند فصل هذه البلورات وتسخينها تعطي ماء عذبا ، وهذه الظاهرة تحدث في الطبيعة في المناطق القطبية

15.تختلف نسبة الملوحة في المياه السطحية للبحار والمحيطات (بسبب العوامل المناخية المختلفة من تبخر ودرجة حرارة وامطار وتجمد وكثافة المياه واختلاف العمق

16.مياه البحار والمحيطات في حركة دائمة (بسبب الخصائص الطبيعية والكيميائية لمياهها والعوامل المناخية المختلفة المؤثره عليها مثل الرياح

17.اختلاف مستوى مياه معظم البحيرات على مدار العام (اختلاف درجات الحرارة والتساقط خلال العام والتبخر والروافد المائية التي تغذيها باستمرار

18.ازدياد ظاهرة التصحر في المناطق الزراعية في اقليم الساحل بسبب تملح التربة وانخفاض خصوبة التربة واشتداد نشاط التعرية المائية والهوائية

19.اختلاف المناخ بين المناطق الداخلية للقارات وواجهاتها البحرية (بسبب الرياح القادمة للواجهات البحرية محملة بالرطوبة التي تعمل تحسين مناخها اما المناطق الداخلية فان الرياح تفقد الرطوبة قبل الوصول اليها وبشكل كبير فيكون مناخها حار وجاف

20.ارتفاع نسبة ملوحة مياه البحر الأحمر والخليج العربي (البحر الأحمر ، بسبب نسبة التبخر العالية ولا يوجد أنهار دائمة الجريان تصب فيه ومعدلات التساقط على مياهه السطحية ضئيلة لذا، ترتفع ملوحته ارتفاعاً واضحاً واتصاله الضيق بالمحيط الهندي من خلال باب المندب يزيد نسبة تركُّز الأملاح في مياهه السطحية، وترتفع معدلات الملوحة في الخليج العربي نظرا لقلة المياه العذبة المتدفقة إليه وهي في معظمها من أنهار دجلة والفرات وكارون إضافة لقلة الأمطار وارتفاع معدلات التبخر نتيجة لدرجات الحرارة العالية

21.تكون الصحاري على السواحل الغربية لبعض القارات بسبب الرياح التجارية فإنها تسقط أمطارها على السواحل الشرقية للقارات وعندما تصل للسواحل الغربية فإنها تكون جافة ، كما أن الرياح التي تهب موازية للسواحل لا تسقط الأمطار كما هو الحال في الرياح الموسمية الجنوبية الغربية التي تهب على سواحل الصومال

22.السفوح الأمامية للجبال تكون أوفر حظاً من الأمطار من السفوح الخلفية (السفوح الامامية تعمل كعائق طبيعي للرياح المحملة بالامطار وبذلك تسقط الامطار قبل وصولها للسفوح الخلفية لها)

23.حدوث ظاهرة الفصول الأربعة (بسبب دوران الارض حول الشمس وميلان المحور بمقدار 23.5 درجة)

24.اختلاف ملوحة المياه السطحية من منطقة إلى أخرى في المحيط نفسه (بسبب كثافة المياه واختلاف العوامل المناخية التي تمر على المسطحات المائية

25.تكون بعض البحيرات في القارات يكون انتشار البحيرات في بعض القارات بنسب مختلفة، حسب المساحة الصخرية، وظروف المناخ، وكميات التهاطل السنوية

26.احتجاب جزء من وجه القمر المضيء عن منطقة معينة من الأرض بسبب وقوع القمر في ظل الارض

27.عملية النحت التي تقوم بها الرياح ترتبط بعدة ضوابط الوضع والظروف الجيومورفولوجية، والظروف المناخية من رياح وأمطار وحرارة وغيرها، ونوع التربة، وتركيبها، وخصائصها، ومحتواها من المواد العضوية، ولا ننسى دور الإنسان في ذلك، حيث يعد من العوامل المسببة للتعرية عندما يقوم بالرعي الجائر ، ويقضي على الغطاء النباتي، ويمارس الزراعة غير الصحيحة وغير ذلك،

28.يرتبط وجود البيئات الصحراوية بسيطرة الجفاف (الجفاف هو فقدان الماء بشكل واضح وبالتالي التاثير على البيئة مشكلا ما يسمي بالبيئات الصحراوية

29.حدوث التساقط بسبب كبر حجم قطرات الماء المشكله للغيوم

س5/ مسائل مهمة جد ا في حساب الوقت ؟ كيف نحسب اختلاف الزمن بين مناطق العالم

خطوات الحل :-

1- نجيب الفرق بين خطوط الطول بين المنطقتين :

أ- شرق – شرق = [يعني إذا كان كلتا المنطقتين في الشرق نطرح]

ب- غرب – غرب = [يعني إذا كان كلتا المنطقتين في الغرب نطرح أيضاً]

ت- شرق + غرب / غرب + شرق = [يعني إذا كان المنطقتين مختلفتين نجمع]

2- **نحول الفرق بين الخطوط إلى دقائق بمقدار 4 دقائق** : [يعني نضرب الناتج إلي طلع لينا × 4 أي 4 دقائق و هاذي خطوة ثابتة]

3- **تحويل إلى ساعات** : [يعني نقسم الناتج إلي طلع لينا في آخر عملية حسابية أي بعد الضرب ، و نقسمها على ساعة إلي هو 60 دقيقة ، و هاذي خطوة ثابتة أيضاً]

4- **آخر خطوة** :

إذا كان المكان المراد معرفة وقته يقع في شرق المكان المعروف (نجمع)

إذا كان المكان المراد معرفة وقته يقع في غرب المكان المعروف (نطرح)

س1/ إذا كانت الساعة في القاهرة الواقعة على خط طول 35 شرقاً ، هي الثانية عشر ظهراً ، فكم تكون الساعة في مشهد الواقعة على خط طول 60 شرقاً ؟

الحل/

الخطوط : القاهرة = شرق مشهد = شرق

يعني في الحالة نطرح ، لأن كلتا المنطقتين متشابهتين ..

60-35=25

هاذي خطوة ثابتة ، ضرب الناتج في 4 دقائق

25×4=100

و هاذي الخطوة بعد ثابتة ، قسم آخر ناتج على ساعة أي 60 دقيقة

100÷60= 1.6 تقريباً

12 + 1.6=13.6 أي 1:6 ظهرا

س2/ إذا كانت الساعة في موريتانيا الثانية مساءاً ، و التي تقع على خط طول 10 درجات غرباً ، فكم تكون الساعة في نيويورك التي تقع على خط طول 75 غرباً .

الحل/

الخطوط : موريتانيا = غربا نيويورك = غربا

يعني في الحالة نطرح ، لأن كلتا المنطقتين متشابهتين ..

75-10=65

هاذي خطوة ثابتة ، ضربي الناتج في 4 دقائق

65×4=260

و هاذي الخطوة بعد ثابتة ، قسمي آخر ناتج على ساعة أي 60 دقيقة

260÷60= 4 تقريباً

2-4= (الجواب 10 مساءاً)

مطلوب التدريب على حل المسائل المتبقية

س3/ إذا كانت الساعة 12ظهراً في الإسكندرية الواقعة على خط طول 30شرقاً،فكم تكون الساعة في طرابلس الواقعة على خط طول 15شرقاً؟ (11 صباحا)

س4/.إذا كانت الساعة السادسة صباحاً في مدينة أغادير الواقعة على خط طول 10غرباً،فكم تكون الساعة في مدينة المنامة الواقعة على خط طول 50شرقاً؟ (10 صباحا)

س5/ إذا كانت الساعة 12ظهراً في القاهرة الواقعة على خط طول 30شرقاً،فكم تكون الساعة في نيويورك الواقعة على خط طول 75غرباً؟ (5 صباحا)

س6/ إذا كانت الساعة في البحرين الواقعة على خط طول 50شرقاً العاشرة صباحاً،فكم تكون الساعة في نيويورك التي تقع على خط طول 70غرباً؟ (2 صباحا)

س7/إذا كانت الساعة السادسة مساءاً في دولة البحرين الواقعة على خط طول 50شرقاً،فكم تكون الساعة في مدينة أغادير الواقعة على خط طول 10غرباً؟ (2 مساءاً)

س8/أراد شخص في بغداد التي تقع على خط طول 45شرقاً الاتصال بصديق له في الرباط،حيث كانت الساعة في بغداد العاشرة صباحاً،فكم تكون الساعة أثناء ذلك في مدينة الرباط الواقعة على خط غرينتش؟ (7 صباحا)

س9/إذا أذن لصلاة المغرب في البحرين التي تقع على خط 50شرقاً في الساعة الخامسة مساءاً،فبعد كم من الوقت يصلي سكان القاهرة التي تقع على خط 30شرقاً؟ (3.6 مساءاً)

س10/إذا كان الزمن في القاهرة 12ظهراً وهي على خط طول 35شرقاً،فكم يكون الزمن من مشهد الواقعة على خط طول 60شرقاً؟ (1.6 مساءاً)

س11/كانت الساعة في بكين التي تقع على خط طول 115شرقاً هي الخامسة عصراً،فكم تكون الساعة في منطقة بغداد التي تقع على خط 45شرقاً ؟

س12/كانت الساعة في القاهرة التي تقع على خط طول 30شرقاً هي الرابعة عصراً،فكم تكون الساعة في منطقة وهران بالجزائر التي تقع على خط صفر؟

س13/ إذا كان الزمن في القاهرة الساعة السابعة صباحاً الواقعة على خط طول 30شرقاً،فكم تكون الساعة في كل من:

أ-لندن الواقعة على خط غرينتش. (5 صباحا)

ب-البحرين الواقعة على خط طول 50شرقاً . (6.3 صباحا)

س7 / عرف المفاهيم التالية ؟

1- **الإقليم** (عبارة عن رقعة او مساحة من الأرض تتسم بخصائص معينة تميزها عما يجاورها من أقاليم أخرى،

2- **الهرم السكاني** (هو رسم بياني يوضح التوزيع النسبي للسكان حسب العمر والنوع،

3- **الخريطه** عبارة عن تمثيل لسطح الكرة الارضية او لجزء منه بموجب مقياس رسم ثابت ورموز ومصطلحات محددة

4- **مربع كاي** هو اختبار يجريه الباحث للتاكد مبدئيا من ان نمط التوزيع بعيد عن العشوائية وهو يدل على درجة اقتراب او ابتعاد نمط التوزيع الحقيقي عن نمط التوزيع العشوائي

5- **ماهو المتوسط** هو قيمة تجتمع حولها قيم المجموعة ويمكن الحكم من خلالها على بقيه القيم او هو مجموع القيم مقسوما على عددها

6-**الجغرافيا** هو علم يدرس الأرض والظواهر الطبيعية والبشرية عليها

7. **الشمال الحقيقي** هو اتجاه النجم القطبي وهو الاتجاه الذي تشير اليه خطوط الطول المرسومة على الخارطة وهو ثابت لا يتغير مطلقا

8. **الضغط الجوي** هو وزن عمود من الهواء مساحة مقطعة وحدة المساحات بارتفاع يعادل سمك الغلاف الجوي وهو يعادل

تقريبا 1.67 مليبار

9- **مسقط الخريطة** تعبير في هندسي يقصد به نقل شكل المعالم من السطح الكروي الى السطح المستوى أي الخارطة بأقل قدر من التشوه

10-**الزياده الطبيعيه** هي الفرق بين عدد المواليد الأحياء وعدد الوفيات

11- **الزياده غير الطبيعيه** هي زيادة عدد السكان بسبب الهجرة والحروب

12- **الكثافه الحسابيه وكيف يتم حسابها ؟** هي الطريقة الأكثر شيوعا لقياس الكثافة السكانية في العالم ويتم حسابها كما يلي عدد السكان في منطقة ما مقسوما المساحة الكلية لتلك المنطقة،

13- **نظم المعلومات الجغرافية** ؟ وما هي فائدة استخدامها ..؟ مجمع متناسق يضم مكونات الحاسب الالي والاجهزه والافراد وقواعد البيانات على شكل مجموعه تقوم بحصر دقيق للمعلومات المكانيه وتخزينها وتحديثها وتحليلها وعرضها ومعالجتها

14- **الدوله الحبيسه مع ذكر مثال**؟ هي الدولة التي لا تطل على البحار المفتوحة بحيث تكون محاطة باليابسة من جميع الاتجهات مثل افغانستان والنمسا ومالي والمجر

15- **عرف الضغط الجوي والوحدات المستخدمه فيه** هو وزن عمود من الهواء مساحة مقطعة وحدة المساحات بارتفاع يعادل سمك الغلاف الجوي وهو يعادل تقريبا 1.67 مليبار

16- **العروق** : هي مساحات رمليه واسعه مؤلفه من الكثبان الرمليه . تحافظ على مواقعها منذ حوال 1و5 سنه

17-**الرقوق**: هي مساحات حصويه قامت الرياح بتذريتها .

18 **الحمادى** : هي هضاب صخريه قاحله يعتريها الوديان تعود لأزمنه جيولوجيه قديمه .

19- **الصحراء** : هي منطقه يابسه قاحله وجافه .

20-**الجفاف** : هو نقص في كميات المياة الضروريه لحياة الكائنات

21- **الضباب** وهو عبارة عن ذرات مائية خفيفة الوزن تتطاير في الهواء ويزداد ثقلها مع اقترابها من سطح الأرض

22- **المطر الإعصاري** : هو عبارة عن اصطدام هواء بارد بهواء حار ورطب وعند اصطدامهم ينزلق الهواء البارد إلى الأسفل ويرتفع الهواء الحار إلى الاعلى ومع ارتفاعه تتدنى درجه حرارته وتتشكل الغيوم الكثيفه ، يحدث هذا النوع في المناطق المعتدله .

23- **المطر الحملي** : عندما يسخن هواء رطب من جراء الحرارة الشديدة يخف وزنه ويرتفع إلى الأعلى يبرد ويتكاثف بخارة ، يحدث هذا النوع في المناطق الاستوائيه .

24- **المطر التضاريسي** : شرح ظاهرة ظل المطر: وهي عبارة عن اصطدام هواء رطب بتضاريس تعترض مجراه يندفع إلى الأعلى وتزداد برودته ويتكاثف ويفرغ حمولته ويذهب بهواء حار وجاف وفي المناطق المحاذيه للجبل تكثر الصحاري الجافه .

25- **الاحتباس الحراري** : هو ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما نتيجة تغيير في سيلان الطاقة الحرارية من البيئة وإليها

26- **البياض** : - الأجسام الفاتحه تعكس أشعه الشمس والاجسام الداكنه تخزن اشعه الشمس

27- **الاشعه** : مجموعه من التموجات التي يرسلها جسم تزيد حرارته عن الصفر المطلق

28- **الطقس** : حاله الجو خلال فترة زمنيه قصيرة " عده ساعات وأيام "

29- **المناخ** : حاله الطقس خلال فترة زمنيه طويله "تفوق عن 30 سنه "

30- **الندى** هو عبارة عن قطرات مائية تُشاهد في الصباح الباكر على أوراق النباتات

31- **الرطوبة المطلقه** : هي كتلة بخار الماء الموجودة في حجم معين من الهواء

32- **رطوبة الاشباع** : هي الحد الأقصى التي يمكن للهواء أن يستوعبها .

33- **الرطوبة النسبية** : هي نسبة بخار الماء الموجود في الهواء، إلى ما يستطيع الأخير حمله منه، عند درجة الحرارة نفسها، والضغط الجوي نفسه

34- **الرطوبة النوعية** هي كتلة بخار الماء، الموجود في كتلة معينة من الهواء،

35- **التصحر**: هو تعرض الأرض للتدهور في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة، مما يؤدي إلى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي بها،

36- **الفوتوغرامتريه** : هي علم استخدام الصور المأخوذة رأسيا من طائرة لرسم الخرائط الطبوغرافية .

37- **القمر الصناعي** :مركبه تحمل بطاريات ذريه وصغيرة وخلايا شمسيه مولده للطاقه

38- **الأقمار الساكنه في مدارها** : تبعد عن الأرض حوالي 35700 كلم ، تدور في مدار موازللإستواء ، سرعه دورانها موازيه لسرعه دوران الأرض .

39- **أقمار متحركه في مدارها** : تبعد عن الأرض 500 كلم ، تدور في مدارات موازيه لخطوط الطول ، تتفاوت سرعتها منها يحقق 16 دورة ومنها يحقق 16 دورة في 24 ساعه

40- **الهضاب** : ارض مسطحه قليله الانحدار فيها انهار وأوديه

41- **الزلازل** : ارتجاجات تنتشر في اتجاهات مختلفه فتكون عموديه او افقيه أو رحويه

42- **البراكين** : اندفاع المواد المنصهرة من داخل الارض الي سطحها ويتخذ شكل مخروطي

43- **خرائط طبوغرافيه** : هي خرائط ترسم لتوضح مظاهر طبيعيه لسطح الارض .

44- **خرائط متخصصه** : هي خرائط ترسم لتعالج ظاهرة جغرافيه معينه .

45- **خرائط توزيعات نوعيه** : تهتم بتوزيع الظواهر الاجتماعيه مثل تقسيم الاداري

46- **خرائط توزيعات كميه** : تعتمد على إحصاءات لظاهر طبيعيه وبشريه مثل توزيع السكان .

47- **السهول** : مساحات قليله الانحدار تتخللها اوديه قليله العمق

48- **التضاريس** : هي الاشكال الحقيقيه لسطح الأرض

49- **مسقط الخريطه** هو أي طريقة تستخدم في علم رسم الخرائط) كارتوغرافيا)من أجل إظهار السطح المنحني ثنائي البعد للأرض بشكل مستوي

50- **الامطار الحمضية**: هو المطر الذي يكتسب الصِّفَة الحِمْضِيّة.عندما تتفاعل أكاسِيْد الكبريت والنتروجين المنبعِثَة من ملوِّثات مختلفة، مع بخار الماء في الجو؛ لتتحوّل إلى أحماض ومركّبات حِمْضِيّه ذائبة، وتبقى عَالِقة في الهواء حتى تتساقط مع مياه الأمطار

51- **الخريطة الرقمية** : تُسمى أيضاً بعلم الخرائط الرقمية هي عملية تقوم من خلالها بجمع المعلومات أو البيانات وتنسيقها في صورة افتراضية باستخدام التطبيقات الحاسوبية،

52- **الخريطة الكنتورية**: هي خطوط وهمية توقع على الخرائط للدلالة على الارتفاع أو الانخفاض عن مستوى سطح البحر

53- **المتغير التابع** :هو ذلك المتغير الذي يرغب الباحث في الكشف عن تأثير المتغير المستقل عليه

54- **المتغير المستقل**: وهو ذلك المتغير الذي يبحث أثره في متغير آخر،

55- **المتغير المعدل**: هو ذلك المتغير الذي قد يغير في الأثر الذي يتركه المتغير المستقل في المتغير التابع،

56- **البيانات الكمية** :هي البيانات التي تاخذ شكل رقمي مثل الإحصاءات والنسب المئوية، وما شابه

57- **البيانات النوعية** :وهي البيانات التي تصف ظاهرة بصورة غير رقمية كالجنس (ذكر و أنثى) والتقدير (ممتاز و جيد)

58- **الاحصاء** : هو مجموعة من الطرق العلمية القياسية تهدف لجمع البيانات عن ظاهرة ومن ثم جدولتها وعرضها بصورة مختصرة وتقيمها للوصول لنتائج

59- **البيانات الاحصائية** :هي البيانات والمعلومات الإحصائية المتعلقة بالمجتمع وتختلف البيانات باختلاف الظاهرة محل الدراسة

60- **المجتمع** :هو جميع المفردات الممكنة للظاهرة محل الدراسة

61- **العينة** :هي جزء من المجتمع ودراستها وما ينجم عنها من خصائص يمكن بواسطتها الاستدلال على خواص المجتمع ككل

62- **ما هو الشمال الحقيقي**. الشمال الحقيقي وهو اتجاه القطب الشمالي للارض اي في الشمال نجده في توجيه الخريطةثابت لا يتغير و يشير إلى القطب الشمالي

63- **الضغط الجوي** هو وزن عمود من الهواء على نقطة ما من سطح الأرض حتى نهاية الغلاف الجوي ولقد اتفق العلماء على اعتبار مقدار الضغط الجوي عند سطح البحر مساوياً لثقل عمود من الزئبق ارتفاعه 76سم

64- **ماهي مقاييس النزعه المركزيه** هي المقاييس التي تحاول أن تصف نقطة تجمع المشاهدات،و. هذه المقاييس هي المتوسط الحسابي ،الوسيط الحسابي، والمنوال.

65-**الرقوق**: هي مساحات حصويه قامت الرياح بتذريتها .

66-**الحمادى** : هي هضاب صخريه قاحله يعتريها الوديان تعود لأزمنه جيولوجيه قديمه الحياة في الصحاري صعبه : فتربه الصحاري تمنع نمو النباتات وبسبب عدم وجود النباتات يندر وجود الكائنات الحيه الأخرى والكائنات التي يمكنها العيش قليله جدا ، ولكن بعضها تأقلمت كالجمال التي تتحمل الظمأ والجوع لبضعه أسابيع ، أما البدو يعيشون في أطراف هذة الصحاري .

67- **التصحر**:زحف الصحاري على الأراضي المستغله زراعيا . فتختفي منها معالم الحياة. مثال : الحدود الجنوبيه لإقليم الساحل الأفريقي .

68- **العروق** : هي مساحات رمليه واسعه مؤلفه من الكثبان الرمليه . تحافظ على مواقعها منذ حوال 1و5 سنه

س/ أذكر دورة المياه بإختصار..؟ تبخر الماء من المسطحات المائية كالبحار والأنهار ثم تكاثف البخار في الهواء ثم يحدث التساقط ومنه ما يتحول الى أمطار او جليد الأمطار منها ما يختزن في باطن الأرض ومنها ما يعود الى المسطحات المائية مره اخرى

س/تكلم عن أحدث فروع الجغرافيا البشرية ..؟ (جغرافيا المدن وجغرافيا العمران وجغرافيا السكان والجغرافيا الاقتصادية والجغرافيا الإقليمية والجغرافيا السياسية والجغرافيا الاجتماعية

س/ تكلم عن مناخ المملكة بالتفصيل ..؟ تتنوع مناخ المملكة من منطقة لاخرى الا ان المناخ بالمملكة بصفة عامة شديد الحرارة صيفا شديد البرودة شتاء وفي وسط البلاد المناخ قاري شتاء بارد وصيف حار اما المناطق الساحلية فشتاؤها دافي وصيفها

شديد الحرارة مع رطوبة شديدة اما في مرتفعات عسير فتمتاز بجو معتدل صيفا وبارد في الشتاء مصحوب بالضباب والإمطار اما المناطق الشمالية فشديدة البرودة شتاء والحرارة صيفا

س/ أذكر أنواع التلوث ..؟ وأشرح كل نوع بالتفصيل .؟ تلوث التربة و تلوث المياه و التلوث البصري و التلوث الإشعاعي و التلوث بالنفايات و تلوث الهواء

س/ وطبعا هذا سؤال المصطلحات الجغرافية بالأنقلش ؟

علم المناخ- البيئة- المجتمع البيئي- التبوء .

س2/ اذكر خمسة مصادر يمكن الاعتماد عليها عند بناء قاعدة بيانات جغرافيه ؟

س3/ ما نمط التوزيع المكاني للسكان في المملكة ؟ وما العوامل المسئولة عنه ؟ الانماط / سكان المدن ..... سكان القرى والريف ..... غير مستقرين يعملون بالرعي وتربيه الماشيه

العوامل / الاماكن المقدسه ... مصادر الطاقه ..... النشاط السياحي .... النشاط الاقتصادي .... الموقع الجغرافي .. وفرة المياه وجودة التربه

2. اذكر خمس من عناصر الخريطه اسم او عنوان الخريطة والاطار وسهم او تجاه الشمال ومقياس الرسم ومفتاح الخريطة وتاريخ واسم الجهة المنتجة ودليل الخرائط المجاورة

2- أسس تصنيف الخرائط (مقياس الرسم وطريقة عرض الظاهرات على الخارطة والغرض الذي انشات من اجله الخريطة.

5. انواع الجغرافيا الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية والجغرافيا الاقليمية والجغرافيا الفلكية وعلم الخرائط وينقسم كل نوع الى عدة فروع

6. كم عدد المناطق الإدارية في المملكة 13 منطقة

1/العوامل المؤثرة في مناخ المملكة ؟ الموقع الفلكي والموقع الجغرافي واليابس والماء والتضاريس والأحوال المناخية في فصل الصيف والشتاء و الرطوبة والأمطار

2/عدد سكان المملكة 27.1 مليون ونسبة الاجانب 7.2 مليون

9. ماهي مقاييس النزعه المركزيه المتوسط الحسابي والوسيط والمنول

10.لماذا يرتفع الهواء الساخن في الاعلي (لان جزئيات الهواء الساخن متباعدة اكثر من جزئيات الهواء البارد وان عدد وكتلة الجزئيات في وحدة حجم معينه تقل عند التسخين وبالتالي تقل الكثافة ويرتفع الهواء الى اعلى

11. أول خريطة للمسلمين هي الخريطة التي رسمها الادريسي

3/عدد اسباب تركز سكاني في المملكة ؟ 1-الثروه المعدنيه ومصادر الطاقه 2:مظاهر السطح 3: الموقع الجغرافي 4:المناخ

4/من هو مؤسس الشكل السداسي؟ هو كريستالر

5 /عدد اسباب العواصف الرملية علي المملكة ؟ نشاط منخفضات البحر المتوسط و نشاط منخفض السودان و نشاط مرتفع الأزور والرياح الهابطة و نشاط منخفض الهند الموسمي

6 /مصانع الاسمنت تكون قريبة من مصادر المواد الاوليه والطرق و المستهلك

س /بيانات السكان في قاعدة البيانات بيانات وصفية وبيانات سكانية

8س/ماطول حدود المملكة ؟؟؟طول حدود المملكه :6760 كيلو متر منها 4430 كيلو متر بريه و 2330 كيلو متر بحريه

س/عدد طبقات الغلاف الجوي طبقة التربوسفير و طبقة الستراتوسفير و طبقة الأيونوسفير و طبقة الأكزوسفير

س/عدد مصادر المياه في المملكه تحلية مياه البحر والمياه السطحيّة والمدرّجات الزراعية ومعالجة مياه المجاري والمياه الجوفية

س/عدد انواع الصخور النارية والمتحولة والرسوبية

س/عدد انواع الغابات 1-الغابات الشمالية 2- غابات المناطق المعتدلة 3- غابات البحر الأبيض المتوسط 4 -الغابات الاستوائية المطيرة 5- الغابات المدارية الموسمية 6- غابات مناطق السافانا 7- الغابات الجبلية

س/اذكر 3 امثله لأستخدام الالوان في الخريطه اللون الأسود : وهر خاص بالمظاهر التي استحدثها الإنسان من مساكن وجسور وسكك حديدية وغيرها.اللون الأحمر : يستخدم لتمثيل الطرق الرئيسية، والمجمعات السكنية كالمدن والقرى الهامة.*اللون الأزرق : يستخدم لتمثيل كل المسطحات المائية مثل البحيرات، والمستنقعات، والأنهار، والأودية، والبحار والمحيطات.اللون الأخضر : يستعمل لتمثيل الغطاء النباتي مثل الغابات والأشجار المنعزلة والحشائش العالية وغيرها.اللون البني : يستخدم لتمثيل المظاهر التضاريسية بواسطة منحنيات التسوية، كما يمثل الصخور والفجاج، والجروف وغيرها

س/مالمقصود بعناصر الخريطه هي العناصر المهمة التي لابد من توفرها ل في كل خارطة، حتى تكتمل الفائدة المرجوة منها

س/وما هو العنصر الذي لا يمكن الاستغناء عنه او العنصر الاهم في جميع الخرائط مقياس الرسم

س/مالفرق بين الصورة الجوية والخريطة (الصورة الجوية مقياس الرسم غير صحيح عبارة عن مسقط مخروطي وتعطي معلومات عن المنطقة المراد تصويرها وبها ميل ويمكن ان يعطي الفلم تأثيرات سلبية مثل الحرارة اما الخريطة مسقط عمودي وتعطي معلومات محددة طبقاً لما صممت لاجلة ولها مقياس صحيح ولا يوجد بها ميل والخريطة مثل الورق يتعرض للتمدد والانكماش

س/مالفرق بين مقياس الرسم الكبير والصغير

س/ماهي اسباب الهجره من الريف للمدن اذكري 2 فقط البحث عن فرص العمل وإكمال مراحل التعليم العالي والبحث عن فرص أفضل لتحسين المستوى المعيشي

س/ ماهي فائدة الخريطه للجغرافي ولغير الجغرافي ازدادت حاجة الدول الى الخرائط الدقيقه لأغراض الحرب والسلم فالجيوش الحديثه لا تستطيع القيام بمهماتها على الارض او اليابس او الجو او البحر من غير الاهتداء بالخرائط الدقيقه وتساعد الخرائط الجيوش عند الدفاع على الارض وحمايتها من اي هجوم عليها وتعتمد الخريطه في وضع خطط ومشاريع التنميه وتنفيذها كما تعاظمت اهمية الخريطه بازدياد حركة الانسان وتنقلاته بين جهات الارض ونمو العلاقات بين الشعوب المختلفه فا اصبحت الوسيله الرئيسيه التي يستعين بها الانسان في الاستدلال في البر والبحر والجو وايضا الطيارون لا يستغنون عن الخرائط لانها تحدد لهم خطوط سيرهم وتمنع الارتطام بين الطائرات وكذلك الامر بالنسبه للسفن

الأقاليم المناخيه الصحراويه

*الصحراء : هي منطقه يابسه قاحله وجافه .

* الجفاف : هو نقص في كميات المياة الضروريه لحياة الكائنات

- يحدث الجفاف عندما تفوق كميه المياه المتبخرة كميه المياة المتساقطه

أولا: المناطق الصحراويه كثيرة ولكن يجمعها وجود الجفاف فيها :

- الأسباب والعوامل

1- الدورة العامه للرياح .

2- الحواجز الجبليه ، التي تشكل عائق امام الرياح الرطبه وتحولها بفعل الارتفاع الي رياح حارة بسبب حدوث ظاهرة " ظل المطر"

3- مرور تيارات بحريه باردة طيله أيام السنه من بعض الشواطئ ، فالتيارات البحريه الباردة تكون جافه ولا تستطيع حمل بخار الماء .

- مميزاتها :

1- انخفاض معدل الرطوبه ./2- ارتفاع درجه الحرارة ./3-قله الامطار أو ندرتها أحياناً .

4-ارتفاع كميات المياة المتبخرة/5-ارتفاع ساعات الاشماس./6- هيمنه فصل واحد وهو الصيف / 7-قله الرياح داخل المناطق الصحراويه وتزايدها عند الأطراف .

الحلول لتفادي التصحر : بناء السدود/ إنشاء بحيرات صناعيه / إعداة التشجير/ تجنب استخدام نبات أطراف الصحاري

الأقاليم المناخية المعتدله

- تمتد الأقاليم المعتدله من النصف الشمالي إلى النصف الجنوبي من الكرة الأرضيه بين دائرتي العرض 40 ، 60 .

العوامل التي تبدل المناخات المعتدله وفي اختلاف توزعها الجغرافي :

1- القرب من البحر والبعد عنه .

2- البعد من دوائر العرض .

3- التضاريس العاليه (وجود الجبال كعائق) .

4- الموقع بالنسبه للدورة العامه للرياح .

- تنمو أشجار السنديان والصنوبر والعرعر في الأقاليم المناخية المعتدله .

-الرطوبه – التكاثف – التساقط

أولا : الرطوبه : - أنواع الرطوبه :

1-**مطلقه** : هي كميه بخار الماء الموجود في المكان .

2-**إشباع** : هي الحد الأقصى التي يمكن للهواء أن يستوعبها .

3-**نسبيه** : مقارنه الرطوبه المطلقه مع الاشباع .

ثانياً : التكاثف :

س/علل : يحدث التكاثف : عندما تتدنى درجه حرارة الهواء الرطب ويبلغ برطوبته حد الإشباع فيشكل الضباب أو الغيوم .

التكاثف لايحدث إلا بشرطين هما : نواة التكاثف / الإشباع

"نواة التكاثف ": تتألف من الغبار والايونات وبلوات صغيرة من الجليد والأملاح .

ثالثاً : التساقط : تساقط قطع الجليد الصغيرة داخل الغيوم والتصاق القطات الصغيرة بها مما يشكل قطرات كبيرة تسقط بفعل الجاذبيه وتؤدي حركه الهواء القويه إلى التصاق قطرات الغيوم الصغيرة ببعضها فيكبر حجمها وتتساقط أمطار.

أشكال التساقط

1- **الضباب والندى**

2- **المطر الإعصاري** : هو عبارة عن اصطدام هواء بارد بهواء حار ورطب وعند اصطدامهم ينزلق الهواء البارد إلى الأسفل ويرتفع الهواء الحار إلى الاعلى ومع ارتفاعه تتدنى درجه حرارته وتتشكل الغيوم الكثيفه ، يحدث هذا النوع في المناطق المعتدله .

3- **المطر الحملي** : عندما يسخن هواء رطب من جراء الحرارة الشديدة يخف وزنه ويرتفع إلى الأعلى يبرد ويتكاثف بخارة ، يحدث هذا النوع في المناطق الاستوائيه .

4- **المطر التضاريسي** : شرح ظاهرة ظل المطر : وهي عبارة عن اصطدام هواء رطب بتضاريس تعترض مجراه يندفع إلى الأعلى وتزداد برودته ويتكاثف ويفرغ حمولته ويذهب بهواء حار وجاف وفي المناطق المحاذيه للجبل تكثر الصحاري الجافه .

التبادل الحراري

1-الاشعه : مجموعه من التموجات التي يرسلها جسم تزيد حرارته عن الصفر المطلق . وتنقسم الى نوعين

è مرئيه

è غير مرئيه

أنواع الموجات :

1- فوق البنفسجيه 0,1 و 0,4 (موجات قصيرة)

2- الأشعه المرئيه 0,4 و 0,78 (موجات متوسطه)

3- الأشعه دون الحمراء 0,78 و 50 (موجات طويله)

العلاقه بين درجه الحرارة و طول الموجه = عكسيه فكلما زادت درجه الحرارة قل طول الموجه .

ثابت الإشعاع الشمسي : الطاقه الحراريه للأشعه الشمسيه عند دخولها للغلاف الجوي . " 2 سعرة "

الاحتباس الحراري : هو ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما نتيجة تغيير في سيلان الطاقة الحرارية من البيئة وإليها.

عدد العوامل المؤثرة في الموازنه الحراريه :

1- الموقع من دوائر العرض :

- علل اختلاف الحرارة بين المناطق الاستوائيه والمداريه : بسبب كرويه الارض / المسافه التي تقطعها الاشعه فتكون في القطب اعلى

2- البياض : - الأجسام الفاتحه تعكس أشعه الشمس والاجسام الداكنه تخزن اشعه الشمس

3- بخار الماء : - ترتفع درجه الحرارة عند ارتفاع نسبه بخار الماء .

4- المسطحات المائيه .

علل تشهد المناطق القطبيه عجزا في الموازنه الحراريه :

1- بسبب كرويه الأرض فتصل اشعه الشمس إلى الأقطاب مائله

2- والمسافه التي يقطعها الاشعاع للوصول للمناطق القطبيه اطول من الاستوائيه .

#تبادل حراري مستمر بين أطراف الارض ووسطها :

- المناطق الاستوائيه تشهد فائض حراري يؤدي إلى ارتفاع درجه الحرارة ونشوء تيارات حارة

- المناطق القطبيه تشهد عجز حراري يؤدي الى انخفاض درجه الحرارة ونشوء تيارات باردة

وبفعل الغيوم والرياح تقوم بالتبادل بين هذه المناطق فالاستوائيه تبردها التيارات الباردة والقطبيه تدفيها التيارات الحارة

الطقس والمناخ

- الطقس : حاله الجو خلال فترة زمنيه قصيرة " عده ساعات وأيام "

- المناخ : حاله الطقس خلال فترة زمنيه طويله "تفوق عن 30 سنه "

عناصر الطقس والمناخ :

1- الاشعه الشمسيه : - زاويه سقوط الاشعه الشمسيه

- مدة سطوع الشمس أو طول النهار

وحدة القياس : سعرة حراريه

2- التغييم : - اذا كانت السماء صافيه صفر أوكتا "صيف"

- اذا كانت ملبده بالغيوم 8 أوكتا "شتاء "

è وحده القياس : أوكتا

3- سطوع الشمس : علل يختلف سطوع الشمس من منطقه إلى أخرى .

- اختلاف الفصول - دوائر العرض - درجه التغييم

è وحده القياس : ساعات

4- حرارة الهواء : أدت إلى نشوء المناطق الحراريه

è وحده القياس : درجه مئويه

5- الضغط الجوي : العلاقه بين الضغط الجوي والارتفاع عن سطح الارض " عكسيه فكلما زاد الارتفاع قل الضغط وكلما قل الضغط زاد الارتفاع

è وحدة القياس : مليبار

6- الرياح : أنواعها – تجاريه – اقليميه – محليه

è وحده القياس : عقده

7- الرطوبه : إن الهواء يحتوي على بخار ماء فكلما ارتفعت الحرارة ازدادت قدرة الهواء على استيعاب كميات بخار أكبر" طرديه

è وحده القياس : نسبه الرطوبه

8- التساقط : عندما يرتفع الهواء إلى الأعلى تبدأ حرارته بالتناقص ولا يعود الهواء قادرا على حمل كميته وعندما تتكاثف الحبيبات تتشكل منها قطرات كبيرة يجبرها الوزن على التساقط

è وحده القياس : ملم

<u>العوامل المؤثرة في الطقس والمناخ :</u>

1- موقعه من دوائر العرض

2- الارتفاع عن سطح البحر

3- الجبال والمتساقطات

4- تأثير المساحات القاريه والواجهات البحريه

è العلاقه بين الرطوبه والضغط والارتفاع عن سطح البحر" عكسيه فكلما ارتفعنا عن سطح البحر يقل الضغط والرطوبه

<u># عدد الأقاليم المناخيه :</u> استوائيه / مداريه / موسميه / صحراويه / بارده

<u>مياة البحار والمحيطات</u> -تشكل البحار والمحيطات النسبه الاكبر من حجم الغلاف المائي بنسبه 71%

<u>توزع المحيطات والبحار :</u>

-القسم الشمالي 81%

-القسم الجنوبي 61%

البحار : هي مسطحات مائيه شبيه بالمحيطات لكن مساحاتها اصغر واهميتها اقل من حيث حركات المياة والحياة فيها .

المحيطات : الاطلسي / الهادئ / الهندي / المتجمد الشمالي

بحار واسعه : البحر الاحمر / البحر المتوسط

بحار فرعيه : بحر الشمال / بحر العرب / بحر الصين

بحار مغلقه : بحر قزوين / بحر آرال / البحر الميت

<u>خصائص البحار والمحيطات :</u>

1- الملوحه : وليده كميه الاملاح الذائبه في الماء

2- الحرارة : الشمس هو المصدر الرئيسي لحرارة المياة

è لايتعدى عمقها 200 متر

3- الكثافه : كثافه البحار أعلى من المياة العذبه لاحتوائها على الاملاح

4- اللون : لونها أزرق كلون السماء

يصبح لونها اخضر اذا كثرت النباتات الخضراء في الماء " الأطلسي"

#يتحول إلى اصفر" بالقرب من مصبات الانهار"

<u>حركه البحار والمحيطات :</u>

1- التيارات البحريه " تنشأ داخل المحيطات الكبرى "

أسبابها : قوة الرياح / اختلاف الحرارة / الكثافه الاستوائيه والقطبيه / المياة السحطيه والعميقه .

يتغير وفق حركه الشمس العموديه بين المدارين "زحف اوقياني "

- يكون نحو الشمال في الصيف الشمالي

- يكون نحو الجنوب في الصيف الجنوبي

أنواعها :الحارة الاستوائيه تكون شرقيه دافيه / والباردة القطبيه تكون غربيه بارده .

2- الأمواج : هي اهتزازات لبعض الخلايا المائيه تظهر على شكل اختلاف واضطراب في مستوى سطح المياة تحدث بفعل ضغط الهواء على وجع التموجات .

أول شيئ تهتز كتله المياة المتاثرة وتتأرجح في مكانها محدثه موجه أولى ولا يلبث أن تحرك هذة الموجه وتأثر على الموجات المجاورة لها فتهتز بدورها وتؤثر على التي بجوارها وهكذا تتشكل موجه متأرجحه تسمى "نوء" جمعها أنواء .

+ التسونامي : تموجات ضخمه تنتج عن حدوث الهزات الأرضيه وانفجار البراكين في اعماق البحار والمحيطات

<u>الوحدات التضاريسيه الكبرى</u>

1- القارية :-

+ الجبال : كل مرتفع من الارض مشرف على مايحيط به من تضاريس.

- إنكساريه : ناتجه بفعل تحركات الماغما التي تؤدي إلى تقبب القشرة الأرضيه ومن ثم انكسارها وتباعدها ويرافق ذلك الشيئ البراكين .

è البحر الأحمر + الأخدود الأفريقي

- بركانيه : نشأت بفعل تراكم الأفا على جوانبها .

è جبال الانتا في إيطاليا + الفوجي في اليابان + التسسبي : أفريقيا

- إلتوائيه : ناتجه عن التواء الطبقات الرسوبيه وارتفاعها جراء تصادم الكتل

è الألب + الأطلس + والشام + كردستان .

+ الهضاب : ارض مسطحه قليله الانحدار فيها انهار وأوديه

- هضاب التعريه : تتكون من بقايا السلاسل الجبليه التي هدمتها عوامل التعريه وسوت سطحها .

è هضبه افريقيا السوداء + الهضبه الكندريه

- هضاب بنيويه : ظهرت منذ ان انكشفت فوق الحياة وبقيت رغم عوامل التعريه

è هضبه شبه الجزيرة العربيه + هضبه الاناضول + التبت

- هضبه بركانيه : نتجت من تراكم الافا وانسيابها علة مسطحات واسعه بحسث شكلت غطاء بازلتي واسع

è هضبه حوران + هضبه شرق افريقيا

+ السهول : مساحات قليله الانحدار تتخللها اوديه قليله العمق

- سهول التعريه : سوتها عوامل التعريه كالسنه الجليد .

è سهل الأمازون عند جبال الانديز

- سهول التوضع والتراكم : نتجت من تراكم مواد التعريه في المنخفضات قليله العمق

è سهل النيل + وبلاد الرافدين وسهل الصين

2- البحار والمحيطات :-

+ رفارف قاريه : امتداد القارات تحت مياة البحار والمحيطات

- مراكز مهمه للثروة السمكيه

- غنيه بالثروة المعدنيه (قصدير في سومطرة) (النفط في الخليج)

- تنتهي بمنحدرات تفضي الى الأعماق " منحدرات قاريه "

+ سلاسل جبليه محيطيه : ترتفع في المحيطات والبحار جبال تشبه الموجودة على اليابسه

تتكون من : بركانيه ومرجانيه ورسوبيه

+ الاأحواض المحيطيه : تنحصر بين الجبال والمنحدرات القاريه

+ الوهاد البحريه : أخاديد شديده الانحدار وعميقه جدا وتضيق كلما اقتربنا من الاعماق " وهدة ماريان في المحيط الهادئ "

التضاريس القاريه والمحيطيه تشكيلات متحركه بفعل :-

القاريه : تيارات الحمل التي ترفع الجبال وتوسع المحيطات

المحيطيه : دورات الرياح التي تهدم التضاريس وترسب موادها في أعماق المحيطات .

حركات القشرة الأرضيه

عدد طبقات الارض : نواة / الغلاف ويتكون من وشاح أعلى ووشاح أسفل / والقشرة الارضيه .

القشرة الارضيه تتكون من : طبقه بازلتيه وغرانيتيه و رسوبيه .

علل وجود تيارات الحمل :

- بسبب اختلاف الكثافه والحرارة بين الاقسام العلويه والسفليه

علل تشقق القشرة الارضيه وانقسامها الى كتل صلبه :

- بسبب حركه التيارات البطيئه

- ضغط هذه التيارات

نتائج تباعد الكتل وتقاربها :

- تشكل قاع المحيطات

كيف تتشكل : تقوم تيارات الحمل الصاعده من الغلاف عند مستوى الاخاديد المحيطيه بدفع الماغما وترافق عمليه دفع الماغما اللزجه الى لسطح فتبرد وتتجمد وترافق عمليه دفع الماغما تحرك الكتل وابتعادها من جراء قوة الدفع

- تشكل الجبال الالتوائيه

كيف تتشكل : تقارب وتصادم الكتل

عدد الأزمنه الجيولوجيه : الزمن القديم (ماقبل الكمبري) / الزمن الجيولوجي الأول / الزمن الجيولوجي الثاني / الزمن الجيولوجي الثالث / الزمن الجيولوجي الرابع

أين تكثر الزلازل والبراكين ؟

- مناطق تصادم الكتل القاريه وتباعدها

- عندما تنغرز كتله محيطيه تحت كتله قاريه

الزلازل : ارتجاجات تنتشر في اتجاهات مختلفه فتكون عموديه او افقيه أو رحويه

وضع العالم ريختر مقياس لتصنيف الزلازل ويشتمل على تسع درجات الاولى هزات خفيفه والتاسعه الخراب والدمار الشامل .

البراكين : اندفاع المواد المنصهرة من داخل الارض الي سطحها ويتخذ شكل مخروطي تراكمها .

مكونات البركان : غازات / مواد منصهرة سائله / ماغما / قنابل بركانيه

الظاهرة المرتبطه بوجود البركان : المداخن / الينابيع الساخنه / النافورات الحارة .

الأثر الجغرافي للبراكين ؟

- تحرق الغطاء النباتي
- تغير نسبه الأمطار
- تغير نسبه الأشعاع
- تهجير المدن والقرى القريبه

الاستشعار عن بعد الصور الفضائيه

عدد أنواع الصور الفضائيه :

- اشعه مرئيه : صور الافلام العاديه
- اشعه غير مرئيه : افلام حساسه

التطبيقات في مجال علوم الأرض :

1- علم المناخ : أحوال الطقس / حركه الغيوم / توزع الحرارة .
2- الجيولوجيا
3- موارد معدنيه
4- علم شكل الكرة الارضيه
5- علم المياة

التطبيقات في مجال الموارد المتجدده والبيئه

1- مجال البيئه
2- مجال الزراعه

مجال التخطيط المدني ووضع الخرائط العامه

1- اتساع المدن واتجاهات نموها
2- الاحاطه بالمناطق الريفيه
3- توقع الضغط الصناعي والعمراني

التصوير الجوي والفضائي

الفوتوغرامتريه : هي علم استخدام الصور المأخوذة رأسيا من طائرة لرسم الخرائط الطبوغرافية .

- فهم طريقه التصوير الجوي .

علل : أخذ صورة جويه لاحقه 60% من موضوع الصورة السابقه لها في أي شريط يجري مسحه !

أو يأتي السؤال بصيغه أخرى حددي دور جهاز التجسيم !

è لإظهار المنظر بأبعاده الهندسيه الثلاث (الطول العرض والاتفاع)

عدد مكاسب التصوير الجوي :

- وضع خرائط للوصول الى المناطق الوعرة
- مسح المناطق الزراعيه لوضع خرائط التربه
-دراسه أحوال الجو

القمر الصناعي :مركبه تحمل بطاريات ذريه وصغيرة وخلايا شمسيه مولده للطاقه

è الأقمار الساكنه في مدارها : تبعد عن الأرض حوالي 35700 كلم ، تدور في مدار موازللإستواء ، سرعه دورانها موازيه لسرعه دوران الأرض .

èأقمار متحركه في مدارها : تبعد عن الأرض 500 كلم ، تدور في مدارات موازيه لخطوط الطول ، تتفاوت سرعتها منها يحقق 16 دورة ومنها يحقق 16 دورة في 24 ساعه .

العوائق التي تعترض وظيفه القمر الصناعي : الغيوم / ثاني اكسيد الكربون / الأوزون .

è وزودت هذة الاقمار بالرادار للتخلص من هذه العوائق

è الجهاز الذي يلتقط الاشعه المرئيه وغير المرئيه : المجاس

تصنيف الخرائط

a. على حسب مقاييسها :

خرائط عالميه : مقياسها صغير جدا تستخدم بصورة كبيرة لانها نعطي فكرة عن شكل القارات مثال : امريكا ، 1:1000000

خرائط طبوغرافيه : مقياسها كبير مثال : الوطن العربي 1:10000

خرائط كدستراليه : ذات مقياس كبير جدا مثال : مملكه البحرين 1:1000

b. على حسب موضوع الخريطه :

1- خرائط طبوغرافيه : توضح مظاهر طبيعيه لسطح الارض .

2- خرائط متخصصه : تعالج ظاهرة جغرافيه معينه .

è خرائط وتوزيعات نوعيه : تهتم بتوزيع الظواهر الاجتماعيه مثل تقسيم الاداري

è خرائط وتوزيعات كميه : تعتمد على إحصاءات لظاهر طبيعيه وبشريه مثل توزيع السكان .

تمثيل التضاريس على الخرائط

التضاريس : هي الاشكال الحقيقيه لسطح الأرض .

عدد طرق تمثيل التضاريس :

أولا الهاشور : رسم خطوط مهشرة أو شطبات .

è كلما كانت الخطوط قصيرة ومتقاربه كان الانحدار كبير

è كلما كانت الخطوط طويله ومتباعده قل الانحدار

عيوبها :

- طغيان التظليل الكثيف على الانحدار الشديد
- عجزها عن التمييز عن الاسطح المستويه
- لاتحدد الارتفاع بدقه

ثانيا التظليل : وجود مصدر ضوئي في الزاويه الشماليه الغربيه للخريطه

عيوبها :

- اللون الداكن يخفي بعض التفاصيل
- تدرج الظلال لايعكس الارتفاع بدقه

ثالثا خطوط الكنتور : هي الخطوط التي تجمع بين النقاط المتساويه الارتفاع

è ماهي العلاقه بين خطوط الكنتور والانحدار : خطوط الكنتور المتقاربه تدل على شدة الانحدار وكلما تباعدت قل الانحدار

è متى تكون خطوط الكنتور رقيقه جدا الى حاله التماس : في حاله الجروف

è التل يصبح كالحوض القمعي

è الهضاب اسطح منبسطه خاليه من أي خطوط كنتوريه
è الوديان تمثلها خطوط منحنيه

اتجاهات الخرائط ومقاييسها
الشمال الجغرافي : نقطه ثابته لاتتغير حتى لو نظرنا إليها من أماكن مختلفه
الشمال المغناطسي : الشمال الذي تشير إليه إبرة البوصله
شمال لامبير : التربيعات التي يتم على اساسها المسح الطوبوغرافي لدوله معينه

عدد فوائد الإحداثيات :
- تمكننا من تعيين موقع من أي نقطه على وجه الأرض بشكل دقيق
- تساعد لى تمثيل دقيق للظاهرات الجغرافيه
- تستخدم كوسيله اساسيه للاعمال والتحركات العسكريه والهندسيه
المقياس : النسبه بين المسافه المرسومه والمسافه الحقيقيه

مساقط الخرائط
إسقاط اسطواني : يمثل المداريه والاستوائيه ويشوة الوسطى والقطبيه
إسقاط مخروطي : يمثل الوسطى ويشوه المداريه والقطبيه
الاسقاط القطي : يمثل القطبيه ويشوه الاستوائيه
è يصفان اوربا في مرطز وسطي وامريكا واليابان في مراكز طرفيه
الاسقاط القطي المركب : يمثل القطبيه والقارات ويشوه المحيطات
اسقاط فوللر : للقارات فقط ويشوه المحيطات
è تمثيل الظاهرات الاقتصاديه والسياسيه والعسكريه
- علل لايستخدم الاسقاط القطبي المركب في الملاحه : بسبب التشويه الذي يلحقه بالابعاد والاتجاهات والزوايا

- عدد عيوب اسقاط فوللر
1- العالم يكون دون مركز
2- يصيب مسحات المحيطات بالتشويه
3- لايحترم الزوايا والابعاد لذللك لايستخدم في خرائط الملاحه والطيران

- لماذا شاع استخدام فوللر والمركب في الربع الاخير من هذا القرن
- 1- الدراسات الجغرافيه والاقتصاديه
- في الصحف والمجلات والكتب المدرسيه
- يحسننان تمثيل الظاهرات العسكريه والسياسيه والاقتصاديه

اشرح اسقاط فوللر
يقسم كل جزء من الكرة الارضيه الى مثلثات

دوران الأرض حول الشمس
è تبلغ مدة دوران الارض حول الشمس سنه كامله
è تدور الشمس من الغرب الى الشرق في مدار اهليلجي

#نتائج دوران الأرض حول الشمس :

1- محور مائل على فلك الكسوف

2- تأرجح الدائرة الضوئيه على دوائر العرض

3- تتابع الفصول : انقلاب شتوي / اعتدال ربيعي / انقلاب صيفي / اعتدال خريفي :" التركيز عليهم من الكتاب بيحطون مقارنه ":

è كم مدة دوران القمر حول الأرض : 29 يوم

è علل اختلاف اوجه القمر

- نظرا لموقعه بالنسبه للأرض والشمس

è كسوف الشمس هو احتجاب نور الشمس عن الارض لتوسط القمر بينهم

è خسوف القمر هو احتجاب ضوء القمر عن الارض ويحدث اذا توسطت الارض بين الشمس والقمر

- خسوف كلي

- خسوف جزئي

è المد والجزر المد هو ارتفاع المياة وتقدمها فوق الشاطئ والجزر انخفاض مستوى المياة وانحسارها عن الشاطئ

= السبب الرئيسي لحدوثهما

1- القوة المركزيه الطاردة للارض

2- تاثير جاذبيتي الشمس والقمر على سطح الارض

è يكون المد في اقصى علو له في حالتي المحاق والبدر

è يكون المد والجزر معتدلين في حاله التربيع والهلال والاحدب

دوران الارض حول نفسها

è تدور الارض حول نفسها من الغرب الى الشرق مدة 24 ساعه

è الشبكه الجغرافيه : شبكه مؤلفه من دوائر العرض وخطوط الطول

è خطوط الطول عددها 360

è خط غرينتش من خطوط الطول ورقمه صفر وينقسم من حوله 180 خط شرق و 180 خط غربا

è خط الزوال هو الخط المقابل لخط غرينتش ويمر بوسط المحيط الهادئ

è دوائر العرض وازيه لخط الاستواء عددها 180 90 شمال و 90 غربا

è اهميه الشبكه الجغرافيه : هي اساسيه لرسم الخرائط وتحديد المناطق على سطح الارض

è نتائج دورة الارض حول نفسها :

1- تعاقب الليل والنهار

2- المناطق الزمنيه

3- تغيير مسار الاجسلم السائله والغازيه

- علل تغير مسار الاجسام السائله والغازيه : دوران الارض حول نفسها من الغرب الي الشرق واختلاف سرعه دورانها على خط الطول الواحد

4- الانتفاخ الاستوائي

علل وجود الانتفاخ الاستوائي : سرعه دوران الارض حول نفسها والقوة المركزيه التي تدفعها الى الاطراف

حركه المجموعه الشمسيه الخاصه :

1- حركه الشمس : تدور حول نفسها من الغرب الى الشرق في مدارات بيضاويه الشكل ماعدا بلوتو

2- حركه الكواكب : يدور كل كوكب من الغرب الى الشرق حول نفسه وحول الشمس ماعدا الزهرة واورانس

è الشمس كتله كرويه ضخمه مشتعله ومتفجرة تتركب من غاز الهيدروجين تبعد عن مجرة درب التبان بحوالي 30 الف سنه ضوئيه

بنيه الشمس : النواة / الفوتوسفير / الكروموسفير / الاكليل

رابعاً : وضح ما يلي:

1.مكاسب التصوير الجوي. (وضع خرائط للوصول الى المناطق الوعرة - مسح المناطق الزراعيه لوضع خرائط التربه - دراسه أحوال الجو)

2.الظواهر الجيولوجية المرتبطة بوجود البراكين (المداخن / الينابيع الساخنه / النافورات الحارة)

3.أسباب وعوامل وجود الأقاليم المناخية الصحراوية (الجفاف والتصحر والرعي الجائر والزراعة غير الصحيحة والانسان وازالة الغابات

4.الخصائص المناخية للبيئة الصحراوية. يقل فيها المطر و يسود فيها الجفاف و الفقر الشديد فى النباتات مع ندرة الحيوانات

5.تصنيف الخرائط حسب موضوعاتها (خرائط طبوغرافية وخرائط متخصصة)

6.خصائص مياه البحار والمحيطات اللزوجة والشد(التوتر) السطحي والعلاقة بين الحرارة والكثافة والإعتدال الحراري

7.الخطوات التي يجب اتخاذها في قراءة الصور الفضائية 1- خبرة المفسر. 2- الهدف من التفسير. 3- نوع الصور المتاح. 4- نوع الأجهزة المستخدمة. 5- مقياس رسم الخريطة المطلوبة ومواصفاتها. 6- البيانات المتاحة عن المنطقة

8.العيوب التي تشوب طريقة الهاشور (الشطبة) (طغيان التظليل الكثيف على الانحدار الشديد - عجزها عن التمييز عن الاسطح المستويه - لاتحدد الارتفاع بدقه)

9.العوامل المؤثرة في الطقس والمناخ (موقعه من دوائر العرض - الارتفاع عن سطح البحر - الجبال والمتساقطات - تأثير المساحات القاريه والواجهات البحريه)

11.الخصائص النباتية العامة للمناطق الصحراوية . تتميز النباتات الصحراوية بقدرتها على النمو في ظروف المناخ الجاف، نباتات شوكية صغيرة الأوراق كالصبير. التفاف الأوراق بحيث تتعرض أطرافها فقط لأشعة الشمس. (ب) خزن المياه في الأوراق والسيقان (ج) امتداد الجذور لأعماق كبيرة في الأرض للوصول إلى الماء الجوفي. (د) بعضها تتميز بوجود طبقة شمعية على أوراقها تحول دون تبخر الماء منها.

12.الدورة العامة للمياه على سطح الأرض (تبخر من المسطحات المائية ثم تكاثف في الجو بسبب البرودة ثم تساقط الامطار او الثلوج ثم جريان الماء على سطح الارض وعودة مره اخرى الى المسطحات المائية وهاكذا

13.المناطق المناخية الكبرى المناطق الحارة والمناطق المعتدلة والمناطق الباردة

14.أهم أشكال تضاريس قاع البحار والمحيطات سهول وسلاسل من الجبال المغمورة مكونة أودية ومنحدرات عميقة

15.دور المياه الجارية في تفتت وتآكل الصخور تعمل المياه على تفتت الصخور بفعل عملية النحت والنقل والارساب وهي تفتت الصخر من خلال التغلغل في الشقوق وما تحدثه من تفاعل كيمائي ومن خلال ايضا اصطدام الصخور بعضها مع البعض

16.مميزات الصخور الرسوبية توجد في الطبيعة على شكل طبقات متتابعة الأحدث فالأقدم وتختلف هذه الطبقات في اللون والسمك والتركيب. 2- تحتوي الصخور الرسوبية عادة علي بقايا كائنات حية (أحافير) لأن الظروف التي تكونت فيهاهذه الصخور تسمح بحفظ الكائنات الحية بعد موتها أو أجزاء منها أو ما يدل عليها ولانها ناتجة اصلا عن ترسب الاحافير.3- يندر أن تكون الصخور الرسوبية في حالة متبلورة باستثناء الصخور الملحية مثل الأنهيدريت والملح الصخري والجبس ولكنها توجد على هيئة حبيبات متماسكة.4- تتميز الصخور الرسوبية بمسامات بين الحبيبات المكونة لها ولهذا فهي تعتبر خزانات طبيعية للنفط والمياه الجوفية والغاز الطبيعي.5- تقاوم عوامل التجوية بدرجة أقل من الصخور النارية

17الملوحة كأحد خصائص مياه البحار والمحيطات تقل الملوحة في العروض العليا حيث درجة الحرارة المنخفضة وقلة التبخر بجانب ما يذوب من مياة عذبة عند هوامش الغطاءات الجليدية فتقل حدة الملوحة . وتقل الملوحة أيضا حول خط الإستواء لاستمرار تساقط الأمطار طوال العام بجانب زيادة معدلات تغيم السماء في فترات ما بعد الظهر فيقل التبخر بالإضافة إلى ما ترفده الأنهار الكبرى في هذه العروض من مياة إلى المسطحات المائية هناك . وتقل الملوحة بشكل عام عند مصبات الأنهار وفي نطاقات تتناسب وضخامة النهر فهي بالقرب من مصب الأمزون تمتد في المحيط الأطلسي لمسافات بعيدة بينما هي في نطاق محدود بالقرب من مصبات الأنهار الصغيرة . وتقل الملوحة أيضا مع ازدياد عمق المياة . وتزداد الملوحة لتبلغ أقصاها في البحار المدارية والمتوسطة حيث يحيط بها اليابس الساخن مما يزيد من فرصة تبخر مياهها . وتزداد الملوحة أيضا في العروض المدارية وشبة المدارية بجوار الأقاليم الصحراوية حيث الأمطار القليلة وصفاء السماء ولفترات طويلة مما يسمح بمزيد من التبخر .وتزداد ملوحة المياة في المياة الضحلة من البحار والمحيطات خاصة في مناطق الرف القاري خاصة في العروض المدارية

19.مجموعة الكواكب الداخلية عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ

20.البقع الشمسية والظواهر الطبيعية التي تصاحبها هي بقع على سطح الشمس بدرجة حرارة منخفضة عن المناطق المحيطة بها وبنشاط مغناطيسي مكثف يمنع حمل الحرارة ، مكونا مناطق ذات حرارة سطحية منخفضة تجعلها تظهر كبقع مظلمة ويصاحبها الاضطرابات اللاسلكية ، والتغيرات في درجة الحرارة ونشوء ظاهرة الشفق القطبي وتلف أجهزة الأقمار الصناعية

21.أهمية ظاهرة المد والجزر لحركات المد والجزر اهمية بالغة فهي تعمل على تطهير البحار والمحيطات من كل الشوائب وكذالك تطهير مصبات الأنهار والموانئ من الرواسب كما انها تساعد السفن على دخول الموانئ التي تقع في المناطق الضحلة.

22.أهمية الصخور الرسوبية لدى الجغرافيين والجيولوجيين المساعدة في دراسة طبقات القشرة الارضية وتحديد الفترات الزمنية المختلفة والكائنات الحية التي كانت تعيش فيها وتحديد انواع المعادن المختلفة

23.الطبقات التي تتألف منها القشرة الأرضية النواة والغطاء والقشرة

س/ وطبعا هذا سؤال المصطلحات الجغرافية وتبغاكي تعطيها المصطلح بالأنقلش:

علم المناخ Climatology – البيئة Environment - المجتمع البيئي Environmental community - التبوء

.اختر ماذا يعني مربع كاي هو مقياس ستخدم للكشف عما إذا كانت نقطة الظاهرة الحقيقية تحت الدراسة موزعة توز يعا عشوائيا، أم أنَّ توزعُها شُكل نمطا معناً بعيدا عن التوزيع العشوائ ،وذلك باستخدام صيغُة رياضية احصائية دقيقة

4. ما هو المتوسط هو قيمة تتجمع حولها قيم مجموعة ويمكن من خلالها الحكم على بقية قيم المجموعة، فتكون هذه القيمة هي الوسط الحسابي.

5. أنواع الجغرافيا 1-الجغرافيا الطبيعية -2. الجغرافيا البشرية -3. الجغرافيا الإقليمية -4. جغرافية الخرائط-5 الجغرافيا

الفلكية

6. كم عدد المناطق الإدارية في المملكة 13 منطقة

7. .لماذا يرتفع الهواء الساخن في الاعلي لانه اخف وزنا من الهواء البارد

8. اول خريطه للمسلمين رسمها محمد الإدريسي عام 1154

9. اهم التطورات الجغرافية في القرن العشرين اذكريها؟ استخدام الحاسب الالى في الجغرافيا وظهور برامجيات جديدة مثل نظم المعلومات الجغرافية وظهور الاستشعار عن بعد والتصوير الفضائي وتقنية الاتصال بمختلف اشكالها وانواعها

10. اهم وظائف المدينة؟ الوظيفة الادارية والوظيفة الدينية والوظيفة العسكرية والوظيفة الثقافية والوظيفة الصناعية والوظيفة التجارية والوظيفة الصحية والترفيهية

11. تكلم عن ظاهرة الدفيئة في المملكه؟ الغازات الدفيئة هي غازات توجد في الغلاف الجوي تتميز بقدرتها على امتصاص الاشعة التي تفقدها الأرض (الاشعة تحت الحمراء) فتقلل ضياع الحرارة من الأرض إلى الفضاء، مما يساعد على تسخين جو الأرض وبالتالي تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري والاحترار العالمي.

15.عدد انواع الخرائط بالنسبة لمقياس الرسم 1- الخرائط التفصيلية 2- الخرائط الطبوغرافية 3- الخرائط المليونية وتنقسم الى قسمين 1- الخرائط المليونية العامة 2- خرائط الاطالس

16. ماهي طرق تمثيل التضاريس على الخريطة 1- طريقة الهاشور 2طريقة الكنتور

17. اذكر خصائص خطوط الكنتور 1- انها لا تتقاطع ولا تلتقي الاعلى حافة الانحدار

2- اذا تباعدت دلت ععلى انحدار متعرج واذا تقاربت دلت على انحدار شديد

3-افضل الوسائل لمثيل حجم التضاريس بطريقةدقيقة بكل الابعاد والطول ولارتفاع

18. **الفرق بين المدرستين الحتميه و الامكانيه ومن هم مؤسسوها** ؟1- المدرسة الحتمية ترى هذه المدرسة بأن الأرض أو البيئة تتحكم إلى حد كبير في حياة الإنسان ونشاطه وسلوكه. وأن للأرض والمناخ سلطانًا كبيرًا على الإنسان. مؤسسها الكسندر فون

2- المدرسة الامكانية تؤمن هذه المدرسة بأن الإنسان سيد ما حوله، وأنه يملك إمكانات التغيير في بيئته متى يشاء، مؤسسها هو فيدال دى لابلاش

س/ تتكون أو اقسام الصناعات من 1- الصناعات البدائية صناعة الأواني الفخارية، ودبغ الجلود وحفظ اللحوم بطريقة التجفيف و2- الصناعات البسيطة ومثال لها صناعة تعليب التمور، وصناعة طحن الحبوب، و3- الصناعات الحديثة ومثال لها صناعة المعادن خاصة الحديد والنفط

س/نظريات في الصناعة؟ 1- نظرية الأماكن المركزية و2- نظرية التوطن الصناعي

س/ينقسم العالم إقليمياً الى 3 مناطق كبرى يضم كل منها عدداً من الأقاليم الاساسية هي:- (ما ادري صيغة السؤال صحيحية)

1- العروض الدنيا (4) اقاليم

2- العروض الوسطى (4) اقاليم

3- العروض العليا (4) اقاليم

س/ مفاهيم و مصطلحات الجغرافيا

بنية. وضعية الصخور وكيفية انتضامها في القشرة الارضية من حيث تاريخها واصلها وطبيعة تكوينها.

تشكل التضاريس. عملية بناء التضاريس وتطورها تحت تاثير عوامل باطنية (تكتونية) واخرى خارجية(التعرية).

طبغرافيا. وضعية سطح الارض من حيث الارتفاع عن سطح البحر وطبيعة.درجة الانحدار.

تكتونية. الحركات الباطنية التي ادت الى بروز تضاريس الارض.

تعرية. عملية نحت التكوينات الصخرية لسطح الارض وما يرافقها من نقل وارساب لهده التكوينات .وتتنوع عوامل التعرية بين المائية والجليدية والريحية وغيرها.

قاعدة قديمة. مساحات شاسعة منبسطة تتكون الطبقة الصلبة فيها من صخور بلورية ومتحولة.تنتمي الى ازمنة قديمة جدا (ما قبل الكمبري).صمدت امام الحركات التكتونية.

دروع.تمثل جزءا من القاعدة القديمة.تعرضت الالتواء خلال الزمن ما قبل الكمبري. وحدثت بها انكسارات وانفجارات بركانية.وتعرضت للتسوية من طرف عوامل التعرية. وعرفت عمليات ارساب.

كتل قديمة. اجزاء من القاعدة القديمة .تعرضت لالتواءات كليدونية وهرسينية خلال الزمن الاول .وتكونت سلاسل جبلية تمت تسويتها بواسطة عوامل التعرية ثم عرفت حركا رفع خلال الزمن التالت .ونشاط التعرية والارساب بعد دلك.

احواض. اجزاء منخفضة من القاعدة القديمة غمرتها المياه البحرية. وترسبت في اعماقها تكوينات كلسية وطينية ورملية .

سلاسل جبلية حديثة. التواءات ناتجة عن حركات رفع مست القشرة الارضية خلال الزمن الجيولوجي الثالث (مثلا.سلسلة الارض_ سلسلة الاطلس الكبير_سلسلة الريف...).

لافا بركانية.(قمم او طفوحات بركانية) صخور منصهرة اندفعت من داخل الارض عن طريق فوهة البركان وعبر شقوق وتصلبت بسرعة عبر السطح.

صخور بلورية .ناتجة عن عوامل باطنية .تمثلت في الضغط والحرارة المرتفعة .

صخور بركانية. ناتجة عن اندفاع مواد بركانية منصهرة (طفوحات بركانية بردت بعد صعودها الى السطح).

صخور رسوبية.ناتجة عن تاثير عوامل خارجية .تتمثل في نشاط الانهار والرياح والجليد.

صخور متحولة. ناتجة عن تحول الصخور الاندفاعية او الرسوبية تحت تاثير الضغط والحرارة.لذلك فهي تتسم بخصائص تنتمي الى الصنفين السابقين.

بنية وحيدة الميلان. وهي البنية التي تميل فيها كل الطبقات الصخرية الصلبة والهشة في اتجاه واحد ويكون هدا الميل خفيفا

كويستا. تعني منحدرا من نوع خاص تكون فيه الطبقات الصخرية قليلة الميل

تل شاهد.شكل تضاريسي ناتج عن عملية التعرية في مناطق تسود الكويستا.

تضاريس جوراسية .تكون على شكل محدبات ومقعرات تنتمي الى بنية التوائية بخلاف التضاريس الابلاشية.

جرف انكساري .المنحدر الانكساري الذي ينتج عن حركة الهبوط النسبي للطبقات الصخرية من الجانب السفلي للانكسار.

هورست.عبارة عن كتلة مرتفعة من الصخور بين انكسارين متوازيين تقريبا.

اخدود. وادي نتج عن هبوط الارض بين انكسارين متوازيين تقريبا.يتميز بشدة انحدار جوانبه.

نطاق مناخي. مجال محيط بلارض يتميز بخصائص مناخية من حيث الحرارة والتساقطات وغيرها.وينقسم سطح الارض الى ثلاثة نطاقات مناخية ويعد هذا التقسيم نظيريا اذا لم يؤخ ذ في الاعتبار عاملا الحرارة والتساقطات. بلاضافة الى العوامل الاخرى مثل الارتفاع والبعد عن السطح البحر والرياح وغيرها من العوامل المناخية.

خطوط الحرارة المتساوية.خطوط او منحنيات تربط بين النقط التي تسجل بها درجة الحرارة.

رياح غربية. رياح تهب من نطاق الضغط المرتفع بالعروض المعتدلة نحو نطاق الضغط المنخفض في الواجهات الغربية للقارات وتكون دافئة ومطيرة.

رياح تجارية. رياح تهب من مناطق الضغط المرتفع في الاقاليم دون المدارية محملة بالدفء والرطوبة الى مناطق الضغط المنخفضة في المنطقة الاستوائية.حيث تسقط إمطارا غزيرة.

رياح موسمية. رياح تهب في جنوب شرق اسيا من المحيط نحو القارة الاسيوية في فصل الصيف وتكون مطيرة. ومن القارة نحو المحيط في فصل الشتاء وتكون جافة.

تيار بحري . كتلة مائية بحرية تحدث نتيجة اختلاف درجة الحرارة والكثافة والملوحة . والتيارات البحرية نوعان.دافئ مثل تيار

كولف ستريم وتيار البرازيل .وبارد مثل تيار بنكويلا وتيار لابرادور.

سفانا.اقليم او غطاء نباتي يتالف من الاعشاب المدارية او دون المدارية.يحيط بالغابات الاستوائية وينحصر بينها وبين الصحاري الحارة وسهوبها.

سهوب. وهي مناطق الاعشاب المتدلة الخالية من الاشجار في داخل القارات مثل سهوب وسط اسيا وسهوب البراري في امريكا الشمالية والبامبا في امريكا الجنوبي.

غابة مخروطية. او غابة صنوبرية. غابة ذات اشجار مخروطة الشكل ذات اوراق ابرية دائمة الخضرة.

غابة نفضيه. غابة تنفض اشجارها اوراقها في فصل معين من السنة (في المناطق الموسمية تنفض اوراقها في الفصل الحار. وفي المناطق المعتدلة تنفض اوراقها في فصل الخريف) .

تندرا. السهول الخالية من الاشجار والتي تحيط بالدائرة القطبية الشمالية عامة وتتالف نباتاتها من واشنات وشجيرات.

تايكا. الغابات الشمالية تمتد عبر شمال كندا وشمال اسيا .وتتالف معضم اشجارها من الصنوبر.

معدل المدى الحراري السنوي. هو حاصل الفرق بين معدل الحرارة الاسخن شهر خلال السنة في مكان معين.

غيل. مصطلح فرنسي يطلق على غطاءات نباتية او اراض فقيرة جافة تتخللها شجيرات واعشاب ضئيلة مبعترة دائمة الخضرة.

ديناملئية السكان. مجموعة التغيرات التي تطرا على الساكنة البشرية فتؤثر في اعدادها وبنيتها وتوزيعها المجالي.

نسبة التمدن. النسبة المئوية لسكان المدن من مجموع السكان. كما تنطبق ايضا على التوسع المجالي للمدن. وللحصول عليها نطبق القاعدة .= مجموع سكان المدن على مجموع السكان في 100

كثافة سكانية عامة. هي حاصل قسمة عدد السكان على المساحة الاجمالية.وتتميز عنها الكثافة الفيزيولوجية.بكونها تبرز الى حد كبير.توزيع السكان في الواقع. ويتم التواصل الى حسابها بقسمة عدد السكان على المساحة الارضي المنتجة. وللحصول عليها نطبق القاعدة.

بنية سكانية. تركيب السكان من حيث الجنس والعمر ونسبة النشاط. اضافة الى توزيع السكان حسب الانتماء المهني الاجتماعي(حسب القطاعات الاقتصادية).

هرم الاعمار. وسيلة بيانية لتمثيل ساكن ما من حيث الجنس (اناث _ ذكور) والعمر (فئات عمرية من5سنوات) في فترة زمنية معينة. ويمكن من المقارنة بين هذه المعطيات الديمغرافية بالنسبة لساكن ما.

نسبة النشاط . مؤشر يستعمل لحساب مساهمة السكان في النشاط الاقتصادي. وهي تمثل مجموع النشيطين بالنسبة الى مجموع السكان.للحصول عليه نطبق القاعدة العدد الاجمالي للنشيطين على مجموع السكان في 100

سكان نشيطين. تضم الافراد البالغين سن الشغل.سواء كانو يزاولون عملا او يبحثون عنه.فهي تمثل قوة العمل الضرورية للانتاج والخدمات.

قطاع اقتصادي اول. يضم انشطة فلاحية.الزراعة وتربية الماشية. الصيد البحري.استغلال الغابة..

قطاع اقتصادي ثان. يعمل على تحويل منتجات الخام في الوحدات الصناعية العصرية او التقليدية.

قطاع اقتصادي الثالث. يضم باقي الانشطة التجارية والخدماتية.وتتميز بنوعه الكبير. بحيث يضم التاجر والطبيب والبنكي والسائق ... وتنتمي القطاع المتطورة فيه الى القطاع الثالث الرفيع (الرابع) في الدولة المتقدمة. لكن هذا القطاع يعرف انشطة مشوشة غير منظمة في الدول المختلفة(باعة متجولون_ ماسحو الاحذية) وينعة بالقطاع الثالث المتدهور.

الاستغلال المنجمي. وتشترك هذه الانشطة في انتاج مواد خام مباشرة من الطبيعة

بنية مهنية. توزيع السكان النشيطة حسب القطاعات الاقتصادية.

واحة. مجال تسود به زراعات مختلفة واشجار مثمرة(مثلا التمر).تعتمد على الري في بيئة قاحلة واحات درعة وتافيل الت بجنوب المغرب.

مجال فلاحي. اراض زراعية ورعية.

رستاق. مجال زراعي ذو خصائص طبيعية متجانسة.

زراعة متنقلة. زراعة الضريم المناطق المدارية.

بورا.اراض صالحة للزراعة تترك بدون اسغلال للاجل الاستراحة.

زراعة معيشية. فلاحة موجهة للاستغلال الذاتي.

زراعة تجارية. انتاج زراعي موجه للتسويق.

انشطة فلاحية. انشطة انتاجية(صناعية) او خدمية(تجارة. سياحة) بالمجال الريفي.

بنية داخلية للمدينة. نمط توزيع السكن والقطاعات الانتاجية والخدمية.

مدينة. مستوطنة بشرية يشتغل اغلب سكانها بالقطاعين الثاني(صناعة) والثالث(تجارة وخدمات).

حي. الحي هو مجال سكني متجانس(سكني او صناعي او تجاري) من المجال الحضري وتتميز الاحياء حسب الشكل الهندسي للازقة وحجمها ونوع البنايات وكثافتها السكانية.

منطقة الاعمال المركزية. (مركز الادارة والاعمال) .حي الاعمال بقلب(مركز) المدينة.وتتركز فيه ادارات الشركات والبنوك ومؤسسات التامين... بالندن الكبرى(القيادية).

توسع باطني. توسيع المجال للمباني السكانية والمرافقها الاقتصادية والاجتماعية.

وظيفة القيادية. دور سياسي تقوم به المدينة وغالبا ما يشمل المدن العواصم.

وظيفة صناعية. نشاط صناعي سائد بالمدينة اذ يصدر معظم الانتاج خارج المدار الحضري.

وظيفة سياحية. نشاط الاستجمام تقوم به المدينة خدمة للسكان القاطنين وغير القاطنين بها.

شبكة حضري. توزيع مجموعة من المدن في مجال معين تحت نفوذ مدينة رئيسية.

وظيفة دينية. وظيفة عقدية يرتكز عليها نشاط المدينة لمصلحة السكان القاطنين وغير القاطنين بها.

خلفية خريطة. خريطة معدة بشكل كلي او جزئي بلون او بالوان باهتة من اجل اعتمادها معلمة لتوطين ظواهر محددة.

ثالثاً: قارن بين كل مما يأتي: الشمال المغناطيسي الشمال الجغرافي

يوجد فارق فالشمال المغناطيسى هو ما تشير إليه البوصلة أما الشمال الحقيقى فهو الواقعى والفارق بينهما درجات هندسية تحسب حسب مقياس رسم الخريطة يختلف الشمال المغنطيسي عن الشمال الجغرافي حيث أن الشمال الجغرافي يتخذ من النجم القطبي الشمالي مرجعا دقيقا له كما أنه يقع على نفس محور الكرة الأرضية تقريبا (بفارق حوالى درجة) ولذا ينسب القطب الشمالي للكرة الأرضية إلى اتجاه النجم القطبي الشمالي ويطلق عليه الشمال الحقيقي أيضا

س/ اذكر خمس من عناصر الخريطه

1- الاطار
2- العنوان
3- المفتاح
4- مقياس الرسم
5- سهم الشمال
6- مصدر الخريطة
7- مرجع المعلومات
8- تاريخ الانتاج
9- خطوط الطول ودوائر العرض

س/ (مقاييس النزعة المركزية)هى قيم مركزية (متوسطة) تتمركز او تتوزع حولها البيانات

- الوسط الحسابي * (The Arithmetic Mean)
- الوسط الحسابي المرجح (The Weighted Mean)
- الوسيط (The Median)
- المنوال (The Mode)
- العلاقة بين المتوسط والوسيط والمنوال: أشكال الالتواء (Skewness)
- الوسط الهندسي (Geometric Mean)
- الوسط التوافقي (Harmonic Mean)
- العلاقة بين الوسط الحسابي والوسط الهندسي والوسط التوافقي : الربيعات والعشيرات والمئينات(Quartiles, Deciles, Percentiles)

س/ مقاييس النزعه المركزيه : المتوسط والوسيط والمنوال

تعريف المتوسط : هو قيمة تتجمع حولها قيم مجموعة ويمكن من خلالها الحكم على بقية قيم المجموعة، فتكون هذه القيمة هي الوسط الحسابي. أو هو مجموع عدد المفردات على عددها

تعريف الوسيط : القيمه التي تتوسط مجموعتين متساويتين من البيانات بعد ترتيبهما تصاعديا او تنازليا

تعريف المنوال : هو القيمة التي تعتبر أكثر تكرار في البيانات العددية

الفئه المنواليه : الفئه التي تقابل اكبر تكرار وبداخلها المنوال

مقاييس التشتت : هى درجة تقارب او تباعد البيانات عن بعضها البعض مثل : الارتباط والمدى و التباين و الانحراف المعياري

الارتباط هو درجة بُعد المنحنى التكراري عن التماثل

المدى هو الفرق بين أكبر قيمة وأقل قيمة من البيانات

التباين هو متوسط مجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي

الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي الموجب للتباين

فوائد الغلاف الجوي للارض؟

يحمي الغلاف الجوي سطح الكرة الأرضية من تساقط بقايا الشهب والنيازك من الفضاء الخارجي، حيث ينتج عن احتكاك هذه البقايا الكونية بالغلاف الجوي احتراقها قبيل وصولها إلى سطح الأرض، وفي الغلاف الجوي أيضا تهب الرياح والعواصف، وتتكون السحب وتسقط الأمطار، وتتكون تبعا لذلك الموارد المائية على سطح الأرض، كما أن بعض غازات الهواء (الأكسجين) يعتمد عليه كل من الإنسان والحيوان في عمليات التنفس . وينظم الغلاف الجوي القوة الكاملة للإشعاع الشمسي الساقط على الأرض، كما يمنع الفقدان الكلي للإشعاع الأرضي المرتد من سطح الأرض إلى أعالي الغلاف الجوي . ومن ثم ينظم الغلاف الجوي درجات الحرارة، بحيث تصبح مناسبة تماماً لحياة الإنسان، وإذا ما تخيلنا عدم وجود الغلاف الجوي حول الأرض لارتفعت درجة حرارة سطح الأرض إلى نحو 220 ف، أثناء النهار، وانخفضت هذه الحرارة إلى أقل من 300 تحت الصفر أثناء الليل، ويصبح المدى الحراري اليومي كبيراً جداً كمثل ذلك الذي يتمثل فوق بعض كواكب المجموعة الشمسية، وتحت هذه الظروف الأخيرة تنعدم الحياة البشرية على سطح الأرض .

ويدخل في تركيب الغلاف الجوي كميات كبيرة كذلك من المواد الصلبة ممثلة في حبيبات الأتربة الدقيقة الحجم والغبار البركاني والرمال الدقيقة الحجم وذرات الدخان، وتبدو كل هذه الأتربة معلقة في الهواء وتختلف كمياتها اختلافاً كبيراً من منطقة إلى أخرى . ولا ترى هذه الأتربة الدقيقة الحجم بالعين المجردة وذلك لأن القسم الكبير منها شبه ميكروسكوبي الحجم، وهذه الأجسام الدقيقة -والتي تشارك في البناء -لها وظيفة هامة حيث تعمل على امتصاص جزء من الإشعاع الشمسي وكعامل مساعد لعمليات الانعكاس وانتشار الأشعة وحفظ الإشعاع الأرضي داخل طبقة التروبوسفير

مكونات التربة؟

تتكون التربة من عناصر معدنية : رمل ، وطمي ، وطين(sand ,silt ,clay) ومواد عضوية وكائنات دقيقه

التعاريف:

1. الخريطة الكنتورية "المساحة الكنتورية" :هي الوسيلة الإيضاحية لسطح الأرض باختلاف مظاهره وتحديد شخصيات الأقاليم.
2. نقطة المنسوب:هي نقطة معلومة الإرتفاع نسبة إلى منسوب سطح البحر.
3. خطوط الهاشور:تستخدم في تمثيل شكل التضاريس على الخريطة عن طريق الإعتماد على ظاهرة الظل.
4. خطوط الهيئة "خطوط الشكل" :هي خطوط كنتور تقديرية تقريبية رسمت على أسس تقديرية دون الإعتماد على عمليات الرفع المساحي الدقيق.
5. خطوط الكنتور:خط وهمي ليس له وجود في الطبيعة ولكنها أحد الخطوط الهامة المرسومة على الخرائط.
6. الفترة الكنتورية:هي المسافة الإفقية بين خطوط الكنتور المراد معرفة درجة الإنحدار لها.
7. مقياس الرسم:هو النسبة الثابتة بين الإبعاد الخطية على الخرائط وما يقابلها من أبعاد في الطبيعة.
8. المقياس:هو نسبة الطول على الرسم إلى الطول الحقيقي.
9. خطوط الكنتور المتوسطة:وهي خطوط تربط بين النقاط ذات الارتفاعات المتساوية. أو هى خطوط تتخلل خطوط الكنتور الرئيسية ، بحيث نجد دائما بين خط كنتور رئيسى و آخر أربعة (4) خطوط كنتور متوسطة .
10. الفاصل الرأسي "الفاصل الكنتوري" :

أ- عبارة عن الفرق في الارتفاع بين كل خط كنتور وآخر.

ب- الفرق بين قمة ارتفاع النقطة الأولى والنقطة الثانية المراد معرفة معدل الإنحدار بينهما.

11. المسافة الأفقية:هي المسافة المقاسة بالمسطرة بين نفس النقطتين مضروبة في مقياس رسم الخريطة.
12. درجة الانحدار:هي الزاوية المحصورة بين السطح المنحدر والسطح المستوي "السطح الأفقي".
13. معدل الإنحدار "نسبة الانحدار" :هي نسبة بين الفاصل الكنتوري "المسافة الرأسية" و المسافة الأفقية.

14-الامطار الحمضية: هو المطر الذي يكتسب الصِّفَة الحِمْضِيّة. وتحدث الأمطار الحِمْضِيّة عندما تتفاعل أكاسِيْد الكبريت والنتروجين المنبعِثَة من ملوّثات مختلفة، مع بخار الماء في الجو؛ لتتحوّل إلى أحماض ومركّبات حِمْضِيّه ذائبة، وتبقى عَالِقة في الهواء حتى تتساقط مع مياه الأمطار.

الغَازَات التي تؤدي إلى تكون المطر الحمْضي:

1- غاز ثاني أُكْسيد الكبريْتِيْد.
2- أكاسِيْد النيتروجِيْن.
3- ثاني أكْسيد الكربون.
4- الكلوْر.

15-الخريطة الرقمية : هي رسم الخرائط باستخدام تقنية نظام المعالجة الآلي للبيانات مع توفر جهاز كمبيوتر وبرامج مختصة عموماً .

16-الاقليم الجغرافي: الإقليم هي منطقة واسعة في بعض الأحيان وتشمل عددًا كبيرًا من الدول تدرس من جميع الجوانب ، سواء الطبيعية أو البشرية أو الاقتصادية

كان الإنسان يعتمد في رحلاته وانتقاله من موقع لآخر على ما يختزنه في ذاكرته من الصور الذهنية عن معالم الطريق والاتجاهات والمسافات بين تلك المعالم، ومن أجل أن لا يفقد من تلك الصور الذهنية شيئاً وكي لا تلتبس الصور بعضها ببعض لجأ الإنسان إلى رسم صور موجزة على شكل مخططات لتلك المعالم، يهتدي بها في رحلاته، فكانت بذلك الخريطة. والخريطة بهذا الاعتبار قديمة قدم حضارة الإنسان، فمنذ القدم استعان الإنسان بتوزيع الظاهرات الطبيعية والبشرية بالوصف والرسم.

لقد رسم على الأرض بالعصا أو بالإصبع ليوضح الطرق لغيره، برسم أهم الظاهرات التي يمر بالقرب منها ذاك الطريق، ثم تطور الأمر وأصبح يرسم على قطع من الحجارة أو العظام أو الخشب أو الجلود، إلى أن أصبحت في الوقت الحاضر ترسم على الورق وغيره. وقد استعمل كثير من الشعوب الخرائط في الماضي. ومن أهم الأقوام الذين رسموا الخرائط واستخدموها سكان بلاد ما بين النهرين والمصريون والصينيون واليونانيون، ثم جاء المسلمون وأحدثوا نقلة كبرى في مجال علم الخرائط.

تاريخ علم الخرائط

استخدم سكان بلاد ما بين النهرين ألواحاً من الطين لرسم خرائطهم عليها، وكانون هذه الألواح لكي تصبح صلبة تقاوم الظروف المناخية.

وجاءت خرائط المصريين القدماء دقيقة، وكانت معظم خرائطهم ترسم عل ورق البردي.

أضاف الصينيون إضافات قيمة لعلم الخرائط وتميزت خرائطهم بنشأتها المستقلة.

أما اليونانيون فلقد برعوا في رسم الخرائط ومن أهمها ما رسمه فيلسوفهم بطليموس الذي رسم خريطة العالم كما تصوره في ذلك الوقت.

المسلمون ودورهم في تقدم علم الخرائط

لم يكن للعرب قبل إسلامهم اهتمام بهذا العلم، ولذلك فإنهم استخدموا الشعر في وصف بعض المناطق داخل جزيرتهم وخارجها.

وعندما جاء المسلمون وانطلقوا ينشرون الإسلام اهتموا بالخرائط البرية والبحرية على حد سواء، واعتمدوا القياسات الفلكية والرياضية فأتت خرائطهم على أسس صحيحة، وأعطوا هذا العلم دفعة جديدة، ومن العوامل التي ساهمت في تقدم هذا العلم عند المسلمين ما يلي:

1.الفتوحات الإسلامية.

2.اتساع رقعة العالم الإسلامي، وخاصة العصر الذهبي للإسلام، وتولد الحاجة لجهاز البريد الذي يتطلب معرفة الطرق والاتجاهات وكان هذا مبرراً لظهور الخرائط والكتب التي تعالج ذلك.

3.نشاط حركة التجارة البرية والبحرية بين مختلف البلدان.

4.تشجيع الخلفاء المسلمون للعلم والعلماء؛ولذا استخدمت هذه الخرائط من قبل الولاة وأمراء الجند.

ولقد تمثل دور علماء المسلمون في تقدم هذا العلم بأمور عدة من بينها أنهم، قاموا بتحديد مواقع البلدان بحسب دوائر

العرض وخطوط الطول، ووضعوا جداول خاصة بذلك، وعينوا خطوط الطول بملاحظة اختلاف الأوقات الزمنية، واستخدموا الألوان في رسم الخرائط، فالأزرق للبحار، والأخضر للأنهار، والأحمر والبني للجبال ،ورسموا المدن على دوائر مذهبة.

من أشهر العلماء المسلمون في مجال علم الخرائط

الإدريسي: الذي قسّم ا أرض كما تصورها إلى سبعة أقاليم، وقسّم كل إقليم إلى عشرة أقسام متساوية، ورسم لكل قسم خريطة

المقدسي: الذي يعدّ أول من استخدم الألوان في الخرائط.

ابن حوقل: وقد ألف كتابا أسماه صورة الأرض، ورسم خرائطه بطبقة هندسية تخطيطية.

المسعودي: وتعتبر خريطته أدق الخرائط التي ظهرت لتحديد العالم المعروف في ذلك الوقت؛ حيث اعتقد بإستدارة الأرض.

الجدير بالذكر أن مما امتازت به خرائط المسلمين الأوائل وضع الجنوب في أعلى الخريطة، ولقد احتار الباحثون في تعليل سبب وضع الجنوب في أعلى الخريطة، ولعل مغزى ذلك.والله أعلم- أن معظم المدن السلامية في ذلك الوقت (المدينة - دمشق - القاهرة - بغداد - الكوفة) كانت شمالي مكة؛ لذا كانوا يتجهون جهة الجنوب أثناء الصلاة ويعتبرونه يشير إلى أشرف بقع المسلمين، ومن هنا كان لابد من وضع الجنوب في أعلى لخريطة.

الخريطة :هي عبارة عن تمثيل لسطح الكرة الأرضية أو لجزء منه.ويشمل توضيح الظاهرات الطبيعية والبشرية التي تبرز على الخريطة من حيث توزيعها الجغرافي والصفات التي تميز بعضها عن بعض.

ومن أهمية الخريطة:- قلد أصبحت الخريطة عنصراً مهماً في حياة الإنسان،خاصة بعد التقدم الكبير في صناعة الخرائط وفن رسمها ،حيث أصبح يستخدمها كل من:-

1. العسكريون في عملياتهم العسكرية .
2. الجيولوجيون في البحث عن المعادن.
3. المهندسون بكل تخصصاتهم.وبالأخص بالعمارة والمشاريع التنموية.
4. رجال السياسة والصحافة.
5. الجغرافيون في دراساتهم ومؤلفاتهم.
6. الطلاب في دراساتهم وبحوثهم.
7. المسافرون في رحلاتهم وأسفارهم.
8. الطيارون في طائراتهم والقباطنة في سفنهم وإلى غير ذالك..

وإن أهمية الخرائط حالياً لا يمكن تجاهلها ولذا نرى أنه من الضروري التعرف على :-

1. أساسيات الخريطة.
2. رسم الخريطة.
3. تصغير وتكبير الخريطة.
4. أنواع الخرائط.
5. توجيه الخريطة .

1-أساسيات الخريطة:-

لكل خريطة ترسم أساسيات إذا وجدت كانت الخريطة كاملة ومفيدة.وإذا غاب بعض هذه الأساسيات أو كلها أصبحت الخريطة قليلة الجدوى أو عديمة الفائدة،وتمثل هذه الأساسيات العمود الفقري للخريطة:-

1-عنوان الخريطة. 2-مفتاح الخريطة 3-مقياس الرسم 4-تحديد الاتجاه 5-إطار الخريطة.

أ- عنوان الخريطة:- ويعد بمثابة أسم لها يميزها عن غيرها ويسهل على القارئ معرفة الهدف الذي رسمت من أجله،ولو وقع نظر أي منا على خريطة لا عنوان لها فإنه يصعب عليه الإستفادة منها ،وكثيراً ما يختار أسم الخريطة قبل رسمها ،ولذا فأن من يقوم بأعدادها ورسمها يكون على بينه منذ البداية بالأشياء التي توضحها الخريطة.

ب-مقياس الرسم:- ((وهو النسبة التي تمثل الأبعاد على الطبيعة من على الخريطة)).

مستحيل أن يرسم الإنسان خريطة ما لرقعة من الأرض بحجمها الحقيقي،لذا لابد من رسمها بحجم أصغير من حجمها الحقيقي عن طريق ما يسمى بمقياس الرسم الذي يعطي تصوراً للحجم الحقيقي وفق نسب معينة.

فمثلا:خريطة مقياس رسمها(1 إلى 100000) فهذا يعني أن كل 1 سم على الخريطة يقابله (100000 سم)على الطبيعة .
ولمعرفة البعد بين مدينتين تقاس المسافه بينهما على الخريطة المسطرة ثم تحول بحسب مقياس الرسم الموجود على الخريطة إلى المسافة أو البعد الحقيقي على الطبيعة.
ولنفرض أن المسافة كانت على الخريطة 5 سنتمترات ،معنى هذا أن الذي قام برسم الخريطة عمد إلى تصغير الأبعاد الحقيقة على الارض((100000)) مرة،
لذلك يجب أن نضاعف المسافة التي قيست على الخريطة ((100000)) مرهفتكون كما يأتي:
5×100000=500000 سم طول المسافة على الأرض
500000×100000= 5 كم((وذلك لأن كل كيلو متر=100000سم))

*أنواع مقاييس الرسم: يدون مقياس الرسم عادة على جانب الخريطة،أو ضمن إطار المصطلحات بشكل من الأشكال التالية:-
-مقياس الرسم الكتابي:ويعد من أبسط مقاييس الرسم ،حيث تدون وحدة القياس على الخريطة وما يقابلها على الطبيعة كتابة فيقال مثلاً(10 كيلو مترات).
-مقياس الرسم النسبي((الرقمي)):ويكون على شكل كسر اعتيادي يمثل بسطة المسافة على الخريطة ،ويمثل مقامه المسافة على الطبيعه مثل: وقد تكتب هذه الحقيقة بشكل تناسب لئالآتي((1:200000)) وتعطي المعنى نفسه ،ويشترط في هذا النوع أن يكون طرفاه ((البسط والمقام))من وحدة واحدة.
-المقياس الخطي:ويرسم على شكل خط مقسم إلى أجزاء ،قد دون عليها عدد الكيلومترات أو الأميال التي تمثلها على الأرض ،ويساعد هذا الشكل لمقياس الرسم على معرفة الأبعاد الحقيقية بسهولة دون أجراء عمليات رياضية وذلك بأن تقيس المسافة المراد معرفتها على الخريطة بمسطرة أو قطعة من الورق مثلاً ،ثم نطبق تلك المسطرة او قطعة الورق على المقياس الخطي فتكون الأرقام المدونة عليه بحسب المسافة هي المسافة المطلوبة على الأرض بالكيلومترات أو الأميال.

قياس الأبعاد أو المسافات على الخريطة:-

1-المسطرة العادية: تقاس بها الخطوط المستقيمة مثل :خطوط الطيران والملاحة وغيرها ،فبعد قياس المسافة بين مكانين على الخريطة بواسطة المسطرة ،يمكننا الحصول على الطول الحقيقي لها على الطبيعة بالاستعانة بمقاييس الرسم.
2-الخيط: وتتطلب توفير خيط متوسط السمك لتقاس به الخطوط المتعرجة المرسومة كالأنهار والأودية...حيث يتم وضع الخيط على بداية الخط بالضبط ثم نسير به فوق الخط وبكل دقة متتبيعن كل ثنية من ثناياه حتى نهايته،ثم نشد الخيط بعد ذلك فوق مسطرة عادية لنرى طوله بالسنيمترات ،ثم نستخرج الطول الحقيقي على الطبيعة بالأستعانة بمقاييس الرسم.
3-الفرجار:وتقاس به الخطوط المنحنيه وذات التعرج البسيط ،ويتم ذالك لفتح الفرجار لمسافة محددة ولتكن نصف سنتيمتر ،ثم ينقل الفرجار من مكان إلر آخر من بداية الخط المراد قياسة حتى نهايته وبعد ذلك نحسب عدد نقلات الفرجار ومن ثم نضربها في المسافة المختارة لفتحة الفرجار حتى نحصل على الطول النهائي بالسنيمترات ،ثم نستخرج الطول الحقيقي على

الطبيعة بالأستعانة بمقاييس الرسم.

ج-مفتاح الخريطة:-مفتاح الخريطة عبارة عن دليل يضم المصطلحات والرموز التي تمثل جميع الظاهرات الموجودة على الخريطة .

والرمز قد يكون خط أو لون أو شكل هندسي أو نقطة للدلالة على ماهو موجود على أرض الواقع فجرت العادة على تمثيل التي تغطيها المياه كالبحار والبحيرات بأستعمال اللون الأزرق ،فأصبح هذا اللون بدرجاته المختلفة ((مصطلحاً))يعبر عن المساحات المائية .أما اليابس من الأرض فيمثل على الخرائط بألوان متعددة بحسب ارتفاعة عن مستوى سطح البحر فالأقسام القريبة من هذا المستوى تلون عادة باللون الأخضر بدرجاته المختلفة ،أ/ا الأراضي المرتفعة كالتلال والهضاب والجبال ،فتلون باللون البني وبمختلف درجاته .

وترسم الأنهار على الخريطة بخطوط زرقاء متعرجة ،وترسم الطرق المعبدة بخطوط حمراء مختلفة السمك حسب أهمية الطريق .

وتحتوي الخرائط إضافة إلى ما تقدم رموزاً ومصطلحات للظواهر و المعلومات الأخرى التي نريد التعبير عنها .ويتم وضعها بداخل الدليل ليستعان بها على استعمال الخريطة وقراءتها والتعرف على ما تمثله من معلومات.

معلومات عامة

المحيط الهادىء أو الباسيفيكي (فرنسية pacifique، أي الهاديء أو المسالم) هو أكبر مسطح مائي على وجه الأرض وهو يكبر المحيط الأطلسي الاطلنتي بمرتين. ويشكل ثلث مساحة الكرة الأرضية، مساحته حوالي 165246 مليون كم². وفي حال أضفنا إليه البحار الفرعية التابعة له كبحر اليابان وبحرالصين فستصبح مساحته حوالي 179679 ألف كم² وهذه مساحة عظيمه.

يقع المحيط الهادي بين القارتين الأميركتين من جهة وقارة آسيا واستراليا من جهة أخرى. ويحتوي هذا المحيط على أعمق وحدة بحرية في العالم وهي وحدة ماريان (11521 م) بالقرب من جزر الفلبين. لكن معدل عمقه يبلغ حوالي 4282 م. ويتصل بالمحيط الأطلسي عبر مضيق ماجلان في أقصى جنوب أميركا الجنوبية وبقناة باناما في أميركا الوسطى. يحتوي المحيط على 7.7 بليون كيلو متر مكعب من الماء، وهو يمثل نصف كمية الماء الموجودة على سطح الأرض. به نحو 25.000 جزيرة، أغلبها في جنوب خط الإستواء.

قانون الانعكاس

في علم الفيزياء، توجد ظاهرة حركة الموجات وفيها ترتد الموجة من السطح بعد السقوط عليه. عندما تنتقل الطاقة- مثل الضوء أو الصوت - من وسط إلى وسط آخر، فإن جزءا من الطاقة يمر عادة بينما ينعكس جزء آخر.

وهناك نوعان من الانعكاس أحدهما يعرف بالانعكاس المنتظم وفيه يرسم اتجاه جبهة الموجة المنعكسة بدقة عالية ويخضع للقانون التالي: تنتقل الأشعة الساقطة والأشعة المنعكسة في اتجاهات بحيث تصنع زوايا متساوية مع الخط الرأسي (خط عمودي على سطح الانعكاس عند نقطة السقوط) وتقع الأشعة في نفس المستوى مع الاتجاه الرأسي. وتسمى هذه الزوايا زاوية السقوط وزاوية الانعكاس. أما إذا كانت الأسطح خشنة، فإن الأشعة تنعكس في اتجاهات كثيرة وهذا الانعكاس يسمى الانتشار.

وفي القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي توصل ابن الهيثم إلى أن الضوء شيء مادي؛ ومن أجل ذلك يرتد الضوء عن الأجسام الصقيلة إذا وقع عليها كما ترتد الكرة عن الجسم الصلب الذي تصطدم به. والذي يتفق للكرة المقذوفة عند اصطدامها بالسطح الصلب يتفق مثله للضوء إذا وقع على سطح صقيل.

ومع أن انعكاس الضوء عن السطح الصقيل كارتداد الكرة عن الجسم الصلب، فإن بينهما فارقا. فيقول ابن الهيثم في كتابه المناظر:"فإن الضوء ليس فيه قوة تحركه إلى جهة مخصوصة، بل أن خاصته أن يتحرك على الاستقامة في جميع الجهات التي يجد السبيل إليها، إذا كانت تلك الجهات ممتدة في جسم مشف. فإذا انعكس الضوء بما فيه من القوة المكتسبة، وصار على سمت الاستقامة التي أوجبها الانعكاس امتد على ذلك السمت. وليس فيه تحركه إلى غير ذلك السمت، إذ ليس من خاصته أن يطلب جهة مخصوصة".

ويضيف ابن الهيثم أن المفروض في السطح الذي لا ينفذ فيه الضوء أن يكون كثيفا؛ ولكن يكفي أن يكون صقيلا ولو كان رخوا أو ماء على أن يكون أملس.

كما يرى أن الأجسام الخشنة غير الصقيلة أو غير المالسة أو غير الملساء تكون كثيرة المسام وتكون أجزاء سطحها متفرقة غير متضامة: من أجل ذلك ينفذ قسم من الضوء في المسام حيث يضيع: ثم ينعكس القسم الآخر متفرقا مشتتا فلا يرى بوضوح.

وتذكر قوانين الانعكاس أن زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس وأن الشعاع الساقط والشعاع المنعكس والخط العمودي للسطح جميعها تقع على نفس السطح. فإذا كان سطح الوسط الثاني أملس أو مصقولا فإنه قد يقوم بدور مرآة ويحدث صورة معكوسة. وإذا كانت المرآة مستوية، فإن صورة الشيء تبدو وكأنها موجودة خلف المرآة على مسافة تساوي المسافة بين هذا الشيء وبين سطح المرآة.

وإذا كان سطح الوسط الثاني غير أملس فإن الخطوط العمودية للسطح في نقاط عديدة تقع في اتجاهات عشوائية. وفي تلك الحالة فإن الأشعة التي قد تقع في نفس السطح عندما تبعث من نقطة المصدر تقع في أسطح عشوائية السقوط وبالتالي عشوائية الانعكاس وتتناثر فلا يمكن أن تكون صورة.

ويتحدد كم الضوء المنعكس على نسبة مؤشرات الانعكاس لكلا الوسطين. ويحتوي سطح السقوط على الشعاع الساقط والخط العمودي للسطح في نقطة السقوط. وزاوية السقوط في الانعكاس أو الانكسار هي الزاوية بين الشعاع الساقط في الانعكاس أو الانكسار وهذا الخط العمودي.

وفي القرن السابع عشر الميلادي وضع الرياضي الهولندي فيليبرود فون روين سنيل 999هـ-1591م / 1035 هـ-1626م. الصيغة الرياضية لقانون الانعكاس فذكر أن ناتج مؤشر الانكسار وجيب زاوية سقوط الشعاع على الوسط يساوي ناتج مؤشر الانعكاس وجيب زاوية الانكسار في الوسط المتتالي. كما أن شعاع السقوط وشعاع الانكسار والخط العمودي على حدود نقطة السقوط كلها تقع على نفس السطح

وبوجه عام فإن مؤشر الانكسار لمادة شفافة أكثر كثافة يكون أعلى من الانكسار في مادة أخرى أقل كثافة، ويعني ذلك أن سرعة الضوء تقل كلما كانت المادة أشد كثافة. فإذا تم انكسار الشعاع على نحو مائل فإن الشعاع الذي يدخل وسطا له مؤشر انكسار أكبر ينثني نحو الخط العمودي، والشعاع الذي يدخل وسطا له مؤشر انكسار أقل ينحرف عن الخط العمودي. والأشعة التي تسقط عبر الخط العمودي تقوم بالانعكاس والانكسار نحو هذا الخط العمودي. وعند القيام بالحسابات فإن المسار الضوئي -الذي يعرف بأنه ناتج المسافة التي يسري فيها الشعاع في وسط ما والمؤشر الانكساري لهذا الوسط- يعد عاملا في غاية الأهمية. ومن خلال الملاحظة في وسط أقل كثافة كالهواء مثلا، نجد أن الشيء في الوسط الأكبر كثافة يبدو أكثر قربا إلى الحد مما يكون في الواقع. ومن الأمثلة الشهيرة في هذا الصدد ما يضرب لشيء تحت الماء وتتم ملاحظته من خارج الماء.

مصطلحات جغرافية بالانجليزي

الهجره Immigration

الدراسه الميدانيه The field study

: الجغرافيه البشريه Human geography

: النمو السكاني Population growth

:الجغرافيه الطبيعيه Physical geography

:الاقليم Territory

:الجغرافيه الاقتصاديه Economic geography

: التجاره Trade

المناخ Climate

الاتصلات Communication

التنميهDevelopment

جغرافي Geographics

الصناعهIndustry

التضريسLandforms

التخطيطPlanning

السكانPopulation

المناطقRegions

الموارد Resources

السياحهTourism

النقلTransportation

الحضريهUrban

الطقسWeather

الجغرافيا الطبيعيهPhysiography

الجغرافيا البشريهHuman Geography

الجغرافيا الاقتصاديهEconomic geography

جغرافيا سياسيهPolitical geography

جغرافيا العمرانUrban Geography

جغرافيا البيئهEnvironmental Geography

جغرافا اقليميهJgerava a regional

الاقليمRegion

علم الخرائطCartography

جغرافيا جيلوجيهGeography Geloger

التلوثPollution

جغرافيا سياحيهTourism geography

التبخرevporation

الرطوبهhomidity

رسام الخرائطcartogravphy

مساقط الخرائطmap projectionh

المستنقعاتswamps

Atmospheric Pressure الضغط الجوي

Environmental Pollution التلوث البيئي

Environment بيئة

Geographic Information System نظم المعلومات الجغرافية "

<u>نظم المعلومات الجغرافيه gis</u>

<u>تعريف نظم المعلومات</u> : مجمع متناسق يضم مكونات الحاسب الالي والاجهزه والافراد وقواعد البيانات على شكل مجموعه تقوم بحصر دقيق للمعلومات المكانيه وتخزينها وتحديثها وتحليلها وعرضها ومعالجتها

وظائف و فاائدة نظم المعلومات : جمع البيانات .. تحديثها .. تخزينها .. تحليلها ..معالجتها .. عرضها

اهمية نظم العلومات :

-سهولة العمل وتوفير الوقت

-الدقه والسرعه

-امكانية التحديث والاضافه الحدف والتجديد

-امكانيه التحليل والقياس من الخرائط

-الموضوعيه والحياديه والوضوح الكامل

-الاضافه والابتكار

-التوقع والتنبؤ المستقبلي

استخدام نظم العلومات :

-في مجال الخدمات العامه كالكهرباء والماء والهاتف

-في مجال علوم الارض كأكتشاف المعادن واالنفط والغاز

-في مجال البنيه التحتيه للمدن والتجمعات السكنيه كالمواصلات

-في محال صنع الخرائط الرقميه

عوامل تطور نظم المعلومات الجغرافيه :

-الانفجار المعلوماتي

-الابعاد الثلاثيه للمعلومات

-عقد مؤتمرات وجعيات خاصه بنظم المعلومات الجغرافيه

-اصدار كتب ومنشورات خاصه بها

-تطور اساليب تدريس النظم بالمعاهد اعليا والجامعات

-تطور اجهزه الحاسب الالي

مصادر بناء قاعدة بيانات :

-كتابيه " مثل الاحصاءات و السجلات والدوريات والرسائل الجامعيه و المنشورات والتقارير"

-وثائقيه " كالخرائط والصور الجويه والاستشعار عن بعد"

-العمل الميداني .. الانترنت .. الكتبه الجامعيه ..

علم الجغرافيا (GEOGRAPHY) :

أصل التسمية :اشتق اسم ذلك العلم من الكلمة اليونانية (GEOGROPHIA) .وهي تتكون من مقطعين : (GEO) : أرض ، و(GROPHIA) : وصف .وتعني مجموع الكلمتين : (علم وصف الأرض) .

وقد سماها المسلمون (جغراويا) ، أو (جعرافيا) ، وتعني : (صورة الأرض) .حيث أن (الجغرافيا) في بداية نشأتها تعتمد على (وصف) المظاهر الطبيعية ، والنشاطات البشرية .

أقسامها :

وعلم الجغرافيا ينقسم إلى خمسة فروع كبرى رئيسة ، هي :

أولا – الجغرافيا البشرية :

وتنقسم إلى (تسعة) فروع رئيسة ، هي :

1 - جغرافية الأسماء : وهي تهتم بدراسة الأسماء الجغرافية من حيث :أصل اشتقاق الأسماء الجغرافية ، كيفية النطق بها ، المواقع التي تطلق عليها ، التغير، والتبدل الحاصل الذي طرأ على الأسماء من الماضي إلى الحاضر..

2 – الجغرافيا الاقتصادية : وهي تهتم بدراسة الاختلافات بين الموارد الطبيعية على سطح الأرض ، وأوجه النشاط البشري

الإنتاجي ، والتبادلي ، والاستهلاكي .. مع تحليل هذه الاختلافات ، وإبراز أثر الظروف الطبيعية فيها .
وقد ظهر للجغرافيا الاقتصادية عدة تفرعات ، أهمها :

أ - الجغرافيا الزراعية .
ب - جغرافية الإنتاج الحيواني .
ج - الجغرافيا الصناعية .
د - جغرافية الأسواق .
هـ - الجغرافيا السياحية .

3 – جغرافيا النقل ، والمواصلات : فرع كبير انبثق من الجغرافيا الاقتصادية ، وهي تهتم بدراسة (وسائط النقل ، والطرق ، والمواصلات) .

4 – جغرافيا المدن (الجغرافيا الحضرية) :وهي تهتم بدراسة (المدن) من حيث : موقعها ، نشأتها ، نموها ، وظيفتها ، الإقليم الذي تخدمه .

5 – الجغرافيا السياسية :وهي في أوجز معانيها : (العلم الذي يدرس تأثيرات البيئة الطبيعية على السياسة).

6 – الجغرافيا الاجتماعية :وهي التي تهتم بدراسة توزيع المجتمعات الإنسانية ، وبيئاتها ، ومدى تأثر هذه المجتمعات بالظروف الطبيعية ، وعلاقة توزيع الظاهرات الاجتماعية : كالسكان ، والمدن ، والقرى .. بالظروف الجغرافية العامة .

7 – جغرافية العمران (الجغرافيا السكانية) :هي أحد فروع (الجغرافيا الاجتماعية) ، وتدرس موضوعين اثنين :
أ – السكن الريفي .
ب – السكن الحضري (المدني) .
ويتم فيها تناول أنماط السكان في (المدن والأرياف) ، مثل : حجم الأسرة ، معدل المواليد ، الوفيات ، الهجرة .. والأسباب التي أدت إلى تغير هذه الأنماط .

8 – الجغرافيا الحضارية :وهي تدرس موقع ، وانتشار المعتقدات الدينية ، والعادات السلوكية للمجتمعات .. وغيرها من الخصائص الحضارية . ومدى تأثير ذلك على تغير المكان الذي تعيش فيه تلك الجماعات .

9 – الجغرافيا التاريخية : وهي المسرح الذي تقوم فوق أرضه ، وتقع فيه الحوادث التاريخية .وتهتم بدراسة أوجه حياة الإنسان ، ونشاطاته ، وطرق معيشته ، ومكان تواجده .. وما طرأ على كل ذلك من تغير على مر العصور ، والعوامل الجغرافية التي تسببت في هذا التغير عبر مختلف العصور البشرية ....

ثانيا : الجغرافيا الطبيعية :

وتنقسم إلى (خمسة) فروع رئيسة ، هي :

1 – جغرافيا التضاريس (الجيومورفوليجيا) :وتهتم بدراسة أشكال سطح الأرض ، نشأتها ، ومظاهرها ، وتوزعها ، وعوامل القوى المؤثرة فيها .. كذلك العلاقة بين أشكال سطح الأرض ، والأنشطة البشرية .

2 – الجغرافيا المناخية :وهي تهتم بدراسة المناخ ، وعناصره ، من : الضغط ، الرطوبة ، درجة الحرارة ، الرياح ، الكتل الهوائية ، الأعاصير ، الأمطار .. ومدى تأثير التغيرات المناخية على النشاط البشري ..

3 – جغرافيا البحار و المحيطات :وهي تدرس جميع ما يتعلق بالبحار والمحيطات من حيث : التوزيع ، النشأة ، خصائص المياه ، (تضاريس القاع والرف القاري والمنحدر القاري) ، الأمواج ، (حركتي : المد ، والجزر) ، التيارات البحرية ، الكتل الجليدية البحرية ، الشعاب المرجانية ، الجزر والبحار ، السواحل والشواطئ ، الرواسب البحرية ، الكائنات البحرية ، ...

4 – جغرافيا التربة : وهي تدرس توزيع مختلف أنواع التربة في العالم ، وتأثير أنواع التربة على نوع وكمية المحاصيل الزراعية ، كذلك تأثير طرق الزراعة المختلفة على نوعية التربة ..

5 – الجغرافيا الحيوية (الأحياء) :تعنى بدراسة توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض (الحيوانات ، والنباتات) ، وعلاقة بعضهما ببعض في الإقليم الواحد .

وهي تتكون من فرعين أساسيين :

أ - الجغرافيا الحيوانية :وفيها تتم دراسة الأسباب التي أدت إلى توسع حياة حيوانات معينة ، وهجرتها ، والعوامل المؤثرة على تحركاتها .. في مكان ، أو إقليم دون غيره .

ب – الجغرافيا النباتية : وفيها تتم دراسة أنماط نمو النباتات ، وما مدى تأثير العوامل الطبيعية ، والنشاطات البشرية على هذه الأنماط .

ثالثا : الجغرافيا الإقليمية :وهي تهتم بتجميع ظاهرات (الجغرافيا الأصولية) في دراسة مركبة ، أو متكاملة ، داخل وحدة مكانية تسمى (إقليم) ، ومدى تأثير هذه العناصر مجتمعة بعضها على بعض ، بغرض إبراز شخصية ، أو خصائص ذلك الإقليم .

وقد تقوم الدراسة الإقليمية على مستوى القارة ، أو على مستوى الوحدات السياسية ، أو على مستوى أي نوع من الأقاليم الجغرافية (طبيعية ، مناخية ، سكانية ، حضارية ...) . وهي أكبر ، وأهم فروع الجغرافيا . بل (أم) فروع الجغرافيا كلها .

رابعا : الجغرافيا الفلكية (علم الهيئة) :وهي تهتم بدراسة الأجرام السماوية ، من نجوم ، وكوكبات ، وأبراج ، وكواكب ، ومجرات ، وسدم ، ونيازك ، ومذنبات ... وكذلك الأرض (بصفتها أحد الكواكب) من حيث :

خصائصها الفلكية : (موقعها في المجموعة الشمسية ، دورانها حول نفسها ، ودورانها حول الشمس ، ميل محورها ...) .وما ينتج عن ذلك من ظواهر تؤثر على حياة الأحياء على سطحها .

خامسا : علم الخرائط :وهي عدة الجغرافي ، حيث أنه يسجل عليها المعالم الطبيعية المختلفة ، ويوزع عليها الظاهرات البشرية الاقتصادية ..

وهناك عدد من أنواع الخرائط : كخرائط التضاريس ، وخرائط المناخ ، والخرائط السياسية ، وخرائط التوزيعات

الغلاف الجوي :هو الغطاء الغازي الذي يحيط بالكرة الأرضية إحاطة تامة و يمتد مسافة تقدر بعشرات الكيلومترات، إلا أنه متخلخل جدا بعد سوية 10.000 كلم. ويتركز نحو نصف الوزن الإجمالي لغازات الغلاف الجوي حتى ارتفاع ستة كيلومترات فوق سطح البحر وهذا يعني اختفاء معظم الغازات قبل الوصول إلى ارتفاع 300 – 500 كلم. والهواء العادي غير الملوث عديم اللون والطعم والرائحة، ويحس به الإنسان عندما يتنفسه أو يتحرك على شكل رياح.

ويتركب الغلاف الجوي من مجموعة من الغازات، بعضها تكون في تسب شبه ثابتة كالأوكسجين والنتروجين والأرغون والنيون والهليوم والهيدروجين وغيرها، بعض الغازات الأخرى تتغير نسبتها من مكان إلى أخر ومن زمان إلى أخر، كما هو الحال بالنسبة لغاز ثاني أوكسيد الكربون، وغاز الأوزون، وبخار الماء.

وتشغل خمس غازات نحو 99.998% من حجم الهواء وهي النتروجين (الازوت) والأوكسجين وبخار الماء والأرغون وثاني أوكسيد الكربون. وبعض الغازات نسبتها قليلة جدا إلا أنها ذات أهمية خاصة كغاز الأوزون الذي يمتص الجزء الأعظم من الأشعة الشمسية فوق البنفسجية. أما بخار الماء فتختلف نسبته من مكان إلى أخر. وتتراوح نسبته بين 0.5 –4 % في الجو من الحجم، وتكون نسبته منخفضة في المناطق القطبية والصحراوية نحو 0.2 % ومرتفعة في الأجواء الاستوائية بين 3-5 % ومعظم بخار الماء يتركز في الطبقة السفلية من الغلاف الجوي. ويكون شبه معدوما فوق ارتفاع 10-15 كلم.

ينقسم الغلاف الجوي إلى 6 طبقات وهي:

أ- طبقة التروبوسفير: تمتد من مستوى سطح البحر وحتى ارتفاع 12 كلم(متوسط). تقل درجة الحرارة في هذه الطبقة كلما ارتفعنا فوق سطح الأرض بمعدل درجة مئوية واحدة لكل 150 متر تقريبا لتصل إلى 55- درجة عند سقف الطبقة. وتحتوي على معظم بخار الماء وهي تعتبر مجالا لكل الظواهر المناخية.

ب- طبقة الستراتوسفير: تعلو هذه الطبقة ويبلغ متوسط ارتفاعها نحو 50 كلم. تخلو هذه الطبقة من الظاهر الجوية، كما تعرف بارتفاع درجة حرارتها لتصل إلى 0 عند سقفها. وتحتوي على الأوزون الجوي.

ج- طبقة الميزوسفير: ويبلغ ارتفاعها نحو 52 كلم، وتتناقص درجة الحرارة في هذه الطبقة كلما ارتفعنا إلى الأعلى حتى تصل إلى 90 درجة عند سقفها. وتؤثر الأشعة فوق البنفسجية في هذه الطبقة.

د- طبقة التيرموسفير: ويمتد ارتفاعها إلى 420 كلم. وتتصف بارتفاع درجة الحرارة التي تصل إلى حوالي ألف درجة في السقف.

هـ- طبقة الإكسوسفير: ويبلغ ارتفاعها نحو 250 كلم.

و- طبقة الماغنيتوسفير: وتمتد بين ارتفاع 750 كلم وحتى نهاية الغلاف الجوي.

دور الغلاف الجوي

1. يساهم في تنظيم وتوزيع درجات الحرارة السائدة على سطح الكرة الأرضية حيث ينظم وصول أشعة الشمس ويمنع نفاذ كل الإشعاع الأرضي إلى الفضاء الخارجي، ولو لم يكن هناك غلافا جويا للأرض لتجاوز المدى اليومي 200 درجة حرارية.
2. يقوم بتوزيع بخار الماء على مناطق العالم المختلفة.
3. حماية الكائنات الحية على سطح الأرض من الإشعاعات الكونية الضارة، وخاصة الأشعة فوق البنفسجية.
4. يشكل درعا واقيا يحمي سطح الأرض من النيازك والشهب حيث يتفتت معظمها قبل وصوله إلى سطح الأرض.
5. يعد واسطة اتصال تستخدمه الطائرات، وتنتقل فيه الأصوات ولولا وجود الهواء في الغلاف الجوي لساد سكون وهدوء مخيف على سطح الأرض.
6. ينظم انتشار الضوء بشكل مناسب.

تعريف الخريطة: الخريطة هى عبارة عن صورة لسطح الارض او لجزء منه كمايراه الانسان من اعلى. اوهى صورة توضيحية لمعالم سطح الارض الكروى ررسمت على لوحة مستوية بمقياس رسم معين.

تعريف الاستشعار عن بعد

استخدم مصطلح الاستشعار عن بعد لاول سنة 1960. هو قياس او الحصول على المعلومات لبعض خصائص الظاهرات في جهاز تسجيل لا يحتك مباشرة بالظاهرة التي ندرسها ،وهو عملية جمع البيانات في الموجات ما بين فوق البنفسجية الى نطاق الراديو.

اهمية الاستشعار عن بعد

تظهر اهمية الاستشعار عن بعد بجميع انواعه: الصور الجوية ومناظر الاقمار الصناعية الرادار وغيرها،وتقدم معلومات غزيرة عن الارض. أنها تساعد على المراقبة المستمرة للارض ومواردها.

امثلة عن اهمية الاستشعار عن بعد:

- دراسة الموارد الطبيعية .
- انتاج الخرائط.

مراحل تطور واستخدام الاستشعار عن بعد

- المرحلة الاولى: تكن بدائية وتتصف بقلة المادة العلمية وغياب التشكيل التنظيمي الرسمي مثل الجمعيات والندوات
- المرحل الثانية: نموا سريعا وتتميز بتضاعف عدد الدوريات العلمية ووحدات البحث المتخصصة بشكل متواصل.
- المرحلة الثالثة:الا انه ياخذ في التضاؤل في نهايتها.
- المرحلة الرابعة : فيصل فيها معدل النمو الى الصفر تقريبا وهي مرحلة النضج.

اهمية الاستشعار عن بعد فى الجغرافيا

- مراقبة التوزيع المكاني للظاهرات الارضية في اطار واسع.
- دراسة الظاهرات المتغيرة مثل الفيضانات وحركة المرور
- التسجيل الدائم للظاهرات بحيث يمكن دراستها في أي وقت فيما بعد.
- تسجيل بيانات لا تستطيع العين المجردة ان تراها فلاعين البشرية حساسة للاشعة المرئية.
- اجراء قياسات سريعة ودقيقة الى حد كبير للمسافات المساحات والارتفاعات.

مكونات نظام الاستشعار عن بعد

يتكون نظام الاستشعار عن بعد الذي يستخدم الاشعاعات الكهرومغناطيسية:

- المصدر: قد يكون مصدر الاشعاع الكهرومغناطيس كضوء الشمس اة الحرارة.
- التفاعل مع ظاهرات سطح الارض: يعتمد على كمية الاشعاعات المنعكسة او المنقولة.
- التفاعل مع الغلاف الجوي: حيث تتأثر الطاقة المارة في الغلاف الجوي.
- اجهزة الاستشعار: تسجيل الاشعاعات بعد تفاعلها عم سطح الارض والغلاف الجوي.

منصات الاستشعار عن بعد

- الطائرات الاستشعار عن بعد.
- الاستشعار عن بعد في الفضاء.
- الاستشعار عن بعد من محطات فضائية بشرية.
- الاقمار الصناعية الخاصة بدراسة الموارد الارضية والمناخ.

وسائل الاستشعار عن بعد

- الفوتوغرافية:
- الافلام العادية -ابيض واسود.
- الافلام دون الحمراء - ابيض واسود.
- الافلام العادية الملونة.
- غير الفوتوغرافية:
- الوسائل الجوية .
- الوسائل الفضائية.

تفسير وتحليل صور المناظر الاستشعار عن بعد واخذ المقاسات منها:

التي تعتمد على المعلومات التي يختزنها الدارس وهذا المعلومات تكون على ثلاث مستويات :

- مستوى العام:معرفة بالخصائص العامة عن الظاهرة والعمليات التي تشكلها.
- مستوى المحلي : معرفة الخصائص الظاهرة في بيئة محلية.
- المستوى التفصيلي: معرفة الدقيقة لخصائص الظاهرة التي يدرسها وعمليات تشكيلها.

المجالات التي يمكن ان تساهم بها وسائل الاستشعار عن بعد بانواعها الجوية والفضائية في البلاد العربية

- المياه : تعاني من نقص المياه وصعوبة الحصول عليها تساعد وسائل الاستشعار عن بعد في عمليات استكشاف اماكن المياه الجوفية.
- المعادن : تعمل الاستشعار في استكشاف الخامات المعدنية والبترولية.
- الزراعة : القيام بحصر المحاصيل الزراعية والكشف الامراض النباتية .
- الاعمال الهندسية: استخدام في دراسة المشاريع الانشائية والعمرانية.

مجالات استخدام الاستشعار عن بعد في دراسة البيئة الريفية

- دراسة انواع المحاصيل الزراعية
- المسح ودراسة استخدام الارض
- المياه
- دراسة النباتات الطبيعية.
- دراسة امراض النباتات.
- الاراضي المبنية.

استخدام الاستشعار عن بعد في دراسة البيئة الحضرية

تقوم بتزويد المدن بصنفين من المعلومات :

•• معلومات الظاهرات الثابتة: حجم المدينة وعددها الطرق واحجامها وظائف مناطقها (السكنية - تجارية صناعية)

•• معلومات الظاهرات متغيرة : الظاهرات التي لا يمكن رؤيتها بسبب تغير بشكل سريع او انها غير مرئية مثل حركة المرور الخصائص الاجتماعية والاقتصادية واحصاءات السكان.

الاستشعار عن بعد:

- إذا كان الإنسان هو إحدي المسببلت في الكوارث التي تلحق به في بيئته مما يعرض حياته للخطر والأذي، فتوجد أيضاً ظروف خارجة عن إرادته من الأحوال الطبيعية من سيول و زلازل وبراكين والتى لا يمكن أن يمنعها أو يضع ضوابط لها لكي تأتي علي هواه ... وسعياً ً لايجاد حلول لمثل هذه الكوارث الطبيعية لم يتوقف جهد الإنسان للحد من آثار هذه الكوارث وإن كان من الاستحالة السيطرة عليها بشكل مطلق.

وتؤثر هذه المخاطر علي جودة حياة الإنسان مما تسببه من ضغوط نفسية التي هي أساس لجميع الاضطرابات التي يتعرض لها المرء.

ومن إحدى هذه الحلول التى طرحها الإنسان وتم تطبيقها بالفعل في جميع مجالات البيئة "الاستشعار عن بعد " Spectrum Electromagnetic حيث يتم جمع المعلومات المختلفة في مجالات البيئة عن طريق المسح والاستكشاف البيئي لمختلف الظواهر عن طريق إعداد الخرائط البيئية.

- مجالات تطبيق الاستشعار عن بعد:

1- التعداد السكاني.

2- الآثار.

3- الجيولوجيا.

4- المياه السطحية والجوفية.

5- الغابات.

6- المحاصيل والنبات والتربة والماء.

7- الاستخدامات الأرضية.

8- البحار والمحيطات.

9- تلوث المياه.

10- السلوك الحيواني.

11- المساحة وعلم الخرائط.

تعريف الصناعة وأقسامها:

أولاً: تعريفها: الصناعة بمعناها الواسع تغيير في شكل المواد الخام لزيادة قيمتها، وجعلها أكثر ملاءمة لحاجات الإِنسان ومتطلباته.

وتبرز أهمية الصناعة: في كونها ترفع من مستوى معيشة الشعوب بما تدره من مال، وما توفره من رفاهية للإِنسان بمقتنياتها المختلفة، وكذلك هي وسيلة مهمة لامتصاص الأيدي العاملة الزائدة عن حاجة الزراعة والخدمات الأخرى.

مع ما تساهم به الصناعة من تطوير للنشاطات الاقتصادية الأخرى، كالزراعة والتجارة، والنقل بما تقدمه من منتجات أساسية، كالأسمدة، والآلات الزراعية، ومواد الطاقة، ووسائل النقل الحديثة.

ثانياً: أقسام الصناعات:

تقسم الصناعات إلى ثلاثة أقسام رئيسة هي:

1- الصناعات البدائية.

2- الصناعات البسيطة.

3- الصناعات الحديثة.

1- الصناعات البدائية: وهي تلك الصناعات اليدوية التي لا تعتمد على آلات أو أي من القوى المحركة الأخرى، بل اعتمادها على الخامات المتوفرة محلياً، وعلى المهارة اليدوية المكتسبة، وقد مارسها الإنسان منذ القدم، ولا يزال يمارسها في أجزاء كثيرة من أفريقيا وأمريكا الجنوبية وآسيا.

ومن هذه الصناعات: صناعة الأواني الفخارية، ودبغ الجلود وحفظ اللحوم بطريقة التجفيف وغيرها.

وبعض هذه الصناعات البدائية اليدوية تمارس في الدول التي تقدمت كوسيلة لزيادة دخل الأسرة، مثل صناعة السجاد في تركيا، وإيران، وصناعة التحف المختلفة، والحفر على المعادن في مصر، والجزائر، وصناعة الألعاب في سويسرا، وإيطاليا، واليابان.

ومثل هذه الصناعات اليدوية من الحرف القديمة في المملكة العربية السعودية، ومازال بعضها قائم حتى الآن، كصناعة الأحذية الجلدية، والمشالح الصوفية.

2- **الصناعات البسيطة**: وهي عبارة عن صناعات لا تتحول، أو تتغير كثيراً عن صورة المادة الخام، وأهم ما تتميز به هذه الصناعات أنها تعتمد على المواد الخام المحلية كما أنها لا تحتاج إلى رأس مال كبير أو مهارة متقدمة. وتهدف هذه الصناعات إلى خدمة الصناعة الحديثة، كحفظ الفواكه والخضروات من أجل تصديرها، أو إنقاص وزنها لتهيئتها للنقل، ككبس القطن، وقطع الأخشاب وتقليمها.

ومن أهم الصناعات البسيطة في المملكة صناعة تعليب التمور، كما هي الحال في المدينة النبوية، والقصيم، والأحساء، وصناعة طحن الحبوب.

3- الصناعات الحديثة: وهي الصناعات التي تعتمد على الإمكانات الكبيرة من حيث رؤوس الأموال، والأيدي العاملة، ومواد الخام، والخبرة الفنية الدقيقة، وقد ظهرت هذه الصناعات بعد اكتشاف قوة البخار والتوسع في استخدامها في إدارة الآلات وذلك في القرن الثامن عشر الميلادي، إضافة إلى التوسع في استخدام الفحم في صناعة المعادن خاصة الحديد وما أدى إليه ذلك من تطور في وسائل النقل المختلفة. وعلى الرغم من أن غرب أوربا والولايات المتحدة احتكرتا الصناعات الحديثة إلا أن ذلك لم يدم طويلاً حيث انتشرت بعد ذلك في روسيا واليابان والصين ثم شرق أوربا وبعض دول العالم الإسلامي بدرجات مختلفة

مساقط الخرائط

يسمَّى أي نظام لترتيب خطوط الطول وخطوط العرض مرسومة على كرة ما أو لوحة مستوية مسقط الخريطة. ينشئ صانعو الخرائط المساقط وفقًا لمعادلات رياضية، وغالباً ما يتم ذلك بوساطة الحواسيب.

ومن المستحيل إسقاط كرة كسطح الأرض على لوحة مستوية بدون أخطاء؛ إذ إن مقاييس جميع الخرائط المستوية لا تصل إلى الدقة التامة نظراً لتمدد الأرض في مكان ما على الخريطة وتقلصها في مكان آخر على نفس الخريطة بعد جعلها مستوية. فبعض الخرائط يحدث فيها تشوُّه في الأبعاد وذلك عندما يُعبَّر عن بعض المناطق بمساحات لا تساوي مساحاتها الحقيقية.

وبعضها الآخر تشوَّه فيه الزوايا، فتشوه أشكال البحار والقارات. ولكن، في جميع الخرائط، هناك نقطة أو نقطتين أو خطوطًا لا يحدث عندها أي تشوَّه يذكر. وتسمى هذه النقاط أو الخطوط النقاط المعيارية أو الخطوط المعيارية حيث يأخذ التشوه بالازدياد كلما ابتعدنا عنها.

ويمكن تصنيف مسقط الخريطة على أساس أقل التشوهات التي تظهر على خصائص الرقعة التي تمثلها. فمساقط المساحات المتساوية تمثل مساحات المناطق بصورة دقيقة ولكنها تشوه الشكل. أما المساقط التوافقية فتمثل الزوايا والاتجاهات عند أية نقطة بصورة دقيقة ولكن المساحات تتغير، ولا يمكن لأية خريطة أن تجمع بين الاثنين. قد لا تستعمل بعض الخرائط أي واحد منهما. وليس لهذا النوع اسم بموجب التشوه في المساحات أو الأشكال.

الطريقة الثانية لتصنيف مساقط الخرائط تقوم على أساس الشكل الهندسي للسطح الذي تم رسم المسقط عليه. فنظرياً، تُرسم العديد من الخرائط بمساقط أسطوانية أو مخروطية أو مستوية.

المسقط الأسطواني.هو إسقاط الكرة على أسطوانة. ولذلك، فإن تنفيذه يتم بوساطة معادلات رياضية. ويمكن مشاهدة هذا الإسقاط عندما نتصور ورقة أسطوانية الشكل، ملفوفة حول كرة مضاءة، حيث تنعكس خطوط الكرة على الأسطوانة بشكل مستقيم بدون انحناء. وتحتوي الخريطة الناتجة عن ذلك على خط أو خطين لا يظهر عليهما أي تشوه عند منطقة تلامس الكرة مع الأسطوانة. وتبدو جميع الخطوط على خرائط الإسقاط الأسطواني متوازية فلا تتلاقى خطوط الطول عند القطبين فتظهر جزيرة جرينلاند، على سبيل المثال، أعرض من أمريكا الجنوبية، ولكنها في الحقيقة أضيق بكثير.

ويعد مسقط مركاتور أشهر المساقط الأسطوانية، وهو مسقط توافقي يفيد الملاحين كثيراً، لكون خطوطه تصل بين النقاط على الخريطة بخطوط مستقيمة، فيتّبعها الملاحون دون تغيير اتجاه البوصلة.

المسقط المخروطي.هو إسقاط الكرة على مخروط. ويمكن مشاهدة الإسقاط المخروطي حين نتصور ورقة على شكل مخروط مفتوح من قاعدته مستقر فوق كرة مضاءة. فتظهر خطوط الكرة على المخروط ممتدة بدون التواء. وتبدو خطوط الطول على المخروط وكأنها تشعّ بخطوط مستقيمة من النقطة التي تقع فوق أحد القطبين مباشرة. بينما تظهر خطوط العرض على شكل أقواس.

ولا يظهر أي تشوه على خط أو خطين عند تماس المخروط مع سطح الكرة. فإذا كان رأس المخروط فوق أحد القطبين، فإن المخروط يلامس الكرة عند العروض الوسطى. ولذلك فإن المسقط المخروطي يُستخدم في رسم مناطق العروض الوسطى التي تتميز بامتداد كبير من الشرق إلى الغرب، مثل الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي سابقاً. وتلجأ عدة خرائط إلى دمج عدد من القطاعات من مساقط مخروطية مختلفة في لوحة واحدة للحد من تشوهات سطح الكرة عند تمثيلها على لوحات مستوية.

المسقط السَّمْتي (المستوي).هو إسقاط الكرة على سطح مستوٍ. ولرؤية إسقاط مستوٍ، يمكن تصور قطعة من الورق تلامس كرة مضاءة عند نقطة واحدة. فتظهر خطوط الكرة على قطعة الورق، وفي هذه الحالة، تكون نقطة تماس قطعة الورق على الكرة خالية من أي تشوه. وبهذا يستطيع الخرائطي رسم المساقط المستوية لتلك القطاعات المستوية نظرياً من خلال الكرة. كما أن الخطوط والدوائر الموجودة عند تقاطع الورقة المستوية مع الكرة خالية من أي تشوه.

وغالباً ما تُستخدم المساقط السمتية (المستوية) لرسم المناطق المندمجة من سطح الأرض كما هو الحال في المناطق القطبية. ويوجد من المساقط المستوية نوع يدعى بالمسقط المزولي. ويعبّر هذا المسقط عن أقصر مسافة بين أية نقطتين على الأرض وكأنها خط مستقيم. وتُعرف هذه المسافة بمسار الدائرة العظمى. وللمساقط المركزية أهمية خاصة في الملاحة الجوية.

المساقط الأخرى. هناك العديد من المساقط المهمة لا تقوم على أسس المساقط السابقة: المخروطي والأسطواني والسمتي، مثال ذلك المساقط البيضية، وهذه المساقط المسماة بالمساقط البيضية للمساحات المتساوية تتميز بقلة التشوهات على طول خط الاستواء، وعلى طول مناطق العروض الوسطى، وعلى طول خطوط الطول، التي تمر من خلالها. ويمكن للخرائطي أن ينجز عمله بأقل التشوهات عندما يقوم بتقسيم الشكل البيضي إلى عدة شرائح قوسية الشكل.

انواع التلوث البيئي

1- **تلوث الهواء :-** إذا أراد الإنسان ان يحافظ على صحته فلابد من السيطرة على تلوث الهواء لأنة أكسير الحياة الذي نتنفسه وتتسبب ملوثات الهواء فى موت حوالي 50.000 شخصا سنويا (أي تمثل هذه النسبة حوالي 2 % من النسبة الإجمالية للمسببات الأخرى للموت) .

ومن أكثر العناصر المزعجة فى هذا المجال هو الدخان المنبعث من التبغ أو السجائر والذي يقتل حوالي 3 مليون شخصا سنويا ومن المتوقع أن تزيد هذه النسبة إلى 10مليون شخصا سنويا فى الأربعة عقود القادمة إذا استمر وجود مثل هذه الظاهرة .

ونقصد بتلوث الهواء وجود المواد الضارة به مما يلحق الضرر بصحة الإنسان فى المقام الأول ومن ثم البيئة التي يعيش فيها ويمكننا تصنيف ملوثات الهواء إلى قسمين :-

1- القسم الأول : مصادر طبيعية أي لا يكون للإنسان دخل فيها مثل الأتربة ... وغيرها من العوامل الأخرى .

2- القسم الثاني : مصادر صناعية أي أنها من صنع الإنسان وهو المتسبب الأول فيها فاختراعه لوسائل التكنولوجيا التي يظن أنها تزيد من سهولة ويسر حياته فهي على العكس تماماً تزيدها تعقيداً وتلوثا : عوادم السيارات الناتجة عن الوقود ، توليد الكهرباء ... وغيرها مما يؤدي إلي انبعاث غازات وجسيمات دقيقة تنتشر فى الهواء من حولنا وتضر ببيئتنا الطبيعية الساحرة . ونجد أن المدن الصناعية الكبرى فى جميع أنحاء العالم هي من أكثر المناطق تعرضاً لظاهرة التلوث ، بالإضافة إلي الدول النامية التي لا تتوافر لها الإمكانيات للحد من تلوث البيئة ومن أكثر العناصر انتشارا والتي تسبب تلوث الهواء :-

* الجسيمات الدقيقة :- وهي الأتربة الناعمة العالقة فى الهواء والتي تأتي من المناطق الصحراوية . أو تلك الملوثات الناتجة من حرق الوقود ومخلفات الصناعة ، بالإضافة إلي وسائل النقل .

* ثاني أكسيد الكربون :- المصدر الرئيسي لهذا الغاز الضار هي الصناعة.

* أكاسيد النيتروجين :- تنتج من حرق الوقود .

* الأوزون :- ويأتي نتيجة تفاعل أكاسيد النيتروجين مع الهيدروكربون في وجود أشعة الشمس وهو أحد مكونات الضباب الدخاني (Smog) .

* أول أكسيد الكربون :- يوجد بتركيزات عالية وخاصة مع استعمال الغاز فى المنازل .

* دخان السجائر :- وهو أقرب الأمثلة وأكثر شيوعاً فى إحداث التلوث داخل البيئة الصغيرة للإنسان (المنزل - المكتب

* الرصاص :- حيث أوضحت بعض القياسات أن نسبة الرصاص فى هواء المنازل تصل من 6400 - 9000 جزء فى المليون في الأتربة داخل بعض المنازل مقارنة بـ 3000 جزء في المليون في الهواء الخارجي فى الشارع . والجدول التالي يوضح الأضرار الصحية التي من الممكن أن تلحق بصحة الإنسان عند التعرض لهذه الملوثات :-

1- أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين

- أمراض الرئة .
- إلحاق الضرر بالحيوان والنبات .
- تعمل علي تآكل المواد المستخدمة فى الأبنية .

2- الجسيمات العالقة - تسبب الأمراض الصدرية .

3- أول أكسيد الكربون - يؤثر علي الجهاز العصبي .
- يحدث قصور في الدورة الدموية .

4- الرصاص - يسبب أمراض الكلي .
- يؤثر علي الجهاز العصبي وخاصة فى الأطفال .

5- الضباب الداخلي - التهابات العين .
- تأثير سلبي علي الرئة والقلب .

2- تلوث المياه :-

أولاً : تلوث المياه العذبة وأثره على صحة الإنسان:-

* ما هي العناصر التي تسبب تلوث المياه العذبة ؟

المياه العذبة هي المياه التي يتعامل معها الإنسان بشكل مباشر لأنه يشربها ويستخدمها في طعامه الذي يتناوله . وقد شاهدت مصادر المياه العذبة تدهوراً كبيراً في الأونة الأخيرة لعدم توجيه قدراً وافراً من الاهتمام لها . ويمكن حصر العوامل التي تتسبب في حدوث مثل هذه الظاهرة :-

1- استخدام خزانات المياه في حالة عدم وصول المياه للأدوار العليا والتي لا يتم تنظفها بصفة دورية الأمر الذي يعد غاية في الخطورة .

2- قصور خدمات الصرف الصحي والتخلص من مخلفاته .

3- التخلص من مخلفات الصناعة بدون معالجتها ، وإن عولجت فيتم ذلك بشكل جزئي .

* أما بالنسبة للمياه الجوفية ، ففي بعض المناطق نجد تسرب بعض المعادن إليها من الحديد والمنجنيز إلي جانب المبيدات الحشرية المستخدمة في الأراضي الزراعية .

* آثار تلوث المياه العذبة على صحة الإنسان :-

أبسط شئ أنه يدمر صحة الإنسان علي الفور من خلال إصابته بالأمراض المعوية ومنها :-

1- الكوليرا .

2- التيفود .

3- الدوسنتاريا بكافة أنواعها .

4- الالتهاب الكبدي الوبائي .

5- الملاريا

6- البلهارسيا .

7- أمراض الكبد .

8- حالات تسمم .

9- كما لا يقتصر ضرره على الإنسان وما يسببه من أمراض ، وإنما يمتد ليشمل الحياة فى مياه الأنهار والبحيرات حيث أن الأسمدة ومخلفات الزراعة فى مياه الصرف تساعد على نمو الطحالب والنباتات المختلفة مما يضر بالثروة السمكية لأن هذه النباتات تحجب ضوء الشمس والأكسجين للوصول إليها كما أنها تساعد على تكاثر الحشرات مثل البعوض والقواقع التي تسبب مرض البلهارسيا علي سبيل المثال .

ثانياً: تلوث البيئة البحرية وأثره:-

* مصادر التلوث:-

إما بسبب النفط الناتج عن حوادث السفن أو الناقلات .

أو نتيجة للصرف الصحي والصناعي .

* الآثار المترتبة على التلوث البحري :-

1- تسبب أمراضاً عديدة للإنسان :-

الالتهاب الكبدي الوبائي .

الكوليرا .

الإصابة بالنزلات المعوية .

التهابات الجلد .

2- تلحق الضرر بالكائنات الحية الأخرى :-

1- الإضرار بالثروة السمكية .

2- هجرة طيور كثيرة نافعة .

3- الإضرار بالشعب المرجانية ، والتي بدورها تؤثر علي الجذب السياحي وفي نفس الوقت علي الثروة السمكية حيث تتخذ العديد من الأسماك من هذه الشعب المرجانية سكناً وبيئة لها .

3- **تلوث التربة وتدهورها :-** إن التربة التي تعتبر مصدراً للخير والثمار ، من أكثر العناصر التي يسئ الإنسان استخدامها فى هذه البيئة . فهو قاس عليها لا يدرك مدى أهميتها فهي مصدر الغذاء الأساسي له ولعائلته ، وينتج عن عدم الوعي والإدراك لهذه الحقيقة إهماله لها .

التنمية المستدامة هي عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وكذلك الأعمال التجارية بشرط ان تلبي إحتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها. ويواجه العالم خطورة التدهور البيئي الذي يجب التغلب عليه مع عدم

التخلي عن حاجات التنمية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الإجتماعي.

التنمية المستدامة وأهدافها ودور تقنية المعلومات والاتصالات فيها تتطلب التنمية المستدامة تحسين ظروف المعيشة لجميع الناس دون زيادة استخدام الموارد الطبيعية إلى ما يتجاوز قدرة كوكب الأرض على التحمل. وتجرى التنمية المستدامة في ثلاثة مجالات رئيسة هي النمو الاقتصادي، وحفظ الموارد الطبيعية والبيئة، التنمية الاجتماعية.

إن من أهم التحديات التي تواجهها التنمية المستدامة هي القضاء على الفقر، من خلال التشجيع على اتباع أنماط إنتاج واستهلاك متوازنة، دون الإفراط في الاعتماد على الموارد الطبيعية.

وفيما يلي استعراض أمثلة لأهم أهداف التنمية المستدامة من خلال بعض البنود التي من شأنها التأثير مباشرة في الظروف المعيشية للناس:

1- المياه

تهدف الاستدامة الاقتصادية فيها إلى ضمان إمداد كافٍ من المياه ورفع كفاءة استخدام المياه في التنمية الزراعية والصناعية والحضرية والريفية. وتهدف الاستدامة الاجتماعية إلى تأمين الحصول على المياه في المنطقة الكافية للاستعمال المنزلي والزراعة الصغيرة للأغلبية الفقيرة. وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الحماية الكافية للمستجمعات المائية والمياه الجوفية وموارد المياه العذبة وأنظمتها الإيكولوجي.

2- الغذاء

تهدف الاستدامة الاقتصادية فيه إلى رفع الإنتاجية الزراعية والإنتاج من أجل تحقيق الأمن الغذائي في الإقليمي والتصديري. وتهدف الاستدامة الاجتماعية إلى تحسين الإنتاجية وأرباح الزراعة الصغيرة وضمن الأمن الغذائي المنزلي. وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الاستخدام المستدام والحفاظ على الأراضي والغابات والمياه والحياة البرية والأسماك وموارد المياه.

3- الصحة

تهدف الاستدامة الاقتصادية فيها إلى زيادة الإنتاجية من خلال الرعاية الصحية والوقائية وتحسين الصحة والأمان في أماكن العمل. وتهدف الاستدامة الاجتماعية فرض معايير للهواء والمياه والضوضاء لحماية صحة البشر وضمان الرعاية الصحية الأولية للأغلبية الفقيرة. وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية والأنظمة الإيكولوجية والأنظمة الداعمة للحياة.

4- المأوى والخدمات

تهدف الاستدامة الاقتصادية فيها إلى ضمان الإمداد الكافي والاستعمال الكفء لموارد البناء ونظم المواصلات. وتهدف الاستدامة الاجتماعية ضمان الحصول على السكن المناسب بالسعر المناسب بالإضافة إلى الصرف الصحي والمواصلات للأغلبية الفقيرة. وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الاستخدام المستدام أو المثالي للأراضي والغابات والطاقة والموارد المعدنية.

5- الدخل

تهدف الاستدامة الاقتصادية فيه إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية والنمو وفرص العمل في القطاع الرسمي. وتهدف الاستدامة الاجتماعية إلى دعم المشاريع الصغيرة وخلق الوظائف للأغلبية الفقيرة في القطاع غير الرسمي. وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي في القطاعين العام والخاص.

<u>دور تقنية المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة</u>

في هذا العصر الذي تحدد فيه التكنولوجيات القدرات التنافسية، تستطيع تقنية المعلومات أن تلعب دوراً مهماً في التنمية المستدامة، إذ يمكن تسخير الإمكانات اللا متناهية التي توفرها تقنية المعلومات من أجل إحلال تنمية مستدامة اقتصادية واجتماعية وبيئية، وذلك من خلال تعزيز التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة كما يلي:

1- تعزيز أنشطة البحث والتطوير لتعزيز تكنولوجيا المواد الجديدة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتكنولوجيات الحيوية، واعتماد الآليات القابلة للاستدامة.

2- تحسين أداء المؤسسات الخاصة من خلال مدخلات معينة مستندة إلى التكنولوجيات الحديثة، فضلاً عن استحداث أنماط

مؤسسية جديدة تشمل مدن وحاضنات التكنولوجيا.
3- تعزيز بناء القدرات في العلوم والتكنولوجيا والابتكار، بهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الاقتصاد القائم على المعرفة، ولاسيّما أن بناء القدرات هو الوسيلة الوحيدة لتعزيز التنافسية وزيادة النمو الاقتصادي وتوليد فرص عمل جديدة وتقليص الفقر.
4- وضع الخطط والبرامج التي تهدف إلى تحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي.. بحيث يتم إدماج التكنولوجيات الجديدة في خطط واستراتيجيات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مع العمل على تحقيق أهداف عالمية كالأهداف الإنمائية للألفية.
5- إعداد سياسات وطنية للابتكار واستراتيجيات جديدة للتكنولوجيا مع التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

دور الاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة

المعارف والمعلومات تعد بالطبع عنصراً أساسياً لنجاح التنمية المستدامة، حيث تساعد على التغييرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية، وتساعد على تحسين الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي وسبل المعيشة في الريف.. غير أنه لا بد من نقل هذه المعارف والمعلومات بصورة فعالة إلى الناس لكي تحقق الفائدة منها، ويكون ذلك من خلال الاتصالات، حيث تشمل الاتصالات من أجل التنمية الكثير من الوسائط مثل الإذاعة الريفية الموجهة للتنمية المجتمعية، والطرق المتعددة الوسائط لتدريب المزارعين وشبكة الإنترنت للربط بين الباحثين ورجال التعليم والمرشدين ومجموعات المنتجين ببعضها البعض وبمصادر المعلومات العالمية

اكتب مقالا جغرافيا عن البنية الجولوجية للمملكة باختصار

بعد الحركات التي انتابت شبة الجزيرة العربية خاصة في الزمن الجيولوجي الثالث صار بالامكان تقسيم ارض المملكة الى اقليمين جيولوجين مختلفين

1-اقليم الكتلة الصلبة او الدرع العربي

ويقع في غرب المملكة ويظهر على شكل نصف دائرةمفتوحة على ساحل البحر الاحمر ويشكل نصف قبة كبيرة لان نصفها الاخر اي الغربي يقع في افريقيا وقد فصل بينهما البحر الا حمر بعد تشكله الانهدام الى قسمين يؤلف الدرع العربي منطقة ثابتة من قشرة الارض وقد ظل ارضا يابسة وساكنا نسبيا منذ العصر الكمبري عدا تعرضة لقليل من الميل لجهة الشمال الشرقي ويمتد من خليج العقبة شمالا حتى حدود الاالمملكة مع اليمن جنوبا كم انه يمتد من السهول الساحلية للبحر الاحمر غربا الى حتى الحافات الصخريةالمسماه صفراء السروجال في وسط نجد ويشمل الدرع العربي ارض سلاسل المرتفعات الغربية في الحجاز وعسير والمرتفعات العربية والقسم الغربي لهضبة نجد بمافيها من مرتفعات مثل جبال اجا وسلمى وجبال القهر وتتكون ارض هذ الاقليم من الصخور النارية كالجرانيت والمتحولة كالنيس والشست وتغطي مساحات واسعة من هذة التكوينات الصخرية المسكوبات البركاني من العصرين الثالث والرابع والتي يطلق عليها الحرات مثل حرة العويرض وحرة الرحا

2-اقليم الصخور الروسوبية او اقليم الرف العربي

ويقع هذا الاقليم الى الشرق من الاقليم السابق ويمتد حتى الخليج العربي شرقا ومن حدود العراق والاردن شمالا الى حدود اليمن وعمان جنوبا وكان هذا الاقليم جزء من بحر تيتس بعبارة اخرى كان رصيفا قاريا لكتلة الدرع العربى وتغطي سطحة طبقات مختلفة السمك ترسبت خلال العصور الجيولوجية المتتابعه طبقات روسبية شبة مستوية خالية من الطيات ومتدرجة في الانحدار تتكون من الصخور الرملية والجيرية والطفلية والطينية ثم ارتفعت هذة الطبقات االرسوبية الى اعلى فظهرت فوق سطح الماء وكونت ارضا يابسةويزداد سمك هذة الطبقة من الغرب الى الشرق ونظر لتفاوت صلابة صخور هذا النطاق وبالتالي تفاوت مقاومتها لعوامل التعريةفقد كونت حافات مرتفعة من الصخور الاكثر يتجه جرافها الى الغرب خاصة وان اتجاه ميل الطبقات يميل بنحو عام الى الشرق واهم هذه الحافات جبال طويق

القوى الداخلية السريعة:

تحدث الحركات السريعة نتيجة اضطرابات باطنية مفاجئة سواء في قشرة الأرض نفسها أو في التكوينات التي ترتكز عليها، ولأنها

مفاجئة فلا تستغرق إلا وقتاً قصيراً فلا تزيد مدة حدوثها عن جزءٍ من الدقيقة الواحدة، وتتمثل هذه الحركات في الهزات والثورانات البركانية، وتسبب الحركات كثير من الكوارث المروعة ولها دخل كبير فى تشكيل سطح الأرض ولا تظهر إلا في أماكن محدودة، وتختلف عن الحركات البطيئة التي تلعب دوراً بارزاً في تشكيل التضاريس الكبيرة على سطح الأرض.

وكان تأثير هذه الحركات أقوي بكثير خلال الأزمنة الجيولوجية المختلفة عما هي عليه في الوقت الحاضر نتيجة تزايد استقرار القشرة الأرضية، أما المناطق التي تحدث فيها الآن فتسمي مناطق الضعف بقشرة الأرض، وتتفق هذه المناطق مع نطاقات السلاسل الجبلية الحديثة والمعروفة بسلاسل جبال الألب، والتي مازالت تتعرض لهزات زلزالية وثورانات بركانية حتى الآن.

وأهم العمليات السريعة ما يلي:

أولاً: الزلازل: Earthquakes

الزلزال هزات أرضية تنتج عن انطلاق طاقة سريعة من الصخور التي تتمزق بسبب تعرضها لضغوط، وتتشعع هذه الطاقة في كل الاتجاهات من مصدر حدوثها المعروف بالبؤرة Focus، في شكل موجات مشابهة لتلك التي تحدث عند إلقاء حجر في وسط مائي ساكن الشكل رقم (22) ويُولد الزلزال موجات زلزالية Seismic Waves تتشعع خلال الأرض، وتضعف هذه الموجات نحو الأطراف.

كما يمكن أن تنتج هزا ت زلزالية ضعيفة عن الانفجارات النووية والانفجارات البركانية لكنها محدودة المساحة، وكذلك تنتج عن حدوث الحركات التكتونية التي تسبب الانكسارات، وذلك أثناء تحرك الألواح التكتونية ولا تستمر الهزة الزلزالية إلا وقت قصير جداً فمثلا زلزال الذي ضرب كاليفورنيا في عام 1906 استمر فقط 40 ثانية، أما في زلزال شيلى عام 1960 كان سطح الأرض يرتفع وينخفض، وكانت الفترة بين مرور الموجة والأخرى عشر ثوان تقريباً، واستمر حدوث الهزة الأرضية حوالي 3دقائق

تكلم عن الاقاليم المناخية في العالم وماهي العوامل المتحكمة في توزيع الاقاليم المناخية في العالم

الإقليم الاستوائي : حرارة مرتفعة وأمطار غزيرة طوال العام، يكون بين دائرتى عرض 5 شمالا وجنوبا، وتنمو فيه أشجار كالابنوس والماهوجنى الموز الأناناس وجوز الهند وغيرها من الأشجار الاستوائية، ويوجد كثير من أنواع الحيوانات والحشرات خاصة البعوض وذبابة تسى تسى.

الإقليم المداري: يقع بين مداري السرطان والجدي) أمطاره صيفية، وتزدهر فيه حشائش السافانا متدرجة الطول حسب كمية المطر وتذبل تلك الحشائش بالشتاء لقلة المطر، ويوجد كثير من أنواع الحيوانات. وهذا في آسيا.

الإقليم المعتدل: ويقسم إلى :

المعتدل الدافئ (البحر المتوسط): من 30 إلى 40 شمالا وجنوبا. حار جاف صيفاً معتدل ممطر شتاء، تنمو به أشجار كالعرعر والأرز الفلين الكروم الحمضيات، ويوجد بعض أنواع الحيوانات والطيور كالنورس.

المعتدل البارد: من 30 حتى 60 شمالا وجنوبا، وتنمو فيه الغابات الصنوبرية كالصنوبر والأرز والشربين، ويتوفر بعض أنواع الحيوانات أهمها الثعلب القطبي.

الإقليم القطبي الشمالي والجنوبي : وبه لاتنمو الكثير من النباتات ولكن قد تزدهر الحشائش أو تنمو الطحالب، ويوجد بعض أنواع الحيوانات التي تتحمل برودة الجو كالدب القطبي والرنة.

الإقليم الصحراوي: بين دائرتي عرض 18 إلى 30 شمالا وجنوبا تهب عليه رياح تجارية جافة وهو شديد الحرارة صيفاً بارد شتاء، تنمو به النباتات الصحراوية كالنخيل والتين الشوكي وغيره ومعظمها شوكية لتحتفظ بالماء ؛ حتى لا تفقده في عملية النتح، ويوجد بعض الحيوانات كالجمل والغزال وغيره، وحشرات كالعقارب، ويوجد أيضا الثعابين ايتنبي وغيرها.

الإقليم الموسمي: ينمو حيث تهب الرياح الموسمية الممطرة بغزارة وينقسم إلى:

الموسمي البارد : معتدل صيفا وبارد في الشتاء وأمطاره قليلة، وتنمو به الغابات النفضية واشجارها كالبلوط والفلين.

الموسمي الدافئ : حار ممطر صيفا ومعتدل قليل المطر شتاء، وتنمو به أشجار كالساج الخيزران(البامبو) والكافور، ويوجد الكثير من أنواع الحيوانات والطيور الملونة.

العوامل المتحكمة في توزيع الاقاليم المناخية

-مواقع اليابس بالنسبة لدوائر العرض.

-توزيع المسطحات المائية.

-نوع واتجاه الرياح الساقطة على منطقة معينة.

-امتداد أي نوع من المرتفعات سواء هضاب أو جبال أو تلال في اتجاه معين ؛ فاذا كانت تمتد من الشمال إلى الجنوب فانها تحجز الرياح القادمة من الشرق عن الوصول للغرب والعكس صحيح، وأيضا إذا كانت تمتد من الشرق إلى الغرب فانها تحجز الرياح القادمة من الشمال من الوصول إلى الجنوب والعكس صحيح.... وغيرها من المؤثرات التي تسبب اختلاف أنواع الأقاليم المناخية

من أين أتت مياه البحار و المحيطات ؟

لما برد جو الارض بعد برود القشره و تكثف بخار الماء على هيئه سحاب و حجب الشمس عن الارض فبرد جو الارض اكثر ، فهنالك هطلت الامطار لسنوات تقدر بالملايين

من اين اتت ملوحه الماء ؟

من ذوبان الصخور المملحه و بذلك تخلصت الارض من الاملاح لتصبح قابله للزراعه (طبعابعد ملايين السنيين)

ما سبب اللون الازرق للبحار و المحيطات ولكوكب الارض ؟

يقوم الماء بتحليل ضوء الشمس فماء السطح يمتص اللونالاحمر ثم الاصفر ثم الاخضر حتى 45 متر فلا تجد الا اللون الازرق هو اللون الوحيدالموجود اما عند 570 متر فيختفى آخر شعاع للشمس اذن اللون الازرق موجود من 45متر الى 570 متر و لذلك يكون لون البحر و المحيط أزرق

ما هو حجم الماء فى الكرة الارضية؟

مليار و 370 مليون كيلو متر مكعب و هذه تغطى من سطح الارض 361مليونكيلو متر مربع (70 % من مساحه الارض)

من أين يأتى الاكسجين للكائنات السفلى والعلوية فى البحار و المحيطات ؟

من الطحالب الاوليه الخضراء الموجوده بالملياارات فى طبقه البحار و المحيطات العليا بواسطه التمثيل الضوئى و مع تبخيرالمياه تزداد ملوحه الطبقه العليا فتزداد كثافه المياه فتهبط الى اسفل و معهاالاكسوجين

1- الثروة المعدنية لها أهمية كبيرة فى الوطن العربى ؟

1. تسمح بقيام صناعات تعدينية 2- تمد الوطن العربى بالخامات المعدنية

3. تقوم عليها الصناعات المختلفة فتعتبر أساس النهضة الإقتصادية والتطور فى الوطن العربى

4. يتوفر فى الوطن العربى ثروات معدنية كثيرة

5- لها أهمية كبيرة فى اقتصاد الدول العربية

2- أهمية الحديد

1- الحديد عماد الصناعة الحديثة وهو أكثر المعادن إستخداما فى الصناعة وأرخصها

2- تقوم عليه صناعة الصلب الذى يعتبر أساس الصناعات الثقيلة مثل الألات ووسائل النقل والمبانى (حديد التسليح) والكبارى والأنفاق

3- أهمية المنجنيز

1. يستخدم المنجنيز فى صناعة الصلب 2. يدخل فى الصناعات الكيماوية ومواد الطلاء وغيرها

4- يدخل المنجنيز فى صناعة الصلب ؟

لإكسابه الصلابة ومقاومة التآكل

5- تصدير موريتانيا معظم إنتاجها من الحديد خام الى الخارج ؟

1. لعدم استطاعتها تصنيعه

6- يسهم الوطن العربى بنحو 10 % من تجارة الحديد الدولية

ج : لأن معظم الانتاج يصدر خام دون تصنيع

7- يعد الحديد أساس النهضة الصناعية والعمرانية ؟

ج : لأنه يدخل فى صناعة الصلب الذى يعتبر أساس الصناعات الثقيلة مثل الألات ووسائل النقل والمبانى (حديد التسليح) والكبارى والأنفاق

8- أهمية الرصاص

ج: يدخل الرصاص فى صناعة البطاريات السائلة وأسلاك الكهرباء والسبائك

9- أهمية الزنك

ج : يدخل الزنك فى صناعة هياكل السيارات والأجهزة المنزلية والبويات وغيرها

10- الدول المنتجة للرصاص هى الدول المنتجة للزنك ؟

ج : لأنهما معدنين متلازمين فى الطبيعة

11- يعد الفوسفات من الصخور الإقتصادية الهامة ؟

ج : 1. يستخدم فى صناعة الأسمدة التى تستخدم فى تسميد الأرض الزراعية لتزيد من خصوبة تربتها

2. يدخل فى صناعة دبغ الجلود والمبيدات الحشرية والطوب الحرارى

12- يعتبر الوطن العربى من أهم مناطق إنتاج الفوسفات

1. ينتج الوطن العربى أكثر من 25 % من إنتاج العالم من الفوسفات

2. يبلغ إحتياطه أكثر من 40 % من الإحتياطى العالمى

13- إنتشار صناعة الأسمدة فى كل من مصر والأردن

لوجود الفوسفات فى :أ . دول شمال أفريقيا (المملكة المغربية . تونس . الجزائر)

ب . جمهورية مصر العربية فى هضبة أبو طرطور ج . المملكة الأردنية وسوريا والعراق

14- قيام صناعة الألومنيوم فى مصر فى مدينة (نجع حمادى) بمحافظة قنا

ج: إعتمادا على كهرباء السد العالى

15 . قيام صناعة الألومنيوم فى البحرين وفى دبى والسعودية

ج : إعتمادا على الغاز الطبيعى لوفرته هناك

16. لا يدخل الحديد ضمن صادرات مصر رغم انتاجها له

ج : لقيام الكثير من الصناعات الثقيلة التى تعتمد على الحديد فى مصر مثل الكبارى وحديد التسليح

17- أهمية البترول كمادة أولية

حيث يكرر ويستخرج منه عدد من المشتقات مثل :

* البوتاجاز والبنزين والكيروسين والسولار والمازوت

* تستخدم بعض مشتقات البترول فى الصناعات الكيماوية والألياف الصناعية والمطاط الصناعى والأسمدة وآلاف المنتجات

18- أهمية البترول الإستراتيجية

1. للبترول أهمية إستراتيجية فى الحروب حيث تدار به آلات الحرب ومصانع الذخيرة والسلاح (الطائرات . ناقلات الجنود) وجميعها تؤدى عملها بالبترول ومشتقاته

2. وفى حرب أكتوبر 1973 إستخدم العرب البترول كسلاح للضغط على الدول التى ساندت إسرائيل بحظر إمدادها بالبترول مما أدى إلى توقف مصانع الدول الأجنبية ووسائل المواصلات والتدفئة بها التى تستخدم البترول

19- أهمية البترول الإقتصادية :

1. ينتج الوطن العربى أكثر من 20 % (خمس) من إنتاج البترول العالمى
2. يسهم بنحو نصف (50%) صادرات البترول العالمية
3. يبلغ إحتياطى البترول (المخزون) فى الوطن العربى نصف (50%)الإحتياطى العالمى
4. يمثل أكبر نصيب من دخول الدول العربية المنتجة للبترول
5 . تستفيد مصر من رسوم مرور ناقلات البترول عبر قناة السويس وعن طريق خط أنابيب (السوميد)
6 . ما زال الكشف عن البترول قائما فى بعض البلاد العربية مثل مصر واليمن والسودان

20- تستفيد مصر من البترول العربى حتى الذى لا ينتج فى أراضيها ؟

ج . حيث تستفيد مصر من رسوم مرور ناقلات البترول عبر قناة السويس وعن طريق خط أنابيب (السوميد

21- يعتبر البترول هو المصدر الرئيسى للطاقة فى الوطن العربى

ج : لأن الوطن العربى فقير فى مصادر الطاقة الأخرى

22- أهمية الصحراء الكبرى فى انتاج الطاقة ؟

ج : لوجود حقول بترول متعددة فى الصحراء الكبرى يمكن الاستفادة منها

23- أهمية الفحم فى الصناعة ؟

ج : : يعتبر مصدر من مصادر الطاقة ويدخل فى صناعة الصلب

24- تعد مصر أهم الدول العربية التى تستغل السدود الصناعية فى توليد الكهرباء المائية ؟

ج : لاستغلال مصر السدود الصناعية الموجودة بها على نهر النيل فى توليد الكهرباء وهى (السد العالى) و (سد أسوان)

تقسم الاقاليم المناخية في الكرة الأرضية:

1- الإقليم الاستوائي

2- الإقليم المداري:

3- الإقليم المعتدل:

4- -الإقليم القطبي الشمالي والجنوبي

5- الإقليم الصحراوى

6- الإقليم الموسمى الرياح الموسمية وينقسم إلى : الموسمى البارد -الموسمى الدافئ

***أنواع البحيرات:**

البحيرات التكوينية-البحيرات الجليدية-البحيرات البركانية-البحيرات الكارستية

***أنهار شهيرة:**

- نهر النيل : أحد أطول أنهار العالم.
- نهر المسسبي : أطول نهر في أمريكا
- نهر الفولغا : أطول نهر في أوروبا المتواجد بروسيا
- نهر الأمازون : أحد أكثر أنهار العالم غزارة (مترمكعب/الثانية)
- نهر دجلة ونهر الفرات : نهرا بلاد الرافدين العراق
- نهر مهران : في محافظة هرمزجان ايران
- نهر اليانجستي : أطول نهر في آسيا

***انواع الاخشاب**

الزان_ الماهوكني_الصنوبر_الواوا السويدي

***وهناك أربع درجات أو فئات لحالات التصحر:**

1-تصحر خفيف

2-تصحر معتدل

3-تصحر شديد

4-تصحر شديد جدا

***أهم العوامل الطبيعية التي تتمثل في :**

• غزو الكثبان الرملية للأراضي الزراعية .

• تدهور الأراضي الزراعية المعتمدة على الأمطار.

• تملح التربة .

• إزالة الغابات وتدمير النباتات الغابية .

• انخفاض كمية ونوعية المياه الجوفية والسطحية .

• تدهور المراعي

• انخفاض خصوبة الأراضي الزراعية .

• اشتداد نشاط التعرية المائية والهوائية

• زيادة ترسبات السدود والأنهار

***العوامل الطبيعية المؤثرة في الزراعة:**

1_الموقع الجغرافي

2_التكوين الجيولوجي

3_السطح

4_التربة

5_المناخ

***حركة الأرض وخصائص خطوط الطول ودوائر العرض للأرض حركتان هما**

أ- الحركة اليومية ، حيث تدور الأرض حول نفسها مرة كل 24 ساعة وينتج عن هذه الحركة الظاهرات التالية

- حدوث الليل والنهار

- اختلاف الزمن من مكان إلي أخر ودائما يكون هناك فارق زمني ساعة واحدة بين أي خطي طول يبعد أحداهما عن الأخر 15

- انحراف الرياح والتيارات البحرية إلي يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي وإلي يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي •

- حدوث ظاهرة المد والجزر

ت- الحركة السنوية للأرض ، حيث تدور الأرض حول الشمس مرة في السنة ، وينتج عن هذه الحركة وهي ميل محور الأرض عن الوضع العمودي بمقدار 23.5 عدة ظاهرات وهي

- حدوث الفصول الأربعة

- اختلاف طول الليل والنهار في أوقات السنة المختلفة •

- اختلاف تسخين سطح الأرض تبعا لميل أشعة الشمس

*أعلى جبل في أفريقيا موجود في تنزانيا اسمه كلمنجارو

*أول من درس الجغرافيا ورسم الخرائط هم اليونانيون

*خطوط الطول تبدأ من القطب الشمالي إلى الجنوبي وعدد خطوط الطول حول الكرة الأرضية 360 خطاً طولياً
*خطوط العرض هي : خطوط مقطعية شمالي أو جنوبي خط الاستواء
*القطب الشمالي اكتشف قبل القطب الجنوبي
*أشهر جبال في أمريكا الجنوبية هي : جبال الأنديز
*ياقوت الحموي هو : صاحب أكبر موسوعة جغرافية في عدة مجلدات مرتبة على نحو معجمي باسم معجم البلدان
*من أشهر الزلازل المدمرة في العالم زلزال لشبونة عام 1755 م وزلزال فرانسيسكو عام 1906م
*من أشهر البراكين في العالم بركان فيزوف الذي ثار قبل الميلاد وقضى على مدينة بومباي كلها
*الإسطرلاب هو :آلة لقياس ارتفاع الأجرام السماوية ودراسة الكرة السماوية
*تسقط الشمس عمودياً على خط الاستواء مرتين سنوياً 21 مارس و 23 سبتمبر
*أول من فكر في حفر قناة تربط بين البحر المتوسط والبحر الأحمر عن طريق نهر النيل هو الفرعون المصري سنوسرت الثالث
*أعماق المحيطات أكثر برودة من سطحها لأن الماء الحار يرتفع دائما إلى السطح والإشعاعات الشمسية لا تخترق بعيداً داخل المياه
*أول من أدخلوا البوصلة إلى أوروبا هم : العرب
*أول من أطلق اسم أطلس على الخرائط هو : الهولندي مركاتور
*أعمق بحار العالم هو : البحر الكاريبي حيث يبلغ عمقه 24720 قدما
*المطر الشديد يسمى الوابل والمطر الخفيف يسمى الطل
*يقع مضيق ماجلان في دولة تشيلي
*أشهر كتب الإدريسي في الجغرافيا هو : نزهة المشتاق في اختراق الآفاق
*أكبر حقل بترول في العالم يوجد في المملكة العربية السعودية ويطلق عليه حقل السفَّانية أما أكبر حقل بري في العالم فيطلق عليه حقل الغوار
*أشد الكواكب حرارة هو : كوكب الزهرة حيث تصل درجة الحرارة على سطحه إلى 462 درجة
*باب المندب هو : مضيق موجود على البحر الأحمر ويفصل بين أفريقيا وبلاد العرب ويجمع خليج عدن بالحر الأحمر
*تبلغ درجة حرارة الشمس 15 مليون درجة مطلقة وتتكون من عنصرين هما الهيدروجين والهليوم ونسبة الهيدروجين 80%
*أكبر سد في العالم هو : سد ديكس في سويسرا وارتفاعه 932 قدماً
*الذي أطلق على المحيط الهادي هذا الاسم هو ماجلان
*قارة آسيا يزرع فيها نحو 90% من محصول الأرز في العالم
*أول من استطاع أن يحسب محيط الكرة الأرضية هو : العالم الفلكي اليوناني ايراتو شينير
*أول من قسَّم النجوم إلى مجموعات هو : الفلكي الإغريقي هيبارخوس
*كلمة جغرافيا : مركبة من مقطعين لكلمتين يونانيتين هما (جيه) ومعناها أرض (غرافيا) معناها ارسم وهو علم يهدف إلى سطح الأرض وباطنها وما يطرأ من تغييرات
*خط الإستواء هو : الدائرة الوهمية التي تطوق الأرض تقع في منتصف المسافة بين القطبين الشمالي والجنوبي ومستواها عمودي على محور الأرض
*السودان تنتج 80 في المائة من إنتاج الصمغ العربي في العالم وذلك من شجر الشهاب
*البحر الميت هو : بحيرة شديدة الملوحة لا تعيش فيه الأسماك من شدة الملوحة طوله 79 كم ويتراوح عرضه مابين 5، 16 ويصل عمقه 349 متر وسمي البحر بهذا الاسم لأنه بحر لا تعيش فيه أي كائنات حية إذ تبلغ درجة ملوحته 5 أضعاف درجة ملوحة البحر وهو مغلق وقد كان العرب يطلقون عليه بحيرة لوط ويطلقون على البحر الأحمر بحر القلزم وعلى البحر المتوسط بحر الروم

*أول من اقترح فكرة شق قناة ملاحية عميقة تربط البحر الأحمر بالبحر الأبيض المتوسط هو: الخليفة العباسي هارون الرشيد
*مساحة الوطن العربي تساوي واحد على ثلاثين من مساحة اليابسة في العالم
*يجري نهر النيل في أراضي سبع دول هي: مصر، السودان، إثيوبيا، تنزانيا، الكونغو، كينيا، أوغندا
*أطول أنهار العالم هو: نهر النيل وطوله 40157 ميلاً
*أول من رسم خريطة العالم هو: الإدريسي
*ظاهرة المد والجزر في المحيطات والبحار سببها جاذبية الشمس والقمر
*أول من تسلق جبال الهملايا هو أدموند هيلاري من نيوزيلندا وتنسنج وهو حمال من رجال الجبال من كاتمندو عاصمة نيبال.
*أول من استكشف سواحل الولايات المتحدة هو جيوفاني دافيرا زانون عام 1524 م.
*أول بعثة إلى القطب الجنوبي هو روالد امندسن عام 1872 م وكان قائد البعثة العلمية للقطب الجنوبي
*أول من رسم خريطة للعالم الجغرافي المسلم الشريف الإدريسي
*أول سد مائي في العالم هو سد مأرب
*أول من فكر ببناء السد العالي بمصر العالم المسلم الحسن بن الهيثم
*أول من اكتشف الأمريكيتين البحار الشهير كريستوفر كولمبس
*أول ناطحات سحاب بناها الإنسان في مدينة شبام في حضرموت باليمن
*أول من وضع الألوان في الخرائط الجغرافي المسلم المقدسي
*أول من اخترع البوصلة هم الصينيون وأول من استخدمها لمعرفة الاتجاهات هم العرب
*أول دولة أصدرت الطوابع البريدية هي بريطانيا
*أول دولة طبقت التوقيت الصيفي هي ألمانيا
*أول من درس الجغرافيا و رسم الخرائط هم اليونانيون.
*أول بلد سميت بالقاهرة . هي عاصمة مصر و هنالك مدن كثيرة تحمل اسم القاهرة وعددها (ثماني عشر) مدينة ، منها (13) في الولايات المتحدة ، و (2) في كندا و (2) في إيطاليا و(1) في فرنسا.
*أول من وصلوا إلى الشواطىء الاسترالية هم الهولنديون

مصطلحات جغرافية مهمة

Word	المصطلح بالعربي
Essential	اساسى
Peninsula	شبه جزيرة
flood plain	سهل فيضى
Margin	الأطراف
Classification	تصنيف

Conformably	منتظم
Degradation	تأكل ونحت وتعريه
Bed	قاع المجرى
Island	جزيره
Sand bars	الاجزاء الرمليه
Deposits	الرواسب
Composed of	شكلت \ هيأت
Depositional	ارسابي
Erosion	التعرية
Saline Flats	المسطحات الملحية
Coastal Sediments	الرواسب الشاطئة
Depression Sediments	رواسب المنخفضات
Mesopotamia	بلاد ما بين نهرين
Sand Accumulation	تراكمات الرمال
Hydrosphere	الغلاف المائي
Drift	ركام/ انجراف
Submarines Canyons	خوانق بحرية
Era	عصر/فترة

Fluvial Sediments	رواسب مائية
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	قمه
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	غطاءات 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
Tidal Range	نطاق المد والجزر

Local Relief	التضاريس المحلية
Relatively	نسبي
Sporadic rain	امطار متفرقة
Drainage	تصريف المياه
خليج	Canyon
تذبذب	Fluctuation
بركان	Volcano
المياه الجوفية	Ground Water
فيضانات	Floods
الاختلاف المكاني	Spatial Variation
جزيرة مرجانية	Atoll
تربة قلوية	Alkali soil
درجة الامتصاص	Absorptivity
صدع	Fault
منحدر	Slope
جفاف	Aridity
حوض	Basin
بحيرة	Lake

Range	سلسلة
Plateau	هضبة
Mountain	جبل
Zone	نطاق
Peach	شاطئ
Gravity	جاذبية
Valley	وادي
Weathering	تجوية
Fold	طية/ ثنية
Rocks	صخور
Clay	طين
Summit	قمة
River	نهر
Ocean	محيط
Deeps	اعماق
Glacial Mountains	جبال جليدية
Rift	صدع
Dunes	كثبان رملية

Desertification	تصحر
Marsh	سبخة/مستنقع ملحي
mud	طين
Continental shelf	الرف القاري
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
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 مستو
Conformal Projection	إسقاط مطابق
Conic Projection	إسقاط مخروطي
Geomatic	المعلوماتية الجغرافية
Descriptive data	معلومات وصفية
Server	مخدّم، ملقّم، مزوّد
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 -تصحيح القراءات ، تصحيح الأرصاد
High Resolution	دقة تمييز عالية
Air navigation	ملاحة جوية
Alignment	تخطيط مسار، توجيه أثناء القياس
Application	تطبيقات
Aviation	طيران
Records-Archives	محفوظات - سجلات
Average scale	مقياس متوسط