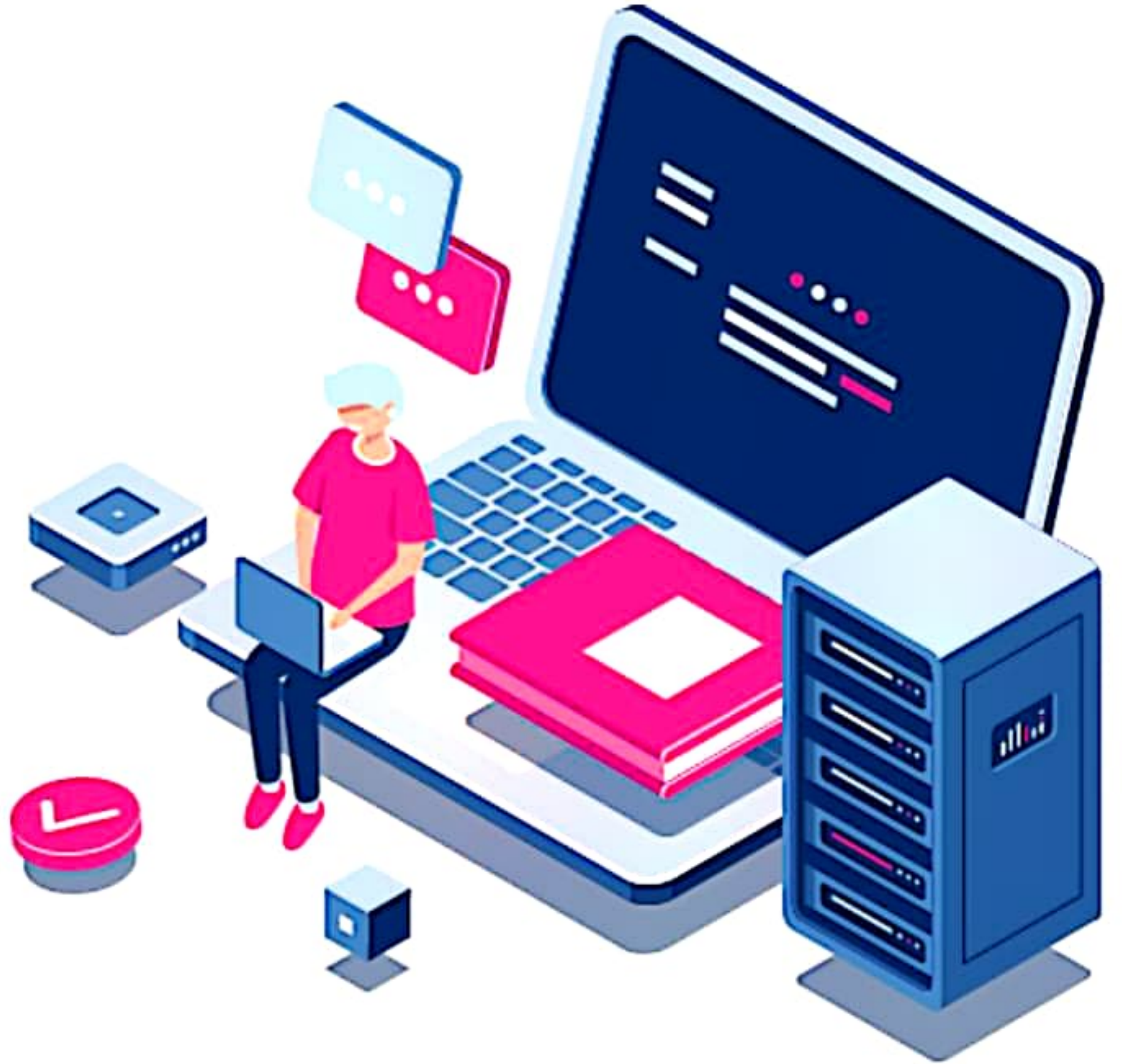


سلسلة

التجمع التعليمي



التجمع التعليمي



القناة الرئيسية: t.me/BAK111



بوت التواصل: [@BAK1117_bot](https://t.me/BAK1117_bot)



الوحدة الأولى الكون اغلفة الارض ارتباط وتوازن

اغلفة الأرض: يعد كوكب الأرض نظاماً بيئياً متكاملًا مكوناً من عدة اغلفة تربط بينها علاقات تفاعلية معقدة ويعمل بتوازن وهذه الاغلفة هي: الغلاف الحيوي: هو الحيز الذي توجد فيه الحياة متداخلاً مع الاغلفة الاخرى ويمتد ايضاً داخل الغلاف المائي كله.

الغلاف الجوي: هو الغلاف المحيط بالأرض يبدأ من سطحها إلى حدود الفضاء الخارجي ويتألف من غازات اهمها النيتروجين.

الغلاف المائي: يشمل المحيطات و البحار و البحيرات والنهار والجليد والمياه الجوفية .

الغلاف الصخري: يمثل الجزء الصلب من الارض ويشمل القشرة الأرضية والجزء الأعلى من الوشاح.

يبين بأسلوب علمي واضح اثر النشاط التكتوني في العلاقة المتبادلة بين اغلفة الأرض دورة الكربون:

- 1- أسهم النشاط التكتوني في تباعد الصفائح او تقاربها واندساسها مشكلة مظاهر تضرسية مختلفة
- 2- تعمل الفتحات الحرارية على رفع درجة حرارة مياه المحيطات مشكلة بيئات حيوية جديدة (تفاعل الغلاف الصخري مع المائي ومن ثم الحيوي)
- 3- تساعد البراكين على إرجاع غاز ثاني اوكسيد الكربون إلى الجو (تفاعل الغلاف الصخري مع الحيوي)
- 4- تسهم الجبال بارتفاعاتها في تبريد بخار الماء وتكاثفه وهطول الأمطار لتعود عبر الانهار للمحيطات (الصخري مع الجوي ومن ثم المائي)
- 5- تترسب كربونات الكالسيوم في قاع المحيط مشكلة صخوراً رسوبية (تفاعل الغلاف المائي مع الصخري) وتستغرق مئات الملايين من السنين.

دورة الصخور حدد اسم الغلاف الذي اثر في كل مرحلة مبيناً دوره:

1- الصهارة: تخرج الحمم الى السطح عن طريق البراكين (الغلاف الصخري)

2- البلورة: تتبرد الصهارة و تتصلب و تتشكل الصخور النارية (الغلاف الجوي و الصخري)

3- التجوية والنقل: تعمل التجوية على تحطيم الصخور التي تتغلها وتشكل رواسب (الغلاف الجوي والحيوي والمائي)

4- التصخر: يتم ضغط الرواسب وتصلبها وتماسكها وتتحول لصخور رسوبية (الغلاف المائي والصخري)

5- التحول: تدفن الصخور في أعماق القشرة الأرضية بسبب درجة الحرارة فتتحول وتتشكل الصخور المتحولة (الغلاف الصخري).

6- الانصهار: توجد الصخور في قاع الأرض فتصهر نتيجة الحرارة العالية (الغلاف الصخري)

كيف تؤثر الكائنات الحية في الصخور ؟ التجوية الفيزيائية بوساطة الكائنات الحية التي تحفر الجحور وتفتت الصخور وتثقبها

التجوية الكيميائية بتحلل الصخور بمفرزاتها الحامضية التركيب - بعد موت هذه الكائنات قد تدفن بقاياها في احواض الترسيب لتدخل في تركيب الطبقات الصخرية او تكون هيكلها الصلبة المادة الأساس لتشكل العديد من انواع الصخور .

الدورة الحرارية الملحية : تشترك فيها اغلفة الأرض المختلفة اصوغ العلاقات المتبادلة فيما بينها:

تحدث الدورة الملحية الحرارية في المحيطات بسبب اختلاف كثافة المياه ففي المناطق الاستوائية ترتفع درجة حرارة المياه السطحية وهذا يؤدي إلى تمدد المياه وانخفاض كثافتها ومن ثم ارتفاعها نحو الأعلى (جوي-مائي) لتلتحق بحركة التيارات السطحية باتجاه المناطق القطبية في حين نجد أن انخفاض درجة حرارة المياه السطحية في الأقاليم القطبية يؤدي إلى تقلص حجم الماء وازدياد كثافتها ثم هبوطها نحو القاع لتتجه نحو المناطق الاستوائية على شكل تيارات عميقة بغرض الفراغ الناتج عن الحركة السطحية للمياه الاستوائية (جوي مائي) مؤدية إلى تبادل كتل الماء ومشكلة نظاماً بيئياً متكاملًا (مائي حيوي) وبهذا يصبح دوران مياه المحيطات تأثير كبير في مناخ كوكبنا. (مائي - جوي)

الدرس الثاني: أجرام تسجل التاريخ

هل يستطيع هواة الفلك اكتشاف المذنبات؟ بالطبع يستطيعون إذ أن 60% من المذنبات المعروفة اليوم من اكتشافهم.

أيمكن أن يجذب نظامنا الشمسي مذنبات لا تتبع له؟ يدور نظامنا الشمسي حول مركز المجرة لذا يمكن أن تتجذب مذنبات إلى نظامنا الشمسي

ويمكن أن تنفلت منه مذنبات وتنتهي في الفضاء.

هل تتوقع أن يصطدم بكوكبك مذنب ما؟ احتمال ذلك ابرامج للكشف عن أي جسم على مسار تصادمي مع الأرض مستقبلاً كبرنامج لينير.

ما المذنبات ؟ مم تتشكل؟ كيف يتشكل ذيل المذنب؟

المذنبات: أجرام كونية بأحجام مختلفة غير منتظمة الشكل تدور حول الشمس مكونة من الغبار والغازات المتجلدة وتتف من الأحماض الأمينية.

عندما يكون المذنب بعيداً عن الشمس فإن امتداده لا يزيد عن عدة كيلومترات وعندما يقترب من الشمس فإن الرياح الشمسية تمكن المذنبات من تشكيل هالة وذيلين (غباري وأيوني) تعمل على نثر الضوء فيغدو المذنب مرئياً (متوهجاً) ويمتد الذيل لملايين الكيلومترات .
- عند اقتراب المذنب من الشمس تتحول المادة المتجلدة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة فيما يعرف بالتسامي .
- اصطدم أكثر من ألف مذنب بالأرض عبر تاريخها فحصلت بذلك على مخزونها المائي وانتقلت إليها الأحماض الأمينية الضرورية للحياة .
- تشكل الأحماض الأمينية اللبنات الأساسية للحياة على كوكب الأرض ، فالمذنبات سجلات تاريخية للعودة والتفتيش في أسرار الحياة وأصلها .
أقسام المذنب وبنية: نواة المذنب مكونة من غبار وغازات متجلدة و أحماض أمينية - الهالة (سحابة كروية) تتكون من غازات وغبار متسامية -
الذيل الأيوني مكون من ذرات غير متعادلة كهربائياً (أيونات) - الذيل الغباري مكون من غبار .
استنتج سبب دخول مذنبات إلى نظامنا الشمسي وانفلات مذنبات آخر خارجه:

تدخل بتأثير جاذبية الشمس وتفتت بسبب ابتعادها عن مجال جاذبية الشمس أو تأثرها بنجم آخر .
فرضية نشوء المذنبات: المذنبات قصيرة المدار تأتي من حزام كيبور والمذنبات طويلة المدار تأتي من سحابة أورت ولم ترصد مباشرة قط .
بعد قراءتي الفرضية أبين نقاط القوة والضعف التي أجدها فيها معطلاً إجابتي:

نقاط القوة : أعطت تفسيراً لنشأة المذنبات - أعطت تفسير كيف اتخذت المذنبات مساراتها حول الشمس - حزام كيبور تم رصده
نقاط الضعف: سحابة أورت لم ترصد بعد من قبل الإنسان وهي بعيدة جداً عن الشمس وقد تتأثر بجاذبية أخرى غير جاذبية الشمس .
هل يمكن لحياة المذنب أن تنتهي؟ نعم ، يمكن أن يصطدم بأحد الكواكب وتنتهي حياته .

ما أسباب الاهتمام بدراسة المذنبات؟ لأن المذنبات هي سبب وجود الماء والحياة على الأرض فهي عبارة عن سجلات تاريخية تسمح لنا بالعودة والتفتيش في ماضٍ سحيق مختبرين أسرار الحياة

الوحدة الثانية درس التقانة واستخدام المكان

نظم المعلومات الجغرافية تقنية واحدة استخدامات متنوعة تساعدنا نظم المعلومات الجغرافية في واسة الظواهر المكانية و تسهيل اتخاذ القرار المناسب الـ GIS لا يتخذ القرار بل يساعد في اتخاذ القرار لأن اتخاذ القرار السليم هو الذي سيحدد طريقة استثمار وتنمية المكان مستقبلاً .
مكونات GIS : - أدوات: حواسيب ونظام تحديد المواقع وطابعات - بيانات: خرائط ومخططات و صور الفضائية - مستخدمون وصناع قرار .
تطبيقات الـ GIS : - التخطيط الإقليمي: مثل اختيار مواقع المراكز العمرانية - الصحة: مثل تحديد انتشار الأمراض
- الزراعة: مثل تحديد توزيع التربة والمحاصيل - الخدمات : كخطوط نقل الطاقة - إدارة الكوارث: نمذجة انهيار سد .
ما أهمية السياحة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ؟ - تنشيط الاقتصاد وتوفير فرص العمل و توفير العملة الصعبة .
ما شروط تطوير السياحة ؟ - معرفة الموارد السياحية الطبيعية والبشرية - توفير خدمات - الحفاظ على البيئة بما يضمن استدامة استثمارها .
مراحل الـ GIS : المرحلة الأولى : جمع البيانات وتحديد مصادرها .

المرحلة الثانية : تأسيس قاعدة البيانات حيث يدخل البيانات ويتم إدخالها للحاسب للحصول على خرائط رقمية للمقومات .
المرحلة الثالثة : تصنيف الموارد ومقاطعها حسب قيسها ووزنها وملامتها . ويتم إنتاج خرائط تظهر وزن المقومات ومقاطعها للحصول على أفضل المناطق
المرحلة الرابعة : توجيه الاستثمار واختيار المكان الأفضل .

تطبيق 2 : تعد ناحية بنش ظهيرا زراعيا المدينة ادلب ، لكن استخدامات الأراضي تغيرت تبعا لتغير النشاط البشري وزيادة السكان

فقد ازدادت مساحة العمران (تعد احادي) ~~لشبه~~ وتناقصت مساحة المراعي والمقالع (تغير سلبي)

- مساحة الزراعة المروية تناقصت ثم تزايدت - مساحة الزراعة البعلية تزايدت ثم تناقصت .

(مساحة الزراعة المروية تناقصت ثم تزايدت - مساحة البعلية تزايدت ثم تناقصت) . بسبب : ارتفاع اسعار المحروقات حيث تعتمد على المياه الجوية التي تستخرج بالمضخات وبعد ذلك توفرت المحروقات وانخفضت أسعارها نسبيا وتزايد الطلب على المحاصيل المروية بالإضافة للجفاف .
ملاجرات التي تقترحها للحد من الزحف العمراني ؟

التخطيط العمراني - البناء الطبقي - منع البناء في الاراضي الزراعية - البناء في الاراضي غير الصالحة للزراعة .

أنماط العمران (1)

فضية المدينة الأيقونة: في عام 2100 م ستكون هناك مدينة أو شريط منفي متصل بلف العالم مدينة كوكب الأرض كله مدينة العالم -
 ستمتد أشرطة من العمران المتصل على طول السواحل و الأنهار وخطوط المواصلات نتيجة لنمو الأقاليم الحضرية المتمدة واتصالها ببعضها
 وقد تعددت الآراء في هذه الفوضوية بين مؤيد وغير مؤيد إذا كنت مؤيد فبين أثراً واحداً (إيجاباً أو سلباً) لظهور المدينة الأيقونة على كل غلاف من
 أغلفة الأرض أما إذا كنت غير مؤيد فما نظرتك في المستقبل الأرض العمراني عام 2100م علل إجابتك:

مؤيد: سيزداد تلوث الهواء واستنزاف المياه وتدهور التوازن البيئي الحيوي وانجراف التربة.

غير مؤيد: ليس بالضرورة ان تتصل المدن ببعضها ولكن ستتضخم مدن عديدة وتتحول المدن عملاقة دون ان تتصل ببعضها.

أبين موقع قرية الحطيب وسبب اختياره: أعالي جبال اليمن هربا من بطش الاستعمار.

أفسر اتخاذ التجمع البشري في قرية الحطيب الشكل المنعزل: موقعها الجبلي وقلة طرق المواصلات.

أبين الوظائف التي تتسم بها قرية الحطيب مع التفسير: (زراعية): مناخها الموسمي ادى لنجاح زراعات متنوعة (البن).

(سياحية): وجود مقام ديني تاريخي يزوره بعض الناس.

أبين موقع قرية السامية وسبب اختياره: هضبي في محافظة اللاذقية لتوفر المياه والمناخ المتوسطي.

ما الوظائف التي تتسم بها قرية السامية: (زراعية): مرور نهر القش ومناخها المتوسطي زراعة تبغ وزيتون.

(سياحية): بعد شق طريق (اللاذقية - الحفة - صلفه) توافد الناس واستقروا على طول الطريق وبنوا مطاعم ومحطة وقود وإصلاح سيارات.

ما هو شكل التجمع البشري في قرية السامية: طولية على طول طريق المواصلات.

تعريف مخطط المدينة: الشكل الذي تنتظم بموجبه شوارع المدينة وأبنيتها وخدماتها.

وقد ارتبط قيام المدن بعوامل كثيرة منها: (طبيعية) كالبهار والتضاريس والأنهار (ومنها بشرية) سياسية، اقتصادية، دينية (

وتبنى المدن الحديثة حسب مخططات معدة سابقاً ولا ترتبط مخطط المدينة بالخصائص الجغرافية فحسب بل يمكن للإنسان أن يضع مخططها

سلفاً بشكل هندسي معين ثم يبينها وبعد ذلك تتوسع في مختلف الاتجاهات إما بشكل منتظم وإما بشكل عشوائي.

أبين سبب اختيار موقع إنشاء ميناء مورمانسك: على المحيط المتجمد الشمالي عبر خليج كولا الذي لا يتجمد لمرور تيار شمال الأطلسي الدافئ.

أبين هدف إنشاء ميناء مورمانسك: إيجاد منفذ على المحيط المتجمد الشمالي عبر خليج لا يتجمد لتصل منه الامدادات إلى موسكو.

أبين الشكل الذي اتخذته مدينة مورمانسك مع التفسير: طولية على طول ساحل خليج كولا.

ما الوظائف الجديدة التي اكتسبتها مدينة مورمانسك مفسراً إجابتي:

إدارية: أصبحت مركز لمنطقة مورمانسك (عسكرية): بينت فيها قاعدة للأسطول البحري الروسي الشمالي.

تجارية: يشهد مطارها حركة نشطة وأصبحت حلقة وصل تجارية لروسيا (سياحية): وجود أنوار الشمال تجذب السياح.

كيف سيؤثر الاحتباس الحراري وذوبان الجليد في النشاط الاقتصادي لمدينة مورمانسك؟

تدهور البيئة البحرية يؤثر سلباً على نشاط الصيد - ارتفاع منسوب مياه البحر يؤدي لغرق الميناء .

أنماط العمران (2)

أبين موقع مدينة دمشق وسبب اختياره: على الطرف الغربي للغطوة لتوفر المياه و التربة الخصبة والمناخ المتوسطي في وسط العالم القديم.

شكل دمشق ومخططها الشطرنجى قديماً: شكل المخطط مدور الزوايا ضمن السور - مخططها شطرنجي لبساطته وملائمته طبيعة الموضع.

شكل مدينة دمشق ومخططها التنظيمي حديثاً مع التفسير: الشكل طولية على امتداد جبل قاسيون - مخططها مركب من الشعاعي و الشطرنجي

بسبب وضعه من قبل جهات متعددة وفي مراحل متلاحقة كما أن أبنية المخالفات كانت تسبق التنظيم واختلاف طبوغرافية المدينة .

أبين الوظائف التي اتسمت بها مدينة دمشق قديماً وحديثاً مع التفسير:

قديماً: (زراعية): قامت زراعة كثيفة لتوفر المياه والتربة الخصبة - صناعية: قامت عدة صناعات (الزجاج).

- تجارية: موقعها الجغرافي وسط العالم القديم فأصبحت محطة على طريق القوافل التجارية - ثقافية: غدت مركزاً لطالبي العلم.

حديثاً - إدارية: عاصمة إدارية وسياسية لسورية - تجارية: وجود الأسواق ومعرض دمشق الدولي - صحية: وجود المراكز والخدمات الصحية
ثقافية: وجود جامعات ومكتبات ومسارح وسينما و متاحف - سياحية: وجود السور والقلعة والخدمات - ترفيهية: فيها مطاعم ونوادي رياضية.
صناعية: فيها العديد من الصناعات.

تصنيف المراكز العمرانية: هم نظام

على أساس الموقع :- الجبال : أعالي الجبال - أقدام الجبال - المعابر الجبلية . - السواحل - الأنهار : ضفاف - مصبات - تلاقي الأنهار .
على أساس الحجم :- صغيرة - متوسطة - كبيرة - عملاقة .
على أساس المخطط التنظيمي : شعاعية - شبكة (شطرنجية) - طولية : ساحلية - نهرية - طريق المواصلات .
على أساس الوظيفة :- صناعية - تجارية - سياسية - ثقافية - صحية - متعددة الوظائف .

مشكلة تضخم مدينة دمشق: أسباب: تزايد أعداد السكان - الهجرة - تعد قطب جاذب لتوفر الخدمات وفرص العمل .
نتائج اختلال التوازن بين عدد السكان والموارد - أزمة السكن (بسبب فقدان التوازن بين التخطيط والنمو السكاني) - غلاء المساكن والأراضي -

السكن العشوائي - التلوث - البطالة - خلل بالتوازن البيئي - الضغط على الموارد والخدمات - ضياح معالم المدينة .
مشكلة السكن العشوائي: هي تجمعات نشأت دون تخطيط وتتنى فيها الخدمات الاجتماعية و الصحية وترتفع فيها الكثافة السكانية
وقد تجاوزت مساحة مناطق السكن العشوائي نسبة 50% من مساحة العمرانية لدمشق.

أسباب: تزايد أعداد السكان - الهجرة - أزمة السكن - ارتفاع أسعار المساكن والأراضي والانبجارات .
نتائج: تضخم المدينة - إخلال في النظام البيئي - الضغط على الموارد والخدمات - البطالة - التلوث - ضياح معالم المدينة .
حلول: التخطيط العمراني - ضبط النمو السكاني - التمية الشاملة للحد من الهجرة إليها .

وحدة التضاريس حولوحدة في خدمة الإنسان

ما السبب الذي ساعد مصر معاودة التنقيب في مناجم الذهب القديمة. تطور علم الجيولوجية وتوفر الإمكانيات التكنولوجية .
كيف أثر تطور علم الجيولوجيا على نشاطاتنا الاقتصادية : ساعد على البحث واستخراج النفط والغاز (مصادر الطاقة) بكميات كبيرة واستخراج
الثروات والمعادن التي تقدم مواد أولية للصناعة بالإضافة لتأمين فرص عمل و دخل إضافي عبر تصديرها .
تراكيب صائدة للثروات: أو تشكل الثروات: تشأ التراكيب الجيولوجية الأهم في الصخور الرسوبية ويقسمها علماء الجيولوجيا إلى
تراكيب جيولوجية أولية نتجت عن الترسيب الذي سببته العوامل الخارجية في الأحقاب الجيولوجية السابقة كالرياح و المياه الجارية وغيرها في
أحواض الترسيب لتشكل بعد ملايين السنين طبقات صخرية متنوعة . أهميتها : أدت لتشكيل الثروات كالفحم والغاز .
وتراكيب جيولوجية ثانوية كيف تشكلت وما أهميتها: نتجت عن تعرض الطبقات الصخرية إلى حركات التكتونية (البنائية) المختلفة الاتجاهات التي
ينتج عنها الطيات والصدوع والزلازل والبراكين . أهميتها تجميع الثروات الباطنية الموجودة في تراكيب أولية كانت مبعثرة في أحواض الترسيب
بكميات اقتصادية وهنا يقل من نفقات الاستثمار . أين تنتشر أحواض الترسيب الكبرى: هوامش القارات وهوامش البحار والمحيطات .
1- التراكيب الثانوية الناتجة عن الطيات : أحواض نوع الطية وتركيبها الصخري يؤدي إلى اختلاف الثروة التي تصطادها .
استنتج العوامل التي ساعدت بعض الطيات المحيطة لتشكل مصائد للنفط والغاز : تشكلت طبقتين كتيمتين تحصران بينهما طبقة خازنة (حاملة)
للثروات الباطنية وتطبيق الثروات فوق بعضها حسب كثافتها فالمواد الأخف في الأعلى والمواد الأثقل في الأسفل (ماء-نفط- غاز) .
ماذا سيحدث لو كانت الطية مغلقة والطبقة الكتيمية فقط في الأسفل: سقوم بتشكيل محابس للمواد ذات الكثافة الأكبر مثل المياه أو بعض
الرواسب المعدنية وغير المعدنية كالفسفاط الذي يكثر في المغرب العربي وبلاد الشام .
2- التركيب الثانوية الناتجة عن الصدوع : (كيف تشكلت وما أهميتها الاقتصادية): تحدث الصدوع في صخور القشرة الأرضية بسبب تعرضها
لحركات الشد والضغط التي تؤدي لتغير في ترتيب الطبقات الصخرية ويمكن لهذا التغيير أن يكون له فوائد اقتصادية عظيمة
مثل تشكيلها في مصائد للنفط والغاز و المعادن و قد تكون خطوط الصدوع مجاري باطنية توجه حركة المياه الجوفية وتجمعها لتخرج بناابيع
غزيرة مثل نبع السن في الساحل السوري وقد تؤدي إلى انكشاف طبقات صخرية ذات أهمية اقتصادية .

سهم الصدع في تشكل مصيدة لتجمع النفط والغاز: - حركات الشد والضغط تؤدي إلى تغيير في ترتيب الطبقات الصخرية وتوافقها - وتشكل مصادد للنفط والغاز وبعض الرواسب المعدنية والينابيع الغزيرة.

العمر الجيولوجي مؤشر لنوع الثروات الباطنية وجدوى استثمارها (أهمية الدراسة الجيولوجية): يهتم الجيولوجيون بدراسة العمر الزمني للطبقات الصخرية وظروف تشكلها لما يقدمه من مؤشرات اقتصادية ضرورية لمن يريد استثمار الثروات الباطنية التي تحويها. أين يقع منجم غاز جيبيلات وفي أي زمن تشكل: يقع جنوب غرب الجزائر - ما قبل الكامبري - أحد أكبر احتياطات الحديد (المعادن) في العالم. ما الفوائد الاقتصادية التي ستجنيها الجزائر في حال استثمار هذا المنجم: زيادة الصادرات - توفير مواد أولية لقيام صناعات معدنية وثقيلة - يوفر فرص عمل - يدعم الدخل القومي والاقتصاد - يعزز الاستقلال الاقتصادي.

الحقب (الزمن)	الفترة (قبل)	أحداثه (ميزات)	أهميته
ما قبل الكامبري	2500 مليون عام	تكرر انصهار صخور القشرة الأرضية وتصلبها - تشكل صخور نارية ساهمت العوامل الخارجية والباطنية في تكشفها	غرانيت - معادن
الأول	550 مليون عام	توضعت رسوبيات وتجمعت في أحواض كبرى لتشكل بسبب الضغط والحرارة طبقات صخرية رسوبية - الحركة الالتوائية الهرسية	مستحاثات - نفط - فحم حجري
الثاني	245 مليون عام	استمرت عمليات الترسيب - كانت سورية مغمورة بمياه بحر تيتس	نفط - غاز - فوسفات
الثالث	65 مليون عام	ترسيب - الحركة الألبية شكلت أعظم الجبال - الانهزام السوري الأفريقي	نفط - مارن - ملح - جص
الرابع	1.7 مليون عام	عصور جليدية - عصر مطير	ظهور الإنسان - تشكل الترب الزراعية - مياه جوفية - ملح

مراحل تشكل الفحم الحجري	مراحل تشكل النفط
بقايا نباتية - دفنت تحت رسوبيات المستنقعات مع الزمن ازدادت سماكة الرسوبيات وازدياد العمق و الضغط والحرارة تشكل فحم قليل الجودة ثم متوسط الجودة ثم فحم عالي الجودة	بقايا احياء بحرية نباتية وحيوانية - دفنت تحت رسوبيات البحار مع الزمن ازدادت سماكة الرسوبيات وازدياد العمق و الضغط والحرارة - تشكل السجيل الزيتي مع الزمن وزيادة الضغط والحرارة تشكل النفط

كيف حدثت الحركة الألبية؟ حدثت بسبب طغيان بحر تيتس على مساحة واسعة فتوضعت رسوبيات سميكة وأدى ثقلها إلى التوائها وتشكل أعظم

الجبال مثل (طوروس - زاغروس - همالايا)

أهمية الانهزام السوري الأفريقي: ساهم في شكل مصادد النفط والغاز وظهور ينابيع الغاب في سورية.

لماذا لا تمتلك سورية كميات ضخمة من النفط: أو لماذا لم تكتمل عمليات تحول طبقات السجيل الزيتي إلى نفط بسبب نهوضها وانحسار بحر تيتس عنها وهذا حرماها توضع طبقات رسوبية جديدة وتعرضه للضغط والحرارة مدة زمنية أطول.

تراكيب جيولوجية مختلفة أنشطة اقتصادية مختلفة

أين يوجد السجيل الزيتي في سورية: في محافظة درعا في وادي اليرموك ومساحات واسعة في منطقة خناصر التابعة لمحافظة حلب.

ما هو السجيل الزيتي: هو صخور رسوبية مكونة من مواد عضوية وحيوانية ومع الزمن تحولت المادة العضوية إلى الكبروجين وهي مادة شمعية

تتبخر عند تسخين الصخر الزيتي يمكن هيريدل وتطهيرها لإنتاج النفط ومشتقاته (وقودا) كما يستخدم في الصناعات البتروكيميائية.

ما الشروط اللازمة ليتحول السجيل الزيتي إلى نفط: مع الزمن يزداد كل من الضغط والحرارة مع ازدياد العمق وسمك الطبقات.

طرق الحصول على السجيل الزيتي:

1- طريقة التعدين التقليدية: وتكون إما تعدين سطحي وإما باطني تكسر الصخور حبيبات صغيرة وتجرف التربة ومن ثم تنقل لحرقها في أفران

خاصة ووقوداً في محطات توليد الطاقة الكهربائية وتحتاج هذه الطريقة إلى كميات كبيرة من المياه.

2- طريقة الحقن الحراري الباطني: لا يحتاج إلى تنقيب بل يعتمد مبدأ الحقن الحراري في باطن الأرض تدخل أنابيب تسخن الصخور الزيتية في موقعها في باطن الأرض فتحرر مادة الكبروجين وترفع إلى السطح بوساطة مضخات وحاجة هذه الطريقة إلى المياه أقل من طريقة التعدين.

أبين تأثير كل طريقة من طرق تعدين السجيل الزيتي في الهواء - التربة - المياه الجوفية

التكلفة الاقتصادية	المياه الجوفية	التربة	الهواء	التعدين التقليدي
أقل	استهلاك كبير	انجراف	يلوث الهواء	
أكثر	تلوث	تلوث	لا يوجد تلوث	الحقن الحراري الباطني

ما أهمية صخور السجيل الزيتي في الاقتصاد السوري: يستفاد منها في محطات توليد الكهرباء وصناعة الإسمنت - البلاستيك - المطاط - واستخدام الرماد الناتج عن عملية الحرق كسماد للأراضي.

أيهما أفضل استثمار السجيل الزيتي في الوقت الحالي أم إيجاد طاقة بديلة؟ الأفضل استخدام مصادر الطاقة البديلة المتجددة. (الشمس، الرياح، المياه) والنفطية بدلاً من السجيل الزيتي القابل للنضوب والمكلف مادياً وبيئياً وبالتالي نحافظ في استدامة الثروات للأجيال القادمة. أين تقع مدينة مانشويتشو وفي أي زمن تشكلت: بين جبلين من سلسلة جبال الأنديز - في دولة البيرو - تعود إلى الحقب الثالث الجيولوجي. مميزات الموقع: أو برأيك ما الأسباب التي جعلت مدينة مانشويتشو مكاناً للسياحة الجيولوجية:

بين جبلين - ينبوع مياه نقية أعلى المدينة تشكل نتيجة أحد الصدوع - مصدر لحجر الصوان حيث يوجد محجر في الموقع استعمل لتوفير الحجارة اللازمة لبناء المدينة. اهتمت حكومة البيرو بالمدينة الأثرية والبيئة الطبيعية المحيطة بها وروجت لها سياحياً. كيف يمكن الاستفادة من تجربة مانشويتشو لتطوير الكثير من المناطق في وطننا سورية؟ أنكر مثلاً أعرفه:

معلولاً: يمكن الاستفادة من مميزات الموقع ودعم المنطقة بالخدمات والترويج لتصبح جاذبة للسياحة مما يوفر دخل وفرص عمل ويدعم الاقتصاد. بماذا تتميز منطقة نبع السن وفي أي زمن تشكلت: غزارة الأمطار وصخورها المنفذة للمياه التي تنتمي للحقب الثاني والثالث تخرج المياه الجوفية من الصخور مشكلة نبع السن ونبع بانياس وتخرج أيضاً من ينابيع الباصية الغزيرة الواقعة تحت مياه البحر. ما دور البنية الجيولوجية والفوالق في تشكل نبع السن وغزارتها: صدوع تؤمن التغذية المائية من مياه الأمطار - التسرب عبر الصخور النفوذة. ما الآثار الاقتصادية لاستثمار مياه ينابيع بانياس والباصية: يؤمن مياه للشرب والري للزراعة وباقي الاستعمالات وتحقيق الأمن المائي. في أي زمن تشكل الغرانيت (الصخور النارية) في سيناء وما أهميتها: الزمن ما قبل الكامبري لها أهمية في مجال البناء وأحجار الزينة. أفسر دور الحركات البنائية (الصدوع) في استثمار الغرانيت: أدت الصدوع إلى ظهور طبقات للغرانيت وتكشفيها مما سهل استثمارها. كيف انعكس ذلك على تكاليف استخراجها: يقلل من تكاليف الاستثمار.

ما الفوائد الاقتصادية التي ستجنيها الحكومة المصرية من تشجيع صناعة الغرانيت؟ زيادة الدخل وفرص العمل وتوفير مواد أولية للصناعة. كيف تشكلت هضاب الفوسفات في المملكة المغربية: مع نهاية الحقب الثاني تراجعت مياه المحيط الأطلسي تاركة عدة خلجان تفصلها عن بعضها أرض مرتفعة وكانت مياهها دافئة قليلة العنق كثرت فيها الأحياء البحرية وصلت إليها بمساعدة التيارات البحرية ومع انفصال هذه الخلجان وجفائها ترسبت بقايا الكائنات البحرية بسبب تركز مياهها من العمليات تشكلت طبقات ثخينة من الفوسفات ترتفع عما يجاورها لتعرف بهضبة الفوسفات. استنتج انخفاض تكلفة تعدين الفوسفات في المملكة المغربية: بسبب ارتفاع المنطقة وثخانة طبقة الفوسفات وقربها من السطح. ما تأثير ارتفاع نسبة الصادرات المغربية من الفوسفات على قطاعات التعليم والخدمات: استخدام عائدات التصدير في دعم برامج التعليم وتطوير الخدمات وتحسين الوضع المعيشي.

أين تقع مغارة الضوايات وفي أي زمن تشكلت: في الجبال الساحلية السورية بالقرب من بلدة مشتى الحلو تشكلت في الحقب الثالث. مميزات الموقع (الضوايات) قريب من بلدة مشتى الحلو - مناخ معتدل - تشكيلات صخرية كارستية مميزة - وجود منتجعات ومنتزهات وفنادق. كيف يمكن الاستفادة من السياحة الجيولوجية في التنمية الاقتصادية والبيئية لوطننا سورية: يمكن الاستفادة من مميزات الموقع ودعم المنطقة بالخدمات والترويج لها سياحياً لتصبح جاذبة للزوار والسياحة مما يوفر المزيد من الدخل وفرص العمل ويدعم الاقتصاد والتعريف بالمواقع الطبيعية وحمايتها والمحافظة عليها.

الوحدة الرابعة المناخ درس القوة الخفية (بين الخير والدمار)

ما أسباب أو ما آلية حدوث الرياح الموسمية الصيفية؟

في فصل الصيف تتأثر الهند بالضغط المنخفض الموسمي الهندي فتجذب الرياح جنوبية شرقية قادمة من بحر العرب نحو السواحل الغربية للهند (رياح موسمية صيفية) تسبب الأمطار وطفغان مياه البحر على السواحل وامتلاء السبخات في مقاطعة كوتش بالمياه.

ما أسباب أو ما آلية حدوث الرياح الموسمية الموسمية، جفاف السبخات شتاء:

في فصل الشتاء تتأثر الهند بالضغط المرتفع السيبيري فتندفع رياح جافة من اليابسة نحو البحر تسبب انحصار مياه البحر وجفاف السبخات في مقاطعة كوتش فيسهل استخراج الملح.

ما هي العوامل المؤثرة بالضغط الجوي:

درجة الحرارة - الرطوبة الجوية إذ كلما زادت نسبة بخار الماء في الهواء خفت وزنه وقل ضغطه - الارتفاع عن مستوى سطح البحر. (هذه العوامل كلما زادت انخفض الضغط الجوي والعكس صحيح) - وحدة قياس الضغط الجوي: وحدة الهيكروباسكال وهي قيمة المليبار نفسها.

آلية تشكل الرياح السيبيرية:

تبرد شديد لسطح الأرض شمال آسيا ووسطها - أدى لانخفاض درجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض دون -40 م - وهذا أدى لتقلص الهواء وازدياد كثافته - فازداد وزنه وضغطه على سطح الأرض - فتشكل الضغط المرتفع السيبيري - وهذا أدى إلى اندفاع رياح جافة شديدة البرودة من المركز نحو الأطراف - متحركة في اتجاه حركة عقارب الساعة بسبب قوة كوريولس التي تحرفها إلى يمين اتجاهها الأصلي في النصف الشمالي.

أبين الأسباب التي أدت إلى التبريد الشديد لسطح الأرض في شمال آسيا ووسطها شتاء:

- اتساع مساحة اليابسة وبعدها عن تأثير البحر - - سقوط أشعة الشمس بشكل مائل يجعل قدرتها على التسخين ضعيفة.

- قصر النهار وطول الليل يجعل ساعات الشمس قليلة.

أدى تشكل الضغط المرتفع السيبيري شتاء لهبوب رياح شمالية شرقية باردة جافة على سورية وانخفاض درجة الحرارة إلى -6 في العديد من مناطقها وهذا أدى إلى تشكل طبقة جليد رقيقة على الطرقات (الصقيع).

أبين الآثار الاقتصادية لموجة صقيع شتاء عام 2008م في سورية:

- حوادث سير وخسائر مادية وبشرية وتضرر قطاع النقل - أزمة محروقات وأعطال بالشبكة الكهربائية - تلف في المحاصيل الزراعية -

تضرر المراعي مما أثر سلباً على الثروة الحيوانية - ارتفاع أسعار الخضراوات والفواكه بسبب تلف المحاصيل وصعوبة النقل.

ما صفات الرياح التجارية: تهب على نصف مساحة الأرض وتتصف بانتظام هبوبها طوال العام وهذا يجعلها تؤثر تأثيراً بالغ الأهمية في نقل الطاقة الحرارية وبخار الماء من منطقة إلى أخرى.

آلية تشكل الرياح التجارية:

تندفع الرياح التجارية من مناطق الضغط المرتفع على درجتي عرض 30 شمال وجنوب خط الاستواء نحو منطقة الضغط المنخفض الاستوائي حيث تحرفها قوة كوريولس إلى يمين اتجاهها الأصلي في نصف الكرة الشمالي لتصبح رياحاً شمالية شرقية في حين تحرفها إلى يسار اتجاهها الأصلي في نصف الكرة الجنوبي لتصبح رياحاً جنوبية شرقية.

ملاحظة: صعود الهواء يؤدي لانخفاض الضغط الجوي عند سطح الأرض أما هبوط الهواء فيؤدي لارتفاع الضغط الجوي عند سطح الأرض. فسر تشكل الضغط المنخفض الاستوائي:

عند الاستواء ترتفع نسبة الرطوبة الجوية وتنتفع درجة حرارة الهواء فيتمدد ويقل وزنه وتقل كثافته ويصعد إلى الأعلى على شكل تيارات هوائية صاعدة مما يسبب تشكل الضغط المنخفض الاستوائي.

فسر تشكل كل من الضغط المرتفع شبه المداري: يؤدي تبريد الهواء في طبقات الجو العليا إلى تقلصه وزيادة كثافته ومنه زيادة وزنه ليهبط نحو الأرض على شكل تيارات هوائية هابطة وهذا يؤدي إلى ارتفاع في قيمة الضغط عند سطح الأرض وتشكل الضغط المرتفع شبه المداري.

ملاحظة: يتسخن الهواء الهابط ذاتياً بفعل انضغاطه ويزداد جفافه.

الرياح التجارية في إفريقيا:

في الصيف تعامد أشعة الشمس مدار السرطان يؤدي إلى تزحزح نطاقات الضغط الجوي الدائمة نحو الشمال. في الشتاء تعامد أشعة الشمس مدار الجدي فيؤدي ذلك إلى تزحزح نطاقات الضغط الجوي الدائمة نحو الجنوب.

فسر تشكل الصحراء الكبرى وامتدادها بين درجتي العرض 18-30 شمال خط الاستواء:

يؤدي هبوب الهواء وجفافه عند درجة عرض 30 إلى تشكل نطاق الضغط المرتفع شبه المداري مما يمنع قدوم الرياح الرطبة وتشكل الأمطار.

الأقاليم النباتية في السودان بالاتجاه من الشمال إلى الجنوب:

أعشاب صحراوية - سافانا شوكية (أعشاب قليلة الكثافة) - سافانا قصيرة (أعشاب طولها بين 1-1,5 م تتخللها شجيرات)

- سافانا بستانية (أعشاب طويلة 1-3م تتخللها أشجار) - غابة مدارية رطبة (لها أثر بيئي واقتصادي مهم وتنمو فيها أشجار ضخمة عالية ذات أخشاب صلبة (كأشجار الماهوجاني المستعملة في صناعة الأثاث).

أهم المحاصيل الزراعية التي تعتمد على الأمطار في السودان:

تعد الزراعة المطرية التقليدية النمط الزراعي الأكثر انتشاراً في السودان وأهمها الذرة الرفيعة والدخن وهما الغذاء الرئيس للسكان والمحاصيل الزيتية ولها أثر مهم في الاقتصاد الوطني.

صناعات السودان: الزيوت النباتية، حفظ اللحوم، دباغة الجلود، منتجات الألبان وهذه كلها تدخل في الصادرات.

لماذا تتزايد الأمطار في السودان من الشمال إلى الجنوب:

في الشتاء يهب على كامل السودان رياح تجارية شمالية شرقية قادمة من الصحراء تسبب الجفاف .

أما في الصيف فيهب على شمال السودان رياح تجارية شمالية شرقية جافة .

ويهب على جنوب السودان رياح جنوبية غربية رطبة قادمة من المحيط الأطلسي تسبب الأمطار الغزيرة .

اكتب مقال أبين فيه تأثير الرياح التجارية في جوانب البيئة الطبيعية والبشرية في السودان:

اقتصاد السودان الزراعي بشقيه النباتي والحيواني المحرك الأساسي للحياة الاقتصادية ويعتمد على الأمطار اعتماداً رئيساً إذ تقع السودان ضمن نطاق هبوب الرياح التجارية طوال العام.

الرياح الصيفية الرطبة لها أثر إيجابي على الإنتاج الزراعي والحيواني والصناعة والصادرات كما أنها تؤثر في تنوع وتوزيع الغطاء النباتي والمراعي والثروة الحيوانية ولها أثر سلبي حيث أدى هطل الأمطار الغزيرة إلى تشكل فيضانات وسيول جارفة مخلفة خسائر بشرية واقتصادية وبيئية كبيرة

الرياح الجافة تسبب الجفاف والتصحر وزحف الرمال على الأراضي الزراعية مما يؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي والصناعي والثروة الحيوانية وتعد موجات الجفاف أكبر الكوارث الطبيعية التي تجتاح السودان في بعض السنوات وهذا أدى إلى انتشار المجاعة وهلاك عدد هائل من الثروة

الحيوانية وهجرة عشرات الآلاف من المزارعين إلى المدن.

مما سبق نجد أن اقتصاد السودان الزراعي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالرياح التجارية.

التغير المناخي كارثة تهدد الأرض ومواجهة تتطلبها الحياة:

أين انعقد مؤتمر قمة الأرض الأول وما سبب انعقاده وما توصياته: في مدينة ريو دي جانيرو في البرازيل لبحث كيفية المحافظة على كوكب الأرض في ظل المخاطر التي تهدد البيئة جراء آثار التغيرات المناخية.

توصياته: ضرورة تخفيض نسبة انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الدول المتقدمة بنسبة 15% .

ما سبب إخفاق سلسلة المؤتمرات المعقدة بشأن التغير المناخي والاحتباس الحراري: بسبب عدم التزام الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول الصناعية بنود الاتفاقيات المناخية من خلال التزامات الاحتباس الحراري بتزايد باستمرار .

أبين المصير الذي سيواجه كوكب الأرض: زيادة ارتفاع درجات الحرارة مما يؤدي لزيادة التدهور البيئي وموت الكائنات الحية.

أفسر عدم التزام بعض الدول المتقدمة بنود الاتفاقيات المناخية رغم خطورة التغير المناخي: لأن ذلك يتعارض مع مصالحها الاقتصادية ومصالح شركاتها، ولأن قرارات هذه المؤتمرات غير ملزمة.

تأثير الاحترار: بينت الدراسات المناخية أن عدد الأيام والليالي الباردة قد انخفض وعدد الأيام والليالي الحارة قد ارتفع على نطاق العالم ومن المرجح أن تكون وتيرة الموجات الحارة قد ازدادت في أنحاء واسعة من أوروبا وآسيا وأستراليا.

ما نتائج حرائق الغابات في روسيا؟ اندلاع سلسلة من الحرائق في منطقة شديدة البرودة حيث التهمت السنة النيران آلاف الهكتارات كما وصلت سحب الدخان الكثيف إلى سماء العاصمة موسكو.

ما هي ظاهرة النينو وما نتائجها؟ تتمثل ظاهرة النينو بارتفاع شاذ في درجة حرارة المياه السطحية للمحيط الهادئ قبالة سواحل البيرو والإكوادور ويكون ذلك مصحوباً بتغيرات متطرفة في الأحوال الجوية حيث تظهر هذه الحادثة كل 3-4 سنوات وتستمر لمدة سنة أو أكثر فتزداد حدة العواصف والأمطار في البيرو والإكوادور كما تمر إندونيسيا وأستراليا ومناطق متفرقة من العالم بمرحلة من الجفاف الشديد والحرائق الضخمة.

أبين أثر التذوؤ المناخى فى جوانب البيئة الطبيعية والبشرية:

يؤدى ارتفاع الحرارة والجفاف لزيادة التصحر ونقص الإنتاج الزراعى و المجاعات كما يؤدى لزيادة الحرائق التى تلتهم الغابات والأراضى الزراعية وتلوث الهواء يؤدى زيادة العواصف والفيضانات لنتائج سلبية على التربة والإنتاج الزراعى والنقل البحرى والصيد.

أفسر التغيرات التى أصابت الإنتاج الزراعى فى مناطق مختلفة من أوروبا: أدت موجة الحر والجفاف لتراجع إنتاج المحاصيل الزراعية فى الجنوب كالذرة والشمندر التى انخفض إنتاجها بنسبة 25% فى إيطاليا فى حين ارتفع إنتاج الشمندر بنسبة 25% فى إيرلندا الواقعة فى الشمال.

أبين أثر التغير المناخى فى الأمن الغذائى والتبعية السياسية لدول العالم: يؤدى لنقص الإنتاج الزراعى وحصول المجاعات فى الدول الفقيرة ويجعلها تقع تحت رحمة الدولة المنتجة للغذاء، التبعية الغذائية ينتج عنها تبعية سياسية.

ما أهمية الغطاء الجليدى لكوكب الأرض: تؤدى دوراً عظيم الأهمية فى استمرار الحياة على الأرض وفى الحفاظ على التوازن البيئى فى كوكبنا إذ تعكس الطبقة الجليدية قسماً من الأشعة الشمسية الواصلة إلى سطح الأرض.

أبين الآثار الإيجابية والسلبية الناجمة عن ذوبان الجليديات فى مختلف جوانب البيئة الطبيعية والبشرية:

نتائج سلبية: ارتفاع منسوب مياه البحار وغرق السواحل و المن الساحلية و تأثير سلبى على النقل البحرى والصيد والتوازن البيئى الحيوى (تراجع كمية الطحالب والعوالق التى هى غذاء الأسماك والدببة القطبية تناقص عدد البطاريق إلى النصف فى القارة القطبية الجنوبية)

نتائج إيجابية: جعل بعض الموانئ أكثر صلاحية للملاحة، جعل الأراضى أكثر قابلية للزراعة والاستثمار البشرى.

- شهد كوكب الأرض عبر تاريخه الطويل تغيرات مناخية كبرى تمثلت بأربع مراحل جليدية طويلة تغللتها ثلاث مراحل دفء قصيرة . برأيك هل يمكن للبيئة نفسها أن تعيد التوازن إلى ذاتها فى ظل هذا التزايد المتسارع فسر إجابتك:

لا نتيجة تعاطف الأنشطة البشرية وخاصة الصناعة وزيادة الانبعاثات الغازية والملوثات يجعل الأرض عاجزة عن إعادة التوازن لنفسها..

الأعاصير المدارية

ما نتائج إعصار كاترينا المدمر (الأعاصير المدارية): من أعنف الكوارث وأكثرها تكلفة فى التاريخ الأمريكى.

ارتفاع الأمواج - هطولات مطرية غزيرة - أشد سرعة الرياح - أدت المياه المتدفقة إلى جرف السدود على الشواطئ - إغراق 80% من أحياء مدينة نيو أورليانز - إلحاق الخراب والدمار - حصص آلاف الأرواح - عشرات الألوف من المشردين - خسائر مادية ببلابيين الدولارات.

كيف نشأ إعصار كاترينا: يمثل إعصار كاترينا النموذج للأعاصير المدارية (الهوريكان) إذ تنشأ فى المناطق الاستوائية جنوب المحيط الأطلسى وبحر الكاريبى وخليج المكسيك وتتحرك نحو المناطق المدارية وتتصف بأنها عواصف دوارة (حلزونية) هائلة تدور بسرعة كبيرة حول مساحة من الضغط المنخفض ويستمر الإعصار أياماً تطول فى الحد الأقصى إلى أسبوعين.

ملاحظة: تكون قوة كوربوليس شديدة بين خطي عرض 5-20 درجة شمال خط الاستواء وجنوبه مما يولد قوة انحراف كافية لتشكل الإعصار.

شروط حدوث إعصار الهوريكان من التفسير: رياح بحبيبة ضخمة: تؤمن كميات ضخمة من بخار الماء - مرور تيار الخليج الدافئ: يرفع حرارة المياه - درجة حرارة لا تقل عن 26,5 : تؤدى لزيادة التبخر - بخار شديد : يؤدى للصعود الحملاني - الصعود الحملاني : بسبب تشكل الضغط المنخفض واستمرار اكتساب بخار الماء (تصحر طاقة الإعصار) - قوة كوربوليس : تعطي الهواء حركة دورانية الإعصار طاقة- قوة كوربوليس: يشكل ضغط منخفض ويؤمن استمرار التزود ببخار الماء.

الظروف التي أدت لتشكيل الضغط الجوي المنخفض في مركز الإعصار: يعمل تيار الخليج الدافئ القادم من المنطقة الاستوائية على رفع درجة حرارة المياه السطحية وهذا يسبب تسخن طبقة الهواء الملاصقة للمياه فيتمدد الهواء ويخف وزنه ويرتفع إلى طبقات الجو العليا فيتكون مكانه منطقة ضغط منخفض يجذب بخار الماء المشبع إلى داخل العاصفة ويؤدي تبخر الماء وارتفاعه نحو الأعلى باستمرار إلى تشبع الجو به وهذا يسبب هطل المطر أو الثلج.

ما أسباب نشوء الحركة الدورانية للرياح حول مركز الإعصار: انقاع الرياح من الأطراف نحو مركز الإعصار بسبب اختلاف قيمة الضغوط فالضغط المنخفض في المركز والمرتفع في الأطراف ونتيجة قوة كوريوليس تتحرك الأجسام المتحركة إلى يمين اتجاهها الأصلي في نصف الشمالي وإلى يسار اتجاهها في نصف الجنوبي.

ما هي أقسام الإعصار المداري وما صفات كل قسم: يتألف من ثلاثة أقسام هي: - عين الإعصار: منطقة هادئة - خالية من الغيوم - يسجل فيها أخفض قيمة ضغط - المنطقة المركزية الدائرية من الإعصار. - جدار عين الإعصار: منطقة مضطربة - تحيط بعين الإعصار - يتميز بتيارات هوائية صاعدة - تبدو بصورة جدار شاقولي من الغيم الكثيفة. - المنطقة الهامشية: المنطقة المتمثلة بأطراف الإعصار الخارجية.

متى يفقد الإعصار قوته: عندما يتعمق في اليابسة ويقل بخار الماء (مصدر طاقة الإعصار) ويتعادل الضغط بين المركز والأطراف. ما أهمية مراقبة الأعاصير: تراقب الأعاصير بأجهزة الرادار والأقمار الصناعية والطائرات فهي تلاحق الإعصار أينما اتجه مقدمة المعلومات الكافية عن أي تغير في اتجاهه ودرجة قوته وهذا يمكن من اتخاذ الاحتياطات اللازمة وإنذار المواطنين بإخلاء المناطق التي قد تتعرض له. كيف يمكن الحد من شدة الإعصار أو تغيير مساره: محاولة التخلص من جزء من الطاقة الكامنة في الإعصار قبل وصوله إلى البر برش جدار الإعصار الغيمي بمسحوق الجليد الكربوني أو بأبود القضة للتسريع من عملية التكاثف.

الحضر الحرارية:

كيف يتشكل الضبخان: توافر رطوبة جوية كافية فإن الملوثات ستفاعل مع بخار الماء مشكلة ظاهرة الضبخان.

ما المشكلة التي تعانيها مدينة لندن: - التلوث - الضبخان (الضباب والدخان) - ارتفاع درجات الحرارة.

عرف الجزيرة الحرارية: - ارتفاع الحرارة في المدن بشكل شاذ عما يجاورها.

شروط تشكل الجزيرة الحرارية أو أفسر الامتصاص المتزايد لأشعة الشمس في وسط المدينة:

الأبنية العالية ذات السطوح الخشنة والألوان الداكنة - التلوث - الشوارع الاسفلتية - قلة الغطاء النباتي - المصانع.

ألية تشكل الجزيرة الحرارية: تباين درجة الحرارة بينها وبين المناطق المحيطة بها فارتفاع الحرارة في مركز المدينة يتشكل ضغط منخفض فيتحرك الهواء من الأطراف نحو المركز (نسيم الريف) ونتيجة توزع الأبنية المدينة تنشأ حركة دورانية للهواء وتتشكل قبة مدينة وتنشأ الجزيرة الحرارية.

نسيم الريف: هو مفهوم حديث صنعه الحضرارية المدينة ويعني انتقال الرياح من الريف إلى المدينة.

أبين الآثار الطبيعية والبشرية الناجمة عن تشكل الجزيرة الحرارية: أضرار على صحة الإنسان ونشاطه البشري - استخدام المزيد لأجهزة التكييف والتبريد وبالتالي استهلاك المزيد من الطاقة وتلوث الهواء.

أذكر بعض الحلول المتبعة لحل هذه المشكلة: التوزيع المدروس للأبنية والألوان الفاتحة لها - الحدائق المعلقة - السقوف الخضراء (زراعة السطوح بالنباتات) وزيادة المساحات الخضراء - استخدام وسائل النقل الجماعي ومصادر الطاقة البديلة - ترشيد استهلاك الطاقة.

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

مزيد من الأضرار على صحة الإنسان وحياته وأنشطته البشرية فزيد من التلوث وتدهور البيئة وتصبح المدينة طاردة للسكان.

الوحدة الخامسة المياه درس كوكب الحياة

الاقتصاد الأخضر: هو الاقتصاد الذي فيه نموه صغيرة من مركبات الكربون وتستعمل فيه الموارد الطبيعية بكفاءة.

من التوصيات المائية التي تساعد على تحقيق الاقتصاد الأخضر وبناء مستقبل مستدام: استخدام طرق الري الحديث - حماية المياه من التلوث

ترشيد الاستهلاك وإعادة تدوير المياه.

نفساً علمياً مختصراً يبين توزع المياه المالحة والمياه العذبة على كوكب الأرض موضحاً أهميتها:

تشكل المياه المالحة 97% والمياه العذبة 3% وتقسم المياه العذبة إلى 68% جبال وأنهار جليدية و30% مياه جوفية و2% مياه عذبة أهمية المياه: الماء ضروري للحياة والأنشطة البشرية المختلفة كالزراعة والصناعة والتجارة والنقل وغيرها - تؤثر في توزع السكان وأنماط استقرارهم وأنشطتهم - تقدم العديد من الثروات كالأحماض والمعادن والأسماك.

أقارن بين استعمال المياه في كل من الدول الغنية اقتصادياً والدول الفقيرة اقتصادياً مبيناً رأيك في أسباب هذا التباين.

الاستعمالات الزراعية: تستهلك الدول الفقيرة نسبة أكبر من الدول الغنية لأن اقتصادها زراعي وتتبع أساليب الزراعة والري التقليدي.

الاستعمالات الصناعية: تستهلك الدول الغنية نسبة أكبر من المياه لأن اقتصادها صناعي.

الاستعمالات المنزلية: تستهلك الدول الفقيرة نسبة أكبر بسبب النمو السكاني ونمط المعيشة والاستهلاك.

البصمة المائية: حجم المياه المستخدمة في الإنتاج وتشمل المياه الزرقاء (السطحية) والخضراء (الأمطار) والرمادية (التي تلوثت).

تجارة المياه الافتراضية (المياه الخفية): هي انتقال البصمة المائية (المياه المستعملة في الإنتاج) 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 طريقة لنقل موارد المياه من المناطق الغنية مائياً إلى مناطق الإجهاد المائي.

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

توفير كميات إضافية من المياه واستخدامها في مجالات أخرى - وتحقيق الأمن المائي والغذائي.

كيف يمكن استعمال مفهوم المياه الافتراضية في تحقيق الأمن الغذائي (توفر الغذاء دون نقص) للدولة؟

التوفيق بين سياسة الدولة الزراعية والتجارية وسياستها لتحقيق الأمن المائي والغذائي.

أبين أثر المحيط في ضبط درجة حرارة كوكب الأرض:

تمتص المحيطات قسماً كبيراً من الأشعة الشمسية الواصلة لكوكب الأرض ويظهر جزء على شكل حرارة محسوسة في المياه السطحية وجزء يعود

للجو على شكل أشعة تحت حمراء وجزء يعاد للجو مع التبخر أما المتبقي فيتم نقله وتوزيعه عن طريق الدورة الحرارية الملحية.

تلاحظ الدور الهام الذي تقوم به المحيطات في ضبط وتنظيم وتوزيع الحرارة على كوكب الأرض.

ما هو أثر المحيطات في النظام البيئي لكوكب الأرض و اقتصاد البشر ومراكز سكنهم؟

تطلق النباتات الحية التي تعيش في المحيطات أثناء عملية التركيب الضوئي غاز الأوكسجين لذلك تتمثل أهمية المحيطات بضبط نسب غازات

الغلاف الجوي وخاصة الأوكسجين و ثاني أوكسيد الكربون - تنقية الهواء - تؤثر في توزع السكان وأنماط استقرارهم وأنشطتهم الاقتصادية

- تقدم العديد من الثروات كالأحماض والمعادن والأسماك.

ما دور التيارات البحرية في الموانئ التي تتعرض للتجمد شتاءً؟

يؤدي مرور تيار الخليج الدافئ قرب سواحل شمال غرب أوروبا لجعل موانئها صالحة للملاحة طيلة العام .

كما يؤدي مرور تيار لبرادور البارد قرب سواحل شرق كندا لتجمد المياه وإغلاق الموانئ معظم أوقات السنة .

الموارد المائية ضخمة غصب الطبيعة وجشع الإنسان:

ما أهمية بحر قزوين؟ - أكبر مساحة مائية مغلقة على سطح الأرض - تطل عليه عدة دول لها شهرة عالمية في إنتاج الكافيار - شواطئه الرملية

الوافرة الإشعاع الشمسي من المناطق الساحلية المهددة - جحارة البناء على طول سواحلها.

ما أسباب انخفاض نسبة بلوح بحر قزوين - عدم اتصاله بأي بحر - كثرة الأنهار التي تصب فيه - ذوبان الجليديات في المرتفعات المجاورة

(يعتمد بحر قزوين في تغذيته المائية على ستة أنهار رئيسية تصب فيه أهمها نهر الفولجا من روسيا والأرال من كراخستان).

مشكلات بحر قزوين:

التلوث - ظهور مناطق شبه ميتة من مياه بحر قزوين - فقدان جرف البحر صلاحيته لوضع بيض السمك.

أسبابها: براكين الطين - استثمار النفط والغاز - إلقاء الملوثات الصناعية والمحلية.

نتائجها: تدهور البيئة - تراجع إنتاج الكافيار.

الحلول: إقامة سدود وحواجز لإبعاد الطين - التنسيق بين الدول على الاستثمار العقلاني لثرواته - إبعاد الملوثات الصناعية والنفايات عنه.

التجمع_التعليمي

@bak220

مشكلة تملح سهل الباطنة العماني:

المراحل: - المرحلة الأولى يبدأ سحب المياه الجوفية واستثمارها في الري والشرب.

- المرحلة الثانية ونتيجة لزيادة عدد السكان وتزايد حاجاتهم ينخفض مستوى المياه الجوفية.

- المرحلة الثالثة يحدث تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية ويرتفع منسوبها في الآبار فيحدث تملح.

الأسباب الطبيعية: تجاور طبقات المياه المالحة والمياه الجوفية العذبة - المناخ الصحراوي الجاف - التربة الرملية والسلتية.

الأسباب البشرية: تزايد عدد السكان وتزايد متطلباتهم للتوسع بالزراعة وزيادة الضغط على المياه الجوفية.

الحلول: الري الحديث لتوفير المياه ومنع التملح - بناء السدود (سد الضيقة) لتخزين المياه واستخدامها عند الحاجة.

سياسات مائية متنوعة لتحقيق الأمن المائي

تعريف السياسة المائية: إدارة الموارد المائية لتوفير متطلبات شعوبها ودوام أنشطتهم الاقتصادية المختلفة وتطبيق تنمية مستدامة لهذه الموارد.

بين أهم أسباب العجز المائي في الكويت والسياسات التي اعتمدها لتحقيق أمنها المائي:

قبل عام 1950 الأسباب: - قلة الموارد المائية مناخها الصحراوي الجاف - غياب الأنهار والبحيرات - زيادة السكان وزيادة متطلباتهم.

السياسات: - إقامة السدود السطحية والحفر البدائية لجمع مياه الأمطار و حفر الآبار - استيراد المياه بواسطة سفينة شراعية من نهر شط العرب

في العراق ومع تزايد عدد السفن العاملة في هذا المجال وسوء التوزيع أسست شركة وطنية لتنظيم عملية استيراد المياه وتوزيعها

بعد عام 1950 الأسباب: تزايد السكان - تزايد الاحتياجات المائية - عائدات النفط أدت لفتح فرص عمل ورفاهية جديدة

السياسات: - استثمار المياه الجوفية - تزويد المستهلكين بالمياه عبر شبكة للأنابيب وإقامة الأبراج المخروطية للتخزين.

- معالجة مياه الصرف الصحي والصناعي - معالجة المياه المستعملة في الصناعة - إغذاب مياه البحر لتوفير الماء لمصافي تكرير

النفط في مدينة الأحمدية وتم بناء عدد من المحطات المشابهة لإغذاب مياه البحر لاستعمالها في أغراض الشرب وسد العجز المائي.

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

شروط تحقيق الأمن المائي: - التوزيع العادل - استدامة الموارد المائية - سلامة البيئة المحيطة.

هل استطاعت الكويت بسياساتها المتبعة تحقيق الأمن المائي؟ علل إجابتك: نعم استطاعت من خلال سياساتها المائية والمشاريع التي أقامتها

توفير متطلباتها لسد العجز المائي وتحقيق أمنها المائي حالاً.

أسباب الأزمة المائية في السنغال: (الأخطار التي تهدد الأمن المائي للسنغال)

تقع السنغال على الساحل الغربي لإفريقيا - مناخها مداري جاف رطب تتميز بفصل جاف طويل شتاء وفصل صيف مطير يرافقه ارتفاع في درجة

الحرارة - تزايد السكان وتوسع الأراضي الزراعية ولاسيما زراعة القول السوداني - تملح وتلوث المياه.

- يعاني شمال السنغال من فيضانات من السنغال في فصل المطر يؤدي إلى غمر قسم من الأراضي الزراعية - يعاني في فصل الجفاف من قلة

المياه وانخفاض منسوب البحيرات وشح مياه نهر السنغال - ارتفاع نسبة الملوحة - التلوث.

السياسات التي اتبعتها السنغال لتحقيق الأمن المائي:

- حفر الآبار واستثمار المياه الجوفية - بنت سد دياما على نهر السنغال

- وقعت مع دولتي مالي وموريتانيا اتفاقية لبناء سد مانتالي في دولة مالي - نفذت مشروع الألفية للمياه والصرف الصحي

مافوائد سد دياما ؟ وفر كمية مائية ساهمت في تكوين احتياطي من الماء العذب وضخ قسم من المياه المخزنة لمليء بحيرات محلية مثل بحيرة جيزز في أوقات الجفاف وزيادة مساحة الأرض المروية .

مأسباب إقامة سد مانتالي وما فوائده ؟ لم يستطع سد دياما تحقيق الأهداف المرجوة من إنشائه في سد العجز المائي فالتجيت الحكومة إلى سياسة مائية إقليمية جديدة تقوم على توقيع معاهدة مع دولتي مالي وموريتانيا تسهم بها في إنشاء سد مانتالي في دولة مالي

فوائده: - يسمح للسنغال بالاستفادة من قسم من مخزونه المائي - يزيد من مساحة الأرض المروية

- توفير مصدر مائي ثابت لسكان مناطق واسعة من شمالي البلاد ودرء أخطار الفيضانات الموسمية.

ما أسباب تنفيذ السنغال لمشروع الألفية؟ وماذا شمل ؟

عانت مقاطعتا نيس وفاتيك غربي السنغال بسبب زيادة ملوحة المياه الجوفية وارتفاع نسبة المعادن والنترات فيها وهذا يجعلها غير صالحة للاستعمال البشري ولمواجهة هذه الأزمة نفذت الحكومة السنغالية مشروع الألفية لتوفير مياه الشرب والصرف الصحي بمنحه من البنك الدولي - شمل المشروع تركيب شبكة لاستخراج المياه وتوزيعها بضخ الماء من آبار للمياه الجوفية ومعالجتها بالكور ثم تخزينها في خزائين كبيرين و بعد مدة يصبح الماء صالحاً للشرب والاستعمالات الأخرى ويستفيد من المشروع قرابة 350000 شخص.

بين رأيك في السياسات المائية التي اتبعتها السنغال لتحقيق الأمن المائي: معللاً إجابتك:

نعم استطاعت من خلال السدود والمشاريع التي أقامتها سد العجز وتحقيق أمنها المائي إلى حد ما.

اقترح إجراءات إضافية لتحقيق الأمن المائي في السنغال: - إقامة المزيد من السدود - ترشيد الاستهلاك وحماية مصادر المياه من التلوث - إعذاب مياه البحر - تدوير مياه الصرف الصحي والزراعي والصناعي - البحث عن مصادر مائية إضافية - استخدام طرق الري الحديثة.

مياه سورية بين الصعوبات والحلول

ما هي المصادر المائية في سورية؟ تصنف سورية ضمن الدول الواقعة تحت خط الفقر المائي العالمي .

مصادر تقليدية: الأمطار نخسر 50% منها بالتبخر - الموارد المائية السطحية (أنهار بحيرات) - المياه الجوفية .

مصادر غير تقليدية: - إعذاب المياه المالحة نقل المياه المنتجة بسبب ارتفاع التكلفة - معالجة مياه الصرف الصحي

- تدوير مياه الصرف الزراعي - الاستطار الصناعي التجربة توقفت بسبب التكلفة الاقتصادية العالية والآثار السلبية للمياه الناتجة.

ما الغاية من استعمال سورية مصدر مائية غير تقليدية وهل ترى أنها مصادر مجدية علل إجابتك:

بسبب قلة الموارد المائية التقليدية والجفاف وزيادة عدد السكان وتزايد متطلباتهم، نعم استطاعت سد جزء من العجز المائي وتغطية احتياجات السكان ولكن تكلفتها الاقتصادية عالية.

أبين أثر فقدان التوازن بين توزيع المياه في الأحواض المائية الرئيسية في سورية وتصيب الفرد من المياه في الأحواض نفسها:

أكبر الأحواض المائية حوض الفرات وحب ووسطها حوض البادية أما من حيث نصيب الفرد أغناها حوض العاصي وأقربها حوض البادية . يؤثر التوزيع غير المنتظم جداً لالأحواض المائية على توزيع السكان واستقرارهم وأنشطتهم البشرية والاقتصادية.

ما أسباب الاستهلاك الزائد لمياه الري في الزراعة؟ وكيف يمكن الحد منه؟ التوسع في الزراعة المروية واستخدام طرق الري التقليدية (الغمر)

الحل : استخدام طرق الري الحديثة والاستفادة من تجارة المياه الافتراضية .

ماهي الاخطار التي تهدد الأمن المائي في سورية ؟

تزايد السكان وتزايد متطلباتهم - تزايد المساحة المزروعة واستخدام طريقة الري بالغمر - تزايد الصناعة - التلوث - التملح - الجفاف وقلة الأمطار على 60% من مساحة سورية - انخفاض نسبة الرطوبة في المناطق الداخلية حتى 20-50%

أبين أثر تطور أعداد السكان في استهلاك الموارد المائية وما الإجراءات المناسبة للحد من استهلاك المياه الزائد.

يؤدي تزايد السكان لزيادة الطلب على المياه نتيجة تحسن مستوى المعيشة وزيادة الأنشطة المختلفة.

الإجراءات: - استخدام طرق الري الحديثة - البحث عن مصادر مائية إضافية - ترشيد الاستهلاك - حماية المياه من التلوث - التوصل لحلول

سياسية مع دول الجوار بخصوص المشكلات المائية والفرات والعاصي - الاستفادة من تجارة المياه الافتراضية.

حدد نقاط القوة ونقاط الضعف في الواقع المائي في سورية:

نقاط القوة: وجود العديد من المصادر المائية السطحية والجوفية - استخدام الموارد غير التقليدية.

نقاط الضعف: الجفاف وارتفاع الحرارة وقلة الأمطار - قلة الموارد المائية - التملح والتلوث - مشكلات سياسية (العاصي - الفرات - الجولان) تزايد

السكان وتزايد متطلباتهم - التوسع بالزراعة المروية - استخدام طرق الري التقليدية (الغمر).

الوحدة السادسة الترب مفتاح كنوز التربة بيد الإنسان والطبيعة

ما أهمية التربة الخصبة:- القلب النابض للكائنات الحية - دعامة أساسية للإنتاج الزراعي - تحقيق الأمن الغذائي - تسهم في النمو الاقتصادي.

ما العوامل المؤثرة بخصوبة التربة وقدرتها الإنتاجية؟ عوامل طبيعية كالمناخ والتضاريس والأحياء - و بشرية كالمستوى الفكري والتقني..

ما الشروط الواجب توفرها لكي تكون التربة خصبة قادرة على الإنتاج:

1- غناها بالعناصر المعدنية المغذية -2 غناها بالمواد العضوية (الدبال) ويحتاج تحلل البقايا النباتية والحيوانية لحرارة معتدلة ورطوبة كافية.

3- توفر الهواء والماء الكافي فالنبات لا يستطيع أن يمتص الغذاء إلا إذا كان ذائباً في الماء أو متحداً به.

ما صفات التربة الصحراوية (الرملية) ؟

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

ما الإجراءات التي اتبعتها المزارع العماني في أرضه (كيف يمكن استصلاح التربة الرملية الصحراوية):

-زراعة أشجار النخيل حول المزرعة - إضافة الكثير من السماد العضوي - حفر الآبار واستعمال شبكات الري بالتنقيط - تغطية الشتلات بغطاء

أبيض مصنوع من القطن - تغطية سطح التربة بغطاء من القش بعد ترطيبها -اتباع نظام الدورة الزراعية.

استنتج أثر كل من المناخ والإنسان في تحديد أو تغيير خصائص التربة الصحراوية ومدى إمكان استثمارها:

الحرارة المرتفعة بسبب شدة السخري والجفاف كما أن الأمطار قليلة - يترافق وقت الحرارة الشديدة مع قلة الأمطار فيؤدي للجفاف - الرياح تؤثر

بالتربة المفككة وتسبب الإحراق الريحي

ما أهم الأنشطة البشرية في منطقة التوندرا:

- رعي غزال الرنة - الصيد البري والبحري - النشاط الزراعي محدود للغاية لأن تربتها غير صالحة للإنتاج الزراعي حيث تنمو فيها الطحالب.

ما صفات تربة التوندرا: - فقيرة جداً بالمواد العضوية - آفاقها السفلى تبقى متجمدة دائماً رديئة التصريف - قليلة العمق - تنتشر المستنقعات في

آفاقها العليا في فصل الصيف القصير.

المناخ في تحديد خصائص تربة التوندرة والحد من استثمارها:

- الأمطار: كميتها كبيرة وغالبيتها ثلجية - الحرارة: منخفضة جداً في الشتاء تسبب تجمد التربة وترتفع في الصيف فتسبب ذوبان الحبل في القسم الأعلى من التربة وتبقى الأفاق السفلية متجمدة - ونتيجة لقلة انحدار السطح وسوء التصريف تشكل المستنقعات صيفاً تتميز مناطق التوندرة بشتاء طويل 8-9 أشهر وصيف قصير. هل يمكن استثمار تربة التوندرة علل إجابتك: (لا بسبب صفاتها).

أو نعم من خلال تدفئة التربة والزراعة بالببوت البلاستيكية - إضافة السماد العضوي - إنشاء قنوات لتصريف المياه ولكن ذلك مكلف.

كيف تشكلت الترب (السهول) الفيضية : تشكلت بترسب المواد المنقولة عبر نهري دجلة والفرات في أوقات الفيضان .

ما أهمية الترب (السهول) الفيضية ؟

- ذات أهمية زراعية عظيمة - امتلاكها تربة متجددة الخصوبة - ذات قدرة إنتاجية عالية - تصلح للزراعة الكثيفة بأنواع المحاصيل المختلفة.

ابن أثر العوامل البشرية والطبيعية في استثمار الترب الفيضية (الإدارة التي اتبعتها المزارع في أرضه):

العوامل البشرية : - الري في النهار - استعمال طريقة الري بالغمر وعدم مراعاته قلة انحدار أرضه و ارتفاع مستوى الماء الجوفي

- اعتماده في الري على كل من مياه نهر دجلة والآبار ذات الملوحة العالية - عدم اتباع نظام الدورة الزراعية.

العوامل الطبيعية: الحرارة المرتفعة صيفاً تتوافق مع فصل الجفاف وتسبب شدة التبخر - الأمطار قليلة شتاءً وتتعلم صيفاً - ارتفاع مستوى الماء

الجوفي وقربه من السطح - زيادة ملوحة مياه الآبار - قلة انحدار السطح وسوء تصريف المياه.

الوحدة السابعة السكان دراسة التحولات الديموغرافية مفتاح التخطيط للمستقبل (1)

ما أهمية دراسة متوسط النمو السكاني؟ - معرفة درجة التخير في حجم السكان (في إقليم ما في مدة زمنية محددة) - رسم توقعاتها المستقبلية -

هذا يساعد على اتخاذ الإجراءات اللازمة من قبل الحكومات والمخططين بهدف تحقيق التوازن والانسجام بين عدد السكان من جهة وعملية التنمية

الاقتصادية والاجتماعية من جهة ثانية.

متوسط النمو السكاني = متوسط المواليد - متوسط الوفيات ± صافي الهجرة - صافي الهجرة هو الفرق بين الهجرة الوافدة والهجرة المغادرة

وتصنف الدول بحسب نموها السكاني إلى (دول نموها السكاني): - مرتفع جداً أكثر من 30 بالآلاف سنوياً - مرتفع من 20-30 بالآلاف سنوياً

- متوسط من 10-20 بالآلاف سنوياً - منخفض من 0-10 بالآلاف سنوياً - سلبي أقل من 0 بالآلاف سنوياً.

لماذا شهد المجتمع العماني تحولات اقتصادية واجتماعية ؟ - اكتشاف مصادر الثروة النفطية وارتفاع وتيرة التنمية وزيادة حركة التصنيع واستعمال

التكنولوجيا المتقدمة وهذا أدى إلى ازدياد نسبة التضرر وإحداث تغييرات عميقة في بنية المجتمع.

ما التغيير الذي طرأ على متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان بين الأعوام 1993-2003-2015م

انخفاض معدل النمو السكاني في سلطنة عمان بين عامي 1993-2003 ثم ارتفع بين عامي 2003-2015م.

فسر تغير متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان في المديتين (1993-2003) (2003-2015)

1993-2003 انخفاض متوسط النمو السكاني نتيجة انخفاض متوسط الولادات وصافي الهجرة (انخفاض متوسط الهجرة الوافدة).

2003-2015 ارتفع متوسط نمو السكان بسبب انخفاض متوسط الوفيات وارتفاع صافي الهجرة (ارتفاع متوسط الهجرة الوافدة).

أبين العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات في سلطنة عمان بين عامي 1993-2003م؟

الاجتماعية: ارتفاع متوسط سن الزواج عند الإنجاب - ارتفاع أمد الحياة - ارتفاع عدد الأطباء - انخفاض متوسط وفيات الأطفال الرضع.

الاقتصادية: ارتفاع نسبة مساهمة النساء في سوق العمل.

أوراق عمل مكثفة لمادة الجغرافية ثالث ثانوي أدبي - حديث 0-5

الثقافية: انخفاض نسبة الأمية بين الإناث اللواتي في سن الإنجاب،
السياسة السكانية: - ارتفاع نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية - انخفاض متوسط الخصوبة الإجمالي.
تعريف متوسط الخصوبة: هو عدد المواليد الممكن أن تتجنبهم المرأة في حياتها الإنجابية الممتدة بين 15-49 سنة.

أفسر اختلاف متوسط الوفيات في سلطنة عمان بين عامي 1993-2003م:

انخفاض متوسط الوفيات بسبب تحسن المستوى المعيشي والصحي والسياسات السكانية.

أفسر اختلاف متوسط الهجرة في سلطنة عمان بين عامي (1993-2003):

شهدت سلطنة عمان في المدة (1993-2003) صعوبات اقتصادية ومعيشية نتيجة لتنامي الكيبر في عدد السكان وتذبذب أسعار النفط في السوق العالمية في الوقت الذي كانت تشهد فيه كل من دولتي الإمارات وقطر تسارعا في النمو الاقتصادي وعمليات التنمية وتسهيل دخول الوافدين إليها.

أفسر ارتفاع متوسط الهجرة الوافدة إلى سلطنة عمان بين عامي 2003-2015م:

في بداية القرن ال 21 شهدت السلطنة طفرة تنموية كبيرة شملت ل مظاهر الحياة إذ أسهم ارتفاع عوائدها من النفط في ضخ الكثير من المشروعات وخلق اقتصاد ديناميكي أسهم في خلق فرص عمل كثيرة.

يؤثر النمو السكاني في حجم السكان ووع العم السكاني ومدى توفر المورد المتاحة كما ووعاً فضلاً

عن متطلبات التنمية العوانية (كوباء - مياه - إسكان ..) والتنمية البثوية (التعليم - الصحة ..)

والاقتصاد (متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فرص عمل - معدل الإعالة ويتحكم النمو السكاني في سوع التنمية ووجتها

أبين النتائج المترتبة (سلباً أو إيجاباً) على تغير متوسط النمو السكاني في سلطنة عمان بين الأعوام 1993-2003-2015م:

الديموغرافية: زيادة معدل النمو السكاني وانخفاض نسبة صغار السن وزيادة نسبة الناضجين.

الاقتصادية: زيادة مساهمة القوى العاملة بالاقتصاد وزيادة معدل البطالة.

الاجتماعية: تراجع الضغط على الخدمات الصحية والتعليمية بالنسبة لصغار السن وزيادة الحاجة للتنمية البشرية والتدريب والتعليم العالي والسكن الشبابي وباقي الخدمات والحاجة لتأمين فرص عمل.

دراسة التحولات الديموغرافية مفتاح التخطيط للمستقبل (2)

لماذا شهد الاقتصاد السوري اعتباراً من منتصف التسعينات ؟ - انخفاض مستوى الاستثمارات وانخفاض الصادرات.

كيف زاد اهتمام الدولة بقطاعي التعليم والصحة؟

- طبقت قانون إلزامية التعليم ومجانيته في التعليم الأساسي وتوفير الخدمات التعليمية في المدن والأرياف وتحسين نوعية التعليم.

- تنفيذ مجموعة إجراءات وبرامج وطنية كبرنامج التلقيح الوطني وبرنامج خدمات الطفل السليم وبرنامج تنظيم الأسرة ورعاية الأمومة والطفولة.

ما المشكلات التي تواجه التعليم العالي في سورية؟ - فقدان المواهبة بين مخرجات التعليم وسوق العمل - ضعف تمويل البحث العلمي.

سجل التغيرات الذي طرأ على متوسط النمو السكاني في سورية بين 1994م-2010م:

انخفاض معدل النمو السكاني بين عامي 1994-2001 ثم انخفاضه بشكل أسرع .

فسر تغير متوسط النمو السكاني في سورية في كل من العامين (1994-2004) (2004-2010):

1994-2004 انخفاض بسبب انخفاض معدل الولادات والوفيات وصافي الهجرة .

2004-2010 انخفاض بسبب انخفاض معدل المواليد وارتفاع معدل الوفيات وانخفاض صافي الهجرة.

المؤثرات التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات والوفيات والهجرة في سورية بين عامي 1994-2004م

الاجتماعية: - ارتفاع متوسط من الزواج عند الإناث - ارتفاع نسبة الحضر - ارتفاع أمد الحياة - انخفاض متوسط وفيات الأطفال.
الاقتصادية: - ارتفاع نسبة البطالة من إجمالي القوة العاملة .
الثقافية: انخفاض نسبة الأمية بين الإناث اللواتي في سن الإنجاب.

السياسة السكانية: - انخفاض متوسط الخصوبة الإجمالي - ارتفاع أمد الحياة - انخفاض متوسط وفيات الأطفال.

أفسر اختلاف متوسط الوفيات في سورية بين عامي 1994-2004م : تحسن المستوى المعيشي والصحي والسياسة السكانية.

أفسر ارتفاع متوسط الهجرة المغادرة من سورية بين عامي (1994-2015)

بسبب قلة فرص العمل وسوء الأوضاع والبحث عن فرص عمل وحياة أفضل.

أبين النتائج المترتبة على تغير متوسط النمو السكاني في سورية بين الأعوام 1994-2004-2010

الديموغرافية: انخفاض نسبة الأطفال وارتفاع معدل الناضجين وبقاء معدلات الذكور والإناث متقاربة.

الاقتصادية: زيادة مساهمة القوة العاملة في الاقتصاد.

الاجتماعية: الحاجة إلى المزيد من الخدمات وفرص العمل والتعليم والتدريب .

ما الإجراءات التي يمكن أن تتبناها الحكومة لتحقيق التوازن بين النمو السكاني و التنمية المستدامة بما يسهم في تحسين المعيشة:

- تحسين الخدمات المعيشية - توفير الخدمات التعليمية وفرص العمل والتدريب والتأهيل - إقامة المزيد من المشاريع الاقتصادية

- التخطيط العمراني.

- دعم البحث العلمي والتعليم العالي - ربط التعليم بسوق العمل

درس التخطيط الجغرافي السبيل لحل مشكلات العالم

ما أهمية التخطيط الجغرافي (العمراني):

- معالجة مشكلة الأقطاب السكانية الكبرى التي ظهرت نتيجة التطور الصناعي وتركز فرص العمل في مدن بعينها - وضع حلول عمرانية وتنموية لإعادة التوازن بين السكان وفرص العمل المتاحة للوصول إلى توزيع أكثر توازناً للسكان في مختلف أقاليم الدولة.

كيف يتوزع السكاني في البرازيل؟ ترتفع الكثافة في السواحل (في الشرق والشمال الشرقي) وتوسط الكثافة نحو الداخل وتنخفض في الغرب.

ما نقاط ضعف التوزيع السكاني في البرازيل:

التوزيع غير المتوازن للسكان وظهور الأقطاب الحضرية حيث تركز السكان في مناطق معينة ووجود مناطق قليلة أو شبه خالية من السكان.

أين تتركز الأقطاب الجاذبة للسكان في البرازيل: على السواحل (الشرق والشمال الشرقي) ما المدينتان الكبيرتان فيها: ريو دي جانيرو - ساو باولو.

ما المشكلات التي تعانيها هاتان المدينتان نتيجة الاحتفاظ السكاني الكبير:

- ضغط كبير على الموارد والخدمات - سكن عشوائي - تلوث - أزمة نقل ومواصلات - ارتفاع أسعار الغذاء والعقارات .

لماذا اتفق رجال السياسة والمخططون في البرازيل على نقل العاصمة نحو الداخل (أسباب انشاء برازيليا قطب جاذب)

- جذب السكان و النشاط الاقتصادي المتمركز في الساحل نحو الداخل - تخفيف الضغط العمراني عن المدن الكبرى لتفادي المشكلات البيئية

والاقتصادية الناجمة عن الكثافات السكانية فيها كالسكن العشوائي - خلق استثمارات وفرص عمل في المناطق الداخلية قليلة السكان.

ما التحديات التي واجهت المخططين أثناء اختيار موقع برازيليا: اتساع مساحة البرازيل وقلة الطرق الممهدة وسكك الحديد .

ما الشروط التي وضعها المخططون لاختيار موقع العاصمة البرازيلية الجديدة:

بعيداً عن المدن الكبيرة جداً - منطقة ذات كثافة سكانية منخفضة - بعيداً عن طرق المواصلات والمسكك الحديدية والمطارات - منطقة مناسبة.

طبيعياً لإقامة مدينة ضخمة مع إمكان إنشاء عدد من المدن القريبة منها لاستيعاب الضغط السكاني لاحقاً .
ما ميزات موقع العاصمة البرازيلية الجديدة (أين أقيمت برازيليا) : على هضبة في إقليم وسط شرق البرازيل .

ما الأهداف (النتائج) التي حققتها الحكومة البرازيلية من إنشاء عاصمة جديدة؟

-ارتفعت الكثافة السكانية في منطقة إنشاء العاصمة الجديدة التي أصبت قطعاً جاذباً للسكان لتوفر الخدمات الإدارية والثقافية -تحولت تيارات الهجرة الداخلية إليها -تعد اليوم من أكثر مدن العالم نمواً - لم تشهد أي مناطق متدهور عمرانياً (عشوائيات) بل نمت مدن تابعة لها .

كيف تتوزع الكثافة في فنزويلا أو ما أسباب إنشاء حكومة فنزويلا مدن جديدة (سيوداد غوبانا) :

يتركز السكان في المناطق الشمالية الغربية كثيراً مع انخفاض واضح للسكان في المناطق الشرقية والجنوبية .

ما هي أسس اختيار موقع مدينة سيوداد غوبانا : الموقع بعيد عن العاصمة كراكاس حتى لا تدخل في نطاق تأثيرها وقريبة من الساحل

- منطقة غنية بالثروات كالنفط والمعادن - يمكن إقامة العديد من الصناعات المتنوعة -سهولة النقل لأن المنطقة سهلية ووجود نهر - توفر السهول الزراعية الخصبة والمياه للري .

ما الإجراءات التي قامت بها حكومة فنزويلا لضمان نجاح خطتها في إنشاء مدينة سيوداد؟ وما النتائج التي حققتها:

وضع تصور للتخطيط الاقتصادي الطويل المدى بهدف جعل المدينة أحد أقطاب النمو الصناعي - ركزت الحكومة على قطاع الصناعات الثقيلة كالحديد والصلب وبنيت الحكومة الطرق والمدارس والمرافق الصحية والسباني السكنية .

النتائج: نجحت المدينة في استقطاب السكان من الريف المحيط بها و المهاجرين ليقترب عدد سكانها من مليون نسمة حالياً .

الأقطاب الحاذية الكبرى ضغط على الموارد وارتفاع في الأسعار

ما مساوئ التركيز السكاني الشديد في المدن المستقطبة على الدولة وعلى إقليم المدينة المستقطبة :
على الدولة : التوزيع غير المتوازن للسكان - ضغط كبير على الموارد والخدمات والاقتصاد .

على إقليم المدينة: ضغط على الموارد والخدمات -سكن عشوائي-تلوث- أزمة نقل - ارتفاع أسعار الغذاء والعقارات .

ما المشكلات التي واجهت المدن البريطانية بعد الحرب العالمية الثانية (أسباب وضع سياسة عمرانية) (أسباب وضع مخطط لندن الكبرى)

واجهت المدن البريطانية بعد الحرب العالمية الثانية (ولاسيما لندن) ضغطاً سكانياً كبيراً أدى إلى تضاعف عدد سكانها وتوسعها صناعياً توسعاً كبيراً فتدهور الواقع العمراني والبيئي والاقتصادي للمدينة .

بماذا تمثلت السياسة العمرانية في بريطانيا ؟ - التخطيط للتنمية الشاملة مع التركيز على إقليم لندن .

- إنشاء وزارة الأشغال والتخطيط ووزارة تخطيط المدن والقرى - إقرار قانون إنشاء المدن الجديدة .

ما هي التوصيات التي وضعها المخططون بخصوص المخطط العام لمدينة لندن الكبرى:

-الحد من إنشاء المزيد من الصناعات داخل مدينة لندن أو المناطق المحيطة بها .

-إصدار قوانين من شأنها الحد من الرخايس العمل في مجال الصناعة ضمن لندن .

- إنشاء هيئة تخطيطية خاصة بالبلد لندن وتحت إقامته الأنشطة الصناعية خارجها .

- الحفاظ على الطابع الريفي للحزام الأخضر حول مدينة لندن والإبقاء عليه خالياً تماماً من التنمية الصناعية مع تركيز الأنشطة الترفيهية فيه .

وضع آليات لتحكم في نمو العمراني والسكاني للمدن والقرى المتاخمة لهذا الحزام .

-توطين جزء من سكان لندن خارج الحزام الأخضر في تجمعات عمرانية تكون المدن الجديدة وذلك لخفض الكثافة السكانية داخل المدينة -

ما مميزات مخطط لندن الكبرى؟ - جزء من سياسة التخطيط القومي الشامل التي اتخذت للتغلب على التكدس السكاني والصناعي في المدن المرزحة المماثلة للندن بخطط تحمل العناصر الأساسية نفسها لمخطط مدينة لندن.

ما النتائج الأولية لمخطط مدينة لندن الكبرى وما إجراءات الحكومة؟ - لم يحقق المخطط الهدف المرجو منه بداية 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 أسباب نجاح الحكومة البريطانية في سياستها العمرانية أو ما أسباب نجاح مخطط لندن الكبرى:

- إنشاء جهاز خاص لكل مدينة يتولى الحصول على الأرض اللازمة ولكل جهاز نظام تمويل وإدارة خاص (إدارة محلية لكل مدينة).
- توفير الحكومة الخدمات المتكاملة والأراضي لإقامة الصناعات ومسكن العمال في المدن الجديدة .
- قدرة الحكومة على السيطرة والتنسيق بين جميع القطاعات العاملة في المدن صورة متكاملة (مركزية في التخطيط ولا مركزية في الإدارة و التنفيذ)
- القدرة على مراجعة الفكر النظرية وتعديلها بما يتلاءم والمتغيرات الجديدة .
- تحكم الحكومة بأسعار الأراضي بالحصول عليها للمنفعة العامة وتثبيت أسعارها على أنها أراض غير منقاة .

ما الفوائد التي تحققت في تنفيذ مخطط لندن الكبرى؟

استفادت الحكومة البريطانية من هذه التجربة وأنشأت إحدى وعشرين مدينة جديدة في مناطق مختلفة من الدولة على ثلاثة أجيال مع اختلاف حجم المدينة ووظيفتها حسب غاية إنشائها - نجحت هذه السياسة في أهدافها وحافظت على التوازن السكاني في محيط لندن.

ما هي أسس اختيار مواقع المدن الجديدة؟ - يجب أن تكون المدن الجديدة خارج الحزام الأخضر تماماً لكن ليست بعيدة خارج نطاق إقليم العاصمة - يجب أن تكون المدن الجديدة على محاور الحركة الرئيسية (سكك حديدية وطرق السيارات السريعة لتيسير ربط المدن الجديدة بباقي المدن والضواحي من حولها - يجب إقامة المدن الجديدة قرب قرى أو مدن قديمة لتعطيها الدفعة السكاني الأولى.

تجربة	البرازيل	فنزويلا	بريطانيا
مسؤولية اتخاذ قرار إنشاء المدن الجديدة	المخططون الاستراتيجيون ورجال السياسة	الحكومة الفنزويلية	المخططون
الظروف العمرانية والسكانية	تركز السكان على السواحل وتشكل الأقطاب الجاذبة	تركز السكان في مناطق الشمالية والشمالية الغربية	تضاعف سكان المدن وخاصة لندن وتوسعها سكانياً وصناعياً
إدارة مشروعات المدن الجديدة وتنفيذها	الحكومة البرازيلية تم نقل العاصمة للداخل (إنشاء برازيليا)	الحكومة الفنزويلية إقامة عدد من المدن الجديدة في الداخل (سيودادغويانا)	هيئة تخطيطية وجهاز خاص لكل مدينة - تم وضع سياسة عمرانية وتنفيذ مخطط لندن الكبرى وإنشاء مدن جديدة

أصف التوزيع السكاني والعمراني في سورية وذكر نقاط ضعفه: ترتفع الكثافة السكانية في المناطق الغربية وتقل كل ما اتجهنا نحو الداخل وتقل في الشرق فأدى ذلك إلى عدم انتظام التوسع الجغرافي للسكان حيث تركزون في مناطق محددة وينقلون في مناطق واسعة.

ما المدن التي تشكل أقطاباً جاذبة للسكان في سورية؟ - دمشق - حلب - حمص.

أعالج نقاط الضعف التي تم رصدتها في التوزيع السكاني والعمراني في سورية واقترح خطة لحلها وفق الآتي:

المشكلة التي اخترت معالجتها: السكن العشوائي - أو تضخم المدن الكبرى .

- الأهداف التي تسعى للخطة لتحقيقها: التنظيم العمراني وإعادة توزيع السكان وتخفيف الضغط عن المدن الكبرى.
- المعايير الواجب توفرها لنجاح الخطة: - إقامة مدن وضواحي جديدة - مراعاة الشروط البيئية.
- الجهات المعنية بالتخطيط والإدارة والتنفيذ: - الحكومة - وزارة التخطيط - وزارة الإدارة المحلية.
- دور الحكومة: - لتخطيط - بدء تنفيذ والإشراف على التنفيذ ومتابعته - تقييم النتائج والاستفادة من التجارب.
- مراحل الخطة: - وضع الخطط - تأمين الأراضي اللازمة - دراسة إحصائية شاملة عن السكان وتوزيعهم - البدء بالتنفيذ - تقييم النتائج.

الوحدة الثامنة الاقتصاد المصالح الاقتصادية تجاوز للحدود السياسية:

ما العوامل التي دفعت القادة لتبني هذه الاتفاقية؟

انتهاء الحرب - فقدان الرجال - تهجير السكان - نقص الموارد العيش.

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

الأرض الواحدة - المصالح المشتركة - تنوع المنتجات الزراعية والصناعية والخبرات والمهارات .

كيف سينعكس هذا التكتل على معيشة السكان؟ (وضح العكس من إزالة الحدود والغاء الضرائب وزيادة الأنشطة الاقتصادية).

تحسن الوضع الاقتصادي والاجتماعي - تطور وازدهار الزراعة والصناعة والتجارة والسياحة والنقل.

ما المقصود بمصطلحات الاقتصادية؟

هي درجة من درجات التكامل الاقتصادي الذي يكون بين مجموعة من الدول التي تجمعها مصالح اقتصادية مشتركة بهدف توسيع تلك المصالح

وزيادة التجارة الدولية البيئية لتحقيق أكبر عائد ممكن ثم الوصول إلى أقصى درجة من الرفاهية الاقتصادية لشعوب تلك الدول.

ما هي أسباب قيام الاتحاد الأوروبي؟ النمار والمعاناة الإنسانية التي سببتها الحرب العالمية الثانية في القارة الأوروبية أوجدت شعوراً بضرورة

التعاون الاقتصادي الماضي وبناء علاقات دولية قوية تحول دون تكرار تلك الكوارث.

ما هي مميزات الاتحاد الأوروبي؟

مقومات اقتصادية متقدمة - العالم مساحة تشرف على كثير من المسطحات المائية المهمة وتضم مجموعة متنوعة من مظاهر

المسطح فضلاً عن المناخ المعتدل الذي يسهل التنقل في جميع أنحاء القارة.

مقومات بشرية متقدمة - قارات العالم كثافة سكانية عالية - تعدد لغات - مركزاً متقدماً في الاقتصاد العالمي - الاستقطاب المركزي - ازدهارها

مناطق أخرى - العالم وتطبيقها الأساليب الحديثة ونموها - لات ورأس المال واتساع التجارة العالمية - تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة - الخيرة

ما هي مراحل الاتحاد الأوروبي؟ - إنشاء المجموعة الأوروبية للأمم وولاد

2- إنشاء المجموعة الاقتصادية الأوروبية (الشرق الأوروبية المشتركة) وتضمنت إلغاء الرسوم الجمركية للدول التي انشأت المجموعة.

3- إقرار مبدأ انتخاب برلمان أوروبي - إبرام اتفاقية شينغن وتضمنت حرية حركة الأشخاص والبضائع وإلغاء الحدود .

5- اتفاقية ماسترخت وتضمنت تأسيس الاتحاد الأوروبي.

ما هي أهداف الاتحاد الأوروبي في المجال الاقتصادي؟

- تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة - تحقيق مبدأ حرية تنقل البضائع والأشخاص - تحقيق عملة موحدة (اليورو)

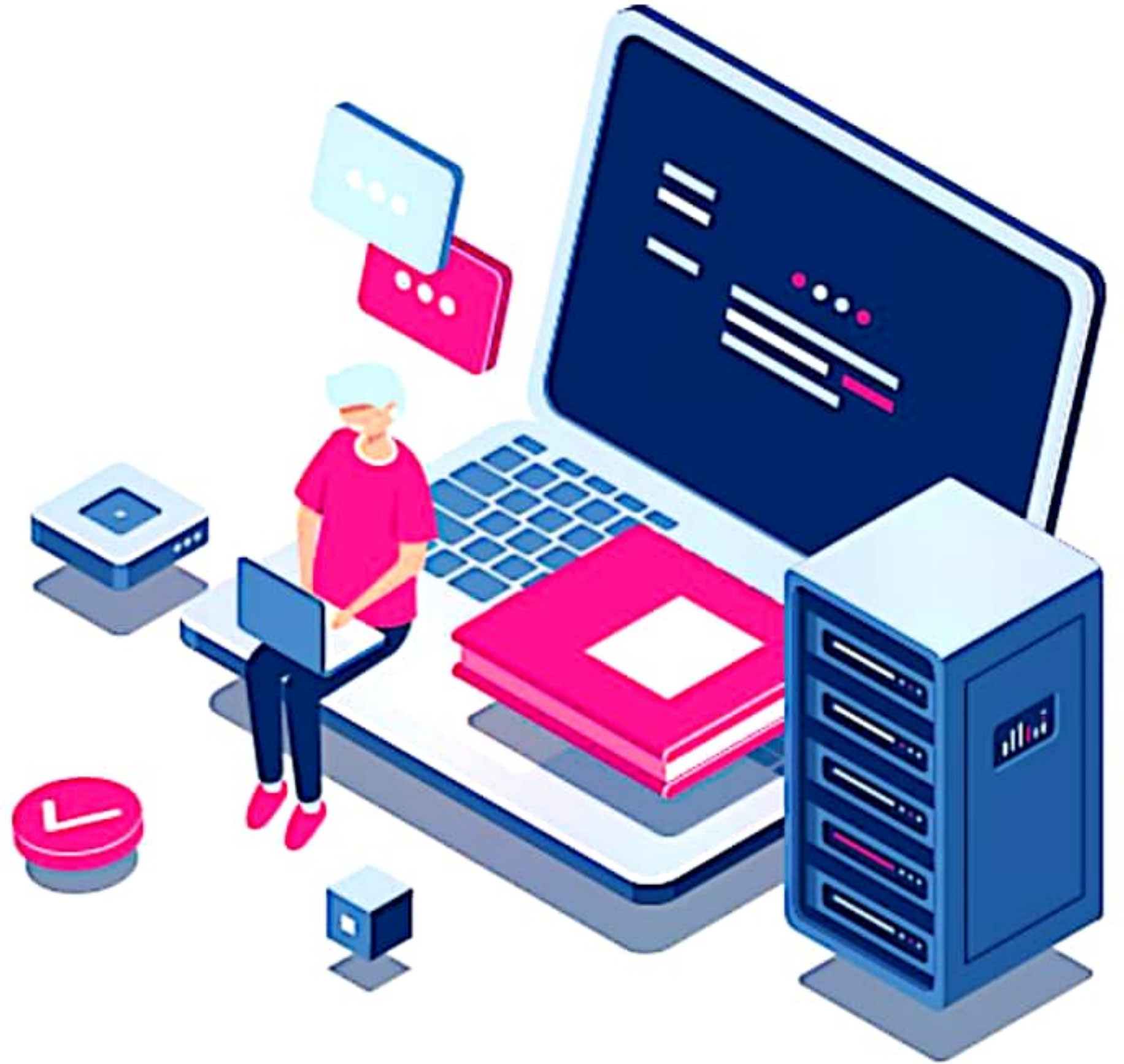
- اتباع سياسة اقتصادية مشتركة (الأسعار, المنافسة) - تكوين قوة اقتصادية عالمية في مجال الزراعة والصناعة والتجارة .

سلسلة

التجمع التعليمي



التجمع التعليمي



القناة الرئيسية: t.me/BAK111



بوت التواصل: [@BAK1117_bot](https://t.me/BAK1117_bot)

