

الكون والأرض



❖ الدرس السادس: المجموعة الشمسية

❖ الدرس السابع: شكل الأرض

❖ الدرس الثامن: خطوط الطول ودوائر العرض

❖ الدرس التاسع: حركات الأرض

❖ الدرس العاشر: سطح الأرض





الدرس السادس

المجموعة الشمسية



مجرة درب التبانة

قال الله تعالى: ﴿إِن فِي خَلْقِ السَّمَكَاتِ
وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي
الْأَلْبَابِ﴾ (١١٠) آل عمران.

ما العلامات الكونية التي أشارت
إليها الآية السابقة؟
بماذا وصف الله عز وجل المخاطبين
في الآية السابقة؟

يُطلق اسم الكون على المكان الذي يضم كل ما خلقه الله سبحانه: ولهذا فالكون هو: كل ما يحيط بنا من نجوم، ومجرات، وكائنات حية. ويحتوي الكون على عدد هائل من المجرات: وهي مجموعة كثيرة من النجوم، والكواكب، والأقمار، والمذنبات، ومن أشهرها: مجرة درب التبانة التي تنتمي إليها مجموعتنا الشمسية.

المجموعة الشمسية:

جزء من النظام الكوني الذي خلقه الله ﷻ، وجعل لكل جرم منه مداراً، أي: فلكاً محدداً يسير فيه، قال الله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (٣٣) الأنبياء.

إن مجموعتنا الشمسية جزء من عدة مجموعات في مجرة درب التبانة.

للاطلاع

الشهب: أجسام صغيرة تدخل مجال الغلاف الجوي للأرض، فتشتعل نتيجة الاحتكاك بالهواء داخل الغلاف الجوي.

النيازك: أجسام متوسطة تمر بالمرحلة الشهابية، وتخترق الغلاف الجوي، ويبقى جزء منها ليصل إلى الأرض.

المذنبات: أجسام سماوية تدور حول الشمس في مدارات بيضوية، وتتألف من نواة صلبة، وذيل غازي مضيء.

الكويكبات: كتل صغيرة معتمة من الصخور أو المعادن تدور حول الشمس، ومعظم هذه الكويكبات بين مداري المشتري والمريخ.

التوابع (الأقمار): أجرام تدور حول بعض الكواكب في أفلاك خاصة، وتختلف في أعدادها وأحجامها.

مكونات المجموعة الشمسية:

تتكون المجموعة الشمسية مما يأتي:

- ١- نجم واحد وهو الشمس.
- ٢- ثمانية كواكب تدور حول الشمس، منها كوكب الأرض الذي نعيش عليه.
- ٣- عدد من التوابع تُسمى أقماراً، تدور حول بعض الكواكب.
- ٤- أجسام كونية، مثل: الكويكبات، الشهب، النيازك، المذنبات.



الشمس: نجم كروي غازي ملتهب يشع حرارة وضوءاً، يدور حوله عدد من الكواكب.

أما الكواكب: فأجسام كروية صلبة معتمة، تستمد من الشمس الحرارة والضوء.



المجموعة الشمسية

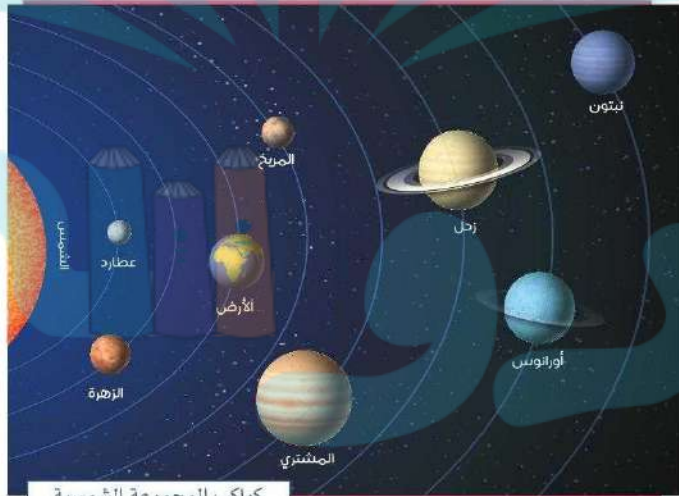
«خصائص كواكب المجموعة الشمسية:

يبلغ عدد كواكب مجموعتنا الشمسية ثمانية كواكب، تشترك في خصائص، منها:

- تستمد من الشمس الحرارة والضوء.
- جميعها ذات شكل كروي.
- تدور حول محورها.
- تدور حول الشمس.



بعض كواكب المجموعة الشمسية



كواكب المجموعة الشمسية

نشاط ١

تلاطلاع

- يمثل نجم الشمس ما نسبته ٩٨,٦٪ من حجم المجموعة الشمسية.
- حجم كوكب الأرض يساوي جزءاً واحداً من مليون وثلاثمائة ألف جزء تقريباً من حجم نجم الشمس.

١- ما أكبر كواكب المجموعة الشمسية حجماً؟

المشتري

٢- ما أصغر كواكب المجموعة الشمسية حجماً؟

عطارد

٣- يكمل ما يأتي بما يناسبه:

الحرارة
البرودة

- الكواكب القريبة من الشمس شديدة

- الكواكب البعيدة عن الشمس شديدة

كوكب الأرض:

الأرض واحدة من ثمانية كواكب تدور حول الشمس في نظام مُحكم لا يعتريه الخلل، ولقد جعل الله ﷻ كوكب الأرض وسطاً بين كواكب المجموعة الشمسية؛ حيث يمثل المرتبة الخامسة حجماً، والمرتبة الثالثة قريباً من الشمس.

تلاطلاع



أطلقت المملكة العربية السعودية عام ١٤٤٠هـ القمر السعودي للاتصالات (SGS-1) بنجاح من قاعدة كورو بإقليم غويانا الفرنسي؛ من أجل تأمين اتصالات فضائية ذات سرعة عالية، وتقديم خدمات الاتصالات المتطورة.

القمر السعودي للاتصالات (SGS-1)

تقويم الدرس السادس



١ ما مكونات المجموعة الشمسية؟

تتكون من النجوم والكواكب والتوابع

٢ تُسجل أسماء الكواكب حسب بُعدها عن الشمس في الشكل الآتي:



أورانوس

٣ ما الخصائص المشتركة بين كواكب المجموعة الشمسية؟

تستمد الحرارة من الشمس وشكلها كروي وتدور حول الشمس وحول نفسها.

٤ ما تفسير اعتدال درجة حرارة كوكب الأرض مقارنة ببقية الكواكب؟

لان الله سبحانه وتعالى جعل كوكب الارض وسطا بين كواكب المجموعة الشمسية



الدرس السابع

شكل الأرض

للإطلاع

كان لعلماء المسلمين منذ عدة قرون آراء تثبت كروية الأرض، وفسروا الآيات القرآنية بوضوح للدلالة على ذلك.



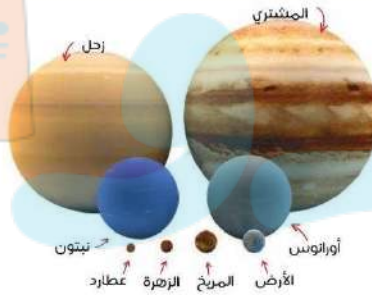
المركبة الفضائية ديسكفري



الأمير سلطان بن سلمان بن عبدالعزيز عام ١٤٠٥هـ

ما تعريف كوكب الأرض؟

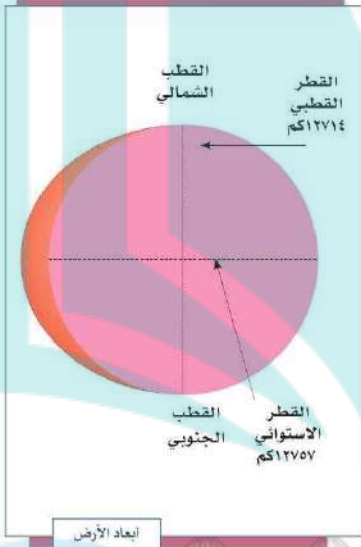
في الماضي البعيد لم يكن باستطاعة الإنسان رؤية أكثر مما يصل إليه بصره، ويقع في محيط بيئته، فهو يتنقل على أرض تبدو له متبسطة، ولا يظهر له أي انحناء في سطحها؛ وسبب ذلك أن ما يراه الإنسان من مساحة الأرض وهو سائر عليها صغير جداً بالنسبة لمساحتها الحقيقية؛ ولذا لم يتمكن الإنسان قديماً من أن يرى صورة شكل الأرض، أما في الوقت الحاضر فقد هيا الله تعالى للإنسان وسائل العلم، فرأى صورة الأرض بشكلها البيضاوي، وتحقق لرواد الفضاء رؤية ذلك بشكل مباشر بعد أن صعدوا إلى الفضاء الخارجي. ومن بين أولئك الرواد صاحب السمو الملكي الأمير سلطان ابن سلمان بن عبدالعزيز أول رائد فضاء عربي مسلم.



أحجام الكواكب

أبعاد الأرض:

هل شكل الأرض يدل على أنها كاملة الاستدارة؟



يُلاحظ أن طول القطر القطبي للأرض (المحور) يبلغ ١٢٧١٤ كم، وأن طول القطر الاستوائي يبلغ ١٢٧٥٧ كم، فهي منبعجة عند خط الاستواء، ومفلطحة عند القطبين.

وتقدر مساحة سطح الأرض بنحو ٥١٠ ملايين كم^٢. ويقصد بالقطر القطبي:

الخط الوهمي المستقيم الواصل بين القطبين، والمار بمركز الأرض.

أما القطر الاستوائي:

فهو الخط الوهمي المستقيم الواصل بين أبعد نقطتين على خط الاستواء والمار بمركز الأرض.

نشاط

يكتب الطلبة عن رحلتهم الافتراضية إلى الفضاء، وماذا سي شاهدون؟ وكيف يصفونها.

ذهبت في رحلة الى الفضاء الخارجي وشاهدت من الفضاء الارض
وجدتها كروية الشكل ولاحظت لونها يميل الى الزرقاء
وذلك بسبب ان مساحة المياه كبيرة

تقويم الدرس السابع



١ يضع الطلبة علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة، فيما يأتي:



أ - شكل الأرض كامل الاستدارة.



ب - أبعاد الأرض متساوية.



ج - يمتد محور الأرض القطبي من الشمال إلى الجنوب.



د - القطر الاستوائي خط وهمي مستقيم يصل بين أبعد نقطتين على خط الاستواء، ويمر بمركز الأرض.

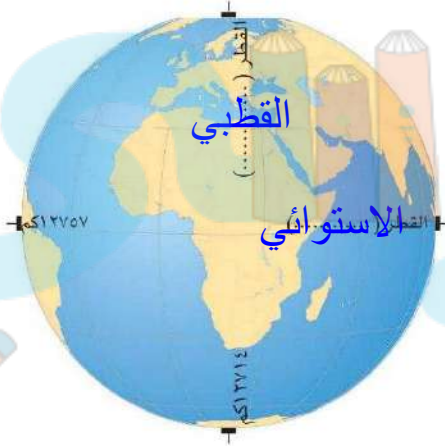
٢ ما تعريف القطر القطبي؟

الخط الوهمي المستقيم الواصل بين القطبين والمار بمركز الأرض

٣ يدون الطلبة على الشكل ما يأتي:

أ - محور الأرض القطبي.

ب - محور الأرض الاستوائي.





الدرس الثامن

خطوط الطول ودوائر العرض

ما فوائد خطوط الطول ودوائر العرض؟

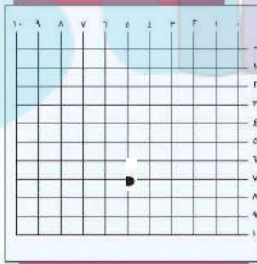
كان تحديد موضع ما على سطح الكرة الأرضية أمراً صعباً؛ لكبر مساحة سطحها. وقد دعت الحاجة إلى وجود نظام دقيق يمكن من خلاله تحديد المواقع على سطح الأرض. وقد حُلَّت هذه المشكلة بوضع شبكة من الخطوط الوهمية تُرسم على نماذج الكرة الأرضية والخرائط، وسُمِّيت هذه الشبكة خطوط الطول ودوائر العرض (الإحداثيات).



خريطة العالم

١ نشاط

يضع الطلبة على الشكل علامة (•) عند نقطة تقاطع الخط الرأسى ذي الرقم (٥) (خط طول)، مع الخط الأفقى ذي الرقم (٧) (دائرة عرض).

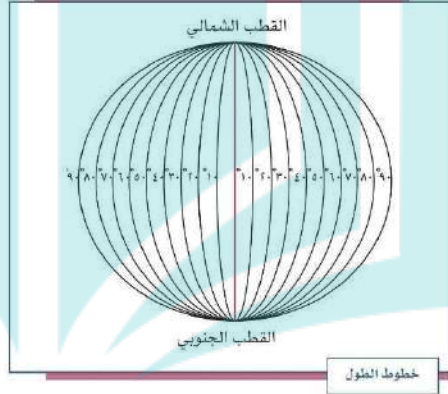


خطوط الطول:

خطوط وهمية طولية، تُرسم على شكل الكرة الأرضية من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي.

للاطلاع

- جرينتش: بلدة تقع إلى الجنوب الشرقي من مدينة لندن عاصمة المملكة المتحدة (بريطانيا).
- الأماكن التي تقع على خط طول واحد تشرق عليها الشمس في وقت واحد. أما الأماكن التي تقع بين خطوط الطول هالفارق الزمني في شروق الشمس هو أربع دقائق بين كل خطين.
- يتقدم وقت شروق الشمس في الأماكن التي تقع شرق خط جرينتش عن وقت الأماكن التي تقع غربه.



خصائص خطوط الطول وفوائدها:

الخصائص

- أنها أنصاف دوائر متساوية في الطول، تلتقي في القطبين الشمالي والجنوبي.
- أن خطها الرئيس يُسمى خط جرينتش، ودرجته صفر.
- أن عددها (٣٦٠) خطاً، منها (١٨٠) خطاً شرق جرينتش، و(١٨٠) خطاً غرب جرينتش.

الفوائد

- تحديد المواقع على سطح الكرة الأرضية.
- معرفة الزمن في مختلف جهات الأرض.

المناطق الزمنية على سطح الأرض:

[illegible]

خط الطول للرياض ٤٦

خط الطول لتبوك ٣٤

عدد خطوط الطول بين المدينتين ١٠

فارق الوقت ٦:٥٩ - ٦:١٦ - ٤٣ دقيقة

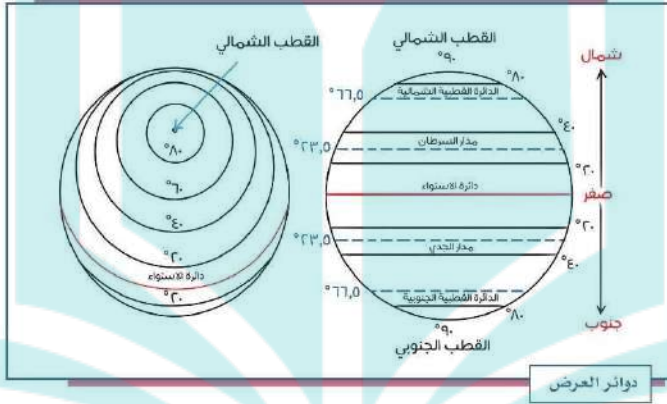
المدة الزمنية بين كل خط وآخر ٤ دقائق

بالرجوع إلى أحد مصادر التعلم يستخرج الطلبة رقم
خط الطول لمدينتي الرياض وتبوك، ثم يُحددون:

- ١- عدد خطوط الطول بين المدينتين.
- ٢- فارق الوقت بين غروب الشمس في هاتين المدينتين من خلال ورقة تقويم أم القرى.
- ٣- استنتاج المدة الزمنية بين كل خط وآخر.

«دوائر العرض»

دوائر وهمية، عرضية تُرسم على أنموذج الكرة الأرضية والخرائط.



خصائص دوائر العرض وقوائدها:

القوائد

تحديد المواقع على سطح الكرة الأرضية.

معرفة المناطق الحرارية على سطح الأرض.

الخصائص

أنها دوائر كاملة متوازية، وغير متساوية في الطول.

أن عدد دوائر العرض هو (١٨٠) دائرة: (٩٠) دائرة شمالاً، و (٩٠) دائرة جنوباً.

أن دائرتها الكبرى تُسمى دائرة الاستواء (خط الاستواء)، ودرجتها صفر. وتُقسم الأرض إلى قسمين متساويين: شمالي، وجنوبي.

«دوائر العرض الرئيسية:

١. دائرة الاستواء: درجتها (صفر).
٢. دائرة السرطان: درجتها ($23,5^{\circ}$) شمال خط الاستواء، وهي أقصى موقع شمالي تتعامد عليه أشعة الشمس.
٣. دائرة الجدي: درجتها ($23,5^{\circ}$) جنوب خط الاستواء، وهي أقصى موقع جنوبي تتعامد عليه أشعة الشمس.
٤. الدائرة القطبية الشمالية: درجتها ($66,5^{\circ}$) شمال خط الاستواء.
٥. الدائرة القطبية الجنوبية: درجتها ($66,5^{\circ}$) جنوب خط الاستواء.



٣ نشاط

يسجل الطلبة
أسماء المواقع
في الجدول،
وفق إحداثياتها
الموضحة في
الخريطة:

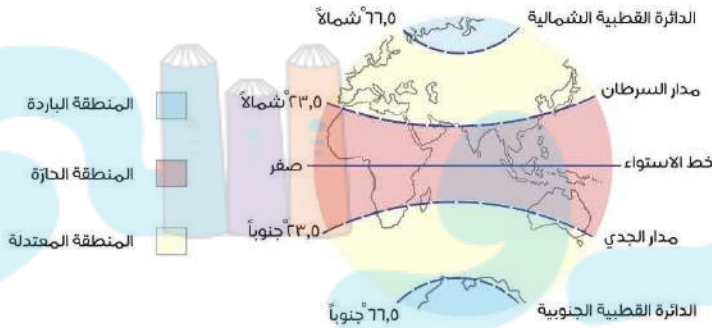
عرض	طول	عرض	طول
40°	30°	30°	40°
مدينة.....	بيشة.....	النماص.....	مدينة.....

«المناطق الحرارية على سطح الأرض»

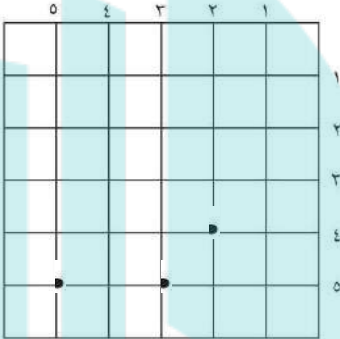
ينقسم سطح الأرض إلى مناطق حرارية وفقاً لاختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس من مكان إلى آخر على سطح الأرض، وهي:

١. المنطقة الحارة: تقع بين دائرتي عرض $(23,5^\circ)$ شمالاً وجنوباً، ويمر وسطها خط الاستواء.
٢. المنطقتان المعتدلتان: تمتدان بين دائرتي عرض $(23,5^\circ - 66,5^\circ)$ شمالاً وجنوباً.
٣. المنطقتان الباردتان: تمتدان بين دائرتي عرض $(66,5^\circ - 90^\circ)$ شمالاً وجنوباً.

المناطق الحرارية على سطح الأرض



تقويم الدرس الثامن



١ توضع دائرة على الشكل الآتي عند التقاء:

- أ- خط الطول ذي الرقم (٢) بخط العرض ذي الرقم (٤).
 ب- خط الطول ذي الرقم (٥) بخط العرض ذي الرقم (٥).
 ج- خط الطول ذي الرقم (٣) بخط العرض ذي الرقم (٥).

٢ كيف حُدِّت خطوط الطول ودوائر العرض؟

تحديد الخطوط عن طريق الدائرة ودوائر العرض ثم تحديدها
 عن طريق زوايا نصف الدائرة

٣ ما تعريف؟

أ- خطوط الطول.

انصاف دوائر وهمية ترسم على شكل الارض من القطب الى القطب

ب- دوائر العرض.

دوائر وهمية عرضية ترسم على شكل الارض من الغرب الى الشرق

٤ يقارن الطلبة بين خطوط الطول ودوائر العرض؛ وفق الجدول الآتي:

دوائر العرض	خطوط الطول	وجه المقارنة
دوائر يصغر حجمها كلما اتجهنا شمال	انصاف دوائر	الشكل
خط الاستواء وجتوبه	متساوية الطول	التساوي في الطول
دائرة الاستواء صفر	جرينتش صفر	الخط الرئيس

٥ يختار الطلبة الإجابة الصحيحة:

- أ- دوائر العرض تفيد في:
- ☐ تحديد الزمن ☒ تحديد المناطق الحرارية ☐ تحديد خط جرينتش
- ب- خطوط الطول تفيد في:
- ☒ تحديد الزمن ☐ تحديد الأقاليم المناخية ☐ تحديد خط الاستواء
- ج- عدد خطوط الطول:
- ☒ ٣٦٠ خطأ ☐ ١٨٠ خطأ ☐ ٢٧٠ خطأ
- د- مدار الجدي:
- ☒ ٢٣,٥° جنوباً ☐ ٥٢٣,٥° شمالاً ☐ ٦٦,٥° جنوباً

٦ أ- يُسمي الطلبة: دوائر العرض المهمة على الخريطة.

ب- يُحدد الطلبة المناطق الحرارية على الخريطة.





الدرس التاسع

حركات الأرض

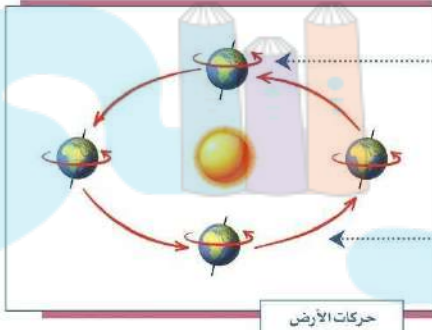


لماذا لا يشعر سكان الأرض بحركتها؟
ماذا ينتج عن حركات الأرض؟

عندما تكون الطائرة في الجو لا يشعر الركاب بحركتها مع كونها بسرعة؛ لأن الطائرة تتحرك بجميع محتوياتها، وهكذا بالنسبة لسكان الأرض، فهم لا يشعرون بحركتها لعدة أسباب، منها:

- ١- أنها تتحرك (تدور) حركة منتظمة؛ وفق نظام محكم دقيق من صنع الله ﷻ.
- ٢- أن حجم الأرض كبير.
- ٣- أن الأرض تدور في الفضاء بما فيها، مع غلافها الجوي.
- ٤- وجود الجاذبية الأرضية.

ومن أهم حركات الأرض حركتان
(دورتان)، هما:



حركات الأرض

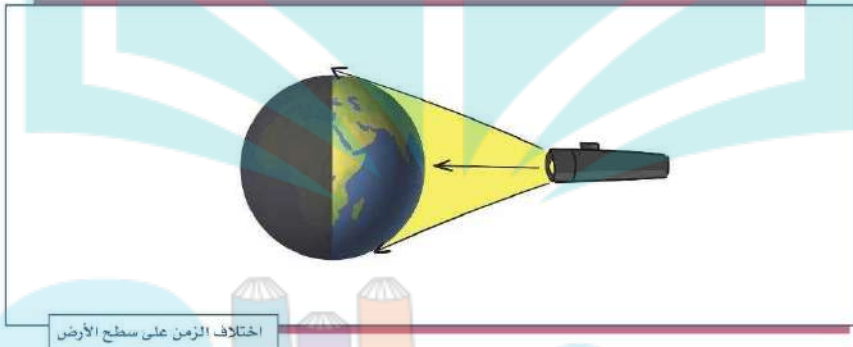
حركة يومية تدور فيها حول محورها؛ من الغرب إلى الشرق (عكس اتجاه عقارب الساعة)، في أربع وعشرين ساعة.

حركة سنوية تدور فيها حول الشمس، من الغرب إلى الشرق (عكس اتجاه عقارب الساعة)، في ثلاثمائة وخمسة وستين يوماً وربع يوم.

﴿ نتائج حركتي الأرض: ﴾

أولاً: الحركة اليومية:

حينما نستيقظ لأداء صلاة الفجر، يكون الطلبة في إندونيسيا قد أنهوا يومهم الدراسي، فما السبب في ذلك؟ هذا ما يُسمَّى باختلاف الزمن على سطح الأرض: وهو نتيجة كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس، إذ تكون أشعتها على شرق الأرض، ثم يأتي بعد ذلك حلول الليل. فالليل والنهار في تعاقب مستمر. قال الله تعالى: ﴿يَغْشَى اللَّيْلُ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا﴾ الأعراف: ٤٥.



نشاط ١

يستعين الطلبة بما درسوه عن فوائد خطوط الطول والمناطق الزمنية على سطح الأرض، ثم يجيبون عن الآتي:

أيُّ من الأماكن يتقدم في الوقت: ما كان شرق خط جرينتش أم غربه؟

شرق

ينتج عن حركة الأرض حول محورها:

- ١- تعاقب الليل والنهار.
- ٢- اختلاف الزمن.
- ٣- انحراف الرياح، والتيارات المائية، والأجسام المتحركة على سطح الأرض.

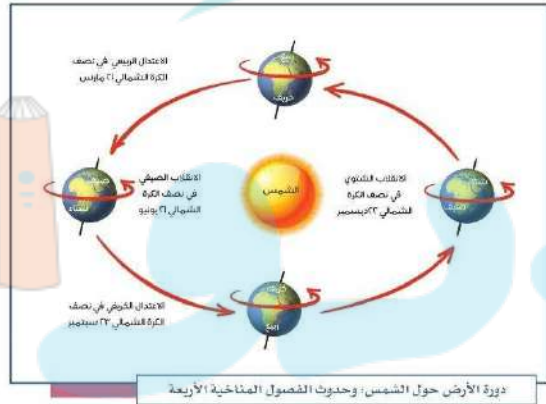
ثانياً: الحركة السنوية:

ينتج عن حركة الأرض السنوية حول الشمس حدوث الفصول المناخية الأربعة، ويرجع انتظام حدوثها إلى ثلاثة أسباب مجتمعة، هي:

- ١- دورة الأرض حول الشمس كل (٣٦٥, ٢٥) ثلاثمائة وخمسة وستين يوماً وربع يوم.
- ٢- ميل المحور القطبي بمقدار (٢٣, ٥)°.
- ٣- ثبات ميل المحور القطبي في أثناء الدوران باتجاه واحد.

للاطلاع

الأشهر البالائية	الأشهر الإغريقية (الميلادية)	العدد
كانون الثاني	يناير	٣١
شباط	فبراير	٢٨
آذار	مارس	٣١
نيسان	أبريل	٣٠
ايار	مايو	٣١
حزيران	يونيو	٣٠
تموز	يوليو	٣١
آب	أغسطس	٣١
أيلول	سبتمبر	٣٠
تشرين الأول	أكتوبر	٣١
تشرين الثاني	نوفمبر	٣٠
كانون الأول	ديسمبر	٣١



الفصول المناخية الأربعة:

فصل الشتاء:

في يوم (٢٢) من شهر ديسمبر، تكون الشمس عمودية على مدار الجدي (دائرة العرض ٢٣,٥° جنوباً). ومن ثم تسقط أشعتها مائلة على النصف الشمالي للأرض، وبذلك يحل في هذا النصف فصل الشتاء، ويحل فصل الصيف في النصف الجنوبي للأرض.



فصل الشتاء: يبرد الجو، وقد تتساقط الثلوج

مدينة بولك

فصل الربيع:

في يوم (٢١) مارس تكون الشمس عمودية على خط الاستواء، فيتبادل سقوط أشعتها على نصفي الكرة الأرضية، وحينئذ يبدأ فصل الربيع في نصف الأرض الشمالي، وفصل الخريف في نصفها الجنوبي.

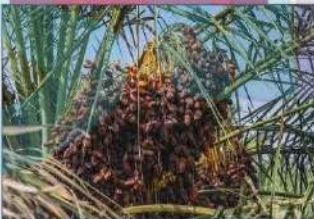


فصل الربيع: تورق الأشجار وتفتح الأزهار

روسة التنتاهات - منطقة الرياض

فصل الصيف:

في يوم (٢١ يونيو) تكون الشمس عمودية على مدار السرطان (دائرة العرض ٢٣,٥° شمالاً)، وتسقط أشعتها عمودية على النصف الشمالي للأرض، وتكون مائلة في النصف الجنوبي، وتبعاً لذلك فإنه يحل فصل الصيف في نصف الأرض الشمالي، وفصل الشتاء في نصفها الجنوبي.



فصل الصيف: تنضج الثمار

مرزعة - منطقة القصيم



فصل الخريف : تساقط أوراق الأشجار

فصل الخريف:

في يوم (٢٣ سبتمبر) تكون الشمس -مرة أخرى- عمودية على خط الاستواء، فيتبادل ميل أشعتها على نصفي الكرة الأرضية، وحينئذ يبدأ فصل الخريف في نصف الأرض الشمالي، وفصل الربيع في نصفها الجنوبي.

نشاط ٢

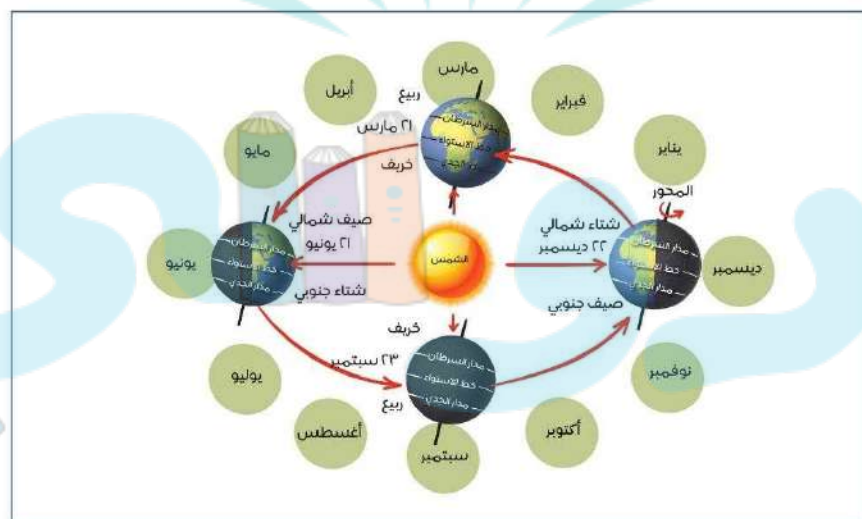
يملأ الطلبة الجدول الآتي بكتابة الفصل المناخي المناسب:

النصف الجنوبي للأرض	حالة الشمس	النصف الشمالي للأرض
الخريف	الشمس عمودية على خط الاستواء (٢١ مارس)	الربيع
الشتاء	الشمس عمودية على مدار السرطان	الصيف
الصيف	الشمس عمودية على مدار الجدي	الشتاء
الربيع	الشمس عمودية على خط الاستواء (٢٣ سبتمبر)	الخريف

نشاط ٣

يكمل الطلبة الفراغات في الجدول الآتي مع الاستعانة بالشكل أسفل الصفحة:

يحل فصل الشتاء في نصف الأرض الشمالي؛ ويكون في نصف الأرض الجنوبي فصل..... الصيف	٢٢ ديسمبر
يحل فصل الربيع في نصف الأرض الشمالي، ويقابله..... الخريف في نصف الأرض الجنوبي.	٢١ مارس
يحل فصل الصيف في نصف الأرض الشمالي، ويكون في نصف الأرض الجنوبي فصل..... الشتاء	٢١ يونيو
يحل فصل الخريف في نصف الأرض الشمالي، ويقابله..... الربيع في نصف الأرض الجنوبي.	٢٣ سبتمبر



تقويم الدرس التاسع



١ لماذا لا نشعر بحركة الأرض؟

بسبب انتظام الحركة

٢ بالرجوع إلى تقويم أم القرى يحدد الطلبة ما يأتي:

أ- اسم الفصل المناخي الذي نحن فيه الآن.

الخريف

ب- وصف هذا الفصل المناخي في حدود سطرين.

يبدأ فصل الخريف في يوم ٢٣ سبتمبر وتكون الشمس عمودية على دائرة الاستواء
فبتعادل اشعتها الى نصفي الكرة الارضية

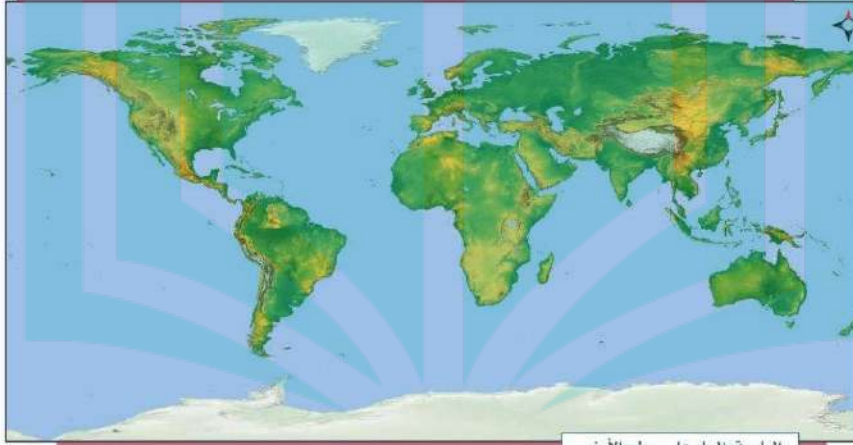
٣ يُربط بين القائمة (أ) والقائمة (ب) بوضع الرقم المناسب:

(ب)	(أ)
سببها	الظاهرة
١ ميل محور الأرض.	١- الفصول المناخية الأربعة
٢ دوران الأرض حول محورها.	٢- تعاقب الليل والنهار
١ دوران الأرض حول الشمس.	
١ ثبات ميل محور الأرض.	

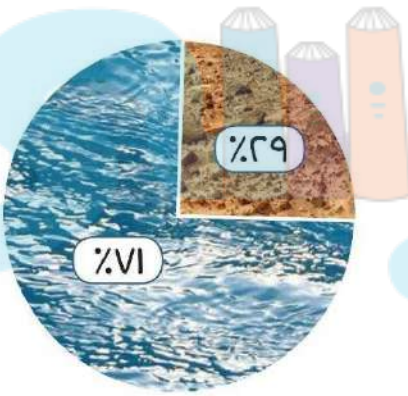


الدرس العاشر

سطح الأرض



اليابسة والماء على سطح الأرض



ما المقصود بـ **سطح الأرض**؟

سطح الأرض: كل ما على وجه الكرة الأرضية من مرتفعات ومنخفضات كبرى؛ حيث أسهمت العوامل الباطنية والظاهرية في تكوينها بأمر الله تعالى، ويغطي الماء (71%) من مساحة سطح الأرض، وتشغل اليابسة (29%) من مساحتها.

«اليابسة:

للاطلاع

يتباين ارتفاع اليابسة على سطح الكرة الأرضية؛ ففيها مرتفعات شاهقة مثل: جبال الهمالايا في شمالي الهند التي تصل علوا قممها وهي إيڤرست نحو ٨٨٥٠ م فوق مستوى سطح البحر؛ وهناك مناطق منخفضة تحت مستوى سطح البحر مثل: البحر الميت في غور الأردن؛ حيث ينخفض ٤١١ م تحت مستوى سطح البحر.

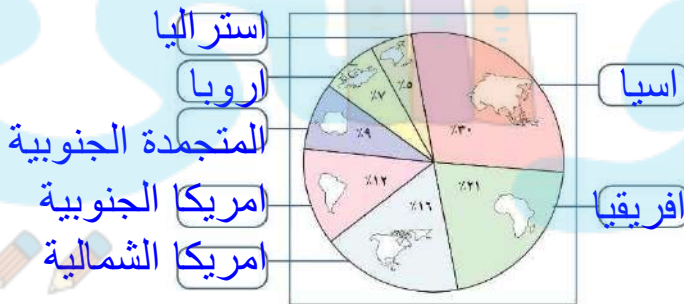
تشغل مساحة اليابسة ما نسبته (٢٩٪) من مساحة سطح الأرض. وتنقسم اليابسة إلى سبع كتل كبرى تُسمى كل منها قارة.

القارات هي: آسيا (وهي أكبر القارات)، وإفريقيا، وأمريكا الشمالية، وأمريكا الجنوبية، والقارة المتجمدة الجنوبية، وأوروبا، وأستراليا (وهي أصغر القارات مساحة).

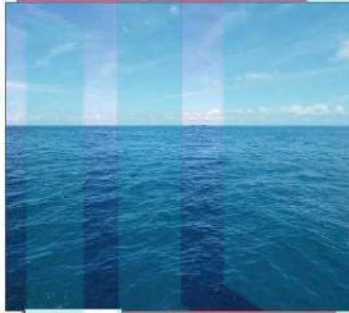
نشاط ١

أ- يكمل الطلبة الفراغات الآتية:

المياه أغلب نصف الأرض الجنوبي، وتشكل أغلب نصف اليابسة
تغمر
الأرضي الشمالي.



ب- توضع أسماء القارات على الشكل الآتي وفق مساحتها.



مياه البحار



الماء:

قال الله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (٣) الأنبياء.

قال الله تعالى: ﴿وَتَرَى الْفَلَكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (١٤) النحل.

من نعم الله تعالى أن مساحة سطح الماء تمثل أكثر من ثلثي مساحة الكرة الأرضية. وينقسم سطح الماء إلى خمسة مسطحات واسعة، كل واحد منها يُسمى محيطاً.

المحيط: مسطح مائي مالح واسع عميق، يحيط بكتل اليابسة.

والمحيطات هي:

- المحيط الهادئ: وهو أكبر المحيطات مساحة.
- المحيط الأطلسي.
- المحيط الهندي.
- المحيط الجنوبي.
- المحيط المتجمد الشمالي: وهو أصغر المحيطات مساحة.

تقويم الدرس العاشر



١ يطّلع الطلبة على الشكل، ثم يحددون ما يأتي:

أ- المحيطات التي تحيط بقارة آسيا .

١- المحيط الهندي

٢- المحيط الهاديء

٣- المتجمد الشمالي

ب- القارة التي يحيط بها المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ والمحيط الجنوبي .

قارة أمريكا الجنوبية

٢ يعلل الطلبة تفاوت توزيع اليابسة والماء على سطح الأرض .

ذلك بسبب تضرس الارض حيث ان المناطق المنخفضة عمرتها المحيطات والمرتفعات شكلت اليابسة

٣ يكتب الطلبة تعريفاً موجزاً للمحيط .

هو مسطح واسع وعميق من المياه المالحة ويحيط بكثل اليابسة

٤ ما أكبر محيط؟ وما أصغر محيط؟

أكبر محيط هو المحيط الهاديء

اصغر محيط هوا المحيط المتجمد الشمالي

The background features a large, stylized question mark in the center, composed of a thick white outline with a light blue-to-yellow gradient. The background is a mix of dark blue, maroon, and light blue geometric shapes, including squares and triangles. At the bottom left, there are two small, stylized pencils. The title is written in white Arabic script on the right side of the page.

تقويم الوحدة الثانية

١ يملأ الطلبة ما يأتي:

أ- تقسيم دول العالم إلى ٢٤ منطقة زمنية.
تجنباً لاختلاف التوقيت داخل الدولة الواحدة

ب- تعاقب الليل والنهار.

نتيجة حركة الأرض حول محورها

ج- عدم الشعور بحركة دوران الأرض.

لان حركة الأرض غير منتظمة

٢ يظلل الطلبة بالقلم الرصاص المستطيل الدال على الإجابة الصحيحة:

أ- عدد كواكب المجموعة الشمسية:

☐ سبعة ☒ ثمانية ☐ ستة عشر ☐ تسعة

ب- أقرب الكواكب للشمس:

☐ عطارد ☒ زحل ☐ الزهرة ☐ نبتون

ج- ترتيب الأرض من حيث القرب من الشمس:

☐ الأول ☐ الثاني ☒ الثالث ☐ الرابع

د- يحدث الصيف في شمال الكرة الأرضية عندما تتعامد أشعة الشمس على:

☐ مدار السرطان ☒ مدار الجدي ☐ خط الاستواء ☐ دوق التبانة

٣ يرسم الطلبة الأشعة المائلة والعمودية على الشكل الآتي:



٤ ما المقصود بما يأتي؟

أ- جرينتش.

خط الصفر الرئيس من خطوط الطول

ب- دوائر العرض.

دوائر وهمية عرضية ترسم نموذج الكرة الأرضية والخرائط

ج- الإحداثيات.

هي نقاط تقاطع دوائر العرض مع خطوط الطول

٥ يحدد الطلبة اتجاه حركتي الأرض.

من الغرب للشرق

٦ يوضح الطلبة النتائج الناشئة عن دورة الأرض حول محورها.

تعاقب الليل والنهار... اختلاف الزمن... انحراف الرياح والتيارات المائية... الاجسام المتحركة على سطح الأرض

٧ ما المفهوم الجغرافي لكل من؟

أ- دوائر وهمية عرضية.

[دوائر العرض]

ب- ما على سطح الأرض من مرتفعات ومنخفضات.

[سطح الأرض]

ج- الخط الوهمي المستقيم الواصل بين القطبين.

[القطر القطبي]

٨ كم عدد خطوط الطول؟

عددها ٣٦٠ خط منها ١٨٠ خطا شرق جرينتش و ١٨٠ خط غرب جرينتش

٩ توضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:



أ- تتكون المجموعة الشمسية من عدة نجوم بدون كواكب.



ب- قُسِّمَت دول العالم إلى اربع وعشرين منطقة زمنية.



ج- المحيط الهادئ أكبر المحيطات مساحة.



د- خطوط الطول ودوائر العرض غير مفيدة.



هـ- تشكل اليابسة ٧١٪ من مساحة الأرض.

١٠ يعلل الطلبة إنشاء خطوط الطول ودوائر العرض.

لتحديد المواقع على سطح الأرض

١١ ما الفرق بين حركة الأرض اليومية وحركة الأرض السنوية؟

ينتج عن حركة الأرض اليومية تعاقب الليل والنهار واختلاف الزمن وانحراف الرياح
ينتج عن حركة الأرض السنوية حدوث الفصول المناخية الأربعة

١٢ ما أقسام المناطق الحرارية على سطح الأرض؟

١- المنطقة الحارة : تقع بين دائرتي عرض (٢٣,٥) شمالا وجنوبا ويمر وسطها خط

الاستواء

٢- المنطقتان المعتدلتان : تمتدان بين دائرتي عرض (٢٣,٥ - ٦٦,٥) شمالا وجنوبا

٣- المنطقتان الباردتان : تمتدان بين دائرتي عرض (٦٦,٥ - ٩٠) شمالا وجنوبا

١٣ يكتب الطلبة أسماء المحيطات في الشكل الآتي:

