الميسّر

في عالم الجغرافية

للصف التاسع الأساسي

العام الدراسي ٢٠٢٠ – ٢٠٢١

إعداد المدرّسة

رزان محمد حافظ

عالم الجغرافية

وحدة الفلك

حلم قد يتحقق

اهتم الإنسان لفترة طويلة بالمريخ إلا أن محاولات اكتشافه تعود إلى نصف قرن فقط وذلك من أجل معرفة:

١. السبب الذي حوله من أرض ملأى بالمياه إلى أرض قاحلة
٢. هل شهد المريخ حياة سابقة

- محاولات اكتشاف المريخ:

١. مركبة كيوريسيتي: هبطت على سطح المريخ في عام ٢٠١٢ وبدأت مرحلة استكشاف طويلة
٢. مشروع مارش: أعلنت عنه وكالة ناسا الفضائية في عام ٢٠١٨ لإرسال مركبة تبني مساكن على المريخ بالاعتماد على المواد الموجودة على سطحه

❖ **الشروط الواجب توفرها لضمان استمرار حياة الروّاد في مشروع مارش**

١. الماء ٢. الغذاء ٣. الأوكسجين

- **بطاقة تعريفية لكوكب المريخ**

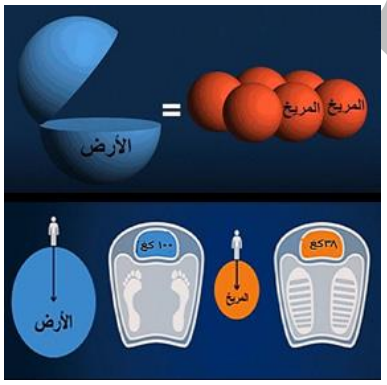
١. الاسم: المريخ
٢. اسم العائلة: المجموعة الشمسية
٣. اللون: أحمر
٤. الشكل: كروي مفلطح

❖ **علل تسمية المريخ بالكوكب الأحمر**: بسبب ارتفاع نسبة أكاسيد الحديد في تربته

- **الدورة اليومية والسنوية للمريخ:**

- يتم المريخ دورته حول الشمس خلال ٦٨٧ يوماً أرضياً وتسمى بالسنة المريخية
- يدور المريخ حول نفسه خلال ٢٤ ساعة و٣٧ دقيقة بحسب التوقيت الأرضي ويسمى باليوم المريخي
- المريخ هو الكوكب الرابع ضمن المجموعة الشمسية بالنسبة للبعد عن الشمس
- شكل مدار المريخ هو دائري إهليلجي

❖ **علل سبب اختلاف مدة السنة المريخية عن مدة السنة الأرضية**: لأن المريخ أبعد عن الشمس من الأرض لذلك يحتاج إلى مدة زمنية أطول حتى ينهي دورته حول الشمس



- **الحجم والجاذبية:**

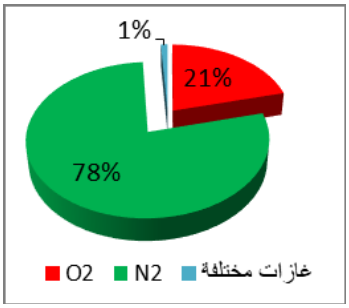
- يشكل حجم المريخ حوالي سدس حجم الأرض / حجم الأرض حوالي ست أضعاف حجم المريخ
- الجاذبية على المريخ تعادل ٣٨ % من جاذبية الأرض

❖ **علل اختلاف وزن الشخص نفسه بين المريخ والأرض**: بسبب انخفاض الجاذبية على المريخ حيث تعادل ٣٨% من الجاذبية على الأرض

❖ **مثال**: إذا علمت أن الجاذبية على المريخ تعادل ٣٨% من جاذبية الأرض، فكم سيكون وزنك على المريخ:

- لو فرضنا أن وزنك ٦٠ كغ فسيكون وزنك على المريخ: (٣٨ × ٦٠) ÷ ١٠٠ = ٢٢,٨

❖ علل تأثير الأشعة الكونية والشمسية بشكل كبير في كوكب المريخ: لأن المريخ يحيط به غلاف جوي رقيق جداً ذو كثافة منخفضة بسبب جاذبيته الضعيفة

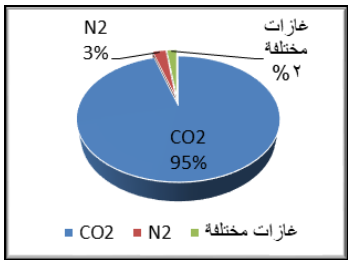


قارن بين تركيب الغلاف الجوي للأرض وتركيب الغلاف الجوي للمريخ

أولاً- الغلاف الجوي للأرض:

١. النيتروجين (N2): ويشكل نسبة ٧٨ % من الغلاف الجوي
٢. الأوكسجين (O2): ويشكل نسبة ٢١ % من الغلاف الجوي
٣. غازات مختلفة: وتشكل نسبة ١ % من الغلاف الجوي

ثانياً- الغلاف الجوي للمريخ:



١. ثاني أوكسيد الكربون (CO2): ويشكل نسبة ٩٥ % من الغلاف الجوي
٢. النيتروجين (N2): وتشكل نسبة ٣ % من الغلاف الجوي
٣. غازات مختلفة: وتشكل نسبة ٢ % من الغلاف الجوي

❖ تشير الأبحاث الفضائية إلى أن ٣٠ % من غاز ثاني أوكسيد الكربون CO2 في الغلاف الجوي للمريخ قد تجمد، وكوّن طبقة موسمية متغيرة من الأغطية الجليدية تسمى الثلج الجاف

❖ علل لماذا لا يصلح كوكب المريخ – بتركيبة غلافه الجوي - لعيش الإنسان: لأن ٩٥% من تركيبة غلافه الجوي هي ثاني أوكسيد الكربون CO2 وندرة وجود غاز الأوكسجين اللازم لحياة الإنسان

❖ علل: يتميز المريخ بطقس قاس جداً حيث تبلغ الحرارة نهاراً عند خط الاستواء ٢٠ درجة مئوية وتنخفض ليلاً إلى ما دون ٤٠- درجة مئوية، أما في منطقتيه القطبيتين فتنخفض إلى ما دون ١٢٥- :

١. بسبب الغلاف الجوي الرقيق للمريخ الذي لا يستطيع تخزين الكثير من أشعة الشمس
٢. انخفاض الضغط الجوي
٣. بعده عن الشمس
٤. المناطق الاستوائية تتلقى أشعة الشمس بشكل عامودي مما يزيد تأثيرها أما مناطق القطبين اللتين تتلقيان الأشعة بشكل مائل مما يضعف تأثيرها فتنخفض حرارتهما

❖ يتصف جو المريخ بأنه عاصف مغبر وتعتبر عواصفه الأقوى والأكثر مقارنة بباقي كواكب المجموعة الشمسية

❖ علل: تؤثر جزيئات الغبار في مناخ المريخ: بسبب امتصاصها لأشعة الشمس

❖ كيف أثّرت أحد العواصف الرملية الضخمة على المريخ؟

١. غطت كوكب المريخ
٢. أعطت سمائه اللون البرتقالي المحمر (علل): لأن الرمال بقيت عالقة بالجو لمدة طويلة
٣. أخفت ملامح التضاريس فيه
٤. تسببت بانقطاع الاتصال الأرضي بروبوت جرى إرساله للاستكشاف (علل): لأن هذا الروبوت يعمل بالطاقة الشمسية

❖ علل ارتفاع درجة الحرارة في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للمريخ أثناء العواصف الترابية وانخفاضها عند سطح الكوكب: لأن الرمال في العاصفة تبقى عالقة في الجو لمدة طويلة وهي تمتص أشعة الشمس بشكل كبير مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة في الطبقات العليا ويبقى السطح بارداً لقلة الإشعاع الشمسي الواصلة إليه

❖ علل بقاء الغبار عالقاً في الجو لمدة طويلة في كوكب المريخ: بسبب عدم وجود أمطار تزيله من الجو

أفسر أن بين جميع الكواكب الموجودة في النظام الشمسي، فإن مواسم المريخ (الفصول) هي الأكثر شبهاً بالأرض

- بسبب الميل المماثل لمحور الدوران للكوكبين

أفسر تشكل الفصول الأربعة في كوكب المريخ؟

- دوران المريخ حول الشمس وميلان محور دورانه بزاوية مقدارها ٢٤,٩

❖ علل اختلاف ثخانة الأغطية الجليدية في القطبين ومساحة انتشارها:

- بسبب العواصف الغبارية حيث تؤثر جزيئات الغبار في مناخ المريخ بسبب امتصاصها لأشعة الشمس

مظاهر سطح المريخ

❖ ما صفات تضاريس كوكب المريخ؟

١. تنوع مظاهر سطحه
٢. وجود تفاوت كبير في ارتفاعاتها

❖ ما العوامل التي ساهمت في تشكيل تضاريس المريخ؟

١. اصطدام النيازك
٢. ثوران البراكين
٣. تأثير درجة الحرارة والرياح والجليد والمياه

❖ ماذا تعرف عن جبل أوليمبس على كوكب المريخ؟

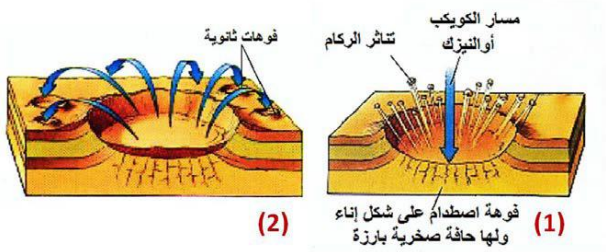
١) جبل مخروطي بركاني ذو فوهة ضخمة
٢) يغطي مساحة تساوي ٢٠٠ ألف كم٢
٣) هو أعلى قمة في المجموعة الشمسية
٤) أعلى من قمة إيفرست بثلاث مرات

❖ ماذا تعرف عن وادي مارينارس في كوكب المريخ؟

١) هو أكبر وأعمق أخدود صدعي في المجموعة الشمسية
٢) نتج عن ارتطامات كبرى لنيازك ضخمة بسطح المريخ

❖ فسر آلية أو سبب تشكل الفوهات التصادمية على سطح المريخ؟

- عند اصطدام كويكب أو نيزك بسطح المريخ يؤدي إلى تشكيل فوهة على شكل إناء لها حواف صخرية بارزة ناتجة عن قوة الاصطدام وتؤدي إلى تناثر الركام على جانبي الفوهة مشكلة فوهات ثانوية



الحركة التراجعية للمريخ!!

❖ تداول البعض خبر مفاده أن كوكب المريخ سيتوقف عن الحركة مدة من الزمن لكن علماء الفلك أثبتوا أن هذا الخبر غير صحيح **من خلال الحقائق التالية:**

- إن الأرض تدور حول الشمس بسرعة أكبر من سرعة المريخ بسبب قربها من الشمس
- كل دورتين للأرض يدور المريخ مرة واحدة
- نتيجة ما سبق فإن المريخ لن يتوقف ولن يتباطأ وإنما ما يحدث هو **حركة تراجعية ظاهرية** تحدث لجميع كواكب المجموعة الشمسية ويتم مشاهدتها عند الوقوف على كوكب داخلي (مداره أقرب إلى الشمس) ورصد كوكب خارجي (يليه مباشرةً ويكون مداره أبعد عن الشمس)

ما احتمال وجود المياه على سطح المريخ؟

- يعتقد العلماء أن احتمال وجود المياه يعود إلى أكثر من ٣ مليارات سنة
- أصبح الآن وجود المياه السائلة على سطح المريخ مستحيلاً للأسباب التالية:

١) وجود غلاف جوي قليل الكثافة

٢) الفرق الكبير بين درجة حرارة سطحه المنخفضة ودرجة حرارة غلافه الجوي المرتفعة والتي ستؤدي إلى تبخر أي سوائل محتملة

٣) الجليد سيتحول من حالته الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة ويسمى **(التصعد أو التسامي)**

هل من الممكن الحياة على المريخ؟ تعتبر الحياة على المريخ حالياً مستحيلة للأسباب التالية:

١) انعدام وجود المياه

٢) عدم وجود الأوكسجين

٣) طبيعة المناخ القاسية جداً

رحلة الأرض ١ | السماء تدور من حولنا | وحدة الفلك

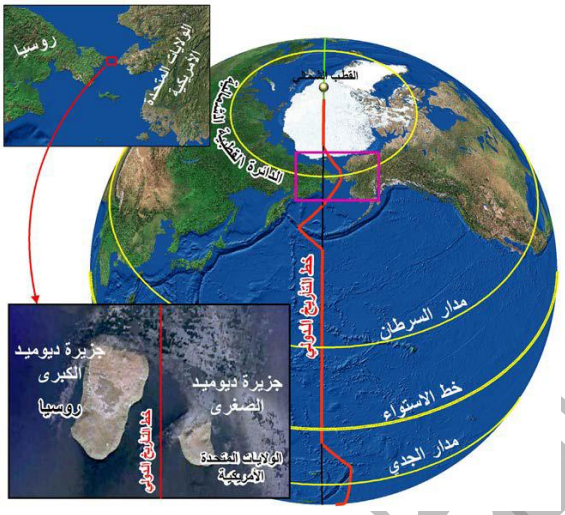
❖ **فسّر: في بعض الليالي قد نرى بعض كواكب مجموعتنا الشمسية على استقامة واحدة:** بسبب اختلاف سرعة دورانها مع كوكبنا في مداراتها حول الشمس نتيجة حركة الأرض المحورية والانتقالية

❖ **فسّر: كل المجموعات النجمية تغير مواقعها بالنسبة للناظر إليها من سطح الأرض:** بسبب دوران الأرض حول محورها

❖ **علل: سكان النصف الشمالي من الكرة الأرضية يظهر لديهم نجم ثابت (نجم القطب):** بسبب موقعه فوق محور دوران الأرض وقد اعتمدوا عليه في رحلاتهم البحرية وأسفارهم ليدلهم على جهة الشمال

أكمل خريطة المفاهيم التالية:

خط التأريخ الدولي: هو خط وهمي منه يبدأ اليوم وإليه ينتهي ويمر على خط الطول ١٨٠ درجة مع تعرج ناحية اليمين أو اليسار، ويتحتم على المسافر الذي يعبر هذا الخط باتجاه الشرق تعديل التاريخ بأن ينقص يوماً واحداً، أما الذي يعبره غرباً فعليه أن يضيف يوماً واحداً



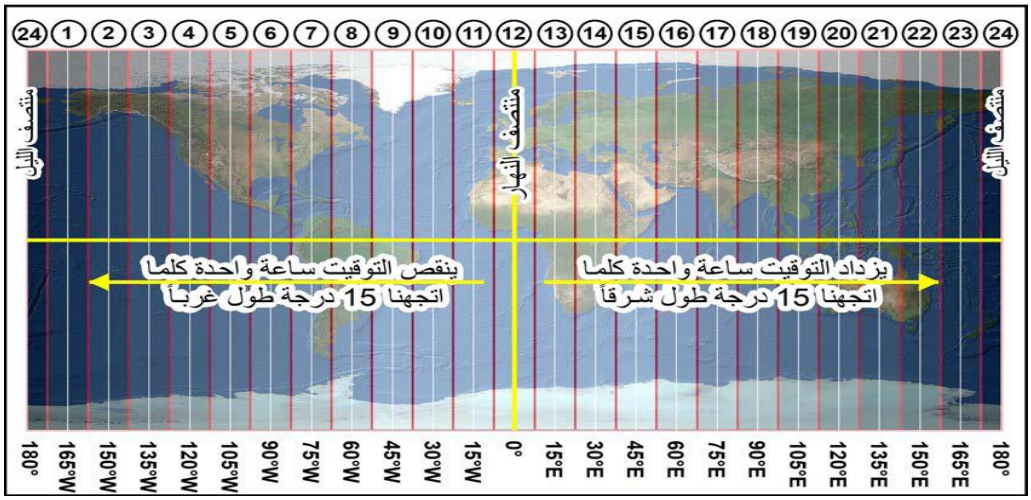
❖ **مثال:** انطلق إيفان بقاربه من جزيرته ديوميد الكبرى في روسيا نهار الإثنين الموافق ١٢ – ١ – ٢٠١٩ لزيارة صديقه مايك في جزيرة ديوميد الصغرى في الولايات المتحدة الأمريكية، قطع إيفان مسافة بضعة كيلومترات برحلة لم تستغرق إلا دقائق معدودة فوصل يوم الأحد الموافق ١١ – ١ – ٢٠١٩.

ماسبب وصول إيفان بيوم سابق لليوم الذي انطلق فيه؟

- لأنه عبر خط التأريخ الدولي باتجاه الشرق وبالتالي سيكون التاريخ أقل بيوم عن مثيله في الغرب

❖ علل اختلاف التوقيت بين منطقة وأخرى: لأن الشمس تشرق على الأجزاء الشرقية قبل الأجزاء الغربية

❖ **لجأ العلماء إلى تقسيم الأرض إلى ٢٤ حزمة ساعية لتنظيم الوقت وذلك حسب الخريطة الآتية:**



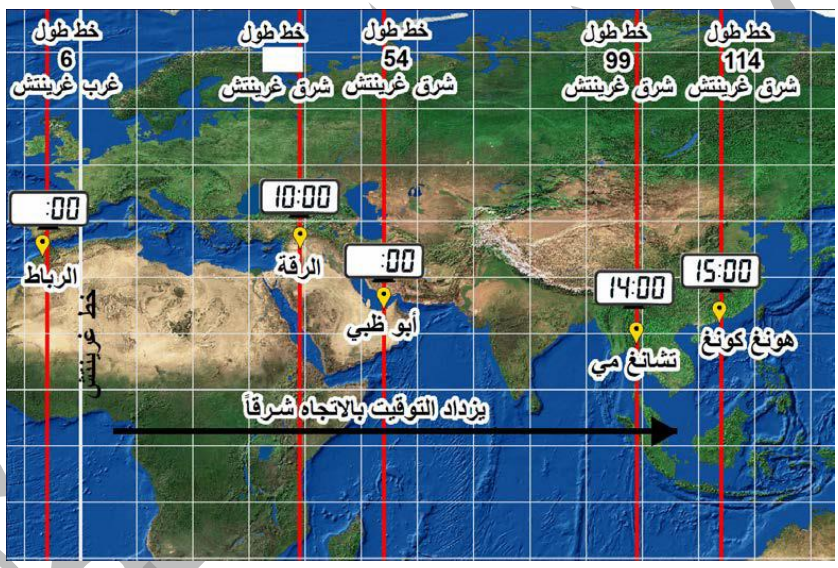
- **الحزمة الساعية**: هي خطوط الطول التي تمر أمام الشمس في الساعة الواحدة وعددها (١٥) وتكون البلاد الواقعة ضمنها لها التوقيت نفسه
- عدد خطوط الطول التي تغطي سطح الأرض ٣٦٠ خط طول، الزمن الذي تحتاجه الأرض لتدور حول محورها ٢٤ ساعة، وبالتالي فإن عدد خطوط الطول التي تمر أمام الشمس في الساعة الواحدة (الحزمة الساعية) يساوي ٣٦٠ ÷ ٢٤ = ١٥
- الزمن الذي يحتاج إليه خط الطول الواحد ليمر أمام الشمس: ٦٠ ÷ ١٥ = ٤ دقائق

❖ **خلاصة**: تقسم الأرض إلى ٢٤ حزمة ساعية، وكل حزمة ساعية تمثل ١٥ خط طول، تحتاج الحزمة إلى ساعة كاملة للمرور أمام الشمس، وهذا يعني أن كل خط طول يحتاج إلى ٤ دقائق للمرور أمام الشمس

مواقع متعددة مواقيت مختلفة

❖ **قاعدة مهمة: لحساب فرق خطوط الطول بين منطقتين نتبع الآتي:**

١. إذا كانت المدينتان في الجهة نفسها بالنسبة لخط غرينتش، نطرح خطوط الطول
٢. إذا كانت المدينتان في جهتين مختلفتين بالنسبة لخط غرينتش، نجمع خطوط الطول



❖ **لحساب التوقيت في مدينة هونغ كونغ الواقعة على خط طول ١١٤ شرق غرينتش نتبع الخطوات الآتية:**

١. نحسب فرق خطوط الطول بين مدينتي (تشانغ مي) و (هونغ كونغ): ١١٤ – ٩٩ = ١٥ خط طول
٢. نحسب فرق التوقيت بين المدينتين، وهو الزمن الذي يحتاج إليه (١٥ خط طول) ليمر أمام الشمس: ١٥ × ٤ = ٦٠دقيقة
٣. نحول الناتج إلى ساعات: ٦٠ دقيقة ÷ ٦٠ دقيقة = ١ ساعة
٤. مدينة هونغ كونغ تقع شرقي مدينة تشانغ مي إذا التوقيت يزاد: ١٤,٠٠ + ١,٠٠ = ١٥,٠٠ (أي الساعة الثالثة بعد الظهر)

❖ بناءاً على القاعدة السابقة أصبحت قادراً على حل المسائل التالية

- **احسب التوقيت في مدينة أبو ظبي الواقعة على خط طول ٥٤ شرق غرينتش:**

١. نحسب فرق خطوط الطول بين مدينتي تشانغ مي وأبو ظبي: ٩٩ – ٥٤ = ٤٥ خط طول
٢. نحسب فرق التوقيت بين المدينتين، وهو الزمن الذي يحتاج إليه (١٥ خط طول) ليمر أمام الشمس: ٤٥ × ٤ = ١٨٠ دقيقة
٣. نحول الناتج إلى ساعات: ١٨٠ دقيقة ÷ ٦٠ دقيقة = ٣ ساعات
٤. مدينة أبو ظبي تقع غربي مدينة تشانغ مي إذا التوقيت ينقص: ١٤ – ٣ = ١١ (الساعة ١١ صباحاً)

- **احسب التوقيت في مدينة الرباط الواقعة على خط طول ٦ غرب غرينتش:**

١. نحسب فرق خطوط الطول بين مدينتي أبو ظبي والرباط(هنا نقوم بالجمع لأن المدينتين في جهتين مختلفتين بالنسبة لغرينتش): ٥٤ + ٦ = ٦٠ خط طول

٢. نحسب فرق التوقيت بين المدينتين، وهو الزمن الذي يحتاج إليه (١٥ خط طول ليمر أمام الشمس): ٦٠ × ٤ = ٢٤٠

٣. نحول الناتج إلى ساعات: ٢٤٠ دقيقة ÷ ٦٠ دقيقة = ٤ ساعات

٤. مدينة الرباط تقع غربي مدينة أبو ظبي إذا التوقيت هنا ينقص: ١١ – ٤ = ٧ (صباحاً)

❖ **أفكر في المعطيات التالية وأحل المسألة:**

- خط الطول الذي يمر من مدينة تشانغ مي هو ٩٩ شرق غرينتش، فما خط الطول الذي يمر من مدينة الرقة؟

١. إذا علمنا أن الساعة في مدينة تشانغ مي ١٤,٠٠ وفي مدينة الرقة ١٠ صباحاً فإن فرق التوقيت يساوي
١٤ – ١٠ = ٤ ساعات

٢. كل ١ ساعة = ١٥ خط طول وبالتالي ال ٤ ساعات = ٤ × ١٥ = ٦٠ خط طول هو الفرق بين المدينتين

٣. ٩٩ – ٦٠ = ٣٩ وهو خط الطول الذي تقع عليه مدينة الرقة

طريقة ثانية : ١_ ١٤- ١٠ = ٤ ساعات

٢_ ٤× ٦٠ = ٢٤٠ دقيقة

٣_ ٢٤٠ ÷ ٤ = ٦٠ خط طول بين المدينتين

٤_ ٩٩ _ ٦٠ = ٣٩ خط طول الذي تقع عليه مدينة الرقة

❖ **علل عدم وجود مناطق زمنية رسمية في القطبين الشمالي والجنوبي:** لأن القطبين الشمالي والجنوبي يشكلان نقطة التقاء خطوط الطول جميعها.

❖ **برأيك ما المنطقة الزمنية التي يمكن أن يتبعها العاملون في مراكز الأبحاث في القطبين؟**

١. تتبع بعض مراكز الأبحاث الدولية العاملة في القطبين المناطق الزمنية التي تتبعها بلدانها
٢. بينما يتبع البعض الآخر المنطقة الزمنية لأقرب منطقة مأهولة بالسكان
٣. في الوقت الذي لا يزال آخرون يتبعون التوقيت العالمي الموحَّد

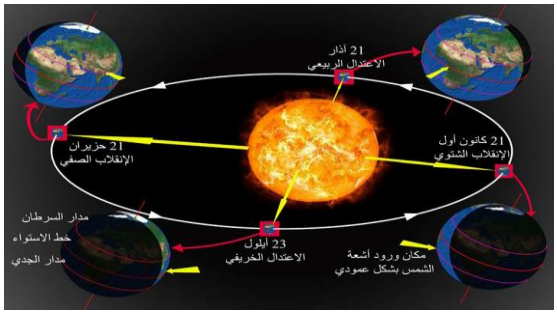
رحلة الأرض ٢ | الحركة الانتقالية | وحدة الفلك

الزمان: ٢١ حزيران (الانقلاب الصيفي)

المكان: مدينتا (أسوان المصرية) و(مورمانسك الروسية) اللتان تقعان على خط الطول نفسه في نصف الكرة الشمالي

أرسل هاني من مدينة أسوان صورة لمعبد أبو سمبل في منتصف الليل إلى صديقته ناتاشا في مدينة مورمانسك ولكن المفاجأة كانت عندما أرسلت له صورة لمدينتها في نفس اللحظة تظهر فيها الشمس مشرقة.

حتى نعرف سبب ظهور الشمس في منتصف ليل مورمانسك، واختلاف طول الليل والنهار بين منطقة وأخرى على سطح الأرض علينا تحليل حدوث الفصول الأربعة



❖ علل سبب حدوث الفصول الأربعة:

١. دوران الأرض حول الشمس
٢. ثبات ميل محورها على مستوى مدارها الإهليلجي بزاوية ٦٦,٣٠°

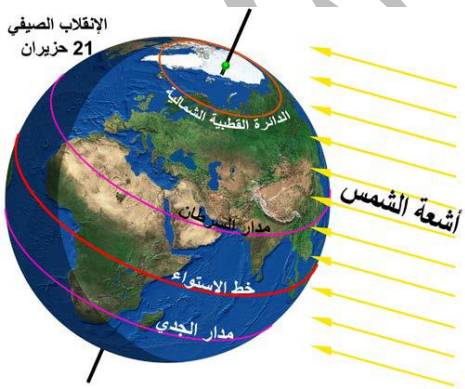
- **نقطة الحضيض**: هي النقطة التي تكون فيها الأرض في أقرب مواقعها من الشمس
- **نقطة الأوج**: هي النقطة التي تكون فيها الأرض في أبعد مواقعها عن الشمس

(ملاحظة): سنختار لدراستنا ثلاث مدن (أسوان – مورمانسك – سيفاستوبول)

حدوث الانقلاب الصيفي (٢١ حزيران)

طول الليل والنهار في المدن المدروسة		
المدينة	عدد ساعات النهار (الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها	عدد ساعات الليل (وتساوي ٢٤ – عدد ساعات النهار)
مورمانسك	٢٤ ساعة لمدة شهر ونصف	٠
سيفاستوبول	١٥ ساعة و ٣٤ دقيقة	٨ ساعات و ٢٦ دقيقة
أسوان	١٣ ساعة و ٣٧ دقيقة	١٠ ساعات و ٢٣ دقيقة

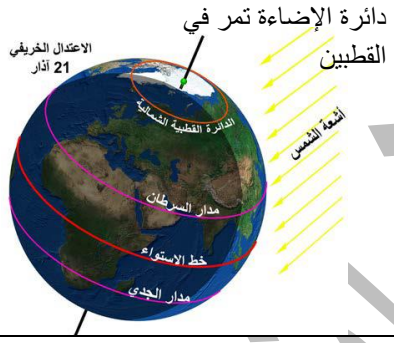
دائرة الإضاءة



٢١ حزيران	
في النصف الشمالي يبدأ فصل	الصيف
تكون الأشعة عمودية على	مدار السرطان
طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير	يكون أطول نهار في السنة وتزداد ساعاته بالاتجاه شمالاً ليصل إلى ٢٤ ساعة بدءاً من الدائرة القطبية الشمالية وابتداءاً من ٢١ حزيران يبدأ طول النهار يقصر حتى يبلغ ١٢ ساعة في ٢٣ أيلول ((التفسير)): يكون النصف الشمالي أكثر تعرضاً أشعة الشمس من النصف الجنوبي ، حيث تتخطى دائرة الإضاءة الدائرة القطبية الشمالية كلها، في حين تلامس الدائرة القطبية الجنوبية
في النصف الجنوبي يكون فصل	الشتاء

حدوث الاعتدال الخريفي (٢٣ أيلول)

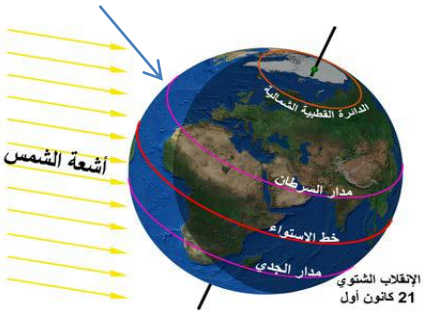
طول الليل والنهار في المدن المدروسة		
المدينة	عدد ساعات النهار (الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها	عدد ساعات الليل (وتساوي ٢٤ – عدد ساعات النهار)
مورمانسك	١٢	١٢
سيفاستوبول	١٢	١٢
أسوان	١٢	١٢



٢٣ أيلول	
في النصف الشمالي يبدأ فصل	الخريف
تكون الأشعة عمودية على	خط الاستواء
طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير	يتساوى طول النهار والليل في نصفي الكرة الشمالي والجنوبي ((التفسير)): لأن نصفي الكرة الأرضية يتعرضان لأشعة الشمس بشكل متساو وتغطي دائرة الإضاءة القطبين الشمالي والجنوبي
في النصف الجنوبي يكون فصل	الربيع

حدوث الانقلاب الشتوي (٢١ كانون الأول)

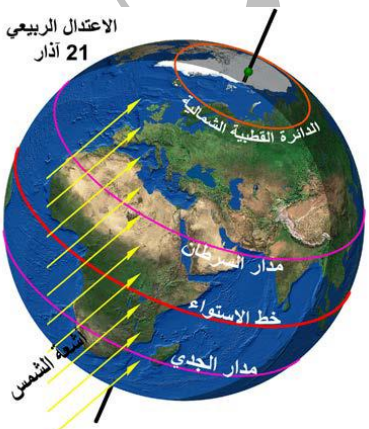
طول الليل والنهار في المدن المدروسة		
المدينة	عدد ساعات النهار (الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها	عدد ساعات الليل (وتساوي ٢٤ – عدد ساعات النهار)
مورمانسك	٠	٢٤ ساعة لمدة شهر ونصف
سيفاستوبول	٨ ساعات و٤٩ دقيقة	١٥ ساعة و١١ دقيقة
أسوان	١٠ ساعات و٤٣ دقيقة	١٣ ساعة و١٧ دقيقة



٢١ كانون الأول	
في النصف الشمالي يبدأ فصل	الشتاء
تكون الأشعة عمودية على	مدار الجدي
طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير	يكون أطول ليل في السنة ويزداد طول الليل كلما اتجهنا شمالاً حتى يصل إلى ٢٤ ساعة في الدائرة القطبية الشمالية ((التفسير)): لأن النصف الجنوبي يكون أكثر تعرضاً لأشعة الشمس من النصف الشمالي وتتخطى دائرة الإضاءة الدائرة القطبية الجنوبية كلها في حين تلامس الدائرة القطبية الشمالية
في النصف الجنوبي يكون فصل	الصيف

حدوث الاعتدال الربيعي (٢١ آذار)

طول الليل والنهار في المدن المدروسة		
المدينة	عدد ساعات النهار (الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها	عدد ساعات الليل (وتساوي ٢٤ – عدد ساعات النهار)
مورمانسك	١٢	١٢
سيفاستوبول	١٢	١٢
أسوان	١٢	١٢



دائرة الإضاءة تمر في القطبين

٢١ آذار	
في النصف الشمالي يبدأ فصل	الربيع
تكون الأشعة عمودية على	خط الاستواء
طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير	يتساوى طول النهار والليل في نصفي الكرة الشمالي والجنوبي ((التفسير)): لأن نصفي الكرة الأرضية يتعرضان لأشعة الشمس متساو وتغطي دائرة الإضاءة القطبين الشمالي والجنوبي
في النصف الجنوبي يكون فصل	الخريف

علل: برغم وجود الأرض في نقطة الحضيض إلا أن النصف الشمالي يكون فيه فصل الشتاء:

بسبب ميلان محور الأرض بدرجة ٢٣,٥ فيسمح بأن تكون الأشعة الشمسية أكثر استقامة على النصف الجنوبي فيبدأ فصل الشتاء في النصف الشمالي بسبب ضعف وتشتت أشعة الشمس الواصلة إليه

ورقة عمل لوحدة الكون

أولاً- ابحث في مصادر التعلم والشابكة (الإنترنت) عن خصائص أحد كواكب المجموعة الشمسية، ثم أدون بأسلوبي ما توصلت إليه من معلومات

كوكب المشتري

يحتل كوكب المشتري المرتبة الخامسة من حيث بعد كواكب المجموعة الشمسيّة عن الشمس، ويُعدَ أكبر كواكبها، ويبلغ قطره ١٤٣ ألف كيلومتر عند خط الاستواء، وسمي من قبل الرومان قديماً نسبة إلى أحد الآلهة الخاصّة بهم، ويتكوّن غلافه من غازي الهيدروجين والهيليوم بشكل كبير جدّاً.

صفات كوكب المشتري:

يمتلك كوكب المشتري عدداً من الصفات كغيره من الكواكب أهمّها:

١. يحتوي الغلاف الجوي الخاص بكوكب المشتري على خطوط داكنة وفاتحة بالتناوب، سببها الرياح الشرقية والغربية القوية.
٢. يمتلك على سطحه نقطة حمراء عملاقة، وتُعدّ هذه الميزة خاصّة به فقط، يبلغ قطرها ثلاثة أضعاف قطر الأرض.
يحيط بكوكب المشتري أكبر حقل مغناطيسي بين كواكب المجموعة الشمسيّة.
٣. يُعدّ من أسرع الكواكب دوراناً، حيث تستغرق دورته حول نفسه عشر ساعات.
٤. يمتلك كوكب المشتري الكثير من الأقمار يتراوح عددها حول ثلاثة وستون قمراً، تم اكتشاف أكبر أربعة منها على يد العالم غاليليو وسميت باسمه.
٥. يحيط بالكوكب ثلاث حلقات تم اكتشافها في عام ١٩٧٩م.

أقمار كوكب المشتري:

يمتلك كوكب المشتري عدداً كبيراً من الأقمار التي يتم تصنيفها ضمن ثلاث مجموعات:

- الأقمار الداخليّة: تعدّ الأقرب للكوكب وتسمى بمجموعة أمالثيا
- الأقمار الكبرى: هي أكبر أقمار الكوكب، وتسمى بالغاليلية نسبة إلى العالم غاليليو مُكتشفها، هم آيو، وجانيميد، وكاليستو، ويوروبا.
- الأقمار الخارجيّة: هي الأقمار البعيدة عن كوكب المشتري، وتمتاز بصغر حجمها، ودورانها في مسارات غير منتظمة

ثانياً- **ما خط الطول الذي يمر بمدينة دمشق؟ إذا كانت الساعة تشير إلى الثامنة وعشرين دقيقة صباحاً عندما تكون الساعة السادسة صباحاً في غرينتش**

١. نحسب الفرق في التوقيت: ٨,٢٠ – ٦ = ٢,٢٠ ساعتين وعشرين دقيقة
٢. ٢ × ٦٠ = ١٢٠ دقيقة / ١٢٠ + ٢٠ = ١٤٠ دقيقة
٣. ١٤٠ ÷ ٤ = ٣٥ خط طول بين المدينتين
٤. خط غرينتش هو (٠) : ٠ + ٣٥ = ٣٥ خط طول مدينة دمشق

ورقة العمل الأولى وحدة الفلك

أجب بكلمة (صح) أو (خطأ) مع تصحيح العبارة المغلوطة وتعليل الصحيحة :

١_ أهم الشروط لضمان استمرار الحياة على المريخ وجود الكهرباء . (--------) .....

٢_ أطلق على المريخ اسم الكوكب البني . (--------).....

٣_ شكل المريخ كروي مفلطح . (--------) .....

٤_ ترتفع في تربة المريخ نسبة أكسيد الصوديوم . (----------) .....

٥_ مدة السنة المريخية ٣٦٥ يوم أرضي . (----------) .....

٦_ مدة اليوم المريخي ٢٤ ساعة و ٣٧ دقيقة حسب التوقيت الأرضي . (--------) .....

٧_ سبب اختلاف مدة السنة المريخية عن السنة الأرضية قرب المريخ من الأرض (----------) .....

٨_ حجم المريخ أكبر من حجم الأرض ب ستة أضعاف . (---------) .....

٩_ شكل مدار المريخ دائري اهليلجي . (---------) .....

١٠_ الجاذبية على المريخ تعادل نصف الجاذبية على الأرض . (----------) .....

١١_ لا يوجد للمريخ غلاف جوي . (--------) .....

١٢_ تؤثر الأشعة الكونية والشمسية في المريخ . (----------) .....

١٣_ يشكل غاز الاوكسجين ٩٥% من تركيب الغلاف الجوي للمريخ . (--------) .....

١٤_ تشير الأبحاث إلى أن ٣٠% من غاز ثنائي أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للمريخ قد تجمد . (------) .....

١٥_ يتميز المريخ بطقس لطيف . (----------) .....

١٦_ تؤثر جزيئات الغبار في مناخ المريخ . (---------) .....

١٧_ يتصف جو المريخ بأنه عاصفي مغبر . (--------) .....

١٨_ لون سماء المريخ برتقالي محمر بسبب الرمال العالقة في الجو . (----) .....

١٩_ تنخفض درجات الحرارة في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للمريخ .(---) .....

٢٠_ أعلى قمة في المجموعة الشمسية ماريناريس. (-------) .....

٢١_ ماريناريس أكبر وأعمق أخدود صدعي في المجموعة الشمسية. (-------) .....

٢٢_ نتج وادي ماريناريس عن ثوران البراكين على سطح المريخ . (-----) .....

٢٣_ تشكت قمة أوليمبس من ارتطامات النيازك بسطح المريخ .(-------) .....

٢٤_ قمة أوليمبس أعلى من قمة ايفرست بثلاث مرات . (---------) .....

٢٥_ الكثبان الرملية في كوكب الأرض تفوق نظيرتها على سطح المريخ. (------) .....

٢٦_ يعود سبب ارتفاع الكثبان الرملية على سطح المريخ بأن جو المريخ عاصفي مغبر. (-----) .....

٢٧_ لا يوجد على سطح المريخ أودية النهرية جافة . (-------) .....

٢٨_ يدور المريخ حول الشمس بسرعة أكبر من دوران الأرض. (-------) .....

٢٩_ كل ثلاث دورات للأرض حول الشمس يدور المريخ دورة واحدة . (-----) .....

٣٠_ سيتوقف المريخ عن الحركة مدة من الزمن . (-------) .....

٣١_ يعتقد العلماء أن احتمال وجود المياه على المريخ يعود إلى أكثر من ثلاث مليارات سنة . (-------).....

٣٢_ درجة حرارة سطح المريخ مرتفعة . (------) .....

٣٣_ يتحول الجليد على سطح المريخ من الحالة الصلبة إلى السائلة ثم الغازية . (------) .....

٣٤_ تعرف عملية تحول الجليد من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة ب التسامي . (----) .....

٣٥_ عندما نعبر خط التأريخ الدولي من الغرب باتجاه الشرق نضيف يوم للتاريخ. (------). .....

٣٦_ الزمن الذي يحتاج إليه خط الطول الواحد ليمر أمام الشمس ٤ دقائق . (----) .....

٣٧_ تقسم الأرض إلى ١٥ حزمة ساعية. (-------) .....

٣٨_ليس للقطبين مناطق زمنية معينة . (-------) .....

٣٩_ يكون الفصل ربيع في نصف الكرة الجنوبي في ٢١ آذار. (------) .....

٤٠_ في الانقلاب الصيفي النهار أقصر من الليل في نصف الكرة الشمالي. (------) .....

٤١_ في ٢١ كانون الأول يكون أطول ليل في السنة في نصف الكرة الشمالي. (-----) .....

٤٢_ فصل الشتاء في نصف الكرة الجنوبي تكون أشعة الشمس عمودية على مدار الجدي. (-----) .....

السؤال الثاني : فسر كلا مما يلي :

١_ تسمية المريخ بالكوكب الأحمر. .....

٢_ اختلاف مدة السنة المريخية عن مثيلتها مدة السنة الأرضية . .....

٣_ اختلاف وزن الشخص بين المريخ والأرض . .....

٤_ الجاذبية على المريخ أقل من الجاذبية على الأرض. .....

٥_ الغلاف الجوي للمريخ رقيق جداً . .....

٦_ يتميز المريخ بطقس قاسٍ جداً . .....

٧_ ارتفاع درجة الحرارة في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للمريخ أثناء العواصف الترابية وانخفاضها عند سطح الكوكب . .....

٨_ بقاء الغبار عالقاً في جو المريخ مدة طويلة . .....

٩_ تشكل الفصول الأربعة في المريخ . .....

١٠_ الكثبان الرملية على سطح المريخ تفوق نظيرتها في كوكب الأرض من حيث المساحة والارتفاع. .....

١١_ تشكل الفوهات التصادمية على سطح المريخ . .....

١٢_ الحركة التراجعية لكواكب المجموعة الشمسية . .....

١٣_ نجم القطب الشمالي ثابت . .....

١٤_ ليس للقطبين الشمالي والجنوبي مناطق زمنية محددة. .....

١٥_ يمكن رؤية بعض كواكب مجموعتنا الشمسية على استقامة واحدة. .....

١٦_ حدوث الفصول الأربعة على سطح الأرض. .....

١٧_ في ٢١ حزيران يكون أطول نهار في السنة في نصف الكرة الشمالي. .....

١٨_ يتساوى طول الليل والنهار في نصفي الكرة في فصلي الربيع والخريف. .....

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١_ يمر خط التأريخ الدولي على خط طول : ١٥٠ _ ١٦٠ _ ١٧٠ _ ١٨٠

٢_ إذا كانت الساعة ١١ صباحاً على خط طول ٥٤ شرق غرينتش فما خط طول مدينة عندما تكون الساعة ١٤

٩٩ شرق غرينتش _ ١١٤ شرق غرينتش _ ٣٦ شرق غرينتش _ ٦ غرب غرينتش

٣_ إذا كانت الساعة ٩ صباحاً على خط غرينتش فكم تكون الساعة على خط ٦٠ شرق غرينتش .

١١ صباحاً _ ١١ مساءً _ ١ صباحاً _ ١ بعد الظهر

٤_ يبدأ فصل الصيف في نصف الكرة الجنوبي. ٢١ حزيران _ ٢٣ أيلول _ ٢١ كانون الأول _ ٢١ آذار

٥_ تكون أشعة الشمس في فصل الصيف في نصف الكرة الشمالي عمودية على :

خط الاستواء _ مدار الجدي _ مدار السرطان _ الدائرة القطبية الجنوبية

السؤال الرابع : اكتب المصطلح الجغرافي :

١_ خط وهمي منه يبدأ اليوم وإليه ينتهي ويمر على خط طول ١٨٠. .....

٢_ عدد خطوط التي تمر أمام الشمس في ساعة واحدة. .....

٣_ النقطة التي تكون فيها الأرض في أقرب مواقعها من الشمس. .....

٤_ النقطة التي تكون فيها الأرض في أبعد مواقعها من الشمس. .....

٥_ دوران المريخ حول الشمس خلال ٦٨٧ يوم أرضي . .....

٦_ دوران المريخ حول نفسه خلال ٢٤ ساعو و ٣٧ دقيقة حسب التوقيت الأرضي .....

السؤال الخامس : قارن بين الأرض والمريخ من حيث :

	الأرض	المريخ
دورته حول نفسه		
دورته حول الشمس		
عوامل تشكل التضاريس		

لكل ظاهرة .. أدوات

وحدة التقانة واستخدام المكان

❖ تختلف الظواهر الجغرافية، وتتعدد أدوات دراستها وتحليلها، فهناك أدوات وتقانات يتكرر استعمالها في ظواهر جغرافية مختلفة، ونجد أدوات وتقانات أخرى تختص بدراسة ظواهر محددة وتحليلها.

أدرس الظاهرة الجغرافية الآتية مع التركيز على الأدوات والتقانات المستعملة للحصول على البيانات، ومن ثم جمعها ومعالجتها، وصولاً إلى عرض النتائج

- **الظاهرة الجغرافية المدروسة**: أماكن التجمعات البشرية والخصائص السكانية في منطقة جبلة
- **الهدف من الدراسة**: التخطيط لحياة أفضل لسكان المنطقة من الناحية الاقتصادية
- **اعتمد في هذه الدراسة على أدوات جغرافية كثيرة منها:**

أولاً: جداول إحصائية صادرة عن المكتب المركزي للإحصاء كما في الجدول التالي:

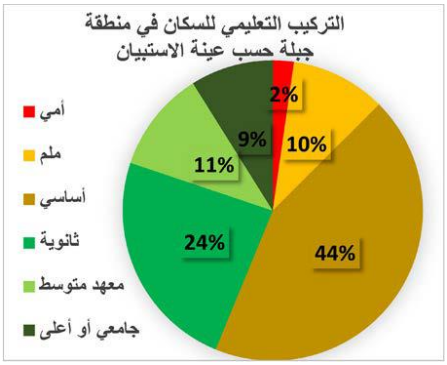
اسم الناحية	عدد السكان عام ١٩٩٤ (نسمة)	عدد السكان عام ٢٠١٠ (نسمة)
مركز جبلة	٧٧٠٠٠	١٢٠٦٣٥
عين شرقية	١٤٩٠٥	١٨٩٣٢
القطيلبية	٣٠٥٤١	٣٦٧٠٩
عين شقاق	١٥٣٧٥	١٨٠٦٠
الدالية	١٢٥٥٨	١٥٣٣١

ثانياً: استبانة سكانية: الاستبانة هي أداة تتكون من مجموعة من الأسئلة المترابطة للوصول إلى معلومات مرتبطة بالبحث.
وفي المثال التالي جزء من الاستبانة السكانية التي تم استخدامها:

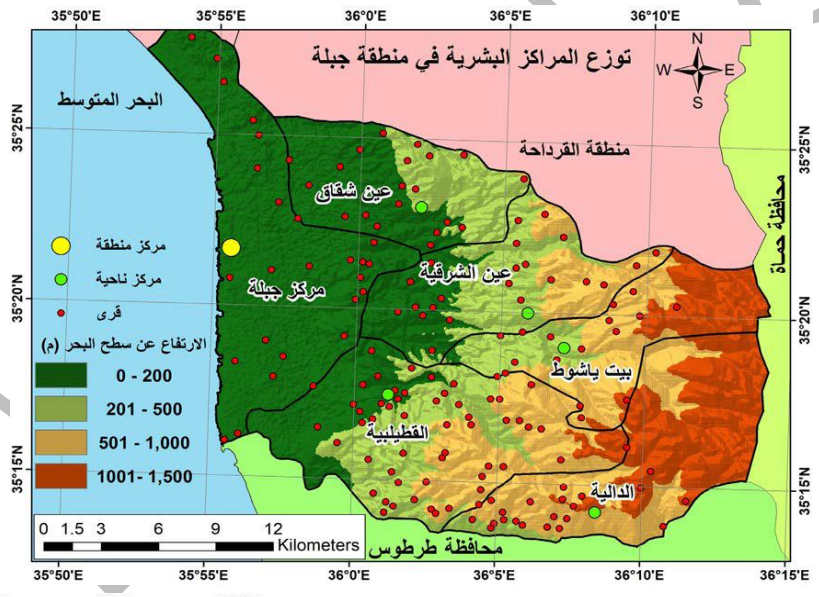
- عدد أفراد أسرتك (الوالدين مع الأولاد): أقل من ٥ – بين (٥ – ٨) – أكثر من ٨
- المستوى العلمي لأفراد أسرتك (ضع العدد في الفراغ): أمّي ....تعليم أساسي ...ثانوية ...معهد متوسط ...جامعي أو أعلى ...

ثالثاً: باستعمال بعض برامج الحاسوب نستطيع عرض النتائج بوساطة أدوات منها:

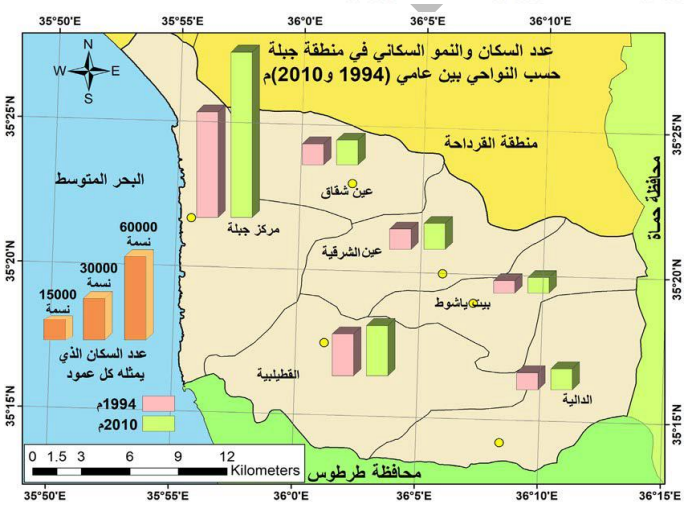
- النص: بلغ عدد سكان منطقة جبلة حسب تقديرات المكتب المركزي للإحصاء في نهاية العام ٢٠١٠ (٢٢١٠٣٣ نسمة) وتتباين الكثافة السكانية تبعاً للارتفاع عن سطح البحر
- الدائرة النسبية: وهي (مصممة ببرنامج إكسل)



- خريطة المراكز البشرية في منطقة جبلة (مصممة بوساطة تقنية GIS)

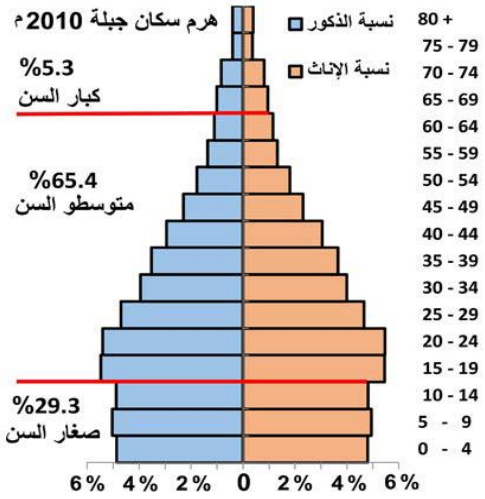


- خريطة تظهر السكان والنمو السكاني في منطقة جبلة على مستوى الناحية، مصممة بتقنية GIS والهدف منها إظهار توزع السكان في النواحي ونسب النمو بين عامي ١٩٩٤ و٢٠١٠ بوساطة أعمدة بيانية على الخريطة



- **هرم السكان**: (مصمم باستخدام إكسل)

الذي يظهر التركيب العمري والنوعي للسكان، وأن المجتمع في منطقة جبلة لا يزال فتياً، قد يتحول إلى ناضج إذا انخفضت نسبة صغار السن قليلاً أمام متوسطي السن



معلومة مهمة : يكون المجتمع فتياً إذا زادت فئة صغار السن عن ١٥%

❖ **أستخدم الأدوات السابقة لأصوغ مع رفاقي في المجموعة نصاً يعبر عن المراكز العمرانية وخصائص السكان في منطقة جبلة من حيث: (العدد – النمو – التوزع الجغرافي – النواحي الأكثر والأقل سكاناً وعدداً للتجمعات البشرية – التركيب العمري – التركيب التعليمي).**

بلغ عدد سكان جبلة حسب تقديرات المكتب المركزي للإحصاء في عام ٢٠١٠ (٢٢١٠٣٣ نسمة) ونلاحظ أن النمو السكاني مرتفع ويختلف توزع السكان تبعاً للارتفاع عن سطح البحر وأن أعلى عدد للسكان مسجل في مركز جبلة (١٢٠٦٣٥ نسمة) في حين كان العدد الأقل للسكان في منطقة بيت ياشوط (١١٣٦٦ نسمة).أما **بالنسبة للتركيب العمري** فمجتمع جبلة لا يزال فتياً حيث تبلغ نسبة صغار السن ٢٩,٣ في حين تبلغ نسبة متوسطي السن ٦٥,٤ أما كبار السن فتبلغ نسبتهم ٥,٣وبالنسبة **للتركيب التعليمي** فإن النسبة الأكبر هم ممن يحملون شهادة التعليم الأساسي حيث بلغت نسبتهم ٤٤% في حين بلغت نسبة الأمية٢%

❖ **املأ الجدول الآتي بما يناسبه من الأدوات التي استعملت في الدراسة السكانية**

ميزة الأداة	اسم الأداة
الدقة والبساطة	النص _ الاستبانة _
المقارنة البصرية	هرم السكان – خريطة توزع المراكز البشرية GIS
التطور عبر الزمن	الجداول الإحصائية
التوزع الجغرافي	خريطة المراكز البشرية GPS _ GIS
التراكيب السكانية	هرم السكان – الدائرة النسبية

خريطة ذهنية لبعض الأدوات والتقانات المستعملة في دراسة الظواهر الجغرافية:

١.نظام المعلومات الجغرافية GIS
٢.الأشكال البيانية
٣.نظام تحديد المواقع GPS العالمي
٤.الخرائط ٥. الاستبيان
٦.المستندات والوثائق
٧.الصور الفضائية ٨. الزيارات الميدانية

استثمار المكان مهارة لا يتقنها إلا المخططون البارعون

وحدة التقانة واستخدام المكان

عندما يحول الإنسان خام الحديد زهيد الثمن إلى هياكل سيارات وسكك حديدية تزداد قيمته عشرات الأضعاف، وعندما يحوله إلى نوابض للساعات والأجهزة الحساسة تزداد قيمته آلاف الأضعاف، وكذلك هو حال المكان: فهو هبة لا يتساوى الجميع في تقدير إمكاناته ومن ثم كيفية استثماره.

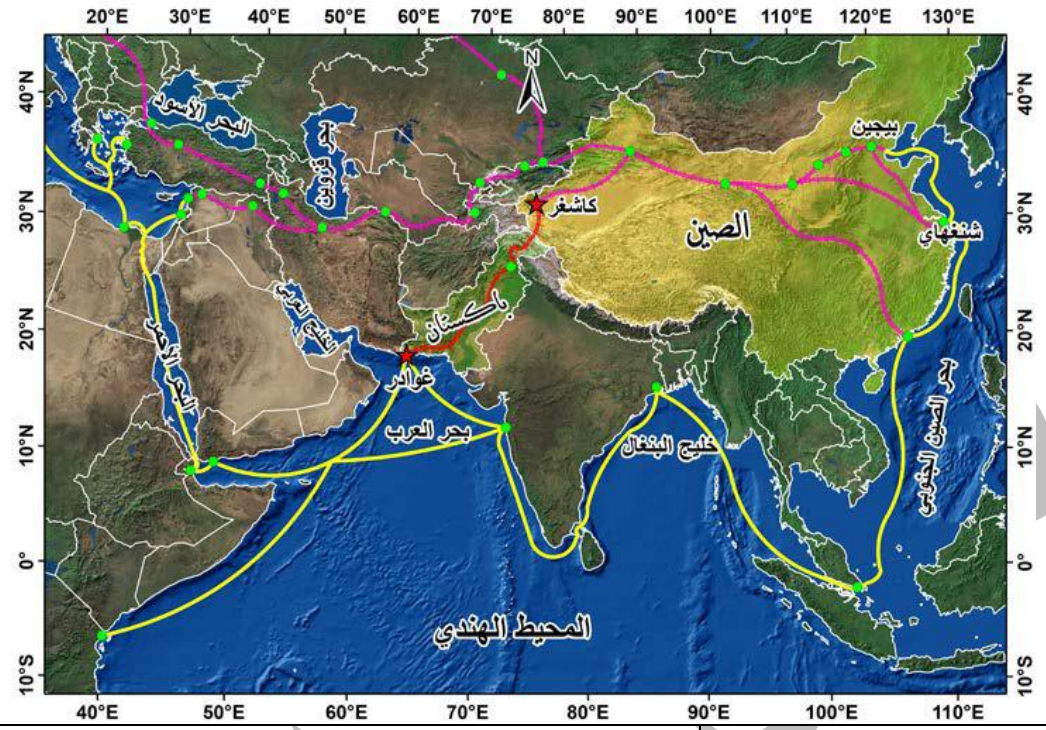
أستنتج من الصورة السابقة نماذج لاستثمار الإنسان للصحراء: (الطاقة الشمسية – مشاريع سكنية – مشاريع سياحية)

❖ قيمة المكان في عين المستثمر:

((ميناء غوادر)):

- يقع في بلدة صغيرة في الباكستان يعيش أهلها على الصيد
- يطل على **بحر العرب** بالقرب من مضيق **باب السلام** الذي تعبره ثلث تجارة النفط العالمية
- اشترته **باكستان** عام ١٩٥٨ بعد أن ظل تحت سلطة **دولة عمان** لحوالي ٢٠٠ سنة
- لم تبدأ باكستان باستثماره حتى عام ٢٠٠٢ مستفيدةً من عمق مياهه وصلاحيته لاستقبال السفن الكبيرة
- **وجهت الصين أنظارها نحو الميناء (علل):** لإحياء مشروعها التجاري الضخم (حزام واحد عالم واحد)
- **ما هو مشروع حزام واحد عالم واحد؟:** أطلقته الصين عام ١٩١٣ ويقوم على ربط محوري التجارة العملاقين طريق الحرير البري وطريق الحرير البحري من خلال إنشاء شبكات نقل بري بين ميناء غوادر ومناطق غربي الصين وذلك لضمان وصول بضائعها التجارية إلى أوربة سريعاً
- **قدمت الصين الدعم المالي والتقني لباكستان (علل):** لتحسين الميناء وتحويله من ميناء لقوارب الصيد الصغيرة إلى ميناء ضخم يضم مستودعات لتحميل البضائع وتفريغها، وفنادق، ومنشآت خدمية راقية
- **استأجرته الصين عام ٢٠١٥ لمدة ٤٠ عاماً (علل):**
  ١) لتوجيه بضائعها إلى منطقة الخليج العربي مباشرةً ومنه إلى أوروبا
  ٢) تعزيز موقعها الاقتصادي على أنها قوة عالمية عظمى

- في عام ٢٠١٦ أصبح الحلم الصيني حقيقة حيث انطلق ٥٠ شاحنة صينية تجارية باتجاه ميناء غوادر عبر الممر الصيني الباكستاني ومن ثم تصديرها إلى مجموعة من الدول مختصرة مسافة كبيرة
- ومع تواتر حركة البضائع عبر هذا الميناء أعربت ٦٠ دولة عن رغبتها للاستثمار في هذا المشروع الضخم للاستفادة من مزاياه العظيمة



استخدامات ميناء غوادر سابقاً	ميناء لقوارب الصيد الصغيرة
الأسباب التي دفعت الصين لاستثماء ميناء غوادر	١) لإحياء مشروعها التجاري الضخم حزام واحد مشروع واحد ٢) توجيه بضائعها إلى منطقة الخليج العربي مباشرةً ومنه إلى أوروبا
النتائج التي تتوقع الصين الحصول عليها من استثمار ميناء غوادر	أ. تدعيم مركزها الاقتصادي على أنها قوة عظمى ب. وصول بضائعها إلى أوروبا سريعاً
كيف سيؤثر استثمار الصين ميناء غوادر في التجارة العالمية	سيطرة الصين على طرق التجارة العالمية
أتوقع الاستثمار المستقبلي لميناء غوادر معللاً رأيي	مشروع سياحي بسبب مزاياه العظيمة

((شاطئ بلدية البصة)):

- تقع بلدية البصة جنوب شرقي مدينة اللاذقية بحوالي ٦ كم
- تطل على البحر المتوسط من الغرب
- في طرفها الشرقي يمر الطريق الدولي اللاذقية – دمشق
- يفصلها عن المدينة نهر الكبير الشمالي، وفي جنوبها يجري نهر الصنوبر الموسمي
- سطحها مستو لا يتعدى ارتفاعه ١٠ م عن سطح البحر، وتبلغ مساحتها الإجمالية ١٥ كم٢

- **استقطبت عدداً كبيراً من سكان قرى المحافظة (علل):**
  - أ. الموقع الجغرافي القريب من المدينة
  - ب. وفرة فرص العمل وخاصة في قطاع الزراعة (حمضيات – خضار) وفي بعض المصانع الموجودة
  - ت. توفر منشآت خدمية (مدارس – محطات وقود – محلات تجارية – عيادات طبية وصيدليات...)
- في الجهة الغربية من البلدة تمتد منطقة بمساحة ٣ كم٢ فارغة تماماً من أي أعمال زراعية أو اقتصادية أو خدمية
- **تتميز هذه المنطقة بعدة ميزات هامة:**
  - ١) ساحلها قليل العمق
  - ٢) القرب من مدينة اللاذقية
  - ٣) يسودها رمل من رسوبيات أمواج البحر
  - ٤) غناها بالمياه الجوفية العذبة بالرغم من قربها من مياه البحر

❖ بالرغم من كل هذه الميزات الفريدة بقيت هذه المنطقة دون استثمار كل السنوات السابقة

أكون فريقاً مع زملائي، **ونتشارك لاقتراح استثمار مناسب لهذه المنطقة من بلدية البصة:**

موقع المنطقة المراد استثمارها	المنطقة الساحلية التي تقع في الجانب الغربي من بلدية البصة بمساحة ٣ كم٢
الميزات الطبيعية للمنطقة	ساحلها قليل العمق – يسودها رمل من رسوبيات أمواج البحر – غنية بالمياه الجوفية
الميزات البشرية والخدمية للمنطقة	القرب من مدينة اللاذقية
المشروع الذي تراه مناسباً	منتجع سياحي
أسباب اختيارك لهذا المشروع	الميزات الطبيعية لهذه المنطقة
النتائج الاقتصادية المتوقعة من المشروع	زيادة السياحة – توفير فرص عمل – تأمين دخل مالي مناسب يستخدم في تطوير البلدة

جيولوجيا خضراء

وحدة التضاريس

❖ **جبال بانغل:**

- تقع في غرب أستراليا
- أخذت اسمها من قبيلة أسترالية تسكن بالقرب منها
- تتميز بلونها الأسود والبرتقالي
- صخورها كلسية وصوانية متآكلة تعود إلى ٢٠ مليون سنة
- تحوي متاهة من الممرات الجبلية والقمم المميزة
- تعيش فيها مجموعة من الكائنات الحية الفريدة من نوعها
- تم في عام ١٩٨٧ تأسيس منتزه جيولوجي وطني يعمل السكان الأصليون فيه ويحمونه محافظين على عاداتهم وتقاليدهم
- في عام ٢٠٠٣ تم تصنيف منتزه بانغل الجيولوجي منطقة للتراث العالمي لقيمته الطبيعية والعلمية

❖ **ما المقومات التي أدت إلى تحويل منطقة بانغل إلى حديقة وطنية جيولوجية (جيوبارك)**

١) صخورها كلسية وصوانية متآكلة تعود إلى ٢٠ مليون سنة
٢) تحتوي متاهة من الممرات الجبلية والقمم المميزة
٣) تعيش فيها مجموعة من الكائنات الحية الفريدة من نوعها

❖ **أقترح أنشطة ترفيهية يمكن للسائح ممارستها في هذا المنتزه الطبيعي:**

الدخول ضمن الممرات الجبلية والتعرف على الكائنات الحية الفريدة

❖ **كيف أثر انشاء المنتزه الجيولوجي في حياة السكان الأصليين؟**

وفر لهم فرص العمل مع الحفاظ على عاداتهم وتقاليدهم

❖ **ما فوائد إنشاء الجيوبارك وتصنيفها موقعاً للتراث العالمي. (أفكر في النواحي الاقتصادية والبيئية والعلمية)**

١. من الناحية الاقتصادية: تنشيط السياحة وتوفير فرص عمل
٢. من الناحية البيئية: الحفاظ على البيئة من التدهور والخراب وحمايتها
٣. من الناحية العلمية: تصبح مقصداً للمتعلمين ومحبي الاكتشاف وإغناء البحوث العلمية

❖ **الموقع الجيولوجي:**

- منطقة تتراوح مساحتها بين بضعة أمتار مربعة وعدد من الكيلومترات المربعة
- يكون لها أهمية جيولوجية أو علمية بسبب خصائصها (المعدنية – التركيبة الجيومورفولوجية والطبوغرافية)
- إذا توفر معيار أو أكثر من المعايير التي وضعتها اليونسكو فيمكن تصنيفها منطقة ذات قيمة عالية

❖ **السياحة الجيولوجية وسيلة للتنمية، وتجارب قليلة في الوطن العربي**

- **كيف استفادت سلطنة عمان من غناها بالتكوينات الجيولوجية التي تعود لأكثر من ٨٠٠ مليون سنة؟**

- حولت مناطق جبلية فقيرة بالموارد إلى قبلة للسياح والعلماء ومحبي الاكتشاف (كهف الهوته)

- **بعض الملاحظات من كتيب الإرشادات التي توزع على السائحين الذين يزورون المناطق الطبيعية في سلطنة عمان:**

١) حماية الحياة البرية والنباتية، وعدم قطف أي فواكة أو خضروات لأنها أملاك خاصة ومصدر دخل السكان المحليين
٢) تجنب تلويث مياه الأفلاج لأنها المصدر الرئيسي للشرب وري المحاصيل في القرى
٣) الالتزام بالمسارات المحددة في الوجهات السياحية التي تزورها
٤) تمهل في القيادة خلال موسم الخريف نظراً لكثافة الضباب ووجود الحيوانات العابرة لمسارات الطرق

- **أقترح إرشادات أخرى يمكن تزويدها لزوار المناطق الطبيعية المماثلة:**

أ. يمنع الصيد أو الاقتراب من الحيوانات أو اطعامها
ب. عدم رمي القمامة والأوساخ أو إشعال النيران

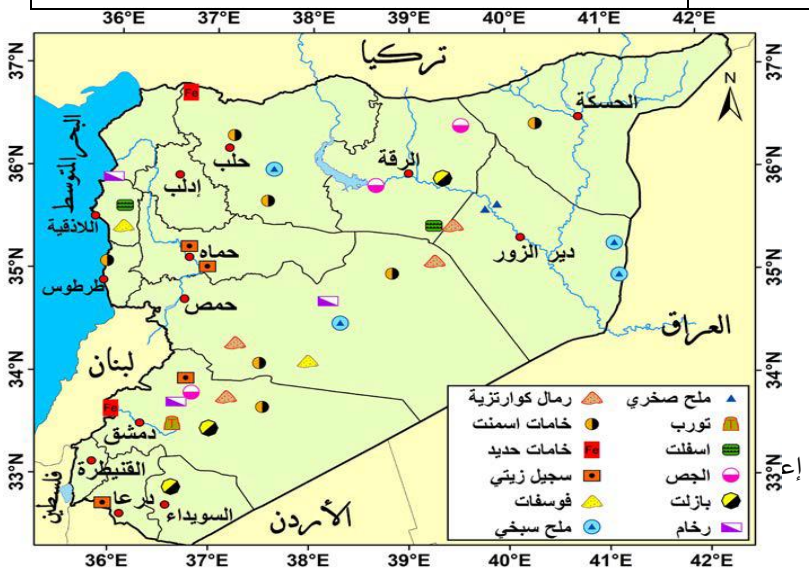
- **برأيك كيف ستنعكس حماية البيئة في المواقع الجيولوجية على حياة سكان القرى القريبة مستقبلاً؟**

١. زيادة عدد السائحين وبالتالي تحسن في المستوى الاقتصادي
٢. توفير الخدمات (طرق – كهرباء – محلات تجارية)
٣. توفير فرص عمل

طرحت المؤسسة العامة للجيولوجيا والثروة المعدنية مجموعة من المشروعات لاستثمارها منها:

فرصة للاستثمار في حلب	فرصة للاستثمار في حمص
المشروع: توليد الطاقة الكهربائية واستخلاص المشتقات النفطية من السجيل الزيتي	المشروع: استثمار الرمال الكوارتزية والصخور الكلسية لإنتاج البلوك السيليسي الكلسي
المسوغات الاقتصادية: **١) وجود احتياطي كبير من السجيل الزيتي** **٢) الحاجة إلى تنويع مصادر الطاقة الكهربائية والنفطية** **٣) تشغيل اليد العاملة المحلية**	المسوغات الاقتصادية: ١) وجود احتياطي كبير من المواد الخام يصل إلى ١٠٠ مليون طن ٢) توفير مادة البلوك السيليسي لما له من أهمية في إعادة الإعمار ٣) مواصفات البلوك السيليسي أفضل بكثير من البلوك العادي

انظر إلى الخريطة المجاورة واختار المشروعات الصناعية المناسبة لكل من المناطق التالية: درعا – ريف دمشق



درعا	
نوع المشروع	استثمار السجيل الزيتي في توليد الطاقة الكهربائية واستصلاح الأراضي
المسوغات الاقتصادية لاختياره	١) وجود احتياطي كبير من السجيل الزيتي ٢) الحاجة إلى تنويع مصادر الطاقة الكهربائية والنفطية ٣) تشغيل اليد العاملة المحلية
الفوائد الاقتصادية المرجوة	١) توليد الطاقة الكهربائية ٢) استصلاح الأراضي والاستفادة من الإضافات التسميدية للأراضي ٣) توفير فرص عمل

ريف دمشق	
نوع المشروع	معمل رخام
المسوغات الاقتصادية لاختياره	وجود احتياطي كبير من الرخام
الفوائد الاقتصادية المرجوة	١) توفير فرص عمل ٢) تأمين الرخام لأهميته في عملية البناء

❖ أنت صاحب رأس مال وتريد أن تستثمره في مشروع صناعي يعتمد على الثروات الباطنية الموجودة في بلدك سورية، أختار منطقة مشروعي موضحاً الآتي:

منطقة المشروع	حلب
نوع المشروع	معمل إسمنت
المسوغات الاقتصادية لاختياره	١) وجود احتياطي كبير من الإسمنت في حلب ٢) توفير فرص عمل للسكان المحليين
الفوائد الاقتصادية المرجوة	توفير الإسمنت اللازم في عملية إعادة الإعمار
مقترحات ليكون مشروعك صديق للبيئة	استخدام مصادر طاقة صديقة للبيئة مثل الطاقة الشمسية

تنوع في العوامل تنوع في التضاريس

وحدة التضاريس

جبال قوس قزح:

- هي جبال دانسكيا الملونة التي تقع في الحديقة الوطنية الجيولوجية في تشانغيه في الصين
- تعد من أغرب الجبال التي يمكن مشاهدتها
- **ما سبب التنوع اللوني لهذه الجبال؟:**

١) تشكلت منذ حوالي ١٠٠ مليون سنة في حوض رسوبي داخلي امتلأ بالرواسب التي جلبتها الأنهار في ذلك الوقت

٢) مع مرور الزمن ونتيجة ضغط الرسوبيات الجديدة وحرارة باطن الأرض تحولت إلى طبقات من الحجر الكلسي والرواسب المعدنية المتأكسدة التي أعطتها هذا التنوع اللوني

- **كيف أخذت هذه الجبال منظرها الحالي؟:**

أ. تعرضت لالتواءات من الصفائح التكتونية

ب. كما ساهمت عوامل التعرية كالأمطار والرياح في نحتها وانكشاف الطبقات الصخرية الملونة وهذا ما أعطاها هذا المنظر

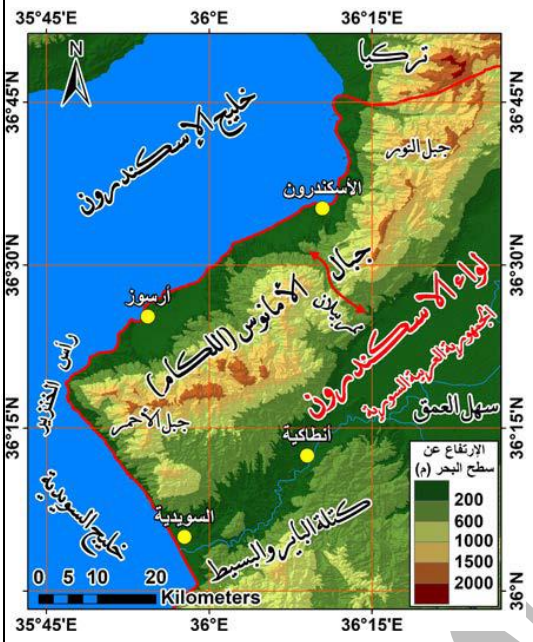
❖ **أصنف العوامل التي أسهمت في تشكيل جبال قوس قزح**

عوامل باطنية	عوامل خارجية
درجة حرارة باطن الأرض	رواسب الأنهار
ضغط الرسوبيات	التعرية كالأمطار والرياح
التواءات الصفائح التكتونية	الحت

تضاريس من وطني سورية:

❖ **جبال اللكام أو الأمانوس:**

- كتلة جبلية على الساحل السوري في لواء اسكندرونة **تقسم إلى كتلتين:**
  ١) شمالية شرقية تسمى جبال النور
  ٢) جنوبية غربية تسمى الجبل الأحمر
- يفصل بين الكتلتين الجبليتين ممر بيلان الذي يصل بين سهل العمق وخليج إسكندرونة
- **ما سبب تشكل هذا الجبال؟:**
  أ. الحركة الإلتوائية الألبية
  ب. الانزياح الناجم عن الانهدام السوري الإفريقي



❖ **سهل الغاب:**

- يشكل الجزء الشمالي من الانهدام السوري الإفريقي
- يقع بين جبل الزاوية في الشرق وجبال اللاذقية في الغرب
- يبلغ ارتفاعه وسطياً ١٨٥ م عن سطح البحر
- طوله حوالي ٨٠ كم، وعرضه وسطياً ١٢ كم
- كان فيه مجموعة من المستنقعات بدأ تجفيفها عام ١٩٥٤ ليدخل في الاستثمار الزراعي ١٩٥٩ ويتحول بعد ذلك إلى واحدة من أهم مناطق الإنتاج الزراعي في سورية

❖ **وادي بردى ... منتزه دمشق:**

- حفر نهر بردى واديه من منابعه في جنوب سهل الزبداني وصولاً إلى منطقةالشادروان في بداية خانق الربوة حيث أول تفرعه
- يعد الوادي والربوة من أهم المنتزهات في مدينة دمشق

❖ أصنف المظاهر التضريسية السابقة وفق الجدول الآتي:

اسم التضريس	نوعه			العوامل الرئيسية التي أسهمت في تشكله	
	مرتفعات	سهول	منخفضات	باطنية	خارجية
جبال الأمانوس	×			الحركة الالتوائية الألبية والانزياح الناجم عن الانهدام السوري الإفريقي	
سهل الغاب		×		الانهدام الأفريقي الآسيوي	
وادي بردى			×		الحت والتعرية والترسيب المائي

تطبيق: أفسر تشكل المظاهر التضريسية التالية:

❖ صخور هاري القديمة في إنجلترا:

- تتألف الصخور من سلسلتين بحريتين من الحجر الجيري الأبيض الناعم
- كيف تشكلت هذه المنطقة؟ ١- حت أمواج البحر في الشقوق وأماكن الضعف في الحجر الجيري مكونةً كهفاً بحرياً

٢- ثم تطور مكوناً قوس بحري الذي انهار وكوّن المسلة البحرية

❖ الصخور الصحراوية المنخورة:

- تشكلت نتيجة الحت الريحي
- تعمل الرياح على حت الأجزاء اللينة من الصخور محدثةً فيها فجوات صغيرة (السلاسل التدمرية السورية)
- أما إذا كانت طبيعة الصخور متقاربة فإن الرياح تحدث فيها حزوزاً دقيقة تدل على اتجاه الرياح

موزاييك الأرض

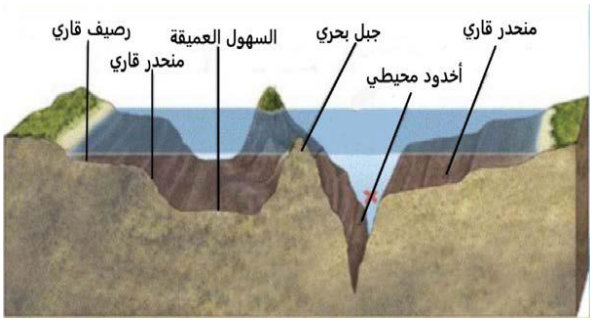
وحدة التضاريس

❖ **اعتقد الناس قديماً باستواء قيعان البحار والمحيطات لكن اعتقادهم هذا تغير (علل):**

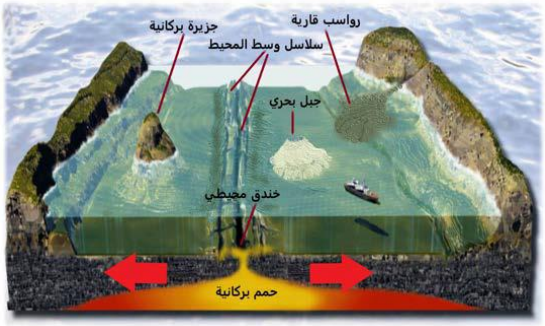
١) حصول العديد من حوادث اصطدام السفن بتضاريس القاع مثل السفينة البحرية مويرفيلد ١٩٧٣ حيث اصطدمت بجبل بحري عام ١٩٧٣ وسمي فيما بعد باسمها

٢) التطور التقني واستعمال الأمواج الفوق صوتية التي كشفت حقيقة قيعان البحار

❖ **أصوغ بأسلوبي وصفاً لقيعان البحار والمحيطات:**



- تبدأ البحار والمحيطات بالرصيف القاري وتستمر حتى المنحدر القاري
- المنحدر القاري منحدر شديد في المحيط يصل إلى السهول العميقة والتي تعتبر بداية قاع البحر
- ثم نجد سلسلة جبال وسط المحيط وهي عبارة عن مجموعة من الجبال تمر عبر جميع المحيطات بين القارات
- ويوجد على طول حافة سلسلة الجبال أخدود محيطي



الجبال البحرية (سلسلة وسط المحيط)

- مجموعة من التلال البركانية في وسط المحيط
- **كيف تتشكل؟:** بسبب ثوران البراكين في قاع المحيطات واندفاع الحمم المنصهرة التي تتبرد لتشكل قاعاً جديداً
- تؤثر العلاقة بين هذه الجبال والتيارات البحرية في جذب العوالق وجذب الأسماك والثديّات البحرية

الجبال القارية

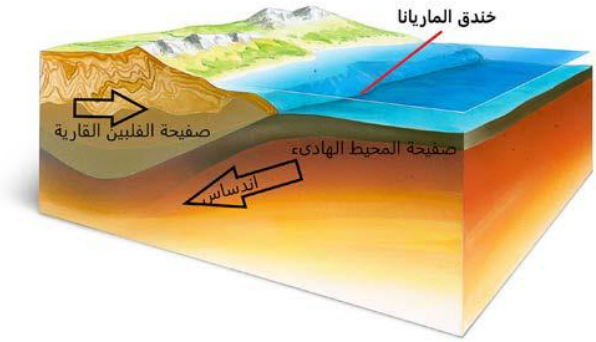
- **كيف تشكلت؟:** نتيجة لحركة الصفائح وما نتج عنها من التواءات وانكسارات وبراكين
- **تنتشر على شكل:** ١) سلاسل كبرى كجبال الألب الالتوائية والسراة الانكسارية
  ٢) أو بشكل معزول كجبل فوجي البركاني
- يختلف النشاط البشري على هذه الجبال باختلاف العوامل الجاذبة للسكان

❖ **أقارن بين الجبال البحرية والقارية من حيث الشكل وسبب التشكل وإمكانية الاستثمار البشري**

	الجبال البحرية	الجبال القارية
الشكل	أ. تلال بركانية ب. جبال بحرية منفردة	أ)سلاسل كبرى كجبال الألب الالتوائية والسراة الانكسارية ب)أو بشكل معزول كجبل فوجي البركاني
سبب التشكل	بسبب ثوران البراكين في قاع المحيطات واندفاع الحمم المنصهرة التي تتبرد لتشكل قاعاً جديداً	نتيجة لحركة الصفائح وما نتج عنها من التواءات وانكسارات وبراكين
إمكانية الاستثمار البشري	يمكن استثمارها بالصيد	يختلف النشاط البشري على هذه الجبال باختلاف العوامل الجاذبة للسكان

أخاديد بحرية وقارية

❖ خندق ماريانا:



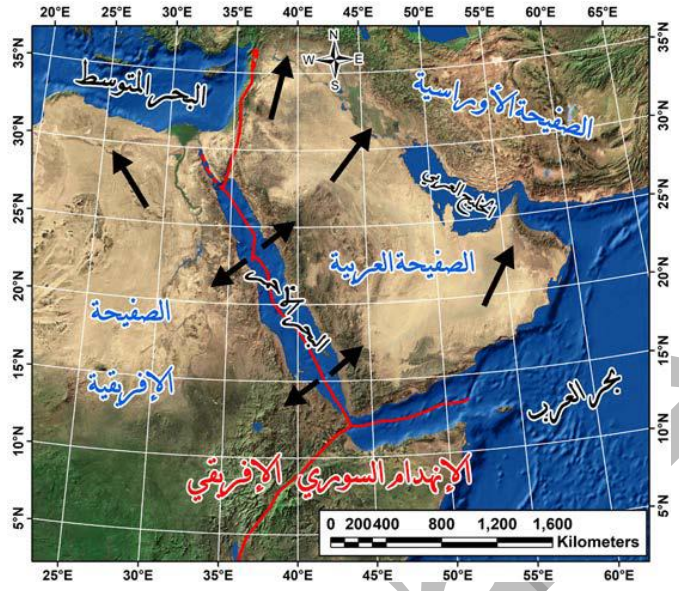
- أعمق نقطة في سطح الكرة الأرضية
- تقع غرب المحيط الهادي إلى الشرق من جزر ماريانا الشرقية
- يبلغ طول الخندق حوالي ٢٥٥٠ كم، ويبلغ عرضه ٦٩ كم
- هو مستطيل الشكل ويصل عمق أبعد نقطة في خندق ماريانا حوالي ١١,٠٣ كم تحت سطح البحر

كيف تشكل خندق ماريانا؟:

بسبب اصطدام صفيحة الفلبين القارية بصفيحة المحيط الهادئ مما أدى إلى اندساس صفيحة المحيط الهادئ تحت صفيحة الفلبين القارية

❖ الأخدود الناتج عن الانهدام السوري الإفريقي

- هو المناطق المنخفضة الناتجة عن الانهدام الذي فصل قارة آسيا عن إفريقية وهي:



١) البحر الأحمر
٢) العديد من السهول الانهدامية مثل سهل الغاب في سورية وسهل البقاع في لبنان
٣) بحيرات كبحيرة طبرية والبحر الميت

أفسر تشكل الانهدام السوري الإفريقي:

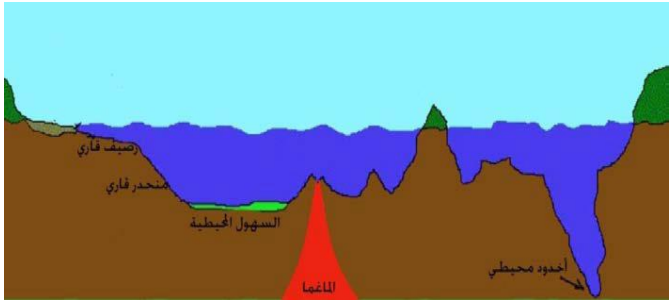
- انزياح الصفيحة العربية من الشرق والصفيحة الإفريقية من الغرب وتحرك الصفيحتان نحو الشمال
- ولكن تحرك الصفيحة العربية بشكل أسرع من الإفريقية أدى لحدوث الصدع بينهما

❖ ما أوجه الشبه والاختلاف بين أخدود ماريانا المحيطي والأخدود الناتج عن الانهدام السوري الإفريقي؟

١. **أوجه الشبه:** كلاهما نتج عن حركات تكتونية للصفائح الأرضية
٢. **أوجه الاختلاف:** أخدود ماريانا نتج عن اصطدام صفيحة قارية بصفيحة محيطية، بينما الانهدام السوري الإفريقي نتج عن انزياح وابتعاد صفيحتين قاريتين

السهول

❖ سهول المحيط العميقة:



- تمثل المناطق المستوية والعميقة في قاع المحيط
- تجاور الحافات أو سواحل القارات على عمق بين ٣٠٠٠ – ٦٠٠٠ م دون سطح البحر
- تتلقى رواسبها بوساطة التيارات المائية القادمة من الجوانب القارية إلى المياه العميقة مشكلة طبقات سميكة إضافة إلى الرسوبيات الناتجة عن بقايا الكائنات المتحللة الغارقة من السطح

❖ **السهول القارية:**

- **تتشكل معظم السهول القاريّة المستوية السطح من:**
  ١) **عوامل خارجية** (حت وترسيب) ريحي ونهري وساحلي (سهل جبلة) وجليدي
  ٢) **عوامل باطنية** مثل السهول الانهدامية (غور الأردن)
- شكّل معظم هذه السهول مناطق استقرار بشري لتنوع مواردها

❖ **أقارن بين السهول المحيطية العميقة والسهول القارية**

من حيث	السهول المحيطية العميقة	السهول القارية
الشكل	مناطق مستوية عميقة في قاع المحيط وتجاور الحافات أو سواحل القارات	مناطق مجاورة للبحار والمحيطات وعلى ضفاف الأنهار
عوامل التشكل	١) الرواسب القادمة مع التيارات المائية من الجوانب القارية ٢) الرسوبيات الناتجة عن بقايا الكائنات الحية المتحللة الغارقة من السطح	١) عوامل خارجية (حت وترسيب) ريحي ونهري وساحلي وجليدي ٢) عوامل باطنية مثل السهول الانهدامية
إمكانية الاستثمار		مناطق استقرار بشري لتنوع مواردها ويمكن استثمارها في الزراعة

❖ **ما النتائج التي توصلنا إليها من مقارنة التضاريس القارية بالتضاريس المحيطية؟**

نلاحظ تشابه بين التضاريس القارية والتضاريس المحيطية من حيث الشكل لكنها تختلف من حيث عوامل التشكل وإمكانية الاستثمار

ورقة العمل الثانية وحدة التقانة واستخدام المكان ووحدة التضاريس

أجب بكلمة (صح) أو (خطأ) مع تصحيح العبارة المغلوطة وتعليل الصحيحة :

١_ النص من الأدوات الجغرافية التي تتميز بالدقة والبساطة. (-----) .....

٢_ نظام تحديد المواقع GPS من الأدوات الجغرافية التي تتميز بالتطور عبر الزمن. (-----) .....

٣_ الأسباب التي دفعت الصين لاستثمار ميناء غوادر إحياء مشروعها التجاري الضخم . (------) .....

٤_ من الميزات الطبيعية لبلدة البصّة قربها من اللاذقية. (--------) .....

٥_ من الفوائد الاقتصادية لإنشاء الجيوبارك الحفاظ على البيئة . (-----) .....

٦_ تتميز جبال البانغل بصخورها الكلسية والصوانية . (-----) .....

٨_ تشكلت جبال قوس قزح في الصين نتيجة عوامل باطنية فقط . (-----) .....

٩_ تشكل سهل الغاب نتيجة عوامل باطنية الانهدام السوري الافريقي . (------) .....

١٠_ تشكل وادي بردى نتيجة عوامل الحت والتعرية والترسيب المائي . (-----) .....

١١_ تكونت صخور هاري القديمة نتيجة حت الأمواج . (-----) .....

١٢_ تشكل البحر الأحمر نتيجة اصطدام صفيحة بحرية وصفيحة قارية . (-----) .....

١٣_ ممر بيلان يفصل سهل الغاب وخليج اسكندرونة (-----) .....

١٤_ أعمق نقطة على سطح الكرة الأرضية تقع غرب المحيط الهادي هو خندق ماريانا (----) .....

١٥_ تشكلت بحيرة طبريا نتيجة الانهدام السوري الإفريقي (------) .....

١٦_ يعد سهل الغاب من أهم مناطق الإنتاج الزراعي في سورية (------) .....

١٧_ تعد جبال السراة من الجبال الالتوائية (------) .....

١٨_ تشكل غور الأردن نتيجة عوامل خارجية (------) .....

فسر كلاً مما يلي :

١_ قدمت الصين الدعم المالي والتقني للباكستان . .....

٢_ وجهت الصين أنظارها إلى ميناء غوادر. .....

٣_ التنوع اللوني لجبال قوس قزح . .....

٤_ تشكل جبال الأمانوس . .....

٥_ تكون صخور هاري القديمة في إنكلترا . .....

٦_ تشكل الصخور الصحراوية المنخورة. .....

٧_تشكل خندق الماريان. .....

٨_الانهدام السوري الافريقي . .....

اكتب المصطلح الجغرافي المناسب :

١_ شكل يظهر التركيب العمري والنوعي للسكان .....

٢_ أداة تتكون من مجموعة من الأسئلة المترابطة للوصول إلى معلومات مرتبطة بالبحث .....

٣_ منطقة تتراوح مساحتها بين بضعة أمتار وعدد من الكيلومترات يكون لها أهمية جيولوجية أو علمية بسبب خصائصها .....

٦_ كتلة جبلية على الساحل السوري في لواء اسكندرونة تقسم إلى كتلتين شمالية شرقية تسمى جبل النور وجنوبية غربية تسمى الجبل الأحمر يفصل بينهما ممر بيلان .....

٧_ مجموعة من التلال البركانية في وسط المحيط تتشكل بسبب ثوران البراكين في قاع المحيط واندفاع الحمم المنصهرة .....

٨_ أعمق نقطة في سطح الكرة الأرضية تقع غرب المحيط الهادي .....

ابتسامة في السماء

وحدة المناخ

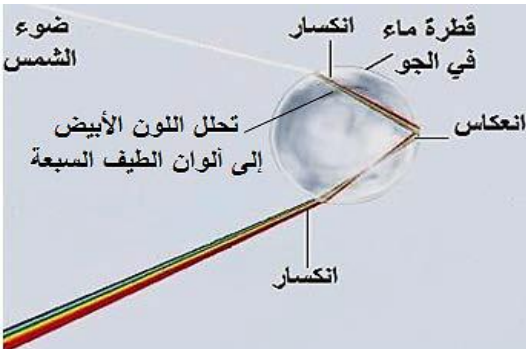
❖ نال البريطانيون فرصة رؤية قوس قزح المقلوب المعروف باسم ابتسامة في السماء إذ صنفت ألوانه في ترتيب معاكس ابتداء من البنفسجي وصولاً إلى الأحمر واستمرت لبضعة دقائق فقط. وتعتبر هذه الظاهرة عادية في سماء القطبين.

❖ قوس قزح: ظاهرة ضوئية تظهر في الغلاف الجوي بأشكال تختلف تبعاً للظروف المرافقة.

❖ **ما هي شروط حدوث قوس قزح؟:**

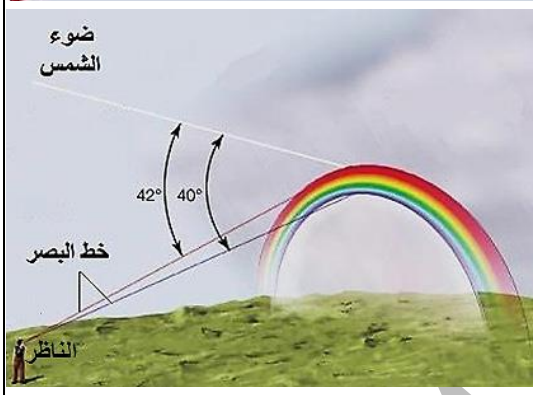
- وجود أشعة الشمس
- وجود قطرات ماء عالقة في الغلاف الجوي
- ضباب أو غيوم كثيفة

❖ **ما هي آلية تشكل قوس قزح؟:**



- في البداية ينكسر ضوء الشمس الساقط بشكل مائل عند دخوله في قطرات المطر ويتحلل اللون الأبيض إلى ألوان الطيف السبعة من ثم ينعكس مرة أخرى في السطح الداخلي من القطرة وينكسر أيضا عند خروجه من القطرة. يظهر التأثير الكلي في الضوء الساقط منعكسا على مدى واسع من الزوايا، مع تركيز شديد له في زاوية ٤٠°–٤٢°.

❖ **الشروط اللازم توفرها لرؤية قوس قزح:**



١) أن يكون مصدر الضوء خلف الناظر
٢) أن تتراوح الزاوية المحصورة بين خط البصر وأشعة الشمس بين (٤٠° - ٤٢°)
٣) أن تكون الجهة المقابلة للشمس من السماء ممتلئة بالسحب الداكنة اللون كي يستطيع الناظر التفريق والتمييز جيداً بين ألوان الطيف

❖ **علل انحناء الألوان بزوايا مختلفة في قوس قزح:** بسبب اختلاف طول الموجات الضوئية للألوان المختلفة التي تسبب انحناء الألوان بزوايا مختلفة مكونة الشكل المميز لقوس قزح

❖ **علل تلاشي قوس قزح:** يتلاشى قوس قزح عندما تتلاشى قطرات الماء العالقة في الجو

❖ **إذا علمت أن قوس قزح يأخذ شكلاً دائرياً، ولكن ما يمنع رؤيته كاملاً وجود عوائق تتعلق بمظاهر سطح الأرض، فما الطريقة لرؤيته كاملاً؟**

- أستطيع رؤية قوس قزح كاملاً بشكله الدائري من ارتفاعات عالية مثل الطائرات وذلك لعدم وجود الأفق الذي يمنع رؤيته كاملاً

أشكال قوس قزح

أولاً – قوس قزح المقلوب

- يظهر قوس قزح المقلوب عند الغروب في قبة السماء الخالية من الغيوم المنخفضة
- مع وجود سحب رقيقة من البلورات الثلجية الموجودة على ارتفاعات عالية جداً (٧ – ٨ آلاف م)
- كيف يتشكل؟: تجتاز أشعة الشمس البلورة الثلجية، وتنكسر، وتتحلل بطريقة معاكسة لقوس قزح المألوف
- نادراً ما يرى قوس قزح المقلوب من سطح الأرض

❖ **أستنتج ما هي شروط حدوث قوس قزح المقلوب:**

١) وجود أشعة شمس

٢) خلو السماء من الغيوم المنخفضة

٣) وجود سحب رقيقة من البلورات الثلجية على ارتفاعات عالية جداً

❖ **الآن أصبحنا قادرين على التمييز بين قوس قزح المألوف وقوس قزح المقلوب**

من حيث	قوس قزح المألوف	قوس قزح المقلوب
وسط الانكسار	قطرة ماء	بلورة ثلجية
الشكل	نصف دائرة	نصف دائرة مقلوبة (ابتسامة في السماء)
ترتيب الألوان	من الأحمر إلى البنفسجي	من البنفسجي إلى الأحمر

ثانياً – قوس الضباب

- يشابه قوس الضباب قوس قزح المألوف من حيث آلية التشكل
- يختلف عنه بكون قطيرات الماء المشكلة للضباب دقيقة، فهي أصغر ١٠٠ مرة من قطرات الماء الموجودة في الجو
- حجم قطيرات الماء هذه لا يسمح للأمواج الضوئية الداخلة إلى القطيرة بالانكسار اللازم لتحللها

❖ **أفسر اللون الأبيض لقوس الضباب**

- لأن حجم قطيرات الماء هذه لا يسمح للأمواج الضوئية الداخلة إلى القطيرة بالانكسار اللازم لتحللها فيتشتت الضوء

أفكر ثم أجيب:

❖ **إذا رصد قوس قزح في سماء أحد كواكب المجموعة الشمسية فعلام يدل ذلك؟** هذا يدل على وجود قطرات ماء عالقة في الجو

❖ مستفيداً من دراستي السابقة **أعبر بأسلوبي عن آلية حدوث قوس قزح في الشلالات**

- توجد كميات هائلة من رذاذ الماء ترتفع في الهواء أكثر من كيلو متر
- عندما يدخل ضوء الشمس في قطرة الماء ينكسر ثم يتحلل، ثم ينعكس بحيث يظهر الضوء كألوان الطيف الذي يتكون منه قوس قزح

درع الأرض من الأشعة فوق البنفسجية

وحدة المناخ

❖ خطر يهدد طبقة الأوزون

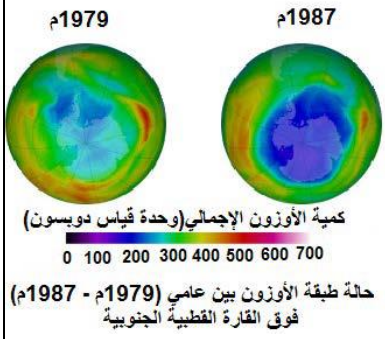
- **طبقة الأوزون:**

١) هي طبقة شفافة في غاية الأهمية تحيط بكوكب الأرض على ارتفاع (١٥ – ٣٥) كم

٢) تتكون من ثلاث ذرات أوكسجين (O3)

٣) تأتي أهميتها من أنها تمتص أكثر من ٩٩% من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس باتجاه الأرض

- في عام ١٩٨٥ بدأ العلماء يلاحظون بوساطة القياسات التي تمت من خلال الأقمار الصناعية اختلاف كمية غاز الأوزون تبعاً لدرجة الأرض



حالة طبقة الأوزون بين عامي (1979م - 1987م) فوق القارة القطبية الجنوبية

- **معاهدة مونتريال:**

١) **الزمان:** ١٦ أيلول ١٩٨٧

٢) **المكان:** مدينة مونتريال في كندا

٣) **عدد الدول المشاركة:** ٢٤ دولة

٤) **سبب المعاهدة:** التوصل إلى حل للأزمة البيئية الدولية الخطيرة

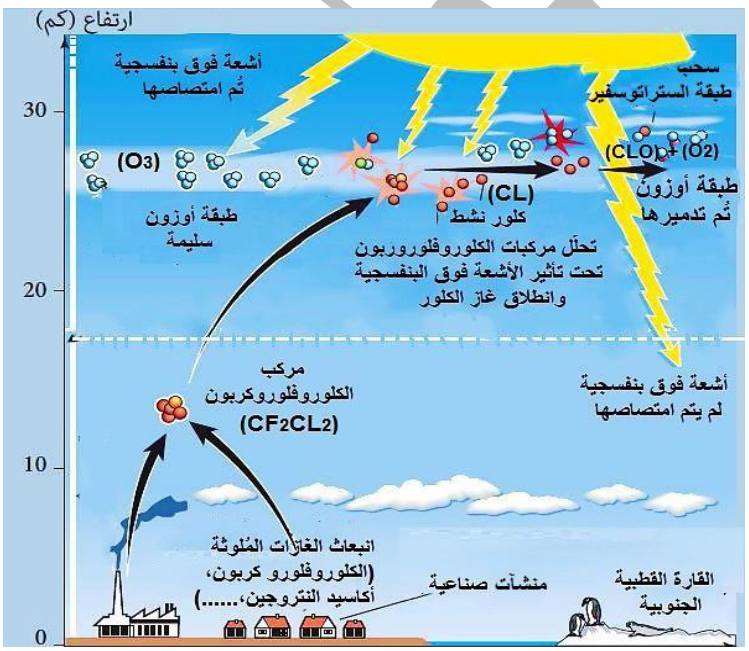
٥) في عام ١٩٩٤ خصصت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوماً عالمياً للحفاظ على طبقة الأوزون وهو يوم ١٦ أيلول واتخذت شعار ((غلاف جوي سليم هو المستقبل الذي نريد))

❖ أحدد المشكلة من المعطيات السابقة:

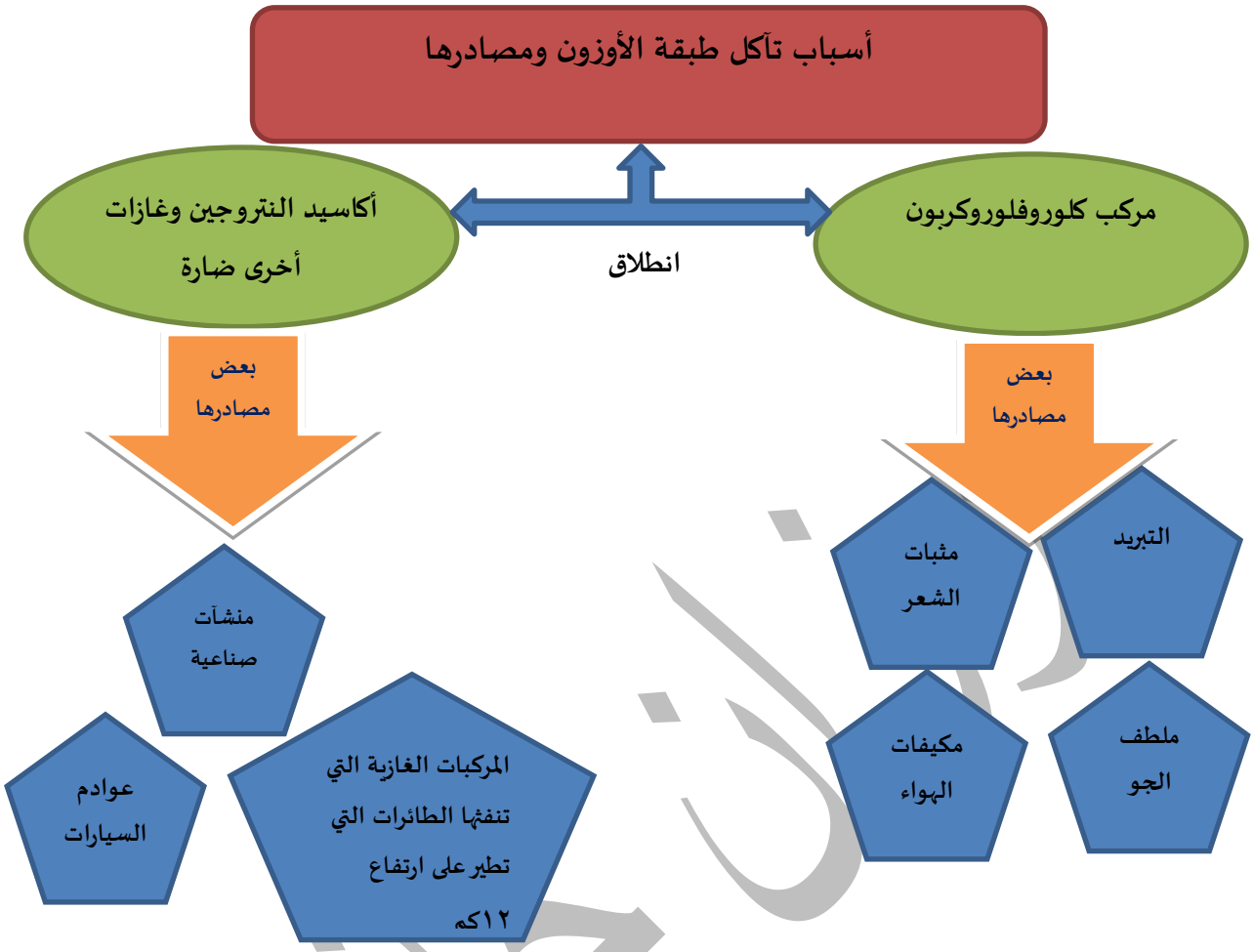
- نقص غاز الأوزون وتآكل طبقة الأوزون الأمر الذي يهدد حياة البشر حيث أن هذه الطبقة تمتص ٩٩% من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس باتجاه الأرض

❖ خير للبشرية يتحول إلى مشكلة

- نتيجة للتطور العلمي والتقني انبعثت غازات ضارة كثيرة
- أهمها مركب الكلوروفلوروكربون الذي كان يستعمل في التبريد والتكييف ومثبتات الشعر وملطفات الجو
- مع تزايد الاستعمال بدأ الخطر يظهر: لأن هذه المركبات أثرت في طبقة الأوزون التي تحمينا، إذ يمكن أن تدمر ذرة الكلور الواحد أكثر من ١٠٠ ألف جزيء أوزون



❖ بناء على ماسبق أكمل المخطط الآتي لتحديد أسباب تآكل طبقة الأوزون ومصادرها



❖ أصوغ بأسلوبي آلية تآكل طبقة الأوزون

١) تقوم الأشعة فوق البنفسجية بتحليل وتفكيك مركب الكلوروفلوروكربون إلى غاز الكلور

٢) بالتالي يبدأ نشاط ذرة الكلور وانطلاقها فتدخل هذه الذرة النشطة بسلسلة من التفاعلات مع جزيئات غاز الأوزون الموجود في طبقة الأوزون

٣) ويكون ناتج هذه التفاعلات هو جزيء أكسجين وأول أكسيد الكلورين، وبدورها تدخل بسلسلة من التفاعلات الكيميائيّة ما بين ذرة الأكسجين الناتجة، وتكون نشطة للغاية مع أول أكسيد الكلور

٤) ومجدداً يتم إطلاق ذرة كلور تمتاز بنشاطها، وتحطم جزيئات الأوزون وتستمر هذه التفاعلات في دورة متكاملة.

❖ أقرأ وأحلل النص الآتي لتحديد الآثار الناتجة عن تآكل طبقة الأوزون:

- إن طبقة الأوزون تعد جزءاً مهماً من الغلاف الجوي (علل): وذلك بسبب دورها في حماية كوكب الأرض من خطر الأشعة فوق البنفسجية، كما يحمي غاز الأوزون البيئة إذ:

١. يبيد الجراثيم
٢. يقتل البكتريا والفيروسات والطفيليات
٣. يؤدي نقص كمية غاز الأوزون إلى تدني إنتاجية المحاصيل الزراعية، وتدمير البلانكتون

❖ أبين خطورة تآكل طبقة الأوزون على كل مما يلي معللاً إجاباتي:

١) المناخ: حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري بسبب ازدياد الأشعة فوق البنفسجية التي ترفع درجة حرارة الأرض

٢) الجليديات: نقص حجم الجليديات على سطح الأرض بسبب ذوبانها نتيجة ارتفاع درجة الحرارة

٣) الكائنات الحية: انتشار الأمراض بين الناس (أمراض جلدية – سرطانات) وازدياد الجراثيم والطفيليات والفيروسات بسبب نقص غاز الأوزون الذي يقضي عليها

٤) الاقتصاد: تدهو الاقتصاد بسبب تدني الإنتاجية الزراعية كما ستتأثر مهنة الصيد بشكل كبير بسبب تدمير البلانكتون والتي تعد الغذاء الرئيسي للكائنات البحرية

❖ كشفت وكالة الفضاء الأمريكية ناسا أن حجم التآكل في طبقة الأوزون أخذ ينكمش ويتقلص بسبب الجهود العالمية في حظر انبعاث الغازات المستنفذة لطبقة الأوزون. برأيك هل ستتعافى طبقة الأوزون مستقبلاً؟ بيّن السبب:

- نعم برأيي أن طبقة الأوزون ستتعافى وذلك بسبب الجهود العالمية في حظر انبعاث الغازات المدمرة لطبقة الأوزون وقد أفادت دراسة للأمم المتحدة أن طبقة الأوزون تتعافى بمعدل ما بين واحد وثلاثة في المئة كل عقد منذ عام ٢٠٠٠ وأنه نتيجة لتطبيق اتفاقية مونتريال تم تفادي تقلص طبقة الأوزون بشكل كبير في القطبين، وأن ثقب الأوزون في القارة القطبية الجنوبية سوف يغلق ويعود لوضعه الطبيعي بحلول عام ٢٠٦٠

❖ أقترح حلولاً يمكن أن تستفيد منها الحكومات أو المنظمات الدولية لمواجهة مشكلة تآكل طبقة الأوزون:

١. الحد ومنع انبعاث وانطلاق المركبات الضارة كرمركب الكلوروفلوروكربون إلى الجو
٢. زراعة الأشجار حيث تعمل المساحات الخضراء على حل مشكلة الأوزون من خلال تحويل عنصر الكربون إلى أوكسجين وإعادته للغلاف الجوي من جديد
٣. التقليل من استخدام المعطرات التي تستخدم فيها مواد تضر بطبقة الأوزون واستبدالها بأشياء لا تسبب الضرر لتلك الطبقة
٤. العمل على شراء المكيفات والثلاجات التي تحتوي على مواد غير ضارة بطبقة الأوزون
٥. الحد من استخدام المبيدات الحشرية التي تحتوي على مركبات ضارة بطبقة الأوزون

ورقة العمل الثالثة وحدة المناخ

أجب بكلمة (صح) أو (خطأ) مع تصحيح العبارة المغلوطة وتعليل الصحيحة :

١_ نتمكن من رؤية قوس قزح بشكل دائري من ارتفاعات عالية. (-----) .....

٢_ لرؤية قوس قزح يجب أن تتراوح الزاوية بين خط البصر وأشعة الشمس بين ٣٠ _ ٣٥ درجة . (----) .....

٣_ من شروط حدوث قوس قزح المقلوب وجود سحب من بلورات الثلج على ارتفاعات عالية. (-----) .....

٤_ ليحدث قوس القمر يجب أن يكون القمر في طور المحاق . (---------) .....

٥_ يحدث قوس القمر قبل غروب الشمس بساعتين أو قبل شروقها بساعتين . (-----) .....

٦_ الوسط الذي ينكسر فيه قوس قزح المألوف بلورة الثلج . (------) .....

٧_ ترتيب الألوان في قوس قزح المقلوب من الأحمر إلى البنفسجي. (------) .....

٨_ شرط حدوث قوس قزح سقوط المطر فقط. (-------) .....

٩_ مصادر غاز الكلوروفلوركربون مكيفات الهواء ومثبت الشعر وملطف الجو و التبريد. (------) .....

١٠_ لطبقة الأوزون أهمية في امتصاص الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس (-------) .....

فسر كلاً مما يلي :

١ _ انحناء الألوان بزوايا مختلفة مكونة قوس قزح . .....

٢ _ لا نستطيع رؤية قوس قزح بشكله الدائري. .....

٣ _ تلاشي قوس قزح . .....

٤ _ آلية حدوث قوس قزح . .....

٥ _ اللون الأبيض لقوس الضباب. .....

٦ _ قوس القمر أكثر خفوتاً من قوس قزح المألوف. .....

٧ _ أهمية طبقة الأوزون . .....

٨ _ انكماش حجم التآكل في طبقة الأوزون. .....

٩ _ أسباب تآكل طبقة الأوزون . .....

اكتب المصطلح الجغرافي المناسب :

١ _ ظاهرة ضوئية تظهر بالغلاف الجوي بأشكال تختلف تبعاً للظروف المرافقة .....

٢ _ غاز يتكون من ثلاث ذرات أوكسجين .....

أجيب عن الأسئلة التالية :

١ _ ما الشروط اللازم توافرها لرؤية قوس قزح؟ .....

٢ _ ماهي شروط حدوث قوس قزح المقلوب ؟ .....

٣ _ وضح آلية حدوث قوس قزح في الشلالات ؟ .....

٤ _ وضح آلية تآكل طبقة الأوزون ؟ .....

حركات المياه

وحدة المياه

- تتنوع حركة مياه البحار والمحيطات بتنوع مسبباتها مثل المد والجزر، والأمواج، والتيارات البحرية. وهذه الحركات تؤثر في حياة الإنسان بشكل مباشر أو غير مباشر

- ❖ في الأسكيمو يعتمد السكان على معرفتهم الموارثة لظاهرة المد والجزر، إذ يدخلون تحت الطبقات الجليدية بتوسيع الشقوق التي تتشكل على سطح الجليد نتيجة حركة المياه المتناوبة تحته ليصلوا منها إلى فجوات تشكلت نتيجة انخفاض في مستوى منسوب المياه ليجمعوا بلح البحر والطحالب دعماً لمصادر غذائهم القليلة بمأكولات طازجة.
- **إلا أن عليهم أن يخرجوا من تحت الجليد في غضون ساعة حفاظاً على أرواحهم (علل):**

١) خوفاً من ارتفاع في مستوى منسوب المياه مجدداً

٢) خوفاً من أي صيحة تحذيرية ممكن أن توؤدي إلى انهيار الجليد

❖ **أستنتج تعريفاً لحركتي المد والجزر:**

١. **المد:** ارتفاع تدريجي في منسوب مياه البحر أوالمحيط

٢. **الجزر:** انخفاض تدريجي في منسوب مياه البحر أو المحيط

❖ **أبيّن أنواع المد مفسراً آلية حدوث كل نوع:**

١) **المد المنخفض:** يحدث عندما يكون القمر تربيع أول أو تربيع ثاني على طول ضلع زاوية قائمة مركزها الارض حيث تقلل جاذبية الشمس للأرض من قوة جاذبية القمر للمسطحات المائية

٢) **المد المرتفع:** يحدث عندما يكون القمر بدراً أو محاقاً وتقع الشمس والأرض والقمر على مستوى فلكي واحد، فتعمل قوتا جذب الشمس والقمر معاً لتبلغ ظاهرة المد أقصاها

❖ **فوائد المد والجزر:**

١) دخول السفن وخروجها من الموانئ

٢) توليد الطاقة الكهربائية حيث تعتبر ظاهرة المد والجزر من أشكال الطاقة المتجددة

٣) يزيل المد والجزر الملوثات من البحار والمحيطات

الأمواج ... أكبر مورد للطاقة الخضراء

❖ تحتل فنلندا الصدارة في تكنولوجيا طاقة الأمواج، حيث صممت شركاتها أجهزة قادرة على توليد الكهرباء دون أي **تأثيرات سلبية في الحياة البحرية، وأهمها: ماكينة البطريق:**

١) تطفو على سطح المياه بطول ٣٠ متر

٢) تحتوي بداخلها على جهاز تدوره حركة الأمواج

٣) قادرة على تحمل العواصف العاتية وملوحة المياه

٤) بحسب الشركة المصنعة فإن كل بطريق يمكنه توليد كهرباء تكفي لإمداد ٤٠٠ منزل بالطاقة الكهربائية

❖ **ما الأسباب التي توجب علينا دراسة حركة الأمواج:**

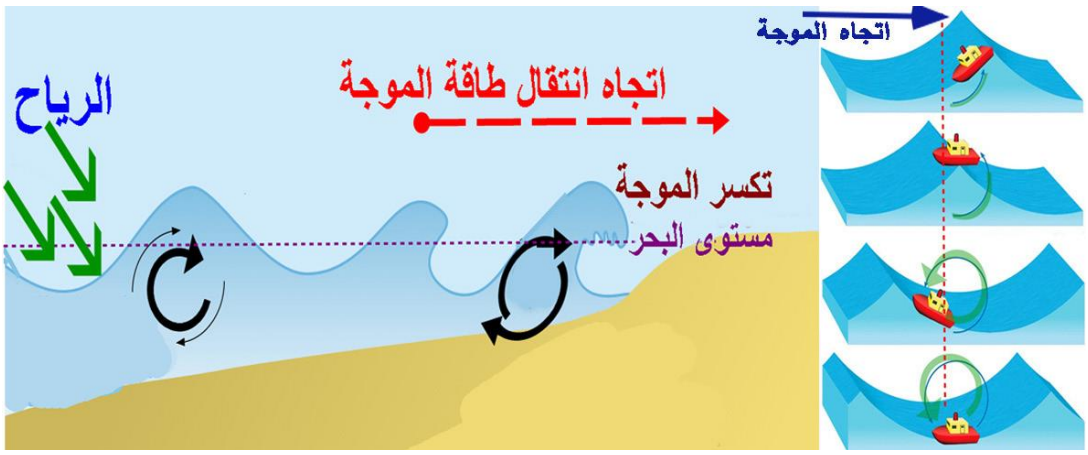
لأن هناك فرصة كبيرة لهذه التقنية لكي تصبح مصدرا أساسيا لتوليد الطاقة في المستقبل، ولكننا بحاجة لمزيد من الأبحاث لتطويرها والأدوات المستخدمة فيها، وكذا تحديد آثارها السلبية على الحياة البحرية والاستخدامات الأخرى للإنسان للبحار والمحيطات، والسعي للحد منها

❖ **أفكر ثم أجيب:** في أثناء جولة على قارب الصيد قبالة شاطئ اللاذقية قرر صديقان أن يعودا سباحة، قال أحدهما: سأسبح بنشاط دون توقف حتى بلوغ اليابسة، وقرر الآخر أن يترك نفسه للأمواج ويستثمر سرعتها للاقتراب من الشاطئ. **برأيك أي الصديقين سيصل أولاً إلى الشاطئ وما السبب؟**

١) سيصل الذي قرر السباحة لأنه جمع بين طاقة السباحة وطاقة الأمواج

٢) المتسابق الثاني الذي ترك نفسه للأمواج لن يصل أولاً لأن الأمواج تختلف بسرعة الرياح وديمومتها من جهة ولأن الأمواج تتكسر بالقرب من صخور القاع.

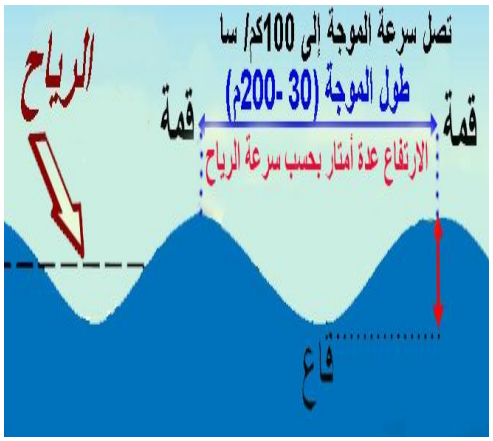
❖ **أحلل الأشكال التالية ثم أجيب:**

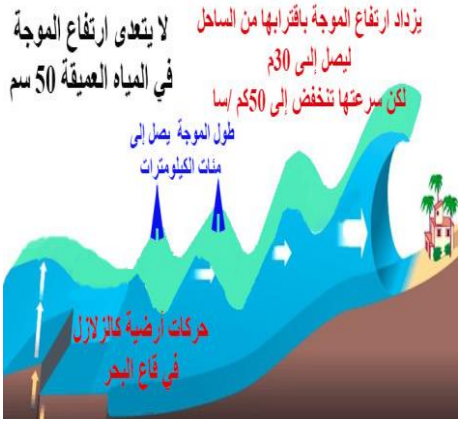


تختلف الأمواج تبعاً لسرعة الرياح وديمومتها التي تعد العامل الرئيس في تشكيلها، إذ تضغط على سطح الماء في عرض المسطحات المائية (مياه عميقة) مسببة تحرك الماء في مسارات دائرية بحيث يعود إلى مكانه مع حركة أمامية بسيطة، لذا يرتفع القارب وينخفض معه لكنه لا ينتقل في اتجاه انتقال طاقة الموجة (كحركة الحبل الموضحة في الشكل)

- **تتكسر الأمواج بالقرب من الشاطئ**، لأن كمية الماء غير كافية لاكتمال مساره كما تصطدم قاعدة الموجة بصخور القاع
- أما إذا تضاعف ارتفاع الأمواج إلى عشرات الأمتار فإنها تتحول عند اقترابها من الساحل إلى ما يعرف **بتسونامي المدمر**

❖ **أحلل الأشكال الآتية لأحدد أهم الخصائص لكل من الأمواج البحرية العادية وأمواج التسونامي:**





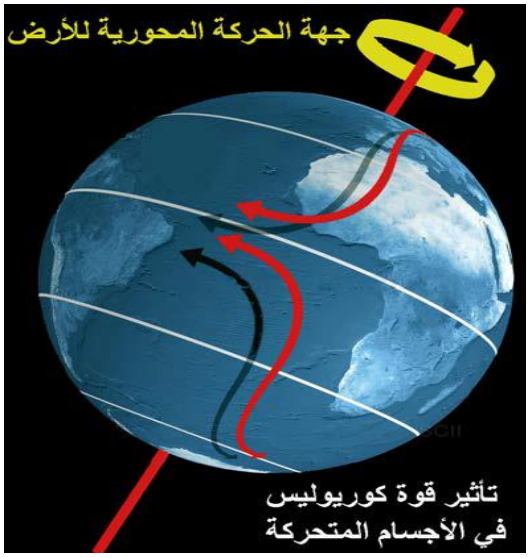
	الأمواج العادية	أمواج تسونامي
المنشأ	تنشأ بفعل الرياح ويرتبط حجمها وخصائصها بقوة الرياح وديمومتها واتساع المسطح المائي	حركات أرضية كالزلازل في قاع البحار
طول الموجة (المسافة بين قمتين أو قاعين متتالين)	يتباين حسب سرعة الرياح ويصل طول الموجة بين (٣٠ – ٢٠٠) متر	يتباين حسب عمق المياه ويصل إلى ٥٠٠ كم
تغير الارتفاع	تغير بسيط ويبقى الارتفاع في حدود عدة أمتار	يزداد ارتفاع الموجة كلما اقتربت من الساحل
تغير السرعة	ترتبط سرعتها بسرعة الرياح وتصل سرعة الموجة إلى ١٠٠ كم في الساعة	تنخفض السرعة كثيراً عند الاقتراب من الساحل

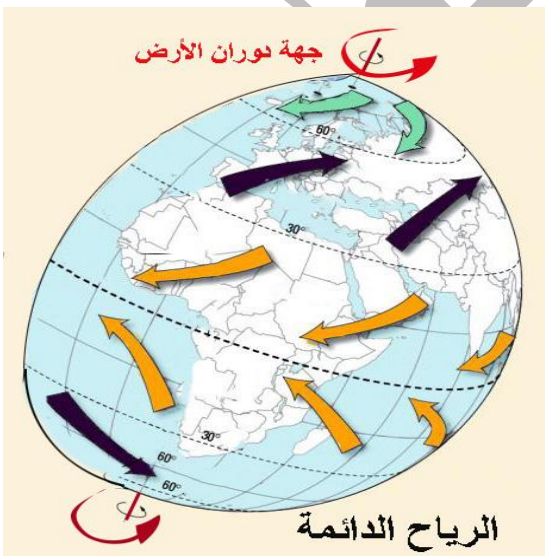
❖ **التيارات البحرية**: هي حركة مياه البحار والمحيطات في اتجاهات محددة كحركة المياه على اليابسة بعمق يصل إلى ٢ كم وبعرض مئات الكيلومترات، وتصنف تبعاً للجهة التي تأتي منها:

١. تيارات باردة قادمة من المناطق القطبية
٢. تيارات حارة قادمة من المناطق الاستوائية

- تتصل المحيطات ببعضها البعض لكن مياهها تختلف في خصائصها (درجة الحرارة والملوحة والكثافة) باختلاف العروض الجغرافية
- تتحرك التيارات البحرية في مسارات دائرية، وهناك عوامل تؤثر في توجيه هذه التيارات، وأهم هذه العوامل:

١. شكل خط الساحل
٢. الرياح الدائمة
٣. جهة الحركة المحورية للأرض
٤. تأثير قوة كوريوليس في الأجسام المتحركة





- يؤثر اختلاف منسوب المياه (نقصاً أو زيادة) بين مسطحين ما ئيين متجاورين في انتقال التيارات البحرية

❖ **ما هي آلية تشكل التيارات البحرية وحركتها:**

يعود تشكل التيارات البحرية إلى **عوامل جغرافية** متعددة أهمها:

١. خصائص مياه البحار والمحيطات وخاصة فيما يتعلق بدرجة حرارتها وملوحتها بالإضافة إلى شكل السواحل
٢. حركة دوران الأرض حول محورها التي تؤدي إلى انحراف المياه باتجاه اليمين في النصف الشمالي وباتجاه اليسار في النصف الجنوبي (تأثير قوة كوريوليس في الأجسام المتحركة)
٣. الرياح، خاصة الدائمة منها. إذ تدفع الرياح المياة البحرية السطحية في اتجاهها نفسه.

❖ وجد علماء بريطانيون أن تيار الخليج البحري الدافئ قد تباطأ جداً بنسبة ١٥ % وهذا سوف يؤدي إلى النتائج التالية:

١. مواسم باردة جداً في أوروبا الغربية
٢. انخفاض كمية الأمطار والأسماك التي تعتمد عليها الكثير من مناطق الكاريبي والساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية

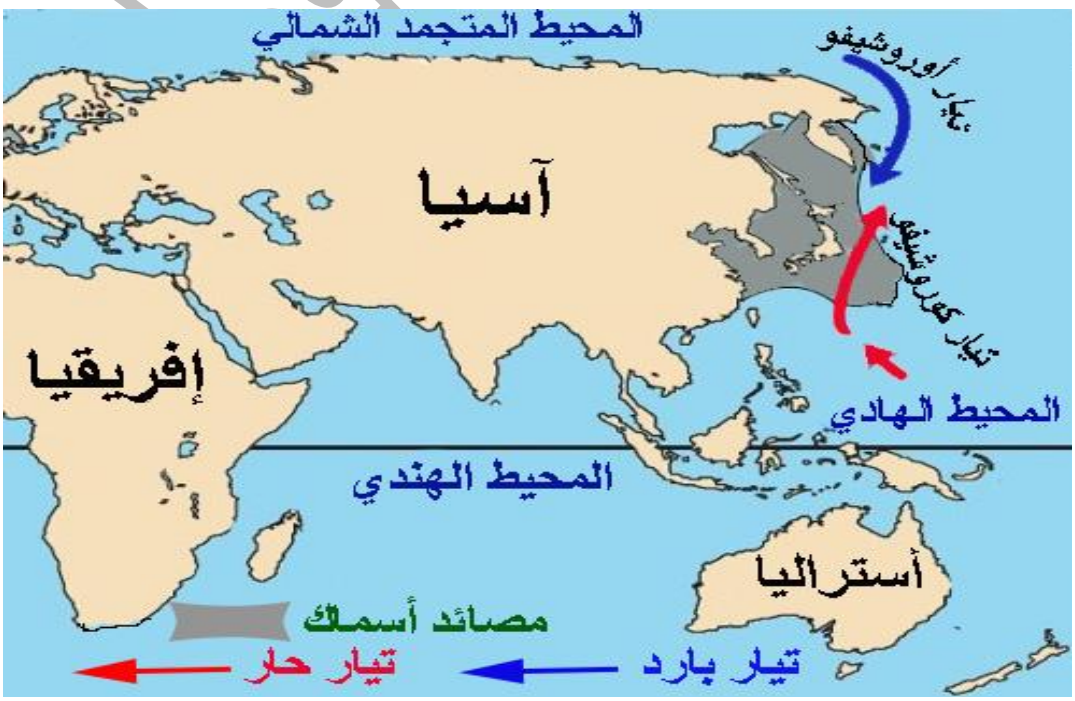
❖ **استنتج الآثار الاقتصادية للتيارات المحيطية في نشاط الموانئ مفسراً إجابتي:**

١. تعمل التيارات الدافئة على رفع درجة حرارة سواحل المنطقة المارة بها كما هو الحال في شمال غرب أوروبا حيث يعمل تيار الخليج الدافئ على رفع درجة حرارة سواحلها ويمنع تجمدها مما يجعلها مفتوحة للملاحة طول فصل الشتاء
٢. تستفيد السفن من التيارات السطحية وتسير مع اتجاهه لتصل في وقت أقصر وبوقود اقل

❖ **تلاقي التيارات:** تساعد عملية اختلاط المياه على صعود العناصر الغذائية من القاع، وتحمل التيارات الحارة معها كائنات صغيرة تعرف بالبلانكتون النباتي (الهوائم النباتية)، أما التيارات الباردة فتحمل البلانكتون الحيواني، وهما الغذاء الرئيسي للأسماك الصغيرة التي هي غذاء الأسماك الكبيرة

أفسر كون اليابان في المرتبة الثانية عالمياً في كمية الصيد البحري:

بسبب تلاقي تيار كوروشيفو الحار الذي يحمل البلانكتون النباتي مع تيار أوروشيفو البارد الذي يحمل البلانكتون الحيواني وهما الغذاء الأساسي للأسماك الصغيرة التي تعتبر الغذاء الأساسي للأسماك الكبيرة لذلك تزداد كمية الأسماك بشكل كبير ويزداد الصيد



شرايين الحياة

وحدة المياه

❖ لماذا درس المصريون القدماء نظام جريان نهر النيل دراسة دقيقة؟

١) لمعرفة مواعيد فيضانه

٢) ليتمكنوا من توزيع حصص المياه على أقاليم دولتهم

❖ لماذا بنى المصريون مقاييس متعددة ومختلفة الأنواع لنهر النيل عبر العصور التاريخية؟

- لتحديد مواعيد الزراعة والحصاد وجباية الضرائب بالاعتماد على درجات المقياس الحجرية

❖ برأيك ما سبب توقف العمل بمقياس فيضان نهر النيل بعد بناء السد العالي؟

- لأن السد العالي عمل على تنظيم جريان النهر ووضع حد لفيضاناته الدورية

❖ ما المقصود بنظام جريان النهر: المقصود به هو تبدلات غزارة ماء هذا النهر على مدار العام

العوامل المؤثرة في أنظمة الجريان النهرية

- موسم الهطل وكميته في مختلف فصول السنة
- درجة الحرارة وتأثيرها من حيث شدة التبخر وذوبان الثلوج
- درجة انحدار السطح فكلما ازداد الانحدار ازداد الجريان وقل تأثير التبخر
- طبيعة الصخور وخصائص التربة الفيزيائية (نفوذة أو كتيمة)
- طبيعة الغطاء النباتي وكثافته فمثلاً تعيق كثافة الغطاء النباتي جريان المياه وتقلل من تدفقها
- العامل البشري كاستعمال مياه النهر في الري ومياه الشرب

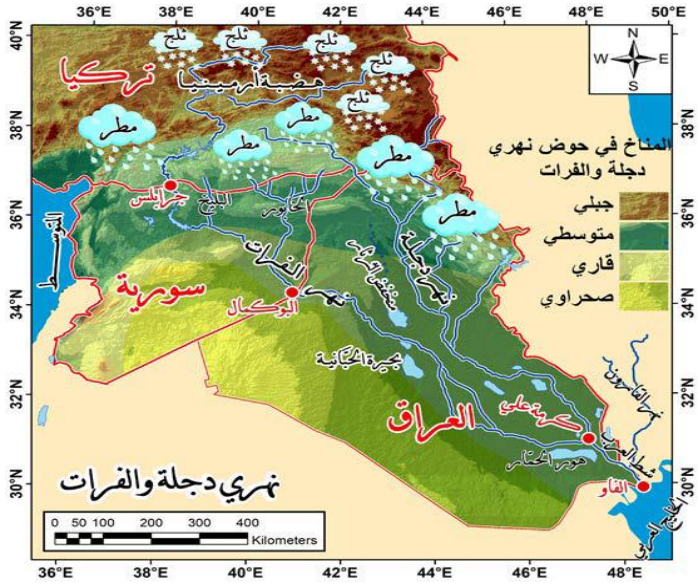
❖ معلومات مهمة:

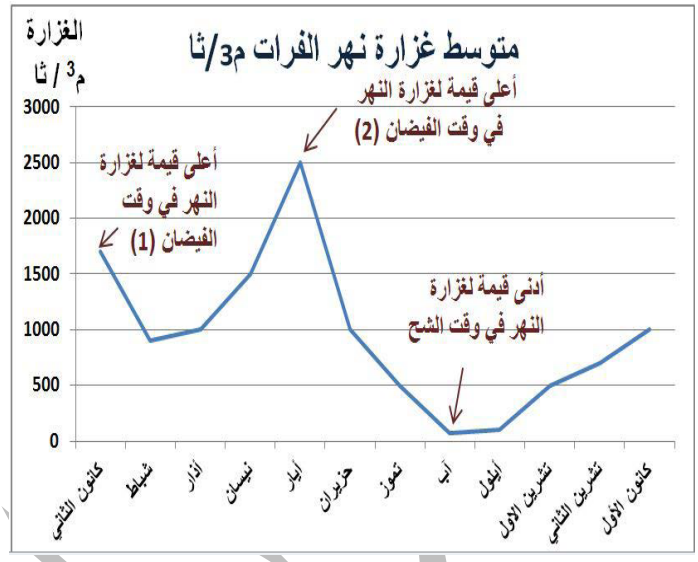
- النهر منتظم الجريان: هو الذي تتقارب غزارته طوال العام
- النهر غير المنتظم الجريان: هو الذي تتباين غزارته بين فصل وآخر
- وقد يجمع النهر النظامين معاً

نهر الفرات: ٢٨٠٠ كم

- ينبع من هضبة أرمينيا في تركيا، ويجتاز جبال طوروس
- يدخل الأراضي السورية عند مدينة جرابلس ويلتقي فيها روافده الساجور والبليخ والخابور
- يخرج من سورية عند مدينة البوكمال إلى الأراضي العراقية
- يلتقي نهر دجلة عند كرمة علي فيكونان معاً شط العرب الذي يصب في الخليج العربي عند مدينة الفاو
- يعد الفرات أغزر مصدر مائي عذب في سورية

- الفرات من الأنهار غير المنتظمة الجريان لذلك أنشئ عليه العديد من المشروعات وذلك من أجل: (فوائد السدود) ١_درء خطر الفيضان ٢_تخزين المياه ٣_زيادة مساحة الأراضي المروية ٤_توليد الطاقة الكهربائية



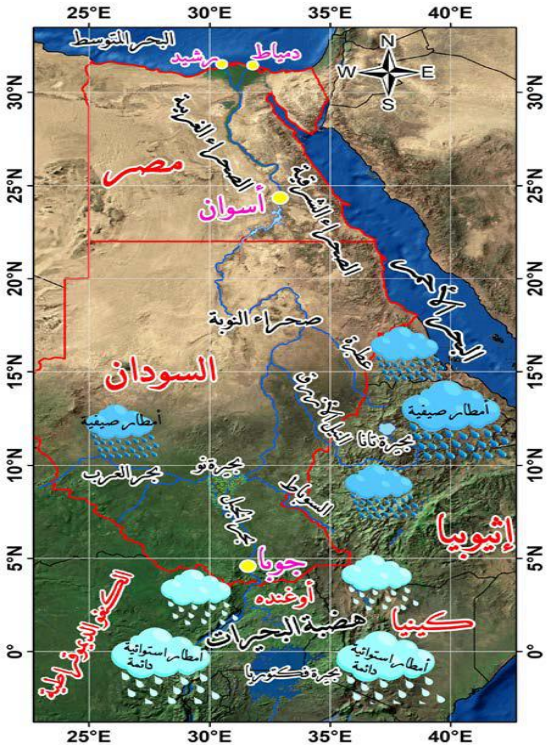


❖ **أفسر تذبذب غزارة نهر الفرات على مدار العام ؟**

نلاحظ أن غزارة نهر الفرات تزداد مع بداية فصل الشتاء حيث تكون الأمطار غزيرة لأن النهر يعتمد في تغذيته على الأمطار وبعدها تنخفض الغزارة في الربيع ومع بداية فصل الصيف تزداد الغزارة وتصل أعلى مستوياتها في شهر أيار نتيجة ذوبان الثلوج

❖ **أفكر ثم أجيب:** ينبع نهر دجلة (١٧٢٥) كم من هضبة أرمينية في تركيا ويلتقي بعض الروافد التي تنبع من جبال العراق الشديدة الانحدار، ويكون فيضانه قبل فيضان نهر الفرات بشهر كامل علماً أنه يماثل نهر الفرات في المناطق المناخية التي يمر بها، أفسر ذلك؟

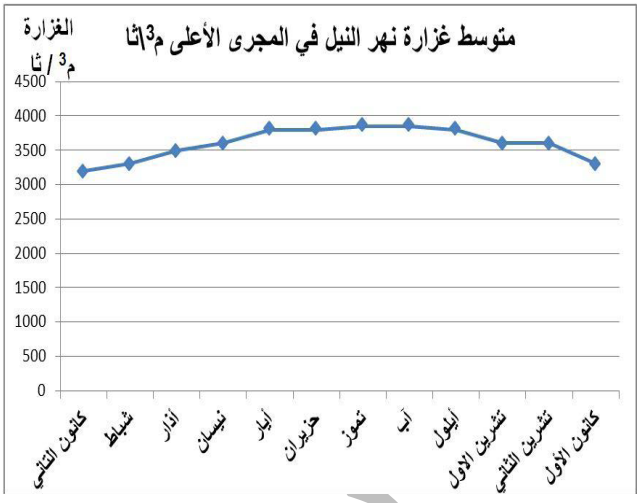
لأن نهر الفرات يعتمد في تغذيته على مياه الأمطار والثلوج ويكون فيضانه بعد ذوبان الثلوج في حين أن نهر دجلة يعتمد في تغذيته فقط على مياه الأمطار



نهر النيل: ٦٦٥٧ كم

- ينبع من هضبة البحيرات
- عندما يصل إلى جنوبي السودان يسمى بحر الجبل
- هناك يلتقي روافد كثيرة أهمها بحر الغزال وبحر العرب
- بعد بحيرة نو يلتقي روافده الحبشية (السوباط، النيل الأزرق، عطبرة) التي تزوده بنحو ٨٤ % من مياهه
- لا يرفده بعدها أي رافد دائم
- يتفرع شمالي القاهرة إلى فرعي دمياط ورشيد اللذين يصبان في البحر الأبيض المتوسط
- يعد نهر النيل أكثر أنهار العالم انتظاماً في جريانه في مجراه الأعلى حتى بحيرة نو، ثم يصبح في مجراه الأوسط والأدنى غير منتظم الجريان

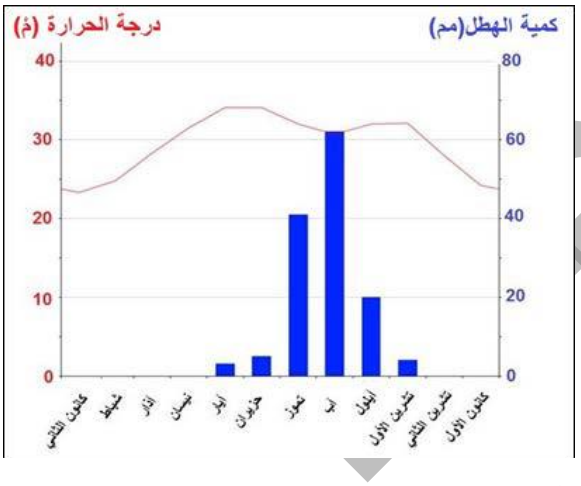
❖ أقرأ وأطابق بين الشكلين الآتيين لتفسير انتظام جريان نهر النيل عند مجراه الأعلى على مدار العام، ثم أدون إجابتي:



❖ أفسر تذبذب غزارة نهر النيل عند مجراه الأعلى على مدار العام،

نلاحظ أن معدل تذبذب نهر النيل عند مجراه الأعلى قليل لأنه يجري في منطقة شديدة الانحدار بالإضافة إلى أنه يستمد مياهه من الأمطار الغزيرة في المنطقة الاستوائية

❖ أقرأ وأطابق بين الشكلين الآتيين لتفسير عدم انتظام جريان نهر النيل عند مدينة الخرطوم على مدار العام، ثم أدون إجابتي:



❖ أفسر تبدلات غزارة نهر النيل عند مدينة الخرطوم عل مدار العام،

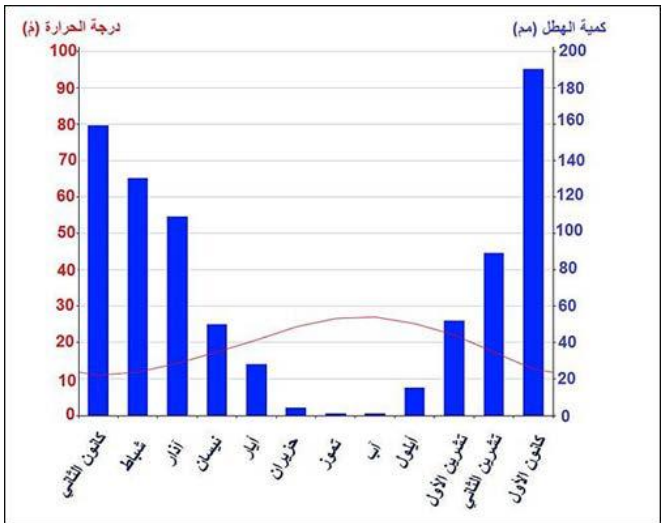
نلاحظ تذبذب كبير في غزارة نهر النيل عند مدينة الخرطوم بحيث يصل إلى أدنى غزارة له في الشتاء والربيع ليرتفع في الصيف إلى أعلى غزارة بسبب الأمطار الصيفية، وبعد الخرطوم لا يتلقى روافد ويسير ضمن منطقة جافة.

نهر السن:

- نهر ساحلي يتشكل من نبع السن الكارستي
- ينبع من السفوح الغربية لجبال اللاذقية
- من أهم الينابيع المتجددة في سورية
- يجري في منطقة يسودها المناخ المتوسطي
- تكمن أهميته من أنه يوفر المياه لمحافظة اللاذقية (للشرب، ري سهل جبلة) ولجزء من محافظة طرطوس (الشرب) إذ تزداد الحاجة إليه في الصيف

- يغلب على أراضي حوضه الصخور الكارستية (النفوذة)
- يعتمد في تغذيته على الهطل والمياه الجوفية
- يصب في البحر المتوسط بالقرب من مدينة بانياس بعد أن يجتاز مسافة لا تتجاوز ٦ كم

❖ أقرأ وأطابق بين الشكلين الآتيين ثم أجيب:



- يتصف نهر السن من حيث نظام الجريان بأنه **غير منتظم الجريان**

❖ **أفسر تذبذب غزارة نهر السن على مدار العام**

نلاحظ أن نهر السن يفيض في فصل الشتاء نتيجة زيادة كمية الأمطار التي تلعب دوراً كبيراً في تغذية النهر لأن الأمطار تهطل شتاءً في المناخ المتوسطي، أما في فصل الصيف يشح النهر ويكاد يقتصر على مخلفات الصرف الصحي

ورقة العمل الرابعةوحدة المياه

أجب بكلمة (صح) أو (خطأ) مع تصحيح العبارة المغلوطة وتعليل الصحيحة :

١ _ يحدث المد المرتفع عندما يكون القمر في طور التربيع الأول أو الأخير. (-----) .....

٢ _ يحدث المد المنخفض عندما يشكل القمر والشمس زاوية قائمة مع الأرض. (-------) .....

٣ _ من فوائد المد والجزر دخول السفن وخروجها من الموانئ. (--------) .....

٤ _ تضغط الرياح على سطح ماء المحيط مسببة حركة الماء في مسارات مستقيمة. (-------) .....

٥ _ تتكسر الأمواج بالقرب من الشاطئ. (--------) .....

٦ _ من الآثار الناتجة عن تباطؤ تيار الخليج الدافئ مواسم حارة جداً في أوروبا الغربية. (-------) .....

٧ _ تحمل التيارات البحرية الحارة البلانكتون الحيواني . (---------) .....

٨ _ تحتل اليابان المرتبة الثالثة عالمياً في كمية الصيد البحري. (--------) .....

٩ _ يجمع نهر الفرات بين نظامي الجريان المنتظم وغير المنتظم . (-------) .....

١١ _ ينبع نهر الفرات من هضبة بعلبك في لبنان. (------) .....

١٢ _ ينبع نهر النيل من هضبة البحيرات (-------) .....

١٣ _ يعد نهر النيل أكثر أنهار العالم انتظاماً في مجراه الأوسط والأدنى. (---------) .....

١٤_ يعد نهر السن من أهم الينابيع المتجددة في سورية. (-------) .....

١٥_ يتصف نهر السن بأنه نهر منتظم الجريان. (------) .....

١٦_ يجمع نهر النيل بين نظامي الجريان معاً . (--------) .....

فسر كلاً ممايلي :

١_ أسباب دراسة حركة الأمواج ؟ .....

٢_ تتكسر الأمواج بالقرب من الشاطئ ؟ .....

٣_ يرتفع القارب وينخفض دون أن ينتقل في اتجاه انتقال طاقة الموجة؟ .....

٤_ تحتل اليابان المرتبة الثانية عالمياً في كمية الصيد البحري؟ .....

٥_ إقامة العديد من المشاريع على نهر الفرات ؟ .....

٦_ يعد نهر الفرات غير منتظم الجريان ؟ .....

٧_ يعد نهر النيل منتظم الجريان في مجراه الأعلى ؟ .....

٨_ عدم انتظام جريان نهر النيل عند مدينة الخرطوم ؟ .....

٩_ عدم انتظام جريان نهر السن ؟ .....

اكتب المصطلح الجغرافي المناسب :

١_ ارتفاع تدريجي في منسوب مياه البحار والمحيطات .....

٢_ انخفاض تدريجي في منسوب مياه البحار والمحيطات .....

٣_ تضاعف ارتفاع الأمواج إلى عشرات الأمتار عند الاقتراب من الساحل .....

٤_ حركة مياه البحار والمحيطات في اتجاهات محددة كحركة الأنهار على اليابسة بعمق يصل إلى ٢كم وعرض مئات الكيلومترات .....

٥_ تبدل غزارة مياه نهر على مدار العام .....

٦_ النهر الذي تتقارب غزارته طيلة العام .....

٧_ النهر الذي تتباين غزارته طيلة العام .....

٨_ المسافة بين قمتين أو قاعين متتاليين .....

قارن بين المد المرتفع والمد المنخفض من حيث :

	المد المرتفع	المد المنخفض
موقع كل من الأرض والشمس والقمر		
طور القمر		

قارن بين التيارات الحارة والتيارات الباردة من حيث :

	التيارات الحارة	التيارات الباردة
مكان قدومها		
نوع الغذاء الذي تجلبه		

أسرار التربة

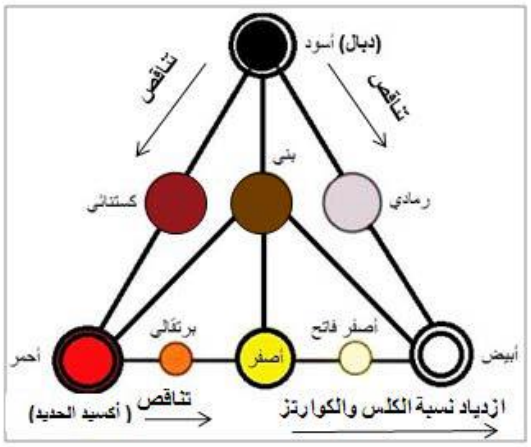
وحدة الترب

❖ **أقرأ النص التالي:**

مزارعان يطمح كل منهما إلى تحسين أرضه الزراعية، وزيادة خصوبتها وقدرتها الإنتاجية، بما يعود عليهما بالنفع الاقتصادي، ويحسّن أحوالهما المعيشية، لكنهما يواجهان المشكلات الآتية:

- يعيش نبيل في منطقة قليلة الأمطار؛ لذلك يلجأ إلى ري أرضه باستمرار، ولكن تربتها عالية النفوذية للماء فتجف بسرعة، فضلاً عن أن عمل الرياح ينشط فيها، وهي لا تصلح إلا لزراعة الشعير
- يواجه سعيد مشكلة في التعامل مع أرضه، فتربته تنتفخ بعد ريها أو بعد هطل الأمطار وهذا يؤدي إلى تعفن جذور النباتات فيها، وهي تنكمش وتتشقق وتقسم إلى كتل بعد الجفاف، وهذا يجعل عملية حراثتها وتهيئتها للزراعة أمراً في غاية الصعوبة
- ما أسباب ذلك؟ وكيف تعالج؟

❖ **الخصائص الفيزيائية للتربة**



أولاً- لون التربة: من الخصائص التي يمكن ملاحظتها بالعين المجردة، ويعكس ما تحتويه التربة من مكونات

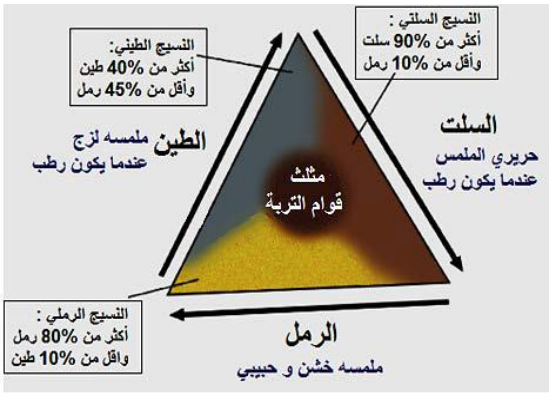
- **الدّبال:** بقايا نباتية وحيوانية متحللة
- **الكوارتز:** هو معدن موجود في الرمل

١. لون التربة في أرض نبيل أصفر فاتح بسبب نقص أكسيد الحديد وازدياد نسبة الكلس والكوارتز

٢. لون التربة في أرض سعيد أحمر بسبب نقص نسبة الدّبال وزيادة نسبة أكسيد الحديد

ثانياً- قوام التربة (نسيج التربة): يتكون نسيج التربة من الحبيبات التي يقل قطرها عن ٢ مم وهي (الرمل – السلت – الطين) ويختلف النسيج باختلاف نسبها

- لمعرفة النسيج في كل من التربتين المدروستين يجب أن **نعرف نسب هذه الحبيبات** بقراءة الصور الآتية:



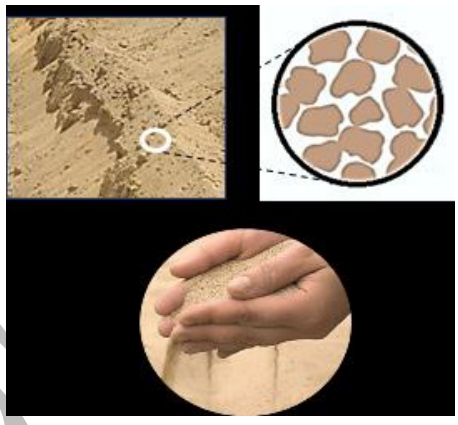
- نسيج التربة في أرض نبيل نسيج رملي وهو ذو ملمس خشن وحبيبي
- نسيج التربة في أرض سعيد نسيج طيني وهو ذو ملمس لزج عندما يكون رطب

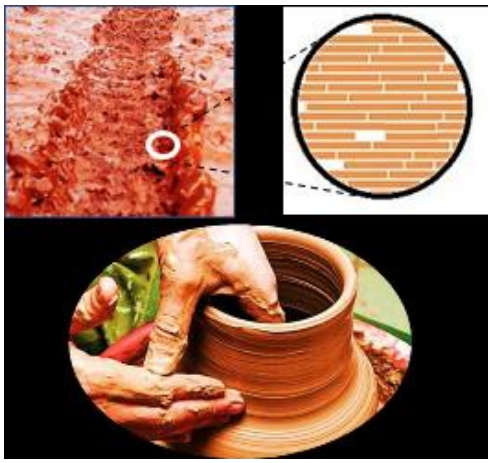
((ملاحظة)): أخصب أنواع الترب هي التربة السلتية

ثالثاً- بناء التربة ومساميتها ومدى نفوذيتها: بناء التربة هو الشكل الذي تترتب فيه حبيبات التربة المختلفة، وتنتظم فيه مع بعضها البعض، ويؤثر البناء في المسامية (الفراغات) الموجودة في جسم التربة من حيث الحجم ومدى الانتشار، ومنه في مدى نفوذية التربة

❖ لنعرف شكل البناء في كل من التربتين المدروستين ومساميتهما ومدى نفوذيتهما، **اقرأ وحلل المعطيات الآتية ثم أكمل الجدول:**

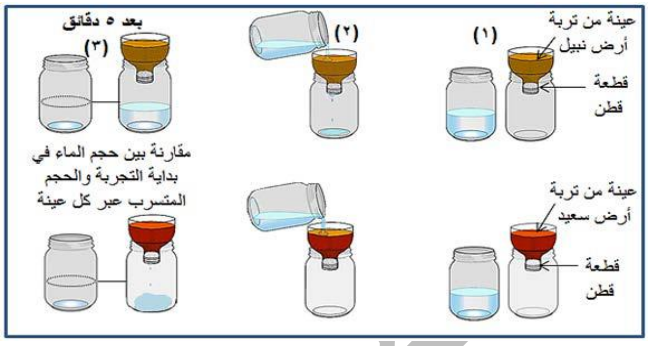
- **البناء والمسامية لكل عينة**





- **اختبار درجة النفوذية لكل عينة**

((ملاحظة)): يوصف بناء التربة بانه جيد عندما تشغل المسامات ما بين (ثلث إلى نصف) حجم التربة



نقارن بين التربة الرملية في أرض سعيد والتربة الطينية في أرض نبيل

	التربة في أرض نبيل (التربة الرملية)	التربة في أرض سعيد التربة الطينية)
بناء التربة وتماسكها ومدى تأثير ذلك في (عملية الحراثة، توغل جذور النباتات)	البناء حبيبيّ وضعيفة التماسك وهذا يسهل عملية الحراثة ويسمح بتوغل جذور النباتات	البناء كتلي وشديدة التماسك وهذا يجعل عملية الحراثة غاية في الصعوبة ولا تسمح في توغل جذور النباتات
مسامية التربة	مساماتها كبيرة	مساماتها صغيرة
درجة النفوذية ومدى التصريف وتأثير ذلك في: ١) مدى قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء والغذاء ٢) درجة التهوية	درجة النفوذية عالية وسهلة التصريف مما يؤدي إلى: ١) صعوبة الاحتفاظ بالماء والغذاء ٢) درجة تهوية عالية	درجة النفوذية ضعيفة جداً وصعوبة في التصريف وهذا يؤدي إلى: ١) الاحتفاظ بالماء والغذاء بدرجة عالية جداً ٢) درجة تهوية منخفضة

رابعاً- عمق التربة: تختلف الترب في عمقها من مكان إلى آخر، ويتوقف ذلك على الفرق بين عوامل تكوينها وعوامل إزالتها. أفرق بين عمق كل من التربتين المدروستين بالمطابقة بين الجدولين الآتيين، **ثم أدون إجابتي:**

درجة العمق	العمق
قليلة العمق	أقل من ٥٠ سم
متوسطة العمق	٥٠ – ١٠٠ سم
عميقة	١٠٠ – ١٥٠ سم
عميقة جداً	أكثر من ١٥٠ سم

عمق التربة في أرض نبيل	عمق التربة في أرض سعيد
٤٥ سم	٩٠ سم

- **تتميز التربة الطينية (أرض سعيد)** بأنها متوسطة العمق
- **أما التربة الرملية (أرض نبيل)** فهي قليلة العمق والسبب هو البناء الحبيبي ضعيف التماسك مما يقلل من الفرصة المتاحة لتوغل جذور النباتات ويعيقها

. **معلومة مهمة :** يؤثر العمق في القدرة الإنتاجية للتربة فكلما ازداد عمق التربة تزداد المساحة التي تنتشر فيها جذور النباتات فتزيد بذلك كمية المواد الغذائية الممتصة من قبل النباتات

❖ **الخصائص الكيميائية للتربة**

❖ **حموضة وقلوية التربة PH**

تراوح قيمة PH في التربة المثالية لنمو معظم المحاصيل الزراعية بين (٥ – ٧)، ويستفاد من معرفة قيمة PH في تحديد المحصول الزراعي المناسب للتربة وهذا ينعكس إيجابياً على إنتاجيتها.

لتعرّف درجة الحموضة أو القلوية في كل من التربتين المدروستين ومدى تأثيرها، **أقرأ وأحلل المعطيات الآتية، ثم أدون إجابتي:**

نبات القرطاسية Hydrangea ينتشر بكثرة في حمص ويتميز بحساسيته لحموضة أو قلوية التربة ففي الأراضي الحمضية تتلون أزهاره بالأزرق وفي الأراضي الكلسية والقلوية تصبح زهرية

قيمة PH في أرض نبيل	قيمة PH في أرض سعيد
٨,٥	٧,٢

❖ **مستفيداً مما سبق:**

- تربة أرض **سعيد** متعادلة أما تربة أرض **نبيل** فهي قلوية
- **أستنتج تأثير حموضة التربة أو قلويتها في قدرتها الإنتاجية:** كلما كانت قيمة PH متعادلة زادت القدرة الإنتاجية للأرض وكلما زادت قلويتها يؤدي إلى انخفاض نشاط الكائنات الحية وعمليات التحليل وبالتالي نقص في الإنتاج

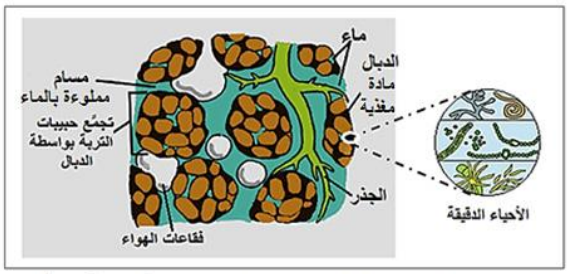
❖ الخصائص الحيوية للتربة

أولاً- نسبة المادة العضوية في التربة: يعد الدبال من أكثر المواد العضوية أهمية في التربة، ومن المؤشرات الرئيسة لخصوبتها، وتختلف نسبته من تربة لأخرى

مستعيناً بمثلث ألوان التربة، **أستنتج مدى توفر الدبال في كل من التربتين المدروستين، ثم أدون إجابتي:**

- يتوفر الدبال في تربة أرض سعيد ذات اللون الأحمر بشكل أكبر من تربة نبيل ذات اللون الأصفر الفاتح

ولنتبين وظائف الدبال أدرس الشكل الآتي، ثم أملأ الفراغات:



يبين الشكل دور الدبال في تحسين الخصائص الفيزيائية والحيوية للتربة

١. يمد التربة بالغذاء ويقوم بجمع حبيبات التربة
٢. منظم لحموضة التربة قلويتها
٣. يوفر الطاقة اللازمة لحياة الأحياء الدقيقة ونشاطها
٤. يحسّن من بناء التربة (علل): لأنه يعمل كمادة لاصقة وهذا يؤدي إلى تجميع الحبيبات و زيادة المسام، وهذا يسمح بمرور الماء والهواء وتوغل الجذور في التربة

ثانياً- نشاط الكائنات الحية في التربة:

مستفيداً مما سبق **أملأ الفراغات الآتية:**

- ينخفض نشاط الكائنات الحية في تربة أرض نبيل **بسبب زيادة نسبة القلوية وانخفاض نسبة الدبال**، بينما يزداد نشاط الكائنات الحية في تربة أرض سعيد **بسبب ازدياد نسبة الدبال فيها**

(معاً لإدارة التربة بصورة مستدامة)

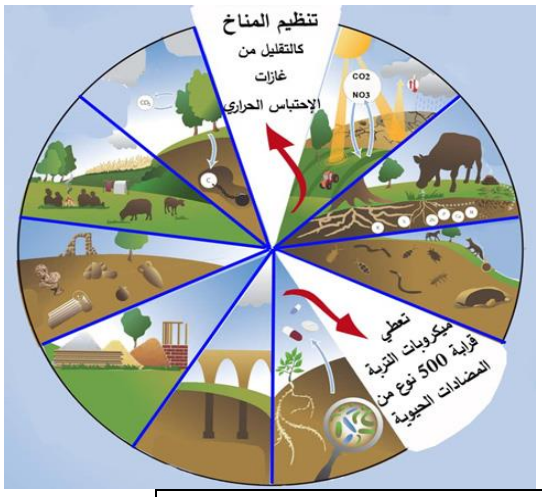
بعد دراستنا خصائص كل من التربتين المدروستين أصبحنا قادرين على تحسين مواصفاتهما باختيار ما يناسبهما من المقترحات الآتية، **ثم أدون الإجابة في الجدول** (مقترحات لتحسين الترب الرملية والترب الطينية)

	التربة الرملية في أرض نبيل	التربة الطينية في أرض سعيد
المقترحات	١) زراعة المصدات الريحية ٢) أن تكون الحراثة سطحية ٣) إضافة السماد العضوي ٤) زراعة المحاصيل الجذرية كالبطاطا والجزر	١) أن تكون الحراثة عميقة ٢) استخدام طرق الري الحديثة مع مراعاة التصريف الدائم ٣) زراعة المحاصيل المحبة للماء كالقطن

حليف البشرية الصامت .. أمل المستقبل

وحدة الترب

❖ **أقرأ – أحلل ثم أجيب**



- تعد التربة مورداً طبيعياً متجدداً لكنه قابل للنفاذ إذا لم يحسن الإنسان استخدامه
- قد يستغرق تشكل سنتيمتر واحد من التربة ما يصل إلى ١٠٠٠ عام
- التربة التي نراها الآن هي كل ما نملك ويجب علينا العمل على الحفاظ عليها

مستعيناً بالشكل ومن معلوماتي أبين أثر حماية التربة في كل مما يلي:

أثر حماية التربة وصيانتها				
التنوع البيولوجي	المياه	الاقتصاد	الأمن الغذائي	البيئة
١)توفير بيئة خصبة للأحياء الدقيقة ٢)تأمين غذاء للحيوانات	١-تشكل التربة خزان للمياه ٢-تنقية المياه الجوفية	تحقيق تنمية اقتصادية من خلال الزراعة	تحقيق الأمن الغذائي من خلال الزراعة	تنظيم المناخ كالتقليل من غازات الاحتباس الحراري

خطر يهدد تربتنا

❖ **أقرأ وأحلل لأحدد المشكلة :**

تعد سهول الفرات من أكبر مناطق الزراعة المروية في سورية تمتد على جانبي الفرات في منطقة يسود فيها المناخ الجاف وشبه الجاف.

- **ما أثر استخدام الري بالغمر ؟**

١_ تقزّم النبات المزروع واصفراره . ٢_ جفاف جذوره مع الزمن

٣_ ظهور بقع بيضاء من الملح على سطح التربة .

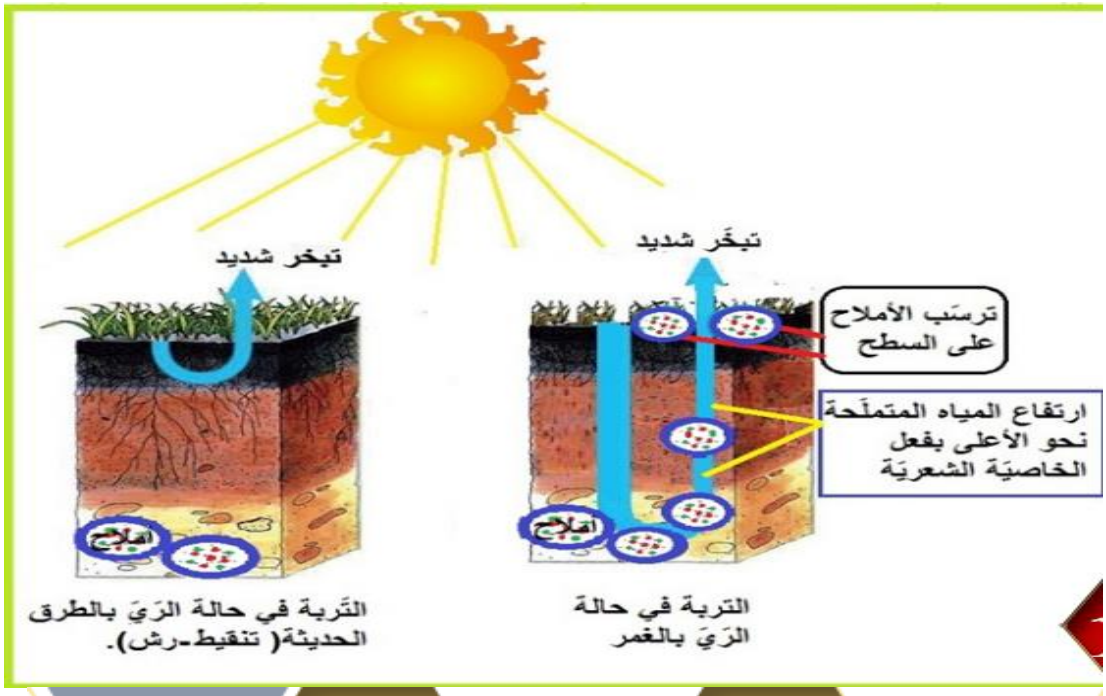
- **ما نتائج استخدام الري بالغمر ؟**

خروج مساحات واسعة من دائرة الاستثمار الزراعي

أعاون رفيقي على البحث في هذه المشكلة عبر **اتباع خطوات حل المشكلة :**

أولاً : تحديد المشكلة : تعاني سهول الفرات من مشكلة تملح التربة .

ثانياً : أبيّن أسباب تملح التربة وآلية حدوثها بدراسة المعطيات الآتية :



معلومة مهمّة

تحتوي التربة في الظروف العاديّة أملاحاً مختلفة مثل كربونات الصوديوم وكربونات المغنزيوم وكربونات الكالسيوم...لكنْ زيادةُ تركيز هذه الأملاح بدرجة عالية يؤدّي إلى تملّح التربة وهذا يعيقُ امتصاص الجذور للماء والغذاء ويؤثّر سلباً في نموّ النباتات.

أصوغ بأسلوبي آلية حدوث تملح التربة :

ري التربة بالغمر يؤدي زيادة المياه إلى زيادة تركيز أملاح كربونات الصوديوم والمغنزيوم والكالسيوم في التربة وبحسب الخاصة الشعرية ترتفع المياه إلى الأعلى حاملةً معها الأملاح المنحلة إلى سطح التربة فتتبخر المياه وتترسب الأملاح على سطح التربة ومع تكرار العملية يزيد تركيز الأملاح على سطح التربة وتخرج من دائرة الاستثمار الزراعي .

معلومة مهمّة

لا يحدثُ التملّح في الأراضي التي تزيد معدّلاتُ الأمطار فيها على 450 ملم/ سنة ما لم تُستعملْ مياهٌ جوفيّةٌ مالحةٌ في ريّ هذه الأراضي، وما لم تُستعملِ الأسمدةُ الكيميائيّةُ بإفراط.

أحاور رفاقي في أسباب حدوث مشكلة تملح التربة ثم أصنفها في الجدول :

أسباب مشكلة تملح التربة	
الطبيعية	البشرية
١_ المياه الجوفية المالحة ٢_ قلة معدل الأمطار عن 450ملم/السنة	١_ الري بالغمر دون وجود تصريف جيد ٢_ استخدام الأسمدة الكيميائية بكثرة

برأيك هل من الممكن أن تتملح التربة دون تدخل الإنسان (أفسر إجابتي) ؟

لا يحدث التملح دون تدخل الانسان لأن التملح يحدث نتيجة الري بالغمر أو استخدام الأسمدة الكيميائية بشكل مفرط

ثالثاً: أحاور رفاقي في نتائج مشكلة تملح التربة ثم أصنفها في الجدول الآتي :

	نتائج مشكلة تملح التربة
بيئية	١_ آثار ضارة على نمو النباتات والمحاصيل ٢_ انخفاض جودة المياه ٣_ اختلال التوازن البيئي
اقتصادية	قلة الإنتاج الزراعي وخروج أراضي كثيرة من دائرة الاستثمار يؤدي إلى نقص الصادرات الزراعية وبالتالي تدهور الاقتصاد
اجتماعية	١_هجرة أصحاب الأراضي ذات التربة المتملحة وترك قراهم وأماكن عيشهم وظهور مشكلة البطالة . ٢_ مشكلة الأمن الغذائي

رابعاً : تجارب دولية وعربية لتجاوز مشكلة تملح التربة :

❖ ما هي الحلول التي قدمها المركز الدولي للزراعة الملحية (ICBA) لمساعدة المزارعين للتأقلم مع ملوحة التربة ؟

اعتماد أصناف عديدة من النباتات المتحملة للأملاح كنبات الساليكورنيا (الشنان) وهو من المحاصيل العلفية وفي هذا الاطار وبعد مدة طويلة من العمل تمكن المختصون العراقيون من إنتاج بذور تتحمل الملوحة لاستبدال البذور المستوردة ببذور منتجة محلياً تقاوم الملوحة .

❖ كيف يمكن معالجة الترب المتملحة ؟

غسل التربة بالتكرار لكنها عملية مكلفة تتطلب مدّ شبكة ريّ متكاملة وشق قنوات تصريف للتخلص من المياه الزائدة وعلى الرغم من كل المحاولات تبقى مشكلة التملح خطر يهدد قرابة 15% من الأراضي الزراعة في العالم .

أنت مرشد زراعي :

أصمم لوحة إرشادية تتضمن مقترحاتي حول السياسة الزراعية التي يمكن اتباعها لحماية التربة من التملح والحفاظ عليها سليمة مفعمة بالحياة

١_ استخدام أساليب الري الحديثة.

٢_ عند الري بالغمر أحافظ على التصريف الجيد لعدم حدوث التملح.

٣_ لا أستخدم الأسمدة الكيميائية بشكل مفرط

٤_ أقوم بزيادة خصوبة التربة باستخدام السماد العضوي (الدبال)

ورقة العمل الخامسةوحدة الترب

أجب بكلمة (صح) أو (خطأ) مع تصحيح العبارة المغلوطة وتعليل الصحيحة :

١_ لون التربة الرملية أصفر بسبب زيادة نسبة أكاسيد الحديد. (------) .....

٢_ أخصب أنواع الترب التربة السلتية (------) .....

٣_ ملمس التربة الطينية خشن حبيبي. (--------) .....

٤_ التربة السلتية ملمسها حريري عندما يكون رطب. (---------) .....

٥_ يكون بناء التربة جيد عندما تشغل المسامات ربع حجم التربة. (------) .....

٦_ تختلف الترب في عمقها حسب عوامل تكوينها وطرق إزالتها. (------) .....

٧_ التربة الطينية قليلة العمق. (--------) .....

٨_ كلما كانت التربة أكثر عمقاً كانت قدرتها الإنتاجية أكبر. (--------) .....

٩_ تتوغل جذور النباتات بشكل كبير في التربة الطينية. (--------) .....

١٠_ تتراوح قيمة PH في التربة المثالية بين ٥ _ ٧ . (-------) .....

١١_ تزداد القدرة الإنتاجية كلما كانت PH في التربة قلوية. (-------) .....

١٢_ يعد الدبال المؤشر الرئيسي لخصوبة التربة . (-------) .....

١٣_ يزداد نشاط الكائنات الحية في التربة عندما تزداد نسبة القلوية . (--------) .....

١٤_ لتحسين التربة الرملية نضيف سماد عضوي ورمل. (-------) .....

١٥_ تكون الحراثة سطحية في التربة الرملية . (--------) .....

١٦_ تعد سهول الفرات من أكبر مناطق الزراعة المروية في سورية. (--------) .....

١٧_ زيادة تركيز الأملاح الموجودة في التربة بشكل كبير يؤدي إلى تملح التربة. (-------) .....

١٨_ لا يحدث تملح التربة في الأراضي التي يزيد معدل الأمطار فيها على ٤٥٠ ملم/السنة. (-------) .....

١٩_ تتم معالجة التربة المتملحة بعملية غسيل التربة. (--------) .....

فسر كلاً ممايلي :

١_ لون التربة الطينية أحمر. .....

٢_ التربة الرملية قليلة العمق. .....

٣_ ينخفض نشاط الكائنات الحية في التربة الرملية. .....

٤_ أهمية معرفة PH في التربة . .....

٥_ حدوث تملح التربة . .....

اكتب المصطلح الجغرافي المناسب :

١_ من خصائص التربة التي يمكن ملاحظتها بالعين المجردة وهو يعكس ما تحويه التربة من مكونات .....

٢_ بقايا نباتية و حيوانية متحللة .....

٣_ معدن موجود في الرمل .....

٤_ الشكل الذي تترتب فيه حبيبات التربة المختلفة وتنتظم فيه مع بعضها البعض .....

عدد وظائف الدبال ؟ .....

.....

وضح آلية حدوث تملح التربة ؟ .....

.....

كيف يمكن معالجة الترب المتملحة ؟ .....

.....

تخطيط جيد تنمية مستدامة

وحدة السكان

أقرأ وأحاور رفاقي : (القمة العالمية لاستدامة المدن)

دول متنوعة اجتمعت من مختلف قارات العالم في هذه القمة لغاية واحدة (ماهي هذه الغاية؟) جعل مدنها ذات الكثافة السكانية المختلفة تتمتع ببيئة آمنة جذابة مستدامة في ظل ما يشهده العالم من تطور ونمو متسارع .

شعار هذه الأمة هو : إن الكثافة السكانية مرتفعة كانت أم منخفضة لا تعد عائقاً أمام التنمية الاقتصادية بل العائق الوحيد هو **عدم استثمار الموارد على الوجه الأمثل.**

الكثافةُ السكّانيةُ

هي مقياسٌ ديمغرافيٌّ يُستعملُ لقياسِ عدد السكّان في منطقةٍ جغرافيّة.

الكثافةُ السكّانيّة = عدد السكّان في منطقة ما ÷ المساحة الكلّية للمنطقة

أعمل مع رفيقي :

أختار من المشروعات الاستثمارية الآتية ما يناسب كل مدينة مراعياً كثافتها السكانية وفق الآتي : مشروعات البنية التحتية للألعاب الرياضية العالمية _ مشروعات الموانئ _ مشروعات أبنية _ مشروعات بيئية (إعذاب مياه البحر _ محميات طبيعية _ الطاقة النظيفة) مشروعات علمية _ مشروعات جسور _ أنفاق _ طرق سريعة .

١_مدينة ذات كثافة سكانية منخفضة :

المشروع المناسب : مشروعات بيئية (أو أي مشروع مناسب)

مقومات إنشاء المشروع : وجود مساحات واسعة _ توفر الاختصاصيين

الفائدة منه : حماية البيئة _ الحد من التلوث

٢_مدينة ذات كثافة سكانية متوسطة :

المشروع المناسب : مشروعات الموانئ

مقومات إنشاء المشروع : أن تكون المدينة تطل على البحر _ رأس المال _ اليد العاملة

الفائدة منه : تنشيط حركة المبادلات التجارية _ رفع الاقتصاد _ تشغيل أعداد من اليد العاملة

٣_مدينة ذات كثافة سكانية مرتفعة :

الشروع المناسب : _ أنفاق وجسور

مقومات إنشاء المشروع :توفر اليد العاملة _ وجود الطرق المتسعة

الفائدة منه :التخفيف من الأزمة المرورية

ملاحظة مهمة : قد يصلح المشروع الاستثماري لأكثر من مكان / مع اختلاف الكثافة السكانية / وهذا يتوقف على مقومات إنشائه والفائدة منه.

حمى الذهب :

في النصف الثاني من القرن التاسع عشر اندفع عشرات الآلاف من المهاجرين الصينيين نحو الغرب الأمريكي. ولأنهم عانوا التمييز بينهم وبين الأوربيين بداية هجرتهم انعزلوا في أحياء خاصة حافظوا بواسطتها على لغتهم وعاداتهم ومعتقداتهم واستمرت هذه الأحياء إلى يومنا هذا مع اندماجهم مع المجتمع الأمريكي ويطلق عليه الحي الصيني الذي تكثر فيه الاستثمارات الاقتصادية والخدمية والجذب السياحي .

فشهدت ولاية كاليفورنيا نهضة عمرانية واقتصادية (علل) نتيجة تزايد الهجرات الوافدة إليها، ولو عدت ولاية كاليفورنيا دولة مستقلة فإنها ستصنف على أنها خامس أكبر اقتصاد في العالم .

أبين دور الأمريكيين من أصول صينية في النهضة العمرانية والاقتصادية التي شهدتها كاليفورنيا ؟

ساهم الأمريكيون من أصول صينية في النهضة العمرانية حيث قاموا بالعديد من الاستثمارات الاقتصادية والخدمية منها : مركز صناعة السينما هوليود وأجهزة الكمبيوتر والمنتجات الاكترونية التي تعد أكبر صادرات كاليفورنيا .

وفورات اقتصادية كبيرة تجذب السكان في أبو ظبي

١_علل تضاعف عدد سكان إمارة أبو ظبي ١٣٣ مرة ؟ نتيجة النمو السكاني والهدرة الوافدة

٢ _ ماهي العوامل التي سرعت عملية النمو الديموغرافي والتوزع الجغرافي للسكان في الإمارة ؟

١ _ اكتشاف النفط ٢_ بروز الصناعات والخدمات

٣ _ ما العوامل الجاذبة للمواطنين إلى الأرياف ؟

١ _ تطور البنى التحتية والخدمات ٢ _ تطور وسائل النقل ٣_ قيام بعض الشركات الكبرى في المناطق الريفية

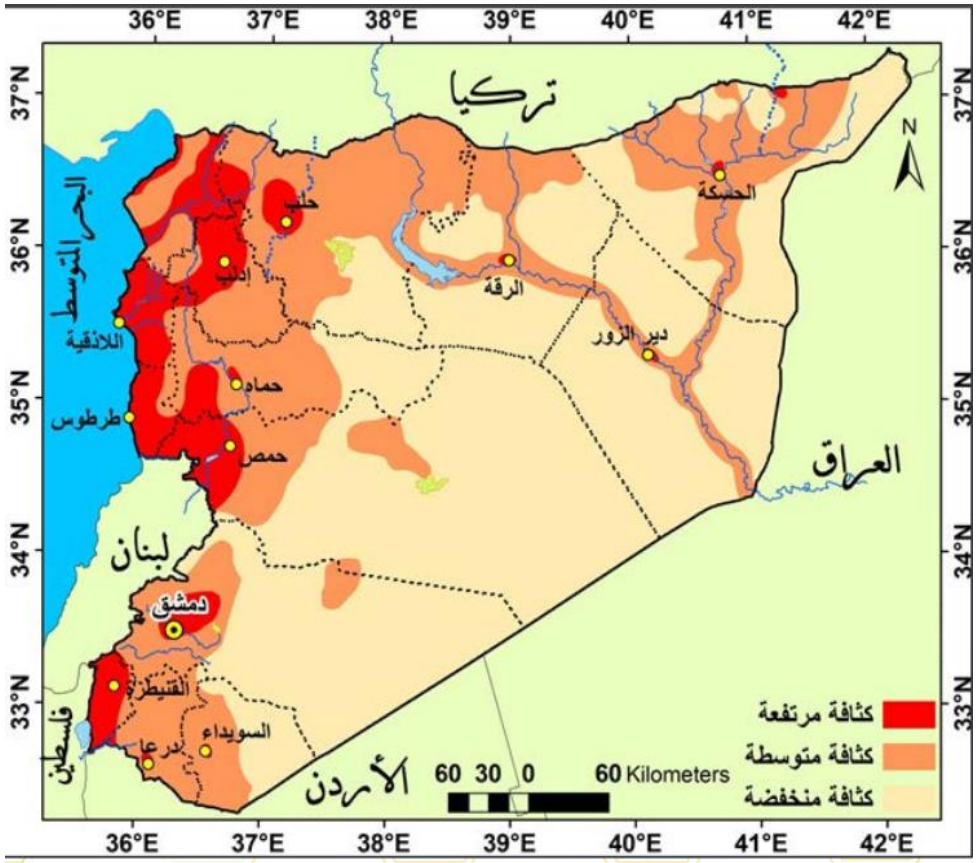
٤_ استنتج كيف أثرت هجرت اليد العاملة في البنية الاجتماعية والاقتصادية

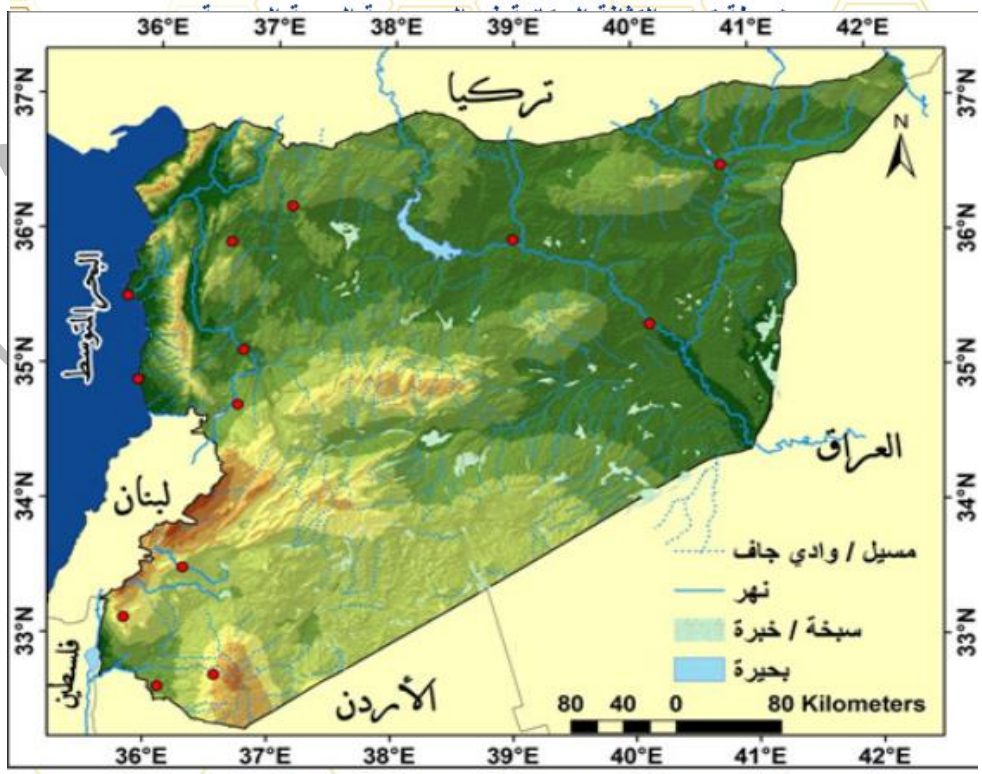
الآثار الإيجابية : * التعرف على العادات والتقاليد * تطور الاقتصاد

الآثار السلبية : * صعوبة اندماج هذه العمالة مع المجتمع المحلي *عدم توفر فرص عمل للسكان المحليين

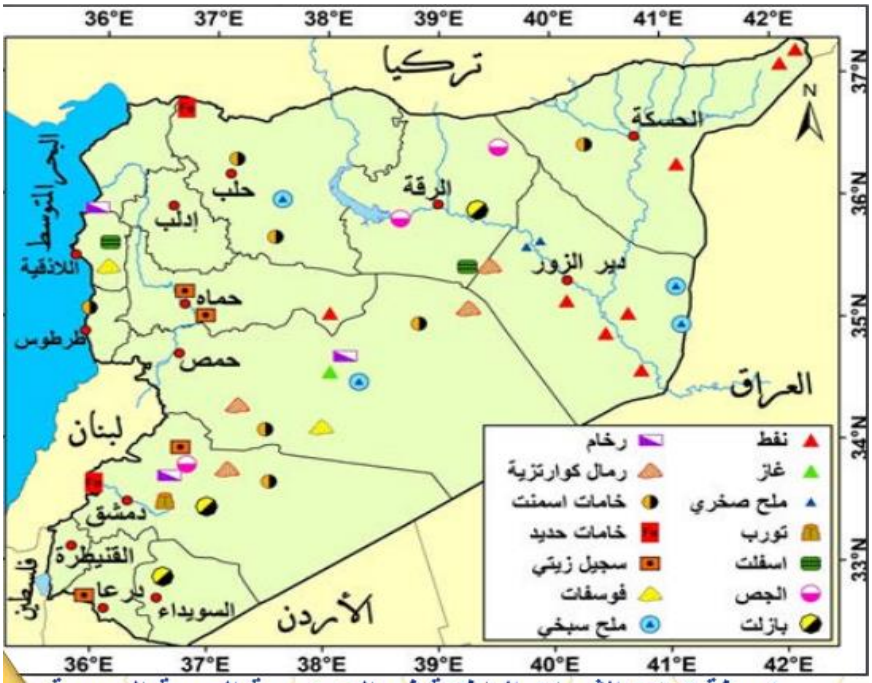
الكثافة السكانية في سورية

اقرأ الخرائط الآتية وأطابق بينها ثم اكتب مقالاً علمياً أصنف فيه توزع السكان في سورية بحسب الكثافة مفسراً ذلك.





خريطة توزع الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية



خريطة توزع الثروات الباطنية في الجمهورية العربية السورية

تختلف الكثافة السكانية في سورية :

١ _ **منطقة ذات كثافة سكانية مرتفعة:** في المنطقة الغربية المطلة على البحر المتوسط بسبب المناخ المعتدل والأمطار الوفيرة، كما ترتفع في المدن بسبب توفر فرص العمل

٢ _ **منطقة ذات كثافة سكانية متوسطة :** في المناطق الداخلية والشمالية الشرقية على ضفاف الأنهار بسبب توفر التربة الخصبة والمياه الوفيرة والمناخ الملائم

٣ _ **منطقة ذات كثافة سكانية منخفضة :** في البادية بسبب قسوة المناخ

أنت خبير تخطيط :

ما المشكلات الناتجة عن اختلاف توزع السكان في سورية ؟

في المناطق المرتفعة الكثافة تظهر العديد من المشكلات منها : السكن العشوائي ومشكلة المواصلات والازدحام المروري وعدم التوازن بين الموارد الطبيعية ومتطلبات الانسان بالإضافة إلى غلاء الأسعار وزيادة الطلب على الخدمات

أما في المناطق منخفضة الكثافة : توجد مساحات واسعة وموارد غير مستغلة

اقترح حلاً يحقق تنمية متوازنة عمرانياً وخدمياً واقتصادياً في سورية ؟

تنظيم المناطق الريفية وإيصال الخدمات إليها وربطها مع المدينة بطرق معبدة وإقامة المدارس والمستشفيات وتشجيع الاستثمارات الزراعية

الهجرة في خدمة التنمية : قدرات وإمكانات ومساهمات المهاجرين مدهشة جداً

***ما الأثار السلبية للهجرة على الدول المستقبلة؟**

زيادة أعداد السكان والضغط على الخدمات بصورة هائلة تفوق قدرتها الاستيعابية

***ما الأثار السلبية للهجرة على الدول المرسلة ؟**

تغير توزع السكان والافتقار إلى الكفاءات واليد العاملة

***ما الأثار الإيجابية للهجرة ؟** التحويلات المالية التي يرسلها المهاجرون لبلدانهم وتبادل المعارف والخبرات المكتسبة والمشروعات الاستثمارية المشتركة التي يؤسسها المهاجرون.

ورقة العمل السادسةوحدة السكان

فسر ما يلي :

١_ شهدت كاليفورنيا نهضة عمرانية واقتصادية. .....

٢_ سرعة عملية النمو الديمغرافي والتوزع الجغرافي لسكان أبو ظبي . .....

٣_ أصبحت المناطق الريفية في أبو ظبي جاذبة للسكان. .....

٤_ ترتفع الكثافة السكانية في سورية في المنطقة الغربية المطلة على البحر المتوسط. .....

اكتب المصطلح الجغرافي المناسب :

١_ مقياس ديمغرافي يستعمل لقياس عدد السكان في منطقة جغرافية .....

صنف في جدول نتائج هجرة اليد العاملة :

الأثار الإيجابية لهجرة اليد العاملة	الأثار السلبية لهجرة اليد العاملة
الناحية الاجتماعية :	الناحية الاجتماعية :
الناحية الاقتصادية :	الناحية الاقتصادية :

صنف الأثار السلبية للهجرة على الدول المرسلة والدول المستقبلة :

الأثار السلبية للهجرة على الدول المرسلة	الأثار السلبية للهجرة على الدول المستقبلة

استنتج بعض المشكلات الناتجة عن اختلاف توزع السكان في سورية ؟

.....

.....

تهتم الجغرافية البشرية بدراسة العمليات التي تظهر تفاعل البشر والبيئة

قارن بين المدرسة الحتمية والمدرسة الإمكانية ؟

المدرسة الحتمية : ترى أن مجمل النشاط البشرية هي انعكاس للظروف والمؤثرات الطبيعية المحيطة وأن الانسان مجرد آلة أو جهاز يقتصر دوره على الاستجابة فقط لتلك المؤثرات .

المدرسة الإمكانية : تؤكد دور الإنسان الإبداعي في الوسط الجغرافي الذي يعيش فيه وأنه يختار بمحض إرادته من البيئة الطبيعية المحيطة ما يلائم قدراته وأهدافه

أشارك رفيقي في تحليل العلاقة بين دراسة الزراعة والجغرافية وأهمية كل منهما للآخر

علاقة ارتباط وثيق حيث أن الجغرافية توضح مقومات البيئة المحيطة وملائمتها للزراعة حيث يجب دراسة طبيعة الأرض الجغرافية ومعرفة خصائصها لنتمكن من معرفة نوع المحصول المناسب للزراعة كما تسهم الزراعة في الحفاظ على البيئة الجغرافية .

العوامل الطبيعية	العوامل البشرية
مظاهر السطح (التضاريس)	التطور العلمي والتكنولوجي
المناخ	عدد السكان ومدى توفر اليد العاملة
التربة	السوق
موارد المياه	رأس المال
	طرق المواصلات والنقل
	السياسة الحكومية وخططها الزراعية
	العلاقات والارتباطات الخارجية

قضية للمناقشة :

يتأثر التوزع الجغرافي للإنتاج الزراعي (بشقيه النباتي والحيواني) على سطح الأرض بمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية ولكن :

هل العوامل الطبيعية هي التي تتحكم بالتوزع الجغرافي للزراعة وتسيطر عليه ؟

أم أن العوامل البشرية هي من ترسم شكل التوزع الجغرافي للإنتاج الزراعي ضمن البيئة التي يعيش فيها الإنسان ؟ فهو الذي يقرر ماذا يزرع ويربي ؟ وأين يربي ؟

أستعرض بعض الآراء التي ناقشت هذه القضية، أحللها ، ثمّ أناقش، وأجيب :

الرأي الأول يقول : أعطني خريطة بلد من البلدان ومعلومات وافية عن موقعه ومناخه ومياهه ومظاهره الطبيعية بإمكاني في ضوء ذلك أن أحدد لك أي نوع من النشاط البشري يمكن أن يكون في هذا البلد وأين يمكن أن تتوزع الزراعات وأي دور يمكن أن يمثله هذا البلد في التاريخ .

إلى أي مدرسة جغرافية ينتمي هذا الرأي؟ المدرسة الحتمية

معتمداً على البيانات الآتية أثبت على خريطة العراق رموزاً تشير إلى المناطق الأكثر مناسبة لتوزع الإنتاج الزراعي بشقيه (النباتي والحيواني)

يتنوع المناخ في العراق : ١_ مناخ البحر المتوسط : يسود في المنطقة الجبلية في الشمال الشرقي من البلاد أمطار هذه المنطقة بين ٤٠٠ - ١٠٠٠ ملم/ السنة

٢_ مناخ القاري : يسود في المنطقة الوسطى (الأجزاء الشمالية من السهل الرسوبي و سهول الجزيرة) وتراوح أمطاره السنوية بين ٢٠٠ – ٤٠٠ ملم/ السنة

٣_ المناخ الصحراوي الحار: يسود في الهضبة الغربية و الأجزاء الجنوبية من السهل الرسوبي وتراوح أمطاره بين ٥٠ - ٢٠٠ ملم/ السنة

لدينا هذه الزراعات : ١_ القمح : تجود زراعته في المناطق السهلية المروية أو المناطق التي تزيد أمطارها عن ٣٠٠ ملم/ السنة (أي تزرع في مناخ السهوب بين نهري دجلة والفرات)

٢_ الزيتون : أنسب المناطق لزراعته البيئة المتوسطية الرطبة وشبه الرطبة (أي يزرع في منطقة مناخ البحر المتوسط في شمال العراق)

٣_ النخيل : نبات متحمل للجفاف (أي يزرع في الهضبة الصحراوية)

٤_ التفاح : أفضل مناطق زراعته الجبال لكونه يحتاج إلى درجة حرارة منخفضة لينضج جيداً (يزرع في المنطقة الجبلية من مناخ البحر المتوسط في شمال شرق العراق)

٥_ الأغنام : تتميز بقدرتها على تحمل المناخ القاسي الجاف (تربى في الهضبة الصحراوية)

٦_ الأبقار: تربى في المناطق وفيرة المراعي ذات درجات الحرارة المعتدلة أو في مزارع متخصصة (تربى في منطقة السهل الفيضي

٧_ الجواميس : تتركز تربيتها في المستنقعات حيث المناطق الحارة (تربى في منطقة شط العرب والهضبة الصحراوية)

الرأي الثاني : أكد دور الإنسان في تجاوز العقبات التي أوجدتها الطبيعة بمقولة (لقد واجهت المجموعات البشرية المتباعدة والمنتشرة في القارات عقبات طبيعية لم يكن بالإمكان قهرها إلا بمرور الزمن حتى تطورت معارفه وخبراته وتقنياته وما الحضارة إلا صراع الإنسان ضد تلك العقبات وهكذا أصبح للإنسان دور مهم في تغيير ملامح البيئة التي يعيش فيها وتكييفها حسب حاجاته ونشاطه)

إلى أي مدرسة جغرافية ينتمي هذا الرأي ؟ المدرسة الإمكانية

حسّن المزارعون من مناطق متعددة من العراق ، ففي منطقة دهوك سوّيت عدة مناطق جبلية ومهّدت ، وفي محافظة الأنبار الصحراوية حفرت آبار ارتوازية ومدّت قناة من نهر الفرات، وعلى أطراف شط العرب أقيمت غرف (بيوت محمية) تبريد زراعية

برأيك هل سيبقى الإنتاج الزراعي والحيواني هو ذاته أم من الممكن ادخال أصناف جديدة ؟ أكيد يمكن اخال أصناف جديدة

ما الزراعات والحيوانات التي يمكن أن توجد في هذه المناطق بعد التعديلات الجديدة مبرراً إجابتي ؟

في منطقة دهوك سيكون بالإمكان زراعة القمح وتربية الأغنام أو الماعز السبب : هو تسويت عدة مناطق جبلية وتمهيدها

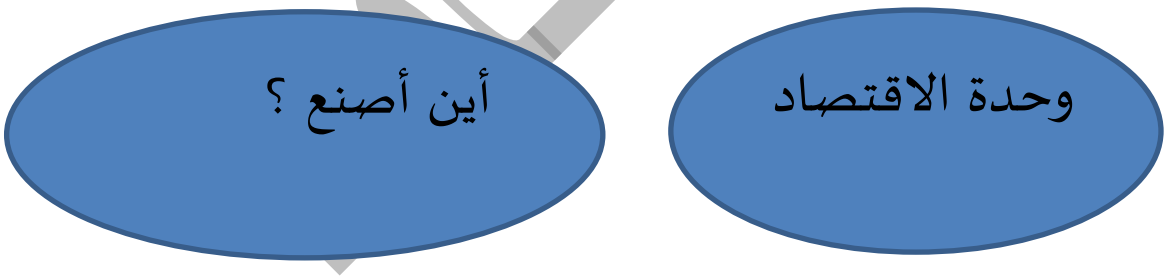
في الأنبار سيزرعون الخضار ويربون الأبقار السبب هو: حفر آبار ارتوازية ومد قناة من نهر الفرات

وفي شط العرب سنزرع التفاح ونربي الجواميس السبب هو : بناء غرف (بيوت) تبريد زراعية .

أنت قادر على اتخاذ حكمٍ سليم :

اكتب نصاً علمياً أبين فيه أثر النظريتين الحتمية والامكانية في النشاط الاقتصادي الزراعي مدعّماً مقالي بالأمثلة العلمية المقنعة .

بعد أن تعرفنا على النظرية الامكانية والحتمية نلاحظ أن كلا النظريتين لهما أثر إيجابي على النشاط الاقتصادي الزراعي ولكن النظرية الامكانية أثرها أكبر لأنها لا تعتمد فقط على الإمكانات الموجودة بل تسعى إلى تطوير المكان وتحسينه ليكون ملائماً لكل الزراعات فمثلاً في المناطق الصحراوية لا يمكن الزراعة فيها ولكن باتباع النظرية الامكانية يمكن إدخالها إلى دائرة الاستثمار الزراعي



أقرأ النص الآتي ثم أجيب عن الأسئلة اللاحقة :

ميزان الدخل (النشاط الاقتصادي الأكثر ربحاً) :

ما أهمية الصناعة ؟ تؤدي الدور الرئيس الحاسم في تطور اقتصاد أي دولة، فلن يرتفع مستوى دخل الأفراد في الدول التي ستستمر في انتاج الخامات الزراعية والمعدنية إلا إذا دخلت مضمار الصناعة .

صنّف الأنشطة الاقتصادية الأكثر ربحاً والأقل ربحاً معللاً اجابتي :

١_ انتاج كميات كبيرة من ثمار الزيتون. (نشاط اقتصادي خاسر لأنه يعتمد على انتاج المواد الخام رخيصة الثمن)

٢_ تحويل ثمار الزيتون (بالتصنيع) إلى زيت الطعام ومورد طاقة . (نشاط اقتصادي رابح لأنه يعتمد على انتاج مواد مصنعة غالية الثمن)

٣_ استخراج كميات كبيرة من خامات الحديد . (نشاط اقتصادي خاسر لأنه يعتمد على انتاج المواد الخام رخيصة الثمن)

٤_ تعدين خامات الحديد وتصنيع الآلات والمعدات . (نشاط اقتصادي رابح لأنه يعتمد على انتاج مواد مصنعة غالية الثمن)

٥_ تصنيع أدوات كهربائية والكترونية . (نشاط اقتصادي رابح لأنه يعتمد على انتاج مواد مصنعة غالية الثمن)

٦_ حفر واستخراج الصخور وتصنيع مواد البناء منه . (نشاط اقتصادي رابح لأنه يعتمد على انتاج مواد مصنعة غالية الثمن

٧_ تصنيع الألبسة الجاهزة . (نشاط اقتصادي رابح لأنه يعتمد على انتاج مواد مصنعة غالية الثمن)

العوامل الرئيسة في تحديد أماكن الصناعة :

أقرأالنص الآتي ثم استنتج :

انتجت محافظة طرطوس نحو٣٠٠ ألف طن من الحمضيات لعام ٢٠١٨م وقد استهلك السكان في المحافظة ١٠٠ألف طن من الإنتاج وباع المزارعون نحو ٥٠ ألف طن منه إلى باقي المحافظات وبقي لديهم كميات كبيرة تقدر ب١٥٠ألف طناً .

ما هي طرق تصريف الفائض من الإنتاج ؟

١_ التصنيع في معامل العصير الطبيعي .

٢_ الخزن والتبريد .

٣_ إغراق الأسواق المحلية بالمنتج بعد تخفيض أسعاره .

#ما أسباب اختيار إنتاج العصائر الطبيعية ؟

١_ توفر المادة الخام بنوعية مناسبة للعصير.

٢_ توفر اليد العاملة .

٣_ وجود أسواق محلية وخارجية .

٤_ ارتفاع الجدوى الاقصادية من تصنيع الحمضيات عصيراً إذ إن : * غرف التبريد و الخزن تحتاج إلى تزويد مستمر بالكهرباء اللازمة لعمليات التبريد وحفظ الثمار من التلف وهذا يفرض تكاليف إضافية . * وتؤدي سياسة إغراق الأسواق بالحمضيات وتخفيض أسعارها إلى ما دون أسعار التكلفة إلى خسارة كبيرة في أرباح المزارعين من الإنتاج وهذا قد ينتج عنه عدم زراعة الحمضيات والاتجاه نحو محاصيل أكثر ربحاً (الزراعات المحمية مثلاً) .

اقترح طرائق جديدة لتصريف فائض الإنتاج تحقق مبدأ الجدوى الاقتصادية :

١_ تصدير فائض الإنتاج إلى الدول المجاورة

٢_ استخدامها في صناعات جديدة مثل المعلبات

العوامل المؤثرة في قيام صناعة رابحة

اليد العاملة	الأسواق	مصادر الطاقة	المادة الخام	وسائل النقل

عرف التوطين الصناعي ؟ هو اختيار الموقع المناسب للمصنع ويُراعى فيه الجانب البيئي والجدوى الاقتصادية

اعتمد على ما سبق في تحديد التوزع الجغرافي الأفضل لبعض الصناعات في الحالات الآتية مراعياً الجدوى الاقتصادية والجانب البيئي واذكر السبب :

الصناعة	المكان الأفضل لإقامتها	سبب اختيار مكان الصناعة
المثلجات _ الألبان _ الألبسة الجاهزة	قرب المدن الكبرى	لسهولة النقل والتسويق والطلب المتزايد
تكرير النفط	قرب مواقع استخراج النفط والموانئ البحرية	سهولة الحصول المادة الخام وتصريف الإنتاج
عربات القطارات _ معاصر قصب السكر	قرب مواقع استخراج المواد الخام	ارتفاع تكاليف النقل للمواد ثقيلة الوزن أو سريعة التلف وتأمين المادة الأولية
الهواتف النقالة (الخليويات) _ المنيوم	قرب مواقع استخراج الطاقة	لأنها تحتاج إلى طاقة كبيرة أثناء التصنيع

الشوندر السكري : بين زيادة الإنتاج ..... ومرارة التصنيع .....

علل أهمية الشوندر السكري ؟ ١_ المحصول الوحيد في سورية الذي يعتمد عليه لإنتاج السكر

٢_ ثاني المحاصيل الصناعية بعد القطن يزرع في سهل الغاب ووادي الفرات

علل يجب إنشاء معامل السكر بالقرب من مناطق زراعة الشوندر السكري؟

لأن أي تأخير في عملية القلع بعد النضج يؤدي إلى خفض محتوى السكر في الجذور فضلاً عن أنها تتعرض للعفن والتلف إذا لم يبدأ بتصنيعها بعد اقتلاعها حيث أقيمت معامل السكر في حماة وحلب وإدلب والرقة ودير الزور

ما الصعوبات التي تعترض تصنيع السكر والحلول المقترحة لها ؟

المشكلات	الحلول المقترحة
عدم كفاية انتاج الشوندر للطاقة الفعلية للمعمل الموجود في المنطقة	زيادة زراعة الشوندر السكري بالقرب من المعمل
جلب الشوندر من المحافظات القريبة	إقامة معامل بالقرب من مكان زراعة الشوندر
تدني مواصفات الشوندر الوارد من مسافات بعيدة عن المعمل	حماية الشوندر ضمن برادات ونقله بسرعة
ارتفاع أجور النقل ورفع كلفة الإنتاج	تأمين مواصلات سريعة بأجور مقبولة
عدم انتظام توريد الشوندر من المناطق المجاورة	تنظيم جدول يحدد مواعيد استلام الشوندر من المناطق المجاورة

أنت مستثمر اقتصادي في مجال الصناعة :

أرسمُ خريطة وطني الجمهوريّة العربيّة السوريّة وأحدّدُ مكاناً مناسباً لإقامة مصنع، بهدف تنشيط الصناعة وسدِّ حاجةِ السوقِ المحلّيّة والتصدير، مراعياً فيه توفّر الشروط اللازمة لنوع الصناعة التي اخترتَها، والجدوى الاقتصاديّة، والجانب البيئيّ.

المنطقة	أهم الزراعات
المنطقة الساحلية	الزيتون والحمضيات
المنطقة الشرقية	القمح والقطن
المنطقة الوسطى والشمالية	الشوندر السكري والفستق الحلبي
المنطقة الجنوبية	التفاح والعنب

_ نوع الصناعة : زيت الزيتون ،في محافظة :اللاذقية

الشروط (العوامل) المتوفرة للصناعة التي اخترتها :١_ توفر المادة الخام الزيتون .

٢_ وجود الأيدي العاملة الماهرة بأسعار رخيصة . ٣_ سهولة الحصول على الآلات اللازمة للإنتاج .

#الجدوى الاقتصادية من المنتج الصناعي :

١_ حجم الطلب عليه كبير وخاصة إذا كان من الأنواع الجيدة .

٢_ تشغيل أعداد كبيرة من الأيدي العاملة .

#كيف جعلت من صناعتك صديقة للبيئة ؟

١_ استخدام مصادر طاقة صديقة للبيئة .

٢_ بناء المصانع بعيداً عن المناطق السكنية . ٣_ بناء المصانع في أراضي غير صالحة للزراعة

وحدة الاقتصاد

تبادل تجاري دوليٌّ ورقمي

عاصمة القوافل التجارية وسيدة التجارة العالمية :

ما أهمية تدمر التجارية قديماً ؟ أو ما أثر المبادلات التجارية في الازدهار الاقتصادي في مملكة تدمر ؟

١_ موقعها على طريق الحرير

٢_ كان لها مبادلات تجارية مع حضارات العالم القديم

٣_ خدمة القوافل وحمايتها مقابل رسوم مالية تحصلها بموجب القانون التدمري (التعرفة الجمركية)

٤_ اتسمت بامتلاكها منطقة للتجارة الحرة

اليابان دولة تستورد جميع ما تحتاج إليه صناعتها :

دمرت الحرب العالمية الثانية معظم الصناعات اليابانية لكنها نمت وازدهرت ثانية معتمدة على حيوية الشعب الياباني ومهارته ودقته ودعم الدولة لها مالياً وعلمياً وتجارياً لتصبح اليابان ثالث أكبر اقتصاد بالعالم

الأولى عالميّاً بصناعة السفن.

الأولى عالميّاً بإنتاج الصُّلب

وتقودُ العالمَ في انتاج الروبوت
(الإنسان الآليّ) واستعماله.

تفتقر اليابان إلى الكثير من الموارد الطبيعية ولا سيما (المعادن ، الفحم الحجري ، .....) وتنتج من النفط ٦٠٠ ألف طن سنوياً وهو ما يعادل استهلاكها في يوم واحد إذ يقدر الاستهلاك السنوي ب ٢٠٠ مليون طن ومع ذلك تسهم ب ١٠ % من الإنتاج الصناعي العالمي وهذا جعلها ثاني قوة صناعية في العالم.

كيف استطاعت اليابان سد احتياجاتها من النفط ؟ اعتمدت على استيراد النفط الخام وخاصة من دول المشرق العربي

كيف حصلت اليابان على الترتيب الثاني عالمياً في القوة الصناعية ؟

بسبب : ١_ حيوية الشعب الياباني ودقته ومهارته

٢_ دعم الدولة مالياً وعلمياً وتجارياً لتصبح ثالث أكبر اقتصاد في العالم

٣_ التخصص بصناعة منتجات غالية الثمن وعالية الدقة

٤_ الأولى بصناعة السفن وإنتاج الصلب وتقود العالم في انتاج الروبورت

سياسة الباب المفتوح :

اعتمدت الحكومات المتعاقبة في اليابان على هذه الساسية لتجارتها إذ توسعت بأسواقها الداخلية وقدمت تسهيلات لتدفق رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار فيها وتحسين شروط تعاملاتها المالية وخفض تعرفتها الجمركية على الواردات وهذا خلق فرص عمل جديدة وزيادة مصادر الدخل المختلفة ليرتفع مستوى معيشة سكانها وتخصصت بصناعية منتجات غالية الثمن عالية الدقة وتصديرها لسد حاجة الأسواق العالمية للحصول على النقد الأجنبي وتمويل استيراد المواد الخام اللازمة لصناعتها

مماسبق أستنتج :

١ _ ما أثر التجارة اليابانية في تنمية الأنشطة الاقتصادية ؟ توسعت بأسواقها الداخلية وخلقت فرص عمل جديدة وتعمل على تنشيط وسائل النقل

٢ _ ما أثر التجارة اليابانية في الدخل الوطني ؟ زيادة مصادر الدخل المختلفة وزيادة مستوى معيشة سكانها

٣ _ أفسر الميزان التجاري الرابح لليابان ؟ لأنها تخصصت بصناعة منتجات عالية الدقة وغالية الثمن وتصديرها لسد حاجة الأسواق العالمية في حين تستورد المواد الخام بأسعار رخيصة.

٤ _ أستنتج مما سبق العوامل المؤثرة في قيام تجارة دولية ؟ ١) خفض التعرفة الجمركية

٢)تقديم تسهيلات لتدفق رؤوس الأموال الأجنبية ٣)تحسين شروط المعاملات المالية

٥ _ استنتج أهمية التجارة الدولية مستفيداً من تجربة اليابان ؟ ١) زيادة خزينة الدولة

٢)ازدهار الاقتصاد وتطوره ٣) تجعل الميزان التجاري رابح

التخصص في انتاج معين تبعاً للاختلاف بين الدول ب : المناخ أو الموارد الطبيعية أو غيرها من العوامل فمثلاً البرازيل ذات المناخ الاستوائي تختص بنتاج البن وتصدره إلى الكثير من الدول حيث تنتج ثلث القهوة في العالم

١ _ ما هي ميزات النفط العربي ؟ جودته _ غزارة آباره _ قربها من السطح ومن موانئ التصدير _ انخفاض تكاليف انتاجه

٢ _ استنتج أثر انخفاض تكاليف الإنتاج في الأسواق العالمية ؟

يؤدي إلى زيادة الإنتاج بسبب زيادة الطلب على المنتج

٣ _ أفسر أثر القوة الشرائية للسكان في التسوق وطلب المنتجات وأنواعها ؟

كلما زادت القوة الشرائية للسكان ازداد الطلب على المنتجات بمختلف أنواعها بما فيها الكماليات أما في حال انخفضت القوة الشرائية قلّ الطلب على المنتجات وأقتصرت على الضروريات

٤ _ استنتج أثر استعمال الشابكة في التبادل التجاري ؟

لها أثر كبير في زيادة التبادل التجاري بين الدول وتسويق المنتجات

٥ _ استنتج كيف أسهمت التجارة الالكترونية في تقارب الأسواق العالمية ذات البعد الجغرافي ؟ أسهمت بالتعرف على البضائع والمنتجات في مختلف البلدان وشراء السلع عن طريق الشابكة مقابل تحويل مالي عبر بطاقة الائتمان

٦ _ أكمل الجدول بفوائد التجارة الالكترونية :

الاقتصادية	الاجتماعية	البيئية
زيادة إنتاجية كل النشاطات الاقتصادية المختلفة ونمو الأسواق	فرص عمل لربات البيوت والمتقاعدين وذوي الاحتياجات الخاصة وتحسين مستوى المعيشة	تقلل الازدحام المروري وتقليل التلوث

شهد الرحيق من مزرعتنا إليك أينما كنت :

انطلاقاً من أهمية العسل التجارية في بلدتي لجودتهوفوائده الطبية وبعد الاستعانة بأهل الخبرة والمعرفة ودراستي لليد العاملة اللازمة وحساب التكاليف والمعدات المطلوبة والنفقات وتوقعات الأرباح وإمكان التسويق قررتُ أن استثمره في مشروع تجاري خاص بي فاخترت تصنيع منتجات عسل جديدة مختلفة منافسة بأسعارها وتسويقها محلياً وخارجياً واخترنا اسم المنتج (شهد الرحيق)

استنتج بعد اختيار فكرة المشروع التجاري مقومات تنفيذه ؟

فكرة المشروع التجاري : انتاج عسل بنوعيات منافسة

المقومات : ١_ جودة العسل وفوائده الطبية ٢_ دراسة اليد العاملة

٣_ حساب التكاليف والمعدات المطلوبة وتوقعات الرباح ٤_ إمكان التسويق

#ماهي خطوات التسويق الالكتروني ؟ ١) إنشاء موقع الكتروني

٢)تحميل الصور والفيديوهات عن المنتج ٣) تقديم عروض عن المنتج

٤) الحرص على أن يكون على الصفحات الأولى لنتائج البحث

٥) اختيار أشهر المنصات لإطلاق الحملة الدعائية

٦) التواجد بشكل دائم على الشبكات الاجتماعية

وحدة الاقتصاد

بين بصمة المكان وعبقرية الانسان في الهندسة

انهياراتٌ أرضيّة إثرَ أمطارٍ غزيرةٍ
- ما الأخطاءُ التي وقعتْ في أثناء شقّ هذا الطريق؟

طرقٌ في جبل تايمن - الصّين
- أفسّرُ لماذا لم تتّخذ تلك الطرق مساراتٍ مستقيمةً؟

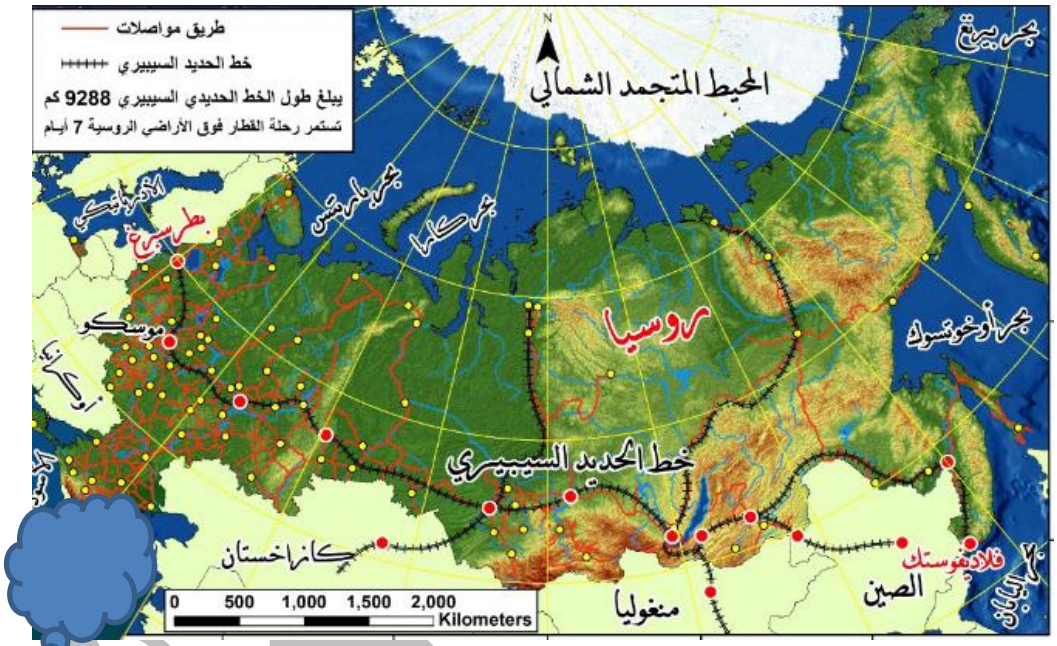
١- عدم دراسة طبيعة الصخور قبل شق الطريق ٢- بناءه قرب سفح جبلي يتعرض لانهيارات بشكل مستمر ٣- عدم وضع جدار استنادي	١- لأنها منطقة جبلية شديدة الانحدار ٢- وبسبب طبيعة الصخور في تلك الجبال ٣- حتى لا تتعرض لانهيارات نتيجة الأمطار

في مجال النقل البري:

من شروط إنشاء طرق النقل البري:

١. أن تقام على أرض منبسطة
٢. أن تحقق فائدة اقتصادية
٣. أن توفر عنصر الأمان

ملاحظة: النقل بالسكك الحديدية أرخص من النقل بالسيارات وأقل تأثراً بالعوامل المناخية



١_ أدون ملاحظاتي حول أماكن توزع شبكات النقل البري في الأراضي الروسية وكثافتها

تكثر في الجنوب والجنوب الغربي ، وتقل في الشمال والشرق

٢_ أبين العوامل التي أدت إلى هذا التباين ؟

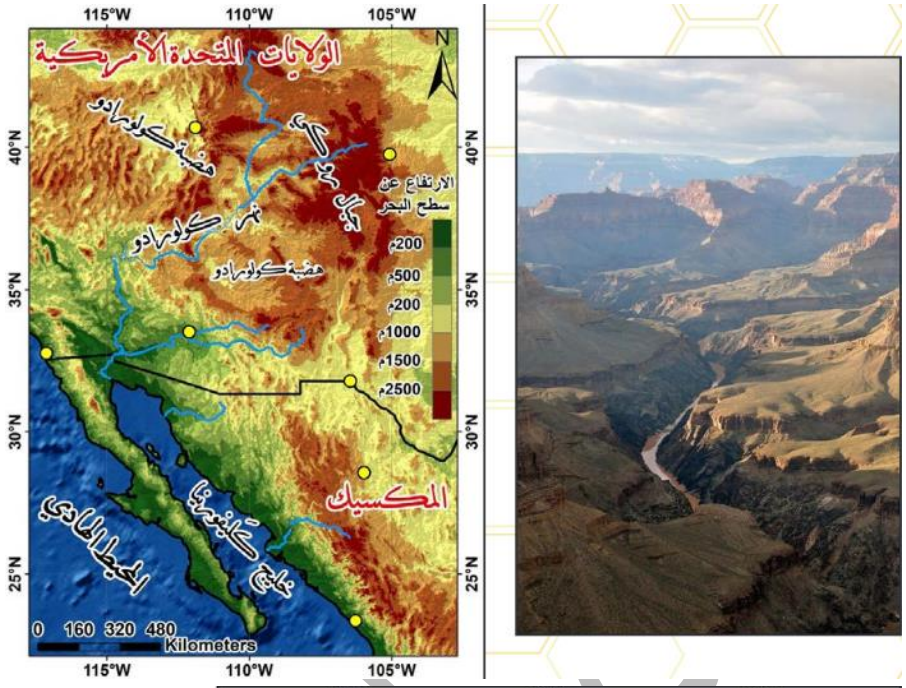
تكثر في الجنوب والجنوب الغربي بسبب وجود المدن وتوفر فرص العمل بينما تقل في الشمال والشرق بسبب البرودة الشديدة

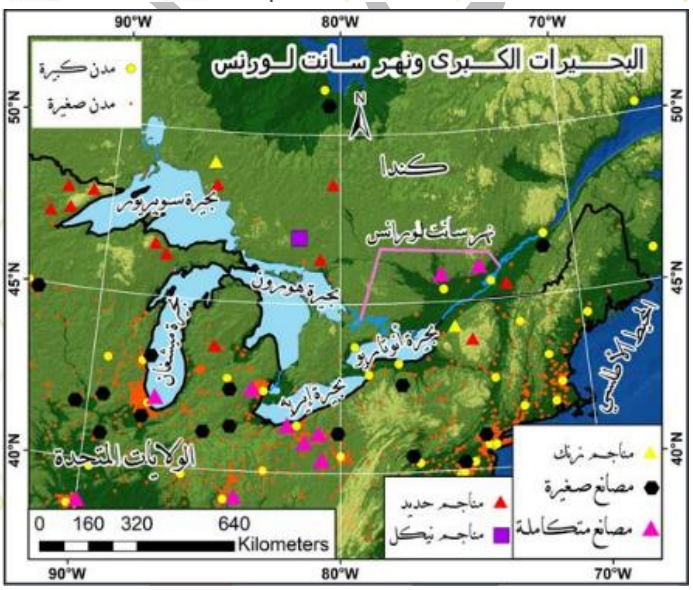
٣_ أتتبع مسار سكة حديد سيبيريا وأسمي المراكز التي تصل بينها ؟

بطرسبورغ _ موسكو _ فلاديفوستك _ مورمانسك على المحيط المتجمد الشمالي

مدت روسيا هذا الخط بالرغم من تكلفته العالية ومروره في مناطق خالية من السكان. أفسر ذلك ؟ لأن النقل بالسكك الحديدية أقل كلفة من النقل بالسيارات وأقل تأثراً بالعوامل المناخية

النشاط الثاني في مجال النقل النهري :





- **من شروط النقل النهري**

١_مرور النهر في مناطق قليلة الانحدار حيث يتسع مجراه

٢_ خلو المجرى النهري من العوائق كالجليد.

٣_ توفر عنصر الأمان . ٤_ يحقق فائدة اقتصادية.

١)يعد نهر السانت لورنس أعظم طريق للنقل النهري في أمريكا الشمالية في حين لا يستعمل نهر كولورادو في الملاحة النهرية أفسر ذلك ؟ لأن نهر السانت لورنس يمر من منطقة سهلية ومجراه واسع وخالي من العوائق ويتوفر فيه عنصر الأمان. أما نهر كولورادو يمر ضمن منطقة جبلية شديدة الانحدار ومجراه ضيق.

٢)في فصل الشتاء تستعمل السكك الحديدة بدلاً من نهر سانت لورنس لنقل خامات الحديد من مناطق تعدينها إلى المرافئ أفسر ذلك ؟ بسبب تشكل الجليد في نهر سانت لورنس شتاءً وبالتالي غياب عنصر الأمان

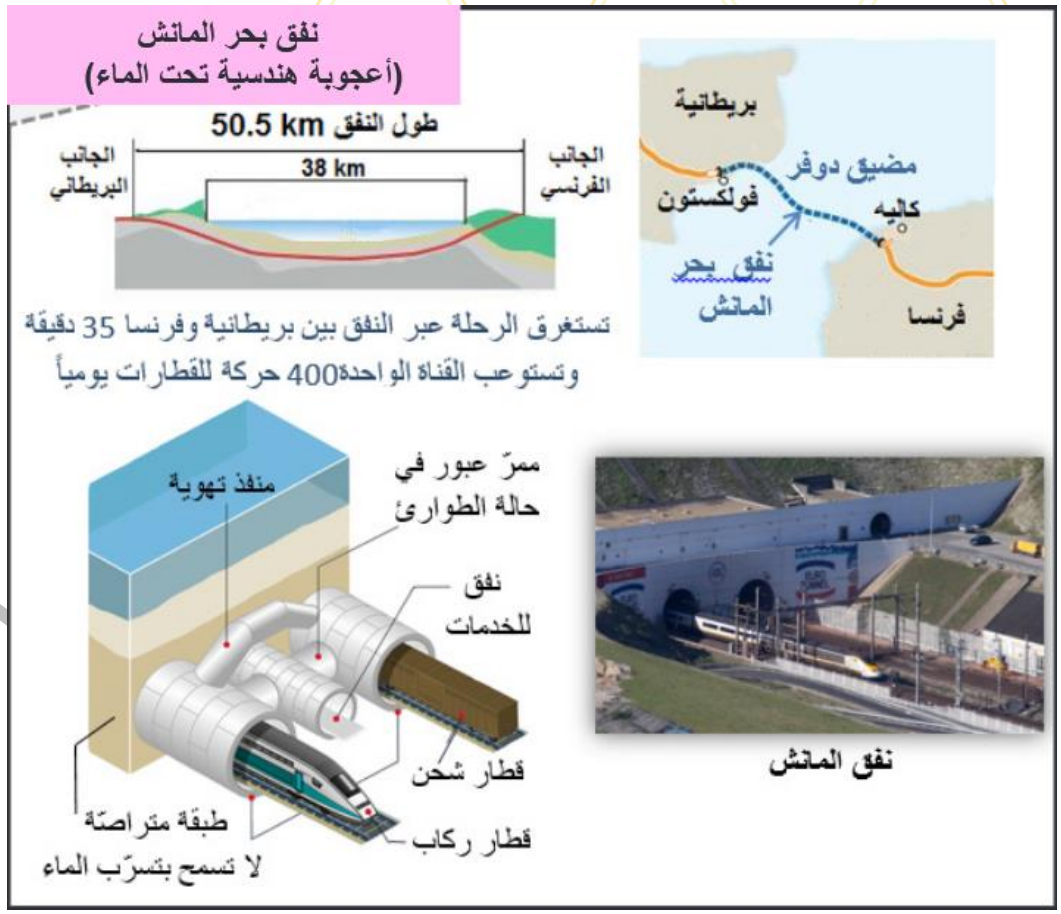
٣)أبين تأثير التحول إلى السكك الحديديةفي أسعار خامات الحديد ثم أعلل إجابتي ؟

يرتفع سعر خام الحديد بسبب ارتفاع أجور النقل لأن النقل بالسكك الحديدية تكاليفه أكبر من النقل النهري

النشاطُ الثالثُ: (تحدّي الصعوبات)

تمكّنَ الإنسانُ بفضل الازدهارِ الحضاريّ وتقدّمه التكنولوجيّ من تطويع البيئة لصالحه والتغلّب على الكثير من العقبات الطبيعيّة التي كانت تحوْلُ دونَ امتدادِ شبكات الطرق المختلفة وتحسين خصائصها ورفع كفاءتها.

لنتبيّنْ تأثيرَ التقدّم التكنولوجيّ في مجالِ النقل والتقدّم الحضاريّ مستفيدين ممّا سبق ومن قراءة المعطياتِ الآتيةِ وتحليلِها، ثمّ ندوّنُ ما توصّلنا إليه من نتائجَ:



جسر متحرّك في روسيا

أطولُ جسر معلّق في العالم - الصين

حافلة برمائيّة

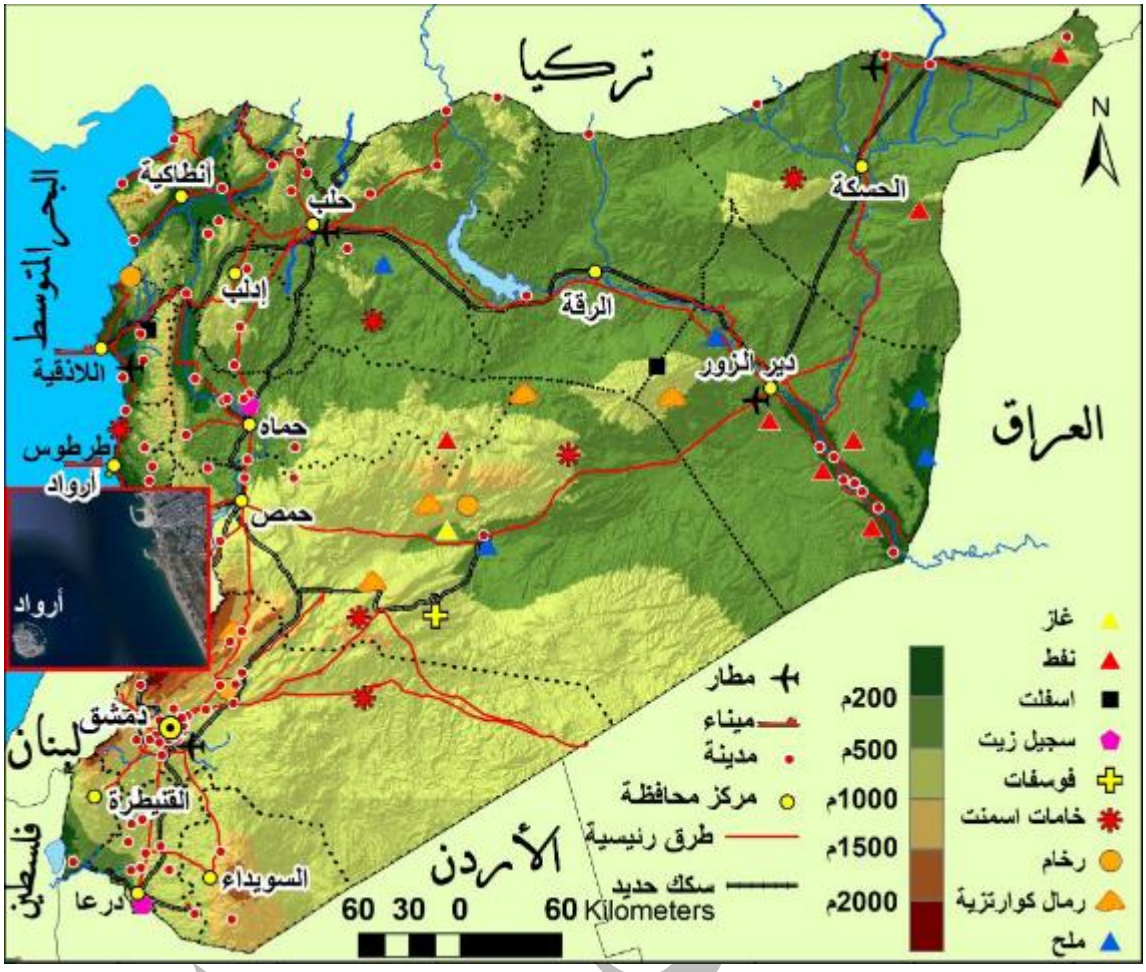
السيارة الطائرة في المستقبل

طاقة الرياح تشغل
القطارات الكهربائيّة
في هولندا بنسبة ١٠٠٪

طرق صديقة للبيئة في هولندا- أُنشِئت طرق للدرّاجات الهوائيّة مزوّدة بألواحٍ شمسيّة لإنارة الشوارع وأجهزة المرور، وستُنقلُ التجربةُ لشحن السيّارات الكهربائيّة

أكتب فكري في فقرة مترابطة :

تمكن الانسان بفضل الازدهار الحضاري وتقدمه التكنولوجي من تطويع البيئة لصالحه والتغلب على الكثير من العقبات الطبيعية حيث قام بإنشاء نفق بحر المانش الذي ربط بين بريطانيا وفرنسا برحلة لاتستغرق أكثر من ٣٥ دقيقة كما قام ببناء أطول جسر معلق في العالم في الصين وجسر متحرك في روسيا والسيارة الطائرة والحافلة البرمائية كما استخدموا طاقة الرياح لتشغيل القطارات الكهربائية في هولندا



السياحة

وحدة الاقتصاد

موظّفان في شركةٍ سياحيّةٍ في العاصمة دمشقَ، يتميّزان بتفانيهما في العمل، والمعاملةِ الطّيّبةِ مع السّيّاح، وهذا أعطى سمعةً حسنةً للشركة، فأهدت الشركة في اليوم العالميّ للسّياحة الذي يصادف 27 أيلول من كلّ عام كلّ واحدٍ منهما رحلةً سياحيّةً تقديراً لجهودهما على أنْ يختارَ كلٌّ منهما منطقةً من المنطقتين الآتيتين:

تتمتّع إسبانيا بمُناخ متوسّطيّ دافئ وتضاريس متنوّعة، وتقدّم خدماتٍ عديدةً للسّيّاح من فنادقَ ومنتجعاتٍ ووسائلَ ترفيهيّةٍ متنوّعة.

منتجع نبع الحياة للمياه المعدنيّة الكبريتيّة الحارّة:
يقع في منطقة جباب التّابعة لمحافظة درعا.
تتميّز هذه المياه بمواصفات الاستشفاء من أمراض الجهاز العصبيّ وأمراض الهيكل العظميّ، ومن بعض الأمراض الجلديّة.

- اختارَ أحدُهما الذّهابَ إلى منتجع نبع الحياة في مدينة درعا السّوريّة؛ لأنّه يعاني آلامَ المفاصل.
- أمّا الآخرُ فاختارَ إسبانيا؛ لأنّه يحبُّ السّفرَ بعيداً.
- برأيك، أيُّهما سيحتاجُ في رحلته إلى جواز السّفر؟ ولماذا ؟

المسافر إلى اسبانيا لأنه يخرج خارج حدود دولته

أستنتج أن للسياحة نوعين وفق المكان، أشرح النوع الأول، وأستنتج النوع الثاني:

١) السياحة الداخلية: هي سفر الفرد الواحد ضمن حدود دولته لمدة زمنية قصيرة.

٢) السياحة الخارجية: هي تجوال الفرد وسفره إلى مناطق خارج حدود دولته لمدة زمنية لا تزيد على العام.

أقرأُ النّصَّ والصّورَ، ثمّ أجيبُ:

إسبانيا... سياحةٌ لكلِّ العائلة.

صُنِّفت إسبانيا في عام 2017م ثاني وجهةٍ سياحيّة في العالم بعدَ فرنسا؛ إذْ بلغ عددُ السّائحين فيها نحوَ 82 مليون سائحٍ تقريباً لما تمتلكُه من مقوّماتِ جذبٍ سياحيٍّ طبيعيّةٍ وبشريّةٍ متنوّعة.
فالمسافرُ الذي يأتي من خارجِ البلاد لمشاهدة مباراةِ كرةِ القدم من بطولة الدّوري الإسبانيّ، هذه البطولة التي تستقطب ملايين السّيّاح سنويّاً، لا يدفع ثمنَ التّذكرة لحضور مباراة فقط ، بل إنّه سيستمتعُ بالملاعب العملاقة والمتاحف الرّياضيّة والخدمات الموجودة من مطاعمَ وفنادقَ وأسواقٍ.

ذكر تقرير للمعهد الوطنيّ الإسبانيّ أنّ عدد السّائحين الّذين جاؤوا إلى إسبانيا لأهدافٍ رياضيّة لعام 2016م وصل إلى 10 مليون سائح، وضعوا في خزائن الاقتصاد الإسبانيّ 12 مليار دولار.

ملعب كامب نيو أي الملعب الجديد. يتّسع لنحو 100 ألف مشجّع ويعدّ أكبرَ ملعب في أوروبّا وثالث أكبرِ ملعبٍ في العالم.

الأكواريوم

وتعدُّ مدينةُ برشلونة الإسبانيّة مقصداً للمهتمّين بعلوم البحار وسلوك الأسماك والكائنات البحريّة بزيارة «الأكواريوم»، الذي يمنح الزائرين المتعة والفائدة عن حياة المخلوقات البحريّة.

ولابدّ للسائح من تجربةِ الطّعام الإسبانيّ المتنوع الأصناف.
وحضورِ نشاطٍ فنّيّ تراثيّ لموسيقا الفلامنكو أكثر التّقاليد الإسبانيّة شهرةً على الإطلاق.
وزيارةِ متحفِ «ديل برادو» في العاصمة مدريد، الذي يحوي أعمالاً فنّيّة لأشهر الفنّانين العالميّين.
وفي مدينةِ غرناطةَ يتعرّفُ السائحُ على فنّ العمارة للحضارة العربيّة في «الأندلس» الّتي من أهمّ آثارها الباقية «قصر الحمراء» و»مسجد قرطبة» في مدينة قرطبة .

الفلامنكو
من أشهر تقاليد الفولكلور الإسبانيّ

قصر الحمراء

مسجد قرطبة

ولا تكتمل الرحلة إلّا بزيارة الجزر الإسبانيّة الواقعة في البحر المتوسّط لما تمتازُ به من شواطئَ رمليّةٍ لمحبّي السباحة وركوب الأمواج، ويقصدها أيضاً هواةُ تسلُّق الجبال.

جزيرة مايوركا

لا تنسَ

إذا كان من حقّك وأنت سائحٌ الدّخولُ إلى المناطقِ الأثريّةِ والدّينيّةِ، والاختلاطُ بالمجتمع في الأماكن العامّة، فإنّ عليك واجباتٌ لابدَّ من التّقيّد بها ومن أهمّها: مراعاةُ طبيعةِ المجتمع وعاداته وتقاليده، وتجنّبُ الإساءة إلى الذّوق العامّ، وتقديمُ صورة جيّدة عن بلدك. فما تراه تصرّفاً طبيعيّا في مجتمعك، قد يراه مجتمعٌ آخرُ تصرّفاً غير لائق؛ لذا يجبُ الاطّلاعُ على عادات البلد الذي تزوره وتقاليده، كطريقة إلقاء التّحيّة، وقواعد الجلوس على المائدة، والتّقيّد بالنظافة.

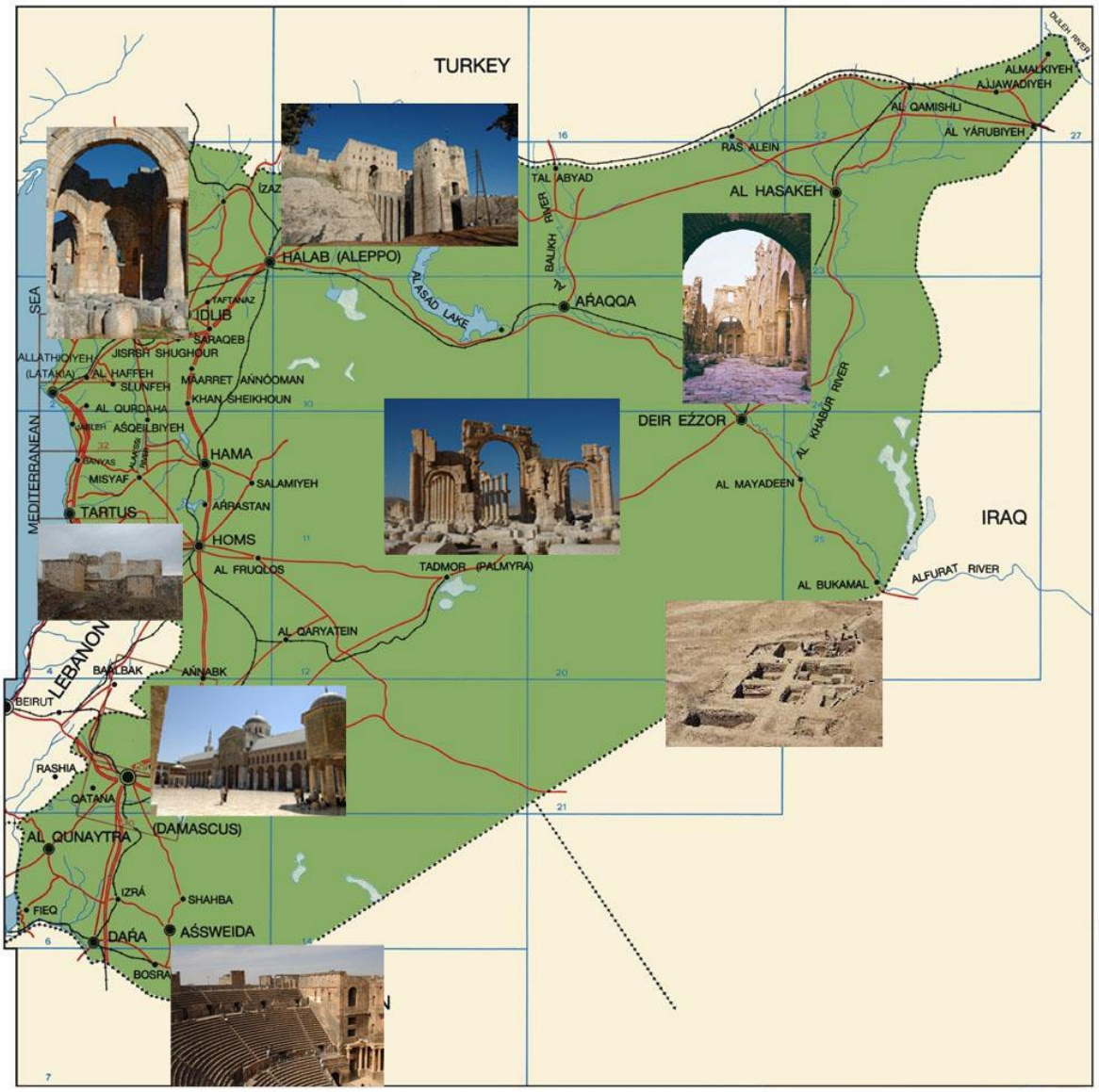
أنواعُ السياحةِ حسبَ النشاط (الشرح للتوضيح والفهم فقط)

السّياحة الثقافيّة	هي زيارة المواقع الأثريّة والمعالم التاريخيّة والمتاحف، فضلاً عن تعرّف عادات وتقاليد الشعوب من غناء ورقص وأزياء شعبيّة تُعرَف باسم الفولكلور الشعبيّ.
السّياحة العلاجيّة	هي السفر بهدف العلاج والاستجمام إلى أماكن تتمتّع بخاصيّات علاجيّة طبيعيّة كالمياه المعدِنيّة الحارّة، أو إلى دول متقدّمة طبّيّاً تمتلك تقنيات علاجيّة متطوّرة.
السّياحة البيئيّة	هي زيارة المناطق الطبيعيّة دون إحداث أيّ ضررٍ للنظام البيئيّ، وتهدف إلى زيادة الوعي البيئيّ والثقافيّ لأهميّة هذه المناطق، وأكثرها انتشاراً هو زيارة المحميّات الطبيعيّة.
السّياحة الدينيّة	هي السفر بهدف الحجّ أو زيارة الأماكن المقدّسة.
السّياحة الرياضيّة	هي السفرُ للتمتّع بمشاهدة الألعاب الرياضيّة المختلفة، أو زيارة معالم رياضيّة مشهورة، أو حتى المشاركة في هذه الألعاب.
سياحة المؤتمرات والأعمال	ويقصد بها السفرُ لهدفٍ مهنيّ بغرض حضور المعارض والمؤتمرات وما يرافقه من نشاطات متنوّعة كالحجز في الفنادق والقيام بنشاطات سياحية مرافقة.
السّياحة الترفيهيّة	هي السفرُ بغرَض الاستجمام والترفيه والترويح عن النفس إلى وجهات تتمتّع بمقوّمات طبيعيّة وخدميّة متنوّعة.
سياحة المغامرات	يقوم بعض المغامرون بتجارِب خطِرة وممتعة في الوقت نفسه، وتحتاج إلى قوّة جسديّة وتدريبٍ كبير قبل القيام بمثل هذا النوع، مثل تسلّق الجبال وركوب الأمواج والقفز المظلّيّ.
السّياحة التعليميّة	وهي نشاطٌ سياحيّ تهدف لاكتساب الخبرة في التعليم والنموّ الفكريّ وتنمية المهارات عن طريق الرحلات المدرسيّة أو الرحلات العلمية أو دورات اللغة.

أستنتج مما سبق نوع السياحة التي قام بها كل من موظفي شركة السياحة محدداً مقوماته:

نوع السياحة	مقومات قيامه
السياحة الثقافية	زيارة المواقع الأثرية والمعالم التاريخية وتعريف العادات والتقاليد الشعبية (حضور حفل الموسيقا الفلامنكو _ زيارة غرناطة).
السياحة العلاجية	تكوين بهدف العلاج والاستشفاء لوجود المياه المعدنية الحارة أو إلى دول متقدمة طبياً.
السياحة الترفيهية	وجود مقومات طبيعية وخدمية.
السياحة الرياضية	مشاهدة الألعاب الرياضية (زيارة ملعب كامب نيو أكبر ملعب في أوروبا وزيارة المعهد الوطني الإسباني).
السياحة التعليمية	وجود العديد من المعالم والمعارف والتعرف على ثقافات الشعوب (قصر الحمراء).
السياحة الدينية	زيارة الأماكن المقدسة (مسجد قرطبة).
السياحة البيئية	زيادة الوعي البيئي وزيارة المحميات الطبيعية.

أرسم خريطة الجمهورية العربية السورية، وأحدد عليها بعض المواقع لأنواع سياحية متنوعة:



لننهضْ ببلدِنا سياحيّاً

عَرّفت منظّمة الأمم المتحدّة للتربية والتعليم والثّقافة (اليونسكو) التّراثَ بأنّه:
«تَركةُ الماضي لنا، والّتي نعيشُ معها ونمرّرُها إلى أجيالِ المستقبل، إذْ إنّ التراثَ الثّقافيّ والطّبيعيّ يتميّز بالعالميّة، فهذه الأماكن هي لكلّ إنسانٍ في العالم بغض النظرعن مكان وجوده الجغرافي في العالم.»
وقد وضعت المنظمةُ أربعةَ معاييرَ طبيعيّة لإدراج موقع طبيعيّ ما ضمن لائحة التراث الطبيعيّ العالميّ ويجب على الموقع المرشّح أن يستوفيَ واحداً منها على الأقلّ لإدراجه على القائمة. وهذه المعايير هي:

1- أن يمتلك الموقعُ جمالاً طبيعيّاً استثنائيّاً.
2- أن يمتلك أمثلةً بارزةً على مراحلَ من تاريخ الأرض تبيّن تاريخاً جيولوجيّاً واضحاً.
3- أن يمتلك أمثلةً بارزةً بيئيّة وبيولوجيّة ومياهاً عذْبة ساحليّة بحريّة.
4- أن يكون موئلاً لأنواعٍ حيوانيّة أو نباتيّة مهدّدة بالانقراض وذات قيمة عالميّة فريدة من وجهة نظر العلم.

محميّة الفرنلق من أهمّ المواقع للسياحة البيئيّة في سورية

تقع محميّةُ الفرنلق شمالَ مدينة اللّاذقيّة، وتعَدُّ الغابةَ الأكثرَ اكتمالاً في سورية، تتميّز بأنّها نشأت على أنواعٍ من الصخور الاندفاعيّة الخضراء النادرة الوجود في سورية، وتحوي أنواعاً نباتيّة متنوّعة أهمّها السنديان والصنوبر، وأنواعاً من الحيوانات البريّة كالذئاب والغزلان والأرانب وبعض أنواع الطيور النادرة.

برأيك هل يمكن إدراج محمية الفرنلق على لائحة التراث الطبيعي العالمي، أعلل إجابتي.

نعم، لأنها تعد الغابة الأكثر اكتمالاً في سورية، فيها الكثير من المظاهر الطبيعية النادرة كما تحتوي على نباتات متنوعة وحيوانات برية نادرة.

ماذا يجب علينا وعلى العالم في حال إدراج محمية الفرنلق على لائحة التراث العالمي؟

١- حماية من التلوث.
٢- تشجيع السياح على زيارتها.
٣- بناء المنتجعات السياحية.
٤- الدعاية والإعلام.

أبحث ثم أقترح لوحدي أو مع رفاقي منطقة في وطني سورية تصلح لاستثمارها سياحياً موضحاً الآتي:

اسم المنطقة: السمراء في ريف اللاذقية.

المقومات التي تتمتع بها: طبيعة ساحرة _ المناخ الملائم _ التضاريس المتنوعة.

الاستخدام الحالي للمكان: قرية صغيرة يعيش فيها بعض السكان.

نوع السياحة الذي اخترته للمكان: سياحة ترفيهية.

اسم المشروع السياحي الذي سيجذب السياح: منتجعات سياحية.

مقومات الجذب السياحي التي سنعمل على تطويرها:

بناء منتجعات سياحية فيها أحدث التجهيزات والتقنيات الحديثة التي توفر الرفاهية والراحة.

واجبنا الأخلاقي تجاه المناطق السياحية:

١- المحافظة عليها من التلوث.
٢- عدم قطع الأشجار.
٣- وضع لوحات إرشادية.
٤- توعية الناس بضرورة المحافظة على المناطق السياحية.

ورقة العمل السابعة وحدة الاقتصاد

ضع كلمة (صح) أو (غلط) أمام العبارات وصحح العبارات المغلوطة وعلل الصحيحة :

١_ من العوامل الأساسية في تحديد أماكن الصناعة توفر أسواق محلية و خارجية (--------) .....

٢_ تؤدي الصناعة الدور الرئيس الحاسم في تطور اقتصاد أي دولة (--------) .....

٣_ يعد الشوندر السكري المحصول الصناعي الأول في سورية (----------) .....

٤_ النقل بالسكك الحديدية أكثر كلفة من النقل بالسيارات (----------) .....

٥_ من شروط النقل البري أن تقام على أرض منبسطة (----------) .....

٦_ النقل النهري أرخص من النقل بالسكك الحديدية (----------) .....

٧_ من شروط النقل النهري مرور النهر في مناطق قليلة الانحدار (----------) .....

٨_ تعد مدينة برشلونة الاسبانية مقصداً للمهتمين بعلوم البحار والأسماك (----------) .....

٩_ صنفت إسبانية عام ٢٠١٧م أول وجهة سياحية في العالم (----------) .....

١٠_ السياحة الدينية هي السفر بقصد زيارة المناطق الطبيعية (--------) .....

١١_ من معايير ادراج موقع تحت لائحة التراث الطبيعي أن يمتلك جمالاً استثنائياً (----------) .....

١٢_ يعد نهر السانت لورنس أعظم طريق للنقل النهري في أمريكا الشمالية (----------) .....

١٣_ أهم أثار فن العمارة العربية في الأندلس قصر الحمراء ومسجد قرطبة (--------) .....

فسر كلاً مما يلي :

١) لم تتخذ الطرق في جبل التايمن في الصين مسارات مستقيمة .....

٢) إنشاء روسيا خط حديد سيبيريا بالرغم من تكلفته العالية .....

٣) يعد نهر السانت لورنس أعظم طريق للنقل النهري في أمريكا الشمالية في حين لا يستعمل نهر كولورادو في الملاحة النهرية .....

٤) في فصل الشتاء تستعمل السكك الحديدية بدلاً من النقل النهري في المناطق الباردة (نهر السانت لورنس) لنقل البضائع .....

٥) أثر التحول إلى السكك الحديدية في أسعار البضائع .....

٦) صنفت إسبانيا عام ٢٠١٨م ثاني وجهة سياحية في العالم بعد فرنسا .....

٧) أهمية الشوندر السكري .....

٨) يجب إنشاء معمل السكر بالقرب من مناطق زراعة الشوندر السكري .....

٩) ازدهار الصناعة في اليابان .....

١٠) حصلت الصين على الترتيب الثاني عالمياً في القوة الصناعية .....

١١) الميزان التجاري رابح لليابان .....

أجب عن الأسئلة التالية :

١_ ما هي شروط النقل البري ؟ .....

٢_ ما هي شروط النقل النهري ؟ .....

٣_ عدد أنواع السياحة مع الشرح ؟ .....

٤_ ما هي معايير ادراج موقع تحت لائحة التراث الطبيعي العالمي ؟ .....

٥_ ما هو واجبك وحقك كسائح ؟ .....

٦_ ما هو واجبنا الأخلاقي تجاه المناطق السياحية ؟ .....

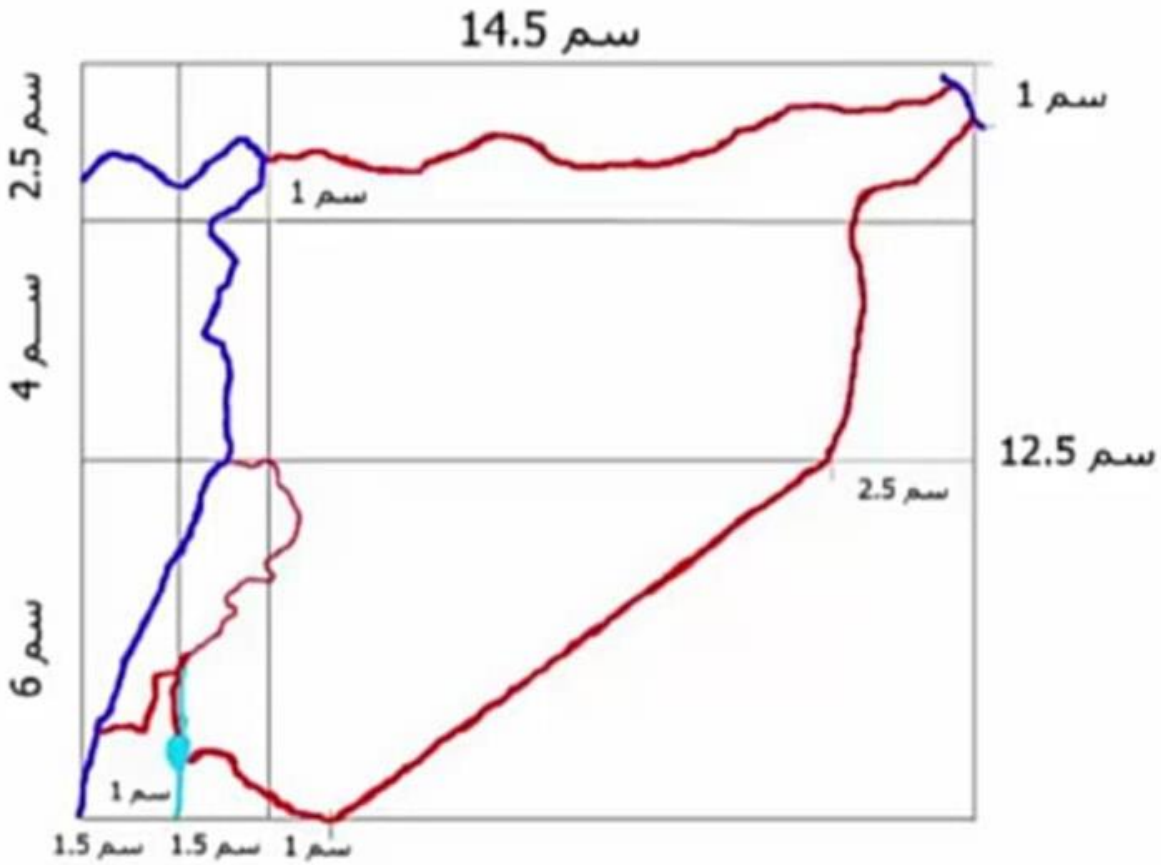
_ أحلل النص ثم أجيب :

القاهرة عاصمة الجمهورية المصرية تقع جنوبي رأس الدلتا يقصدها كل يوم آلاف الناس بسبب العمل أو العلاج أو أمور شخصية وتتميز القاهرة بشبكة طرق ضخمة تربط بينها وبين بقية القرى والمدن وتعد مقصداً للراغبين بالسياحة إلى المحميات الطبيعية والسياحة إلى المتاحف .

١) اكتب أنواع السياحة الواردة في النص .....

٢) حدد حقاً من حقوقك كسائح .....

ما هي الواجبات المترتبة عليك عند زيارة أي مكان سياحي .....



أتمنى لكم التوفيق طلابي مدرّستكم

الآنسة: رزان محمدحافظ