

إعداد: تلاخيص منهاج أردني -
من المكتبة الرفقة للمناهج

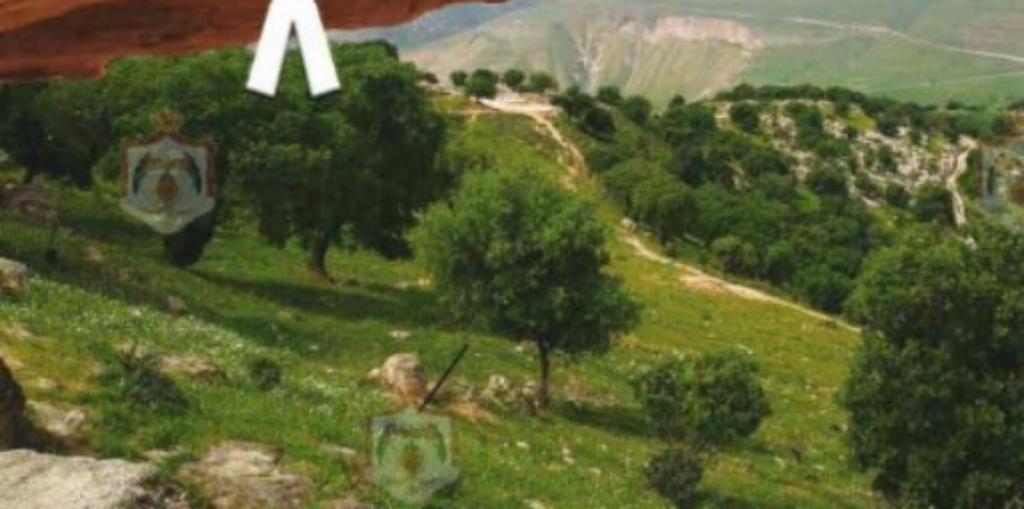
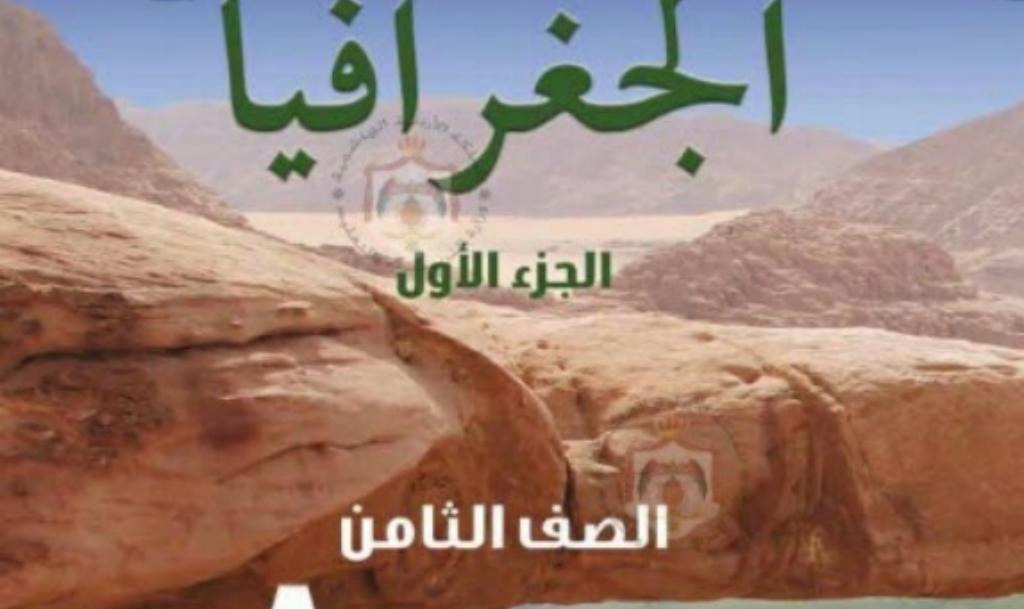
جامعة الأقصى والجامعة الهاشمية

الحجر افيا

الجزء الأول

الصف الثامن

٨



٨

الجغرافيا

الجزء الأول الصف الثامن

الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يصدر إدارة المناهج والكتب المدرسية اعتماداً ملائماً لكم وأرائكم على هذا الكتاب على العنوان الآتي:
هاتف: ٩٦٢-٦٥١٧٣٤٠٦٣ فاكس: ٩٦٢٥٦٣٧٥٦٩ من بـ ٩٦٢٥٦٣٧٥٦٩ (الجزء المدرسي)
أو على البريد الإلكتروني: Humanities.Division@moe.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار مجلس التعليم رقم (٣٥) تاريخ ٢٠١٦/٣/٤ م بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ م.

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم
عمان - الأردن - ص.ب . (١٩٣٠)

رقم الإبداع لدى دائرة الملكية الفكرية
(٢٠١٥/٣/١١٩٣)
ISBN: 978-9957-84-679-4

أشرف على تأليف هذا الكتاب كل من:
أ.د. يبراهيم عبد القادر الفاخور (رئيس)، أ.د. حسن يوسف أبو سعور، أ.د. موسى عبود سمعة
أ.د. محمد أحمد بني دولي، صالح "محمد الدين" العمري، سليمان إبراهيم الهاشمية، د. زياد سليمان العيسات (مقرر)
وقام بتأليفه كل من:
أيمن محمد الزبيدي، هشام شعبان الجندي، نهوى موسى العظوم، أحمد "محمد سعيد" حرب

المحرر العلمي: صالح "محمد الدين" العمري، د. زياد سليمان العيسات
المحمّم: عمر أيّوب علیان التحرير الفقهي: نداء فرواد أيّوب
الحرير اللغوي: زيد عبدالرحمن إسماعيل الإلستاج: علي محمد العوبيدات

دقّق الطباعة: صالح "محمد الدين" العمري راجحها: د. زياد سليمان العيسات

٢٠١٦/٥/١٤٣٧

٢٠١٨-٢٠١٧

طبعة الأولى
أعياد طباعته



الفصل الدراسي الأول

المقدمة

الوحدة الأولى: العوامل الطبيعية وأثرها في السكان

٦ الدرس الأول : العوامل الطبيعية

٨ الدرس الثاني : العلاقة بين أشكال سطح الأرض و توزع السكان وأنشطتهم

١٧ الدرس الثالث : العلاقة بين المناخ وتوزع السكان وأنشطتهم

٢٣ الدرس الرابع : العلاقة بين التربة والنبات الطبيعي و توزع السكان وأنشطتهم

٢٩ ٣٥ أسلمة الوحدة

الوحدة الثانية: التحضر

٤٠	الدرس الأول : نشأة المدينة وتطورها
٤٦	الدرس الثاني : وظائف المدن
٥٣	الدرس الثالث : التحضر
٥٩	الدرس الرابع : اتجاهات التحضر في العالم
٦٤	الدرس الخامس : المشكلات الحضرية
٦٩	أسئلة الوحدة

المقدمة

انطلاقاً من فلسفة وزارة التربية والتعليم وأهدافها، وانسجاماً مع التوجهات العامة والخاصة لمبحث الجغرافيا، جاء هذا الكتاب بما يتضمنه من موضوعات ومواضف تعليمية متعددة بهدف زيادة معرفة الطلبة ووعيهم بالعديد من القضايا والمشكلات الجغرافية بما يعزز مهارات الطلبة في تعاملهم مع هذه القضايا واتخاذ القرارات المناسبة تجاهها.

يتالف هذا الكتاب من أربع وحدات دراسية، وزُرعت على فصلين دراسيين، على النحو الآتي:

الفصل الدراسي الأول

يتضمن وحدتين دراسيتين هما، الوحدة الأولى: العوامل الطبيعية وأثرها في السكان، وتناولت العلاقة بين المقومات الطبيعية وعلاقتها بتنوع السكان وأنشطتهم.

وتناولت الوحدة الثانية: موضوع التحضر من حيث نشأة المدن وتطورها، ووظائفها وأهم

المشكلات الناتجة عن التحضر.

الفصل الدراسي الثاني

يتضمن وحدتين دراسيتين هما:

الوحدة الثالثة: وتناولت الموارد الطبيعية من حيث مفهومها وأنواعها، وبيان الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية وأهمية المحافظة عليها.

في حين تناولت الوحدة الرابعة: موضوع السياحة، من حيث مفهومها ومكوناتها وأنواعها في العالم، وعرض ملخص عن السياحة في العالم والأردن، وأهم الأماكن السياحية الرئيسية فيهما. وقد تم تضمين الكتاب مجموعة من الأمثلة والصور والأنشطة والخرائط التي تهدف إلى حفز الطلبة على التفاعل مع هذه القضايا الجغرافية، وتوظيفها في الحياة اليومية، واستخدامها في تفسير الطواهر الطبيعية، والبشرية الموجودة في البيئة.

علماً بأن هذه الطبيعة تجريبية خاضعة للمراجعة والتقييم؛ لذا، نأمل من زملائنا المعلمين وأولياء الأمور ترويدنا بأية ملاحظات تغنى الكتاب وتشهده في تحسينه.

الوحدة الأولى

العوامل الطبيعية وأثرها في السكان



يتناول هذه الوحدة العوامل الطبيعية وأثرها في توزُّع السكَّانِ وآنشطتهم الاقتصادية، حيث يشمل الدرس الأول أهم المقومات الطبيعية (أشكال سطح الأرض، المناخ، التربة والنبات الطبيعي). أما الدرس الثاني، فيتناول العلاقة بين أشكال سطح الأرض وتوزُّع السكَّانِ وآنشطتهم، بينما يتناول الدرس الثالث العلاقة بين المناخ وتوزُّع السكَّانِ وآنشطتهم، ويتناول الدرس الرابع العلاقة بين التربية والنبات الطبيعي، وتوزُّع السكَّانِ وآنشطتهم.

يُتوقع من الطالب بعد دراسة هذه الوحدة أن يكون قادرًا على أن:

- يعرِّف المفاهيم والمصطلحات الجغرافية الواردة في الوحدة.
- يعرِّف أهم أشكال سطح الأرض.
- يستخرج أثر أشكال سطح الأرض في توزُّع السكَّانِ وآنشطتهم.
- يوضح أثر المناخ في توزُّع السكَّانِ وآنشطتهم.
- يبيّن أثر التربة والغطاء النباتي في توزُّع السكَّانِ وآنشطتهم.
- يستخدم وسائل الاتصال والتكنولوجيا في الحصول على المعلومات الجغرافية وتحليلها.
- يستخدم الجداول، والخرائط، والصور، وأشكال في تحليل المعلومات الجغرافية وتفسيرها.
- يُتقن مهارات التفاوض وال الحوار.
- يتحمّل مسؤولية قراراته الفردية والجماعية.

العوامل الطبيعية

• ما العوامل الطبيعية التي تُوجَدُ في بيتك؟

تشمل المقومات الطبيعية للدولة موقعها ومساحتها وشكلها، إضافة إلى أشكال سطح الأرض والمناخ والتربيه والنبات الطبيعي. وسيتم التركيز على تلك المقومات التي تؤثر بشكل مباشر على توزيع السكان وأنشطتهم الاقتصادية. وتلك المقومات هي: أشكال سطح الأرض، والمناخ، والتربيه، والنبات الطبيعي.

أولاً أشكال سطح الأرض

ونقسم إلى:

١- السهول

أراضٍ واسعة مسيرة السطح، قليلة الانحدار والتضرر، ونقسم إلى ثلاثة أنواع:

أ - السهول الساحلية: هي السهول المحاذية للبحار والمحيطات، وتنشر في مناطق واسعة من العالم.

ب - السهول الفيضية: هي السهول التي تكون على جانبي الأنهار، ومتداز بخصوصيتها العالية، لذا تزدهر فيها الزراعة، مثل سهل نهر النيل، ونهر دجلة والفرات ونهر الأردن.

ج - السهول الداخلية: هي السهول التي تكون بعيدة عن المصطحات المائية، مثل: سهول إربد ومادبا في الأردن.



الشكل (١-١): منطقة سهلية.

تُعدُّ السهول أكثر أنواع سطح الأرض جذبًا للسكن، وملائمةً لممارسة الأنشطة الاقتصادية؛ وذلك لسهولة حركة النقل والمواصلات فيها. تأمل الشكل (١-١) ثم استنتج خصائص المناطق السهلية.



ما سبب نشأة معظم الحضارات في مناطق التهول الفيضية؟

- ٢- الجبال



الشكل (٢-١): سلسلة جبلية.

أراضٍ مرتفعة عن سطح الأرض، تعلوها قمة، وتميل مفتوحها إلى الانحدار، وتبعد في ارتفاعاتها، فاحياناً تكون ذات ارتفاعات قليلة، وتنهل أحياناً أخرى إلى عدة كيلومترات. مثل: سلسلة جبال الهملايا في قارة آسيا،

وجبال الأنديز في أمريكا الجنوبية. انظر الشكل (٢-١).



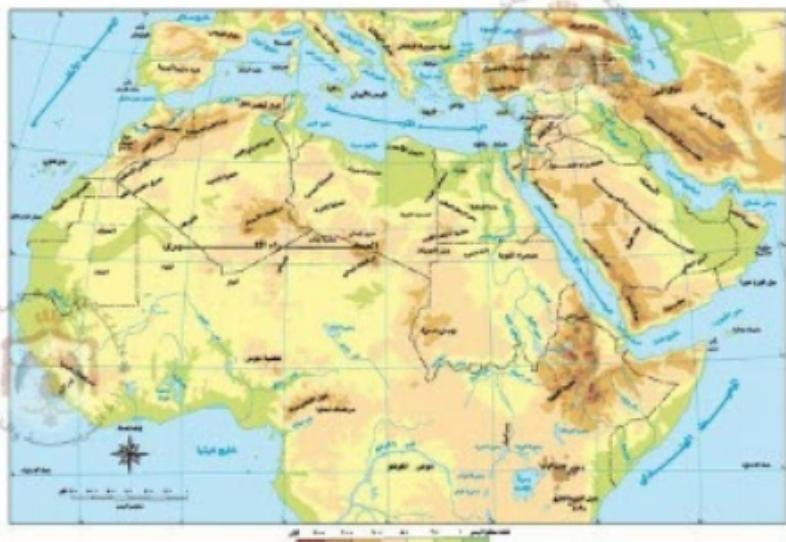
هل تعلم؟

أن أعلى قمة جبلية في العالم هي قمة جبل إفرست التي يبلغ ارتفاعها ٨٨٤٨ م، وأن أعلى قمة جبلية في الأردن هي قمة جبل أم الدامي التي تقع جنوب الأردن، حيث يبلغ ارتفاعها ١٨٥٤ م.

- الهضاب

أحد أشكال سطح الأرض الذي يجمع بعضًا من خصائص التهول وخصائص الحال، فهي مناطق مرتفعة مستوية الشطع، جوانبها شديدة الانحدار، تمتد إلى مئات الكيلومترات، وتمتاز بتجانس سطحها في الارتفاع. وتُشكّل الهضاب مساحات واسعة من مساحة الوطن العربي.

نأمل الشكل (١-٣) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (١-٣): خريطة الوطن العربي الطبيعية.

- ١- ما اللون المستخدم في الشكل لتمثيل الهضاب؟
- ٢- اذكر ثلاثة من الهضاب في الوطن العربي.
- ٣- ما المزايا التي تتمتع بها الهضاب؟

ناتا المناخ

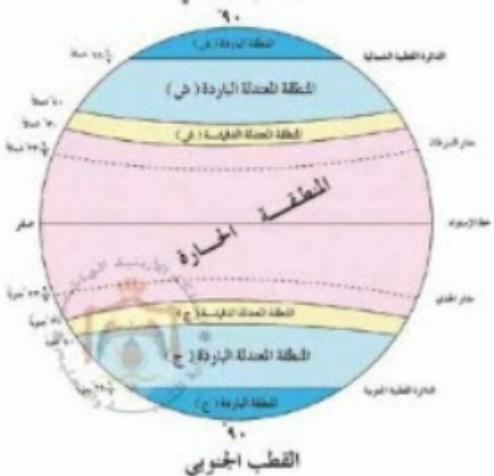
يعرف المناخ بأنه حالة الجو لمنطقة ما خلال فترة زمنية طويلة، وهو انعكاس لتفاعل عناصر المناخ (الرياح، الحرارة، الضغط الجوي، الرطوبة). يتأثر المناخ بعدد من العوامل، أهمها:

١- الموقع الفلكي

يؤثر الموقع الفلكي المتعلقة ما على المناخ السائد فيها، عن طريق معرفة موقعها بالنسبة لدوائر الغرض، فكلما اقترب المكان من خط الاستواء ارتفعت درجة حرارته، وكلما ابتعد عنه انخفضت درجة حرارته. كذلك الأمر بالنسبة للأمطار؛ فالمنطقة الاستوائية أكثر أمطاراً من غيرها، وفي المناطق المدارية تبدأ الأمطار بالتناقص، ثم تأخذ الأمطار بالتزايدي في المنطقة المعتدلة بين دائرة عرض ٤٠°-٦٠° شمالاً وجنوباً، وتعود مرة أخرى بالتناقص باتجاه القطبين.

تأمل الشكل (٤-١) الذي يبيّن المناطق الحرارية الرئيسية في العالم، ثم كونه تعليمياً يوضح العلاقة بين موقع المكان على دوائر العرض، ودرجة الحرارة.

القطب الشمالي



الشكل (١-٤): المناطق الحرارية الرئيسية في العالم.

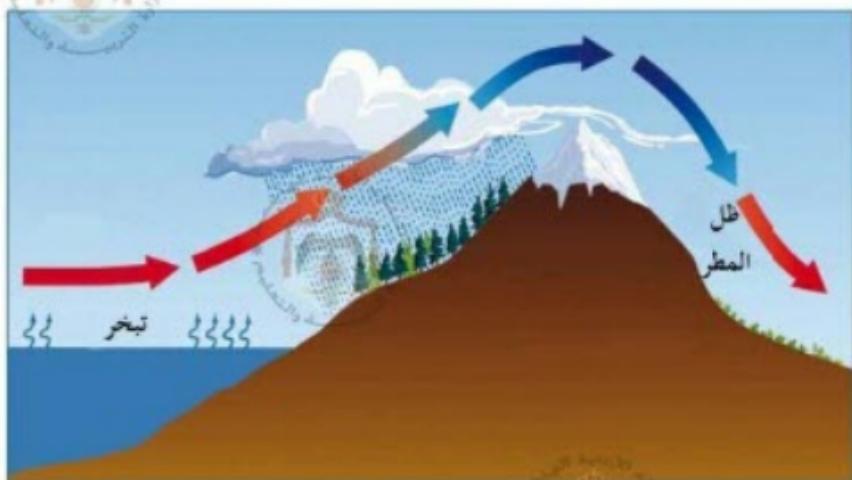
٤- التضاريس

تؤثر أشكال سطح الأرض في الحالة المناخية للمنطقة؛ إذ يؤدي الارتفاع عن مستوى سطح البحر إلى انخفاض درجة الحرارة والضغط الجوي. كما تؤثر التضاريس واتجاهاتها في التساقط من حيث الكمية والشكل، فنرداد كميات الأمطار بالارتفاع عن مستوى سطح البحر، بينما يصبح التساقط ثلجياً في المناطق العالية.

هل تعلم؟

أنَّ درجة الحرارة تنخفض بالارتفاع عن سطح البحر بمقدار درجة مئوية واحدة كلما ارتفعنا ١٥٠ م.

كما تُعد السفوح المواجهة للرياح الرطبة أكثر أمطاراً من السفوح المعاكسة (مناطق ظل المطر). انظر الشكل (٥-١).



الشكل (٥-١): رسم توضيحي لمنطقة ظل المطر.

٤ - القرب أوبعد عن المصطحات المائية

تتمتع الجهات القريبة من المصطحات المائية بمناخ معتدلٍ لطيف، وبكون شتاوتها دافئاً، وصيفها معتدلاً، وهواؤها رطبًا، أما الجهات الداخلية البعيدة عن تأثير البحار فشتاؤها قارص البرودة، وصيفها شديد الحرارة، وتقل فيها الأمطار، وغالباً ما يكون مناخها قارئاً.

٤ - الغطاء النباتي

تؤثر كثافة الغطاء النباتي في تقليل درجة الحرارة وزيادة الرطوبة، كما في مناطق الغابات الاستوائية، على عكس المناطق الصحراوية حيث يندر الغطاء النباتي.

تعرفُ التربة بأنها: طبقة رقيقة هشة تُغطّي سطح الأرض، وتكونُ من موادٍ عضويةٍ ومعدنيةٍ وهباءً وما ير، وهي الوسط الملائم الذي تنمو فيه النباتات، وتعيشُ فيها الكائنات الحية.

تشتَّتُ التربة من نقث الصخور بفعل عمليات التجوية والتعرية وتحلل المواد العضوية. وتنقسم التربة إلى نوعين:

١- التربة الخصبة

وتمتازُ بأنها جيدة الصرف والتهرية، وغنية بالمواد العضوية والأملأح.

٢- التربة غير الخصبة

وتمتازُ بأنها رديئة الصرف والتهوية؛ وفقيرة بالمواد العضوية والأملأح.

انظرِ الشكلين (٦-١) و (٦-٧).



شكل (٦-٧): تربة زراعية خصبة.

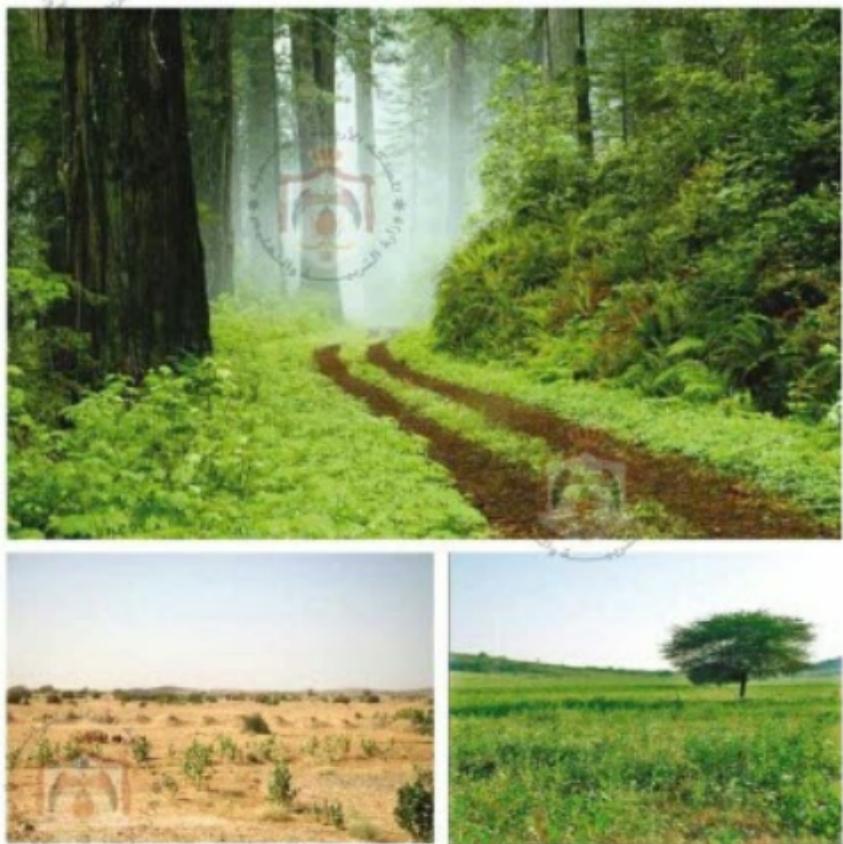


الشكل (٦-٦): تربة صحراء فقيرة.

رابعاً النبات الطبيعي

نباتٌ ينمو على سطح الأرض دون تدخل الإنسان، حيث يُعدُّ الغطاء النباتي مهماً في عملية البناء الضوئي، ومصدِّر غذاءً ومواءً للكائنات الحية، وتختلفُ النباتات الطبيعية في

أنواعها وأشكالها وكثافتها، وهي بشكل عام انعكاس لحالة المناخ، فكل نمط من أنماط المناخ بنيات طبيعية ثلاثة (أشجار، شجيرات، حشائش). تأمل الشكل (٨-١)، الذي يبيّن أنواعاً مختلفة من النباتات الطبيعية، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (٨-١): أنواع مختلفة من النباتات الطبيعية.

- اذكر أنواع النباتات الطبيعية.
- كيف يؤثر المناخ على النبات الطبيعي؟



- ١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:
السهل، الجبل، المناخ، التربة؟
- ٢- ما أنواع النباتات الطبيعية؟
- ٣- قارن بين الأشكال الطبيعية كما هو مبين في الجدول التالي:

الهضاب	السهول	الجبال	الخاصية / الشكل
			الارتفاع
			درجة الانحدار



- ٤- كون تعميماً بين كل من:
أ - التربة الخصبة والغطاء النباتي.
ب - الأمطار والغطاء النباتي.

- ٥- اذكر مثالين من الوطن العربي لكل مما يأتي:

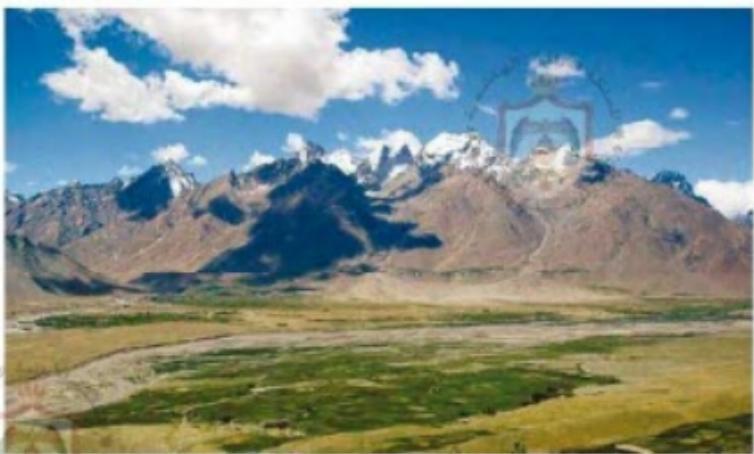
- أ - سهول ساحلية
- ب - سهول داخلية
- ج - هضاب
- د - جبال

- ٦- ما العوامل التي تؤثر في شكل النبات الطبيعي وكثافته؟
- ٧- ما أعلى قمة جبلية في الأردن؟ وكم يبلغ ارتفاعها؟



العلاقة بين أشكال سطح الأرض وتوزع السكان وأنشطتهم

- هل تفضل العيش في منطقة سهلية، أم في منطقة جبلية؟ لماذا؟
 - كيف يتأثر توزع السكان وأنشطتهم بأشكال سطح الأرض؟ ما جواب هذا التأثير؟
يؤدي اختلاف أشكال سطح الأرض دوراً مهماً في اختلاف التوزع الجغرافي للسكان، واختلاف أنشطتهم الاقتصادية، فالمماطلة الجبلية تختلف عن المناطق السهلية في طبيعة الأنشطة البشرية، التي يمكن ممارستها وتوزُّرُ في حياة الإنسان.
- تأمل الشكل (٩-١) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (٩-١): أشكال سطح الأرض.

- ما الأشكال الأرضية الظاهرة في الشكل أعلاه؟
- ما الشكل الأرضي الذي يزيد فيه التركّز السكاني؟
- ما الشكل الأرضي السائد في بيتك؟

١- السهول

يفضل السكان الإقامة في المناطق السهلية لسهولة الحركة والوصول إليها، وإنشاء خدمات البنية التحتية مثل: شق الطرق، ومد خطوط الكهرباء، والماء، كما تسمح سهولة التوسيع في إقامة التجمعات السكانية؛ لذا تمتاز المناطق السهلية بانها أكثر انكال سطح الأرض جذباً للسكان، كما في السهول الفيضية في مناطق أحواض الأنهار الكبرى، مثل: نهر المسيسي، والنيل، والغانج، ويعود ذلك إلى مجموعة من الأسباب، أهمها:

- ١ - ملائمتها لممارسة حرفة الزراعة والرعى.

ب - سهولة إنشاء الطرق، والمرور في الحركة، وانخفاض تكاليف النقل مقارنة مع الجبال.

ج - تُعد مناطق مناسبة للتوسيع العراثي، وذلك لطبيعة السطح وتوفير مواد البناء، وانخفاض التكاليف مقارنة مع المناطق الأخرى.

ومع ذلك، ليست كل المناطق السهلية جاذبة للسكان بسبب وجود الكثير من المعوقات، مثل: مناطق الحرارة الشديدة، كالسهول في المناطق الصحراوية، والسهول التي تكثر فيها المستنقعات في المناطق الاستوائية



الشكل (١٠-١): سهول جلدية.

مثل: سهول حوض الكونغو في أفريقيا، والمناطق الباردة جداً، كما هي الحال في سهول سiberia. انظر الشكل (١٠-١):

- لم لا تعد جميع السهول في العالم صالحة للتركيز السكاني؟
- عدد أهم المناطق التهليمة في الأردن ذات التركيز السكاني المرتفع.

٢- الجبال

شكل الجبال يشكل عام عالقاً أمام استقرار السكان وتوزعهم، ويعود ذلك لعدة أسباب، منها:

- أ - الانزلاقات الأرضية: وتحدث بسبب سقوط أمطار غزيرة، أو ذوبان كميات كبيرة من الثلج أو الجليد، حيث تصبح كثير من الصخور زلقة بعد سقوط الأمطار، وتحدث كثيراً من الانزلاقات الصغيرة، بسبب الانحدار والجاذبية الأرضية، وتشبع الأرض بالمياه المتسربة إليها، انظر الشكل (١١-١). ومن أمثلتها في البيئة المحلية الانزلاقات في منطقتي سلحوب وناعور.



الشكل (١١-١): الانزلاق الأرضي.

- ب - صعوبة ممارسة الزراعة؛ لصعوبة استخدام الآلات الزراعية، وفقر التربة، كونها قليلة السمك، ومعرضة للتعرية والانحراف بفعل شدة الانحدار.
- ج - صعوبة النقل والمواصلات: حيث ترتفع تكلفة شق الطرق.

يمكن أن تتحول المناطق الجبلية إلى مناطق جذب للسكان، لما تمتلكه منها:

أ - وفرة العابات: لتوافر الكثير من الينابيع والأنهار، والارتفاع المناسب للنمو مختلف أنواع النباتات الطبيعية.

ب - وفرة التروات الطبيعية: غالباً ما تكون الجبال غنية بـأحدى التروات الطبيعية كالمعادن، والوقود، والأخشاب.

ج - مراكز تنمية واصطياف: بسبب المناخ اللطيف صيفاً، والتزلج شتاءً.

د - وفرة المياه: تمتاز الجبال بوفرة المياه؛ وذلك لارتفاع معدلات التساقط المطري.

• اذكر ايجابيات أخرى للمناطق الجبلية.

• تُعدّ الجبال مناطق جاذبة للسكان، وأحياناً أخرى تكون طاردة للسكان. فما هي دلائل ذلك؟

٤- الهضاب



الشكل (١٢-١): الهضاب.

تشترك الهضاب مع الجبال والسهول في بعض الخصائص الجيومورفولوجية، فتشابه مع الجبال في عنصر الارتفاع، في حين تتشابه مع السهول في خاصية استواء السطح. انظر الشكل (١٢-١).

تُعدّ بعض الهضاب مناطق جاذبة للسكان، ويعتمد ذلك على طبيعة المناخ، وعنصر الارتفاع، وتوفّر التروات المعدنية، والموارد المائية.

ما زالت أشكال سطح الأرض تتوثر وتفرض نفسها كعاملٍ مؤثِرٍ في الأنشطة الاقتصادية المختلفة للإنسان، رغم التقدُّم العلمي الذي وصلت إليه المجتمعات البشرية في السيطرة على العديد من مظاهر الطبيعة، ويتبُع ذلك من خلال:

- ١ - ملائمة المناخ والتربة الخصبة، وتوفُّر المياه في المناطق السهلية لممارسة الزراعة.
- ٢ - سهولة استخدام الآلات الزراعية في التهول.
- ٣ - ظهور حرفَة التعدين في الجبال مثل: جبال روكي في أمريكا الشمالية.
- ٤ - اتخاذ الجبال مراكز سياحية (مصابيف ومشاب).

استطاع الإنسان التغلب على بعض المناطق التي كانت تقف عائقاً أمام نشاطه واستقراره في بعض البيئات العازفة، وتمثل ذلك من خلال شق طرق الأنفاق في المناطق الجبلية الوعرة، وتغيير العديد من مظاهر شكل سطح الأرض بوساطة الآلات. انظر الشكل (١٣-١).



الشكل (١٣-١) : مظاهر شق الجبال ومد الطرق.

أسئلة الدرس



- ١ - فسر ما يلي:
- ٢ - تَرْكُ التَّسْكَانِ فِي شَبَهِ الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ رُغْمَ جَفافِهَا.
- ٣ - نُدْرَةُ التَّسْكَانِ فِي الْمَنَاطِقِ الْقَطْعِيَّةِ.
- ٤ - قارنُ بَيْنَ الْمَنَاطِقِ الْجَبَلِيَّةِ وَالْتَّهَلِيلِيَّةِ، مِنْ حِيثِ سُلْبِيَّاتِ كُلِّ مِنْهَا.
- ٥ - كَيْفَ تَؤْثِرُ أَشْكَالُ سُطْحِ الْأَرْضِ فِي أَنْشِطَةِ الإِنْسَانِ؟
- ٦ - كَيْفَ اسْتَطَاعَ الإِنْسَانُ التَّغلُّبُ عَلَى بَعْضِ الْمَنَاطِقِ، الَّتِي كَانَتْ تَقْفُّ عَالِقًا أَمَامِ نَشَاطِهِ وَاسْتَقْرَارِهِ فِي بَعْضِ الْبَيَّنَاتِ الْعَلَارِدَةِ؟
- ٧ - لِمَاذَا تَعُدُّ السَّهُولُ الْمَكَانُ الْأَفْضَلُ لِمَسَارِسَةِ حِرْفَةِ الزَّرَاعَةِ؟
- ٨ - مَا الْعِوَاضُ الَّتِي تَسَاعِدُ عَلَى أَنْ تَكُونَ الْهَضَابُ مَنَاطِقَ جَاذِبَةً لِلسُّكَّانِ.

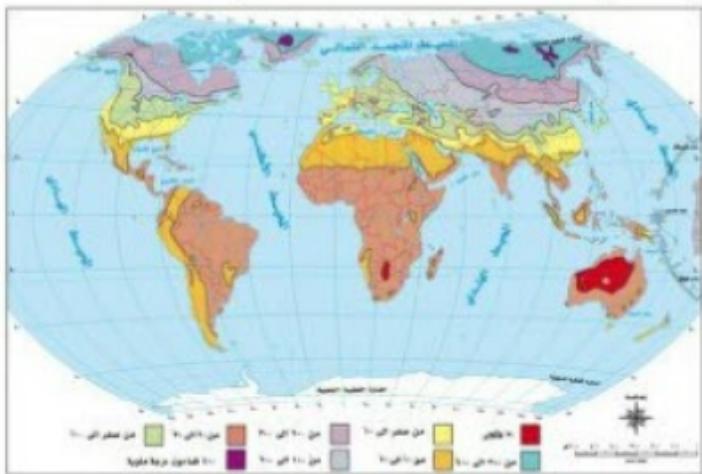
العلاقة بين المناخ وتوزيع السكان وأنشطتهم

- لماذا تابع النشرة الجوية؟ ما أهمية ذلك؟
يعد المناخ من أهم العناصر الطبيعية التي تؤثر في التوزع السكاني وأنشطتهم، وتعُد درجة الحرارة والأمطار أهم هذه العناصر، ويتبين ذلك من خلال:

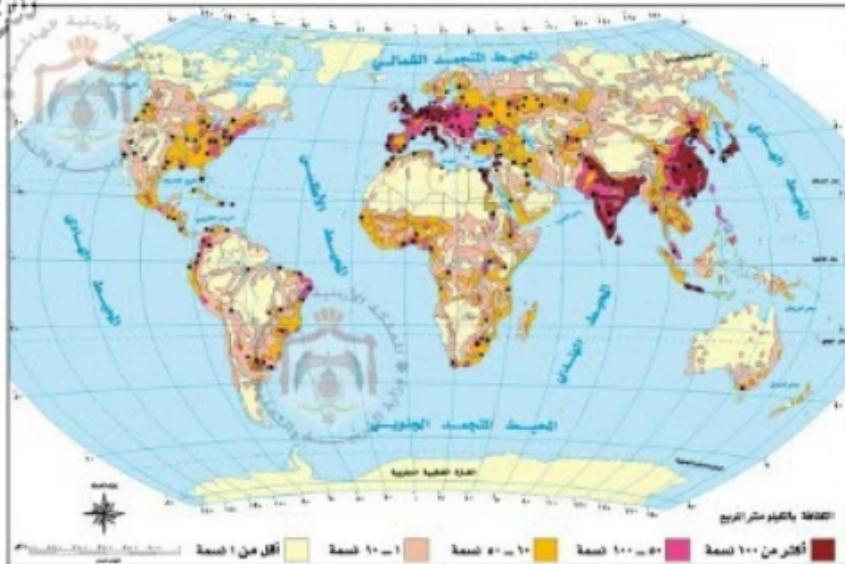
أولاً التوزع السكاني

١- درجة الحرارة

يتركز معظم سكان العالم في الأقاليم المعتدلة؛ لملائمتها للأنشطة البشرية، مثل: إقليم غرب أوروبا، وإقليم البحر المتوسط، بينما تعد الأقاليم الباردة كشمال كندا وروسيا، والأقاليم الحارمة كواسط آسيا أقاليم طاردة للسكان.
تأمل الشكلين (١٤) و (١٥)، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (١٤): توزع درجة الحرارة في كانون أول.



الشكل (١٥): الكثافة السكانية في العالم.

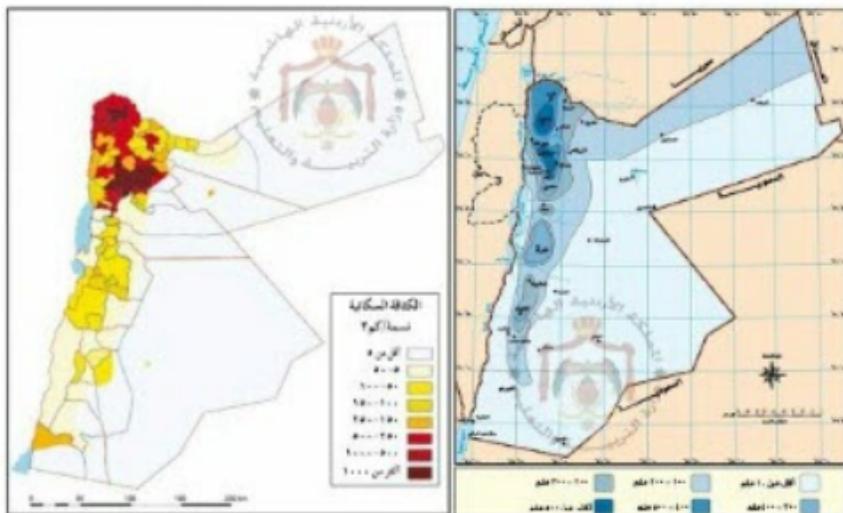
- هل توجّد علاقة بين توزيع درجات الحرارة وتوزع السكان؟ ووضح ذلك؟
- ما المناطق الحاربة التي يتركز فيها السكان؟ والمناطق التي يقل فيها تركيز السكان؟
- كونَ عملياً بين توزيع السكان ودرجة الحرارة.

٢ - الأمطار

يتركز السكان في المناطق ذات الأمطار الوفيرة، مثل: دول جنوب آسيا وغرب أوروبا ، بينما يقل التركيز السكاني في المناطق الجافة، التي تقل فيها كمية الأمطار مثل: صحراء اتكاما في أمريكا الجنوبية والصحراء العظمى الأسترالية، والصحراء الكبرى في أفريقيا.

بعض المناطق غزيرة الأمطار، لكنها طاردة للسكان، كما في المناطق الاستوائية؛
لصعوبة ممارسة الإنسان أنشطته الاقتصادية.

تأمل الشكلين الآتین (١٦-١) و (١٧-١) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (١٦-١): خريطة توزيع الأمطار في الأردن. الشكل (١٧-١): خريطة توزع السكان في الأردن.

- هل توجد علاقة بين كمية الأمطار والتركيز السكاني؟ ووضح ذلك.
- حدّد المناطق الأقل أمطاراً.
- ما المناطق التي يتركز فيها السكان؟

ما زال المناخ يؤثر بشكل كبير في الأنشطة الاقتصادية المختلفة للسكان، ويقوض ذلك من خلال:

- ١- إعاقة النقل والملاحة البحرية والهجرة، حيث تجمد مياه بعض الموانئ في الشتاء.
- ٢- تجمد التربة يؤدي إلى انعدام النشاط الزراعي.
- ٣- ارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة والرطوبة الشديدة يؤدي إلى انخفاض معدلات النشاط السكاني، سواء كان ذلك في المناطق الصحراوية أو المناطق القبلية المتجمدة.
- ٤- توثر الرياض على حركة السكان والإنتاج الزراعي بشكل مباشر وغير مباشر، وتمثل التأثير المباشر فيما تحدى الرياض القوية من إثلاف للتrees واقتلاع الأشجار، وإعاقة حركة المرور، كما في المناطق التي تضرر بها الأعاصير. أما التأثير غير المباشر، فيتجسد في التأثير السلبي على البنية الزراعية عن طريق زحف الكثبان الرملية نحو المزارع في المناطق شبه الصحراوية. انظر الشكل (١٨-١).



الشكل (١٨-١): زحف الكثبان الرملية نحو المزروعات.

كيف استطاع الإنسان التغلب على الظروف المناخية في بعض المناطق؟

أشهم التقديم العلمي الذي شهدته العالم مؤخراً، في التغلب على العديد من الظروف المناخية، في العديد من المناطق التي كانت تقف حاجزاً أمام نشاط الإنسان واستقراره في بعض البيئات العاردة، ويتمثل ذلك من خلال:

- ١ - استخدام البيوت البلاستيكية في المناطق الباردة لتجنب انخفاض درجات الحرارة.
- ٢ - تهجين بعض أنواع المحاصيل الزراعية، لمقاومة الظروف المناخية، مثل: زراعة القمح الربيعي المنهجن في المناطق الشمالية شديدة البرودة في روسيا وكندا.
- ٣ - قيام الإنسان بزراعة بعض المحاصيل الزراعية في المناطق الجافة، مثل: زراعة الخضروات كالبنادورة والبطيخ، وبعض أنواع الحبوب كالشعير والقمح والبرسيم. حيث قام الإنسان بحفر الآبار الجوفية واستخدام مياهها في ري المزروعات. انظر الشكل (١٩-١).



الشكل (١٩-١): زراعة في المناطق الصحراوية.

أسئلة الدرس



- ١ - ما المقصود بالمناطق الجافة؟
- ٢ - فشر العبارات الآتية:
 - ١ - يزداد ترکز السکان في دول جنوب شرق آسيا.
 - ٢ - يقل الترکز السکاني في المناطق الجافة وشبه الجافة.
- ٣ - أعط أمثلة توضح أثر المناخ في النشاط الاقتصادي؟
- ٤ - ما أهم عناصر المناخ التي تؤثّر في توزيع الإنسان وأنشطته؟
- ٥ - بين دور الإنسان في التغلب على المناخ.
- ٦ - ما سبب استخدام البيوت البلاستيكية؟
- ٧ - استنتج العلاقة بين توزيع السکان وتوزيع الأمطار في الأردن.



العلاقة بين التربة والنبات الطبيعي وتوزع السكان وأنشطتهم



أولاً العوامل السكانية

١- التربة

- لماذا يترك السكان في وادي الأردن رغم ارتفاع درجة الحرارة؟
تعد التربة المحصلة النهاية لتأثير العناصر المناخية على الصخر، من خلال تفكيك الحجر المكشوف من الصخر بفعل التجوية بأنواعها، التي تعمل على تفتيت الحطام الصخري إلى أجزاء صغيرة، فمما تكون التربة تُعد مناطق التربة الخصبة عامل جذب للسكان، مثل الشهول الفيضية، كما في العراق ودلتا النيل في مصر، بينما يقل نزدُّ السكان في مناطق الصحاري الحارة والجليدية، مثل سيبيريا في شمال آسيا. انظر الشكلين (٢٠-١) (٢١-١).



الشكل (٢١-١): صحاري باردة.



الشكل (٢٠-١): صحاري حارة.

٢- ملخص

لماذا تقل الكثافة السكانية في الصحاري الحارة وفي الصحاري الجليدية؟



هل تعلم؟

تظهر أهمية التربة للإنسان من خلال اعتماده عليها في غذائه؛ فالبيانات تأتي من التربة، ثم يتغذى عليها الإنسان، وعندما تموت هذه الأحياء فإنها تمد التربة بالمواد العضوية، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج النباتي الذي تعتمد عليه الكائنات الحية الأخرى.

- يتركز السكان في بعض المناطق الجافة وبه الجفاف، رغم فقر التربة؛ وذلك لاعتمادهم على المياه الجوفية، ومعالجة التربة باستخدام الأسمدة العضوية، كما هو الحال في كثير من المناطق الصحراوية في الأردن.
- لماذا يتركز السكان في بعض المناطق ذات التربة الفقيرة؟

٢- النبات الطبيعي

يؤثر النبات الطبيعي في توزيع السكان؛ فتقع الغابات الاستوائية مناطق طاردة للسكان؛ بسبب كثافة الغطاء النباتي كما في البرازيل، بينما تُعد مناطق الغابات المعتدلة والمناطق الحارة جاذبة للسكان؛ وذلك لاستغلال الأراضي في الزراعة والرعي. انظر الشكل (٢٢-١) الذي يمثل غابة استوائية.



الشكل (٢٢-١): غابة استوائية.

تختلف مناطق الحشائش في مدى جذبها للسكان؛ فمثلاً: مناطق حشائش الباردة، وتعذر السافانا أكثر جذبًا للسكان من مناطق الاستوائية وحشائش المناطق الباردة، وتعذر مناطق النباتات الصحراوية أقل جذبًا للسكان؛ بسبب قلة النباتات الناتجة عن قلة الأمطار. انظر الشكلين (٢٣-١) و(٢٤-١) الآتيين:



الشكل (٢٣-١): نبات المناطق الصحراوية.



الشكل (٢٤-١): نبات السافانا.

هل تعلم؟

السافانا: كلمة إسبانية، تعني الحشائش الطويلة المختلطة مع الشجيرات على أطراف الغابات المدارية.

الاستبس: كلمة روسية، تعني الحشائش القصيرة في نطاقات العروض في كل من أوراسيا وإفريقيا وأمريكا الجنوبية.

النشاط الاقتصادي

ناتج

تظهر أهمية التربة كعامل من العوامل الطبيعية المؤثرة في النشاط الاقتصادي للسكان، من خلال:

- ١ - صلاحيتها للزراعة، وخصائص التربة البركانية، مثل جزيرة جاوه.
- ٢ - ارتباطها بحرف الرعي وتربية الحيوانات.
- ٣ - اعتمادها مصدرًا لبعض الموارد المعدنية.
- ٤ - استخدامها في مواد البناء.
- ٥ - خصائص التربة (صناعة الغذاء).

تأثير النباتات الطبيعية في تعدد الأنشطة الاقتصادية للسكان عن طريق:

- ١- إنتاج الأخشاب التي تُستخدم في بناء السفن، وصناعة الأنابيب والورق. كما في البرازيل واندونيسيا. انظر الشكل (١-٢٥).



الشكل (١-٢٥): قطع الغابات.

- ٢ - تحويل كثيرون من مناطق الحشائش إلى أراضٍ زراعية.
- ٣ - إنتاج العديد من النباتات الطبية التي تدخل في الأدوية والمستحضرات الطبية، مثل: الزعتر، والميرامية، والشيح.
- ٤ - تحافظ النباتات الطبيعية على التربة، وتزيد خصوبتها وتحميها من الانجراف.



- ١ - اذكر الأنماط الرئيسية للنباتات الطبيعية في العالم.
- ٢ - لماذا تُعد مناطق النباتات الصحراوية أقل جذباً للسكان؟
- ٣ - أيّن سبب تركيز السكان في بعض المناطق الجافة وهي الجافة، رغم فقر التربة.
- ٤ - أعطِ أمثلة على نباتات طبيعية ذات خصائص علاجية.
- ٥ - ما أسباب وجود نشاط بشري في منطقة وادي الرافدين؟
- ٦ - كيف أثر النبات الطبيعي في النشاط الاقتصادي للسكان؟
- ٧ - ما جوانب تأثير التربة في النشاط الاقتصادي للسكان؟
- ٨ - كيف يمكن المحافظة على التربة في المناطق المنحدرة؟



أسئلة الوحدة



١ - ما المقصود بالمفاهيم الآتية:

الهضاب، العطاء، النباتي، التربة الفقيرة؟

٢ - ما الإيجابيات التي تتمتع بها المناطق الجبلية؟

٣ - فسر العبارات الآتية:

أ - المناطق الجبلية مراكز تنمية واصطياف.

ب - يتركز معظم سكان العالم في المناطق المعتدلة والباردة.

٤ - ما أهم أقسام التهول؟

٥ - عدد أهم خصائص التربة الخصبة.

٦ - لماذا يقل التركيز السكاني في المناطق الحارة جداً؟

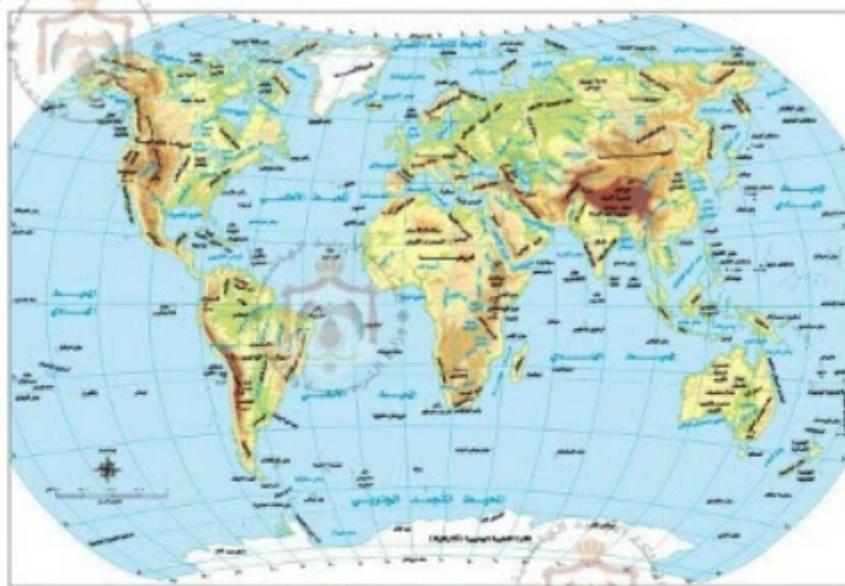
٧ - كيف تنشأ التربة؟

٨ - أكمل الشكل الآتي:

سلبيات المناطق الجبلية



٩ - تأمّن خريطة العالم الطبيعية، وحدّد عليها ما يأتي:



- نهر المسيسي.
- السهل اوروبا الشمالي.
- جبال الأنديز.
- جبال طوروس.
- جبال الهملايا.
- سهول الياباس.
- سهل سيبيريا.
- جبال الألب.
- هضبة التبت.

التقويم الذاتي

بعد دراسة وحدة المقومات الطبيعية والسكان، ستكون قادرًا على ممارسة المهارات الآتية، وفقاً للمعايير المدرجة في الجدول أدناه، فم بوضع إشارة (٤) في التربع الذي يناسب أداءك لكل مهارة منها:

الرقم	عناصر الأداء	متانز	جيد	ضعيف
١	أميّز بين أشكال سطح الأرض الرئيسية.			
٢	أبيّن أثر أشكال سطح الأرض في توزع السكان.			
٣	أفسّر أثر أشكال سطح الأرض في النشاط السكاني.			
٤	أحدّد أثر المناخ في توزع السكان.			
٥	أبيّن أثر المناخ في النشاط السكاني.			
٦	اكتُن علاقة بين أثر التربة والنبات الطبيعي في توزع السكان.			
٧	أحدّد سبب المحافظة على التربة والنبات الطبيعي.			
٨	أبيّن أثر التربة والنبات الطبيعي في النشاط السكاني.			
٩	أدرك دور الإنسان في التغلب على الظروف المناخية.			
١٠	أستخرج الدور المتبادل بين التربة والنشاط الزراعي.			
١١	استخدم الجداول والصور والخرائط في تحليل وتقسيم المعلومات الجغرافية.			

الوحدة الثانية

التحضر



تناول هذه الوحدة موضوع نشأة المدن وتطورها، والتحضر. وستتعرف من خلالها إلى مراحل نشوء المدن وتطورها، وعوامل قيامها ووظائفها، إضافة إلى التحضر وعوامله الآثار الناتجة عنه، واستعراض التحضر في الأردن، واتجاهات التحضر على مستوى العالم، ومعرفة المشكلات الحضرية التي تُعاني منها المدن. وستستخدم مهاراتك في جمع المعلومات وتنظيمها وتحليلها وعرضها.

يُتوقع من الطالب بعد دراسة هذه الوحدة أن يكون قادرًا على أن:

- يتعرّف بمفهوم التحضر والتمدن.
- يحلل عوامل الهجرة إلى المدن.
- يتعرّف بعوامل نشوء المدن وتطورها.
- يبيّن وظائف المدن ويحلل مشكلاتها.
- يحلل عوامل التحضر والآثار الناتجة عنها.
- يتعرّف بمراحل التحضر واتجاهاته على مستوى العالم.
- يقترح حلولاً للمشكلات الحضرية في المدن.
- يستخدم الصور والنمذج في ملاحظة المصطلحات وال العلاقات الجغرافية وتقديرها.
- يستخدم أسلوب الاستقصاء في حل المشكلات الجغرافية.
- يطبق التعميمات لحل المشكلات الجغرافية، واتخاذ القرارات المناسبة.
- يوظف وسائل الاتصال والتكنولوجيا، للحصول على المعلومات الجغرافية وعرضها وتحليلها.
- يتحمّل مسؤولية قراراته الفردية والجماعية.

نشأة المدينة وتطورها

- أين استقر الإنسان قديماً، في القرية أم في المدينة؟
- ما المقصود بالقرية والمدينة؟

تُعد القرية تجمعاً سكانياً صغيراً تحيط بها مساحات من الأراضي الزراعية، ويعمل معظم سكانها بالزراعة وتربية أنواع مختلفة من الحيوانات، وترتبط سكانها علاقات اجتماعية قوية. وتتمثل القرية نواة تشكيل المدينة من ناحية تاريخية؛ حيث بدأَت مع التحولات الاقتصادية والاجتماعية والحضارية.

بينما تتمثل المدينة تجمعاً سكانياً وسكنى كبيراً توافر فيه الخدمات الأساسية، ويعمل سكانها في الوظائف الإدارية والتجارية والصناعية المختلفة. انظر الشكل (١-٢)، وأجب عما يليه من أسئلة:



الشكل (١-٢): صورة لقرية، وصورة لمدينة في الأردن.

- أيهما أكثر سكاناً ونشاطاً اقتصادياً القرية أم المدينة؟
- بماذا يختلف المجتمع الريفي في القرية، عن المجتمع الحضري في المدينة؟
- ما الحرفة الرئيسية لسكان مجتمع القرية، وسكان مجتمع المدينة؟

مراحل نشوء المدن وتطورها في مرحلتين؛ كالتالي:

- مرحلة التفاعل بين الإنسان وبئته الطبيعية؛ والتي أدى إلى اتساع القرى الزراعية، واحتراق الآلات والأدوات الزراعية.
- مرحلة تفاعل الإنسان مع بيئته الاجتماعية؛ حيث أسلحت الزراعة في وجود فائض في الإنتاج، وبالتالي استدعت الحاجة إلى تسويق وتبادل تجاري بينها وبين القرى المجاورة، الأمر الذي أدى لاحقاً إلى ظهور المدن، ويتبين ذلك في مراحل نشوء وتطور مدن الحضارات القديمة، التي قاموا في الأودية النهرية في بلاد الرافدين ووادي النيل. انظر الشكل (٢-٢).



الشكل (٢-٢): مدن الحضارات القديمة في بلاد الرافدين، وبلاد الشام.

- اذكر أهم الحضارات القديمة التي قاموا في بلاد الرافدين؟

- بالتعاون مع زملائك، واستعanaة بشبكة الإنترنت، اختر أحد المناطق الآتية: (عين غزال، أريحا). واكتُب تقريرًا عن هذه المنطقة، من حيث:
- ١ - موقعها.
 - ٢ - أسباب نشأتها.
 - ٣ - العصر الذي ازدهرت فيه.

عوامل نشأة المدن وتطورها

ثانية

تعدّ نشأة المدن ظاهرة بشرية حدثت نتيجة لتفاعل الإنسان مع البيئة، لإنشاء المناطق التي تحقق الاستقرار وتلبي الاحتياجات، ومن ثم تطورت إلى مجتمعات اقتصادية واجتماعية، سياسية. وقد نشأت المدن القديمة والحديثة، لأسباب عديدة. انظر الشكل الآتي:



الشكل (٢-٣): عوامل نشأة المدن القديمة والحديثة وتطورها.

ما العوامل التي ترى أنها مهمة في اختيار موقع سكّنك؟

الجدول (٢-١): ميزات المدن القديمة والحديثة.

المدن الحديثة	المدن القديمة
تزايد أعداد سكانها باستمرار.	صغرى الحجم، وعدد سكانها محدود.
مبانيها مرتفعة ومتجاورة.	محاطة بأسوار لأغراض دفاعية.
توفر فيها كافة الخدمات.	تقترن إلى كثير من الخدمات.
تعتمد على النشاط التجاري والصناعي.	تعتمد على الزراعة.

ما المعيار الذي يعتمد في تحديد حجم التجمعات السكانية (المدن)؟

هل تعلم؟

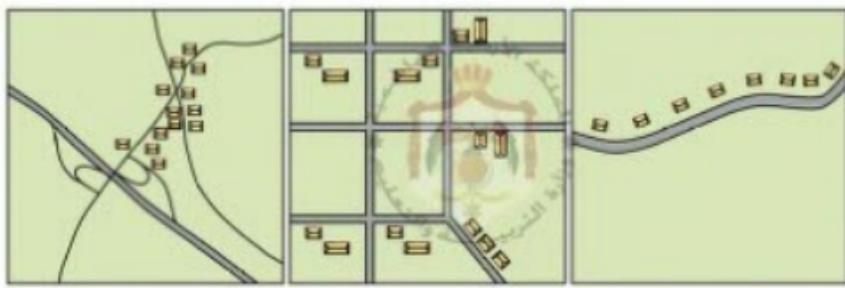
أن المجتمع السكاني للمدينة يزيد عن ٥٠٠٠ نسمة، حسب تحديد دائرة الإحصاءات العامة في المملكة الأردنية الهاشمية.

قارن بين المدن القديمة ومدن العصر الحديث من حيث:

- * ١ - عدد السكان.
- * ٢ - ارتفاع المباني.
- * ٣ - النشاط السكاني.
- * ٤ - الوظيفة الرئيسية للمدينة.

تحتَّلُ المدنُ فيما بينها، مِنْ حِيثُ الشَّكْلِ والحجمِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرٍ، إِذَا يَجْمِعُ السُّكَّانُ حَوْلَ طَرَقِ الْمَوَاصِلَاتِ وسُكُكِ الْحَدِيدِ، وَتَشْخُذُ التَّمَطُّعُ الْعَلَوِيِّ، يَسْمَا بِهِ تَجْمِيعًا لِلسُّكَّانِ بِشَكْلِ مَتَّقَابِ وَمَتَّجَمِعٍ، وَتَشْخُذُ النَّمَطُ الْعَقْدِيِّ، فِي حِينٍ تَجْمِيعًا لِلسُّكَّانِ مَتَّأْزِلًا الْمَبَانِ مَتَّبِعَدًا أَوْ مَفْصَلِيًّا، وَتَشْخُذُ التَّمَطُّعُ الْهِيَكِلِيِّ. تَامِلُ الشَّكْلُ (٤-٢).

ثُمَّ أَجْبُ عنِ الْأَسْلَةِ الْآتِيَةِ:



الشكل (٤-٢): إشكال المدن.

- أَعْطِ مَثَلًا لِمَدِينَةٍ أَرْدِنِيَّةٍ نَشَأَتْ حَسْبَ النَّمْطِ الطُّولِيِّ.
 - أَعْطِ مَثَلًا لِمَدِينَةٍ أَرْدِنِيَّةٍ بُنِيتَ عَلَى أَطْرَافِهَا الْكَثِيرُ مِنَ الْمَبَانِي الْحَدِيثَةِ الْمُتَبَاعِدَةِ.
 - مَا النَّمْطُ الَّذِي تَقْضِلُهُ؟ وَلِمَاذَا؟

أسئلة الدرس



- ١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:
القرية، المدينة، التمطّع الطولي؟
- ٢- ما عوامل نشوء وتطور المدن؟
- ٣- اذكّر ميزات المدن القديمة والحديثة؟
- ٤- ما أشكال التجمعات السكّانية (المدن)؟
- ٥- فسر ما يأتي:

أ - نشأة المدن القديمة بالقرب من الانهار.

ب - نمو المدن وتطورها في العصر الحاضر.

٦- تأمل الشكل الذي يمثل مدينة عمان قديماً في بداية القرن العشرين، ومدينة عمان حديثاً، وأجرب عن الأسئلة الآتية:



- ١- قارن بين الصورتين من حيث عدد المباني.
- ب - ما أسابيع زيادة السكان وتطور العمارة في مدينة عمان؟
- ج - ما الخصائص أو المقومات التي جعلت من مدينة عمان عاصمة للمملكة الأردنية الهاشمية؟

وظائف المدن

- ما النشاط الاقتصادي (الوظيفة) الذي يختص به كلٌ من مدينتي جرش والعقبة؟



الشكل (٢-٥): الوظيفة السكانية - مدينة عمان.

يعد لسكنى الوظيفة الرئيسية للمدن؛ حيث تنمو وتشتّع تلك الوظيفة بفعل تطوير الوظائف الأخرى، مثل: التجارة، والصناعة، والسياحة، وتبقى هذه الوظيفة أسرع في نموها

وتتوسّعها؛ ويعود السبب في ذلك إلى عامل التمدد السكاني الناتج عن الزيادة الطبيعية لسكان المدن، إضافة إلى عامل الهجرة، بتنوعها الداخليّة والخارجيّة، انظر الشكل (٢-٥).

- ما العوامل التي أسهمت في التمدد السريع لسكان مدينة عمان؟

نشاط

ارجع إلى الموقع الإلكتروني لدائرة الإحصاءات العامة <http://census.dos.gov.jo> وتابع التطور في أعداد سكان مدينة عمان من سنة ١٩٧٩ ولغاية ٢٠١٥ م، معتمداً على نتائج التعداد العام للسكان والمساكن.

تعد الوظيفة مُبرّزاً لوجود المدينة وازدهارها، ومُحدّداً لنمط الحياة فيها، وأسلوبها وتشكيلها، ومن الممكن أن تؤدي المدينة أكثر من وظيفة في نفس الوقت، ويمكن تحديد الوظائف الرئيسية للمدن على النحو الآتي:

أولاً الوظيفة التجارية



الشكل (٢-٢): مدينة العقبة وميناؤها.

تُعدّ المندق البحري الوحيد في الأردن، وتقوم بنشاط تجاري كبير، من استيراد وتصدير ونقل الركاب بين مختلف الدول العربية ودول العالم. انظر الشكل (٦-٢).

- ما دور ميناء العقبة في زيادة النشاط التجاري في المدينة؟
- ما الوظائف الأخرى لمدينة العقبة؟
- تعاون مع زملائك في البحث عن أهم المدن التي تشتهر بموانئها البحرية الهامة في الوطن العربي.

هل تعلم؟

أن الأسپاب التاريخية لنشأة مدينة المفرق تعود إلى وقوعها على مفترق طريق التجارة القديمة؟



توفر جميع مظاهر الحياة السياسية والإدارية في عاصمة الدولة، إذ تضم مقرّ الحاكم والسلطة التشريعية والتنفيذية والقضاء، مما جعلها تحتل مركزاً وأهمية تميّزها عن غيرها. انظر الشكل (٧-٢) الذي يوضح بعض عناصر الحياة السياسية والإدارية لمدينة عمّان.



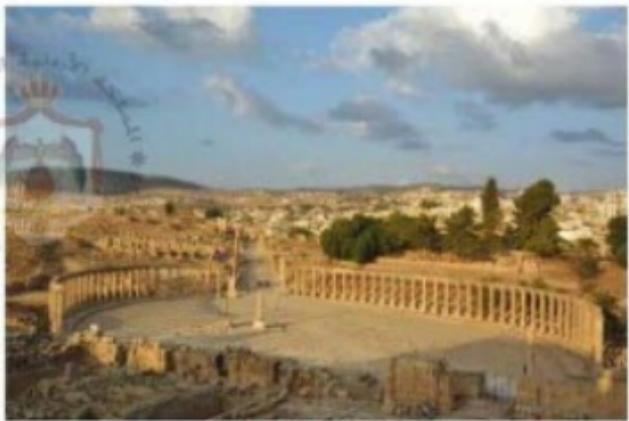
منى وزارة الصحة.

الشكل (٧-٢): مظاهر الحياة السياسية والإدارية في عمّان.

ما الوظائف الأخرى لمدينة عمّان؟

الوظيفة السياحية

توفر في بعض المدن مقومات سياحية، منها: الطبيعة، والأماكن التاريخية، والاثرية، والترفيهية، كالمسارح، والمتاحف، والحدائق العامة. انظر الشكل (٨-٢)، الذي يبيّن مدينة جرش السياحية.



الشكل (٢-٩) : مدينة عجلون السياحية.

مختصر

ما الوظائف الأخرى لمدينة عجلون السياحية؟

رابعاً الوظيفة الصناعية

تتمتع بعض المدن بالنشاط الصناعي؛ حيث يتوفّر في المصانع ما يشجع على استقرار السكان؟ من توفر خدمات، وبنية تحتية، ومواصلات وكهرباء. انظر الشكل (٩-٢).

الملكية الأردنية الهاشمية - المخابرات الصناعية



الشكل (٩-٢): المدن الصناعية في الأردن.

- كيف تساهم المدن الصناعية في تنمية المجتمعات المحلية؟

تتمتع بعض المدن بوجود الأماكن الدينية، مثل مكة المكرمة، والمدينة المنورة، والقدس الشريف، وبيت لحم، حيث مولد المسيح - عليه السلام -، ومادبا، التي يوجد فيها جبل بتو، انظر الشكل (١٠-٢).



مكة المكرمة.



بيت لحم.



القدس

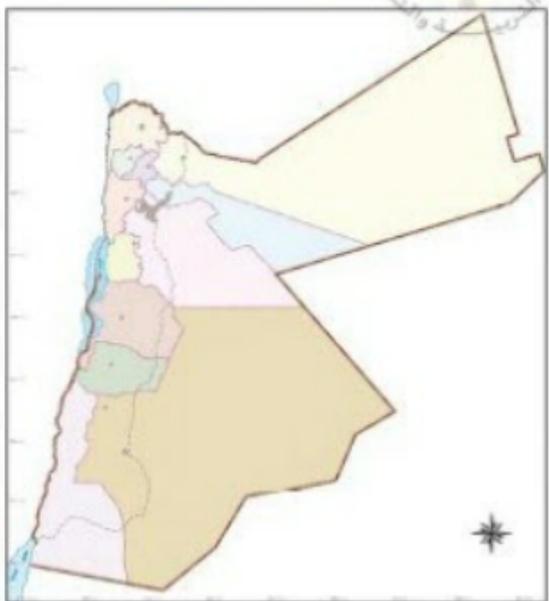
الشكل (١٠-٢): مدن لها وظيفة دينية.

أسئلة الدرس



- ١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:
المدن الصناعية، المدن الدينية، المدن السياحية، المدن التجارية؟
- ٢- بين وظائف المدن.
- ٣- فسر العبارة الآتية: تتم الوظيفة السكنية في المدن أكثر من غيرها.
- ٤- صنف المدن التالية حسب وظائفها، كما هو مبين في الجدول:
عمان، دبي، رام الله، عجلون، جدة، سحاب.

وظيفة سياسية	وظيفة تجارية	وظيفة دينية	وظيفة صناعية	وظيفة سياحية
	*	*	*	*



- ٥- حدّد على خريطة الأردن الصماء، أهم المدن التي يغلب عليها طابع الوظائف الآتية:
 - أ- الدينية.
 - ب- السياحية.
 - ج- الصناعية.
 - د- التجارية.
 - هـ- السياسية.



التحضرُ

• هل تختلفُ أنماطُ الحياةِ وسلوكُ الناسِ في القريةِ عنها في المدينة؟

شهدت مدنُ أوروباً بعدَ قيامِ الثورةِ الصناعيةِ تطوراً في الصناعةِ، الأمرُ الذي أسرمَ في زيادةِ الطلبِ على الأيديِ العاملةِ لضرورةِ الحاجةِ إليها، مما أدى إلى هجرةِ السكانِ منَ الريفِ إلى المدنِ لسدِ النقصِ في الأيديِ العاملةِ، الذي انعكسَ على تزايدِ أعدادِ سكّانِ تلكِ المدنِ تاريخياً.

أثّرتِ الدولِ الناميةُ، ونتيجةِ التباينِ في حجمِ الخدماتِ المقدمةِ بينَ الريفِ والمدينةِ، وتوفّرِ فرصِ العملِ، فقد زادتِ الهجرةُ بشكلٍ يفوقُ قدرةَ المدينةِ على استيعابِ هذهِ الزيادةِ في أعدادِ السكانِ؛ مما أدى إلى ظهورِ نتائجِ سلبيةٍ لهذهِ الظاهرةِ.

؟ فكر

ما الفرقُ بينَ التحضرِ والتmodernization؟

يُقصدُ بالتحضرِ: زيادةُ سكّانِ المدنِ بنسِبَةٍ كبيرةٍ نتيجةً لانتقالِ السكانِ منَ الريفِ إلى المدنِ، وتغييرِ نمطِ حياتِهم منْ حياةِ القريةِ إلى حياةِ المدينةِ، ويترتبُ على ذلكِ انتشارُ ظاهرةِ التمدنِ التي يُقصدُ بها: تغيرُ في الخصائصِ الاجتماعيةِ والثقافيةِ لسكّانِ المدينةِ منْ حيثِ نمطِ حياتِهم، وسلوكيِّهم وعاداتِهم وتقاليدهم، التي تختلفُ عنْ نمطِ حياةِ سكّانِ الريفِ. انظرِ الشكلَ (١١-٢).



عرس في قرية.

عرس في مدينة.

الشكل (١١-٢): عادات وتقاليذ سكان القرية وسكان المدينة في الأفراح.

أولاً عوامل التحضر

- هل الزيادة في عدد السكان تؤثر في زيادة عدد الحضر؟

يترافق عدد سكان المدن بضربيتين:

١ - الريادة الطبيعية للسكان

هي الفرق بين معدل المواليد ومعدل الوفيات. وتعزى الزيادة في أعداد المواليد وانخفاض أعداد الوفيات إلى:

١ - تحسن مستوى معيشة السكان.

التقدم الصحي؛ إذ أدى ذلك إلى تدني نسبة الوفيات على مستوى العالم، وخاصة في الدول النامية، أما في الدول المتقدمة، فقد تم ضبط الزيادة في معدلات المواليد من خلال سياسات سكانية تتبعها الدول مثل: تحديد النسل.

٢ - الهجرة

تعد الهجرة من الريف إلى المدن (الهجرة الداخلية) عاملاً مهماً في زيادة معدلات نمو سكان المدن وارتفاع مستوى التحضر، أما في العصر الحديث، فقد انخفضت الهجرة من الريف إلى المدن في الدول المتقدمة، بينما استمرت في الدول النامية، كما تلعب الهجرة الخارجية دوراً آخر في زيادة عدد سكان

المدن؛ فالغالبية العظمى من العمالة الوافدة تتركز في المدن، وبشكل خاص في المدن الرئيسية، بحثاً عن فرص العمل.



ما أسباب الهجرة من الريف إلى المدن؟

انظر إلى الجدول الآتي الذي يبيّن عوامل الجذب إلى المدينة، وعوامل الطرد من الريف.

الجدول (٢-٢): عوامل الجذب إلى المدينة وعوامل الطرد من الريف.

عوامل الجذب إلى المدينة	عوامل الطرد من الريف
١- توافر فرص العمل.	١- البطالة.
٢- توافر الخدمات.	٢- تدني مستوى الخدمات.
٣- تزايد الأنشطة الاقتصادية والإدارية.	٣- اعتماد السكان على الزراعة.
٤- سهولة ويشُرُّ مستوى حياة.	٤- فقر السكان.



اقرئْ طلقاً للحدّ من هجرة السكان من الريف إلى المدينة.

الآثار الناتجة عن التحضر

ينتُج عن عملية التحضر تغيرات مهمة تحدث في المدن، منها:

- ١- تزايد النشاط الاقتصادي.
- ٢- تزايد الضغط على الخدمات والمرافق.
- ٣- التلوث.
- ٤- الازدحام السكاني. انظر الشكل (١٢-٢).



الشكل (٤) مدن التلقيح.

- صنف الآثار الناتجة عن عملية التحضر إلى آثار سلبية، وأخرى إيجابية.

خصائص المدينة

نما

تمييز المدينة عن غيرها من التجمعات السكانية بما يأتي:

- ١- الكثافة السكانية مرتفعة.
- ٢- يعمل السكان بوظائف وأعمال متعددة.
- ٣- تعلمهم كثراً إدارياً واقتصادياً وثقافياً.

الحضر في الأردن

نظرًا لزيادة أعداد السكان في الأردن يفعلي الزيادة الطبيعية والهجرات الخارجية، وزادت الهجرات من الريف إلى المدن، أدى ذلك إلى زيادة نسبة سكان الحضر إلى ٣٩,٩٠٪ تقريبًا، مما يشكل عبئاً اقتصاديًا على الدولة؛ فارتفاع نسبة سكان الحضر يؤدي إلى الزيادة المستمرة في الطلب على الخدمات الرئيسية في المدن، إضافة إلى الطلب على الوحدات السكنية والوظائف التي يودي عدم توفرها إلى زيادة البطالة بين سكان المدن،

الأمر الذي ينتج عنه نتائج اجتماعية سلبية، وتقاس نسبة التحضر من خلال:

$$\frac{\text{عدد سكان الحضر}}{\text{المجموع الكلي لسكان المحافظة}} \times 100\%$$

انظر الجدول (٣-٢) الذي يبين عدد سكان الحضر والريف في محافظات المملكة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

الجدول (٣-٢): نسبة الحضر والريف.

نسبة التحضر	المجموع	ريف	حضر	المحافظة
٤٠٧٥٢٦	١١١٥٣٥	٣٨٩٥٩٩١		العاصمة
٤٩١٧٠٩	٨٨٠٤٤	٤٠٣٦٦٥		البلقاء
١٣٦٤٨٧٨	٤٩٦٨٥	١٣١٥١٩٣		الزرقاء
١٨٩١٩٢	٤١٢٠٤	١٤٧٩٨٨		مادبا
١٧٧٠١٥٨	١٣٥٣٨٧	١٦٣٤٧٧١		أريحا
٥٤٩٩٤٨	١٦٦٨٧٥	٣٨٣٠٧٣		المنفق
٢٣٧٠٥٩	٥٤٦٢٥	١٨٢٤٣٤		جرش
١٧٦٠٨٠	٢٨٣٣٨	١٤٧٧٤٣		عجلون
٣١٦٦٢٩	١٢٩٣٨٦	١٨٧٢٤٣		الكرك
٩٦٢٩١	٢١٢٢٢	٧٥٠٦٩		الطفيلية
١٤٤٠٨٢	٦٦١٦٨	٧٧٩١٤		معان
	١٨٨١٦٠	٢٧٩٢٠	١٦٠٢٤٠	العقبة
٧٩٠,٣	٩٥٣١٧١٢	٩٢٠٣٨٩	٨٦١١٣٢٣	المملكة

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة لعام ٢٠١٥ م.

- استخرج نسبة الحضر في كل محافظة؟
- في أي المحافظات ترددت نسبة سكان الحضر عن ٩٧٪؟
- أي المحافظات تقل فيها نسبة سكان الحضر عن ٩٥٪؟

أسئلة الدرس



١- ما المقصود بالمفهومين الآتيين:

التحضر، التمدن.

٢- فسر ما يأتي:

أ - انتقال السكان من الريف إلى المدينة في الدول النامية.

ب - انخفاض عدد الوفيات في الدول النامية.

ج - ارتفاع نسبة التحضر في الأردن.

٣- ما طرق زيادة السكان في المدن؟

٤- قارن بين عوامل الجذب في المدينة وعوامل الطرد من الريف.

٥- زر موقع الإحصاءات العامة www.dos.gov.jo، واحصل على عدد سكان الحضر والريف في الأردن للأعوام (١٩٥٢، ١٩٩٤، ٢٠١١، ٢٠١١)، ثم اعمل مع أفراد مجموعتك، على إجراء مقارنة بين هذه السنوات، وأجب عن الأسئلة الآتية:

أ - هل يتزايد سكان الحضر في الأردن؟

ب - أسموا المدن التي يزيد فيها نسب التحضر عن ٧٠٪ في سنة ٢٠١١م؟

ج - استعana بالجدول (٣-٢) رتب محافظات المملكة تصاعديا حسب نسبة التحضر.

اتجاهات التحضر في العالم

- لماذا تستمر عملية التحضر في مدن العالم؟

تعد ظاهرة التحضر - أي تركز السكان في المدن - ظاهرة تاريخية، تزايدها حديثاً، إذ قدرت نسبة سكان المدن في العالم مطلع القرن التاسع عشر بـ ٢٪، ووصلت هذه النسبة إلى ما يقارب ٥٠٪ عام ٢٠٠٠ م. تأمل الشكل (١٣-٢) الذي يبيّن اتجاهات التحضر في العالم، وأجب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (١٣-٢): اتجاهات التحضر في العالم.

- صف اتجاه التحضر في العالم.
- ماذا يتضح عن تزايد نسبة سكان الحضر على مستوى العالم؟
- لو تركزت الصناعات في الريف، وتوافرت فيه الخدمات، هل يؤثر ذلك على مسار اتجاه التحضر في العالم؟

يمرُّ التحضرُ على مستوى العالم بثلاث مراحل، هي:
المرحلة الأولى: تُغيِّر هذه المرحلة عن المجتمع الذي يمارس حرفة الزراعة، ويقطن معظم السكان في الريف، بينما تقل نسبة سكان المدن.
مرحلة التزايد: تزيد نسبة سكان المدن في هذه المرحلة عن ٥٠٪ لتُشكِّل الأنشطة الاقتصادية، التجارية، والصناعية.

مرحلة الاستقرار: تزداد نسبة سكان المدن في هذه المرحلة عن ٨٠٪ من مجمل السكان في الدولة، وخاصة في الدول المتقدمة صناعياً، وبعض الدول النامية، خاصة الدول العربية النفعية. انظر الشكل (١٤-٢).

هل تعلم؟

أن نسبة التحضر في الدول العربية النفعية تزيد عن ٩٠٪.



الشكل (١٤-٢): مدينة دبي.

أي المراحل السابقة تمر بها الدول النامية؟

ناتا دوافع التحضر

تختلف دوافع اتجاهات التحضر على مستوى العالم بين الدول المتقدمة صناعياً والدول النامية، إذ أسهمت الثورة الصناعية في الدول المتقدمة في تركيز الصناعات في مدنها، في الوقت الذي اعتمدت فيه الزراعة في الريف على الآلات الزراعية، مما شكل فائضاً في الأيدي العاملة، ودفعها للهجرة نحو المدن.

أما في الدول النامية، فإن دوافع تزايد نسبة التحضر يقفل تزايد الهجرة من الريف إلى المدن؛ بسبب فقر سكان الريف، جاءت نتيجة العوامل الآتية:

- ١ - قلة فرص العمل.
- ٢ - نقص الخدمات.

هل تعلم؟

يُودي تركيز السكان بشكل كبير في المدن، إلى سيطرتها على الدولة، لتركز الأنشطة الاقتصادية، والخدمات والمؤسسات، ويُعرف ذلك بالهيمنة الحضرية، وتشتت هذه الظاهرة في العديد من الدول النامية، بحيث يكون التركيز الرئيس للسكان في العاصمة، كما هو الحال في مدينة بومباي في الهند، ولاغوس في نيجيريا، ودكا في بنغلاديش، والقاهرة في مصر.

نقاط الهيمنة الحضرية من خلال:

عدد سكان المدينة الأولى

$$\text{عدد سكان المدينة ٢} + \text{عدد سكان المدينة ٣} + \text{عدد سكان المدينة ٤}$$

فإذا كانت قيمة الناتج تزيد عن (١) صحيح، فإن ذلك يعني وجود هيمنة للمدينة الأولى في الدولة.

مثال

بلغ عدد سكان المدن الأربع الأولى، من حيث عدد السكان في الأردن حسب شابح التعداد العام للسكان والمساكن سنة عام ٢٠١٥ م ، كما يأتي:

المدينة	عدد السكان
عمان	٤٠٠٧٥٢٦
إربد	١٧٧٠١٥٨
الزرقاء	١٣٦٤٨٧٨
المفرق	٥٤٩٩٤٨

باستخدام مقياس الهيمنة، هل يوجد هيمنة حضرية للمدينة الأولى؟

عدد سكان عمان

عدد سكان إربد + عدد سكان الزرقاء + عدد سكان المفرق

٤٠٠٧٥٢٦

٣٦٨٤٩٨٤

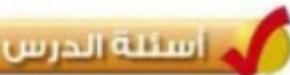
= ١٠٠٨

ويمثل ذلك يعني وجود هيمنة حضرية لمدينة عمان.

فكرة

أين يزداد تأثير الهيمنة الحضرية، في مدن الدول المتقدمة، أم في مدن الدول النامية؟ لماذا؟

أسئلة الدرس



- ١ - ما المقصود بالمفاهيم الآتية:
مرحلة الاستقرار، الهيمنة الحضرية؟
 - ٢ - ما مراحل عملية التحضر؟
 - ٣ - قارن بين اتجاهات التحضر في مدن الدول المتقدمة، ومدن الدول النامية.
 - ٤ - فسر ما ياتي:
 - أ - تزايد عملية التحضر في الدول النامية أكثر من الدول المتقدمة.
 - ب - يتميز مستوى التحضر بالدول المتقدمة بأنه أعلى منه في الدول النامية.
 - ٥ - ما النتائج السلبية المترتبة على الهيمنة الحضرية؟
 - ٦ - افترض طرقاً للحد من هجرة سكان الريف إلى المدن في الدول النامية؟
 - ٧ - في ضوء ازدحام المدن في الدول النامية، وارتفاع تكاليف المعيشة فيها، هل تتوقع حدوث هجرة عكسية إلى الريف؟ دلّل على إجابتك بأمثلة من الأردن.
 - ٨ - ارجع إلى أطليس الأردن والعالم، وعين عشر مدن في الدول النامية، يزيد عدد سكانها على عشرة ملايين نسمة، ثم نظمها في جدول.
- ٩ - احسب مقياس الهيمنة للمدن الآتية:

المدن	عدد السكان
المدينة ١	٢٦٥٠٠٠
المدينة ٢	١١٠٠٠٠
المدينة ٣	٨٧٠٠٠
المدينة ٤	٦٥٠٠٠



المشكلات الحضرية

- ما المجتمع الذي تعيش فيه (ريفي، أم حضري)؟ هل يعاني من نقص في الخدمات؟
- هل يصاحب عملية التحضر في المدن مشكلات؟ اذكرها.
ينتُج عن تزايد عدد سكان المدن مشكلات حضرية عديدة، تبرز في الدول النامية بشكل أكبر منها في الدول المتقدمة، أهمها:

أولاً التقل



يعد التقل بجميع وسائله الشريان الرئيسي لربط أجزاء المدينة وضواحيها، وتعاني العديد من المدن من الازدحام المروري، وخاصة في العواصم الكبرى؛ نظراً لتزايد أعداد المركبات في المدن. انظر الشكل (١٥-٢).

- ما أسباب ازدحام حركة التقل في المدن؟

الشكل (١٥-٢): الازدحام المروري في المدن.

نشاط

تعاون مع زملائك في تقديم مجموعة من المقترنات للتغلب على مشكلة الازدحام المروري في المدن الأردنية.

تبرر هذه المشكلة في العديد من المدن، وخاصة في مدن الدول النامية، وتمثل في نقص المياه، وخدمات الصرف الصحي، والقطاع التertiا리 الكهربائي، والخدمات الصحية والتعليمية؛ نظراً للزيادة السكانية المستمرة في هذه المدن الناتجة عن الزيادة الطبيعية، والهجرة من الريف إلى المدن. تأمل الشكل رقم (١٦-٢) الذي يبين الضغط على الخدمات، وأجنب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (١٦-٢): مشكلة الضغط على الخدمات.

- في أي الدول تظهر مشكلة الخدمات؟ في مدن الدول النامية، أم في مدن الدول المتقدمة؟
- ما أسباب ازدياد مشكلة الخدمات في المدن؟

ثالثاً تلوث البيئة

ترداد حدة المشكلات البيئية في المدن والتي تتمثل بتلوث الهواء، والمخلفات والنفايات الصناعية، نتيجة سرعة التحضر والتركيز الشديد للسكان، وقيام الصناعة، وتزايد حركة وسائل النقل المختلفة. انظر الشكل (١٧-٢).



الشكل (١٧-٢): مشكلة تلوث البيئة في المدن.

٤٣ ملخص



رابعاً نقص أماكن الترivoغ والاستجمام

تعدّ ضرورةً في كلّ مدينة؛ لأنّ الساحات الخضراء توفر إيجابياً على صحة الإنسان وتجديداً لنشاطه، وتُظهر نتائج ارتفاع أسعار الأراضي في المدن، وازدحام المباني السككية.

٤٤ ملخص

ما أهمية وجود المنتزهات والساحات الخضراء لسكان المدينة؟

السكن في المدن

يزداد الطلب على السكن في المدن، نتيجةً تزايد أعداد السكان، حيث تعجزُ الكثير من الحكومات في الدول النامية عن توفير الوسائل السكنية للقادمين إلى المدن، مما تسبّب في ظهور الأكواخ والأحياء الفقيرة القرية من المدن. تأملِ الشكل (١٨-٢) وأجّب عن الأسئلة الآتية:



الشكل (٢-١٨) مشكلة ارتفاع الساكنى والأحياء الفقيرة في المدن.

- ما سبب تزايد مشكلة السكن في المدن، وخاصة في الدول النامية؟
- لماذا تقام الأكواخ والأحياء الفقيرة بالقرب من المدن؟

سادساً مشكلات اجتماعية

كان لعوامل الهجرة المتزايدة إلى المدن، وارتفاع نسبة التحضر، أثر ملحوظ من اختلاط ثقافات عديدة في مجتمع المدن، مما أدى إلى ظهور مشكلات اجتماعية، مثل: البطالة والفقير، وظهور بعض السلوكيات غير المرغوب فيها، كالعنف والسرقة، والجريمة.

نشاط

تعاون مع زملائك في تقديم مجموعه من السفرات لحل مشكلتي الفقر والبطالة.



استلة الوحدة



١- ما المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

التمدن، التمطّ الخطي، الضواحي، التحضر، المدينة المهيمنة، المدن الصناعية.

٢- كونَ عمِيماً يوضّح العلاقة بينَ ما يلي :

أ - ارتفاع معدّل الزيادة الطبيعية / وانخفاض معدّل الوفيات.

ب - توافر فرص العمل وزيادة الدخل / والحدُّ من هجرة سكان الريف.

ج - نشأة المدن القديمة وتطورها / وتقديم أنظمة الرى والزراعة.

د - التوطُّن ونشوء المدن الجديدة / واكتشاف المعادن.

٣- فسر ما يأتي :

أ - ارتفاع نسبة التحضر في أوروبا بعد الثورة الصناعية.

ب - إقامة الأسوار الحصينة حول المدن القديمة.

ج - ازدهار مدينة معان وتطورها.

د - اختلاف معيار تحديد المدينة من دولة إلى أخرى.

٤- افترض حلولاً لكلٍ من المشكلات الحضرية الآتية :

أ - الاكواخ والأحياء الفقيرة حول المدن.

ب - الازدحام المروري.

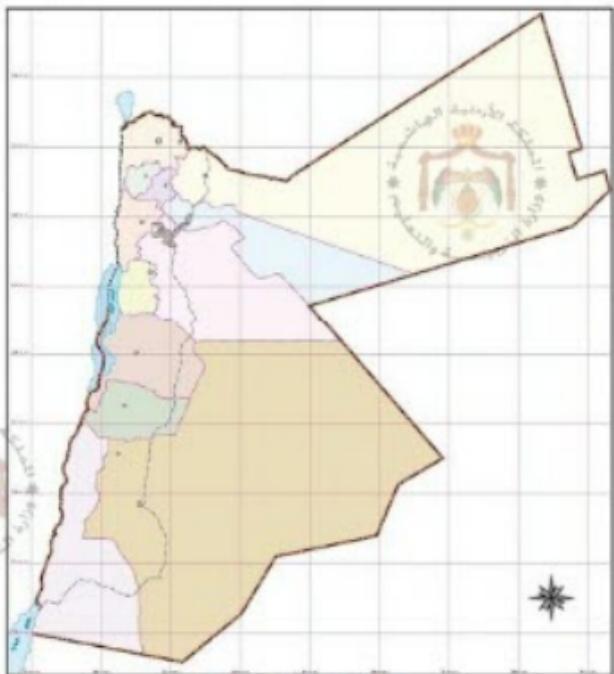
ج - الضغط على الخدمات التعليمية والصحية.

د - تراكم التحديات في المدن.

٥- وفق بين المدينة ووظيفتها كما في الجدول الآتي:

المدينة	الوظيفة
العقبة	ثقافية
عمان	سياحية
المدينة المنورة	عاصمة سياسية
شرم الشيخ	دبلوماسية
فاس	ميناء

٦- على خريطة الأردن الصماء حدّد المدينة الرئيسة في كل محافظة.



خريطة الأردن المقسمة إلى المحافظات

التقويم الذاتي

بعد دراسة نشأة المدن وتطورها، والتحضر، ستكون قادرًا على ممارسة المهارات الآتية، وفقاً للمعايير المدرجة في الجدول أدناه، قم بوضع إشارة (✓) في المربع الذي يناسب أدائك لكل مهارة منها:

الرقم	عناصر الأداء	متار	جيد	ضعف
١	أحدَدُ على خريطة الأردن المدن الرئيسة وأهم القرى.			
٢	أحلَّ أسباب الهجرة من الريف إلى المدن في الأردن.			
٣	أقارن بين المدن القديمة والحديثة وفق متغيرات عددة.			
٤	أحدَدُ على خريطة العالم خطوط الهجرات الكبرى.			
٥	أفترِّسْ أسباب اختلاف وظائف المدينة من فترة إلى أخرى.			
٦	أدرِكْ أسباب وجود أكثر من عاصمة في بعض الدول.			
٧	أحدَدُ بوضوح عوامل التحضر ومراحله.			
٨	استخِرُّ نسبة التحضر في الأردن وفق أرقام وبيانات.			
٩	أفهمُّ أسباب تراجع أهمية كلٍّ من المدن الآتية: أمِّ الحمال، أمِّ قيس في الوقت الحاضر.			
١٠	أقدم حلولاً لمشكلات البيئة الحضرية في الأردن.			

التهنئ الكتاب بحمد الله تعالى



المكتبة الرقمية للمناهج



الشكل (١٩-١) : الموجة الأم
وزارة التربية والتعليم

ناقش

بالتعاون مع أفراد مجموعتك نقاش زملاءك في المجموعة في سبب تسمية اللوحة الأم بهذا الاسم، ومتى تكون أكثر جودة.

رابعاً: بطاقة العرض (Display Adapter)

هي بطاقة تحتوي دوائر إلكترونية خاصة بمعالجة الرسوم والصور، إذ إنها تحول المعلومات في الذاكرة إلى صور، تعرضها على الشاشة، وتركتب على اللوحة الأم، وقد تكون مدمجة فيها، ولهذه البطاقة معالج وذاكرة خاصة بها للقيام بعمليات المعالجة المطلوب تنفيذها. وتعتمد دقة بطاقة العرض (Resolution) على حجم ذاكرة بطاقة العرض، وهي من الأمور المهمة التي يعتمد عليها وضوح النصوص والصور المعروضة على الشاشة، فكلما كانت الدقة أعلى كانت الصورة أوضح، ويبيّن الشكل (١٩-١) أحد أنواع بطاقة العرض.

٢١



⋮

