

## الوحدة الأولى: الكون. الدرس الأول: أغلفة الأرض - ارتباط وتوازن

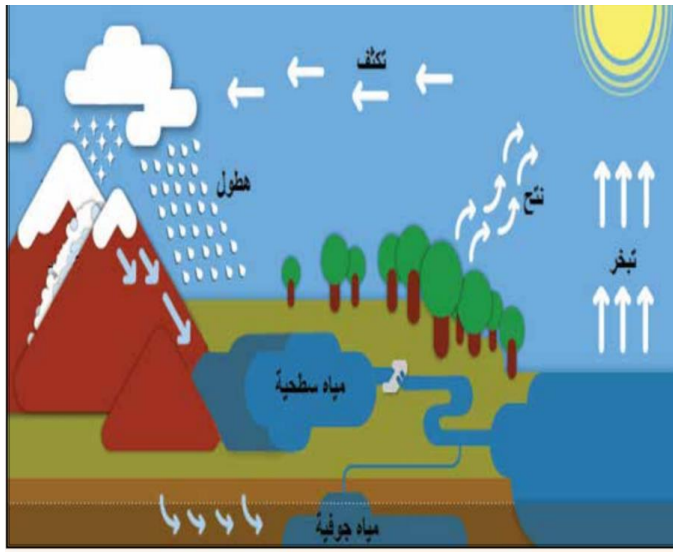
**رقم قياسي جديد يدق ناقوس الخطر:** نشرت مجلة علمية حديثاً أن درجة حرارة المحيطات ارتفعت إلى مستوى قياسي جديد خلال عام 2018 م ، - وهو ما يفوق تقديرات الأمم المتحدة الأخيرة للتغير المناخي في عام 2023 م . **ويقول معظم علماء المناخ:** إن الغازات الناجمة عن الأنشطة البشرية تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي ، وتمتص المحيطات الجزء الأكبر من هذه الحرارة ، وهذا ما يهدد الأحياء البحرية .

- **فسر:** يعد كوكب الأرض نظام بيئي متكامل؟ لأنه يتكون من مجموعة من الأغلفة التي تربط بينها علاقات تفاعلية معقدة ويعمل هذا النظام بتوازن.

- **أغلفة الأرض.**

الغلاف الحيوي	الغلاف الجوي	الغلاف المائي	الغلاف الصخري
هو الحيز الذي توجد فيه الحياة متداخلاً مع الأغلفة الأخرى، ويمتد ليصل إلى ارتفاع 25 كم فوق سطح الأرض، وإلى 8 كم تحت سطح الأرض، ويوجد داخل الغلاف المائي.	هو الغلاف المحيط بالأرض ويتألف من مجموعة من غازات أهمها: النيتروجين 78% _ الأوكسجين 21% _ وغازات أخرى 1% .	يشمل المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار والجليد والمياه الجوفية.	يمثل الجزء الصلب من الأرض ويشمل القشرة الأرضية والجزء الأعلى من الوشاح.

### أولاً- تتكامل الأغلفة في دورة الماء في الطبيعة:



شكل توضيحي لدورة الماء في الطبيعة

تتبخر مياه البحار والمحيطات نتيجة تسخينها المباشر من أشعة الشمس، وعند تبردها في الجو تتكاثف لتشكل غيوماً وتبدأ بعد ذلك عملية الهطل بأشكاله المختلفة. يتسرب قسم من المياه في الصخور النفوذة لتمتلئ خزانات المياه الجوفية كما تمتص النباتات المياه من التربة وتعود لتطلقه مرة ثانية إلى الجو عن طريق عملية النتح. ويحدث أيضاً ما يسمى بالجريان السطحي فتمتلئ البحيرات والأنهار ويعود قسم من المياه مرة ثانية إلى البحار والمحيطات .

**معلومة:** يصنف الهطل بكل أشكاله ضمن الغلاف الجوي ( أجب عن الأسئلة)

1- ما اسم الغلاف الذي حدث فيه تبرد بخار الماء وتكاثفه؟

D	الجوي	C	الصخري	B	المائي	A	الحيوي
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

2- ما هي نتيجة التكاثف؟

D	A+B	C	تشكل البحار	B	هطول المطر	A	تشكل الغيوم
---	-----	---	-------------	---	------------	---	-------------

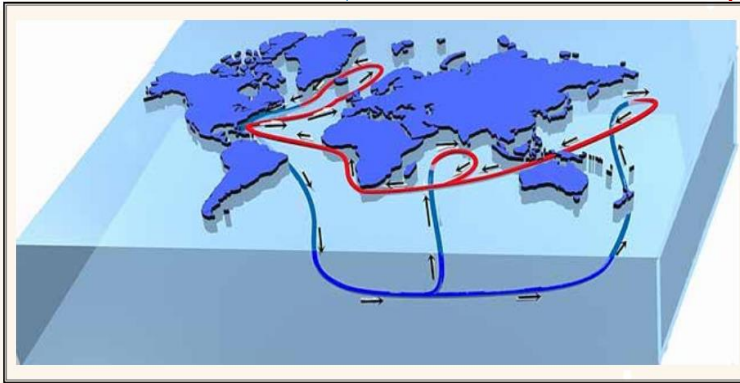
3- ما اسم الغلاف الذي تآثر بشكل مباشر؟

D	الصخري	C	الحيوي	B	المائي	A	الجوي
---	--------	---	--------	---	--------	---	-------

4- بعملية النتح تطلق النباتات المياه مرة ثانية إلى الجو وبذلك تحدث علاقة تفاعلية بين الغلافين:

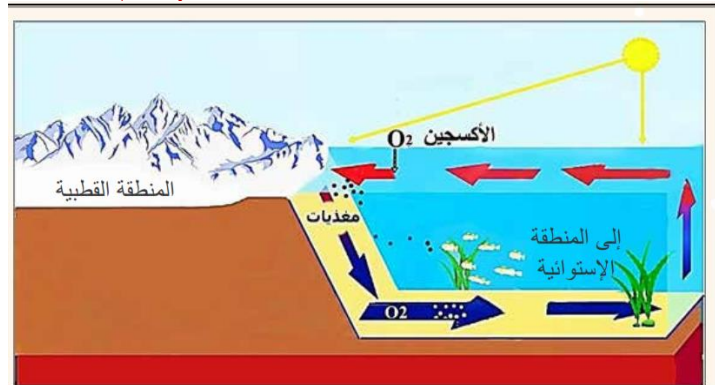
D	الجوي والحيوي	C	الجوي والصخري	B	الصخري والمائي	A	المائي والجوي
---	---------------	---	---------------	---	----------------	---	---------------

- ثانياً: الدورة الحرارية الملحية ( حزام نقل المحيطات ) / أقرأ ، وحلل المعطيات الآتية ، ثم أجب:



خريطة تبين الدورة الحرارية الملحية لمياه البحار والمحيطات

المسارات باللون الأحمر تيارات المياه السطحية الحارة، واللون الأزرق تيارات المياه الباطنية الباردة



يبين الشكل الدورة الحرارية الملحية لمياه البحار والمحيطات

تحدث الدورة الحرارية الملحية في المحيطات بسبب اختلاف كثافة المياه: أ- في المناطق الاستوائية: ترتفع درجة حرارة المياه السطحية، وهذا يؤدي إلى تمدد المياه، وانخفاض كثافتها، ومن ثم ارتفاعها نحو الأعلى ، لتلتحق بحركة التيارات السطحية باتجاه المياه القطبية. في حين نجد انخفاض درجة حرارة المياه السطحية في ب- المناطق القطبية يؤدي إلى تقلص حجم المياه، وازدياد كثافتها، ثم هبوطها نحو القاع، لتتجه نحو المناطق الاستوائية على شكل تيارات عميقة ، فتعوض الفراغ الناتج عن الحركة السطحية للمياه الاستوائية ، مؤدية إلى تبادل كتل الماء ، ومشكلة نظاماً بيئياً متكاملأ ، وبهذا يصبح لدوران مياه المحيطات تأثير كبير في مناخ كوكبنا ، وحركة السفن والغوصات.

- تمثل الدورة الحرارية الملحية منظومة متكاملة تشترك فيها تتكامل أغلفة الأرض المختلفة.

## - أهمية الدورة الحرارية الملحية والتيارات الحارة والباردة

التيارات العميقة الباردة	التيارات السطحية الحارة	الدورة الحرارية الملحية
تزيد سرعة الغوصات وتقلل من صرف الوقود فيها	تخفض تكاليف النقل البحري حيث تساعد حركة السفن من حيث السرعة وتخفض صرف الوقود	تسهم في توزيع الحرارة حول الأرض وتبادل الكتل المائية وتؤثر في المناخ والرطوبة والأمطار

- من خلال دراستك ( الدورة الحرارية الملحية ) أذكر علاقة تفاعلية متبادلة مبيناً أهميتها .....

## ورقة عمل ( تدريب )

تتعرض صخور القشرة الأرضية إلى عملية التجوية بفعل عوامل عديدة منها: اختلاف درجات الحرارة - حفر بعض الحيوانات لجحورها - توغل جذور النباتات - مياه الأمطار والأنهار الجارية، ومع الزمن ونتيجة لاستمرار ترسب المواد المنقولة بواسطة الرياح والمياه الجارية، تتشكل السهول، وتتحوّل الرسوبيات العميقة إلى صخور .

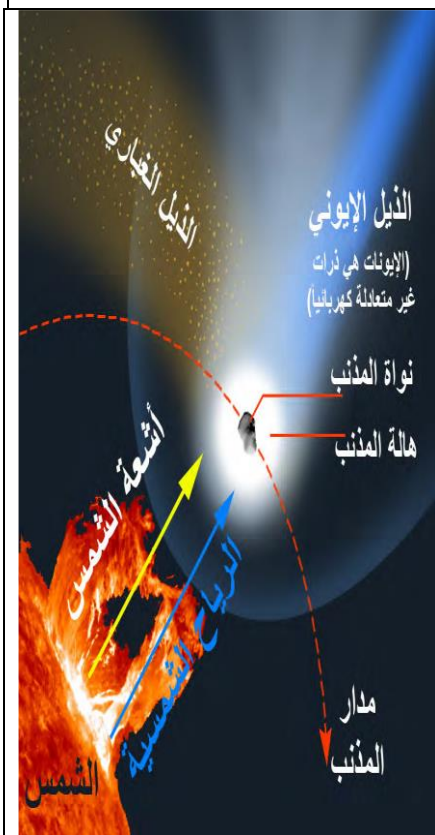
استنتج من النص علاقة تفاعلية بين أغلفة الأرض ، و اشرح كل علاقة وفق الآتي :

اسم الغلاف المؤثر	دوره	اسم الغلاف المتأثر	كيف تأثر

## الوحدة الأولى: الكون. الدرس الثاني: أجرام تسجل التاريخ

**معلومات :** - ما الذي يميز مذنب هيل بوب؟ أنه أوضح المذنبات التي ظهرت في القرن العشرين فهو يُرى بالعين المجردة وبقي مرئياً لمدة 19 شهر.

- تم تسمية المذنب هيل بوب بهذا الاسم: نسبة إلى من اكتشفه وهما / الدكتور ألن هيل وجون بوب /	- يستغرق مذنب هيل - بوب ليمت دورة كاملة حول الشمس 2400 سنة
- 60% من المذنبات المعروفة اليوم من اكتشاف هواة الفلك .	- أصبحت سورية عضواً في الاتحاد الدولي للفلك بتاريخ 2018/8/30م
- ابتكر برنامج ( لينير ) للكشف عن أي مذنب أو كويكب على مسار تصادمي مع الأرض مستقبلاً	- أرسلت وكالة الفضاء الدولية المركبة روزيتا لتستكشف المذنب الجليدي p67



**أولاً- المذنبات:** أجرام كونية بأحجام مختلفة غير منتظمة الشكل، تدور في مدارات حول الشمس مكونة من الغبار والغازات المتجلدة وتنتف من الأحماض الأمينية.

**فسر تغير شكل المذنب عند اقترابه من الشمس (وكيف يتشكل الذيل)**

عندما يكون المذنب بعيداً عن الشمس فإن امتداد الذيل لا يزيد عن عدة كيلومترات.

عندما يكون المذنب قريباً من الشمس: فإن الرياح الشمسية تمكن المذنب من تشكيل هالة وذيلين ( غباري وأيوني) تعمل على نشر الضوء فيغدو المذنب مرئياً (متوهجاً) ويمتد الذيل لملايين الكيلومترات، لذلك سمي مذنب .

**معلومة 1** عند اقتراب المذنب من الشمس تتحول المادة المتجلدة (الغاز والغبار) التي احتجزها

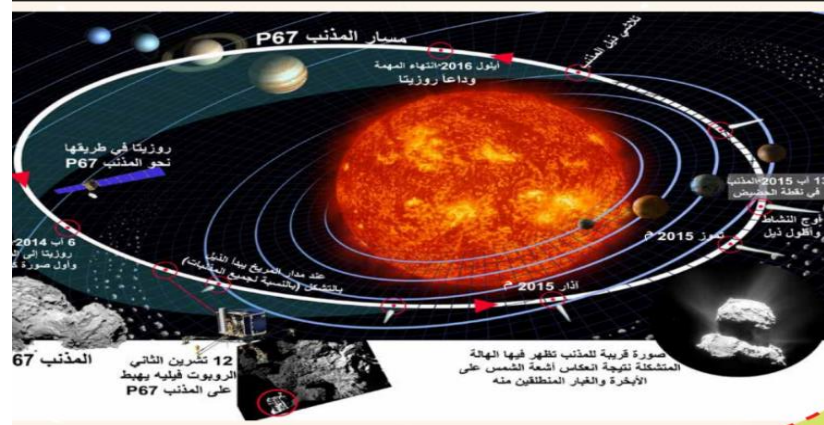
لبلايين السنين إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة فيما يعرف بالتسامي

**معلومة 2** ما سبب وجود المياه على سطح الأرض؟ هناك فرضية تفيد بأن المذنبات اصطدمت بالأرض عبر تاريخها الطويل فحصلت الأرض بذلك على مخزونها المائي. وانتقلت إليها الأحماض الأمينية الضرورية للحياة.

**معلومة 3** تشكل الأحماض الأمينية اللبنة الأساسية للحياة على كوكب الأرض؟ لأنها المكونات الأساسية في تخليق البروتينات. ولذلك تعتبر المذنبات سجلات تاريخية تمكننا من معرفة أسرار الحياة وأصلها.

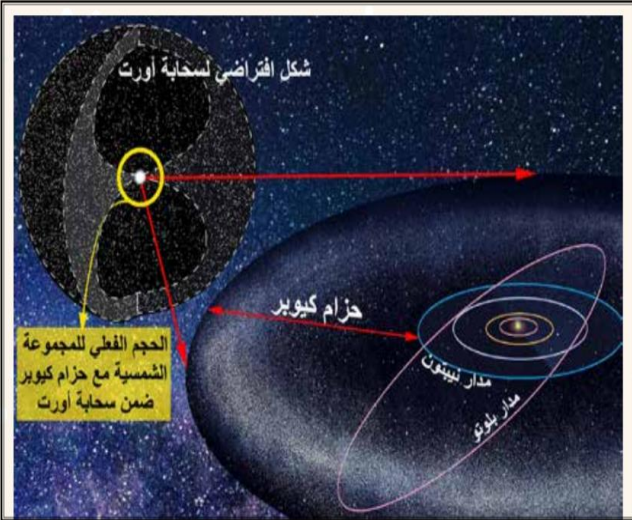
- قارن بين أقسام المذنب وبنيته.

أقسام المذنب	نواة المذنب.	هالة المذنب.	الذيل الأيوني.	الذيل الغباري.
بنيته	غبار وغازات متجلدة- أحماض أمينية.	غبار وغازات متسامية.	شوارد سالبة وموجبة.	غبار .



ما سبب دخول مذنبات إلى نظامنا الشمسي وانفلات مذنبات أخرى خارجه؟ يعتقد أن مجموعتنا الشمسية في دورانها حول مركز مجرة درب التبانة تتعرض لقوى تجاذب وتنافر مع غيرها من مكونات المجرة، وهذا ما يعرض كلاً من حزام كايبر وسحابة أورت لشد وضغط، يدفع ببعض الكتل الموجودة فيهما إلى الانفلات ليرسم مداراً مستقلاً يخترق المجموعة الشمسية، وهو يدور حول الشمس.

### • ثانياً: فرضية نشوء المذنبات :



(شكل يوضح مصدر المذنبات)

تأتي المذنبات من حيزين : - الأول: حزام كايبر الذي يقع بعد مدار كوكب نبتون ويتكون من صخور وأجسام متجمدة ويعتبر مصدر المذنبات قصيرة المدار. الثاني: سحابة أورت لم ترصد مباشرة وهي سحابة هائلة تحيط بالمجموعة الشمسية تقع على مسافة بعيدة جداً من الشمس، وهذا يجعلها ثلاجة ضخمة تحوي ملايين الأطنان من الكتل الجليدية. وهي مصدر المذنبات طويلة المدار التي يزيد مدة دورانها حول الشمس عن 200 سنة . - هل تموت المذنبات؟ الأولى: أنها لا تموت وإنما تستمر في الدوران حول الشمس في مدارات إهليلجية. الثانية: أنها تموت باقترابها من الشمس في كل مرة تقترب من النظام الشمسي الداخلي وتفقد تدريجياً الثلوج ويتكسر المذنب إلى سحب من الغبار .

- ما أسباب الاهتمام بدراسة المذنبات؟ دراسة بداية الحياة على الأرض لاحتوائها على أحماض أمينية تعتبر اللبنة الأساسية للحياة\_ وجود الجليد فيها الذي يعتقد أنه أساس مياه البحار والمحيطات.

### اختبار الوحدة الأولى

اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي .

1- عندما تقوم الأشجار بامتصاص  $CO_2$  وطرح  $O_2$  فهي بذلك تمثل علاقة تفاعلية بين الغلاف ؟

A	الجوي والمائي	B	الصخري والمائي	C	الحيوي والجوي	D	الصخري والجوي
---	---------------	---	----------------	---	---------------	---	---------------

2- الغاز الذي يشكل 78% من نسبة الغازات في الغلاف الجوي هو :

A	الأوكسجين	B	النيتروجين	C	الهيدروجين	D	ثاني أكسيد الكربون
---	-----------	---	------------	---	------------	---	--------------------

3- تسمى عملية قيام الحيوانات بحفر الجحور وتفتيت التربة بـ تجوية :

A	فيزيائية	B	كيميائية	C	تركيب	D	كيميائية فيزيائية
---	----------	---	----------	---	-------	---	-------------------

4- من أسباب حدوث الدورة الحرارية المحلية في البحار والمحيطات هو :

A	حركة الهواء	B	دوران الارض	C	اختلاف كثافة المياه	D	اختلاف حرارة الغلاف الجوي
---	-------------	---	-------------	---	---------------------	---	---------------------------

5- الأحماض الأمينية الموجودة في المذنبات تتركز في:

A	الذيل الأيوني	B	النواة	C	الهالة	D	الذيل الغباري
---	---------------	---	--------	---	--------	---	---------------

6- يبدأ ذيل المذنب بالتشكل عند مدار كوكب

A	المشتري	B	عطارد	C	المريخ	D	الأرض
---	---------	---	-------	---	--------	---	-------

7- تعتبر سحابة أورت مصدر المذنبات

A	قصيرة المدار	B	متوسطة المدار	C	طويلة المدار	D	كل ما سبق صحيح
---	--------------	---	---------------	---	--------------	---	----------------



**- ما هي أهم استخدامات GIS؟ دراسة الظواهر المكانية - تقدير المحتملة لتنمية منطقة ما.**

- ما أهمية استخدام GIS في تنمية منطقة ما؟ لأنها تقدم الخيارات المحتملة للتنمية وتعرض النماذج المتوقعة لتسهيل اتخاذ القرار المناسب وذلك باستعمال البيانات المكانية للظواهر والمعلومات التي تصفها.

**-تذكر:** إن GIS لا يتخذ القرار، بل يساعدك على اتخاذه، لأن اتخاذ القرار السليم هو الذي سيحدد طريقة استثمار وتنمية المكان مستقبلاً.



تطبيقات GIS			مستخدمون وصناع القرار ..... البرمجيات	مكونات GIS	
الخدمات	الصحة	التخطيط الإقليمي		أدوات	البيانات
خطوط نقل الطاقة والمواصلات	انتشار الأمراض والأوبئة.	اختيار مواقع المراكز العمرانية		طابعات	بيانات إحصائية
الأرصدة الجوية	إدارة الكوارث	الزراعة		حواسيب	خراط ومخططات
التنبؤ بأحوال الطقس	انهيار سد وحوادث الزلازل	معاينة التربة وتصنيفها		نظام تحديد المواقع العالمي	صور جوية وفضائية

## التطبيق 1: استخدام GIS لتطوير السياحة:

- **ما أهمية السياحة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية؟** بسبب: قدرتها على تنشيط مختلف القطاعات الاقتصادية \_ توفير فرص العمل \_ دورها في توفير العملة الصعبة.

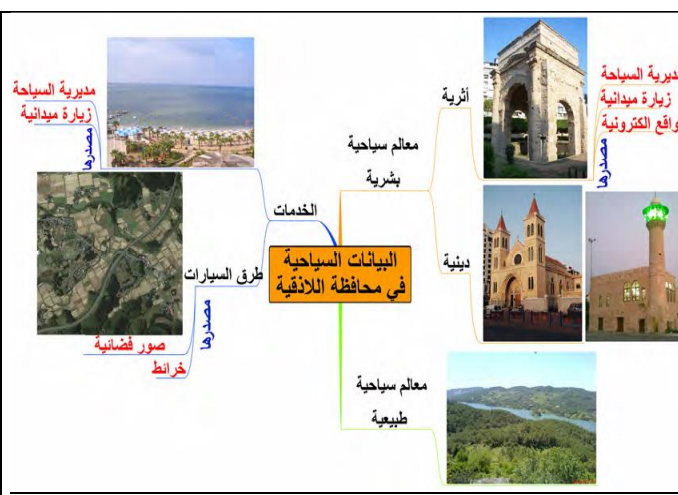
- ما هي الخطوات التي يمكننا من تطوير السياحة؟** معرفة الموارد السياحية الطبيعية والبشرية\_ توفير خدمات على درجة عالية مع الحفاظ على البيئة الطبيعية والاجتماعية للمنطقة السياحية وعلى وجه يضمن استدامة استثمارها.
- ما هي الآلية الأفضل التي تستخدم لاستثمار السياحة؟** تعد نظم المعلومات الجغرافية التقنية المناسبة لإعداد الدراسة اللازمة لتطوير السياحة (المناطق السياحية).

**- ماذا تشمل دراسة تطوير منطقة سياحية؟** 1- تحديد المقومات السياحية (طبيعية\_ تاريخية\_ دينية\_ خدمية). 2- تصنيفها حسب قدرتها على جذب السياح بهدف توجيه الاستثمارات السياحية الى مناطق الحاجة وفق المراحل التالية:

- <b>المرحلة الأولى:</b> جمع البيانات وتحديد مصدرها.	- <b>المرحلة الثالثة:</b> تصنيف الموارد ومقاطعها حسب وزنها وقيمتها وملائمتها.
- <b>المرحلة الثانية:</b> تأسيس قاعدة البيانات	- <b>المرحلة الرابعة:</b> توجيه الاستثمار واختيار المكان الأفضل .

**مثال تطبيقي للسياحة في محافظة اللاذقية:**

### المرحلة الأولى جمع البيانات وتحديد مصدرها :



المقومات السياحية	نوع البيانات	مصدر البيانات
الطبيعية	معالم سياحية طبيعية	صور فضائية + خرائط
التاريخية	معالم سياحية بشرية	زيارة ميدانية، مواقع الكترونية
الدينية	معالم سياحية بشرية	زيارة ميدانية، مواقع الكترونية
		مساجد وكنائس

الخدمية	الطرق	معالم سياحية بشرية	صور فضائية + خرائط	
---------	-------	--------------------	--------------------	--

**المرحلة الثانية: تأسيس** قاعدة البيانات السياحية لمحافظة اللاذقية: في هذه المرحلة تدقق **البيانات** التي جمعت في المرحلة السابقة ومن ثم **تدخل** الى **الحاسب** للحصول على **خرائط رقمية** للمقومات والخدمات **السياحية** في محافظة اللاذقية.

**المرحلة الثالثة: تصنيف** الموارد السياحية في محافظة اللاذقية ومقاطعتها حسب قوة جذبها السياحي.

- تختلف المقومات السياحية في قدرتها على جذب السياح وفي تنميتها **السياحية**؟ حسب نوع المعالم السياحية التي تضمها.

- ما هو الوزن السياحي للمعلم؟ هي قيمة رقمية تعطى للمعلم السياحي حسب قدرته على جذب السياح يزداد كلما زادت قدرته على جذب السياح.

- **مثالنا** الغطاء النباتي واحد من المقومات الطبيعية ويشمل **(الغابات والأحراج والمحاصيل)** البيانات التي جمعت عن الغطاء النباتي هي خريطة الغطاء النباتي بعد إعطائها قيمة تمثل وزنها السياحي.

- **المعايير التي اعتمدت في إعطاء الوزن السياحي للغطاء النباتي؟**

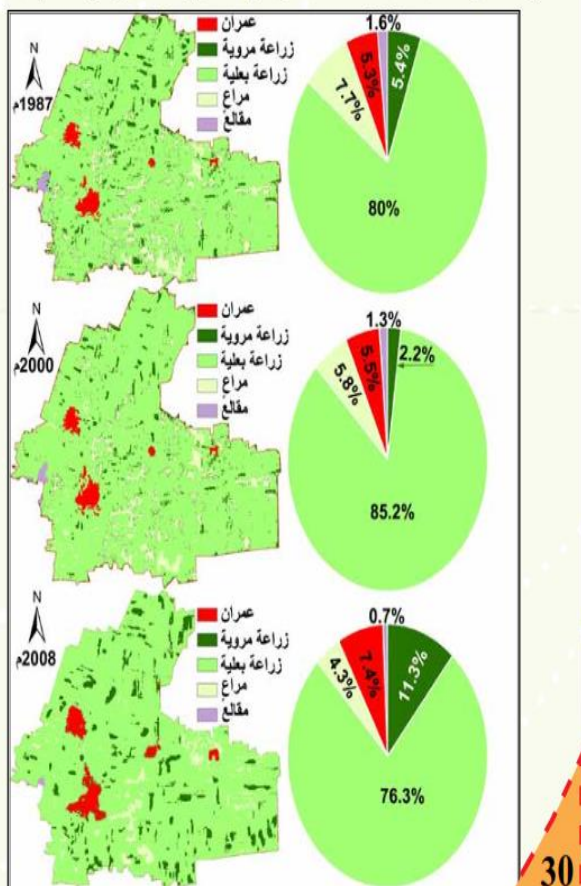
1- تنال الغابات المفتوحة الوزن الأعلى (إمكانية التخييم والتجول، تباعد الأشجار عن بعضها).	2- ينخفض قليلاً وزن الغابات المغلقة (لاقتصار الاستثمار السياحي على أطرافها).
3- ينخفض وزن الشجيرات القصيرة (المكي) لصغر حجمها.	4- يعطي تداخل الأصناف السابقة فيما بينها وزناً إضافياً (لأنه يعطي إمكانية لاختراقها).
5- يؤدي التداخل مع النشاط الزراعي إلى تراجع وزنها السياحي (كونها تتداخل مع الملكيات الخاصة).	

- المرحلة الرابعة: توجيه الاستثمار واختيار المكان الأفضل واتخاذ القرار.

**التطبيق الثاني (2):** الـ GIS تقنية تعكس تغير النشاط البشري مع الزمن. **حلل النص والشكل الآتيين ثم أجب :**

تطبيق (٢) الـ GIS تقنية تعكس تغير النشاط البشري مع الزمن

تعدّ ناحية بنش ظهيراً زراعياً لمدينة إدلب وجزءاً مهماً من الأراضي الزراعية في الجمهورية العربية السورية، لكن استخدامات الأراضي في هذه المنطقة بدأت تتغير انعكاساً لتغير النشاط البشري وزيادة السكان فيها، لذا تم إجراء دراسة باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية الـ GIS لمراقبة هذه التغيرات، بالاعتماد على الصور الجوية والفضائية بين عامي ١٩٨٧م - ٢٠٠٨م، وتم رصد التغيرات ضمن خمسة أشكال لاستخدامات الأراضي، كما تُبين الأشكال والخرائط الآتية:



- عبر بأسلوبك (بالاعتماد على الشكل ) على تغير استخدامات أراضي بنش بين

عامي (1987م-2008م). - زادت مساحة الأرض المستخدمة بالعمران - زادت

نسبة الأراضي المروية- نقصت مساحة الأراضي البعلية - ومساحة المراعي -

ومساحة المقلع (يكتفى بفكرتين)

2- ما المكونات والتطبيقات لنظام المعلومات الجغرافية المستخدمة في الدراسة؟

- صور فضائية- خرائط طبوغرافية - نظام تحديد المواقع Gps - احصائيات -

أشكال بيانية- خرائط

3- ما سبب زيادة مساحة الأراضي الزراعية المروية في منطقة بنش؟ استخدام

المياه الجوفية - التطور التقني (يكتفى بفكرة)

- برأيك: ما الأسباب التي تؤدي الى تزايد المساحات المزروعة بعللاً بين عامي

(1987-2000م) على حساب المساحات المروية وانعكاس الأمر بين عامي

(2000-2008م)؟ بسبب تزايد كمية الأمطار بين (1987-2000م) ارتفاع أسعار

المحروقات بين عامي 1990-2000م حيث يتم استخراج المياه الجوفية بمضخات تعتمد

على المحروقات لسقاية الأراضي المروية، وتناقص كمية الأمطار بين (2000-2008م)

أدى إلى اعتماد الفلاحين على المياه الجوفية وبالتالي زيادة المساحات المروية.

- ما هي الإجراءات التي تقترحها للحد من زحف العمران مع مراعاة النمو

السكاني والحفاظ على الأراضي الزراعية؟ الاعتماد على العمران الشاقولي للحد من

استخدام الأراضي الزراعية\_ البناء في مناطق الأراضي الصخرية غير الصالحة

للزراعة\_ توعية المواطنين بمشكلة الزحف العمراني.

## الوحدة الثانية / التقانة واستخدام المكان . الدرس الثاني: أنماط العمران (1)

المدينة المأهولة أو الأيقونة: ما هي نظرية العالم اليوناني (دوكسياديس) الشهير في مجال نظريات بناء المدن التي وصفها في ستينيات القرن

العشرين؟ في نهاية القرن الأول من الألفية الثالثة للميلاد (2100م) ستكون هناك مدينة أو شريط مدني متصل يلف العالم \_ مدينة كوكب الأرض كله

أو مدينة العالم\_ وسماها المدينة المأهولة أو كما يسميها البعض (الأيقونة) حيث ستمتد أشطرة العمران المتصل على طول السواحل والأنهار ومحاور

خطوط المواصلات الرئيسية وذلك نتيجة لتطور ونمو الأقاليم الحضرية المتمدة واتصال بعضها ببعض.

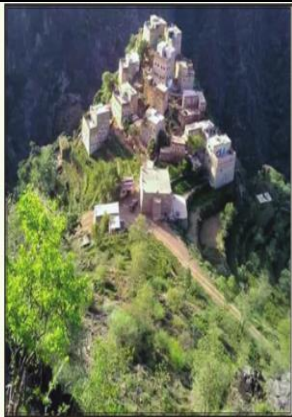
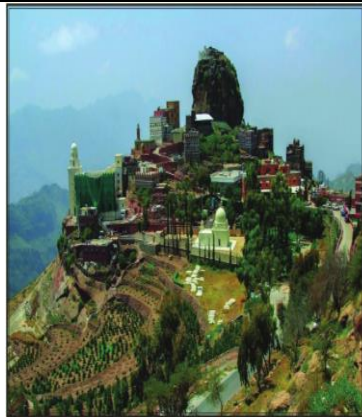
إذا كنت مؤيد لنظرية المدينة المأهولة فبين أثر واحد (إيجابي أو سلبي) لظهور المدينة المأهولة على كل غلاف من أغلفة الأرض (المائي -

الصخري - الجوي - الحيوي)؟ لا أؤيد: المائي: ازدياد الاستهلاك المائي وزيادة التلوث /الصخري: الزحف العمراني على الأراضي الزراعية.

الجوي: زيادة تلوث الهواء وتناقص الغطاء الأخضر الذي ينقي الهواء. /الحيوي: تعرض الحيوانات البرية الى التهديد والانقراض.

أولاً: أنماط الاستقرار الريفي:





قرية الحطيب: من أشكال التجمع البشري المنعزل

- **قرية الحطيب: (قرية فوق السحاب).** تجمع بشري منعزل. / تقع في أعالي جبال اليمن الوعرة 3200م. / مناخها موسمي أدى الى نجاح زراعات متنوعة (البن). تجمع البيوت في رقعة ضيقة. / يتوسطها مقام ديني أثري (موقع أثري يزوره الناس).

1- **أين الموقع وسبب اختياره؟** في أعالي جبال اليمن الوعرة تم اختياره هرباً من بطش الاستعمار.

2- **فسر اتخاذ التجمع البشري في القرية الشكل المنعزل؟** بسبب موقعها الجبلي وقلة طرق المواصلات وتجمع بيوتها في رقعة ضيقة.

3- **أبين الوظائف التي تتسم بها القرية مع التفسير: الزراعة:** بسبب مناخها الموسمي (البن) - **السياحة:** وجود (مقام ديني) وطبيعتها الساحرة.



صورة فضائية لقرية السامية عام ٢٠١٨م

- **قرية السامية:** تابعة لمحافظة اللاذقية. / تعاقب مجموعات بشرية متعددة عليها (المكتشفات واللقى الأثرية). / تاريخ التجمع السكاني الحالي لها 2000 سنة تقريباً. / يعمل أهلها في زراعة التبغ والزيتون. / مناخها متوسطي. / يمر نهر القش بين أراضي القرية الهضبية. / ازدهار النشاط السياحي فيها بعد شق طريق اللاذقية - الحفة - صلنفة.

قرية السامية		
الموقع وسبب اختياره	الوظائف التي تتسم بها القرية مسوغاً إيجابتي	شكل المركز البشري في القرية
موقع جبلي بين هضبتين تم اختياره بسبب مرور نهر القش ومناخ المنطقة المتوسطي	الزراعة: مناخ متوسطي وزراعة التبغ والزيتون. السياحة: بسبب توفر المقومات مثل الآثار وخدمات السياحة (المطاعم - محطة وقود...) والطرق (اللاذقية - الحفة - صلنفة).	تجمع طولي بسبب مرور النهر وعلى طول طرق المواصلات

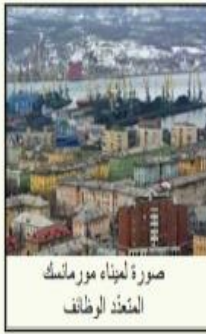
### ثانياً: أنماط الاستقرار المدني:

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

- **ما سبب تحول بعض القرى الى مدن وأقطاب جاذبة لمحيطها؟** بتأثير الخصائص الجغرافية لخصائصها فتطورت وظائفها.

- **ما هي عوامل قيام المدن؟ عوامل طبيعية (بحار - تضاريس - أنهار...) - عوامل بشرية (سياسة - اقتصادية - دينية...).**

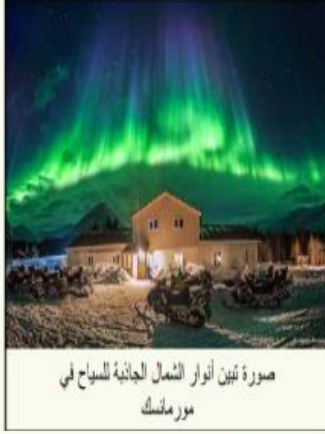
- **أكمل ما يلي:** لا يرتبط مخطط المدينة بالخصائص الجغرافية فحسب، بل يمكن للإنسان ان يضع مخططاً سلفاً بشكل هندسي معين ثم يبنيتها وبعد ذلك تتوسع في مختلف الاتجاهات إما بشكل منتظم أو بشكل عشوائي.



صورة لميناء مورمانسك  
المنعقد الوطاف



صورة تبين سفن الصيد البحرية  
والتجارية في ميناء مورمانسك



صورة تبين أنوار الشمال الجانبية للسياح في  
مورمانسك

**مثال: مورمانسك (حافة اليابسة):** (ميناء ما وراء الدائرة القطبية 66,30). في

عام 1916م وخلال (الحرب العالمية الأولى) صدر أمر ببناء ميناء في بلدة مورمانسك \* هي بلدة صغيرة عدد سكانها (2000) نسمة تبعد 1850 كم عن موسكو. \* يعد الميناء منفذ على المحيط المتجمد الشمالي عبر خليج لا يتجمد \* الهدف من بناء الميناء لتصل الإمدادات إلى موسكو بعد الحصار الذي فرض عليها \* ربط العاصمة موسكو بالسكك الحديدية ازداد عدد السكان \* تحولت عام 1927م إلى مدينة بقرار من الاتحاد السوفييتي \* مطارها يشهد حركة نشطة طول العام فهي مركز تجاري هام \* فيها قاعدة الأسطول البحري الروسي الشمالي.

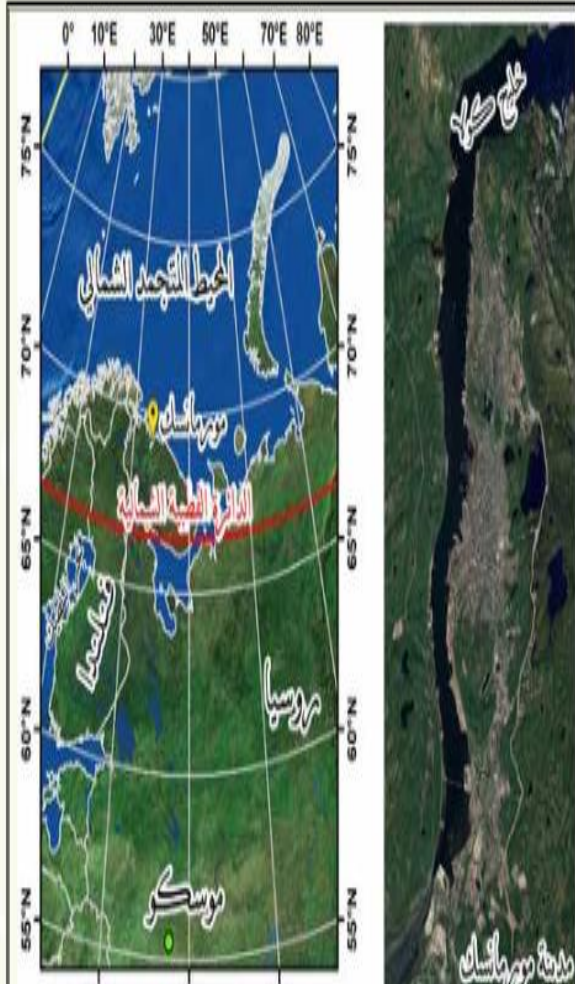
**أجب عن الأسئلة التالية:**

- سبب اختيار الموقع لإنشاء المدينة؟ لأنها تعد منفذ على المحيط المتجمد الشمالي عبر خليج كولا الذي لا يتجمد بسبب مرور تيار الأطلسي الدافئ.
- أبين الشكل الذي اتخذته المدينة معللاً إجابتي؟ طولي، على خليج كولا .

**ما الوظائف الجديدة التي اكتسبتها مدينة مورمانسك، مفسراً إجابتي؟**

<b>تجاري:</b> أصبحت حلقة وصل تجارية	<b>إدارية:</b> أصبحت مركز لمنطقة مورمانسك
<b>سياحي:</b> جذب سياحي فيها ظاهرة الشفق القطبي وتسمى أنوار الشمال	<b>عسكري:</b> مركز الأسطول البحري الروسي الشمالي

قد يؤدي الاحتباس الحراري وتغير المناخ الى ذوبان قسم كبير من الجليديات الشمالية، كيف سيؤثر ذلك في النشاط الاقتصادي في مدينة مورمانسك؟ ارتفاع منسوب مياه البحر وبالتالي غرق القسم المنخفض المحيط بالميناء، وتدهور البيئة البحرية يؤثر سلباً على نشاط الصيد .





**أحل ثم أجيب: مدينة دمشق (درة الشرق):**

مدينة عريقة سكنها الإنسان منذ الألف الثانية قبل الميلاد، وتعد من أقدم المدن المأهولة في العالم.

**مدينة دمشق**

الموقع وسبب اختياره	شكل مدينة دمشق ومخططها التنظيمي قديماً	المخطط التنظيمي لمدينة دمشق حديثاً مع التأثير
تقع على الطرف الغربي لحوضه واسعة توضع فيها رواسب نهر بردى. <b>السبب:</b> توفر المياه العذبة من نهر بردى والتربة الخصبة للزراعة وتوفر المواد الخام للصناعة وموقعها الجغرافي وسط العالم.	شكل مستطيل مدور الزوايا ومخططها التنظيمي له شكل شطرنجي. <b>السبب:</b> لبساطته وملائمة طبيعة الموقع التي بنيت فيه.	تتخذ مدينة دمشق الحديثة شكل طولاني، ومخططها التنظيمي مركب من الشعاعي والشطرنجي. <b>السبب:</b> وضعه من قبل جهات متعددة ومتلاحقة.

- **عرف الطبوغرافية:** تشمل السمات الطبيعية والبشرية للمكان./

**أبين الوظائف التي اتسمت بها مدينة دمشق قديماً مع التفسير؟**

- 1- الزراعة:** طبقت أساليب الزراعة الكثيفة لأنها توضع حول نهر بردى مما أعطاها تربة خصبة مميزة وكذلك مناخها شبه الجاف وبذلك توفر الغذاء للسكان./
- 2. الصناعات البسيطة:** لتوفر المواد الخام/
- 3- عاصمة لحضارات متعاقبة:** بسبب موقعها الجغرافي وسط العالم/
- 4- النشاط التجاري:** بسبب موقعها وسط العالم القديم فأصبحت محطة القوافل التجارية ومحور التجارة العالمية./
- 5- مركز لطالبي العلم:** بسبب النشاط الثقافي والعلمي فيها.

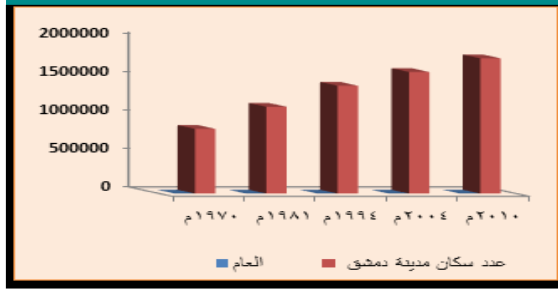
**-أبين الوظائف التي اتسمت بها مدينة دمشق حديثاً مع التفسير؟**

- 1- عاصمة إدارية وسياسية للجمهورية العربية السورية.** 2- **تجع بالفعاليات الثقافية والاقتصادية المتنوعة:** معرض دمشق الدولي\_ اختارتها اليونسكو عاصمة الثقافة العربية 2008م\_ أهم وأكبر منبع حضاري وروحي في بلاد الشام ما تضمه من: (جامعة دمشق)\_ مراكز ثقافية - متاحف كمتحف دمشق الوطني\_ مسارح دار الأسد للثقافة والفنون - \_ أعظم المكتبات (القديمة كالمكتبة الظاهرية ، والحديثة كمكتبة الأسد .
- 2- النشاط السياحي بسبب:** الأوابد التاريخية والأضرحة والجامع والكنائس التي تدل على تراكم هائل من الحضارات المتعاقبة\_ الخدمات الترفيهية: من نوادي رياضية وحدائق ومطاعم\_ القسم القديم من دمشق (بقايا السور، المسجد الأموي، القلعة ، الأسواق القديمة).
- 3- الخدمات الصحية:** بما فيها من مستشفيات متخصصة وأجهزة طبية ذات تقنية والكوادر الطبية المؤهلة والمدرّبة.
- 4- النشاط التجاري:** بأسواقها القديمة (داخل أسواق دمشق القديمة تتجمع فيها أصحاب الحرفة الواحدة مثل سوق النحاسين والحدادين.. أسواق مشهورة كسوق الحميدية)\_ وأسواقها الحديثة (المولات ومراكز التسوق).
- 5- النشاط الصناعي:** صناعة قديمة تراثية (الدامسكو و البروكار)\_ مصانع حديثة متطورة (مدن صناعية كمدينة عدرا).
- 6- علل الشكل المستطيل المدور الزوايا لمدينة دمشق القديمة؟** بسبب السور الذي حدد شكلها وهو سور مرتفع بسبعة أبواب.

**اقرأ - حل - ثم أجيب: قطب جاذب والفاخرة باهظة.**

تطور عدد سكان مدينة دمشق بين عامي 1970 (م 2010 -م)

**ما نتائج الزيادة السكانية الكبيرة والمفاجئة في مدينة دمشق بين 1970 - 2010؟**



- ما سبب الزيادة السكانية الكبيرة في دمشق؟ بسبب توافد اعداد كبيرة من المهاجرين إليها من المحافظات السورية والأرياف.



الزحف العمراني في مدينة دمشق باتجاه جبل قاسيون



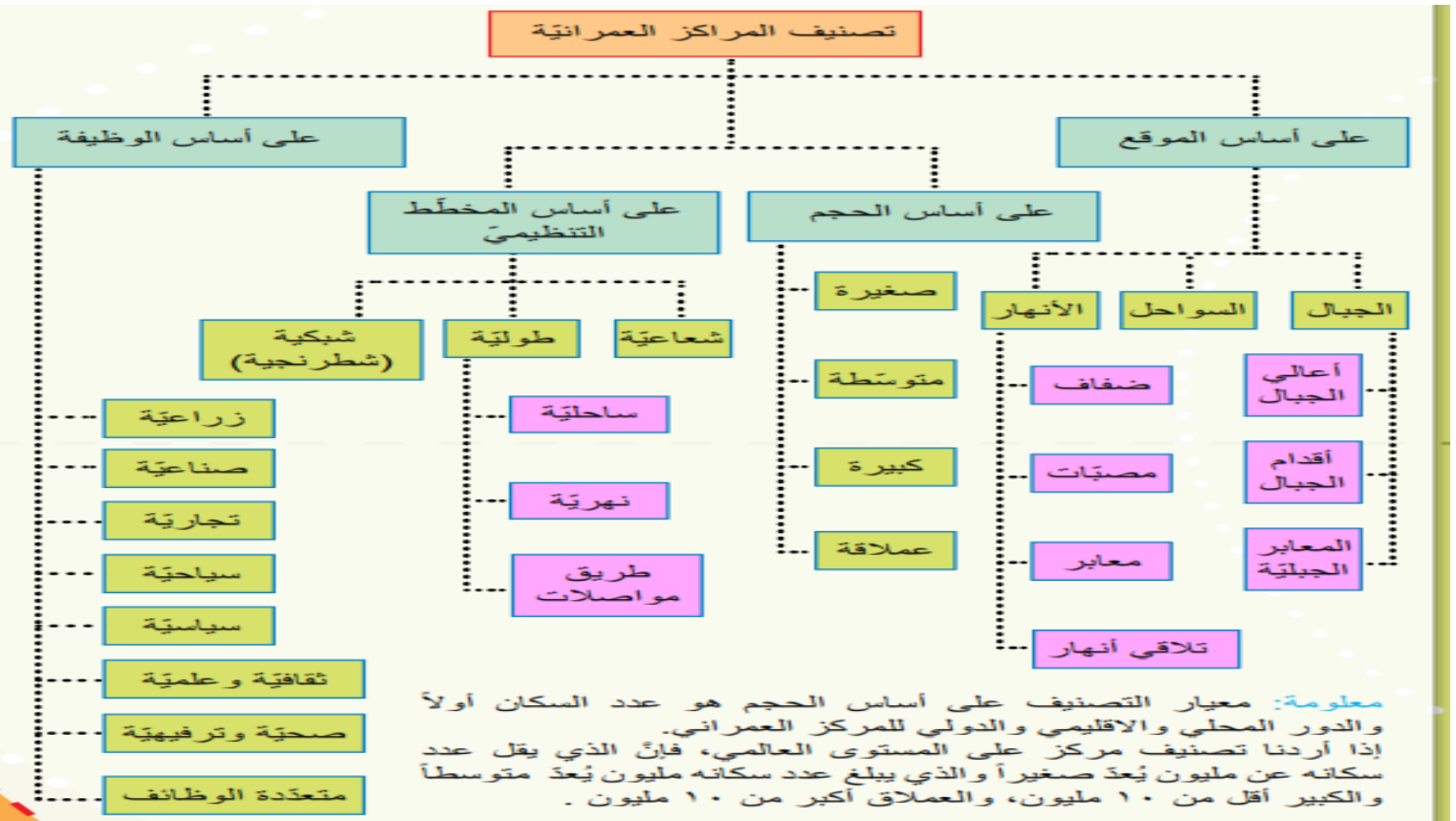
الخفافض غزارة مياه نهر بردى، وتحول مياهه إلى مصارف للفضلات والأوساخ.

ما سبب انتشار مناطق السكن العشوائي حول دمشق؟ أدى النمو السكاني الكبير إلى تفاقم أزمة السكن وبسبب فقدان التوازن بين التخطيط والنمو السكاني مما أدى إلى ارتفاع سعر الأراضي والإيجارات وغلاء المساكن فظهرت الحاجة إلى مبان رخيصة مما أدى إلى انتشار السكن العشوائي على أطراف مدينة دمشق وفي داخلها متجاوزة المخطط التنظيمي العام.

ما هي مناطق السكن العشوائي؟ هي تجمعات نشأت دون تخطيط ، تدنى فيها الخدمات الاجتماعية والصحية وترتفع فيها الكثافة السكانية إلى درجة كبيرة وقد تجاوزت مساحة مناطق السكن العشوائي نسبة 50% من المساحة العمرانية لمدينة دمشق.

ما نتائج التضخم والزحف العمراني العشوائي لمدينة دمشق؟ اختلال النظام البيئي - ضغط كبير على الموارد المائية والأراضي الزراعية المحيطة بالمدينة - انتشار البطالة - عجز البنى التحتية للمدينة - ضاعت معالم المدينة بسبب توسعها في كل الاتجاهات - اختلطت الأحياء القديمة بالحديثة مما نتج عنه التلوث البصري.

- ما آثار تضخم مدينة دمشق على نهر بردى؟ انخفاض غزارة مياه نهر بردى بسبب الاستهلاك الشديد مع قلة الأمطار وتحول مياهه إلى مصارف للفضلات والأوساخ.



## 1- من أدوات نظام المعلومات الجغرافي GIS:

A	تخطيط المدن	B	توزيع الخدمات	C	إدارة الكوارث	D	طباعات
---	-------------	---	---------------	---	---------------	---	--------

## 2- يتم تصنيف المدن النهرية على أساس:

A	الموقع	B	الحجم	C	الوظيفة	D	المخطط التنظيمي
---	--------	---	-------	---	---------	---	-----------------

## 3- من وظائف مدينة دمشق :

A	خدمية	B	صناعية	C	تجارية	D	كل ما سبق
---	-------	---	--------	---	--------	---	-----------

## 4- تبلغ نسبة السكن العشوائي في مدينة دمشق:

A	%40	B	%50	C	%60	D	%70
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

## 5- عندما تصنف المدينة على أساس الموقع تكون من مدن:

A	الصناعية	B	التجارية	C	أعالي الجبال	D	ثقافية وعلمية
---	----------	---	----------	---	--------------	---	---------------

## 6- من المقومات الطبيعية للسياحة في محافظة اللاذقية:

A	توفر الفنادق	B	وجود الغابات	C	توفر الخدمات	D	القلاع التاريخية
---	--------------	---	--------------	---	--------------	---	------------------

## 7- تداخل السكن العشوائي مع الأحياء الحديثة في دمشق يعرف بالتلوث :

A	الجوي	B	البصري	C	البيئي	D	الضوضائي
---	-------	---	--------	---	--------	---	----------

## 8- الشكل الذي اتخذته قرية السامية السورية :

A	شعاعي	B	منعزل	C	طولي	D	شطرنجي
---	-------	---	-------	---	------	---	--------

## الوحدة الثالثة: التضاريس//الدرس الأول: جيولوجيا في خدمة الإنسان

- **الجيولوجيا تحيي كنوز مصر الفرعونية:** ماذا تحوي ورقة البردى التي عثر عليها في متحف ترينو بإيطاليا؟ محدد عليها 125 موقعاً للذهب كان

يستخرج منها الفراعنة خامات الذهب جلها في الصحراء الشرقية حيث استطاع الفراعنة تحديد عروق الكوارتز الحاملة لهذا المعدن.

- **أكمل ما يلي:** استمر استخراج الذهب في مصر طوال عهدها التاريخية حتى عام 1954 م عندما أُلغى آخر منجم للذهب وهو منجم الفواخير، إذ قدر

ما استخرج منه طوال فترة استثماره بحوالي 7 أطنان كانت تتم عملية استخراج الذهب من أعماق قريبة.

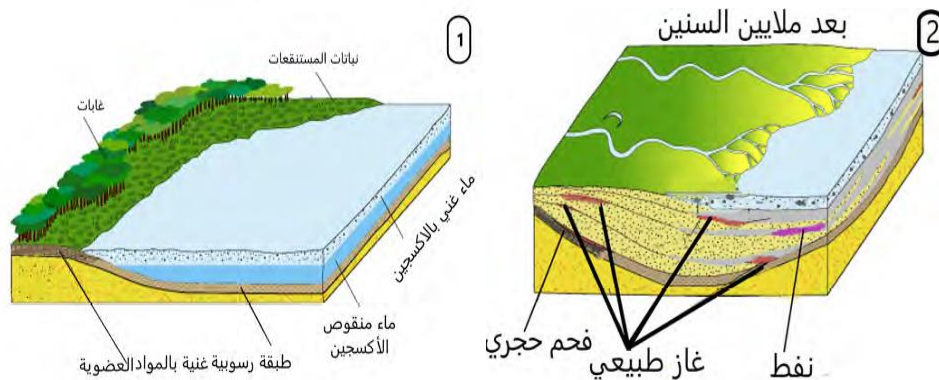
- **علل اغلاق منجم الفواخير؟** بسبب عدم وجود الامكانات التكنولوجية التي تتيح الانتاج في المناطق العميقة.

- **كيف أثر علم الجيولوجيا على نشاطاتنا الاقتصادية؟ (مصادر الطاقة ، الموارد الأولية)...** ساهم في زيادة النشاط لاقتصادي من خلال تحديد مواقع

رواسب الخام بالإضافة الى المعادن والفلازات والاحتياطات الخام التي تكون مجدية اقتصاديا وتقنيا.

**تراكيب صائدة للثروات:** أين نشأت التراكيب الجيولوجية؟ نشأت التراكيب الجيولوجية الأهم في الصخور الرسوبية.

- **كيف قسم علماء الجيولوجيا التراكيب الجيولوجية؟**



- **تراكيب جيولوجية أولية:** تنتج عن الترسيب الذي سببته العوامل الخارجية في الأحقاب الجيولوجية قبل ملايين السنين (رياح - مياه جارية) لتشكل بعد ملايين السنين طبقات صخرية متنوعة 2- **تراكيب جيولوجية ثانوية:** ناتجة عن تعرض الطبقات الصخرية الى الحركات التكتونية (البدائية) المختلفة الاتجاهات التي ينتج عنها الطيات والصدوع والزلازل والبراكين.

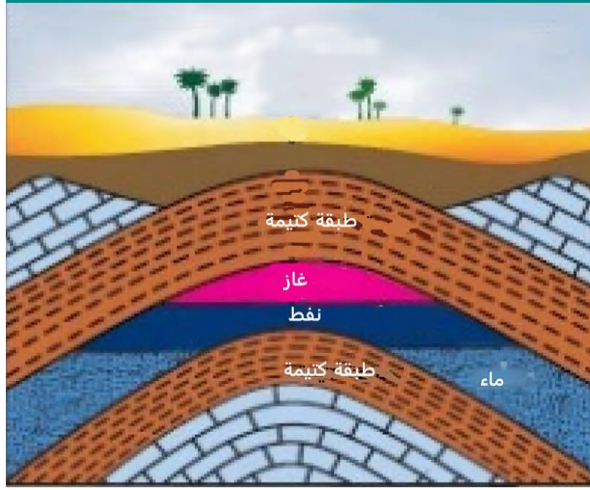
1- **استنتج الأهمية الاقتصادية للتراكيب الأولية المتشكلة في أحواض الترسيب؟** لأنها ساهمت في تشكيل النفط والغاز الطبيعي والفحم الحجري وذلك

وفق ما تعرضت له من عوامل خارجية.

- **ما أثر الحركات التكتونية في الثروات الباطنية؟** قد تؤدي الى تجميع الثروات الباطنية الموجودة تراكيب أولية كانت مبعثرة في أحواض الترسيب بكميات

اقتصادية وهذا يقلل من نفقات استثمارها.



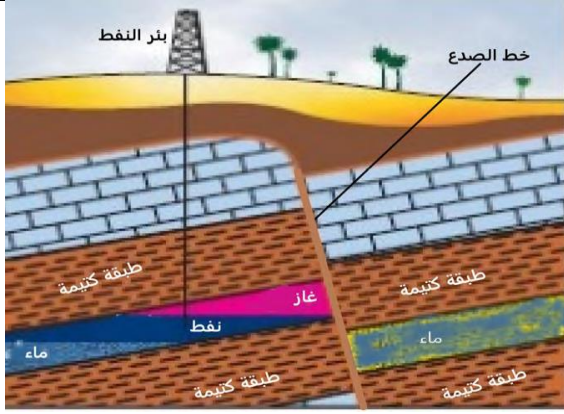


**التركيبة الثانوية الناتجة عن الطيات:** استنتج العوامل التي ساعدت بعض الطيات المحدبة لتشكل مصادر النفط والغاز؟ لأنها مكونة من طبقة كريمة تليها طبقة نفوذة يتجمع فيها النفط والغاز.

**معلومة:** المصيدة: تركيب جيولوجي يسمح للنفط والغاز بالتجمع فيه بكميات اقتصادية

**علل:** يكثر الفوسفات في المغرب العربي وبلاد الشام؟ لأن الحركات التكتونية أدت الى تشكل طبقة كريمة في الأسفل فقط فتقوم بتشكيل محابس للمواد الأولية ذات الكثافة الأكبر مثل المياه وبعض الرواسب المعدنية وغير المعدنية كالفوسفات.

**أكمل:** اختلاف نوع الطية وتركيبها الصخري يؤدي الى اختلاف الثروة التي تصطادها.



**التركيبة الثانوية الناتجة عن الصدوع:** ما آلية حدوث الصدوع؟ تحدث الصدوع في صخور القشرة الأرضية بسبب تعرضها لحركات الشد والضغط المختلفة التي تؤدي الى تغير في ترتيب الطبقات الصخرية وتوافقها.

**ماهي الفوائد الاقتصادية للصدوع؟** تشكل أحيانا مصاد للنفط والغاز - مصاد للرواسب المعدنية في مناطق أخرى - خطوط الصدوع قد تشكل مجاري باطنية توجه حركة المياه الجوفية - ينابيع غزيرة (نبع السن في الساحل السوري) - قد تؤدي لانكشاف طبقات صخرية ذات أهمية اقتصادية.

**كيف أسهم الصدع في تشكل مصيدة لتجمع النفط والغاز؟** تعمل خطوط الصدوع على تشكيل مجاري باطنية توجه حركة النفط والغاز والماء مما يؤدي إلى تجمعها فوق طبقة كريمة نفوذة وفوق طبقة كريمة مما يشكل محابس للنفط والغاز ويحيط بالطبقة النفوذة طبقة كريمة من الجانبين.

### العمر الجيولوجي مؤشر لنوع الثروات الباطنية وجدوى استثمارها.

- **فسر اهتمام الجيولوجيون بدراسة العمر الزمني للطبقات الصخرية؟** لأن العمر الزمني وظرف تشكل الطبقات الصخرية تقدم مؤشرات اقتصادية ضرورية لمن يريد استثمار الثروات الباطنية التي تحويها.

- **متى تشكل احتياطي العالم الأضخم من المعادن وكيف؟** في فترة تدعى **حقب ما قبل الكامبري** قبل 2500 مليون عام حيث تكرر انصهار صخور القشرة الأرضية وتصلبها وهذا أسهم في تشكل صخور نارية كالغرايبب والعروق المعدنية المتنوعة، ثم عملت العوامل الخارجية والحركات الباطنية على تكشفها وظهورها.

- **منجم غاز جيبيلات:** يقع أقصى جنوب غرب الجزائر في منطقة تتكشف فيها صخور ما قبل الكامبري بفعل عوامل **الحت الخارجي** وهو يشكل أكبر احتياطات الحديد في العالم، اكتشفه العالم الفرنسي بيار جيفان سنة 1952 م ويقدر الاحتياطي المحتمل بين 1,5\_3 مليار طن.

- **ما الفوائد الاقتصادية التي سيتجنبها الجزائر في حال استثمار هذا المنجم؟** تغطي احتياجات الجزائر من الحديد- تصدير الفائض للدول الأخرى مما يوفر القطع الأجنبي- تطور الصناعة في الجزائر- توفير فرص عمل للشباب.

- **ما تفسيرك لم يستثمر منجم غاز جيبيلات حتى اليوم ؟** - تكلفة عالية- وجود مناجم مستثمرة- بعده في جنوب غرب الجزائر.

**طبقات رسوبية متنوعة ثروات باطنية متنوعة:** - قارن بين مراحل تشكل الفحم الحجري ومراحل تشكل النفط.

اقرأ النص، وأحلل الصور الآتية، ثم أجب:



مراحل تشكل الفحم الحجري

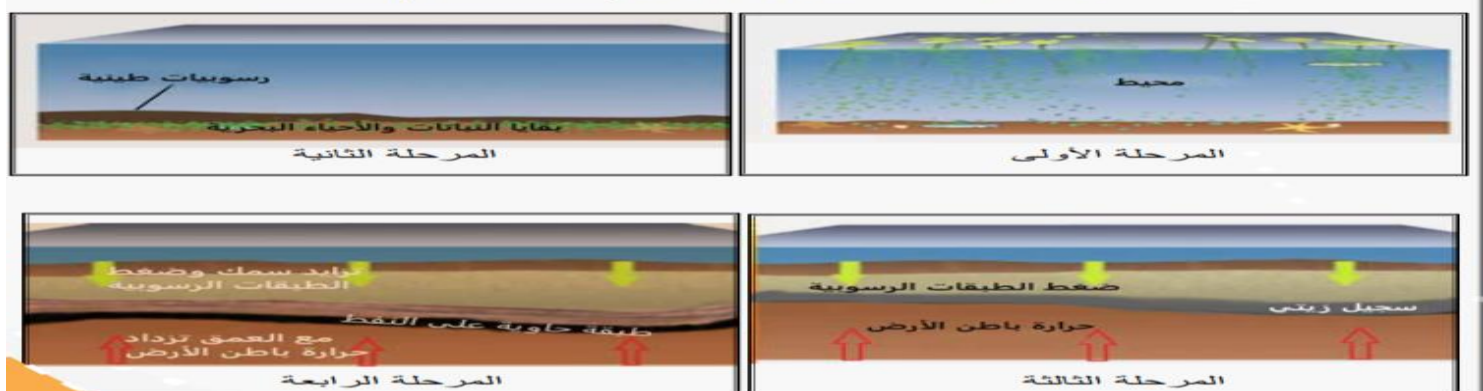


تزداد جودة الفحم الحجري مع ازدياد الزمن

مراحل تشكل النفط	مراحل تشكل الفحم الحجري
1- طحالب ونباتات وعوالق في قاع البحار الضحلة.	1- غابات سرخسية عملاقة عاشت قبل 300 مليون عام.
2- دفنت بقايا الطحالب في قاع البحار بالرسوبيات الطينية.	2- دفنت بقايا النباتات الميتة تحت رسوبيات المستنقعات.
3- بفعل ضغط الطبقات الرسوبية وحرارة باطن الأرض وعدم وجود أكسجين تشكل السجيل الزيتي.	3- بعد آلاف السنين تشكل من بقايا النباتات طبقة من الفحم قليل الجودة يسمى الخث.
4- بازدياد سمك وضغط الطبقات الرسوبية وازدياد الحرارة بازدياد العمق يتشكل النفط.	4- مع ازدياد سمك الطبقات فوق الخث ومع تقدم الزمن يزداد والحرارة ويتشكل فحم متوسط الجودة وفي النهاية نحصل على فحم عالي الجودة يسمى انتراسايت.

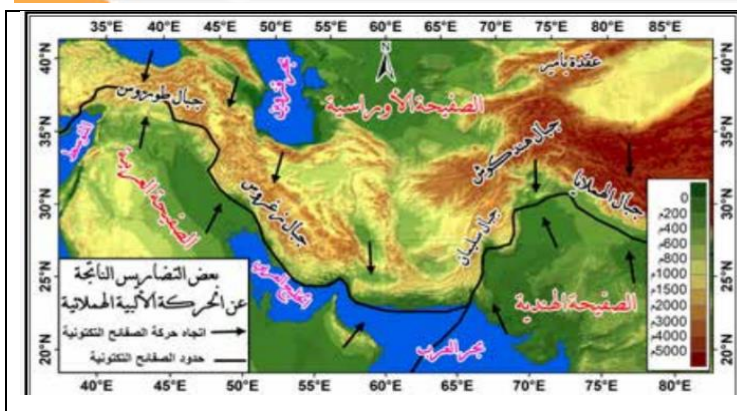
- **تشكل النفط والفحم الحجري في بداية الحقب الجيولوجي الأول ما هي العوامل التي ساعدت على تشكله قبل 580 مليون عام؟** توضع الرسوبيات وتجمعها في أحواض كبرى بالإضافة الى مستحاثات عاشت في الحقبة نفسها \_ ضغط+ حرارة شديدين بسبب طبقات الصخور الرسوبية- مرور مراحل زمنية طويلة جداً ( مع شروط معينة لهذه المراحل الزمنية). أدى إلى تشكل **نفط + فحم حجري**
- **ما الذي أدى الى ظهور النفط والفحم الحجري وسهل استثماره؟** الحركات البنائية الكبرى كالحركة الالتوائية الهرسينية التي حدثت ضمن هذا الحقب.
- **متى تشكلت كمائن النفط والغاز والفوسفات المستثمرة حالياً؟** في الحقب الجيولوجي الثاني أي قبل 245 مليون سنة حيث استمرت عمليات الترسيب لتشكل معظم كمائن النفط والغاز والفوسفات المستثمرة حالياً.
- **كيف كانت سورية في الحقب الثاني؟** كانت لا تزال مغمورة بمياه بحر تيتس (بقايا البحر المتوسط حالياً).

مراحل تشكل النفط بمرور الزمن (ملايين السنين)



### الحقب الثالث حركات بنائية كبرى سهلت استثمار الثروات:

- متى بدأ الحقب الثالث؟ بدأ قبل 68 مليون سنة حيث استمرت عمليات الترسيب.
- بماذا يتميز الحقب الثالث؟ - الحركات البنائية الكبرى كالحركة الألبية التي حدثت بسبب طغيان بحر تيتس على مساحات واسعة، فتوضعت رسوبيات سمكية وأدى ثقلها الى التواء وتشكل أعظم الجبال من حيث الامتداد والارتفاع







- **الانهدام السوري الافريقي** الذي ساهم في تشكيل مصائد النفط والغاز وظهور ينابيع الغاب في سوريا-

**صخور الحقب الثالث** ذات اهمية اقتصادية لأنها تحوي على المارن والملح والجص وتحوي النفط الأقل جودة من نفط الحقب الثاني  
**علل: لم تكتمل عمليات تحول السجيل الزيتي الى نفط في سوريا في الحقب الثالث؟** بسبب نهوضها وانحسار بحر تيتس عنها مما حرّمها توضع طبقات رسوبية جديدة وتعرضه للضغط والحرارة مدة زمنية أطول.

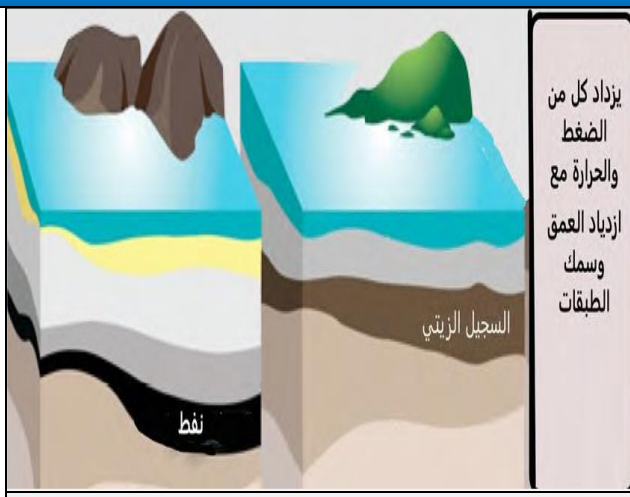
- **الحقب الرابع التربة الزراعية الثروة الأغلى:** متى بدأ الحقب الجيولوجي الرابع؟ قبل 2 مليون سنة.

- **بماذا يتميز الحقب الرابع؟** عصور جليدية في المناطق الجليدية من العالم- العصر المطير الذي أثر على منطقتنا العربية في نصفها الأول - ظهور الإنسان وتشكل التربة الزراعية- وجود المياه الجوفية والملح وغيرها من الثروات.

- **اكتب الأهمية البنائية والاقتصادية للتراكمات الجيولوجية فيها.**

الحقب الجيولوجي	الأهمية البنائية	الأهمية الاقتصادية	الزمن
<b>الحقب ما قبل الكامبري</b>	انصهار صخور القشرة الأرضية وتصلبها + عوامل خارجية + حركات باطنية.	صخور نارية كالغرانيت والعروق المعدنية.	2500 مليون عام
<b>الحقب الاول.</b>	توضعت الرسوبيات وتجمعت في أحواض كبرى + ضغط + حرارة + الحركة الالتوائية الهرسينية.	الفحم الحجري والنفط.	580 مليون عام
<b>الحقب الثاني.</b>	استمرار عمليات الترسيب + بحر تيتس يغمر المنطقة العربية.	تشكل معظم مكامن النفط والغاز والفوسفات المستثمرة الآن.	245 مليون عام
<b>الحقب الثالث.</b>	الحركة الألبية + طغيان بحر تيتس يغمر المنطقة العربية + التواءات شكلت أعظم الجبال + الانهدام السوري الافريقي.	نفط- غاز - مياه جوفية سورية- مارن- جص- ملح - نفط أقل جودة من نفط الحق الثاني.	68 مليون عام
<b>الحقب الرابع.</b>	عصور جليدية في شمال العالم - عصر مطير في المنطقة العربية.	تربة زراعية - مياه جوفية- ملح. ظهور الانسان	قبل 2 مليون عام

### الوحدة الثالثة : التضاريس - الدرس الثاني: تراكيب جيولوجية مختلفة- أنشطة اقتصادية مختلفة



#### السجيل الزيتي دعم جديد لمصادر الطاقة في سوريا:

- اكتشف مؤخراً احتياطي كبير من السجيل الزيتي أين تتركز مكامنه؟ محافظة درعا وادي اليرموك- محافظة حلب في منطقة خناصر .  
- ما هي صخور السجيل الزيتي؟ هي صخور رسوبية مكونة من مواد عضوية نباتية وحيوانية تحولت المادة العضوية مع الزمن إلى الكيروجين (مادة شمعية تتبخر عند تسخين الصخر الزيتي). يمكن تبريدها وتقطيرها لإنتاج النفط ومشتقاته(وقوداً) يمكن تكريره ومعالجته ليستخدم في الصناعات البتروكيميائية. **طبقاتها؟** موجودة بشكل مستويات متعاقبة- كلما ازداد عمقها تزداد سماكتها وغناها بالزيت- الأفضل اقتصادياً تكون الأكبر عمقاً (بسبب ازدياد الحرارة والضغط).

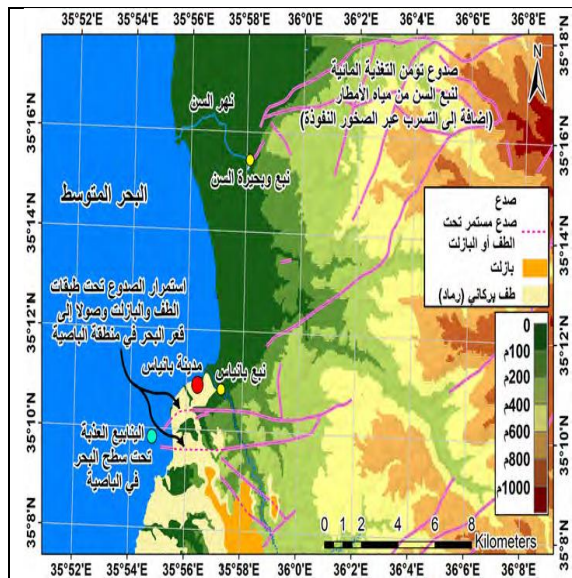
- **ما نتائج الدراسات التي أجرتها المؤسسة العامة للجيولوجيا والثروة المعدنية على السجيل الزيتي في درعا؟** وجود عناصر كيميائية تزيد من القيمة الاقتصادية للسجيل الزيتي وتعطيه مواصفات نوعية يستفاد منها في محطات توليد الطاقة الكهربائية وصناعة الاسمنت - البلاستيك- المطاط- واستخدام الرماد الناتج من عمليات الحرق كسماد للأراضي.

- **عدد طرق الحصول على السجيل الزيتي مع الشرح؟**



- 1- **طريقة التعدين التقليدية:** تعدين سطحي (مقالع) - تعدين باطني (مناجم). تكسر الصخور لحبيبات صغيرة وتجرف التربة مساحات واسعة ثم تنقل لحرقها في أفران خاصة تعطينا وقود يستخدم في محطات توليد الطاقة الكهربائية (تحتاج كميات كبيرة من المياه).
- 2- **طريقة الحقن الحراري الباطني (لا تحتاج تنقيب):** تدخل أنابيب تسخن الصخور الزيتية في موقعها في باطن الأرض فتحرر مادة الكيروجين من الصخور وترفع الى السطح بواسطة مضخات ( تحتاج كمية أقل من المياه).
- **أبين تأثير كل طريقة من طرق تعدين السجيل الزيتي في (الهواء - التربة - المياه الجوفية).**
- التقليدية:** تآكل التربة وتعريتها وتلويثها - تلوث الهواء بالأتربة الناتجة عن تكسر الصخور والغازات الناتجة عن الحرق، تلويث المياه السطحية.
- الحقن الحراري الباطني:** تلويث التربة، فقدان التنوع الحيوي - تلويث المياه الجوفية - أقل تلويثاً للهواء من الطريقة التقليدية.
- **استنتج أهمية صخور السجيل الزيتي في الاقتصاد السوري؟** تساهم في تأمين المشتقات النفطية بتكلفة قليلة - توليد الطاقة الكهربائية - تساهم في تطور الصناعات البتروكيمياوية.
- **أيهما أفضل؟ استثمار السجيل الزيتي في الوقت الحالي أم إيجاد طاقة بديلة؟** الاعتماد على الطاقة المتجددة لأنها مستدامة ولا تؤدي الى تلوث البيئة.

- ماتشو بيتشو (مدينة الأنكا الغامضة: جيولوجيا البيرو):** أين تقع ماتشو بيتشو؟ في دولة البيرو على ارتفاع 2280م عن سطح البحر بين جبلين من سلسلة جبال الأنديز التي تعود الى الحقبة الثالث الجيولوجي.
- **ما هي مميزات هذا الموقع؟** ينبوع مياه نقية في اعلى المدينة تشكل نتيجة أحد الصدوع - مصدر لحجر الصوان حيث عثر فيها على محجر استعمل لتوفير الحجارة اللازمة لبناء المدينة.
  - **علل اهتمام حكومة البيرو بالمدينة؟** لأنها مدينة أثرية ذات بيئة طبيعية مميزة ولذلك روجت لها سياحياً.
  - **ما السبب الذي جعل مدينة ماتشو بيتشو مكان للسياح الجيولوجية؟** بسبب حجارة الصوان المنتشرة فيها - والصدع الذي يتدفق منه الينبوع - وتوفير حكومة البيرو الخدمات السياحية (فنادق - مطاعم...)
  - **كيف يمكن الاستفادة من هذه التجربة لتطوير الكثير من المناطق في وطننا في سوريا؟** اذكر مثال.. بالترويج السياحي وتوفير الخدمات السياحية مثل منطقة السويداء حيث حجارة الصوان والبيوت الأثرية ونبع المياه الكبريتية (بحيرة مسعدة).

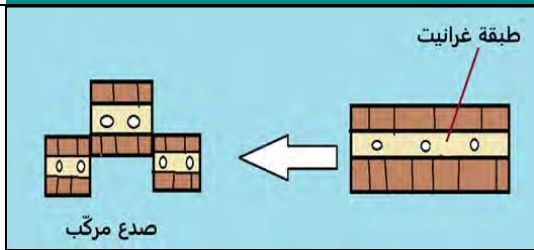


- نبع السن عطاء جيولوجي:** - **ما هي عوامل تشكل نبع السن؟** صخور منفذة للماء تنتمي للحقب الثاني والثالث - امطار غزيرة تزيد عن 1000مم في السنة.
- **من أين يتغذى نبع السن وتبع بانباس؟** من المياه الجوفية ومن ينابيع الباصية الغزيرة الواقعة تحت مياه البحر.
  - **استنتج دور البنية الجيولوجية والفوالق في تشكل نبع السن وغزارتها؟** إن الصدوع تساهم في تأمين التغذية المائية لنبع السن من مياه الامطار التي تتسري عبر الصخور النفوذية، كما أن هذه الصدوع الممتدة تحت طبقات الطف والبالزت وصولاً الى قعر البحر في منطقة الباصية تساهم في تأمين التغذية المستمرة لنبع السن بالمياه العذبة الغزيرة.
  - **أبين الآثار الاقتصادية لاستثمار مياه ينابيع بانباس و الباصية؟** توفير المياه للمنطقة الساحلية للري وللاستعمال المنزلي بتكلفة قليلة - هناك مشروع لجر مياه ينابيع بانباس الى دمشق الفقيرة بالمياه (إلا أن تكلفته عالية وباهظة فتوقف العمل به).



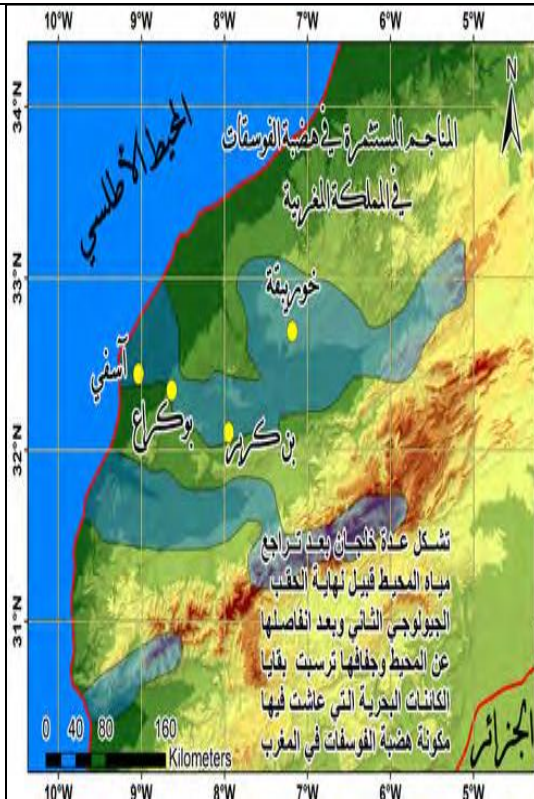
- صخور ذات قيمة اقتصادية:** - **ما أهمية شبه جزيرة سيناء؟** تشكل 6% من مساحة مصر حيث تبلغ مساحتها 61000 كم<sup>2</sup> تعود صخورها النارية المتبلورة إلى ( ما قبل الكامبري) استخدمت قديماً في بناء المعابد والقصور الفرعونية وحالياً تستخدم في البناء وأحجار الزينة.

- **أفسر دور الحركات البنائية (الصدوع) في استثمار الغرانيت؟** تعمل الصخور على تكشف صخر الغرانيت المتواجد على أعماق كبيرة وتشكل صدع مركب في منطقة سيناء مما ساهم في الحصول على الغرانيت واستثماره لأنه أصبح فوق السطح ولا يستدعي الحفر



للحصول عليه.

- **كيف انعكس ذلك على تكاليف استخراجه؟** أدى الى انخفاض تكاليف انتاجه لأنه لا يحتاج للحفر للوصول اليه. - **هناك توجه للحكومة المصرية لتشجيع صناعة الغرانيت بدلاً من تصديره بشكل خام، ما الفوائد الاقتصادية التي ستجنيها؟** توفير فرص عمل- توفير القطع الأجنبي- تطوير الصناعة في مصر وإقامة صناعات جديدة ( الخزف والطوب الحراري والمواسير والزجاج والسيراميك..).



**هضاب من الفوسفات:** **أكمل:** المغرب هو ثالث مصدر عالمي للفوسفات، ويمتلك 75% من الاحتياطي العالمي أهم مناجمها **خوريقة** حيث يصدر خام أو أسمدة مصنعة.

- **كيف تشكلت هضاب الفوسفات في المغرب؟** في نهاية الحقبة الثاني تراجعت مياه المحيط الأطلسي تاركة عدة خلجان تفصلها عن بعضها البعض أراض مرتفعة، كانت مياهها دافئة قليلة العمق كثرت فيها الأحياء البحرية التي وصلت بمساعدة التيارات البحرية بانفصال الخلجان وجفافها ترسب بقايا الكائنات البحرية وبسبب تكرار هذه العملية تشكلت طبقات ثخينة من الفوسفات مشكلة هضبة الفوسفات.

- **استنتج انخفاض تكلفة تعدين الفوسفات في المملكة المغربية؟** لأن الفوسفات تجمع على شكل هضبة مرتفعة عما حوله لذلك لا يحتاج استخراجه الى الحفر.

- **استنتج انعكاس تأثير ارتفاع نسبة الصادرات المغربية من الفوسفات على قطاع التعليم والخدمات؟** توفير تمويل كافي للبحوث العلمية ويساعد على افتتاح جامعات جديدة - توفير رصيد مالي لإنشاء مشاريع خدمية.

### دراسة حالة/ مغارة الضوايات تجربة سورية في السياحة الجيولوجية

- **أين تقع مغارة الضوايات؟** في الجبال السورية بالقرب من بلدة مشتي الحلو التابعة لمحافظة طرطوس على ارتفاع 750 متر عن سطح البحر.
- **علل تسميتها بمغارة الضوايات؟ ومتى اكتشفت؟ وكم يبلغ عمرها؟** سميت كذلك بسبب وجود فتحات في سقفها يدخل منها ضوء الشمس - وقد اكتشفت سنة 1914 من قبل أهل المنطقة- ويقدر الجيولوجيون عمرها بنحو 20 مليون سنة.
- **كيف تم استثمارها سياحياً؟** تمت إنارتها من الداخل وفتحها أمام السياح لزيارتها والاستمتاع بالصواعد والنوازل والأشكال الصخرية المميزة.

### اختبار الوحدة الثالثة

**أختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي.**

1- تكونت الجبال الالتوائية الكبرى مثل جبال الألب الحقب الجيولوجي:

A	الأول	B	الثالث	C	الثاني	D	الرابع
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

2- تقع مدينة ماتشوبيتشو في جبال :

A	الأنديز	B	الأمانوس	C	السراة	D	الأطلس
---	---------	---	----------	---	--------	---	--------

3- صخور نبع نهر السن تكونت في الحقب الجيولوجي :

A	الأول	B	الرابع	C	الثاني	D	الثالث
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

4- تكونت التراكيب الجيولوجية الأولية بسبب:

A	الزلازل	B	الانكسارات	C	الترسيب	D	البراكين
---	---------	---	------------	---	---------	---	----------

5- تؤدي الطيات المقعرة إلى تشكل ثروات مهمة مثل:



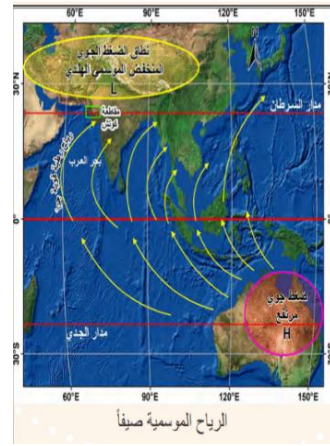
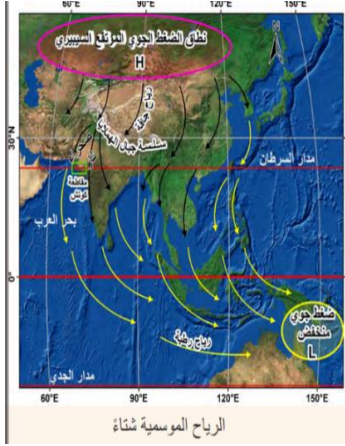
كل ما سبق	D	النفط	C	الغاز	B	الفوسفات	A
-----------	---	-------	---	-------	---	----------	---

## الوحدة الرابعة: المناخ

### الدرس الأول : القوة الخفية بين الخير والدمار

**أولاً- مقاطعة كوتش تزود مليار شخص في الهند بالملح:** علل تشكل السبخات في مقاطعة كوتش؟ في فصل الصيف تندفع مياه بحر العرب باتجاه الشمال الشرقي لتغمر مساحات هائلة من السهول الساحلية للمقاطعة الواقعة شمال غربي الهند مشكلة السبخات (مستنقعات ملحية).

- و في فصل الشتاء تجف السبخات مخلفة مساحة تقدر ب 30 ألف كم<sup>3</sup> من حقول الملح التي تجذب أعداد كبيرة من العمال لحصاد الملح.



**ما الذي أدى الى طغيان مياه البحر صيفاً وجفاف السبخات شتاءً؟** ترتفع

درجات الحرارة في الصيف كثيراً في اواسط آسيا مما يؤدي الى نشوء **منطقة**

**ضغط منخفض** تجذب اليها الرياح في المحيط الهادي والهند المجاورين حيث

**منطقة الضغط الجوي المرتفع** بسبب حرارة المياه المنخفضة مما يؤدي الى

هطل أمطار صيفية غزيرة جداً. وبالتالي الى تشكيل نطاق **الضغط الجوي**

**المرتفع السيبيري** فتتشكل الرياح الجافة التي تندفع من القارة الباردة نحو

البحار الحارة حيث نطاق **الضغط الجوي المنخفض** على شكل تيارات أفقية

باردة جداً مما يؤدي الى جفاف المناطق التي تمر منها.

### ثانياً: اختلاف في وزن الهواء ورحلة لإعادة التوازن:

- **ما هي العوامل التي تؤدي الى اختلاف قيمة وزن الهواء من منطقة الى أخرى؟** درجة الحرارة- الرطوبة الجوية - كلما زادت نسبة بخار الماء في

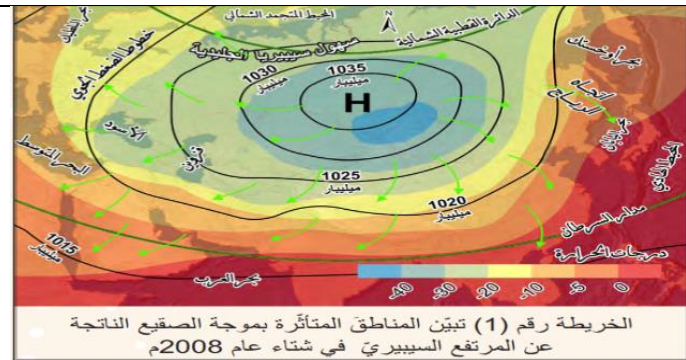
الهواء خف وزنه وقل الضغط- الارتفاع عن مستوى البحر.

- **ماذا ينتج عن اختلاف قيمة وزن الهواء من منطقة الى أخرى؟** يؤدي الى تباين في الضغط الجوي بسبب ولادة الرياح وتحركها من مناطق الضغط

الجوي المرتفع باتجاه مناطق الضغط الجوي المنخفض فتؤثر بخصائصها في جوانب البيئة الطبيعية والبشرية.

- **أكمل ما يلي:** تبلغ قيمة الضغط الجوي النظامي عند سطح البحر **1013,2 هيكو باسكال**، فإذا زاد عن هذه القيمة سمي **ضغط مرتفع**، أما إذا نقص

عنها سمي **ضغط منخفض**... **أوصت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية باستعمال وحدة الهيكوبا سكال لقياس الضغط الجوي وهي قيمة المليبار نفسها.**



**رحلة الرياح السيبيرية: ماذا شهدت القارة الآسيوية عام 2008م؟** شتاء شديد

البرودة، انخفض فيه درجات الحرارة الى ما دون الصفر في أكثر من 75%

من مساحة القارة، وهذا أدى إلى موجات صقيع حادة في تلك المناطق ومما زاد

الأمر خطورة سيادة هذه الحالة الجوية أكثر من شهر.

أ- لتنبئ آلية تشكّل الرياح السيبيرية بالربط بين الفكر الآتية مراعيّن تسلسلها المنطقي، ثم نكمل الفراغات:

- **أدى التبرّد الشديد** لسطح الأرض في شمالي

آسيا ووسطها الى **انخفاض درجة** حرارة الهواء

الملاص لسطح الأرض دون (-40م) وهذا أدى

الى **تقلص الهواء** وازدياد كثافته فازداد وزنه

وضغطه على سطح الأرض **فتشكل الضغط**

المرتفع السيبيري وهذا أدى الى **اندفاع رياح جافة**

شديدة البرودة من المركز نحو الأطراف **متحركة**

**باتجاه حركة** عقارب الساعة بسبب قوة كوريولس

التي تحرفها الى يمين اتجاهها الأصلي في النصف

الشمالي من كوكب الأرض.

تبرّد شديد لسطح الأرض في شمالي آسيا ووسطها

متحركة في اتجاه حركة عقارب الساعة بسبب قوة كوريولس التي تحرفها إلى يمين اتجاهها الأصلي في النصف الشمالي من كوكب الأرض

الضغط المرتفع السيبيري

انخفاض درجة حرارة الهواء الملاص لسطح الأرض دون (-40 م)

تقلص الهواء وازدياد كثافته فازداد وزنه وضغطه على سطح الأرض

اندفاع رياح جافة شديدة البرودة من المركز نحو الأطراف

72



- مستنداً الى الخريطة (الشكل 1) أبين الأسباب التي أدت الى التبرد الشديد لسطح الأرض في شمال آسيا ووسطها شتاءً. أفكر في ( توزع اليابسة والماء، زاوية ميلان الإشعاع الشمسي، تفاوت طول الليل والنهار ).

1- ارتفاع نسبة اليابسة مقارنة مع الماء

2- ميلان محور الأرض بعيداً عن الشمس خلال فصل الشتاء.

3- تفاوت طول الليل والنهار ( الزيادة الكبيرة في عدد ساعات الليل مقارنة مع ساعات النهار).

- كيف أثر الضغط المرتفع السيبيري عام 2008م على سورية شتاءً؟ 1- هبوب رياح شمالية شرقية باردة جافة على سوريا 2- انخفاض درجة الحرارة

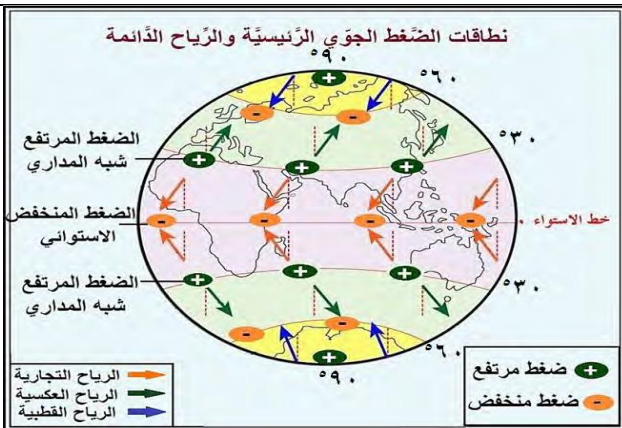
الى 6م في العديد من مناطق سورية 3- تشكل طبقة رقيقة من الجليد على الطرقات 4- تضرر المراعي والمحاصيل الزراعية ( القمح- الشعير -

الخضار الشتوية- الشوندر السكري- الحمضيات- الزيتون).

- أبين الآثار الاقتصادية لموجة صقيع شتاء عام 2008م في سوريا؟ 1- إلحاق الضرر بالمحاصيل الزراعية مما يؤدي الى ارتفاع أسعارها 2- خسارة

الفلاحين المادية بسبب تلف المحاصيل 3- تضرر قطاع الثروة الحيوانية بسبب نفوق الكثير من الحيوانات 4- اللجوء الى الاستيراد لتأمين حاجة السوق

## 2- الرياح التجارية (رحلة لا تنتهي)



شكل الآتي لتحديد مسار الرياح التجارية واتجاهها في نصفي الكرة الأرضية

تهب على نصف مساحة كوكب الأرض- تتصف بانتظام هبوبها طوال أيام السنة- لها تأثير كبير الأهمية في نقل الطاقة الحرارية وبخار الماء من منطقة الى أخرى.

### أولاً - آلية تشكل الرياح التجارية بإجراء الخطوات الآتية:

أ - مسار الرياح التجارية واتجاهها في نصفي الكرة الأرضية

أكمل الفراغات: تندفع الرياح التجارية من مناطق الضغط المرتفع شبه المداري (عند

درجتي عرض 30° شمال وجنوب خط الاستواء) نحو منطقة الضغط المنخفض

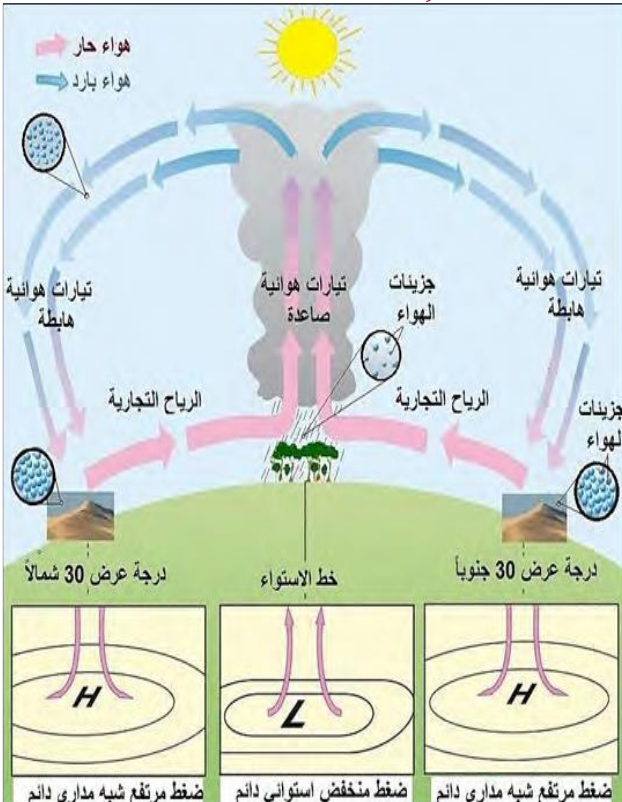
الاستوائي (عند خط الاستواء) حيث تحرفها قوة كوريولس إلى يمين اتجاهها الأصلي

في نصف الكرة الشمالي، لتصبح رياحاً شمالية شرقية، في حين تحرفها الى يسار

اتجاهها الأصلي في نصف الكرة الجنوبي لتصبح رياحاً جنوبية شرقية

ب- أقرأ، وأحلل الشكل الآتي:

تشكل الضغط المرتفع شبه المداري، والضغط المنخفض الاستوائي //



1- لتفسير تشكل الضغط المنخفض الاستوائي مستعملاً العبارات المفتاحية ( درجة الحرارة- كثافة الهواء - وزن الهواء).

يؤدي ارتفاع درجة الحرارة عند خط الاستواء الى التسخين الشديد المستمر لجزيئات الهواء عند سطح الأرض وبالتالي يتمدد الهواء وتقل كثافته وينقص وزنه بالإضافة الى توافر الرطوبة الشديدة مما يؤدي الى تشكل تيارات هوائية صاعدة مما يسبب انخفاض الضغط الجوي في منطقة خط الاستواء.

ملاحظة : ماذا ينتج عن صعود الهواء : انخفاض في قيمة الضغط الجوي عند سطح الأرض. ماذا ينتج عن هبوط الهواء : ارتفاع في قيمة الضغط الجوي عند سطح الأرض.

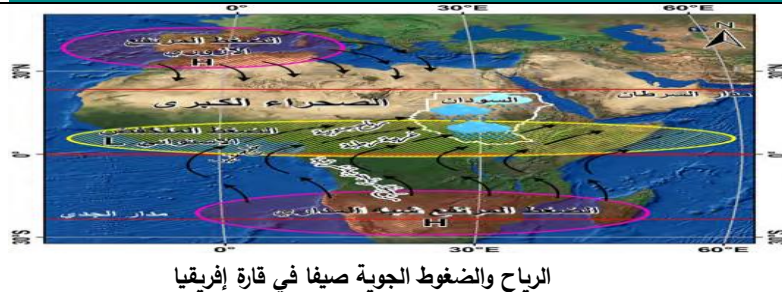
2- أكمل الفراغات الآتية لتفسير تشكل الضغط المرتفع شبه المداري :

يؤدي تبرد الهواء في طبقات الجو العليا ( عند درجة عرض 30° شمال وجنوب خط الاستواء) 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 : يسخن الهواء الهابط ذاتياً بفعل انضغاطه ويزداد جفافه

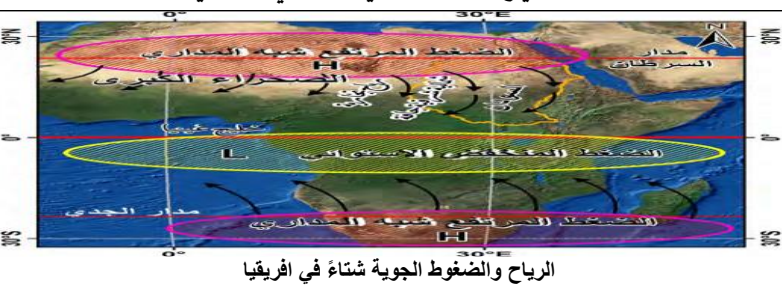
إضافات :

ثانياً- لنبين تأثير الرياح التجارية في جوانب البيئة الطبيعية والبشرية أقرأ، وأحلل المعطيات الآتية ثم أجيب:



**في فصل الصيف**  
تُعتمد أشعة الشمس على مدار السرطان  
فيؤدي ذلك إلى ترحزح نطاقات الضغط الجوي الدائمة نحو الشمال

**فسر: ترحزح نطاقات الضغط الجوي الدائمة نحو الشمال في فصل الصيف؟** بسبب تعامد أشعة الشمس مع مدار السرطان.

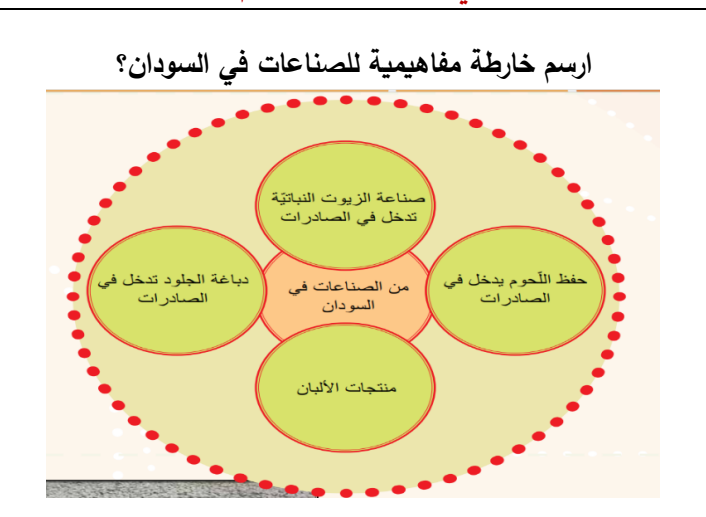
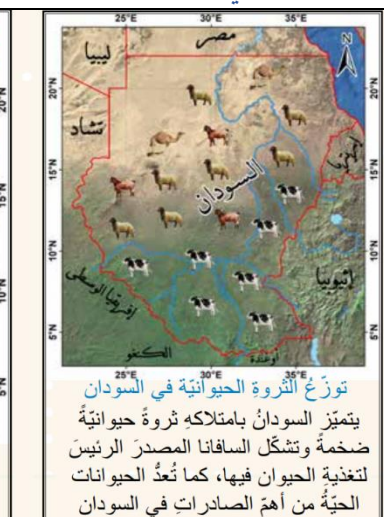
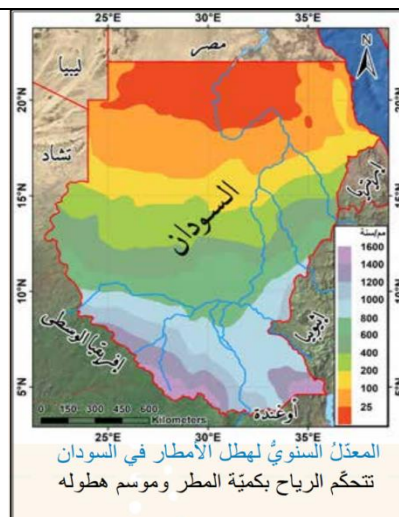


**في فصل الشتاء**  
تُعتمد أشعة الشمس على مدار الجدي، فيؤدي ذلك إلى ترحزح نطاقات الضغط الجوي الدائمة نحو الجنوب

**فسر: ترحزح نطاقات الضغط الجوي الدائمة نحو الجنوب في فصل الشتاء؟** بسبب تعامد أشعة الشمس مع مدار الجدي.

- 1- مستفيداً من الخرائط أفسر تشكل الصحراء الكبرى وامتدادها بين درجتي عرض (18-30) شمال خط الاستواء. بسبب الرياح الشمالية الشرقية القادمة من الضغط المرتفع شبه المداري والتي تكون حارة وجافة
- 2- اقتصاد السودان تقيده الرياح التجارية:

- ما هو المحرك الأساسي للحياة الاقتصادية في السودان؟ القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني حيث يعمل معظم السكان بالزراعة والرعي
- علل: تعتمد الزراعة في السودان على الأمطار اعتماداً رئيسياً؟ لأنها تقع ضمن نطاق هبوب الرياح التجارية طوال العام التي تتحكم بكمية المطر وموسم هطوله.
- تحدث عن الثروة الحيوانية في السودان؟ يتميز السودان بامتلاكه ثروة حيوانية ضخمة تشكل السافانا المصدر الرئيسي لتغذيتها، كما تعد الحيوانات الحية من أهم الصادرات في السودان.
- كيف تتوزع الأقاليم النباتية في السودان بالاتجاه من الشمال الى الجنوب: حسب ما يلي: أعشاب صحراوية- سافانا شوكية - سافانا قصير (أعشاب طولها بين 1-1,5 م تتخللها شجيرات)- سافانا بستانية(أعشاب طويلة 1-3 م تتخللها أشجار)- غابات مدارية رطبة.
- علل الغابات المدارية في السودان لها أثر بيئي واقتصادي مهم؟ لأنها تحوي أشجار ضخمة عالية تساهم بتثقية الجو بإعطاء O2 - وأشجار ضخمة صلبة الأخشاب مثل الماهوجاني المستعملة في صناعة الأثاث.
- علل تنوع الغطاء النباتي في السودان من الأعشاب الى الأشجار الضخمة؟ بسبب اختلاف كمية الأمطار فيه التي تؤثر في الغطاء النباتي من حيث النوع والكثافة والارتفاع.
- تحدث عن الزراعة في السودان. تنتشر الزراعة المطرية التقليدية، يخضع الانتاج لسيطرة الظروف الطبيعية لا سيما كمية الأمطار وتوزعا، ويتركز هذا النمط الزراعي في شرق السودان وغربها وأهم المحاصيل الزراعية: الذرة الرفيعة والدخن ( الغذاء الرئيسي لسكان السودان)- المحاصيل الزيتية السمسم والفل السوداني.
- علل هجرة المزارعين في شمال السودان قراهم؟ بسبب زحف الرمال على القرى والأراضي الزراعية شمال السودان.



- ما الآثار الناجمة عن هطول الأمطار الغزيرة في السودان؟ تشكل فيضانات وسيول جارفة مخلفة خسائر بشرية واقتصادية وبيئية كبيرة.



- **تعد موجات الجفاف من أكبر الكوارث الطبيعية التي تجتاح السودان، ما الآثار التي تنجم عنها؟** انتشار المجاعة - هلاك عدد هائل من الثروة الحيوانية - هجرة عشرات الآلاف من المزارعين إلى المدن.

**ملاحظة** ( تؤثر كمية الأمطار بالغطاء النباتي من حيث : النوع والكثافة والارتفاع )

### الوحدة الرابعة: المناخ .. الدرس الثاني : التغير المناخي كارثة تهدد الأرض ومواجهة تطلبها الحياة



**مؤتمر قمة الأرض الأول (نص) :** الزمان: حزيران عام 1992م. المكان: مدينة ريودي جانيرو في البرازيل. عدد الدول المشتركة: أكثر من 150 دولة على الأرض. سبب الانعقاد: بحث كيفية الحفاظ على كوكب الأرض في ظل المخاطر التي تهدد البيئة جراء آثار التغيرات المناخية. من توصياته :ضرورة تخفيض نسبة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الدول المتقدمة عام 2010 بنسبة 15% من مستواها لعام 1990م.

- **فسر : إخفاق سلسلة المؤتمرات المنعقدة بشأن التغير المناخي والاحتباس الحراري؟** بسبب عدم التزام الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول الصناعية ببنود الاتفاقيات المناخية وما تزال تراكيز غازات الاحتباس الحراري تتزايد باستمرار.
- **أبين المصير الذي سيواجه كوكب الأرض بسبب الاحتباس الحراري وأعلل اجابتي؟** إن كوكب الأرض لن يكون صالحاً للحياة إذا لم تتخفف انبعاثات الغازات. (بسبب): زيادة الاحتباس الحراري وزيادة تدفئة جو الأرض السطحي مما سيؤدي إلى ارتفاع منسوب سطح البحر وغرق المناطق المنخفضة بسبب ذوبان الكتل الجليدية وانكماش الغابات المطيرة وانقراض أنواع كثيرة من الحيوانات و حدوث موجات جفاف وتصحر.
- **أفسر عدم التزام بعض الدول المتقدمة ببنود الاتفاقيات المناخية رغم خطورة التغير المناخي؟** بسبب رفضها دفع ما يترتب عليها من أموال لتمويل الاتفاقية، ومساعدة الدول الفقيرة بمدها بالتكنولوجيا لتخفيض استخدام الوقود الأحفوري - سيطرة رجال الأعمال على القرار في هذه الدول .
- **ما النتائج التي يمكن أن يتسبب بها تضاعف نسبة غازات الاحتباس الحراري؟** يتوقع العلماء بأن تضاعف نسبة الغازات سيؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة الأرض نحو (3م - 8م) في نهاية القرن الحادي والعشرين، وسيكون له آثار سلبية على الإنسان والبيئة آثار إيجابية في مناطق أخرى .
- **أبين الآثار السلبية والإيجابية الناجمة عن ذوبان الجليديات في مختلف جوانب البيئة الطبيعية والبشرية؟**

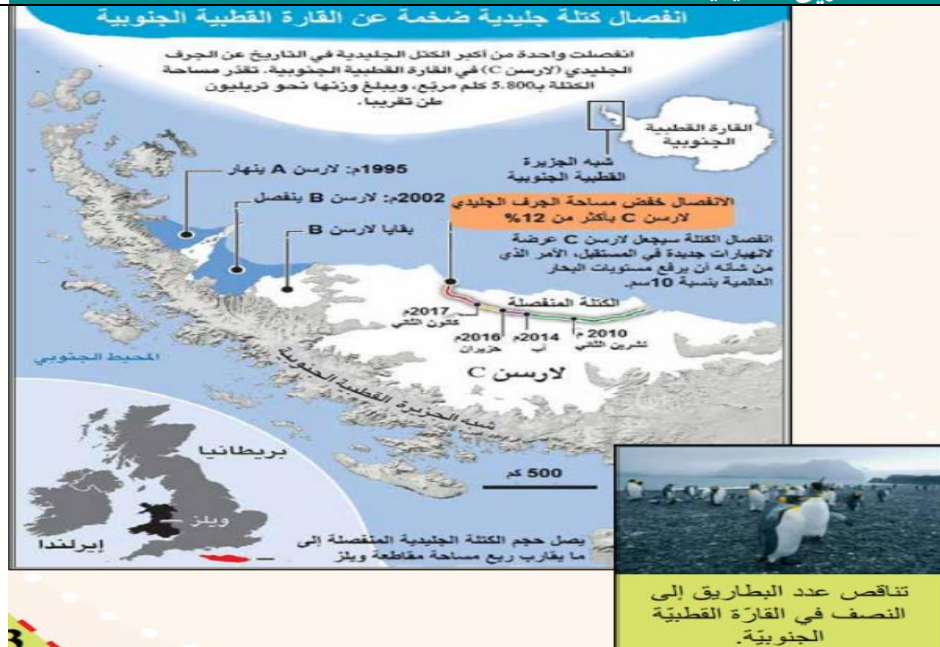
الآثار السلبية	الآثار الإيجابية
1- تناقص عدد البطاريق إلى النصف في القارة القطبية الجنوبية. / تراجع كمية الطحالب الجليدية والعوالق الحيوانية التي هي غذاء الأسماك والدببة القطبية/ غمر المناطق المنخفضة والمدن الساحلية/ انقراض الحيوانات التي تعيش على المسطحات الجليدية.	1- زيادة المياه العذبة الصالحة للشرب/ زيادة مساحات الأراضي الخصبة الصالحة للزراعة والسكن.

**أولاً- شذوذ حراري من آثار الاحتباس الحراري الشذوذ الحراري، أبين ذلك؟** انخفض عدد الأيام والليالي الباردة - ارتفع عدد الأيام والليالي الحارة في نطاق العالم - ارتفاع وتيرة الموجات الحارة في أنحاء واسعة من أوروبا وآسيا وأستراليا.

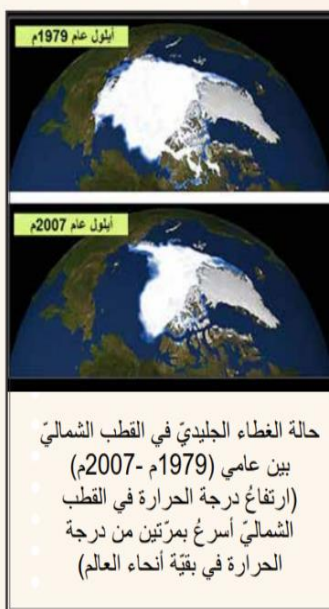
- **من الظواهر المناخية الشاذة حرائق الغابات في روسيا، تحدث عنها؟** أدت موجة الحر التي ضربت غربي روسيا خلال شهر تموز عام 2010 إلى اندلاع سلسلة من الحرائق في منطقة شديدة البرودة حيث التهمت السنة النيران آلاف الهكتارات ووصلت سحب الدخان إلى العاصمة موسكو.

**ثانياً- ذوبان الجليد وارتفاع منسوب مياه البحار :**





- ما أهمية الثلوج والجليديات التي تغطي معظم اليابسة والمحيطات في القطبين الشمالي والجنوبي؟ لها دور عظيم ومهم في استمرار الحياة على الأرض وفي الحفاظ على التوازن البيئي في كوكبنا إذ تعكس الطبقة الجليدية قسماً من الأشعة الشمسية الواصلة إلى سطح الأرض.
- علل ارتفاع مستوى سطح البحر 17 سم في القرن العشرين؟ بسبب ذوبان الجليد حيث بدأت الأغطية والأنهار الجليدية بالتكسر للتوجه نحو المحيطات بأسرع مما كانت في الماضي بسبب الاحتباس الحراري.
- ما هو الجرف الجليدي لارسن C؟ في الصورة
- ما الآثار المترتبة عن انفصال الجرف الجليدي لارسن C؟

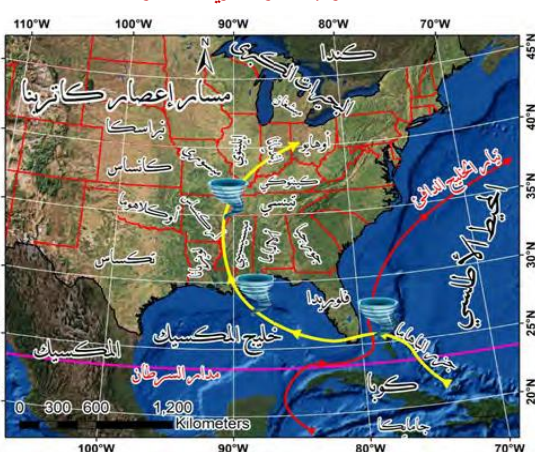


- ما هي التغيرات المناخية الكبرى التي شهدتها كوكب الأرض؟ أربع مراحل جليدية طويلة تخللتها ثلاث مراحل دفئ قصيرة ناتجة عن اختلال التوازن بين كمية الطاقة الداخلة للغلاف الجوي والخارجة منه وتمكنت الأرض من التكيف مع هذه التغيرات وهذا جعلها صالحة للسكن.
- علل تزايد درجة حرارة الأرض تراكمياً؟ بسبب تسارع الأنشطة الصناعية وتغير استخدامات الأرض.
- برأيك: هل يمكن للبيئة نفسها أن تعيد التوازن إلى ذاتها في ظل التزايد المتسارع؟ فسر إجابتك. لا، لأنه في السابق كان الخلط طبيعياً ناتج عن الأرض من براكين وغيرها فاستطاعت البحار والمحيطات أن تمتصها وتجدد نفسها. أما الآن فإن الخلط من صنع الإنسان وهو يفوق بأضعاف ما كان سابقاً بسبب حرق الوقود الأحفوري وتلويث البحار والهواء بالنفايات وخاصة النووية.

- اقترح: توصيات يمكن أن تستفيد منها الحكومات أو المنظمات الدولية لمواجهة التغير المناخي. - ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية \_ توعية المواطنين لمواجهة التغيرات المناخية \_ الاعتماد على الطاقة المتجددة في إنتاج الطاقة \_ زراعة الأشجار في الأحياء والمدن لأنها تمتص الكربون وتزيد الأوكسجين \_ إعادة تدوير المخلفات وتحويلها الى منتجات نافعة \_ حظر المبيدات والمخصبات الكيميائية في الزراعة.

### الوحدة الرابعة: المناخ .. الدرس الثالث: الأعاصير المدارية

#### مسار إعصار كاترينا المدمر



#### ما هو أعنف الكوارث وأكثرها تدميراً في التاريخ الأمريكي، متى وقع، وأين؟

- **إعصار كاترينا المدمر:** الزمان: صباح يوم 29 آب عام 2005م. المكان: ساحل مدينة نيو أورليانز في ولاية لويزيانا.

( نص ) **إعصار كاترينا ( الأحداث، النتائج )؟**

**الأحداث:** بدأت العاصفة بارتفاع الأمواج عند الساحل تدريجياً \_ هطولات مطرية غزيرة \_ رياح بسرعة 280 كم في الساعة.

**النتائج:** دمرت المياه المتدفقة السدود التي كانت مقامة على الشاطئ لحماية مدينة نيو أورليانز المنخفضة من الفيضانات \_ إغراق 80% من أحياء مدينة نيو أورليانز \_ الحاق الخراب والدمار في الولايات التي ضربها الإعصار \_ غمر أكثر من 200 ألف منزل \_ حصد آلاف الأرواح وخلق عشرات الألوف من المشردين \_ خسائر مادية قدرت ببلايين الدولارات.

## آلية حدوث العواصف المدارية

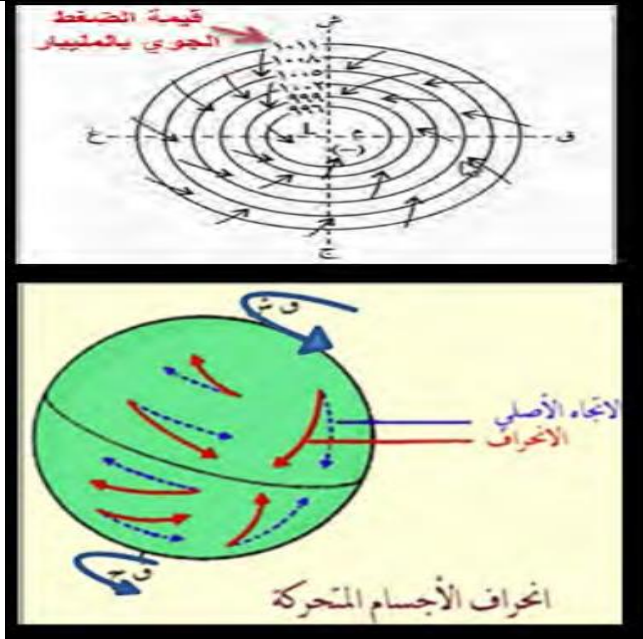


**ما هو الهوريكان:** هي أعاصير مدارية يطلق عليها تسميات متعددة في كل منطقة تضربها إذ تنشأ في المناطق الاستوائية جنوب المحيط الأطلسي وبحر الكاريبي وخليج المكسيك وتتحرك نحو المناطق المدارية، وتتصف بانها عواصف دوارة (حلزونية) هائلة تدور بسرعة كبيرة 119 كم/ الساعة أو أكثر وهو مساحة من الضغط المنخفض ويستمر أياماً قد تصل الى اسبوعين.

## أولاً- ما هي شروط حدوث إعصار الهوريكان مع التفسير؟

**المحيط مع بيئة استوائية حارة:** عندما ترتفع درجة حرارة المياه السطحية للمحيط بشكل يكفي لتبخّر وتتصاعد الى الغلاف الجوي فوق البحر\_ عندما يكون المحيط كبير بشكل يسمح بتلور العاصفة لتصبح هوريكان ( الاطلسي والهادي في المناطق الاستوائية الحارة). **رياح ذات قوة كبيرة:** تؤدي الى صعود البخار من سطح الماء الى الغلاف الجوي بحركة دائرية\_ شرط أن يتواجد في المنطقة ضغط جوي منخفض جداً.

**ثانياً- ما هي آلية حدوث الهوريكان:** يعمل تيار الخليج الدافئ القادم من المنطقة الاستوائية على: رفع درجة الحرارة السطحية وهذا يسبب تسخن طبقة الهواء الملازمة للمياه فيتمدد الهواء ويخف وزنه ويرتفع إلى طبقات الجو العليا ويؤدي تبخر الماء وارتفاعه نحو الاعلى باستمرار إلى تشبع الجو به وهذا يسبب هطل المطر او الثلج فيتكون مكانه منطقة ضغط منخفض تجذب بخار الماء المشبع إلى داخل العاصفة.



## ب- ما أسباب نشوء الحركة الدورانية للرياح حول مركز الإعصار؟

**اندفاع الرياح من الاطراف نحو مركز الإعصار:** عندما يسحب الهواء الى الاعلى تخلق حالة من النقص في الهواء في الطبقات السفلى أي أن الضغط الجوي في المنطقة ينخفض مما يؤدي إلى جذب كميات أخرى من الهواء المشبع ببخار الماء الى داخل العاصفة وهذه العملية هي عملية تغذية إيجابية تضاعف نفسها مع مرور الوقت

- ويبدأ الهواء الحار بالدوران في اتجاه معاكس لاتجاه عقارب الساعة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية وبتأجه عقارب الساعة في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية

## معلومة: كيف تؤثر قوة كوريولس على تشكل الإعصار؟ تكون قوة

كوريولس بين خطي عرض (5 - 20) درجة شمال خط الاستواء وجنوبه مما يولد قوة انحراف كافية لتشكل الإعصار

## - ثالثاً- أقسام الإعصار

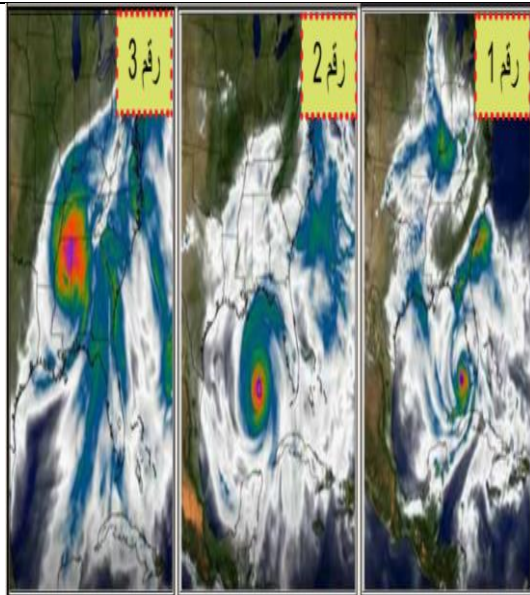
**ما هي أقسام الإعصار المداري؟** عين الإعصار\_ جدار عين الإعصار\_ المنطقة الهامشية.

**أبين سمات كل قسم بوضع العبارات التالية في مكانها المناسب من الجدول؟**

المنطقة الهامشية	عين الإعصار	جدار عين الإعصار
المنطقة المتمثلة بأطراف الإعصار الخارجية.	يسجل فيها أخفض قيمة ضغط منطقة هادئة.	منطقة مضطربة تحيط بعين الإعصار.
تكون خالية من الغيوم.	تتميز بتيارات هوائية صاعدة في المنطقة المركزية الدائرية من الإعصار.	تبدو بصورة جدار شاقولي من الغيوم الكثيفة.







صور ملتقطة بالأقمار الصناعية لمرحل تطور إعصار كاترينا

#### رابعاً - متى يفقد الإعصار قوته؟

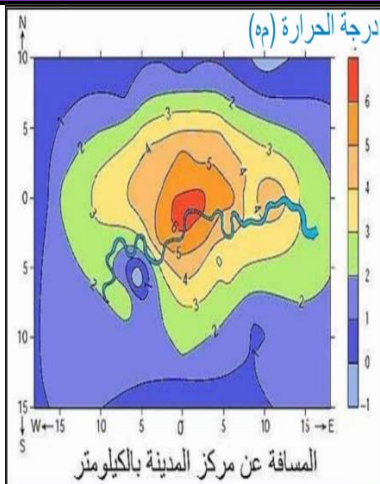
عندما يتقدم فوق اليابسة (يفقد قوته) نظراً لانعدام بخار الماء (سبب قوته) و يعتبر بمثابة محرك له.

#### خامساً - كيف تراقب الدول الأعاصير واتجاه حركتها؟

الرادار - الأقمار الصناعية - الطائرات.

**كيف تتم مراقبة الإعصار بهذه الأجهزة؟ وكيف نستفيد منها؟** بملاحقة الإعصار أينما اتجه مقدمة المعلومات الكافية عن أي تغير في اتجاهه ودرجة قوته. ونستفيد منها باتخاذ الاحتياطات اللازمة وإنذار المواطنين بإخلاء المناطق التي قد تتعرض له، **لكن يمكن الحد من شدته وتخفيف آثاره. من خلال** - التخلص من الطاقة الكامنة في الإعصار قبل وصوله الى البر برش جدار الإعصار بمسحوق الجليد الكربوني، أو بيود الفضة للتسريع من عملية التكاثف.

### الوحدة الرابعة: المناخ . الدرس الرابع: الجزر الحرارية



توزع درجة حرارة الهواء الصغرى في مدينة لندن



تتركز الملوثات في مركز مدينة لندن التي تعد الأكثر ازدحاماً بالسكان في المملكة المتحدة، وهي من أكبر المراكز الصناعية والتجارية والسياحية في العالم. (وفي حال توافر رطوبة جوية كافية فإن الملوثات ستتفاعل مع بخار الماء مشكلة ظاهرة الضبخان)

#### أولاً - أصوغ المشكلة التي تعاني منها مدينة لندن؟ ارتفاع

درجة الحرارة في المدينة بسبب الملوثات التي تتركز في مركز المدينة الناتجة عن الازدحام السكاني والمصانع حيث تعد من أكثر المدن ازدحاماً بالسكان ومن أكبر المراكز الصناعية والتجارية والسياحية بالعالم.

#### - ماذا تضمن التقرير الصادر عن الهيئة العامة للأرصاد

**الجوية في لندن لعام 2000م؟** سجل مركز مدينة لندن في ليلة صيفية تطرف حراري بالنسبة للمناطق المحيطة به نجم عنه تركز الملوثات على شكل قبة فوق المدينة واستمر ذلك مدة 6 أيام متواصلة، رافقه حالات اختناق شديدة .

- **عرف الجزيرة الحرارية؟** هي ظاهرة تحدث في المناطق المبنية التي يعيش فيها الإنسان وتكون درجة حرارته أعلى بحوالي عشر درجات مئوية عن البيئة المحيطة.

- **ما هو الضبخان:** ظاهرة ناتجة عن ارتفاع معدل تلوث الهواء بعوادم السيارات والمصانع مع توافر رطوبة جوية كافية فإن الملوثات تتفاعل مع بخار الماء .

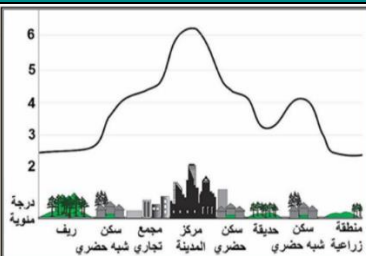
- **أكمل ما يلي:** في أيام الصحو تكون درجة حرارة الشوارع والسطوح في المدن أكبر بحوالي 10-20 درجة م مما عليه في المناطق العشبية أما في الأيام الغائمة تكون درجة الحرارة في المناطق المبنية أكثر بحوالي 3 درجة م مما هي عليه في المناطق المحيطة.



**- ثانياً: ما هي آلية تشكل الجزيرة الحرارية؟**

إن ارتفاع درجة حرارة المدن وانخفاض الرطوبة مع ضعف حركة الرياح يؤدي الى نشوء منطقة جوي منخفض تحيط بها منطقة ضغط جوي مرتفع في المناطق الريفية ناتجة عن انخفاض درجة الحرارة وارتفاع الرطوبة لأن الأعشاب تعكس حرارة الشمس نهائياً بالإضافة إلى الرطوبة التي تعطيها للجو مما يؤدي الى احتباس الحرارة داخل المدن مشكلة جزيرة حرارية.

**- أفسر الامتصاص المتزايد لأشعة الشمس في وسط المدينة؟** لأن اللون الداكن للمباني والاسفلت يقوم بامتصاص كمية أكبر من أشعة الشمس وتحويلها الى طاقة حرارية يتم الاحتفاظ بها لفترة طويلة.



مقطع لمتوسط درجة الحرارة الليلية عبر مدينة لندن ضمن حالة هدوء جوي

**معلومة**

في أيام الصحو تكون درجة حرارة الطُرق والسطوح أكبر بحوالي (10-20م) مما هي عليه في المناطق العشبية. وفي الأيام الغائمة تكون درجة الحرارة في المناطق المبنية أكثر بحوالي (3م) مما هي عليه في المناطق المحيطة

اقرأ، وأحلّ الشكّن الآتي لآليّن تشكّل الجزيرة الحرارية، ثم أدوّن إجابتني:



يبين الشكل النظام الريحي الذاتي الذي تخلقه المدينة بسبب تباين درجة الحرارة بينها وبين المناطق المحيطة بها، فالمدينة في هذه الحالة منطقة جذب دائم للرياح لأنها دائماً منخفضة الضغط عما حولها.

**ما هي شروط تشكل الجزر الحرارية**

انبعاثات هائلة من الملوثات والدخان في وسط المدينة.	المباني والاسفلت ذات اللون الداكن التي تمتص الأشعة وتحولها إلى طاقة حرارية.	انعكاس قليل لأشعة الشمس.	انبعاثات غازات الدفيئة (مكيفات - مصانع - سيارات).
--	---	--------------------------	---

**- عرف نسيم الريف؟** هو مفهوم صنعته الحضارة المدنية ويعني انتقال الرياح من الريف الى المدينة.

**ثالثاً- أبين الآثار الطبيعية والبشرية الناجمة عن تشكل الجزيرة الحرارية.**

البشرية	الطبيعية
- ارتفاع الحرارة يؤدي الى ازدياد استخدام المكيفات وبالتالي ازدياد الإنفاق المالي واستهلاك الطاقة.	- التلوث بسبب استخدام المكيفات.
- ازدياد عدد الوفيات بسبب ارتفاع الحرارة.	- ازدياد الموجات الحرارية.

**رابعاً- اذكر بعض الحلول المتبعة لحل مشكلة الجزر الحرارية.** زراعة كمية أكبر من الأشجار في محيط التجمعات السكنية الكبيرة\_ زراعة النباتات على سطح البنائات والنوافذ\_ طلاء أسطح الأبنية باللون الابيض الذي يساعد على الحد من ظاهرة الجزر الحرارية.

اختبار الوحدة الرابعة / اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي.

1- ظاهرة ناتجة عن ارتفاع معدل تلوث الهواء بعوادم السيارات والمصانع

A	شدوذ حراري	B	دخان	C	ضباب	D	ضبخان
---	------------	---	------	---	------	---	-------

2- تبلغ قيمة الضغط الجوي النظامي عند سطح البحر 1013,2 هكتوباسكال، فإذا زاد عن هذه القيمة سمي

A	ضغط جوي	B	ضغط منخفض	C	ضغط مرتفع	D	A-B
---	---------	---	-----------	---	-----------	---	-----

3- تقوم قوة كوريولس بحرف الأجسام المتحركة في نصف الكرة الشمالي إلى .... اتجاهها الأصلي

A	اليمن	B	اليسار	C	الشمال	D	الجنوب
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

**الوحدة الخامسة: المياه - الدرس الاول كوكب الحياة**

-بين توزيع المياه المالحة والمياه العذبة على كوكب الارض موضعاً أهميتها؟  
**المياه المالحة** تشكل 97 % من نسبة المياه على الأرض وتتوزع في البحار والمحيطات ولها دور هام بكونها : أ- نظام بيئي يحتوي على الكثير من الكائنات الحية ب- لها دور في ضبط المناخ ج- كمية



- المياه العذبة : تشكل 3% من مياه الأرض وتقسم الى ثلاثة أقسام : - **أولاً:** مياه سطحية 2% من المياه العذبة وهي مياه الأنهار والبحيرات والجداول والمستنقعات ومصدرها الأمطار والثلوج والمياه الجوفية **ثانياً-** الجليد: يشكل 68% من المياه العذبة على شكل جبال وأنهار وكتل جليدية
- **المياه الجوفية:** تشكل 30% من المياه العذبة وتصل الى السطح الخارجي إما على شكل ينابيع أو بالحفر للوصول إليها .

- **عرف الاقتصاد الأخضر:** هو الاقتصاد الذي فيه نسبه صغيره من مركبات الكربون وتستعمل فيه الموارد الطبيعية بكفاءة.

(نص) بمناسبة اليوم العالمي للمياه في 22 اذار وفي اطار خطه التنمية المستدامة لعام 2030 م نوقش في الأمم المتحدة أثر المياه في الانتقال الى

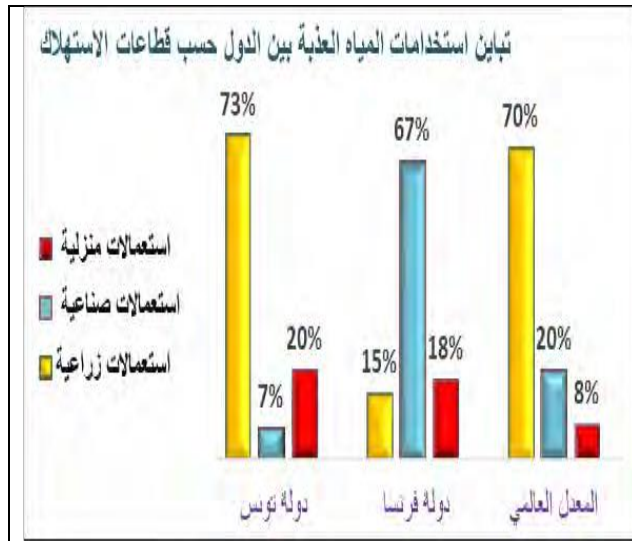
الاقتصاد الأخضر **اقترح اثنين من التوصيات المائية التي تساعد على تحقيق الاقتصاد الأخضر وبناء مستقبل مستدام ؟**

**1- تقييم الموارد الطبيعية وتقييم أضرار التلوث / 2- ترشيد الطلب على الماء في قطاعات الزراعة والصناعة والسكن.**

- **أهميه المياه العذبة: 1-** مصدر طبيعي مهم لبقاء واستمرار النظام البيئي . **2-** تحول المياه من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة والغازية ويدعى (شذوذ الماء) التي تساهم في الحياة على الأرض ولولاها توقفت الحياة. **3-** أهميتها في الزراعة و سقاية الانسان والحيوان و قيام الحضارات.

- **علل تباين استهلاك الماء بين دولة وأخرى؟** التباين تبعاً لاحتياجاتها المتعلقة بعدد السكان وتطور القطاعات المستهلكة وظروف كل منطقة.

- **ما هي البصمة المائية لسلعة أو خدمة؟** هي حجم المياه المستخدمة في إنتاجها وتشمل المياه الزرقاء **والمياه الخضراء** الأمطار **والمياه الرمادية** التي تلوث جراء الإنتاج.



**بالاعتماد على النص والشكل قارن بين استعمال الماء في كل من الدول الغنية اقتصادياً والدول الفقيرة اقتصادياً مبيناً رأيك في أسباب التباين؟**

**تستخدم الدول الغنية:** المياه في الدرجة الأولى في الصناعة الدرجة الثانية في - استعمالات منزلية الدرجة الثالثة في الزراعة

**الدول الفقيرة:** الدرجة الاولى في الزراعة الدرجة الثانية استعمالات منزلية الدرجة - الثالثة في الصناعة

**وسبب التباين :** أن الدول الغنية يعتمد اقتصادها ونشاطها على الصناعة لذلك فإن استهلاك المياه يكون في الأعمال الصناعية بالدرجة الأولى

أما **الدول الفقيرة** فإن اقتصادها قائم على الزراعة لذلك يستهلك المياه فيها بكثرة كما أن الدول الغنية تستخدم تقنيات متطورة في ري المزروعات تساهم في الحد من استهلاك المياه في الزراعة بينما تعتمد الدول الفقيرة على الطرق التقليدية في الري التي تستهلك كميات كبيرة من المياه

- **علل ظهور مصطلحات جديدة في الأمن المائي.** لأن الماء محور الكثير من الأزمات في العالم وتسعى الدول بشتى الوسائل للحفاظ عليه واستعماله استعمالاً مستداماً في الإنتاج الاقتصادي والحاجات اليومية فأوجدت المصطلحات التي تساعد على فهم الأمن المائي وتحقيقه خاصة في المناطق الجافة.

- **ما هي أهم المصطلحات المائية الجديدة؟ 1-** البصمة المائية **2-** تجارة المياه الافتراضية (المياه الخفية).

- **ماذا يقصد بتجارة المياه الافتراضية؟** هي انتقال البصمة المائية (المياه المستعملة في الإنتاج) بصورة افتراضية مع انتقال المنتج من بلد الى آخر وعليه فإن البلد الذي يستورد طن من القمح مثلاً يستورد فعلياً المياه الافتراضية التي استعملت لإنتاجه وهي طريقة لنقل المياه من المناطق الغنية مائياً إلى مناطق الإجهاد المائي.

**ماذا تستنتج من تجارة المياه الافتراضية؟** أنه لا بد من التوفيق بين سياسة الدول الزراعية والتجارية وسياستها لتحقيق الأمن المائي.

**ما الإيجابيات التي يمكن تحقيقها من تجارة المياه الافتراضية إذا اعتمدت في سوريا؟ 1-** يساعد في تخفيف الضغط على مواردها المائية المحدودة

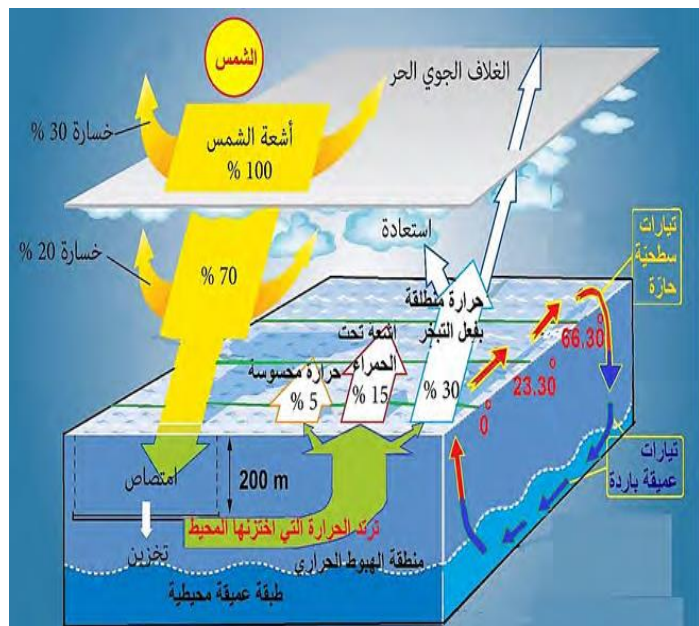
**2-** أداة لحل المشاكل الجيوسياسية **3-** الإستفادة من السلع التي تحتاج وفرة مياه (مياه الأمطار) بسبب عدم القدرة على تخزين المياه لأنه يتطلب تقنية وتكاليف اقتصادية وبيئية عالية (مثل استيراد الأرز الذي يحتاج الى مياه كثيرة بدل تخزين الماء).

**كيف يمكن استعمال مفهوم المياه الافتراضية في تحقيق الأمن الغذائي للدولة؟** من خلال أن تكون الصادرات من السلع الزراعية الأعلى كفاءة في

استخدام المياه والعمل على تخفيف المساحة المزروعة بالمحاصيل قليلة الكفاءة في استخدام المياه وزيادة التطور التكنولوجي في زراعه الخضروات.

**ماذا يعني مصطلح المحيط العالمي؟** يطلق على الامتداد المتصل للمسطحات المالحة الكبرى وما يتبع لها من بحار وهي تشكل قرابة 70% من مساحة كوكبنا و 97% من مساحة المياه ويعد منظم لحرارة الارض.

**كيف يؤثر المحيط في ضبط درجة حرارة كوكب الارض؟ انظر الشكل رقم (1)**



**كيف يؤثر المحيط في ضبط درجة حرارة كوكب الارض؟ انظر الشكل رقم (1)**

**الحرارة الممتصة من المحيطات 1-** تسخن سطح المحيطات والبحار على عمق 200 متر ويسبب اختلاف الحرارة بين السطح والقاع البارد تنشأ تيارات الحمل من أسفل القاع الى السطح حيث تتحرك على شكل تيارات من خط الاستواء إلى المناطق الباردة وبالعكس فتساهم في تدفئة المناطق الباردة (تيارات دافئة) وخفض حرارة المناطق الحارة (تيارات باردة).

**2- تسخين أشعة الشمس لسطح المحيط** يؤدي إلى تبخر المياه فتحملها

التيارات الهوائية المتصاعدة إلى أعلى غلاف الجو حيث تكون الحرارة باردة فتتسبب في تكاثف بخار الماء (حيث يطلق الحرارة المخزنة في الغلاف الجوي فتعتدل الحرارة) و يتحول إلى سحب و يتساقط المطر الذي يعمل على تعديل درجة الحرارة في المناطق المحيطة بالبحر.

**ما هو أثر التيارات المحيطية الدافئة على الموانئ التي تتعرض للتجمد شتاء؟**

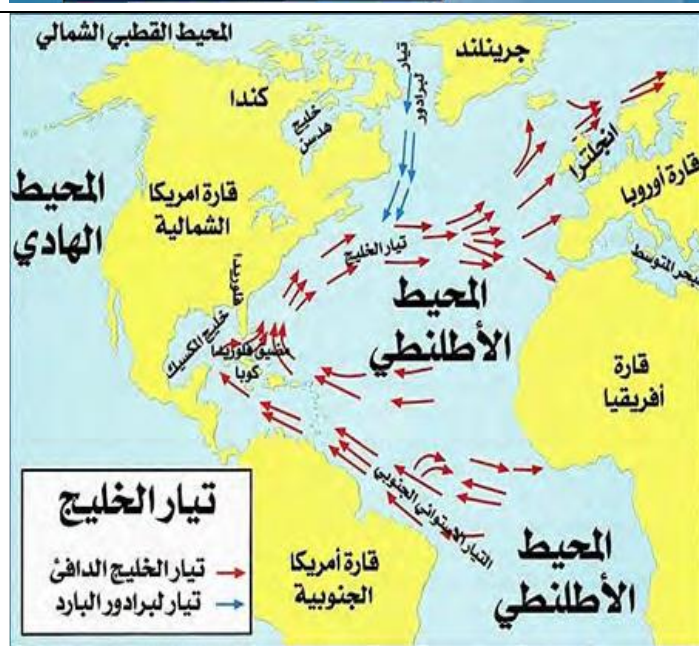
**1-** إن مرور التيارات الدافئة أمام السواحل في المناطق الباردة تؤثر في درجة الحرارة في جعلها أكثر دفئاً بحيث يمنع تجمد مياه هذه السواحل مما يجعلها صالحة للملاحة شتاء

**2-** تكون محملة ببخار الماء مما يؤدي إلى تساقط أمطار غزيرة على

السواحل التي تمر بها مما يجعلها مناطق غنية بالزراعة والغابات

**3-** إن التيارات الدافئة تحمل معها العناصر الغذائية (بلانكتون) التي تعد غذاءً للأسماك مما يجعل السواحل التي تمر بها من أفضل أماكن صيد السمك

**4-** إن الانتقال مع حركة التيارات البحرية تساهم في تقليل تكاليف الشحن البحري وتساعد في دخول السفن إلى الموانئ وخروجها منها.



**(معلومة ) تحصل البحار على الأوكسجين من الجو ومن عملية التركيب الضوئي التي تقوم بها العوالق النباتية التي تعيش فيها ومع تزايد**

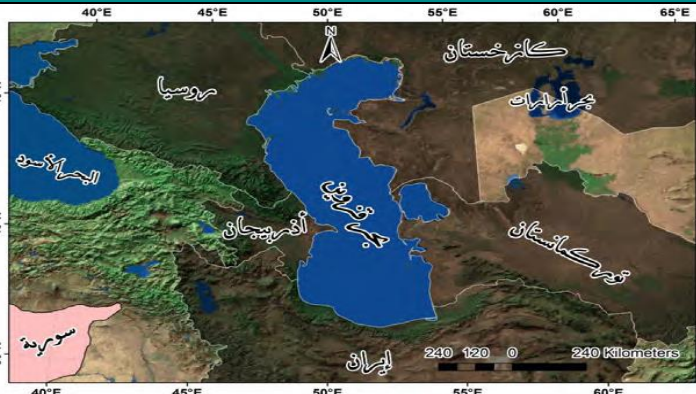
**الأوكسجين في المياه تزداد أعداد الكائنات البحرية وينشط الصيد.)**

**ماذا يعني اكتشاف العلماء محيطات من المياه المالحة تحت قشرة تابع كوكب زحل المسمى انسلادوس؟** إن اكتشاف ماء سائل تحت الطبقة الجليدية

في تابع زحل يجعله من أفضل الأماكن التي يبحث فيها البشر عن حياة خارج كوكب الأرض كما يرى العلماء إمكانية وجود كائنات حية في هذا الجسم الفضائي الصغير.

**الوحدة الخامسة: المياه - الدرس الثاني: الموارد المائية ضخية غضب الطبيعة وجشع الانسان**





خريطة بحر قزوين والدول المطلة عليه

بحر قزوين أكبر مساحة مائية **مغلقة** على سطح الأرض تطل عليه عدة دول منها **روسيا** و **أذربيجان** و **إيران** و **تركمانستان** و **كازاخستان** وهي دول لها شهرة عالمية في إنتاج **الكافيار** (الألماس الأسود). ويعتبر بحر قزوين المكان الوحيد الذي تم فيه حفظ قطيع من أسماك الحفش القادر على التكاثر، والكافيار هو بيض ( خالي الأجنة ) لهذا النوع من السمك.

يعتمد بحر قزوين في تغذيته المائية على ستة أنهار رئيسية تصب فيه،

- **أذكر مزايا أخرى لبحر قزوين 1** - الشواطئ الرملية المشمسة **2** - تنخفض نسبة الملوحة فيه الى ثلث ملوحة المحيطات **3** - تساهم الحجارة على طول سواحلها في توفير مورد اقتصادي لدوله **4** - فيه برك الطين التي تعد مكان للعلاج من الأمراض الجلدية.

- **استنتاج أسباب انخفاض نسبة الملوحة في بحر قزوين. 1** - عدم اتصاله بمصدر مياه مالحة بحار أو محيطات. **2** - تغذية ستة أنهار رئيسية له وأهمها نهر الفولجا في روسيا والأورال في كازاخستان، وذوبان الثلوج في المرتفعات المجاورة التي تمدّه بالمياه العذبة.

- **فسر تراجع إنتاج الكافيار في بحر قزوين؟** بسبب ظهور مناطق شبه ميتة فيه وفقدان جرف البحر صلاحيته لوضع بيض السمك لزيادة نسبة التلوث في البحر.

- ما هي الآثار الناتجة عن البراكين الطينية الباردة في أذربيجان:

الآثار السلبية	الآثار الإيجابية
- تلوث مياه بحر قزوين بسبب النفط - حرارتها مرتفعة تتسبب في تبخر مياه البحر.	- آبار النفط والغاز - السياحة العلاجية لما للطين من فوائد صحية.

- **أكمل الفراغات الآتية:** في أذربيجان **350** بركان طيني من أصل **1100** في كل العالم يراوح قطرها ما بين **15** - **500** متر وهذه البراكين تنفث **الطين والماء** وغازات أهمها **الميتان** وأحياناً **النفط** تتراوح درجه حرارته بين **20** - **100** درجة يطلق بعضها 1500 متر مكعب من الطين يومياً.

- ما هي مشكلات بحر قزوين؟

المشكلة	اسبابها	نتائجها	الحلول المقترحة
انخفاض مستوى مياه بحر قزوين	التبخر ونقصان مستوى الانهار التي تصب فيه	انخفاض مستوى البحر خلال 50 سنة مقدار مترين	ترشيد استخدام المياه المغذية لبحر قزوين في الصناعة والاستخدام البشري.
صراع بين الدول المحيطة على ثرواته خاصة النفط	بحث الدول التي تفككت عن الاتحاد السوفيتي عن مصادر اقتصادية توفرها أراضيها	آلاف الاطنان من الملوثات الصناعية والمحلية	التعاون بين الدول للتقليل من التلوث واستغلال الثروات بشكل جيد.

- **تملح المياه الجوفية في سهل الباطنة العماني:**

- **ماذا تتضمن الدراسات الرسمية للمياه الجوفية في سلطنة عمان عام 2016م؟** ارتفاع نسبة التملح في سهل الباطنة بمعدل 65 % عما كانت عليه قبل عشر سنوات وأكثر من نصف الآبار المستعملة لأغراض الري والصرف من السهل تملحت.

- ما هي اسباب تملح المياه الجوفية في سهل الباطنة؟

أسباب طبيعية	أسباب بشرية
1- المناخ الصحراوي الذي يسود المنطقة. (باستثناء جبال الحجر المرتفعة التي يسود فيها المناخ الموسمي المجاور لسهل الباطنة) 2- تداخل المياه المالحة في البحر في المياه العذبة بسبب استنزاف الماء الجوفي.	1- زراعة المنطقة بمحاصيل مثل الخضراوات والاعلاف وهذا زاد من معدل استهلاك المياه الجوفية. 2- تزايد عدد سكان المنطقة مما أدى الى زيادة استهلاك المياه



- عدد مراحل تملح المياه الجوفية في سهل الباطنة: / ازدياد استهلاك المياه أدى الى دخول المياه المالحة للبحر على المياه العذبة مما أدى لتملح التربة. / ازدياد استهلاك المياه الجوفية مما أدى إلى نقصها.
- عدد بعض الحلول للحد من تملح المياه الجوفية: 1- إعادة تدوير مياه الصرف الصحي حيث يمكن استخدامها في الزراعة والصناعة 2- جمع المياه في خلال السدود في خزانات كبيرة وهذا يؤدي إلى ذوبان املاح التربة واختلاطها بالمياه الجوفية 3- اعتماد طرق الري الحديثة مما يساعد على الحد من الهدر.

### الوحدة الخامسة: المياه. الدرس الثالث: سياسات مائية متنوعة لتحقيق الأمن المائي

**عرف السياسة المائية:** هي قدرة الدول على إدارة مواردها المائية بحيث توفر متطلبات شعوبها مع تطبيق تنمية مستدامة لهذه الموارد.

**ماهي أسباب العجز المائي في الكويت؟** 1- موارد مائية قليلة لأن مناخها صحراوي جاف 2- غياب الأنهار والبحيرات 3- نسبة الأراضي المزروعة لا تتجاوز 1.1% من مساحتها.

**ماهي السياسات التي اعتمدتها الكويت لتحقيق أمنها المائي؟** أولاً: **القرن التاسع عشر** 1- إقامة السدود السطحية والحفر البدائية لجمع مياه

الأمطار شتاءً 2- حفر آبار في مناطق متعددة من البلاد لسد احتياجات السكان المتزايدة للماء

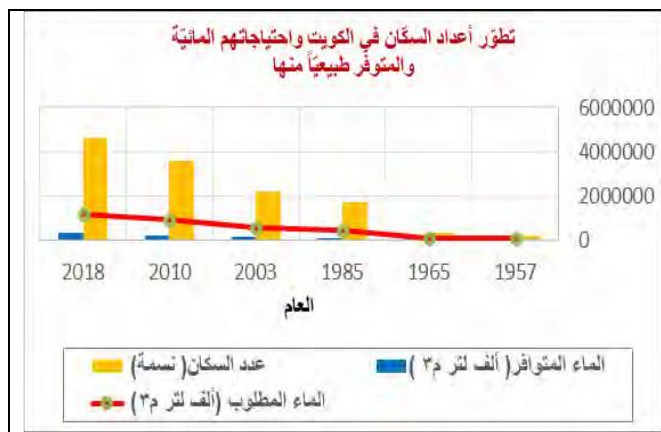
**ثانياً: في عام 1906م** 1- استيراد السكان المياه من نهر شط العرب في العراق بواسطة السفن الشراعية لأن البلاد مرت بمرحلة شح مائي شديد مع

تزايد السكان 2- تأسيس الدولة الشركة الوطنية لتنظيم عملية استيراد المياه و توزيعها عام 1932م لتزايد عدد السفن العاملة وسوء التوزيع

**ثالثاً منتصف القرن العشرين:** 1- نجحت الكويت في استثمار المياه الجوفية وتطوير إنتاجها 2- تزويد السكان بالمياه عبر شبكة أنابيب وإقامة الأبراج

المخروطية للتخزين 3- معالجة مياه الصرف الصحي و المياه المستعملة في الصناعة 4- تشييد مصنع لإعذاب مياه البحر و استعمالها كمياه للشرب

لتوفر المال من العائدات النفطية .



### أكمل الجدول الآتي عن الكويت.

أسباب العجز المائي بعد عام 1950	- ارتفاع عائدات النفط فتح مجالات عمل ورفاهية جديدة في المنطقة مما أدى لزيادة عدد السكان وبالتالي زيادة الطلب على الماء
السياسات المائية المتبعة بعد عام 1950م	- توفر المال لتشديد مصانع لإعذاب مياه البحر و استخدامه للشرب بلغت طاقتها الإنتاجية 600 مليون م³ سنوياً

- هل استطاعت الكويت بسياساتها المتبعة تحقيق الأمن المائي؟ علل إجابتك. نعم ، استغلال توفر المال من عائدات النفط في إقامة مشاريع ضخمة

لتدوير المياه و إعذاب مياه البحر لسد حاجة السكان و الصناعة و حتى الزراعة حيث حولت الصحراء إلى منطقة خضراء .

- عرف الأمن المائي. هو تأمين كمية المياه الجيدة الصالحة للاستعمال البشري بما يسد الاحتياجات المختلفة كماً ونوعاً مع ضمان استمرار هذه

الكفاية دون تأثر وفي كل الأوقات.

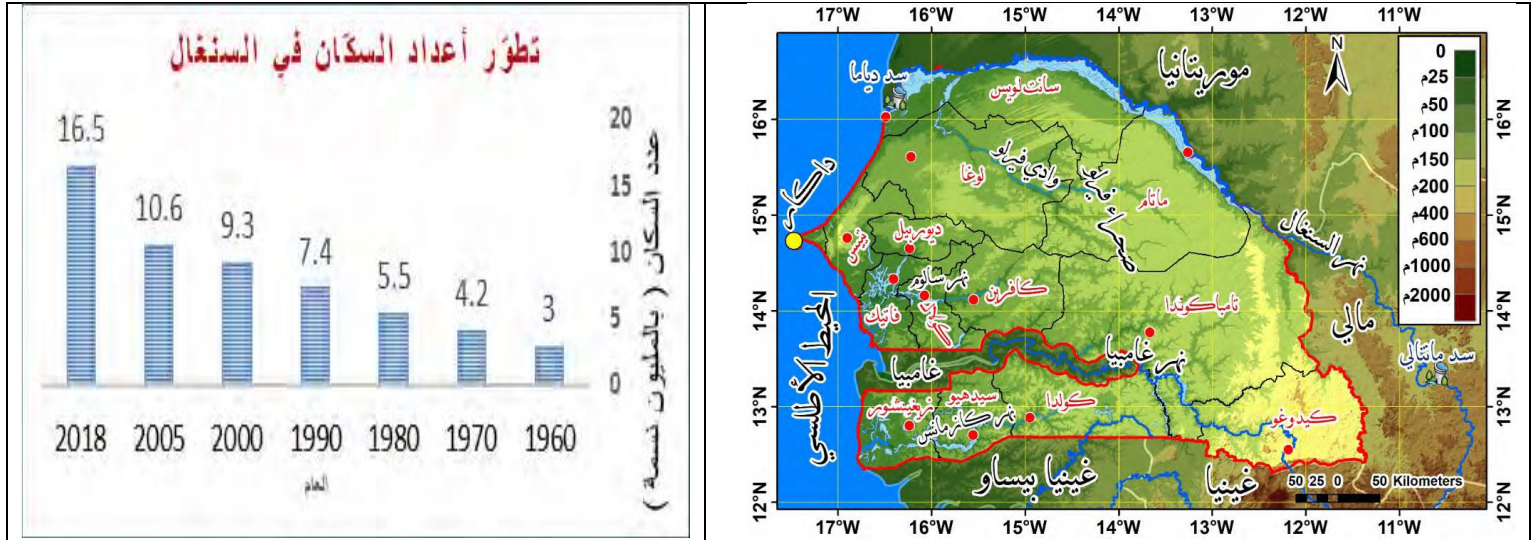
- ماهي شروط تحقيق الأمن المائي في مكان ما؟ 1- التوزيع العادل 2- استدامة الموارد المائية 3- سلامة البيئة المحيطة.

- العجز المائي لا يمنع تحقيق الأمن المائي

- تحدث عن مناخ السنغال وموقعها. الموقع: الساحل الغربي لإفريقيا المناخ:- مداري حار رطب - فصل شتاء طويل وجاف - فصل صيف مطير

مع حرارة لا تقل معدلاتها عن 20 درجة مئوية في كل شهور السنة.

- واجهت السنغال كثير من المشكلات التي تهدد أمنها المائي، عددها 1- فيضانات نهر السنغال في الشمال يؤدي لغمر قسم من الأراضي الزراعية 2- قلة المياه و انخفاض منسوب البحيرات و شح مياه نهر السنغال في فصل الجفاف 3- تدهور التربة و انتشار المناطق القاحلة في فصل الجفاف لارتفاع نسبة الملوحة إلى حدود 130% في الأراضي القريبة من البحر لتسرب مياه البحر إليها.



- بعد قراءتي البيانات السابقة املأ الجدول الآتي.

السياسات التي اتبعتها السنغال للتحقيق الأمن المائي	الأخطار التي كانت تهدد الأمن المائي في السنغال
حفر الآبار	جفاف المياه شتاءً وشح مياه النهر وانخفاض منسوب البحيرات
استخدمت في الأعمال المنزلية وري بعض المزروعات.	مياه الآبار مالحة لقربها من البحر
استمرار كميات كبيرة من المياه الجوفية والسطحية لكنها لم تسد العجز.	ازدياد عدد السكان و توسع الأراضي الزراعية (خاصة الفول السوداني) أدى لزيادة الطلب على الماء
بناء السنغال سد دياما على نهر السنغال عام 1982 ساهم في تكوين احتياطي من الماء العذب وضخ جزء من المياه المخزنة لتعبئة البحيرات المحلية في أوقات الجفاف وزيادة مساحة الأرض المروية بحدود 375 ألف هكتار.	جفاف البحيرات المحلية
اتجاه الحكومة إلى سياسة مائية إقليمية جديدة من خلال إقامة معاهدة مع دولتي مالي وموريتانيا عام 1988م لإنشاء سد مانتالي في مالي مما يسمح للسنغال بالاستفادة من جزء من مخزونه المائي (11.5 مليار م <sup>3</sup> ) مما يوفر مصدر مائي ثابت لسكان شمال السنغال ودرء خطر الفيضانات الموسمية وزيادة مساحة الأراضي المروية.	عجز سد دياما عن سد العجز المائي

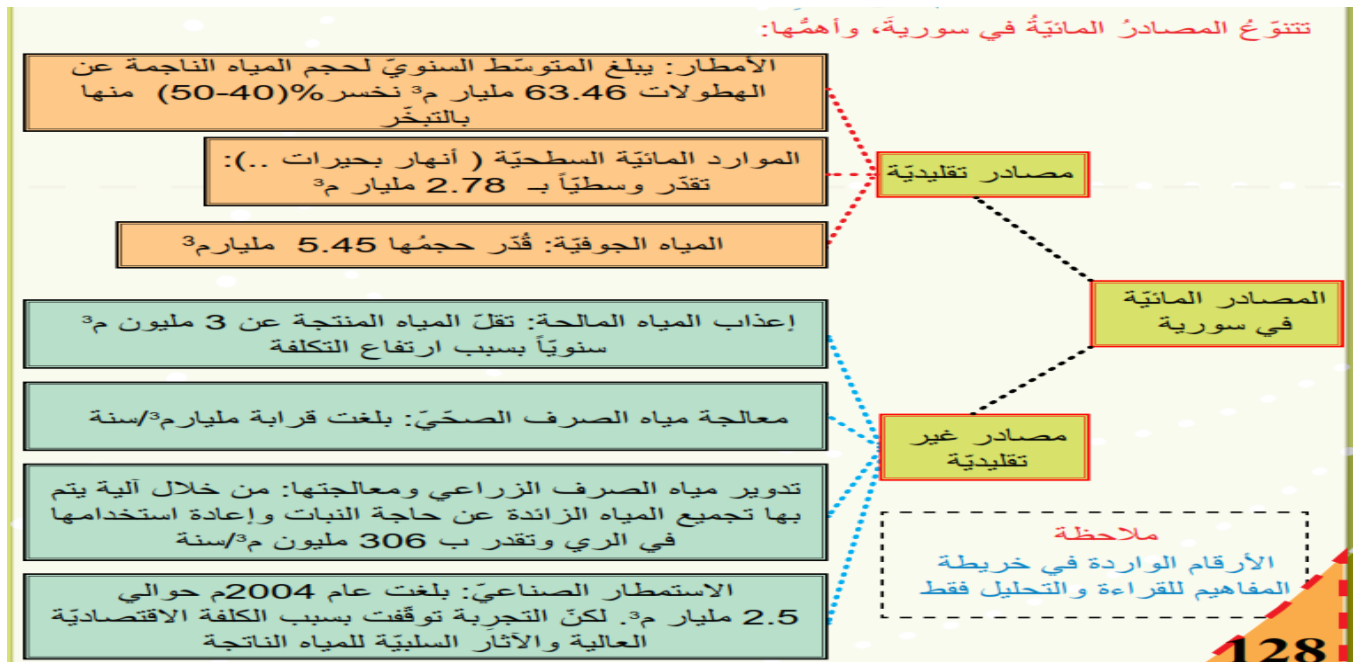
- ماهي مشكلات المياه في مقاطعتي تيبس وفاتيك الواقعتان غرب السنغال؟ غير صالحة للاستخدام البشري لارتفاع نسبة المعادن والنترات فيها عن المعدل الطبيعي و زيادة ملوحة المياه الجوفية .

- كيف واجهت السنغال مشكلة المياه في مقاطعتي تيبس وفاتيك؟ من خلال تنفيذ مشروع (الألفية للمياه والصرف الصحي) بمنحة مقدمة من البنك الدولي وجهات راعية أخرى وشمل المشروع تركيب شبكة كاملة لاستخراج المياه الجوفية ومعالجتها بالكلور، ثم تخزينها في خزائين كبيرين وبعد مدة يصبح الماء صالحاً للشرب والاستعمالات الأخرى فيوزع الماء ليستفيد من المشروع قرابة 350 ألف شخص.



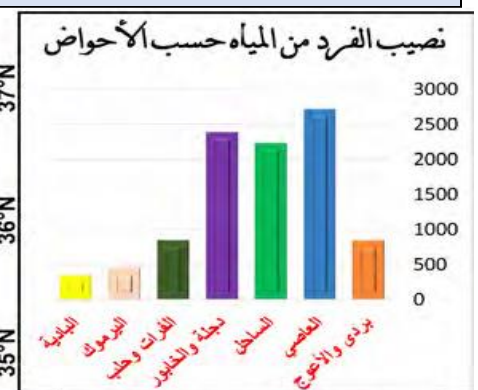
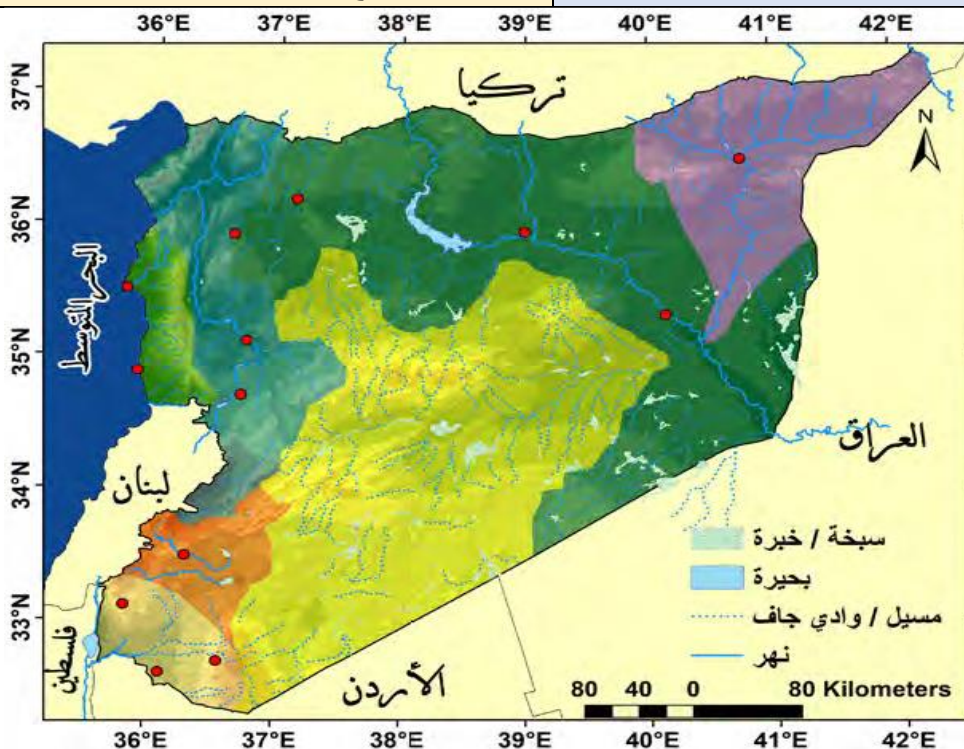
## الوحدة الخامسة: المياه. الدرس الرابع: مياه سورية بين الصعوبات والحلول

- **علل تصنيف سورية ضمن الدول الواقعة تحت خط الفقر المائي العالمي.** لأن نصيب الفرد من الماء يقل عن 1000م<sup>3</sup> سنوياً رغم أنها تمتلك مصادر مائية كثيرة.



- **كيف يتم تدوير مياه الصرف الزراعي؟** من خلال تجميع المياه الزائدة عن حاجة النبات وفق آلية معينة وإعادة استخدامها في الري .
- **علل توقف تجربة الاستمطار الصناعي في سورية.** بسبب ارتفاع التكلفة والآثار السلبية للمياه الناتجة عنها.
- **ما الغاية من استعمال سورية مصادر مائية غير تقليدية؟ وهل ترى أنها مصادر مجدية؟ علل إجابتك.** لتأمين حاجة سورية من المياه لعجز المصادر التقليدية عن تأمين الحاجات المتزايدة، وهي طرق غير مجدية لارتفاع تكلفتها.
- **ماهي التحديات المناخية والبشرية التي تعترض الأمن المائي في سورية .**

بشرية	مناخية
1-ازدياد المساحات المزروعة باستمرار. 2-الأعمال الصناعية المتنوعة. 3-التلوث بالملوثات الفيزيائية والكيميائية. 4-التملح	1-المناخ المتوسطي الجاف وشبه الجاف 2- معدل الأمطار لا يزيد عن 150 ملم/سنة على قرابة 60 % من مساحة سورية 3-انخفاض نسبة الرطوبة في المناطق الداخلية حتى 20-50%



- بين أثر فقد التوازن بين توزيع المياه في الأحواض المائية الرئيس سورية ونصيب الفرد من المياه من الأحواض نفسها. أدى تباين وسوء توزيع المياه حيث يصل نصيب الفرد في مناطق نهر العاصي إلى حوالي 3000م<sup>3</sup>/سنة في حين تنخفض في وادي اليرموك والبادية إلى أقل من 500م<sup>3</sup>/سنة بسبب قلة المياه.

أكمل الجدول من الشكل :

ترتيب الموارد المائية في سورية حسب الأحواض	الفرات وحلب	العاصي	الخابور ودجلة	الساحل	بردى والأعوج	اليرموك	بادية الحماد
نصيب الفرد من المياه حسب الأحواض	1000م <sup>3</sup> /سنة	2500-3000	2000-2500	2000-2500	أقل من 1000م <sup>3</sup> /سنة	أقل من 500م <sup>3</sup> /سنة	أقل من 500م <sup>3</sup> /سنة



- **حل أسباب الاستهلاك الزائد لمياه الري في الزراعة وبين إمكانية الحد منه؟** إن 89% من المياه في سورية تستهلك في الزراعة-ازدياد الاعتماد على الري بالغمر حيث 85,5% من الأراضي المروية تروى بالغمر في حين 14,5% منها تروى بالطرق الحديثة-3- خروج مساحة كبيرة من الأراضي من دائرة الزراعة إلى التصحر (32% من الأراضي قابل للزراعة) بسبب التملح لزيادة الاعتماد على الري بالغمر مع المناخ الجاف.

- **يمكن الحد من استخدام المياه في الزراعة:1-** باستخدام طرق الري الحديثة بشكل أكبر حيث يوفر الري بالتنقيط 50-60% و بالري 35% من الري بالغمر.2- استخدام المياه الزائدة في استصلاح أراضي جديدة لتصبح صالحة للزراعة.



- **بين أثر تطور أعداد السكان في استهلاك الموارد المائية وما الإجراءات المناسبة للحد من استهلاك المياه الزائد؟** إن ارتفاع عدد السكان أدى لزيادة استهلاك المياه للأغراض المنزلية. **ويمكن الحد من الاستهلاك الزائد من خلال:1-** اتباع أساليب وطرق ترشيد استهلاك المياه-2- الحفاظ على مصادر المياه من التلوث-3- توعية السكان بأهمية تقنين استهلاك المياه.

**حدد نقاط القوة والضعف في الواقع المائي في سورية.**

نقاط القوة	نقاط الضعف
<ul style="list-style-type: none"> <li>- وفرة المصادر التقليدية للمياه (أمطار، مياه سطحية وجوفية)</li> <li>- تعويض النقص في الموارد المائية بالطرق الغير تقليدية.</li> <li>- استخدام الطرق الحديثة في الري للحد من استهلاك الماء.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سوء توزيع الموارد التقليدية مما يؤدي لتباين نصيب الفرد من المياه.</li> <li>- عدم فعالية الطرق الغير تقليدية لارتفاع تكلفتها.</li> <li>- ضياع المياه لاستخدام الري بالغمر على مساحات كبيرة.</li> </ul>

- **ماهي السياسة المائية التي اتبعتها سورية لتوفير المياه لسكانها بالكمية والنوعية المناسبة؟** إنشاء وزارات ومؤسسات حكومية تُعنى بالمياه ودراسة مصادرها وإيصالها إلى أكبر عدد من المستهلكين سواء للشرب أو الري أو الصناعة.

- **هل تمكنت هذه السياسة من حل كل المشكلات؟** لا، لأن سورية تعاني من نقص مائي في مواسم الشح و من رداءة بعض المياه.



## اختبار الوحدة الخامسة / أختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي.

1- عند خروج أشعة الشمس من الغلاف الجوي باتجاه الأرض يكون الغلاف الجوي قد أمتص منها نسبة :

A	%10	B	%20	C	%30	D	%40
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

2- يبلغ نصيب الفرد من الماء في سورية سنوياً : يقل عن .

A	$1000\text{م}^3$	B	$2000\text{م}^3$	C	$3000\text{م}^3$	D	$4000\text{م}^3$
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

3- يعتبر البحر الوحيد الذي تم فيه حفظ قطع من أسماك الحفش القادر على التكاثر

A	الأسود	B	الأحمر	C	المتوسط	D	قزوين
---	--------	---	--------	---	---------	---	-------

4- إن 89% من المياه في سورية تستهلك في

A	الزراعة	B	الصناعة	C	الاستخدام المنزلي	D	A-B
---	---------	---	---------	---	-------------------	---	-----

5- يصل نصيب الفرد في مناطق نهر العاصي إلى حوالي ...../في السنة

A	$1000\text{م}^3$	B	$2000\text{م}^3$	C	$3000\text{م}^3$	D	$4000\text{م}^3$
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

## الوحدة السادسة - التربة : الدرس الأول : مفتاح كنوز التربة بيد الإنسان والطبيعة

- لكي تكون التربة خصبة قادرة على الإنتاج لابد من توفر مجموعة شروط ، عددها 1-غناها

بالعناصر المعدنية المغذية 2- توفر الماء والهواء الكافي ، فالنبات لا يستطيع أن يمتص الغذاء إلا إذا كان ذائباً في الماء أو متحداً به 3-غناها بالمواد العضوية (الدبال) وتحتاج عملية تحلل البقايا النباتية والحيوانية إلى درجة حرارة معتدلة ورطوبة كافية.

- ما أهمية التربة الخصبة المتوازنة؟ 1-القلب النابض للكائنات الحية على سطح الأرض 2- إسهامها في النمو الاقتصادي 3-الدعامة الأساسية للإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي.

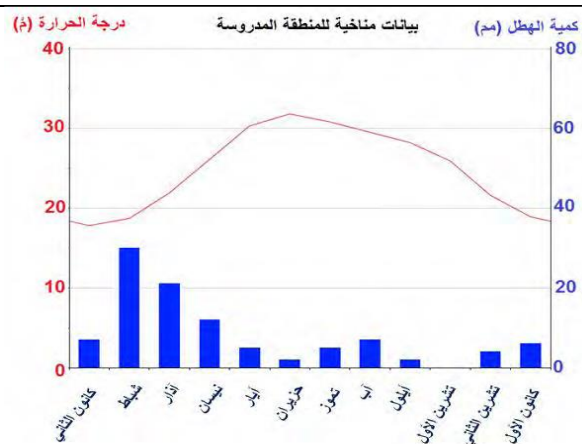
- أكمل: ترتبط خصوبة التربة وقدرتها الإنتاجية وإمكانية الحفاظ عليها واستثمارها بمجموعة من العوامل الطبيعية مثل المناخ والتضاريس والأحياء وعوامل بشرية مثل المستوى الفكري والتقني.



## أولاً: تحدي المستحيل الزراعة في الرمال

- بماذا تتصف التربة في أرض المزارع العماني 1-فقيرة جداً بالمواد العضوية 2- غنية جداً بالمواد المعدنية (تربة خصبة لكن قدرتها الإنتاجية ضعيفة) 3-مفككة ينشط فيها عمل الرياح.

- ماهي الإدارة التي اتبعها المزارع في أرضه 1- زراعة أشجار النخيل حول الأرض - إضافة الكثير من السماد العضوي 3- حفر الآبار و استعمال شبكات الري بالتنقيط 4- تغطية الشتلات بغطاء أبيض مصنوع من القطن 5-تغطية سطح التربة بطبقة من القش بعد ترطيبها 6-اتباع نظام الدورة الزراعية .



- استنتج أثر كل من المناخ والإنسان في تحديد أو تغيير خصائص التربة الصحراوية ومدى إمكانية استثمارها. 1- التفاوت في درجة الحرارة بين

النهار (مرتفعة جداً) والليل (منخفضة) و انخفاض رطوبة الجو يؤدي إلى تفتت التربة وتتشقق الصخور. 2- نقل الرياح كميات كبيرة من التربة السطحية لأن الأرض مكشوفة وخالية من الغطاء النباتي. 3- التبخر الذي يفوق تساقط الأمطار يؤدي لتشكل طبقة ملحية على سطح التربة.

- أثر الإنسان: يستطيع الإنسان تحويل تربة الصحراء إلى تربة صالحة للزراعة من خلال عدة خطوات:

1- تأمين المياه اللازمة للري بحفر الآبار أو الطرق غير التقليدية (معالجة مياه الصرف الصحي) والري باستخدام الطرق الحديثة كالري بالتنقيط.

2-زيادة عدد أشجار النخيل التي تعمل كصناديق للرياح كما أنها تزيد تماسك التربة.

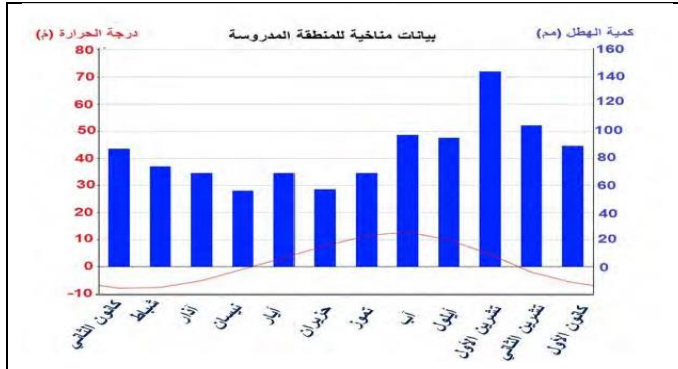
3- زراعة محاصيل تعيش في التربة الرملية وتمتص الأملاح مع تقديم الأسمدة العضوية اللازمة لزيادة خصوبة التربة وذلك بدراسة التربة من الناحية الكيميائية لتحديد نسبة الأملاح ونوعيتها وما تحتاجه من أسمدة ويفضل أن تكون بطيئة الذوبان.

4- منع تبخر السطح وتقليل التبخر باستخدام أغشية (بلاستيكية أو قطنية) أو وضع طبقة من الحصى أو خلط التربة ببقايا النباتات و تغطيتها بالقش. 5- وضع دورات زراعية ملائمة على أسس علمية.

### - ثانياً- الطبيعة تفرض قيودها في تربة التوندرة

- **أكمل ما يلي:** تقع شبه جزيرة كامتشاتكا في شرقي روسيا ويعمل سكانها في رعي غزال الرنة والصيد البري والبحري أما النشاط الزراعي فهو قليل لأن تربتها غير صالحة للزراعة .

- **ما صفات تربة التوندرة؟** 1- فقيرة جداً بالمواد العضوية لأن آفاقها السفلى تبقى متجمدة دائماً 2- رديئة التصريف 3- قليلة العمق 4- تنتشر المستنقعات في آفاقها العليا في فصل الصيف القصير .



- **ما هو أثر المناخ وعناصره على تربة التوندرة؟** شتاء طويل وصيف قصير لذلك تبقى آفاقها السفلى متجمدة دائماً - هطولات مطرية كبيرة ودرجات حرارة منخفضة حتى في الصيف لذلك تنتشر المستنقعات في آفاقها العليا إن مناخها القاسي أثر على النبات وأدى إلى تقزمها وزحفها على التربة مع صغر حجم الورقة لذلك 90 % من التربة مغطى بالطحالب و الأشنيات.

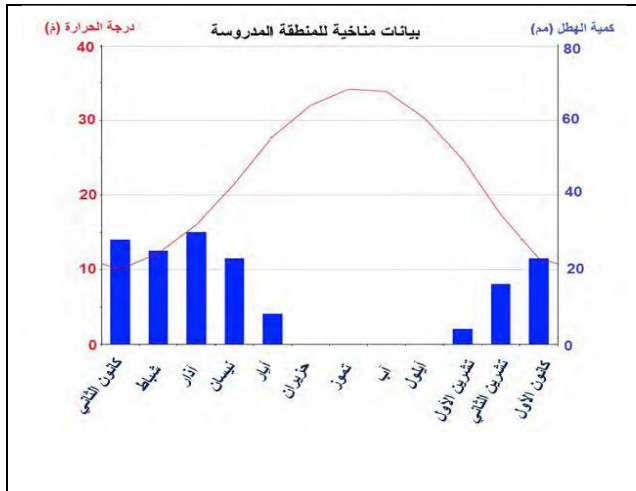
- **برأيك هل من الممكن استثمار تربة التوندرة؟** علل إجابتك. نعم هناك محاولات و تجارب لزراعة بطاطا وملفوف وفجل وجزر ومحاوله لزراعة الحبوب وذلك بعد تحسين التربة : 1- تصريف المياه 2- تفعيل العمليات البيولوجية 3- تحسين التهوية 4- القضاء على الآثار الضارة للتربة .

### - ثالثاً- التربة الفيضية هدية من الطبيعة ولكن ؟

**علل تشكل التربة الفيضية في بلاد الرافدين.** بسبب ترسب المواد المنقولة عبر نهري الفرات ودجلة أوقات الفيضان.

- **لماذا تعدّ التربة الفيضية ذات أهمية زراعية عظيمة؟** لامتلاكها تربة متجددة خصبة ، ذات قدرة إنتاجية عالية مما يجعلها تصلح للزراعة الكثيفة بأنواع المحاصيل المختلفة.

- **ما المشكلات التي عانت منها أرض المزارع العراقي التي تمتد على ضفاف نهر دجلة؟** - ظهور بقع ملحية على سطح التربة -انخفاض معدل إنتاج محاصيله انخفاضاً كبيراً ، وقلة تنوعها.



- **ماهي الإدارة التي اتبعها المزارع في أرضه؟** 1- الري غالباً في النهار 2- استعمال طريقة الري بالغمر و عدم مراعاته قلة انحدار الأرض ، فضلاً عن ارتفاع مستوى الماء الجوفي وقربه من السطح. 3- اعتماده في الري على كل من مياه نهر دجلة ومياه الآبار ذات الملوحة العالية 4- عدم اتباع نظام الدورة الزراعية .

- **استنتج أثر كل من العوامل الطبيعية والبشرية في تغيير خصائص التربة الفيضية في المنطقة المدروسة ؟**

**أثر العوامل الطبيعية:** - قلة انحدار الأرض و (سوء تصريف ) - يسود المنطقة صيف حار جداً وجاف - التفاوت السنوي في كمية هطول الأمطار مما يسبب الفيضانات في بعض السنوات وجفاف في سنوات أخرى. //

**أثر العوامل البشرية:** - الري نهائياً و استعمال طريقة الري بالغمر - استخدام المياه ذات الملوحة العالية - عدم اتباع نظام الدورة الزراعية أدى لخسارة التربة المواد المخصبة وتشكل طبقة ملحية على مساحات واسعة.



## اختبار الوحدة السادسة / أختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي.

1- توجد على ضفاف الأنهار وتتميز بخصوبتها العالية وتسمى التربة

A	الصحراوية	B	التوندرة	C	البنية	D	الفيضية
---	-----------	---	----------	---	--------	---	---------

2- تتميز بأن آفاقها السفلى تبقى متجمدة دائماً هي التربة

A	الصحراوية	B	التوندرة	C	البنية	D	الفيضية
---	-----------	---	----------	---	--------	---	---------

3- تربة مفككة ينشط فيها عمل الرياح.

A	الصحراوية	B	التوندرة	C	البنية	D	الفيضية
---	-----------	---	----------	---	--------	---	---------

## وحدة السكان: الدرس الأول : دراسة التحولات الديموغرافية مفتاح التخطيط للمستقبل (1)

## - الانفجار السكاني يهدد موارد الأرض:

**علل تثير بيانات الساعة السكانية العالمية قلق الخبراء .** لأن عدد سكان العالم قد بلغ نحو 7,7 مليار نسمة عام 2019 والعدد يزيد كل ثانية وقد يصل إلى 9,6 مليار نسمة بحلول 2050م وهذا يفوق قدرة الأرض بمواردها المتجددة على توفير طلبات البشر المتزايدة.

- **أكمل ماييلي:** يبعد التغير في صافي النمو السكاني زيادة أو نقصاناً، ومدى القدرة على ضبطه تحدياً صعباً للبشرية، ولكل دولة نمطها الخاص من النمو السكاني.

- **ما أهمية دراسة النمو السكاني ؟** لمعرفة درجة التغير في حجم السكان في إقليم ما في مدة زمنية محددة - رسم التوقعات المستقبلية - اتخاذ الإجراءات اللازمة من قبل الحكومة والمخططين لتحقيق التوازن والانسجام بين عدد السكان من جهة و التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة ثانية.

## معلومات مهمة

متوسط النمو السكاني = متوسط المواليد - متوسط الوفيات ± صافي الهجرة

## ملاحظة

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.
- دول نموها السكاني مرتفع من 20 - 30 بالآلاف سنوياً.
- دول نموها السكاني متوسط من 10 - 20 بالآلاف سنوياً.
- دول نموها السكاني منخفض من 0 - 10 بالآلاف سنوياً.
- دول نموها السكاني سلبي أقل من 0 بالآلاف سنوياً.

## - سلطنة عُمان: ما هي التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي

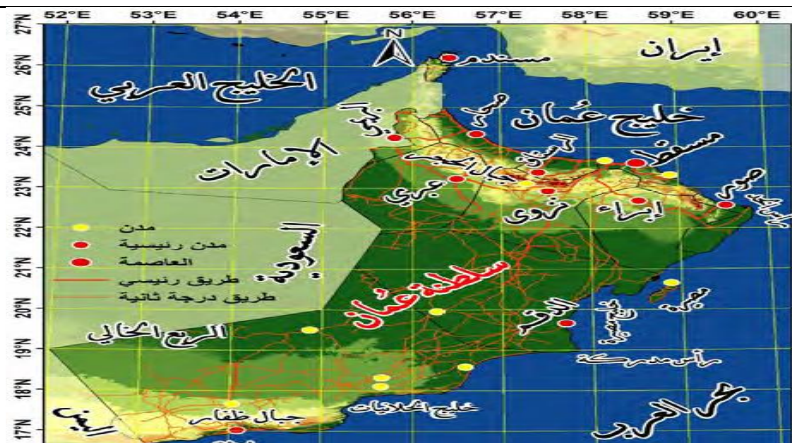
شهدها المجتمع العماني منذ بداية السبعينات؟ / بين أثر اكتشاف النفط في المجتمع العماني في التسعينات/.

**اقتصادية:-** اكتشاف مصادر الثروة النفطية-ارتفاع وتيرة التنمية

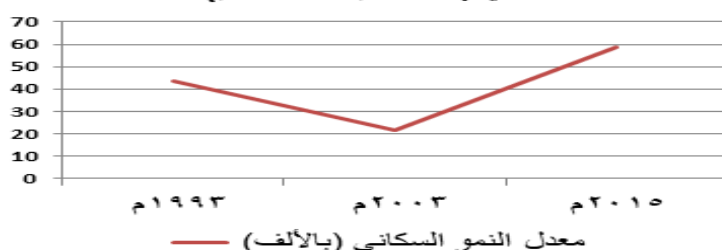
-زيادة حركة التصنيع- استعمال كثير للتكنولوجيا المتقدمة.

**اجتماعية:-** ازدياد نسبة التحضر -إحداث تغيرات عميقة في

بنية المجتمع بحيث أصبح أكثر تعقيداً.



متوسط النمو السنوي لسكان سلطنة عمان بين عامي (١٩٩٣م - ٢٠١٥م)



- اقرأ الشكل البياني، ثم أسجل التغير الذي طرأ على متوسط النمو

السكاني في سلطنة عُمان بين الأعوام (1993م-2003م-2015م).

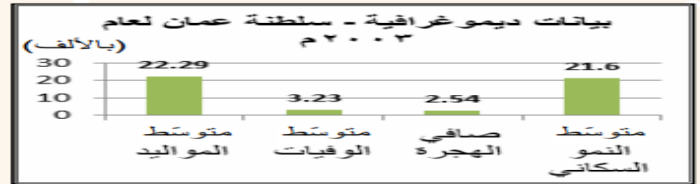
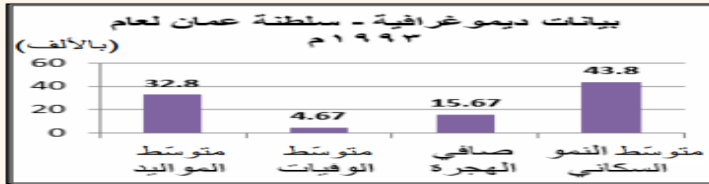
متوسط النمو السكاني عام 1993م = 42 بالآلاف ، متوسط النمو السكاني عام

2003 = 20 بالآلاف ، متوسط النمو السكاني عام 2015 = 60 بالآلاف.

نلاحظ انخفاض في النمو السكاني بشكل كبير عام 2003 بالنسبة للعام

1993م ليعود ويزداد بشكل كبير جداً عام 2015م

أقرأ المعطيات الآتية لتفسير تغيّر متوسط النمو السكاني في سلطنة عُمان في كل من المديتين ( 1993م- 2003م)، (2003م- 2015م) ثم أملأ الجدول:



#### تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (2003-2015م)

- 1- انخفاض متوسط المواليد حوالي 2 بالآلاف.
- انخفاض متوسط الوفيات حوالي 1 بالآلاف.
- ارتفاع صافي الهجرة بنسبة كبيرة تصل لحوالي 39 بالآلاف
- ارتفاع متوسط النمو السكاني 27 بالآلاف.

#### تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (2003-1993م)

- انخفاض متوسط المواليد 15 بالآلاف.
- انخفاض متوسط الوفيات 1 بالآلاف.
- انخفاض صافي الهجرة حوالي 13 بالآلاف.
- انخفاض متوسط النمو السكاني حوالي 22 بالآلاف.

- أقرأ المعطيات الآتية، لأبين العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات والوفيات والهجرة في سلطنة عمان بين عامي (1993م-2003م)

شهدت سلطنة عمان في المدة (1993م - 2003م) صعوبات اقتصادية ومعيشية نتيجة التنامي الكبير في عدد السكان، وتذبذب أسعار النفط في السوق العالمية، في الوقت الذي كانت تشهد فيه كل من دولتي الإمارات وقطر تسارعاً في النمو الاقتصادي وعمليات التنمية وتسهيل دخول الوافدين إليهما، وهذا دفع الحكومة العمانية إلى اتباع خطوات تنظيم الخصوبة السكانية إذ أعلنت سياسة تحقيق الانسجام بين متوسط النمو السكاني ومتوسط النمو الاقتصادي. وفي بداية القرن 21 شهدت السلطنة طفرة تنموية كبيرة شملت كل مظاهر الحياة، إذ أسهم ارتفاع عوائدها من النفط في ضخ الكثير من المشروعات وخلق اقتصاد ديناميكي أسهم في خلق فرص عمل كثيرة.

2003م	1993م	
18.7%	6.7%	نسبة مساهمة الإناث في سوق العمل
29%	54%	نسبة الأمية بين الإناث اللواتي في سن الإنجاب
25 سنة	21 سنة	متوسط سن الزواج عند الإناث
3.14 بالآلاف	6.1 بالآلاف	متوسط الخصوبة الإجمالي - وهو عدد المواليد الممكن أن تتجهم المرأة في حياتها الإنجابية الممتدة بين (15-49) سنة
3.2%	2.8%	نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية من إجمالي الناتج المحلي
1.58	0.88	عدد الأطباء لكل 1000 شخص
73,4 سنة	68,7 سنة	أمد الحياة (العمر المتوقع عند الميلاد)
11.9 بالآلاف	24.4 بالآلاف	متوسط وفيات الأطفال الرضع (لكل 1000 مولود حي)

#### العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات والوفيات والهجرة في

##### سلطنة عمان بين عامي (1993م-2003م)

الاجتماعية	ارتفاع سن الزواج إلى 25 سنة وانخفاض متوسط الخصوبة عند النساء مما يؤدي إلى انخفاض عدد المواليد
الاقتصادية	ارتفاع مساهمة المرأة في سوق العمل - زيادة الإنفاق على الرعاية الصحية وزيادة عدد الأطباء
الثقافية	انخفاض نسبة الأمية بين الإناث في سن الإنجاب.
السياسة السكانية	اتباع سياسة سكانية تحقق الانسجام بين متوسط النمو السكاني ومتوسط النمو الاقتصادي

- **فسر اختلاف متوسط الوفيات في سلطنة عمان بين عامي (1993-2003م).** إن انخفاض متوسط الوفيات كان بسبب ارتفاع نسبة الإنفاق على

الرعاية الصحية وزيادة عدد الأطباء وانتشار الوعي بين الإناث بسبب انتشار التعليم.

- **فسر اختلاف متوسط الهجرة في سلطنة عمان بين عامي 1993-2003م.** بسبب الصعوبات الاقتصادية والمعيشية التي شهدتها عمان نتيجة

التنامي الكبير في عدد السكان وتذبذب أسعار النفط في السوق العالمية .

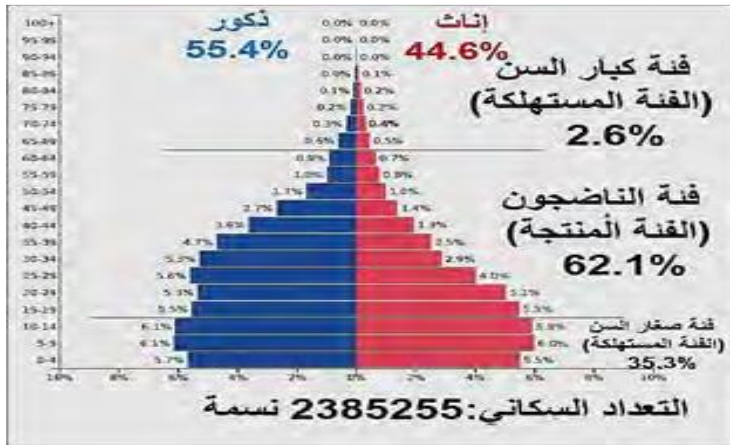
- **أفسر ارتفاع متوسط الهجرة الوافدة إلى سلطنة عمان بين عامي 2003-2015م.** لأن السلطنة شهدت في بداية القرن 21 طفرة تنموية نتيجة

ارتفاع عوائدها من النفط الذي أسهم في ضخ الكثير من المشروعات وخلق اقتصاد ديناميكي أسهم في خلق فرص عمل كثيرة.

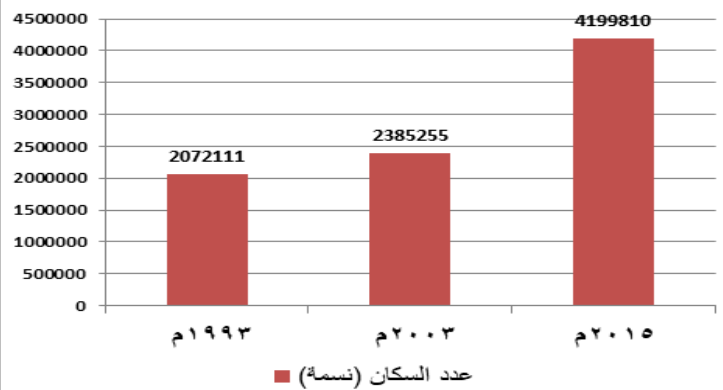


- **بماذا يؤثر النمو السكاني في مجتمع ما؟** 1- حجم السكان 2- نوع الهرم السكاني 3- مدى توفر الموارد المتاحة كمأنوعاً 4- متطلبات التنمية العمرانية (كهرباء، مياه، إسكان،...) 5- التنمية البشرية (التعليم، الصحة،...) 6- الاقتصاد (متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي، فرص العمل، معدل الإعاقة...) 7- سرعة التنمية ودرجتها.

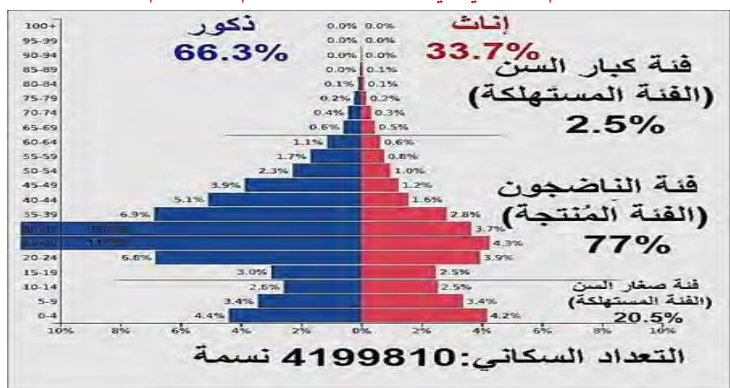
الهرم السكاني في سلطنة عمان - عام 2003 م



تطور عدد سكان سلطنة عمان بين عامي (1993م - 2010م)



الهرم السكاني في سلطنة عمان - عام 2015 م



الهرم السكاني في سلطنة عمان - عام 1993 م

- ما النتائج المترتبة (سلباً وإيجاباً) على تغير متوسط النمو السكاني في سلطنة عُمان بين عامي (1993-2003م).

الديموغرافية	1- انخفاض عدد السكان 2- الهرم السكاني 3- انخفاض فئة صغار السن الفئة المستهلكة وارتفاع نسبة المنتجين
الاقتصادية	1- انخفاض التنمية العمرانية (بسبب تناقص عدد السكان وبالتالي خفض الإنفاق عليها) 2- ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 3- انخفاض نسبة المهاجرين ساعد في توفر فرص عمل للسكان المحليين 4- انخفاض الولادات أدى إلى انخفاض معدل الإعاقة.
الاجتماعية	سرعة التنمية البشرية بسبب الاهتمام بالتعليم والصحة والإنفاق على تطويرها.

## معلومة

يؤثر النمو السكاني في حجم السكان، ومدى توفر الموارد المتاحة كمأنوعاً فضلاً عن متطلبات التنمية العمرانية (كهرباء، مياه، إسكان...)، والتنمية البشرية (التعليم، الصحة....) والاقتصاد (متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، فرص عمل، معدل الإعاقة...)، ويتحكم النمو السكاني في سرعة التنمية ودرجتها.

## وحدة السكان: الدرس الثاني : دراسة التحولات الديموغرافية مفتاح التخطيط للمستقبل (2)

## النمو السكاني في الجمهورية العربية السورية وتوقعاته المستقبلية.

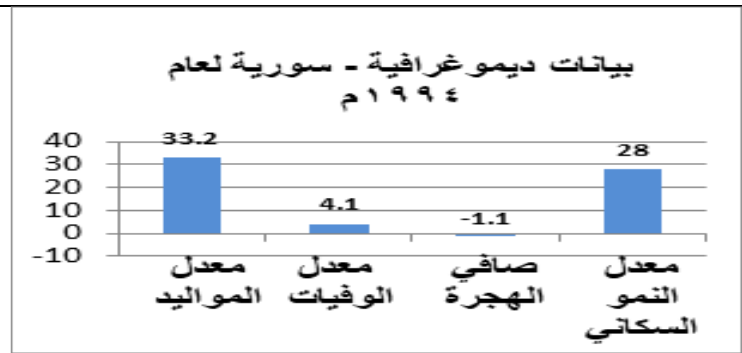
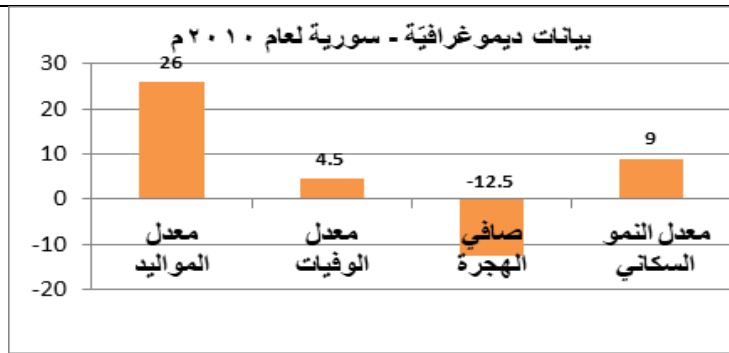
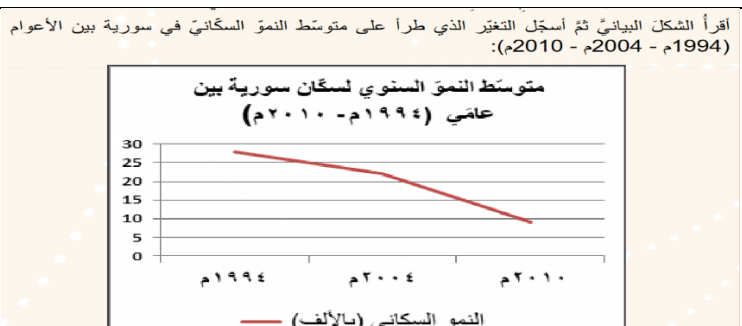
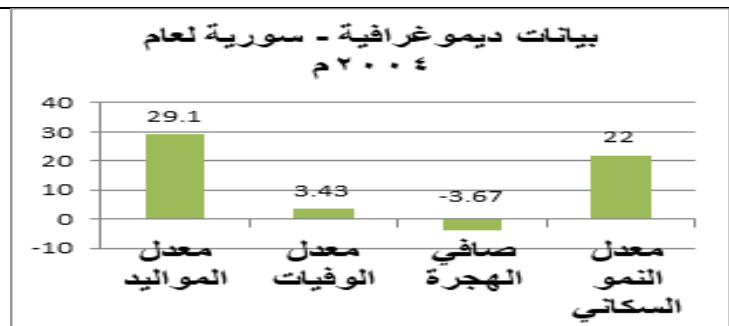
**النص:** شهد الاقتصاد السوري اعتباراً من منتصف التسعينات من القرن العشرين حتى العام 2004م حالة من الركود والانكماش لأسباب كثيرة، منها انخفاض مستوى الاستثمارات، وانخفاض الصادرات.....، وزاد اهتمام الدولة بقطاعي التعليم والصحة إذ طبقت قانون إلزامية التعليم و مجانيته في التعليم الأساسي، وتوفير الخدمات التعليمية في المدن والأرياف وتحسين نوعية التعليم، وتنفيذ مجموعة من الإجراءات والبرامج الوطنية كبرنامج التلقيح الوطني، وبرنامج تنظيم الأسرة ورعاية الأمومة والطفولة، ويواجه التعليم العالي مشكلات عدة، من أبرزها فقدان التوفيق بين مخرجات التعليم وسوق العمل وضعف تمويل البحث العلمي.

**ما أسباب الركود والانكماش الذي شهده الاقتصاد السوري من منتصف التسعينات من القرن العشرين حتى العام 2004م.** - انخفاض مستوى

الاستثمارات - انخفاض الصادرات - اهتمام الدولة بقطاع الصحة (برنامج رعاية الأسرة والطفولة - برنامج تلقيح وطني) - اهتمام الدولة بقطاع التعليم (التعليم الإلزامي المجاني - تحسين جودة التعليم)

**- ما هي المشكلات التي يعاني منها التعليم العالي حتى الوقت الحاضر؟** فقدان مخرجات التوفيق بين مخرجات التعليم وسوق العمل وضعف تمويل البحث العلمي.

**- أقرأ الشكل البياني الآتي وسجل التغير الذي طرأ على متوسط النمو السكاني في سورية بين الأعوام (1994-2004-2010)؟** نلاحظ انخفاض متوسط النمو السكاني في سورية من 28 بالآلف عام 1994 إلى حوالي 22 بالآلف عام 2004 واستمر بالانخفاض حتى وصل إلى 9 بالآلف عام 2010.



**أقرأ المعطيات لتفسير تغير متوسط النمو السكاني في سورية في كل من المدينتين (1994-2004م)، (2004-2010م) وإملاً الجدول.**

تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (2004-2010م)	تفسير التغير في متوسط النمو السكاني بين عامي (1994-2004م)
1- انخفاض متوسط المواليد 3 بالآلف.	1- انخفاض متوسط المواليد حوالي 4 بالآلف.
2- ارتفاع متوسط الوفيات 1 بالآلف.	2- انخفاض متوسط الوفيات حوالي 0,5 بالآلف.
3- ارتفاع متوسط صافي الهجرة العكسية من سورية إلى الخارج 9 بالآلف.	3- ارتفاع متوسط صافي الهجرة من سورية إلى الخارج حوالي 2,5 بالآلف
4- أدى انخفاض المواليد مع ارتفاع الوفيات وارتفاع عدد المهاجرين من سورية إلى انخفاض مستوى النمو السكاني بشكل كبير 13 بالآلف.	4- انخفاض الولادات مع انخفاض طفيف في الوفيات مع ارتفاع الهجرة أدى إلى انخفاض مستوى النمو السكاني 6 بالآلف.

**- أكمل الجدول بالاستفادة من النص والجدول لتحديد العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات في سورية بين عامي (1994-2004م).**

2004	1994	
23,7	39,7	نسبة الأمية بين الإناث اللواتي في سن الإنجاب
25,6 سنة	23,1 سنة	متوسط سن الزواج عند الإناث
3,65	4,6	متوسط الخصوبة الإجمالي
12,3%	8,7%	نسبة البطالة من إجمالي القوة العاملة
54%	49%	نسبة الحضر من مجموع السكان
74,25 سنة	71,71 سنة	أمد الحياة (العمر المتوقع عند الميلاد)
16,8	25,8	معدل وفيات الأطفال الرضع (للكل 1000 مولود حي)



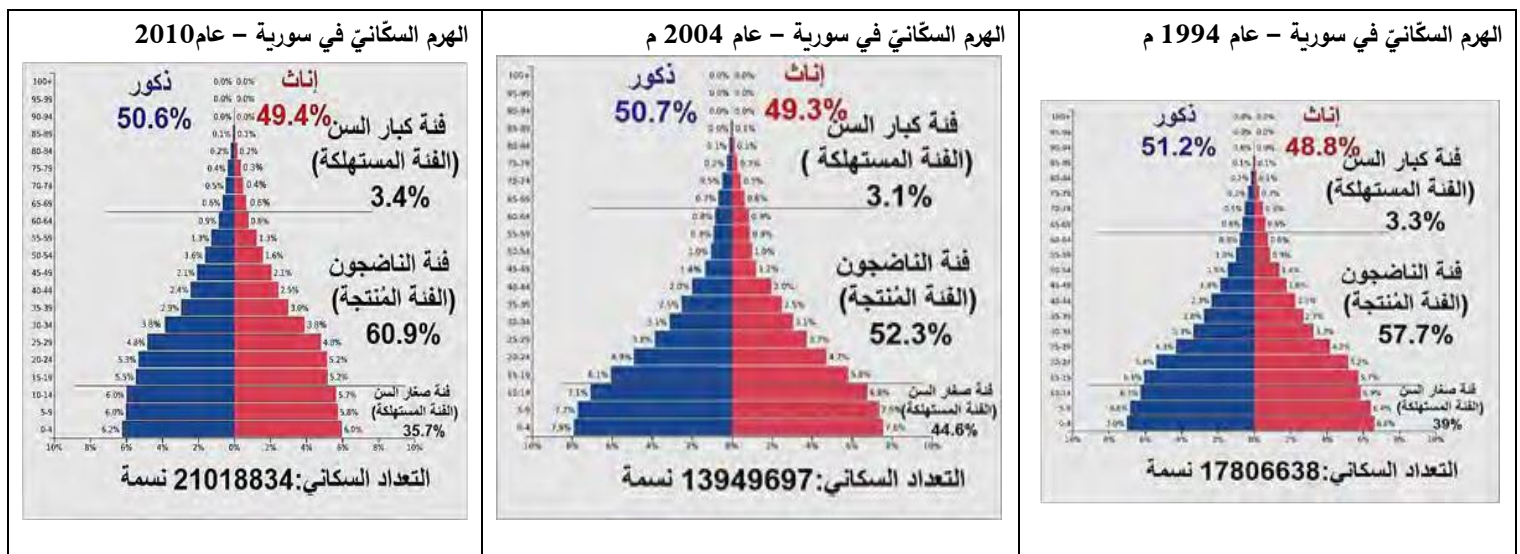
**- العوامل التي أسهمت في اختلاف متوسط الولادات في سورية بين عامي (1994-2004م).**

<b>الاجتماعية</b>	اهتمام الدولة بالتعليم أدى إلى خفض نسبة الأمية بين الإناث اللواتي اتجهن نحو العلم مما ساهم في رفع سن الزواج وهذا يؤدي إلى خفض متوسط الخصوبة وبالتالي خفض المواليد كذلك الهجرة من سورية تؤدي إلى خفض نسبة المواليد.
<b>الاقتصادية</b>	إن الركود الاقتصادي والهجرة من الريف إلى المدينة أدت إلى ارتفاع نسبة البطالة وبالتالي الاتجاه إلى تحديد النسل.
<b>الثقافية</b>	انتشار العلم بين الإناث والاهتمام بزيادة الوعي الصحي أدى إلى توجههن إلى العلم والعمل وزاد الوعي بأهمية تحديد النسل.
<b>السياسة السكانية</b>	اتبعت الدولة سياسة تعتمد على نشر الوعي بأهمية تنظيم الأسرة.

**أفسر اختلاف متوسط الوفيات في سورية بين عامي 1994-2004م.** بسبب اهتمام الدولة بالقطاع الصحي وفرت مجموعة من الإجراءات كالتلقيح الوطني وخدمات الطفل السليم وتوفير المشافي العامة والمستوصفات مجاناً للمواطنين ساهم في رفع المستوى الصحي وخفض نسبة الوفيات.

**أفسر ارتفاع متوسط الهجرة المغادرة من سورية بين عامي 1994-2010م.** بسبب الركود الاقتصادي والانكماش وانخفاض مستوى الاستثمارات مما أدى إلى ارتفاع نسبة البطالة والهجرة من الريف إلى المدينة مما دفع بالهجرة خاصة إلى دول الخليج حيث ازدهرت الاستثمارات بعد اكتشاف النفط.

**اقرأ المعطيات الآتية لأبين النتائج المترتبة على تغير متوسط النمو السكاني في سورية بين عامي (1994-2004م - 2010م ).**



**النتائج المترتبة (سلباً أو إيجاباً) على تغير متوسط النمو السكاني في سورية بين عامي (1994م-2004م-2010م)**

<p><b>تطور عدد سكان سورية بين عامي (١٩٩٤م - ٢٠١٠م)</b></p> <p>عدد السكان (نسمة)</p>	<p><b>الديمغرافية</b></p> <p>انخفاض فئة صغار السن من 44,6% إلى 39% وارتفاع فئة الناضجين وكبار السن، ارتفاع متوسط الأعمار وانخفاض نسبة الولادات ومعدل الوفيات.</p>
	<p><b>الاقتصادية</b></p> <p>1- فقد اليد العاملة المدربة والأدمغة بسبب انتشار البطالة التي دفعت الشباب إلى الهجرة.</p> <p>2- انخفاض نسبة الإعالة بسبب انخفاض متوسط الولادات وبالتالي انخفاض الفئة المستهلكة.</p>
	<p><b>الاجتماعية</b></p> <p>تأخر سن الزواج وصغر حجم الأسرة ساهم في رفع مستواها التعليمي والصحي.</p>

**نص تحليل:** يعد تقدير حجم السكان المستقبلي من المتطلبات الأساسية للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي الناجح لأي مجتمع من المجتمعات ومن

المتوقع أن يستمر متوسط النمو السكاني في سورية بالتراجع حتى عام 2025م.

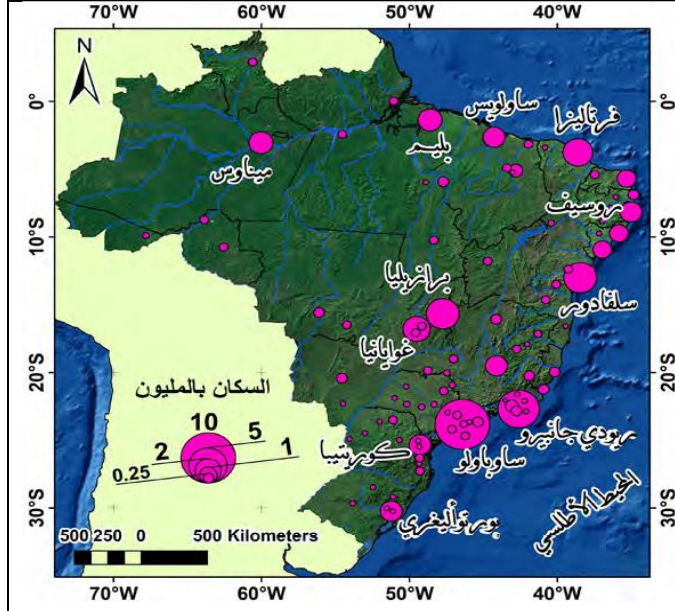
- اقترح الإجراءات التي يمكن أن تتبعها الحكومة لمواجهة هذا التغير مراعيًا تحقيق التوازن بين النمو السكاني والتنمية المستدامة والمتوازنة بما يساهم في تحسين جودة المعيشة والرفاهية للمواطن السوري.

## وحدة السكان: الدرس الثالث: التخطيط الجغرافي السبيل لحل مشكلات العالم وحدة السكان:

**-يعد التخطيط الجغرافي حاجة ملحة؟** لمعالجة مشكلة الأقطاب السكانية الكبرى التي ظهرت نتيجة التطور الصناعي، وتركز فرص العمل في مدن بعينها.

**ما أهمية التخطيط الجغرافي؟** 1- وضع حلول عمرانية وتنموية 2-إعادة التوازن بين السكان وفرص العمل المتاحة للوصول إلى توزيع سكاني أكثر توازناً في مختلف أقاليم الدولة.

**دراسة الحالة (1): البرازيل نحو توزيع سكاني أكثر توازناً** بالاعتماد على الخريطة ما صفات التوزيع السكاني في البرازيل؟ يتميز بالتفاوت حيث نجد مناطق ذات كثافة سكانية عالية في الشمال الشرقي والجنوب الشرقي والجنوب ومناطق أخرى ذات كثافة ضعيفة في الشمال والوسط والغرب.



**ما نقاط ضعف التوزيع السكاني في البرازيل؟** تركز النشاط السكاني والاقتصادي في منطقة معينة مما يؤدي إلى الاكتظاظ وقلة السكان في المناطق المتبقية. كيف تعمل الدول على معالجة الخلل في توزيع السكان على أراضيها؟ بإيجاد حلول تعتمد على تنمية كل أقاليمها والتخفيف من مشكلة الأقطاب الجاذبة. أين تتركز الأقطاب الجاذبة للسكان في البرازيل؟ في الشريط الساحلي. ما المدينتين الكبيرتين في البرازيل؟ ساو باولو - ريو دي جانيرو. برأيك ما المشكلات التي تعاني منها هاتان المدينتان نتيجة الاكتظاظ السكاني؟ 1- أزمة سكن ينتج عنها السكن العشوائي 2- مشكلات بيئية بسبب الازدحام 3- مشكلات اقتصادية نتيجة تركز النشاط الاقتصادي والتطور في الساحل بينما تعاني باقي المناطق من ضعف الاستثمارات

**اتفق رجال السياسة والمخططون الاستراتيجيون في البرازيل على حتمية نقل العاصمة نحو الداخل للمعالجة عدد من المشكلات، ما هي؟**

1- محاولة جذب السكان وجزء من النشاط الاقتصادي المتمركز في الساحل نحو المناطق الداخلية.

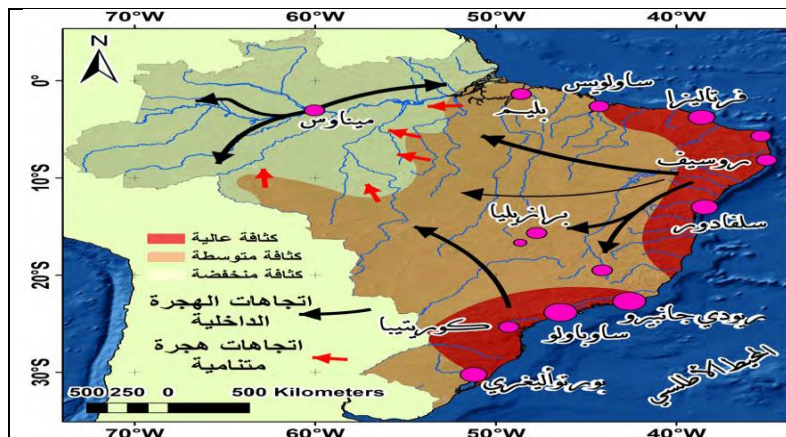
2- تخفيف الضغط العمراني عن المدن الكبرى لتفادي المشكلات البيئية والاقتصادية الناجمة عن الكثافات السكانية المرتفعة فيها كالسكن العشوائي.

3- خلق استثمارات وفرص عمل في المناطق الداخلية قليلة السكان.

**ما هي التحديات التي واجهت المخططين أثناء اختيار الموقع؟** 1- اتساع مساحة البرازيل 2- قلة الطرق الممهدة وسكك الحديد.

**ماهي الشروط التي وضعوها لاختيار الموقع؟** 1- بعيداً عن المدن الكبيرة مسافة كبيرة جداً (1000 كم) 2- منطقة ذات كثافة سكانية منخفضة 3- بعيداً عن طرق المواصلات والسكك الحديدية والمطارات (لإنشاء أكبر مساحة ممكنة) 4- منطقة مناسبة طبيعياً لإقامة مدينة ضخمة مع إمكان إنشاء عدد من المدن القريبة منها لاستيعاب الضغط السكاني لاحقاً.

**أكمل ما يلي:** في العام 1956م كان بدء إقامة العاصمة برازيليا على هضبة ارتفاعها 1155 كم وبمساحة 5802 كم<sup>2</sup> في إقليم وسط شرق البرازيل، وأعلنت رسمياً عاصمة للبرازيل في 21 نيسان 1960م وتعد أول عاصمة تم تخطيطها وفقاً لأحدث معايير التخطيط العمراني في العالم.



**ما العوامل التي تثبت أن الحكومة البرازيلية نجحت في تحقيق**

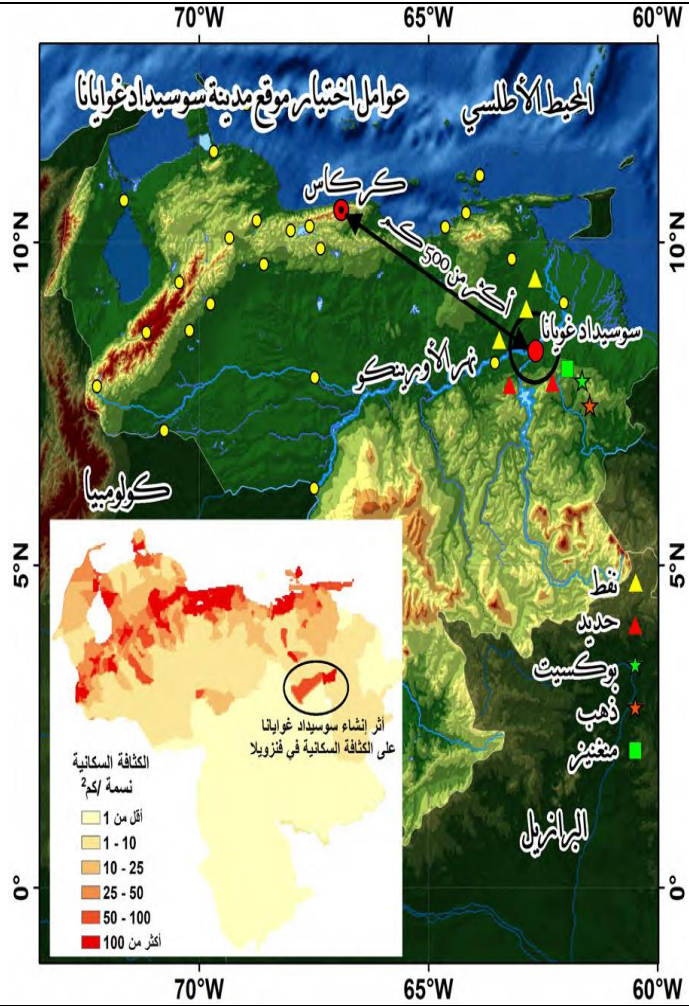
**أهدافها من إنشاء عاصمة جديدة؟**

1- ارتفاع الكثافة السكانية في منطقة إنشاء العاصمة الجديدة لتوفر الخدمات الإدارية والثقافية فيها. 2- تحول تيارات الهجرة الداخلية إلى العاصمة الجديدة. 3- تعد برازيليا من أكثر مدن العالم نمواً حالياً عدد سكانها 2,5 مليون نسمة عام 2018. 4- لم تشهد أي عشوائيات بل نمت مدناً تابعة لها. 5- انتعاج الحكومة



## البرازيلية سياسة إعمار المناطق الداخلية لنجاح هذه التجربة.

**دراسة حالة (2): فنزويلا... الصناعة قاعدة الإعمار كيف يتوزع سكان فنزويلا؟** يتركز السكان في المناطق الشمالية والشمالية الغربية مع انخفاض واضح للسكان في المناطق الشرقية والجنوبية.



**ما هي الطريقة التي اتبعتها فنزويلا لحل مشكلة سوء التوزيع السكاني؟** إنشاء عدد من المدن الجديدة في المناطق المنخفضة السكان مثل سوداد غويانا التي أنشئت في الستينيات من القرن العشرين وتعدّ من أنجح المدن.

**ما هي الأسس التي تم اختيار موقع مدينة سوداد غويانا؟** 1- الموقع في الشمال الشرقي حيث الكثافة السكانية منخفضة، تبعد عن العاصمة 500 كم، غنية بموارد المياه الطبيعية (الأنهار) 2- غنية بالثروات الطبيعية (حديد، منغنيز، ذهب، بوكسيت، نفط). 3- إمكانية إقامة صناعات حديثة لتوفر المواد الأولية. 4- الاستفادة من النقل البحري لقربها من المحيط الأطلسي والنقل النهري 5- إمكانية الزراعة لغناها بالمياه والتربة الخصبة لوقوعها على نهري.

**ضمن استراتيجية التنمية الحضرية في الشرق والجنوب تم وضع تخطيط اقتصادي طويل المدى لجعل المدينة أحد أقطاب النمو الصناعي، ماهي الخطط؟**

ركزت الحكومة على قطاع الصناعات الثقيلة كالحديد والصلب. 2- بنت الحكومة الطرق والمدارس والمرافق الصحية والمباني السكنية. 3- نجحت في استقطاب سكان الريف المحيط بها وجذب المهاجرين من خارج إقليمها ومن خارج فنزويلا.

## وحدة السكان: الدرس الرابع: الأقطاب الجاذبة الكبرى ضغط على الموارد وارتفاع في الأسعار

الدولة	المدينة	عدد سكان المدينة	النسبة من سكان الدولة
الصين	شنغهاي	24 مليون	2%
	بيجين	21.5 مليون	1.8%
مصر	القاهرة الكبرى	22.5 مليون	23.3%
المغرب	الدار البيضاء	4.75 مليون	13.85%
أستراليا	سيدني	3.78 مليون	15%
	ملبورن	3.39 مليون	13.48%
العراق	بغداد	5.56 مليون	14.5%
كندا	تورنتو	5.8 مليون	15.46%
لبنان	بيروت	1.57 مليون	26.2%

تعاني ظاهرة المدن العملاقة (المليونية)، التي تشكل أقطاباً جاذبة للسكان حيث عدد قليل من المدن يستحوذ على نسبة عالية من سكان الدولة.

**ما مساوئ التركيز السكاني الشديد في المدن المستقطبة؟**

**1- على النولة:** اختلال توزيع السكان وعدم القدرة على تأمين متطلبات هذا العدد من البنى التحتية والمساكن والعمل مما يؤدي لانتشار السكن العشوائي.

**2- على إقليم المدينة المستقطبة:** ارتفاع مستوى التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية - عدم القدرة على تنمية البنية التحتية وكذلك فرص العمل لهذه الأعداد المتزايدة.

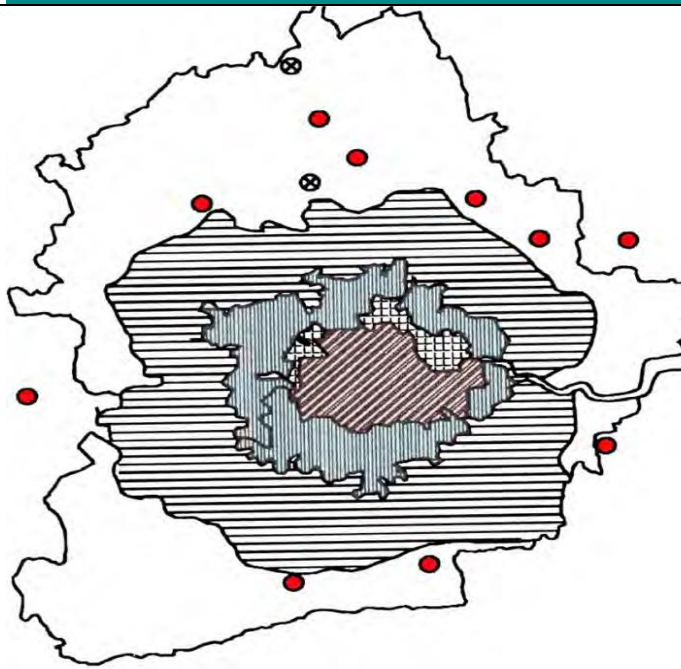
**المملكة المتحدة... مدن جديدة للحفاظ على المدن القديمة :**

**ما المشاكل التي واجهت المدن البريطانية بعد الحرب العالمية الثانية؟** ضغط سكاني كبير أدى 1- تضاعف عدد سكانها 2- توسع صناعي كبير 3- تدهور الواقع العمراني والبيئي والاقتصادي .

**ما الخطوات (ما السياسة العمرانية) التي اتخذها المخططون لحل هذه المشاكل خاصة في لندن؟** 1- التخطيط للتنمية الشاملة مع التركيز على إقليم لندن 2- إنشاء وزارة الأشغال والتخطيط ووزارة تخطيط المدن والقرى 1942م 3- إقرار قانون إنشاء المدن الجديدة 1946م 4- إعداد المخطط العام لمدينة لندن الكبرى.

**ما التوصيات التي تم وضعها عند إعداد مخطط لندن الكبرى؟**

- 1- الحد من إنشاء المزيد من الصناعات داخل مدينة لندن أو المناطق المحيطة بها.
- 2- إصدار قوانين للحد من ازدياد فرص العمل في مجال الصناعة ضمن لندن.
- 3- إنشاء هيئة تخطيطية خاصة بإقليم لندن، وتشجيع إقامة الأنشطة الصناعية خارجها.
- 4- الحفاظ على الطابع الريفي للحزام الأخضر حول مدينة لندن ، من خلال: أ- الإبقاء عليه خالياً تماماً من التنمية الصناعية ب-تركيز الأنشطة الترفيهية ج- وضع آليات للتحكم في النمو العمراني والسكاني للمدن والقرى المتاخمة لهذا الحزام.
- 5- توطين جزء من سكان لندن خارج الزام الأخضر في تجمعات عمرانية تكوّن المدن الجديدة (علل) لخفض الكثافة السكانية داخل المدينة إلى 340 نسمة/هكتار.
- 6- خلق توازن بين السكان وفرص العمل في إقليم لندن، بتوزيع السكان على ثماني مدن جديدة حول لندن تكون متوسطة الحجم (علل) لتمتص استقطاب لندن للسكان.



**مخطط مدينة لندن كما تم رسمه في العام 1944**

الحزام الأخضر  
حدود الضواحي  
حدود المنطقة العمرانية

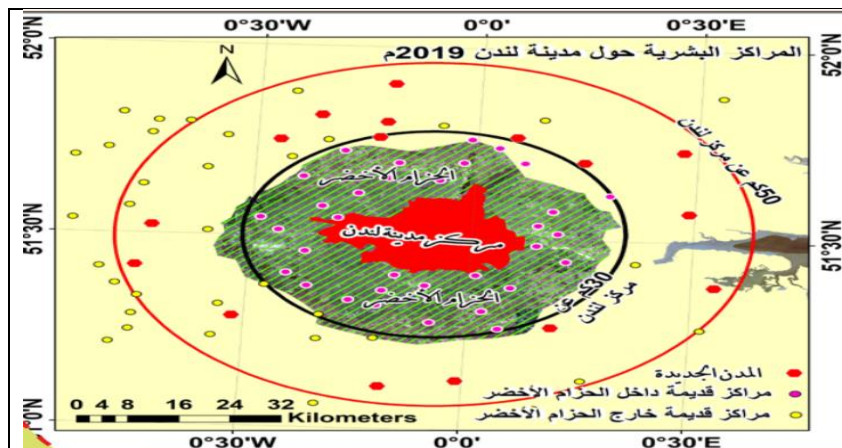
المركز الإداري لمدينة لندن  
مدن حدائقية  
مواقع مقترحة للمدن الجديدة

**ما أهم ما يميز مخطط لندن؟** أنه جزء من سياسة التخطيط القومي الشاملة التي اتخذت للتغلب على التكدس السكاني والصناعي في المدن المزدحمة **هل حقق المخطط الهدف المرجو منه؟ ولماذا؟** لا، لأن معدلات النمو السكاني في مدينة لندن استمرت بالارتفاع وتساقطت أجزاء من الحزام الأخضر. **ما الخطوات الجديدة التي اتخذتها الحكومة لإنجاح المخطط؟ وهل نجحت هذه السياسة؟** زيادة أحجام المدن الجديدة بخلق فرص عمل فيها بإنشاء مشروعات اقتصادية تعتمد على صناعات خفيفة لا تسبب ضرراً بيئياً- توسيع مساحة الحزام الأخضر من 2000 كم<sup>2</sup> إلى 5000 كم<sup>2</sup>. **علل (ما سبب) نجاح الحكومة في سياستها العمرانية.**

- 1- إنشاء جهاز خاص لكل مدينة للحصول على الأرض اللازمة لإنشائها وتخطيطها، ومتابعة تنفيذ مخطتها، ولكل جهاز نظام تمويل وإدارة خاصة (إدارة محلية لكل مدينة).
  - 2- توفير الخدمات المتكاملة والأراضي لإقامة الصناعات ومساكن العمال في المدن الجديدة.
  - 3- قدرة الحكومة على السيطرة والتنسيق بين جميع القطاعات العاملة (مركزية في التخطيط ولا مركزية في الإدارة والتنفيذ).
  - 4- القدرة على مراجعة الفكر النظرية وتعديلها إذا ثبت قصورها بما يتلاءم والمتغيرات الجديدة بالسرعة المطلوبة.
  - 5- تحكم الحكومة بأسعار الأراضي بالحصول عليها للمنفعة العامة وتثبيت أسعارها على أنها أرض منمأة (تبقى أسعارها ثابتة لمنع تجار العقارات والمضاربين من الاستفادة من شراء العقارات لتحقيق أرباح كبيرة عند ارتفاع الأسعار).
- كيف استفادت الحكومة البريطانية من هذه التجربة؟** أنشأت 21 مدينة جديدة في مناطق مختلفة من الدولة على ثلاثة أجيال مع اختلاف حجم المدينة ووظيفتها حسب غاية إنشائها.

**ما أسس اختيار مواقع المدن الجديدة؟**

- 1- يجب أن تكون المدن خارج الحزام الأخضر تماماً لكن ليست بعيدة خارج نطاق إقليم العاصمة ولذلك اختيرت مواقع يتراوح بعدها عن مركز لندن بين 32 و50 كم
- 2- أن تكون على محاور الحركة الرئيسية ( سكك حديدية وطرق السيارات السريعة ) لتيسير ربط المدن الجديدة بباقي المدن و الضواحي من حولها
- 3- إقامة المدن الجديدة قرب قرى أو مدن قديمة (علل) لتعطيتها الدفعة السكانية الأولى مما يضمن نجاحها.



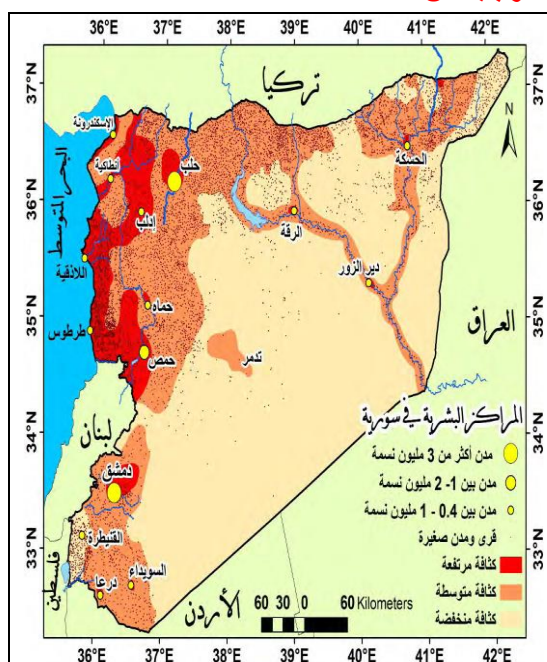


## ملخص تجارب السياسات العمرانية:

تجربة	البرازيل	فنزويلا	بريطانيا
مسؤولية اتخاذ قرار انشاء المدن الجديدة	هيئات تخطيط الدولة	هيئات التخطيط	هيئات التخطيط
الظروف العمرانية والسكانية	ظهور أقطاب سكانية كبرى وتفاوت توزيع السكان	تفاوت في الكثافة السكانية	ضغط سكاني كبير على العاصمة
إدارة مشروعات المدن الجديدة وتنفيذها	نجحت في تحقيق أهدافها إذ ارتفعت الكثافة السكانية في المناطق الجديدة وتحولت تيارات الهجرة الداخلية إليها.	وضعت تطور للتخطيط الاقتصادي طويل الأمد ونجحت في استقطاب السكان	نجحت في زيادة أحجام المدن وحافظت على التوازن السكاني.

## ورقة عمل ( أخطط لبلدي)

## السياسة العمرانية في سورية حاجة يفرضها الواقع / حل الخريطة وأجب عن الأسئلة



**صف التوزيع السكاني والعمراني في سورية وأذكر نقاط ضعفه:** يتركز السكان في سورية في المدن الرئيسية والمنطقة الساحلية في حين تبقى مناطق واسعة من سورية خالية من السكان تقريباً ، وهذا ما يعكس سوء التوزيع الجغرافي .

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

**الأهداف التي تسعى لتحقيقها:** 1- محاولة جذب السكان للمناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة. 2- تحقيق الأهداف في المدن الكبرى وتخفيف الضغط فيها.

**المعايير الواجب توفرها لنجاح الخطة:** إقامة مدن في الداخل السوري في مناطق الثروات لاستقطاب السكان ومناطق تصل إليها طرق المواصلات.

**الجهات المعنية بالتخطيط والإدارة و التنفيذ:** وزارة التخطيط - الإدارة المحلية - دور الحكومة: على الحكومة إعداد خطط الموازنة والإشراف على التنفيذ.

**مراحل الخطة:** 1- تحديد مناطق الثروات والوارد الطبيعية. 2- إقامة المدن ووضع المخطط العام للمدينة وإقامة المنشآت الصناعية. 3- توفير الخدمات الضرورية لهذه المدن.

## اختبار الوحدة السابعة / أختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي.

1- بلغ عدد السكان في العالم: 7.7 مليار نسمة

A	عام 2015 م	B	عام 2017 م	C	عام 2018 م	D	عام 2019 م
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

2- تعتبر إحدى المدن التالية في سورية قطباً جاذباً للسكان

A	دير الزور	B	دمشق	C	ادلب	D	الحسكة
---	-----------	---	------	---	------	---	--------

3- تعد أول عاصمة تم تخطيطها وفقاً لأحدث معايير التخطيط العمراني في العالم.

A	دمشق	B	برازيليا	C	القاهرة	D	باريس
---	------	---	----------	---	---------	---	-------

4- العامل المسبب لارتفاع متوسط النمو السكاني في جميع الدول هو تغير صافي الهجرة

A	غلط/ يرتفع متوسط النمو السكاني بسبب تغير ( صافي الهجرة - متوسط المواليد - متوسط الوفيات )	B	غلط/ العامل المسبب لارتفاع متوسط النمو السكاني هو (نسبة الأمية بين الإناث وانخفاض سن الزواج )
---	---	---	---

5- أنشئت الأقطاب الجاذبة للسكان بهدف تخفيف الضغط عن المدن الكبرى :

A	غلط/ أنشئت الأقطاب الجاذبة بهدف استثمار الثروات وانا عاش الاقتصاد	B	صح/ أنشئت الأقطاب الجاذبة بهدف تخفيف الضغط على موارد المدن الكبرى وخدمتها.
---	---	---	--



## وحدة الاقتصاد /الدرس الأول المصالح الاقتصادية تجاوز للحدود السياسية

كانت بيننا الحروب، فقدنا الكثير من رجالنا، وهُجِرَ شبابنا، وضاعت مواردُ عيشنا أما اليوم، فقد حان الوقتُ أنْ يُعَمَّ السلامُ بيننا، وأنْ نُعيدَ بناءَ بيوتنا وأسواقنا، لنعودَ للاحتفالات، ونرسمَ البسمةَ على شفاه أطفالنا ونسائنا، ونُزيلَ الحدودَ، ليسهلَ تسويقَ محاصيلنا باختلافِ أصنافها وتبادلِ المهاراتِ لتطويرِ منتجاتنا، وسنسمحُ لسكانِ مقاطعتنا أنْ يبيعوا ما يصنعونَ في كلِّ مكانٍ من بلادنا الواسعةِ دونَ قيودٍ ولا ضرائبٍ تُفرض، بل مقابلَ رسومٍ قليلة، نوسّعُ بها الطرقاتَ ونرصّفُها، ونحفرُ الآبارَ، ونرفعُ راياتِ ترحُّبٍ بالزوار، وسنخبرُ سفراءَ البلادِ البعيدةِ أنّه من أرادَ الانضمامَ إلينا فمرحباً به، ومن لم يرغبَ نتعاونُ معه، نبيعه ونشتري منه مقابلَ ضرائبٍ ورسوم.

### مستفيداً من قراءتي الوثيقة أجب عن الأسئلة الآتية:

**ما العوامل التي دفعت القادة لتوقيع هذه الاتفاقية؟ الرغبة في السلام وإزالة الحدود لرفع مستوى البلاد الاقتصادي والاجتماعي.**

**ما أهم المقومات الاقتصادية والاجتماعية التي تمتلكها هذه الإمارات والممالك لنجاح هذا التكتل؟** 1- سهولة تسويق المحاصيل وتبادل المهارات لتطوير المنتجات 2- السماح لسكان المقاطعات ببيع منتجاتهم دون قيود وضرائب أو مقابل رسوم قليلة 3- الاستفادة من الرسوم لتوسيع الطرقات ورسفها وحفر الآبار.

**كيف سينعكس هذا التكتل على معيشة السكان؟** سينعكس إيجابياً نتيجة حرية التنقل دون قيود وضرائب مما يؤدي لزيادة الدخل وتحسين مستوى المعيشة والحد من الهجرة .

**أوضح العلاقة بين إزالة الحدود وإلغاء الضرائب وزيادة الأنشطة الاقتصادية.** إن إزالة الحدود وإلغاء الضرائب يحسن حركة التبادل التجاري والاستثمارات المتبادلة ويزيد الأنشطة الاقتصادية الزراعية والصناعية والتجارية.

**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 لتحقيق أكبر عائد ممكن، ثم الوصول إلى أقصى درجة من الرفاهية الاقتصادية لشعوب تلك الدول

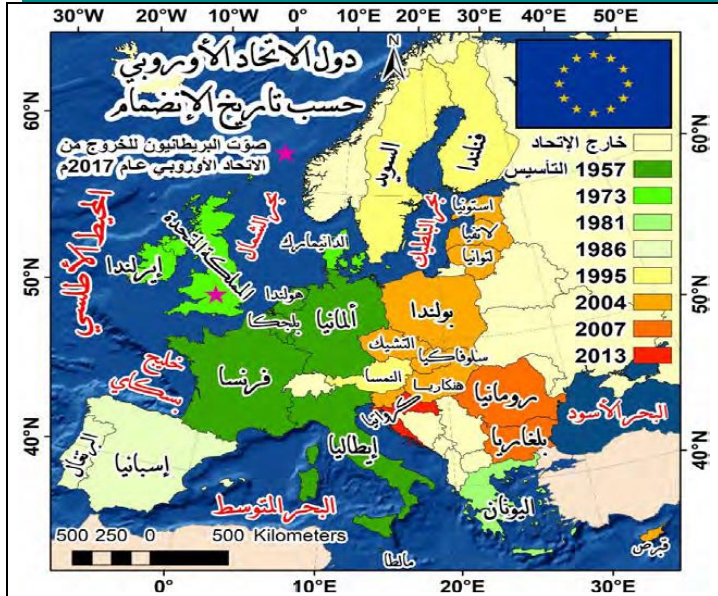
### الاتحاد الأوروبي

**اقرأ النصوص والخريطة، وأجب:**

من أعداء إلى شركاء: تعود فكرة تأسيس الاتحاد الأوروبي الى بداية النصف الثاني من القرن العشرين، فالدمار والمعاناة الإنسانية التي سببتها الحرب العالمية الثانية في القارة الأوروبية أوجدت شعوراً بضرورة إنهاء انقسامات الماضي، وبناء علاقات دولية قوية تحول دون تكرار تلك الكوارث

**قارة أوروبا:** دول رائدة في الاقتصاد: أوروبا ثاني أصغر قارات العالم مساحةً، وثاني قارات العالم كثافةً سكانيةً، تشرف على كثير من المسطحات المائية المهمة، وتضم مجموعة متنوعة من مظاهر السطح فضلاً عن مجموعة من المجاري المائية التي تنتشر في جميع أنحاء القارة. وتعدّ مركزاً متميزاً في الاقتصاد العالمي بسبب الاستثمار المركز لمواردها المتنوعة، وموارد مناطق أخرى من العالم، وتطبيقها الأساليب العلمية الحديثة في كل أنشطتها الاقتصادية، وتوفّر المواصلات ورأس المال واتساع السوق الاستهلاكية، ووفرة الأيدي العاملة الخبيرة. ومنذ منتصف القرن العشرين أعطى الاتحاد الأوروبي دفعا كبيرا للنمو الاقتصادي لدولها.

**مستفيداً مما سبق أستنتج مقومات الاتحاد الأوروبي وأصنفها.** - **مقومات طبيعية:** تشرف على كثير من المسطحات المائية المهمة، تنوع التضاريس ، انتشار الأنهار . - **مقومات بشرية:** ورة الأيدي العاملة الخبيرة- **مقومات اقتصادية:** تعد مركزاً متميزاً في الاقتصاد العالمي بسبب الاستثمار المركز لمواردها المتنوعة ،وموارد أخرى من العالم 2-تطبيقها الأساليب العلمية الحديثة3-توفر رأس المال والمواصلات واتساع السوق الاستهلاكية.



### أهداف الاتحاد الأوروبي

في المجالات السياسية والاجتماعية	في المجالات الاقتصادية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اتباع سياسة خارجية موحدة باتخاذ مواقف موحدة في المؤتمرات والمنظمات الدولية.</li> <li>- احترام حقوق المواطنين وحرياتهم وتحقيق (مواطنة أوروبية).</li> <li>- تحقيق تنمية اجتماعية.</li> <li>- اتباع سياسة أمنية ودفاعية موحدة.</li> <li>- اتخاذ دستور موحد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة.</li> <li>- تحقيق مبدأ حرية تنقل البضائع والأشخاص.</li> <li>- تحقيق عملة موحدة (اليورو).</li> <li>- اتباع سياسة اقتصادية مشتركة (الأسعار، المنافسة).</li> <li>- تكوين قوة اقتصادية عالمية في مجال الزراعة والصناعة والتجارة.</li> </ul>

- كيف انعكس تأسيس الاتحاد الأوروبي على دوله؟ انعكس إيجابياً نتيجة تحقيق تنمية شاملة في كافة المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.
- ماذا نتج عن اتفاقية شينغن؟ فيزا تمنح من يحصل عليها سهولة حرية الحركة في دول الاتحاد الأوروبي.

تُشغل شركة **AIRBUS** الأوروبية لصناعة الطائرات وتسويقها حوالي 57000 شخص في عدد من بلدان أوروبا، وتُصنّع القطع في مصانع الشركة المنتشرة في الكثير من دول الاتحاد الأوروبي.

تُصنّع أجنحة الطائرة في بريطانيا، ومقدمة جسم الطائرة ومؤخرتها في ألمانيا، والجزء الأوسط من جسم الطائرة وأجزاء من المحركات في فرنسا، والكثير من المكونات الداخلية للطائرة وفرشها في إسبانيا، وبعض القطع الإلكترونية تأتي من جنوبي شرقي آسيا. ويتم تجميع كل ذلك في النهاية في كل من تولوز في فرنسا وهامبورغ في ألمانيا.

- كيف حقق الاتحاد الأوروبي مرحلة الوصول للمنتج الواحد؟ نتيجة اتباع سياسة اقتصادية موحدة وتقاسم العمل وتوسيع السوق وحرية التنقل وتوحيد العملة (اليورو) التي تسهل التبادل التجاري بينها وتمنع التلاعب والمضاربة بالعملة مما أعطاه قوة كبيرة في مختلف الأسواق الأوروبية والعالمية.

**- أفكر وأجيب:** بعد الحرب العالمية الثانية تراجعت قوة بريطانيا الاقتصادية والعسكرية، فانضمت للاتحاد الأوروبي، لكنها لم تستخدم عملة اليورو لقوة عملتها (الجنيه الإسترليني)، ومع أنها تعطي مردوداً زراعياً يُعد الأكبر في الاتحاد الأوروبي والأعلى في المعدلات الصناعية وخدمات البنوك، ومع أنها رائدة في التجارة العالمية ما تزال تعيش على أمجاد ماضيها الاستعماري، فقررت الانسحاب من الاتحاد الأوروبي، وانسحبت منه بعد تصويت عام 2016 م.

**علل انضمام بريطانيا للاتحاد الأوروبي.** بسبب تراجع قوتها الاقتصادية والعسكرية بع الحرب العالمية الثانية.

**أبين سبب انسحابها من الاتحاد الأوروبي.** لقوة عملتها (الجنيه الإسترليني) - لأنها تعطي مردوداً زراعياً يُعد الأكبر في الاتحاد الأوروبي - هي الأعلى في المعدلات الصناعية وخدمات البنوك - لأنها رائدة في التجارة العالمية وما تزال تعيش على أمجاد ماضيها الاستعماري.

**ماذا لو انسحبت كل من إسبانيا وألمانيا وفرنسا من الاتحاد الأوروبي، ما مصير بقية الدول؟** تفكك الاتحاد وانحيار اقتصاد باقي الدول لأن هذه الدول هي الداعم الاقتصادي الأكبر للاتحاد الأوروبي.



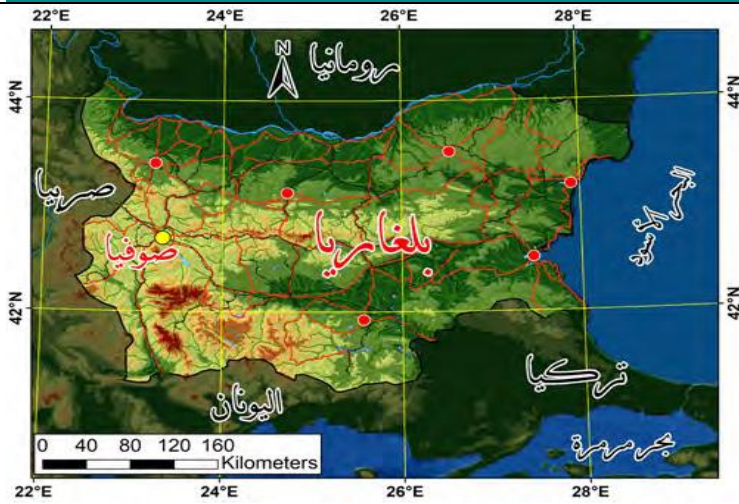
## جمهورية بلغاريا

**الدولة:** بلغاريا - **الموقع:** جنوب شرق أوروبا - **العاصمة:** صوفيا

**لماذا انضمت بلغاريا إلى الحلف الاشتراكي ؟** لأنها عانت من ويلات الحرب العالمية الثانية (دمار، تدهور الاقتصاد...)،

**بين أثر الاتحاد السوفيتي على بلغاريا.** ساهم الاتحاد السوفيتي في إعادة إعمارها ومساعدتها اقتصادياً، فبدأت أنشطتها الاقتصادية تنمو ببطء استناداً إلى برامجها وخططها الاقتصادية .

**علل انضمام بلغاريا إلى الاتحاد الأوروبي.** لما تمتلكه من مقومات.



## كيف أثر الاتحاد الأوروبي في بلغاريا اقتصادياً واجتماعياً.

**اقتصادياً:** ازدهارها اقتصادياً نتيجة - زيادة الناتج المحلي - دفع رتبة الناتج المحلي الإجمالي - انخفاض نسبة الدين من الناتج المحلي

**اجتماعياً:** ارتفاع مستوى المعيشة ورفاهية السكان لانخفاض نسبة البطالة

اقتصاد بلغاريا قبل الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي وبعده		
المؤشرات الاقتصادية	2000م	2018م
الناتج المحلي الإجمالي GDP	13.153 مليار دولار	63.651 مليار دولار
رتبة الناتج المحلي الإجمالي (PPP)	101 عالمياً	81 عالمياً
نسبة البطالة	21.60%	5%
نسبة الدين من الناتج المحلي الإجمالي	71.20%	23.10%

## حلم بإمكانات حقيقية

إنّ الحلّ الوحيد للخروج من أيّ مأزقٍ تعيشه الأمة العربية يكمنُ في (٤) تحالفها واتّحاد كلمتها وإقامة كتّلتٍ اقتصاديٍّ بين الدول العربية يحقّق الحلم العربي بالنمو الاقتصادي والاجتماعي المستدام. (كيف يمكن للأمة العربية الخروج من أيّ مأزق؟)

أعملُ على إنشاء كتّلتٍ اقتصاديٍّ عربيٍّ وفق مراحلٍ واضحةٍ مُحدّدة النتائج المرجوة منه مستقيماً من معلوماتي السابقة ومن المعطيات الآتية:

## ( ماهي المقومات التي يتمتع بها الوطن العربي وتساعده في تشكيل كتلة اقتصادي؟)

-يتمتع الوطن العربي بموقعٍ جغرافيٍّ استراتيجيٍّ متميّز - تنتنوع مواردهُ الطبيعيّة، وتتنوّع على مساحته البالغة نحو 14 مليون كيلومتر مربع. - يمتلك قوّةً بشريّةً تربطها لغةٌ واحدةٌ وتاريخٌ مشترك، إذ يبلغ عددُ سكّانِ الوطن العربيّ نحو 423 مليون نسمة أيّ ما يعادلُ نحو 5 % من سكّان العالم- يمتلك رؤوس أموالٍ ضخمة توفّرُها له عائداتُ النفط، إذ أكّد تقريرُ منظمةِ أوابك (المنظمة العربيّة للأقطار المصدّرة للنفط) أنّ للبلدان العربيّة أهميّةً كبيرةً على المستوى العالميّ إذ يبلغ الاحتياطيُّ المؤكّد من النفط العربيّ نحو 61 % من الاحتياطيّ العالميّ، ويصلُ دخلُ الدول العربيّة النفطية من تصدير البترول إلى نحو 200 مليار دولار سنوياً.

**المراحل:-** إقامة منظمة تجارة عربية على المراحل التالية: 1- إصلاح الخلافات بين الأنظمة السياسية والاقتصادية في مختلف الدول 2- زيادة التبادل التجاري والاستثمارات العربية 3- تنفيذ المشاريع المشتركة 4- حرية انتقال رأس المال والأشخاص وإلغاء الضرائب 5- الإعلان عن إقامة المنظمة.

**النتائج المرجوة: 1-** حل المعضلات التنموية التي تعاني منها معظم الدول العربية 2- حرية انتقال الشخاص والبضائع وتنشيط الحركة التجارية 3- زيادة فرص العمل ومعدلات النمو الاقتصادي 4- تحقيق سياسة تجارية عربية مشتركة 5- تحقيق تنمية اقتصادية وتجارية مستدامة 6- الوصول للعملة الموحدة.

## وحدة الاقتصاد /الدرس الثاني تحديات التنمية(1) مستقبلنا المشترك



متحف المستقبل في دبي

الانطلاق من متحف المستقبل للارتقاء بحياة 7 مليار إنسان حول العالم:

**أقرأ الآتي:** أصبحت سعادة الأفراد والأُمم وجودة حياتهم أولويّةً عالميّة، ضمنَ توجّهٍ تنمويٍّ جديدٍ ينتشرُ بسرعةٍ هائلةٍ لذلك أُحدثت (عزف/ ماهي) «**القمّة العالمية للحكومات**» وهي مؤسسةٌ عالميّةٌ تسعى إلى تحسين حياة الإنسان حول العالم بإمداد صنّاع القرار بالمعرفة اللازمة لاستشراف مستقبل أفضل ورسم المسار للجيل القادم من الحكومات بحيث تُوفّر منصّةً متميّزة لتبادل أفضل الممارسات والحلول الذكيّة للتحديات التي تواجه الدّول والسعي لتعزيز التنمية والازدهار فيها فكان « متحفُ المُستقبل » من أهمّ



المبادرات المعروضة في القمة لاستكشاف الحلول لتحديات التنمية في مختلف دول العالم، وتقديمها على شكل ابتكارات وتكنولوجيا متطورة تساعد في تجاوز تلك التحديات مهما كانت صعبة.

**استناداً إلى أهداف التنمية المستدامة، أختار نشاطاً تنموياً، وأحدد تحدياته، وأقترح حلولاً لهذه التحديات:**

1- **أحدد نوع النشاط الذي أريد إقامته وأعلل اختياري.** القضاء على الفقر لأنه من أهم التحديات التي تواجه عملية التنمية المستدامة.

2- **أحدد تحديات هذا النشاط.** الزيادة الكبيرة والعشوائية في عدد السكان-الضغط على الموارد والبنى التحتية-ارتفاع البطالة-انخفاض مستوى المعيشة-الكوارث الطبيعية والحروب-عدم وجود بيئة جذابة للاستثمار وضعفها.

3- **أقترح حلولاً لهذه التحديات** -توفير فرص العمل - تنظيم الأسرة-تشجيع الاستثمار وخلق بيئة ملائمة-التعليم-زيادة فرص العمل

**أولاً: ظروف طبيعية متشابهة واستثمار مختلف:**

أقرأ النص ثم أجيب: (عل) لم تعد التنمية حلمًا لا يتحقق، إنما استدامة هذه التنمية هو الهدف الحقيقي أمام واقع تكثر فيه التحدي (ع) فمع التقدم الكبير في مجالات التنمية المختلفة ما يزال عدد كبير من دول العالم يواجه كثيراً من التحديات والعراقيل التي تقف عائقاً أمام تبني خطط وبرامج تنمية فعالة وتفعيلها. ومع تزايد الضغوط على البيئة نتيجة الالتزامات والنشاطات المختلفة التي تدعم الاقتصاد، وخاصة في الدول الصناعية الكبرى، بدأ يظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر. لكي يتحقق مفهوم التنمية المستدامة تم تبني ثلاثة أبعاد أساسية لها، وهي (ع) البعد الاقتصادي الذي يعتمد على توفير فرص العمل ومحاربة الفقر، البعد الاجتماعي الذي يعتمد على المشاركة الفعالة للمرأة، وتحسين التعليم، والبعد البيئي الذي يعتمد على منع التدهور البيئي، وتجنب تغير المناخ، وضمان الأمن المائي والغذائي.

**\* ماهي الأبعاد الأساسية التي تم تبنيها لتحقيق مفهوم التنمية المستدامة؟**

**ما المقصود بالاقتصاد الأخضر؟** هو تحسين رفاهية الإنسان والعدالة الاجتماعية مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية ولندرة الإيكولوجية.

**ما أثر الكوارث الطبيعية في التنمية؟ وكيف يتم التعامل معها؟**

تهدد الكوارث الطبيعية حياة السكان وأنشطتهم الاقتصادية والبنى التحتية. تجاوزت بعض الدول المتقدمة هذه التحديات (كالأبنية المقاومة للزلازل في اليابان) أما الدول الفقيرة تقف عاجزة أمام الكوارث مثل: دولة هايتي فقد أودى إعصار سمّي ماثيو في العام 2016 م بحياة الآلاف، ودمر الكثير من القرى والبلدات فيها، وأما في سورية فقد زلزلت مساحة أراضيها الزراعية في منطقة الغاب عندما نفذت مشروع تجفيف مستنقعات الغاب.

**(كيف تمكنت سورية من تنمية سهل الغاب؟)**

**أستنتج مما سبق تحديات التنمية الطبيعية.** الكوارث الطبيعية، التغيرات المناخية، سوء استثمار الموارد الطبيعية، وعورة التضاريس، الفقر المائي.

**ثانياً: تحديات سكانية:**

(مأ) تُعد القضية السكانية أحد أبرز القضايا التي تشغل صنّاع القرار في عدد من دول العالم، (ع) لانعكاساتها المتعددة وآثارها في الدول، وقد يصبح النمو السكاني عبئاً على الدول ما لم يستثمر العنصر البشري الذي يعد أداة عملية التنمية وهدفها بطريقة صحيحة مُخطّط لها، ولا سيما أن تحديات التنمية تختلف بين مجتمعات هرمة وأخرى فتية.



### تأثر بن كل من :

زامبيا	المملكة المتحدة	نوع المجتمع
فتي ترتفع فيه نسبة الولادات بشكل كبير و ارتفاع نسبة الشباب.	هرم بسبب انخفاض الولادات ونسبة الشباب وازدياد من هم فوق 65.	
1-انتشار البطالة ،ارتفاع الإنفاق والإعالة على الأطفال. 2-الضغط على الموارد والخدمات.	1-انخفاض اليد العاملة(الشباب)وبالتالي انخفاض الإنتاجية. 2-زيادة الإنفاق على كبار السن(رعاية صحية وأزمة معاشات تقاعدية). 3-تهديد المجتمع بالفناء.	تحديات التنمية البشرية
1-تنظيم الأسرة بنشر التوعية. 2-فتح باب الاستثمار.	1- التشجيع على الإنجاب. 2- استقبال اليد العاملة من دول أخرى.	التغلب على التحديات

### مخلفات الاستعمار :

أوجد الاستعمار المباشر الكثير من المشكلات للدول التي احتلها، تمثلت في (ج) التفرقة بين السكان ومحاربة اللغة المحلية، ونهب الثروات، وجعل مستعمراته أسواقاً لتصريف منتجاته، وأوجد حالة من التجزئة والتخلف، ولما حصلت هذه الدول على استقلالها فرض عليها استعمار غير مباشر تمثل في التبعية التكنولوجية والاقتصادية وأحياناً السياسية لدول كانت يوماً ما سبباً في تأخر تقدمها.

### ما المشكلات التي خلفها الاستعمار للدول التي احتلها؟

أستنتج أثر نشر التفرقة بين السكان في التنمية. حروب وصراعات داخلية -تدمير البنى التحتية-تراجع التنمية بكل أشكالها .

أوضح كيف انعكس استيراد التكنولوجيا من الدول المتقدمة على الأنشطة الاقتصادية في الدول النامية. جعلها مجتمعات مستهلكة تعتمد على استيراد كل ما هو مصنع بينما تقتصر صادراتها على المواد الأولية مما أدى لتخلف الصناعة وبالتالي :-انتشار البطالة- ميزان تجاري خاسر - الاعتماد على الزراعة كنشاط اقتصادي أول في هذه الدول.

**الفقر وهجرة إلى المجهول:** مع التحسينات المهمة في نسبة الرخاء ورفاهية الإنسان (علا) لا يزال العالم يتميز بفروقات هائلة متزايدة في الحصول على حاجات سكانه الأساسية، (ج) بسبب غياب النمو الاقتصادي والتخطيط الجيد في البلدان الأكثر فقراً التي تعاني من تدهور بيئي ونقص في الموارد. **أذكر بعضاً من مظاهر الفقر في الدول النامية.** الرعي الجائر -التشرد- الطرق البدائية في الزراعة- نمو سكاني كبير -انتشار السكن العشوائي -انتشار النفايات وعدم القدرة على إعادة تدويرها .

**برأيك كيف يسهم الفقر في الهجرة؟** الفقر يؤدي لتراجع مستوى المعيشة والبطالة وتدهور الوضع الاجتماعي مما يضطر الكثير للهجرة بحثاً عن فرص عمل و دخل أفضل لتحسين مستوى المعيشة .

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

1-فتح مجال الاستثمار وتشجيع عمل المنظمات الدولية لتأمين فرص عمل 2- التعليم وتحسين الرعاية الصحية والمساواة وتحقيق السلام3-الحفاظ على الموارد الطبيعية وتثقيف الفلاحين.

**اللامساواة:** (ع) إن التمكين للنساء وتفعيل مشاركتهن الكاملة على أساس المساواة في كل مجالات المجتمع وفيها عملية صنع القرار والوصول إلى

السلطة أساسيّ لتحقيق المساواة والتنمية والسلام."منذ فترة قريبة احتفلت الجمعيات النسائية في إحدى الدول بقرار سمح لهن بقيادة السيارات، بينما نجد

في سورية منذ العصور القديمة امرأة تدعى زنوبيا كانت ملكة تدمر". ما أهمية التمكين للمرأة في تحقيق التنمية؟

أفرق بين دور المرأة في النمو الاقتصادي في الدول النامية وفي الدول المتقدمة. **الدول النامية:** دورها ضعيف جداً بسبب الأمية وعدم المساواة بين

الجنسين. **الدول المتقدمة:** مشاركتها ودورها بارز بسبب مساواتها مع الرجل ودخولها سوق العمل ومستوى تعليمها العالي .

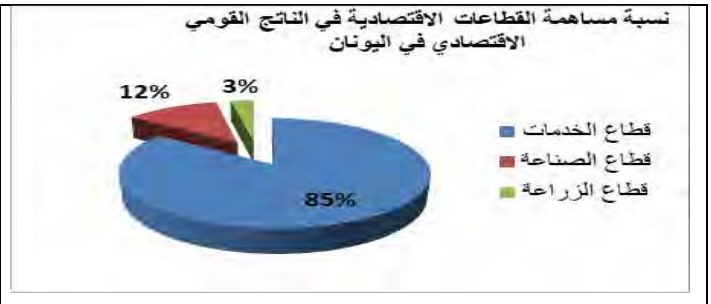
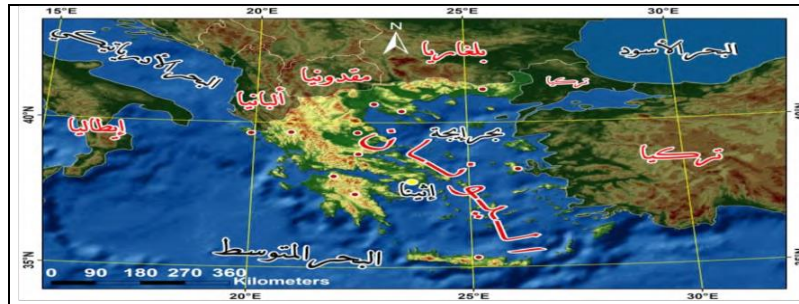
**أكتب بأسلوبني نصاً عن تحديات التنمية الاجتماعية، وأقترح حلولاً لها.** تعزيز التنمية الاجتماعية يعني التقارب الاجتماعي داخل الدولة وتفعيل دور المواطنين في الحياة الاجتماعية. هناك تحديات عدة تتجلى في الفقر الذي له آثار كثيرة كالبطالة والهجرة وعدم المساواة وسوء الوضع المعيشي .

**الحلول** : تأمين فرص العمل لرفع المستوى المعيشي وتخفيف مشكلات الهجرة ويتم ذلك من خلال تنمية القطاعات المنتجة كالقطاع الزراعي والصناعي مع مراعاة الجانب البيئي وزيادة الصادرات مما سينعكس على كافة المجالات في الدولة التعليمية والصحية والمساواة بين الرجل والمرأة .

**ثالثاً: تحديات اقتصادية:**

**المديونية:** عند تجاوز منحني الدين العام نسبة 60 % من الناتج المحلي الإجمالي للدولة لا تكون قادرة على سداد خدمة دينها العام (فوائد وأقساط) في المستقبل وباستمرار تصاعده تصبح في أزمة مديونية.

**المديونية في اليونان :** يعتمد الاقتصاد اليوناني على قطاع الخدمات اعتماداً أساسياً، ولا سيما السياحة، إذ صنفت في المرتبة السابعة في البلدان الأكثر زيارة في الاتحاد الأوروبي، ومع ذلك يُعد اقتصادها منخفضاً نسبياً مقارنة بالمقاييس الأوروبية.



### الأزمة المالية في اليونان

#### الإجراءات التي اقترحها البنك الدولي :

- تطبيق سياسة نقدية لتقييد نفقاتها.
- تأخير سن التقاعد إلى 67 سنة.
- تخفيض أجور العاملين في القطاع العام بنسبة 15%.
- طلبت من بعض دول الاتحاد الأوروبي منحها قرضاً لمدة ثلاث سنوات بمعدلات فائدة منخفضة.
- تسوية مالية مع بنوك للتخلي عن 50 % من دينها العام لليونان.

#### الأسباب:

- زيادة استيراد الخدمات لرفاهية السكان.
- الاستدانة لتحقيق شروط الانضمام لمنطقة اليورو.
- زيادة الإنفاق العام على (الرعاية الاجتماعية، التعليم).
- تأخير الإصلاحات المالية.
- خسارة الميزان التجاري نتيجة ارتفاع قيمة الواردات على قيمة الصادرات.
- انتشار الفساد والرشوة والتهرب الضريبي.

**حلول اقترحها لتجنب الوصول إلى المديونية:** 1- الحد من الفساد والرشوة والتهرب الضريبي. 2- تنشيط الزراعة والصناعة. 3- الحد من الاستيراد 4- زيادة الصادرات. 5- دعم التصنيع

### رابعاً: المناخ والاقتصاد:

(أكمل الفراغات) يُقدَّر صندوق النقد الدولي أنَّ مقابل ارتفاع درجة حرارة الأرض 3 درجات مئوية ينخفض معدل الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنحو 2%.

**أبين أثر التغير المناخي في التنمية الاقتصادية.** يؤدي إلى حرائق الغابات وانتشار الجفاف والفيضانات ، كما يسبب خسائر مادية وتراجع في الإنتاج الزراعي و تدهور الاقتصاد وتراجع التنمية .

**أبين أثر نقص الموارد المائية في التنمية، مفسراً إيجابتي.** يؤدي لتراجع التنمية بسبب: 1- تراجع الزراعة بسبب نقص المياه وزيادة الانفاق في البحث عن مصادر جديدة لمياه الري 2- تراجع الصناعة لأنها تحتاج للمياه 3- انتشار الصراع بين الدول على مصادر المياه.

**أقترح حلولاً للتخفيف من انبعاثات الغازات المسببة للتغير المناخي.** 1- الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة (رياح، طاقة شمسية) 2- زيادة المساحة المزروعة والغابات التي تعمل على تنقية الجو من الغازات السامة 3- استخدام وسائل النقل الجماعي.

**أكتب بأسلوبني نصاً عن تحديات التنمية الاقتصادية، وأقترح حلولاً لها.** تعتبر مشكلة التنمية الاقتصادية مشكلة متجذرة في كل الدول وتواجه تحديات

عدة أهمها: المديونية، التغيرات المناخية، الكوارث الطبيعية، زيادة عدد السكان، ضعف الإنتاجية لدى العامل البشري، الضغط الكبير على الموارد ، هجرة الشباب ورؤوس الأموال. ولتجنب هذه التحديات يجب تحقيق التوازن بين النمو السكاني والنمو الاقتصادي والاجتماعي لتحسين مستوى المعيشة ورفع القدرة الإنتاجية لدى الفرد والتقليل من الانبعاثات الغازية وحماية البيئة لضمان استدامة مواردها .زيادة الغطاء الأخضر والتحول للطاقة البديلة ومحاربة الفساد والرشوة وتشجيع الصناعة والبحث العلمي .



## وحدة الاقتصاد. الدرس الثالث: تحديات التنمية(2) تجارب تنموية ... نتائج متنوعة

عندما تتسابق الدول في ميدان البناء والتنمية تتنافس جميعها لتصل إلى المراكز الأولى، لكن المهم أنها جميعاً ستصل إلى هدفها وإن اختلفت أزمنة الوصول. وقد (كيف) استطاعت الجمهورية العربية السورية في نهاية العام 2010م تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية متوازنة شاملة جميع المحافظات (ع) بفضل سياسة التحديث والتطوير التي وضع حجر الأساس لها السيد الرئيس بشار الأسد، وقد كان هدفها الوصول إلى التنمية المستدامة رغم التحديات الكبيرة التي اعترضتها. وقد كان للحرب التي شنت على سورية أثر في تراجع في مستويات التقدم التي كانت قد حققتها، لكن الصمود الأسطوري لسورية يقدم دليلاً قوياً على قدرة شعب أراد النهوض من جديد، لإصلاح ما خربته الحرب، والمنافسة من جديد لاستكمال المسيرة التنموية الشاملة.

**ما أسباب تراجع التقدم في التنمية في سورية؟ وهل يمكن تجاوزها؟** بسبب الحرب على سورية ، يمكن تجاوزها من خلال صمود شعبها وقدرته على النهوض من جديد لإصلاح ما خربته الحرب والمنافسة من جديد لاستكمال المسيرة التنموية.

## دول تتسابق .... معجزة كوريا الجنوبية:

النسبة كبار السن	إجمالي الناتج المحلي	العام
7,9%	459,2 مليار دولار	2000
13,9%	1,5318 مليار دولار	2017م



رغم فقرها بالموارد الطبيعية وكثرة ديونها تُعدُّ كوريا الجنوبية خامس أكبر اقتصادٍ تصديرٍ في العالم، إذ كان رصيدها التجاري إيجابياً في عام 2017 بقيمة 124 مليار دولار، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 38.3 ألف دولار، وبلغ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي 3,1% بتاريخ 21 / 1 / 2019 م. ساعدها ذلك على تعزيز البناء واستثمار رأس المال ولكن جعلها عرضةً للمنافسة والصراع مع القوى الاقتصادية الرائدة في العالم، لكنها واصلت زيادة تعاملها مع الدول النامية، وزيادة صادراتها إلى الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، فهي تأتي في المرتبة الأولى عالمياً في صناعة السفن وفي المرتبة الثالثة في إنتاج الحديد في العالم، وفي المرتبة السادسة في صناعة السيارات في العالم. لكن توطين الصناعة الكثيفة أدى إلى التلوث، وهذا ما دفعها إلى الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ومصادر الطاقة النظيفة. وبسبب صغر مساحتها 97480 كم وارتفاع الكثافة السكانية 527.9 ن/كم فيها تبنت خطة بناء مليوني وحدة سكنية للحد من أزمة السكن وارتفاع أسعار الأراضي . / إن زيادة الانفاق على التعليم والصحة أدى إلى تحسن الوضع المعيشي وارتفاع أمد الحياة إلى 83 سنة عام 2017م، فواجهت الحكومة تحدي المَعْمَرين، وهذا دفعها إلى تحسين نظام رعاية كبار السن.

- ما أسباب التطور الاقتصادي الذي حققته كوريا الجنوبية؟ بسبب العمل على التنمية المستدامة في كل مجالات الحياة ومواجهة الصعوبات والتغلب عليها حتى وصلت أعلى مراتب التطور الاقتصادي.

- كيف تنعكس زيادة نسبة كبار السن على الوضع الاجتماعي والاقتصادي؟ زيادة الإنفاق على الرعاية الصحية وتأمين خدمات لهم وفرض ضرائب أكثر على العاملين .

## أكمل الجدول الآتي :

تحديات التنمية في كوريا الجنوبية	السبب	كيف واجهت هذه التحديات؟
المدونية	فقرها بالموارد الطبيعية	استمرار منهج التخطيط في برامج التنمية وزيادته - تكوين قاعدة للتصنيع السريع. - قدمت الحكومة تسهيلات مالية بمعدلات فائدة منخفضة التكلفة. توسيع آفاق هيئة ترويج التجارة لتوسيع أسواقها الخارجية وزيادة صادراتها (الكثرونيات، سيارات..)
التلوث	توطين الصناعة الكثيفة	الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ومصادر الطاقة النظيفة.
فقرها بالموارد الطبيعية	صغر مساحتها	استيراد المواد الخام

ارتفاع الكثافة السكانية	صغر مساحتها	تبنت خطة بناء مليوني وحدة سكنية.
المنافسة الخارجية	ضخامة صادراتها	زيادة تعاملها مع الدول النامية، زيادة صادراتها إلى الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية.
تحدي المعمرين 13,9%	ارتفاع أمد الحياة	تحسين نظام رعاية كبار السن.

### تعايش غير مستقر في الصحراء الموريتانية:

ثلاثة أرباع الأراضي في موريتانيا صحراوية أو شبه صحراوية، وهذا يعني أن البلاد لا يمكنها زراعة ما يكفي من الغذاء وفق طرق الإنتاج التقليدية، وقد ترك انخفاض كمية هطل الأمطار في عام 2017 م أكثر من مليون شخص دون طعام وماء كافيين، فكان عليها أن تستورد 70 % من طعامها. ازدادت الهجرة إلى المدن، وهذا زاد مشكلاتها إذ تغير توزع السكان، وكثرت المشكلات الصحية لقلة الخدمات الأساسية وسوءها في مجالات المياه والصرف الصحي والنظافة، وارتفع معدل سوء التغذية لدى الأطفال والأمهات، فكان السبب الرئيس للوفاة في موريتانيا، وتراجع التعليم وتدني النمو الاقتصادي.

بيانات اجتماعية لعام 2017م	
نسبة البطالة من إجمالي القوة العاملة	88.2%
نسبة السكان تحت خط الفقر	15.6%
نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية	4.6%

بيانات تعليمية	
نسبة الأمية	69%
نسبة المتحقيين بالمدارس الثانوية والتعليم العالي من إجمالي الطلاب	5.5%

بيانات ديموغرافية	
معدل النمو الطبيعي	25 بالآلف
معدل وفيات الأطفال	118 بالآلف
الكثافة السكانية	4.9 نسمة/ كم <sup>2</sup>

موريتانيا تحتل المرتبة الأولى عربياً في إنتاج الحديد الخام، وسواحلها غنية بالثروة السمكية، لكن ضعف التخطيط والاستثمار نتج عنه نمو اقتصادي منخفض، أستنتج مما سبق التحديات التي تواجه التنمية في موريتانيا، و أدونها ضمن الجدول الآتي:

نوع التحدي	سبب	نتيجة	الحل
طبيعية	الجفاف	اتساع الصحراء وقلة الأمطار	هجرة السكان - نقص الغذاء - المجاعة
الديموغرافية	ارتفاع الوفيات	سوء الوضع الصحي والتغذية	دعم الرعاية الصحية
	ارتفاع الولادات	الأمية	تحديد النسل - دعم التعليم
اجتماعية	نقص الخدمات وتراجع التعليم	زيادة السكان - سوء الوضع الاقتصادي	الاهتمام بالتعليم - التنمية العمرانية
	الهجرة إلى المدن	المجاعات - الجفاف	ازدحام المدن - الضغط على الخدمات
اقتصادية	تدني النمو الاقتصادي	البطالة - سوء التخطيط - قلة الاستثمارات	دعم التصنيع - دعم التعليم

### سورية بين الواقع والتحديات

أكدت الحكومة في الجمهورية العربية السورية التزامها التنمية المستدامة وأهدافها العالمية ضمن خطة عمل بعنوان (تحويل عالما) حتى عام 2030 م، بما ينسجم مع الأولويات الوطنية.

**تحويل عالما خطة عمل حتى عام 2030 م :** الجمهورية العربية السورية أسهمت إسهاماً فاعلاً في بناء أهداف التنمية المستدامة من خلال مشاركتها في : المشاورات الإقليمية الخاصة بتحديد أولويات التنمية في المنطقة العربية - اجتماع الجمعية العمومية للأمم المتحدة الذي تبني خطة عمل لما بعد عام 2015 بعنوان (تحويل عالما). (كيف أسهمت سورية إسهاماً فاعلاً في بناء أهداف التنمية المستدامة؟)

(الماد) نحن واثقون نحن واثقون من تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى الوطني في سورية والسبب هو: - الالتزام السياسي والحكومي لتحقيق التنمية بدافع وطني - وضوح الرؤية لآلية التعامل مع تلك الأهداف - وجود الطاقة الاقتصادية - وجود الطاقة البشرية.

فقد أطلقت هيئة التخطيط والتعاون الدولي في سورية التقرير الوطني الأول للتنمية المستدامة، ويتضمن التقرير 17 هدفاً، (عدد) أبرزها: توفير الأمن الغذائي، وتعزيز الزراعة، وضمان أنماط عيش صحيّة، وتعليم جيّد، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتوفير المياه وخدمات الصرف الصحيّ، والطاقة المستدامة وتشجيع الابتكار، ومكافحة التصحرّ

### الهدف: تعزيز النمو الاقتصادي المستدام الشامل وتوفير العمل اللائق للجميع.

إنّ حالة عدم الاستقرار الاقتصادي التي عانت منها الجمهورية العربية السورية العائدة إلى التدابير الاقتصادية القسريّة الأحاديّة الجانب المفروضة علينا كان لها أثر سلبيّ في: - زيادة تكاليف الإنتاج والنقل - زيادة الأعباء على المنتج والمورد والمستهلك - تأثرت القدرة الإنتاجيّة ولا سيّما الصناعات الواقعة في المناطق الريفية.

**فقامت الدولة السورية بأمور علاجية (ماهي؟)، منها:** 1- شجعت المشروعات الصغيرة والمتوسطة ورعتها رعاية منظمة بوساطة هيئة تنمية المشروعات 2- عملت الحكومة على تعزيز المشروعات التي تهدف إلى استدامة الموارد الطبيعية مثل مشروع التحوّل نحو الرّي الحديث. **برأيك ما النتائج (الاجتماعية والاقتصادية) المترتبة على هذه المشروعات:**

- **على مستوى الفرد:** زيادة فرص العمل وارتفاع الدخل وتحسين مستوى المعيشة، تنمية طاقات الأفراد وتحفز الابتكار والإبداع لديهم .  
- **على مستوى الدولة:** 1- دفع التنمية الاقتصادية بسبب الصعوبات التي تواجهها المشاريع الكبيرة 2- تنوع الهيكل الاقتصادي من خلال نشاطاتها المتنوعة 3- جذب الاستثمارات الأجنبية 4- امتصاص البطالة في المجتمع 5- توفير السلع والخدمات خاصة لذوي الدخل المنخفض. **برأيك ما المشروعات التي تعزز استدامة الموارد؟**

1- مشاريع الري الحديث كالري بالتنقيط 2- توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة المتجددة (الشمس، الرياح).

**الهدف:** ضمان التعليم الجيد المنصف الذي يشمل للجميع، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة.

إنّ ضمان التعليم الابتدائي والثانوي المجاني المنصف الجيد لجميع البنات والبنين يؤدي إلى تحقيق نتائج تعليمية ملائمة وفعالة بحلول 2030 م. اتسم النظام التعليمي أثناء الأزمة (ع) 1- بفقدان مكتسبات تراكت عبر عقود، إذ دُمّرت مدارس، وتضرّر بعضها، و (2) نقصت الموارد البشرية، و (3) ارتفعت الكثافات الطلابية للشعب المدرسية والمعلمين فتراجعت معدلات الالتحاق، و (4) ارتفعت معدلات التسرب، وهذا يغذي روافد الأمية والجهل، ومن ثمّ (5) تدني الإنتاجية وزيادة معدلات البطالة والفقر مستقبلاً. ووعياً من الحكومة السورية بأهمية التعليم وضمان استمرار العملية التعليمية، نفّذت مجموعة من الإجراءات.

**كيف أثرت الأزمة على النظام التعليمي؟** - بعض الإجراءات التي نفّذتها الحكومة لاستمرار العملية التربوية (ماهي؟): - استمرت بدفع رواتب العاملين في قطاع التربية - وفّرت مستلزمات التعليم في كلّ المناطق السورية دون استثناء - أصلحت المدارس المتضررة جزئياً/إجراء امتحان السبر لقبول طلاب بدون تسلسل دراسي - احداث دورة تكميلية لطلاب الثالث الثانوي/التعليم المكثف لمنهاج فئة ب

تطور أعداد المدارس والطلاب والهيئة التعليمية (2010م-2016م)	
البيان	انخفاض بنسبة
عدد المدارس	29%
عدد الطلاب	23%
الهيئة التعليمية	12%

**أقرأ، أحلّ الشكل البيانيّ معلاً، وأكتب النتيجة التي أتوصّل إليها:**

شارفت سورية في عام 2011م على التحقيق الكامل للهدف الألفية المعني بتحقيق شمولية التعليم حيث وصلت نسبة الالتحاق بالصف الأول إلى 99.50% من الأطفال مما يعني القضاء على الأمية وتوفير التعليم للجميع ولكن الأزمة أدت إلى تراجع نسبة الملحقين بالصف الأول إلى 72% أي انخفاض 28% من الأطفال لم يتمكنوا من التعلم مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الأمية والجهل في سورية ولكن الحكومة عملت على تجاوز الأزمة لتحقيق هدفها فارتفع نسبة الملحقين بالمدارس إلى 83% عام 2016م نتيجة إتباع سياسة لمواجهة التسرب المدرسي

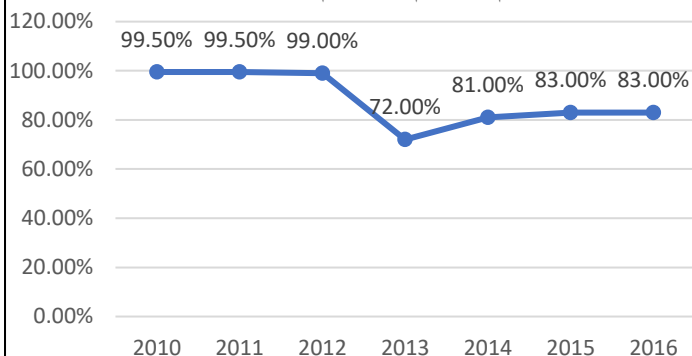


أتعاون أنا ورفاقي على إكمال المخطط الآتي موضحين كيفية مواجهة وزارة التربية مشكلة التسرب المدرسي، وإتمام الطلاب مناهجهم التعليمية في

### مختلف مستوياته.

مواجهة التسرب المدرسي		
التعليم الذاتي (المناطق المحاصرة)	<b>التعلم المكثف (منهاج الفئة ب)</b> من عمر 8-15 سنة وهو عبارة عن دراسة كل صفين دراسيين بصف واحد	دورات المكملين بالتعاون بين وزارة التربية ومنظمة اليونسكو ويستفيد منها طلاب :الثالث الثانوي (بكالوريا)

نسبة التحاق في الصف الأول من مرحلة التعليم الأساسي  
للأعوام 2010م- 2016م



### اختبار الوحدة الثامنة / أختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي.

1- من أهداف إنشاء تكتل اقتصادي بين مجموعة من الدول ، زيادة :

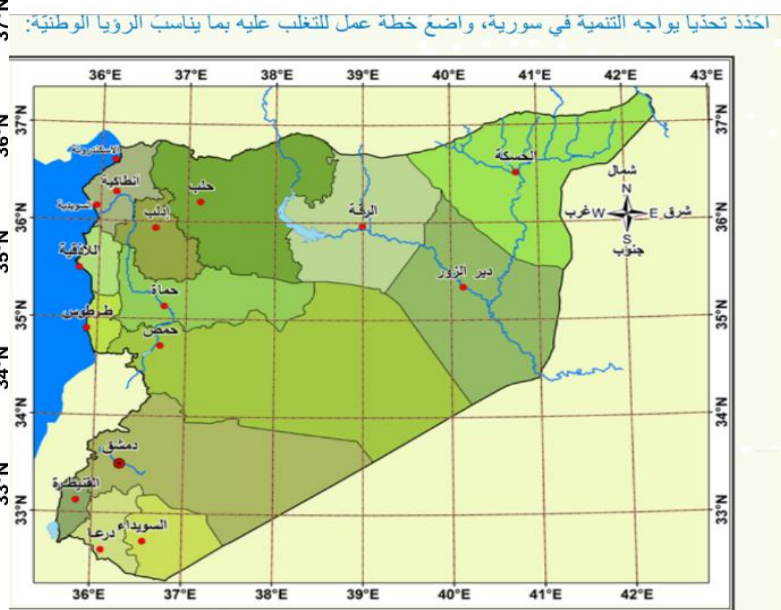
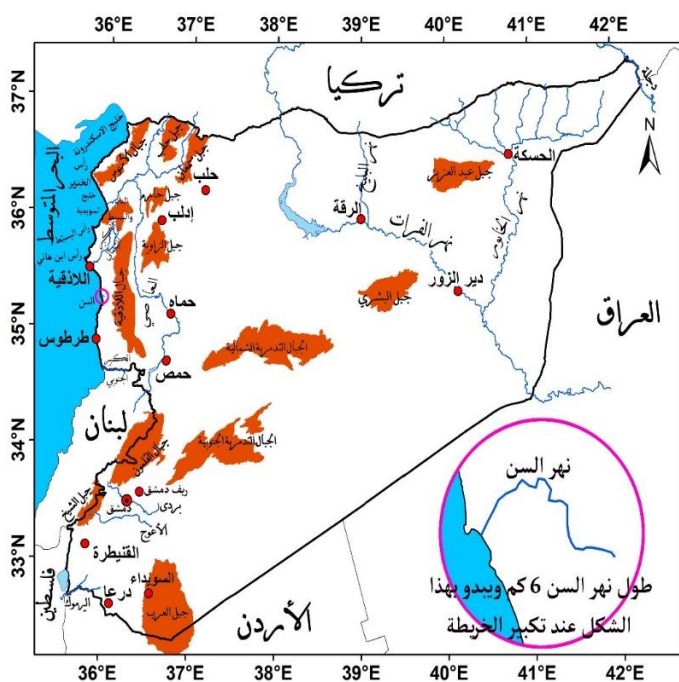
A	مستوى الرفاهية الاقتصادية	B	القوة العسكرية للدول الكبرى فيه	C	المنافسة بين الدول	D	عائدات بعض الدول
---	---------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------	---	------------------

2- من المراحل الممكنة عند إقامة تكتل اقتصادي، توحيد العملة بين دول التكتل، وذلك لـ:

A	تحقيق تنمية اجتماعية مستدامة	B	تخفيض الرسوم الجمركية على البضائع	C	تسهيل التعامل مع الأسواق العالمية	D	تخفيض الدين العام على الدول
---	------------------------------	---	-----------------------------------	---	-----------------------------------	---	-----------------------------

3- أنشئت الأقطاب الجاذبة للسكان بهدف تخفيف الضغط عن المدن الكبرى :

A	غلط/ أنشئت الأقطاب الجاذبة بهدف استثمار الثروات وانهاش الاقتصاد	B	صح/ أنشئت الأقطاب الجاذبة بهدف تخفيف الضغط على موارد المدن الكبرى وخدمتها.
---	---	---	--



سر النجاح في الحياة أن تواجه مصاعبها بثبات الطير في ثورة العاصفة