

الدرس الأول أغلفة الأرض - ارتباط وتوازن:

١- الغلاف الجوي: يتكون من غازات O2 بنسبة ٢١٪ و N2 بنسبة ٧٨٪ وغازات أخرى بنسبة ١٪ كـ (CO2....).

٢- الغلاف الحيوي: هو الحيز الذي توجد فيه الحياة متداخلة مع الأغلفة الأخرى ، يمتد إلى ارتفاع ٢٥ كم فوق سطح الأرض و ٨ كم تحت سطح الأرض.

٣- الغلاف المائي: يشمل المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار والجليد والمياه الجوفية.

٤- الغلاف الصخري: يمثل الجزء الصلب من الأرض ويشمل القشرة الأرضية والجزء الأعلى من الوشاح.

المشكلة: ارتفاع حرارة مياه البحار والمحيطات.

الأسباب: ١. الغازات الناتجة عن الإنسان (الأنشطة البشرية) ، ٢. الاحتباس الحراري.

٣. ثقب الأوزون (دخول أشعة فوق البنفسجية).

النتائج: ١. تهديد حياة الأحياء البحرية. ، ٢. ذوبان الجليد ، ٣. ارتفاع منسوب المياه يؤدي إلى غمر الجزر.

الحلول: ١. إغلاق المصانع ، ٢. تخفيف الغازات الموجودة والتي تسبب احتباس حراري.

٣. استخدام مصادر طاقة بديلة (شمسية - رياح - مياه) ، ٤. زراعة الأشجار.

دورة الصخور:

الصخور: ١. نارية ، ٢. رسوبية ، ٣. متحولة.

مراحل دورة الصخور:

١. الصهارة: تخرج الحمم البركانية بواسطة البراكين إلى الجو (أثر الغلاف الصخري في الجوي).

٢. البلورة: تتبرد الصهارة وتتقلب وتشكل صخور نارية (أثر الغلاف الجوي في الصخري).

٣. التجوية والنقل: وتشكل الرواسب ثم تنقلها.

التجوية: هي تحطيم وتفطيت وتحلل الصخر تنقسم إلى: تجوية فيزيائية: تحطيم وتفطيت الصخر ، تجوية كيميائية: تحلل الصخر (أثر الغلاف الجوي والمائي والحيوي في الغلاف الصخري).

٤. التصخر: يتم ضغط الرواسب وتصلبها وتماسكها وتتشكل الصخور الرسوبية (أثر الغلاف الجوي والمائي والحيوي في الغلاف الصخري)

٥. التحول: تدفن الصخور الرسوبية في أعماق الأرض بسبب ضغط الحرارة وتصبح صخور متحولة (أثر الغلاف الجوي والحيوي والمائي في الصخري).

٦. الانصهار: تنصهر الصخور المتحولة في الأعماق (أثر الغلاف الجوي في الصخري).

كيف تؤثر الكائنات الحية في صخور القشرة الأرضية ؟

تؤثر من خلال التجوية: فيزيائية: تفتيت وتحطيم ، كيميائية: تحلل الصخور بمفرزاتها الحامضية. وبعد موت هذه الكائنات تدفن في أحواض الترسيب وتدخل في تركيب الطبقات الصخرية لتشكل انواع الصخور.

الدورة الحرارية الملحية: (حزام نقل المحيطات)

تحدث نتيجة اختلاف كثافة المياه (حرارتها).

١. عند خط الاستواء □ □ ترتفع درجة حرارة المياه □ تتمدد المياه □ يقل وزنها وكثافتها □ ترتفع نحو الأعلى (تيارات سطحية) باتجاه القطبين.

٢. عند القطبين تنخفض درجة حرارة المياه □ تنقل المياه □ يزداد وزنها وكثافتها □ تتجه نحو الأسفل (تيارات عميقة) □ (مؤدية إلى تبادل الكتل المائية) □ باتجاه خط الاستواء.

تمثل الدورة الحرارية الملحية منظومة متكاملة تشترك فيها اغلفة الارض المختلفة اوضح العلاقات ؟

١. أثر الغلاف الجوي بالغلاف المائي في حال رفع درجة حرارته.

٢. أثر الغلاف الجوي بالغلاف المائي من خلال انحلال الأوكسجين ونقله للأحياء البحرية (غلاف جوي).

٣. أثر الغلاف الجوي بالغلاف الصخري (نوبان الجليد) مما أثر الغلاف المائي وقام بنقل المغذيات إلى الغلاف الجوي.

٤. أثر الغلاف الصخري بالمائي من خلال (تضاريس القاع).

الدرس الثاني أجرام تسجل التاريخ

علل تسمية المذنب هيل بوب ؟

بسبب رؤيته من قبل عالميين (الن هيل – جون بوب) عندما كانوا يراقبون السماء بواسطة تلسكوب خاص لفت انتباههم نقطة صغيرة غير واضحة حولها نجوم فاتصلوا بالمكتب الفلكي.

هل يستطيع هواة الفلك اكتشاف المذنبات ؟

نعم إذ أن ٦٠٪ من المذنبات من اكتشافهم.

يمكن أن ينجذب نظامنا الشمسي وأنظمة شمسية حول مجرة درب التبانة ويمكن أن تنفلت منه مذنبات.

يمكن أن ينتهي مسار المذنب حيث يصطدم به مذنب ثاني.

البرنامج الذي يكشف عن مسار المذنبات. (لينير)

يستغرق مذنب هيل بوب ليتم دورة كاملة حول الشمس ٢٤٠٠ سنة.

علل يصعب دراسة المذنبات ؟

بسبب إحاطته بهالة تحيط بنواة المذنب.

ارسلت المركبة روزيتا لدراسة المذنب (P67).

اصبحت سوريا عضواً في الاتحاد الفلكي ٢٠١٨/٨/٣٠.

المذنب: هي أجرام كونية بأحجام مختلفة ، غير منتظمة الشكل ، تدور في مدارات حول الشمس ، مكونة من غبار و غازات متجلدة و ننف من الأحماض الأمينية.

عندما يكون المذنب بعيداً عن الشمس فإن امتداده لا يزيد على عدة كيلو مترات وعندما يقترب المذنب من الشمس فإن الرياح الشمسية: ١. تمكن المذنب من تشكيل هالة و ذيلين (غباري – ايوني) ، ٢. تعمل على نثر الضوء فيتوهج المذنب ويمتد لملايين الكيلو مترات.

علل تسميته بالمذنب: بسبب وجود ذيلين له عند الاقتراب من الشمس.

التسامي(التصد): هو تحول المادة الصلبة إلى الغازية بدون المرور بالحالة السائلة.

عند اقتراب المذنبات من الشمس **تتحول الغازات المتجلدة والغبار إلى حالة غازية دون المرور بالحالة السائلة.**

أهمية المذنبات: ١. هي السبب في وجود المياه على سطح الأرض فقد اصطدم بها اكثر من الف مذنب فحصلت على مخزونها المائي ، ٢. انتقلت إليها الأحماض الأمينية ، ٣. تشكلت احماض امينية لبناء اساسية الحياة (البروتينات) ، ٤. فهي سجلات تاريخية.

اقسام المذنب:

١. نواة المذنب: غبار و غازات متجلدة و ننف من أحماض أمينية.

٢. الهالة (سحابة كروية): غبار و غازات متسامية.

٣. ذيل ايوني: من ايونات (ذرات غير متعادلة كهربائياً ، لونه أزرق ، طويل ، ضيق العرض).

٤. ذيل غباري: من غبار لونه رمادي مائلاً للصفرة هو أقصر وأعرض من الذيل الأيوني.

يبدأ الذيل للمذنب بالتشكل عند مدار المريخ.

يبلغ اوج النشاط و أطول ذيل في نقطة الحضيض.

علل ظهور الهالة للمذنب ؟ نتيجة انعكاس اشعة الشمس على ابخرة الغبار المنطلقين منه.

علل سبب دخول المذنبات إلى نظامنا الشمسي وانفلات مذنبات اخرى منها.

لأن مجموعتنا الشمسية في أثناء دورانها حول مركز المجرة تتعرض لقوى تجاذب و تنافر مع غيرها من مكونات المجرة وهذا ما يعرض كلا من حزام كيبور و سحابة اورت لشد و ضغط فيدفع بالانقلاب منها او تنجذب إليها.

فسر تغير شكل المذنب عند اقترابه من الشمس.

بسبب اقترابه من الشمس يظهر له هالة و ذيلين ايوني و غباري و تتحول المادة المتجلدة إلى غازية دون المرور بالحالة السائلة.

فرضية نشوء المذنبات: تنشأ المذنبات من حيزين:

حزام كيوبر: يقع بعد مدار نبتون ويتكون من صخور واجسام متجلدة.

سحابة اورت: هي سحابة تحيط بالمجموعة الشمسية وتقع على مسافة بعيدة عن الشمس ٥٠ ألف وحدة فلكية وهي ثلاجة ضخمة تحوي ملايين اطنان من الكتل الجليدية.

سحابة اورت لم ترصد مباشرة قط ويسعى العلماء لاستكشافها عن قرب.

تعد سحابة اورت مصدر المذنبات طويلة المدار.

يعد حزام كيوبر مصدر المذنبات قصيرة المدار.

نقاط الضعف	نقاط القوى
سحاب اورت لم ترصد بعد	حزام كيوبر هو رصد بعد مدار نبتون
هو مصدر المذنبات طويلة المدار (٢٠٠) لرصدها	هو مصدر المذنبات قصيرة المدار
	تتعرض لقوى تجاذب و تنافر

الدرس الأول نظم المعلومات الجغرافي GIS

١. ما أهمية نظم المعلومات الجغرافي.

١. دراسة الظواهر المكانية ، ٢. تقديم خيارات التنمية.

٢. علل GIS لا يتخذ القرار بل يساعد على اتخاذه.

لأن أتخاذ القرار السليم هو الذي سيحدد طريقة استثمار وتنمية المكان مستقبلا.

٣. مكونات (GIS):

١. أدوات: طابعات ، حواسيب ، نظام تحديد المواقع GPS.

٢. مستخدمون وصناع قرار.

٣. بيانات: خرائط ومحطات ، بيانات إحصائية (جدول ، اعداد إلخ) ، صور فضائية وجوية.

٤. تطبيقات GIS:

١. في مجال التخطيط الإقليمي:

إعطاء معلومات عن حجم المدينة ، توزيع الخدمات والأراضي فيها ، اختيار مواقع المراكز العمرانية.

٢. في مجال الصحة: انتشار الأمراض و الأوبئة.

٣. في مجال الزراعة: تصنيف التربة ، خرائط استعمالات الأراضي ، تملح التربة وانواع المحاصيل.

٤. في مجال الخدمات: الكهرباء ، المياه ، المواصلات ، الاتصالات ، خطوط نقل الطاقة.

٥. في إدارة الكوارث: فيضانات ، تصحر ، زلازل وبراكين ، نمذجة انهيار السد.

٦. في مجال الدراسات المائية: دراسة المياه السطحية و الجوفية ، دراسة التيارات البحرية.

٧. في مجال الجيولوجيا (علم الأرض): انواع الصخور ، تنقيب عن المعادن ، تنقيب عن الثروات الموجودة في الصخور.

٥. ما أهمية السياحة:

١. التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

٢. تنشيط مختلف القطاعات الاقتصادية.

٣. توفير فرص عمل.

٤. توفير العملة الصعبة.

١. جمع البيانات. (عن مشروع)
 ٢. تأسيس قاعدة البيانات. (إدخال البيانات إلى الحاسوب ويخرجها على شكل خريطة رقمية)
 ٣. تصنيف البيانات. (وضع وزن لها)
 ٤. توجيه الاستثمار. (وضع الحلول إذ وجدت مشكلة)
- لتطوير منطقة ما يجب:** معرفة الموارد السياحية ، توفير خدمات على درجات عالية.

البيانات السياحية:

- طبيعية: (غابات ، بحر ، جبال ، تضاريس)
 - بشرية: (دينية جوامع وكنائس ، تاريخية ، اثار)
 - خدمية: (طرق ، مطاعم ، فنادق)
- مصادر البيانات السياحية: (الطبيعية و البشرية)**
- مواقع الكترونية ، زيارة ميدانية ، مديرية السياحة.

مصادر الطرق:

صور فضائية ، خرائط.

علل تنال الغابات المفتوحة الوزن الأعلى. لإمكانية التخيم والتجول فيها نظراً لتباعد الأشجار.

علل ينخفض قليلاً وزن الغابات المغلقة. لصغر حجمها.

علل يعطي تداخل الأصناف السابقة فيما بينها وزناً إضافياً. لأنه يعطي إمكانية لاختراقها.

علل يؤدي التداخل مع النشاط الزراعي إلى تراجع وزنها السياحي. بسبب مخاطر الدخول إليها لكونها تتداخل مع الملكيات الخاصة.

ما الأسباب التي أدت إلى تزايد المساحات المزروعة بعللاً بين عامي (١٩٨٧ - ٢٠٠٠) على حساب المساحات المروية ، وانعكاس الأمر بين عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠٨).

١٩٨٧ - ٢٠٠٠ زادت البعلية ونقصت المروية بسبب زيادة الأمطار وارتفاع سعر المحروقات التي تستخدم للمضخات التي تستخرج المياه الجوفية.

٢٠٠٠ - ٢٠٠٨ نقصت البعلية وزادت المروية بسبب نقص الأمطار وانخفاض اسعار المحروقات.

ما الإجراءات التي تقترحها للحد من زحف العمران مع مراعاة النمو السكاني.

١. توعية المواطنين لمشكلة الزحف العمراني ،
٢. تقليل إعطاء الرخص للبناء في الأراضي الزراعية ،
٣. بناء بشكل شاقولي بدلاً من افقي ،
٤. بناء ناطحات سحاب وأبراج.

الدرس الثاني أنماط العمران (١)

نص فرضية المدينة الأيقونة وصفها العالم دو كسياديس.

في نهاية القرن الأول من ألفية الثالثة عام (٢١٠٠م).

هناك مدينة او شريط مدني متصل يلف العالم حيث ستمتد أشرطة من العمران المتصل على طول السواحل والأنهار ومحاور خطوط المواصلات أو عند تقاطع محاورها.

وهي نتيجة لنمو وتطور الأقاليم الحضرية المتمدنة.

أثر المدينة الأيقونة على كل غلاف من أغلفة الأرض:

المائي: سلبي: ١. استنزاف المياه ، ٢. تلوث المياه ، ٣. فقدان الثروة السمكية.

إيجابي: ١. استخدام المياه بطريقة سلمية ، ٢. تقليل رمي النفايات بالماء.

الصخري: سلبي: ١. تغيير تضاريس الأرض وتغيير شكل الأرض.

إيجابي: ١. تطوير المنطقة ، ٢. الاستفادة من الأراضي.

الجوي: سلبي: ١. احتباس حراري توسيع ثقب الأوزون.

إيجابي: ١. مساهمة في توفير الأوكسجين بكمية كبيرة وتقليل CO2.

الحيوي: سلبي: ١. انقراض الحيوانات ، ٢. تهديد حياة الاحياء ، ٣. تلوث التربة.

إيجابي: ١. توفير فرص عمل ، ٢. تأمين مساكن جماعية.

أما إذا كنت غير مؤيد فما نظريتك في مستقبل الأرض العمراني عام ٢١٠٠ ؟

ستصبح الأرض كلها ناطحات سحاب ولن تتصل العمران مع بعضها.

أنماط الاستقرار الريفي:

مثال الحطيب: من الشكل المنعزل.

الموقع وسبب الاختيار: في أعالي جبال اليمن ملاذا لهم من بطش الاستعمار.

أفسر اتخاذ المجتمع البشري الشكل المنعزل: بسبب موقعها الجبلي وقلة طرق المواصلات فيها.

أبين الوظائف التي تتسم بها القرية مع التفسير:

١. زراعة بسبب مناخها الموسمي ، ٢. تاريخية بسبب وجود مقام ديني تاريخي ، ٣. سياحية يزورها الناس في أوقات السنة.

قرية السامية:

الموقع وسبب الاختيار: في محافظة اللاذقية بسبب وجود نهر القش.

الوظائف التي تتسم بها القرية مسوغاً إجابتي:

١. زراعة بسبب مناخها الموسمي ووجود نهر القش ، ٢. تاريخية بسبب وجود اللقى الأثرية والمكتشفات حضارية ، ٣. سياحية بسبب وجود المطاعم ومحطة وقود.

شكل المركز العمراني في القرية مع التفسير: على طولي طريق المواصلات والنهر.

أنماط الاستقرار المدني:

تحولت بعض القرى إلى مدن وأقطاب جاذبة لمحيطها وتطورت وظائفها بتأثير الخصائص الجغرافية لموقعها.

المخطط التنظيمي للمدينة: هو الشكل الذي تنظم بموجبه شوارع المدينة وأبنيتها وخدماتها.

ارتبط قيام المدن بعوامل كثيرة منها: طبيعية: بحار ، تضاريس ، أنهار. ، بشرية: سياسية ، اقتصادية ، دينية.

تبنى المدن حسب مخططات.

لا يرتبط مخطط المدينة بالخصائص الجغرافية بل يمكن للإنسان أن يضع مخططها بشكل هندسي ثم تتوسع بشكل منتظم أو عشوائي.

مورمانسك حافة اليابسة: (ميناء ما وراء الدائرة القطبية ٣٠، ٦٦)

أبين سبب اختيار الموقع لإنشاء ميناء: لأنه في الحرب العالمية الأولى صدر أمر ببناء ميناء عبر خليج لا يتجمد.

أفسر عدم تجمد خليج كولا: بسبب مرور تيار شمال الأطلسي الدافئ.

ما هدف إنشاء الميناء: إيجاد منفذاً على المحيط المتجمد عبر خليج لا يتجمد لتصل منه الإمدادات إلى موسكو.

أبين الشكل الذي اتخذته المدينة معللاً إجابتي: طولي على طول خليج كولا

ما الوظائف التي اكتسبتها مورمانسك مفسراً إجابتي:

١. وظيفة تجارية بسبب وجود سكة حديدية وسفن صيد بحرية.

٢. وظيفة سياحية بسبب زيادة السياح لرؤية أنوار الشمال الجاذبة.

٣. سياسية بسبب وجود اسطول بحري روسي.

٤. متعددة الوظائف.

يؤدي الاحتباس الحراري وتغير المناخ إلى ذوبان قسم كبير من الجليديات الشمالية ، كيف سيؤثر ذلك على النشاط الاقتصادي في مدينة مورمانسك ؟

سلبى: ارتفاع منسوب المياه تؤدي إلى توقف الحركة التجارية وبالتالي فتح الطرق التجارية ومنافسة ميناء.

إيجابى: فتح الطرق وبالتالي سهولة حركة الاستيراد والتصدير.

الدرس الثالث أنماط العمران (٢)

موقعها وسبب الاختيار:

تقع على الطرف الغربي لحوضه واسعة توضع فيها رواسب نهر بردى بسبب وجود تربة ومياه ومناخ شبه جاف.

شكل مدينة دمشق قديماً: مستطيل مدور الزوايا يحدها سور مرتفع بسبع أبواب.

شكل المدينة حديثاً: طولاني.

مخططها التنظيمي مع التفسير: ١. شطرنجي شعاعي بسبب وصفه بقرار من قبل جهات متعددة ، ٢. وأن أبنية المخالفات كانت تسبق التنظيم ، ٣. اختلاف طبوغرافية المدينة ، ٤. وجود جبل قاسيون.

وظائف مدينة دمشق قديماً: زراعية: سبب مناخها شبه جاف وتوافر مياه وتربة خصبة.

صناعية: بسبب توافر المواد الخام للصناعة.

تجارية: بسبب موقعها الجغرافي في وسط العالم القديم وتقع على طريق محطة القوافل التجارية.

وظائف مدينة دمشق حديثاً: سياسية: لأنها عاصمة إدارية ومركزية للسورية.

ثقافية: بسبب وجود معرض دمشق وهي عاصمة للثقافة العربية وجامعات ومراكز ثقافية ودور سينما ومكتبات (الضاهرية ، الأسد) قصر العظم ودار الاسد للثقافة والفنون.

تاريخية: متاحف كمتحف دمشق الوطني والأوابد التاريخية.

دينية: جوامع وكنائس.

صحية ترفيهية: ترفيهية: بسبب وجود نوادي ومطاعم وفنادق وحدائق ، الصحية: بسبب وجود مستشفيات متخصصة وأجهزة وكوادر طبية.

سياحية: بسبب وجود قلعة والاسواق والصناعات الغربية كالداسكو والبروكار.

علل يهتم العلماء بتصنيف المدن:

لفهم طبيعتها وأنواعها والعمل لتطويرها وتنظيمها ووضع أسسها المستقبلية بمراعاة مفهوم المدينة المستدامة.

يتم التصنيف على أساس الحجم هو: ١. عدد السكان ، ٢. الدور المحلي والإقليمي والدولي للمركز العمراني.

إذا أردنا التصنيف على المستوى العالمي:

١. صغير يقل عن مليون ، ٢. متوسط يبلغ عدد سكانه مليون ، ٣. كبير أقل من ١٠ مليون ، ٤. عملاق أكبر من ١٠ مليون.

قطب جاذب والقاتورة باهظة:

علل تعد مدينة دمشق قطباً جاذباً.

١. لتوافر الخدمات وفرص العمل ، ٢. تزايد أعداد المهاجرين ، ٣. الزيادة الطبيعية للولادات.

مناطق السكن العشوائي: هي تجمعات نشأت دون تخطيط وتتدنى فيها الخدمات الاجتماعية والصحية وترتفع الكثافة السكانية.

تبلغ نسبة السكن العشوائي ٥٠٪ من المساحة العمرانية لدمشق.

التلوث البصري: تختلط فيها الاحياء القديمة بالحديثة.

ما هي المشكلة السكانية التي تعانيها مدينة دمشق؟

شهدت مدينة دمشق تزايداً كبيراً ومفاجئاً في أعداد سكانها مما أدى إلى اختلال التوازن بين عدد السكان وبين الموارد فزاد الزحف العمراني إلى جبل قاسيون مما أدى إلى تضخم مدينة دمشق.

تصنيف المراكز العمرانية:

على أساس الموقع:

الجبال: أعالي الجبال ، أقدام الجبال ، المعابر الجبلية.

السواحل.

الأنهار: ضفاف ، مصبات ، معابر ، تلاقي أنهار.

على أساس الحجم:

صغيرة: أقل من مليون ، متوسطة: مليون ، كبيرة: أقل من عشرة مليون ، عملاقة: أكثر من عشرة مليون.

على أساس المخطط التنظيمي:

شعاعية ، طولية: ساحلية ، نهرية ، طريق موصلات ، شبكة (شطرنجية).

على أساس الوظيفة:

صناعية ، تجارية ، سياسية ، ثقافية وعلمية ، صحية وترفيهية ، متعددة الوظائف.

تضخم مدينة دمشق:

الأسباب: ١. توافر الخدمات وفرص العمل ، ٢. تزايد أعداد المهاجرين ، ٣. الزيادة الطبيعية للولادات.

النتائج الاقتصادية: ١. ارتفاع اسعار الأراضي والإيجارات ، ٢. عجز البنى التحتية ، ٣. غلاء المساكن ، ٤. نقص في المواد الغذائية والسلع.

اجتماعية: ١. سكن عشوائي ، ٢. التشرذم ، ٣. التخلف ، ٤. الجهل ، ٥. انتشار البطالة ، ٦. انتشار الأمراض.

بيئية: ١. خلل بالتوازن البيئي ، ٢. ضغط على الموارد ، ٣. التلوث البصري.

الحلول: ١. بناء الأبراج ، ٢. تطوير ومنع السكن العشوائي ، ٣. نشر الوعي بين السكان ، ٤. احداث مناطق تنظيمية.

الدرس الأول جيولوجيا في خدمة الإنسان

علل كانت تتم عمليات استخراج الذهب في أعماق قريبة.

نظراً لعدم وجود الإمكانيات التكنولوجية التي تتيح الإنتاج من المناطق العميقة.

برأيك ما السبب الذي ساعد مصر على معاودة التنقيب في مناجم الذهب القديمة ؟

١. الخريطة المصنوعة من ورق البردي.

٢. تطور علم الجيولوجيا والادوات الجغرافية التي تتيح الإنتاج من المناطق العميقة.

كيف أثر تطور علم الجيولوجيا على نشاطاتنا الاقتصادية ؟

لها أثر كبير حيث سهلت البحث واستخراج الثروات الباطنية ومصادر الطاقة وبالتالي توفر مواد أولية للصناعة والتصنيع بالشكل الأفضل مما أدى إلى تنشيط تجارة والسياحة إلخ....

تنشأ التراكيب الجيولوجية الأهم في الصخور الرسوبية.

أنواع التراكيب الجيولوجية

تراكيب جيولوجية أولية: المنشأة: نتجت عن ترسيب العوامل الخارجية (رياح مياه). الأهمية: مكاناً لتجميع الثروات الباطنية (الفحم والغاز والفسفات) ولها أهمية تخزين المياه الجوفية.

تراكيب جيولوجية ثانوية: المنشأة: تنشأ من الحركات التكتونية البنائية التي تنتج عنا الطيات والصدوع والزلازل والبراكين الأهمية: لها أهمية في تجميع الثروات الباطنية الموجودة في أحواض الترسيب وتقليل نفقات الاستثمار.

أين تنتشر أحواض الترسيب الكبرى حالياً ؟

في البحار والمحيطات.

أستنتج الأهمية الاقتصادية للتراكيب الأولية المتشكلة في أحواض الترسيب.

أصبحت مكاناً لتشكيل الثروات الباطنية المختلفة كالفحم والنفط والغاز كما أصبحت لها أهمية حيوية بتخزين المياه الجوفية ولها أهمية زراعية.

التراكيب جيولوجية ناتجة عن طيات:

اختلاف نوع الطبقة وتركيبها الصخري يؤدي إلى اختلاف نوع الثروة.

ما الشروط التي ساعدت بعض الطيات المحدبة لتشكل مصائد النفط والغاز ؟

طية محدبة: ١. وجود طبقتين كتيمتين في أعلى والأسفل.

٢. وجود ثروات تتوضع من أعلى كثافة إلى أقل كثافة (ماء ، نفط ، غاز).

طية مقعرة: ١. وجود طبقة كتيمة في الأسفل.

٢. محابس للمواد ذات كثافة أعلى (مياه ، معادن ، غير معادن ، فوسفات في بلاد الشام والمغرب).

التراكيب الناتجة عن الصدوع:

تحدث الصدوع بسبب تعرضها لحركات الشد والضغط.

كيف يسهم الصدع في تشكل مصيدة لتجمع النفط والغاز ؟

يؤدي إلى تغيير في تركيب الطبقات الصخرية مشكلا مصادد نفط وغاز وبعض الرواسب المعدنية وتشكل خطوة الصدع توجه حركة المياه الجوفية ويؤدي إلى انكشاف طبقات صخرية.

ما أهمية الاقتصادية للصدع:

١. تشكيل مصادد النفط والغاز.

٢. تكون خطوط الصدع مجاري باطنية توجه حركة المياه الجوفية (نبح السن).

٣. انكشاف طبقات صخرية وبالتالي تقليل نفقات الاستثمار.

علل اهتمام الجيولوجيون بدراسة العمر الزمني للطبقات الصخرية.

لما يقدمه من مؤشرات اقتصادية لمن يريد استثمار الثروات الباطنية.

نوع الصخور	أهمية اقتصادية	أهم الأحداث الجيولوجية	الأحقاب
صخور نارية كالغرانيت.	احتياطي العالم من المعادن ، فحم حجري (غار الجبيلات) بالجزائر ، حديد	١. تكرار انصهار صخور القشرة الأرضية ثم عملت العوامل الخارجية والباطنية على تكشفها وظهورها	حقب ما قبل الكامبري
صخور رسوبية.	مستحاثات فحم حجري + نفط	١. توضع رسوبيات وتجمعت في أحواض وزاد ضغط الحرارة ، ٢. حدثت الحركة الهرسينية	حقب الأول
صخور رسوبية.	نفط + غاز + فوسفات	١. استمرت عمليات الترسيب كانت سورية وماتزال مغمورة بمياه بحر تيتس (البحر المتوسط)	الحقب الثاني
صخور رسوبية.	مارن - جص - ملح - نفط غاز	١. استمرت عمليات الترسيب ، ٢. الحركة الألبية حدثت بسبب طغيان بحر تيتس على مساحات فتوضع رسوبيات أدى ثقلها إلى التواء وتشكل جبال (هيمالايا ، زاغروس ، طوروس) وانهدام السوري الأفريقي	الحقب الثالث
صخور رسوبية.	مياه جوفية ملح - ثروات النفط	يتميز بعصور جليدية وعصر مطير شهد ظهور الإنسان والتربة الزراعية	الحقب الرابع

ما الفوائد الاقتصادية التي ستجنيها الجزائر في حال استثمار منجم غار الجبيلات ؟

يقع منجم غار الجبيلات في أقصى جنوب غرب الجزائر.

الفوائد: ١. انتعاش الاقتصاد ، ٢. توفير فرص عمل ، ٣. جذب رؤوس الأموال ، ٤. زيادة الدخل الوطني.

قارن بين مراحل تشكل الفحم الحجري:

١. غابات سرخسية عملاقة (بقايا نباتية) ، ٢. دفنت بقايا هذه النباتات تحت طبقة رسوبيات المستنقعات.

٣. بعد آلاف السنين تشكل طبقة الخث (فحم قليل الجودة).

٤. مع ازدياد سمك الطبقات والضغط والحرارة فتشكل فحم متوسط الجودة ، ٥. وفي النهاية يتشكل فحم عالي الجودة (انترسايت).

و مراحل تشكل النفط وما النتائج التي توصلت إليها المقارنة:

١. غرق أحياء والكائنات البحرية في أعماق المحيط (بقايا نباتي وحيواني).

٢. دفنت الأحياء البحرية تحت طبقة رسوبيات طينية.

٣. زاد الضغط وحرارة الأرض فتحول بقايا الكائنات الحية والأحياء البحرية إلى سجيل زيتي.

٤. مع ازدياد سمك وضغط الطبقات الرسوبية وزيادة العمق وحرارة باطن الأرض تحول السجيل الزيتي إلى نפט.

أوجه التشابه بين الفحم والنفط: كلاهما يحتاج إلى ضغط وحرارة وزمن وعمق أما الاختلاف منشأة النفط هو نباتي وحيواني أما الفحم منشأة نباتي.

جبال (طوروس وزاغروس) نتجت عن تصادم الصفيحة العربية مع الصفيحة الأوراسية.

جبال (هيمالايا ، هند كوش ، جبال سليمان) نتجت عن تصادم الصفيحة الهندية مع الصفيحة الأوراسية.

الانهدام السوري الأفريقي (تشكل البحر الأحمر) نتج عن تباعد الصفيحة الأفريقية عن الصفيحة العربية.

الانهدام السوري الأفريقي تشكل مصائد النفط والغاز وظهور ينابيع مثل نبع السن والغاب في سورية.

علل لم تكتمل عمليات تحول السجيل الزيتي إلى نפט في سورية

بسبب نهوضها وانحسار بحر تيتس عنها وهذا حرماها توضع طبقات رسوبية وعدم تعرضها للحرارة والضغط.

ما أهمية الحقب الرابع في حياة الإنسان ؟

ظهور الإنسان والتربة الزراعية والمياه الجوفية.

ما الأهمية البنائية والاقتصادية للتراكيب الجيولوجية فيها ؟

الأهمية البنائية: تشكل تضاريس جديدة.

الأهمية الاقتصادية: تجميع الثروات وتكشفيها وظهورها وتقليل نفقة الاستثمار.

الدرس الثاني تراكيب جيولوجية مختلفة

يوجد السجيل الزيتي في سورية في محافظة درعا في وادي اليرموك ، وفي منطقة خناصر التابعة لمحافظة حلب.

تعريف السجيل الزيتي: هي صخور رسوبية مكونة من مواد عضوية ونباتية وحيوانية ومع الزمن تحول المادة العضوية الكيروجين هي مادة شمعية تتبخر عن تسخين الصخر الزيتي إذ يمكن تبريدها وتقطيرها لإنتاج النفط ومشتقاته.

توجد طبقات السجيل الزيتي بشكل مستويات متعاقبة وتختلف سماكتها وغناها بالزيت تبعاً للعمق.

القيمة الأفضل اقتصادياً تكون مع العمق الأكبر.

ما الشروط اللازمة ليتحول السجيل الزيتي إلى نפט ؟

١. زيادة الضغط والحرارة ، ٢. زيادة العمق وسماكة الطبقات والزمن.

الفائدة من السجيل الزيتي:

محطات توليد الطاقة الكهربائية ، صناعة الاسمنت ، البلاستيك ، مطاط ، واستخدام الرماد كسماد للأراضي.

ماهي طرق الحصول على السجيل الزيتي:

١. طريقة التعدين التقليدية: تعدين سطحي (مقالع) ، تعدين باطني (مناجم).

آلية التعدين هي تكسير الصخور إلى حبيبات صغيرة وتجرف مساحات واسعة ثم تنقل لحرقها في أفران خاصة وتحتاج إلى كميات كبيرة من المياه.

٢. طريقة الحقن الحراري الباطني: لا تحتاج إلى عمليات تنقيب بل تعتمد مبدأ الحقن الحراري في باطن الأرض آلية إذ تدخل أنابيب تسخن الصخور الزيتية فتتحرر مادة الكيروجين من الصخور وترفع للسطح بواسطة مضخات وهي أقل استهلاك للمياه.

أبين تأثير كل طريقة من طرق تعدين السجيل الزيتي (الهواء ، التربة ، المياه)

الحقن الحراري	التعدين	
أقل تلوث للهواء	تلوث الهواء	الهواء
أقل انجرافاً	انجراف التربة	التربة
لا تستهلك مياه	تستهلك كميات كبيرة من الماء	المياه الجوفية

ما أهمية صخور السجيل الزيتي في الاقتصاد السوري ؟

توليد الطاقة الكهربائية يستعمل كوقود ، ينعش الاقتصاد ، زيادة الدخل الوطني ، توفير فرص عمل.

أيهما أفضل ؟ استثمار السجيل الزيتي في الوقت الحالي أم إيجاد طاقة بديلة ؟ أفسر إجابتي مفكراً في استدامة الثروات للأجيال القادمة.

إيجاد طاقة بديلة وذلك لضمان استدامة الثروات للأجيال اللاحقة.

(ما تشو بيتشو) مدينة الآنكا الغامضة:

تقع بين جبلين من سلسلة جبال الأنديز والتي تعود إلى العقد الثالث.

ما الأسباب التي جعلت مدينة ما تشو بيتشو مكاناً للسياحة الجيولوجية:

موقعها الجبلي في سلسلة جبال الأنديز ووجود ينبوع مياه نقية ، تشكل من صدع وهي مصدر لحجر الصوان حيث البناء في القرية منها.

كيف يمكن الاستفادة من هذه التجربة لتطوير الكثير من المناطق في وطننا سورية ؟ أذكر مثلاً أعرفه.

الاهتمام بالمناطق الجيولوجية في سورية وتقديم الخدمات لها والترويج لها سياحياً مثال: مغارة كفر بهم.

نبع السن عطاء جيولوجي:

تتميز المنطقة بغزارة الأمطار التي تزيد عن ١٠٠٠ مم في السنة ، وصخورها التي تنتمي للحقب الثاني والثالث.

أستنتج دور البنية الجيولوجية والفوالق في تشكل نبع السن وغزارتها:

تؤمن الصدوع التغذية المائية لنبع السن من مياه الأمطار إضافة إلى التسرب عبر الصخور النفوذة.

أبين الآثار الاقتصادية لاستثمار مياه ينابيع بانياس والباصية (فكر في الأمن المائي):

تأمين المستلزمات والحاجات المائية للسكان وبالتالي تقليل نفقة وتحقيق الأمن المائي.

صخور ذات قيمة اقتصادية:

شبه جزيرة سيناء تنتمي صخورها النارية المتبلورة إلى ما قبل الكامبري مثل الغرانيت الذي أستخدم في البناء وأحجار الزينة.

فسر دور الحركات البنائية (الصدوع) في استثمار الغرانيت.

تغير ترتيب الطبقات وبالتالي انكشاف الثروة وتكشفيها.

كيف انعكس ذلك على تكاليف استخراجها ؟

تقليل نفقة الاستثمار.

هناك توجه للحكومة المصرية لتشجيع صناعة الغرانيت بدلاً من تصديره بشكل خام ما الفوائد الاقتصادية التي ستجنيها من ذلك ؟

توفير فرص عمل ، انتعاش الاقتصاد ، جذب الاستثمارات ، توفير رؤوس الأموال.

كيف تشكلت هضاب الفوسفات ؟

في نهاية الحقب الثاني:

١. تراجع مياه المحيط الأطلسي فشكلت خلجان ، ٢. تفصل الخلجان أراضي مرتفعة.

٣. كانت مياهها دافئة قليلة العمق كثرت فيها أحياء بحرية وصلت أحياء بحرية بسبب التيارات البحرية.

٤. مع انفصال الخلجان ترسبت بقايا الكائنات البحرية وسبب تكرار العملية تشكلت طبقات ثخينة من الفوسفات.

استنتاج انخفاض تكلفة تعدين الفوسفات في المغرب:

بسبب وجود الفوسفات قريبة من السطح.

المغرب هو ثالث مصدر عالمي للفوسفات وتمتلك ٧٥٪ من الاحتياطي العالمي.

تتزايد باستمرار الصادرات المغربية من الفوسفات.

كيف ستعكس تأثير ارتفاع نسبة الصادرات من الفوسفات على قطاع التعليم والخدمات:

سينعكس ذلك من خلال تأمين رؤوس الأموال وجذب الاستثمارات وبالتالي ينعكس إيجابياً على قطاع التعليم من خلال تطوير المدارس وبناء المستلزمات والجامعات وتوفير خدمات والبنى التحتية والمياه والطرق للسكان.

مغارة الضوايات:

تابعة لمشتى الحلو في طرطوس.

سميت بالضوايات لوجود فتحات في السقف يدخل منها الضوء.

مميزات المغارة: ١. قريبة من مشتى الحلو ، ٢. مناخها معتدل.

٣. فيها تشكيلات صخرية (صواعد ونوازل) ، ٤. وجود منتجعات ومنتزهات وفنادق.

كيف يمكن الاستفادة من السياحة الجيولوجية في التنمية الاقتصادية والبيئية ؟

عن طريق الاهتمام بها والمحافظة عليها وتطويرها وتأمين المستلزمات وإقامة الفنادق والمطاعم والخدمات وتطوير الطرق وبالتالي المحافظة على البيئة وحمايتها وتوفير فرص العمل.

معلومات هامة عن (المناخ):

١. الحرارة عكس الضغط عندما يكون الضغط مرتفع تكون الحرارة منخفضة وعندما يكون الضغط منخفض تكون الحرارة مرتفعة.
٢. الرياح تنتقل من الضغط المرتفع إلى الضغط المنخفض.
٣. يبلغ الضغط عند سطح البحر (١٠١٣,٢) مليبار أو هيكتو باسكال.
٤. إذا زاد عن هذا الرقم سمي ضغط مرتفع يرمز له (H أو +) ، إذا نقص عنه سمي ضغط منخفض يرمز له (L أو -).
٥. العوامل المؤثرة بالضغط الجوي هي: الحرارة ، الرطوبة ، الارتفاع عن سطح البحر.
٦. للهواء وزن تختلف قيمته من مكان لآخر.
٧. كلما زادت نسبة بخار الماء (الرطوبة) في الهواء قل ضغطه.
٨. في فصل الصيف تكون أشعة الشمس عمودية على مدار السرطان ، في فصل الشتاء تكون أشعة الشمس عمودية على مدار الجدي.
٩. يسود فوق آسيا في فصل الشتاء الضغط المرتفع السيبيري ، يسود فوق آسيا في فصل الصيف الضغط المنخفض الهندي الموسمي.
١٠. الرياح تكتسب السطح الذي تمر فوقه: إذا مرت فوق البحر تصبح رطبة ، إذا مرت فوق الصحراء تصبح رياح جافة.
١١. حرارة مرتفعة □ تسخين الهواء □ يتمدد الهواء □ يقل وزنه وكثافته □ يرتفع للأعلى □ تيارات صاعدة □ مسببا تشكل ضغط منخفض (أمطار و عواصف و أعاصير).
- حرارة منخفضة □ تبرد الهواء □ يتقلص الهواء □ يزداد وزنه وكثافته □ ينخفض للأسفل □ تيارات هابطة □ مسببا تشكل ضغط مرتفع (صحاري).
١٢. قوة كوريوليس: تحرف الرياح إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي و إلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي.

الدرس الأول القوة الخفية بين الخير و الدمار

تقع مقاطعة كوتش: في شمال غرب الهند.

ما أسباب طغيان مياه البحر صيفاً في مقاطعة كوتش ؟

في فصل الصيف تكون أشعة الشمس عامودية على مدار السرطان فيتركز فوق إسيا الوسطى ضغط منخفض هندي موسمي وفي النصف الجنوبي يتشكل ضغط مرتفع وتنتقل الرياح من الضغط المرتفع إلى الضغط المنخفض وتمر فوق البحر وتصبح رياحاً رطبة تسبب سقوط الأمطار ، كما تحرفه قوة كوريوليس لتصبح رياحاً جنوبية غربية.

ما أسباب جفاف السبخات شتاءً في مقاطعة كوتش ؟

في فصل الشتاء تكون أشعة الشمس عامودية على مدار الجدي فيتركز فوق إسيا ضغط مرتفع سيبيري أما في النصف الجنوبي ضغط منخفض وتنتقل الرياح من الضغط المرتفع إلى الضغط المنخفض وتمر فوق الصحراء تار لتصبح رياحاً جافة وتكون شمالية شرقية.

موجة الصقيع: تنخفض درجة الحرارة:

آلية تشكل الرياح السيبيرية:

١. تبرد شديد لسطح الأرض في شمال آسيا ووسطها.

٢. انخفاض درجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض (٤٠ درجة مئوية).

٣. يتقلص الهواء وتزداد كثافته ووزنه وضغطه ، ٤. فيتشكل ضغط مرتفع سيبيري.

٥. تندفع الرياح من المركز نحو الأطراف.

٦. متحركة في اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي وتحرفها قوة كوريوليس إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي.

ما أسباب التبريد الشديد لسطح الأرض في شمال آسيا ووسطها شتاءً ؟

١. اتساع قارة آسيا الكبير وبعدها عن المؤثرات البحرية.

٢. في فصل الشتاء يكون الليل أطول من النهار وبالتالي الفقد الحراري كبير.

٣. تكون أشعة الشمس عامودية على مدار الجدي فيكون النصف الشمالي أقل تعرض للضوء والحرارة.

في فصل الشتاء تكون الرياح فوق آسيا شمالية شرقية.

أبين الآثار الاقتصادية لموجة صقيع شتاء ٢٠٠٨ في سورية.

١. تشكل طبقة جليد على الطرقات وبالتالي حوادث سير ، ٢. تعطيل حركات السير.

٣. ضرر المحاصيل الزراعية (القمح – الشعير – الخضروات) ، ٤. تفجر أنابيب المياه.

٥. حدوث أزمة على الغاز والنفط ومشتقاته لزيادة الطلب عليها للتدفئة.

٦. تراجع الإنتاج الزراعي وانقطاع الكثيرين عن العمل.

موجة الحر: ترتفع درجة الحرارة:

آلية تشكل الرياح الموسمية:

١. تسخن شديد لسطح الأرض في شمال آسيا ووسطها.
٢. ارتفاع درجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض.
٣. يتمدد الهواء ويقل وزنه وكثافته وضغطه.
٤. يتشكل ضغط منخفض هندي موسمي.
٥. تندفع الرياح من الأطراف نحو المركز.
٦. متحركة عكس عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي وتحرفها قوة كوريوليس إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي.

ما أسباب التسخن الشديد لسطح الأرض في شمال آسيا ووسطها صيفاً؟

١. اتساع قارة آسيا الكبير وبعدها عن المؤثرات البحرية.
٢. في فصل الصيف يكون النهار أطول من الليل وبالتالي يكون امتصاص أشعة الشمس كبير.
٣. تكون أشعة الشمس عمودية على مدار السرطان فيكون النصف الشمالي أكثر تعرضاً للضوء والحرارة.

أبين نتائج موجة الحر.

حرائق ، جفاف ، فيضانات ، أمطار ، سيول ، أعاصير.

نطاقات الضغط الجوي الرئيسية.

١. نطاق الضغط المنخفض الاستوائي.
٢. نطاق الضغط المرتفع شبه المداري.
٣. نطاق الضغط المنخفض للدائرتين القطبيتين.
٤. نطاق الضغط المرتفع عند القطبين.

ما هي أنواع الرياح الدائمة؟

تجارية (شقيقات) ، عكسية (غربيات) ، قطبية (شقيقات).

الرياح التجارية (شقيقات).

تهب من الضغط المرتفع شبه المداري عند درجة العرض ٣٠ شمال وجنوب خط الاستواء نحو مناطق الضغط المنخفض الاستوائي عند درجة العرض ٠ وتحرفها قوة كوريوليس إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي لتصبح رياحاً شمالية شرقية وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي لتصبح رياحاً جنوبية شرقية.

الرياح العكسية (غربيات).

تهب من الضغط المرتفع شبه المداري عند درجة العرض ٣٠ شمال وجنوب خط الاستواء إلى الضغط المنخفض للدائرتين القطبيتين عند درجة العرض ٦٠ شمال وجنوب خط الاستواء وتحرفها قوة كوريوليس إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي لتصبح رياحاً جنوبية غربية وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي لتصبح رياحاً شمالية غربية.

الرياح القطبية (شرقيات).

تهب من الضغط المرتفع للقطبين عند درجة العرض ٩٠ شمال وجنوب خط الاستواء إلى الضغط المنخفض للدائرتين القطبيتين عند درجة العرض ٦٠ وتحرفها قوة كوريوليس إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي لتصبح رياحاً شمالية شرقية وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي لتصبح رياحاً جنوبية شرقية.

ملاحظات:

صعود الهواء يؤدي إلى انخفاض قيمة الضغط الجوي (أمطار وعواصف).

هبوط الهواء يؤدي إلى ارتفاع قيمة الضغط الجوي عند سطح الأرض.

أفسر تشكل الضغط المنخفض الاستوائي.

عند خط الاستواء ترتفع درجة حرارة الهواء ويتسخن الهواء ويقل وزنه وكثافته وترتفع للأعلى على شكل تيارات صاعدة مشكلاً ضغطاً منخفضاً.

أفسر تشكل الضغط المرتفع شبه المداري.

يؤدي تبرد الهواء في درجة العرض ٣٠ شمال وجنوب خط الاستواء إلى انخفاض درجة حرارته وتقلصه ويزداد كثافته ووزنه ليهبط نحو الأرض على شكل تيارات هابطة وبالتالي ارتفاع قيمة الضغط.

يتسخن الهواء الهابط ذاتياً بفعل انضغاطه ويزداد جفافه (صحاري).

في فصل الصيف تكون أشعة الشمس عامودية على مدار السرطان فتنزح الضغوط الجوية نحو الشمال.

في فصل الشتاء تكون أشعة الشمس عامودية على مدار الجدي فتنزح الضغوط الجوية نحو الجنوب.

في فصل الصيف يسود فوق قارة أفريقيا: الضغط المنخفض الاستوائي ، الضغط المرتفع الآزوري.

في فصل الشتاء يسود فوق قارة أفريقيا: الضغط المرتفع شبه المداري.

أفسر تشكل الصحراء الكبرى وامتدادها بين درجتي (١٨ - ٣٠ درجة) شمال خط الاستواء.

بسبب وقوعها في نطاق الرياح التجارية حيث تهب الرياح من الضغط المرتفع شبه المداري عند درجة العرض ٣٠ إلى الضغط المنخفض الاستوائي وتتصف بمنشئها الجاف من التيارات الهوائية الهابطة وتفقد رطوبتها كلما توغلت بالقارات.

يعتمد اقتصاد السودان على الأمطار اعتماداً رئيسياً.

تقع السودان ضمن نطاق هبوب الرياح التجارية طوال العام.

ما هو أثر الرياح التجارية في السودان ؟

تقع السودان ضمن نطاق الرياح التجارية ويكون لها أثر إيجابي وسلبى.

الأثار الإيجابي: تتحكم الرياح بكمية المطر وموسم الهطل وهذا له تأثير إيجابي حيث يؤدي إلى تنشيط الزراعة وتربية الحيوان ونمو النباتات كالسافانا.

الغابات المدارية الرطبة يكون لها أثر بيئي واقتصادي وتنمو فيه أشجار الماهوجاني المستعملة في صناعة الأثاث.

تعد الزراعة المطرية النمط الزراعي الأكثر انتشاراً في السودان ويخضع الإنتاج لسيطرة الظروف الطبيعية.

يتركز النمط الزراعي في شرقي السودان وغربها.

أهم المحاصيل الزراعية في السودان: (الذرة الرفيعة ، الدخن ، السمسم ، الفول السوداني) ولها أثر مهم في الاقتصاد.

أهم الصناعات في السودان:

١. صناعة الزيوت النباتية تدخل في الصادرات.

٢. حفظ اللحوم تدخل في الصادرات.

٣. دباغة الجلود تدخل في الصادرات.

٤. منتجات الألبان.

الآثار السلبية: تؤدي الرياح إلى:

١. زحف الرمال في شمال السودان وهجرة المزارعين.

٢. موجات الجفاف وانتشار المجاعات وهلاك عدد من الحيوانات.

٣. هطل الأمطار الغزيرة يؤدي إلى تشكل فيضانات وسيول جارفة مخلقة خسائر بشرية واقتصادية وبيئية.

الدرس الثاني التغير المناخي

ما هو سبب انعقاد المؤتمرات المناخية.

للبحث في كيفية المحافظة على كوكب الأرض.

توصيات المؤتمرات تخفيض نسبة انبعاث غازات الاحتباس الحراري.

أبين رأي في المصير الذي سيواجه كوكب الأرض وأعل ذلك.

تتجه نحو التسخين بتأثير ظاهرة الاحتباس الحراري حيث تزايد غازات الدفيئة CO2 وامتصاص اشعاع الأرضي وتمنع خروج فترفع درجة حرارة سطح الأرض والهواء الملامس له.

أفسر عدم التزام بعض الدول المتقدمة بنود الاتفاقيات المناخية رغم خطورة التغير المناخي.

لأن ذلك سيؤثر على اقتصادها وبالتالي تراجع نسبة الدخل الوطني وتراجع الاستيراد والتصدير وتقل اليد العاملة وتنتشر البطالة إذا تم إغلاق مصانعها أو تخفيف الإنتاج.

إن عدد الأيام والليالي الباردة قد انخفض وعدد الأيام والليالي الحارة قد ارتفع وإن موجات الحر ازدادت في أنحاء أوروبا وآسيا وأستراليا.

تؤدي موجة الحر إلى اندلاع سلسلة من الحرائق في المناطق شديدة البرودة.

ما هو أثر الشذوذ المناخي في جوانب البيئة الطبيعية والبشرية.

١. على جوانب البيئة الطبيعية:

اندلاع حرائق ، فيضانات ، سيول ، أمطار ، أعاصير ، زلازل ، جفاف ، تلوث ، عواصف.

٢. على جوانب البيئة البشرية:

خسائر مادية وبشرية واقتصادية ، الهجرة ، التبعية الاقتصادية للدول الأوروبية حيث يصبح مناخها معتدل ، انهيار اقتصاد الدول ، تراجع الدخل الوطني ، بطالة.

ذوبان الجليد وارتفاع منسوب مياه البحر.

أهمية الجليد: ١. استمرار الحياة على الأرض ، ٢. الحفاظ على التوازن البيئي إذ تعكس طبقة الجليد قسماً من أشعة الشمس.

علل ترتفع درجة الحرارة في القطب الشمالي أسرع بمرتين من درجة الحرارة.

بسبب تركيز الدول الصناعية في القطب الشمالي وبالتالي زيادة غازات الاحتباس الحراري.

أبين الآثار الإيجابية والسلبية الناجمة عن ذوبان الجليديات في مختلف جوانب البيئة الطبيعية والبشرية.

في جوانب البيئة الطبيعية:

سلبية: ١. ارتفاع منسوب المياه ، ٢. غمر الجزر ، ٣. هجرة الكائنات البحرية وموتها ، ٤. تؤثر على إنتاج البلاكتون (غذاء أسماك) ، ٥. تغيير حركة التيارات البحرية.

إيجابية: ١. فتح الطرق التجارية.

في جوانب البيئة البشرية:

سلبية: ١. تعطيل حركة الموانئ ، ٢. تراجع الدخل الوطني ، ٣. تراجع الاقتصاد.

إيجابية: ١. زيادة الاستثمار والتصدير ، ٢. انتعاش الاقتصاد عند فتح الطرق ، ٣. توفير فرص عمل من خلال فتح الطرق. شهدت الأرض تغيرات مناخية تمثلت بأربع مراحل جليدية ثلاث مراحل دفء ناتجة عن اختلال التوازن البيئي بين كمية الطاقة الداخلة والخارجة.

هل يمكن للبيئة نفسها أن تعيد التوازن إلى ذاتها في ظل هذا التزايد المتسارع ؟ فسر إجابتك.

نعم من خلال امتصاص المحيطات لغاز CO2 وزراعة أشجار وتقيد الدول المتقدمة بالاتفاقيات المناخية واستخدام مصادر طاقة بديلة.

أقترح توصيات يمكن أن تستفيد منها الحكومات لمواجهة التغير المناخي.

١. زراعة أشجار.

٢. تقليل المصانع.

٣. الحد من الحرائق والتفجيرات النووية.

٤. استخدام مصادر طاقة بديلة.

٥. نشر الوعي لأهمية التغير المناخي وخطورته.

الدرس الثالث الأعاصير المدارية

إعصار كاترينا: هو من أعنف الكوارث وأكثرها تكلفة.

ما الدليل على حدوث العاصفة (إعصار): ١. ارتفاع الأمواج ، ٢. هطول أمطار غزيرة ، ٣. أصبحت سرعة الرياح ٢٨٠ كيلو متر في الساعة.

نتائج إعصار كاترينا: ١. جرف السدود ، ٢. غرق ٨٠٪ من أحياء المدينة ، ٣. دمار وخراب ، ٤. خسائر بشرية ومادية.

يطلق على إعصار كاترينا اسم (إعصار المداري ، الهوريكان).

تقاس الأعاصير بمقياس سافير سيمبسون.

يكون من الدرجة الأولى سرعة الرياح من (١١٩ إلى ١٥٣ كيلو متر في الساعة) رياح خفيفة.

يكون من الدرجة الثانية سرعة الرياح من (١٥٤ إلى ١٧٧ كيلو متر في الساعة).

يكون من الدرجة الثالثة سرعة الرياح من (١٧٨ إلى ٢٠٨ كيلو متر في الساعة).

يكون من الدرجة الرابعة سرعة الرياح من (٢٠٩ إلى ٢٥١ كيلو متر في الساعة).

يكون من الدرجة الخامسة سرعة الرياح أكثر من (٢٥٢ كيلو متر في الساعة).

تنشأ الأعاصير المدارية في المناطق الاستوائية جنوب المحيط الأطلسي وبحر الكاريبي وخليج المكسيك.

ماهي شروط حدوث إعصار (الهوريكان ، المداري) ؟

١. توافر مياه محيطية ضخمة درجة حرارتها تزيد عن ٢٦,٥ لتزويد الهواء ببخار الماء حيث يستمد الإعصار قوته منها.

٢. أن تكون المنطقة الواقعة بين (٥ - ٢٠ درجة) شمال وجنوب خط الاستواء لأن قوة كوريوليس تكون شديدة مما يولد قوة انحراف كافية.

ما هي آلية حدوث الهوريكان ؟

١. يعمل تيار الخليج الدافئ القادم من المنطقة الاستوائية على:

٢. رفع درجة حرارة المياه السطحية وهذا يسبب:

٣. تسخن طبقة الهواء الملاصق للمياه.

٤. يتمدد ويخف وزنه.

٥. يرتفع إلى طبقات الجو العليا.

٦. يؤدي تبخر الماء وارتفاعه نحو الأعلى باستمرار إلى تشبع الجو به فيتسبب بهطول الأمطار.

٧. فيتكون مكانه ضغط منخفض يجذب بخار الماء المشبع إلى داخل العاصفة.

ماهي أسباب نشوء الحركة الدورانية للرياح حول مركز الإعصار ؟

اندفاع الرياح من الأطراف نحو مركز الإعصار بسبب اختلاف قيم الضغط الجوي حيث يكون في مركز الإعصار منخفضة أما على الأطراف مرتفعة فتتولد رياح من الضغط المرتفع إلى الضغط المنخفض.

الحركة الدورانية للرياح.

بسبب قوة كوريوليس التي تحرف الأجسام المتحركة عكس عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي ومع عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي.

أقسام الإعصار.

١. عين الإعصار: هي منطقة هادئة مركزية دائرية من الإعصار تكون خالية من الغيوم يسجل منها أخفض نقطة للضغط.
 ٢. جدار عين الإعصار: هو منطقة مضطربة تتميز بتيارات هوائية صاعدة تبدو بصورة جدار شاقولي من الغيوم تكون محيطة بعين الإعصار.
 ٣. المنطقة الهاشمية: هي المنطقة المتمثلة بأطراف الإعصار الخارجية.
- يفقد الإعصار شدته:**

عندما يخرج عن الدرجة من (٥ ، ٢٠ درجة) شمال وجنوب خط الاستواء لأن قوة كوريوليس تكون ضعيفة وعندما يقل تزويده ببخار الماء.

يراقب الإعصار ب: الأقمار الصناعية ، الرادار ، الطائرات.

كيف يمكن التخفيف من شدة الإعصار والحد منه.

١. رش جدار عين الإعصار بمسحوق الجليد الكربوني أو أيود الفضة للتسريع في عملية التكاثف.
٢. استخدام مزارع ريحية ضخمة في البحر لتوليد الكهرباء وتقلل سرعة الرياح.
٣. تسخير سفن تعمل على ضخ المياه بشكل رذاذ مما يجعل الغيوم أكثر لمعاناً لتعكس أشعة الشمس.
٤. تعويم حلقات شبيهة بالإطارات في المياه الاستوائية وتتصل بأنابيب عملاقة لتمتص المياه السطحية وتضخها في عمق المحيط ويحل محلها مياه باردة.

الدرس الرابع الجذر الحرارية

تركز الملوثات فوق المدينة وارتفاع درجة حرارة مركز المدينة وتوافر رطوبة تدعى هذه الظاهرة الضبخان.
أصوغ المشكلة التي تعانيها مدينة لندن.

سجل مركز مدينة لندن تطرف حراري عن الأطراف نتج عنه تمركز الملوثات على شكل قبة فوق المدينة وشهدت حالات اختناق وبالتالي أدى إلى تشكل جزيرة حرارية في مدينة لندن.

الجزيرة الحرارية

هي تلك المناطق التي تشهد ارتفاعاً ملحوظاً في درجة الحرارة بالمركز مقارنة بالمناطق المحيطة بها وتعد من الظواهر الشائعة بالمناطق الحضرية.

شروط تشكل الجزيرة الحرارية:

١. هدوء الجو أو سكون الهواء.
٢. انبعاث غازات وملوثات في وسط المدينة.
٣. انعدام الغطاء النباتي في المدينة.
٤. هيكل المدينة: (المباني عالية ومتلاصقة وبالتالي تصد الرياح ، الشوارع اسفلتية ضيقة تخزن حرارة كبيرة).

أفسر الامتصاص المتزايد لأشعة الشمس في وسط المدينة.

١. بسبب ازدحام الأبنية والمنشآت واللون الداكن لها حيث تمتص أشعة الشمس وتحتويها أي تكون قدرتها أقل على عكس الحرارة.

٢. تركيز الملوثات الناجمة عن المصانع والسيارات فوق مركز المدينة.

آلية تشكل الجزر الحرارية.

١. تميل درجات الحرارة في المدينة للارتفاع مقارنة بالريف حيث في أيام الصحو تكون درجة حرارة الطرق الاسفلتية أكبر من (١٠ - ٢٠) في المناطق العشبية بسبب امتصاصها أشعة الشمس وفي الأيام الغائمة تكون درجة حرارة المناطق المبنية أكثر بـ (٣ درجات) من المناطق المحيطة.

٢. ترتفع الحرارة في مركز المدينة مما يؤدي إلى وجود ضغط منخفض في المدينة مقارنة بالريف فيتدفق الهواء من الريف (ضغط مرتفع) إلى المدينة (ضغط منخفض) ويعرف بنسيم الريف مما يؤدي إلى ارتفاع الملوثات للأعلى مع تسخن الأرض وانخفاض الضغط الجوي وتمركز في الطبقات العليا أما في الليل تبرد الهواء وتنخفض الملوثات للأسفل.

أبين الآثار الطبيعية والبشرية الناجمة عن تشكل الجزر الحرارية.

الآثار الطبيعية:

١. احتباس حراري ، ٢. ارتفاع درجة حرارة الهواء ، ٣. تركيز الملوثات في الهواء.

الآثار البشرية:

١. حالات اختناق ، ٢. إجهاد حراري ، ٣. عدم الشعور بالراحة ، ٤. الزيادة في استهلاك الطاقة وخاصة في فصل الصيف.

الحلول للمشكلة:

١. غرس الأشجار وزراعة الحشائش.

٢. الأسقف الخضراء والحدائق المعلقة.

٣. طلي الأسطح والجدران بالألوان الفاتحة.

٤. تباعد بين المباني وتنسيق اتجاهها.

٥. استخدام مصادر طاقة بديلة.

إذا لم تعالج الجزيرة الحرارية فكيف ستكون انعكاسات المشكلة على مستقبل المدينة في ظل نموها المستمر ؟

سينعكس ذلك على مستقبل المدينة حيث تكثر فيها الأمراض والملوثات وبالتالي سيؤثر على اقتصادها فتأثر الحركة التجارية والصناعية والسياحية وبالتالي تراجع دخل الفرد.

الدرس الأول كوكب الحياة

اليوم العالمي للمياه في ٢٢ آذار.

الاقتصاد الأخضر: هو الاقتصاد الذي فيه نسبة صغيرة من مركبات الكربون وتستهلك فيه الموارد الطبيعية (مياه - رياح - تربة) بكفاءة.

ما التوصيات المائية التي تساعد على تحقيق الاقتصاد الأخضر وبناء مستقبل مستدام؟

١. الحفاظ على الثروة المائية وإدارتها ، ٢. الوعي وترشيد استخدام المياه.
 ٣. المحافظة عليها من التلوث من خلال منع رمي مخلفات المصانع فيها ، ٤. بناء السدود (لتوليد الطاقة الكهربائية).
- بين توزع المياه المالحة والمياه العذبة على كوكب الأرض موضعاً أهميتها.

تتوزع المياه على سطح الأرض حيث يطلق مصطلح المحيط العالمي على الامتداد المتصل للمسطحات المالحة (بحار ومحيطات) فتشمل ٩٧٪ من مياهه و يتواجد الامتداد الأكبر للمياه المالحة بالنصف الجنوبي.

أما المياه العذبة فتوجد على ثلاث أشكال وهي ثابتة:

١. مياه سطحية (٢٪) مثل انهار وبحيرات ، ٢. جبال وانهار جليدية (٦٨٪) ، ٣. مياه جوفية (٣٠٪) مثل آبار والينابيع.
- النسبة الأكبر من المياه العذبة هي (الجليديات).

أهمية المياه العذبة: تتزايد أهميتها في ظل الزيادة السكانية.

مناحة للشرب والري وسقاية المواشي وري المزروعات والاستخدامات المنزلية والصناعة.

أهمية المياه المالحة: تضبط درجة حرارة كوكب الأرض وتساعد على توليد بيئات حيوية جديدة واستخراج ثروات (ملح) وللصيد والنقل.

أقارن بين استعمال المياه في كل من الدولة الغنية اقتصادياً والدول الفقيرة اقتصادياً مبيناً رأيي في أسباب هذا التباين؟

الدول الغنية اقتصادياً: يكون استعمال المياه فيها في المجالات الصناعية أكثر من الزراعية وذلك لأنه يوجد لديها رؤوس أموال والآلات وتطور تقني وهي تعتمد على الصناعة أكثر.

أما الدول الفقيرة اقتصادياً: تعتمد على الزراعة واستخدام وسائل بدائية لكثرة سكانها وليس لديها اقتصاد وأموال لذلك تلجأ لتحقيق أمن غذائي لسكانها.

مصطلحات تساعد على فهم الأمن المائي.

١. البصمة المائية: هي حجم المياه المستخدمة في إنتاجها وتشمل: ١. المياه الزرقاء (السطحية) ، ٢. المياه الخضراء (الأمطار) ، ٣. المياه الرمادية (التي تلوثت جراء الإنتاج).

٢. تجارة المياه الافتراضية: هي انتقال البصمة المائية بصورة افتراضية مع انتقال المنتج من بلد إلى آخر وعليه فإن البلد الذي يستورد طناً من القمح مثلاً يستورد فعلياً المياه الافتراضية التي استعملت لإنتاجه وهذا ما يكون طريقاً لنقل موارد المياه من المناطق الغنية مائياً إلى مناطق فقيرة (الإجهاد المائي).

لا بد من التوفيق بين سياسة الدولة الزراعية والتجارية وسياستها لتحقيق الأمن المائي.

ما الإيجابيات التي يمكن تحقيقها من تجارة المياه الافتراضية إذا اعتمدت في سورية ؟

١. الإدارة الجيدة للموارد المائية وترشيدها ، ٢. تخفيف الضغط على الموارد المائية.

٣. أداة كل الصراع على موارد الماء المشتركة.

٤. يمكن الاستفادة منها في إنتاج بعض السلع والتي تحققها البلاد ذات الوفرة المائية.

٥. تحقيق الأمن المائي والغذائي ، ٦. تحديد احتياجات الدول المائية اللازمة لمختلف الاستخدامات والمشروعات.

كيف يمكن استعمال مفهوم المياه الافتراضية في تحقيق الأمن الغذائي وتوفير الغذاء دون نقص ؟

يمكن أن تستخدم كأداة لتحقيق الأمن المائي والغذائي حيث تكون أداة لزيادة استخدام العالمي للمياه بكفاءة ويتم إنتاج المنتجات (الغذاء) كثيفة الاستخدام للمياه في الأماكن التي تتوافر فيها المياه بكثرة.

ما هو أثر المحيط في ضبط درجة حرارة الأرض ؟

يطلق مصطلح المحيط العالمي على الامتداد المتصل للمسطحات المالحة الكبرى وما يتبع لها من بحار وهي تشكل قرابة ٧٠٪ من مساحة كوكبنا و ٩٧٪ من مياهه لذلك يمكن تشبيهه بمصنع كبير ينظم حرارة كوكبنا حيث أن للأشعة الشمسية ثلاثة أشكال طويلة تصل إلى المحيط بنسبة (٥٠٪) متوسطة تضيع قبل وصولها للمحيط بنسبة (٢٠٪) قصيرة تضيع في الغلاف الجوي الحر بنسبة (٣٠٪) حيث تصل للمحيط بنسبة (٥٠٪) يمتصها المحيط **وتختزن** في الطبقات المحيطية على عمق ٢٠٠م ثم **ترتد** الحرارة التي اختزنها المحيط على ثلاثة أشكال ١. حرارة محسوسة بنسبة (٥٪) ، ٢. أشعة تحت الحمراء بنسبة (١٥٪) ، ٣. حرارة منطلقة بفعل التبخر بنسبة (٣٠٪) وهذه الأشعة الشمسية تسبب في اختلاف كثافة المياه مما يؤدي إلى حدوث دورة حرارية ملحية حيث عند خط الاستواء ترتفع درجة حرارة المياه وتمتد ويقل وزنها وكثافتها وترتفع نحو الأعلى باتجاه المناطق القطبية على شكل تيارات سطحية حارة.

عند القطبين تنخفض درجة حرارة المياه وتتقلص ويزداد وزنها وكثافتها وتنخفض نحو الأسفل باتجاه المناطق الاستوائية على شكل تيارات عميقة باردة وبذلك يمكن القول أن المحيط هو مصنع ينظم حرارة كوكب الأرض.

ما هي أهمية المحيطات ؟

١. هي مصدر غاز الأوكسجين حيث تطلق النباتات الحية التي تعيش بالمحيطات تطلق غاز الأوكسجين أثناء عملية التركيب الضوئي.

٢. تؤثر في النظام البيئي ، ٣. تؤثر في اقتصاد البشر ومراكز سكنهم من خلال استخراج الثروات الموجودة فيها.

٤. تضبط درجة حرارة كوكب الأرض من خلال امتصاص أشعة الشمس فيها تحافظ على التوازن.

٥. لها تأثير على مناخ الأرض ، ٦. هي المصدر الرئيسي لتساقط الأمطار ، ٧. تولد بيئات حيوية جديدة.

٨. يمكن استخدامها كوسيلة نقل ، ٩. تسهم بتشكيل أشكال تضريبية على السواحل.

للتيارات المحيطة الدافئة أثر فاعل في الموانئ التي تتعرض للتجمد شتاءً ويتجلى ذلك أثرها في:

تعمل التيارات المحيطة الدافئة على رفع درجة حرارة المياه في المناطق الباردة التي تمر أمامها (التي تتعرض للتجمد) وبالتالي تؤدي إلى ذوبان الجليد وفتح الطرق التجارية وازدهارها (الموانئ) وزيادة الاستيراد والتصدير وزيادة الاقتصاد والدخل الوطني وتوفير فرص عمل كما يؤدي التقاء التيارات الحارة مع الباردة إلى توافر أفضل مكان للصيد بسبب توافر البلاتكتون الغذاء الرئيسي للأسماك وبالتالي ثروة سمكية وتؤمن الغذاء للسكان.

ماذا يعني اكتشاف العلماء محيطات من المياه المالحة تحت قشرة تابع كوكب زحل المسمى انسلادوس ؟

١. وجود غازات عديدة أهمها بخار الماء وبالتالي وجود:

٢. غيوم سحب هائلة وبالتالي تساقط أمطار ووجود جليديات.

٣. إمكانية وجود حياة على ذلك الكوكب أي خارج حدود الأرض أي موطن محتمل للحياة.

الغورات (الينابيع الساخنة) هي التي تبعث بخار الماء وجسيمات الجليد من محيط انسلادوس.

مع تحيات
مكتبة الباكير

الدرس الثاني الموارد المائية ضحية غضب الطبيعة وجشع الإنسان

بحر قزوين: كعكة الذهب الأسود (النفط) ، والألماس الأسود (الكافيار).

١. هو أكبر مساحة مائية مغلقة ، ٢. يطل على خمس دول عالمية.

٣. له شهرة عالمية في إنتاج الكافيار (الألماس الأسود) هو بيض السمك مادة غذائية باهظة.

أسباب انخفاض نسبة الملوحة إلى ثلث ملوحة المحيطات في بحر قزوين:

لأنه مساحة مائية مغلقة تصب فيه ست أنهار رئيسية **مثل:** نهر الفولجا من روسيا و الأورال من كازخستان. ووجود ذوبان الجليد.

براكين الطين: توجد في دولة أذربيجان ٣٥٠ بركان من قرابة ١١٠٠ بركان طيني.

الآثار الإيجابية: ١. إطلاق الماء والميثان والنفط ، ٢. علاجاً لبعض الأمراض ، ٣. مكاناً للتسلية.

الآثار السلبية: ١. تلوث (الهواء والماء) احتباس حراري بسبب ارتفاع درجة حرارتها.

مشكلات بحر قزوين: أسباب المشكلة:

طبيعية: البراكين الطينية ، بشرية: رمي المخلفات الصناعية والمحلية في البحر.

نتائج (آثار المشكلة): ١. فقد جرف البحر صلاحيته لوضع بيض الأسماك ، ٢. تراجع إنتاج الكافيار.

٣. تراجع الاقتصاد ، ٤. تراجع الدخل الوطني لتلك الدول.

الحلول: ١. إنشاء محميات طبيعية ، ٢. عدم رمي مخلفات المصانع في البحر.

٣. فرض غرامة على الذين لم يتقيدوا بعدم رمي مخلفات المصانع.

تملح المياه الجوفية في سهل الباطنة: أسباب التملح:

طبيعية: ١. تباين الموارد المائية الطبيعية ، ٢. المناخ الصحراوي ارتفاع الحرارة وقلة الأمطار ، ٣. التربة الرملية والسلتية.

بشرية: ١. زيادة عدد السكان ، ٢. زيادة المتطلبات الغذائية ، ٣. استخدام زراعات تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه ممل زاد الضغط على الموارد المائية.

مصدر الماء الجوفية في سلطنة عمان جبال الحجر المرتفعة.

آلية تملح المياه:

١. المستوى الطبيعي المائي الجوفي وماء البحر في تربة المناطق الساحلية حيث كان عدد السكان قليل والزراعات قليلة.

٢. ارتفاع منسوب المياه المالحة في ترب المناطق الساحلية حيث زاد عدد السكان وزادت وتنوعت الزراعات.

٣. تملح التربة الجوفية أي تداخل الماء المالح مع الماء العذب فارتفع منسوب مياه البحر نتيجة استنزاف المياه الجوفية.

نتائج تملح المياه الجوفية في المناطق الساحلية:

١. ضرر الأراضي الزراعية والمحاصيل.
٢. تراجع الإنتاج الزراعي أدى إلى تراجع الاقتصاد أدى إلى تراجع الدخل.
٣. التصحر.
٤. خروج مساحات واسعة من أراضي دائرة الاستثمار.

الحلول:

١. استخدام طرق ري حديثة كالري بالرش والري بالتنقيط وذلك لتوفير كميات من المياه وعدم استهلاكها.
٢. بناء السدود لمنع تداخل مياه البحر مع مياه الآبار وتخزين المياه.
٣. استخدام زراعات لا تستهلك مياه جوفية بكميات كبيرة.
٤. نشر الوعي لأهمية الحفاظ على الماء وترشيد استخدامها.
٥. عدم استخدام طرق الري بالغمر.

اسباب تلوث نهر العاصي:

١. رمي مخلفات المصانع فيه.
٢. توجيه مياه الصرف الصحي إليه.
٣. توجيه مياه الزراعة الملوثة إليه.

نتائج تلوث نهر العاصي:

١. انخفاض نصيب الفرد من المياه.
٢. عدم صالحيتها للشرب.
٣. موت الأسماك.

حلول لتلوث نهر العاصي:

١. عدم رمي مخلفات المصانع.
٢. دفع غرامة للغير ملتزمين.
٣. عدم توجيه مياه الصرف الصحي.

الدرس الثالث سياسات مائية متنوعة لتحقيق الأمن المائي

السياسة المائية: هي مجموعة الإجراءات والقرارات التي تتخذها الدولة بغية تحقيق أمنها المائي بتوفير مصادر مائية صالحة للاستخدام في مختلف المجالات وإدارتها بصورة مستدامة.

الكويت: أهم أسباب العجز المائي في الكويت ؟

١. مناخها صحراوي جاف (ارتفاع حرارة وشدة التبخر) ، ٢. هي في منطقة مواردها المائية قليلة.

٣. زيادة عدد السكان ، ٤. غياب الانهار والبحيرات.

ما السياسات التي اعتمدها الكويت لتحقيق الأمن المائي ؟

١. الاعتماد على بعض السدود والحفر السطحية البدائية لجمع مياه الأمطار فضلاً عن حفر الآبار في المناطق.

٢. أسست شركة وطنية لتنظيم عملية استيراد المياه وتوزيعها حيث في عام ١٩٠٦ أصاب الكويت مرحلة شح مائي فاستوردت المياه بواسطة سفينة شراعية في نهر شط العرب.

٣. استثمار المياه الجوفية وتطوير انتاجها ومدت شبكة أنابيب وإقامة أبراج مخروطة للتخزين.

الأمن المائي: هو تأمين كمية المياه الجيدة الصالحة للاستعمال البشري بما يسد الاحتياجات المختلفة كما ونوعاً مع ضمان استمرار هذه الكفاية دون تأثر وفي كل الأوقات.

شروط تحقيق الأمن المائي: ١. التوزيع العادل ، ٢. استدامة الموارد المائية ، ٣. سلامة البيئة المحيطة.

ما أسباب العجز المائي بعد عام ١٩٥٠ :

١. زيادة أعداد السكان ، ٢. زيادة الطلب على الماء ، ٣. استعمال المياه في معامل تكرير النفط وري الحدائق.

ما السياسات المائية المتبعة بعد عام ١٩٥٠ :

١. معالجة مياه الصرف الصحي ، ٢. معالجة المياه المستعملة في الصناعة.

٣. بناء محطات لأعذاب مياه البحر ، ٤. الاستفادة من الأموال وعائدات النفط وتحويل الصحاري إلى حدائق.

برأيك هل استطاعت الكويت بسياساتها المتبعة تحقيق الأمن المائي علل إجابتك:

نعم لأنها أمنت المياه واستخدمتها وسلامتها ووزعتها بشكل متعادل.

السنغال: تقع على الساحل الغربي لإفريقيا في منطقة مناخها مداري فيها فصل الشتاء جفاف و فصل الصيف مطير.

ما أسباب الأزمة المائية في السنغال:

١. زيادة عدد السكان ، ٢. تملاح المياه الجوفية والآبار ، ٣. استخدام زراعات محبة للماء كالفول السوداني.

٤. الجفاف وانخفاض منسوب البحيرات وشح مياه النهر.

٥. مناخها مداري حار رطب تتميز بفصل جاف ودرجة الحرارة مرتفعة لا تقل عن ٢٠ درجة مئوية.

٦. انتشار المناطق القاحلة.

ما الأخطار التي كانت تهدد الأمن المائي في السنغال ؟

١. الفيضانات التي تؤدي إلى غمر الأراضي الزراعية ، ٢. الجفاف وانخفاض منسوب البحيرات ، ٣. شح مياه نهر السنغال.
٤. ارتفاع نسبة الملوحة في أراضي قريبة من البحر ، ٥. زيادة أعداد السكان ، ٦. زراعات تستهلك المياه.

ما السياسات التي اتبعتها السنغال لتحقيق الأمن المائي ؟

١. حفر الآبار لكن الملوحة العالية حرمتهم الاستفادة منها.
 ٢. بناء سد دياما على نهر السنغال الذي وفر كمية من المياه لملء بحيرات محلية وزادت مساحة الأراضي المروية.
 ٣. توقيع اتفاقية مع دولتي مالي وموريتانيا وإنشاء سد مانتالي لدرء خطر الفيضان.
 ٤. إقامة مشروع الألفية للصرف الصحي بمنحة مقدمة من البنك الدولي حيث يتم تركيب شبكة كاملة لاستخراج المياه وتوزيعها بضح الماء من آبار للمياه الجوفية ومعالجتها بالكور ثم تخزينها في خزائين كبيرين ليصبح صالحاً للشرب.
- هل استطاعت السنغال تحقيق الأمن المائي بين رأيك معللاً إجابتك.

لم تستطيع السنغال تحقيق الأمن المائي وذلك بسبب عدم التوزيع العادل وعدم سلامة البيئة المحيطة أي لم يحقق شروط الأمن المائي.

أقترح إجراءات إضافية لتحقيق الأمن المائي في السنغال.

١. إغذاب المياه المالحة (تحلية مياه البحار والمحيطات).
٢. إعادة تدوير مياه الصرف الصحي.
٣. الإستثمار الصناعي.
٤. بناء أبراج مخروطية.

الدرس الرابع مياه سورية بين الصعوبات والحلول

تصنف سورية تحت خط الفقر المائي رغم أنها تمتلك مصادر مائية كثيرة.

ما هي مصادر الماء في سورية ؟

مصادر تقليدية: الأمطار ، الموارد المائية السطحية (أنهار وبحيرات) ، الموارد المائية الجوفية (آبار وينابيع).

مصادر غير تقليدية: إغذاب المياه المالحة (مرتفعة التكلفة) ، معالجة مياه الصرف الصحي ، الاستمطار الصناعي ، تدوير مياه الصرف الزراعي ومعالجتها (تجمع المياه الزائدة عن حاجة النبات وإعادة استخدامها).

ما الغاية من استعمال سورية مصادر مائية غير تقليدية ؟ وهل ترى أنها مصادر مجدية ؟ علل إجابتك.

من أجل توفير المياه وتحقيق الأمن المائي وسد الاحتياجات للسكان ، نعم أنها مصادر مجدية لأنها تؤمن الماء للسكان وتمنع الدول من التحكم بمياهها.

ما التحديات المناخية والبشرية التي تعترض الأمن المائي ؟

تحديات مناخية:

1. المناخ المتوسطي الجاف و شبه الجاف ، ٢. لا يزيد معدل الأمطار عن ١٥٠ ملم/سنة على قرابة ٦٠٪ من مساحة سورية.
3. انخفاض نسبة الرطوبة في المناطق الداخلية حتى (٢٠ - ٥٠).

تحديات بشرية:

1. المساحة المزروعة ، ٢. الأعمال الصناعية ، ٣. التلوث بالملوثات الفيزيائية والكيميائية ، ٤. التملح.
- يوجد ٧ أحواض في سورية أكثر الأحواض هي: الفرات وحلب وأقل الأحواض هي: اليرموك والبادية.
- نصيب الفرد من المياه يكون أكثر في حوض: العاصي وأقل في حوض: البادية.
- أبين أثر فقد التوازن بين توزيع المياه في الأحواض المائية الرئيسية في سورية ونصيب الفرد من المياه.
- لا يكون هناك توزيع عادل للمياه فبعض الأفراد يكون نصيبهم أكثر من غيرهم وهذا يخل بشروط التوزيع العادل الذي يحقق الأمن المائي فمثلاً حوض مائي في منطقة عدد مدنها والسكان فيها قليل فإن نصيب الفرد يكون أكبر وبالعكس.

ما أسباب الاستهلاك الزائد لمياه الري في الزراعة وبيان إمكانية الحد منه ؟

1. زيادة أعداد السكان وزيادة الطلب على الحاجات الغذائية ، ٢. استخدام طرق ري تقليدية مثل الري بالغمر.
2. احتلال الزراعة لاستخدامات المياه ، ٤. توزيع الأراضي غير المتوازن في سوري.
5. استخدام زراعات تستهلك مياه كبيرة.

الحد منه عن طريق:

1. التوعية وترشيد استخدام المياه ، ٢. استخدام طرق الري بالتنقيط ، ٣. عدم استهلاك مياه في زراعات تحتاج المياه

استخدام المياه في سورية: ١. الاستخدام المنزلي ٧٪ ، ٢. الصناعة ٤٪ ، ٣. الزراعة ٨٩٪.
توزيع الأراضي في سورية: ١. أراضي قابلة للزراعة ٣٢٪ ، ٢. أراضي غير قابلة للزراعة ٦٨٪.
توزيع الأراضي حسب نمط الري: ١. أراضي مروية بالغمر ٨٥,٥٪ ، ٢. أراضي مروية بالطرق الحديثة ١٤,٥٪.
الري بالتنقيط يوفر (٥٠ - ٦٥٪) والري بالريضان يوفر (٣٥٪) من المياه المستعملة بالغمر.
أبين أثر تطور أعداد السكان في استهلاك الموارد المائية وما الإجراءات المناسبة للحد من استهلاك المياه ؟
أن زيادة أعداد السكان يتطلب زيادة استهلاك المياه سواءً بالري والشرب والصناعة والاستخدامات المنزلية.
الإجراءات للحد من استهلاك المياه:

١. تحسين توزيع نسبة المياه ، ٢. معالجات لإدارة تخطيط العرض والطلب.
٣. تعزيز القدرة وإنتاج وسائل تقنية جديدة ، ٤. التعاون بين الدول لتحقيق الأمن المائي.
ما هي نقاط القوة والضعف في الواقع المائي في سورية ؟

نقاط القوة:

١. كثرة المصادر المائية ، ٢. استخدام طرق ري حديثة (الرش والتنقيط).

نقاط الضعف:

١. زيادة عدد السكان ، ٢. استهلاك المياه بكميات كبيرة ، ٣. قيام بزراعات تستهلك المياه ، ٤. استخدام وسائل ري تقليدية.
٥. انخفاض نصيب الفرد من المياه ، ٦. مناخ الجاف وشبه الجاف وقلة الامطار.
ما هي السياسة المائية الناجحة تسهم في تحقيق مستقبل مائي في سورية ؟
١. اعتماد تجارة المياه الافتراضية ، ٢. نشر الوعي المائي ، ٣. تشجيع البحث العلمي لتطوير طرق الحصول على الماء.
٤. حماية المياه من التلوث والملح وغيرها ، ٥. زيادة الاعتماد على المصادر الغير تقليدية.

الدرس الأول مفتاح كنوز التربة بيد الإنسان والطبيعة

أهمية التربة الخصبة:

١. هي القلب النابض للكائنات الحية على سطح الأرض.
٢. هي الدعامة الأساسية للإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي ، ٣. أسهامها في النمو الاقتصادي.

ما العوامل المؤثرة في خصوبة التربة ؟ (رياح وحرارة وأمطار ورطوبة)

١. عوامل طبيعية: ١. مناخ ، ٢. التضاريس ، ٣. الأحياء.
٢. عوامل بشرية: ١. المستوى التقني والمستوى الفكري ، ٢. العامل البشري.

ما الشروط الواجب توافرها في التربة الخصبة ؟

١. غناها بالعناصر المعدنية المغذية.
٢. غناها بالمواد العضوية (**الدبال**) هو بقايا نباتات وحيوانات تحتاج لدرجة حرارة و رطوبة لتتحلل.
٣. توفر الهواء والماء الكافي فالنبات لا يستطيع أن يمتص الغذاء إلا إذا كان ذائباً في الماء.

الزراعة في الرمال: ماهي صفات التربة الرملية (الصحراوية) ؟

١. فقيرة جداً بالمواد العضوية.
٢. غنية جداً بالمواد المعدنية وهذا يجعلها تربة خصبة لكن قدرتها الإنتاجية ضعيفة.
٣. مفككة ينشط فيها عمل الرياح.

ما هو أثر المناخ والإنسان في تحديد خصائص التربة الصحراوية ومدى استثمارها ؟

١. أثر المناخ وعناصره: للمناخ أثر سلبي في الصحراء حيث: ١. تعمل الرياح على تفكيك التربة الصحراوية وبالتالي لا تعد صالحة للاستثمار حيث لم تعد عميقة.
٢. تعمل درجة الحرارة المرتفعة على زيادة نسبة الماء المتبخر من التربة وبالتالي لم تعد هناك رطوبة كافية لتحلل البقايا النباتية والحيوانية.
٣. كمية الأمطار قليلة جداً بالتالي قلة الرطوبة في التربة مما يعيق امتصاص النبات الغذاء وبالتالي عدم تحلل البقايا النباتية والحيوانية وتشكل الدبال.
٤. أثر الإنسان: للإنسان دور إيجابي حيث: ١. زرع الإنسان أشجار النخيل لتكون مصدات للرياح وهذا يخففها كما أنه أضاف السماد العضوي (**ليس الكيماوي**) ليعوض فقر التربة من الدبال (**الغذاء الرئيسي للتربة**).
٢. استخدام شبكات ري حديثة حيث أعتمد على المياه الجوفية بها.
٣. حافظ على رطوبة التربة من خلال تغطية سطح التربة بطبقة من القش فحماها من الجفاف وحافظ على حرارة معتدلة من خلال تغطية الشتلات بغطاء أبيض مصنوع من القطن لكي يعكس أشعة الشمس ولا يخزن الحرارة.
٤. اتبع نظام الدورة الزراعية لتتمكن التربة من استعادة توازنها.

ملاحظة: تتميز مناطق التوندرة بشتاء طويل (٨ - ٩) أشهر وصيف قصير.

تربة التوندرة: كامتشاتكا في شرق روسيا فيعملون برعي غزال الرنة والصيد البري والبحري.

ما صفات تربة التوندرة:

١. فقيرة بالمواد العضوية ، ٢. افاقها السفلى تبقى متجمدة دائماً.
٣. رديئة التصريف ، ٤. قليلة العمق ، ٥. تنتشر المستنقعات في افاقها العليا في فصل الصيف القصير.

ما أثر المناخ وعناصره في تربة التوندرة ؟

أثر المناخ بشكل سلبي على تربة التوندرة وإمكانية استثمارها حيث مناخها قطبي (شديد البرودة والهطل ثلجي ودرجة الحرارة منخفضة).

أثرت درجة الحرارة المنخفضة على تجمد الآفاق السفلى للتربة بشكل دائم وبالتالي منعها من تصريف المياه وانخفاض التهوية.

أما في الصيف تتشكل المستنقعات بسبب ارتفاع درجة الحرارة إلى (١٠ درجات مئوية) مما أدى إلى نمو الطحالب والأشنيات.

هل يمكن استثمار تربة التوندرة ؟

لا يمكن لأنها فقيرة جداً بالمواد العضوية وبالتالي عدن توافر شروط التحلل (حرارة ورطوبة) وأفاقها السفلى متجمدة أي لا يوجد تصريف وبالتالي تهوية منخفضة وهي قليلة العمق وبالتالي عدم قدرة النباتات في الحصول على الغذاء وهي رديئة التصريف مما يؤدي إلى ظهور المستنقعات في فصل الصيف.

ما هي صفات التربة الفيضية ؟

١. موجودة على ضفاف الأنهار تشكلت من ترسب المواد المنقولة عبر الأنهار.
٢. هي تربة متجددة الخصوبة بسبب فيضان النهر باستمرار.
٣. ذات إنتاجية عالية وتصلح للزراعات الكثيفة.

التملح:

هو ظهور بقع ملحية على سطح التربة مما يؤدي إلى انخفاض قدرتها الإنتاجية.

أثر العوامل الطبيعية في التربة الفيضية.

أثرت درجة الحرارة على تبخر المياه الجوفية التي هي متملحة أصلاً وعدم وجود تعويض بسبب قلة الأمطار. طبيعة الأرض قليلة الانحدار مما سبب بقاء أمطار لفترة طويلة وعدم تصريفها مما يزيد الملوحة.

أثر الإنسان في التربة الفيضية.

كان أثره سلبي حيث:

١. الري بالغمر بمياه مالحة وقت النهار وفي أرض قليلة الانحدار يتسبب بتبخر المياه وبقاء الأملاح على السطح.
٢. عدم اتباع دورة زراعية بالتالي تفقد الأرض استعادة التوازن.

الدرس الأول دراسة التحولات الديموغرافية مفتاح التخطيط للمستقبل (١)

عدد سكان العالم يزداد كل ثانية فقد بلغ عام ٢٠١٩ إلى ٧,٧ مليار.

يعد التغير في متوسط النمو السكاني (ولادات ، وفيات ، هجرة) تحدياً صعباً للبشرية.

علل دراسة متوسط النمو السكاني.

لمعرفة درجة التغير في حجم السكان ورسم توقعاتها المستقبلية وهذا يحقق التوازن والانسجام بين السكان وعملية التنمية من جهة ثانية.

متوسط النمو السكاني: هو متوسط المواليد - متوسط الوفيات +/- صافي الهجرة.

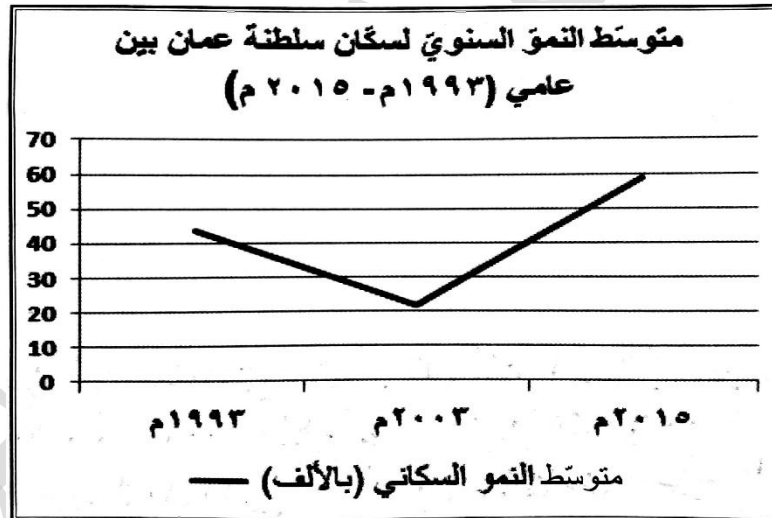
صافي الهجرة: هو الهجرة الوافدة - الهجرة المغادرة.

تصنيف متوسط النمو السكاني:

١. نمو سكاني أكثر من ٣٠ بالآلاف مرتفع جداً ، ٢. نمو سكاني بين ٢٠ و ٣٠ بالآلاف مرتفع.

٣. نمو سكاني بين ١٠ و ٢٠ بالآلاف متوسط ، ٤. نمو سكاني بين ٠ و ١٠ منخفض ، ٥. نمو سكاني أقل من ٠ سلبي.

اقرأ الشكل البياني ثم أسجل التغير الذي طرأ على متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان بين الأعوام (١٩٩٣ و ٢٠٠٣ و ٢٠١٥)

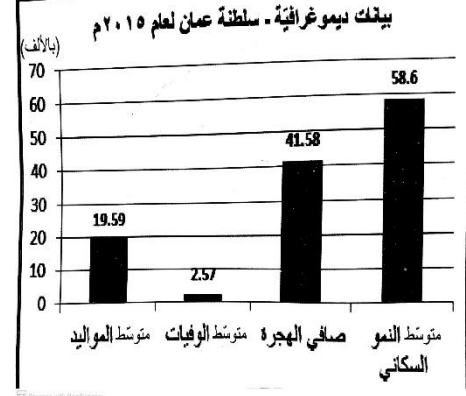
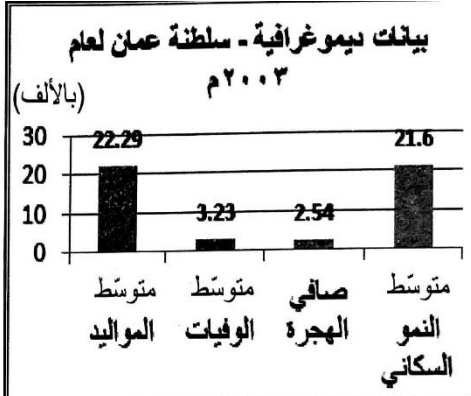
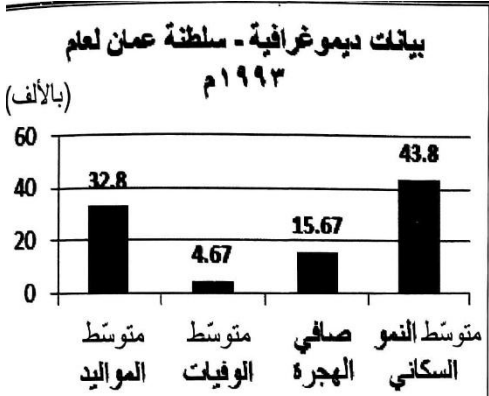


و (٢٠١٥):

التغير الحاصل في عام (١٩٩٣ - ٢٠٠٣) انخفاض متوسط النمو السكاني.

التغير الحاصل في عام (٢٠٠٣ - ٢٠١٥) ارتفع متوسط النمو السكاني.

اقرأ المعطيات الآتية لتفسير تغير متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان في كل من المديتين (١٩٩٣ - ٢٠٠٣) ،



(٢٠٠٣ - ٢٠١٥) ثم أملأ الجدول:

تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (١٩٩٣ - ٢٠٠٣).

نلاحظ انخفاض متوسط النمو السكاني بسبب: ١. انخفاض المواليد ، ٢. انخفاض الوفيات ، ٣. انخفاض الهجرة.

تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (٢٠٠٣ - ٢٠١٥).

نلاحظ ارتفاع متوسط النمو السكاني بسبب: ١. انخفاض المواليد ، ٢. انخفاض الوفيات ، ٣. ارتفاع صافي الهجرة.

٢٠٠٣ م	١٩٩٣ م	
١٨.٧%	٦.٧%	نسبة مساهمة الإناث في سوق العمل
٢٩%	٥٤%	نسبة الأمية بين الإناث اللواتي في سن الإيجاب
٢٥ سنة	٢١ سنة	متوسط سن الزواج عند الإناث
٣.١٤ بالآلاف	٦.١ بالآلاف	متوسط الخصوبة الإجمالي وهو عدد المواليد الممكن أن تنجبهم المرأة في حياتها الإيجابية الممتدة بين (١٥ - ٤٩) سنة
٣.٢%	٢.٨%	نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية من إجمالي الناتج المحلي
١.٥٨	٠.٨٨	عدد الأطباء لكل ١٠٠٠ شخص
٧٣.٤ سنة	٦٨.٧ سنة	أمد الحياة (العمر المتوقع عند الميلاد)
١١.٩	٢٤.٤	متوسط وفيات الأطفال الرضع (لكل ١٠٠٠ مولود حي)

ما هي العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات في سلطنة عمان بين عامي (١٩٩٣ - ٢٠٠٣) ؟

الاجتماعية: انخفاض متوسط الخصوبة الإجمالي ، ارتفاع عمر الزواج إلى ٢٥ ، ارتفاع الوعي لدى المواطنين بالمسألة السكانية ، التباعد بين فترات الحمل.

الاقتصادية:

ارتفاع نسبة مساهمة الإناث في سوق العمل ، ارتفاع نسبة الانفاق على الرعاية الصحية.

الثقافية: تطور مستويات التعليم ، ارتفاع عدد الأطباء لكل شخص ، ارتفاع أمد الحياة ، انخفاض نسبة الأمية بين الإناث الذين هم في سن الإيجاب.

السياسة السكانية: تنظيم الخصوبة السكانية ، توفير الخدمات الصحية ، اعلان سياسة تحقيق الانسجام بين النمو الاقتصادي والنمو السكاني.

أفسر اختلاف متوسط الوفيات في سلطنة عمان بين عامي (١٩٩٣ - ٢٠٠٣).

بسبب الوعي الصحي وانتشار المشافي وتطور التعليم وتقديم الخدمات الصحية وتحسين مستوى المعيشة.

أفسر اختلاف متوسط الهجرة في سلطنة عمان بين عامي (١٩٩٣ - ٢٠٠٣).

بسبب الصعوبات التي عانت منها سلطنة عمان سواء اقتصادية أو معيشية نتيجة انخفاض المواليد والوفيات وتذبذب أسعار النفط وارتفاع معدل النمو الاقتصادي لقطر والامارات مما ساهم في تسهيل الهجرة إليه.

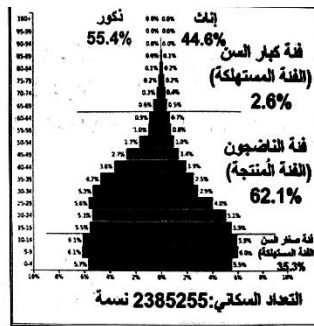
افسر ارتفاع متوسط الهجرة الوافدة إلى سلطنة عمان بين عامي (٢٠٠٣ - ٢٠١٥).

بسبب ارتفاع عوائد النفط مما ساهم في توفير فرص عمل للسكان وإقامة مشاريع وتشجيع أصحاب الخيرات.

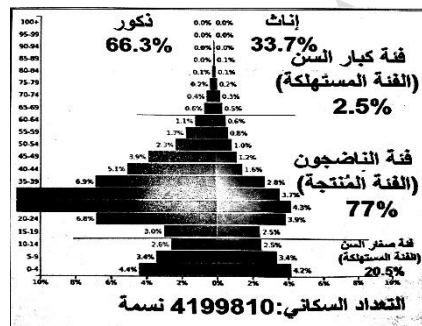
اقرأ المعطيات الآتية لأبين النتائج المترتبة على تغير متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان بين الأعوام (١٩٩٣ -



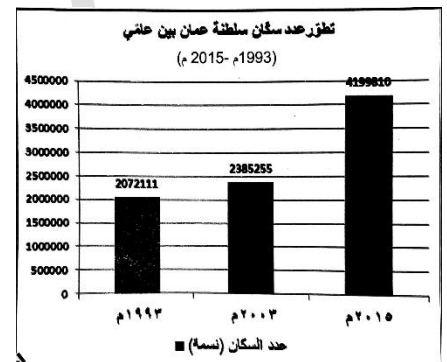
الهرم السكاني في سلطنة عمان - عام 1993م



الهرم السكاني في سلطنة عمان - عام 2003م



الهرم السكاني في سلطنة عمان - عام 2015م



(٢٠٠٣ - ٢٠١٥):

معلومة: يؤثر النمو السكاني في حجم السكان ونوع الهرم السكاني ومدى توفر الموارد المتاحة.

ما هي النتائج المترتبة سلباً أو إيجاباً على تغير متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان بين عامي (١٩٩٣ - ٢٠٠٣).

الديموغرافية: ١. ازدياد عدد السكان ، ٢. انخفاض فئة صغار السن (دخول المرأة عالم العمل) ، ٣. ازدياد الفئة المنتجة.

٤. ازدياد فئة كبار السن (الاهتمام بالتعليم والصحة) ، ٥. ازدياد الذكور وانخفاض الإناث.

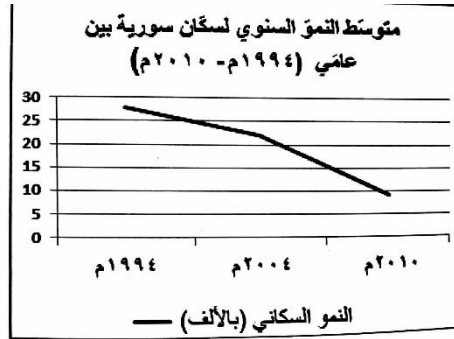
الاقتصادية: ١. زيادة المسؤوليات الاقتصادية ، ٢. زيادة الطلب على الماء والغذاء والسكن ، ٣. زيادة الإنفاق على البنى التحتية.

الاجتماعية: ١. ظهور السكن العشوائي ، ٢. انتشار الأمراض ، ٣. البطالة والفقر والمجاعة ، ٤. كثرة الجرائم ، ٥.

اختلاف التركيب النوعي والعمرى.

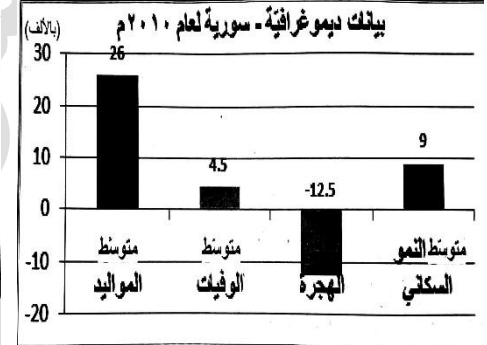
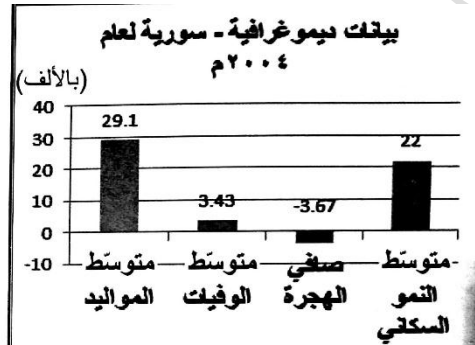
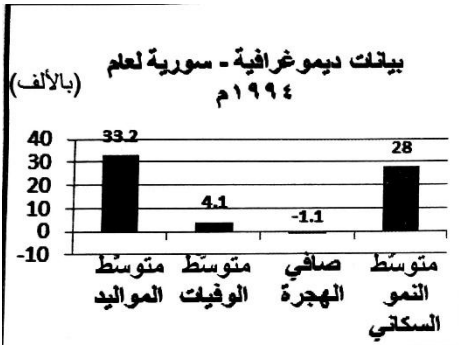
الدرس الثاني دراسة التحولات الديموغرافية مفتاح التخطيط للمستقبل (٢)

أقرأ الشكل البياني ثم أسجل التغير الذي طرأ على متوسط النمو السكاني في سورية بين الأعوام (١٩٩٤ - ٢٠٠٤ - ٢٠١٠):



أنخفض متوسط النمو السكاني بين عامي (١٩٩٤ - ٢٠٠٤) وواصل انخفاضه بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٠).

أقرأ المعطيات الآتية لتفسير تغير متوسط النمو السكاني في سورية في كل من المدينتين (١٩٩٤ - ٢٠٠٤) و (٢٠٠٤ - ٢٠١٠).



(٢٠١٠).

تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (١٩٩٤ - ٢٠٠٤).

١. انخفاض متوسط النمو السكاني ، ٢. بسبب انخفاض متوسط الولادات ، ٣. انخفاض الوفيات ، ٤. وازدياد الهجرة المغادرة.

تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٠).

١. انخفاض متوسط النمو السكاني ، ٢. بسبب انخفاض متوسط الولادات ، ٣. ارتفاع الوفيات ، ٤. وازدياد الهجرة المغادرة.

أبين العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات في سورية بين عامي (١٩٩٤ - ٢٠٠٤).

الاجتماعية: ١. انخفاض متوسط الخصوبة الإجمالي ، ٢. ارتفاع متوسط سن الزواج عند الإناث من ٢٣ إلى ٢٥ ، ٣. التباعد بين فترات الحمل ، ٤. دخول المرأة سوق العمل.

الاقتصادية: ١. ازدياد البطالة من إجمالي القوة العاملة ، ٢. زيادة الإنفاق على التعليم.

الثقافية: ١. انخفاض نسبة الأمية بين الإناث اللواتي في سن الإنجاب ، ٢. انخفاض متوسط وفيات الأطفال ، ٣. ازدياد نسبة الحضر من مجموع السكان ، ٤. ارتفاع أمد الحياة ، ٥. تطور مستويات التعليم.

السياسة السكانية: ١. انخفاض مستوى الاستثمارات ، ٢. انخفاض الصادرات ، ٣. زاد الاهتمام بقطاعي التعليم والصحة.

٤. طبقت إلزامية التعليم ومجانيتها في التعليم الأساسي.

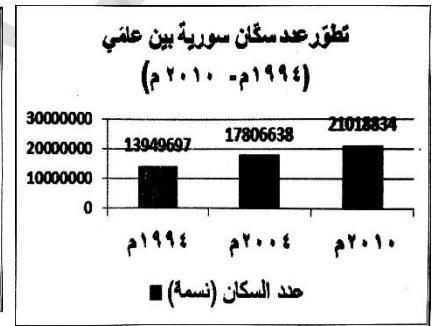
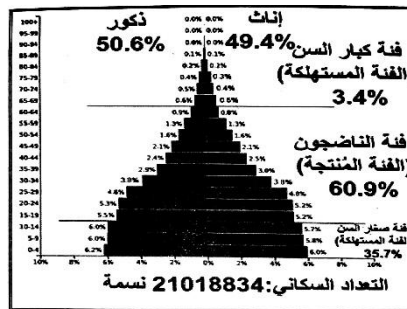
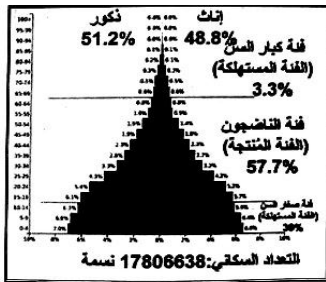
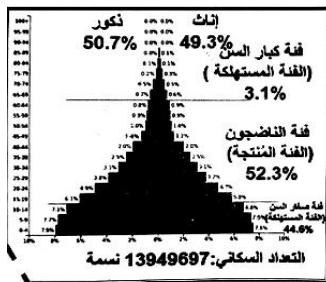
أفسر اختلاف متوسط الوفيات في سورية بين عامي (١٩٩٤ - ٢٠٠٤).

بسبب الاهتمام بالرعاية الصحية وتوافر المشافي والكوادر الطبية وانتشار الوعي الصحي وزيادة الاهتمام بكبار السن وتقديم الخدمات الصحية لهم وتحسين مستوى المعيشة.

أفسر ارتفاع متوسط الهجرة المغادرة من سورية بين عامي (١٩٩٤ - ٢٠١٥).

بسبب الصعوبات التي عانت منها سورية سواء اقتصادية أو معيشية نتيجة انخفاض المواليد والوفيات وبسبب حالة من الركود والانكماش وانخفاض مستوى الاستثمارات وانخفاض الصادرات من أبرزها فقدان المواومة بين مخرجات التعليم وسوق العمل وضعف تمويل البحث العلمي.

أبين النتائج المترتبة على تغير متوسط النمو السكاني في سورية بين الأعوام (١٩٩٤ - ٢٠٠٤ - ٢٠١٠).



الهيم السكاني في سورية - عام 1994م

الهيم السكاني في سورية - عام 2004م

الهيم السكاني في سورية - عام 2010م

النتائج المترتبة سلباً أو إيجاباً على تغير متوسط النمو السكاني في سورية بين عامي (١٩٩٤ - ٢٠٠٤).

الديموغرافية: ١. ازدياد أعداد السكان ، ٢. انخفاض فئة صغار السن ، ٣. ازدياد الفئة المنتجة ، ٤. ازدياد فئة كبار السن. ٥. تغير التركيب العمري والنوعي.

الاقتصادية: ١. زيادة الطلب على الموارد الغذائية ، ٢. زيادة المسؤوليات الاقتصادية ، ٣. زيادة الإنفاق على البنى التحتية. ارتفاع معدل الإعالة.

الاجتماعية: ١. ظهور السكن العشوائي ، ٢. الفقر والتشرد والبطالة والامية ، ٣. انتشار الأمراض والأوبئة ، ٤. كثرة الجرائم.

تقدير حجم السكان المستقبلي من المتطلبات الأساسية للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي الناجح.

ما الإجراءات التي يمكن أن تتبعها الحكومة لمواجهة هذا التغير مراعين تحقيق التوازن بين النمو السكاني والتنمية المستدامة الشاملة والمتوازنة بما يسهم في تحسين جودة المعيشة والرفاهية للمواطن السوري.

تشجيع الاستثمار وجذب السياح ورؤوس الأموال وتقديم تسهيلات لإقامة مشاريع وتوفير فرص عمل

الدرس الثالث التخطيط الجغرافي السبيل لحل مشكلات العالم

لماذا ظهر التخطيط الجغرافي ؟

ظهر حاجة ملحة لمعالجة مشكلة الأقطاب السكانية الكبرى التي ظهرت نتيجة التطور الصناعي وتركز فرص العمل في مدن بعينها ولإعادة التوازن بين السكان وفرص العمل.

البرازيل: أكتب بأسلوبي صفات التوزيع السكاني في البرازيل.

يتوزع السكان شكل غير متوازن حيث ترتفع الكثافة السكانية في المناطق الشرقية والجنوبية الشرقية بينما تقل في المناطق الشمالية والغربية.

ما نقاط ضعف التوزيع السكاني في البرازيل ؟

1. يتركز معظم المدن ذات العدد الأكبر بالسكان في المناطق الساحلية.
2. عدم استثمار المناطق الداخلية على الرغم من وجود ثروات فيها كالمياه والتربة الخصبة والثروات الباطنية.

أين تتركز الأقطاب الجاذبة للسكان في البرازيل ؟

في المناطق الساحلية المطلة على المحيط الأطلسي.

ما المدينتان الكبيرتان في البرازيل ؟

ساو باولو وريودي جانييرو.

ما المشكلات التي تعانيها هاتان المدينتان نتيجة الاكتظاظ السكاني الكبير ؟

السكان العشوائى والتلوث والازدحام والضجيج والضغط على الموارد (الماء والكهرباء والغذاء).

علل نقل العاصمة نحو الداخل ؟

1. محاولة جذب السكان وجزء من النشاط الاقتصادي المترکز في الساحل نحو المناطق الداخلية.
2. تخفيف الضغط العمراني عن المدن الكبرى لتفادي المشكلات البيئية.
3. خلق استثمارات وفرص عمل في المناطق الداخلية.

ماهي التحديات التي واجهت المخططين ؟

1. اتساع مساحة البرازيل ، 2. قلة الطرق الممهدة وسكك الحديد.

ما هي الشروط لاختيار الموقع ؟

1. بعيداً عن المدن الكبيرة مسافة كبيرة جداً (١٠٠٠ كم) ، 2. منطقة ذات كثافة سكانية منخفضة.
3. بعيداً عن طرق المواصلات والسكك الحديدية (لإنماء أكبر مساحة ممكنة).
4. منطقة مناسبة طبيعياً لإقامة مدينة ضخمة مع إمكان إنشاء عدد من المدن القريبة منها.

لماذا اصبحت قطباً جاذباً للسكان ؟

نظراً لتوفر الخدمات الإدارية والثقافية فيها فتحوّلت تيارات الهجرة الداخلية إليها.

فنزويلا: أين يتركز السكان في فنزويلا ؟

في المناطق الشمالية والشمالية الغربية.

أين ينخفض السكان في فنزويلا ؟

في المناطق الشرقية والجنوبية.

ما هي أسس اختيار موقع مدينة سيوداد غوايانا ؟

١. أن يكون الموقع على بعد كبير من موقع العاصمة حتى لا تدخل في نطاق تأثيرها.

٢. أن تكون بعيدة عن العاصمة أكثر من (٥٠٠ كم).

٣. تقع على النهر مما يوفر تربة الخصبة والمياه وبالتالي تنشيط الزراعة والزراعة تقدم مواد أولية للصناعة.

٤. تقع في منطقة ذات كثافة سكانية منخفضة.

٥. تقع في منطقة مليئة بالثروات مما نشط الصناعة وبالتالي تنشطت التجارة وحركة النقل والخدمات.

كيف تكون المدينة أحد أقطاب النمو الصناعي ؟

ركزت الحكومة على قطاع الصناعات كالحديد والصلب وبنيت الطرق والمدارس والمرافق الصحية والمباني السكنية.

الدرس الرابع الأقطاب الجاذبة الكبرى ضغط على الموارد وارتفاع في الأسعار

ما مساوئ التركيز السكاني الشديد في المدن المستقطبة على الدولة وعلى إقليم المدينة المستقطبة ؟
على الدولة: انخفاض نصيب الفرد وانخفاض الدخل الوطني والازدحام والضجيج والجرائم (كالسرقة).
على إقليم المدينة المستقطبة: التلوث والضغط على الموارد وعدم التوازن البيئي والسكن العشوائي.

المملكة المتحدة: ما هي التوصيات التي وضعها قانون إنشاء المدن الجديدة ؟

١. الحد من إنشاء المزيد من الصناعات دخل مدينة لندن ، ٢. إصدار قوانين للحد من ازدياد فرص العمل في مجال الصناعة.
 ٣. الحفاظ على الطابع الريفي للحزام الأخضر حول مدينة لندن مع تركيز الأنشطة الترفيهية فيه.
 ٤. توطين جزء من سكان لندن خارج الحزام الأخضر في تجمعات عمرانية لخفض الكثافة السكانية.
 ٥. خلق توازن بين السكان وفرص العمل في إقليم لندن بتوزيع السكان على ثماني مدن.
- لم يحقق المخطط الهدف المرجو منه بدايةً إذ استمرت معدلات النمو السكاني في مدينة لندن بالارتفاع وتساقطت أجزاء من الحزام الأخضر لذلك زادت الحكومة أحجام المدن الجديدة بخلق فرص عمل فيها بإنشاء المشروعات الاقتصادية التي تعتمد على الصناعات الخفيفة التي لا تسبب ضرراً بيئياً وتوسيع مساحة الحزام الأخضر.

ما سبب نجاح الحكومة ؟

١. إنشاء جهاز خاص لكل مدينة يتولى الحصول على الأرض اللازمة لإنشائها وتخطيطها ومتابعة تنفيذ مخططها ولكل جهاز نظام تمويل وإدارة خاصة.
٢. توفير الحكومة الخدمات المتكاملة والأراضي لإقامة الصناعات ومساكن العمل.
٣. قدرة الحكومة على السيطرة والتنسيق مركزية في التخطيط ولا مركزية في الإدارة والتنفيذ.
٤. القدرة على مراجعة الفكر النظرية وتعديلها إذا ثبت قصورها بما يتلاءم المتغيرات.
٥. تحكم الحكومة بأسعار الأراضي بالحصول عليها للمنفعة وتثبيت أسعارها أسعارها تبقى ثابتة وهذا يمنع تجار العقارات من الاستفادة من شراء عقارات لتحقيق أرباح كبيرة.

ما هي أسس اختيار مواقع المدن الجديدة ؟

١. يجب أن تكون المدن الجديدة خارج الحزام الأخضر لكن ليست بعيدة عن العاصمة.
٢. يجب أن تكون المدن الجديدة على محاور الحركة الرئيسية (سكك حديدية وطرق السيارات) وربط المدن الجديدة بباقي المدن والضواحي.
٣. يجب إقامة المدن الجديدة قرب قرى أو مدن قديمة لتعطيها الدفعة السكانية الأولى.

جدول ملخص تجارب السياسات العمرانية.

تجربة	البرازيل	فنزويلا	بريطانيا
مسؤولية اتخاذ قرار انشاء المدن الجديدة	رجال السياسة والمخططون الاستراتيجيون	الحكومات الفنزويلية	المخططون
الظروف العمرانية والسكانية	محاولة جذب السكان جزء من النشاط الاقتصادي المتمركز في الساحل نحو المناطق الداخلية وتخفيف الضغط العمراني عن المدن الكبرى لتفادي المشكلات البيئية وخلق استثمار وفرص عمل في المناطق الداخلية لكن هناك عدة تحديات واجهت المخططين وهي اتساع مساحة البرازيل وقلة الطرق الممهدة	يتركز السكان في فنزويلا في المناطق الشمالية والشمالية الغربية وانخفاض واضح للسكان في المناطق الشرقية والجنوبية	كانت تواجه ضغطاً سكانياً كبيراً أدى إلى توسعها صناعياً فتدهور الواقع العمراني والبيئي والاقتصادي فاتجه المخططون إلى وضع سياسية عمرانية تتمثل في التخطيط للتنمية الشاملة
إدارة مشروعات المدن الجديدة وتنفيذها	المشروعات الجديدة لها عدة مكونات اختيار الموقع بعيداً عن المدن الكبرى مسافة كبيرة جداً (١٠٠٠ كم) وهي منطقة ذات كثافة سكانية منخفضة وبعيداً عن طرق المواصلات والسكك الحديدية لإتلاء أكبر مساحة ممكنة ومنطقة مناسبة طبيعياً لإقامة مدينة ضخمة مع إمكان إنشاء عدد من المدن القريبة منها فقد أصبحت قطباً جاذباً للسكان نظراً لتوفر الخدمات الإدارية والثقافية فيها فتحوّلت تيارات الهجرة الداخلية إليها	من المشاريع الجديدة التي تريد تنفيذها هي جعل المدينة أحد أقطاب النمو الصناعي فقد ركزت الحكومة على قطاع الصناعات كالحديد والصلب وبنّت الخدمات	يجب أن تكون المدن الجديدة خارج الحزام الأخضر لكن ليست بعيدة عن العاصمة ويجب أن تكون المدن الجديدة على محاور الحركة الرئيسية سكك حديدية وطرق السيارات لربط المدن الجديدة بباقي المدن والضواحي ويجب إقامة المدن الجديدة قرب قرى أو مدن قديمة لتعطيها الدفعة السكانية الأولى

سورية: أصف التوزيع السكاني والعمراني في سورية وأذكر نقاط ضعفه.

تتوزع السكان بشكل غير متوازن حيث ترتفع الكثافة في المناطق الساحلية ومراكز المحافظات بسبب توافر الخدمات والمناخ والمياه والتربة وتتوسط الكثافة في المناطق الداخلية وعلى ضفاف الأنهار وتنخفض في البادية.

نقاط الضعف: ١. ضغط على المدن دون أخرى ، ٢. عدم استثمار الثروات والمناطق الشرقية والجنوبية الشرقية في سورية.

ما المدن التي تشكل أقطاباً جاذبة للسكان في سورية ؟

حلب ودمشق وحمص.

أعالج نقاط الضعف التي تم رصدها في التوزيع السكاني والعمراني في سورية.

المشكلة التي اخترت معالجتها: تضخم مدينة دمشق.

الأهداف التي تسعى الخطة لتحقيقها: ١. تخفيف الضغط السكاني ، ٢. إنشاء أقطاب جاذبة ، ٣. أحداث توازن بتوزيع السكان.

المعايير الواجب توفرها لنجاح الخطة: ١. اختيار مناطق منخفضة الكثافة السكانية ، ٢. وجود ثروات الباطنية ورؤوس الأموال ، ٣. أن تكون بعيدة عن المدن الكبرى أو طرق السيارات.

الجهات المعنية بالتخطيط والإدارة والتنفيذ.

التخطيط: الحكومة ، الإدارة والتنفيذ: الحكومة وشركات خاصة.

الدرس الأول المصالح الاقتصادية تجاوز الحدود السياسية

ما العوامل التي دفعت القادة لتوقيع هذه الاتفاقية ؟

لأنهاء الحروب وبعم السلام وبناء البيوت وإعادة حركة الاستيراد والتصدير أي إنعاش الاقتصاد وازالة الحدود.

ما أهم المقومات الاقتصادية والاجتماعية التي تمتلكها هذه الإمارات والممالك لنجاح هذا التكتل ؟

الاقتصادية:

١. وجود الأسواق لتسهيل تسويق المنتجات ، ٢. الزراعة والمحاصيل ، ٣. التبادل التجاري ، ٤. السياحة ، ٥. البنى التحتية.

الاجتماعية:

١. زيادة الترابط الاجتماعي ، ٢. العلاقات الاجتماعية.

كيف سينعكس هذا التكتل على معيشة السكان ؟

سيكون إيجابياً حيث ستتوافر فرص عمل وزيادة الدخل الوطني وزيادة نصيب الفرد وانتعاش الاقتصاد وتحسين مستوى المعيشة والرفاهية.

أوضح العلاقة بين إزالة الحدود وإلغاء الضرائب وزيادة الأنشطة الاقتصادية.

علاقة مترابطة حيث إذا تم إلغاء الحدود والضرائب ستزداد حركة الاستيراد والتصدير ويزداد تدفق البضائع وبالتالي زيادة التجارة والصناعة والخدمات والنقل أي زيادة الأنشطة الاقتصادية.

ما هي التكتلات الاقتصادية ؟

هي درجة من درجات التكامل الاقتصادي الذي يكون بين مجموعة من الدول التي تجمعها مجموعة من المصالح الاقتصادية المشتركة بهدف توسيع تلك المصالح وزيادة التجارة الدولية البينية ثم الوصول إلى أقصى درجة من الرفاهية.

الاتحاد الأوروبي: قارة أوروبا دول رائدة في الاقتصاد:

أوروبا ثاني أصغر قارات العالم مساحة وثاني قارات العالم كثافة سكانية وتشرف على الكثير من المسطحات المائية ومتنوعة من مظاهر السطح ومجموعة من المجاري المائية.

علل تعد مركزاً في الاقتصاد العالمي ؟

١. بسبب الاستثمار المركز لمواردها المتنوعة ٢. تطبيقها الأساليب العلمية الحديثة ، ٣. توفر المواصلات.

٤. توفر رأس المال ، ٥. اتساع السوق الاستهلاكية ، ٦. ووفرة الأيدي العاملة الخبيرة.

أستنتج مقومات الاتحاد الأوروبي وأصنفها.

طبيعية: ١. تشرف على الكثير من المسطحات المائية ، متنوعة من مظاهر السطح ، ٣. المجاري المائية.

بشرية: ١. الاستثمار المركز لمواردها المتنوعة ، ٢. تطبيقها الأساليب العلمية الحديثة ، ٣. توفر المواصلات.

٤. توفر رأس المال ، ٥. اتساع السوق الاستهلاكية ، ٦. ووفرة الأيدي العاملة الخبيرة.

مراحل إقامة التكتلات الاقتصادية التي تمثلت في الاتحاد الأوروبي.

١. إنشاء المجموعة الأوروبية للفحم والفلوذاذ.

٢. إنشاء المجموعة الاقتصادية الأوروبية (السوق الأوروبية المشتركة) التي تتضمن إلغاء الرسوم الجمركية للدول التي انشأت المجموعة.

٣. إقرار مبدأ انتخاب برلمان أوروبي.

إبرام اتفاقية شينغن التي تتضمن حرية حركة الأشخاص والبضائع وإلغاء الحدود الداخلية في أوروبا.

٥. اتفاقية ماستريخت لتأسيس الاتحاد الأوروبي.

ما هي أهداف الاتحاد الأوروبي ؟

في المجالات الاقتصادية:

١. تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة ، ٢. تحقيق مبدأ حرية تنقل البضائع والأشخاص ، ٣. تحقيق عملة موحدة.

٤. اتباع سياسة اقتصادية مشتركة (الأسعار والمنافسة) ، ٥. تكوين قوة اقتصادية عالمية.

في المجالات السياسية والاجتماعية:

١. اتباع سياسية خارجية موحدة باتخاذ موقف محدد ، ٢. احترام حقوق المواطنين وحرياتهم وتحقيق (مواطنة اوروبية).

٣. تحقيق تنمية اجتماعية ، ٤. اتباع سياسة امنية ودفاعية موحدة ، ٥. اتخاذ دستور موحد.

كيف انعكس تأسيس الاتحاد الأوروبي على الدولة ؟

انعكس بشكل إيجابي حيث تحققت لدى الدولة تنمية مستدامة وعملة موحدة وأصبحت تنافس في جميع المجالات وكونت قوة اقتصادية عالمية وحققت الأمن القومي.

كيف حقق الاتحاد الأوروبي مرحلة الوصول للمنتج الواحد ؟

من خلال توحيد العملة واتباع دستور موحد وسياسة اقتصادية مشتركة في الاسعار والمنافسة.

المملكة البريطانية: أبين سبب انسحاب بريطانيا من الاتحاد الأوروبي.

بقوة عملتها (الجنيه الاسترليني) وبقوة مردودها الزراعي والصناعي والتجاري وبسبب نفوذها الاستعمارية.

ماذا لو انسحبت كل من إسبانيا وألمانيا وفرنسا من الاتحاد الأوروبي ما مصير بقية الدول ؟

سينفكك الاتحاد الأوروبي ويضعف اقتصاده وتضعف عملته.

الجمهورية البلغارية: كيف أثر الاتحاد الأوروبي في بلغاريا اقتصادياً واجتماعياً ؟

اقتصادياً: أدى ذلك إلى ازدهار اقتصادها حيث ارتفع نسبة الناتج المحلي الإجمالي وزادت رتبت الناتج المحلي الإجمالي وانخفضت نسبة الدين من الناتج المحلي الإجمالي أما اجتماعياً: فقد توفرت فرص عمل وقللت البطالة.

ملاحظة: الحل الوحيد للخروج من أي مأزق تعيشه الأمة العربية يكمن في تحالفها واتحاد كلمتها وإقامة كتلة اقتصادي بين الدول العربية يحقق الحلم العربي بالنمو الاقتصادي والاجتماعي المستدام.

١. يتمتع الوطن العربي بموقع جغرافي استراتيجي متميز.
 ٢. تتنوع موارده الطبيعية وتوزع على مساحته البالغة نحو ١٤ مليون كيلومتر مربع.
 ٣. يمتلك قوة بشرية تربطها لغة واحدة وتاريخ مشترك إذ يبلغ عدد سكان الوطن العربي نحو ٤٢٣ مليون نسمة أي ما يعادل نحو ٥٪ من سكان العالم.
 ٤. يبلغ الاحتياطي المؤكد من النفط العربي نحو ٦١٪ من الاحتياطي العالمي.
- إنشاء كتلة اقتصادي عربي وفق مراحل واضحة مستفيد من المعطيات السابقة.**
١. إنشاء المجموعة العربية للنفط.
 ٢. إنشاء مجموعة اقتصادية عربية (سوق عربية مشتركة) تتضمن إلغاء الرسوم الجمركية للدول الذي انشأن المجموعة.
 ٣. إقرار مبدأ انتخاب برلمان عربي.
 ٤. إبرام اتفاقية تتضمن حرية حركة الأشخاص والبضائع وإلغاء الحدود الداخلية في الوطن العربي.
 ٥. توقيع اتفاقية لتأسيس الاتحاد العربي.

المدرس

محمد نور

الدرس الثاني تحديات التنمية (١)

ما هي القمة العالمية للحكومات ؟

هي مؤسسة عالمية تسعى إلى تحسين حياة الإنسان حول العالم بإمداد صناع القرار بالمعرفة اللازمة لاستشراف مستقبل أفضل ورسم المسار للجيل القادم لتعزيز التنمية والازدهار.

أحدد نوع هذا النشاط الذي أريد إقامته وأعلل اختياري وأحدد تحديات هذا النشاط واقترح حلولاً لهذه التحديات لتكون مشاركتي فاعلة.

نوع النشاط: القضاء على الجوع ، تحديات النشاط: عدم تحقيق الأمن الغذائي بسبب تملح الأراضي واتباع أساليب الري القديمة والتصحر ، حلول التحديات: اتباع طرق ري حديثة وزراعة أشجار النخيل لتكون مصدات ريحية.

ما يزال عدد كبير من دول العالم يواجه التحديات والعراقيل التي تقف عائقاً أمام تبني خطط فعالة.

ما هي أبعاد التنمية المستدامة ؟

١. البعد الاقتصادي الذي يعتمد على توفير فرص العمل ومحاربة الفقر.

٢. البعد الاجتماعي الذي يعتمد على المشاركة الفعالة للمرأة وتحسين التعليم.

٣. البعد البيئي الذي يعتمد على منع التدهور البيئي وتجنب تغير المناخ وضمان الأمن المائي والغذائي.

أشرح بجمل واضحة ما المقصود بالاقتصاد الأخضر ؟

هو الاقتصاد الذي فيه نسبة صغيرة من مركبات الكربون وتستهلك فيه الموارد الطبيعية (مياه ورياح وتربة) بكفاءة لمنع التدهور البيئي وتحسين رفاهية للإنسان والعدالة الاجتماعية وضمان الأمن المائي والغذائي.

أولاً ظروف طبيعية متشابهة واستثمار مختلف: كيف زيدت في سورية مساحة الأراضي ؟

عندما نفذت مشروع تجفيف مستنقعات الغاب.

أستنتج مما سبق تحديات التنمية الطبيعية.

الزلازل والبراكين والفيضانات والأعاصير والسيول والانهيئات الأرضية والمناخ (حرارة ورياح وأمطار) التصحر.

اكتب نصاً عن تحد طبيعي في منطقتي أو أي منطقة أخرى واقترح حلاً مناسباً للتغلب عليه.

تحدى طبيعي: نقص الماء ، الحل: بناء السدود وحفر الآبار وأغذاب مياه البحر والاستثمار الصناعي وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي.

ثانياً تحديات سكانية: علل تعد القضية السكانية أبرز القضايا التي تشغل صناع القرار ؟

لانعكاساتها المتعددة وأثارها في الدول.

المجتمع في زامبيا	المجتمع في المملكة المتحدة	نوع المجتمع
فتية	هرم	تحديات التنمية البشرية الناتجة عنه
زيادة الولادات وانتشار البطالة	تحدي معمرين ازدياد أعداد كبار السن وقلة الولادات وزيادة عدد السكان وزيادة الفئة المستهلكة	كيف يتم التغلب على هذه التحديات
توفير فرص عمل وإقامة استثمارات ورفع سن الزواج والاهتمام بالتعليم والصحة ونشر الوعي	فتح باب الهجرة وتحسين النظام الرعاية لكبار السن والتشجيع على الإنجاب	

مخلفات الاستعمار:

أستنتج أثر نشر التفرقة بين السكان في التنمية.

نشر التفرقة يؤدي إلى نشر الطائفية والعشائرية والقبلية والتجزئة والتخلف وبالتالي عدم الحصول على التنمية والازدهار. أوضع كيف انعكس استيراد التكنولوجيا من الدول المتقدمة على الأنشطة الاقتصادية في الدول النامية. سينعكس ذلك سلبياً على الدول حيث ستصبح تابعة اقتصادياً لها وتعاني من التبعية التكنولوجية.

الفقر وهجرة العقول:

علل لا يزال العالم يتميز بفروقات هائلة متزايدة في الحصول على حاجات سكانه الأساسية. بسبب غياب النمو الاقتصادي والتخطيط الجيد.

أذكر بعضاً من مظاهر الفقر في الدول النامية.

السكن العشوائي ونقص المياه والرعي الجائر وأساليب الرعي التقليدية والتلوث والهجرة.

برأيك كيف يسهم الفقر في الهجرة ؟

يؤدي نقص الغذاء والماء والخدمات والأمن والاستقرار إلى الهجرة للبحث عن حياة أفضل.

مستفيداً من أهداف التنمية المستدامة أقترح حلولاً مقبولة قد تسهم في الحد من الفقر في العالم.

توفير الغذاء وتوفير الخدمات وتأمين مياه نظيفة والاهتمام بالتعليم والقضاء على الجوع.

اللامساواة:

أفرق بين دور المرأة في النمو الاقتصادي في الدول النامية وفي الدول المتقدمة.

كان دور المرأة قديماً في الدولة النامية يقتصر على الزراعة وتربية الأجيال أما في الدول المتقدمة أصبحت المرأة تشارك في جميع مجالات الحياة وفي صنع القرار والتنمية والمساواة والوصول إلى السلطة.

أكتب بأسلوبي نصاً عن تحديات التنمية الاجتماعية وأقترح حلولاً لها.

الاستعمار: المقاومة والصمود والتعاون العربي والتضامن.

الفقر وهجرة العقول: توفير الغذاء وتوفير الخدمات وتأمين مياه نظيفة والاهتمام بالتعليم والقضاء على الجوع.

اللامساواة: تمكين المرأة من المشاركة في جميع مجالات الحياة.

ثالثاً تحديات اقتصادية: المديونية:

تجاوز منحنى الدين العام نسبة ٦٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي للدولة لا تكون قادرة على سداد خدمة دينها العام فواند وأقساط وباستمرار تصاعده تصبح في أزمة مديونية.

يعتمد الاقتصاد اليوناني على قطاع الخدمات ولا سيما السياحة.

نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج القومي الاقتصادي في اليونان.

قطاع الخدمات: ٨٥٪ ، قطاع الصناعة: ١٢٪ ، قطاع الزراعة: ٣٪

الأزمة المالية في اليونان.

الأسباب:

١. زيادة استيراد الخدمات لرفاهية السكان ، ٢. الاستدانة لتحقيق شروط الانضمام لمنطقة اليورو.
 ٣. زيادة الإنفاق العام على (الرعاية الاجتماعية والتعليم) ، ٤. تأخير الإصلاحات المالية.
 ٥. خسارة الميزان التجاري نتيجة ارتفاع قيمة الواردات على الصادرات ، ٦. انتشار الفساد والرشوة والتهرب الضريبي.
- الإجراءات التي اقترحها البنك الدولي:

١. تطبيق سياسة تقشفية ، ٢. تأخير سن التقاعد إلى ٦٧ سنة ، ٣. تخفيض أجور العاملين في القطاع العام بنسبة ١٥٪.
 ٤. طلبت من دول الاتحاد الأوروبي منحها قروض بمعدلات فائدة منخفضة ، ٥. تسوية مع البنوك للتخلي عن ٥٠٪ من دينها.
- حلول اقترحها لتجنب الوصول إلى المديونية:

١. محاربة الفساد والرشوة ، ٢. خفض الواردات وزيادة الصادرات ، ٣. القيام بالإصلاحات المالية.
٤. عدم الاستدانة ، ٥. الحفاظ على عملتها ، ٦. تأخير الإنفاق على الخدمات.

رابعاً المناخ والاقتصاد:

أبين أثر التغير المناخي في التنمية الاقتصادية.

سيؤدي إلى تراجع التنمية الاقتصادية وتراجع الإنتاج وتخفيف الحركة التجارية بسبب العواصف والتصحر والفيضانات والسيول.

أبين أثر نقص الموارد المائية في التنمية مفسراً إيجابتي.

سيؤثر ذلك على التنمية من خلال الجفاف والتصحر والحرائق والفيضانات.

أقترح حلولاً للتخفيف من انبعاث الغازات المسببة للتغير المناخي.

أغلاق المصانع واستخدام مصادر طاقة بديلة وزراعة الأشجار.

الدرس الثالث تحديات التنمية (٢)

معجزة كوريا الجنوبية:

تعد خامس أكبر اقتصاد وتعد أيضا عرضة للمنافسة والصراع لكنها واصلت زيادة تعاملها مع الدول النامية وزادت صادراتها إلى الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية فهي في المرتبة الأولى بصناعة السفن والثالثة في إنتاج الحديد والسادسة في صناعة السيارات.

ما أسباب التطور الاقتصادي الذي حققته كوريا الجنوبية ؟

بسبب الاتجاه نحو الصناعة حيث اهتمت بصناعة السيارات والسفن والحديد.

كيف تنعكس زيادة نسبة كبار السن على الوضع الاجتماعي والاقتصادي ؟

ستنعكس بشكل سلبي حيث تزيد نسبة الإنفاق.

ماهي تحديات التنمية في كوريا الجنوبية ؟ وكيف واجهت هذه التحديات ؟

١. المدىونية: ١. باستمرار منهج التخطيط في برنامج التنمية وزيادته ، ٢. تكوين قاعدة للتصنيع ، ٣. قدمت الحكومة تسهيلات مالية بمعدلات فائدة منخفضة التكلفة ، ٤. توسيع آفاق هيئة ترويج التجارة ، ٥. صادراتها (الكترونيات وسيارات).

المنافسة والصراع: ١. واصلت تواصلها مع الدول النامية ، ٢. زادت صادرات الاتحاد الأوروبي.

التلوث: ١. الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ، ٢. مصادر الطاقة النظيفة.

ارتفاع الكثافة السكانية: ١. بناء مليوني وحدة سكنية للحد من أزمة السكن ، ٢. ارتفاع سعر الأراضي.

تحدي المعمرين: ١. تحسين نظام رعاية كبار السن.

تعايش غير مستقر في الصحراء الموريتانية:

تحتل المرتبة الأولى في إنتاج الحديد الخام وغنية بالثروة السمكية

ماهي التحديات التي تواجه التنمية في موريتانيا ؟

أقترح حلاً مناسباً	نوع التحدي	
بناء السدود والاستثمار الصناعي وإعذاب مياه البحر	المناخ الصحراوي انخفاض هطول الأمطار	الطبيعة
رفع سن الزواج وخفض نسبة الأمية والاهتمام بالتعليم والصحة وتوفير فرص العمل والخدمات	زيادة معدل النمو الطبيعي وزيادة الوفيات وزيادة الهجرة للمدن	الديموغرافية
توفير فرص عمل وزيادة استثمارات ورفع نصيب الفرد واهتمام بالتعليم وزيادة المدارس وملاحقة المتسربين	ارتفاع نسبة البطالة والفقر وارتفاع نسبة الأمية وقلّة نسبة المتعلمين	الاجتماعية
زيادة الاستثمارات وخاصة الحديد والثروة السمكية ورفع نصيب الفرد من الرعاية الصحية لتحسين مستوى المعيشة	انخفاض نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية وارتفاع نسبة الدين	الاقتصادية

سورية بين الواقع والتحديات:

كيف أسهمت في بناء أهداف التنمية المستدامة ؟

عن طريق مشاركتها في المشاورات الإقليمية الخاصة بتحديد أولويات التنمية واجتماع الجمعية العمومية للأمم المتحدة الذي تبنى خطة عمل لما بعد عام ٢٠١٥ بعنوان (تحويل عالما).

ما هو السبب في الثقة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى الوطني في سورية ؟

١. الالتزام السياسي والحكومي لتحقيق التنمية ، ٢. وضوح الرؤية لآلية التعامل مع تلك الأهداف

٣. وجود الطاقة الاقتصادية ، ٤. وجود الطاقة البشرية.

ماذا يتضمن التقرير الوطني الأول للتنمية المستدامة ؟

١. توفير الأمن الغذائي ، ٢. تعزيز الزراعة ، ٣. ضمان أنماط عيش صحية ، ٤. تعليم جيد ، ٥. تحقيق المساواة بين الجنسين.

٦. توفير المياه ، ٧. توفير خدمات الصرف الصحي ، ٨. الطاقة المستدامة ، ٩. مكافحة التصحر.

ما هي الأهداف العالمية من أجل التنمية المستدامة ؟

١. الهدف الأول: تعزيز النمو الاقتصادي المستدام الشامل.

ما الأثر السلبي لحالة عدم الاستقرار الاقتصادي ؟

١. زيادة تكاليف الإنتاج والنقل ، ٢. زيادة الأعباء على المنتج والمورد والمستهلك ، ٣. تأثرت القدرة الإنتاجية الواقعة في المناطق الريفية.

الحلول التي إقامتها الدولة السورية.

١. شجعت المشروعات الصغيرة والمتوسطة ورعتها رعاية منظمة بوساطة هيئة تنمية المشروعات.

ما النتائج الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على هذه المشروعات ؟

على مستوى الفرد: توفير فرص عمل وزيادة دخل الفرد وارتفاع نصيب الفرد والتقليل من البطالة وزيادة الاستثمارات.

على مستوى الدولة: زيادة الدخل الوطني وانتعاش الاقتصاد وتأمين حاجات السكان وتوفير الخدمات للسكان وتحقيق الرفاهية.

٢. تعزيز المشروعات التي تهدف إلى استدامة الموارد الطبيعية وكفاءة استخدامها.

ما المشروعات التي تعزز استدامة الموارد ؟

بناء السدود والاستثمار الصناعي وإعذاب مياه البحر والري بالرش والري بالتنقيط.

٢. الهدف الثاني: ضمان التعليم الجيد المنصف.

ما سمات النظام التعليمي اثناء الأزمة ؟

١. دمرت المدارس وتضرر بعضها ، ٢. نقصت الموارد البشرية ، ٣. ارتفعت الكثافات الطلابية للشعب المدرسية.

٤. تراجع معدلات الالتحاق ، ٥. ارتفعت معدلات التسرب ، ٦. الأمية والجهل ، ٧. تدني الإنتاجية وزيادة معدلات البطالة.

ما الإجراءات التي نفذتها الحكومة لاستمرار العملية التربوية ؟

١. وفرت مستلزمات التعليم في كل المناطق السورية ، ٢. أصلحت المدراس المتضررة جزئياً ، ٣. التعلّم عن بعد.
٤. إقامة دورات مجانية ، ٥. تعويض الفاقد العلمي ، ٦. إقامة دورات تكميلية.

شارفت سورية في عام ٢٠١١ على التحقيق الكامل لهدف الألفية المعني بتحقيق شمولية التعليم.

كانت نسبة الالتحاق في الصف الأول عام ٢٠١٠ مرتفعة واستمرت إلى عام ٢٠١٢ حيث بدأت تنخفض وبلغت ذروة الانخفاض في عام ٢٠١٣ ثم بدأت ترتفع نسبة الالتحاق تدريجياً بسبب قيام الدولة بإجراءات لاستمرار العملية التربوية.

كيف واجهت وزارة التربية مشكلة التسرب ؟

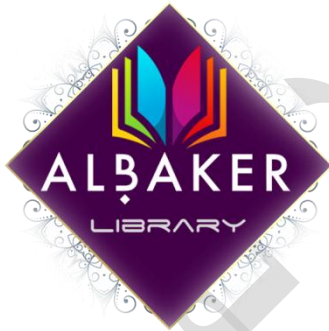
دورات المكملين بالتعاون بين وزارة التربية ومنظمة اليونسكو يستفيد منها الطلاب المتسربين والتعلم الذاتي يستفيد منه جميع الطلاب بجميع المراحل التعليمية ومواجهة التسرب المدرسي بالتعليم المكثف (منهاج الفئة -ب-) من عمر ٨ حتى ١٥ سنة هو عبارة عن دراسة كل صفين دراسيين بصف واحد.

أحدد تحدياً يواجه التنمية في سورية وأضع خطة عمل للتغلب عليه.

التحدي: نقص المياه.

الأسباب: ١. تلوث المياه بسبب رمي مخلفات المصانع ، ٢. تملح الآبار الجوفية ، ٣. استخدام طرق ري تقليدية (الغمر).

الحلول: ١. عدم رمي مخلفات المصانع فيها ، ٢. إعذاب مياه البحر ، ٣. استخدام طرق ري حديثة (التنقيط).



مكتبة الباكير

منبج - جانب ثانوية البنات

موبايل ٢٢٢ ٢٢١ ٠٩٣٧ - ٢٢٢ ٢٢٥ ٠٩٣٧