

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي

جغرافية البيئات

للفف الثامن الأساسي

المؤلفون

د. عثمان شركس
أ. موسى جمهور

د. كمال عبد الفتاح «منسقاً»
د. يوسف أبو مائلة
أ. لطفي ياسين

أ. منير عايش القريوتي «مركز المناهج»



قررت وزارة التربية والتعليم العالي في دولة فلسطين

تدريس كتاب جغرافية البيئات للصف الثامن الأساسي في مدارسها بدءاً من العام الدراسي ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣ م

■ الإشراف العام

رئيس لجنة المناهج: د. نعيم أبو الحمص
مدير عام مركز المناهج: د. صلاح ياسين

■ مركز المناهج

إشراف تربوي: د. عمر أبو الحمص

■ الدائرة الفنية

إشراف إداري: رائد بركات
الإعداد المحوسب للطباعة: كمال فحماوي
تصميم: مراد راتب - شريف سميحان
تنفيذ: سمر محمود عامر
تعديل تصميم الطبعة المنقحة: سمر فؤاد عوض
رسومات الخرائط: منير عايش القريوتي

■ تحكيم علمي:

د. حسين الريماوي

■ تحرير لغوي:

د. عمر مسلم

■ الفريق الوطني لمنهاج العلوم الاجتماعية والوطنية:

د. غسان الحلو «منسقاً»
إحسان مصطفى
د. يسرى زيدان
د. حماد حسين نائباً «للمنسق»
أحمد عاشور صقر
د. يوسف النتشه
خليل دوفش «مقرراً»
عبد الله أبو سمرة
م. عبد الله عبد الله

■ فريق الإثراء

إشراف عام: علي مناصرة
مجدي مصطفى العزه
باسم أحمد محمد جمعة
ميادة خالد أبو وهدان
منير عايش القريوتي «منسقاً»
حسام طاهر البزور
سامر محمد صرصور
رائدة سالم قرابصة
عقاب عوض ضراغمة
خولة علي عسكر

الطبعة التجريبية المنقحة

٢٠١٠ م / ١٤٣١ هـ

© جميع حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم العالي / مركز المناهج
مركز المناهج - حي المصيون - شارع المعاهد - أول شارع على اليمين من جهة مركز المدينة
ص. ب. ٧١٩ - رام الله - فلسطين، تلفون: ٢٩٦٩٣٥٠ - ٢٩٦٩٣٧٧ - فاكس: ٩٧٠ - ٢٩٦٩٣٧٧ - ٩٧٠
الصفحة الإلكترونية: www.pcdc.edu.ps - العنوان الإلكتروني: pcdc@palnet.com

رأت وزارة التربية والتعليم العالي ضرورة وضع منهاج يراعي الخصوصية الفلسطينية؛ لتحقيق طموحات الشعب الفلسطيني حتى يأخذ مكانه بين الشعوب. فبناء منهاج فلسطيني يعد أساساً مهماً لبناء السيادة الوطنية للشعب الفلسطيني، وأساساً لترسيخ القيم والديمقراطية، وبناء جيل متعلم قادر على التعامل بشكل إيجابي مع متطلبات الحياة، وهو حق إنساني، وأداة لتنمية الموارد البشرية المستدامة التي رسختها مبادئ الخطط الخمسية المتتالية للوزارة.

ومنذ إقرار خطة المنهاج الفلسطيني من قبل المجلس التشريعي عام ١٩٩٨م عملت الوزارة على تنفيذ بناء المنهاج على عدة مراحل شملت: صياغة الخطوط العريضة، والتحكيم، والتأليف، والإقرار، وفق سياسة الوزارة في إشراك قطاع واسع من التربويين والمؤلفين من معظم قطاعات المجتمع الفلسطيني.

وتكمن أهمية المنهاج في أنه الوسيلة الرئيسة للتعليم التي من خلالها تتحقق أهداف المجتمع؛ لذا تولي الوزارة عناية خاصة بالكتاب المدرسي، كونه يعد عنصراً من عناصر المنهاج الرئيسة، ومصدراً وسيطاً للتعليم، والأداة الأولى بيد المعلم والطالب، بما تشتمل عليه من بيانات ومعلومات عُرضت بأسلوب سهل ومنطقي؛ لتوفير خبرات متنوعة، تتضمن مؤشرات واضحة، تتصل بطرائق التدريس، والوسائل والأنشطة وأساليب التقويم؛ إضافة إلى عناصر أخرى من وسائل التعلم: الإنترنت، والحاسوب، والثقافة المحلية، والتعلم الأسري، وغيرها من الوسائط المساعدة.

وتتم مراجعة الكتب وتنقيحها وإثرائها سنوياً بمشاركة التربويين والمعلمين الذين يقومون بتدريسها، كي تتلاءم مع التطورات والمستجدات والتغيرات العلمية والتكنولوجية والمعرفية. فقيمة الكتاب المدرسي الفلسطيني تزداد بمقدار ما تبذل فيه من جهود، ومن مشاركة أكبر عدد ممكن من المتخصصين في مجال إعداد الكتب المدرسية، الذين يحدثون تغييراً جوهرياً في العملية التعليمية من خلال العمليات الواسعة من المراجعة بمنهجية تربوية رسختها مركز المناهج في مجالي التأليف والإخراج في طرفي الوطن الذي يعمل على توحيده.

إن وزارة التربية والتعليم العالي لا يسعها إلا أن تتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى المؤسسات والمنظمات الدولية، والدول العربية والصديقة وبخاصة حكومة بلجيكا؛ لدعمها المالي لمشروع المناهج.

كما أن الوزارة لتفخر بالكفاءات الوطنية التربوية والأكاديمية، التي شاركت في إنجاز هذا العمل الوطني التاريخي من خلال اللجان التربوية، التي تقوم بإعداد الكتب المدرسية، وإثرائها، وتشكرهم على مشاركتهم بجهودهم المميزة، كل حسب موقعه، وتشمل لجان المناهج الوزارية، ومركز المناهج، واللجان الوطنية للخطوط العريضة، والمؤلفين، ولجان الإقرار، والمحريين، والمشاركين بورشات العمل، والمصممين، والرسامين، والمراجعين، والطابعين، والمشاركين في إثراء الكتب المدرسية من الميدان أثناء التطبيق.

وزارة التربية والتعليم العالي

مركز المناهج

الإدارة العامة للمناهج الإنسانية والاجتماعية

نيسان ٢٠٠٩ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يسعدنا أن نقدم لأبنائنا طلبة الصف الثامن الأساسي كتاب جغرافية البيئات وفقاً للمنهاج الفلسطيني الجديد الذي يتيح لهم أن يتعلموا جغرافية بيئات كرتنا الأرضية بكل ما فيها من غنى وتنوع في ظروفها وخصائصها الطبيعية والبشرية .

وفي الوقت الذي حرصنا عليه في هذا الكتاب إعطاء الطلبة قدرًا كافيًا من المعرفة الجغرافية، فقد حرصنا أيضاً على خلق توجهات تربوية وأخلاقية، وغرس قيم إنسانية من شأنها فهم بيئات العالم والمحافظة عليها، وقد تم ذلك بأسلوب سلس يقرب المعلومة لذهن المتعلمين .

كما زدنا الكتاب قدر المستطاع بالعديد من الخرائط والصور التوضيحية، ووضعنا في نهاية كل وحدة قدرًا من التدريبات والأنشطة المتنوعة .

ويتكون الكتاب من سبع وحدات :-

الوحدة الأولى : تناولت العلاقات المتبادلة بين البيئة والإنسان، ومدارس الجغرافية البشرية ورأي كل منها في هذه العلاقات . وأما الوحدات الست الأخرى فقد جاءت على النحو الآتي :

الوحدة الثانية : تناولت البيئة الاستوائية .

الوحدة الثالثة : تناولت دراسة البيئة المدارية الرطبة (السفانا) .

الوحدة الرابعة : تناولت دراسة البيئة المدارية الجافة (الصحراوية) .

الوحدة الخامسة : تناولت دراسة بيئة البحر المتوسط (البيئة المعتدلة) .

الوحدة السادسة : تناولت دراسة البيئة القطبية (التندرا) .

الوحدة السابعة : تناولت بيئات العالم الإسلامي .

وقد تم تناول كل منها من حيث : موقعها الفلكي والجغرافي وخصائصها الطبيعية والبشرية والإقتصادية، إضافة لتناول نموذج أو أكثر عن كل بيئة .

يحدونا الأمل في أن نكون قد وفقنا في تحقيق الأهداف المرجوة من تأليف هذا الكتاب .

والله ولي التوفيق

المؤلفون

المحتويات

البيئة والإنسان

الوحدة الأولى

- الدرس الأول : البيئة والانسان، والعلاقة بينهما ٣
الدرس الثاني : مدارس الجغرافيا البشرية ٧

البيئة الاستوائية

الوحدة الثانية

- الدرس الأول : الخصائص الطبيعية للبيئة الاستوائية ١٢
الدرس الثاني : ظروف الحياة في البيئة الاستوائية ١٦

بيئة المراعي المدارية الرطبة (السقانا) .

الوحدة الثالثة

- الدرس الأول : الخصائص الطبيعية للبيئة المدارية الرطبة ٢٢
الدرس الثاني : ظروف الحياة في البيئة المدارية ٢٦

البيئة المدارية الجافة (الصحراوية)

الوحدة الرابعة

- الدرس الأول : الخصائص الطبيعية للبيئة المدارية الجافة (الصحراوية) ٣٢
الدرس الثاني : ظروف الحياة في البيئة المدارية الجافة (الصحراوية) ٣٦

الفصل الثاني

بيئة البحر المتوسط (البيئة المعتدلة)

الوحدة الخامسة

- الدرس الأول : الخصائص الطبيعية لبيئة البحر المتوسط ٤٣
الدرس الثاني : ظروف الحياة في بيئة البحر المتوسط ٤٨
الدرس الثالث : نموذج من الحياة البشرية في بيئة البحر المتوسط (اسبانيا) ٥٢

البيئة القطبية (التندرا)

الوحدة السادسة

- الدرس الأول : والخصائص الطبيعية للبيئة القطبية (التندرا) ٥٨
الدرس الثاني : ظروف الحياة في البيئة القطبية (التندرا) ٦١

بيئات العالم الإسلامي

الوحدة السابعة

- الدرس الأول : العالم الإسلامي ٦٧
الدرس الثاني : نماذج من بيئات العالم الإسلامي (١-الباكستان، ٢-نيجيريا) ٧٤



الوحدة



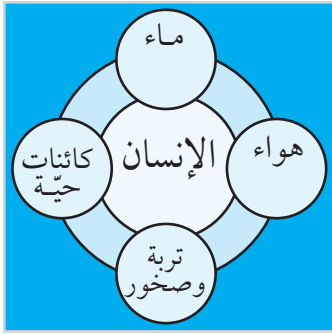
البيئة والإنسان

- البيئة والإنسان، والعلاقة بينهما.
- مدارس الجغرافيا البشرية.

البيئة والإنسان والعلاقة بينهما

مفهوم البيئة:

يتكون سطح الأرض، أو أي جزء منه، من مكونات أو عناصر تمثل البيئة، فما البيئة؟ وما عناصرها؟



عناصر البيئة

لأتعرف على ذلك، تأمل الشكل المجاور، ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه:

- أصنف ما ورد في الشكل إلى مكونات حية وغير حية؟
- هل تتوافر هذه العناصر في المكان الذي تعيش فيه؟

تتكون البيئة من مكونات حية هي الإنسان، والحيوانات،

والنباتات، ومكونات وعناصر غير حية، هي: الماء، والهواء، والصخور، والتربة. بالإضافة إلى ذلك، فإن كل نوع من مكونات البيئة يضم مجموعات كبيرة من الأفراد، والعناصر، التي ترتبط فيما بينها، ومع غيرها بعلاقات متبادلة.

وبناء على ما سبق فإن، البيئة تعني المكان بما فيه من كائنات حية، وعناصر طبيعية غير حية، والتفاعل بين هذه المكونات مع بعضها بعضاً.

التفاعل بين الإنسان والبيئة:

أتعلم

يتم معرفة العلاقة بين عناصر البيئة من خلال علم البيئة، وهو العلم الذي يدرس العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية، وعناصر البيئة المحيطة بها كافة.

سعى الإنسان منذ وجوده على الأرض، إلى استغلال موارد بيئته؛ بهدف تحقيق متطلبات حياته، ومنها: الغذاء، والكساء، والأمن، وغيرها من خلال تفاعله مع بيئته، وقد اختلف مستوى هذا التفاعل، عبر المراحل التاريخية التي مرت بها المجتمعات البشرية، بدءاً من مرحلة مجتمعات الصيد وجمع الغذاء، ومروراً

بمرحلة الزراعة حتى مرحلة الصناعة، ومن الجدير ذكره أن ارتقاء الإنسان من مرحلة إلى أخرى لم يكن فجائياً، وإنما كان يحدث تدريجياً على مدى آلاف السنين .

لقد اختلفت علاقة المجتمعات البشرية بالبيئة أثناء مراحل تطورها التاريخي على النحو الآتي :

مرحلة مجتمعات الصيد وجمع الغذاء:

ظهرت مجتمعات الصيد وجمع الغذاء في العصر الحجري القديم، أي منذ حوالي ٣٥٠٠٠



صيد بدائي

سنة، في مناطق محددة من قارتي آسيا وأفريقيا، وتميزت المجتمعات البشرية في هذه المرحلة، بقلّة أعدادها، وبساطة أدواتها، واعتمادها على صيد الحيوانات، وجمع الثمار. كما تميزت هذه المجتمعات بعدم الاستقرار؛ بهدف تأمين متطلبات حياتهم، ما كان يتيح للطبيعة تجديد مواردها التي تم استغلالها.

ونتيجة لمميزات المجتمعات البشرية في هذه المرحلة فقد كان تأثيرها على البيئة محدوداً،

وما تزال بعض المجتمعات البشرية التي يقدر عددها بعشرات الملايين تعيش في مرحلة الصيد وجمع الغذاء، كما هو الحال عند بعض السكان الأصليين في مناطق من أستراليا، وغابات الأمازون في أمريكا الجنوبية (اللاتينية).

مرحلة المجتمعات الزراعية:

نشأت الزراعة في مناطق مختلفة من العالم، منذ العصر الحجري الحديث، أي منذ حوالي (١٠٠٠٠) سنة، وكانت الزراعة بدائية، في أول الأمر، من حيث أسلوبها، فهي تُمارس في مناطق حُرّجية أُخليت من الأشجار، سواء عن طريق حرقها أو قطعها، والأدوات الزراعية المستخدمة فيها صنعت من الحجارة والعصي، وكانت الإنتاجية الزراعية منخفضة، ليس بإمكانها إعاشة سوى جماعات بشرية ذات أعداد قليلة؛ لذا كان التأثير السلبي للمجتمعات الزراعية البدائية في البيئة ضئيلاً ومازال يُمارس هذا النمط من الزراعة حتى الآن في بعض مناطق الغابات، مثل:

غابات حوض نهر الأمازون. وبالإضافة إلى زراعة المحاصيل، تم تدجين بعض الطيور، مثل: الدجاج، واستئناس بعض الحيوانات، مثل: الأغنام، والأبقار، والكلاب، ثم امتدت زراعة الحبوب (الحنطة والشعير) إلى مناطق أكثر جفافاً لتشمل مساحات واسعة في كل القارات؛ بهدف توفير الغذاء النباتي.

لقد أدى تطور الأدوات الزراعية كاستخدام المحاريث المعدنية، والحيوانات إلى زيادة الإنتاجية الزراعية، وبالتالي زيادة أعداد المجتمعات البشرية، ومن ثم نشأت المدن، ما أسهم في التأثير سلباً على البيئة، مثل:

- أ - تحويل مناطق زراعية شاسعة إلى مناطق سكنية، وهذا ما يعرف بالزحف العمراني.
- ب - تدمير الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر، وتحويل الأراضي الزراعية إلى أرضٍ متصحرة، كما هو الحال في كثير من أجزاء الوطن العربي.
- ج - الاستغلال المفرط للأراضي الزراعية، ما أدى إلى إنهاكها.

مرحلة المجتمعات الصناعية:



تلوث هوائي ناجم عن أحد المصانع

أدت الثورة الصناعية التي بدأت في بريطانيا عام 1769م، وانتشرت منها إلى دول أخرى، في القرن التاسع عشر، إلى تحويل المجتمعات الزراعية إلى مجتمعات صناعية، تميزت باعتمادها على الآلات، وتطور وسائل النقل السريعة، وزيادة الطلب على الطاقة والموارد، والتوسع في الصناعة، والنمو السكاني الكبير، ما أدى إلى إحداث تأثيرات خطيرة في بيئة المجتمع الصناعي، أهمها:

أ - انتشار التلوث على نطاق كبير؛ بفعل التوسع الصناعي، مثل: التلوث الهوائي، والتلوث المائي، والتلوث الضوضائي.

ب - تدمير مواطن الحياة البرية، وذلك بسبب التوسع في إنشاء المناطق الصناعية، والسكنية، وشبكات الطرق.

- ج - القضاء على أنواع كثيرة من الحيوانات والكائنات المائية، بسبب تلوث المياه الناجم عن إقامة المصانع والموانئ بالقرب من السواحل، وعلى ضفاف الأنهار.
- د - استنزاف خصوبة التربة، وتدهورها، بسبب الاستخدام المفرط للمبيدات والمواد الكيماوية.

أختبر نفسي:

- ١ - أنقل إلى دفتر الإجابة، ثم أضع إشارة (✓) للعبارة الصحيحة، وإشارة (×) للعبارة غير الصحيحة لكل من الآتي :
- تشمل البيئة المكان بما فيه من كائنات حية فقط . ()
 - يسعى الإنسان من خلال تفاعله مع بيئته إلى تحقيق متطلبات حياته . ()
 - تعيش مجتمعات بشرية بدائية على الصيد وجمع الغذاء في وقتنا الحاضر . ()
 - يزداد تأثير الإنسان على البيئة مع تطوره من مرحلة إلى أخرى . ()
- ٢ - أسمى المراحل التي مرت بها الجماعات البشرية أثناء تطورها .
- ٣ - أعطي مثالين على أثار سلبية في البيئة ناجمة عن زيادة السكان ونشأة المدن في مرحلة المجتمعات الزراعية .
- ٤ - أوضح التأثيرات الخطيرة على البيئة التي أحدثتها المجتمعات الصناعية .
- ٥ - أعلل :
- أ - ضعف التأثير السلبي للإنسان على البيئة في مرحلة الصيد وجمع الغذاء .
 - ب - زيادة التأثير السلبي للإنسان على البيئة في مرحلة المجتمعات الصناعية .
- ٦ - أعرف مفهوم البيئة .
- ٧ - أستنتج بلغتي الخاصة المقصود بكل من : • أراضٍ متصحرة • الزحف العمراني .

نشاط :

نقسم في مجموعتين: المجموعة الأولى تحدد مشكلة بيئية ملموسة من البيئة المحلية، وتبين أسبابها، والثانية تضع حلولاً مناسبة لها .

مدارس الجغرافيا البشرية

بعد دراسة العلاقات، والتفاعل بين البيئة والإنسان، والمجتمعات البشرية المتنوعة، في الدرس الأول، لا بد من التعرف إلى أنواع مدارس الجغرافيا البشرية التي بحثت في هذه العلاقة، ومدى التأثير المتبادل بين عناصر البيئة الطبيعية والإنسان.

أنواع مدارس الجغرافيا البشرية:

المدرسة البيئية (الحتمية):



أثر هزة أرضية مدمرة

يُعتبر أصحاب هذه المدرسة، مثل العالمين الجغرافيين (فريدريك راتزل، والكسندر فون هبمولا) أن الإنسان غير قادر على التحكم، والتكيف التام مع كثير من القوى الطبيعية التي تحيط به، كالزلازل، والبراكين، والفيضانات، وغيرها، وأن الإنسان عبد لبيئته الطبيعية.

وقد اعتمدت هذه المدرسة على مبدأين هما :

أ - مبدأ الحتم البيئي :

أي أن الإنسان، وغيره من الكائنات الحية يخضع لحتمية تأثير ظروف البيئة الطبيعية.

ب - مبدأ السببية :

أي أن تأثير البيئة الطبيعية هو السبب في ممارسة الإنسان لأنشطة معينة، مثل: توفر المياه،

والتربة الخصبة، والمناخ الملائم، فرض على الإنسان ممارسة الزراعة، كما أن الارتفاع والانخفاض في درجات الحرارة، فرض على الانسان نوع الملابس التي يرتديها. وتصنف المدرسة البيئية (الحتمية) العوامل الجغرافية الطبيعية، حسب تأثيرها على الإنسان، إلى ثلاثة عوامل، هي:

أ - عوامل جغرافية طبيعية ذات تأثير مباشر على الإنسان، مثل تأثير المناخ في الصفات الجسميّة، فمثلاً يتميز سكان الهضاب العالية بالتوسع الكبير في حجم الرئة، كما هو الحال في سكان هضبة التبت.

ب- عوامل جغرافية طبيعية ذات تأثير غير مباشر على الإنسان، مثل الموقع الجغرافي، فالمناطق الواقعة على شواطئ البحار تشتهر بصيد السمك والتجارة والسياحة، كسواحل بلاد الشام.

ج- عوامل جغرافية طبيعية تؤثر في النمو الاجتماعي والاقتصادي للإنسان، فإذا كانت بيئة المنطقة غنية بالموارد الطبيعية زاد ذلك من تطور الإنسان اجتماعياً، وزراعياً، وصناعياً، أما إذا كانت بيئة المنطقة فقيرة بالموارد الطبيعية فإن ذلك يؤدي إلى فقر الإنسان وتخلفه الاقتصادي.

المدرسة الإمكانية:

ظهرت هذه المدرسة على يد فريق من الجغرافيين، أمثال (فيدال دي لا بلاش، ولوسيان فيفر) لتعارض ما جاءت به المدرسة الحتمية، ومن مبادئ المدرسة الإمكانية ما يأتي:

١ - الإنسان ليس عاملاً سلبياً وعبداً في علاقته مع بيئته الطبيعية، وإنما يتكيف معها دون الخضوع لها، فمثلاً تمكن الإنسان من التغلب على ارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها باستخدام التبريد أو التدفئة.

٢ - عدم إنكار أثر الظروف البيئية الطبيعية على الإنسان، إلا أن العوامل البشرية لها أثر قوي على عناصر البيئة الطبيعية.

٣ - يعتمد مدى تأثير الإنسان على البيئة الطبيعية كلياً على طبيعة الانسان وطموحه، ومستواه العلمي، وتنظيمه السياسي والاقتصادي؛ لذا يختلف مستوى حياة السكان ونمط معيشتهم، حتى في البيئات ذات الظروف الطبيعية المتشابهة.

المدرسة التوفيقية :

أدى الاختلاف بين مبادئ المدرستين : الحتمية ، والإمكانية حول التأثير المتبادل بين الإنسان وبيئته إلى ظهور مدرسة جديدة تدعى (المدرسة التوفيقية والتي تسمى أيضاً بالاحتمالية أو الواقعية) ، حيث حاولت التوفيق بين آراء المدرستين المختلفتين ، لأن التأثير المتبادل لكل من البيئة والإنسان متداخل جداً ، لدرجة أنه من الصعب معرفة متى يتوقف أثر أحدهما ليبدأ تأثير الآخر .

أهم مبادئ المدرسة التوفيقية :

- ١- تؤمن بأنه في بعض البيئات تتعاضم سيطرة البيئة الطبيعية على الإنسان ، وتضعف قدرته على التعامل معها ، مثل : بيئة الغابات الاستوائية في حوض الكونغو في إفريقيا ، وحوض الأمازون في أمريكا الجنوبية .
- ٢- تؤمن أنه في بيئات أخرى يتعاضم دور الإنسان في مواجهة معوقات البيئة الطبيعية ، وتسخيرها لصالحه ، مثل البيئات الساحلية في : غرب أوروبا ، واليابان ، والولايات المتحدة الأمريكية ، وهذا ناتج عن تقدم الإنسان فيها علمياً وتكنولوجياً .



تغلب الإنسان على البيئة من خلال بناء جسر فوق مسطح مائي

أختبر نفسي:

- ١- أضع دائره حول رمز العبارة الصحيحة لكل من العبارات الآتية :
 - من أصحاب المدرسة البيئية (الحتمية) الجغرافي :
 - أ- راتزل
 - ب- فجنر
 - ج- بطليموس
 - من أصحاب المدرسة الإمكانية الجغرافي :
 - أ- الإدريسي
 - ب- كولبس
 - ج- لابلاش
 - الإنسان غير مؤثر في البيئة الطبيعية حسب رأي المدرسة :
 - أ- الكلاسيكية
 - ب- البيئية الحتمية
 - ج- الإمكانية
 - الإنسان هو الأكثر تأثيراً في البيئة الطبيعية حسب رأي المدرسة :
 - أ- التوفيقية
 - ب- البيئية
 - ج- الإمكانية
- ٢- أذكر العوامل الجغرافية الطبيعية المؤثرة على الإنسان ، حسب تصنيف المدرسة البيئية (الحتمية).
- ٣- أقرن بين مبادئ المدرسة البيئية (الحتمية) ، والمدرسة الإمكانية ، والمدرسة التوفيقية .
- ٤- أيّاً من المدارس الجغرافية تؤيد ؟ لماذا؟
- ٥- أعلل ما يأتي :
 - أ - توسع الرثة وكبر حجمها عند سكان الهضاب العالية .
 - ب- تشتهر سواحل بلاد الشام بالصيد البحري ، والتجارة ، والسياحة .
 - ج- تطور بعض التجمعات السكانية ، وعدم تطور بعضها على الرغم من تشابه الظروف الطبيعية .

الأنشطة:

- ١- أبحث في بعض مظاهر أثر البيئة في نشاط الإنسان ونمط حياته .
- ٢- ناقش نشاطات أو إنجازات قام بها الإنسان ، وتغلب فيها على الظروف الطبيعية .

٢

الوحدة



البيئة الاستوائية

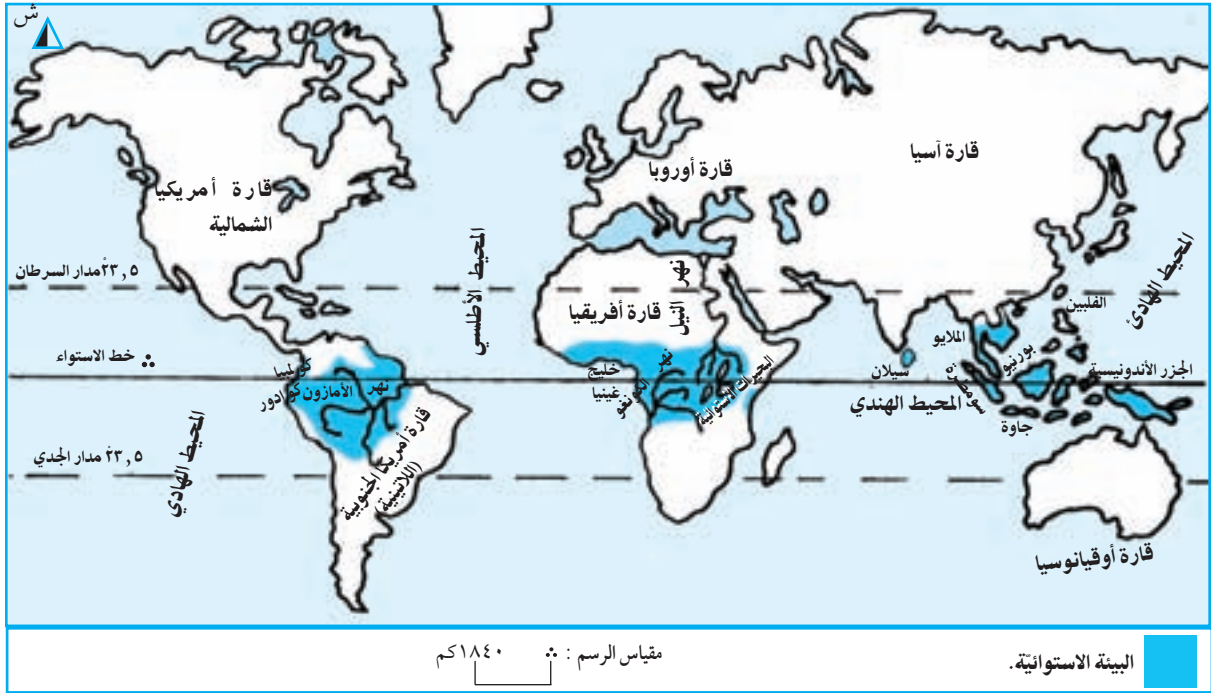
- الخصائص الطبيعية للبيئة الاستوائية .
- ظروف الحياة في البيئة الاستوائية.

الخصائص الطبيعية للبيئة الاستوائية

الموقع الفلكي:

البيئة الاستوائية، كما يُستدلُّ من اسمها، تتمثل في الأراضي الواقعة على جانبي خط الاستواء، بين دائرتي عرض (0°-0°) شمالاً وجنوباً، وقد يمتد في بعض المناطق إلى 8° شمال خط الاستواء وجنوبه، ولا يتعدى ذلك.

الموقع الجغرافي:



(خريطة العالم رقم (١) الموقع الجغرافي، والفلكي للبيئة الاستوائية)

كما يظهر في خريطة العالم، فإن البيئة الاستوائية توجد في ثلاث قارات على النحو الآتي:

١- قارة إفريقيا: في حوض نهر الكونغو، وهضبة البحيرات الاستوائية، وجنوب الصومال، وجنوب السودان، وساحل خليج غينيا.

- ٢- قارة أمريكا الجنوبية (اللاتينية): ومن مناطقها الإستوائية حوض نهر الأمازون، والسهول الساحلية الغربية في كولمبيا والأكوادور.
- ٣- قارة آسيا: تتمثل المنطقة الاستوائية فيها بشكل واضح في الجزر الأندونيسية (جاوة، سومطرة، بورنيو) وجزيرة سيلان، وشبه جزيرة الملايو.

مظاهر السطح:

تتميز معظم أراضي البيئة الاستوائية بانسباط السطح واتساعه، كما في سهول حوضي نهري الأمازون والكونغو، وفي معظم أراضي الجزر الأندونيسية. وتغطي تربتها الرطبة بالمواد العضوية (الدبال) الناتجة عن تحلل أوراق النباتات وبقاياها؛ ما يجعل هذه التربة خصبة، وقادرة على إنبات الغابات الكثيفة.

الأحوال المناخية:

تشابه الظروف المناخية في البيئة الاستوائية على مدار العام، لذا فإن ملامح الفصول غير واضحة فيها كما هو في بعض البيئات، ومن خصائص الأحوال المناخية في البيئة الاستوائية ما يأتي:

أ) الحرارة:

تتميز الحرارة في البيئة الاستوائية بما يأتي:

- متوسط درجات الحرارة: مجموع درجات الحرارة خلال الشهر مقسوماً على عدد أيامه.
- المدى الحراري اليومي: هو الفرق بين أعلى درجة حرارة وأدنى درجة حرارة تسجل خلال اليوم.
- المدى الحراري السنوي: هو الفرق بين أعلى معدل درجة حرارة تسجل خلال فصل الصيف، وأدنى معدل درجة حرارة تسجل خلال فصل الشتاء.

- ارتفاع درجات الحرارة على مدار العام؛ نظراً لشبه عمودية الشمس على هذه البيئة، وخاصة في المناطق المنخفضة، كحوضي نهر الأمازون، والكونغو، إلا أنها ليست أعلى جهات العالم حرارةً، إذا ما قورنت بالصحاري الحارة، بسبب الأمطار الدائمة، وكثافة الغطاء النباتي اللذان يلطفان من درجة حرارة جوها.
- يتراوح متوسط درجات الحرارة الشهرية فيها بين ٢٥م - ٢٨م، والمدى الحراري اليومي قليل لا يزيد عن ١٠م، وكذلك المدى الحراري السنوي منخفض، لا يزيد عن ٣م.

ب) الأمطار :

تمتاز أمطار البيئة الاستوائية بأنها :

- غزيرة حيث يصل معدلها إلى حوالي ٢٠٠٠ ملم/ السنة
- أمطار تصعيدية (الحملية) التي تتشكل نتيجة سخونة الهواء، وحمله لبخار الماء، ما يقلل من كثافته، فيؤدي ذلك إلى ارتفاعه لطبقات الجو العليا، فيبرد، وتتكون الغيوم فتسقط الأمطار.
- تسقط في معظم أيام السنة تقريباً، في ساعات ما بعد الظهر، وتكون مصحوبة بالبرق والرعد.

ج) الرطوبة :

تتصف معظم البيئات الاستوائية بأنها أكثر مناطق العالم رطوبةً، حيث أن رطوبة الهواء النسبية لا تقل عن ٨٠٪، بسبب غزارة الأمطار، وارتفاع نسبة التبخر، وتأثرها بالمحيطات الثلاثة الكبرى (الهادي، والأطلسي والهندي).

أختبر نفسي:

- ١- أنقل، إلى دفتري، ثم أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يأتي :
 - أ- تعتبر جزر : جاوة، بورنيو وسومطرة، من أشهر الجزر الأندونيسية. ()
 - ب- يمر خط الاستواء في قارات : أفريقيا، آسيا، وأمريكا الجنوبية (اللاتينية). ()
 - ج- تظهر الفصول بشكل واضح في البيئة الاستوائية. ()
 - د- تُربة البيئة الاستوائية غنيّة بالدبال. ()

- ٢- أحدد الموقع الفلكي للبيئة الاستوائية بين دوائر العرض .
- ٣- لماذا أطلق على مناطق البيئة الاستوائية هذا الاسم ؟
- ٤- أعطي مثالين على المناطق الجغرافية، التي تتمثل فيها البيئة الاستوائية في قارات :
- آسيا . ● إفريقيا . ● أمريكا الجنوبية (اللاتينية) .
- ٥- أوضح طبيعة الحرارة والأمطار في البيئة الاستوائية .
- ٦- أعرف المفاهيم والمصطلحات الآتية :
- المدى الحراري اليومي . ■ المدى الحراري السنوي .
- ٧- أعلل ما يأتي :
- أ- البيئة الاستوائية لا تظهر في قارة أمريكا الشمالية وقارة أوروبا .
- ب- درجة حرارة جو البيئة الاستوائية أقل إذا ما قورنت بدرجة حرارة جو المناطق الصحراوية الحارة .
- ج- تتصف معظم البيئات الاستوائية بأنها أكثر مناطق العالم رطوبةً .
- ٨- على خريطة العالم الصمّاء أعيّن ما يأتي :
- دائرة عرض : خط الاستواء .
- قارات : آسيا ، أفريقيا ، أمريكا الجنوبية (اللاتينية) .
- محيطات : الأطلسي ، الهاديء ، الهندي .
- أنهار : الكونغو ، الكامبيرون ، الأمازون .
- جزر : أندونيسيا ، الفلبين .
- خلجان : خليج غينيا .
- هضاب : هضبة البحيرات الاستوائية .

نشاط:

أحدد على خريطة صماء للعالم لمناطق البيئة الاستوائية، وألونها.

ظروف الحياة في البيئة الاستوائية

موقع البيئة الاستوائية، وما تمتاز به من ظروف مناخية، له أثر كبير على الحياة الطبيعية، والنشاط الاقتصادي فيها، وقبل التعرف على ذلك نفكر في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ماذا نتوقع أن يكون الغطاء النباتي في ظل توافر الأمطار والحرارة في البيئة الاستوائية؟
- هل نتوقع أن يكون قلب المناطق الاستوائية كثيفاً بالسكان. ولماذا؟

الحياة النباتية:

يتنوع الغطاء النباتي في المناطق الاستوائية، على النحو الآتي:

أ) الغابات:



غابات استوائية

تمتاز الغابات الاستوائية بأنها أكثف غابات العالم؛ بسبب توفر الحرارة والأمطار طوال العام، ما يسمح للغابات والنباتات بالنمو المستمر. وأشجار الغابات الاستوائية دائمة الخضرة، وعالية، وذات أوراق عريضة، ومن أشهر تلك الأشجار: الأبنوس، والساج، والمطاط، والكينيا.

ب) النباتات المتسلقة:

هي نباتات تنمو بين أشجار الغابات، وتتسلق عليها، بهدف الحصول على الضوء، ما يجعل الغابة أكثر تشابكاً، وبالتالي يزيد من صعوبة تنقل الإنسان والحيوان داخل الغابة.

الحياة الحيوانية:



تمساح



ذبابة تسي تسي

شجعت الظروف المناخية، والنباتية في البيئة الاستوائية على تنوع الحيوانات، ومنها:

- الحيوانات المتسلقة، مثل: القردة والسناجب.
- الزواحف، مثل: الأفاعي والسحالي.
- البرمائيات مثل: التماسيح، والسلاحف المائية.
- وتكثر في هذه البيئة، بسبب وجود المستنقعات.
- الطيور، وخاصة الطيور الجميلة، زاهية الريش، مثل: البغاوات.
- الحشرات، مثل: الفراش وذبابة تسي تسي.

النشاط الاقتصادي:

على الرغم من أحوال البيئة الاستوائية الصعبة إلا أن السكان في هذه البيئة يمارسون أنشطة اقتصادية مختلفة مثل:

- حرفة الالتقاط والجمع، والصيد، والزراعة المتنقلة. بوسائل بدائية.
- الزراعة بوسائل حديثة، فحلت مزارع المطاط، ونخيل الزيت، وقصب السكر، وغيرها محل الغابات.
- قطع الأخشاب.
- استغلال الثروات المعدنية كاليورانيوم، والنحاس، والذهب.

قضية للنقاش:

ما الآثار الضارة الناجمة عن إزالة الغابات في حوضي نهري الأمازون والكونغو، على البيئة في هذه المنطقة. وعلى البيئة العالمية؟

إن الإفراط في إزالة غابات بعض أراضي البيئة الاستوائية، كما في حوضي نهري الأمازون والكونغو، أدى إلى تدهور خطير في التوازن البيئي، ما قد تكون له آثار ضارة على مناطق هذه البيئة، بل والبيئة العالمية أيضاً.

يتنوع نمط الحياة البشرية في البيئة الاستوائية، ما بين نمط الحياة البسيطة، ونمط الحياة الأكثر تطوراً، ومن النماذج على ذلك:

جماعة الزاندي (أزاندي)

تمثل جماعة الزاندي التي يقدر عدد أفرادها بأكثر من مليون نسمة، نمطاً للحياة البسيطة في البيئة الاستوائية، وتعيش جماعة الزاندي في وسط إفريقيا الاستوائية في جنوب غربي السودان (في منطقة بحر الغزال)، والمناطق المجاورة لها في إفريقيا الوسطى والكونغو. انظر خريطة منطقة تواجد الزاندي رقم (٢).



خريطة رقم (٢) تواجد الزاندي

أهم مميزات نمط حياة جماعة الزاندي:

- يمارسون حرفة الزراعة البدائية (المتقلة)، لبعض المحاصيل كالموز، والذرة، والبطاطا.
- تربية الدواجن، وبعض الحيوانات، مثل: الماعز والأغنام.
- كثرة إصابتهم بمرض الملاريا؛ بسبب وجود المستنقعات والبعوض، وإصابتهم بمرض النوم القاتل الناتج عن لسعات ذبابة تسي تسي، التي تسبب الكسل والهزل للإنسان والحيوان.
- وثنيون، ويؤمنون بالسحر.

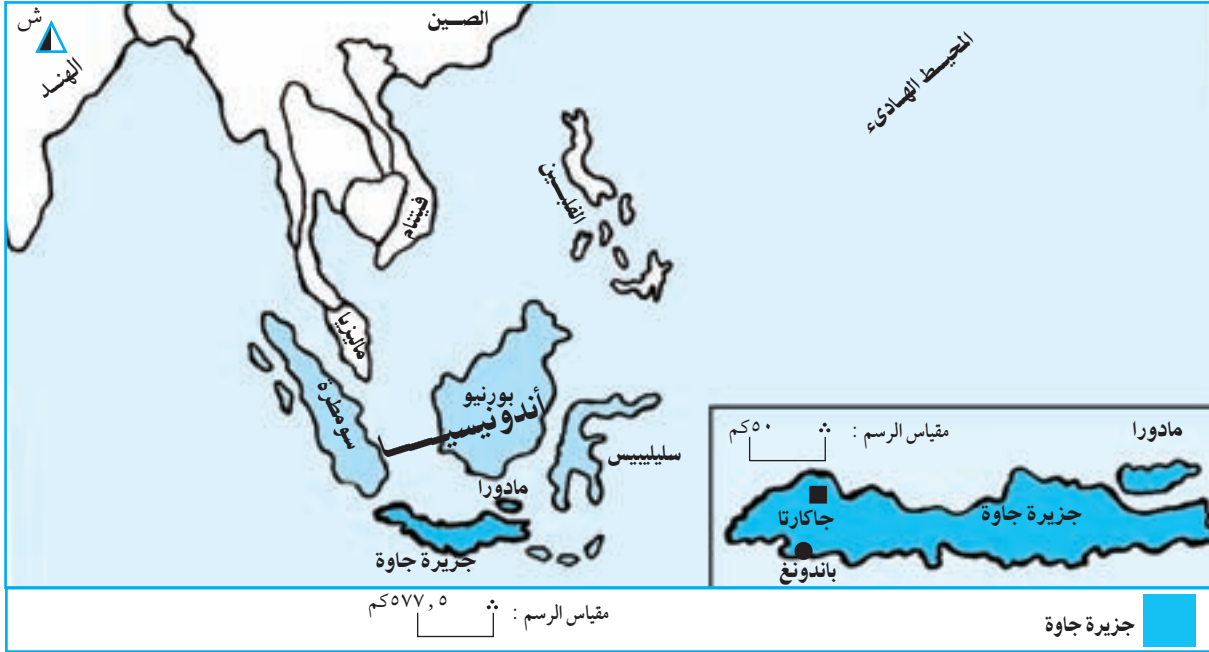
● الزراعة المتقلة:

هي زراعة الأرض بمحصول معين، وبعد جني المحصول تترك الأرض عدة سنوات للزراعة في أرض أخرى، لتستعيد الأرض الأولى خصوبتها.

جزيرة جاوة:

تعد جزيرة جاوة نمطاً للحياة الأكثر تقدماً في البيئة الاستوائية. وهي إحدى أهم الجزر الأندونيسية الواقعة في المحيط الهادىء جنوب شرق آسيا، حيث تبلغ مساحتها مع جزيرة مادورا

حوالي (١٣٢ ألف) كم ٢ ، وهي ذات طابع جبلي ، وتكسو أراضيها بشكل عام الغابات الاستوائية .
انظر الخريطة رقم (٣) .



خريطة رقم (٣) الموقع الجغرافي لجزيرة جاوة

وتنوع أهمية جزيرة جاوة ، من وجود أكثر من نصف سكان أندونيسيا فيها (١٤١ مليون نسمة) حسب احصائية عام ٢٠٠٩م ، كما توجد فيها العاصمة الأندونيسية جاكارتا ومدينة باندونغ .

أهم مميزات نمط حياة سكان جزيرة جاوة:

- اهتمام سكان المناطق الريفية بالزراعة ، وعمل المدرجات الزراعية على السفوح الجبلية ما يعطي هذه الجزيرة منظراً جميلاً ، ويشتهر سكان الجزيرة بزراعة : الأرز ، والموز ،



مدرجات زراعية

- وقصب السكر ، وجوز الهند .
- عمل سكان الجزيرة في الخدمات والصناعة ، التي تطورت بشكل كبير ، ما أدى إلى نهوض اقتصاد أندونيسيا بشكل عام . ومن أهم صناعات الجزيرة : الصناعات النسيجية ، والمواد الغذائية ، والأجهزة الإلكترونية .

أختبر نفسي:

- ١- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية:
 - من مميزات الغابات الاستوائية أنها:
 - أ- كثيفة وعالية.
 - ب- متناثرة وقصيرة.
 - ج- ذات أوراق رقيقة.
 - د- من نوع واحد.
 - تكثر الحيوانات الآتية في البيئة الاستوائية باستثناء:
 - أ- المتسلقة والزواحف.
 - ب- ضخمة الحجم.
 - ج- الحشرات والطيور.
 - د- البرمائيات.
 - كل من الآتية أشجار غابات استوائية ما عدا:
 - أ- المطاط.
 - ب- الأبانوس.
 - ج- الصنوبر.
 - د- الساج.
- ٢- أذكر الحرف والنشاطات الاقتصادية التي يمارسها سكان البيئة الاستوائية.
- ٣- أبين أهم المعوقات الطبيعية التي تواجه الإنسان ونشاطه في البيئة الاستوائية.
- ٤- أعطي ميزتين لنمط حياة جماعة الزاندي، وميزتين لنمط حياة سكان جزيرة جاوة.
- ٥- أعلل ما يأتي:
 - أ- كثرة البرمائيات كالتماسيح والسلاحف في البيئة الاستوائية.
 - ب- كثرة إصابة جماعة الزاندي بمرض الملاريا.
 - ج- أهمية جزيرة جاوة.

الأنشطة:

- ١- أشاهد شريط فيديو من خلال مكتبة المدرسة عن البيئة الاستوائية، وأدون أهم الملاحظات حول ما أشاهده.
- ٢- أبحث عن عدد جزر أندونيسيا، وأتعرف على أسماء أشهرها.

٣

الوحدة



بيئة المراعي المدارية الرطبة (السقانا)

- الخصائص الطبيعية للبيئة المدارية الرطبة.
- ظروف الحياة في البيئة المدارية الرطبة.

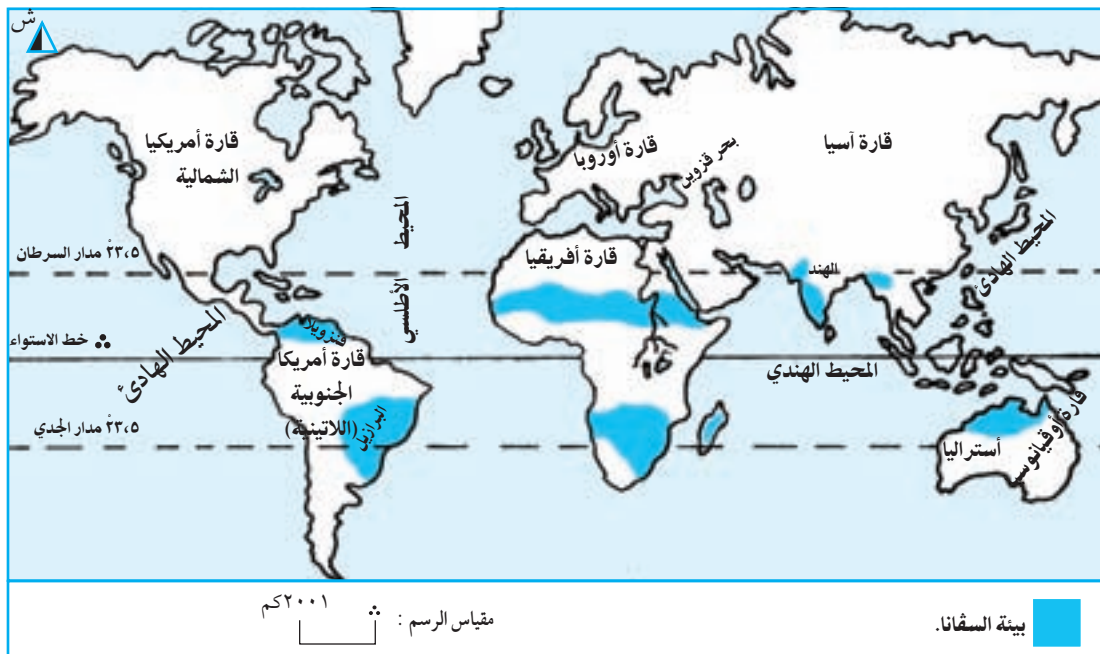
الخصائص الطبيعية للبيئة المدارية الرطبة (السفانا)

الموقع الفلكي:

تسمى هذه البيئة بالمدارية الرطبة، نظراً لقربها من المدارين، وسقوط الأمطار عليها بكميات مختلفة فهي ليست مناطق جافة. تقع مناطق هذه البيئة داخل القارات في المناطق المحصورة بين الإقليم الاستوائي (المطر) والإقليم الصحراوي (الجاف)، بين دائرتي عرض ٨ - ١٨ شمال خط الاستواء وجنوبه.

الموقع الجغرافي:

توجد مناطق بيئة المراعي المدارية الرطبة في أربع قارات على النحو الآتي، أنظر الخريطة رقم (٤).



خريطة رقم (٤) الموقع الجغرافي لبيئة المراعي المدارية الرطبة (السفانا)

- أ- قارة إفريقيا: تمتد مناطق هذه البيئة كنطاق متصل عبر قارة إفريقيا من السودان شرقاً حتى السنغال غرباً، فيما يعرف باسم الإقليم السوداني في السودان، بالإضافة إلى مناطق أخرى داخل مدغشقر، وموزمبيق.
- ب- قارة آسيا: هضبة الدكن، وإقليم البنجاب في الهند.
- ج- قارة أمريكا الجنوبية: مراعي اللانوس في فنزويلا، ومراعي الكامبوس في البرازيل.
- د- قارة أوقيانوسيا (أستراليا والجزر التابعة لها): في شمال غرب صحراء أستراليا.

مظاهر السطح:

سطح هذه البيئة عبارة عن سهول شاسعة، تتخللها مجاري الأنهار، بالإضافة إلى المستنقعات، التي تسبب انتشار الأمراض، وتمنع ممارسة الزراعة، وفي هذه البيئة مناطق ذات ارتفاعات قليلة تكون أكثر صلاحية للزراعة.

الأحوال المناخية:

- أ- الحرارة: تتميز مناطق البيئة المدارية الرطبة بارتفاع درجات حرارتها مقارنة مع البيئة الاستوائية، ويبلغ متوسط درجة الحرارة فيها ٣٠م، وقد تصل في بعض المناطق إلى ٤٠م، بسبب قلة أمطارها وغطائها النباتي، وتبلغ درجات الحرارة ذروتها في أواخر الربيع، وتنخفض في أشهر الصيف، بسبب سقوط الأمطار، كما تعظم فيها الفروق الحرارية التي قد تزيد عن ١٠م.

• الأمطار التضاريسية:

هي الأمطار التي تسقط نتيجة لارتفاع الهواء المحمل ببخار الماء المتكثف بعد اصطدامه بالمرتفعات الجبلية.

- ب- الأمطار: أمطار هذه البيئة، متوسطة ويبلغ معدلها السنوي من ٤٠٠-١٠٠٠ ملم/السنة، وتسقط معظمها في فصلي الربيع والصيف، وهي أمطار حملية تضاريسية تقل كلما ابتعدنا عن خط الاستواء نحو الصحراء.

ج- الرياح: تتعرض مناطق البيئة المدارية الرطبة، في الشتاء والربيع لهبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية الجافة، كرياح الهرمطان في غرب إفريقيا، ورياح الهبوب في شمال السودان، وتكون محملة برمال الصحراء، فتسبب أضراراً للمزروعات والحيوانات.

• رياح الهرمطان:

هي رياح صحراوية جافة، مصدرها الصحراء الإفريقية الكبرى، تهب على غربي قارة إفريقيا في فصلي الشتاء والربيع؛ فتخفف من التأثير السلبي للرطوبة العالية في تلك المناطق.

أختبر نفسي:

١- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية:

• ينحصر الموقع الفلكي للبيئة المدارية الرطبة (السقانا) بين دائرتي عرض:

أ- ٥-٨

ب- ٨-١٨

ج- ١٨-٢٨

• يغلب على سطح البيئة المدارية الرطبة الطابع:

أ- الجبلي

ب- الغوري

ج- السهلي

• تسقط الأمطار في البيئة المدارية الرطبة في فصل:

أ- الصيف والربيع

ب- الشتاء

ج- طوال العام.

٢- أكمل الجدول الآتي بوضع أمثلة على المناطق الجغرافية للبيئة المدارية الرطبة .

اسم القارة	مثال على منطقة البيئة المدارية فيها
أفريقيا	وسط القارة من السودان حتى السنغال
آسيا	
أمريكا الجنوبية	
أوقيانوسيا	

٣- أعرف :

■ الأمطار التضاريسية . ■ رياح الهميطان .

٤- أوضح طبيعة الحرارة، والأمطار في البيئة المدارية الرطبة .

٥- أعلل ما يأتي :

أ- تتناقص كمية الأمطار في بيئة السقانا كلما اتجهنا شمالاً في النصف الشمالي .

ب- لا تظهر بيئة المراعي المدارية الرطبة في قارتي أمريكا الشمالية وأوروبا؟

نشاط:

أحدد على خريطة العالم الصماء المناطق التي تتمثل فيها بيئة المراعي المدارية الرطبة، وألوانها .

ظروف الحياة في البيئة المدارية الرطبة (السقانا)

الحياة النباتية:

• السقانا :

تطلق على الحشائش الطويلة، والأعشاب التي تتخللها الأشجار.

تتأثر الحياة النباتية في إقليم السقانا بكمية سقوط الأمطار، فأغناها ما يقع على أطراف الإقليم الاستوائي الماطر، إذ يصل ارتفاع الأعشاب فيها إلى ما بين مترين إلى أربعة أمتار، وأفقرها ما يقع على أطراف البيئة المدارية الجافة (الصحراوية) حيث تقل كمية الأمطار، وتدرج النباتات في مناطق البيئة المدارية الرطبة على النحو الآتي :

١ - سقانا بستانية :

هي حشائش طويلة، وأشجار ضخمة، وتظهر قرب الإقليم الاستوائي؛ بسبب غزارة الأمطار.

٢ - سقانا فقيرة :

هي أعشاب قصيرة، وشجيرات شوكة، تظهر قرب الإقليم الصحراوي؛ بسبب قلة كمية المطر.

٣ - غابات الأروقة (الدهاليز) :

تمتد على شكل أشرطة ضيقة على ضفاف الأنهار، وسميت بهذا الاسم لأن منظرها على جانبي الأنهار يشبه الأروقة أو الممرات.



غابات الأروقة

الحياة الحيوانية:

تعتبر بيئة المراعي المدارية الرطبة (السفانا) حديقة حيوان طبيعية، تشتمل على عدة أنواع من الحيوانات التي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين، هما:

١- حيوانات آكلة أعشاب، كالغزلان، والزرافة، والخيول، والجواميس، والفيلة، ووحيد القرن، والقرود، وحمار الوحش.



فيل وزرافة



وحيد القرن

٢- حيوانات آكلة لحوم: كالأسود، والنمور، والفهود، والضباع.



أسود



فهود

قضية للنقاش
ما رأيك في أثر الصيد
غير المنظم على
الحيوانات البرية؟

وتمتاز حيوانات هذه البيئة بسرعة العدو، والحركة لانبساط السطح، وقلة العوائق، كما تنتشر في هذه البيئة؛ ظاهرة الصيد غير المنظم لأنواع عديدة من هذه الحيوانات، إما بهدف بيعها، أو استخدام جلودها في الصناعة.

السكان ونشاطهم الاقتصادي:

الكثافة السكانية في البيئة المدارية الرطبة متوسطة، تتحكم فيها كميات الأمطار، فالمناطق ذات الأمطار الوفيرة تكثر فيها أعداد السكان، أما المناطق قليلة الأمطار فهي نادرة السكان. ومن الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها السكان في هذه البيئة ما يأتي:

١- حرفة الصيد:

يعمل السكان في هذا الإقليم بحرفة الصيد البري والبحري، مستخدمين وسائل وأساليب بدائية مثل: السهام والحراش والأقواس وغيرها. وذلك بهدف تأمين الطعام.

٢- حرفة الرعي:

تعتبر تربية الحيوانات في هذه البيئة حرفة رئيسة، إذ يعتمد عليها الكثير من السكان، إلا أن هذه الحيوانات لا تلعب دوراً كبيراً في حياتهم الاقتصادية؛ لأن كثرة أعداد الحيوانات التي تربي تعد مقياساً للجاه والثروة، وتستخدم مهراً عند الزواج، وليس للتجارة.

٣- حرفة جمع الصمغ العربي:

يشكل الصمغ العربي مصدراً اقتصادياً مهماً لبعض مناطق هذه البيئة، حيث يصدر للخارج، وتعتبر جمهورية السودان المنتج الأول لهذه المادة، التي تدخل في صناعة الغراء، والمواد اللاصقة.

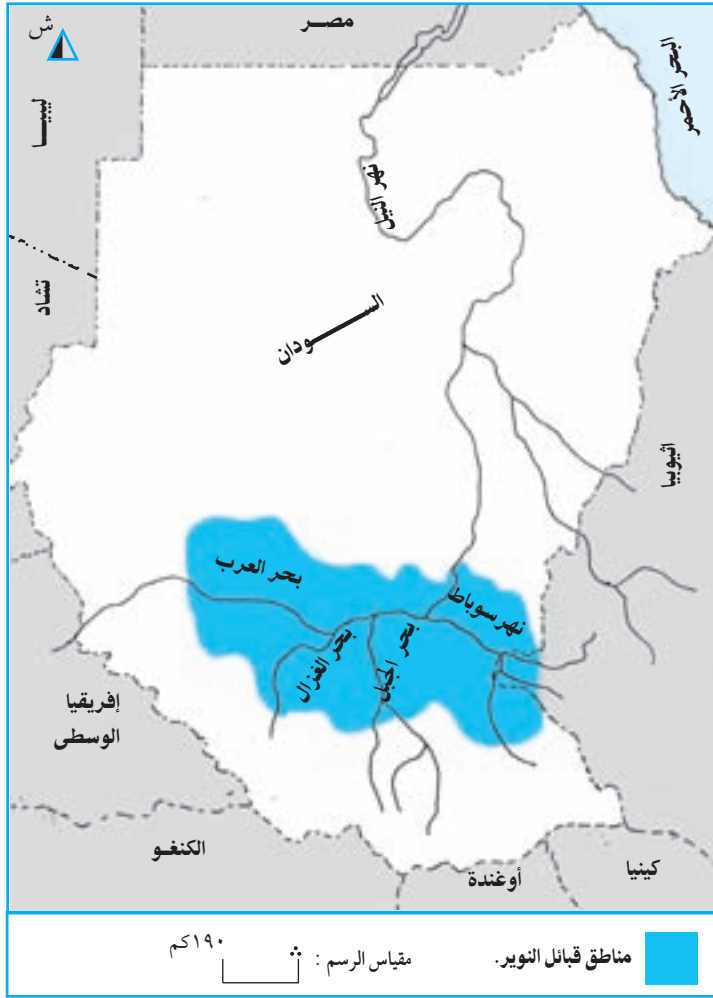
٤- حرفة الزراعة:

أدى ضبط مياه الفيضانات وتجفيف المستنقعات، وتحويل المراعي الواسعة إلى أراضٍ زراعية، إلى التوسع الزراعي، وزيادة إنتاج الحبوب، والقطن، وقصب السكر، والبقول السوداني، والسمن.

وعلى الرغم من غنى بيئة السقانا بمواردها الزراعية والرعية، إلا أنها لم تستغل بالشكل الأمثل، وتحتاج إلى مجهود كبير من سكانها، مثل:

- أ - تحسين وسائل المواصلات الداخلية والخارجية.
- ب - استغلال مياه الأنهار والمجاري المائية.
- ج - استخدام الوسائل الحديثة في الزراعة والرعي.

قبائل النوير:



خريطة رقم (٥) مناطق تواجد قبائل النوير في السودان

قبائل النوير من نماذج الحياة البشرية البسيطة في بيئة المراعي المدارية الرطبة، وهي قبائل إفريقية، يقدر عدد أفرادها بمليون ونصف مليون نسمة، وتعيش في جنوب السودان حول أنهار: سوبات، وبحر الجبل، وبحر الغزال، وبحر العرب. انظر خريطة تواجد قبائل النوير رقم (٥).

أهم مميزات نمط حياة قبائل النوير:

- الاعتماد على رعي الحيوانات، وممارسة الزراعة البدائية والصيد.
- يسكنون في فصل الصيف الماطر في قرى بعيدة عن فيضانات الأنهار والمستنقعات. أما في فصل الشتاء الجاف يستقرون قرب الأنهار.
- لكل عشيرة رئيس يقوم بتنظيم حياة أفرادها، يساعده رئيس الرعاة الذي يسيّر حركة الرعاة.

- ١- أنقل إلى دفترتي، ثم أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها.
 - أ- حيوانات بيئة السفانا نوعان هما: و.....
 - ب- تعتبر دولة المنتج الأول لمادة الصمغ العربي في العالم.
 - ج- من أشهر مزروعات البيئة المدارية الرطبة:
..... و..... و..... و.....
 - د- تعيش قبائل النوير في جنوب
- ٢- أذكر الحرف التي يمارسها سكان البيئة المدارية الرطبة .
- ٣- أقرن بين النباتات التي تنمو في البيئة المدارية الرطبة من حيث أنواعها.
- ٤- كيف يمكن لسكان البيئة المدارية استغلال مواردها بشكل أمثل؟
- ٥- أعدد أهم مميزات نمط حياة قبائل النوير .
- ٦- أعرف المفاهيم الآتية:
 - غابات الأروقة ■ سفانا بستانية ■ سفانا فقيرة.
- ٧- أعلل ما يأتي:
 - أ- اختلاف الكثافة السكانية في بيئة المراعي المدارية الرطبة .
 - ب- تعتبر بيئة المراعي المدارية الرطبة حديقة حيوان طبيعية .
 - ج- التوسع في زراعة القطن، والسّمسم، وقصب السكر، في بيئة المراعي المدارية الرطبة .

الأنشطة:

- ١- أشاهد شريط فيديو من خلال المكتبة المدرسيّة عن بيئة المراعي المدارية الرطبة، وأكتب تقريراً عما أشاهده من أنواع الحيوانات، والنباتات، ونشاط السكان الاقتصادي فيها.
- ٢- أبحث في كيفية الاستفادة من مياه الأنهار والمجري المائية .

ع

الوحدة



البيئة المدارية الجافة (الصحراوية)

- الخصائص الطبيعية للبيئة المدارية الجافة (الصحراوية).
- ظروف الحياة في البيئة المدارية الجافة (الصحراوية).

الخصائص الطبيعية للبيئة المدارية الجافة (الصحراوية)

تسمى هذه البيئة بالمدارية الجافة، نظراً لوقوعها في المنطقة المدارية التي تتميز بالجفاف، وقلة الغطاء النباتي، فأصبحت مناطق صحراوية، وتشكل مساحتها $\frac{1}{9}$ مساحة اليابسة.

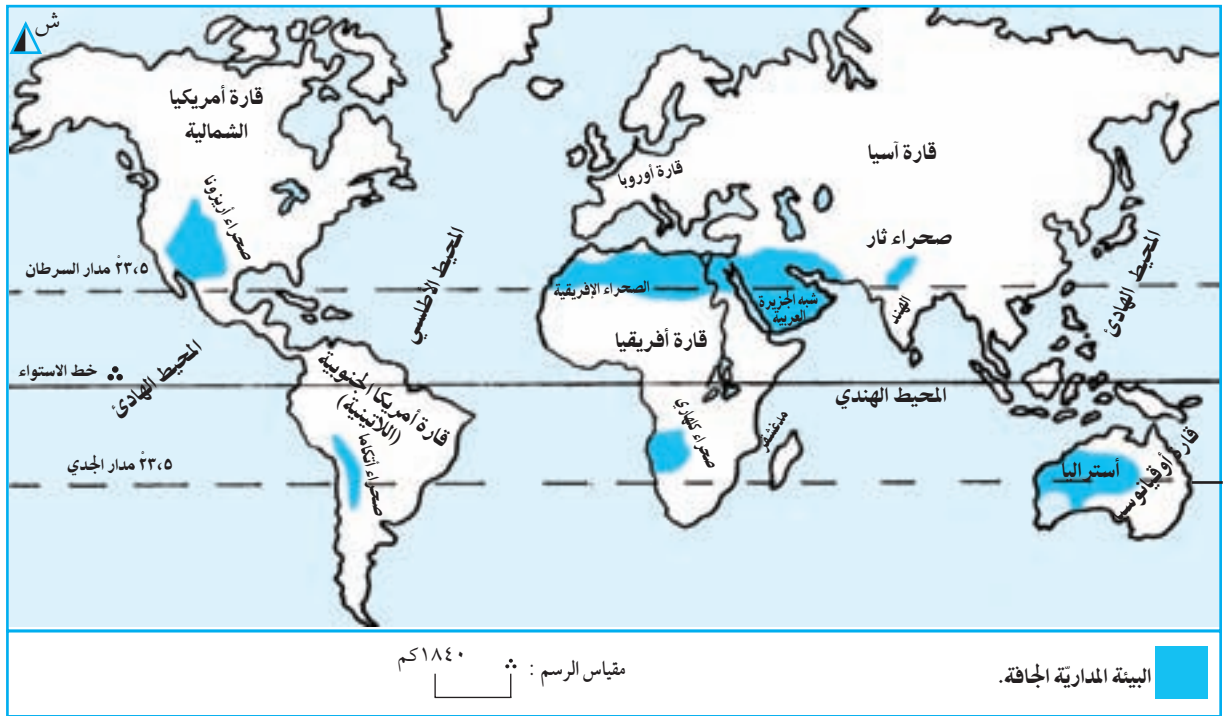
الموقع الفلكي:

تتمثل مناطق البيئة المدارية الجافة (الصحراوية)، بين دائرتي عرض ١٨° - ٣٠° شمال خط الاستواء وجنوبه .

الموقع الجغرافي:

توجد الصحاري المدارية الجافة في جميع قارات العالم، باستثناء قارة أوروبا؛ لأنها بعيدة عن المنطقة المدارية، وتتمثل البيئة الصحراوية الحارة في العالم على النحو الآتي:

- ١ - قارة آسيا: مثل: صحراء شبه الجزيرة العربية، وبادية الشام، وصحراء ثار في الهند.
- ٢ - قارة إفريقيا: الصحراء الإفريقية الكبرى، وصحراء كلهاري.
- ٣ - قارة أمريكا الشمالية، مثل صحراء أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية.
- ٤ - قارة أمريكا الجنوبية (اللاتينية): صحراء أتكاما في تشيلي.
- ٥ - قارة أوقيانوسيا: صحراء غرب ووسط أستراليا. أنظر الخريطة رقم (٥).



خريطة العالم رقم (٥)
الموقع الجغرافي للصحاري المدارية الجافة.

● التيارات البحرية :

هي حركة انتقال المياه السطحية في المحيطات باتجاهات محددة، على شكل أنهار مائية بسبب اختلاف كثافة مياه المحيطات، ودرجة حرارتها.

● التيارات البحرية نوعان :

تيارات بحرية دافئة، وأخرى باردة، وذلك حسب درجة حرارة المنطقة التي تأتي منها.

أسباب نشأة الصحاري في العالم:

- ١ وقوعها في جهات يسيطر عليها الضغط الجوي المرتفع، حيث يكون الهواء فيها هابطاً جافاً، مثل الصحراء الإفريقية الكبرى.
- ٢ وقوعها في جهات تسود فيها الرياح التجارية الجافة على مدار السنة، مثل الصحراء الإفريقية الكبرى.
- ٣ وقوعها وسط الكتل القارية الواسعة (وسط القارات) التي لاتصل إليها المؤثرات البحرية الماطرة، مثل: صحراء الربع الخالي في المملكة العربية السعودية.
- ٤ وقوعها في المناطق الغربية من القارات التي تتأثر بالتيارات البحرية الباردة، مثل: صحراء كلهاري على الساحل الغربي لقارة أفريقيا، التي تشكلت بفعل تأثير تيار بنجويلا البارد.

٥ وقوعها خلف سلاسل جبلية، ما يمنع عنها الرياح المحملة بالأمطار، مثل صحراء بادية الشام في الأردن، وسوريا، والعراق.

مظاهر السطح :

يضم سطح البيئة الصحراوية عدة مظاهر تضاريسية، منها:

- السهول التي تغطيها الرمال المفككة، بسبب جفافها، وقلة الغطاء النباتي.
- المرتفعات الجبلية، والأودية الجافة.
- الواحات: وهي مساحات من الصحراء تنمو فيها النباتات، بسبب توفر مياه الينابيع أو آبار المياه الجوفية، أو تجمع المياه في المنخفضات والأودية الجافة، مثل: واحة تدمر في سوريا، وواحة أريحا في فلسطين، وواحة سيوة في مصر.
- السبخات الملحية: هي منخفضات تتجمع فيها سيول مياه الأمطار، ثم تبخر بفعل ارتفاع درجة الحرارة، فتبقى الرواسب الطينية والملحية.

الأحوال المناخية:

أ- الحرارة: يمتاز مناخ البيئة الصحراوية بالجفاف بشكل عام، وشدة الحرارة صيفاً ونهاراً، والبرودة شتاءً وليلاً، حيث تصل درجة الحرارة صيفاً إلى ٥٠م، وتنخفض شتاءً إلى ٥م، كما أن الفروق الحرارية اليومية، والسنوية كبيرة، لذلك تزداد ظاهرة تشقق الصخور، وتفتتها بفعل عملية التمدد، والتقلص للعناصر المعدنية المكونة للصخر.

ب- الأمطار: تمتاز أمطار البيئة الصحراوية بأنها نادرة، يتراوح معدلها من ٥٠ - ٢٠٠ ملم/ السنة، وإذا ما سقطت فإنها تسقط على فترات زمنية متباعدة، وبشكل فجائي، محدثةً سيولاً وفيضانات صحراوية مدمرة.

أختبر نفسي:

- ١- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية:
 - يتمثل الموقع الفلكي للبيئة المدارية الجافة بين دائرتي عرض:
أ- (٢٥-٨) ب- (٣٠-١٨) ج- (٨-٥)
 - القارة التي لا توجد فيها البيئة المدارية الصحراوية الجافة هي:
أ- أوقيانوسيا. ب- أوروبا. ج- أفريقيا.
 - المنخفضات الصحراوية التي تتجمع فيها الرواسب الطينية والملحية تسمى:
أ- السبخات. ب- الواحات. ج- سهول رملية.
 - المدى الحراري اليومي والسنوي في البيئة المدارية الجافة:
أ- قليل. ب- متوسط. ج- كبير.
- ٢- أذكر مظاهر سطح البيئة الصحراوية الجافة.
- ٣- أصف الحرارة والأمطار في البيئة المدارية الجافة.
- ٤- أوضح ثلاثة أسباب تؤدي إلى نشأة الصحاري.
- ٥- أعرف: ■ التيارات البحرية. ■ الواحة.
- ٦- أعلل ما يأتي:
 - أ- تكوّن صحراء الربع الخالي في المملكة العربية السعودية.
 - ب- تربة البيئة الصحراوية المدارية الجافة مفككة.
 - ج- تشكّل السبخات الملحية في الصحاري المدارية الجافة.
- ٧- أعيّن على خريطة العالم الصمّاء:
الصحراء الإفريقية الكبرى، صحراء شبه الجزيرة العربية، صحراء أنكاما، صحراء أريزونا، صحراء ثار.

الأنشطة:

- ١- أعد جدولاً بأسماء الصحاري الموجودة في الدول الآتية:
فلسطين، السعودية، الهند، جنوب أفريقيا، الولايات المتحدة الأمريكية، تشيلي.
- ٢- أبحث عن سبب تكون صحراء النقب في فلسطين.

ظروف الحياة في البيئة

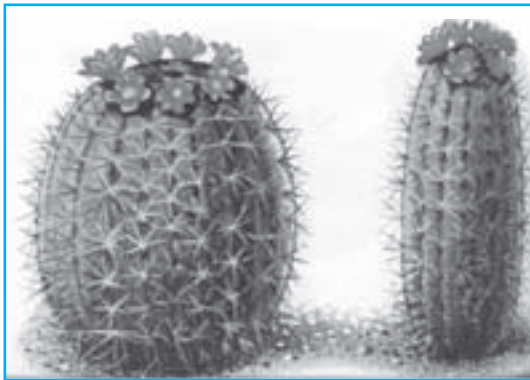
المدارية الجافة (الصحراوية)

الحياة النباتية:

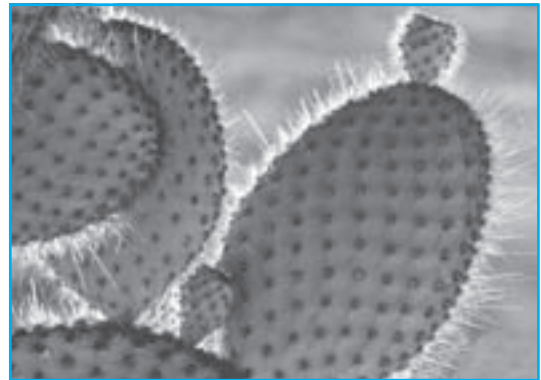
أدت ندرة الأمطار في البيئة الصحراوية الجافة، إلى فقر الغطاء النباتي فيها، وتنقسم النباتات الصحراوية إلى قسمين هما: أشجار ذات جذور طويلة تصل للرطوبة العميقة، مثل: النخيل، ونباتات جفافية أوراقها شوكية، أو سميكة، ومغطاة بطبقة شمعية، ما يساعد هذه النباتات على الاحتفاظ بالماء، وتقليل عملية النتح، مثل: الصبار والتين الشوكي (الصبر).



نخيل



صبار



صبر

الحياة الحيوانية:

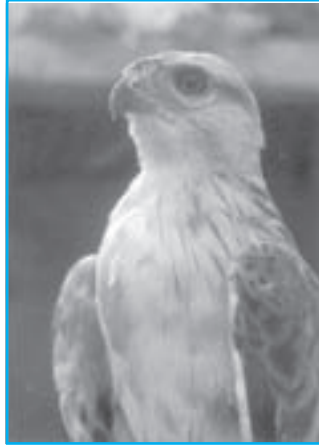
تقتصر الحيوانات في البيئة الصحراوية على أنواع محددة لها القدرة على تحمل قلة الماء والغذاء، مثل: الضباع، والذئب، والغزلان، والزواحف، والطيور الجارحة، كما يعتبر الجمل أكثر الحيوانات تلاؤماً مع البيئة الصحراوية، لذلك عُرف بسفينة الصحراء.



أفعى



ضبع



صقر

السكان ونشاطهم الاقتصادي :

السكان:

تعد البيئة المدارية الجافة (الصحراوية) أقل جهات العالم سكاناً، إذ يبلغ معدل الكثافة السكانية فيها حوالي ١ نسمة / كم^٢، وتوجد منها مساحات شاسعة تخلو من السكان تماماً مثل: (صحراء الربع الخالي، وبعض مناطق الصحراء الإفريقية الكبرى)، كما توجد مساحات أخرى مزدحمة بالسكان، مثل: الواحات، ومناطق البترول والتعدين، ومن الجدير بالذكر، أن مناطق البيئة المدارية الجافة الموجودة في وقتنا الحاضر كانت قديماً مناطق غير صحراوية وموطناً للسكان، مثل: الصحراء الإفريقية الكبرى، و صحراء شبه الجزيرة العربية، إلا أنه بعد تغيُّر ظروفها المناخية، أصبحت مناطق جافة، وقليلة الغطاء النباتي، فهاجر منها السكان إلى مناطق أكثر ملاءمة للاستقرار.

ويتميز المجتمع في البيئة المدارية الجافة بأنه :

- ١- مجتمع قبلي ، أي يقسم إلى عدة قبائل ، ويحكم كل منها شيخ القبيلة الذي يتمتع بصفات مميزة (الحكمة والشجاعة ، وغيرها) ، وكلمته هي بمثابة القانون في حل مشاكلهم ، وإدارة شؤون حياتهم . وتشارك المرأة في المجتمع القبلي بنشاطات عديدة : كالرعي ، وحلب المواشي ، والاحتطاب .
- ٢- مجتمع غير مستقر يعتمد على التنقل والترحال ، حيث يتوفر العشب والماء .
- ٣- مجتمع تأثر بظروف الصحراء الصعبة ، فمثلاً : تتصف أجسامهم بالنعالة بسبب التنقل والترحال ، كما يتصفون بالشجاعة ، والكرم ، والتضامن لمواجهة الصعاب .

النشاط الاقتصادي:

يمارس السكان في البيئة المدارية الجافة الأنشطة الاقتصادية الآتية :

١- تربية الحيوانات :



تربية الجمال عند البدو

يعتمد سكان البيئة المدارية الجافة على تربية الحيوانات ، التي تتأقلم مع ظروف الصحراء ، كالإبل ، والأغنام ، والماعز ، إذ تستغل في تأمين حاجتهم من المأكّل ، والملبس ، والتنقل ، وتعدّ الثروة الحيوانية مقياساً للجاه عند القبائل البدوية ، وتمارس حرفة الرعي المتنقل لهذه الحيوانات على أطراف

الصحراء ، وبالقرب من مناطق المياه ، مثل تنقل القبائل البدوية في صحاري بلاد العرب ، والصحراء الكبرى ، وصحراء إيران ، بحثاً عن المرعى والماء .

٢- الزراعة :

اعتماد سكان البيئة المدارية الحارة على الزراعة ضعيف ، بسبب ظروف الجفاف ، حيث تمارس على نطاق محدود في الواحات ، وأطراف الصحراء التي تتلقى كمية كافية من الأمطار للزراعة .

٣- التعدين :

على الرغم من فقر البيئة المدارية الجافة بمياه الأمطار، والغطاء النباتي، إلا أنه كثيرٌ من مناطقها تمتاز بغناها بالموارد الطبيعية، كالمياه الجوفية، والنفط، والغاز الطبيعي، ما أكسبها أهمية واهتماماً على المستوى المحلي والدولي، فمثلاً تختزن صحاري الوطن العربي تحت سطحها في شبه الجزيرة العربية، وشمال أفريقيا، (٢/٣) احتياطي النفط في العالم، ومن أشهر الدول العربية الصحراوية المنتجة للنفط: السعودية، والكويت، وليبيا، والجزائر، ما أسهم ذلك في نهضتها الاقتصادية والعمرائية، وارتفاع دخل ومستوى معيشة سكانها.

يتنوع نمط الحياة البشرية في البيئة المدارية الصحراوية، ما بين نمط الحياة البسيطة، ونمط الحياة الأكثر تطوراً، ومن النماذج على ذلك :

قبائل الرولة

تعد قبائل الرولة أكبر قبائل مجموعة العنزة وأهمها، وهي تمثل نمطاً للحياة البسيطة في الصحاري الحارة، وتتركز منطقة قبائل الرولة في وسط وشمال شبه الجزيرة العربية، ومن أهم صفاتهم:

- التنقل والترحال: فهم يتنقلون من منطقة إلى أخرى، والذي يحدد فترة مكوثهم فيها، غنى المرعى، ووفرة المياه.
- يسكنون في خيام منسوجة من وبرّ الجمال، وشعر الماعز.
- تعد الإبل من أهم الحيوانات التي يربونها إلى جانب الخيول، والماعز، والأغنام، ويعتبرونها مقياساً للجاه، والقوة، والفخار.
- مجتمعهم مجتمع قبلي، يقوم على رابطة الدم- أي القرابة -ويُسيّر أمور القبيلة شيخها الذي غالباً ما يكون منصبه وراثياً.

الإحساء:



خريطة رقم (٦) الموقع الجغرافي لمنطقة الإحساء

تعد منطقة الإحساء نموذجاً متطوراً لنمط الحياة في البيئة المدارية الصحراوية، وتعني الإحساء لغة، المياه الجوفية التي تظهر على السطح، ونتيجة لتوفر المياه الجوفية فيها؛ ظهرت فيها واحات كثيرة، مثل: واحه الهفوف، واحه قطيف، واحه جبرين.

تقع منطقة الإحساء في الجزء الشرقي من شبه الجزيرة العربية في المملكة العربية السعودية، على ساحل الخليج العربي، مجاورة لكل من البحرين، وقطر، والإمارات العربية المتحدة. انظر الخريطة رقم (٦).

من أهم مميزات منطقة الإحساء:

- اشتهاها بالزراعة منذ القدم، خاصة زراعة النخيل.
- تعد منطقة مهمة في إنتاج البترول والغاز الطبيعي، ما أدى إلى زيادة عدد سكانها، وتطور الخدمات فيها، ونشوء المدن الحديثة، مثل: الدمام، والظهران، والحُبْر.
- تعد منطقة صناعية، فهي تشتهر في صناعة استخراج البترول وتكريره، وصناعة البتروكيماويات.

أختبر نفسي:

- ١- أنقل إلى دفثري ، ثم أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها :
 - أ- من أشهر نباتات البيئة المدارية الجافة (الصحراوية) :
..... و..... و.....
 - ب- من حيوانات البيئة الصحراوية التي تمتاز بتحمل قلة الماء والغذاء :
..... و..... و.....
 - ج- البيئة الصحراوية الجافة تعتبر أقل مناطق العالم سكاناً، إذ تبلغ الكثافة السكانية فيها
..... نسمة/ كم^٢
 - د- يقدر احتياطي النفط الموجود تحت سطح صحاري الوطن العربي ب..... احتياطي
نفط العالم .
 - هـ- تتركز منطقة قبائل الرولة في
 - و- تقع منطقة الإحساء في المملكة العربية السعودية على ساحل
- ٢- أذكر أهم النشاطات الاقتصادية التي يمارسها سكان البيئة الصحراوية المدارية الجافة .
- ٣- أوضح أهم مميزات المجتمع في البيئة المدارية الجافة (الصحراوية) .
- ٤- أقران بمييزتين لكل من قبائل الرولة ومنطقة الإحساء .
- ٥- أعلل ما يأتي :
 - أ- قلة الحيوانات والنباتات في البيئة الصحراوية المدارية .
 - ب- جذور أشجار النخيل طويلة .
 - ج- أوراق النباتات الصحراوية مغطاة بطبقة شمعية .
 - د- الاهتمام العالمي بصحاري الوطن العربي .
- ٦- أرسم خريطة لشبه الجزيرة العربية وأعين عليها :
منطقة الإحساء - واحة الهفوف - واحة جبرين - قطر - البحرين - نجد - الإمارات العربية المتحدة - مدينة الظهران - مدينة الخُبر - مدينة الدمام .

الأنشطة:

- ١- أحدد على خريطة صماء للعالم مناطق وجود البيئة المدارية الجافة (الصحراء)، وألونها .
- ٢- أبحث عن معلومات عن صحراء النقب، من حيث: موقعها، مساحتها، أهميتها الاقتصادية، وناقشه في الصف .

الفصل الدراسي الثاني



الوحدة



بيئة البحر المتوسط (البيئة المعتدلة)

- الخصائص الطبيعية لبيئة البحر المتوسط.
- ظروف الحياة في بيئة البحر المتوسط.
- نموذج من الحياة البشرية في بيئة البحر المتوسط (إسبانيا).

الخصائص الطبيعية لبيئة البحر المتوسط (البيئة المعتدلة)

تسمى بيئة البحر المتوسط بهذا الاسم؛ لأنها تظهر بشكل واضح على سواحل البحر المتوسط، والجزر الواقعة فيه، كما أنها تظهر على نطاق محدود في بعض القارات.

الموقع الفلكي:

تقع بيئة البحر المتوسط بين دائرتي عرض ٣٠°-٤٠° شمال خط الاستواء وجنوبه.

الموقع الجغرافي:



خريطة العالم رقم (٧) الموقع الجغرافي لبيئة البحر المتوسط في قارات العالم

يتمثل الموقع الجغرافي لبيئة البحر المتوسط في قارات العالم على النحو الآتي، أنظر الخريطة رقم (٧):

١- قارة أوروبا:

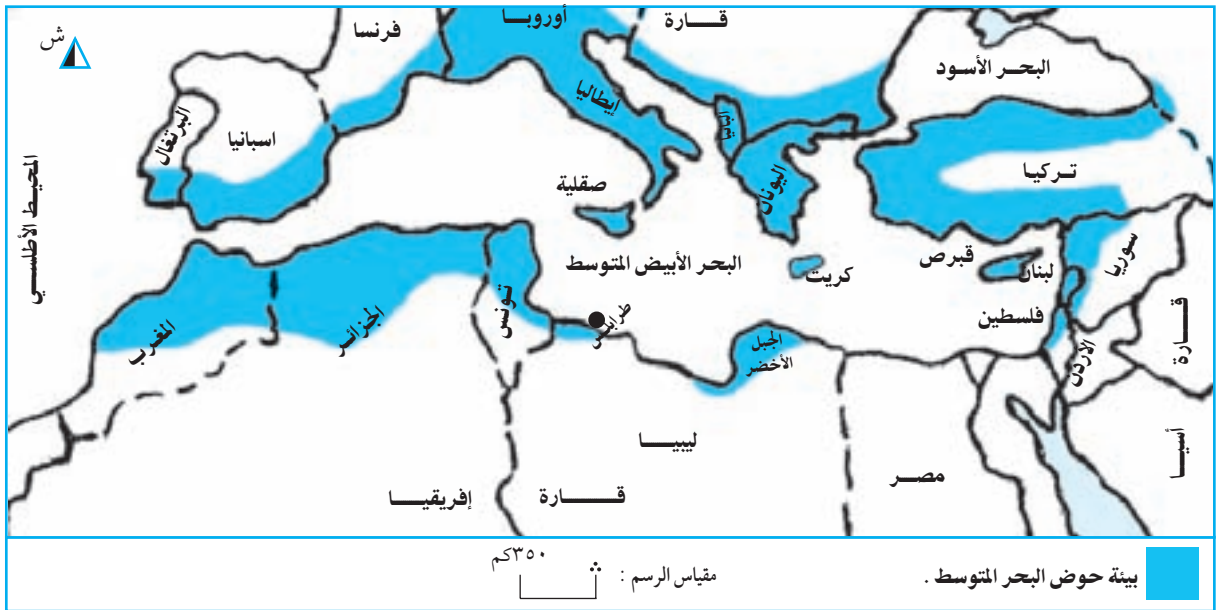
تتمثل فقط في السواحل الجنوبية للبرتغال، وإسبانيا، وفرنسا، ومعظم إيطاليا واليونان.

٢- قارة آسيا:

تتمثل في المناطق الساحلية لتركيا، وسوريا، ولبنان، وفلسطين.

٣- قارة أفريقيا:

تتمثل في الجزء الشمالي المطل على البحر المتوسط لبلاد المغرب العربي (تونس، الجزائر، المغرب)، والجبل الأخضر وطرابلس في ليبيا، بالإضافة إلى جنوب غرب دولة جنوب أفريقيا (إقليم الكاب)، انظر الخريطة رقم (٨)، التي تبين دول حوض البحر المتوسط.



خريطة رقم (٨) دول البحر المتوسط في جنوبي قارة أوروبا وغربي قارة آسيا وشمال إفريقيا

٤- قارة أوقيانوسيا:

تتمثل في جنوب شرق، وجنوب غرب أستراليا.

٥- قارة أمريكا الشمالية:

تتمثل في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة المطلة على المحيط الهادي.

٦- قارة أمريكا الجنوبية (اللاتينية):

تتمثل في وسط دولة تشيلي.

مظاهر السطح:

تنوع مظاهر سطح بيئة البحر المتوسط إذ تشتمل على:

- أ- الجبال والهضاب، وتشكل القسم الأكبر من أراضي هذه البيئة، مثل: جبال أطلس في المغرب العربي، وجبال بلاد الشام، وجبال طوروس في تركيا، وجبال كلفورنيا في الولايات المتحدة، وهضبة الكاب في دولة جنوب إفريقيا.
- ب- السهول، وتشمل السهول الساحلية، مثل: السهل الساحلي الفلسطيني، وسواحل بلاد المغرب العربي، والسهول النهرية، مثل سهل البو في إيطاليا، وكذلك السهول الداخلية التي تنحصر بين المرتفعات الجبلية، مثل سهول وسط تشيلي.

الأحوال المناخية:

مناخ إقليم البحر المتوسط بشكل عام، مناخ معتدل، فهو حار جاف صيفاً، معتدل ماطر شتاءً.

- أ- الحرارة: تتصف درجة الحرارة في بيئة البحر المتوسط بالاعتدال صيفاً وشتاءً، فهي لا تزيد في معدلها عن ٢٧م في فصل الصيف الجاف، ولا تقل عن ١٠م في فصل الشتاء، إلا أنها قد تنخفض إلى أقل من ٥م في بعض أيام الشتاء، عندما تتعرض بيئة البحر المتوسط إلى رياح ومنخفضات جوية باردة، مصدرها المناطق القطبية الشمالية والجنوبية.
- ب- الرياح: تتعرض بيئة البحر المتوسط إلى نوعين من الرياح هما:
 - الرياح العكسية الغربية، تؤدي إلى سقوط الأمطار في فصل الشتاء، بسبب مرورها فوق المسطحات المائية وتشبعها ببخار الماء.
 - الرياح المحلية مصدرها الصحراء، وهي رياح جافة، مثل: رياح الخماسين التي تهب على فلسطين في فصل الربيع.

قضية للنقاش
العوامل التي تؤدي إلى اختلاف كمية المطر الساقطة على منطقة ما.

- ج- الأمطار: تسقط الأمطار في بيئة البحر المتوسط في فصل الشتاء، وتختلف كميتها من منطقة إلى أخرى، أما الصيف فهو جاف تماماً.

- ١- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية:
- تمتد بيئة البحر المتوسط فلكياً شمال وجنوب خط الإستواء بين درجتي عرض :
أ- (٨-١٣) ب- (٣٠-٤٠) ج- (١٨-٣٠)
 - سميت بيئة البحر المتوسط بهذا الاسم ، لأنها تتمثل بشكل واضح في :
أ- المناطق التي تشرف على البحر المتوسط .
ب- المناطق التي تقع وسط القارات .
ج- المناطق التي تكون فيها كمية الأمطار متوسطة .
 - كل المرتفعات الجبلية الآتية تنتمي لبيئة البحر المتوسط ما عدا :
أ- جبال الأطلس ب- جبال كليفورينا ج- جبال البحر الأحمر
 - من السهول التي تنتمي لبيئة البحر المتوسط :
أ- السهول الساحلية في فلسطين ، وبلاد المغرب العربي .
ب- سهول وسط روسيا .
ج- سهول نهر النيل .
- ٢- أكمل الفراغات في العبارات الآتية :
- أ- تتمثل بيئة البحر المتوسط في قارة آسيا في سواحل ،
 - ب- تتمثل بيئة البحر المتوسط في قارة أوروبا في السواحل الجنوبية من :
..... و..... و.....
 - ج- تتمثل بيئة البحر المتوسط في قارة أفريقيا في شمال بلاد..... و..... و..... و.....
جنوب غرب دولة جنوب أفريقيا .
- ٣- أذكر المناطق التي تتمثل فيها بيئة البحر المتوسط في كل من القارات الآتية :
أمريكا الشمالية - أمريكا الجنوبية (اللاتينية) - أوقيانوسيا .

٤- ما المظاهر التضاريسية الغالبة على بيئة البحر المتوسط؟

٥- أوضّح طبيعة درجة الحرارة صيفاً وشتاءً في بيئة البحر المتوسط .

٦- أعلل :

أ- تسبب الرياح العكسية الغربية سقوط الأمطار على بيئة البحر المتوسط شتاءً .

ب- جفاف رياح الخماسين التي تهب على بيئة البحر المتوسط .

٧- أعيّن على خريطة العالم مواقع الدول الآتية التي تتمثل فيها بيئة البحر المتوسط :

• إسبانيا • اليونان • إيطاليا

• المغرب • سوريا • تشيلي

• ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية

نشاط :

أكتب تقريراً عن رياح الخماسين ، من حيث : موسم هبوبها على فلسطين ، أثرها على الجو ، والإنسان .

ظروف الحياه في بيئه البحر المتوسط (البيئه المعتدلة)

تشابه الحياه النباتية، والحياه الحيوانية بشكل عام، في كل مناطق بيئه البحر المتوسط، وهي على النحو الآتي:

الحياه النباتية:

من أهم النباتات الطبيعية في مناطق هذه البيئه ما يأتي:

- ١- الأشجار: ومنها البلوط، البطم، الزيتون البري، الخروب، الصنوبر، والأرز.
- ٢- الأعشاب والنباتات المزهرة التي تنمو في فصل الربيع، وما تلبث أن تجف بحلول فصل الصيف الجاف.



صنوبر

الحياه الحيوانية:

يوجد في هذه البيئه العديد من الحيوانات، مثل الغزلان، والأرانب، والثعالب، والطيور البرية، مثل: طيور الحجل، والهدهد، وغيرها.

توزيع السكان:

يتوزع السكان في كل أرجاء بيئة البحر المتوسط، إلا أن توزيعهم يختلف من منطقة إلى أخرى على النحو الآتي:

- أ- مناطق يتركز فيها السكان بشكل كبير: مثل، السواحل، والسهول الداخلية، كما هو الحال في سهول كاليفورنيا الوسطى، وسهول بيرث في أستراليا، وسواحل البحر المتوسط.
- ب- مناطق يتركز فيها السكان بشكل متوسط، مثل السفوح الجبلية قليلة الانحدار، كسفوح جبال لبنان، وفلسطين، وجبال الريف في المملكة المغربية.
- ج- مناطق نادرة السكان بسبب وعورتها، وكثافة غاباتها، مثل: جبال أطلس في بلاد المغرب العربي، وجبال طوروس في تركيا.

النشاط الاقتصادي:

تعد بيئة البحر المتوسط من البيئات ذات النشاط البشري الكبير، وقد شجعت الظروف الطبيعية لهذه البيئة على أن يمارس سكانها نشاطات اقتصادية حيوية عديدة منها:

١ الزراعة:



شكل مدرجات

تمارس الزراعة في بيئة البحر المتوسط في المناطق السهلية وعلى جوانب الأودية، كما استغل الإنسان فيها السفوح الجبلية للزراعة، فقام بتحويل هذه السفوح إلى مدرجات ومصاطب عن طريق إقامة الجدران الاستنادية.

ومن أشهر مزروعات هذه البيئة، الزيتون، والتين، والكروم، والتفاحيات، واللوزيات، والحبوب والخضراوات، وإلى جانب الزراعة، يتم تربية الحيوانات، والصيد البحري.

٢ الصناعة:

يعد النشاط الصناعي نشاطاً اقتصادياً مهماً في هذه البيئة، ويتمثل ذلك في العديد من الصناعات كصناعة المواد الغذائية (زيت الزيتون، وتعليب الخضار والفواكه وتعليب الأسماك)، والصناعات الآلية، مثل: السفن، السيارات، والأجهزة الكهربائية. بالإضافة إلى صناعة مواد البناء، والصناعات النسيجية والجلدية.

٣ السياحة:

تعد مناطق بيئة البحر المتوسط من أهم مناطق العالم السياحية، نظراً لتوافر عناصر الجذب السياحي فيها، مثل: المناخ المعتدل المشمس، والمناظر الطبيعية الجميلة، كالسواحل البحرية، مثل: سواحل الريفيرا في جنوبي فرنسا، وإيطاليا، وسواحل كلفورنيا، والمرتفعات الجبلية الخضراء مثل: جبال أطلس في المغرب العربي، وجبال بلاد الشام. بالإضافة إلى غناها بالمعالم الحضارية التاريخية، والدينية للحضارات القديمة التي نشأت فيها، مثل: الحضارة الكنعانية في فلسطين، والفينيقية في بلاد الشام، والقرطاجية في تونس.

٤ التجارة:

- لقد نشطت التجارة في بيئة البحر المتوسط نتيجة لتوافر العوامل الآتية:
- أ- مجاورتها لبحار ومحيطات، فسّهّل ذلك اتصالها مع بيئات العالم الأخرى.
 - ب- غنى هذه البيئة بالإنتاج الزراعي، والصناعي، والمواد الأولية.

أختبر نفسي:

- ١- أنقل إلى دفترتي ، ثم أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها:
 - أ- من الأشجار الطبيعية التي تنمو في بيئة البحر المتوسط أشجار: و..... و.....
 - ب- من أشهر الحيوانات البرية التي تعيش في بيئة البحر المتوسط: و..... و.....
 - ج- تقع جبال أطلس في بلاد و جبال طوروس في دولة
- ٢- أعدد الأنشطة الاقتصادية التي تمارس في بيئة البحر المتوسط .
- ٣- أصنف توزيع السكان حسب مناطق تواجدهم في بيئة البحر المتوسط .
- ٤- أعطي ثلاثة أمثلة على:
 - أ- أشهر المزروعات التي تنتجها بيئة البحر المتوسط .
 - ب- أشهر الصناعات التي تنتجها بيئة البحر المتوسط .
- ٥- أعلل ما يأتي:
 - أ- جفاف الأعشاب صيفاً في بيئة البحر المتوسط .
 - ب- تعد بيئة البحر المتوسط من أهم المناطق السياحية .
 - ج- نشاط التجارة في بيئة البحر المتوسط .

نشاط

نبحث عن ظروف طبيعية ملائمة ساعدت على قيام الحضارات القديمة في بيئة البحر المتوسط .

نموذج من الحياة البشرية (في بيئة البحر المتوسط)

دولة إسبانيا:

إسبانيا هي إحدى دول جنوب غرب أوروبا، تشكل مع دولة البرتغال ما يعرف باسم (شبه جزيرة إيبيريا). وتتمتع إسبانيا بموقع جغرافي مهم؛ بسبب إشرافها على البحر المتوسط، والمحيط الأطلسي. كما أنها أقرب دول أوروبا إلى دول شمال إفريقيا، فلا يفصلها عن المملكة المغربية سوى مضيق جبل طارق، الذي لا يتجاوز عرضه ٢٥ كم. ومن أشهر الجزر التابعة لها جزر البليار الواقعة على ساحلها الشرقي في البحر المتوسط، وجزر كناري في المحيط الأطلسي، القريبة من الساحل الشمالي الغربي لقارة إفريقيا.

حدود دولة إسبانيا:



خريطة رقم (٩) حدود دولة إسبانيا

يحدّها من الشرق: البحر المتوسط، ومن الغرب: البرتغال، والمحيط الأطلسي، ومن الشمال: خليج البسكاي، وجبال البرانس التي تفصلها عن فرنسا، ومن الجنوب البحر المتوسط، والمحيط الأطلسي. أنظر الخريطة رقم (٩)

أفكر وأجيب

معظم حدود إسبانيا مائية، ما أهمية ذلك بالنسبة لها؟

مظاهر سطح أرض إسبانيا ومناخها:

تتنوع مظاهر سطح أرض إسبانيا، على النحو الآتي، أنظر الخريطة رقم (١٠):



خريطة رقم (١٠) تضاريس إسبانيا

المرتفعات الجبلية، وأهمها:

- أ- جبال سييرا نيفادا: تقع جنوب إسبانيا، وتتميز بغزارة أمطارها، وتراكم الثلوج عليها في فصل الشتاء.
- ب- جبال البرانس: تقع شمال إسبانيا على الحدود مع فرنسا.
- ج- جبال كنتبريان: تقع على الساحل الشمالي لإسبانيا، وتتميز بوفرة أمطارها وغاباتها الكثيفة.

٢- الهضاب:

معظم أراضي إسبانيا هضبية، تمتد في وسط البلاد، وتعرف بالهضبة الداخلية (الميزيتا). ويمتاز مناخها بالجفاف صيفاً، والبرودة وقلة الأمطار شتاءً.

٣- السهول النهرية:

تمتد على جوانب الأنهار، التي تنبع من الهضبة الداخلية والمرتفعات الجبلية، ومن هذه السهول: سهل الأندلس الذي يجري فيه نهر الوادي الكبير، وسهل نهر دورو، ويمتاز مناخ هذه السهول بشتاء ماطر، وصيف حار جاف.

المساحة والسكان:

تبلغ مساحة إسبانيا والجزر التابعة لها (نصف مليون كم^٢)، ويبلغ عدد سكانها حوالي ٤٠ مليون نسمة (حسب إحصائيات عام ٢٠٠١م). ويزداد تركيز السكان في السهول الساحلية والنهرية؛ بسبب اعتدال المناخ، ووفرة المياه، وخصوبة التربة. ويقل عددهم في الهضبة الداخلية، بسبب قلة الأمطار، وكذلك يقل تركيزهم في المرتفعات الجبلية؛ بسبب وعورة السطح، وبرودة الشتاء وكثافة الغابات.

النشاط الاقتصادي:

يمارس سكان إسبانيا نشاطات اقتصادية متنوعة أهمها:

١- الزراعة:

تعتبر الزراعة نشاطاً اقتصادياً مهماً ومتقدماً، إذ تشتهر بزراعة العديد من المزروعات التي تدخل في صادراتها، مثل: الزيتون لاستخراج الزيت، والحمضيات، والعنب، والفواكه.

٢- تربية الحيوانات:

تهتم إسبانيا في تربية الأغنام، والأبقار التي تستخدم في إنتاج اللحوم، والحليب ومشتقاته.

تتميز الصناعة في إسبانيا بالتطور والتنوع، ومن أشهر صناعاتها، صناعة الآلات الثقيلة، والصناعات الكيماوية، والصناعات الغذائية (تعليب الأسماك والفواكه والخضار)، والصناعات الصوفية.

كما تشتهر إسبانيا بإنتاج العديد من المعادن، أهمها: الحديد، والفحم الحجري، حيث يدخلان ضمن صادراتها.

أشهر المدن الإسبانية:

- ١- مدريد: هي عاصمة البلاد، وتقع على نهر تاجه، وتشكل المركز الثقافي والتجاري لإسبانيا.
 - ٢- برشلونة: وهي ميناء رئيس لإسبانيا على البحر المتوسط، وتشتهر بصناعة السفن.
 - ٣- بلباو: هي ميناء رئيس على خليج البسكاي (المحيط الأطلسي)، تشتهر بتصدير الحديد.
- انظر إلى الخريطة رقم (١١).



خريطة رقم (١١) مدن إسبانيا

أختبر نفسي:

- ١- أضع إشارة (✓) للعبارة الصحيحة، وإشارة (x) للعبارة غير الصحيحة:
 - أ- تضم شبه جزيرة إيبيريا دولتي إسبانيا، والبرتغال. ()
 - ب- يفصل إسبانيا عن المملكة المغربية مضيق هرمز. ()
 - ج- من الجزر التابعة لإسبانيا جزر كناري، وجزر البليار. ()
- ٢- أعدد أهم المرتفعات الجبلية في إسبانيا؟
- ٣- ما حدود دولة إسبانيا؟
- ٤- أوضّح أهم الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد عليها دولة إسبانيا.
- ٥- أعلل ما يأتي:
 - أ- تركز معظم سكان إسبانيا في السهول الساحلية والنهرية.
 - ب- قلة عدد السكان في المرتفعات الجبلية لإسبانيا.
 - ج- الأهمية الكبيرة للمدن الإسبانية: مدريد، برشلونة، بلباو.
- ٦- أرسم خريطة لإسبانيا، وأعين عليها المظاهر الآتية:
بحار ومحيطات: البحر المتوسط، المحيط الأطلسي.
دول: فرنسا، البرتغال.
جبال: البرانس، سيرانيفادا، كتبريان.
أنهار: دورو، الوادي الكبير، تاجه.
مضائق: مضيق جبل طارق.
مدن: مدريد، برشلونة، بلباو.

نشاط:

أكتب تقريراً عن مضيق جبل طارق، من حيث سبب التسمية، أهميته الاستراتيجية، الدولة التي تسيطر عليه.



الوحدة



البيئة القطبية (التندرا)

- الخصائص الطبيعية للبيئة القطبية.
- ظروف الحياة في البيئة القطبية (التندرا).

الخصائص الطبيعية للبيئة القطبية (التندرا)

سميت البيئة القطبية بهذا الاسم؛ لأنها تتمثل بمنطقة القطبين، الشمالي والجنوبي، والمناطق المجاورة لهما، وهي تظهر في النصف الشمالي أكثر من النصف الجنوبي للكرة الأرضية؛ بسبب اتساع مساحة اليابسة، وتقسم هذه البيئة مناخياً وجغرافياً إلى قسمين:

- ١- التندرا أو ما يسمى بالصحاري الجليدية: تتمثل في أراضي البيئة القطبية الأقرب إلى البيئات الأكثر دفئاً.
- ٢- أراضي الجليد الدائم: تتمثل في أراضي البيئة القطبية الأقرب للقطبين.

الموقع الفلكي:

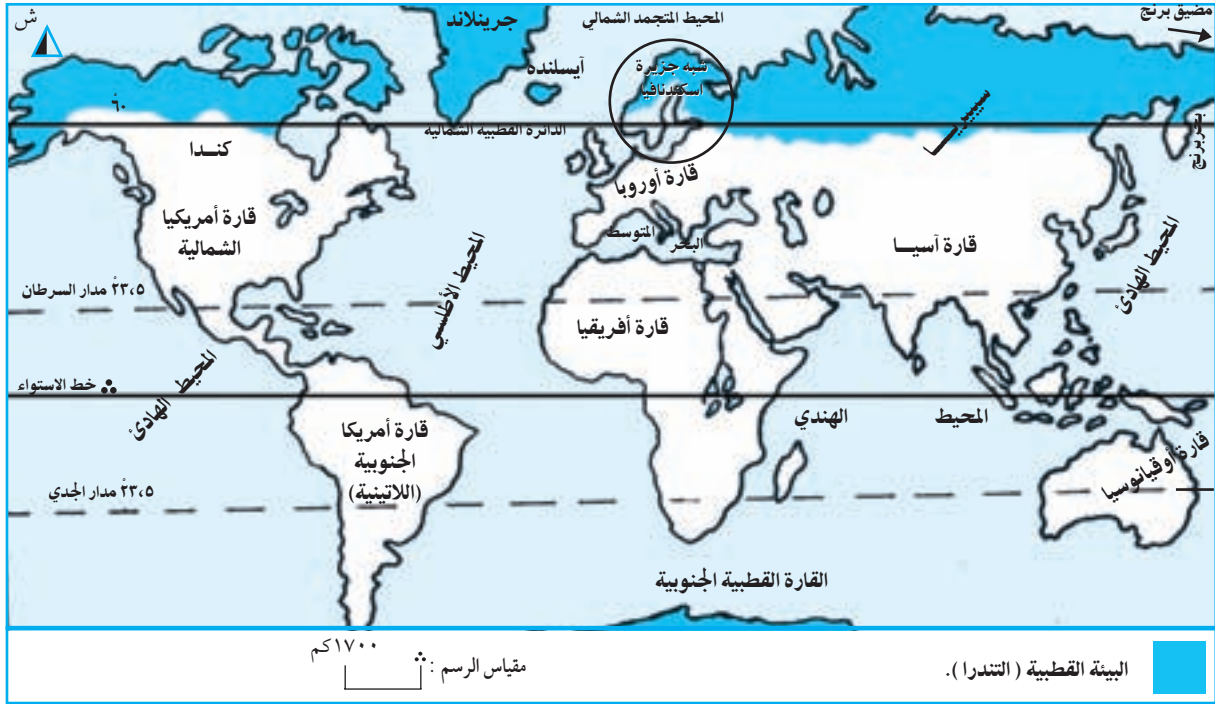
تقع البيئة القطبية ما بين دائرتي عرض ٦٠-٩٠ شمال خط الاستواء وجنوبه.

الموقع الجغرافي:

توجد البيئة القطبية في أطراف بعض قارات العالم القريبة من القطبين، على النحو الآتي.

- ١- قارة أوراسيا (أوروبا، وآسيا): حيث تسود في شمال دول شبه جزيرة أسكندنافيا (السويد، النرويج، والدنمارك، وفنلندا)، ومناطق شرق سيبيريا وشمالها، ومجموعة الجزر الواقعة حول مضيق برنج.
- ٢- جزيرة جرينلند وآيسلندا: شمال المحيط الأطلسي.
- ٣- قارة أمريكا الشمالية: في ألاسكا، وشمال كندا، ومنطقة لبرادور.
- ٤- القارة القطبية الجنوبية (أنتركتيكا) في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية.

أنظر الخريطة رقم (١٢) التي تبين الموقع الفلكي والجغرافي للبيئة القطبية :



خريطة العالم رقم (١٢) الموقع الفلكي والجغرافي للبيئة القطبية (التندرا)

مظاهر السطح:

يغلب على أراضي البيئة القطبية ما يأتي :

- أ- المناطق السهلية : وهي الغالبة على سطح هذه البيئة، كما هو الحال في سهول سيبيريا، وألاسكا، والسواحل المطلّة على المحيط المتجمد الشمالي.
- ب- الهضاب: وتظهر في الجزر التابعة لهذه البيئة، مثل: جرينلند، وإسكندنافيا.
- ج- كثرة تعرج سواحلها، وتداخل اليابس مع الماء.

الأحوال المناخية:

يتميز مناخ البيئة القطبية بالبرودة الشديدة، ففصل الشتاء طويل يستمر تسعة أشهر، وبارد جداً، تصل درجات الحرارة فيه ما بين ٣٠-٤٠ مئوية تحت الصفر. أما فصل الصيف فهو قصير وبارد، لا يزيد متوسط درجات الحرارة فيه عن ١٠ مئوية، لكنه طويل النهار، لذلك تزداد ساعات الشمس، فتذوب بعض الغطاءات الجليدية، وتنمو بعض النباتات، ويعتبر فصل الصيف فصل سقوط المطر والثلوج.

أختبر نفسي:

- ١- أضع إشارة (✓) للعبارة الصحيحة، وإشارة (x) للعبارة غير الصحيحة:
- أ- تقع البيئة القطبية فلكياً بين دائرتي عرض ٦٠-٩٠ شمالاً، وجنوباً. ()
- ب- تقع جزيرتي، آيسلندا، وجرينلند في البيئة القطبية. ()
- ج- أراضي الجليد الدائم تتمثل في القطبين، والمناطق القريبة منهما. ()
- د- تتكون شبه جزيرة أسكندنافيا من دول (السويد، آيسلندا، روسيا). ()
- هـ- تنخفض درجة الحرارة شتاءً في البيئة القطبية إلى ما بين ٣٠-٤٠ تحت الصفر. ()
- ٢- أصل بين القارة، ومناطق البيئة القطبية فيها:

القارة	مناطق البيئة القطبية فيها
آسيا	الأسكا، وشمال كندا
أوروبا	شمال سيبيريا
أمريكا الشمالية	السويد، والنرويج
	اليابان

- ٣- أصنف مظاهر سطح البيئة القطبية (التندرا) مع الأمثلة.
- ٤- أعلل ما يأتي:
- أ- البيئة القطبية (التندرا) تحتل مساحة أكبر في النصف الشمالي منه في النصف الجنوبي للكرة الأرضية.
- ب- فصل الصيف هو فصل نمو النباتات في بيئة التندرا.
- ٥- أعيّن على خريطة العالم ما يأتي: شبه جزيرة أسكندنافيا، الأسكا، كندا، وسيبيريا.

نشاط:

أحدد على خريطة صماء للعالم الدول، والمناطق التي تتمثل فيها البيئة القطبية (التندرا)، وألونها.

ظروف الحياة في البيئة

القطبية (التندرا)

الحياة النباتية:

تنمو في مناطق التندرا مجموعة من النباتات التي تتكيف مع ظروف البرودة القاسية، وهي على النحو الآتي :

١- الأعشاب المزهرة، مثل: حشيشة البحر، وزهرة القطن القطبية، بالإضافة إلى الطحالب.

٢- الشجيرات القزمية، مثل: شجيرات البتولا، والصفصاف.

٣- غابات الأشجار إبرية الأوراق، مثل: أشجار الصنوبر في منطقة سيبيريا.



زهرة القطن



الصنوبر

الحياة الحيوانية:

على الرغم من فقر الغطاء النباتي، والبرودة الشديدة في هذه البيئة، يعيش فيها عدد محدد من الحيوانات التي تمتاز بفرائها، وجلدها السميك، وشحومها؛ ما يوفر لها الدفء، والحماية من البرد والجليد، ويمكن تصنيفها على النحو الآتي :

١- حيوانات آكلة الأعشاب، مثل: غزال الرنة، الكاريبو، وثور المسك.

٢- حيوانات آكلة اللحوم، مثل: الدببة، الثعالب، والذئاب.

٣- حيوانات مائية، مثل: الحيتان، الفقمة، والأسماك.

٤- الطيور، مثل: البطريق، وطائر البنجوين.



ثور المسك



بطريق



رنة

الحياة البشرية:

أدت البرودة الشديدة، والجليد، إلى قلة عدد سكان البيئة القطبية، ويختلف توزيعهم فيها على النحو الآتي:

أ- تخلو القارة القطبية الجنوبية (أنتركتيكا) من السكان، باستثناء البعثات العلمية، والاستكشافية الوافدة إليها.

ب- يعيش في منطقة التندرا، عدة شعوب من أصل مغولي، لا يزيد عددها عن بضع مئات الآلاف، ومن هذه الشعوب: الأسيمو، في شمال كندا، وألاسكا، وجرينلاندا، وشعوب اللاب في شمال النرويج والسويد، وشعوب ألفن في شمال فنلندا، وشعوب الياقوت والسامويث في شمال سيبيريا.

النشاط الاقتصادي:

يمارس سكان البيئة القطبية (التندرا) أنشطة اقتصادية؛ بهدف توفير متطلبات حياتهم، وتقتصر هذه الأنشطة على:

١ الصيد: يقوم سكان هذه البيئة في فصل الصيف بصيد الحيوانات البحرية، مثل: الأسماك من الأنهار، والبحيرات؛ بسبب ذوبان الجليد عنها، وفي فصل الشتاء يقومون بصيد الحيوانات البرية ذات الفراء.

٢ الرعي : يقوم سكان البيئة القطبية برعي الحيوانات البرية التي يستأنسونها، وأهمها غزلان الرنة، والكاريبو التي تشكل لحومها مصدراً لغذائهم، وجلودها مصدراً لصنع ملابسهم وخيامهم، وعظامها وقرونها مصدراً لصنع أدواتهم، وتُستخدَم للتنقل، وجر العربات الزلاجة، كما أن عدد هذه الحيوانات يعتبر دلالة على الثروة والغنى لمن يمتلكها.

٣ التعدين : أدى اكتشاف العديد من الثروات المعدنية في مناطق البيئة القطبية، مثل البترول، وغيره من المعادن، إلى تحول قسم كبير من سكان هذه البيئة من العمل في الصيد، والرعي إلى العمل في استخراج هذه المعادن.



شخص من الأسكيمو

الأسكيمو:

يعد شعب الأسكيمو من نماذج الحياة البشرية في البيئة القطبية (التندرا)، ويتواجدون في شمال كندا، وألاسكا، وجرينلاند.

مميزات شعب الأسكيمو:

- ١- قصار القامة، وجوههم عريضة وبارزة، وأنوفهم مستقيمة، وعيونهم سوداء، وشعرهم أسود خشن.
- ٢- يسكنون شتاءً في بيوت مصنوعة من الجليد، أو الأخشاب، أو الحجارة والطين، وفي الصيف يسكنون الخيام، كما يقومون بإزالة أسقف المساكن صيفاً، للسماح بدخول أشعة الشمس إليها، لتجفيف الرطوبة التي بداخلها.
- ٣- اعتمادهم على الصيد البحري، والبري في تأمين غذائهم، وصنع ملابسهم، بالإضافة إلى رعي الحيوانات التي يستأنسونها، مثل غزلان الرنة.

الأسكيمو والحياة المعاصرة:

- لم يَتَّقَ شعب الأسكيمو على نمط حياتهم البدائية ، بل حدثت عليها تغيرات كثيرة؛ بسبب تواصلهم مع سكان الدول الأوروبية المتقدمة، ومن مظاهر تغير نمط حياتهم:
- أ- استخدام وسائل نقل جديدة، بدل الزلاجة التي تجرها الحيوانات .
 - ب- تعلم لغات جديدة، مثل: اللغة الانجليزية، واعتناق الديانات السماوية .
 - ج- تناول أنواع جديدة من الطعام، والشراب لم يعرفوه من قبل .
 - د- استخدام أدوات جديدة، مثل: الأدوات المعدنية، والأسلحة النارية، بدل الأدوات المصنوعة من العظام، والحجارة، والجلود.

أختبر نفسي:

- ١- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية:
 - ينتمي سكان البيئة القطبية (التندرا) إلى السلالة:
أ- المغولية ب- القوقازية . ج- الزنجية .
 - يتواجد شعب الأسكيمو في شمال:
أ- سيبيريا ب- السويد والنرويج . ج- كندا والأسكا وجيريلند .
 - يعمل سكان البيئة القطبية في:
أ- الصناعة ب- الصيد والرعي . ج- الزراعة .
 - من الحيوانات البرية آكلة الأعشاب في البيئة القطبية:
أ- ثور المسك . ب- الحيتان ج- الثعالب .
 - المنطقة التي تخلو من السكان في البيئة القطبية:
أ- سيبيريا ب- أنتراكتيكا ج- شمال السويد وفنلندا .

- ٢- أذكر أنواع النباتات البرية في البيئة القطبية (التندرا).
- ٣- أوضح مميزات شعب الأسكيمو.
- ٤- أعطي ثلاثة أمثلة تدل على تغيير نمط حياة الأسكيمو.
- ٥- أعلل:

- أ- غزلان الرنة، والكاريبو مهمة لسكان البيئة القطبية (التندرا).
- ب- يزيل الأسكيمو أسقف منازلهم صيفاً.
- ج- ترك قسم من سكان البيئة القطبية عملهم في الصيد والرعي.

نشاط:

أشاهد شريطاً مصوراً عن البيئة القطبية، وأدون أهم خصائصها الطبيعية، والبشرية.



الوحدة



بيئات العالم الإسلامي

- العالم الإسلامي.
- نماذج من دول العالم الإسلامي. (الباكستان/ نيجيريا)

مفهوم العالم الإسلامي :

بعد نزول الرسالة على سيدنا محمد (ﷺ)، في مطلع القرن السابع الميلادي، وانتشار الإسلام في شبه الجزيرة العربية، وامتداده إلى مساحات واسعة من العالم، وأصبح يطلق مفهوم العالم الإسلامي على المناطق التي انتشر فيها الدين الإسلامي الحنيف، واللغة العربية، والحكم الإسلامي، وما نتج عنه من وحدة جغرافية وحضارية، واقتصادية.

الموقع الفلكي :

يمتد العالم الإسلامي، بين خطي طول ١٦ غرباً إلى ١٤٠ شرقاً، وبين درجتي عرض ١٠ جنوب خط الاستواء إلى ٥٠ شمالاً .

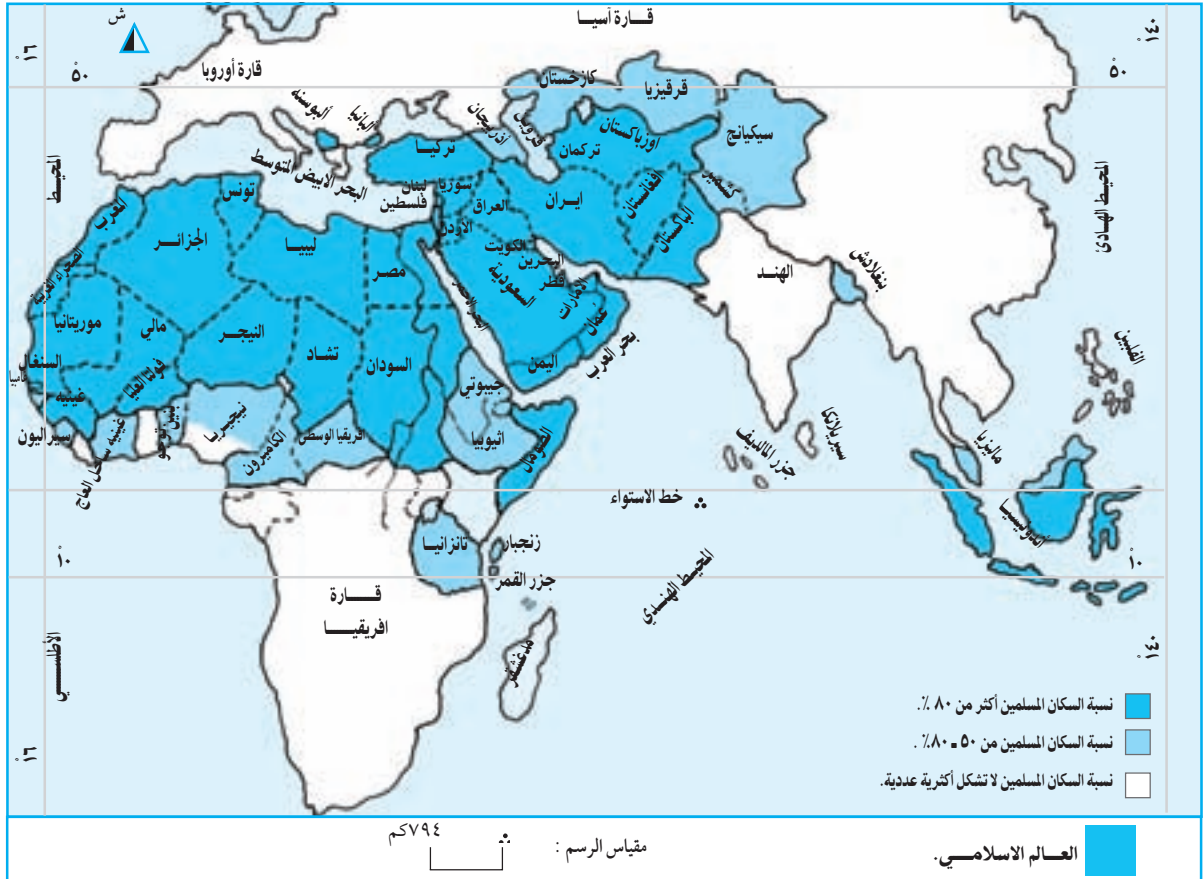
الموقع الجغرافي:

يمتد العالم الإسلامي من شواطئ المحيط الهادئ شرقاً، إلى شواطئ المحيط الأطلسي غرباً، في قارات : آسيا، وأوروبا، وأفريقيا على النحو الآتي :

أ- جنوب غرب، وجنوب شرق آسيا: في شبه جزيرة العرب، والعراق، وبلاد الشام، وفي شبه القارة الهندية (الهند، باكستان، بنغلادش)، وفي جزر أندونيسيا وماليزيا.

ب- شمال ووسط إفريقيا: في موريتانيا، والمغرب العربي، وليبيا، ومصر، وفي حوض نهر النيجر (نيجيريا، النيجر، مالي، غينيا، بنين، توجو)، وحوض النيل الأعلى (جنوب السودان، أوغندا، كينيا)، والقرن الإفريقي (الصومال، جيبوتي، أريتيريا).

ج- أوروبا : في البوسنة والهرسك، وجنوب أوكرانيا وألبانيا. بالإضافة إلى بعض المناطق في جنوب روسيا، وجنوب سيبيريا. أنظر الخريطة رقم (١٣) التي يتبين الموقع الفلكي، والجغرافي للعالم الإسلامي.



خريطة رقم (١٣) موقع العالم الإسلامي

المساحة وعدد السكان:

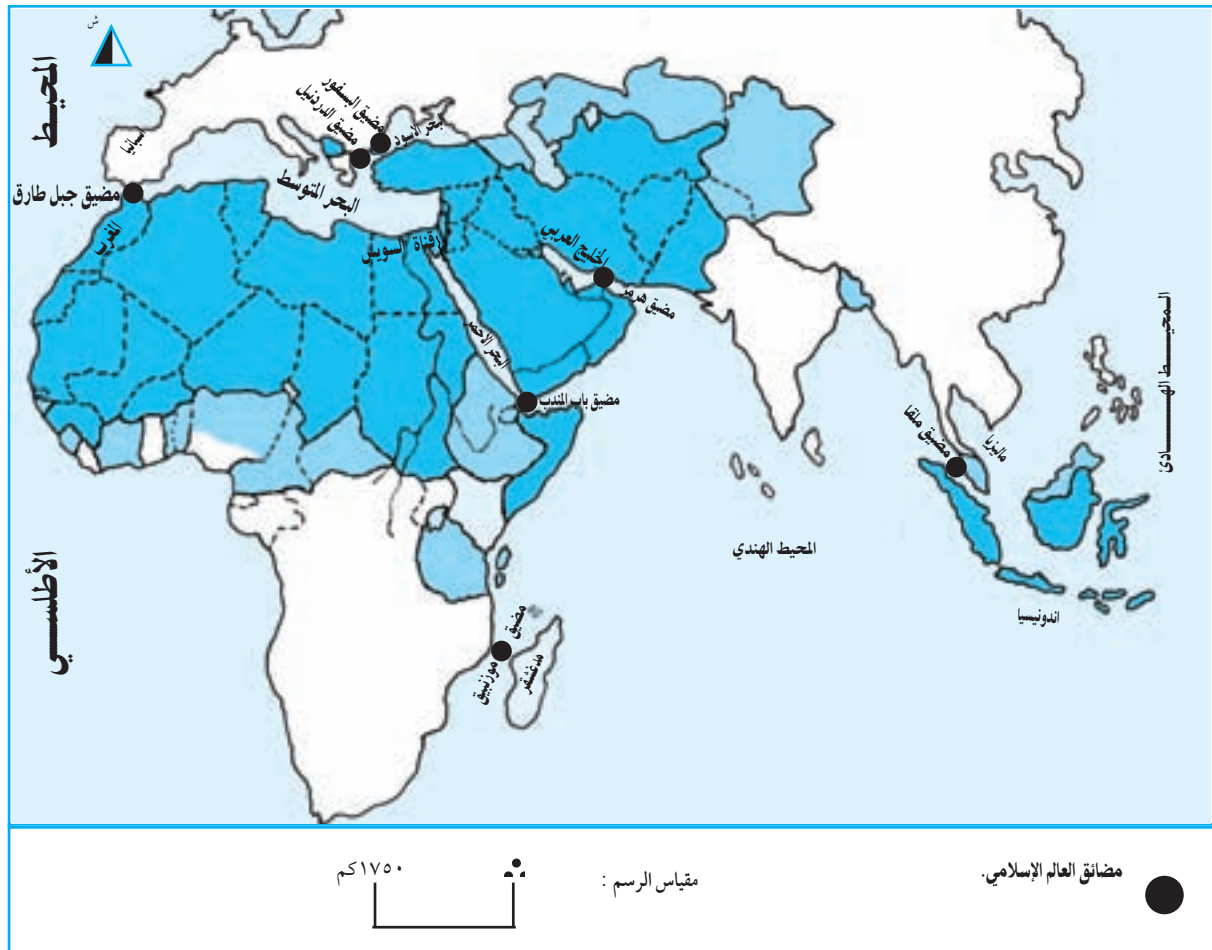
تبلغ مساحة العالم الإسلامي بمناطقه (٣٠ مليون كم^٢)، أما عدد سكانه فيصل إلى أكثر من (١٤٠٠ مليون نسمة)، من العرب وغير العرب، مثل: الأتراك، والفرس، والصينيين، والأثيوبيين، وغيرهم.

ويتميز العالم الإسلامي بزيادة عدد سكانه بشكل كبير؛ بسبب ارتفاع معدل المواليد، كما يتميز بأنه مجتمع فتي؛ بسبب ارتفاع نسبة فئة الشباب فيه.

أهمية العالم الإسلامي:

تنبع أهمية العالم الإسلامي من خلال الأمور الآتية:

١ موقعه الجغرافي في قلب العالم القديم (آسيا، أفريقيا، أوروبا)، ما جعله يشرف على طرق المواصلات العالمية البرية، والبحرية، والجوية، في هذه القارات، بالإضافة إلى وجود المضائق المائية المهمة ضمن أراضيه، مثل: مضيق جبل طارق، ومضيق ملقا، ومضيق باب المندب، ومضيق هرمز، والدردنيل، والبسفور، وقناة السويس. انظر إلى الخريطة رقم (١٤).



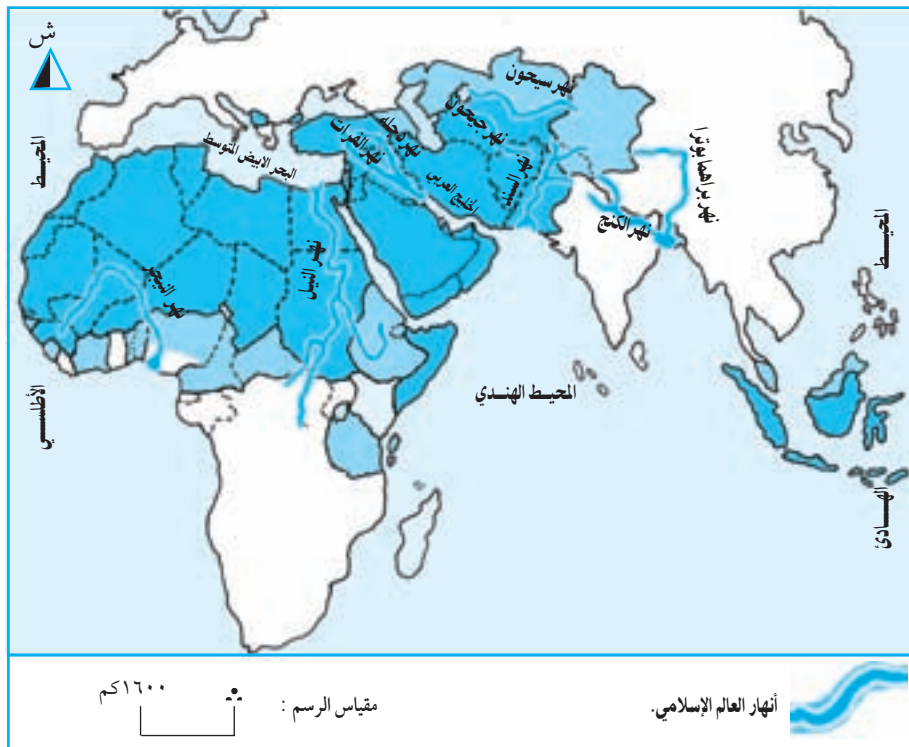
خريطة رقم (١٤) المضائق والمرات المائية التي يشرف عليها العالم الإسلامي

٢ غناه بالثروات المعدنية:

تحتوي أرضي العالم الإسلامي على العديد من المعادن، كالذهب، والفضة، والحديد، والأحجار الكريمة، بالإضافة إلى وجود البترول في كثير من مناطقه كمنطقة الخليج العربي، والعراق، ووسط آسيا، وشمال أفريقيا؛ ما جعله يحتوي على أكثر من ٨٠٪ من احتياطي البترول، وفي العالم، وينتج أكثر من نصف الانتاج العالمي من البترول والغاز الطبيعي. وقد أدى توفر الثروات المعدنية في العالم الإسلامي، إلى اشتهاره بتصدير الكثير منها، وقيام الصناعات التقليدية، والصناعات الحديثة عليها، مثل: الصناعات المعدنية، والبتروكيماوية.

٣ غناه بالمواد الزراعية:

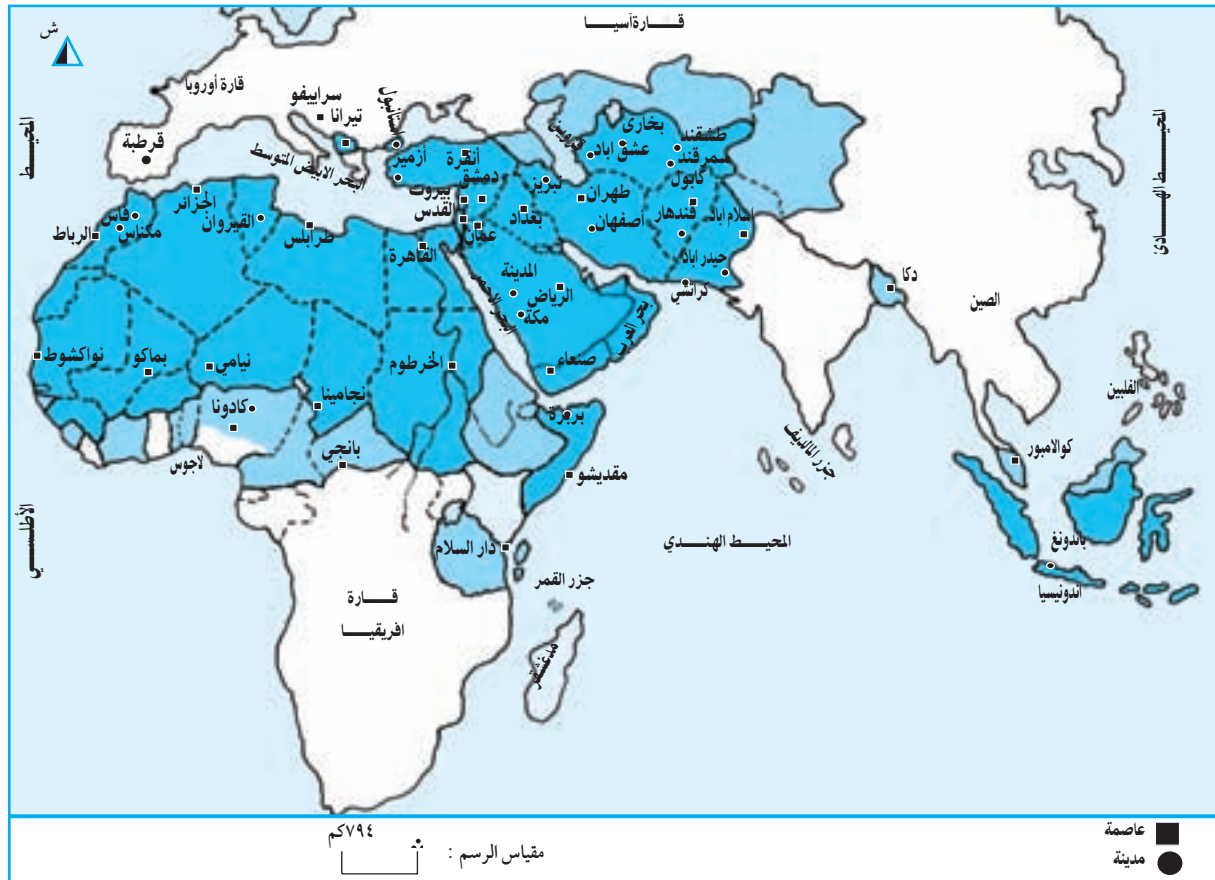
أدى اتساع مساحة العالم الإسلامي، وتنوع مناخه، وتضاريسه، ووفرة مياهه، إلى تنوع محاصيله الزراعية، فقد ساعد وجود الأنهار الكبرى، مثل: النيل، ودجلة والفرات، والسند، والكنج، والنيجر، وسيحون وجيجون، على إنتاج المحاصيل الزراعية المروية، وساعد توفر الأمطار في كثير من مناطقه على إنتاج محاصيل الزراعة البعلية. وقد أدى ذلك إلى توفير الغذاء، وقيام الصناعات الغذائية، والنسيجية.



خريطة رقم (١٥) أشهر أنهار العالم الإسلامي.

الأهمية الحضارية: تتمثل الأهمية الحضارية للعالم الإسلامي في:

- الإنجازات الثقافية والعلمية، التي أسهمت في تطوير ركب الحضارة الإنسانية في مجالات: العلوم، والطب، والزراعة، والفلسفة، وفنون العمارة. ومن أشهر علماء العالم الإسلامي الذين برعوا في مجال العلوم المختلفة: المقدسي، والإدريسي، وابن حوقل، وابن بطوطة في علم الجغرافيا، والكندي، والفارابي، وابن سينا في علم الفلسفة، والخوارزمي الذي وضع أصول علم الجبر، والحساب.
- ظهور العديد من مدن العالم الإسلامي، كمراكز إشعاع حضاري وثقافي منذ القدم وحتى يومنا هذا، بسبب وجود المراكز العلمية، والعلماء، ووجود المعالم الدينية، والأثرية فيها، ومن هذه المدن: مكة المكرمة، والمدينة المنورة، والقدس الشريف، والخليل، وغزة، ودمشق، وأصفهان وقندهار، وإسلام آباد، وبخارى، واستانبول، وغرناطة، وقرطبة، والقاهرة، والقيروان، والخرطوم، ودار السلام وغيرها. أنظر الخريطة رقم (١٦) التي تبين بعض أشهر مدن العالم الإسلامي.



خريطة رقم (١٦) أشهر مدن العالم الإسلامي

- ١- أضع إشارة (✓) للعبارة الصحيحة، وإشارة (x) للعبارة غير الصحيحة:
- أ- تبلغ مساحة العالم الإسلامي ٣٠ مليون كم ٢. ()
- ب- يبلغ عدد سكان العالم الإسلامي ١٠٠ مليون نسمة. ()
- ج- يدل امتداد العالم الإسلامي بين خطي طول ١٦ غرباً، و ١٤٠ شرقاً على تنوع أقاليمه وإتساع مساحته. ()
- د- منطقة القرن الأفريقي تضم: الصومال، وجيبوتي، وأريتيريا. ()
- هـ- اشتهر العالم الخوارزمي بعلم الجغرافيا. ()
- ٢- أنقل إلى دفترتي، ثم أملأ الفراغات الآتية:
- أ- من مناطق العالم الإسلامي في قارة آسيا.....،.....،.....،.....،.....
- ب- من مناطق العالم الإسلامي في قارة أوروبا.....،.....،.....،.....،.....
- ج- من مناطق العالم الإسلامي في قارة أفريقيا.....،.....،.....،.....،.....
- ٣- ما المقصود بالعالم الإسلامي؟
- ٤- أذكر الأمور التي تنبع منها أهمية العالم الإسلامي.
- ٥- أعلل ما يلي:
- أ- الأهمية الحضارية للعالم الإسلامي.
- ب- ارتفاع معدل الزيادة السكانية في العالم الإسلامي.
- ج- إشراف العالم الإسلامي على طرق المواصلات المهمة في آسيا، وأفريقيا، وأوروبا.

- ١- أكتب تقريراً عن العالم ابن سينا وإنجازاته العلمية ، وألقيه في الاذاعة المدرسية .
- ٢- أعيّن على خريطة العالم الصماء المضائق والممرات المائية التي يشرف عليها العالم الإسلامي .
- ٣- أكتب تقريراً عن مدينة إسلامية لها أثر ثقافي أو سياسي بارز .
- ٤- أعد جدولاً بأسماء الدول التي تقع فيها المدن الآتية مُستعيناً بالأطلس .
 - مكة المكرمة
 - المدينة المنورة
 - استانبول
 - نابلس
 - القدس
 - صفد
 - غرناطة
 - قرطبة
 - قندهار
 - إسلام أباد
 - دار السلام
 - بخارى
 - القاهرة
 - أصفهان
 - دمشق
 - القيروان

نماذج من دول العالم الإسلامي

١- الباكستان:

عرض:

الباكستان دولة إسلامية، ذات نظام سياسي جمهوري، وصلت إليها الحضارة الإسلامية بعد أن فُتِحَتْ على يد القائد المسلم (محمد بن القاسم الثقفي)، في عهد الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك.

وفي أوائل القرن التاسع عشر خضعت شبه الجزيرة الهندية للاستعمار البريطاني، وعندما استقلت عام ١٩٤٧م انقسمت شبه الجزيرة الهندية لدولتين على أساس ديني هما: الهند، والباكستان. ثم انقسمت الباكستان عام ١٩٧١م لدولتين هما: دولة باكستان الغربية، ودولة باكستان الشرقية المعروفة ببنغلادش. وقد اشتق اسم باكستان من الحروف الأولى لولايات، (بنجاب، أسام، كشمير، سند، والمقطع الأخير من ولاية بلوختان)، وتعني كلمة باكستان باللغة الأوردية (أرض الأطهار).



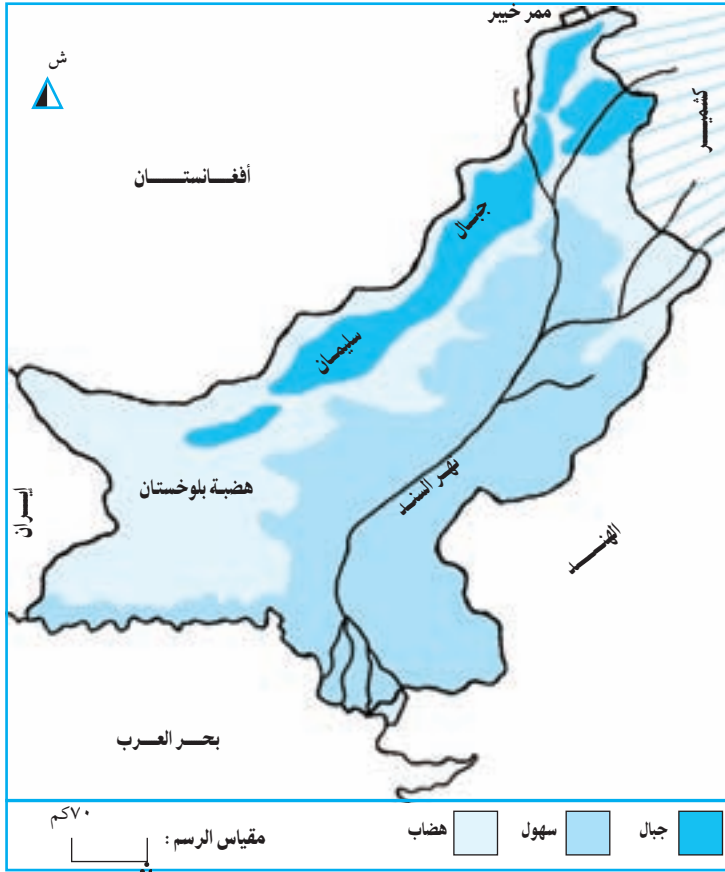
خريطة رقم (١٧) حدود دولة الباكستان

الموقع الجغرافي والحدود

تقع الباكستان في جنوب غرب قارة آسيا، ويحدها: من الغرب إيران، ومن الشمال الغربي، أفغانستان ومن الجنوب الشرقي الهند، ومن الجنوب بحر العرب. أنظر الخريطة رقم (١٧).

مظاهر السطح، والمناخ:

تقسم مظاهر سطح أرض الباكستان إلى الوحدات التضاريسية الآتية: انظر الخريطة رقم (١٨).



خريطة رقم (١٨) تضاريس الباكستان

١ سهول السند:

تمتد حول نهر السند وروافده، وهي مرتفعة الحرارة، وتتأثر بالمناخ الصحراوي من صحراء ثارفي الهند، إلا أنها سهول زراعية خصبة تروى بمياه نهر السند وروافده.

٢ سلسلة جبال سليمان:

تمتد من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي، ويزيد ارتفاع بعض قممها عن ٦٣٠٠م عن مستوى سطح البحر، كما يوجد في هذه السلسلة ممر خيبر الذي يصل باكستان

بدولة أفغانستان. ويتميز مناخ هذه الجبال بالاعتدال صيفاً، والبرودة شتاءً.

٣ هضبة بلوختان:

تعد هضبة بلوختان من أشهر هضاب باكستان، وهي امتداد لهضبة إيران، وتتميز بوفرة أمطارها، وبرودة شتائها، وارتفاع درجة حرارة صيفها.

المساحة والسكان:

تبلغ مساحة الباكستان (٨٠٤,٠٠٠ كم^٢). أما عدد سكانها فيبلغ (١٧٠ مليون نسمة) «إحصائية عام ٢٠٠٩م»، ويشكل المسلمون ٩٧٪ من مجموعهم، ويتكلم سكان الباكستان لغات محلية عديدة، مثل: لغة البوشتن، والسند، والبنجاب، أما اللغة الرسمية للدولة فهي اللغة الأوردية بالإضافة إلى اللغة الإنجليزية. ويتركز معظم سكان البلاد في سهول نهر

السند؛ بسبب خصوبة التربة، وتوفر المياه، بينما يقل عدد السكان في المرتفعات الجبلية، والهضاب، بسبب وعورة السطح.

النشاط الاقتصادي في باكستان:

١ الزراعة وتربية الحيوانات:

تعد الزراعة وتربية الحيوانات النشاطين الرئيسيين لمعظم السكان في باكستان، وهما من العناصر الأساسية لاقتصاد هذه الدولة.

وتشتهر باكستان بزراعة: القطن، وقصب السكر، والشاي، والذرة، حيث تزرع في السهول التي يجري فيها نهر السند، كما يمارس السكان حرفة تربية الأبقار، خاصة في السهول، وتربية الأغنام في المناطق الجبلية والهضاب.

٢ الثروة المعدنية والصناعية:

تتميز باكستان بقلّة ثرواتها المعدنية إلا أنها تنتج كميات متواضعة من الحديد والفحم. أما الصناعات فتشتهر باكستان بصناعة المنسوجات القطنية، والصوفية، والجلدية، وصناعة الإسمنت، وصناعة السكر، وبعض الصناعات الثقيلة.



خريطة رقم (١٩) أشهر مدن باكستان

المدن المهمة في باكستان:

- ١- إسلام آباد: وهي عاصمة البلاد السياسية والثقافية.
 - ٢- كراتشي: كانت العاصمة القديمة للبلاد، وهي ميناء حيوي على بحر العرب، ومركز تجاري مهم.
 - ٣- لاهور: مدينة تاريخية، ذات حضارة إسلامية، كما أنها تعد أكبر مدن إقليم البنجاب.
 - ٤- روالبندي: من المدن الرئيسة في باكستان، تقع قرب العاصمة إسلام آباد وقرب مقاطعة كشمير.
- انظر الخريطة رقم (١٩).

أختبر نفسي:

- ١- أنقل إلى دفترتي ، ثم أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها :
 - أ- وصلت الحضارة الإسلامية إلى باكستان على يد القائد الإسلامي
 - ب- اشتق اسم باكستان من الحروف الأولى لولايات و والمقطع الأخير من ولاية
 - ج- يوجد في جبال سليمان ممر
 - د- تبلغ مساحة دولة باكستان
 - هـ- يبلغ عدد سكان باكستان حوالي مليون نسمة .
ويشكل المسلمون % من مجموع سكانها .
- ٢- أعدد الدول المجاورة للباكستان .
- ٣- أتكلم عن أشكال سطح أرض باكستان من حيث :
 - أ- امتدادها .
 - ب- مناخها
- ٤- أعلل ما يأتي :
 - أ- تركز سكان باكستان في سهول السند .
 - ب- انقسام شبه الجزيرة الهندية إلى دولتين .
- ٥- أبين أهم النشاطات الاقتصادية التي تمارس في باكستان .
- ٦- أذكر أهم المدن الباكستانية .

الأنشطة:

- ١- أرسم خريطة للباكستان ، وأوضح عليها : الحدود ، التضاريس وأشهر المدن .
- ٢- أكتب تقريراً عن مقاطعة كشمير .

٢- نيجيريا

عرض:

دخل الإسلام إلى نيجيريا في القرن الثالث عشر الميلادي عن طريق قبائل الفولاني، الذين يستقرون في شمالي البلاد، كما استوطنت فيها قبائل أخرى، مثل: الهوسا، واليوربا اللتين شكلت كل منهما ممالك خاصة بها، وقد خضعت نيجيريا للاستعمار البريطاني في أواخر القرن التاسع عشر، ثم حصلت على استقلالها عام ١٩٦٠ م.

الموقع الجغرافي والحدود:



خريطة رقم (٢٠) حدود نيجيريا

تقع نيجيريا في أفريقيا على الساحل الغربي المشرف على خليج غينيا، ويحدها من الشمال النيجر وبحيرة تشاد، ومن الجنوب خليج غينيا، ومن الشرق الكاميرون، ومن الغرب بنين. أنظر الخريطة رقم (٢٠).

مظاهر السطح والمناخ:

تقسم أرض نيجيريا إلى الأقسام التضاريسية الآتية: انظر الخريطة رقم (٢١).

١ السهول الساحلية:

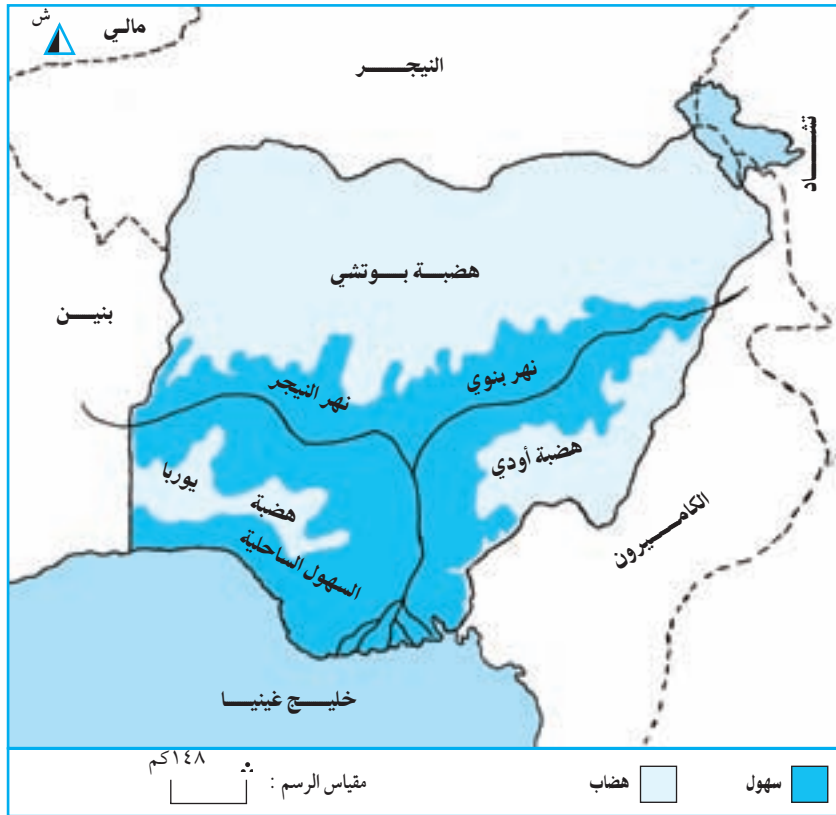
تمتد على ساحل خليج غينيا، وهي متسعة في الوسط، بسبب وجود دلتا نهر النيجر، وتتميز بمناخها الاستوائي.

٢ سهول نهر النيجر : وتتمثل في :

- أ- سهول نهر بنوي ، وهي سهول متسعة ، وخصبة ، ومُنَاخها مداري .
 - ب- سهول نهر النيجر الوسطى ، وتتأثر بالمُنَاخ الاستوائي .
- وعموماً تتميز سهول نيجيريا بكثافة السكان العالية فيها ، وبكثافة الزراعة ؛ بسبب خصوبة التربة ، والمُنَاخ الملائم .

٣ الهضاب : في نيجيريا ثلاث هضاب رئيسة هي :

- أ- هضبة أودي : تقع شرق نيجيريا ، وهي ذات مُنَاخ استوائي .
- ب- هضبة يوريا : في جنوب غرب نيجيريا ، وهي ذات مُنَاخ استوائي .
- ج- هضبة بوتشي : تقع شمال البلاد ، ويتميز مُنَاخها بالمداري الماطر صيفاً ، أما في الشتاء فهو جاف ، حيث تهب عليها رياح من الصحراء الكبرى تسمى رياح الهرمطان .



خرائط رقم (٢١) تضاريس نيجيريا

المساحة والسكان:

تبلغ مساحة نيجيريا (٩٢٤,٠٠٠ كم^٢)، أما عدد سكانها فهو (١٥٦ مليون نسمة)، حسب إحصائية عام ٢٠٠١، وبذلك، فهي تعتبر أكبر دول قارة إفريقيا سكاناً. ويمكن توزيع سكان نيجيريا إقليمياً على النحو الآتي:

- أ - إقليم شمال نيجيريا: يتركز فيه ٥٥٪ من مجموع السكان غالبيتهم من المسلمين.
- ب - إقليم شرق نيجيريا: يتركز فيه ٢٥٪ من مجموع السكان معظمهم يدينون بالمسيحية.
- ج - إقليم غرب نيجيريا: يتركز فيه ٢٠٪ من مجموع السكان، نصفهم مسلمون والنصف الآخر مسيحيون.

النشاط الاقتصادي في نيجيريا:

١ الزراعة:

تعتبر الزراعة عماد الاقتصاد في نيجيريا، حيث يزرع فيها الكثير من المحاصيل الزراعية، التي تدخل في صادراتها مثل: الموز، والكاكاو واللذان يزرعان في الجنوب، حيث الحرارة والأمطار، والسمسم، والبقول السوداني، والقطن ويتم زراعتها في الشمال حيث المناخ المداري.

٢ الرعي:

تنتشر حرفة رعي الأغنام، والماعز، بين القبائل التي تسكن الهضاب.

٣ الثروة المعدنية:

في نيجيريا عدد من الثروات المعدنية، أهمها: البترول، والحديد، والقصدير.

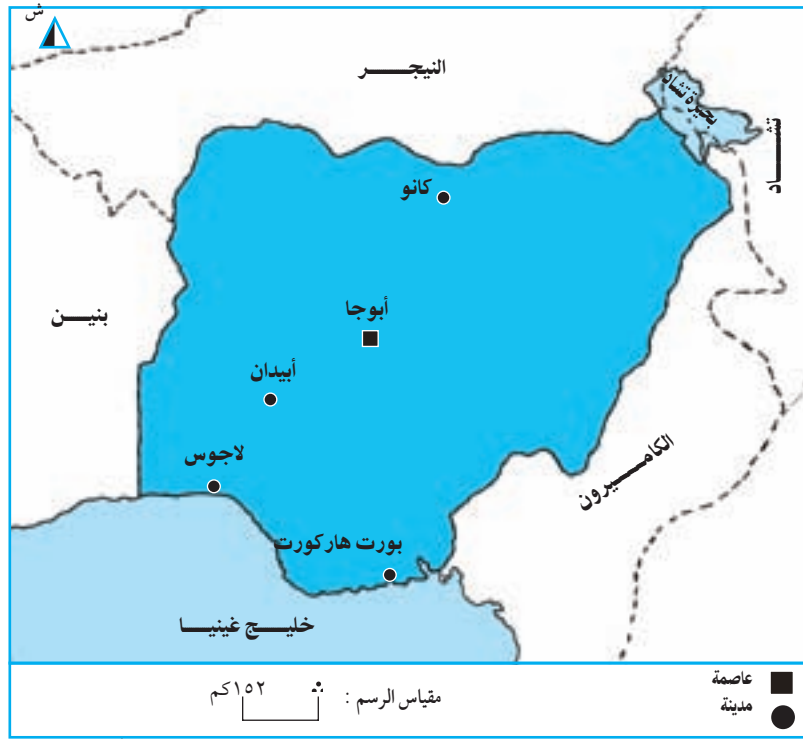
٤ الصناعة:

تتميز الصناعة في نيجيريا بأنها صناعة خفيفة تتمثل في تكرير البترول، والصناعات الغذائية، مثل: استخراج الزيوت من البقول السوداني ونخيل الزيت، وصناعة السكر من قصب السكر وحفظ اللحوم، بالإضافة إلى صناعة المنسوجات والأسمدة.

المدن المهمة في نيجيريا:

يوجد في نيجيريا العديد من المدن ، ومن أشهرها :

- ١- أبوجا : وهي عاصمة البلاد .
- ٢- لاجوس : وهي ميناء مهم على ساحل خليج غينيا .
- ٣- بورت هاركورت : وهي ميناء مهم للتصدير على دلتا نهر النيجر .
- ٤- أبيدجان : وتقع في الغرب ، وتشتهر بمزارع الكاكاو .
- ٥- كانو : وهي من أهم مدن الشمال . أنظر الخريطة رقم (٢٢) .



خريطة رقم (٢٢) أشهر مدن نيجيريا

أختبر نفسي:

- ١- أنقل إلى دفترتي ، ثم أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها :
 - أ- تقع نيجيريا في قارة أفريقيا على الساحل
 - ب- تبلغ مساحة نيجيريا كم ٢ .
 - ج- يبلغ عدد سكان نيجيريا حوالي نسمة .
 - د- من هضاب نيجيريا و و
 - هـ- تشتهر نيجيريا بزراعة و و
 - و- تعتبر عاصمة نيجيريا وتقع على ساحل خليج غينيا .
 - ي- من أهم المعادن التي تنتجها نيجيريا: و و
- ٢- أذكر أشهر القبائل التي ينتمي لها سكان نيجيريا .
- ٣- ما الدولة التي استعمرت نيجيريا؟
- ٤- أرسم خريطة لنيجيريا مبيناً ، عليها أسماء الدول المجاورة لها ، والمدن الرئيسية .
- ٥- أصنف توزيع السكان في نيجيريا حسب أقاليمها الجغرافية .
- ٦- أقرن بين طبيعة مناخ السهول الساحلية ، ومناخ هضبة بوتشي في نيجيريا .
- ٧- أعلل ما يأتي :
 - أ- انتشار زراعة الكاكاو ، والمطاط في جنوبي نيجيريا .
 - ب- جفاف فصل الشتاء في نيجيريا .
 - ج- اتساع السهول الساحلية في الوسط على خليج غينيا .

الأنشطة:

أعد لوحة جدارية بأسماء أكبر خمس دول إفريقية من حيث عدد السكان .

قائمة المصادر والمراجع

- ١- إبراهيم حلمي غوري: البيئات الطبيعية. دار الشرق العربي، بيروت - لبنان.
- ٢- الجوهر؛ يسري (١٩٩٨): جغرافيا العالم الإسلامي. مركز الإسكندرية - مصر
- ٣- الجوهرى؛ يسري (١٩٩٧): فلسفة الجغرافيا. دار المطبوعات الجامعية، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية - مصر.
- ٤- جابر محمد مدحت (١٩٩٨): جغرافية العالم الإقليمية. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- ٥- جودة جودة حسنين (١٩٩٨): جغرافيا العالم القديم الإقليمية. الطبعة الأولى. منشأة المعارف بالإسكندرية. الإسكندرية - مصر.
- ٦- حمدان جمال: أنماط من البيئات. علم الكتب، ٣٨ عبد الخالق ثروت - القاهرة.
- ٧- حميدة عبد الرحمن (١٩٩٨): جغرافيا الدول الكبرى. دار الفكر، دمشق - سوريا.
- ٨- حميدة عبد الرحمن (١٩٨٤): جغرافيا آسيا. دار الفكر المعاصر، بيروت - لبنان.
- ٩- خير صفوح (٢٠٠٠): الجغرافيا - موضوعها ومناهجها وأهدافها. دار الفكر المعاصر - بيروت - لبنان.
- ١٠- دويك، عزيز وآخرون (٢٠٠٠): التربية السكانية في فلسطين «الكتاب المرجعي» مركز المناهج. رام الله - فلسطين.
- ١١- شلش علي وآخرون (١٩٧٨): جغرافيا الأقاليم المناخية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد العراق.
- ١٢- أبو عيانة، فتحي محمد (١٩٩٦): دراسات في الجغرافيا البشرية. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية - مصر.
- ١٣- غربية، سامح ويحيى الفرحات (١٩٩٨): المدخل إلى العلوم البيئية. دار الشرق، الإصدار الثاني. عمان - الأردن.
- ١٤- مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية (١٩٩٠): كتاب مرجعي في التربية السكانية، الجزء الخامس: السكان والبيئة في الوطن العربي. طبعة أولى، عمان - الأردن.
- ١٥- محمد صباح محمود (١٩٩٨): جغرافية الدول الإسلامية. الطبعة الأولى، دار الأمل للنشر والتوزيع، أربد - الأردن.
- ١٦- موسى علي حسن (١٩٩٤): أساسيات علم المناخ. دار الفكر المعاصر - بيروت - لبنان.

المشاركون في إنجاز هذا العمل:

لجنة المناهج الوزارية :

- | | | | |
|--------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| - د. نعيم أبو الحمص | - زينب حبش | - د. عمر أبو الحمص | - أ. جميل أبو سعدة |
| - د. عبد الله عبد المنعم | - صبحي كايد | - لوسيا حجازي | - أ. منير الخالدي |
| - د. صلاح ياسين | - موفق ياسين | - د. هيفاء الآغا | |
| - د. سعيد عساف | - زينب الوزير | - د. غازي أبو شرح | |
| | - جهاد زكارنة | - أ. ريما كيلاني | |

لجنة إقرار الكتب الجديدة للمباحث الأدبية :

- | | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| - جهاد زكارنة (رئيساً) | - سعاد قدومي | - إسماعيل الجماسي |
| - د. عمر أبو الحمص (مقرراً) | - علي مناصرة | - سكيئة عليان |
| - موسى جمهور | - إلهام عبد القادر | - محمد أبو حالوب |
| - نهاد أبو غزالة | | |

المشاركون في ورشات عمل منهاج الجغرافيا للصف الثامن الأساسي :

- | | | |
|--------------|----------------|------------------------|
| - لطفي ياسين | - عقل الجعافرة | - عبد اللطيف أبو مطاوع |
| - هاني الجمل | - عيسى صالح | - مصطفى غانم |
| - باسم محيسن | - جمال الخطاب | - مجدي العزة |

المشاركون في ورشات عمل كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي :

- | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|
| - باسم راتب محيسن | - جمال صالح سالم | - ريما شحادة خصيب |
| - ربيحة علان | - خولة وحيد وهدان | - ماجدة الفار |
| - عبير عليان | - سهى علاونة | - حاتم قشوع |
| - سعيد الخطيب | - منير عايش القريوتي | |

تم الكتاب بحمد الله