

KINGDOM OF BAHRAIN

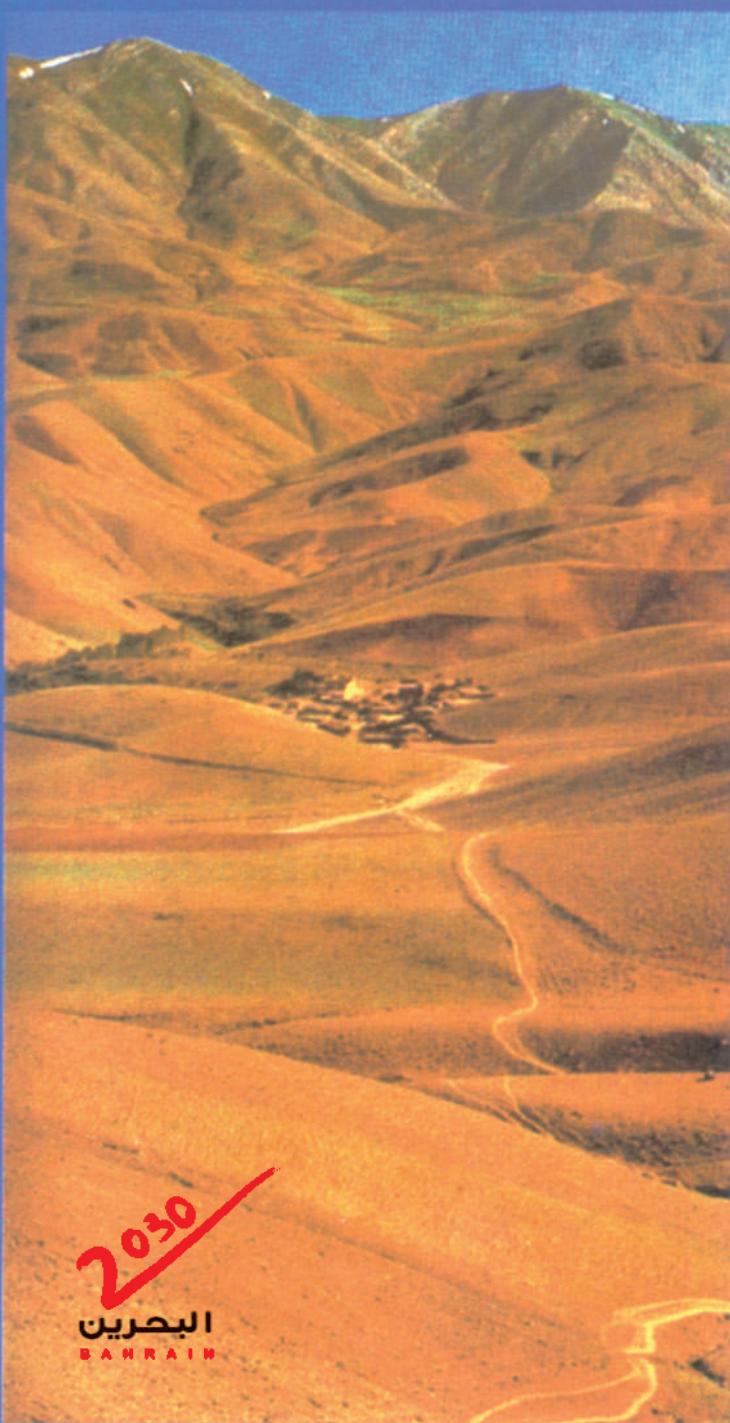
Ministry of Education



مملكة البحرين
وزاراة التربية والتعليم

المواد الاجتماعية

لصف السادس الابتدائي



قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذا الكتاب بمدارسها الابتدائية

ادارة المناهج

المواد الاجتماعية

للصف السادس الابتدائي

طبعة

١٤٤١ هـ - ٢٠٢٠ م

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين

التأليف والتطوير:

فريق متخصص من إدارة المناهج وخبراء من مؤسسة (جيوبروجكتس).



حَضْرَةِ صَاحِبِ الْجَلَالِ الْمَلَكُ حَمَادُ بْنُ عَيْسَى الْخَلِيفَةُ
مَلِكُ مُبْلَكَتَ الْبَحْرَينِ الْمُفْدَى

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة الكتاب

يتناول هذا الكتاب مجموعة من المواضيع الاجتماعية المقررة للصف السادس الابتدائي، موزعة على ثلاث وحدات.
الوحدة الأولى: تاريخ الحضارات القديمة.

الوحدة الثانية: مفاهيم اقتصادية.

الوحدة الثالثة: مبادئ الجغرافيا العامة.

وقد انطلقنا في تقديم الدروس من المستندات (خرائط، خطوط زمنية، صور، رسوم، نصوص، رسوم بيانية)، لأنه، من خلال ملاحظة الطلبة لهذه المستندات، والإجابة عن الأسئلة المطروحة حولها، نستطيع أن نثير لديهم الرغبة في الاستطلاع وحب المعرفة.

وتأتي بعد ذلك قراءة النص حيث يعرض موضوع الدرس بطريقة مترابطة وواضحة. وقد حرصنا على أن لا يتضمن هذا النص أكثر من خمسة أو ستة مفاهيم.

وتساعد الأسئلة التي يُختتم بها الدرس على تقويم ما اكتسبه الطلبة من خلال تعاملهم مع المستندات ومع نص الدرس. ولتسهيل عمل الطلبة، وضعنا المفاهيم والمصطلحات الجديدة، أو الصعبة، بأحرف مميزة في متن النص. كما تم إبرازها وشرح معانيها في الهاشم.

وعدمنا في الوحدة الأولى من الكتاب إلى تقديم مفهومي التاريخ والحضارة، وأبرزنا الهدف من دراسة التاريخ. ثم قسمّنا الوحدة الأولى من الكتاب إلى موضوعات تناولت على التوالي عصور ما قبل التاريخ، وحضارات بلاد الرافدين ودلمون ووادي النيل وبلاد الشام، ثم حضارات اليونان والروماني، التي تفاعلت مع حضارات الوطن العربي القديمة. وحرصنا، من خلال تقديم هذه الموضوعات، على إبراز أهم المظاهر الحضارية من أنظمة حكم، ومجتمع، وحياة يومية، ومنجزات فكرية وعلمية وفنية، ومعتقدات دينية. فجاءت دراسة هذه الموضوعات متكاملة، تقدم للطالب المفاهيم التاريخية والحضارية التي تساعد على فهم عالمنا الحالي.

وفي الوحدة الثانية تم عرض بعض المفاهيم الاقتصادية الأساسية، وخصوصاً ما يتعلق منها بال حاجات والخدمات والأسرة والمؤسسة الانتاجية والنشاطات الاقتصادية والعرض والطلب والنقد.

أما الوحدة الثالثة فتتضمن موضوعات الجغرافيا العامة، من طبيعية وبشرية. وقد قسمت هذه الوحدة إلى موضوعات، تتناول الفضاء والأرض والبيئات الطبيعية الاستوائية والمدارية والصحراوية والمتوسطية والمعتدلة والقطبية. وتتناول هذه الوحدة أيضاً موضوع السكان في العالم، من حيث توزعهم وخصائصهم.

وقد طرحتنا موضوعات المفاهيم الاقتصادية والجغرافيا ومفرداتها العامة بطريقة تسمح بفهمها واستيعابها ضمن سياق التفاعل الدائم بين الإنسان والطبيعة. وسيؤدي ذلك بالطالب إلى بناء ركيزة صلبة من المعارف الاقتصادية والجغرافية، تمكنه من ولوج المرحلة الإعدادية بعد أن يكون قد اكتسب المفردات والمعرفات الاقتصادية والجغرافية الأساسية. كما تمكنه من استخدام المهارات الضرورية للتعامل مع مصادر المعلومات المختلفة.

ويتضمن الكتاب مجموعة من الملفات التي تهدف إلى تعميق بعض المفاهيم، وفتح آفاق جديدة أمام الطلبة. كما يتضمن مجموعة من المهارات التي تُكسب الطلبة الخبرات العملية الضرورية. وتكمّل كراسة التمارين العمل المطلوب، وتتيح مع أسئلة التقويم، للمعلم أن يختبر مدى استيعاب الطلبة للمعارات والمفاهيم، ومدى اكتسابهم للأهداف السلوكية والوجودانية التي يسعى الكتاب إلى تحقيقها.

المؤلفون

محتوى الكتاب

١١	الوحدة الأولى: تاريخ الحضارات القديمة
	الموضوع الأول: التاريخ والحضارة
١٢	١- التاريخ والحضارة
١٤	■ مهارة : أساليب حساب الزمن
١٨	٢- أزمنة التاريخ
٢٢	٣- حضارة إنسان العصر الحجري القديم
٢٤	٤- حضارة إنسان العصر الحجري الحديث
٢٦	الموضوع الثاني: حضارة دلمون
٢٨	٥- البحرين عبر التاريخ القديم
٣٠	٦- حضارة دلمون
٣٢	■ ملف: معالم دلمون الحضارية
٣٦	الموضوع الثالث: حضارة بلاد الرافدين
٣٨	٧- حضارة بلاد الرافدين : ١- الأرض والسكان والتاريخ
٤٠	٨- حضارة بلاد الرافدين : ٢- الحياة الاقتصادية
٤٢	٩- حضارة بلاد الرافدين : ٣- الحياة الفكرية
٤٤	■ ملف: حضارة بلاد الرافدين : المنجزات العمرانية والفنية

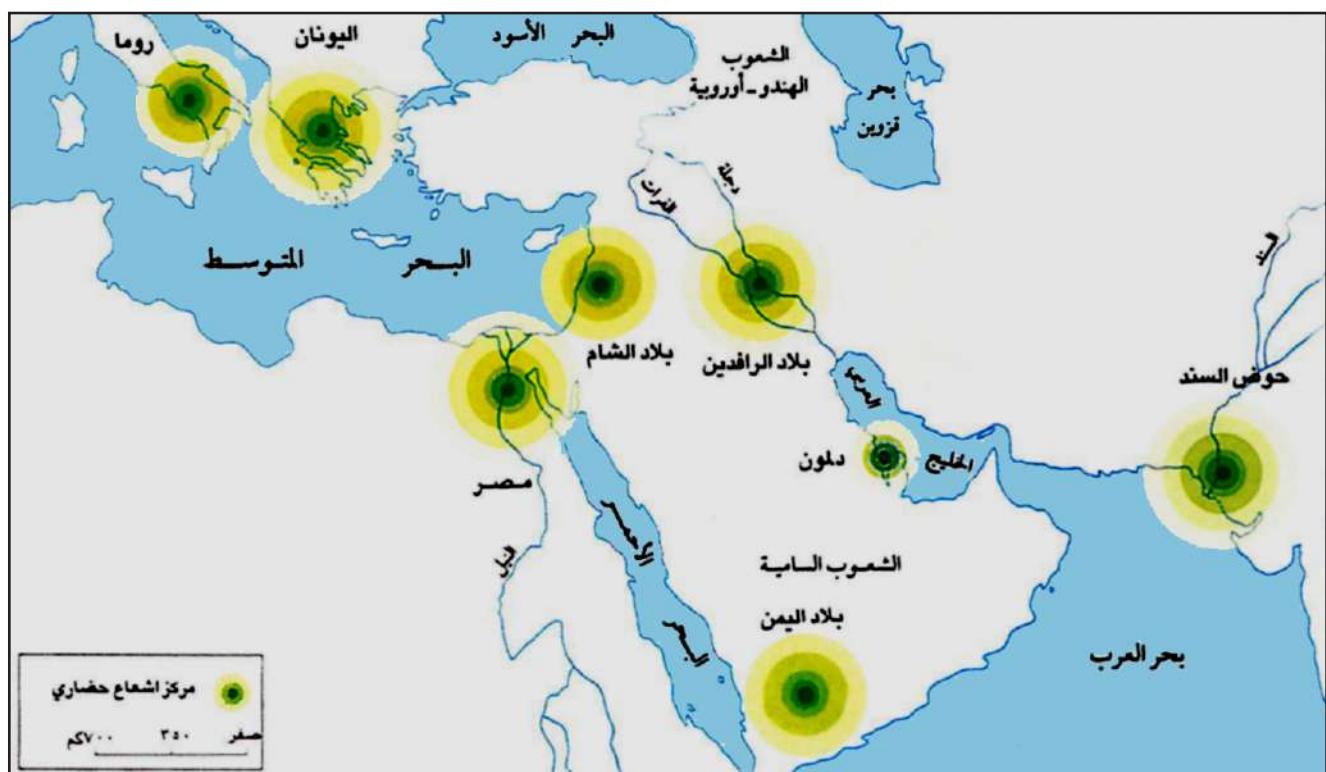
٤٨	الموضوع الرابع : حضارة وادي النيل.....
٥٠	١٠- حضارة وادي النيل : ١- الأرض والسكان والتاريخ.....
٥٢	١١- حضارة وادي النيل : ٢- النشاطات الاقتصادية.....
٥٤	١٢- حضارة وادي النيل: ٣- الحياة الفكرية.....
٥٦	■ ملف: حضارة وادي النيل: المنجزات العمرانية والفنية.....
٦٢	الموضوع الخامس: حضارة بلاد الشام.....
٦٤	١٣- حضارة بلاد الشام : الفينيقيون ومعالم حضارتهم.....
٦٦	■ ملف: ظهور الكتابة وتطورها
٧٢	الموضوع السادس: حضارات تفاعلت مع حضارات الوطن العربي.....
٧٤	١٤- الحضارتان الإغريقية (اليونانية) والرومانية.....
٧٦	■ ملف: الألعاب الأولمبية.....
٧٨	■ ملف: أنظمة الحكم في الحضارات القديمة.....
٨٣	الوحدة الثانية: مبادئ الجغرافية العامة.....
٨٤	الموضوع الأول : الفضاء والأرض.....
٨٦	١٥- الكون.....
٨٨	١٦- النظام الشمسي.....
٩٠	١٧- كوكب الأرض.....
٩٢	■ مهارة: اختلاف التوقيت والمناطق الزمنية.....

٩٤	.....	١٨- القمر
٩٦	.....	١٩- اليابسة
٩٨	.....	٢٠- المسطحات المائية
١٠٠	.....	■ مهارة: تحليل صورة
١٠٤	.....	٢١- العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
١٠٦	.....	٢٢- الغلاف الجوي والطقس والمناخ
١٠٨	.....	٢٣- الأشعة الشمسية والأقاليم المناخية
١١٠	.....	■ مهارة: قراءة الرسم البياني المناخي
 الموضوع الثاني: البيئات المناخية		
١١٢	.....	٢٤- البيئة الاستوائية
١١٤	.....	٢٥- البيئة المدارية
١١٦	.....	٢٦- البيئة الصحراوية
١١٨	.....	■ مهارة: من الصورة الجوية إلى الخريطة
١٢٠	.....	٢٧- البيئة المعتدلة
١٢٤	.....	■ مهارة: مقياس الرسم والخريطة
١٢٦	.....	٢٨- البيئة المتوسطية
١٢٨	.....	٢٩- البيئة القطبية
١٣٠	.....	■ ملف: الجبال
١٣٢	.....

١٣٤	الموضوع الثالث : السكان في العالم
١٣٦	٣٠- توزع السكان في العالم
١٣٨	■ مهارة: قراءة هرم الأعمار
١٣٩	■ مهارة: أرسم خريطة بلادي
١٤٠	٣١- اختلاف توزع السكان وعوامله
١٤٢	٣٢- الإنسان ووسائل المواصلات
١٤٤	٣٣- الإنسان ووسائل الاتصال
١٤٦	■ ملف: موارد الأرض

الوحدة الأولى:

تاريخ الحضارات القديمة

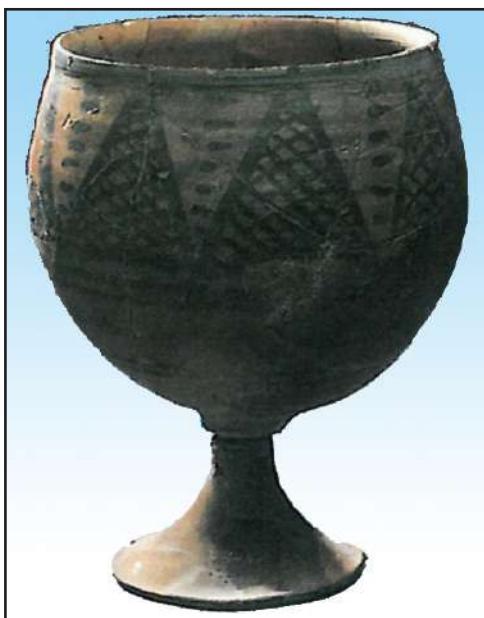


خرائط مراكز الحضارات القديمة

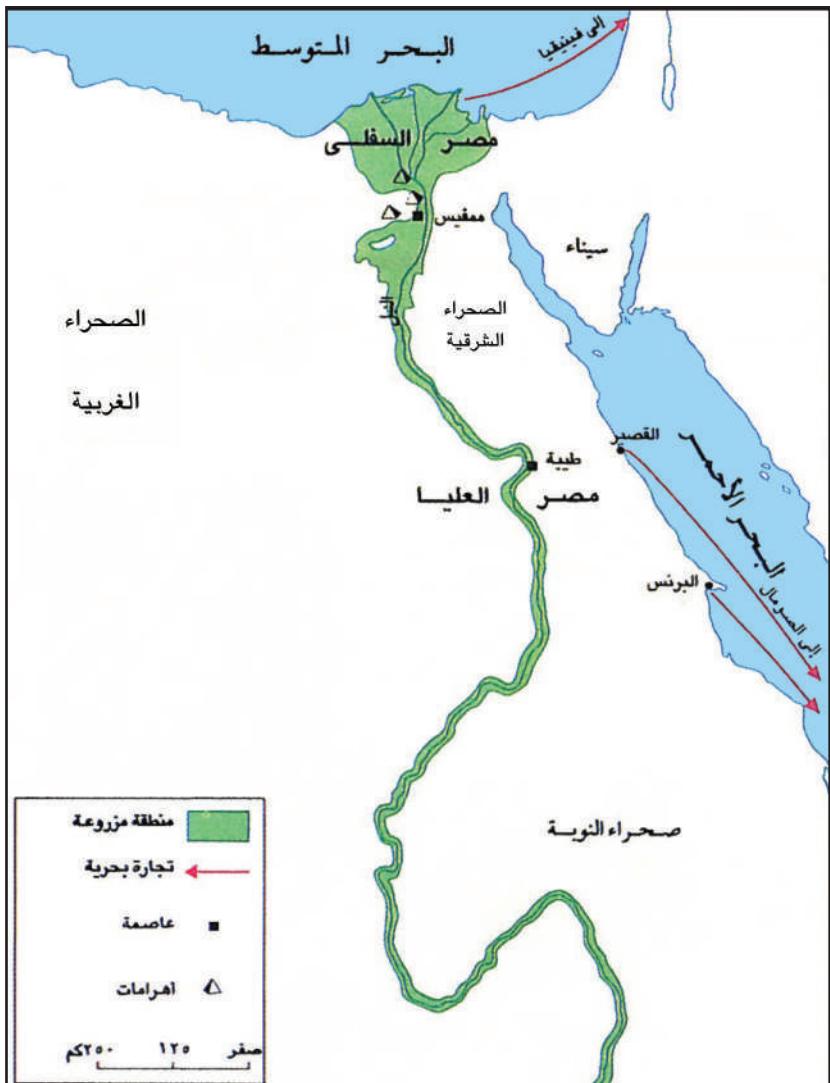
التاريخ والحضارة

٢- من سيرة أسرحدون
 «في السنة العاشرة لملكى (...)
 عبرت نهرى دجلة والفرات (...)
 وفي أثناء حملتى، احتلت صور،
 وهي جزيرة عرض البحر. ولما كان
 ملكها «بعل» قد تحالف ضدّي مع
 «طاهركا» ملك مصر، فقد اجتاحت
 مدينه، واستوليت على ممتلكاته».
 • نص مأذوذ من حوليات الملك
 الأشوري أسرحدون (٦٨١-
 ٦٦٨ ق.م.) التي عُثر عليها بين
 محفوظات قصر أشور.
 موسكاني، ملحمة الفينيقيين، صفحة ٤٥.

- لماذا احتلّ أسرحدون مدينة صور؟
- ما نفع الوثائق المكتوبة في دراسة التاريخ؟



٣- من آثار البحريين: كأس مزخرف
 من الفخار، اكتشف في مدفن عالي
 (٢٤٠٠-١٦٠٠ ق.م.)



١- خريطة وادي النيل

- في أيّ منطقة من مصر تقع الأراضي الزراعية؟

نحن ندرس التاريخ لمعرفة أحوال الشعوب التي عاشت في الماضي، ومعرفة ما حققه من إنجازات حضارية.

فما التاريخ؟ وما خصائص حضارات الشعوب؟

١- التاريخ والمؤرخون:

التاريخ هو أخبار الماضي، التي تروي سيرة الشعوب والأحداث التي مرّت بها، وتكشف لنا الإنجازات الحضارية التي حققتها. والذين يكتبون التاريخ هم المؤرخون.

يستند المؤرخون في كتابتهم للتاريخ، على الآثار التي تركتها الشعوب، ومنها الشواهد المادية (مستند ٣) والوثائق المكتوبة (مستند ٢).

ومن دراسة هذه الآثار نتعرّف أحوال الشعوب التي عاشت في الماضي وطرق عيشها وحضاراتها.

ودراسة التاريخ تقدّم لنا عبراً ودروسًا من الماضي، فتساعدنا على بناء المستقبل الأفضل لنا.

٢- الحضارة وخصائصها:

الحضارة هي مجموع المنجزات التي حققتها أمة من الأمم خلال تاريخها، في المجالات السياسية والاقتصادية والعمارية والفكرية.

وللإلمام بحضارة شعب من الشعوب نتعرف العناصر التالية :

- طرق عيش هذا الشعب وسكنه ولباسه، والظروف الطبيعية التي أثّرت في طرق عيشه، وأهمها المناخ ومدى توافر المياه (مستند ١).
- الوضع الاقتصادي الذي يتناول الموارد الطبيعية التي استثمرها الناس لإنتاج غذائهم أو لتجارتهم، والأدوات والوسائل التي استعملوها في الإنتاج أو في النقل والانتقال.
- العلاقات الاجتماعية بين فئات المجتمع والروابط العائلية والعادات والتقاليد.
- أنظمة الحكم التي كانت سائدة، والعلاقات التي كانت قائمة بين الحكام وسائر الناس، وتنظيم الجيوش وأنواع الأسلحة.
- الإنجازات العلمية والتقنية والثقافية، ومستوى التطور العمراني، والمعتقدات الدينية.

٣- شواهد مادية: بقايا آثار تركتها الشعوب القديمة، نستعين بها لدراسة التاريخ، مثل القلاع والأختام والأواني وبقايا الهياكل العظمية.

أسئلة

- ١- عرّف علم التاريخ.
- ٢- علام تستند دراسة التاريخ؟
- ٣- ما الهدف من دراسة التاريخ؟
- ٤- عرّف مفهوم الحضارة.
- ٥- عدّد أبرز العناصر التي ندرسها للتعرف على إحدى الحضارات.

أساليب حساب الزمن

التقويم

عرفنا، في الصفين الرابع والخامس، أنَّ أحداث التاريخ تُقاس بالسنين والقرون، وأنَّ القرن يساوي ١٠٠ سنة، وأنَّ كل ١٠ قرون تساوي ١٠٠٠ سنة ($100 \times 10 = 1000$).

وعرفنا أيضًا أنَّ المؤرِّخين يعتمدون لحساب الزَّمن التقويمين التاليين:

– التقويم الهجري الذي يبدأ من تاريخ هجرة الرسول (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) من مكة إلى المدينة المنورة.

– التقويم الميلادي الذي يبدأ من تاريخ ميلاد سيدنا عيسى (عليه السلام).

قراءة أحد التواريخ وفقًا للتقويم الهجري:

إذا أردنا قراءة أحد التواريخ وفقًا للتقويم الهجري نقول، مثلاً، إن فتح مكة حصل في العام الثامن للهجرة، أي بعد مرور ٨ سنوات على هجرة الرسول (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ)، وأن ذلك حدث في القرن الأول للهجرة، لأنَّ القرن الأول الهجري يبدأ من تاريخ هجرة الرسول (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) وينتهي في العام ١٠٠ هـ. والقرن الثاني الهجري يبدأ من العام ١٠١ هـ حتى عام ٢٠٠ هـ، أمّا القرن الثالث الهجري فنعني ببدايته كما يلي $200 = 1 + 200$ ، وهو ينتهي مع نهاية العام ٣٠٠ هـ. وهكذا... حتى نصل إلى يومنا هذا.

نلاحظ أنَّ العام الذي يشكل نهاية القرن يُنْهِي التاريخ بصفرين. فالعام ٢٠٠، مثلاً، يُنْهِي القرن الثاني.

ولمعرفة القرن الذي تقع فيه سنة معينة كسنة ١٤٠٧ هـ مثلاً، نتبع الطريقة التالية:

نعزل المئات والآلاف من هذا العام، فنحصل على رقم ١٤، الذي نضيف إليه ١، فنحصل على رقم ١٥ وهو القرن المطلوب، كما تلاحظ فيما يلي:

$$\begin{array}{ccc}
 & 14 & \\
 & \downarrow & \\
 15 & = & 1 + 14
 \end{array}$$

فالعام ١٤٠٧ هـ، يقع إِذَا، في القرن الخامس عشر الهجري.

قراءة تاريخ وفقاً للتقويم الميلادي:

إذا أردنا قراءة تاريخ ما وفقاً للتقويم الميلادي، نتبع الطريقة التي اتبعناها في قراءة التاريخ الهجري. فنقول القرن الأول الميلادي يبدأ من تاريخ ولادة سيدنا عيسى (عليه السلام) وينتهي في العام ١٠٠ م، والقرن الثاني يبدأ من العام ١٠١ م ويستمر إلى العام ٢٠٠ م. وهكذا، حتى نصل إلى تاريخ يومنا هذا.

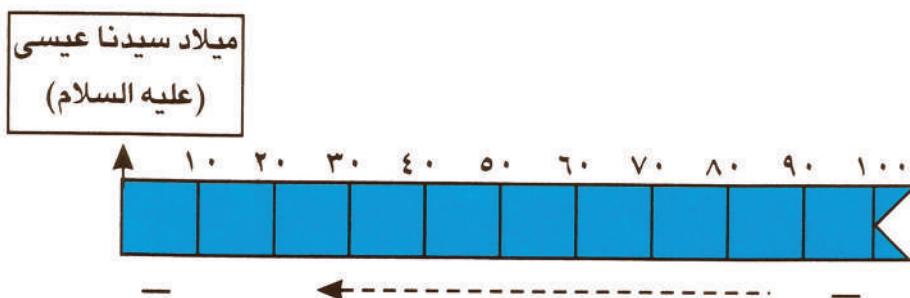
مع الأخذ في الاعتبار الملاحظة السابقة حول السنين التي تنتهي بصفرين، هل تعرف في أي قرن يقع العام ١٨٠٠ م؟ متى يبدأ القرن التاسع عشر؟ ومتى ينتهي؟

ما القرن الذي تقع فيه السنة ١٩٩٤ م؟

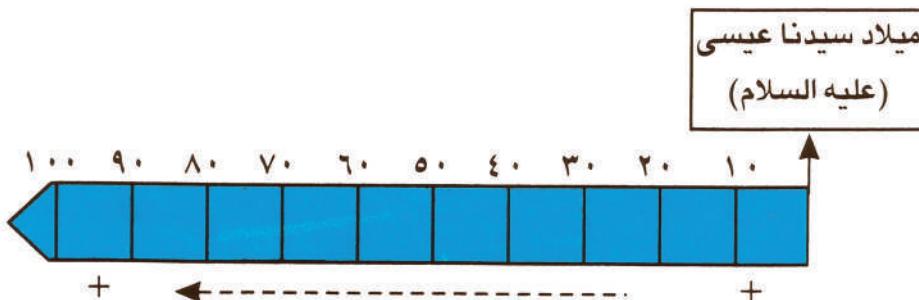
حساب الزمن:

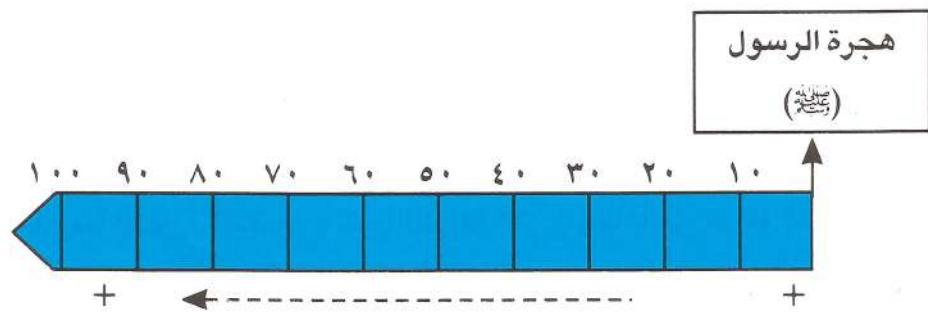
في التقويم الميلادي نؤرخ الأحداث فنقول حصلت الحادثة قبل الميلاد، أو حصلت بعد الميلاد. القرن الأول الميلادي يبدأ مع اليوم الأول لولادة سيدنا عيسى (عليه السلام)، وينتهي مع آخر يوم من السنة ١٠٠ م، بينما يبدأ القرن الأول قبل الميلاد، من اليوم الأول للعام ١٠٠ قبل الميلاد، وينتهي مع آخر يوم من السنة التي سبقت ميلاد سيدنا عيسى (عليه السلام).

وهذا معناه أن حساب السنين قبل الميلاد يسير باتجاه معاكس كما يتضح ذلك على الخط الزمني التالي:

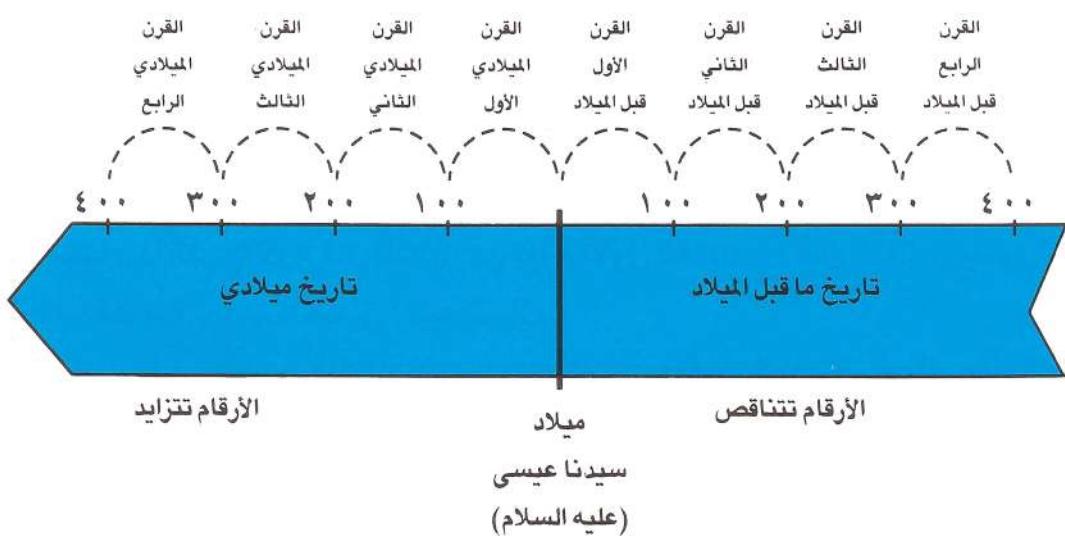


أما حساب السنين بعد الميلاد، فيسير باتجاه تزايد السنوات، وينطبق الأمر ذاته على التقويم الهجري، كما يظهر على الخطين الزمنيين التاليين:





كما يمكننا أن نرتّب الأحداث في فترة ما قبل الميلاد، وكذلك في فترة ما بعد الميلاد على خط زمني واحد.



تمارين تطبيقية

تمرين ١:

رتّب التواريخ التالية من الأقدم إلى الأحدث:

١٩٥٠ م، ١٨٩٠ م، ٢٣٥٠ ق.م، ٧١٠ م، ١٤٩٢ م، ٣٣٢ ق.م، ١٧ ق.م.

تمرين٢:

أجب عن الأسئلة التالية:

- في أي قرن تقع السنة ٥٠٠ م؟
- في أي قرن تقع السنة ٤٤ هـ؟
- في أي قرن تقع السنة ١٢٦٠ هـ؟
- هل السنة ١٠٠ ق.م. هي السنة الأولى من القرن الأول ق.م. أم الأخيرة منه؟
- هل السنة ١٠٠ م. هي السنة الأولى من القرن الأول الميلادي أم الأخيرة منه؟

تمرين٣:

احسب ما يلي:

- حكم الإمبراطور الروماني يوليوس قيصر من العام ٢٧ ق.م. إلى العام ٤ م. فكم دام حكمه؟
- حكم الأمويون من السنة ٦٦١ م إلى السنة ٧٥٠ م. فكم دام حكمهم؟ في أي قرن بدأ هذا الحكم؟ وفي أي قرن انتهى؟

تمرين٤:

إليك بعض أسماء الشخصيات البارزة في التاريخ الإسلامي، مع تاريخ ولادة ووفاة كل منهم. ضع جدولًا تصنف فيه القرن الذي ولد فيه كل واحد منهم، والقرن الذي توفي فيه:

- ابن الهيثم (٩٦٥-١٠٤٥ م).
- ابن سينا (٩٨٠-١٠٣٦ م).
- عبد الملك بن مروان (٦٤٦-٧٠٥ م).
- هارون الرشيد (٧٦٤-٨٠٩ م).
- المأمون (٧٨٦-٨٣٣ م).

أزمنة التاريخ

٢

زماننا
ما قبل التاريخ

العصور

التاريخ

ولادة سيدنا عيسى
(عليه السلام)

اكتشاف الزراعة
٦٠٠٠

اختراع الكتابة
٤٠٠٠

الآف الخامس
٣٠٠٠

الآف الرابع

العصر الحجري
الحديث

الآف الثالث



٢٠٠٠

١٩

الحضارة
الמצריםية

الآف الثاني

١٨

الآف الثالث

١٧

الآف الرابع

١٦

الآف الخامس

١٥

الآف السادس

١٤

الآف السابع

١٣

الآف الثامن

١٢

الآف التاسع

١١

الآف العاشر

١٠

الآف الحادي عشر

٩

الآف الثاني عشر

٨

الآف الثالث عشر

٧

الآف الرابع عشر

٦

الآف الخامس عشر

٥

الآف السادس عشر

٤

الآف السابع عشر

٣

الآف الثامن عشر

٢

الآف التاسع عشر

١

الآف العاشر عشر

٠

الآف الحادي عشر عشر

العصور القديمة



٩ العصور
الوسطى

١٠ العصور
الوسطى

١١ العصور
الوسطى

١٢ العصور
الوسطى



١٣ العصور
الحديثة

١٤ العصور
الحديثة

١٥ العصور
الحديثة

١٦ العصور
الحديثة

١٧ العصور
الحديثة

١٨ العصور
الحديثة

١٩ العصور
الحديثة

٢٠ العصور
الحديثة



١- أزمنة التاريخ

قسم المؤرخون التاريخ إلى أزمنة وعصور. فما الأسس التي اعتمدواها في هذا التقسيم؟ و بم تميّز كل عصر؟

١- عصور ما قبل التاريخ:

كان إنسان هذه الأزمنة يجهل الكتابة، ولم يترك وثائق مكتوبة نستدل منها على تاريخه. غير أن الشواهد المادية التي تركها، وعثر عليها علماء الآثار، ساعدت المؤرخين على دراسة هذه الأزمنة، وتقسيمها إلى العصور التالية (مستند ١ و ٢):

أ- العصر الحجري القديم: بدأ مع ظهور الإنسان على سطح الأرض استمر إلى الألف العاشرة قبل الميلاد. كان إنسان هذا العصر يتنقل من مكان إلى آخر. ويعيش على الصيد، وقطف الثمار. وكان يصنع أدواته من العظام والحجر. وقد تعلم إشعال النار.

ب- العصر الحجري الحديث: يمتد من الألف العاشرة إلى الألف الرابعة قبل الميلاد. في هذا العصر اتجه الإنسان إلى حياة الاستقرار. فدجن الحيوانات، وعمل في الزراعة. وتعلم صنع أدواته الحجرية وتطويرها لتتلاءم مع احتياجاته.

ج- عصر الحجر والمعدن: دام طيلة الألف الرابعة قبل الميلاد، وعرف الإنسان خلاله بعض المعدن كالنحاس والقصدير والفضة والذهب. وتعلم صهر المعادن، فصنع منها أدواته وأسلحته وحليه وواصل تحسين أدواته الحجرية وتطويرها.

٢- العصور التاريخية (مستند ١ و ٢):

بدأت هذه العصور مع اختراع الكتابة واستعمالها لتدوين الأحداث. وقسم المؤرخون هذه العصور إلى:

أ- العصور القديمة: تمتد من أواخر الألف الرابعة قبل الميلاد حتى ٤٧٦ م تاريخ سقوط روما. وقد تميّزت بقيام حضارات كبرى في الشرق القديم وحوض البحر المتوسط.

ب- العصور الوسطى: تمتد من سنة ٤٧٦ إلى سنة ١٤٥٣ م. تاريخ سقوط القسطنطينية. وقد شهدت ظهور الإسلام وانتشاره. وبناء الحضارة العربية الإسلامية.

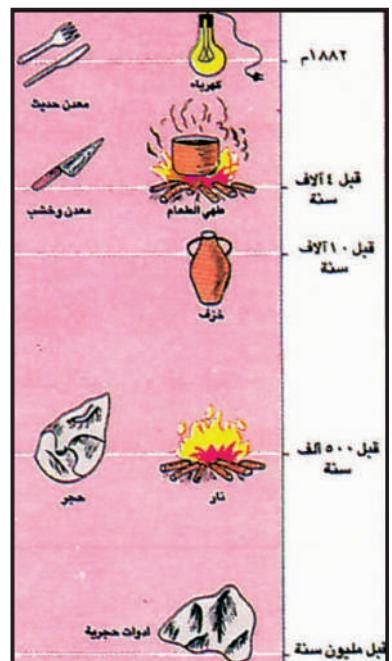
ج- العصور الحديثة: وقد تميّزت بحركة الكشوف الجغرافية وشهدت الثورة الصناعية الكبرى والاختراعات العلمية المهمة.

د- التاريخ المعاصر: أي منذ بداية القرن العشرين الذي حدث فيه الحربان العالميتان الأولى والثانية، وقد تميّز بالحروب والأزمات الكبرى، والاختراعات العلمية، وتحقيق الإنجازات الطبية، وخلاله دخل الإنسان عصر الفضاء (مستند ٢).

دجن الحيوان: روض الحيوان البري وجعله أليفا.

شهر المعادن: تذوب المعادن وتنقيتها من الشوائب.

الثورة الصناعية: تطور في الصناعة، بعد اختراع المحرك البخاري واستخدامه لتشغيل الآلات في المصانع. وقد تحقق ذلك في النصف الثاني من القرن الثامن عشر.



٢- تطور إنجازات الإنسان

أسئلة

١- كيف تمكّن المؤرخون من تحديد أزمنة ما قبل التاريخ؟

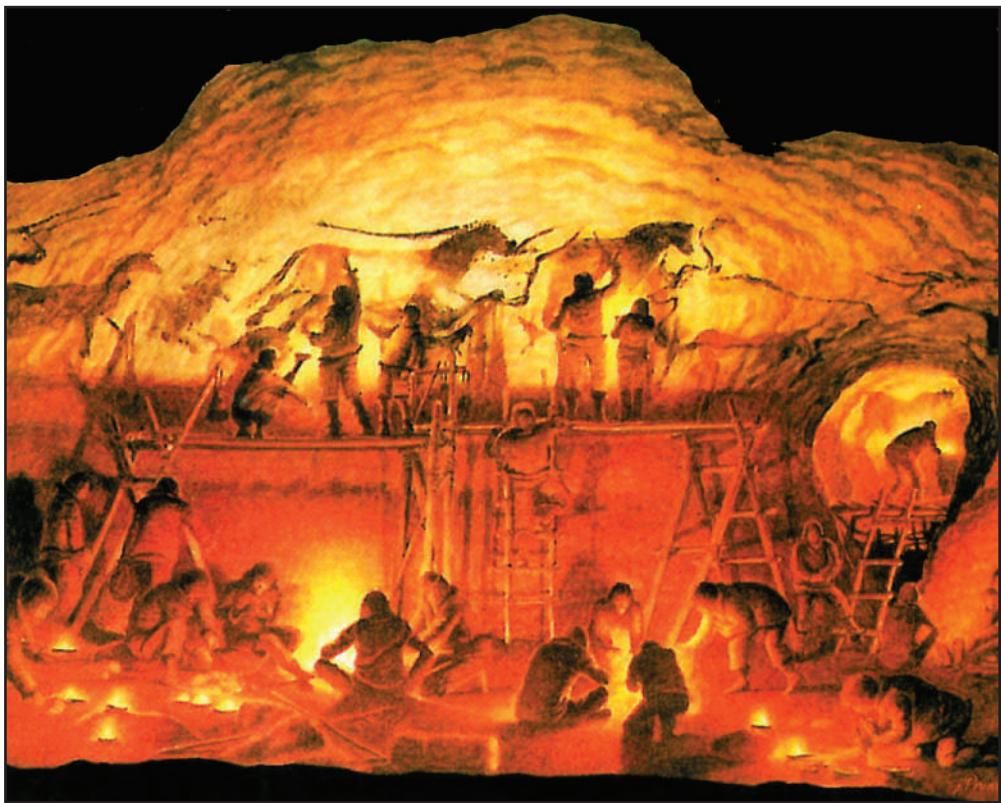
٢- عدد عصور الأزمنة السابقة للتاريخ، وبما تميّز كل عصر؟

٣- عدد عصور التاريخ، وبما تميّز كل عصر؟

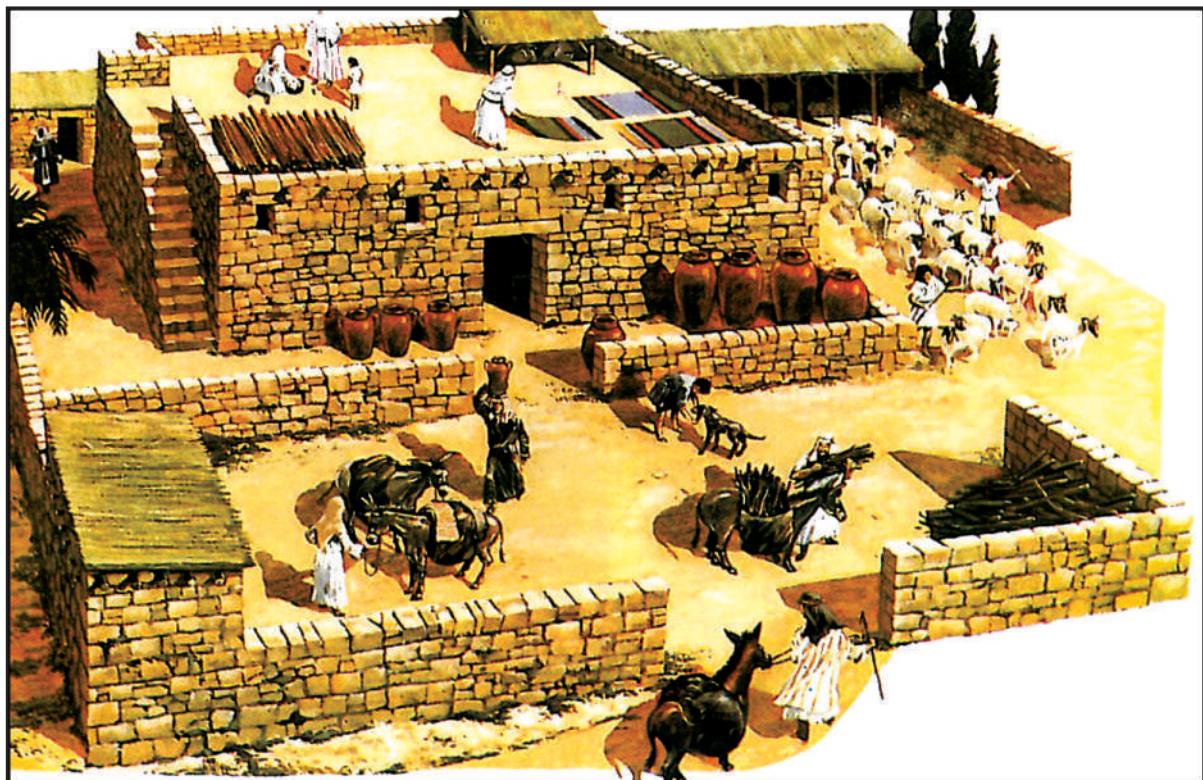
عصور ما قبل التاريخ

الاكتشافات والاختراعات	الصناعات	العصر
<p>استخدام عظام الحيوانات كأدوات</p> <p>أقدم الأدوات المصنوعة من الحجر</p> <p>٩٠٠ ألف سنة ق.م: تشكيلية حجر الصوان (الظرآن).</p> <p>٥٠٠ ألف سنة ق.م: اكتشاف النار واستخدامها.</p> <p>٤٠٠ ألف سنة ق.م: الخروج الجماعي للصيد.</p> <p>٢٠٠ ألف سنة ق.م: طقوس العبادة في المغاور.</p> <p>٨٠ ألف سنة ق.م: صيد حيوان الماموث (نوع من الفيلة).</p> <p>٦٠ ألف سنة ق.م: طقوس دفن الموتى.</p> <p>٣٠ ألف سنة ق.م: رسوم فنية على جدران المغاور ونقوش على الأدوات العظمية.</p> <p>٢٠ ألف سنة ق.م: اكتشاف القوس والسبم.</p> <p>١٠آلاف سنة ق.م: صيد الأسماك، وتدجين الكلب.</p>		<p>العصر الحجري القديم</p>
<p>٨آلاف سنة ق.م: زراعة القمح والشعير، تدجين الحيوانات، صناعة الفخار، مساكن ثابتة</p> <p>٤-٣آلاف سنة ق.م: صناعة الأدوات المعدنية</p> <p>اختراع الكتابة والانتقال إلى عصور التاريخ</p>		<p>العصر الحجري الحديث وعصر المعادن</p>

١- جدول زمني لأبرز الصناعات والاكتشافات والاختراعات في عصور ما قبل التاريخ



٢- رسم يمثل السكن في المغاور في العصر الحجري القديم



٣- رسم يمثل مسكنًا في الشرق القديم في العصر الحجري الحديث

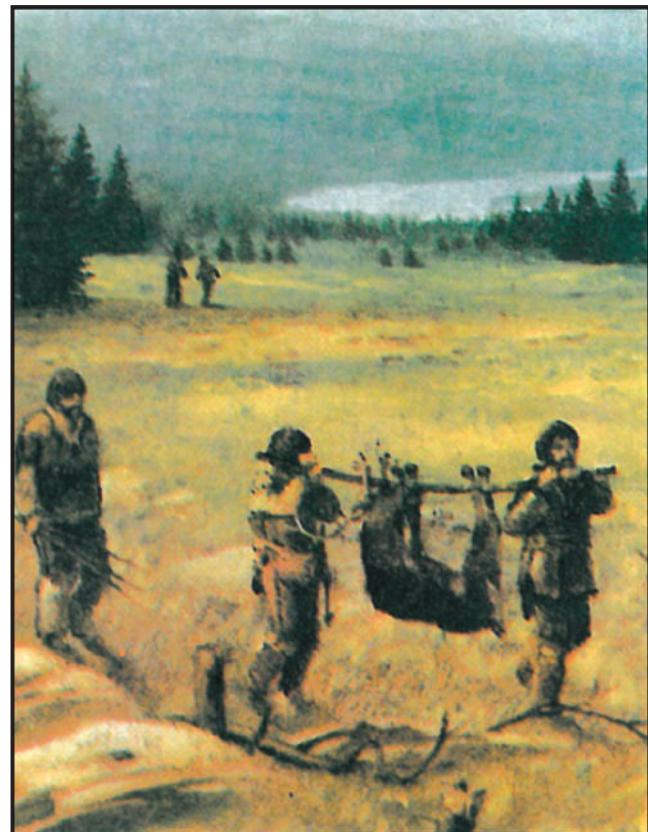
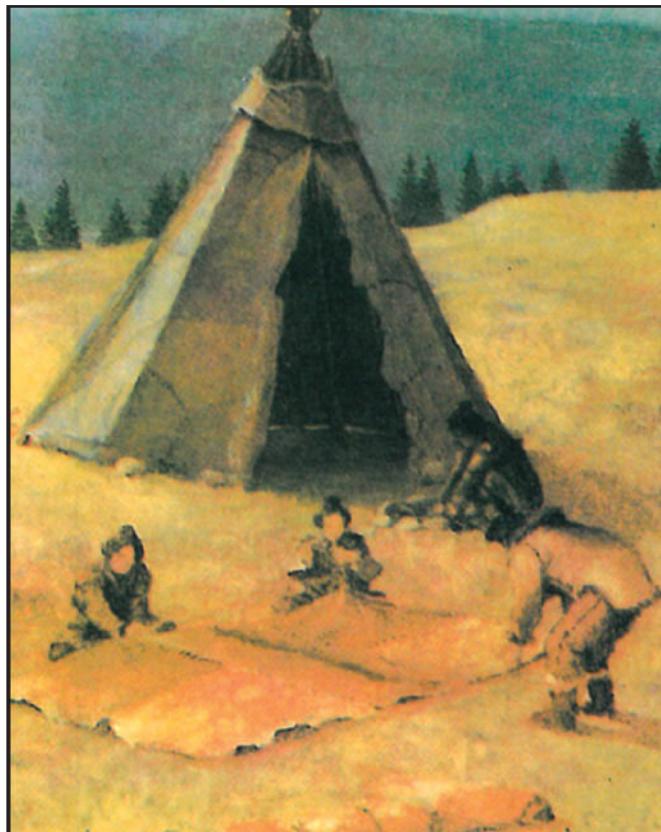


«كان إشعال النار يتم بحُكّ عودين أحدهما بالأخر، بطرق مختلفة، وبسرعة كبيرة، بحيث ينتج من هذا الاحتكاك حرارة شديدة تؤدي إلى اشتعال أحد العودين وتحوله إلى جمرة. وبعد حصول الاشتعال، كان القدماء يضعون القش والأعشاب اليابسة على الجمرة، وينفخون عليها لتوليد اللهب. أو كان يتم حك حجرين من الصوان، فينتج عن ذلك شرارة تشعل الأعشاب اليابسة».

بتصرف عن كاسترمان، قصة الإنسان الأول، ص ٦٨

١- طرق إشعال النار

٠ كيف كان الإنسان القديم يُشعّل النار؟



٣- النساء يخطن الجلد لبناء الخيمة

٤- الصيد

كيف عاش الإنسان في العصر الحجري القديم؟ ما الأدوات والأسلحة التي استخدمها في الصيد وفي الدفاع عن نفسه؟ أين سكن؟ وما أبرز مظاهر حضارته؟

١- طريقة عيش إنسان العصر الحجري القديم

كان إنسان العصر الحجري القديم يعيش على ما يقطفه من ثمار الأشجار، وما يصطاده من أسماك وطيور وحيوانات (مستند٢). وكانت ظروف حياته القاسية تفرض عليه العيش في مجموعات صغيرة، والتنقل الدائم بحثاً عن طعام، أو الإقامة الموسمية المؤقتة قرب منابع المياه ومجاريه.

٢- أدوات إنسان العصر الحجري القديم وأسلحته

كان إنسان هذا العصر يحصل على أدواته وأسلحته من الحجر. وأما الطريقة فكانت عبارة عن ضرب حجر بآخر للحصول على شظايا ذات حدّ جارح ليستخدماها كأدوات وأسلحة (مستند٤). ومع الزمن طور استخدام الشظايا، وصنع منها سكاكين وأدوات أخرى واستعملها للصيد وسلخ جلود الحيوانات وتنظيفها.

كما استخدم إنسان العصر الحجري القديم عظام الحيوانات وقرونها.

٣- مسكن إنسان العصر الحجري القديم وملابسه

من خلال البقايا التي عثر عليها علماء الآثار في المواقع التي سكنها إنسان هذا العصر، أمكن لهم تحديد شكل المساكن التي كان يقيم فيها، وأنه كان يسكن خياماً مصنوعة من جلود الحيوانات.

كما أمكن تعرف المغاور التي كان يلجأ إليها، ويرسم على جدرانها، ويبيّن منها مساكن أو معابد. أما ملابسه، فقد صنعتها من جلود الحيوانات، مستخدماً لذلك خيوطاً من الشعر وإبرًا من العظام (مستند٣).

٤- أبرز ما حققه إنسان العصر الحجري القديم

إن أبرز ما حققه هذا الإنسان هو إشعال النار (مستند١)، واكتساب عادة دفن الموتى في أماكن محددة وإلى جانبهم الأسلحة والحلوي. وعرف إنسان العصر الحجري القديم النحت والرسم، فنحت العظام والحجارة وحولها إلى تماثيل، ورسم أشكالاً للأشخاص والحيوانات على جدران المغاور (مستند٥).

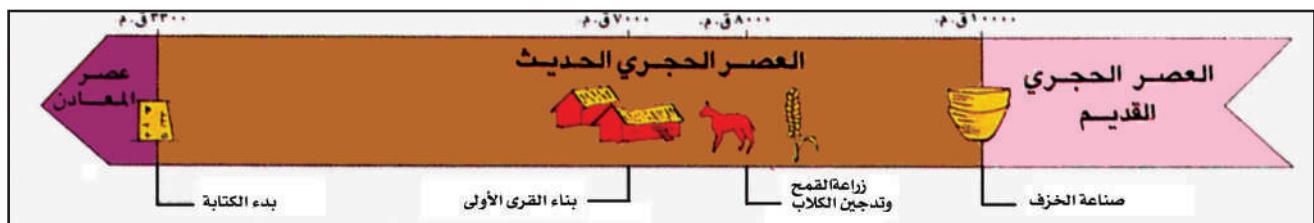


٥- الرسوم على جدران المغاور

أسئلة

- ١- مَمْ كان إنسان العصر الحجري القديم يقتات؟
- ٢- مَمْ صنع الإنسان في القديم أدواته وأسلحته؟
- ٣- أين سكن الإنسان القديم؟
- ٤- ما دور المغاور في حياة الإنسان في القديم؟
- ٥- مَمْ كان يصنع ملابسه؟
- ٦- عَدُّ أبرز ما حققه الإنسان في القديم.

حضارة إنسان العصر الحجري الحديث

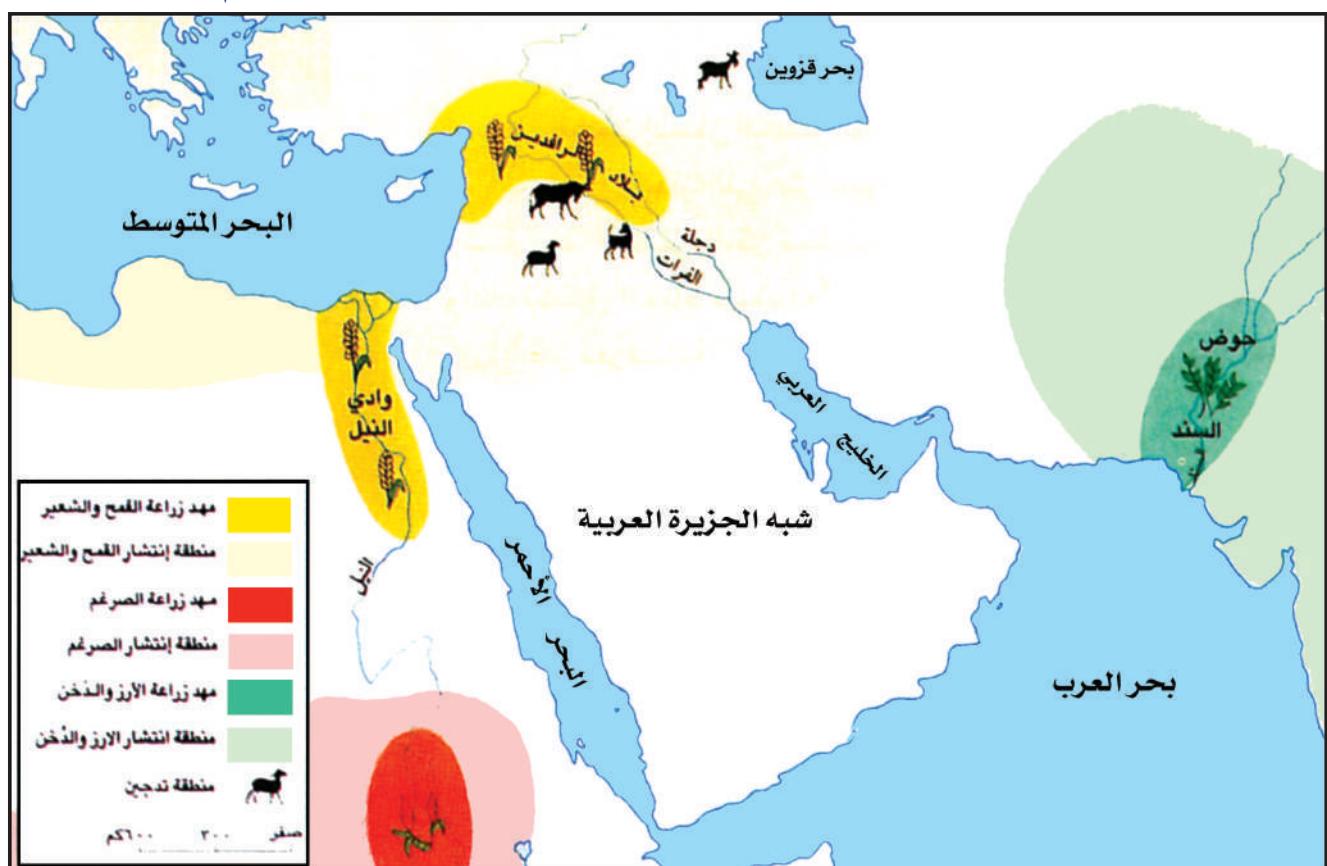
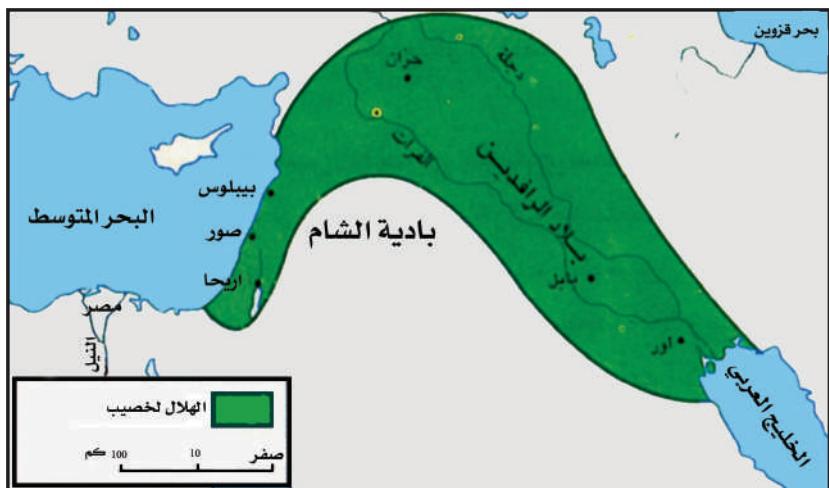


٢- منطقة الهلال الخصيب في الشرق القديم

تمتد هذه المنقطة الخصبة على
شكل هلال من الخليج العربي إلى
جنوب فلسطين ولذلك سميت بهذا
الاسم.

٣- خريطة انتشار الزراعة وتدجين الحيوانات في الشبة القديمة

- عدد المزروعات التي ظهرت في الشرق القديم.
 - ما الحيوانات التي تم تدجينها في الشرق القديم؟



أدت حاجة الإنسان القديم للغذاء إلى اكتشاف الزراعة، فانتقل إلى مرحلة الاستقرار والإقامة في مساكن ثابتة. متى كان ذلك؟ وفي أي منطقة من العالم كان اكتشاف الزراعة؟

١- العصر الحجري الحديث

وأصل الإنسان القديم بناء حضارته ببطء، وعندما أصبح قادراً على استغلال موارد الأرض بشكل أفضل، حُقِّق نقلته المهمة إلى عصر جديد هو العصر الحجري الحديث وعصر المعادن. حصلت هذه النقلة، بادئ الأمر، في بلدان الشرق القديم (مستند ١ و ٢) حيث البيئة الزراعية الملائمة.

٢- تطور طرق العيش

في منطقة الهلال الخصيب (مستند ١ و ٢) من الشرق القديم، استعراض الإنسان عن الصيد بتجرين بعض الحيوانات، وعن القطف بزراعة بعض أنواع الحبوب (مستند ٣). وفيما استقرت الجماعات المستغلة بالزراعة في القرى، كانت الجماعات العاملة في الرعي تعيش حياة البداوة والتنقل مع قطعنها التي دجّنتها، بحثاً عن الماء والمراعي.

في هذه المرحلة من التطور الحضاري، بدأت جماعات البدو تُعطي جماعات الحضر الحليب والصوف واللحوم، مقابل حصولها منها على الأدوات والأواني، فظهرت التجارة على شكل مقايضة.

٣- تطور طرق صنع الأدوات والأسلحة

طَوَّر الإنسان في هذا العصر، أدواته الحجرية، فصقلها كما طور الأسلحة والحلي، مستخدماً المعادن في صنعها، واتقن صناعة الفخار.

٤- ظهور القرى والمدن، وانتظار المجتمع

منذ الألف العاشرة قبل الميلاد، بدأت تظهر في أنحاء الشرق القديم مساكن مبنية من الحجر أو الطين المجفف، وإلى جانبها مخازن لحفظ المحاصيل، وحظائر لإيواء الحيوانات الداجنة. وقد ترافق ذلك مع العمل في الزراعة. ومن تجمع هذه المساكن نشأت القرى، التي تحول بعضها إلى مدن، وتوزع الناس بين مزارعين وحرفيين وحكاماً ينظمون العلاقات بين أفراد المجتمع، وجنود يدافعون عنها وكان الكهنة (رجال الدين) يشرفون على شؤون العبادة.

الشرق القديم: اسم أطلق على المنطقة الممتدة بين حوض السند شرقاً، والبحر المتوسط غرباً. وهي تضم بلاد فارس وبلاد الرافدين وبلاد الشام، وأسيا الصغرى، وشبه الجزيرة العربية.

الهلال الخصيب: اسم عُرفت به المناطق الغنية بالمياه والأراضي الصالحة للزراعة الممتدة على شكل هلال من مصب نهري دجلة والفرات إلى شمال بلاد الشام وغربها أي الساحل الشرقي للبحر المتوسط حتى مدينة غزة في فلسطين.

مقايضة: شكل من أشكال التجارة يقوم على تبادل سلعة مقابل بقية السلع دون استخدام النقود.

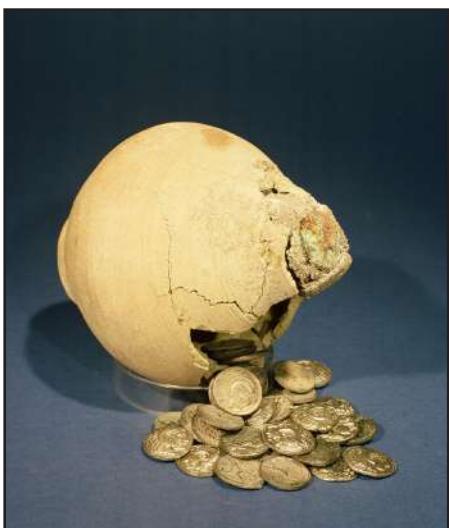
أسئلة

- ١- في أي منطقة بدأ إنسان العصر الحجري الحديث تدجين الحيوانات؟
- ٢- كيف كانت الجماعات العاملة بالرعي في ذلك العصر تعيش؟
- ٣- ما الشكل الذي اتخذته التجارة في ذلك العصر؟
- ٤- ما التطور الذي تحقق في صنع الأدوات في ذلك العصر؟
- ٥- كيف كان تركيب المجتمع في المدن والقرى في ذلك العصر؟

حضارة دملون



رأس ثور من البرونز ٢٥٠٠ ق.م.



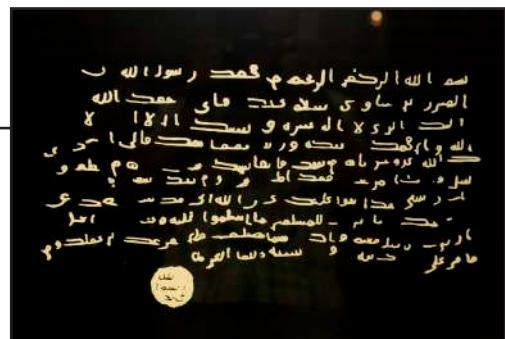
– جرة تحوي عملات نقدية قديمة
(أغريقيه).



– أدوات حجرية تعود إلى الألف السادس قبل الميلاد.



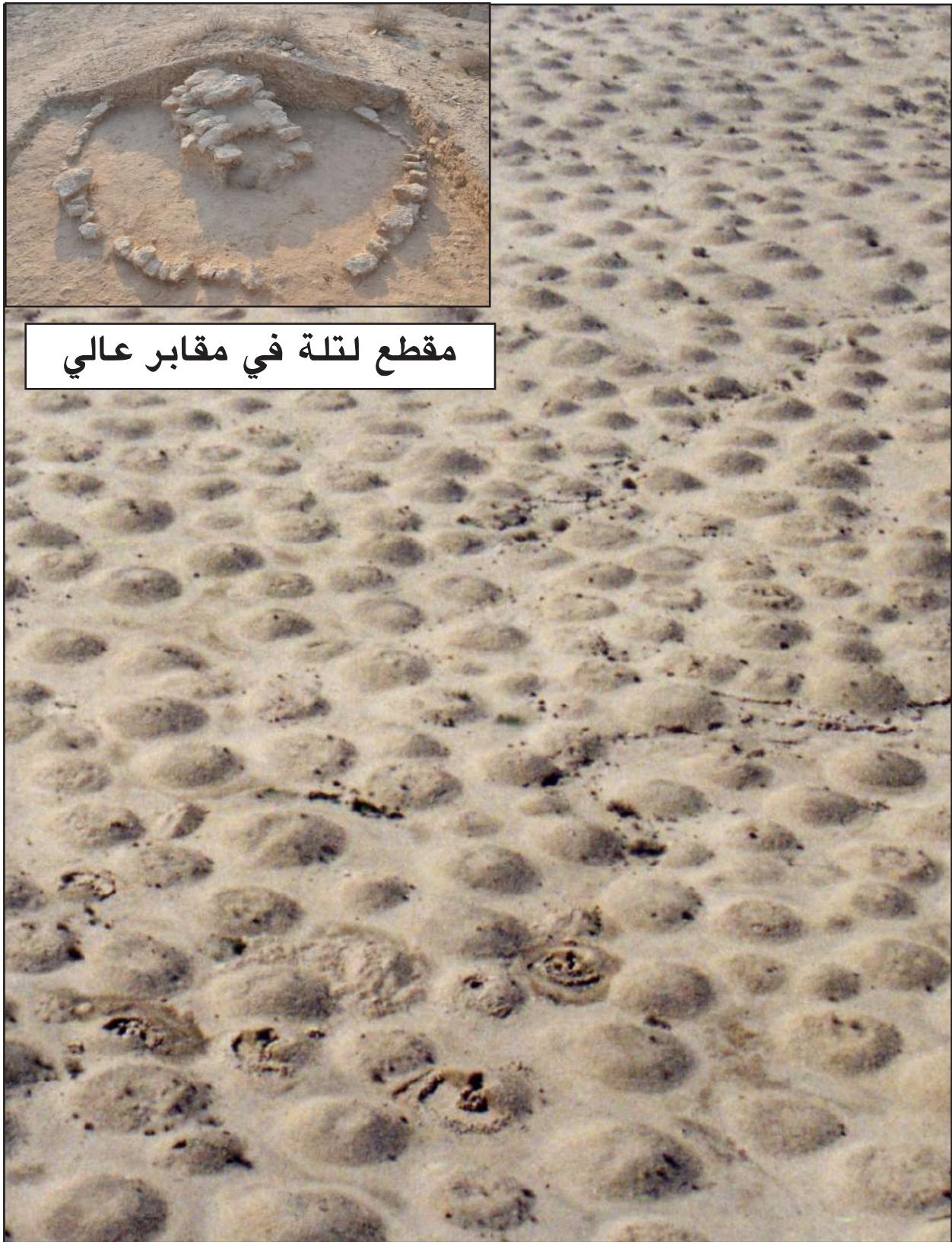
- إِنَّا هُنَّ حَجَرٌ مِّنْ حَقْبَةٍ دَلْمَوْنٍ.



- صورة لرسالة الرسول ﷺ إلى المنذر بن ساوي
- خط زمني لتاريخ البحرين القديم



مقطع لتلة في مقابر عالي



٢- مقابر عالي في حقبة دلمون.

البحرين عبر التاريخ القديم



- ١- موقع دلمون (البحرين حالياً) وسط حضارات الشرق القديم
- حدد موقع دلمون.
 - سُمّ البلدان المجاورة لدلمون في الشرق القديم.



- ٢- شاهد أثري يثبت أن دلمون هي البحرين
- اكتُشف هذا الشاهد الأثري في البحرين، وهو يثبت أن البحرين هي دلمون، لأن آنزاك هو إله الحارس لدلمون، استناداً للنصوص السومورية القديمة.

قامت دلمون (البحرين) وسط حضارات الشرق القديم. وكان لها دور بارز في المنطقة.. ما أبرز مراحل تاريخ البحرين خلال هذه الفترة؟

١- الأرض والسكان:

شكلت جزر البحرين، بفضل موقعها وسط الخليج العربي، ولا تزال تشكل مركزاً مهماً للمواصلات والتجارة البحرية، بين البلدان المطلة على الخليج العربي، والبلدان المطلة على المحيط الهندي والبحر المتفrage منه (مستند ١).

وتحولت بفضل دورها وموقعها إلى ملتقى للعديد من الشعوب، إلى مركز التفاعل الحضاري. هذا الأمر الذي أدى إلى تسابق دول المنطقة للسيطرة عليها.

٢- التاريخ:

ورداً اسم دلمون في العديد من النصوص السومرية والأكادية والبابلية والآشورية، على أنها جزيرة تحتّ موقعاً مميّزاً في البحر الأسفل (الخليج العربي) (مستند ٢)، وتبعد مسافة ثلاثين (بيرو) (ساعة) عن بلاد الرافدين.

ونتيجة للحفريات الأثرية التي أجريت في البحرين، منذ أواخر القرن التاسع عشر، عُثر على شواهد تثبت أن مركز حضارة دلمون القديمة هو جزر البحرين (مستند ٢).

٣- المراحل الرئيسية في تاريخ البحرين

دلت الحفريات والنصوص والشواهد الأثرية على أن البحرين كانت مأهولة بالسكان منذ العصر الحجري الحديث، وأن حضارة البحرين، المسمّاة دلمون، كانت مزدهرة منذ الألف الرابعة قبل الميلاد.

ازدهر العمران في دلمون، وتنوع نشاط السكان الاقتصادي، فمارسوا الزراعة وصيد الأسماك واللؤلؤ، وتجروا مع بلاد الرافدين، وبلاد السندي. ويبدو أن غنى البحرين جعلها محطةً أطماع الدول المجاورة لها، فغزاها العديد من ملوك تلك الدول، وفرضوا على أهلها دفع الجزية. وحوالي السنة ٣٣٠ ق.م. أصبحت دلمون جزءاً من إمبراطورية الإسكندر المقدوني. وفي هذا العهد حملت اسمًا جديداً هو تايلوس وأرادوس (البحرين والمحرق). وقبل الفتح الإسلامي كان اسم البحرين أوال.

أوال: اسم أطلق على البحرين نسبة إلى صنم، اسمه أوال، كانت تعبده قبيلة وائل التي حكمت البحرين آنذاك.

٣- نص كتبه أشوريانبيال «أشوريانبيال، الملك العظيم (...)، السيد بلا منازع الذي يسود الجميع (...)، وألقى عليهم نير سيادته، من صور، وهي جزيرة في البحر الأعلى (البحر المتوسط)، إلى دلمون، وهي جزيرة في البحر الأسفل (الخليج العربي)».

نصوص من الشرق الأدنى القديم، ص ٢٩٧

- من هو أشوريانبيال؟
- ماذا شملت إمبراطوريته؟
- أين تقع دلمون بحسب النص؟

أسئلة

- ١- حدد موقع دلمون، وما البلدان التي أقامت علاقات معها؟
- ٢- ما الدليل على أن دلمون هي البحرين؟
- ٣- ما العلاقة التي قامت بين دلمون وبلاد الرافدين؟
- ٤- من هو الإسكندر؟ ومتى احتل البحرين؟ وماذا سميت البحرين في عهده؟
- ٥- ما الإسم الذي عرفت به البحرين قبيل الفتح الإسلامي؟

حضارة دلمون



٢- أحد المدافن القديمة في البحرين

١- (أنكي-أي) إله المياه العذبة
• كيف أظهر الرسم أن (أنكي-أي) هو إله المياه؟



٣- أدوات وأواني عشر عليها في مدفن سار

٤- تجّار دلمون

«عندما حضرت إلى، تعهدت بأن تسلّم مبعوثي (جميل يسن) سبائك نحاسية جيدة. هذا ما قلته، إلا أنك لم تُنفذ ما تعهدت به، بل سلمته سبائك رديئة قائلاً له: لك أن تأخذها أو تتركها. إنّي أُعجب كيف تعاملني بهذا الازدراء، أُولسنا كلانا من الشرفاء؟ إنّي لم أجده بين تجّار دلمون تاجراً واحداً تصرّف معه مثل هذا التصرّف السيء»

عن ب فين، لآلئ المياه العربية، ص ٢٤.

٢- الحياة اليومية:

كانت وفراً المياه العذبة وخصوصية التربة قد جعلتا من دلمون (البحرين) بلداً زراعياً، تنوّعت فيه المحاصيل، ومنها التمور والقمح والشعير. وإلى جانب العمل في الزراعة، اهتمّ قسم من سكان دلمون بتربية المواشي كالأبقار والأغنام والماعز. وكان قسم من السكان يعمل في صيد الأسماك، والغوص لاستخراج اللؤلؤ.

كذلك مارس أهالي دلمون صناعات حرفية مختلفة، كان أبرزها الأوانى الفخارية والأدوات النحاسية (مستند ٣). وأجادوا صناعة الأختام الدائرية التي نقشوا عليها رسوماً مستوحاة من بيئتهم بلادهم.

وتحولت دلمون، بفضل موقعها الجغرافي ووسط عدة دول، إلى محطة تجارية مهمة بين بلدان الشرق القديم. وقام تجّارها بدور الوسيط بين تلك البلدان وجنوا أرباحاً طائلة، أسهمت في إعمار مدنهم وتطوير حضارتهم. وقد عبد أهالي دلمون آلهة متعددة وأمنوا بعودة الميت إلى الحياة.

٣- المنجزات العلمية:

اهتمت شعوب دلمون بالهندسة والحساب والمساحة، فعرفوا الأشكال المربعة والمستطيلة والدائرة، واستخدموها في بناء البيوت والمدافن (مستند ٢). ولضبط عمليات البيع والشراء، ابتكرت وسائل لقياس الوزن والكيل، وفي علم الفلك، رصدوا النجوم والكواكب. كما مارسوا الطب والمعالجة، ودرسوا المظاهر الطبيعية من حولهم.

أسئلة

- ١- كيف كان المجتمع ونظام الحكم في دلمون؟
- ٢- ما النشاطات الاقتصادية التي مارسها أهل دلمون؟
- ٣- علّ أسباب تحول دلمون إلى محطة تجارية.
- ٤- ما المنجزات العلمية التي حقّقها سكان دلمون؟

معالم دلمون الحضارية



٢- ختمان من دلمون
٠ لاحظ الختمين في الصورتين أعلاه، وصف الثياب الظاهرة فيهما

كشفت الحفريات الأثرية التي أجريت في البحرين، عن معالم أثرية بالغة الأهمية، لا تزال تشكل، إلى اليوم، شواهد مادية على ما تميزت به حضارة البحرين، في مرحلة دلمون الممتدة من سنة ٣٢٠٠ إلى سنة ٣٣٠ ق.م.

وهذه أبرز المعالم التي ميزت حضارة البحرين في مرحلة دلمون.

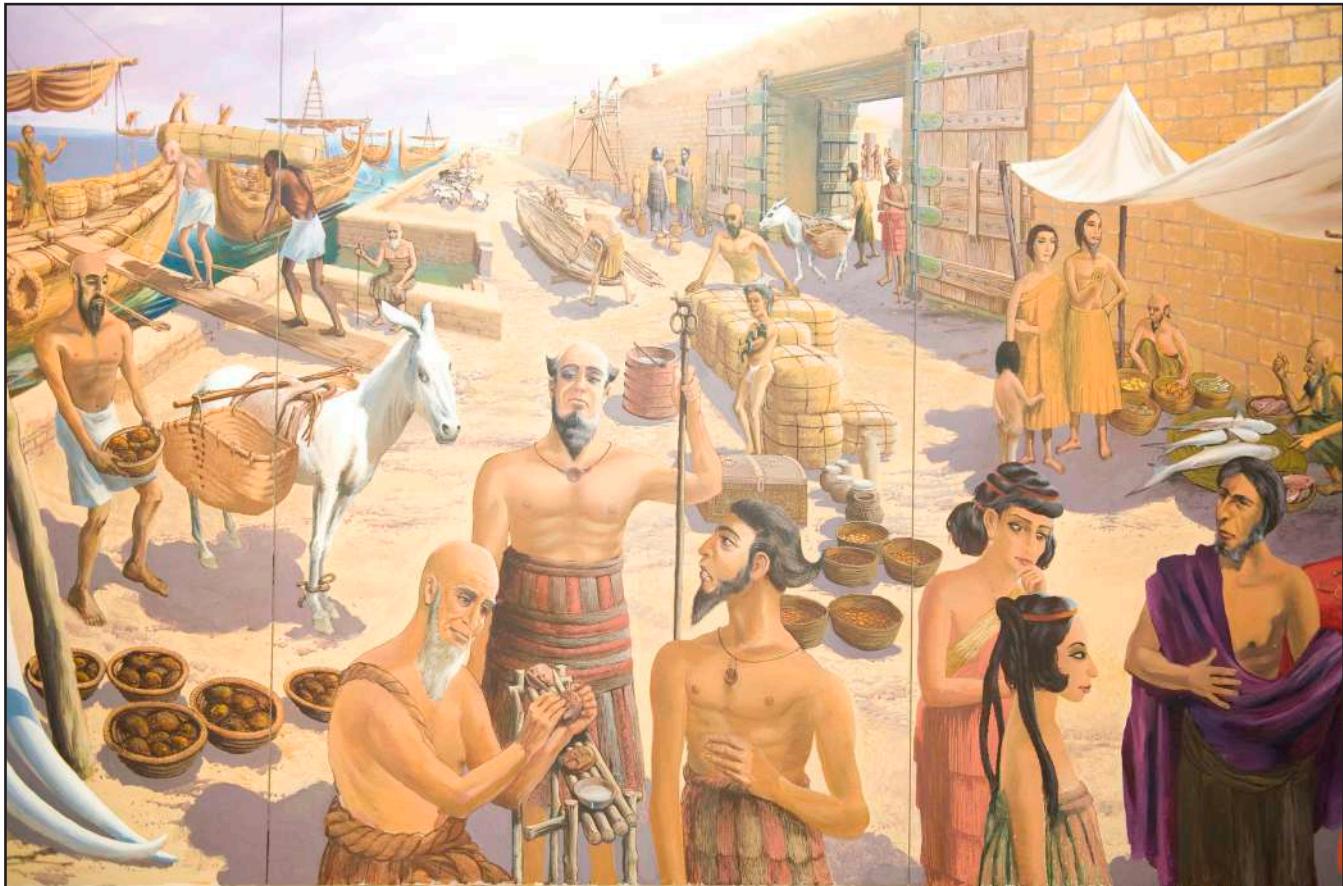
١- الأزياء في دلمون:
الأزياء عنصر من عناصر الحضارة (مستند ١ و ٣).

والأختام التي عثر عليها في البحرين، العائدة إلى مرحلة دلمون، تدلنا على أشكال الأزياء التي كان يرتديها أهل دلمون (مستند ٢).

١- اختلاف الأزياء من حضارة إلى أخرى

«من مميزات الحضارة وعناصرها الملابس، وتشكيلات تصفييف الشعر، وغطاء الرأس. وكانت الأزياء تختلف بين حضارة وأخرى لأسباب أبرزها الموقع الجغرافي، والمناخ، والعوامل الاجتماعية والدينية. وتوجد هذه الفوارق، حتى يومنا هذا، بين سكان المناطق الرطبة وسكان المناطق الجافة، وبين سكان المناطق الجبلية وسكان الأودية (...). هذه العوامل تؤثر في الأزياء تأثيراً ملحوظاً».

بتصرّف عن علي أكبر بوشهري
التاريخ القديم للبحرين والخليج العربي، صفحة ٩١



٣- مشهد من الحياة اليومية في دلمون

هذا الرسم هو رسم حديث (المتحف الوطني)، ولكنه يمثل الحياة اليومية كما كانت في دلمون.

لاحظ الثياب الظاهرة في الرسم وأجب عن السؤالين التاليين:

- هل تجد تشابهاً بين الأزياء الظاهرة في الرسم أعلاه، والأزياء التي لاحظتها في الأختام (مستند ٢)؟

٢- المعابد في دلمون:

ُعرفت دلمون بأنها كانت أرضاً مقدسة عند الشعوب القديمة. وهذا ما كشفت عنه الحفريات الأثرية في البحرين. فقد عُثر على بقايا لمعابد، في مناطق عديدة من البحرين (مستند٤). ومن أبرز هذه المعابد: معبد سار، والدران، وأم السجور، وباربار، ومعبد باربار هو الأكثر أهمية، فقد عُثر فيه على ثلاثة معابد، بعضها فوق الآخر، ويعود بناؤها إلى فترات مختلفة من تاريخ دلمون.

العصر التاريخي	الفترة الزمنية	الموقع الأثرية الأساسية
العصر الحجري	من ٥٠٠٠ إلى ٣٢٠٠ ق.م	المرخ- جبل الدخان- الدران.
عصر تأسيس دلمون	من ٣٢٠٠ إلى ٢٢٠٠ ق.م	معبد باربار- مدافن مدينة حمد.
عصر دلمون القديم	من ٢٢٠٠ إلى ١٦٠٠ ق.م	قلعة البحرين- معابد باربار- وسار- وأم السجور- والدران- مدافن عالي.
عصر دلمون الوسيط	من ١٦٠٠ إلى ١٠٠٠ ق.م	قلعة البحرين- مدافن مدينة حمد- الحجار
عصر دلمون الأخير	من ١٠٠٠ إلى ٣٣٠ ق.م	قلعة البحرين- الحجار- مدينة عيسى- جنوسان- بوري- مدينة حمد.

٤- جدول بالمواقع الأثرية التي تعود إلى عهد دلمون

لاحظ الجدول أعلاه (مستند٤)

- إلى أية مراحل من تاريخ دلمون يعود إنشاء كلٌّ من: معبد باربار، معبد أم السجور، معبد سار، مدافن عالي، قلعة البحرين، مدافن مدينة حمد؟



٥- آثار معبد أم السجور



٦- آثار معبد سار

تختلف طريقة بناء المعابد من معبد إلى آخر. غير إن اثنين من هذه المعابد، يرتبط مكان بنائهما بوجود المياه، وهما معبد أم السجور ومعبد باريار (مستند ٥ و ٨).

نشاط:

زيارة آثار أحد المعابد أو المدافن المذكورة وكتابة تقرير حول الزيارة يتضمن وصفاً لها.



٨- آثار معبد باريار



٧- آثار معبد الدراز

- لاحظ المستندات ٥ و ٦ و ٧ و ٨، وصف المعابد التي تراها.
- كيف نعرف من خلال المستند ٨ أن معبد بارياربني بالقرب من المياه؟

حضارة بلاد الرافدين



١- خط زمني لحضارات بلاد الرافدين

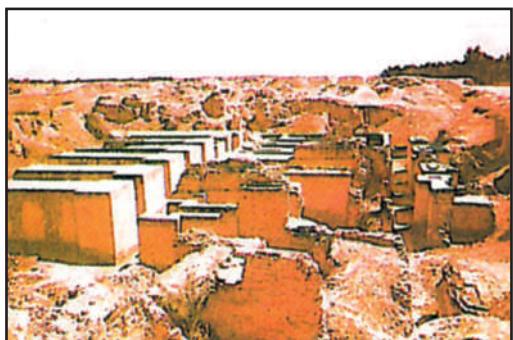


٢- راية أور

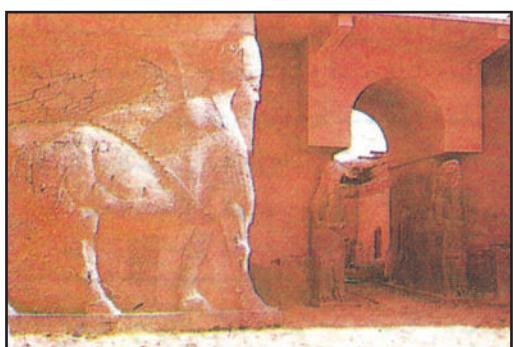
ووجدت هذه الراية في أحد مدافن مدينة أور وتشير عليها رسوم تمثل بعض المشاهد من الحياة اليومية.



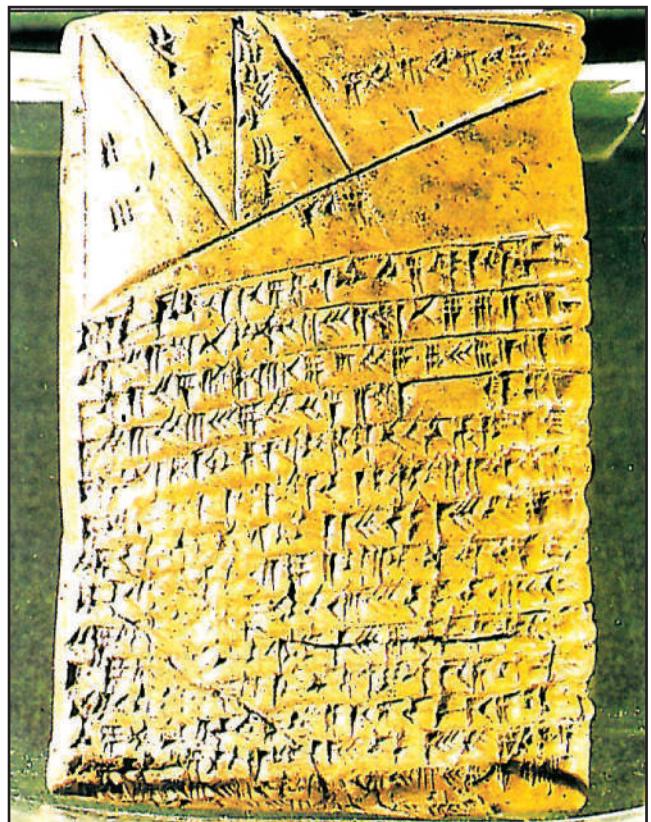
٣- سور بابل بعد ترميمه



٤- بقايا أثرية لجذان بابل المعلقة



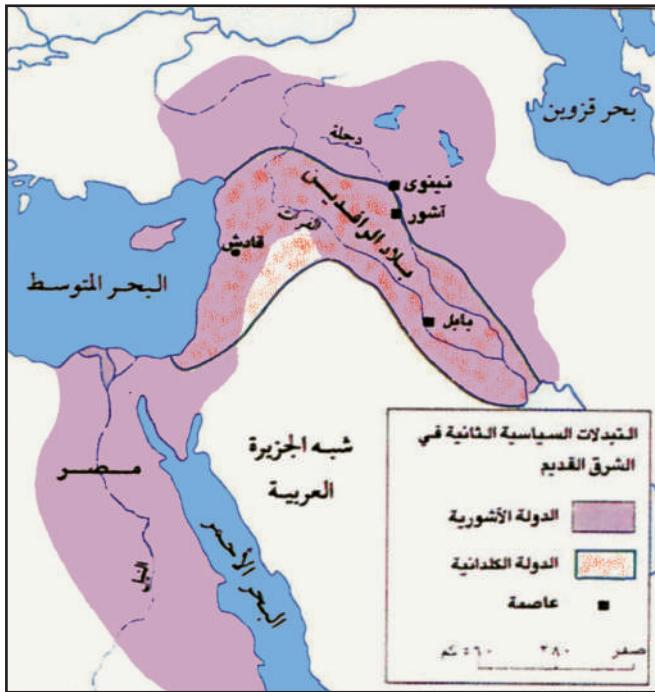
٥- تمثال نمودج على شكل ثور مجنح



٦- لوحة من الطين تعود إلى عام ١٨٠٠ ق.م نقشت
عليها تمارين في الرياضيات بالكتابة المسمارية

حضارة بلاد الرافدين: ١- الأرض والسكان والتاريخ

4



١- خريطة الممالك التي قامت في بلاد الرافدين

٣- مواد من قانون حمورابي

- إذا ضُبط أحد بحالة الاعتداء من أجل السرقة، يحكم عليه بالموت.
 - إذا ضرب ولد أباه، تقطع يد الولد.
 - إذا فقاً أحد عين رجلٍ حرّ، تُفقأ عينه.
 - إذا فقاً أحد عين (مسكين) أو كسر له عظماً، عليه أن يدفع له منه من الفضة.
 - إذا قام طبيب بإجراء عملية على إنسان حر، وشقه بمسكين الجراحة، وأنقذ حياته، يتلقى من هذا الطبيب عشرة أثقال من الفضة.
 - إذا قام طبيب بإجراء عملية على إنسان حر، وشقه بمسكين الجراحة، وتسبب بموته، يعاقب هذا الطبيب بقطع يده.

- ما أهمية قانون حمورابي؟
 - استنتج المبدأ الذي قام عليه قانون حمورابي.

٢- بلاد الرافدين

لم تكن الصحراء العربية وبلاد الشام والجبل الشمالي والشرقية تشكل عائقاً مهماً في وجه انتقال الأشخاص والبضائع. فكانت بلاد الرافدين معبراً طبيعياً بين البحر المتوسط والخليج العربي. وقد جعلت منها ثروات مدنها وخصوصية سهولها ووفرة مياهها هدفاً لغزوات بدو الجبال والبواقي. فكان الغزاة يُغيرون عليها، ويزيلون ممالكها، ويقيمون دولهم محلّها.

بتصرف عن: هرودا، الشرق القديم، صفحة ١١-١٢.

- ما الدور الذي كان لبلاد الرافدين في التاريخ القديم؟
 - ما الأسباب التي جعلت الشعوب القديمة تتجه إلى بلاد الرافدين؟

أقدم الحضارات التي عرفتها البشرية قامت في بلاد الرافدين. فما المنطة الجغرافية التي أطلق عليها هذا الاسم؟ ومن هي الشعوب التي أسهمت في بناء هذه الحضارات؟

١- الأرض والسكان

يُطلق اسم بلاد الرافدين على المنطقة التي يجري فيها نهران دجلة والفرات. وهي تمتد من جبال طوروس في تركيا في الشمال إلى الخليج العربي في الجنوب، ومن جبال زاغروس في الشرق إلى بادية الشام في الغرب (مستند ٢١ و ٢٢).

سُكِنَت بلاد الرافدين، خلال تاريخها الطويل، شعوب متعددة. وكان لكل منها تاريخه وحضارته. ويُتَكَوَّنُ المجتمع في بلاد الرافدين من الطبقات الآتية أ- الأَسِيَادُ وعَلَى رَأْسِهِمُ الْمَلَكُ وَكَبَارُ مَعَانِيهِ وَرَجَالُ الدِّينِ. ب- الأَحْرَارُ وَهُمُ التَّجَارُ وَأَصْحَابُ الْحَرْفِ وَالْمَوْظِفُونَ وَالْجُنُودُ ج- عَامَةُ النَّاسِ مِنَ الْفَلَاحِينَ وَالْعَمَالِ. د- الْعَبْدُ وَهُمُ أَسْرَى الْحَرْبِ

٢- تاريخ شعوب بلاد الرافدين:

أ- السُّوْمَرِيُونُ: هُم أَقْدَمُ شَعْبٍ بِلَادِ الرَّافِدِينِ، أَسَّسُوا، فِي جَنُوبِ بِلَادِ الرَّافِدِينِ مَدِنًا عَدِيدَةً شَكَّلَتْ كُلَّ مَدِينَةٍ مِنْهَا دُولَةً. وَكَانَ أَبْرَزُ هَذِهِ الْمَدَنِ:-
أُور - لاغاش - نيبور (مستند ١).

ب- الْأَكَادِيُونُ: هُم مِنَ الْقَبَائِلِ السَّامِيَّةِ الْمُسْتَقْرَةِ فِي حُوضِ نَهْرِ الْفَرَاتِ. اسْتَطَاعُ سَرْجُونُ، أَمِيرُ إِحْدَى هَذِهِ الْقَبَائِلِ، أَنْ يَحْتَلِ الْمَدَنِ السُّوْمَرِيَّةِ وَيُؤَسِّسَ عَاصِمَةً لَهَا سَمَّاها أَكَادِيَا.

ج- الْبَابِلِيُونُ: هُم مِنَ الْقَبَائِلِ السَّامِيَّةِ سَكَنُوا بِلَادِ الشَّامِ، وَعُرِفُوا بِاسْمِ الْأَمْوَرِيِّينَ. اِنْتَقَلَ قَسْمٌ مِنَ الْبَابِلِيِّينَ إِلَى بِلَادِ الرَّافِدِينَ فَبَنُوا مَدِينَةَ بَابِلَ وَاتَّخَذُوهَا عَاصِمَةً لَهُمْ فَعَرَفُوا بِالْبَابِلِيِّينَ وَمِنْ أَشْهَرِ مَلُوكِهِمْ حُمُورَابِيُّ الَّذِي اَشْتَهِرَ بِقَوَانِينِهِ (مستند ٣) وَفِي عَهْدِهِ بَلَغَتُ الدُّولَةُ الْبَابِلِيَّةُ أَوْجَهَا وَشَمِلَتْ مَعْظَمَ بِلَادِ الرَّافِدِينَ وَشَمَالَ بِلَادِ الشَّامِ (مستند ٤).

د- الْأَشْوَرِيُونُ: هُم سَامِيُونُ مُوْطِنُهُمُ الْمَنَاطِقُ الْجَبَلِيَّةُ فِي شَمَالِ بِلَادِ الرَّافِدِينَ، فِي الْقَرْنِ الثَّامِنِ عَشَرَ قَبْلِ الْمِيَالَادِ، أَسَّسُوا دُولَةً لَهُمْ حَوْلَ عَاصِمَتِهِمْ أَشْوَرَ ثُمَّ تَوَسَّعُوا وَأَقَامُوا إِمْپِرَاطُورِيَّةً كَبِيرَةً كَبِيرَةً بِلَادِ الرَّافِدِينَ وَالشَّامِ وَوَادِيِ النَّيلِ وَقَبْرِصَ (مستند ١). وَاتَّخَذُوا مِنْ مَدِينَةِ نِينُوِيِّ عَاصِمَةً جَدِيدَةً لَهُمْ. وَكَانَ أَشْوَرِيَانِيَّاً أَشْهَرَ مَلُوكَهُمْ.

هـ- الْكَلَدَانِيُونُ: مِنَ الْقَبَائِلِ السَّامِيَّةِ، سَكَنُوا أَوْاسِطَ بِلَادِ الرَّافِدِينَ، وَخَضَعُتْ لِلْأَشْوَرِيِّينَ، ثُمَّ ثَارُوا عَلَيْهِمْ، وَأَعَادُوا بَنَاءَ مَدِينَةِ بَابِلَ سَنَةَ ٦٢٦ ق.م.، وَيَنْبَوِيُّ دُولَةً وَصَلَتْ حُدُودُهَا إِلَى شَوَاطِئِ الْبَحْرِ الْمَوْسُطِ (مستند ١). وَكَانَ نَبُوْخَذْنَصَرُ الثَّانِي أَبْرَزَ مَلُوكَهَا.

المدينة- الدولة: دولة صغيرة تقتصر على مدينة وما يحيط بها من قرى وأراضي، وتُخضع لسلطة واحدة لها قوانينها الخاصة ومثالها مدينة أور السومرية.

إمبراطورية: دولة تفرض سيطرتها على دول وشعوب وأراضي غير أراضيها، تسمى إمبراطورية، كإمبراطورية الأشورية.

الساميون: نسبة إلى سام ابن نوح الذي ينتسب إليه العرب أيضاً.

أسئلة

- ١- حدِّدِ الإِطَارِ الْجَغْرَافِيِّ الَّذِي قَامَتْ فِيهِ حَضَارَاتُ بِلَادِ الرَّافِدِينَ.
- ٢- مَا طَبَقَاتِ الْمَجَمِعِ فِي بِلَادِ الرَّافِدِينَ قَدِيمًاً؟
- ٣- عَدْدُ الشَّعُوبِ الَّتِي أَسَسَتْ مَمَالِكَ فِي بِلَادِ الرَّافِدِينَ.
- ٤- مَنْ هُمُ الْأَكَادِيُونَ؟ وَأَنْيَ اسْتَوْطَنُوا؟
- ٥- مَتَى بَلَغَتِ الدُّولَةُ الْبَابِلِيَّةُ أَقْصَى اِتْسَاعِ لَهَا؟
- ٦- لِمَذَا سَمِيتِ دُولَةُ الْأَشْوَرِيِّينَ إِمْپِرَاطُورِيَّةً؟
- ٧- مَنْ هُمُ الْكَلَدَانِيُونَ؟

حضارة بلاد الرافدين: ٢- الحياة الاقتصادية

٨

٢- من نصائح فلاح لابنه «عندما تقوم بحراثة حقل بواسطة المحراث البازر، لا تغفل مراقبة مساعدك الذي يضع البذور في قمع البازر، إذ إن عليه أن يترك بين البذرة والبذرة مسافة إصبعين، ويجب أن لا تتعذر الكمية اللازمة لبذر ثلم بطول نيدا واحدة (٦ م) ثقلاً واحداً من البذور (٨). وفي حال لم تسقط البذور في الثلم إلى العمق المطلوب، عليك أن تعيد ضبط سكتك التي تشكل لسان المحراث».

ب. هرودا. الشرق القديم، صفحة ١٨٨

٠ صف، من خلال النص، طريقة بذر الحقل.



١- لوح من الطين يظهر عليه رسم للمحراث الزراعي



٤- الأثقال المعدنية



٣- من الأختام السومرية

حققت مجتمعات بلاد الرافدين ازدهاراً اقتصادياً كبيراً. فما النشاطات الاقتصادية التي مارسها سكان هذه البلاد؟ وما الأعمال البارزة التي أنجزوها في مجال الاقتصاد؟

١- الزراعة وتربية الماشي:

شكلت الزراعة الركيزة الأساسية للنشاط الاقتصادي في بلاد الرافدين. كانت هذه الزراعة تعتمد على مياه الأمطار في الشمال. ومياه الري من نهر دجلة والفرات، في الوسط والجنوب.

ونظراً إلى أهمية الري في زيادة المحاصيل، أتقن السكان إقامة السدود وشق القنوات، ونظموا توزيع مياه الري. واخترعوا العديد من أدوات الزراعة التي كان أبرزها المحراث البادر (مستند ١ و ٢). ومن أهم مزروعاتهم القمح والشعير والسمسم والنخيل والزيتون والرمان. وقد اهتم سكان بلاد الرافدين بتربية الماشي كالأغنام والأبقار والماعز، وبصيد الأسماك.

٢- الصناعة:

تنوعت الصناعات في بلاد الرافدين، فصنع أهلها الأسلحة وأدوات الزينة والتماثيل من النحاس والحديد، واستخدمو الذهب والفضة في صناعة الحلي، كما نشطت صناعة الأدوات والأواني المعدنية الفخارية وصناعات الغزل والنسيج.

٣- التجارة:

استفاد سكان بلاد الرافدين من موقع بلادهم فاهتموا بالتجارة، وقاموا بدور الوسيط التجاري بين سائر مناطق الشرق القديم.

كذلك نشطت التجارة بين المدن والقرى المجاورة في بلاد الرافدين وكانت تتم على أساس المقايسة وتبادل السلع.

ولضبط عمليات البيع والشراء ابتكرت وسائل لقياس الوزن (مستند ٤) والكيل، ووضعت قوانين وعقوبات ضد الغش، كما ظهرت العقود التجارية والأختام (مستند ٣)، ونظام التسليف مقابل فوائد.

الوسيط التجاري: هو الذي يقوم بتسهيل التبادل التجاري بين شخصين أو أكثر، أو بين بلدان مقابل ربح مادي.

أسئلة

- ١- ما الأساليب الزراعية التي استخدماها المزارعون في بلاد الرافدين؟
- ٢- عدد بعض صناعات بلاد الرافدين.
- ٣- ما الدور الذي لعبته بلاد الرافدين في التجارة؟
- ٤- ماذا ابتكر سكان بلاد الرافدين لضبط العمليات التجارية؟

حضارة بلاد الرافدين:

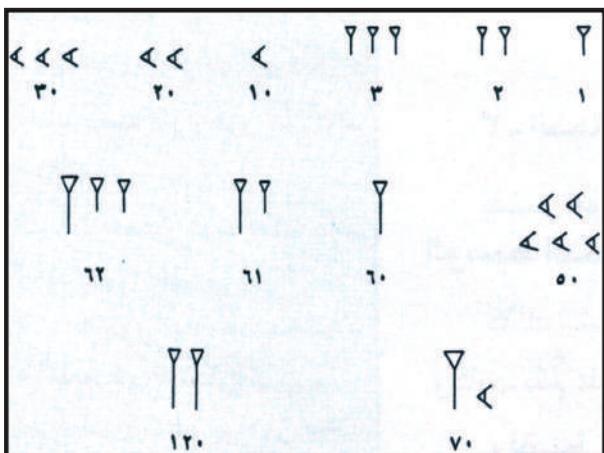
٣- الحياة الفكرية

٢- مقططفات من ملحمة جلجامش
 «... وتشقق عليه سبيتو (الإلهة) وتسمح له أن يجتاز البحر العاصف (...) حتى يصل إلى الجزيرة السعيدة التي يسكن فيها شمش-يشتيم المخلد أبد الدهر، ويتوسل إليه جلجامش أن يُفضي إليه بسر الخلود (...) ويقدم إلى جلجامش نبته تجدد ثمارها شباب من يأكلها...».
 بتصريف من ديورانت، قصة الحضارة

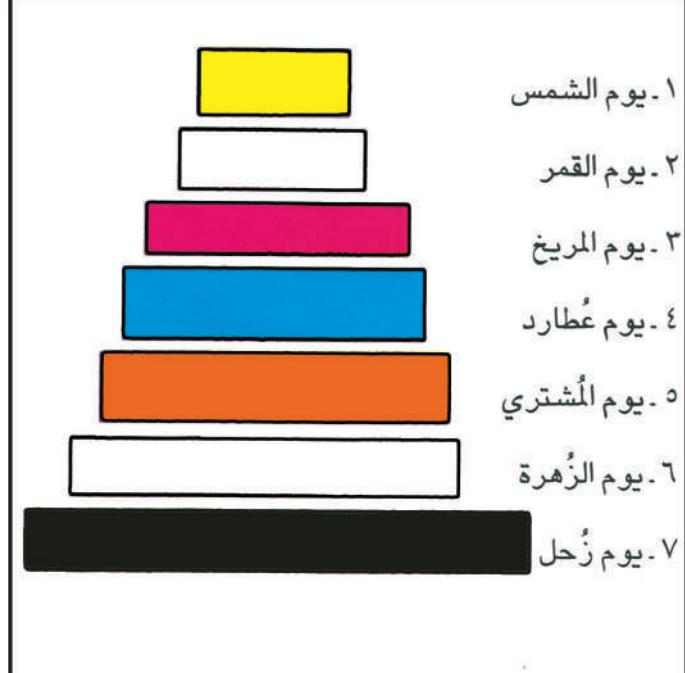


٠ ما اسم الجزيرة التي قصدها جلجامش؟

١- تصميم مدرسة بابلية



٤- رموز الأعداد البابلية



٣- أيام الأسبوع عند البابليين
 ٠ بعض أسماء أيام الأسبوع في اللغة الإنجليزية مأخوذة
 عن التسميات البابلية فما هذه الأيام؟

ساعد اكتشاف السومريين للكتابة على تطور الفكر والعلوم في بلاد الرافدين. فماذا أنجزت شعوب بلاد الرافدين في مجال التقدم العلمي والفكري؟

١- التعليم

لنمو الزراعة وهندسة البناء، اهتم سكان بلاد الرافدين بالتعليم، وكانت المدارس عندهم ملحقة بالمعابد (مستند ١). كان الكهنة يتولون شؤون التعليم، فيعلمون الصبيان مبادئ الكتابة والحساب والأخلاق وبعض العلوم. وقد عُثر في إحدى الحفريات الأثرية على أواح مدرسية، من عهد السومريين، تتضمن جداول للضرب والقسمة ومسائل في الهندسة.

٢- المنجزات الأدبية

اهتمت شعوب بلاد الرافدين بإنشاء المكتبات التي ضمت مؤلفات مختلفة في الفلسفة والأدب والتاريخ والعلوم والرياضيات وكانت هذه المؤلفات كلها مكتوبة على أواح الطين وأشهرها مكتبة أشوربانبيال. وفي العهد البابلي ظهرت القصص المروية على ألسنة الحيوانات. وظهرت أول ملحمة معروفة في التاريخ، وهي ملحمة جلجامش، الذي طاف في البلاد يبحث عن سر الخلود حتى وصل إلى دلمون أرض الخلود (مستند ٢).

٣- المنجزات العلمية:

اهتمت شعوب بلاد الرافدين بالرياضيات وعلم الفلك لغایات دينية وتجارية وتحقق أبرز الإنجازات في هذا المجال على أيدي البابليين. فقد وضعوا جداول للضرب والقسمة، وعرفوا الأنصال والأثلاث والأرباع، وأجادوا قياس المساحات. وتوصلوا إلى تقسيم الدائرة إلى ٣٦٠ درجة، وقسموا الساعة إلى ٦٠ دقيقة، والدقيقة إلى ٦٠ ثانية.

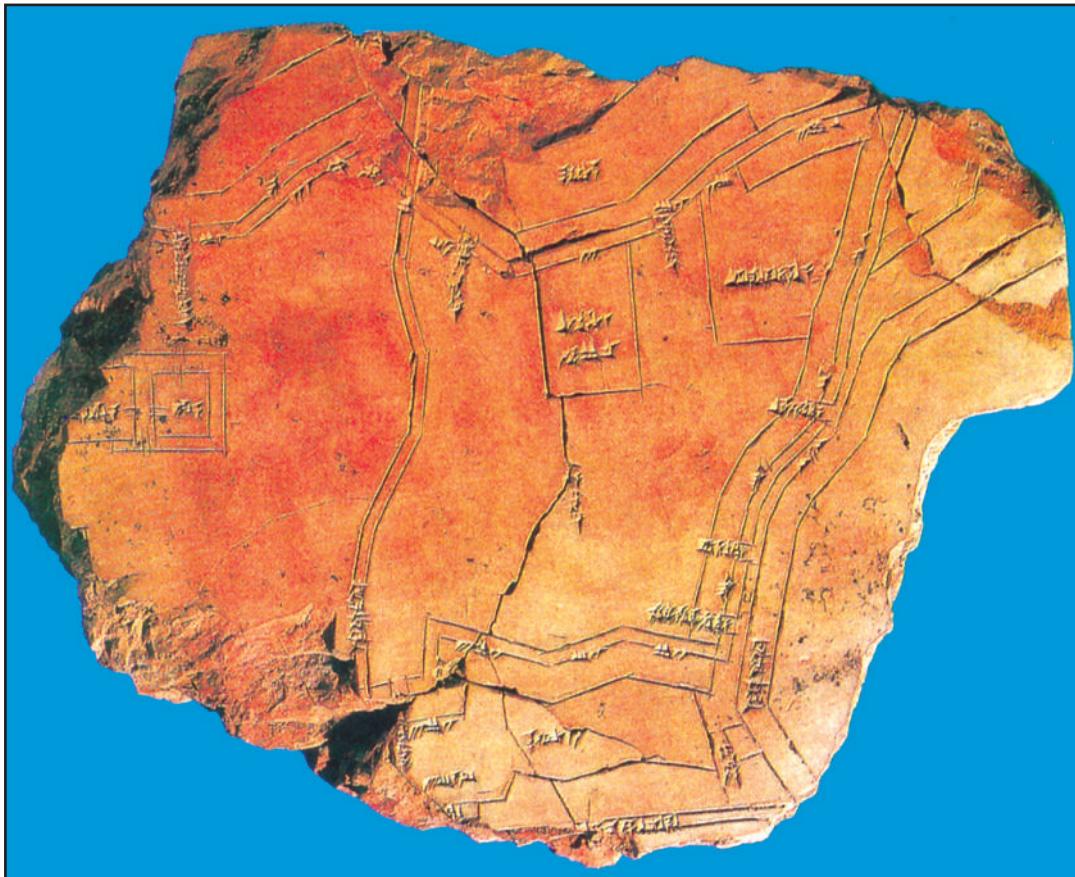
وفي علم الفلك، اعتمدوا على القمر، وقسموا السنة إلى ١٢ شهراً قمراً، وجعلوا أيامها ٣٥٤ يوماً. وقسموا الشهر إلى ٤ أسابيع، وأعطوا أيام الأسبوع أسماء الكواكب التي كانوا يعرفونها (مستند ٣ و٤).

ملحمة: قصيدة قصصية طويلة، تسرد حوادث بطلية، وتصف مغامرات مدهشة، أبطالها متفوقون، مثل ملحمة جلجامش.

أسئلة

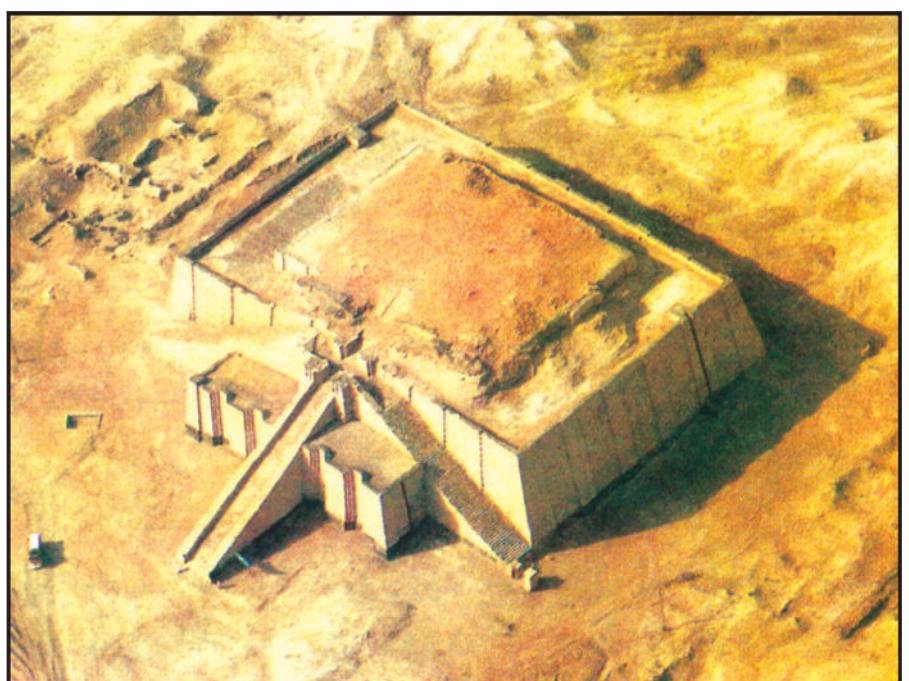
- ١- ما سبب اهتمام سكان بلاد الرافدين بالتعليم؟
- ٢- من كان يتولى شؤون التعليم؟
- ٣- ما العلوم التي كان الصبيان يتلقونها في بلاد الرافدين؟
- ٤- علام كان يكتب سكان بلاد الرافدين؟
- ٥- ما أول ملحمة معروفة في التاريخ؟
- ٦- عدد بعض المنجزات العلمية في علم الحساب والفلك التي حققها سكان بلاد الرافدين.

حضارة بلاد الرافدين: المنجزات العمرانية والفنية



١- مخطط مدينة
نيبور
مأخوذ عن
رسم على أجرةٍ
من الطين مع
شروحات بالكتابة
المسمارية، تعود
إلى حوالي السنة
١٥٠٠ ق.م.

٣- بابل في عهد نبوخذنَصَر
يحيط بمدينة بابل سور
طوله حوالي ٥٦ ميلاً.
مساحة المدينة حوالي
٢٠٠ ميل مربع وهي
مُقامة على جانبي نهر
الفرات، وترتبط الجسور
بين شطريها. وعند أسفل
البرج الضخم تمتدُ المدينة
بشارعها وقنواتها.
بتصرف عن هيرودوت



٢- زقورة أور الزقورة مبني متعدد الطبقات مخصص للعبادة

أولاً- المنجزات العمرانية

حقّقت شعوب بلاد الرافدين منجزات عمرانية متنوعة، استخدمت في بنائها مواد مختلفة من الطين والجُرْن والخشب. وفيما يلي ثلاثة نماذج من هذه المنجزات:

١- المدينة:

كانت المدن متشابهة في بلاد الرافدين (مستند ١)، رغم تعدد الشعوب، وتنوع الحضارات. فكان لكل مدينة سور يحميها من الأخطار الخارجية (مستند ٣)، تخلّله بوابات محروسة، ويمكن إغفالها في مواجهة الخطر. أما البيوت فكانت متشابهة، ولكنها تختلف في الحجم، وفقاً لثروة أصحابها ومرافقهم الاجتماعية والطبقية وكانت تفصل بين صفوف البيوت طرقات ضيقّة تؤدي إلى ساحات عامة، تتوزّع حولها محلات التجار والصناعيين. وكانت الطرقات مجهزة بشبكة مجار للمياه، تغطيها طبقة من التراب المرصوص (اللّبن). أما المعبد والقصر الملكيّان فكانا يشرفان على أحياء المدينة كلّها (مستند ١ و ٤).

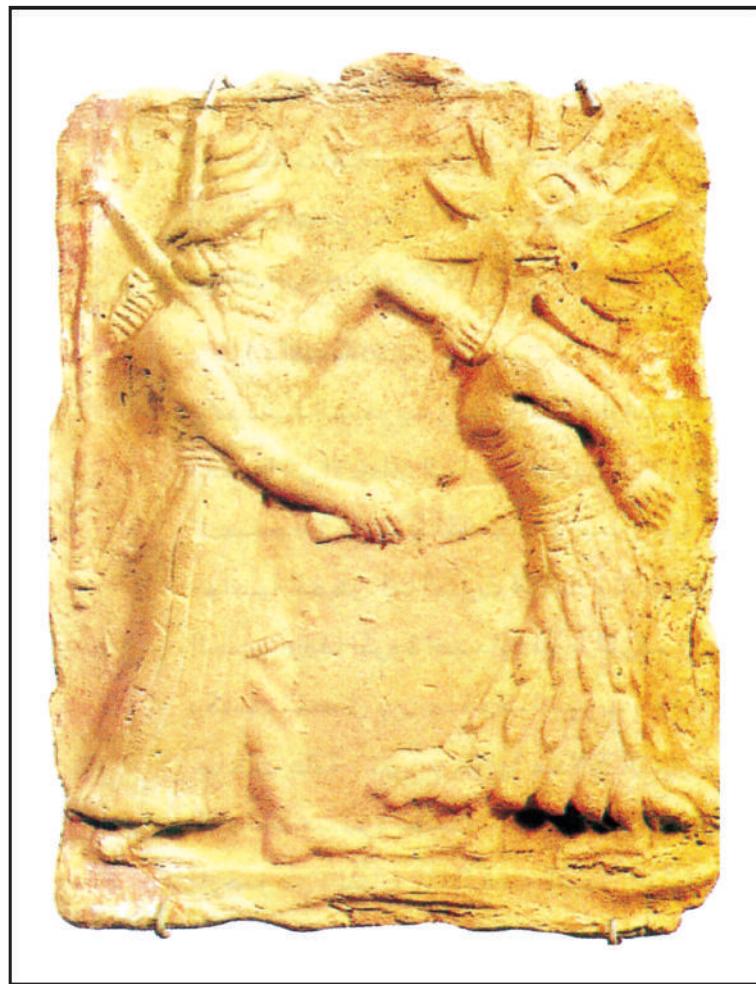
٢- المعبد:

اهتمت شعوب بلاد الرافدين بإنشاء المعابد، وكان المعبد أعظم بناء في المدينة، فيه يتوج الملك وتقام الشعائر الدينية، ويتعلم الناس، وتودع فيه السجلات والعقود، وقد برعوا في بناء المعابد ذات الأبراج متعددة الطبقات تسمى الزقورة (مستند ٢) وهي تدل على تقدمهم في فنون الهندسة والبناء.

٤- جنائين بابل

زرعت فوق سقف القصر الملكي أنواع كثيرة من النباتات الاستوائية الجميلة، ترتفع على مدرجات متتالية، مكونة جنائين بابل المعلقة التي اعتبرها اليونانيون إحدى عجائب الدنيا السبع. وكان الملك البابلي نبوخذنَصَر يُشرف من هذه الجنائن على عاصمته بابل.

بتصرف عن برستيد تاريخ الشرق القديم.



٥- لوحة النصر: تمثل الإله «نينورتا» منتصراً على الشيطان



٧- آلة موسيقية

٦- النقوش الأشورية

وفي داخل القصر الأشوري كانت النقوش والزخارف تزيّن الجدران. هذه النقوش المحفورة في حجر المرمر تمثل أعمال الملوك سواء في ميادين القتال أو الصيد. وقد نجح الفنان الأشوري في جعل نقوش الحيوانات المفترسة معبراً عن الألم الذي كانت تعاني منه جرحها.

بتصرف عن برستيد تاريخ الشرق القديم

٣- القصر الملكي:

كانت القصور الملكية في بلاد الراشدين تتميز بالفخامة والاتساع. وكان القصر يضم عدداً كبيراً من قاعات الاحتفالات والغرف والمطابخ ومخازن المؤن. وكان لكل قصر معبد خاص يصلّي فيه سيد القصر.

ثانياً- المنجزات الفنية

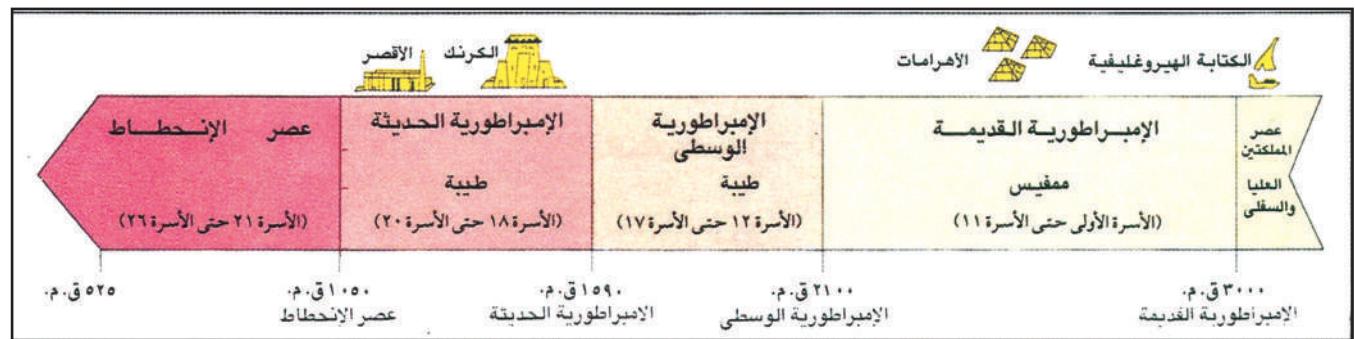
ارتبطت الفنون عند شعوب بلاد الراشدين بساكنى المعابد والقصور. وقد اعتمد الفنان على الحجر، وعلى بعض المعادن كالنحاس والفضة والذهب، في صنع تماثيل للآلهة تزيّن المعابد، وتماثيل للأبطال، وأحياناً للحيوانات تزيّن القصور.

واهتمَ فنانو بلاد الراشدين كذلك بالنقش على الحجارة والمعادن، وامتازت نقوشهم بالدقة والإتقان. وهذا ما تبنته أعمال فنية رائعة كلوحة النصر (مستند ٥ و٦)، ولوحة الصقور، ولوحة اللبوة الجريحة وغيرها.

وأما الاحتفالات الدينية والمناسبات الاجتماعية المختلفة، فجعلت شعوب بلاد الراشدين تهتم بالموسيقى والرقص والغناء. وظهرت في المعابد والقصور فرق فنية تحترف الموسيقى والرقص والغناء.

وعرفت شعوب بلاد الراشدين آلات موسيقية متنوعة، أبرزها: الناي، والقيثارة (مستند ٧)، والطبل، والدُف، والصنج، والبوق، ومزامير القُرب.

حضارة وادي النيل



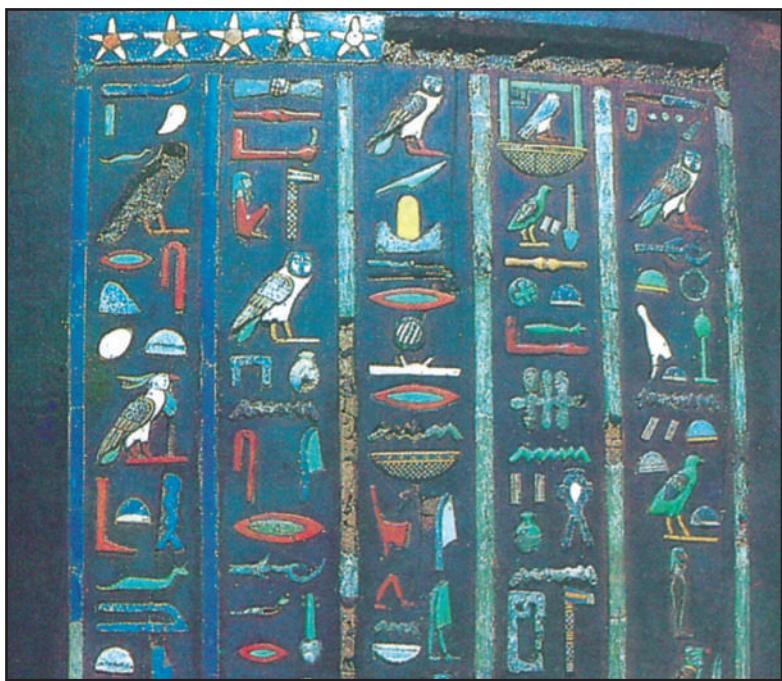
١- خط زمني لتاريخ وادي النيل



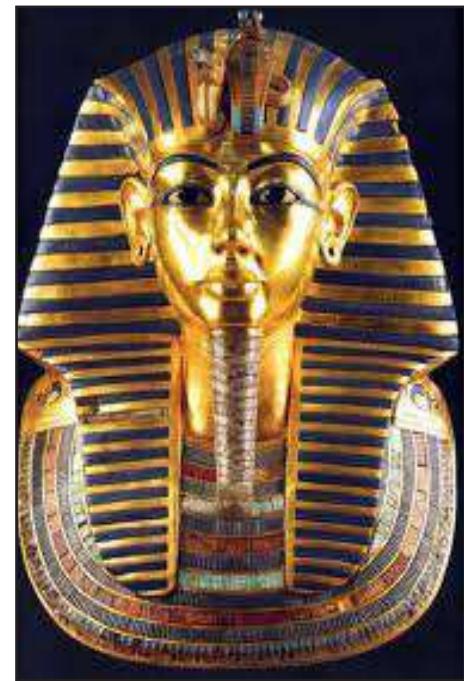
٢- تمثال أبي الهول ويفد خلفه هرم خوفو



٣- رسم يمثل مشاهد من الحياة اليومية في مصر القديمة



٤- كتابة هيروغليفية



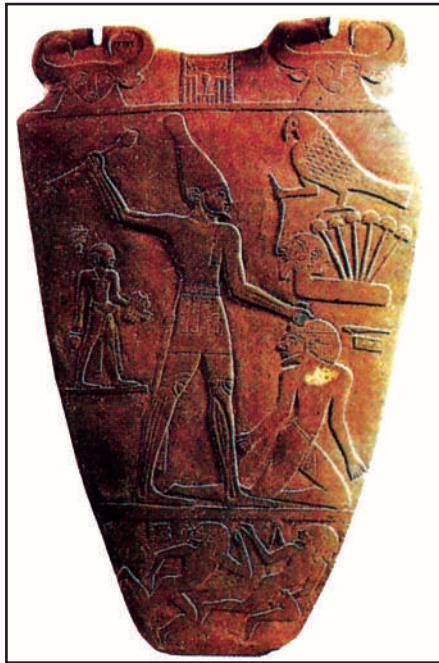
٤- قناع الفرعون «توت عنخ آمون»

حضارة وادي النيل

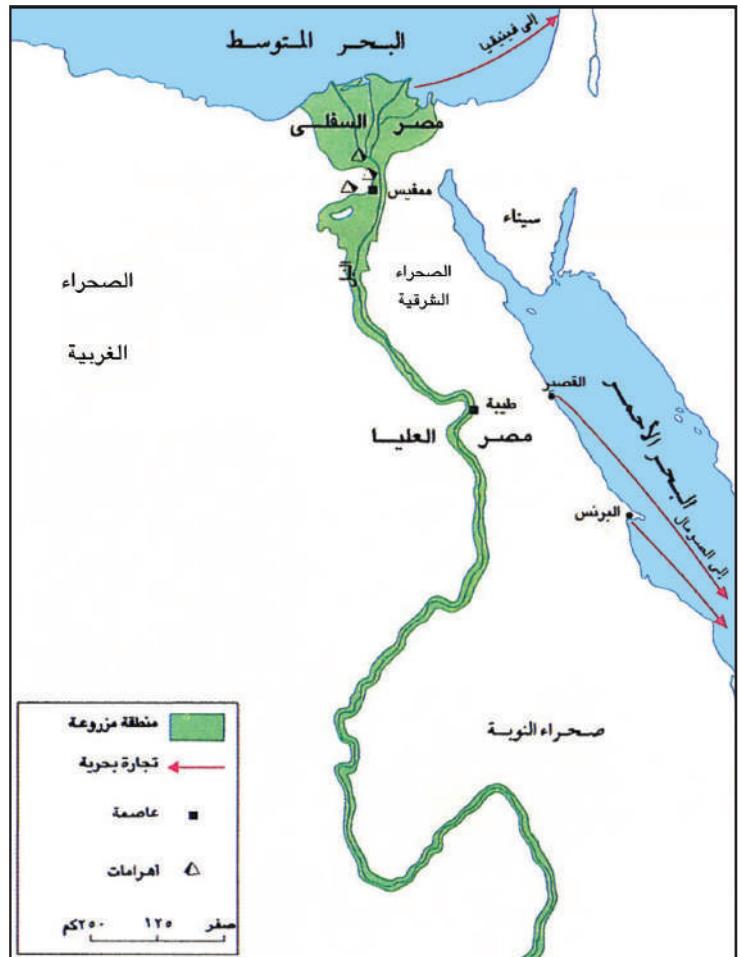
١- الأرض والسكان والتاريخ

٢- الزراعة في وادي النيل «يبذل سكان دلتا النيل، من دون سائر الشعوب، الجهد الأقل للحصول على محاصيلهم الزراعية. لأنهم لا يحتاجون لحراثة الأرض (...). فالنهر يفيض ويروي الأرض، ثم تنحسر مياهه فيسارات الفلاحون لبذر الحبوب، ثم يطلقون حيواناتهم في الحقول المولحة فتطمر حوافرها الحبوب التي تنمو فيما بعد وحدها. ولا يكون على الفلاح سوى انتظار موسم الحصاد لجني المحاصيل». بتصرف عن هيرودوت، «التاريخ» الكتاب الثاني، ص ١٤

٠ كيف يسهل النيل الزراعة في مصر؟



٤- لوحة تمثل الملك نارمر بعد توحيد مصر العليا والسفلى.



٠ أين تقع ممفيس وطيبة؟ ١- خريطة وادي النيل



٣- أهرام الجيزة: خوفو، خفرع، منقرع، وقد بنيت لتكون مدافن للفراعنة.

كان وادي النيل مركزاً لإحدى الحضارات الكبرى في تاريخ الشرق القديم والعالم. ما العوامل التي ساعدت على قيام هذه الحضارة، وما المراحل التاريخية التي مرت بها مصر القديمة؟

١- الأرض والسكان:

تقع مصر في الشمال الشرقي من قارة إفريقيا، وتتألف مصر من صحراء واسعة جافة وحرارة لكن نهر النيل (مستند ١) الذي يجتازها من الجنوب إلى الشمال يحمل إليها مع مياهه الخصب والحياة، لذلك وصفت مصر بأنها هبة النيل.

يتميز وادي النيل بالخصب، حيث تسهل الزراعة (مستند ٢)، وقد وفدت إليه شعوب مختلفة، منذ أقدم العصور، واندمجت، فشكلت الشعب الذي بني إحدى الحضارات الكبرى في التاريخ. وقد تكون المجتمع المصري من عدة طبقات على رأس هذه الطبقات (فرعون) تليه الطبقة العليا وتضم أفراد العائلة المالكة والوزراء والكهنة والقادة العسكريين والكتبة. والطبقة الثالثة تضم الحرفيين والتجار وصغار الموظفين وتضم قاعدة الهرم الفلاحين والعمال والعبيد.

٢- التاريخ:

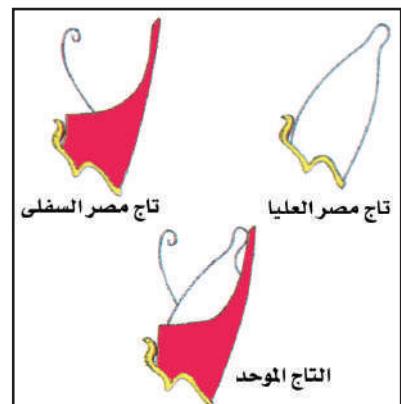
استقر السكان في وادي النيل، منذ أقدم العصور، وشكلوا ممالك صغيرة توزعت على مصر العليا الممتدة من الجنوب حتى مدينة ممفيس وعلى مصر السفلية الممتدة في منطقة الدلتا في الشمال (مستند ١) وتمكن ملوكها نارمر (مستند ٤) من توحيد البلاد بزعامته (مستند ٥). وكان هذا الحدث بداية التاريخ المصري الذي يقسم إلى ثلاثة عصور:

أ- عصر الدولة القديمة (٣٠٠٠-٢١٠٠ ق.م): يبدأ هذا العصر مع نارمر الذي اتخذ من ممفيس عاصمة لملكته الموحدة. في هذه الفترة أرست مصر أسس حضارتها، وطورت الكتابة (راجع ملف الكتابة وتطورها صفحة ٦٦)، وبنت الأهرامات الكبرى (مستند ٣).

ب- عصر الدولة الوسطى (٢١٠٠-١٥٩٠ ق.م) استطاعت إحدى الأسر المالكة في مصر العليا أن تعيد توحيد البلاد، وتتخذ من مدينة طيبة عاصمة لها. فشهدت مصر فترة من الاستقرار والازدهار، وجدت إليها أطماع الشعوب الأخرى، فغزاها الهكسوس، وأقاموا ممالك لهم في منطقة الدلتا.

ج- عصر الدولة الحديثة (١٥٩٠-١٠٥٠ ق.م) بدأ هذا العصر مع الملك أحمس الأول الذي طرد الهكسوس، وأعاد توحيد البلاد. وخلال هذا العصر توسيع مصر وتحولت إلى إمبراطورية واسعة امتدت من بلاد النوبة (السودان) حتى وادي الفرات (سوريا) ثم ضعفت هذه الدولة وانهكتها الحروب المتعددة.

الهكسوس: الملوك الرعاة، هم شعوب الشرق القديم غزوا مصر طمعاً بثروتها. وأقاموا لهم مملكة في منطقة الدلتا.



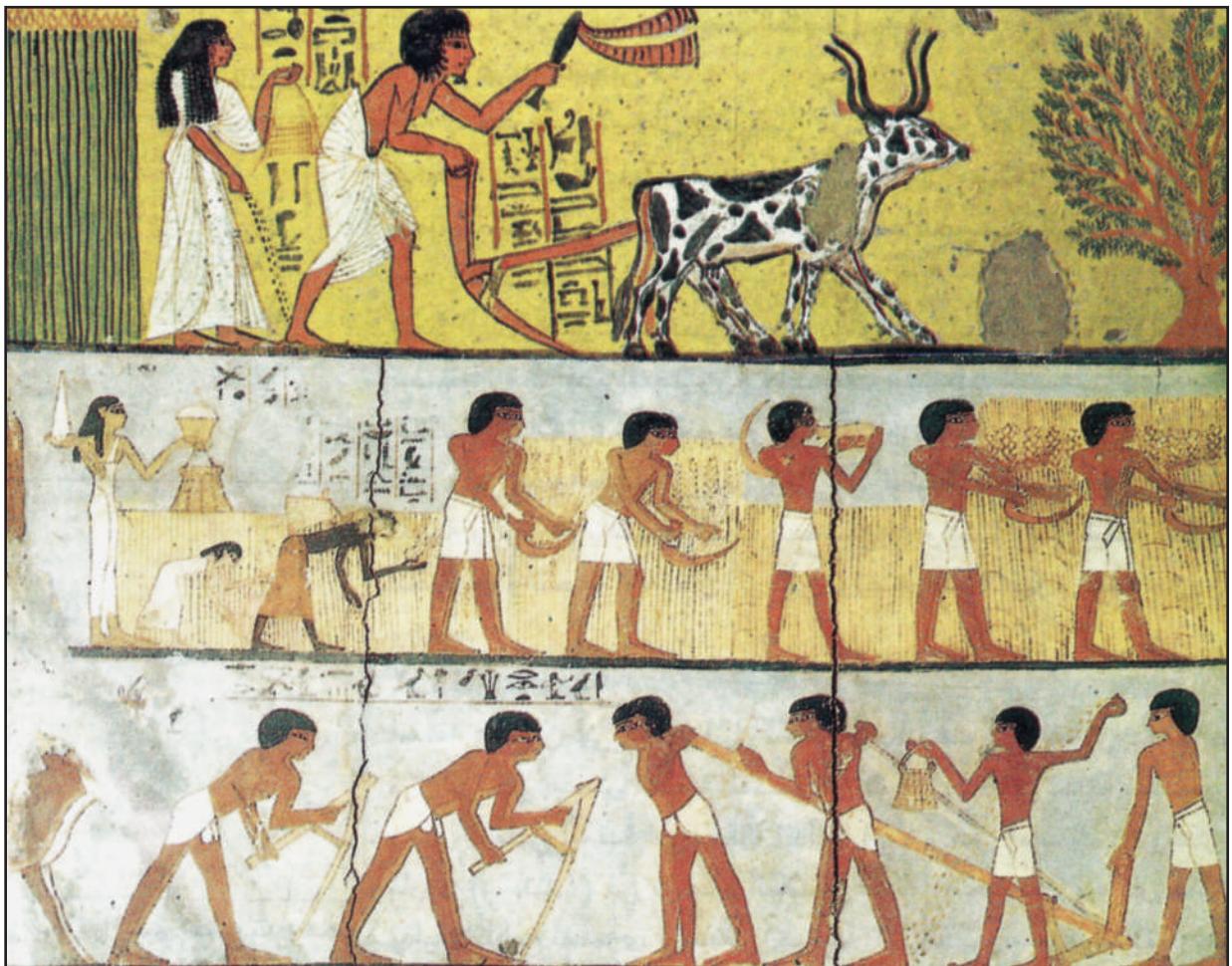
٥- تاج نارمر الذي جمع تاج مصر العليا وتاج مصر السفلية.

أسئلة

- ١- ما أهمية نهر النيل بالنسبة لمصر؟
- ٢- ما طبقات المجتمع المصري قديماً؟
- ٣- ماذا شهدت مصر في عصر الدولة الوسطى؟
- ٤- بم تميّز عصر الدولة الحديثة؟
- ٥- إلام تعرّضت مصر بعد أن ضعفت؟

حضارة وادي النيل: ٢- النشاطات الاقتصادية

١١



١- أعمال الزراعة • ما الأعمال الزراعية الظاهرة في الرسم؟ • عدد بعض الأدوات الزراعية.



٣- صناعة المعادن
عمال يقومون بتدويب معدن البرونز وصبه.



٤- نموذج يمثل أشخاصاً يعملون في التجارة وُجد في إحدى المقابر.

الشادوف: وسيلة لرفع الماء من النهر.

ما الأهمية التي اكتسبتها الزراعة في حياة المصريين القدماء؟ ما أبرز الحرف التي ما رسموها؟ وما دور التجارة في اقتصادهم؟

١- الزراعة

بفضل نهر النيل، توفرت للزراعة في مصر تربة خصبة ومياه وفيرة. وقد اهتمت الدولة بتنشيط الزراعة لأن الملك (فرعون) يملك معظم الأراضي، فنظمت الري وطورت وسائل كالشادوف والقنوات، كما أشرف على مراقبة فيضان نهر النيل لتحديد مواعيد الزرع، وشجعت على استعمال وسائل زراعية متنوعة كال مجرفة والمحراث والمنجل (مستند١)، فتنوعت نتيجة لذلك المحاصيل الزراعية وشملت الخضار والحبوب (القمح والشعير...) والأشجار المثمرة كالعنب والنخيل، إضافة إلى إنتاج الكتان الذي استعمل في صنع الملابس، كما اعتمد قدماء المصريين في تأمين غذائهم على صيد الأسماك وتربية الدواجن والأغنام والأبقار والحمير، واستعملوا بعضها في أعمالهم.

٢- الصناعة (مستند٢ و٣)

تنوعت الصناعات في مصر القديمة. فاستخدمو المعادن في صنع الأواني وأدوات الزينة والأسلحة والحلي وشملت الصناعة أيضاً الأثاث والمنسوجات والجلود والورق. كما اهتمت باستيراد ما لم يتواجد لصناعتها من الداخل من البلدان الأخرى، وخاصة من بلاد النوبة.

٣- التجارة (مستند٤)

كانت التجارة الداخلية ناشطة في أسواق القرى والمدن، وكانت تتم عن طريق المقايسة، أي مبادلة المحاصيل بالمصنوعات. أما التجارة الخارجية فقد أخذت كلية لإشراف الدولة، وكانت الغاية منها تأمين احتياجات مصر، خصوصاً من الأخشاب وال الحديد والمعطور.

وكان لمصر القديمة أسطول تجاري مهم يجوب نهر النيل والبحر المتوسط والبحر الأحمر. كما كانت الموانئ المصرية تستقبل سفن التجار من بلاد الشام واليمن واليونان.

٤- تجارة مصر وأسطولها في النقوش المحفورة على جدران معبد الملكة حتشبسوت نرى سفناً مصرية طويلة منشورة الأشرعة، وعلى جوانبها صفوف من المجاديف تصل إلى شواطئ بلاد البوانت (الصومال) وتعود محملاً بالذهب والجلود والأخشاب والدهون.

بتصرف عن قاموس الحضارة المصرية.

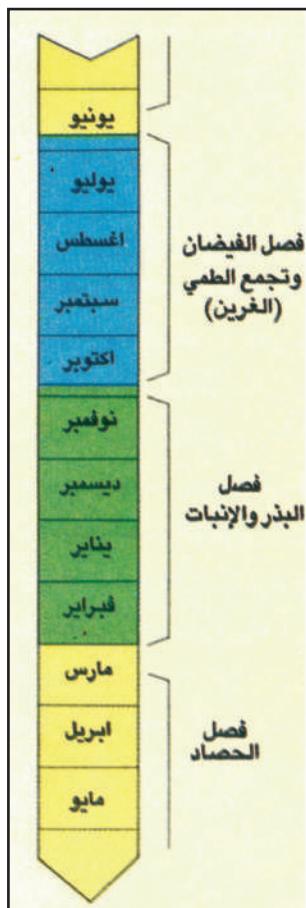
أسئلة

- ١- لماذا ازدهرت الزراعة في وادي النيل؟
- ٢- عدد الوسائل المستخدمة في الزراعة والري.
- ٣- كيف كانت الصناعة في مصر القديمة؟ اذكر بعض المصنوعات.
- ٤- كيف كانت التجارة الداخلية في مصر القديمة؟
- ٥- من كان يشرف على التجارة الخارجية؟ وما الغاية من ذلك؟

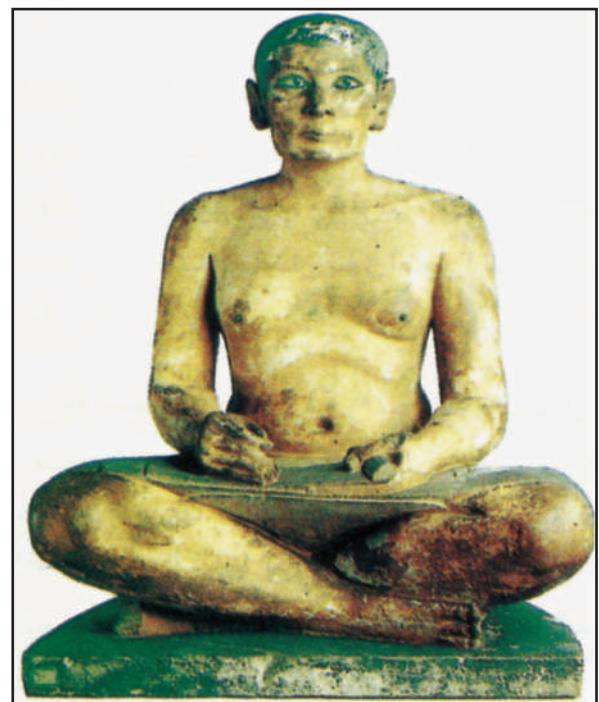
حضارة وادي النيل

٣- الحياة الفكرية

١٢



- ٣- مواسم العمل الزراعي في مصر وارتباطها بفيضان نهر النيل.
- ٠ عدد مواسم العمل الزراعي في مصر القديمة استناداً إلى فيضان النيل.



١- أحد الكتبة المصريين.



٤- من قصة الملاح المصري سنوحي الذي تحطمت سفينته وهبَّت علينا عاصفة ونحن لا نزال في البحر (...). وتحطمت السفينة، ولم ينج أحد ممَّن كان فيها، وألقت بي موجة من أمواج البحر في جزيرة، قضيت فيها ثلاثة أيام بمفردي، أنام تحت الشجرة وأعانق الظلال، ولما بحثت عمَّا استطاع أن آكله، وجدت الدجاج والأسماك، كما وجدت أشجار التين والكرروم (...). وبعد أن أقمت موقداً، أشعلت النار وقدَّمت للآلهة قرباناً دجاجة مشوية.

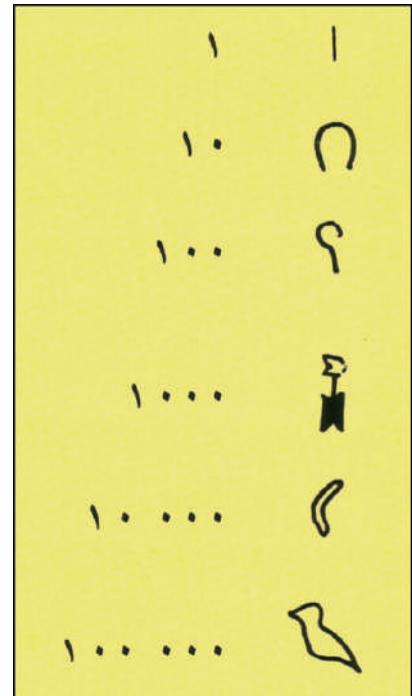
بتصرف عن ديوانت، قصة الحضارة، الجزء ٢، ص ١١١

٢- رسم يمثل طلبة يكتبون على الحائط بالخط الهيروغليفي

عرف المصريون القدماء الكتابة، وتركوا لنا آثاراً عديدة من كتاباتهم، فتعرفنا من خلالها جوانب حياتهم المختلفة. كيف كان يجري التعليم في مصر القديمة؟ وما أهم المنجزات الأدبية والعلمية التي حققها المصريون القدماء؟

١- التعليم

كان كهنة مصر القديمة يتولّون مهام التعليم في مدارس ملحقة بالمعابد. وكان التعليم محصوراً بأبناء الطبقة العليا من المجتمع، وقد اعتمد على التلقين والكتابة والإملاء (مستند٢). وكان المتفوقون من الطلبة ياتّحون بالمدارس العليا التابعة للدولة حيث يتولّ الكتبة (مستند١) تعليم الطلبة نُظم الإدراة وفنونها نظريّاً، ثم يلتحقون ببعض الموظفين ليتدرّبوا على أيديهم قبل منحهم الشهادة التي تخلوهم شغل وظيفة إدارية في الدولة. تتعلق أساساً بمواعيد فيضان النيل وجمع المحاصيل والضرائب.



٥- رموز الأعداد عند المصريين

القدماء

لم يعرف المصريون الصفر واستخدمو رموزاً للدلالة على الأعداد.

كانت معظم الأعمال الأدبية في مصر القديمة آداباً دينية، على شكل أناشيد دينية وصلوات. واهتم المصريون إلى جانب ذلك بكتابة تاريخهم، وكانوا يؤرّخون الأحداث بحسب تسلسلها في عهد كل فرعون دون أي ربط أو تواصلٍ بين عهدٍ وآخر.

ذلك اهتم المصريون بكتابة القصص المتنوّعة الواقعية والأسطورية على السواء، وكان أشهرها قصة «سنوحى» الذي طاف بلاد الشّرق القديم ووصف مشاهداته فيها، ثم دفعه الحنين إلى العودة إلى الوطن، فوصف هذا الحنين، ووصف الأوضاع في بلاده بعد عودته إليها (مستند٤).

٣- المنجزات العلمية:

كانت علوم المصريين مرتبطة بمعتقداتهم الدينية ونشاطاتهم الاقتصادية. فقد أتقنوا علم الفلك ووضعوا روزنامة للأعياد والاحتفالات الدينية، وعرفوا مواعيد فيضان نهر النيل ونظموا الأعمال الزراعية. واعتمدوا السنة الشمسية، ومدتها وفقاً لحساباتهم ٣٦٤ يوماً وربع اليوم، وقسموها إلى ثلاثة فصول مدة كل منها أربعة أشهر (مستند٣).

وعرف المصريون الأعداد وجعلوا لها رموزاً مختلفة (مستند٥) وأتقنوا الحساب والهندسة لتحديد المساحات وتشييد الأبنية.

كما مارسوا الطب وبرعوا في الجراحة والتحنيط، وشخصوا العديد من الأمراض، وصنعوا من الأعشاب الأدوية الالازمة لمعالجة الأمراض.

أسئلة

- ١- من كان يتولّ مهام التعليم لدى المصريين القدماء؟
- ٢- كيف كان المصريون يؤرّخون للأحداث؟
- ٣- من أول من حسب عدد أيام السنة الشمسية؟ وكم فصلاً جعلوها؟
- ٤- ما البراهين التي تدلُّ على أن المصريين برعوا في الهندسة والطب؟

حضارة وادي النيل: المنجزات العمرانية والفنية

المعابد

كانت تصاميم المعابد متشابهة في مصر، فالطريق إلى المعبد مرصوفة بالحجارة (مستند ٢)، يقوم على جانبيها صفان من التماشيل. وتنصب عند آخر الطريق مسلتان شامختان من الحجر، رأس كل منهما هرمي الشكل، وبعد المسلطين يرتفع حول المعبد سور بجدرانه الضخمة السميكة (مستند ٣). في هذا السور باب واسع، يقوم عند جانبيه عمودان مرباعان كبيران تستند إليهما تماثيل ضخمة للفرعون باني المعبد. يلي هذا الباب بهو واسع تحيط به أروقة ذات أعمدة، وتحيط به بضع درجات عن قاعة الأعمدة المنسقوفة بألواح حجرية تحملها أعمدة مختلفة الارتفاع، بحيث تبقى بينها فسحات يتسرّب منها النور والهواء. وتقوم في آخر المعبد، وفي مواجهة الشرق الحجرة المظلمة المعدّة لتمثال الإله. وتحيط بهذه الغرفة غُرف أخرى تستخدم كمستودعات للألبسة والأدوات الثمينة.

وخارج سور المعبد تقوم منازل لخدم المعبد، والمكاتب، والمخازن، والمحترفات، والحدائق، والبحيرة المقدّسة.

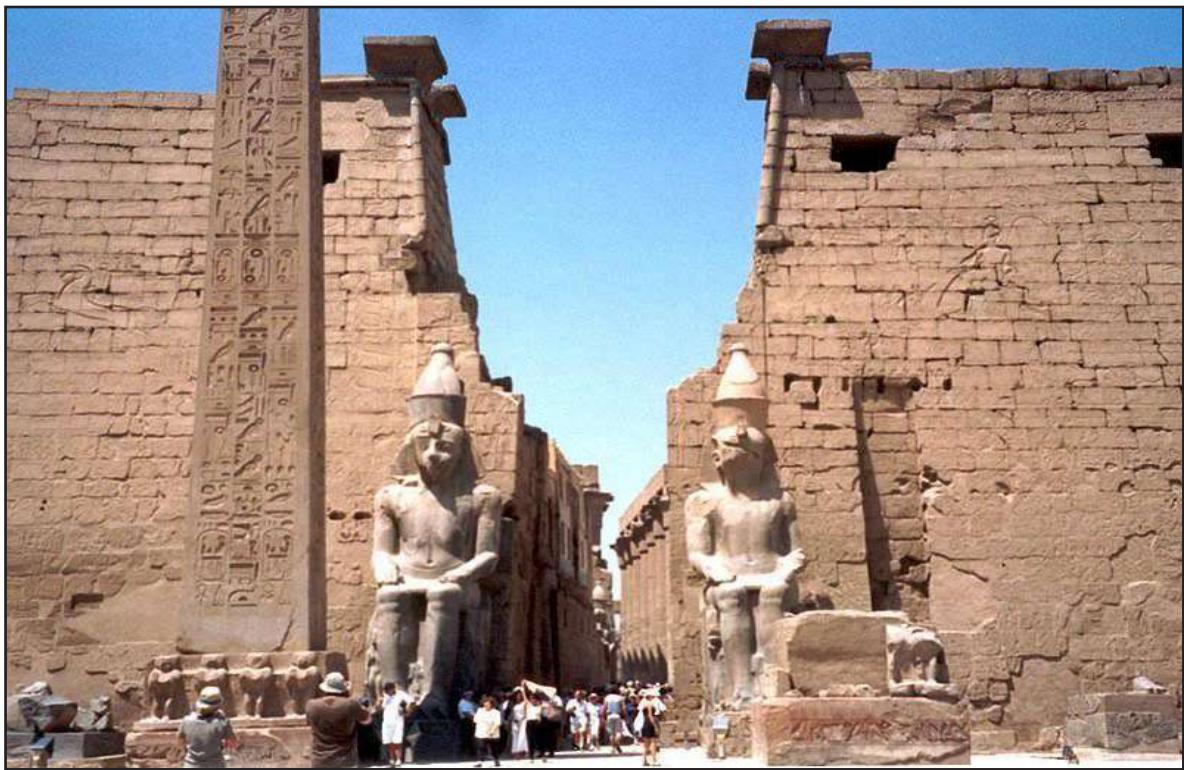
أهم المعابد المصرية تقوم في الكرنك، والأقصر، وأدفو، وأبي سنبل (مستند ١).



١- مشهد عام لمعبد آمون في الأقصر



٢- مدخل معبد آمون - رع في الأقصر



٣- الواجهة الأمامية وباب معبد آمون - رع حيث تظهر المسلة وتماثيل رمسيس الثاني.

اعتقد المصريون القدماء بخلود الروح، وبالحياة الثانية بعد الموت، لذلك اهتموا ببناء المدافن التي اتخذت أشكالاً مختلفة أهمها:

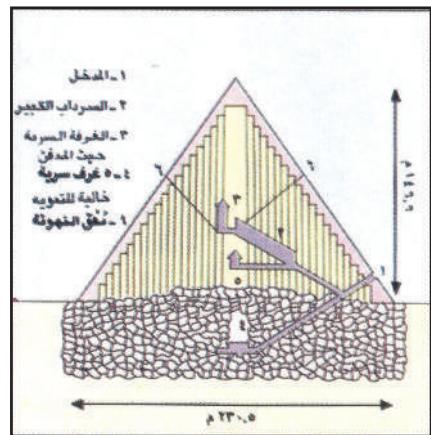
- ١- المصطبة: وهي تعلو المدافن المحفور في الأرض، وترتفع قليلاً عن الأرض للدلالة على المدافن
- ٢- المدرج: وهو مدافن محفور في الأرض، تعلوه مصاطب تتذبذب شكل درج هرمي الشكل، كهرم سقارة (مستند٤).
- ٣- الهرم: وهو بناء ضخم هرمي الشكل تتشابك في داخله المعابر والأروقة التي لا منافذ لها، ويتضمن في إحدى غرفه السرية مدافن الفراعون بعيداً عن عبث اللصوص، وأهرام الجيزة نماذج هرمية حية (مستند٥). امتازت أهرام الجيزة بالضخامة، فهرم «خوفو» مثلاً يزيد ضلعه على ٢٣٠ متراً كما يزيد ارتفاعه على ١٤٧ متراً (مستند٧).
- ٤- المدافن المحفور في الصخر، ويببدأ على شكل سرادب مُنحدر كثير السالم، ويفضي إلى غرفة حيث يوضع جسد الميت. وتوجد أبرز هذه المدافن في وادي الملوك ووادي الملكات (مستند٦).



٤- هرم سقارة



٥- أهرام الجيزة



٧- تصميم هرم خوفو الأكبر

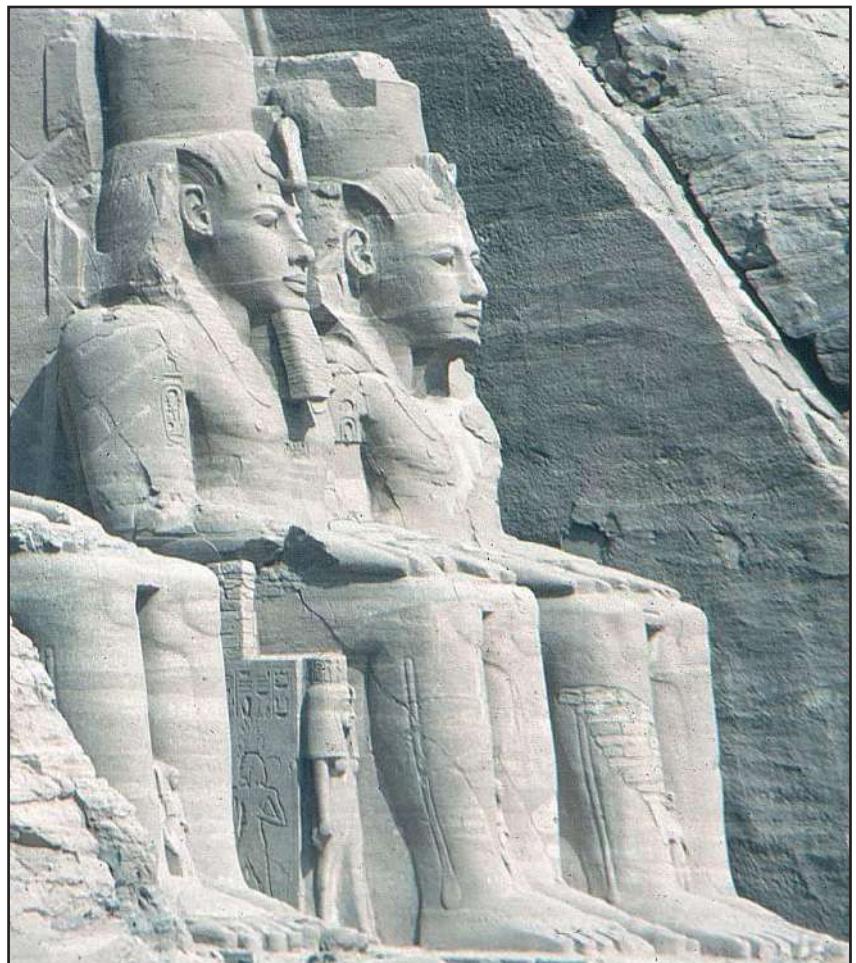


٦- مدفن الملكة حتشبسوت في وادي الملكات

كان المصريون يعتقدون أن التماثيل ضرورية للدلالة على الآلهة والملائكة من إنسان وحيوان على السواء، لذلك اهتموا بفن النحت، ومن أبرز أعمالهم في هذا المجال تمثال أبي الهول في الجيزة والتماثيل القائمة عند مداخل المعابد، وتماثيل الملوك (مستند ٩ و ٨). كذلك اهتم المصريون بالنقش كوسيلة لإبراز الأساطير والأحداث المهمة في تاريخهم. ومن أبرز نقوشهم تلك التي تروي قصص الحروب التي خاضها توت-عنخ-آمون، ورمسيس الثاني. كما زينوا جدران المدافن برسوم تمثل مشاهد من حياتهم اليومية، وطبقوا نقوشهم الدينية (مستند ١١ و ١٠).



٩- غطاء ناووس توت عنخ آمون



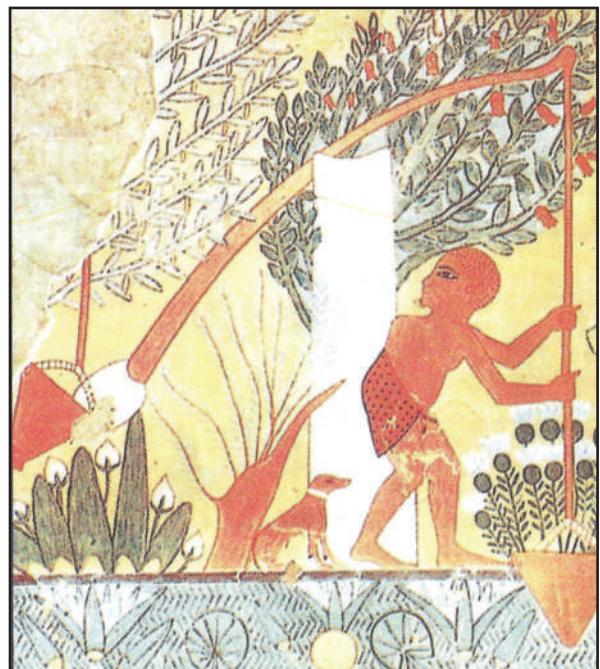
٨- تماثيل منقوشة في الصخر على واجهة معبد أبي سنبل



١٠- رسم يمثل مشهد صيد

أسئلة

- ١- لماذا اهتم المصريون ببناء المعابد؟
- ٢- استناداً إلى النص والمستندات رقم ١ و ٢ و ٣،
صف المعبد عند المصريين.
- ٣- لماذا اهتم المصريون ببناء المدافن؟
- ٤- عدد أبرز أنواع المدافن، استناداً إلى النص
والمستندات رقم ٤ و ٥ و ٦.
- ٥- ما أهمية النحت والنقش والرسم في دراسة
الحضارة المصرية؟
- ٦- أبرز من خلال المستند التاسع رموز السلطة
عند توت غنج آمون.



١١- رسم يمثل رفع المياه من النهر إلى الحقول
الزراعية بواسطة الشادوف

حضارة بلاد الشام



١- رسم يمثل مرفأ فينيقيا



٢- غمد خنجر مزخرف عثر عليه في مدينة جبيل (لبنان)

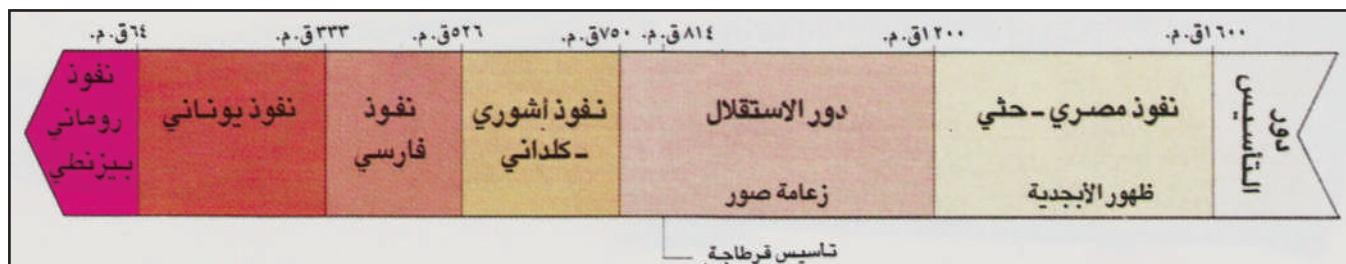


٤- بعل إله العواصف والصواعق

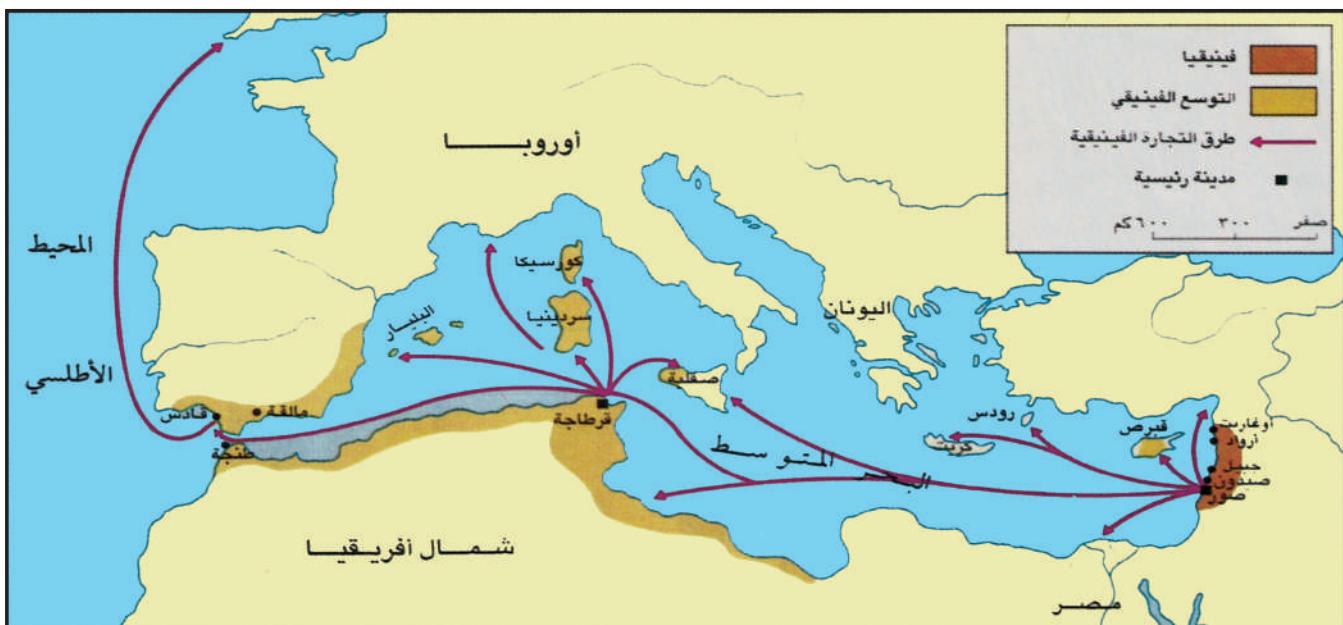


٣- تماثيل من البرونز تمثل آلهة فينيقية

حضارة بلاد الشام: الفينيقيون ومعالم حضارتهم



١- مراحل التاريخ الفينيقي



٢- خريطة المدن الفينيقية

- ٠ علام تدل الأسماء المنطلقة من صور وقرطاجة.
- ٠ حدد بعض المدن الفينيقية.

٣- النظام السياسي عند الفينيقيين

«لم يتمكن الفينيقيون في الألف الثانية ق.م. كما في الألف الأولى، من تحقيق وحدة سياسية بينهم، بل أبقوا على نظام المدينة-الدولة. وكان على رأس كل مدينة، ملك يعاونه حاكم مدني، وقائد عسكري، ومجلس شيوخ يتالف من كبار التجار أو من ممثلي أكبر الأسر التي تسيطر على التجارة والملاحة. وتحت حكم الفرس تحولت بلاد الفينيقيين إلى ولاية عاصمتها صيدون، ومنها كان ملوك سائر المدن الفينيقية يتلقون الأوامر.

غير إن حوليات صور تفيدنا أن المدينة شهدت في نهاية القرن السابع ق.م. قيام نظام جمهوري على رأسه قاضيان ينتخبهما المجلس لعدة سنوات ويديران معًا شؤون المدينة».

بتصرف عن موسكاتي، ملحمة الفينيقيين، صفحة ٤٧-٥٥

- ٠ عرّف المدينة- الدولة، واذكر كيف كان نظام الحكم فيها.

- ٠ ما التبدل الذي شهدته صور في نهاية القرن السابع ق.م.

اشتهر الفينيقيون بأنهم تجّار العالم القديم، وبأنهم روّاد الكتابة الأبجدية. فمن هم الفينيقيون؟ وبمَ تَمَيَّزَ تاريخهم؟ وما معالم حضارتهم؟

١- الفينيقيون وتاريخهم (مستند١)

يُنَسِّبُ الفينيقيون إلى القبائل السامية التي هاجرت من شبه الجزيرة العربية واستقرت على سواحل بلاد الشام، منذ الألف الثالثة قبل الميلاد. أَسَّسُوا المدن-الدول وكان أَبْرَزَ مدنَّهم: صور، وصيدون، وجبيل، وأوغاريت. لعب الفينيقيون دوراً حضارياً وتجارياً بارزاً بفضل موقع بلادهم الذي يشكل معيّراً طبيعياً بين آسيا الصغرى ووادي النيل، وبين البحر المتوسط وبِلَادِ الرَّافِدَيْنَ.

٢- الإمبراطورية التجارية

في نهاية الألف الثانية ق.م.، استفاد الفينيقيون من انهيار الدول العظمى المجاورة، ومن الفوضى التي خلّفتها هجمات «الشعوب البحرية». فتحولوا من مزارعين وتجار وبّارّة محلّيّين إلى أرباب سفن يجوبون البحر المتوسط، وينشئون على سواحله وجزره مدنًا ومحطّات تجارية (مستند٢)، كان من أَبْرَزِها قرطاجة التي أصبحت دولة قوية تمكّنت من مجاهدة الرومان على يد قائدتها هنبيل.

وإلى جانب دورهم التجاري، لعب الفينيقيون دوراً مهماً في نشر الإنجازات الثقافية والعلميّة، ومن أهمّها الأبجدية وفنون الملاحة. وقد أخذ اليونانيون عن الفينيقيين الأبجدية.

٣- التجارة الفينيقية

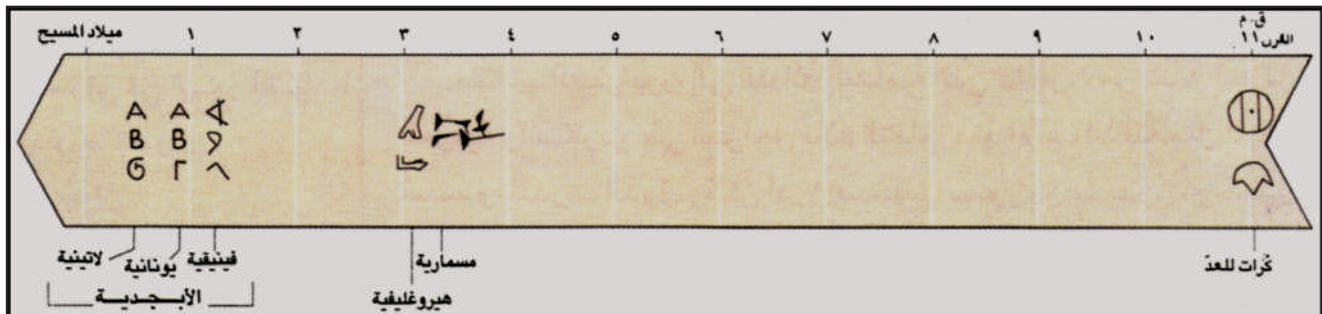
كان مجتمع المدينة-الدولة الفينيقية يتَّأَلَّفُ من فئتين: فئة الأعيان، وفئة الفلاحين والحرفيين. وكان على رأس كل مدينة ملك يدير شؤونها بمعاونة مجلس يتَّأَلَّفُ من كبار الملاكين والتجار (مستند٣). وقد استفاد الفينيقيون من موقع بلادهم الجغرافي، فكانوا يُصدِّرون منتوجاتهم الزراعية من الحبوب والزيت وخشب والأرز، والمصنوعات الخزفية والمنسوجات المصبورة بالأرجوان والحلبي والمنحوتات العاجية، والصموغ التي كان المصريون يستعملونها في تحنيط موتاهم وتأثّرت معتقداتهم، شعوب بلاد الرافدين ومصر، وكان من أَبْرَزَ آلهتهم، بعل وأدونيس.

الشعوب البحرية: اسم أطلقه المصريون قديماً على الشعوب التي استوطنت سواحل القسم الشرقي في البحر المتوسط وجزره، كاليونان. قرطاجة: مستعمرة أسسها الفينيقيون على الساحل الشمالي لأفريقيا في (تونس) سنة ٨١٤ ق.م. الأرجوان: صباغ أحمر مستخرج من بعض القوّاقع في البحر، صبغ به الفينيقيون الأقمشة الثمينة.

أسئلة

- ١- إلى من ينتمي الفينيقيون؟
- ٢- اذكر أهم المدن الفينيقية.
- ٣- كيف أثّر موقع بلاد الفينيقيين على تاريخهم؟
- ٤- ما أَبْرَزَ نشاطات الفينيقيين وإنجازاتهم؟
- ٥- عدد أَبْرَزَ معالم الحضارة الفينيقية.
- ٦- ما ديانة الفينيقيين؟ وبمن تأثّروا في هذه الديانة؟

ظهور الكتابة وتطورها



١- خط زمني لظهور الكتابة وتطورها

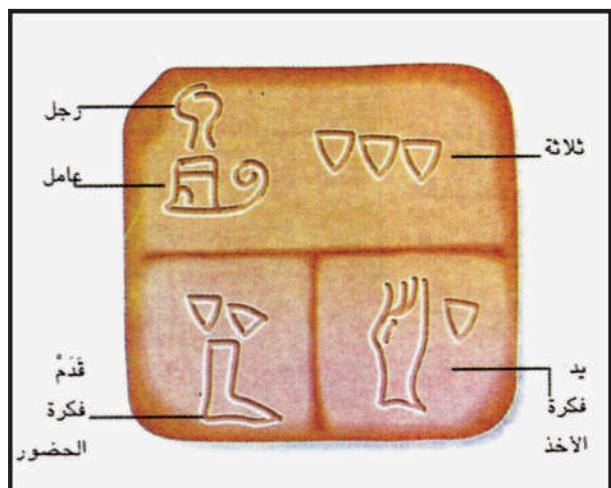
وُجد الإنسان على الأرض منذ ملايين السنين، لكنه لم يعرف الكتابة إلا منذ ستة آلاف سنة. فما الأسباب التي أدّت إلى اختراع الكتابة؟

الحاجة إلى الكتابة

مع نشوء الدولات الأولى في الشرق القديم، بُرِزَت الحاجة إلى طريقة لتسجيل كميات المحاصيل الزراعية، وإحصاء أعداد المواشي، وتنظيم تبادل البضائع التجارية، فشكّلت هذه كلها أسباباً لاختراع الكتابة.

ظهور الكتابة

ظهرت الكتابة في بلاد الرافدين وفي وادي النيل، في نهاية الألف الرابعة قبل الميلاد (مستند١). وكانت الكتابة، في بادئ الأمر، على شكل رسوم بسيطة تمثل الكائنات الحية، والأشياء، فسمّيت بالكتابة التصويرية. فالسومريون، في بلاد الرافدين، كانوا إذا أرادوا الدلالة على شخص، مثلاً، ينقشون في لوح من الطين صورة رأس رجل (مستند٢).



شرح المستند٢:

الكتابة هنا عبارة عن تقرير رفعه أحد نُظّار العمل لرب عمله:

رمز الرأس = رجل

رمز الزحافة = عامل

رمز المثلث = العدد واحد وثلاثة مثلثات تعني العدد ثلاثة.

رمز القدم = فكرة الحضور.

رمز اليد = فكرة الأخذ.

المضمون: كان لدى ثلاثة عمال، بقي منهم اثنان. واحد

منهم غادر.

٢- الكتابة التصويرية في بلاد الرافدين أقدم الكتابات

وَمَعَ الْأَيَامِ أَصْبَحَتِ الصُّورَةُ
تَرْمِزُ إِلَى فَكْرَةٍ أَوْ إِلَى فَعْلٍ مُعِينٍ.
فَالْتَّعْبِيرُ عَنْ فَعْلٍ «أَكْلٌ» مَثَلًا، كَانَ
السُّوْمَرِيُّونَ يَنْقَشُونَ صُورَةَ رَجُلٍ
وَيَشِيرُونَ إِلَى عَنْقِهِ بِسَهْمٍ وَيَلْفَظُونَ
الصَّوْتَ «كُوٌّ».

وهكذا تحولت الكتابة عند السومريين، شيئاً فشيئاً إلى مقاطع صوتية. ولم يعد الرمز «كو» يعني «أكل» فقط، بل المقطع الصوتي الذي يتكرر في تركيب الكلام. وكانت هذه الرموز تُعدُّ بالآلاف.

طرق الكتابة

تعددت طرق الكتابة في الشرق
القديم، وأبرزها:

١- الكتابة المسماوية: هي كتابة تصويرية ظهرت عند السومريين في بلاد الرافدين. كان السومريون يكتبون على ألواح من الطين بـ«قلم» من القصب، حَدَّه مشطوب بشكل مثلث، عندما يغزوونه في الطين ثم يسحبونه، يترك أثراً على شكل مسمار (مستند ٣٤).

٢- الكتابة الهيروغليفية: هي أيضاً كتابة تصويرية، وقد ظهرت عند المصريين، في وادي النيل. واستعمل المصريون للكتابة ريشة من القصب (مستند٨)، يغمسونها في سائل أسود أو أحمر هو مثيل الحبر وكانوا يكتبون برموزهم



٣- الكتابة المسماوية (لوح من الطين يمثل صفحة من كتاب مدرسي)

بلاد ما بين النهرين	٢٧٠٠ قبل الميلاد	١٨٠٠ قبل الميلاد	٧٠٠ قبل الميلاد
رمز الملك			
رمز السمكة			

٤- تطور الكتابة المسمارية



٦- أولى الكتابات الهيروغليفية عند المصريين وهي ترمز إلى كلمة «فرعون»



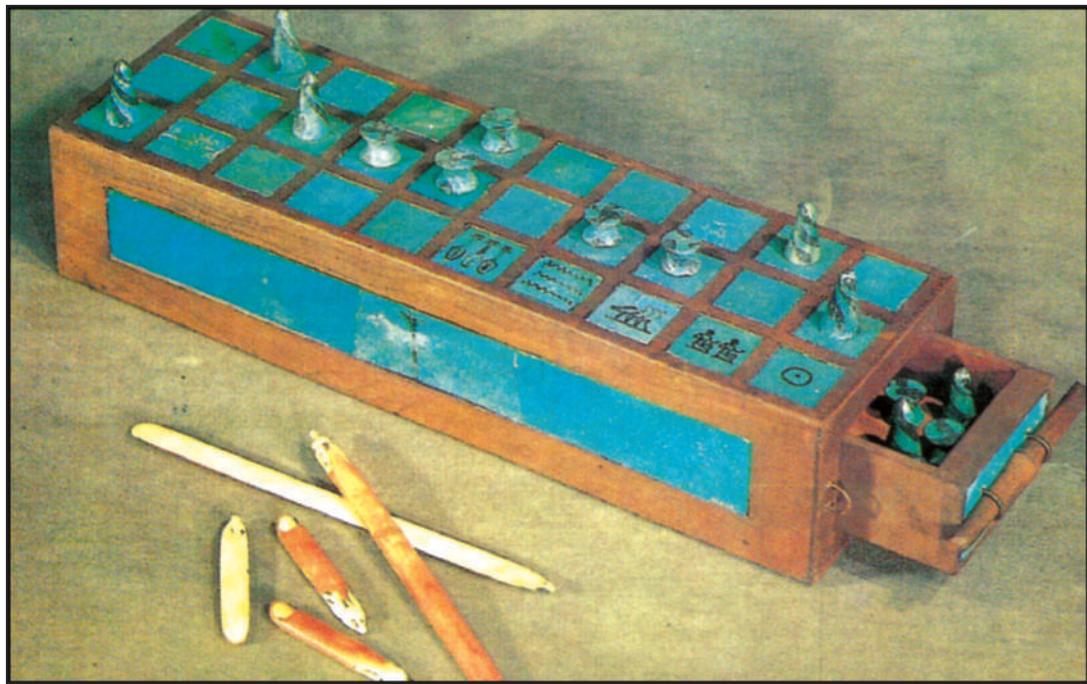
٧- تصنيع ورق البردي

التصويرية على أوراق البردي (مستند٧) أو ينقشونها على جدران المعابد (مستند٦). فاستطاعوا بذلك أن يحفظوا أشكال رموزهم التصويرية على مر العصور.

وبما أن الكتابة والقراءة في مصر القديمة كانتا محصرتين في الكهنة، فقد أطلق اليونانيون على هذه الكتابة التصويرية اسم الكتابة الهيروغليفية، أي الكتابة المقدّسة (مستند٥).



٥- كتابة هيروغليفية



٨- أدوات الكتابة عند المصريين

اختراع الأبجدية

شكلت الكتابة التصويرية الصوتية وسيلة صالحة للتعبير، غير إنها كانت صعبة الحفظ والاتقان، بسبب كثرة رموزها التي بلغت الآلاف، وكلها تتطلب مهارة فائقة في الرسم أو النّقش. وقد سعى السومريون إلى تبسيط الخط وقلّصوا الرموز إلى حوالي ٦٠٠ رمز وبالرغم من ذلك ظلت الكتابة عملية معقدة.

وكان الفينيقيون، بحكم موقع بلادهم، بين وادي النيل في الجنوب، وبلاد الرافين في الشرق، وقد عرّفوا الكتابتين المسماوية والهieroغليفية، وأدركوا ما فيهما من صعوبات، فعملوا على إيجاد طريقة لحل هذه الصعوبات. فبسّطوا الأشكال واختصرّوا عددها.

اختصر الفينيقيون رموز الكتابة السومرية حتى ٣٠ رمزاً، وأعطوا لكل صوت شكلاً محدداً يكتبهونه كلما مر في الكلام. وهكذا أصبح من الممكن كتابة لغة بواسطة هذه الرموز القليلة التي شكلت أولًّاً أبجدية في العالم (مستند ١١٠)، ولفظ (أبجدية) مشتق من الأحرف: أ ب ج د

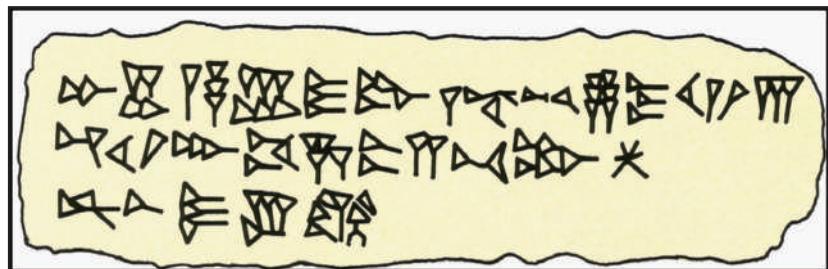
ومع الأيام، طور الفينيقيون أبجديتهم، وبسطوها، وجعلوها ٢٢ حرفاً (مستند ٩)، وأعطوا لكل صوت لغوي شكلاً هو الحرف، وسمّوا كل حرف باسم خاص. فكان حرف «ألف» مثلاً على شكل رأس ثور، واسمه «ألف»، وحرف «بيت» على شكل بيت أمامه فسحة، إلخ... وتألفت من ألف وبيت لفظة (Alphabet) في اللغات الأوروبية للتعرّيف عن هذه الحروف (مستند ١٢). وانتشرت الأبجدية الفينيقية في معظم أنحاء العالم القديم.



٩- كتابة فينيقية وجدت على ناوس (قبر) أحiram ملك بيبلوس في لبنان وهذه الأبجدية مؤلفة من ٢٢ حرفاً.

١١- أهم اختراع إنساني:
إن اختراع الأبجدية هو
أهم اختراع إنساني، وأعظم
حدث تاريخي، لأنه أوجد
نظام الكتابة المبسطة
الذي يستطيع الطفل أن
يتعلّمه دون صعوبة.

بتصرิ夫 عن: فيروللو - الخطوط
القديمة



١٠- أبجدية أوغاريت:
هي أول أبجدية فينيقية، وتتألف من ٣٠ حرفاً.

كيف عرفنا قراءة الكتابتين الهيروغليفية والمسمارية؟

في العام ١٨٢٢م، استطاع العالم الفرنسي شامبوليون تحليل بعض رموز الكتابة الهيروغليفية، انطلاقاً من «حجر رشيد» (سمّي كذلك لأنه عثر عليه قرب مدينة رشيد في منطقة الدلتا في مصر). وكان هذا الحجر يتضمن نصاً بثلاثة أنواع من الكتابة (مستند ١٣): هيروغليفية تصويرية، وهيروغليفية صوتية، ويونانية. كان العالم الفرنسي يعرف الكتابة اليونانية، وهذا ما ساعدته، عن طريق المقارنة على تحليل رموز الكتابة الهيروغليفية.

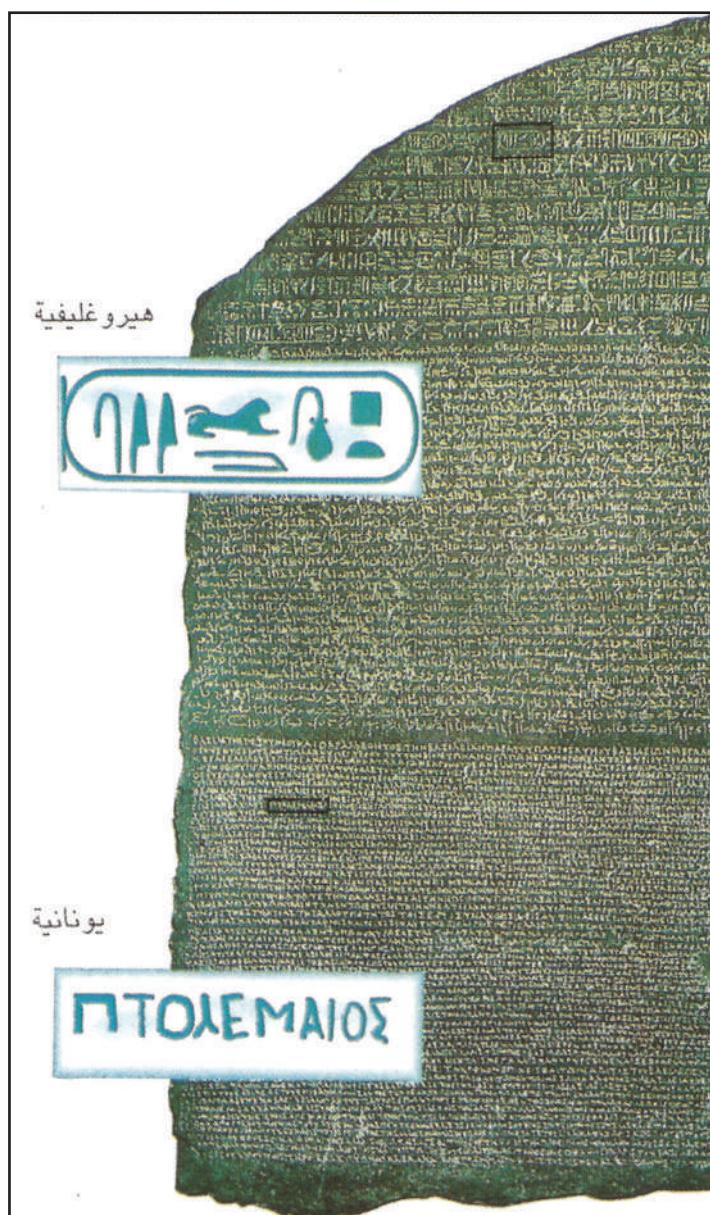
أما تحليل رموز الكتابة المسмарية، فقد تحقق على يد الدبلوماسي البريطاني هنري أولسون سنة ١٨٤٦م. انطلاقاً من كتابات مسمارية تعود إلى فترات مختلفة من تاريخ بلاد الرافدين.

الألف باء الفينيقية	معانٍها	أسماؤها بالعربية	أسماؤها باللاتينية
خ	ثور	الف	A
ذ	بيت	باء	B
ل	جمل	جيبي	C G
ه	باب	دال	D
ل	شباك(?)	هاء	E
ي	دبوس(?)	واو	F V
ل	سلاح	زي	H
ه	حانط	حاء	I
ل	حية(?)	طاء	J
ك	يد	ياء	K
ل	كف	كاف	L
م	مسان	لام	M
م	مياه	ميم	N
س	سمك	تون	O
س	دعامة(?)	سين	P
ع	عين	عين	Q
ف	فم	فاء	R
ص	صنارة(?)	صاد	S
أ	اذن(?)	قاف	T
ر	رأس	راء	
س	سن	شين	
ع	علامة	تاء	

١٢- جدول مقارن بالأبجديات المتحدرة من الأبجدية الفينيقية

أسئلة

- ما الأسباب التي جعلت الناس يسعون إلى اختراع الكتابة؟
- لماذا دُعيت الأشكال الأولى للكتابة «كتابة تصويرية»؟
- ما المقصود بالكتابة الصوتية؟
- ما الوسائل التي استخدمها كلٌ من السومريين والمصريين في الكتابة؟
- ما الذي ساعد الفينيقيين على اختراع الأبجدية؟
- مَ تتألف الأبجدية الفينيقية؟ وما أهميتها؟



١٣- حجر الرشيد

حضارات تفاعلت مع حضارات الوطن العربي



١- رسم لمدينة مو亨جو-دارو في الباكستان كما كانت في حوالي عام ٢٥٠٠ ق.م.
لقد تم تنفيذ هذا الرسم إستناداً إلى البقايا الأثرية التي عثر عليها في موقع المدينة. تظهر في الرسم
المنازل المتعددة الطبقات.



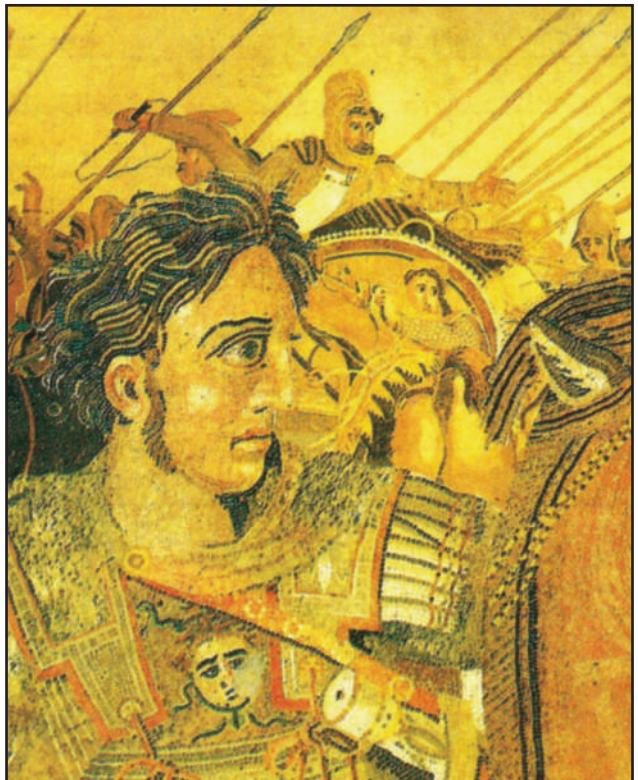
٢- رسم لمدينة الاسكندرية عندما بناها الاسكندر المقدوني
لقد تم تنفيذ هذا الرسم إستناداً إلى الوثائق التاريخية اليونانية التي تعطي وصفاً دقيقاً
للمدينة وتظهر في الرسم «المنارة» التي تعتبر من عجائب الدنيا السبع.



٣- رسم لمدينة روما عاصمة الإمبراطورية الرومانية
لقد تم تنفيذ هذا الرسم استناداً إلى البقايا الأثرية والوثائق التاريخية الرومانية المكتوبة.

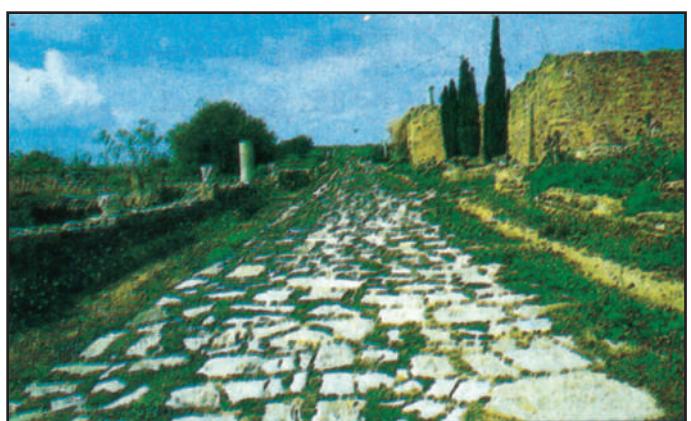
الحضارتان الإغريقية (اليونانية) والرومانية

١٤



٢- الأكروبول تلّة مشرفة على مدينة أثينا، خصّت عبادة الآلهة، فبنيت عليها عدة معابد كالبارثينون يظهر في الصورة جانب من مسرح في الهواء الطلق.

١- فسيفساء يظهر فيها رسم للاسكندر المقدوني



٤- مسرح «الكوليزيه» في روما وكان يتسع لخمسين ألف متفرج

٣- طريق روماني مرصوف بالحجارة في طريق قرطاجة (تونس) (القرن الثاني ق.م.)

عاصرت حضارات الشرق القديم حضاراتان عريقتان في الغرب، هما حضارة الإغريق وحضارة الرومان. وبمَ تميَّز هاتان الحضاراتان؟

١- الحضارة اليونانية (الإغريقية)

أ- الموقع والتاريخ:

تقع بلاد الإغريق (اليونان) في جنوب شرق أوروبا وتطل على البحر المتوسط، حيث اعتمد الإغريق نظام المدينة-الدولة كما في مدینتي أثينا وأسبارطة واقاموا علاقات مع الفينيقيين والمصريين، لكنهم اصطدموا بالفرس. فكانت بين الطرفين حروب طويلة أضعفت الإغريق واستغل ذلك الملك فيليب مقدونيا المجاورة في الشمال ووحد بلاد الإغريق سنة ٣٣٨ تحت سيطرته. وعندما خلفه ابنه الإسكندر (مستند١)، أقام إمبراطورية امتدت شرقاً حتى الهند، وجنوباً حتى مصر، وقد بني الإسكندر في مصر مدينة عريقة عُرفت باسمه، هي الإسكندرية.

ب- المعالم الحضارية:

كان للإغريق دور بارز في تاريخ الحضارة، فحضارتهم تعتبر أساساً للحضارات التي ظهرت بعدها، وخصوصاً حضارة أوروبا. فقد أورث الإغريق العالم نظامهم الديمقراطي، وهم الذين وضعوا القواعد الأساسية للعديد من العلوم: كالطب على يد أبقراط، والرياضيات (فيثاغورس)، والفيزياء (أرخميدس)، إضافة إلى الفلسفة التي اهتم بها أفلاطون وسocrates وأرسطو.

واهتم الإغريق بفنون الشعر، فأعطى شاعرهم (هوميروس) للعالم ملحمتين هما الإلياذة والأوديسة.

واهتموا بكتابة التاريخ وأشهر رجاله هيرودوتس (مستند٥). ويرعوا في التمثيل والمسرح (مستند٢) والخطابة. كما برعوا في فنون الرسم والنحت والعمارة.

٢- الحضارة الرومانية

أ- الموقع والتاريخ:

تأسست مدينة روما (عاصمة إيطاليا) سنة ٧٥٣ ق.م.، ومنذ القرن الثاني ق.م، أصبحت عاصمة لإمبراطورية امتدت على كل البلاد الواقعة على ضفاف البحر المتوسط، كما وصلت شمالاً حتى الجزر البريطانية، وفي القرن الرابع الميلادي انقسمت إلى إمبراطوريتين: بيزنطية في الشرق وعاصمتها القسطنطينية، ورومانية في الغرب عاصمتها روما. وفي نهاية القرن الخامس الميلادي سقطت روما بينما تواصلت الإمبراطورية البيزنطية حتى سقوط القسطنطينية سنة ١٤٥٣ م.

ب- المعالم الحضارية

عرف الرومان نظام الحكم الجمهوري والإمبراطوري فاعتنوا بتنظيم الجيش والعلاقات بين فئات المجتمع ووضعوا القوانين الشاملة وانفقوا بسخاء على بناء المدن والقصور والمعابد، وأقواس النصر والملاءع والمسارح (مستند٤). ولتسهيل الاتصال بين العاصمة روما وبقية المناطق عمل الرومان على شق الطرق (مستند٣) وإقامة الجسور.

الإلياذة: ملحمة شعرية وضعها هوميروس في القرن الثامن قبل الميلاد، وتروي قصة حرب طروادة التي يعتقد أنها نشبت بين مدينة طروادة والمدن اليونانية.

الأوديسة: ملحمة شعرية وضعها هوميروس في القرن الثامن قبل الميلاد، وتروي قصة أحد أبطال الإلياذة «أولييس» عند عودته إلى مملكته في اليونان، والمخاطر التي واجهته في طريق العودة.

٥- مفهوم التاريخ عند هيرودوت

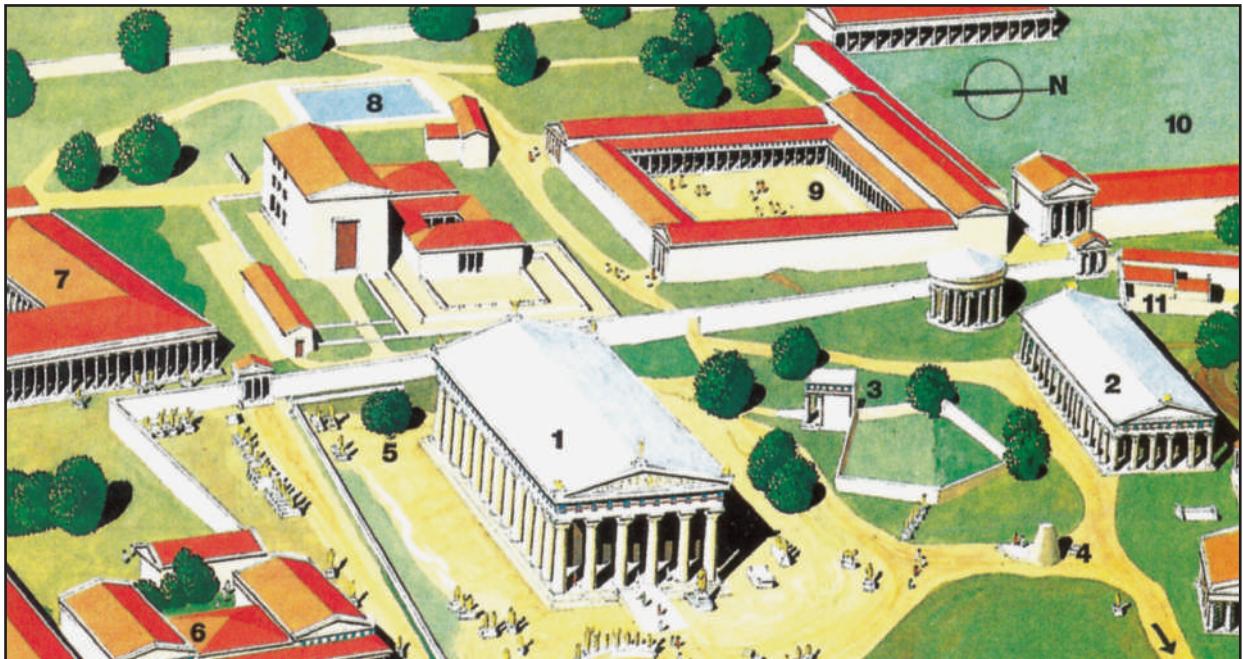
«إنني أعرض هنا نتائج تقصياتي، لكي أمنع الزمن من محو أحداث الماضي من الذكرة (...)(...) وسأحرص على أن لا يكون لي موقف شخصي مما حصل من أحداث ...»

بتصرف عن هيرودوت

أسئلة

- ١- أين تقع بلاد اليونان؟
- ٢- من بني الإسكندرية؟
- ٣- اذكر بعض معالم الحضارة اليونانية.
- ٤- أين امتدت الإمبراطورية الرومانية؟
- ٥- عدّ أبرز مظاهر الحضارة الرومانية.

الألعاب الأولمبية



١- رسم يظهر المكان والأبنية والملاعب حيث كانت تقام الألعاب الأولمبية

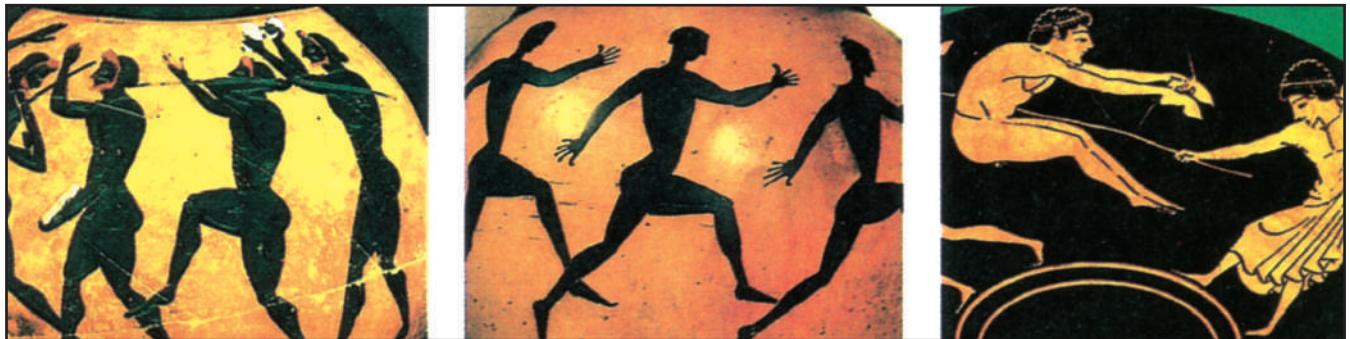
٢- المشاركة في الألعاب الأولمبية

«جميع المشاركين في الألعاب الأولمبية يونانيون أحرار، يخضعون لتدريبات مسبقة، لا تقل مدتها عن ثلاثة أيام. غير إن الفقراء الذين لا يستطيعون تحمل نفقات السفر إلى حيث تقام الألعاب، مستبعدين عملياً عن الألعاب (...). وبعد تقديم القرابين، كانت تقام حفلة القسم، فيُقسم الحكم أن يتخذوا قرارات عادلة وغير منحازة، ويتعهد اللاعبون بأن يتباروا بروح النزاهة والاستقامة (...). وبعد كل مباراة، كان المشرف يعلن اسم الفائز والمدينة التي ينتمي إليها، فيسارع مناصروه إلى رشقه بالورود، وحمله على الأكتاف والطواف به (...). وكان توزيع المكافآت يتم في اليوم الأخير، في معبد زوس، حيث توضع على رؤوس الأبطال أكاليل من أغصان الزيتون».

بتصرف عن فلوتز. تاريخ اليونان. الجزء الأول

إنها الألعاب الأكثر شهرة في التاريخ القديم. وقد سُمِّيت بالألعاب الأولمبية نسبة إلى جبل أولمبوس في بلاد اليونان. بدأت الألعاب الأولمبية عام ٧٧٦ ق.م. وكانت تُقام مرتين كل أربع سنوات على شرف «زوس» كبير آلهة اليونان وزوجته «هيرا» وتتدوم لمدة سبعة أيام، وتتضمن مباريات متعددة (مستند٥).

ومن أجل ضمان فرصة المشاركة (مستند٢) في الألعاب الأولمبية، أمام الجميع من لاعبين ومناصريهن، كانت تُعلن، بين أبناء المدن اليونانية المتحاربة، هدنة شاملة لمدة شهرين، تبدأ قبل موعد إقامة الألعاب الأولمبية بشهر على الأقل.



٣- رسوم تُظهر بعض الألعاب الأولمبية

وكانت الألعاب تدوم لمدة سبعة أيام، وتتضمن مباريات متعددة (مستند٣).

لم تكن الألعاب الأولمبية مجرد ألعاب رياضية، بل كانت لها معانٍ دينية ووطنية. فقد كانت هذه الألعاب تترافق مع مراسيم واحتفالات دينية تُقام خلالها القرابين للآلهة. وكانت تعتبر وسيلة لتخفييف الأحقاد، بين أبناء المدن اليونانية المتحاربة، وخلق المحبة والتعاون فيما بينهم (مستند٤).

٤- نشأة الألعاب الأولمبية، والغاية منها

«كان هرقل أول من جَمَعَ اليونان في هذا الاحتفال (الألعاب الأولمبية). وقبل هذا الحدث، كانت المدن اليونانية تقاتل فيما بينها. لقد تمكَّن هذا البطل من القضاء على الاستبداد، ووضع حدًّا للعنف، ثم أنشأ هذه المناسبة التي يلتقي فيها المتسابرون في عرض القوة والثروة والذكاء، في أجمل مكان في بلاد اليونان (...). وقد رأى هرقل في هذه المناسبة وسيلة لخلق روح المحبة والتعاون بين أبناء المدن اليونانية».

بتصرُّف عن: ليزياس. الخطب الأولمبية ١٢٠. سنة ٣٨٤ ق.م.

أسئلة

ابحث في الإنترنٌت عن موضوع الألعاب الأولمبية، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- قارن بين الألعاب الأولمبية القديمة، والألعاب الأولمبية الحديثة.
- ٢- ما الغاية من الألعاب الأولمبية؟
- ٣- صف العلم الأولمبي اليوم، وحدّد إلام ترمز دوائره.

أنظمة الحكم في الحضارات القديمة

شهدت المجتمعات القديمة، ظهور أنظمة حُكم متعدّدة. فكان لكل مجتمع نظام حكمه النابع من تراثه وتقاليده، والمت Başar مع احتياجاته. وهذه أبرز أنظمة الحكم، مع خصائص كل منها:

النظام القبلي

Sad هذا النظام في المجتمعات القديمة، ويتميز بخصائص عديدة أهمها: بروز شخصية القائد «شيخ القبيلة» الذي يمارس السلطات كلها. وسيطرة الأعراف والتقاليد ووحدة الدم ووحدة المعتقد داخل القبيلة. وعند حصول أحداث مهمة، كان شيخ القبيلة، يجمع رؤساء العشائر، ويستشيرهم في اتخاذ القرارات المناسبة، وهذا ما عُرف بمبدأ الشورى.

نظام المدينة-الدولة:

ظهر نظام المدينة-الدولة في مناطق مختلفة من العالم القديم، كبلاد الرافدين، وبلاد اليونان. وقد ترافق ظهوره مع استقرار الإنسان، وممارسته للزراعة والحرف والتجارة ونشأة المدن. وسمى هذا النظام المدينة-الدولة إذ اقتصر نفوذ الدولة على مدينة واحدة والريف المجاور لها.

وتميز نظام المدينة-الدولة بخصائص عديدة أهمها:
- وجود سلطة منتخبة أو وراثية.

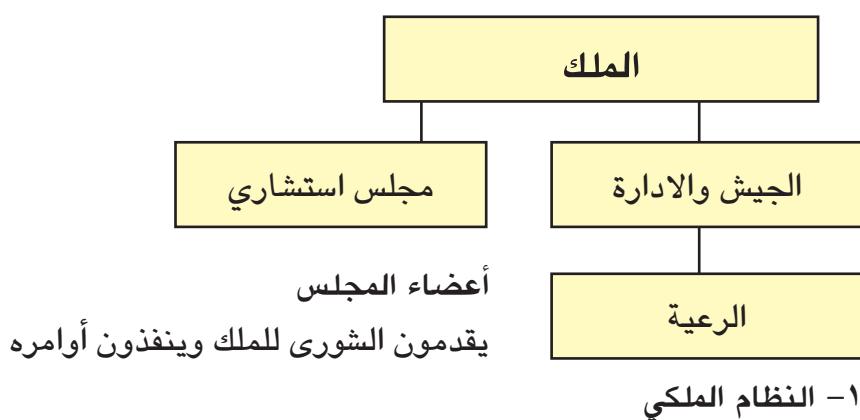
- وجود قوانين عوضاً عن العلاقات القبلية كقانون حمورابي، وعلى أساس هذه القوانين بني نظام الحكم في المدينة-الدولة.

- تعاظم دور رجال الدين، لأن النظام قام على معتقدات دينية.

النظام الملكي:

زال نظام المدينة-الدولة، وحل محله النظام الملكي عندما سيطر، في بعض مناطق بلاد الرافدين، ملك واحد على عدة مدن-دوليات، وأخضعها لسلطته المباشرة، كما حصل في عهد الدولة البابلية.

وامتاز النظام الملكي بكون الملك يمسك بجميع السلطات السياسية والعسكرية، ويرثها لأحد أبنائه من بعده (مستند ١).



النظام الإمبراطوري

عندما يسيطر أحد القادة على مجموعة من الدول، ويمارس سلطاته بقوة جيشه، نُسمّيه إمبراطوراً، ونُسمّي نظامه النظام الإمبراطوري، كيوليوس قيصر في روما (مستند٢).

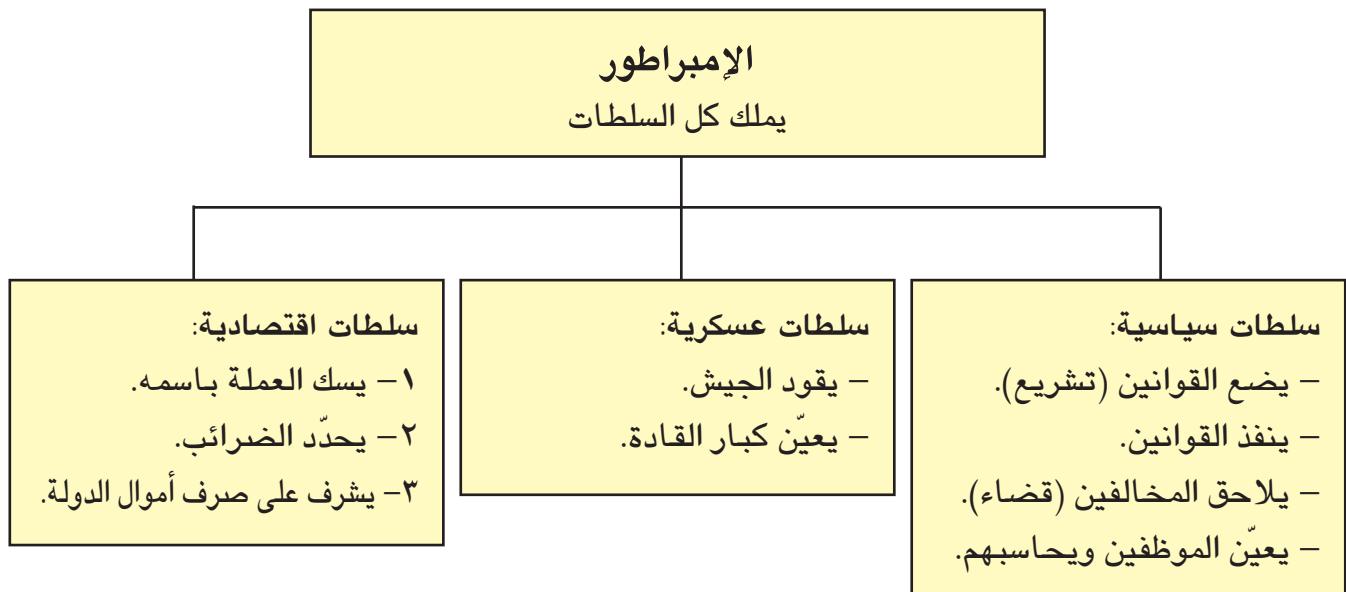
وتتميز الأنظمة الإمبراطورية بوجود سياسة توسعية وسلطة مركزية تفرض تنظيمات إدارية وضرائب على شعوب متعددة.

ويمارس الإمبراطور سلطاته كما هو مبين في المستند٣.



٢- يوليوس قيصر

الإمبراطور يملك كل السلطات



٣- الإمبراطورية

النظام الديمقراطي

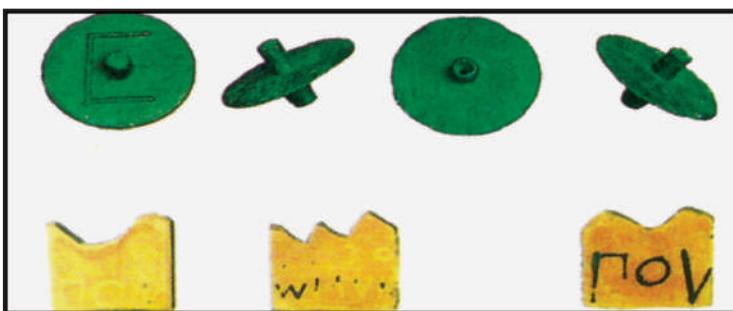


٤- بريكليس

ظهر النظام الديمقراطي في بعض المدن-الدوليات، مثل صور في بلاد الفينيقيين، وأثينا في بلاد اليونان، اللتين أقامتا أنظمة حكم تعتبر الشعب «مصدر السلطات»، وصاحب الحق في اختيار حكامه.

والديمقراطية كلمة يونانية معناها «حكم الشعب». وقد بلغ النظام الديمقراطي أوجهه في مدينة أثينا على عهد بريكليس في القرن الخامس قبل الميلاد (المستندان ٤٧ و ٩٨).

وكان شعب أثينا يجتمع في الساحة العامة «بينكس» (مستند ٩٨ و ٩٩) ليناقش الأمور التي تهم المدينة، ويختار المسؤولين عن إدارة شؤونها أو محاسبتهم إذا فشلوا في مهامهم بوساطة الاقتراع، وكانوا يستخدمون للاقتراع قطعاً معدنية أو فخارية توضع في وعاء خاص، وتفرز فيما بعد لمعرفة عدد الأصوات المؤيدة والمعارضة (مستند ٦٥ و ٦٦).



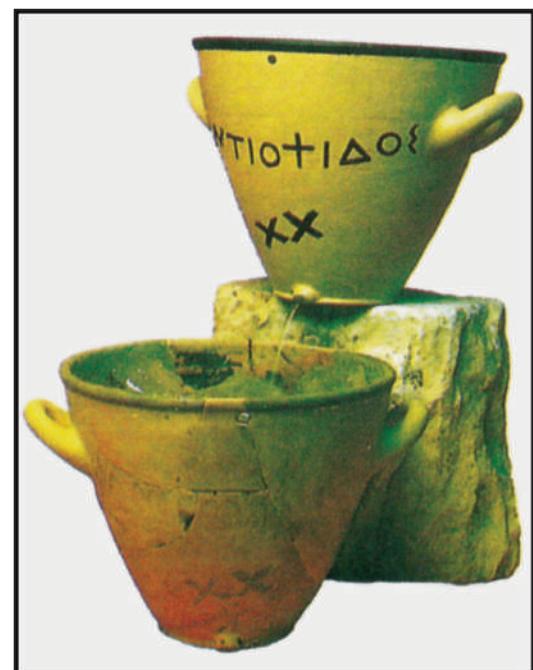
٥- نماذج من القطع المعدنية والفخارية التي كان يستخدمها أثناء الاقتراع لاختيار المسؤولين أو محاسبتهم.

٧- خطاب بريكليس
«نظامنا (في أثينا) يختلف كلّاً عن الأنظمة القائمة في المدن الأخرى (...) الدولة عندنا تُدار لصالح المجموع، وليس لصالح أقلية من أبنائها. [لقد أعطينا لنظامنا اسم «الديمقراطية»، وهذا معناه «حكم الشعب». وفيما يتعلق بالنزاعات بين الأفراد، فإن القانون يكفل المساواة للجميع أمامه]. وأما فيما يختص بالمشاركة في الحياة السياسية، فإن القيمة المعنوية للشخص تأتي قبل ثروته المادية في تحديد دوره في هذه المشاركة. وتبقى الحرية القاعدة الأساسية التي تنطلق منها حكومتنا».

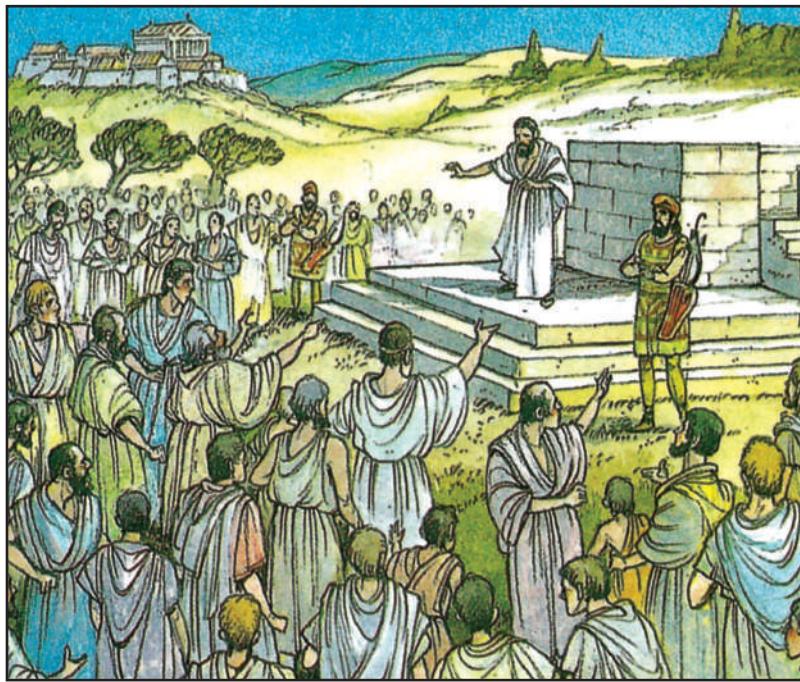
من خطاب سياسي لبريكليس

بتصرف عن: كوسيدير. حروب البولوبونيز

- ما سبب تسمية نظام أثينا بالنظام الديمقراطي؟
- ما الذي يكفل المساواة بين الناس في نظام أثينا الديمقراطي؟
- ما القاعدة الأساسية التي يقوم عليها النظام الديمقراطي؟



٦- الأووعية التي كانت توضع فيها القطع المعدنية أو الفخارية



٨- رسم يمثل ساحة «أغورا» في أثينا



٩- آثار ساحة أغورا

أسئلة

- ١- علام اعتمد النظام القبلي؟
- ٢- ما سبب قيام المدينة-الدولة؟ وما خصائص نظامها؟
- ٣- بم تميّز نظام الملكية؟
- ٤- ما السلطات التي مارسها الإمبراطور؟
- ٥- ما معنى نظام ديمقراطي؟ وأين نشأ هذا النظام؟



جبل فوجي في اليابان (٣٧٧٦م) يشرف على حقول مزروعة بالشاي

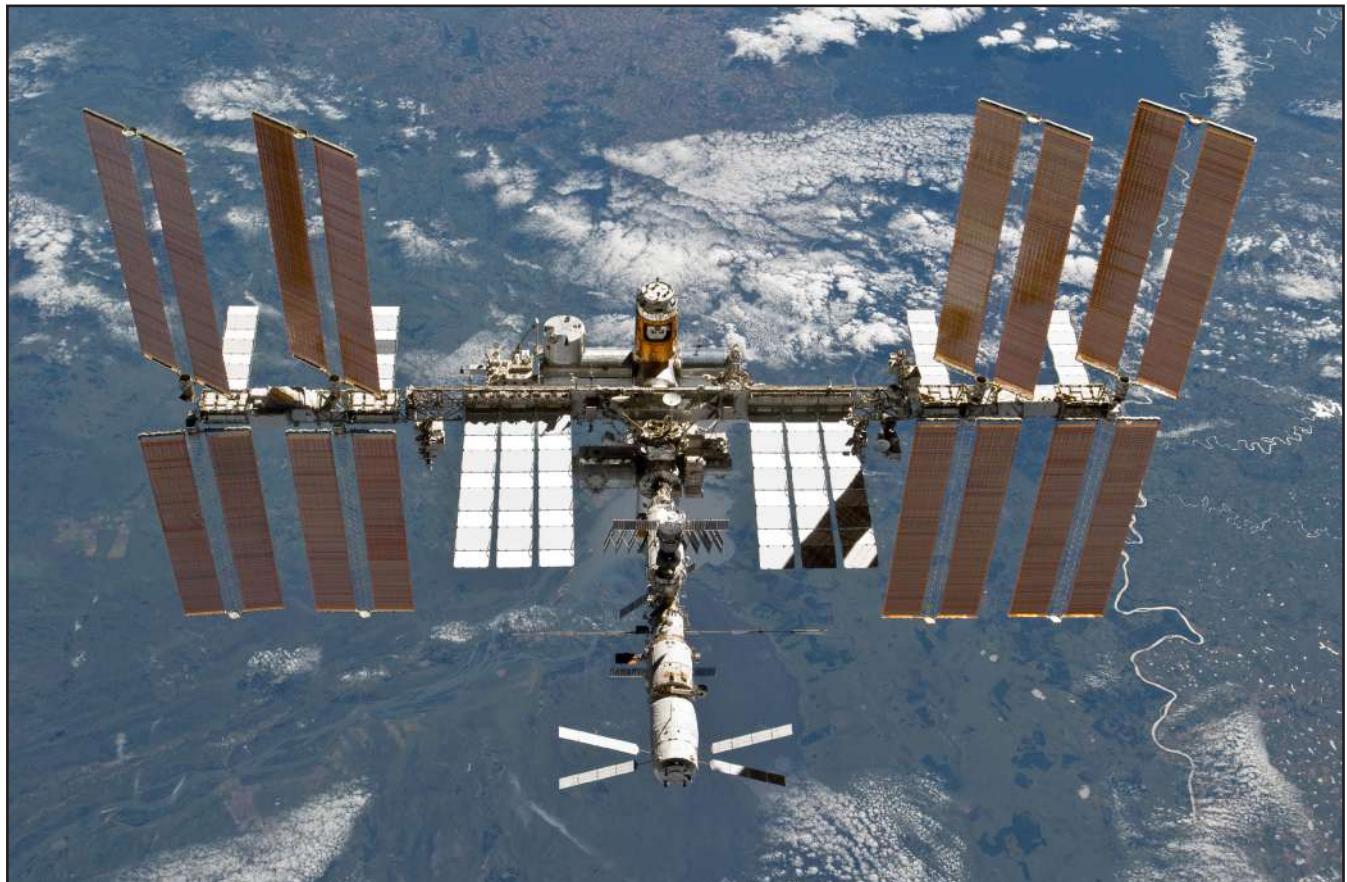
الوحدة الثانية:

مبادئ الجغرافية العامة



جني محصول التمر في مملكة البحرين

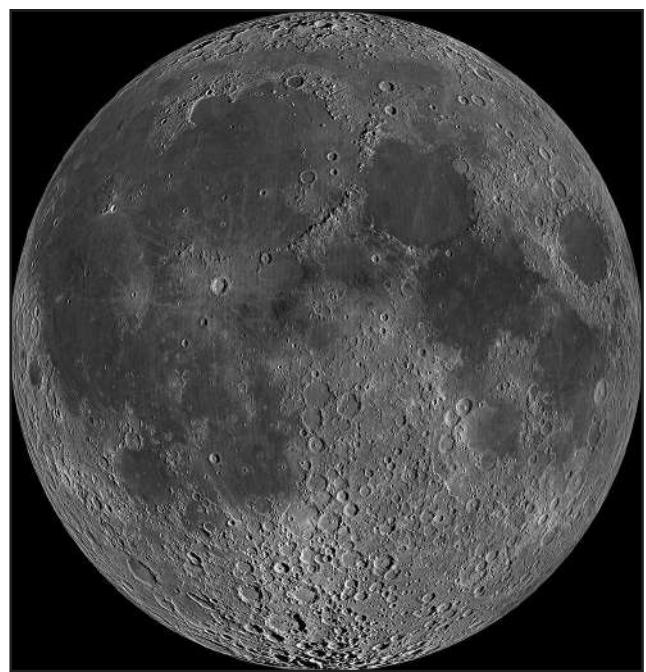
الفضاء والأرض



١- محطة فضائية أمريكية



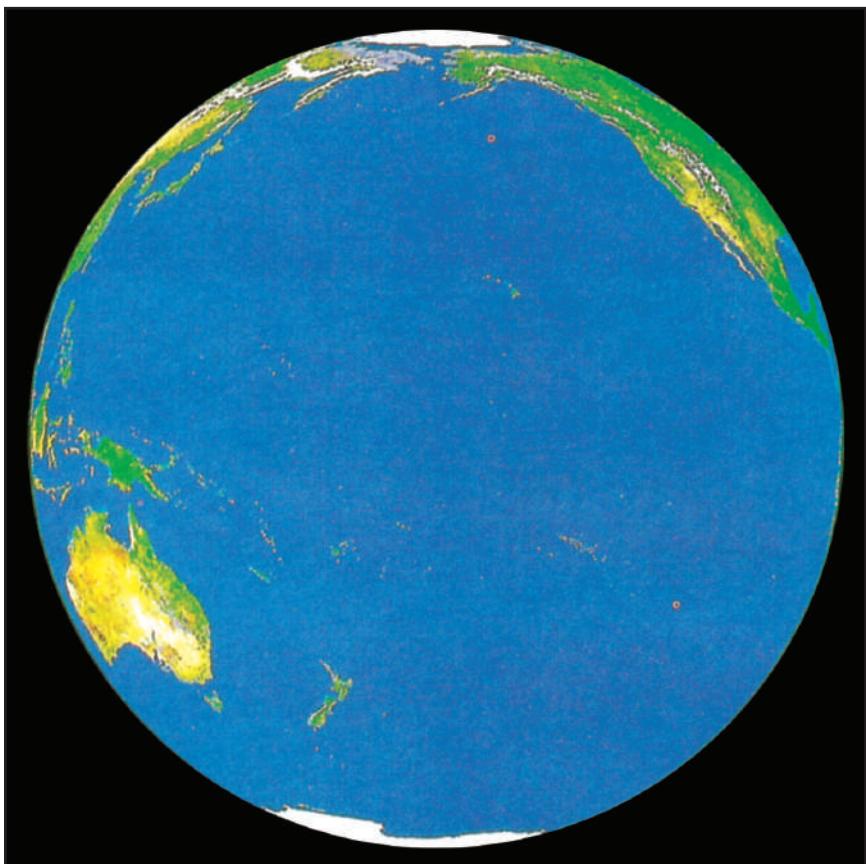
٣- صورة فضائية للأرض مأخوذة من المركبة الفضائية الأمريكية أبولو ١٥



٤- القمر



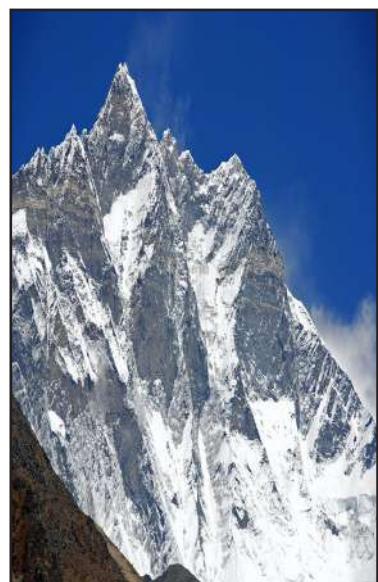
٥- اندفاع المواد المنصهرة
من بركان إتنا (صقلية)



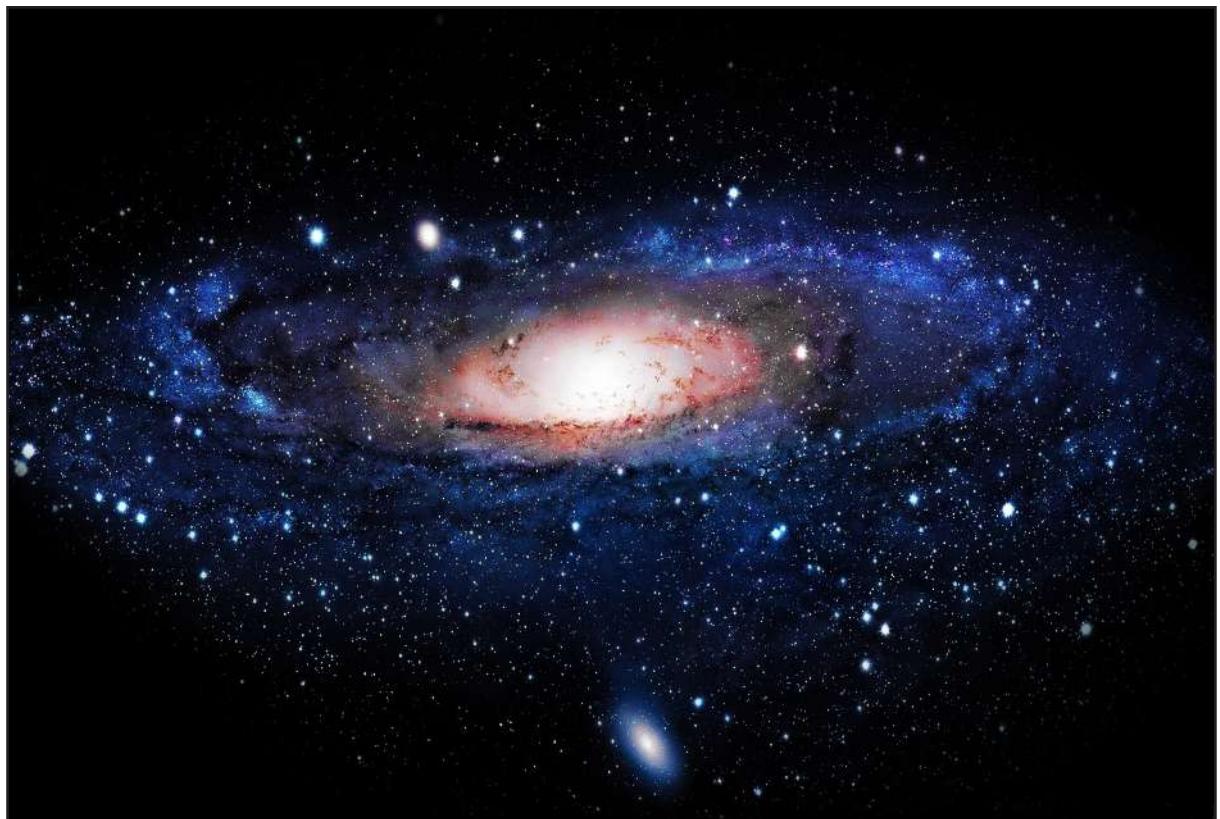
٤- صورة فضائية للمحيط الهادئ



٧- وادي كولورادو في غرب الولايات المتحدة الأمريكية



٦- قمة ماكاalu (٨٤٧٥م) وهي
إحدى قمم جبال هيمالايا



١- مجرة درب التبانة



٣- نجوم «الثريا» ويمكن مشاهدتها بوضوح من قبل سكان الأرض



٤- كوكب الزهرة



٢- كوكب المريخ ويبعدو القسم السفلي منه في الظلام

الشمسُ التي تمدُّنا بنورها وحرارتها، والأرضُ التي نعيشُ عليها، والنجومُ التي تستطعُ في الليلِي الصافية، والقمرُ الذي ينيرُ ليلَينا، جميعُها أجرامٌ تسبحُ في الفضاء، ولا تشكُّلُ سوى جزءٍ قليلٍ من الكونِ الشاسع. فما الكون؟ وما أبرزُ الأجرامِ الفضائية التي تتحركُ فيه؟ وكيف تتنظمُ هذه الأجرام في داخله؟

١- تعريف الكون:

الفضاءُ شاسع، لا حدودَ له ولا قياسٌ لأبعاده تسبحُ فيه أجرامٌ فضائية مختلفةُ الأنواع والأشكال، ولا حصر لها. هذا الفضاءُ والأجرامُ السابقةُ فيه يسمىان الكون.

٢- محتويات الكون:

يحتوي الكون على الأجرام السابقة في الفضاء وتتكون من عدة أنواع أبرزها:

أ- النجوم والكواكب

– النجوم: هي أجرامٌ مضيئةٌ في الفضاء تعطي النور والحرارة. نراها في الليلِي الصافية كنقاطٍ مضيئة، بالرغم من ضخامتها، لأنها تبعدُ كثيراً عنا (مستند٣). وفي النهار يحجبُها عنا ضوءُ الشمس لقوتها. والشمس هي النجم الأقرب إلى الأرض، لذلك تبدو لنا أكبر من سائر النجوم.

– الكواكب: هي أجرامٌ فضائيةٌ كرويةٌ الشكل معتمة، تعكس ضوءَ الشمس الذي يضيئها فتبدو لنا منيرة. ومن الكواكب الكُرةُ الأرضية والمريخ والزهرة (مستند٤).

ب- المجرات

تنتظمُ الأجرامُ الفضائية (النجوم والكواكب...) في الكون ضمن مجموعاتٍ تسمى المجرات. وفي الكون مليارات المجرات، وكل مجرة تحوي مليارات النجوم والكواكب.

فالشمس والأرض القمر مثلاً، جزءٌ صغيرٌ من مجرة درب التبانة (مستند١)، التي تبدو في الفضاء كثيفةٌ خفيفةٌ بيضاءٌ طويلةٌ جدًا. وأقرب المجرات إلى مجرة درب التبانة مجرة ماجلان الصغرى والكبيري، ومجرة اندرودميد و مجرة الظلمات (مستند٥).

أجرام: مفردتها جرم، وهي الأجرام التي تسبح في الفضاء، مثل النجوم والكواكب والأقمار وغيرها.

المجرات: مفردتها مجرة والمجرة تجمع ضخم لمليارات الأجرام الفضائية. وفي الكون مليارات المجرات.

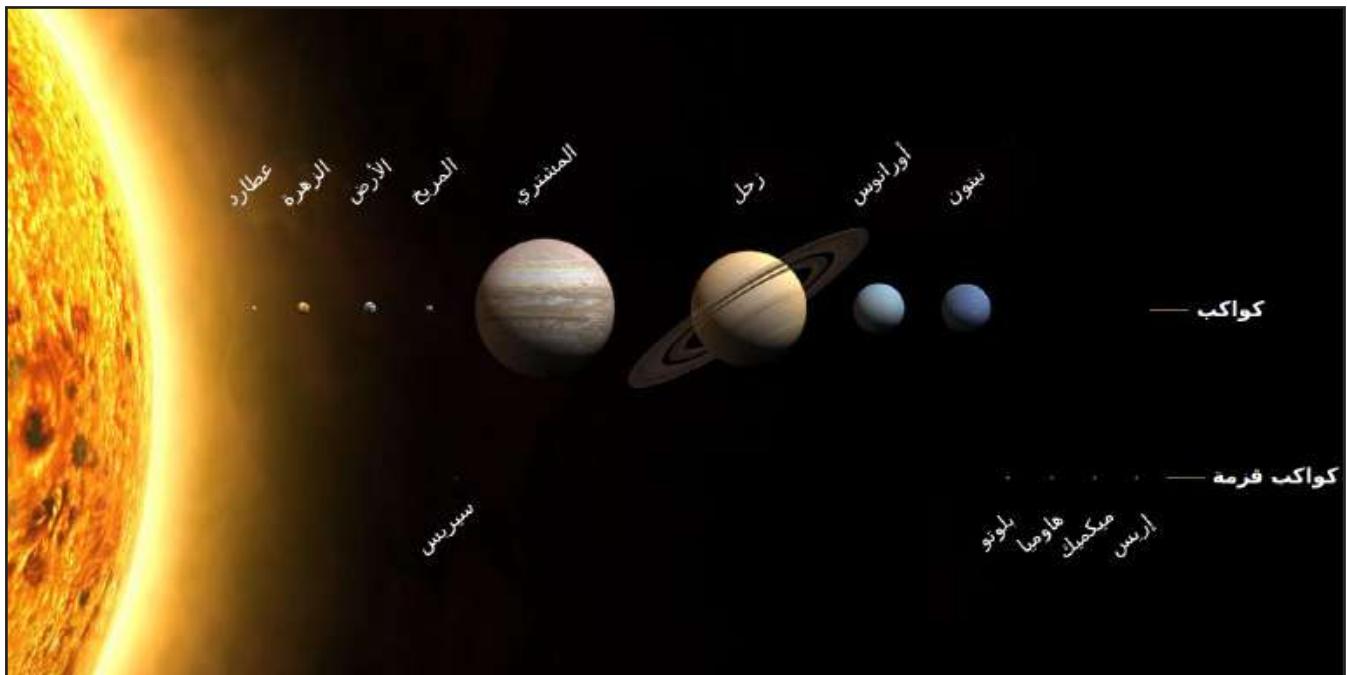


٥- مجرة اندرودميد

أسئلة

- ١- عُرِّفَ الكون؟
- ٢- بمُ تتميِّزُ النجوم؟
- ٣- أيُّ النجم أقربُ إلى الأرض؟
- ٤- عُرِّفَ الكواكب.
- ٥- عُرِّفَ المجرات.
- ٦- سُمِّيَّ المجرة التي تضم كوكب الأرض.

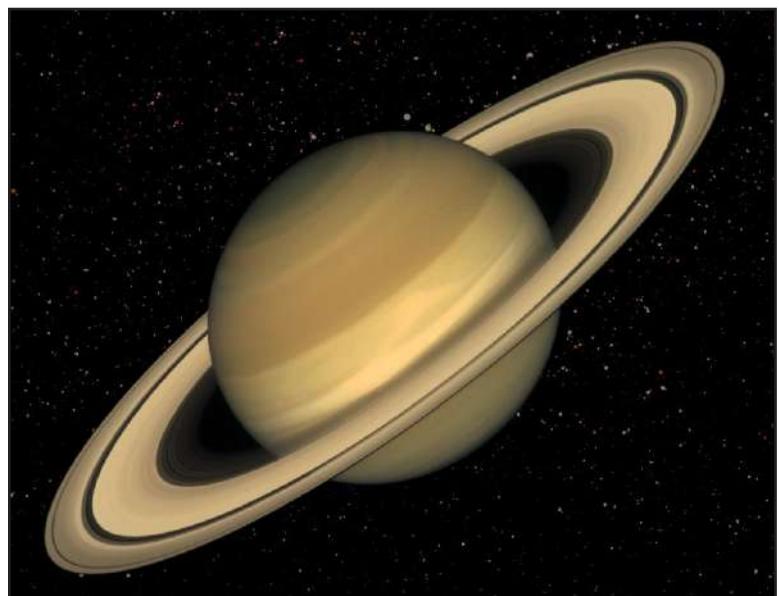
النظام الشمسي



١- رسم للنظام الشمسي (لا يعتمد على المقاييس الحقيقية للكواكب والشمس)



٣- أحد المذنبات



٤- كوكب زحل

اسم الكوكب	الزُّهرة	الأرض	المريخ	المُشتري	حز	أورانوس	نُبُتون	أسم الكوكب
عدد الأقمار التابعة له	ليس له قمر	قمر واحد	قمران	١٦ قمراً	١٨ قمراً	١٥ قمراً	أقمار	نُبُتون

٤- الكواكب وأقمارها

الأرض والشمس والأجرام الشمسية الأخرى تكون النظام الشمسي فما تلك الأجرام؟ وكيف تتحرك؟

١- مكونات النظام الشمسي وحركة أجرامه

أجرام النظام الشمسي هي الشمس والأجرام الفضائية التي تدور حولها في نظام ثابت لا يتغير. وهي ثمانية كواكب ومجموعة من الأقمار والأجرام الفضائية الصغيرة.

أ- الشمس: الشمس نجم مشتعل يقع في مركز النظام الشمسي وهي أكبر من الأرض أكثر من مليون مرة، وتبعد عنها حوالي ١٥٠ مليون كم، لذلك تبدو صغيرة.

ب- الكواكب الثمانية: يدور حول الشمس، على مسافات مختلفة منها ثمانية كواكب. وكل كوكب يسلك مداراً خاصاً به (مستند ١ و ٥). الكوكب الأقرب إلى الشمس يدعى عطارد، وتنقسم بعده على التوالي الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون.

تختلف مدة الدورة حول الشمس بالنسبة إلى كل كوكب بحسب بعده عن الشمس. فمثلاً تتم دورة عطارد في ٨٨ يوماً، ودورة الأرض في سنة.

ج- الأقمار: هي أجرام فضائية معتمة، تدور حول الكواكب، وترافقها خلال دورانها حول الشمس. وجميع الأقمار أصغر حجماً من الكواكب التي تتبعها.

بعض الكواكب، كالأرض مثلاً، يتبعه قمر واحد، وبعضها يتبعه ١٨ قمراً، كزحل مثلاً. ومن الكواكب ما لا قمر له كالزهرة مثلاً (مستند ٤ و ٦).

د- الأجرام الصغيرة: أهم الأجرام الصغيرة في النظام الشمسي هي:

- الكويكبات: هي كواكب صغيرة تدور حول الشمس ويكثر وجودها بين مداري المشتري والمريخ.

- النيازك والشهب: النيازك كتل صلبة تنتج من جراء اصطدام الكويكبات ببعضها، أو بأجرام فضائية أخرى. وقد يسقط بعضها على الأرض فيترن في سطحها حفرًا عميقاً، وبعضها يشتعل عند اصطدامه بالغلاف الجوي للأرض. فيشكل الشهب التي تلمع في السماء مدة ثوان قبل أن تنطفئ وتتحول إلى غبار.

- المذنبات: هي أجرام فضائية تتشكل من الغازات والغبار والجليد. وهي تدور حول الشمس في مدارات طويلة جداً. وللمذنب رأس وذنب يصل طوله إلى ملايين الكيلومترات (مستند ٣). ومن أهم المذنبات مذنب هالي الذي ينبع إلى مكتشفه العالم البريطاني إدموند هالي.

المدار: هو الخط الدائري الشكل أو البيضاوي الذي تجري فيه الأجرام الفضائية في أثناء دورانها في الفضاء.



٥- كوكب أورانوس



٦- من أقمار كوكب المشتري

أسئلة

١- كم يبلغ حجم الشمس بالنسبة إلى الأرض؟ وما مقدار المسافة بينهما؟

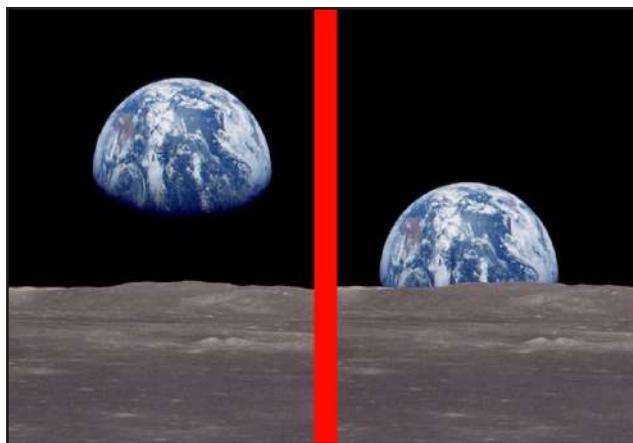
٢- عدد كواكب النظام الشمسي.

٣- عرف الأقمار.

٤- كيف تنشأ النيازك؟

٥- ما الفرق بين النيازك والشهب؟

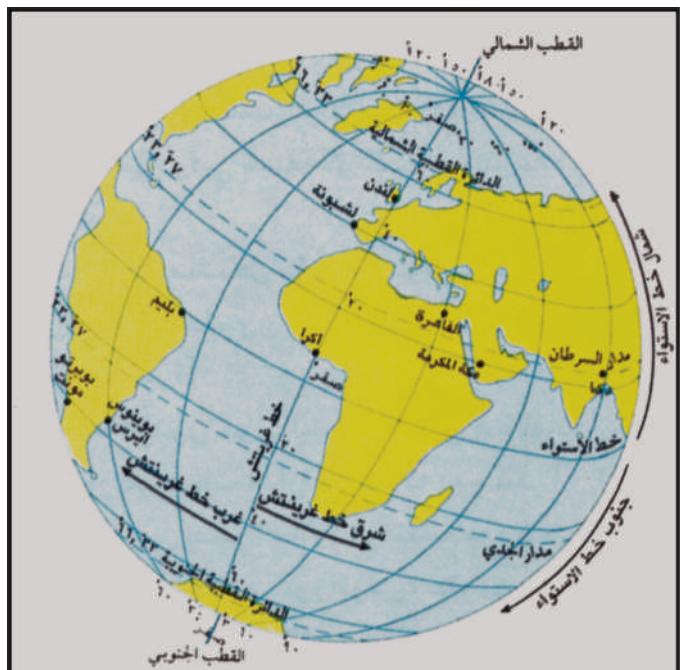
٦- عرف المذنب.



٢- صورتان من القمر لظهور الأرض في الفضاء

٣- السنة الدراسية:

لا يُحسب ربع اليوم إلا كل أربع سنوات، فيصبح
عدد أيام السنة ٣٦٦ يوماً. وتكون السنة عند
ذلك سنة كبيسة. ويضاف هذا اليوم إلى أيام
شهر فبراير، فيصبح عددها ٢٩ يوماً بدلاً من
٢٨ يوماً. لمعرفة السنة الكبيسة من السنة
العادية نقسم تاريخ السنة التي نحن بصددها
على أربعة، فإذا كان الحاصل عدداً صحيحاً من
دون كسور، تكون السنة كبيسة.



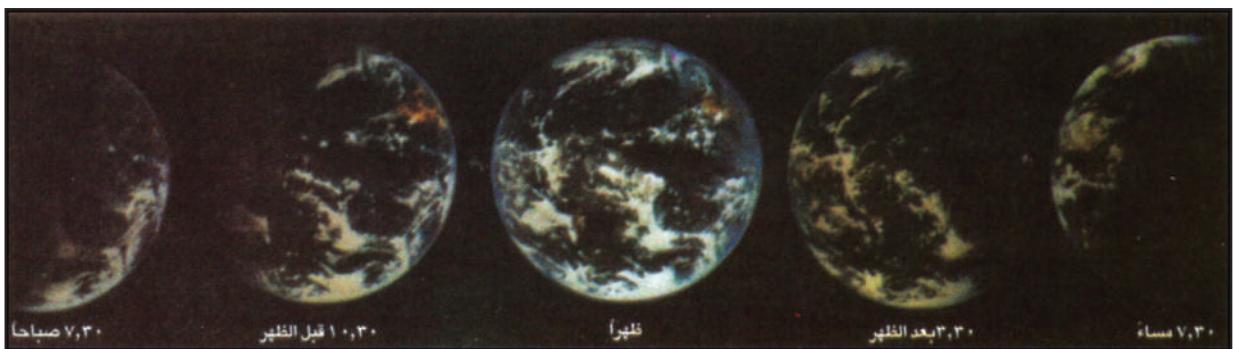
١- خطوط الطول ودوائر العرض

أسئلة المستندات:

- ما اسم أكبر دائرة عرض؟ وما رقمها؟ وبأية مدينة تمر؟
 - سُمُّ المدن التي تقع إلى جنوب خط الاستواء والمدن التي تقع إلى شماله.
 - ما رقم دائرة العرض التي تمر بمكة المكرمة؟
 - سُمُّ المدن التي تقع إلى شرق خط غرينتش والمدن التي تقع إلى غربه.
 - حدد رقم خط الطول الذي يمر بمدينة القاهرة.
 - مستند٢: • لماذا لا تظهر الأرض بشكل كرة كاملة في الصورة؟
 - مستند٣: • هل السنة الحالية سنة كبيسة؟ لماذا؟
 - مستند٤: • ما مدة أطول نهار في البحرين؟ وفي أي تاريخ يقع؟
 - ما مدة أقصر نهار في البحرين؟ وفي أي تاريخ يقع؟
 - متى يتساوى الليل والنهار في البحرين؟

ال تاريخ	شروق	غروب	طول النهار
٢١ ديسمبر	١٦٥٢١	١٦٥٥٠	١٠٥٢٩
١٦ مارس	٥٤٦٧	١٧٥٤٧	١٢
٢١ يونيو	٤٦٤٦	١٨٥٣٣	١٣٥٤٧
١٨ سبتمبر	٥٢٨	١٧٥٢٨	١٢

٤- اختلاف طول الليل والنهار في البحرين خلال السنة

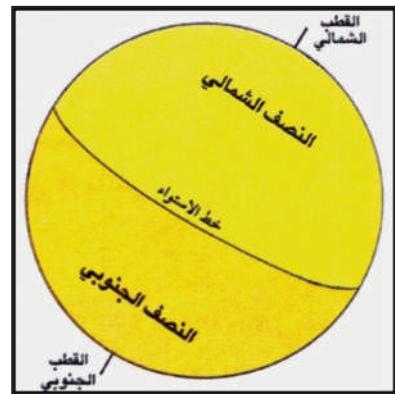


٥- تصوير متال من الفضاء للكرة الأرضية من شروق الشمس إلى مغيبها

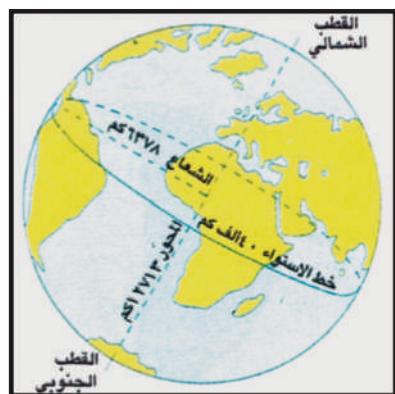
أنعم الله سبحانه وتعالى على الأرض بنعمة الحياة، التي من أهم شروطها الماء والهواء. وسعى الإنسان منذ أقدم العصور إلى كشف أسرار الأرض. فقاده هذا السعي إلى تحديد حركتها والموقع على سطحها. فكيف تدور الأرض؟ وكيف يتم تحديد الموقع على سطحها؟

١- دوران الأرض

الأرض كوكب شكله شبه كروي، يستمد نوره وحرارته من الشمس. وهي محاطة بغلاف غازي يتتألف معظمها من الأوكسجين والأزوت (النيتروجين)، ويتركز في بعض أجزائه بخار الماء على هيئة غيوم وسحاب. تدور الأرض حول نفسها وفي مواجهة الشمس، فيتعاقب عليها الليل والنهار، مرة واحدة كل ٢٤ ساعة (مستند ٥٢). وتدور الأرض حول الشمس في ٣٦٥ يوماً وربع اليوم (مستند ٣). وخلال دورة الأرض حول الشمس يختلف طول الليل والنهار على سطحها تبعاً للفصول (مستند ٤).



٦- المحور ونصف الكرة الأرضية



٧- أبعاد الأرض

دوران الأرض حول نفسها يتم من الغرب إلى الشرق حول خط وهمي مستقيم، يخترقها من الجنوب إلى الشمال ويسمى محور الأرض وتسمى النقطتان اللتان يمر بهما محور الأرض في شمال الكرة الأرضية وفي جنوبها، القطب الشمالي، والقطب الجنوبي.

أما خط الاستواء فهو دائرة وهمية تحيط بالكرة الأرضية من وسطها وتقسمها إلى نصفين متساوين هما نصف الكرة الشمالي، ونصف الكرة الجنوبي (مستند ٦).

٣- تحديد موقع على سطح الأرض (مستند ١٧)

نستند في تحديد موقع ما على سطح الأرض، إلى مجموعة من الخطوط الوهمية هي دوائر العرض وخطوط الطول.

- خطوط الطول: هي أنصاف دوائر تلتقي عند القطبين وهي مرقمة من صفر (عند الخط الذي يمر في غرينتش-قرب لندن) حتى ١٨٠ إلى الشرق، و ١٨٠ إلى الغرب.

ويكفي لمعرفة موقع أي نقطة على سطح الأرض أن نحدد رقمي خط الطول ودائرة العرض اللذين يتقاطعان فيها. وهذا ما يسمى بالموقع الفلكي.

- دوائر العرض: هي دوائر موازية لخط الاستواء، وهي مرقمة من الرقم صفر عند خط الاستواء، إلى الرقم ٩٠ في الشمال (عند القطب الشمالي)، ومن صفر إلى ٩٠ في الجنوب (عند القطب الجنوبي). وأبرز دوائر العرض مدار السرطان والجدي، والدائرةتان القطبيتان الشمالية والجنوبية.

أسئلة

- ١- ما مدة دورة الأرض حول نفسها؟
- ٢- ما مدة دورة الأرض حول الشمس؟
- ٣- عرف: القطب الشمالي والقطب الجنوبي، وخط الاستواء.
- ٤- ما عدد دوائر العرض؟ وكيف يتم ترقيمها؟
- ٥- سُمّ أبرز دوائر العرض، وحدد موقعها على الخريطة.
- ٦- ما عدد خطوط الطول؟ وكيف يتم ترقيمها؟
- ٧- كيف نحدد موقع نقطة ما على سطح الكرة الأرضية؟

اختلاف التوقيت والمناطق الزمنية

نسمع من أجهزة الراديو أو التلفزيون أنَّ التوقيت ليس واحداً في مناطق العالم المختلفة. فنسمع مثلاً أنَّ الساعة عندما تكون العاشرة صباحاً في المنامة فإنها تكون السابعة صباحاً في غرينتش (لندن). فكيف نفسِّر هذا الاختلاف في التوقيت؟ وكيف نحسبه؟

١- كيف يختلف التوقيت بين مناطق الأرض؟

نعلم أنَّ الأرض تدور حول نفسها من الغرب إلى الشرق دورة كاملة كل ٢٤ ساعة. وهي مقسمة إلى ٣٦٠ خط طول. فهذه الخطوط تواجه الشمس، مرّة كل ٢٤ ساعة. والنقطة الواقعَة على خط طول واحد تُشرقُ عليها الشمس في وقت واحد وتغيب عنها في وقت واحد.

● ينبعُ من دورة الأرض الاختلاف في التوقيت بين مناطق الأرض. لاحظ المستندات ١ و ٢ و ٣.

- عندما تشرق الشمس على النقطة (أ) تكون النقطتان (ب) و (ج) في الظلام (مستند ١).

- بعد مرور ساعة من الوقت (مستند ٢) تشرق الشمس على النقطة (ب)، ويكون قد مضت ساعة على شروقها على النقطة (أ)، بينما النقطة (ج) ما تزال غارقة في الظلام

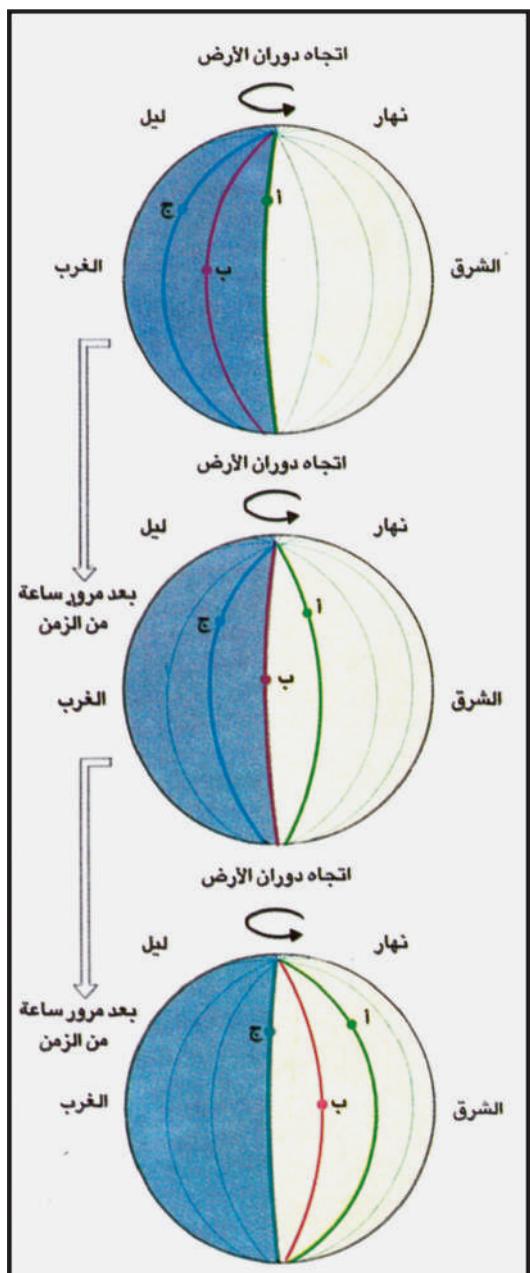
- بعد مرور ساعة ثانية (مستند ٣) يصبح الشروق على النقطة (ج)، ويكون قد مضت ساعة على شروق الشمس على النقطة (ب) وساعتان على النقطة (أ).

● إذا كان الشروق عند الساعة السابعة صباحاً:

- فكم تكون الساعة عند النقطة (أ) في حالة المستند ١؟

- بعد مرور ساعة من الوقت، كما في حال المستند ٢، كم تكون الساعة عند النقطة (ب)؟ وكم تكون عند النقطة (أ)؟

- بعد مرور ساعة ثانية، كما في حال المستند ٣، كم تكون الساعة عند النقطة (ج)؟ وكم تكون عند النقطة (ب)؟ وكم تكون عند النقطة (أ)؟



استنتاج

يتزايد التوقيت مع الاتجاه شرقاً من نقطة محددة ويتناقص مع الاتجاه غرباً.

٢- كيف نحسب الاختلاف في التوقيت؟

الأرض مقسمة إلى ٣٦٠ خط طول. وهي تدور حول نفسها دورة كاملة كل ٢٤ ساعة. فكم خط طول يمر قبلة الشمس في الساعة؟

الجواب : $360 \text{ خط طول} \div 24 \text{ ساعة} = 15 \text{ خط طول.}$

إذاً فكلما اتجهنا شرقاً، من نقطة معينة، مسافة ١٥ خط طول يزيد الوقت ساعة، بينما ينقص ساعة كلما اتجهنا ١٥ خط طول نحو الغرب.

مثلاً: مدينة عدن تقع إلى الشرق من مدينة لندن وبينهما ٤ خط طول. فكم يكون الوقت في عدن عندما تكون الساعة في لندن السابعة صباحاً؟

الجواب : فرق التوقيت بين المدينتين : $45 \div 15 = 3$ ساعات. وبما أن عدن تقع شرق لندن، فإن الوقت في عدن يزيد ثلاثة ساعات عن الوقت في لندن، وبالتالي تكون الساعة في عدن العاشرة صباحاً.

٠ كم يكون الوقت في منطقة تبعد عن لندن غرباً ٣٠ خط طول عندما تكون الساعة في لندن السابعة صباحاً؟

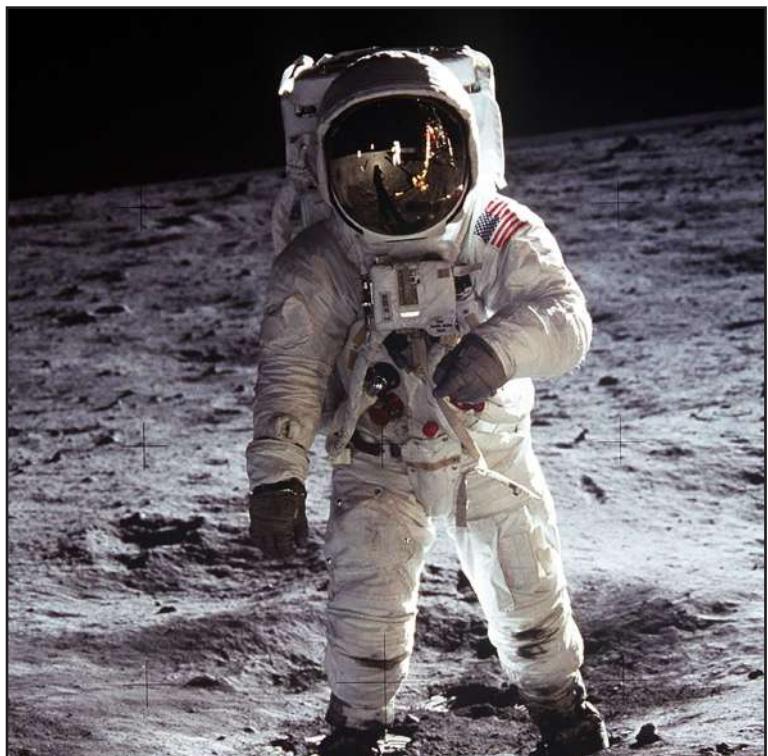
٣- المناطق الزمنية

تدعى المنطقة التي تشمل ١٥ خط طول متتالية منطقة زمنية. والتوقيت في كل منطقة زمنية يبقى واحداً. وبما أن الأرض تقسم إلى ٣٦٠ خط طول، فهي إذن مقسمة إلى ٢٤ منطقة زمنية. من بينها واحدة يمر فيها خط غرينتش، وقد اعتبر العلماء توقيتها أساساً للتوقيت العالمي. ومعنى ذلك أن التوقيت يزداد تدريجياً ساعة كلما اتجهنا شرقاً مبتعدين عن المنطقة الأساسية مسافة زمنية، وينقص ساعة كلما اتجهنا غرباً مبتعدين عنها مسافة منطقة زمنية.

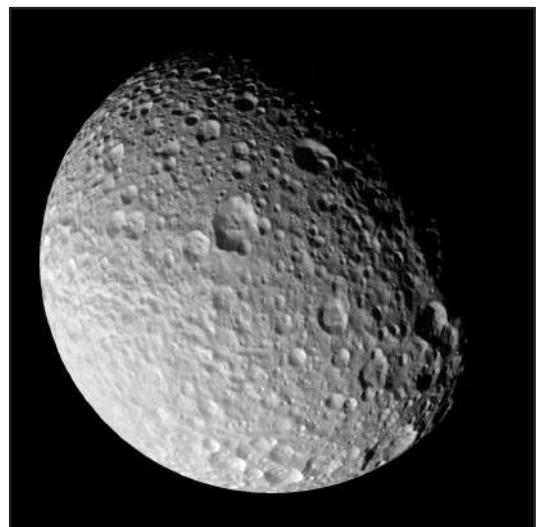
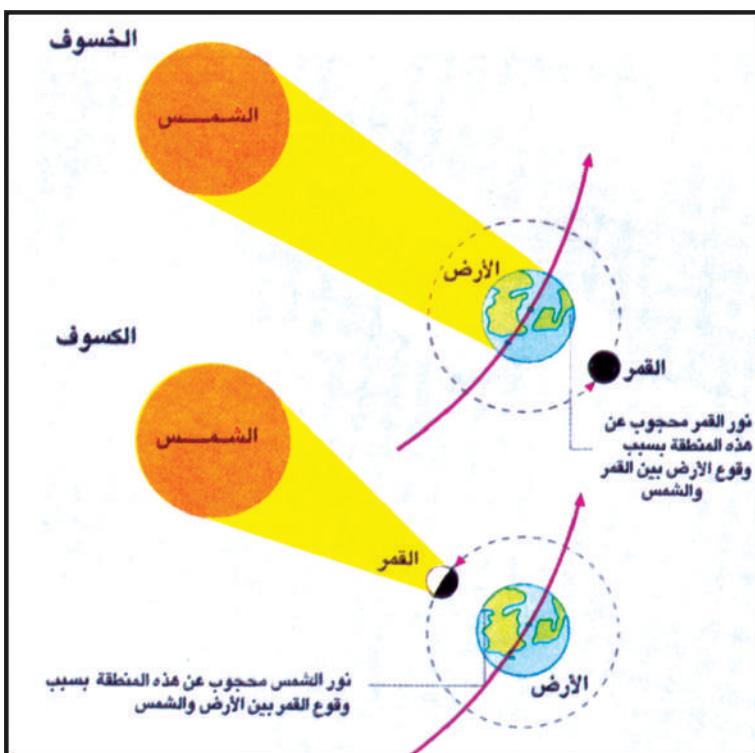
□ شرقنا: اتجهنا شرقاً □ غربنا: اتجهنا غرباً



المناطق الزمنية في العالم



٢- الحفر على سطح القمر
القمر وهو أول إنسان يهبط على سطح القمر



٤- الخسوف والكسوف

٣- صورة للقمر

القمر هو التابع الوحيد الذي يدور حول الأرض. فما خصائص القمر؟ وكيف يدور؟ وكيف تتغير أشكاله؟ وما أسباب الخسوف والكسوف؟

١- خصائص القمر

القمر كوكبٌ صغيرٌ كرويٌّ الشكل، يتبعُ الأرض في دورانها حول الشمس (مستند٣). نراه منيراً في الليل لأنَّه يعكسُ نورَ الشمس على الأرض. ويبعُدُ القمرُ عن الأرض حوالي ٣٨٦٠٠٠ كم، وحجمُه أصغرُ من حجم الأرض بخمسين مرة، وجاذبيَّته أقلُّ بستٍّ مراتٍ من جاذبيَّتها. وهو يختلفُ عن الأرض بأمورٍ كثيرةٍ أهمُّها:

- خلوُّ سطحهِ وجُوهٍ من الماء والهواء، ولذلك لا حياة عليه.

- أن سطحه مغطى بالغبار، وصخوره صلبةٌ رمادية اللون.

- احتواء سطحه على حُفرٍ كثيرة ناتجة عن براكين قديمة (مستند٢).

٢- دوران القمر وتغيير أشكاله

يدورُ القمر حول نفسه، وحولَ الأرض في آن معاً مرة كلَّ حوالي ٢٩ يوماً ونصفَ اليوم، وهي مدة الشهر القمري. وينهي ١٢ دورة حول نفسه، وحولَ الشمس خلال ٣٥٤ يوماً، هي السنة القمرية التي يعتمدُ عليها المسلمين في التقويم الهجري.

للقمر وجهان أحدهما مظلم دائمًا والثاني تضيئه أشعة الشمس دائمًا.

- عندما يكون وجهه مظلماً ولا نراه، فإنه يكون محاكاً.

- عندما نرى جزءاً صغيراً من وجهه منيراً يكون هلالاً.

- عندما نرى نصف وجهه منيراً يكون في حالة التربع.

- عندما نرى وجهه بكامله منيراً يكون بدرًا ويحدث ذلك في منتصف الشهر القمري.

٣- خسوف القمر وكسوف الشمس (مستند٤)

١- في أثناء دوران الأرض حول الشمس، يحدثُ أن تكون الأرض بين الشمس والقمر، ويستوي الثلاثة على خط مستقيم. وعندئذ تجحب الأرض نورَ الشمس عن القمر لفترة قصيرة، وهذا ما يُسمى خسوف القمر. والخسوف نوعان:

- خسوفٌ كليٌّ: يحدثُ حينما تجحب الأرض نورَ الشمس عن سطح القمر بكامله (مستند٥).

- خسوفٌ جزئيٌّ: يحدثُ حينما تجحب الأرض نورَ الشمس عن أجزاء من سطح القمر.

٢- عندما يكونُ القمر بين الأرض والشمس، ويستوي الثلاثة على خط مستقيم، يجحب القمر نورَ الشمس عن الأرض. وهذا ما نسميه كسوفَ الشمس. ويكون الكسوف، كما يكون خسوف القمر، كلياً أو جزئياً.



٥- كسوف كلي للشمس

أسئلة

١- لماذا نرى القمر منيراً؟

٢- كم يبلغ حجم القمر بالنسبة إلى الأرض؟ وما مقدار المسافة بينهما؟

٣- لماذا يختلف القمر عن الأرض؟

٤- ماذا يعني الشهر القمري، وما مدتُّه؟

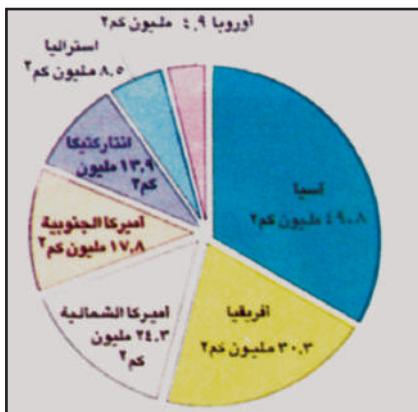
٥- حددِ السنة القمرية.

٦- متى يكون القمر: محاكاً، هلالاً، بدرًا، تربعًا؟

٧- عرِّفَ الخسوف. واشرح كلاً من نوعيه.

٨- عرِّفَ الكسوف. واشرح كلاً من نوعيه.

اليا bisa



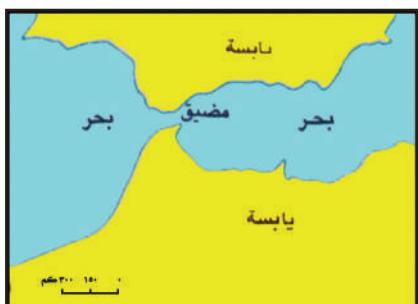
- ٢- توزُّع مساحات القارات
- سُمّ القارات من أكبرها مساحة إلى أصغرها مساحة.



١- مشهد من جبال هيمالايا المرتفعة ذات المنحدرات الشديدة

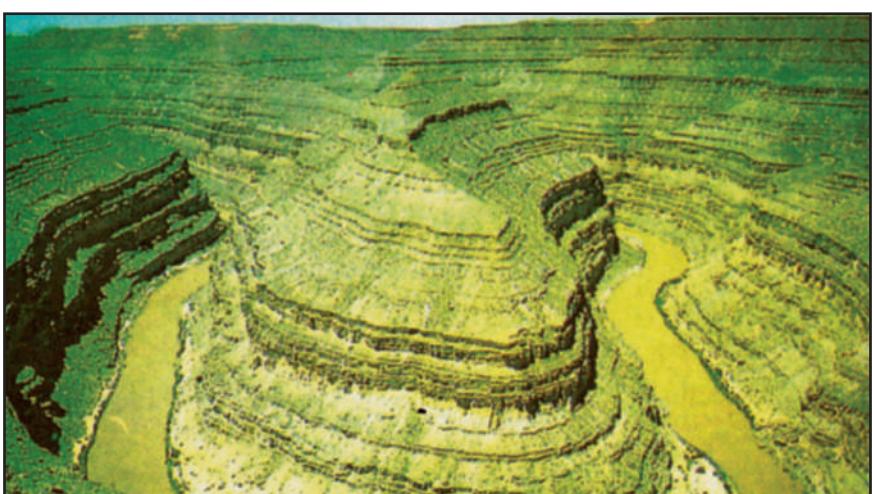


٤- رسم توضيحي للبربخ



٦- رسم توضيحي للمضيق

- بم يختلف البربخ عن المضيق؟
- حدّ على خريطة آسيا في الأطلس موقع جبال هيمالايا.
- قارن بين المستندين ٣ و٥ وأذكر أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينهما من حيث استواء السطح وعمق الوادي



٣- مشهد لوادٍ عميق يخترق هضبة كولورادو (الولايات المتحدة الأمريكية)



٥- مشهد من سهل الميسيسيبي في الولايات المتحدة الأمريكية

ت تكون الكرة الأرضية من يابسة وماء وتحتل اليابسة نسبة لا تزيد عن ٣٠٪ من مساحة الأرض والسبة الباقية تحتلها المسطحات المائية. فكيف تتوزع اليابسة؟ وما أبرز أشكال سطحها؟

١- توزُّع اليابسة

تبُدو اليابسة من الفضاء مجموعة جُزر واسعة أو كتل كبيرة تحيط بها المياه، ويقع معظمها في النصف الشمالي من الكرة الأرضية. هذه الكتل الكبيرة هي القارات التي تتوزع عليها اليابسة.

آسيا أكبرُ القارات مساحة. تتصل بقارة أوروبا فتشكلان معًا كتلة كبيرة من اليابسة تُعرف بكتلة أوراسيا. وتعتبر سلسة جبال الأورال الحدُّ الفاصل بين القارتين (مستند ٢).

وأفريقيا قارة قريبة جداً من قارتي آسيا وأوروبا. يفصلها عن أوروبا مضيق جبل طارق. وتلتقي مع قارة آسيا ببرُزخ السويس، حيث حفرت قناة للملاحة تصل البحر المتوسط بالبحر الأحمر (مستند ٤ و٦).

وقارة أمريكا الشمالية تتصل بقارة أمريكا الجنوبية عبر بُرُزخ باناما الذي حفرت فيه كذلك قناة للملاحة.

وقارة أوقيانيا تتتألف من مجموعة جزر متناثرة في المحيط الهادئ، أكبرها جزيرة أستراليا.

أما قارة انتاركتيكا فتتألف من منطقة القطب الجنوبي. ويسوّوها غطاء جليدي واسع.

٢- أشكال السطح

يَتَخَذُ سطح اليابسة أشكالاً مُختلفة من التضاريس يمكن تصنيفها في ثلاثة أصناف رئيسة هي :

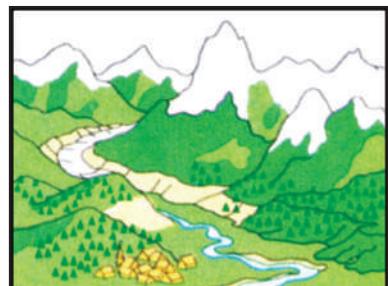
– **السلالس الجبلية** : هي مناطق مرتفعة جداً. تتميز بقممها المستندة أو المحدبة، وبمنحدراتها الشديدة وأوديتها العميقية. من أبرزها جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية، وجبال الألب في أوروبا وجبال الهيمالايا في آسيا حيث ترتفع قمة أفرست (٨٨٤٨م) أعلى قمة في العالم (مستند ١ و٧).

– **الهضاب** : هي مساحات شبه منبسطة، تخللها أودية عميقية جداً، ومنها هضبة التبت في آسيا، وهضبة نجد في السعودية (مستند ٣ و٨).

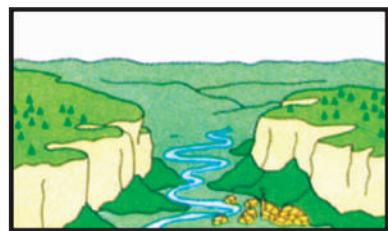
– **السهول** : هي مساحات أكثر إنبساطاً من الهضاب ولذلك تختلف عنها بقلة عمق أوديتها (بضعة أمتار). وتعتبر السهول غالباً بتربيتها الخصبة الصالحة للزراعة. أما السهول القاحلة التي تنتشر في بعض المناطق الصحراوية فتسمى المُنْبسطات (مستند ٥ و٩).

البرُزخ : شريط ضيق من اليابسة يفصل بين بحرين أو محيطين.

مضيق : ممر مائي ضيق يخترق اليابسة ويصل بين بحرين أو محيطين.



٧- شكل توضيحي للجبل



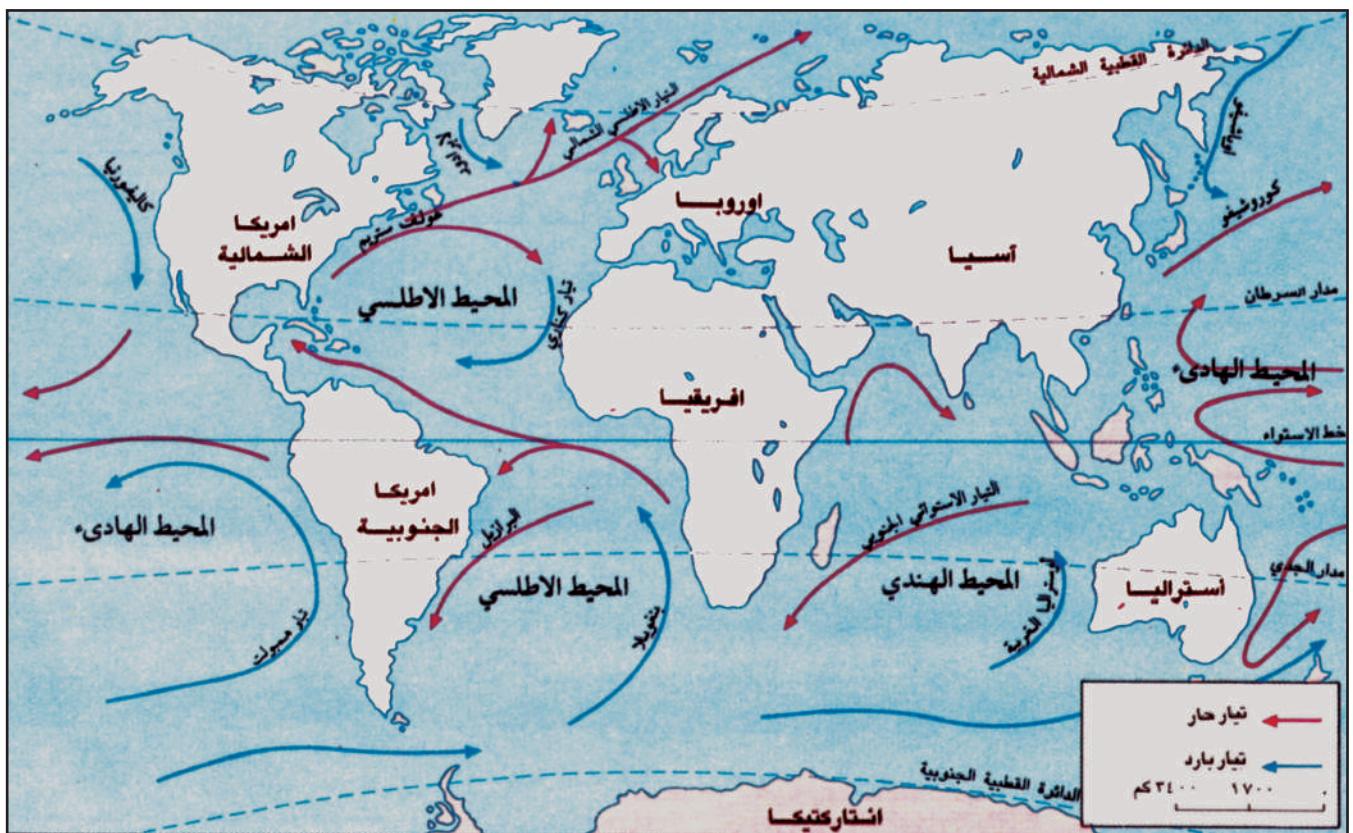
٨- شكل توضيحي للهضبة



٩- شكل توضيحي للسهل

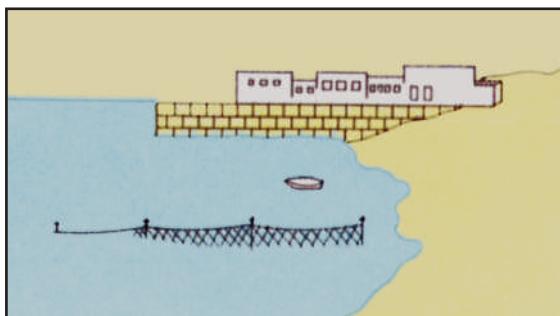
أسئلة

- ١- ما نسبة مساحة اليابسة؟
- ٢- سُمُّ القارات وحدد موقع كل منها على الخريطة.
- ٣- قارن بين المضيق والبرُزخ.
- ٤- ما مميزات كل من: الجبل، والهضبة، والمنبسط؟
- ٥- ما الفرق بين السهل والمنبسط؟

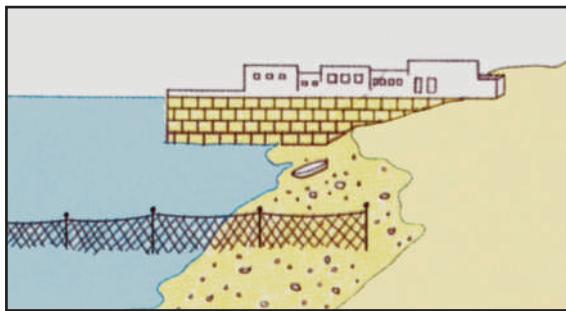


- سُمّ بعضاً من التيارات الواردة في الخريطة. وحدّد إلى أين تتجه؟

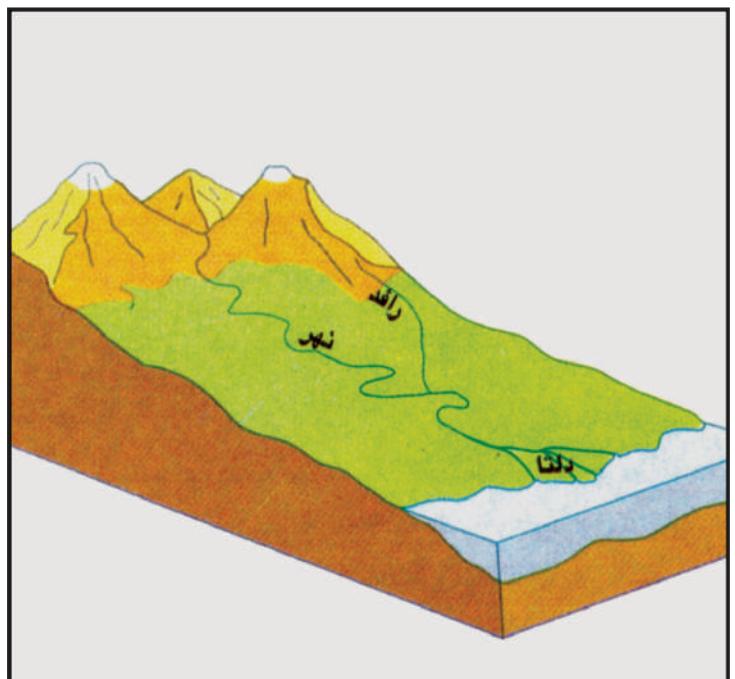
١- التيارات البحرية



٣- حركة المد



٤- حركة الجزر



٤- حركة الجُزْء • ما الفرق بين المد والجزء؟

٥- النهر والرافد • أين يصب النهر؟ وأين يصب الرافد؟

تشملُ المسطحاتُ المائية، بشكلٍ أساسي، المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار. وهي تحتلُّ نسبة ٧٠٪ تقريباً من مساحة الكرة الأرضية. فكيف تتوزع المسطحات المائية؟ وما أبرز خصائصها؟

١- المحيطات والبحار والبحيرات

- المحيطات: هي مسطحات مائية شاسعة وعميقة، عددها خمسة هي: المحيط الهادئ والمحيط الأطلسي والمحيط الهندي والمحيط المتجمد الشمالي والمحيط المتجمد الجنوبي. وأكبر هذه المحيطات المحيط الهادئ الذي تساوي مساحته كلَّ مساحة اليابسة تقريباً. (مستند٥).

- البحار: هي مسطحات مائية أقلَّ اتساعاً من المحيطات. تقع عادة عند أطراف القارات. ويتصلُّ أكثرُها عبر المضائق. وبعض البحار الصغيرة مغلقة تحيط بها اليابسة من جميع الجهات، كالبحر الميت وبحر قزوين.

- البحيرات: هي مسطحات مائية صغيرة مغلقة، ومياهُ معظمها عذبة.

٢- ملوحةُ مياه البحار والمحيطات وحركتها

مياهُ البحار والمحيطات مالحة، وفي حركة دائمة، فسطح المياه يتحرك على هيئة أمواج. ومستواها يرتفع وينخفض يومياً فتتقدم المياه أكثر نحو الشاطئ عند ارتفاع مستواها، وتعرف هذه الحركة بالمد (مستند٣). أما حركةُ الجزر فتنشأ عن انخفاض مستوى المياه وانحسارها عن الشاطئ (مستند٤) وفي المسطحات المائية تندفع بقوة كميات كبيرة من المياه تجري مثل الأنهر تسمى التيارات البحرية. (مستند٦).

وتكون هذه التيارات باردة إذا انطلقت من المناطق القطبية وحارة إذا جاءت من المناطق الاستوائية (مستند١).

٣- الأنهر: خصائصها وصبيّبها

ت تكون نتيجة تساقط مياه الأمطار على المرتفعات أو ذوبان الجليد فوق قمم الجبال وتتوزع على مجارٍ صغيرة، وبعد مسافة تلتقي هذه المجاري وتتجمع مياهُها في مجرٍ واحد تسيلُ المياه في هذا المجرى مسافات طويلة، ثم تصبُ في المسطحات المائية، وهكذا تتشكلُ الأنهر. وقد نجد أحياناً نهراً أو عدة نهر تصبُ في مجرٍ نهر واحد، فنسمِّيها الروافد (مستند٢).

• يتسعُ مجرى النهر عادة عند المصب. وبعض الأنهر تتفرع قربِ المصب إلى فروع عدة تجري بين أراضٍ زراعية، فتزداد هذه خصباً وتشكل الدلتا.

• صبيب النهر هو كمية المياه المتدفقة في مجراه خلال ثانية واحدة ويقل الصبيب في فترة الجفاف ويزداد في فترات الأمطار وذوبان الثلوج. وقد تفيض مياه الأنهر أحياناً (الفيضان) فتتلاف المزروعات وتتضرر القرى المجاورة له.

أسئلة

١- كم تبلغ مساحة المسطحات المائية من مجلل مساحة الأرض؟

٢- سُمُّ المحيطات واذكر اسم أكبرها.

٣- ما الفرق بين البحر والمحيط؟

٤- ما البحر المغلق؟

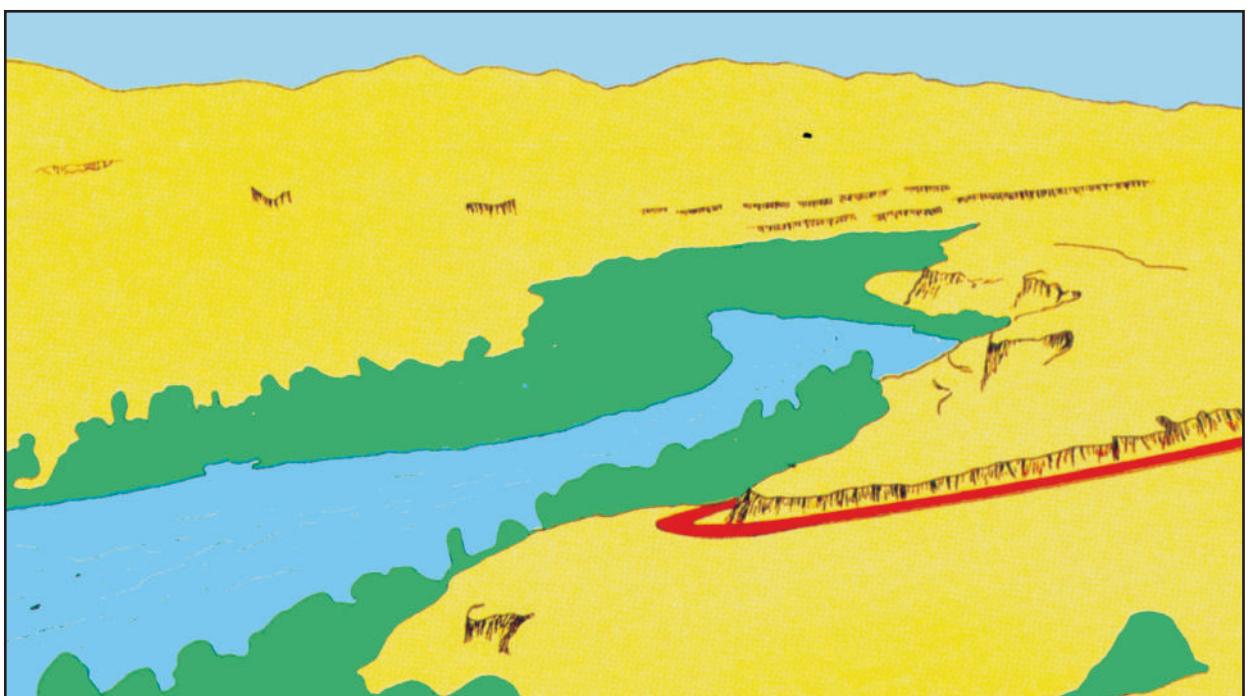
٥- عُرِّفَ: المَدُّ، والجزر.

٦- عُرِّفَ الراشد، الدلتا، مصب النهر.

تحليل صورة



١- صورة وادٍ جافٍ في الصحراء المغربية



٢- تصميم لصورة الوادي الجاف

الصورةُ وسيلةٌ إيضاحٌ ضروريةٌ لفهمِ المظاهرِ الجغرافيةِ المختلفة.

في المستند ١ صورة تمثل مظهراً جغرافياً. وللتوصُل إلى قراءة هذه الصورة وتحليل مضمونها تتبع الخطوات التالية:

- نحدّد موضوع الصورة:

الزراعة في الأودية الجافة.

- نحدّد موقع الصورة:

واد جافٌ في الصحراء المغربية.

- نلاحظ تفاصيل الصورة بهدف اكتشاف مضمونها

وفهمه وتحليله. وهذا يتطلب القيام بما يلي:

١- وضع ورقة شفافة فوق الصورة وثبتُّها بورقة لاصقة

٢- رسم إطار الصورة بالقلم والمسطرة

٣- إحاطة المظاهر المتشابهة بخطوط (مستند ٢).

أ- رسم حدود المنطقة المزروعة وتلوينها بالأخضر

ب- رسم حدود الوادي الجاف وتلوينه بالأزرق الفاتح

ج- رسم خط قمم الجبل وتلوين المنحدرات باللون البرتقالي

د- رسم خط الطريق وتلوينه بالأحمر

هكذا نحصل على تصميم يكشف مضمون صورة الوادي الجاف.

٤- طرح مجموعة من الأسئلة تتناول مضمون الصورة، والاجابة عنها وفقاً لما يلي:

الإجابة	الأسئلة
في الصورة ثلاثة مظاهر طبيعية هي: الوادي الجاف، المنطقة المزروعة المحيطة بالوادي، والمنحدرات الجبلية.	● كم مظهراً طبيعياً يبدو في الصورة؟
كلاً، إنه جريان متقطع. وقد أخذت الصورة في فترة زال فيها الماء من المجرى.	● هل يبدو لك جريان الماء دائمًا في الوادي؟
تقع المزروعات على جانبي الوادي. وهي تتالف من أشجار النخيل وبعض بساتين الخضار.	● أين تقع المزروعات؟ ومم تتألف؟
تبدو جراء لا أثر فيها للنبات كما تبدو لها حافات صخرية.	● كيف تبدو المنحدرات الجبلية المحيطة بالوادي؟

٥- تنظيم الإجابات واستخلاص النتائج التالية:

تمثل الصورة مظهراً زراعياً في منطقة صحراوية. تتركز على جانبي الوادي الذي تجري فيه المياه لفترة قصيرة. بعد سقوط الأمطار. وتبدو فيها المنحدرات الجبلية جراء لا أثر فيها للنبات، بسبب ندرة الأمطار وشدة الحرارة.



٣-قناة السويس

تحليل لصورة قناة السويس ووادي النيل

موضوع الصورة: الزراعة على ضفاف النيل

موقع الصورة: مصر

قراءة الصورة وتحليلها في خطوات:

١- أضف ورقة شفافة فوق الصورة وأثبتها بورقة لاصقة.

٢- أرسم إطار الصورة مستعيناً بالمسطرة.

٣- أحيط المظاهر المتشابهة بخطوط:

أ- أرسم حدود مجراه مياه النهر (الذي يمر بين المناطق المزروعة) وألونه باللون الأزرق.

ب- أرسم حدود القناة (قناة السويس) وألونه باللون الأزرق القاتم.

ج- أرسم الطريق الموازية لقناة السويس وألونها باللون الأحمر.

د- أرسم حدود المناطق المزروعة وألونها باللون الأخضر. وأرسم مربعات صغيرة حيث توجد منازل.

هـ- ألون المناطق غير المزروعة (ما تبقى من الصورة) باللون الأصفر.

٤- أجيب عن الأسئلة التالية:

أ- ما عدد المظاهر المتشابهة التي تبدو في الصورة؟ وما هي هذه المظاهر؟

ب- أين تتركز المناطق المزروعة؟ وما أبرز مزروعاتها؟

ج- هل جريان الماء في نهر النيل دائم أم متقطع؟

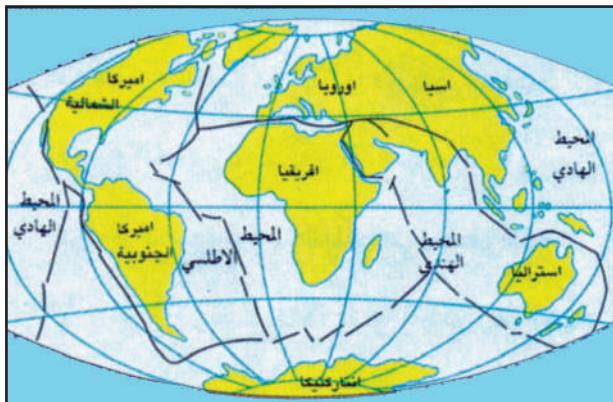
د- ما الفرق بين مياه النيل ومياه قناة السويس؟ هل توجد زراعات قرب القناة؟ ولماذا؟

هـ- لماذا انعدم النبات في المناطق بعيدة عن نهر النيل؟

٥- التعليق: أنظم الإجابات وأوضح العلاقة بين مظاهر الصورة المختلفة في كراسة التمارين.

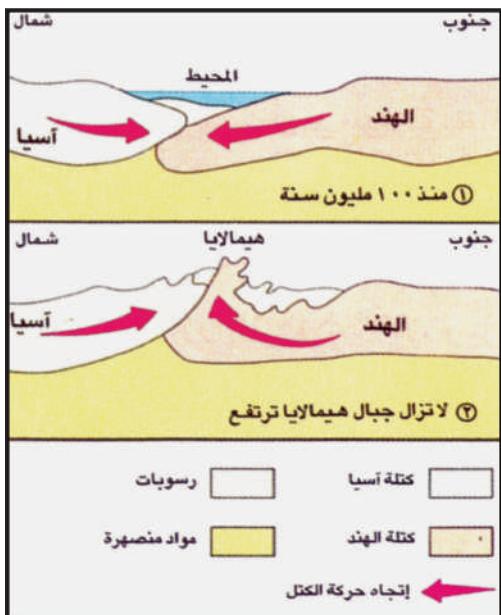
العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض

٢١

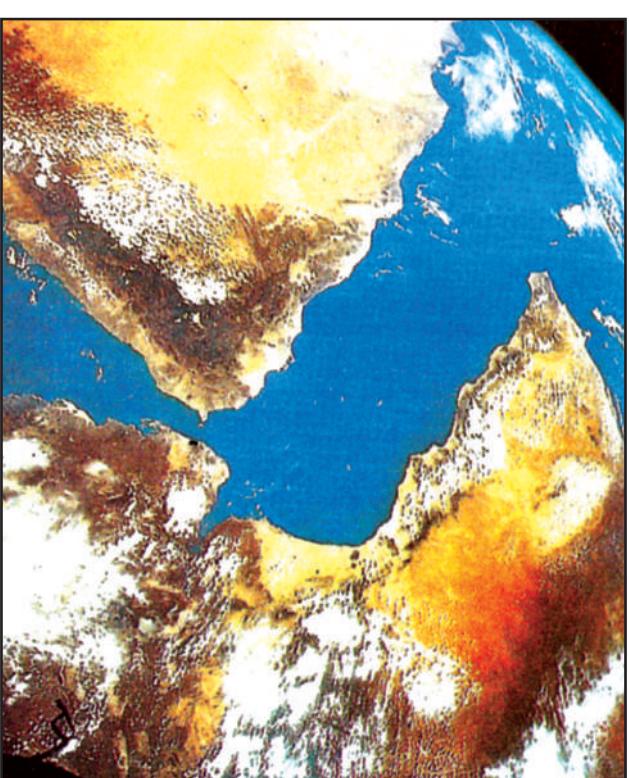


- ٢- توزع اليابسة والمياه في الوقت الحاضر.
- ما نتيجة تباعد شبه الجزيرة العربية عن أفريقيا؟ وما اسم البحر الذي نشأ بينهما؟

- ١- توزع اليابسة والمياه قبل ٢٠٠ مليون سنة تقريباً.
- ما نتيجة تباعد أميركا الجنوبية عن أفريقيا؟ وما اسم المحيط الذي نشأ عن هذا التباعد؟



- ٤- نشوء جبال هيمالايا.



- ٣- صورة فضائية لخليج عدن: لاحظ تطابق خطوط ساطئي الخليج.
- استعن بالأطلس، وحدد في الصورة أعلاه المواقع التالية: مدينة عدن، مضيق باب المندب، جيبوتي، الصومال.

- ٥- إن المحيطات والقارات في حركة دائمة لا تعرف السكون فالมหาطلطي لا يزال يتسع بمعدل ٣ سم في السنة بسبب التباعد المستمر لقارنة أميركا الجنوبية عن قارة أفريقيا. كما أن البحر الأحمر وخليج عدن يتسعان بمعدل ٣,٦ سم في السنة بسبب التباعد المستمر لشبه الجزيرة العربية عن قارة أفريقيا.
- أما جبال هيمالايا فإنها ترتفع بمعدل ٦ سم في السنة بسبب استمرار تصادم شبه القارة الهندية بالقارنة الآسيوية.

شهد سطح الأرض تغييرات مستمرة، فهو حالياً يختلف عما كان عليه في العصور القديمة. فما أسباب هذا التغيير؟

١- دور العامل الباطني في تحديد شكل سطح الأرض:
منذ ٢٠٠ مليون سنة تقريباً كانت اليابسة قارة واحدة كبيرة، يحيط بها محيط كبير (مستند١). وقد تعرضت هذه القارة لضغوطات قوية، بسببها المواد المنصهرة المتحركة في باطن الأرض، فتجرأت إلى كتل عديدة. وأخذت هذه الكتل تزحف باتجاهات مختلفة فوق المواد المنصهرة وتبتعد عن بعضها، كقطع الثلج الصغير في وعاء مملوء بالماء.

خلال تباعد الكتل كانت المياه تملأ المناطق الفاصلة بينهما فظهرت البحار والمحيطات وعند اصطدام كتلتين ترتفع بينهما طبقات الأرض التي أصابها الضغط الهائل مكونة الجبال العالية (مستند٤).

حركة زحف القارات مستمرة حتى الآن، لكن زحفها بطيء جداً، ولا نستطيع أن نلاحظه. (مستند٥).

أما إذا زادت سرعة اصطدام كتلتين أو سرعة تباعدهما عن معدلها مدة، لا تتعدي ثواني أو دقائق، فحينئذ تحدث زلزال عنيفة ومدمرة.

٢- دور العامل الخارجي في تحديد شكل سطح الأرض:
تتعرض تضاريس اليابسة لعوامل التعرية المختلفة، فتغير معالمها ومن أهم عوامل التعرية والتغيير:

- الرياح العاصفة التي تجمع الرمال على شكل كثبان (تلال رملية)، ثم تفرقها أو تنقلها، وهي تحمل الغبار إلى مسافات بعيدة.

- السيول والأنهار التي تنقل الحصى والوحول، وتلقي ببعضها على صفاف مجاريها، وتحمل البعض الآخر إلى حيث تصب فيترسب في البحر.

- المياه التي تتجدد داخل الشقوق الصخرية وتتفتت الصخور إلى أجزاء.

- الحرارة الشديدة التي تفتت الصخور، فيسهل على الرياح أو المياه الجارية نقل ما تفتت منها.

- أمواج البحر التي تضرر الشاطئ، فتفتت أجزاء من صخوره وتتحول ببعضها إلى حصى.

- أعمال الحفر والردم التي يقوم بها الإنسان في مناطق من اليابسة، لأغراض متعددة، تغير من معالم سطح الأرض.

٣- سطح الأرض في تغير مستمر:

إن نشوء المحيطات وبروز الجبال، ووصول القارات إلى مواقعها الحالية، هي نتائج للعامل الباطني (الزحف القاري)، وإن تغير أشكال تضاريس اليابسة هو نتيجة للعامل الخارجي (التعرية) فإذاً سطح الأرض، كما هو حالياً (مستند٢ و٣)، إنما كان نتيجة للعاملين الباطني والخارجي معاً. وبما أن عملية الزحف القاري مستمرة، والتعرية أيضاً مستمرة، فإن سطح الأرض سيظل عرضة للتتحول المستمر.

المواد المنصهرة: هي المواد الذائبة التي توجد في باطن الأرض بسبب الحرارة العالية جداً.

أسئلة

١- كيف كانت القارات منذ ٢٠٠ مليون سنة؟

٢- ما العوامل التي أدت إلى تجزئة القارات؟

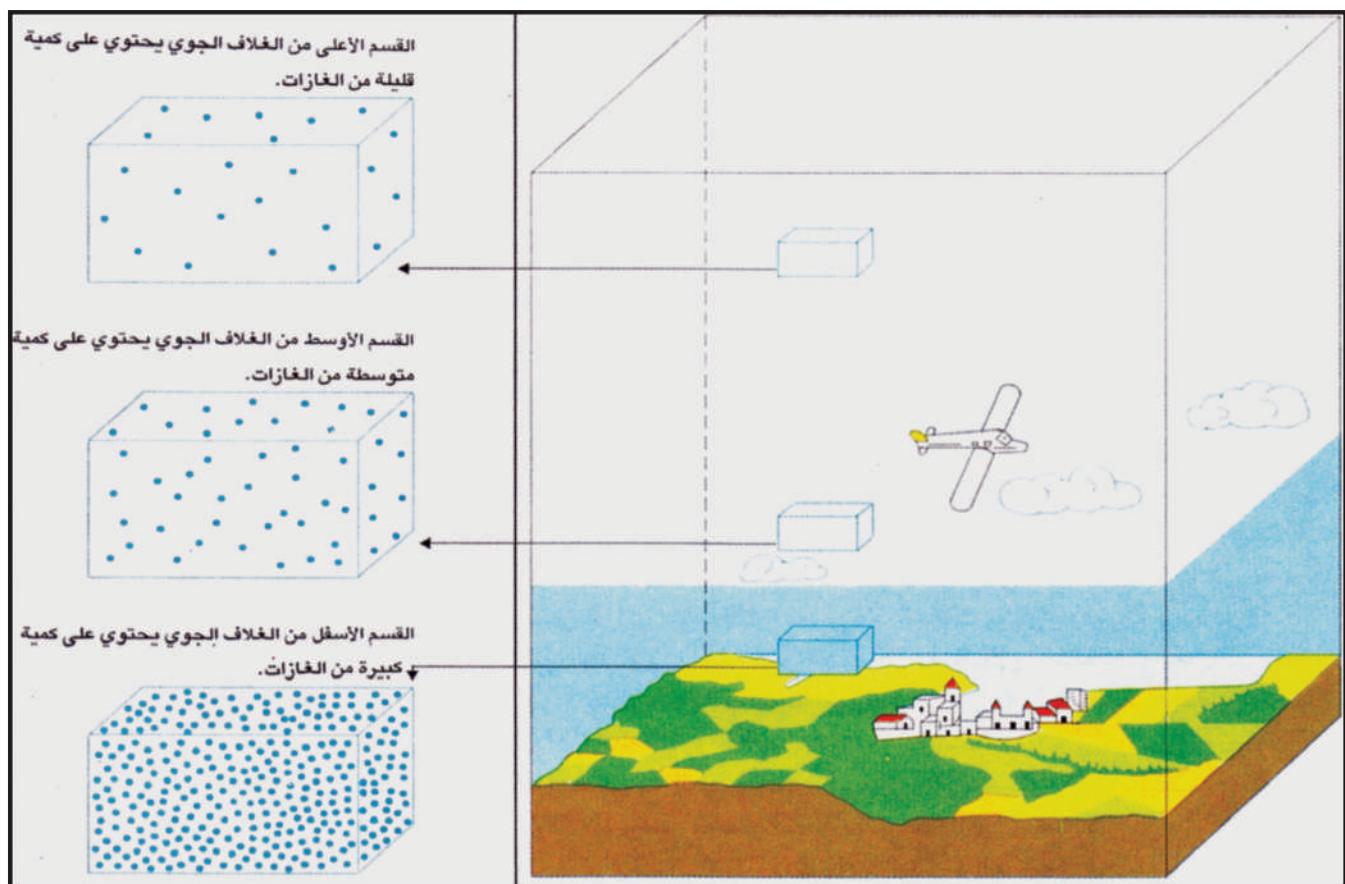
٣- ماذا ينتج من تباعد القارات؟ ومن اصطدام بعضها بالأخر؟

٤- كيف تحدث الزلزال؟

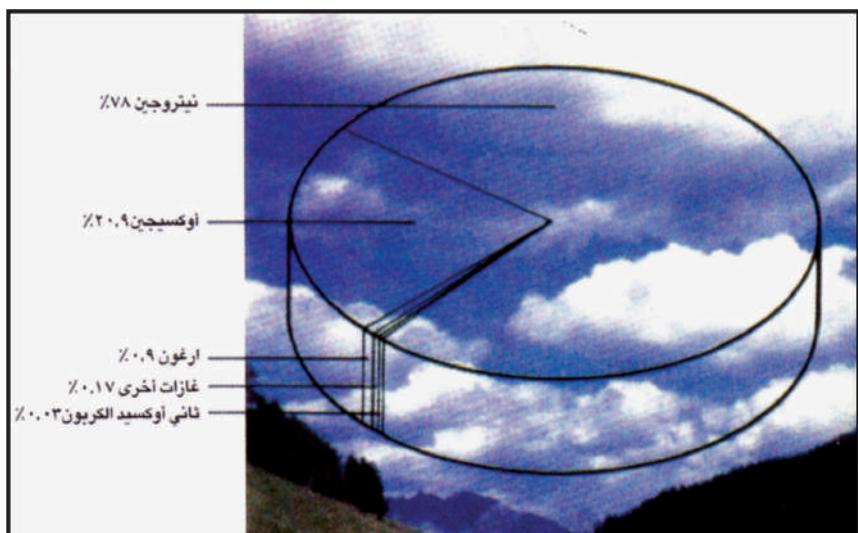
٥- عدد عوامل التعرية، واذكر نتائج كل منها.

٦- هل الشكل الحالي لسطح الأرض ثابت أو متغير؟ أثبت إجابتك.

الغلاف الجوي والطقس والمناخ



- ١- توزع الغازات في مختلف مناطق الغلاف الجوي مع الارتفاع عن سطح الأرض.



- ٢- توزع نسب غازات الغلاف الجوي

- ٣- سُمّ الغازين الأساسية اللذين يشكلان النسبة الأكبر من مجمل غازات الغلاف الجوي وحدّ نسبة كل منهما.

أَنْعَمَ اللَّهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَلَى الْأَرْضِ بِالْهَوَاءِ. فَلَوْلَا هَذَا نَعْمَلُتُ الْحَيَاةَ عَلَى سطح الأرض. فَكَيْفَ يَتَوَزَّعُ الْهَوَاءُ فَوْقَ سطحِ الْأَرْضِ؟ وَمَا أَبْرَزَ مُكَوَّنَاتِهِ؟ وَمَا دُورُهُ فِي تَحْدِيدِ الطَّقْسِ وَالْمَنَاخِ؟

١- الغلاف الجوي:

يحيطُ بالأرض غلاف من الغازات تبلغ سماكته حوالي ٨٠٠ كم، ويسمى الغلاف الجوي.

● يشكل غاز الأزوت (النيتروجين) حوالي ٧٨٪ من مجلل حجمه، وغاز الأوكسجين حوالي ٢١٪. أما الغازات الأخرى التي تشكل ١٪ من حجمه تقربياً، فإنها تتوزع على عدد كبير من الغازات، أهمها ثاني أكسيد الكربون، والهيدروجين (مستند ٢).

● لا تتوزع غازات الغلاف الجوي بالتساوي بين مختلف مناطقه. فهي تقل تدريجياً مع الارتفاع. ولذلك نجد ٨٠٪ منها على ارتفاع ١٠ كم تقربياً من سطح الأرض، ثم تقل هذه الغازات لتصبح نادرة جداً في أعلى الغلاف الجوي (مستند ١).

● يتأثر سطح الأرض بالجزء السفلي من الغلاف الجوي بسبب احتوائه أعلى نسبة من الغازات. وفي هذا الجزء تتكون عدة عناصر طبيعية، منها الرياح والأمطار والغيوم والبرودة والدفء. وتحدد هذه العناصر حالة الجو التي يشعر بها سكان الأرض.

٢- الطقس والمناخ:

● تذيع محطات التلفزيون والإذاعة في مملكة البحرين يومياً النشرة الجوية التي تحدد حالة الطقس المتوقعة في اليوم التالي. فعلى سبيل المثال، نقول: الطقس في مملكة البحرين سيكون في الغد معتدل الحرارة، قليل الغيوم، جافاً، الرياح خفيفة....

● الطقس إذاً، هو حالة الجو خلال فترة زمنية قصيرة كيوم واحد أو أكثر. تتغير حالات الطقس على مدار السنة في المنطقة نفسها. فطقس الشتاء يختلف عن طقس الصيف. وإذا راقبنا الطقس في مملكة البحرين خلال الشتاء، مثلاً، لمدة ثلاثين عاماً متتالية، نلاحظ تساقط أمطار قليلة وحرارةً معتدلة خلال غالبية هذه السنوات. هذه الحالة التي تتكرر غالباً هي التي تحدد مناخ مملكة البحرين في الشتاء. فمناخ مملكة البحرين، بشكل عام، معتدل الحرارة قليل الأمطار شتاءً وجافاً ومرتفع الحرارة صيفاً.

المناخ إذاً، هو حالة الطقس خلال فترة زمنية طويلة. (حوالي ٣٠ سنة).

أسئلة

- ١- ما الغلاف الجوي؟
وكم تبلغ سماكته؟
- ٢- ما الغازات الأهمُ التي يتَّألفُ منها الغلاف الجوي؟
- ٣- أين تُوجَدُ غالبية غازات الغلاف الجوي؟
- ٤- عَدُدُ أَبْرَزِ العَناصِرِ التي تحدد حالة الجو. وفي أي جزء من الغلاف الجوي نجدها؟
- ٥- ما الفرق بين الطقس والمناخ؟

الأشعة الشمسية والأقاليم المناخية

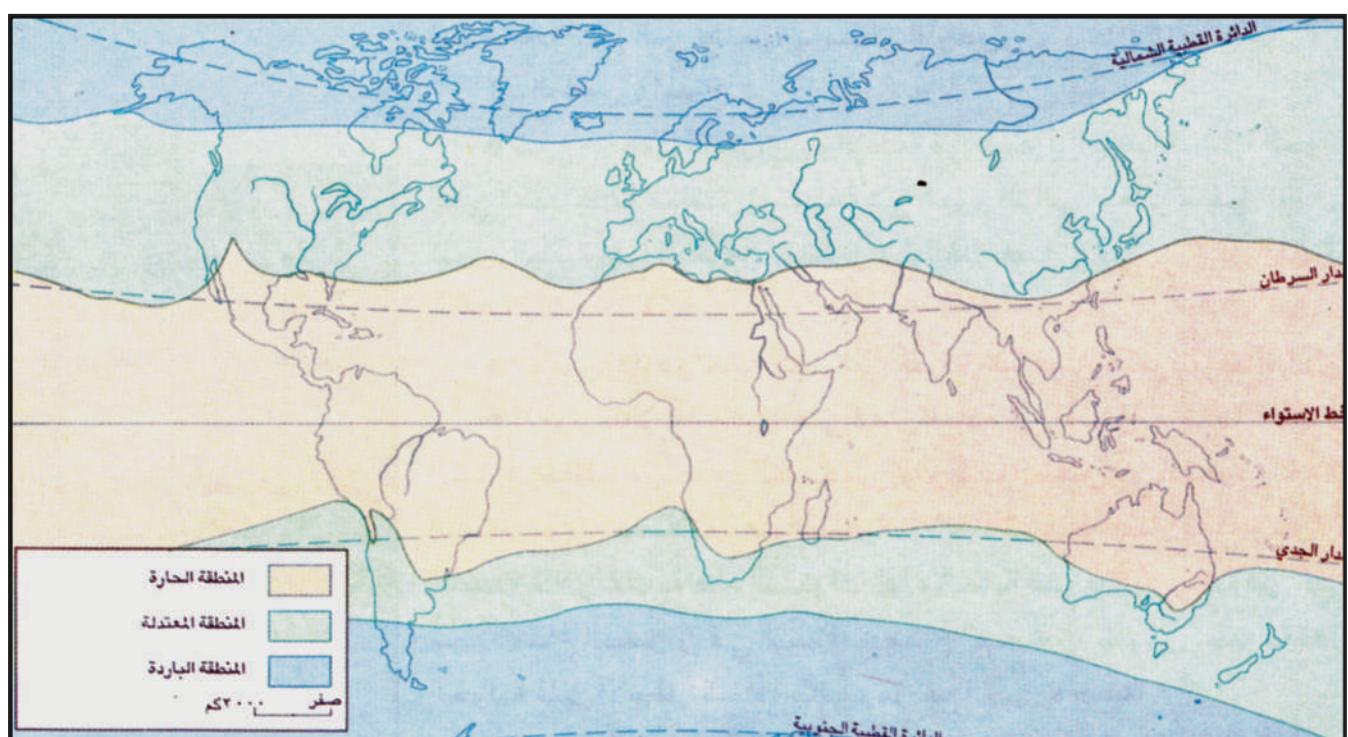


٢- الظل عند الظهر في المناطق القطبية تُظهر ميلانَ الأشعة الشمسية

• لماذا يكون الظل مائلًا عند الظهر في المناطق القطبية؟

١- الظل عند الظهر في المناطق الواقعة بين المدارين تُظهر عمودية أشعة الشمس

• لماذا يكون الظل عموديًّا عند الظهر في المناطق الواقعة بين المدارين؟



٣- المناطق الحرارية الثلاث: الحارة والمعتدلة والباردة • في أي المناطق المناخية يقع الوطن العربي؟

يتلقى سطح الأرض أكثر حرارته من أشعة الشمس، لكن حرارة الشمس على سطح الأرض تختلف من مكان إلى آخر. فما أسباب هذا الاختلاف؟ وكيف يحدد هذا الاختلاف الأقاليم المناخية المتنوعة على سطح الأرض؟

١- اختلاف ميلان الأشعة الشمسية يسبب اختلاف الحرارة نهاراً عند الشروق والغروب تلامس أشعة الشمس سطح الأرض بشكل مائل جداً، فيكون تأثيرها ضعيفاً. وعند الظهر، تكون الشمس في وسط السماء وتكون أشعتها شبه عمودية، فيكون تأثيرها قوياً. لذا تكون الحرارة عند الظهر أعلى من الحرارة في الصباح والمساء.

٢- اختلاف ميلان الأشعة الشمسية يحدد المناطق الحرارية شكل الأرض الكروي يجعلها تتلقى أشعة الشمس بشكل عمودي في المناطق الوسطى الواقعة بين المدارين، لذلك تكون هذه المناطق حارة. وتحصل أشعة الشمس إلى المنطقتين القطبيتين بشكل مائل جداً، ولذلك تسيطر البرودة الشديدة على هاتين المنطقتين (مستند ١ و ٢ و ٤).

وتقع بين المناطق الحارة والمناطق الباردتين منطقتان معتدلتان، لأن أشعة الشمس التي تتلقاها هاتان المنطقتان تأتي مائلة بنسبة أقل من ميلانها في المناطق القطبية.

٣- الأقاليم المناخية في المناطق الحرارية الثلاث (مستند ٣) تختلف كمية المتساقطات، ويختلف توزُّعها على أشهر السنة، كما تختلف نسبتها بحسب كل من المناطق الحرارية الثلاث: الحارة والمعتدلة والباردة.

● نجد في المنطقة الحارة ثلاثة أقاليم مناخية هي :

- أ- إقليم المناخ الاستوائي. (أمطاره غزيرة تسقط بشكل يومي تقريباً)
- ب- إقليم المناخ المداري. (أمطاره متقطعة على نحو ثلاثة أشهر).
- ج- إقليم المناخ الصحراوي. (أمطاره قليلة وقد تغيب لأكثر من سنة).

● ونجد في المنطقتين المعتدلتين إقليمين مناخيين هما :

أ- إقليم المناخ المعتمد. (تساقط الأمطار طوال السنة بأشكال مختلفة وكميات متفاوتة حسب الفصول والموقع).

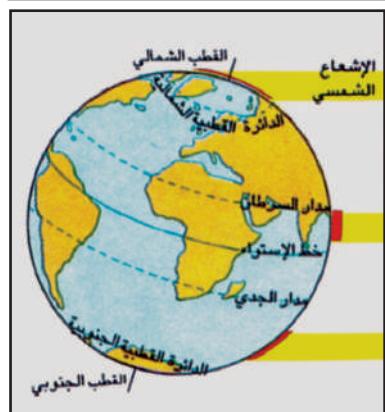
ب- إقليم المناخ المتوسطي. (أمطاره شتوية وجفافه يحتل فترة لا تزيد عن ثلاثة أشهر).

● المناطق القطبية الباردة، تنقسم إلى قسمين الشمالي والجنوبي وتقع المتساقطات في أجزاءها المختلفة وتسقط معظمها على شكل ثلوج.

٤- البيئات

تتأثر حياة النبات والحيوان بخصائص المناخ من حرارة وأمطار، لذلك تختلف أنواع النباتات والمزروعات والحيوانات من إقليم مناخي إلى آخر. وهذا ما يجعل من المناطق بيئات ذات صفات مختلفة. وقد عاش الإنسان في جميع هذه البيئات، فاستثمر موارد أرضها لسد حاجاته.

المتساقطات: هي الأمطار والثلوج والبرد والندى.
البيئة: منطقة تتميز بخصائص مناخية ونباتات طبيعية وحيوانات بحرية خاصة بها. ويختلف نمط حياة الإنسان وأوجه نشاطه من بيئة إلى أخرى ولا سيما في مجال الزراعة.



٤- موقع سطوع الشمسية في المناطق الحارة والباردة.

● كيف تختلف الحرارة على سطح الأرض باختلاف الموقع من دوائر العرض؟

أسئلة

١- لماذا ترتفع درجات الحرارة عند الظهيرة أكثر من الصباح والمساء؟

٢- حدد المناطق الحرارية الثلاث. وبين سبب اختلاف الحرارة من منطقة إلى أخرى.

٣- سُمِّيَ الأقاليم المناخية في كل منطقة من المناطق الحرارية الثلاث.

٤- ما أسباب تنوع البيئات؟

قراءة الرسم البياني المناخي

تعتبر قراءة الرسم البياني المناخي لأحدى المناطق وسيلة سهلة وسريعة لتعرف المناخ الذي يسود هذه المنطقة. فهو يمثل كمية المتساقطات، ومعدلات الحرارة لأشهر السنة.

عناصر الرسم البياني المناخي

يتتألف الرسم البياني المناخي من العناصر التالية (مستند ١):

- خط أفقى نرتب عليه أشهر السنة، من يناير حتى ديسمبر.
- خط عمودي إلى جهة اليمين، نرتب عليه درجات الحرارة، من صفر إلى ٤٠ درجة فوق الصفر أو أكثر ونضع ترقيماً تحت الصفر حيث تكون المنطقة باردة جداً.
- المنقطة التي يمثلها الرسم البياني المناخي.

ويكون ترقيم مقاييس كمية المتساقطات ضعف ترقيم مقاييس درجات الحرارة.

- الخط الأحمر يمثل المعدلات الشهرية للحرارة، من يناير إلى ديسمبر.
- الأعمدة الزرقاء تمثل معدلات المتساقطات تبعاً للأشهر الممطرة، من يناير إلى ديسمبر.

قراءة الرسم البياني المناخي

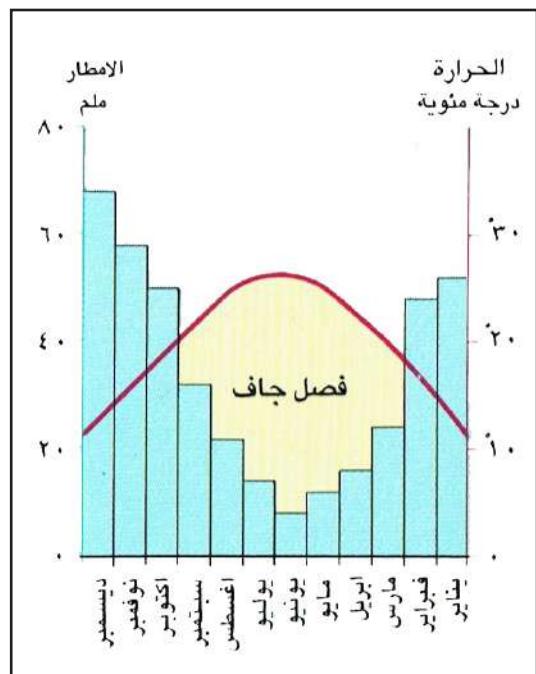
تساعدنا قراءة الرسم البياني على معرفة الأشهر الجافة والأشهر الممطرة:

الأشهر التي تتجاوز فيها أعمدة المتساقطات خط الحرارة (الأحمر) هي أشهر ممطرة ورطبة.

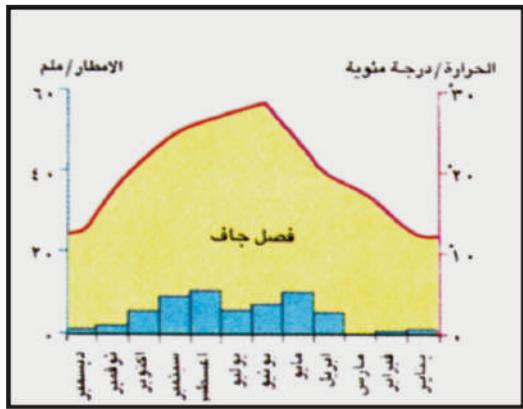
الأشهر التي ليس لها أعمدة متساقطات على الرسم البياني، أو التي أعمدة متساقطاتها تحت خط الحرارة، هي الأشهر الجافة.

نللون فترة الأشهر الجافة بالأصفر.

الأشهر الجافة : هي الأشهر التي يغيب عنها المطر أو يحصل خلالها مطر قليل، وحرارة الجو مرتفعة بحيث تُبخر مجمل الكمية المتساقطة.

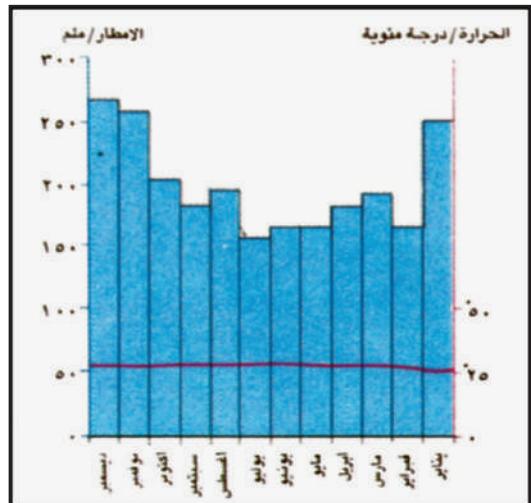


١- رسم بياني مناخي لمحطة مدينة أثينا عاصمة اليونان



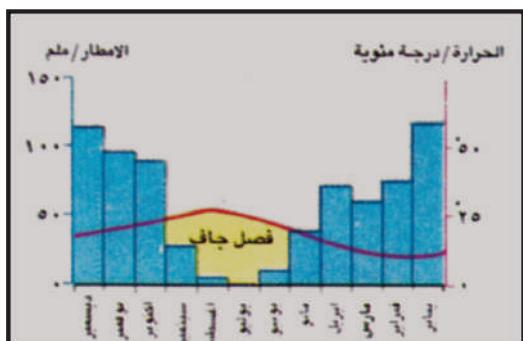
٣- رسم بياني مناخي لمحطة تمنراست (الجزائر)

- سُمُّ الشهُر الأكْثَر حرارة. واذكر مُعَدَّل الحرارة التقريري في هذا الشهُر.
- سُمُّ الشهُر الذي تغيب عنه المتساقطات. هل هو الشهُر الجاف الوحيد؟
- سُمُّ الأشهر الممطرة ثم الأشهر الجافة.



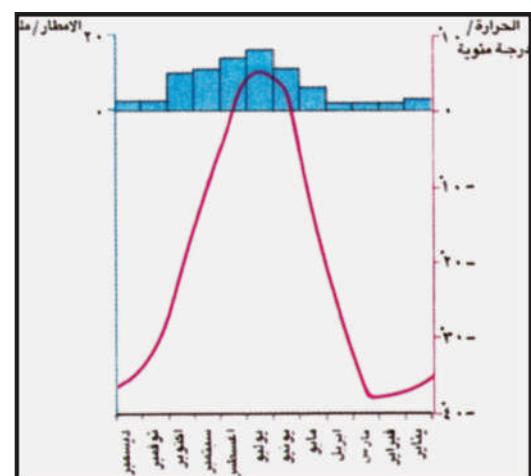
٤- رسم بياني مناخي لمحطة سنغافورة

- تَتَبَعُ مسار خط الحرارة. علامَ يدل؟
- هل تلاحظ أشهراً جافةً في محطة سنغافورة؟ لماذا؟



٥- رسم بياني مناخي لمحطة مدينة الجزائر

- ما درجة الحرارة التقريرية لشهر ديسمبر؟
- سُمُّ الأشهر الممطرة والرطبة.
- سُمُّ الأشهر الجافة. هل يتتساقط فيها المطر؟ ولماذا نسميها أشهراً جافةً؟



٦- رسم بياني مناخي لمحطة أوريكا (كندا)

- حُدُّد موقع أوريكا على خريطة كندا.
- سُمُّ الأشهر التي تزيد فيها معدلاتُ الحرارة الشهيرية عن الصفر.
- سُمُّ الشهُر الأكْثَر برودة. واذكر مُعَدَّل الحرارة التقريري فيه.
- هل توجد أشهر جافةً؟ ولماذا؟
- نلاحظ أن كميات المتساقطات في شهر سبتمبر في محطة مدينة الجزائر أعلى من كميات المتساقطات في الشهر نفسه في محطة أوريكا. لماذا يعتبر شهر سبتمبر في محطة الجزائر شهراً جافاً، بينما يعتبر في محطة أوريكا شهراً ممطرًا ورطباً؟

نلاحظ أن كميات المتساقطات في شهر سبتمبر في محطة مدينة الجزائر أعلى من كميات المتساقطات في الشهر نفسه في محطة أوريكا. لماذا يعتبر شهر سبتمبر في محطة الجزائر شهراً جافاً، بينما يعتبر في محطة أوريكا شهراً ممطرًا ورطباً؟

البيئات المناخية



أبنية سياحية على شاطئ المتوسط



موت الماشي من جراء الجفاف في أفريقيا



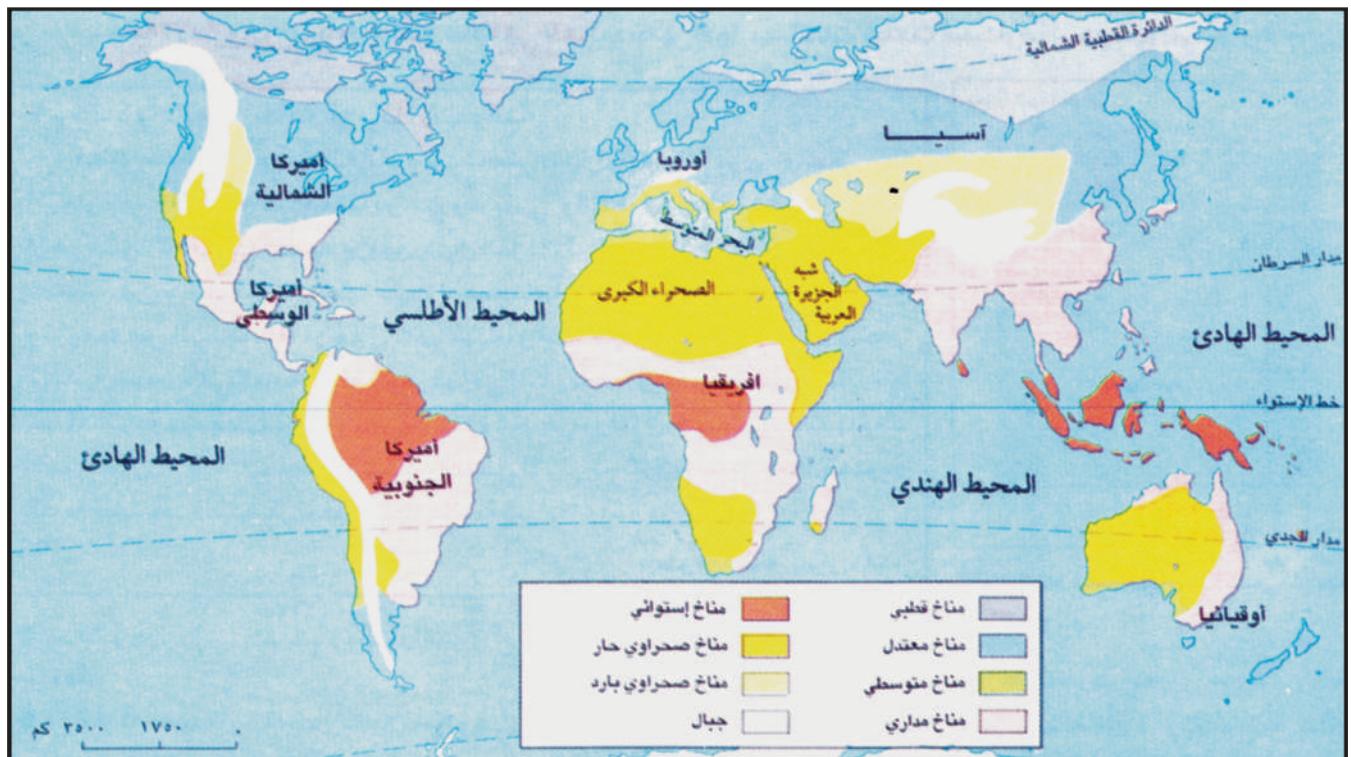
قطع الجليد تطفو على صفة المحيط المتجمد
الشمالي



مشهد من الصحراء قرب مدينة الرياض



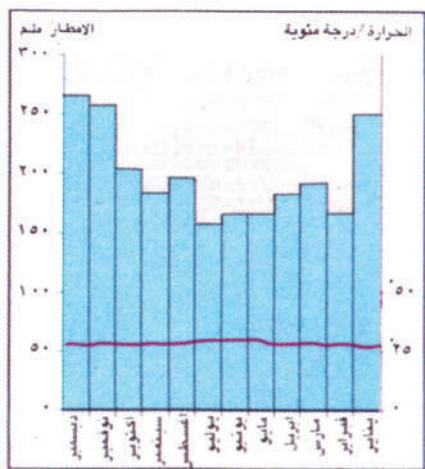
زراعة الأناناس في جزر هاواي وهي من الزراعات التجارية الحديثة



الأقاليم المناخية



١- غابة الأمازون (البرازيل) أكبر غابة في العالم: تظهر فيها مساحات قطعت أشجارها لتحويلها إلى مزارع



٣- رسم بياني مناخي لمحطة سنغافورة

- هل تتفاوت الحرارة بين شهر وأخر في سنغافورة؟ وكم تبلغ تقربياً؟
- هل تشهد سنغافورة أشهرًا جافة؟

٤- حياة يامالو في غابة غويانا الاستوائية:
 «...أمضى معظم وقتى في الغابة، حيث أجمع الثمار والعلس البري، وأنتقى من أشجار الغابة أغصاناً أصنع منها قوسى وسهامي. وألقطت أزهار القطن البري لأحريك أرجوحتي، أذهب إلى الصيد برفقة رجال القرية، فتتبع آثار الحيوانات، وعندما نصطاد فريسة كبيرة نقطعها حيث أصطدناها. ونحمل قطع اللحم إلى القرية ونوزعها على أفرادها كافة. وخلال شهر سبتمبر أساعد رجال القرية في قطع أشجار مساحة صغيرة في الغابة، ونقوم بحرقها في المكان عينه. وبعد أيام تأتي والدتي مع نساء القرية فيمهدن الرماد ويزرعن الذرة الصفراء والجوز، ثم يقمن بجنيها بعد شهور. وتزرع هذه المساحة لثلاث سنوات على الأكثر ثم نتركها بسبب نفاذ خصوبة التربة فيها. بعد ذلك ينتقل جميع سكان القرية إلى مكان آخر من الغابة...»
 يامالو في الغابة. مانيار. ١٩٨٦.

- كيف يتم تحرير الأرض للزراعة، واذكر نوع مناخها.
- ماذا يزرع في قرية يامالو؟ ومن يقوم بالزراعة وبجني المحصول؟
- لماذا يترك أفراد القرية المكان الذي يقيمون فيه؟
- حدد موقع غويانا على الخريطة، واذكر نوع مناخها.
- ما الغذاء الذي كان يحصل عليه يامالو من الغابة؟
- ما العبارات التي تدل على تعاون أفراد القرية؟

ما خصائص المناخ والنبات الطبيعي في البيئة الاستوائية؟ كيف يعيش الإنسان في هذه البيئة؟

المناخ والنبات الطبيعي:

● تقعُ البيئةُ الاستوائيةُ في معظم المناطقِ الواقعةِ على جانبِ خطِ الاستواءِ، ويتميزُ مناخُها بثباتِه، فالطقسُ لا يتبدلُ من فصلٍ إلى آخرٍ والحرارةُ دائمةُ الارتفاعِ، ويبلغُ معدّلُها حوالي ٢٥. والأمطارُ تساقطُ بعد ظهر كل يومٍ تقريباً فتتجاوزُ ١٥٠٠ ملم سنوياً (مستند٣).

● يؤديُ ارتفاعُ الحرارةِ وتساقطُ الأمطارِ اليوميِّ إلى نموُ غاباتِ كثيفةٍ دائمةُ الخضراءِ، متنوعةُ الأصنافِ، يصلُ ارتفاعُ بعضِ أشجارها إلى ٥٠ متراً، وتنمو بين جذوعِ الأشجارِ نباتاتٍ متسلقةٍ ومتسليةٍ تجعلُ اختراقَها أمراً صعباً على الإنسان.

تتعرضُ الغابةُ الاستوائيةُ، في وقتنا الحاضر، إلى عملياتٍ قطعٍ مستمرة، من أجل إنشاءِ المزارعِ الحديثةِ والحصولُ على الأخشابِ الجيدةِ كالتيكِ والأبنوسِ (مستند١).

● تشكّلُ الغابةُ الاستوائيةُ بيئةً يصعبُ على الإنسان العيشُ فيها. فالامطارُ المتواصلةُ تُفقدُ التربةَ الموادَّ العضويةَ الضروريةَ للزراعةِ، والحرارةُ والرطوبةُ المرتفعةُ تُسهمانُ في تكاثرِ الحشراتِ السامةِ وانتشارِ الأمراضِ والأوبئةِ، كمرضِ الملاريا مثلاً.

طرق العيش في البيئة الاستوائية

يعيشُ السكانُ في مناطقِ البيئةِ الاستوائيةِ على الزراعةِ بشكلِ أساسيٍّ، ولكنهم يمارسونَها بأساليبٍ مختلفةٍ أبرزُها:

- الزراعةُ المعيشيةُ المتنقلة: تنتشرُ في مناطقِ إفريقياِ الاستوائيةِ. وتقومُ هذهُ الزراعةُ على حرقِ أجزاءٍ من الغابةِ وزراعتها لسنواتِ متتالية. وعندما تفقدُ التربةُ موادَّها العضوية، يهجرُ المزارعونَ هذهِ الأرضِ وينتقلونَ إلى مكانٍ آخرٍ من الغابةِ ويزرعونَه بالطريقةِ نفسهاِ (مستند٢). تُنتجُ هذهُ الزراعةُ المحاصيلُ المخصصةُ لغذاءِ الإنسانِ، كالذرةِ والإينامِ والمانيهوتِ.

- الزراعةُ التجاريةُ: محاصيلُها مخصصةُ للتصديرِ، ومنها: القطنُ والموزُ والشايُ والبنُ والأناناسُ والكاكاوُ وسوهاها. وتُستعملُ في الزراعةِ التجاريةِ الأساليبُ الحديثةُ (آلات، أسمدة، مبيدات...)، وهي تشغلُ مساحاتٍ واسعةٍ من الأراضيِ الخصبةِ. وتعملُ شركاتٌ كبيرةٌ، أوروبيةٌ وأمريكيةٌ، على استثمارِ منتجاتِ هذهِ الزراعاتِ.

غاباتِ كثيفةٍ: هي غاباتٌ أشجارها متقاربةٌ ومتتشابكةٌ، بحيثِ تمنعُ أشعةَ الشمسِ إلى الأرضِ، ويلاقيُ الإنسانُ صعوبةً في اختراقِها.

غاباتِ دائمةُ الخضراءِ: هي الغاباتُ التي تتجددُ أوراقُ أشجارها بشكلٍ مستمرٍ فتبقى خضراء طوالِ السنةِ.

الموادُ العضويةُ: هي بقايا النباتاتِ والحيواناتِ التي تتحللُ وتمتزجُ بالتربة. وتعتبرُ الموادُ العضويةُ عنصراً مهماً في غذاءِ النباتاتِ.

الإينامُ والمانيهوتُ: أنواعُ

من النباتاتِ الاستوائيةِ

تشبهُ البطاطسَ، وتستعملُ

جذورها لغذاءِ

أسئلة

١- أين تقعُ مناطقُ البيئةِ الاستوائية؟

٢- بمِيُّزُ المناخُ في مناطقِ البيئةِ الاستوائية؟
٣- لماذا تنموُ غاباتِ كثيفةٍ في البيئةِ الاستوائية؟

٤- بمِيُّزُ نباتاتِ الغابةِ الاستوائيةِ وأشجارها؟

٥- لماذا يصعبُ العيشُ في مناطقِ البيئةِ الاستوائية؟
٦- كيف تتمُّ الزراعةُ المعيشيةُ المتنقلة؟ وما أبرزُ محاصيلِها؟

٧- ما الأساليبُ المتتبعةُ في الزراعةِ التجاريةِ؟ وما أبرزُ محاصيلِها؟

البيئة المدارية



١- غابة السافانا في فولتا العليا (إفريقيا)



٣- قطيع من المواشي في النيجر



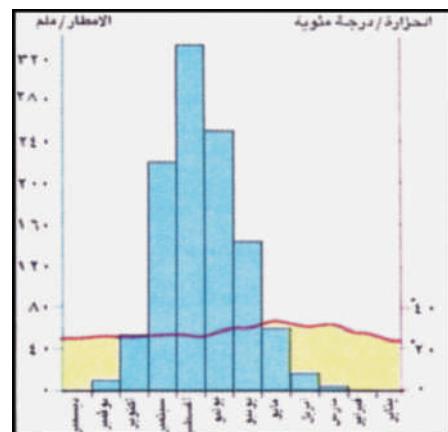
٤- زراعة بأدوات تقليدية (في مالي)

٥- فصل الجفاف في السافانا
بدأت الظلال تختفي مع اقتراب مغيب الشّمس، ووقف الفلاح يسأل
الأفق هل يخبيء خلفه غيمة ماطرة؟ جفت الأعشاب وماتت منذ عدة
أشهر وخيم الهدوء في كل مكان.

نحن في نهاية شهر مايو، شهر الجفاف الشديد، لقد ضمرت الأبقار
وضعفت معظم الحيوانات. الأرض أيضاً تعاني من الجفاف وتظهر
في تربتها شقوق عريضة وعميقة، فمنذ خمسة عشر يوماً هبّ رياح
حارة وجافة كأنها لهيب النيران، فأحدثت تشques في الوجوه
والشفاه وامتلأت آخر قطرة ماء من التربة.

أديران. الأرض السوداء. فورنييه ١٩٤٣

٤- ما تأثير الجفاف على التربة والحيوان والنبات في منطقة السافانا؟



تمتد مناطقُ البيئة المدارية على جانبي البيئة الاستوائية من الشمال والجنوب. فما خصائصُ مناخها ونباتها الطبيعي؟ وكيف يعيش فيها الإنسان؟

١- المناخ والنبات الطبيعي

• يتميز مناخُ البيئة المدارية بارتفاع الحرارة ويعاقب فصلين فصل ممطر خلال أشهر الصيف، وفصل جاف خلال فصل الشتاء، ويتميز أيضاً بتندّي كمية الأمطار تدريجياً مع البعد شمالاً أو جنوباً، عن مناطق البيئة الاستوائية، حتى المداريين (مستند٤).

• يخفُّ الغطاء النباتي في هذه البيئة تدريجياً مع البعد عن المناطق الاستوائية باتجاه المداريين. ويصبح في المناطق القرية من المداريين عبارة عن أشجار متباudeة، تنمو بينها أعشاب عالية. وتُسمى هذه المناطق السافانا (مستند١).

٢- طرق العيش في البيئة المدارية

يعيشُ السكان في مناطق البيئة المدارية على الزراعة بشكل أساسى، وهم يمارسونها بأساليب مختلفة أبرزُها:

- الزراعة المعيشية البعلية: تنتشر في مناطق السافانا. وتتميز بقلة محاصيلها لقلة المياه. وأهمُ محاصيلها القمح والذرة. وينتشر الرعي على نطاق واسع في مناطق الزراعة البعلية، ويتبادل الرعاة والمزارعون منتجات مواشيهن وغلالهم (مستند٢ و٣).

لا ينتظم سقوط المطر في البيئة المدارية. فإذا تأخر سقوطه عن وقته المحدد، أو قللَّ كميّاته في بعض السنوات جفت الأرض ويبت المزروعات ونفقت الماشي، وانتشرت المجاعة (مستند٥).

- الزراعة المروية: تنتشر الزراعة المروية في آسيا المدارية بوجه خاص، وأهمُ مزروعاتها الأرز الذي تتطلب زراعته عملاً دوّوباً: من تهيئة الحقول وغرس الشتول إلى غمرها بالمياه وجمع المحصول.

- الزراعة التجارية: تقوم هذه الزراعة في الأراضي الخصبة والمروية. وأهمُ منتجاتها الفول السوداني والقطن والموز وسوهاها. وتستثمر منتجاتها الشركاتُ الكبيرة. وتجذب هذه الزراعة أعداد كبيرة من السكان المحليين للعمل فيها.

- سم الأشهر الممطرة والفصول التي تقع فيها.
 - سم الأشهر الجافة والفصول التي تقع فيها.
 - سم الأشهر الأكثر حرارة.
 - ما الفرق في توزع الأمطار على أشهر السنة بين مطحطي باماكيو وسنغافورة؟
- (الدرس السابق)

أسئلة

- ١- بم يتميز المناخ في مناطق البيئة المدارية؟
- ٢- كيف تدرج كثافة الغطاء النباتي في مناطق البيئة المدارية؟
- ٣- في أي مناطق البيئة المدارية تنتشر الزراعة المعيشية البعلية وما أبرز محاصيلها؟
- ٤- في أي مناطق البيئة المدارية تنتشر الزراعة المروية؟ وما أبرز محاصيلها؟
- ٥- ما أشهر محاصيل الزراعة التجارية في مناطق البيئة المدارية؟



- ٢- الكثبان الرملية المترامية (العرق)
• ما الفرق بين الرق والعرق؟

٤- المطر في صحراء استراليا
أخبرتني فتاة في الثانية عشرة من عمرها، تعيش مع ذويها في مزرعة شمالي بروكين هيل في أستراليا، أن شقيقها البالغ من العمر أربع سنوات، قد وانتابه هلع شديد، ودخل المنزل باكيًا لدى مشاهدته سقوط المطر لأول مرة في حياته.

ب.برنر. أستراليا. منشورات فلاموريون ١٩٨٥

٣- السيول في الأردن
قال المسؤول عن لواء الرمثا (المملكة الأردنية الهاشمية) السيد عارف أبو كركور أن أجهزة الدفاع المدني استعانت بالقوات المسلحة واستخدمت طائرات هليكوبتر لإنقاذ عشرات المواطنين الذي حاصرتهم السيول.
وأوضح أن السيول، التي لم تشهد مثلها المنطقة منذ سبع سنوات، قد حاصرت عشرات المنازل، وأكثر من ثلاثين مواطنًا أنقذهم رجال الدفاع المدني والقوات المسلحة خلال عمليات استمرت عدة ساعات.

جريدة الحياة تاريخ ٢٧/٣/١٩٩٤

- استخرج من النصين (مستند ٣ و ٤) ما يدل على بعض صفات المطر في الصحراء.



- ٦- منجم لاستخراج الحديد في صحراء موريتانيا

- ٥- العمran الحديث في مملكة البحرين

تمتد مناطقُ البيئةِ الصحراويةِ حول المدارين، وتشغلُ ثلث مساحة اليابسة تقريباً. فأيةٌ خصائص تميّزُ المناخَ والسطحَ والنباتَ الطبيعيَ في مناطق هذه البيئة؟ وكيف يعيش فيها السكان؟

١- خصائص المناخ والسطح والنبات في الصحراء

• يتميز مناخُ البيئةِ الصحراويةِ بارتفاعِ الحرارةِ وبقلةِ الأمطارِ التي لا تتجاوز كمياتها ٢٠٠ ملم في السنة. وقد يمر أكثر من سنة من دون أن يسقط المطر. ويهطل المطر أحياناً في الصحراء على شكل وابل قوي، فيؤدي إلى حدوث سيل وفيضانات تملأ الأودية بالوحول والحمى (مستند٤٣).

• أدت عواملُ التعريةِ، خاصةُ الحرارةِ والرياحِ، التي تعرضت لها المناطقُ الصحراويةِ منذ آلاف السنين، إلى اتخاذ سطح الصحراءِ مظاهرَ مميزة. تتمثل هذه المظاهر بالمساحاتِ الواسعةِ من الرمالِ خصوصاً، والعروقِ والرقِ والحماديِ والجبالِ المنعزلةِ (مستند١٢).

• تقسو الظروفُ الطبيعيةُ على النباتاتِ في البيئةِ الصحراويةِ. فلا تنمو فيها إلا النباتاتُ التي يمكنُها أن تخزنَ الماءَ داخلَ أليافِها، أو تلك التي تبرزُ فيها الأشواكُ بدَلَ الأوراق فتقلُ قابليةُها للتبخُر.

٢- طرقُ العيش في البيئةِ الصحراوية

تنتظم حياة سكان الصحراء وفقاً للظروفِ السائدة. فيرتحلُ البدو الرعاعة مع قطاعهم، ويقطعون مسافات طويلةً سعياً وراء الماء والمرعى. أما الحضيرُ فيتركُزون بكثافة في الواحاتِ وعند الآبارِ والأفلاجِ، حيث يزاولون الزراعاتِ المرويةِ المتنوعةِ والتجارةِ والصيدِ البحريِ عند الشواطئِ، والحرفِ المختلفةِ.

وفي مطلع القرن العشرين اكتشفت في المناطقِ الصحراويةِ، خاصة في الصحراءِ العربيةِ، ثروات طبيعية مهمة، منها النفطُ والغازُ والحديدُ ومعادن أخرى (مستند٦). وقد استغلت الحكوماتُ العربيةُ في هذه المناطق ثرواتها واستثمرت عائداتها في تطوير مجتمعاتها وتنميتها. فأقيمت المستشفياتُ، والجامعاتُ، والمصانعُ، والسدودُ المائيةُ، والمزارعُ الحديثةُ، والطرقاتُ، وظهرت المدنُ الحديثةُ كمدينة عيسى ومدينة حمد ومدينة زايد في مملكة البحرين (مستند٥)، والخبرُ في المملكة العربية السعودية. وبياتت بعض الدول العربية الصحراوية، ومنها دول مجلس التعاون الخليجي من أهمُ المناطقِ الاقتصاديةِ في العالمِ الحديثِ.

العروق: تلال رملية تنتشر على مساحات واسعة من المناطق الصحراوية.

الرق: مسطحات من الصحراء يغطيها الحصى وتخلو من الرمال.

الحمادي: مسطحات صخرية مرتفعة في الصحراء، تخلو من الرمال وتنتهي أطرافها بمنحدرات.

أسئلة

١- أين تقع مناطقُ البيئةِ الصحراوية؟

٢- بم يتميز المناخُ في مناطقِ البيئةِ الصحراوية؟
٣- متى تحدث السيلُ والفيضاناتُ في المناطقِ الصحراوية؟

٤- بم يتميزُ النباتُ الطبيعيُ في البيئةِ الصحراوية؟

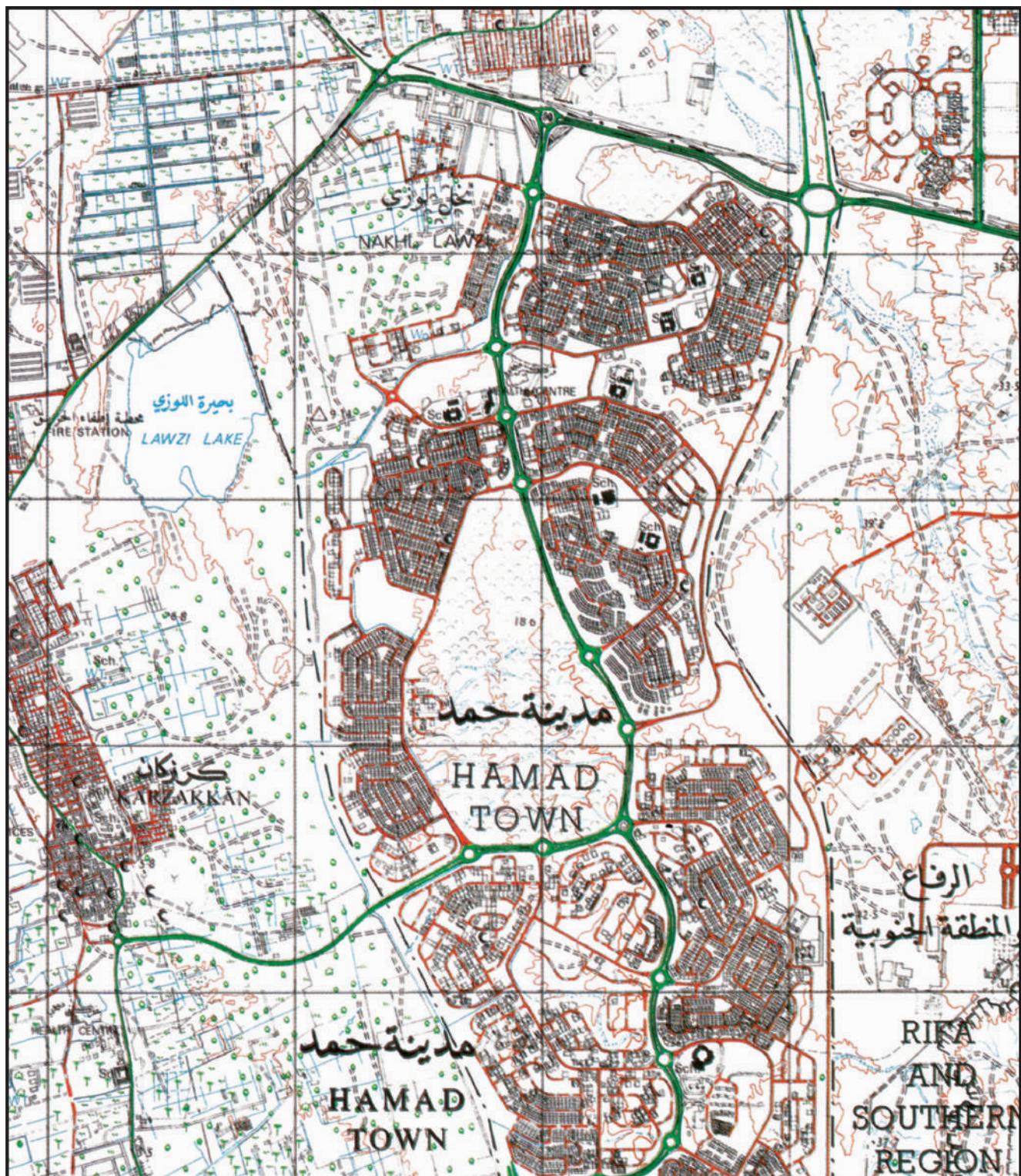
٥- كيف يعيش سكانُ الصحراءِ من بدو وحضر؟

٦- بين التحولاتِ التي عرفتها الصحراءُ العربيةُ في مجالاتِ الزراعةِ والصناعةِ والعمان؟

من الصورة الجوية إلى الخريطة



١- صورة جوية لمدينة حمد.



٢ - خريطة مدينة حمد

الصورة الجوية:

تمثل الصورة الجوية المشهد الطبيعي كما نراه من الجو، وتمكننا من رؤية الأبنية والشوارع، وشريط الشاطئ، والمناطق غير المأهولة، والمظاهر الطبيعية المختلفة وحدودها. وتؤخذ الصور الجوية بآلات تصوير خاصة تتصف بالدقة وتكون مثبتة على طائرة مخصصة للتصوير الجوي، ويحدد سلفاً الارتفاع الذي يتم منه التصوير، والمناطق المطلوب تصويرها. وقد استعملت الصور الجوية خلال الحرب العالمية الثانية، لكشف تحركات الجيوش المعادية والآليات والسفن وغير ذلك. أصبحت الصور الجوية اليوم من أهم الوسائل المستعملة لوضع الخرائط الجغرافية.

الخريطة:

الخريطة تمثل رسمياً لسطح الكره الأرضية أو لجزء منها على ورقة مسطحة تتمثل فيها الظواهر الجغرافية. وتساعد الخريطة على تفسير الكثير من الظواهر الجغرافية الخاصة بتكوين سطح الأرض واختلاف مستويات ارتفاعاتها عن سطح البحر، وتحطيم المدن، وتوزيع المراكز السكنية وطرق المواصلات والظواهر الاقتصادية، وكيفية استغلال الأرض، وتوزيع الظواهر البشرية وتفسير الظواهر المناخية. وغيرها.

من خلال الصورة الجوية لمدينة حمد (مستند ١) نستطيع أن نتبين امتداد المساكن وانتشارها وشبكة الطرق وحدود الأبنية والمنشآت الصناعية والشوارع والبحيرات إضافة إلى المناطق غير المأهولة وغيرها.

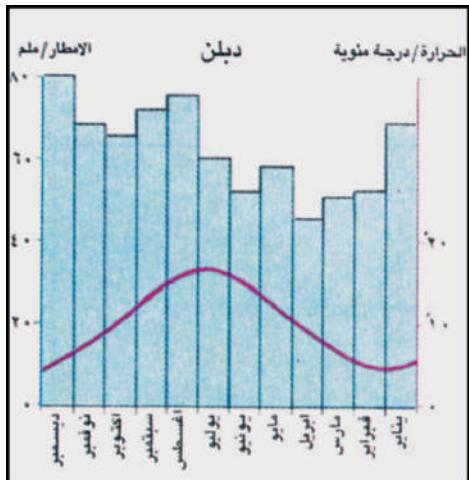
وتمثل الخريطة (مستند ٢) نفس المقطع لمدينة حمد الذي تبيّنه الصورة الجوية في (مستند ١) ويلاحظ أن الخريطة تتضمن العديد من المعلومات التي لا توفرها الصورة الجوية مثل أسماء المناطق والأحياء والشوارع والطرق الفرعية وأنواع المباني (مركز صحي - مدرسة - مركز شرطة - مسجد - قبور أثرية وغيرها)

وباستخدام مفتاح الخريطة الذي يحتوي على العديد من الرموز والألوان يمكن تفسير جميع المعلومات الواردة فيها والتعرف على مدلولها وموقعها (مستند^٣).

مناطق مبنية (مأهولة) وهامة		◎	❖ بئر زيت - بئر غاز
مسجد		• W	❖ بئر - عين • Spr
مدرسة - مكتب بريد	■ Sch. ■ P.O.	—	— حدود البلديات
مركز شرطة	■ Pol.Sta.	▲	▲ نبات
طريق ذو اتجاهين - مزدوج	=====	▲	▲ بحيرة أو مستنقع
طريق درجة أولى	=====	▲	▲ أعشاب وشجيرات
طريق	—	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● رمال
قناة	—○—○—○—○—		
قناة للري	—		
قبور أثرية	○○○○○○○○		

٣- مفتاح الخريطة لمدينة حمد

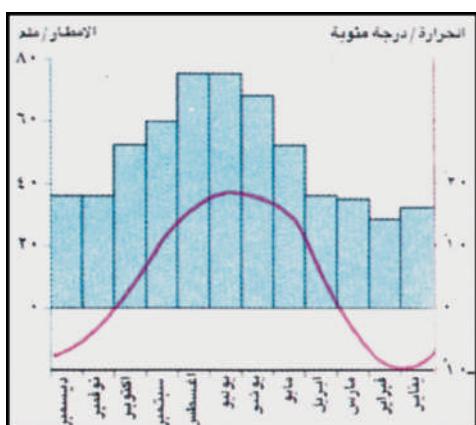
البيئة المعتدلة



٢- رسم بياني مناخي لمحطة دبلن
عاصمة إيرلندا



١- غابة في شمال غرب فرنسا



٤- رسم بياني مناخي لمحطة مدينة موسكو



٣- الزراعة الممكنة في الولايات المتحدة الأمريكية



٥- منطقة
صناعية في
الولايات
المتحدة
الأمريكية
(سيليكون
فاللي)

تمتد البيئة المعتدلة تقريبا بين الدائرة القطبية ودائرة العرض ٤٠ . فما خصائص المناخ والنبات في هذه البيئة؟ وكيف يعيش الإنسان فيها؟

١- المناخ والنبات

• تتميز مناطق البيئة المعتدلة بغياب الحرارة المرتفعة والبرد الشديد. كما تتميز مناطقها القريبة من المسطحات المائية بشتائها الممطر وحرارته المعتدلة، وبصيفها الدافئ الذي يشهد تساقط كميات قليلة من الأمطار (مستند ٢). أما المناطق الداخلية البعيدة عن المسطحات المائية فيسود فيها شتاءً بارد تكتسي فيه الأرض بالثلوج أشهرها عديدة، وبصيف حار تخلله الأمطار والعواصف (مستند ٤).

• سمح اعتدال الحرارة وتساقط الأمطار في جميع أشهر السنة بنمو الغابات على مساحات واسعة (مستند ١). وتتميز غابات المناطق المعتدلة بأنها دائمة الخضرة ومتعددة الأصناف. وتشهد هذه الغابات حاليا انحسارا في مساحتها بسبب التوسع في الزراعة والعمارة.

٢- طرق العيش في البيئة المعتدلة

تُعتبر الزراعة والصناعة من القطاعات الرئيسية التي تقوم عليها حياة السكان في البيئة المعتدلة.

تربيه هذه البيئة خصبة وغنية بالمواد العضوية. ويعتمد المزارعون فيها على المكثنة بشكل واسع في مراحل العمل الزراعي المختلفة (مستند ٣). والأراضي الزراعية في هذه البيئة هي أكثر الأراضي إنتاجا للغلال في العالم.

الصناعة قديمة جدا في هذه البيئة، وبصورة خاصة في مناطق أوروبا الغربية وشمال أمريكا، حيث أقيمت المصانع قديما قرب مناجم الحديد والفحم الحجري. ومع اكتشاف مصادر جديدة للطاقة (كهرباء، نفط، غاز,...) انتقلت المصانع إلى ضواحي المدن، بالقرب من المرافق. فأصبحت غالبية المدن الأوروبية والأمريكية محاطة بمناطق صناعية (مستند ٥).

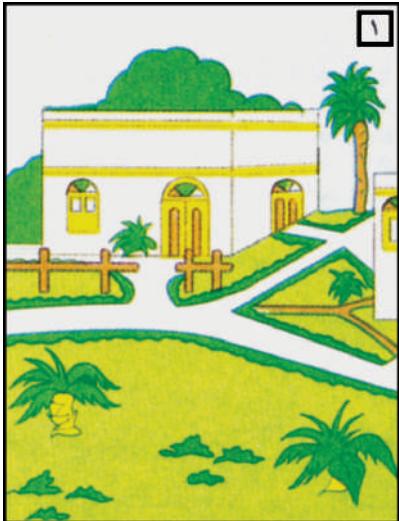
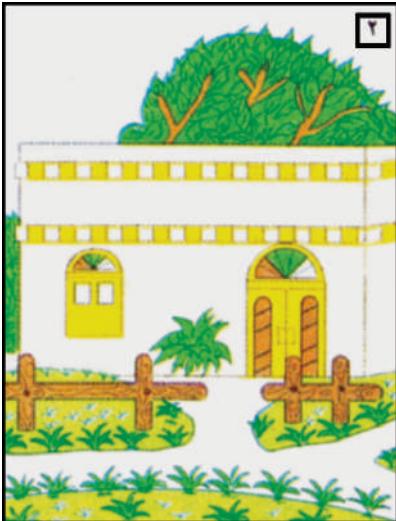
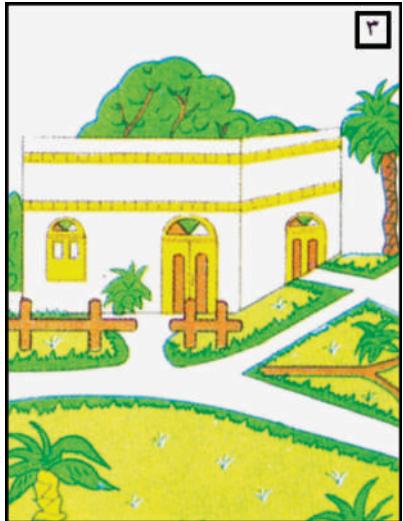
انعكس النمو الصناعي على حياة سكان المناطق المعتدلة، فارتفعت نسبة العاملين في الصناعة ونزع السكان من الأرياف إلى المدن. وهكذا، أصبحت الصناعة النشاط الاقتصادي الأول في المناطق المعتدلة.

المكثنة: هي عملية استخدام الآلات الحديثة في الزراعة، كالجرارات والحاصلات وغيرها.
مناطق صناعية: هي المناطق التي تشمل على عدد كبير من المصانع.

أسئلة

- ١- أين تمتد البيئة المعتدلة؟
- ٢- قارن بين مميزات المناخ في المناطق الساحلية والمناطق الداخلية من البيئة المعتدلة.
- ٣- ما مميزات النبات الطبيعي في البيئة المعتدلة؟
- ٤- اذكر مميزات الزراعة في البيئة المعتدلة.
- ٥- أين نشأت الصناعة قديما في البيئة المعتدلة.
- ٦- ما تأثير النمو الصناعي على سكان المناطق المعتدلة؟

مقاييس الرسم والخريطة



١- ثلاثة رسوم لبيت حامد بنسب تصغير مختلفة

عندما نرسم بيتاً يكون الرسم أصغر من البيت الحقيقي بكثير. وعندما نرسم خريطة لمنطقة معينة فإن الخريطة تكون صغيرة جداً مقياساً على المساحة التي تمثلها في الواقع.

ونلجم إلى تصغير الشيء لنقدر على أن نضع له رسمًا أو خريطة على ورقة مثلاً، كما فعلنا بالنسبة إلى بيت حامد في المستند ١.

ففي هذا المستند ثلاثة رسوم لبيت حامد تم رسمها بنسب تصغير مختلفة، لذلك جاءت تفاصيل البيت متفاوتة في الوضوح والدقة.

- في أي رسم تبدو تفاصيل بيت حامد أكثر وضوحاً؟
- في أي رسم تبدو تفاصيل بيت حامد أقل وضوحاً؟
- رتب الرسم من حيث نسبة تصغيرها من الأكبر إلى الأصغر.

تحديد المقاييس وأشكال تمثيله

يبلغ العرض الحقيقي لمدخل بيت حامد ١٠٠ سم، ويبلغ عرضه ١ سم فقط في الرسم رقم ٢ (المستند ١). وهذا يعني أن صورة المدخل في الرسم رقم ٢ هي أصغر مئة مرة من المدخل الذي تمثله. ويفيدنا ذلك أن كل سم في الرسم يمثل ١٠٠ سم من المقاييس الحقيقي لبيت حامد.

نسبة التصغير هذه هي مقاييس الرسم، ويمكن أن نرمز إليها بأشكال مختلفة، كما يلي:

١٠٠:١، أو $\frac{1}{100}$ ، أو صفر $\frac{1}{100}$ $\frac{2}{200}$ $\frac{3}{300}$ $\frac{4}{400}$ سم ، أو

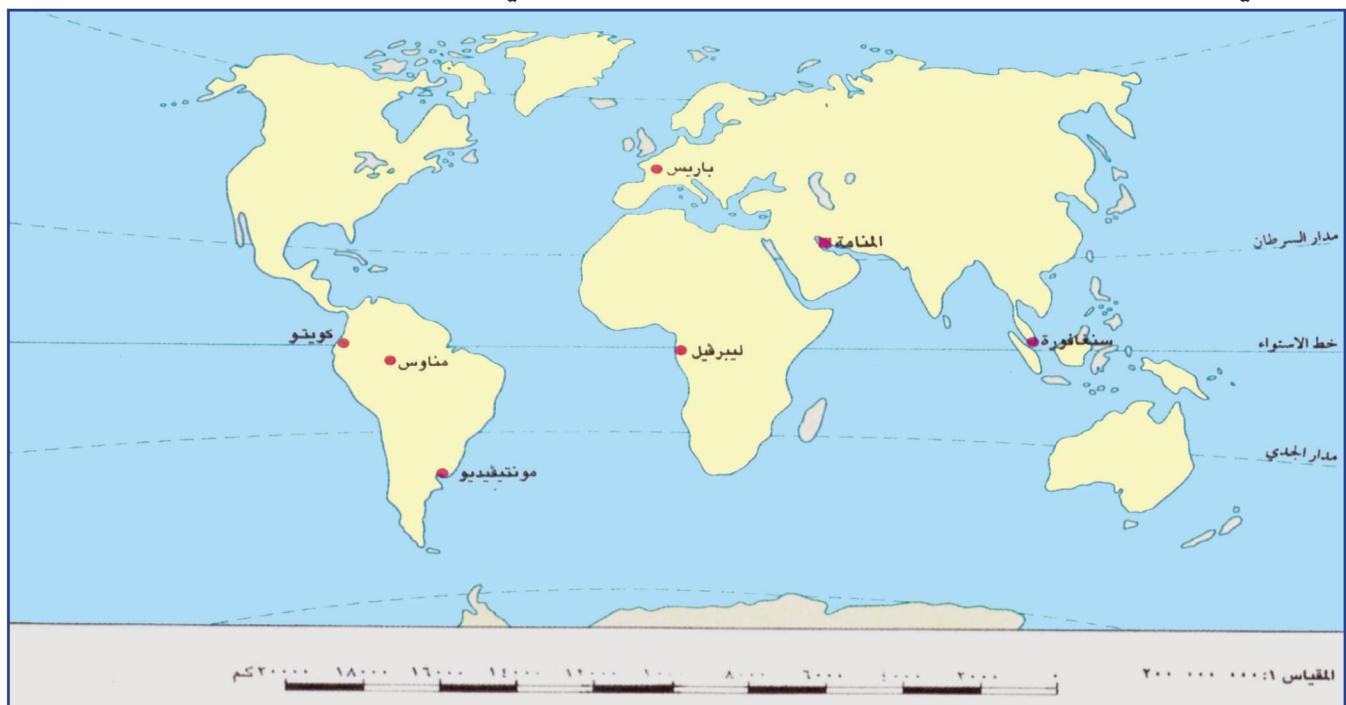


٢- ثلاثة خرائط لمدينة جدة السعودية بمقاييس مختلفة

مقاييس الخريطة يحدّد نسبة تصغير المساحة الحقيقية للمنطقة التي تمثلها هذه الخريطة. وكلّ خريطة مقاييس في المستند-٢ ثلاثة خرائط لمدينة جدة (السعودية)، وقد رسمت بمقاييس مختلفة.

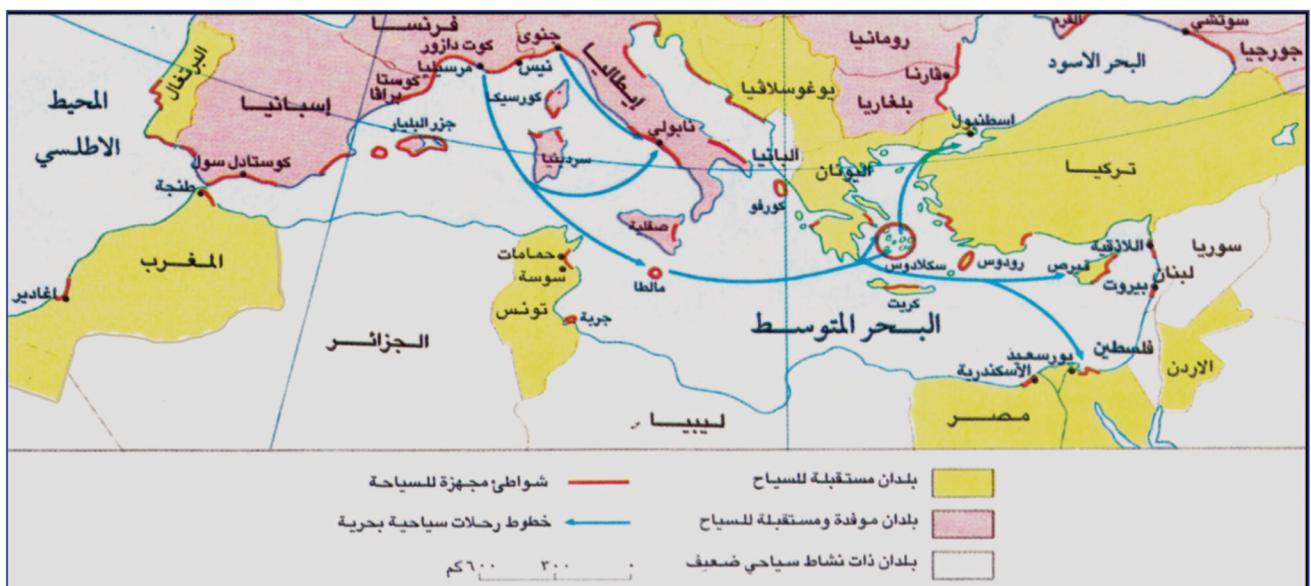
لاحظ المقاييس في أسفل كل خريطة، وأجب عما يلي:

- كم كيلومتراً مربعاً من المساحة الحقيقية يمثل من الخرائط: رقم ١، رقم ٢، ورقم ٣؟
- أيُّ الخرائط الثلاث تمثل حقيقة المدينة بشكل أكثر تفصيلاً؟ وأيُّ منها تمثل الطبيعة بشكل أقل تفصيلاً؟



٣- خريطة العالم

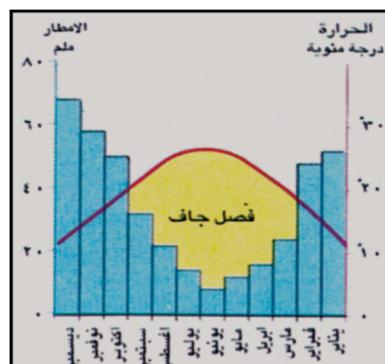
- ما المسافة الحقيقية التي تمثلها كُلُّ ١ سم من الخريطة في المستند-٣؟
- قس المسافة على الخريطة بين المنامة وسنغافورة، واحسب المسافة الحقيقية بالكيلو متر بين المدينتين.
- قس المسافة على الخريطة بين المنامة ومونتيفيديو (الأرجواي). واحسب المسافة الحقيقية بالكيلو متر بين المدينتين.



١- السياحة في حوض البحر المتوسط

٣: المستند خلال من

- سُمّ أشهر الجفاف في صقلية.
 - سُمّ الأشهر التي تشهد تساقط المطر.
 - في أي شهر تبلغ الحرارة حدّها الأقصى في أثينا؟ وفي أي شهر تبلغ حدّها الأدنى؟



ما الذي يدل على شدة الجفاف
الصيفي؟
في أي شهر تبلغ كمية الأمطار أعلى
١٤١١

٣- رسم بياني مناخي لمدينة أثينا (اليونان)

٢- الحرائق تفضي على الغاية المتوسطية



٤- حقول الزيتون في إسبانيا (الأندلس)

البيئة المتوسطية جزء من المنطقة المعتدلة. تمتد مناطقها حول البحر الأبيض المتوسط وفي مناطق محدودة من أميركا وأستراليا وأفريقيا. فما خصائص المناخ والنبات في هذه البيئة؟ وكيف يعيش فيها الإنسان؟

١- المناخ والنبات

- يتميز مناخ البيئة المتوسطية عن مناخ البيئة المعتدلة بالسطوع الشمسي القوي، في فصل الصيف الحار والجاف أما الشتاء فحرارته معتدلة وأمطاره غزيرة تضجّبها ثلوج على المرتفعات الجبلية (مستند ٣).

- تنتشر في مناطق البيئة المتوسطية الجبلية الغاباتُ التي تشتمل على أشجار متنوعة، كالسنديان والصنوبر والشريبين والأرز. وقد تعرضت هذه الغابات، وما تزال، للقطع الجائر من قبل الإنسان. وتلتهم أشجارها قطعانُ الماشية، والحرائق التي تندلع فجأة وتنتشر مع هبوب الرياح الحارة في بعض أوقات الخريف (مستند ٢).

٢- طرائق العيش

- يعاني الإنسان والنبات من شح المياه خلال فصل الجفاف الطويل الحار. لذلك شُقت الأقنية للري بين الحقول، واستُفيد من الينابيع والأنهار الدائمة الجريان. كما حُفرت الآبار وتم تشييد خزانات المياه.

- تتنوع الزراعة في هذه البيئة بين زراعة تقليدية بعلية كزراعة الزيتون والكرم والحبوب، وزراعة مروية كزراعة الفواكه والخضار قرب الينابيع والأنهار، إضافة إلى زراعة حديثة كزراعة الموز والحمضيات والتفاح وغيرها (مستند ٤).

- سادت الصناعاتُ الحرفية مناطق البيئة المتوسطية فترات طويلة وبعد شق قناة السويس واكتشاف النفط في دول حوض المتوسط والخليج العربي، وتصديره إلى دول أوروبا المتوسطية، نشطت المرافئ واتسعت، وتركزت بقربها صناعات نفطية، كصناعة تكرير النفط والبتروكيماويات وغيرها، بالإضافة إلى صناعات حديثة أخرى.

- تجذب المناطق المتوسطية سنويًا أكثر من ٢٠٠ مليون سائح، تجذبهم الآثار المتنوعة في مختلف الدول المتوسطية، والشمس المشرقة والشاطئ الجميل. ولاستيعاب هذا العدد الهائل من السياح، أنشئت في معظم الدول المتوسطية الفنادق والمطاعم والمسابح، وسواها من المنشآت السياحية (مستند ١).

الزراعة التقليدية: هي الزراعة التي تعتمد على وسائل وأدوات قديمة، وعلى استخدام الحيوانات في الحراة.

الزراعة الحديثة: هي الزراعة التي تعتمد على المكننة وتستخدم الأسمدة والمبادرات على نطاق واسع.

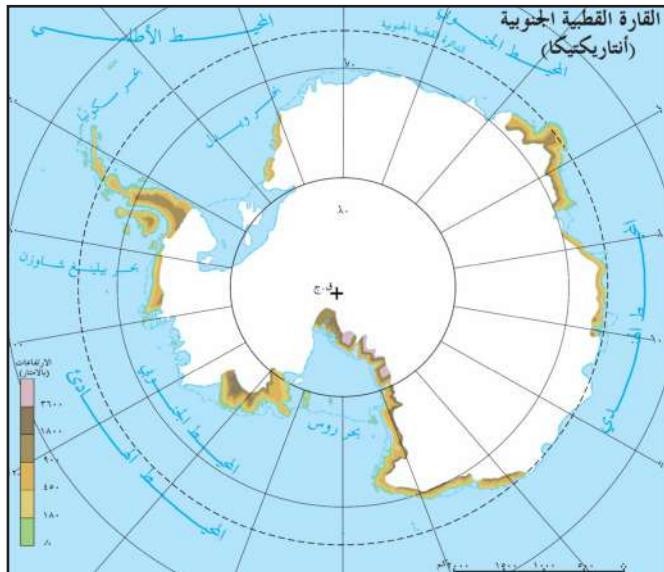
من خلال المستند ١:

- سُمّ البلدان المطلة على البحر المتوسط.
- سُمّ المدن السياحية الموجودة على سواحل البحر المتوسط.
- تابع مسار خط الرحلات السياحية البحريّة، وسمّ الدول التي تمر بها.

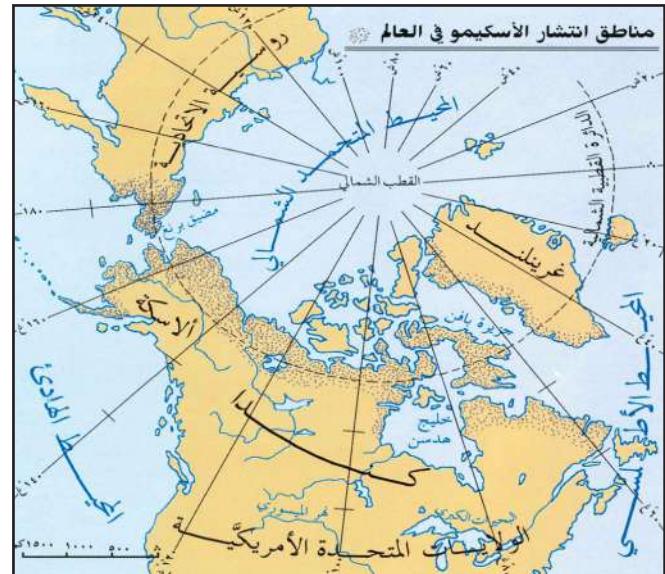
أسئلة

- ١- أين تمتد مناطق البيئة المتوسطية؟
- ٢- ما ميزات المناخ المتوسطي؟
- ٣- ما المخاطر التي تتعرض لها المنطقة المتوسطية؟
- ٤- كيف جاءه الإنسان في المناطق المتوسطية مشكلة شح المياه صيفاً؟
- ٥- ما أنواع الزراعات المتوسطية؟ وما أبرز محاصيلها؟
- ٦- ما العوامل التي أسهمت في نشوء الصناعة المتوسطية؟
- ٧- علام ترتكز السياحة في حوض البحر المتوسط؟

البيئة القطبية



٢- المناطق القطبية الجنوبية



١- المناطق القطبية الشمالية



٥- مشهد التundra في الصيف



٤- جبل جليدي

٣- الحادثة في مناطق القطب الشمالي:
نشأت قرب «توليه» شمال غرينلاند مدينة حديثة على الطراز الأمريكي، حيث تمتد الشوارع المتعامدة والمنازل المتشابهة والمبنية جميعها بالصفائح المعدنية، فلالي جوارها خزانات الوقود. بالإضافة إلى مستشفى ودار للسينما والمسرح، وأكبر محطة تحلية لمياه البحر في العالم. لقد حمل الأمريكيون معهم أحدث تجهيزات التدفئة ووسائل الراحة والتسليمة. وبالقرب من المدينة تمتد مدارج للطائرات م ميريه غزو القطب الشمالي. مانيار ١٩٨٦



٧- تربية الحيوانات الرنة لدى البوئيين

٦- القطب الجنوبي:
مساحة أنتاركتيكا ١٣,٩ مليون كم٢ . ويعطي الجليد ٩٨٪ منها. متوسط سماكة الجليد ٢١٦٠ م. وأكبر سماكة له تبلغ ٤٨٠٠ م. ويمثل هذا الجليد نسبة ٧٠٪ من مخزون المياه العذبة في العالم. صفة المحيط المتجلدة تبلغ ٢,٦ مليون كم٢ خلال شهر مارس، وتصل إلى ١٨,٨ مليون كم٢ في سبتمبر. يبلغ المعدل السنوي لحجم الجبال الجليدية حوالي ٢٣٠٠ كم٢ . أدنى درجة حرارة سُجّلت كانت ٨٩,٦ درجة تحت الصفر (يوليو ١٩٨٣). كمية المتساقطات الثلجية السنوية ٥ سم في داخل أنتاركتيكا. عدد المستقرين في أنتاركتيكا حوالي ٧٠٠ نسمة (علماء وبحثاء).
بتصرّف عن موسوعة «لاروس». ١٩٩٣.

تمتد البيئة القطبية ما بين الدائرتين القطبيتين الشمالية والجنوبية وبين القطبين (مستند ١ و ٢). فما خصائص المناخ والنبات في هذه البيئة؟ وكيف يعيش الإنسان فيها؟

١- المناخ والنبات الطبيعي

• يسيطر طقس شديد البرودة طيلة أيام السنة على مناطق البيئة القطبية. خصوصاً خلال فصل الشتاء حينما يسود الظلام لأيام طويلة. وتصل الحرارة إلى ما دون ٥٠ درجة تحت الصفر. وعندما تشرق الشمس في الصيف لا تستطيع أشعتها المائلة جداً أن ترفع الحرارة إلى ما فوق الصفر، إلا في أطراف مناطق هذه البيئة (مستند ٨).

• ينتشر الجليد في قارة أنتاركتيكا وفي المحيط المتجمد الشمالي. وفي بعض اليابسة المحيطة به بسبب شدة البرودة. وتحصل سماكة الجليد إلى آلاف الأمتار. وتنفصل منه قطع كبيرة عند أطراف البيئة القطبية. وتطفو على مياه المحيطات المجاورة. وتسمى هذه القطع الجبال الجليدية، وهي تشكل خطراً كبيراً على الملاحة (مستند ٦).

• تنمو عند أطراف هذه البيئة، صيفاً، أعشاب وطحالب متأقلمة مع البرودة الشديدة، تسمى التundra. وهي لا تعيش لأكثر من أسابيع بسبب الجليد الذي يسيطر ثانية على هذه الأصقاع (مستند ٥).

٢- طرق العيش في البيئة القطبية

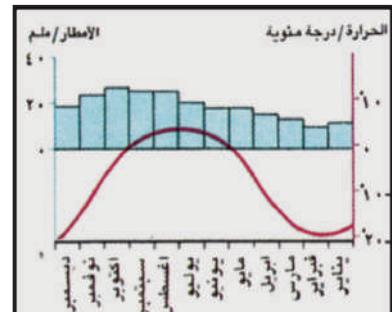
يندر السكن في البيئة القطبية. وينحصر وجود السكان في المناطق القطبية الشمالية على أطرافها، حيث تسكن قبائل صغيرة من الأسكيمو واللبونيين في أكواخ من جليد، وتقنات من صيد الأسماك والطرائد. يستخدم الأسكيمو واللبونيون في تنقلاتهم حيوان الرنة (مستند ٧). أما في قارة أنتاركتيكا فيقتصر السكن على الباحثين والعلماء المقيمين في محطات الأبحاث المجهزة بأفضل وسائل الراحة (مستند ٣).

وقد اكتشفت حديثاً، عند أطراف المناطق القطبية الشمالية، ثروات طبيعية مهمة كالحديد والنikel والقصدير واليورانيوم والذهب والفحمر الحجري والنفط والغاز الطبيعي. فجذبت مناطق هذه الثروات أعداداً من الوافدين إليها. ونشأت على أطراف هذه المناطق مدن حديثة مجهزة بالمطارات ومختلف طرق المواصلات وأفضل وسائل الراحة، كما هي الحال في شمال كندا وألاسكا وغرينلاند.

طحالب: نباتات صغيرة جداً متلاصقة لا يزيد ارتفاعها عن بضعة مليمترات.

الأسكيمو: الشعوب التي تعيش في المنطقة القطبية الشمالية، خصوصاً في غرينلاند وألاسكا.

اللبونيون: الشعوب التي تعيش شمال إسكندينافيا (فنلندا، السويد، النورويج)



٨- رسم بياني مناخي لمحطة يوبرناافيك في غرينلاند

أسئلة

- ١- أين تمتد مناطق البيئة القطبية؟
- ٢- ما السبب لأنخفاض الحرارة الدائم في المناطق القطبية؟
- ٣- من يتالف الغطاء النباتي في أطراف المنطقة القطبية؟ وماذا يدعى؟
- ٤- كيف يعيش الأسكيمو واللبونيون؟
- ٥- من يسكن في منطقة القطب الجنوبي؟
- ٦- ماذا ترك اكتشاف الثروات الطبيعية من أثر على المناطق القطبية؟

الحال

١- تضاريس الجبال

- الجبال مناطق مرتفعة جداً.
 - هناك تفاوت كبير بين ارتفاعات الجبال.

٢- مناخ الجبال

- تنخفض الحرارة درجة مئوية كلما ارتفعنا ١٥٠ م عن مستوى سطح البحر، فتزداد البرودة عند المرتفعات.
 - يتناقص الضغط الجوي (وزن الهواء) مع ارتفاعه (ارتفاع) وتتنخفض كمية الأوكسجين.
 - تزداد كمية الأمطار مع الارتفاع وتتساقط الثلوج على القمم الشاهقة.

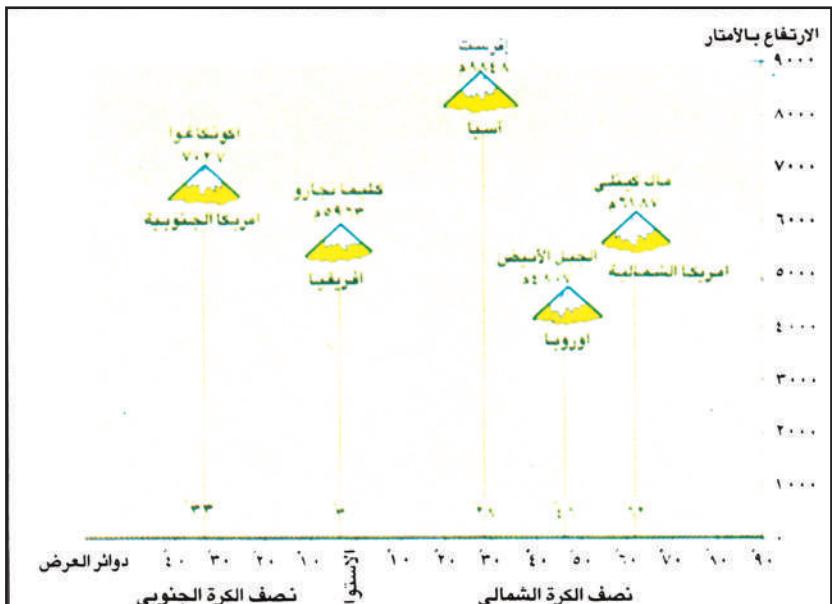
٣- صعوبة السكن في الجبال

- المنحدرات الشديدة تجعل التنقل في الجبال صعباً ومجهداً.
 - بروادة مناخ الجبال تحدُّ من نمو النباتات، وتعرقل تنقل الإنسان، خصوصاً عند تساقط الثلوج وتشكل الجليد.

٤- العوارض الصحية في الجبال
عندما يتجاوز الإنسان ارتفاع ٢٥٠٠ عن سطح البحر في المناطق الجبلية تتتسارع حركة تنفسه. ويزداد عدد ضربات (دقات) قلبه. ويعود ذلك لنقص كمية الأوكسجين في الجو و持續 هذه الحالة لأيام معدودة (٣ أو ٤ أيام) يتعرض خلالها الإنسان للصداع والأرق. ثم تزول هذه الأعراض تدريجياً إذ يتأقلم الجسم البشري مع ظروف الارتفاع. وينصح الأطباء المرضى الذين يعانون من أمراض القلب وارتفاع الضغط بعدم السكن في

ج.ب رشالیہ۔

الهملايا تقطع الأنفاس.. حربة لو موند ١٩٨٥

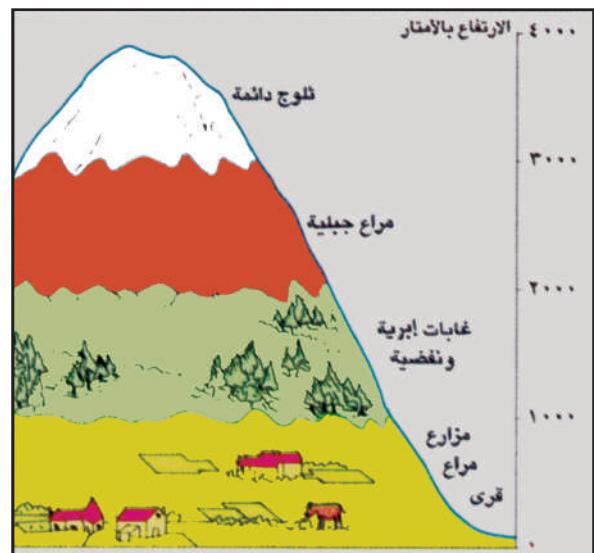


١- أعلى القمم الجبلية في العالم. وتظهر مواقعها في نصف الكرة الأرضية بحسب دوائر العرض

- في أي نصف من الكره الأرضية تقع أعلى قمة في العالم، وعلى أيّة دائرة عرض؟
 - يقع جبل كليمانجارو على مقرية من خط الاستواء. كم تبلغ درجة الحرارة عند قمة هذا الجبل؟ مع العلم أن معدل الحرارة عند شاطئ البحر في هذه المنطقة يبلغ ٢٥ درجة مئوية؟
 - ما شكل المتساقطات عند قمة كليمانجارو؟



٤- الجبال التي تتلقى كميات كبيرة من الأمطار والثلوج تشكل مصدراً لمياه الري والشرب ولتوليد الطاقة الكهرومائية عن طريق بناء السدود والمساقط المائية الشديدة الانحدار؟

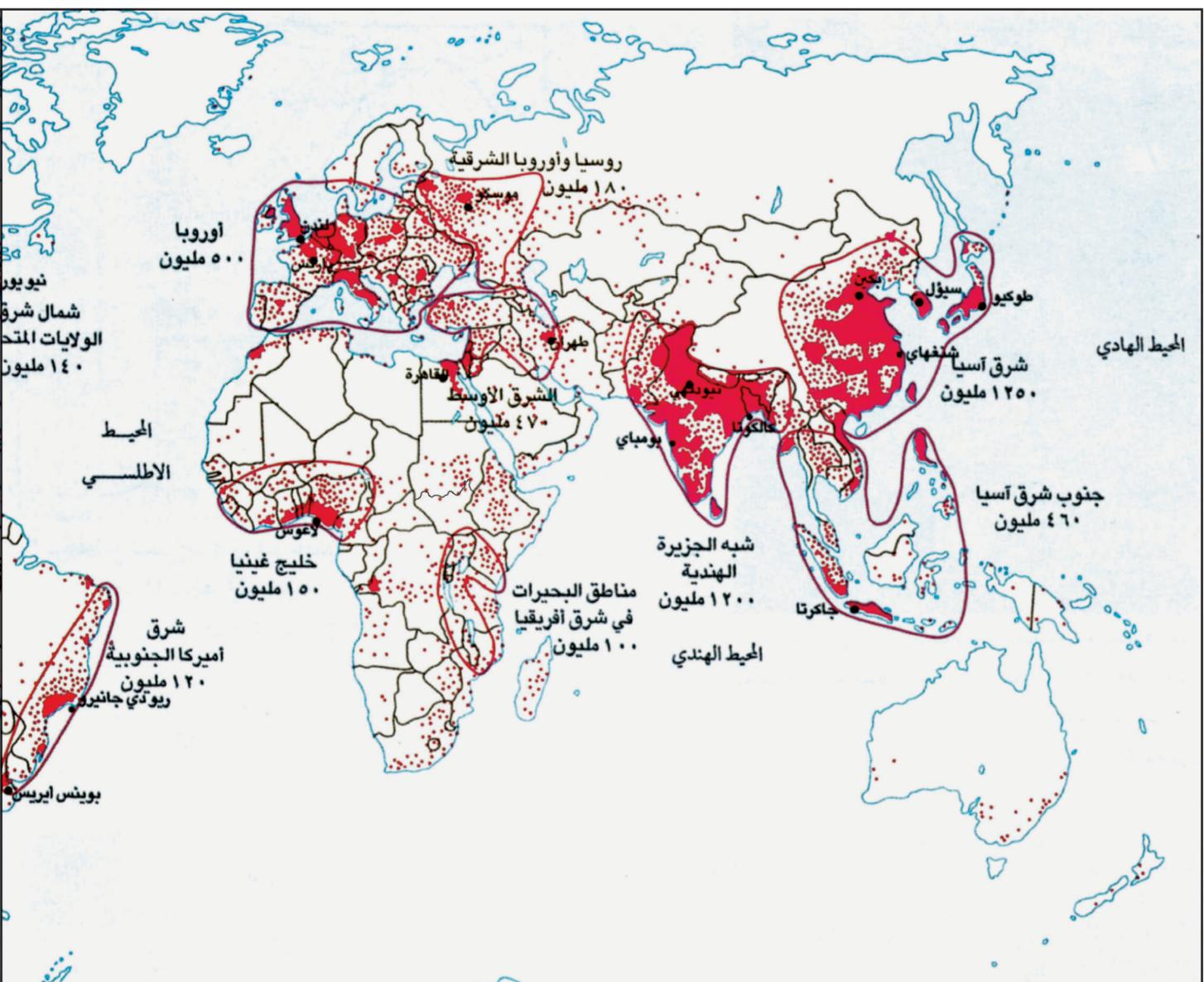


٣- مقطع لتدرج المشاهد الطبيعية على المنحدرات الجبلية في المناطق المعتدلة
• ما سبب غياب الغابة بعد ارتفاع ٢٢٠٠ م عن سطح البحر؟

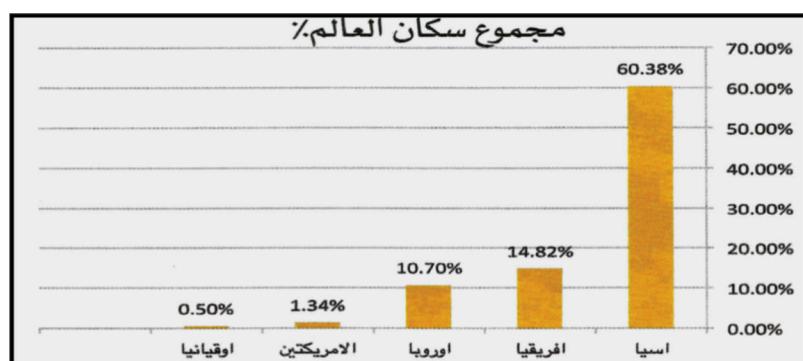


٥- محطة لممارسة رياضة التزلج في جبال الألب

السكان في العالم



خرائط توزع السكان في العالم



توزيع سكان العالم بحسب القارات عام ٢٠١٠ م



محطة رأس أبو جرجور للاتصالات عبر الأقمار الاصطناعية



طرق جبلية في المملكة العربية السعودية



تساوي ٥٠٠ ألف نسمة

تجمعات سكانية كبيرة

عدد سكان العالم عام ١٩٩٥ حوالي

٥ بليار و ٧٥٠ مليون نسمة

١٠٠٠٠٠٠٠٠



١- شارع مزدحم في مدينة شنغهاي (الصين)

الكثافة (نسمة/كم ^٢)	البلد
١٦٢٠	مملكة البحرين
١٠٤٧	بنغلاديش
٤٩٠	كوريا الجنوبية
٣٩٨	هولندا
٣٣٩	اليابان
١٣	السعودية
٣٥	كندا
٢	أستراليا

٣- جدول بالكثافة السكانية
لبعض دول العالم سنة ٢٠١١



٤- مناطق شبه خالية في الصحراء

تعيش في بعض المناطق أعداد كبيرة من الناس، وتقل أعدادهم في مناطق أخرى. فما أهم المناطق الكثيفة السكان؟ وما أهم المناطق القليلة السكان؟

١- الكثافة السكانية:

الكثافة السكانية هي متوسط عدد السكان الذين يعيشون في كيلومتر مربع واحد. ونحصل على الكثافة السكانية بقسمة عدد السكان على مساحة الأرض التي يعيشون عليها محسوبة بالكيلومترات المربعة (مستند ٤٥٦).

فإذا كان عدد سكان مملكة البحرين ١،٢٣٤،٥٧١ نسمة، ومساحتها ١،٢٣٤ كم٢ . فالكثافة السكانية في مملكة البحرين تساوي: $1,234,571 \div 1,234 = 1,620$ نسمة/كم٢ .

تبلغ الكثافة السكانية في العالم حوالي ٣٧ نسمة/كم٢ . لكن هذا لا يعني أنه في كل كم٢ يعيش ٣٧ شخصاً. فهناك مناطق يتجمع فيها السكان بكثافة، ومناطق قليلة السكان، ومناطق خالية من السكان (مستند ١٢٣ و١٢٤).

٢- أهم المناطق السكنية في العالم:

يبلغ عدد سكان العالم حوالي ٧ بلايين نسمة سنة ٢٠١١ م. يتمركز أكثر من نصفهم في أربع مناطق هي:

منطقة شرق آسيا، ومنطقة آسيا الجنوبية وأندونيسيا، ومنطقة غرب أوروبا، ومنطقة شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية. يُضاف إلى ذلك تجمعات سكانية ثانية كما في سواحل خليج غينيا، وجنوب شرق البرازيل، وشرق المتوسط، ووادي النيل. (خريطة توزع السكان صفحة ١٤٤)

٣- مناطق قليلة السكان:

يعيش عدد قليل من الناس في نقاط محددة، وفي إقامة مؤقتة وذلك على الشكل التالي:

أ- سكان المناطق الصحراوية القاحلة يعيشون في الواحات المبعثرة في المناطق الداخلية.

ب- سكان الغابات الاستوائية (مثل غابة الكونغو وغابة الأمازون) محموعات قليلة من البشر تتنقل عبر الغابة للصيد وجمع الثمار البرية.

ج- سكان المناطق القطبية الباردة، وهم قلة من الناس يعيشون حياة قائمة على الصيد.

د- سكان الجبال المرتفعة وهم يشكلون تجمعات سكنية قليلة. ويحترفون الزراعات المعيشية، أو يستفيدون من محطات التزلج الحديثة التي تجذب السياح. وفي هذه المناطق بعض الرعاة الذين يقتدون بقطعاهم مرتفعات المناطق الساحلية في فصل الجفاف، ثم يغادرونها عند سقوط الأمطار والثلوج.

إقامة مؤقتة: هي نمط حياة الرعاة الذين ينتقلون في مساحات شاسعة من الصحراة طلباً للكلأ، أو الذين ينتقلون بين المرتفعات الجبلية والسهول الساحلية بحسب الفصول.



٤- كثافة سكانية منخفضة



٥- كثافة سكانية متوسطة



٦- كثافة سكانية مرتفعة

أسئلة

١- ما الكثافة السكانية؟
وكيف نحسبها؟

٢- عدد أهم المناطق السكنية في العالم.

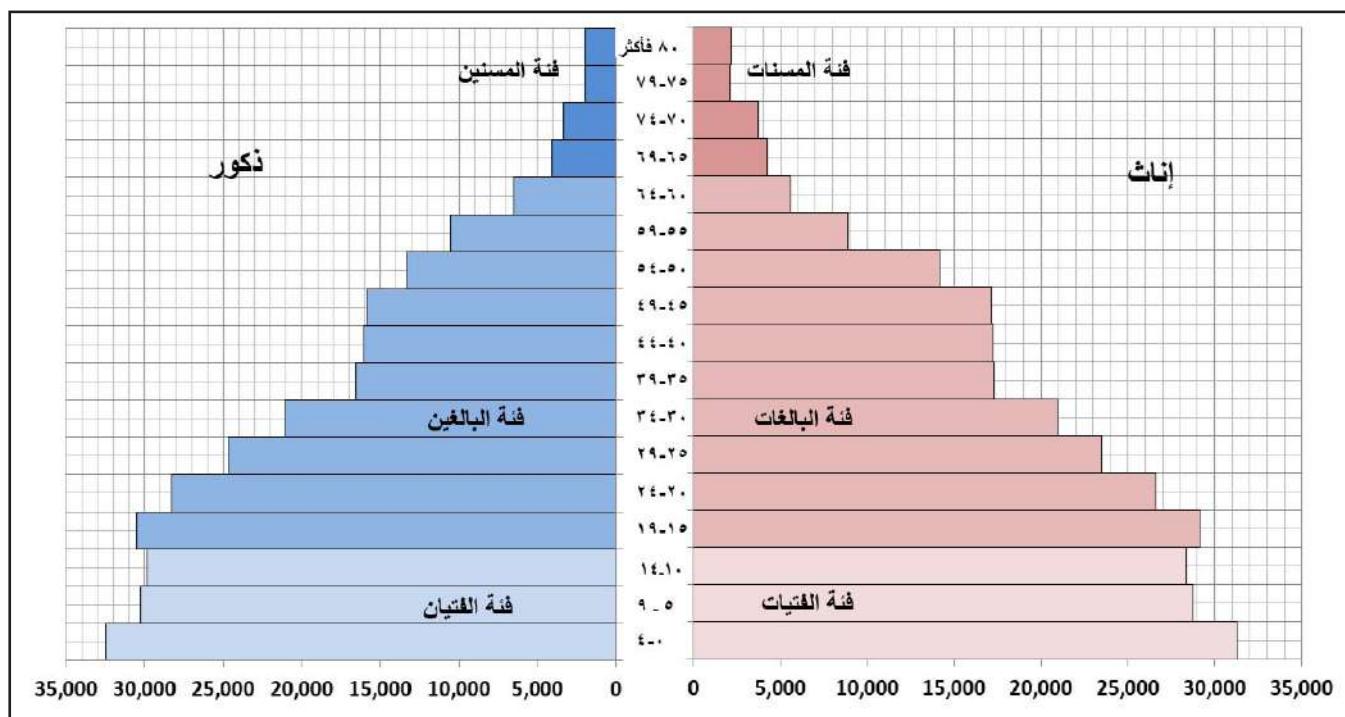
٣- عدد المناطق القليلة السكان في العالم.

٤- لماذا تعتبر مملكة البحرين من البلدان ذات الكثافة السكانية العالية؟

٥- كم يبلغ عدد سكان العالم تقريرياً؟

٦- عدد أنماط السكن في الجبال.

قراءة هرم الأعمار



١- هرم أعمار سكان مملكة البحرين لعام ٢٠١٠

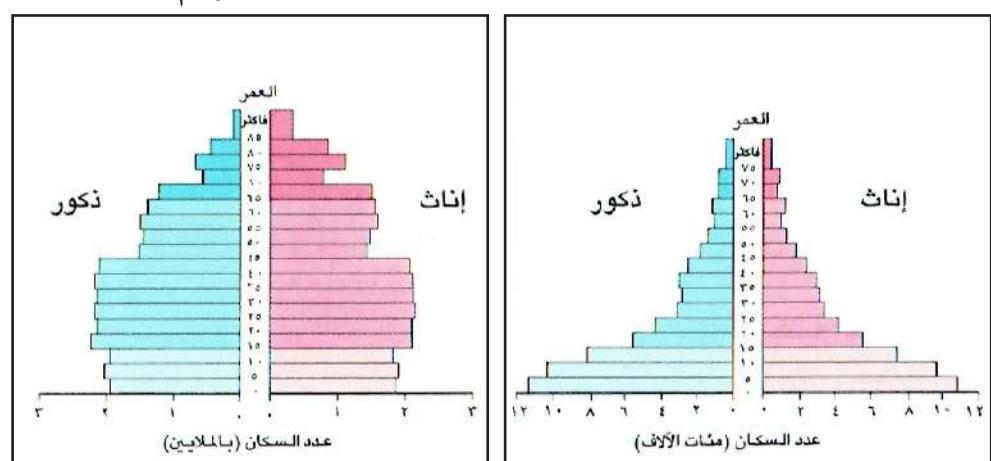
ويمكننا تصنیف السکان على هرم الأعماّر ضمّنَ ثلاثة فئات عمرية كبيرة:

- ١- فئة الفتّان، وهم الذكور والإناث الذين تتراوح أعمارهم بين سنة و١٤ سنة.
- ٢- فئة البالغين وهم الذكور والإناث الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و٦٤ سنة.
- ٣- فئة المسنّين وهم الذكور والإناث الذين تزيد أعمارهم عن ٨٠ سنة.

هرم الأعماّر هو رسم بياني يمثّل توزّع السکان في بلد معین بحسب الجنس (ذكور، إناث) وبحسب العمر في سنة محددة.

- الخط الأفقي عند أسفل الهرم يدل على الأفراد.
- الخط العمودي في الوسيط يدل على فئات الأعماّر.
- الشرائط إلى اليمين تمثل الإناث.
- الشرائط إلى اليسار تمثل الذكور.

- قارن بين شکلي الهرمين في المستند ٢ و ٣.
- أي الهرمين قاعدته أعرض؟
- أيهما أكبر من حيث نسبة الفتّان؟
- أيهما أكبر من حيث نسبة المسنّين؟
- أي من المجتمع أكثر فتوة؟

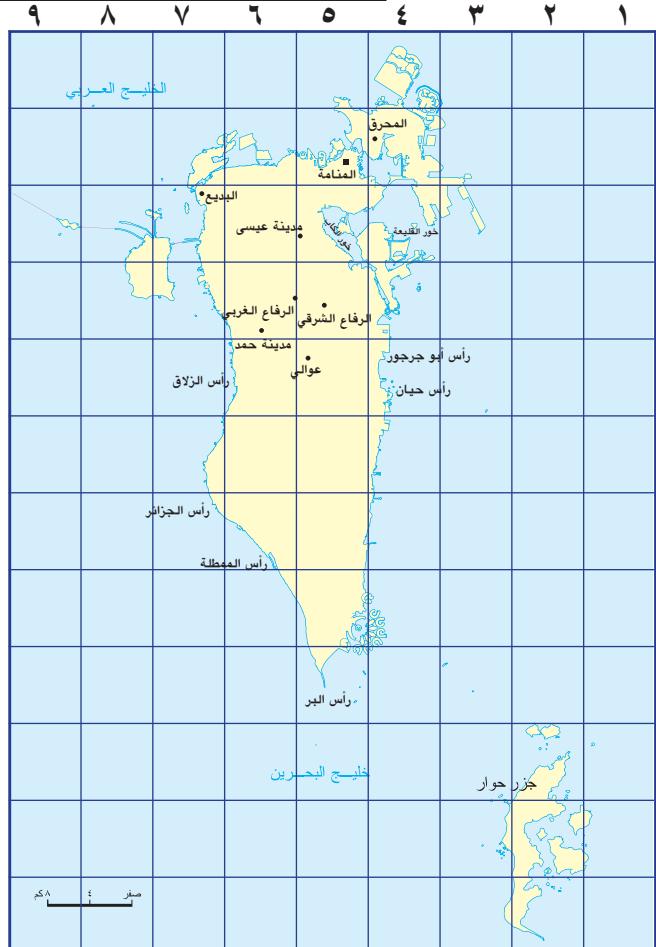


٣- هرم أعمار سكان فرنسا

٤- هرم أعمار سكان سوريا

أرسم خريطة بلادي

- ١٠ رسم خريطة مملكة البحرين
 - ١٠ أحدد على الأصلع الأربعه التي تشكل إطار الخريطة نقاطاً تبعد الواحدة عن التي تليها سنتيمتراً واحداً.
 - ١٠ أرقم النقاط على الصلعين الأفقيين من ١ إلى ٩، وذلك من اليمين إلى اليسار.
 - ١٠ أرقم النقاط على الصلعين العموديين من (أ) إلى (ل) وذلك من الأعلى إلى الأسفل.
 - ١٠ أصلُ بينَ النقاط المقابلة على الصلعين الأفقيين بخطوط، وأصلُ بين النقاط المقابلة على الصلعين العموديين بخطوط أيضاً، فاحصل على شبكة مربعات تغطي خريطة مملكة البحرين.
 - ١٠ أرسم على ورقة بيضاء شبكة من المربعات مطابقة لشبكة المربعات التي رسمتها على خريطة مملكة البحرين، وأرقمها بالترقيم نفسه.
 - ١٠ أرسم بدقة أبرزَ الخُلجان والرؤوس مستعيناً بترقيم المربعات الأفقي والعمودي.



- ١- خريطة مملكة البحرين

 - أكمل رسم خط الشاطئ بدقة، مستعيناً أيضاً بترقيم المربعات.
 - أضع دوائر صغيرة في موقع المدن والقرى، وأكتب أسماءها مستعيناً بترقيم المربعات، كما أكتب أسماء الخُلجان والرؤوس في موقعها المناسبة.

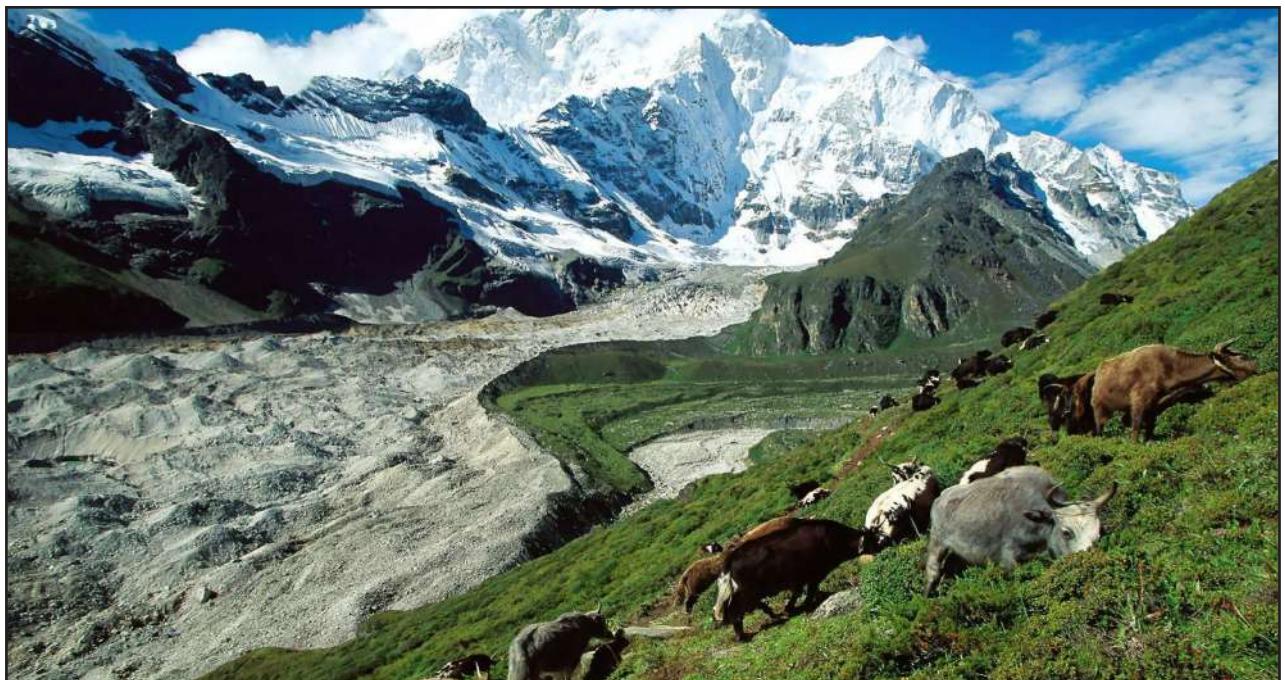
- ٤- تكبير خريطة مملكة البحرين يمكنني أن أرسم خريطة المستند١، على كُراسة التمارين، بقياس أكبر مرتين من قياسها، وذلك بالطريقة التالية:
 - أرسم على ورقة بيضاء الأصلع الأربعـة التي تشكل إطار الخريطة، على أن يكون طول كل ضلع ضعـف طوله في المستند١.
 - أحدد النقاط على كل ضلع بحيث يكون البـعد بين نقطـة وأخرـى ٢ سم بدلاً من سم واحد.
 - أرقم الأصلـع الأفـقـية والعمـودـية كما هي مرـقـمة في المستـند١.
 - أرسم الشـاطـاء، وأضع دوـائر صـغـيرـة في مـوـاـقـع المـدـن مـسـتـعـيـناً بـالـتـرـقـيمـيـن الأـفـقـيـ والـعـمـودـيـ. بذلك أكون قد رسمت خريطة أكبر مرتين من خريطة المستند١.

اختلاف توزُّع السكان وعوامله

٣١



١- مشهد من الريف الفرنسي



٢- مشهد من هضبة التيبت (متوسط ارتفاعها ٥٠٠٠ م ويطلق عليها اسم سطح العالم)

يختلف توزُّع السكان في العالم. فما العوامل التي تجذبُهم إلى هنا، وما العوامل التي تطردهم من هناك؟ وكيف تمكن الإنسان في بعض المناطق من التغلب على صعوبات سكنه واستقراره؟

١- العوامل الجاذبة للسكان

- **المناخ**: يتركزُ السكان في مناطقِ الخصب، حيث تسمح عناصر المناخ الملائمة، من حرارة وأمطار، بقيام نشاط زراعي واسع. وهذا ما نجدهُ في مناطق المناخ المداري في جنوب شرق آسيا، ومناطق المناخين المعتدل والمتوسطي، وغيرها (مستند١).

- **التضاريس**: تجذبُ السهولُ الخصبة الواسعة والأوديةُ السكان، لسهولة العمل الزراعي فيها، لأنها توفر لهم سهولة الحركة والانتقال.

- **الشواطئ**: يتركزُ السكان أيضًا عند الشواطئ. فهم يصيدون منها الأسماك ويستخرجون منها اللؤلؤ والملح، ويستغلونها في الملاحة والتجارة، ولأغراض سياحية (مستند٢).

- **الثروات الطبيعية**: تجذبُ المناطق التي تتواجدُ فيها الثرواتُ المعدنية، والنفط والغاز الطبيعي، السكان للعمل في المنشآت الصناعية التي تقام إلى جوارها.

- **مجالات العمل**: تتواجدُ في المدن مجالاتُ العمل في الصناعة والتجارة والخدمات. لذلك أصبحت المدن حاليًا من أهم التجمعات السكنية في العالم.

٢- العوامل الطاردة للسكان

- **المناخ**: البرُ الشديد في المناطق القطبية، وندرة الماء في الصحاري يفرضان على السكان شروطًا صعبة للحياة، لذلك يقل فيهما السُكن.

- **الجبال**: تُعتبرُ المناطقُ الجبلية، غير ملائمة للسكن بسبب مسالكها الوعرة وقصاؤها (مستند٢).

- **الغابات**: يصعبُ العيش في غاباتِ المناطق الاستوائية الكثيفة، حيث الحرارة المرتفعة، والأمطار الغزيرة، والمستنقعات التي تعيش فيها حشرات تسبُّ الأمراض والأوبئة.

٣- الإنسان يتغلب على صعوبات السُكن الطبيعية

بالرغم من صعوبة العيش في الجبال الوعرة، نجد شعوبًا عديدة تسكن الجبال منذ القدم. أقامت هذه الشعوب المدرجات على منحدرات الجبال ومارست الزراعة، كما في جبال اليمن، وجبال لبنان وجبال الأنديز في أميركا الجنوبيّة. وتستقبل محطات التزلج في جبال الألب، في أوروبا، ملايين المتزلجين خلال فصل الشتاء.

وإذا كان السُكان قلَّةً في غابة الأمازون الاستوائية، فإن الغابة الاستوائية في أندونيسيا أصبحت مأهولة بـملايين البشر، بعدما أزيل قسم منها، وحلَّ محله زراعة الأرز والشاي وسواهما من الزراعات.

٣- السُكن في مملكة البحرين

بين مياه العيون العذبة وشاطئيَّة الخليج الرازخ بمحار اللؤلؤ والأسماك تمركز الإنسان في البحرين منذ فجر التاريخ. وقد استقر عند العيون، واستظل أشجار النخيل، وزرع الأرض. ومن الشاطئِ كانت تبحر زوارق الصيد في أرجاء الخليج، فيغوص صيادو اللؤلؤ إلى أعماق اليم، ويرمي صيادو السمك شباكهم في مياه الخليج. فتخرج الشباك ملأى بالأسماك واللؤلؤ يلمع في قبضة الغواصين. بتصرف عن البحرين. وزارة ١٩٨٥ الإعلام

• اذكر العوامل التي سمحت بتركيز السُكن في مملكة البحرين.

أسئلة

- ١- ما العناصر المناخية الملائمة لجذب السُكن؟ وفي أي المناطق تتواجد؟
- ٢- لماذا تجذب السهولُ الخصبة والأودية السُكن؟
- ٣- ما دور الثروات الطبيعية في جذب السُكن؟
- ٤- لماذا تجذب المدن السُكن إليها؟
- ٥- عدد الأسباب المناخية الطاردة للسكان.
- ٦- لماذا يصعب العيش في الجبال وفي مناطق الغابات؟
- ٧- كيف استطاع الإنسان التغلب على بعض الصعوبات الطبيعية للسكن؟



١- القطار السريع



٣- طائرة تقلع من مطار البحرين الدولي



٢- سفن تعبر نهر الراين في ألمانيا



٤- شاحنة تنقل البضائع

تؤمن وسائل المواصلات حركة انتقال الأفراد والبضائع بين مختلف المناطق والدول. فكيف تطورت وسائل المواصلات؟ ما أنواعها؟ وما هي فوائدها؟

١- تطور وسائل المواصلات:

اعتمد الإنسان، قديماً، على رجله وقوته الجسدية في تنقله وحمل ما يلزمه من حاجات. ومع الوقت دجن بعض الحيوانات واستخدمها في تنقلاته. ثم اخترع العجلة (الدولاب)، فأدى ذلك إلى ظهور العربات التي تجرّها الحيوانات. وفي القرن التاسع عشر، اخترع الإنسان المحرّك الآلي الذي يعمل بقوة البخار، ثم المحرّك الذي يعمل بالمحروقات النفطية أو بالكهرباء. فأدى ذلك إلى ظهور البوارخ والقطارات والطائرات. ومع تطور هذه الوسائل أصبح بمقدور الإنسان أن ينتقل بسرعة وأن ينقل كميات أكبر من البضائع.

٢- أنواع المواصلات:

أ- **المواصلات البرية:** تؤمن حركة انتقال الأفراد والبضائع براً. وهي تتطلب القيام بعدة أعمال أبرزها شق الطرق وتعبيدها، وتشييد الجسور والأنفاق. كما تتطلب مد خطوط سكك الحديد والأنابيب لضخ المياه والنفط، وغير ذلك. وأبرز وسائل المواصلات البرية السيارات والشاحنات والقطارات المختلفة (مستند ١ و ٤).

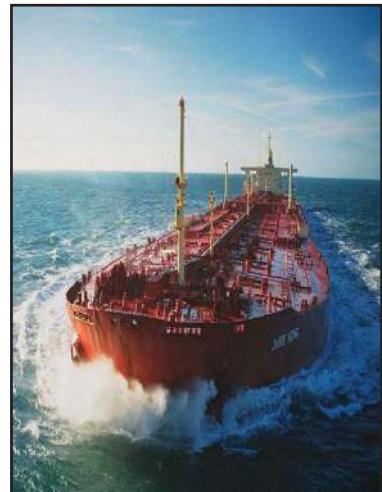
ب- **المواصلات البحرية:** تؤمن حركة انتقال الأفراد والبضائع بحراً. وهي تتطلب إنشاء الموانئ وشق القنوات أحياناً. وسائل هذه المواصلات البوارخ المختلفة الأنواع والأحجام (مستند ٥).

ج- **المواصلات النهرية:** تؤمن حركة انتقال الأفراد والبضائع عبر الأنهر. وهي محدودة الاستعمال قياساً على أنواع المواصلات الأخرى (مستند ٢).

د- **المواصلات الجوية:** هي أسرع أنواع المواصلات. تؤمن حركة انتقال الأفراد والبضائع جواً، وتتطلب إنشاء المطارات. ووسيلة هذا النوع من المواصلات: الطائرات، ومنها ما يستعمل لنقل الأفراد ومنها ما يستعمل لشحن البضائع (مستند ٣).

٣- فوائد وسائل المواصلات في حياة الإنسان

مع تطور العلوم والصناعة تطورت وسائل المواصلات، فازدادت سرعتها وحملتها. واحتصرت الوقت واللازم للتنقل وسهلت التجارة والسفر والتعارف وتبادل المعلومات بين الشعوب. فأسهم كل ذلك في تحقيق التقدم والرفاهية لجميع شعوب العالم.



٥- ناقلة نفط

• إلى أي نوع من أنواع المواصلات تنتمي كل وسيلة مشار إليها في مستندات الدرس؟

أسئلة

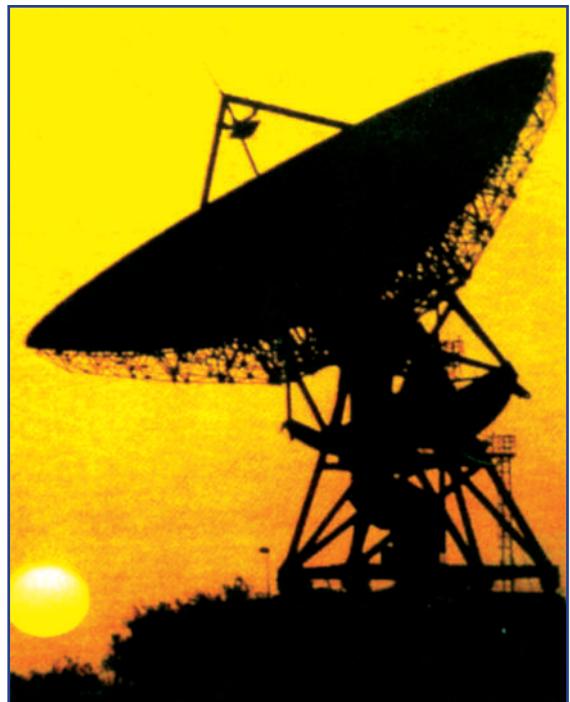
- ١- اشرح تطور وسائل المواصلات منذ القدم حتى وقتنا الحاضر.
- ٢- عرف المواصلات البرية.
- ٣- ما الأعمال التي تحتاج إليها المواصلات البرية؟
- ٤- سُمّ أبرز وسائل المواصلات البرية.
- ٥- ما الإنشاءات الالزمة للمواصلات البحرية؟
- ٦- عرف المواصلات النهرية.
- ٧- عرف المواصلات الجوية واذكر وسائلها.
- ٨- بين أهمية وسائل المواصلات بالنسبة إلى الإنسان.



٣- برج تلفزيون (المملكة العربية السعودية)



٤- من وسائل الاتصالات الحديثة (الهاتف النقال)



٥- محطة للاتصال عبر الأقمار الاصطناعية (مملكة البحرين)

وسائل الاتصالات هي الوسائل التي تؤمن للناس تبادل المعلومات فيما بينهم عن بعد. كيف تطورت هذه الوسائل؟ ما أنواعها؟ وما فائدتها للإنسان؟

١- وسائل الاتصال القديمة:

في الأزمنة القديمة استخدم الإنسان النار أو الدخان كعلامة يدل بها من يراها على حد معين، بعدها كان يعتمد على صوته ليخاطب به غيره عن بعد محدود بحدود مدى الصوت. ثم لجأ إلى الرسالة، فكان يحملها رسول أو طير فيبلغ الأخبار والتعليمات، وهذه بداية ظهور البريد. وفيما بعد ظهر الكتاب ثم الصحف لتداول الأخبار والأفكار.

٢- وسائل الاتصال الحديثة:

أدى التطور العلمي والصناعي في العصور الحديثة إلى اكتشاف وسائل اتصال جديدة ومتقدمة.

أولى هذه الوسائل أجهزة التلغراف والهاتف. وينتقل الكلام بهذه الأجهزة عن طريق أسلاك معدنية تربطها بعضها. لذلك سُمِّيت: وسائل الاتصالات السلكية (مستند ١).

ومع تطور العلوم أصبحت وسائل الاتصالات لاسلكية. إذ تم اختراع أجهزة الراديو والتلفزيون والفاكس الهاتف والنقل والإنترنت... الخ. وتنقل الأصوات والصور بين هذه الأجهزة عبر الغلاف الجوي، بلا أسلاك تربط بعضها ببعض. وتُستخدم حالياً الأقمار الاصطناعية المنتشرة في الفضاء لتأمين الاتصالات اللاسلكية. وصار في الإمكان تأمين الاتصالات بين مناطق الكرة الأرضية بكاملها بسرعة فائقة. وأمنت الأقمار الاصطناعية الاتصالات بين الأرض والمركبات الفضائية التي تقوم بدراسة الكواكب الأخرى (مستند ٢ و ٣ و ٤).

٣- فوائد وسائل الاتصالات في حياة الإنسان:

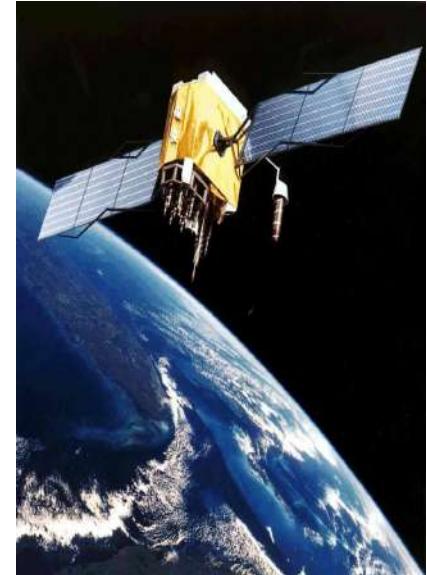
حققت وسائل الاتصالات فوائد للإنسان لا حدود لها:

أ- مكنته من إيصال المعلومات التي يريدها خلال ثوانٍ معدودة إلى حيث يشاء.

ب- ألغت المسافات والفوارة الزمنية. فأصبح في إمكاننا الإطلاع الفوري على أبرز الأحداث والمعلومات التي تحصل في العالم.

ج- سهلت الأعمال التجارية والمالية والاقتصادية بين الأفراد والمؤسسات والدول.

التلغراف: جهاز يسمح بنقل البرقيات المكتوبة سلكياً من مكان إلى آخر.
الفاكس: جهاز يرسل المطبوعات لا سلكياً (رسائل مكتوبة وغيرها) من مكان إلى آخر.



٤- قمر اصطناعي في الفضاء

أسئلة

- ١- عُرِّفَت وسائل الاتصالات.
- ٢- سُمِّيَّ أبرز وسائل الاتصالات القديمة.
- ٣- سُمِّيَّ أبرز وسائل الاتصالات السلكية.
- ٤- ما الفرق بين وسائل الاتصالات السلكية ووسائل الاتصالات اللاسلكية؟
- ٥- أذكر أهم وسائل الاتصالات اللاسلكية.
- ٦- ما أهمية وسائل الاتصالات بالنسبة إلى الإنسان؟

موارد الأرض

الموارد المتتجددة

- تشكل موارد الأرض الزراعية والحيوانية من حبوب وفاكهه وخضار، وأبقار وأغنام وأسماك وسواها، مصدرًا أساسياً للغذاء. وهذه الموارد تتتجدد باستمرار وتتوالى مواسمها. ويمكن استعمال تقنيات وأساليب متقدمة لتحسين الإنتاج الزراعي والحيواني، الذي يمكن أن يسد أكثر فأكثر حاجات البشر الغذائية.



٢- الأسماك مصدر غذائي تؤمنه لنا البحار



١- الزراعة وتربيه الحيوانات من أقدم أشكال استغلال الإنسان لموارد الأرض

الموارد غير المتتجددة

- ثروات الأرض المعدنية والنفطية موارد غير متتجدة لأنها تنفد بعد فترة من الزمن. وعدم الإسراف في استهلاكها يجعلنا نستفيد منها لمدة أطول.

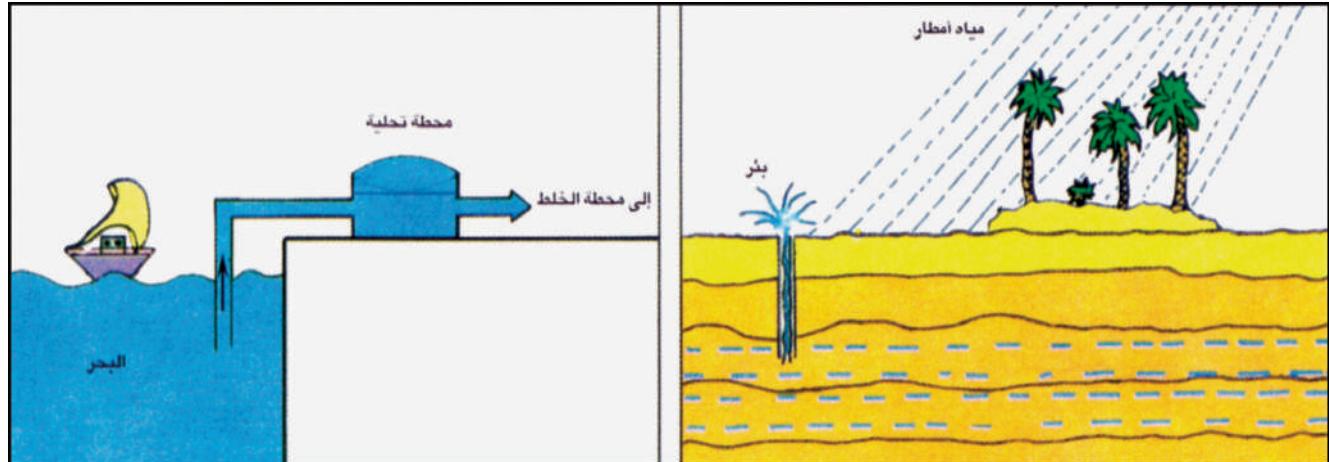


٤- منجم لاستخراج النحاس: تقوم الصناعة على المعادن التي نستخرجها من الأرض



٣- النفط والغاز الطبيعي يشكلان أهم مصدر للطاقة المحركة للصناعة

المياه في بلادنا مورد متجدد ولكن!



٥- مصادر المياه في مملكة البحرين

- نحصل على المياه العذبة أيضًا من محطات تحلية البحر.
- مياه طبيعية عذبة مصدرها المياه الجوفية التي تظهر على شكل عيون أو تُستخرج بواسطة الآبار.

استهلاكنا للمياه

يتزايد استهلاكنا للمياه في مملكة البحرين يومًا بعد يوم. ونحن نتصرف فيها أحياناً وكأنها مورد لا ينضب، لكن الحقيقة أن مياهنا الجوفية العذبة قليلة، وإذا استخرجنا كميات كبيرة منها، فإن مياه الأمطار القليلة المتساقطة فوق بلادنا لا تغطيها. فينبع عن هذا الاستخراج الكبير للمياه نضوبها وازدياد ملوحتها، بحيث تصبح غير صالحة للشرب.

والحصول على المياه العذبة من محطات التحلية عملية مكلفة تحتاج إلى أموال طائلة.

كيف نقتصر في استهلاك المياه؟

١- نقتصر في استهلاك الماء في المنزل إذا اتبعنا الطرق التالية:

أ- نغلق الصنبور أثناء غسل الجسم بالصابون ثم نعيد فتحه لإزالة الصابون.

ب- نملأ نصف المغسلة بالماء عندما نغسل وجهنا وأيدينا.

ج- نستخدم كوب ماء عند فرك أسناننا.

د- نستخدم حوضاً لغسيل الثياب بدلاً من غسلها تحت الصنبور المفتوح بشكل مستمر.

هـ- نملأ حوض المغسلة بالماء عند غسل الصحون بدلاً من غسلها تحت صنبور مفتوح.

و- نغسل الفواكه والخضار في حوض المغسلة بعد ملئه بالماء.

زـ- نستعمل وعاء الماء والممسحة لتنظيف أرضية المنزل بدل استعمال خرطوم المياه.

٢- نوفر في مياه ري المزروعات وغسل السيارة إذا اتبعنا الطرق التالية:

أ- نروي الحديقة عند جفاف تربتها.

بـ- نروي المزروعات في الصباح الباكر أو وقت المغيب.

جـ- ننتقي المزروعات التي تحتاج إلى كميات قليلة من الماء.

دـ- نستعمل وعاء الماء عند غسل السيارة بدلاً من خرطوم المياه الجارية.

التعليم
متحقّق البحرين

طبع بالمطبعة الشرقية - مملكة البحرين