

تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتيب



www.kottby.net

موقع كتيب يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة وحلولها، وشرح للمناهج الدراسية، توزيع المناهج، تحاضير، أوراق عمل، نماذج إختبارات عرض مباشر وتحميل PDF

حمل التطبيق من هنا



الكون والأرض



- ◆ الدرس الأول: المجموعة الشمسية
- ◆ الدرس الثاني: شكل الأرض
- ◆ الدرس الثالث: خطوط الطول ودوائر العرض
- ◆ الدرس الرابع: حركة الأرض
- ◆ الدرس الخامس: سطح الأرض

أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى:

- ◆ التعرف على علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية
- ◆ التعرف على خطوط الطول ودوائر العرض
- ◆ التعرف على حركات الأرض وما ينتج عنها
- ◆ التعرف على أشكال سطح الأرض



الدرس الأول

المجموعة الشمسية



مجرة درب التبانة

تدور الأرض حول الشمس في النظام الشمسي داخل مجرة درب التبانة، وهي إحدى مليارات المجرات التي يتكون منها الكون، وتعد الشمس أكبر كائن في نظامنا الشمسي، فما الكون؟ وما المجموعة الشمسية؟ وما خصائص كواكبها؟

قال الله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ (١٩٠) آل عمران.

يُطلق اسم الكون على المكان الذي يضم مخلوقات الله سبحانه؛ ولهذا فالكون هو: كل ما يحيط بنا من نجوم، ومجرات، ومخلوقات حية. ويحتوي الكون على عدد هائل من المجرات: وهي مجموعات هائلة الحجم من النجوم، والكواكب، والأقمار، والمذنبات، ومن أشهرها: مجرة درب التبانة التي تنتمي إليها مجموعتنا الشمسية، ومنها الأرض.

المجموعة الشمسية:

جزء من النظام الكوني الذي خلقه الله ﷻ، وجعل لكل جرم منه مداراً، أي: فلماً محدداً يسير فيه، قال الله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (٣٢) 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 مُعْتَمة من الصخور أو المعادن، تدور حول الشمس، ومعظم هذه الكويكبات بين مدارَي المشتري والمريخ.

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

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: الكُويكبات، الشُّهب، النِّيازك، المذنبات.

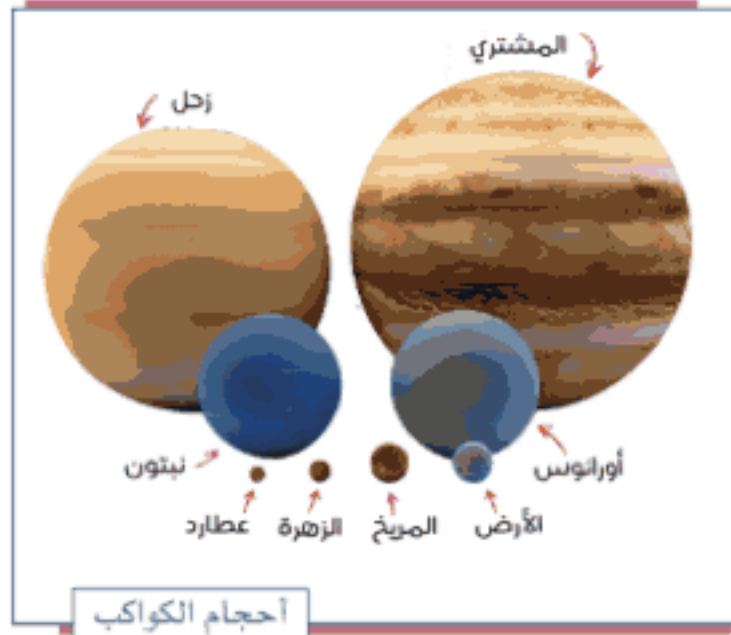


الشمس: نجم كروي غازي ملتهب يشع حرارة وضوءاً، يدور حوله عدد من الكواكب.

الكواكب: أجسام كروية صلبة مُعْتَمة، تستمد من الشمس الحرارة والضوء.

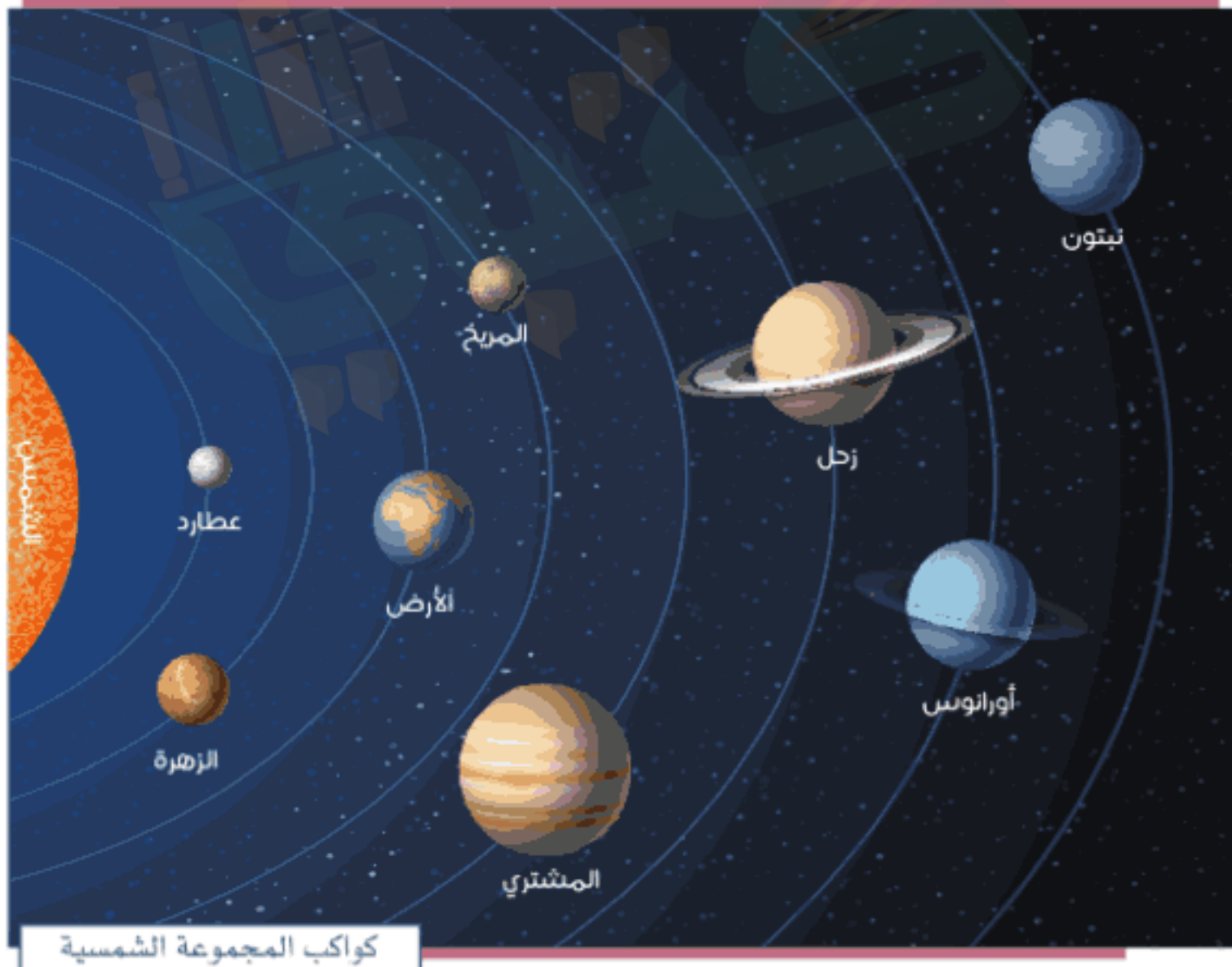


المجموعة الشمسية



« خصائص كواكب المجموعة الشمسية:

- عدد كواكب مجموعتنا الشمسية ثمانية
- كواكب، تشترك في خصائص، منها أنها:
- تستمد من الشمس الحرارة والضوء.
- تدور حول محورها.
- ذات شكل كروي يتفاوت في حجمه.
- تدور حول الشمس.



نشاط ١

للاطلاع

- 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.

أ- ما أكبر كواكب المجموعة الشمسية حجماً؟

المشتري

ب- ما أصغر كواكب المجموعة الشمسية حجماً؟

عطارد

ج- يُكمل الطلبة ما يأتي بما يناسبه:

- الكواكب القريبة من الشمس شديدة الحرارة.
- الكواكب البعيدة عن الشمس شديدة البرودة.

كوكب الأرض:

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

للاطلاع



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.

تقويم الدرس الأول



- ١ ما مكونات المجموعة الشمسية؟
الشمس ، الكواكب السيارة ، الأقمار (التوابع) ، الأجسام الكونية.
- ٢ يُسجل الطلبة أسماء الكواكب حسب بُعدها عن الشمس في الشكل الآتي:



- ٣ ما الخصائص المشتركة بين كواكب المجموعة الشمسية؟
تستمد من الشمس الحرارة والضوء ، تدور حول محورها
جميعها ذات شكل كروي ، تدور حول الشمس
- ٤ ما تفسير اعتدال درجة حرارة كوكب الأرض مقارنةً ببقية الكواكب؟
ان الله سبحانه وتعالى جعل كوكب الأرض وسطاً بين كواكب المجموعة الشمسية



الدرس الثاني

شكل الأرض

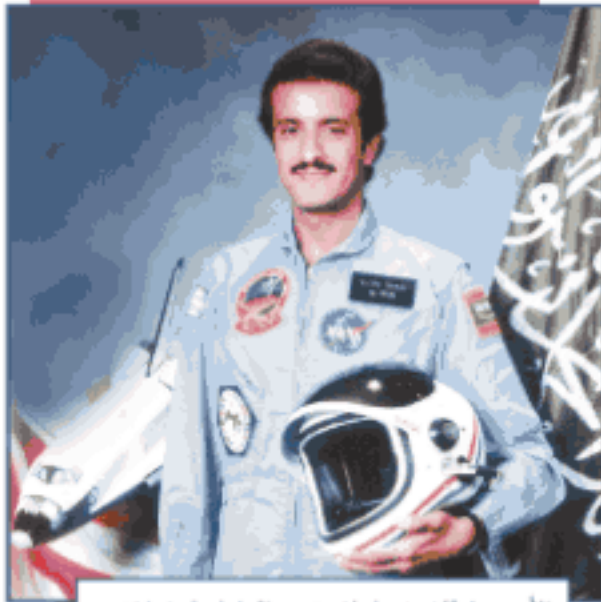
للاطلاع

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

تعد الأرض مسكناً لملايين الأنواع من الكائنات الحية: (الإنسان والحيوان والنبات)، وهي المكان الوحيد الذي توجد فيه الحياة بين سائر كواكب الكون، فما شكل الأرض الحقيقي، أهى مسطحة أم بيضاوية أم كروية؟ وما أبعادها؟



المركبة الفضائية ديسكفري

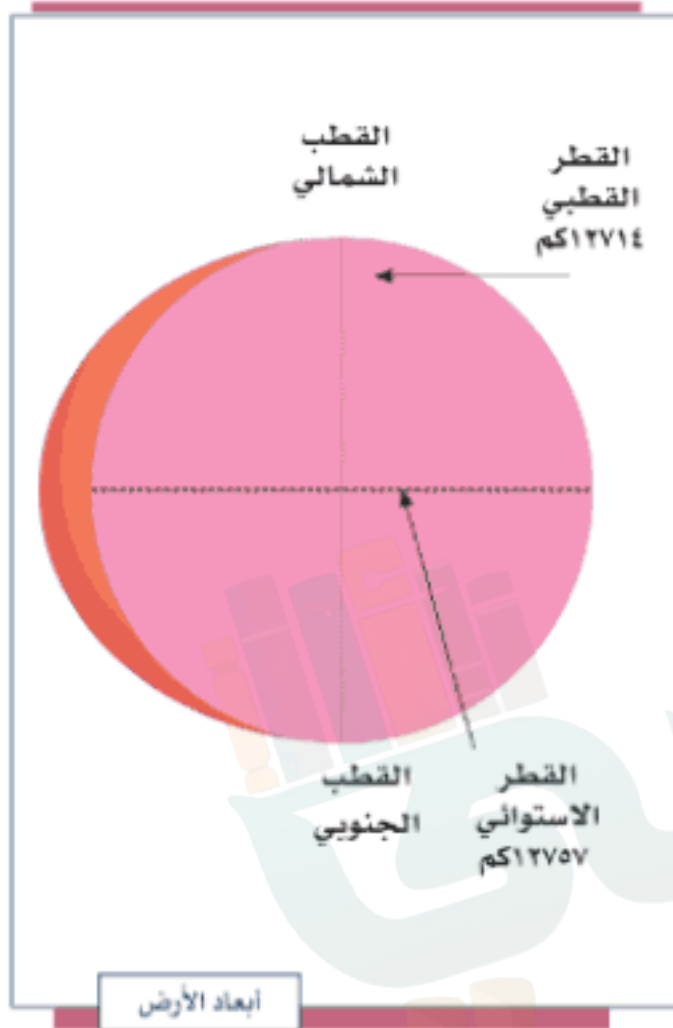


الأمير سلطان بن سلمان بن عبدالعزيز عام ١٤١٥هـ

في الماضي البعيد لم يكن باستطاعة الإنسان رؤية أكثر مما يصل إليه بصره، وفي محيط بيئته، فهو يتنقل على أرض تبدو له منبسطة، 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 الكروي، وتحققت لرواد الفضاء رؤية ذلك رؤية مباشرة بعد أن صعدوا إلى الفضاء الخارجي. ومن بين أولئك الرائد الوطني صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن سلمان بن عبدالعزيز أول رائد فضاء عربي مسلم.

« أبعاد الأرض:

هل شكل الأرض يدل على أنها كاملة الاستدارة؟



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

وتُقدر 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.

١ نشاط

يصف الطلبة رحلتهم الافتراضية إلى الفضاء.

ذهبت في رحلة رائعة الى الفضاء الخارجي وشاهدت الأرض من الفضاء وشاهدت كرويتها وكيف ان المياه تغطي أجزاء واسعة من الأرض فسبحان الله احسن الخالقين

تقويم الدرس الثاني



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

٢ ما تعريف القُطر القطبي؟

الخط الوهمي المستقيم الواصل بين القطبين : والمار بمركز الأرض.

٣ يدون الطلبة على الشكل ما يأتي:

أ - مَحَوْر الأرض القُطبي.

ب - مَحَوْر الأرض الاستوائي.



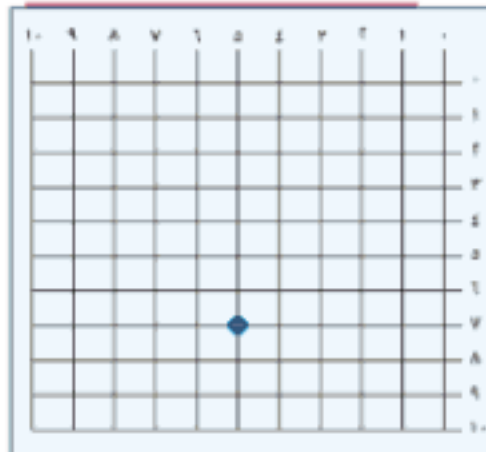


الدرس الثالث

خطوط الطول ودوائر العرض

تعد خطوط الطول ودوائر العرض من الوسائل الجغرافية التي تساعدنا اليوم في حياتنا لمعرفة الزمن والمناخ والحركة على الأرض والماء، فما خطوط الطول ودوائر العرض؟ وما خصائصها؟ وما الفوائد من تعلمها؟

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



نشاط ١

يضع الطلبة على الشكل علامة (•) عند نقطة تقاطع الخط الرأسي ذي الرقم (٥) (خط طول)، مع الخط الأفقي 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 فالفارق الزمني في شروق الشمس هو أربع دقائق بين كل خطين.

● يتقدم وقت شروق الشمس في الأماكن التي تقع شرق خط جرينتش عن وقت شروقها في الأماكن التي تقع غربه.



خصائص خطوط الطول وفوائدها:

الفوائد

تحديد المواقع على سطح الكرة الأرضية.

معرفة الزمن في مختلف جهات الأرض.

الخصائص

أنها أنصاف دوائر متساوية في الطول، تلتقي في القطبين الشمالي والجنوبي.

أن خطها الرئيس يُسمى خط جرينتش، ودرجته صفر.

أن عددها (360) خطاً، منها (180) خطاً شرق جرينتش، و(180) خطاً غرب جرينتش.



« المناطق الزمنية على سطح الأرض: »

قُسمت دول العالم إلى أربع وعشرين منطقة زمنية، كل منطقة تعادل ١٥ درجة طولية (ساعة زمنية)؛ وذلك تجنباً لاختلاف التوقيت داخل الدولة الواحدة.

نشاط ٢

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

١- عدد خطوط الطول بين المدينتين.

الرياض خط الطول ٤٦ تبوك خط طول ٣٦

٢- فارق الوقت بين غروب الشمس في هاتين المدينتين من خلال ورقة تقويم أم القرى.

فارق التوقيت الرياض ٧:١٨ تبوك ٦:٣١ = ٤٧ دقيقة

٣- استنتاج المدة الزمنية بين كل خط وآخر.

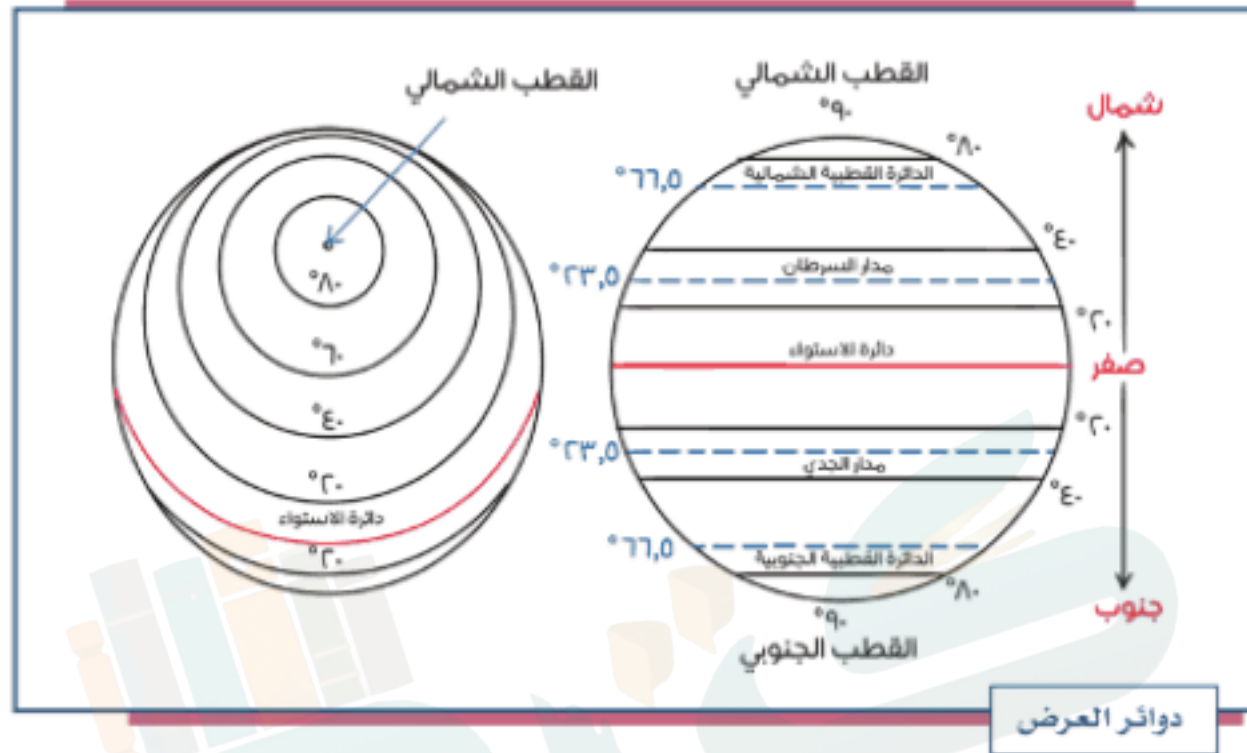
٤ دقائق

١٦ مايو - أيار MAY (5) 2022 ٢٠٢٢		١٥ شوال (١٠) SHAWWAL 1443H. ١٤٤٣	
الرياح	نوء الشرطين	١٤٠٠	٢٦ النور هـ ش
عشاء	مغرب	عصر	إشراق
٨:٢٣	٦:٥٣	٣:٣٥	١٢:١٨
٨:٢٩	٦:٥٩	٣:٤٣	١٢:١٨
٨:٣١	٦:٣١	٣:١٥	١١:٥٠
٨:١٥	٦:٤٥	٣:٣٠	١٢:٠١
٧:٥٠	٦:٢٠	٣:٠٦	١١:٣٧
٨:٠٧	٦:٣٧	٣:٢٠	١٢:٠٧
٨:٤٨	٧:١٨	٤:٠٤	١٢:٣١
٨:٢٦	٦:٥٦	٣:٤٢	١٢:١٠
٨:٣٥	٧:٠٥	٣:٥٢	١٢:١٣
٨:٠٥	٦:٣٥	٣:٢١	١٢:٠٧
٧:٥٩	٦:٢٩	٣:١٤	١٢:٠٠
٨:١٤	٦:٤٤	٣:٢٤	١٢:١١
٨:٣٧	٧:٠٧	٣:٥٣	١٢:١٦

ورقة من تقويم أم القرى

دوائر العرض:

دوائر وهمية عَرْضِيَّة، تُرَسَّم على أنموذج الكرة الأرضية والخرائط.



خصائص دوائر العرض وفوائدها:

الفوائد

- 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 تُسمَّى دائرة الاستواء (خط الاستواء)، ودرجتها صفر. وتقسم الأرض إلى قسمين متساويين: شمالي، وجنوبي.

دوائر العَرَض الرئيسية:

١. دائرة الاستواء: درجتها (صفر).
٢. دائرة السَّرَطَان: درجتها (٢٣,٥) شمال خط الاستواء، وهي أقصى موقع شمالي تتعامد عليه أشعة الشمس.
٣. دائرة الجَدْي: درجتها (٢٣,٥) جنوب خط الاستواء، وهي أقصى موقع جنوبي تتعامد عليه أشعة الشمس.
٤. الدائرة القطبية الشمالية: درجتها (٦٦,٥) شمال خط الاستواء.
٥. الدائرة القطبية الجنوبية: درجتها (٦٦,٥) جنوب خط الاستواء.



٣

نشاط

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

طول	عرض	طول	عرض
٤٠° ٣٠'	٣٠°	٤٢° ٣٠'	٢٠°
مدينة... سكاكا		مدينة... النماص	

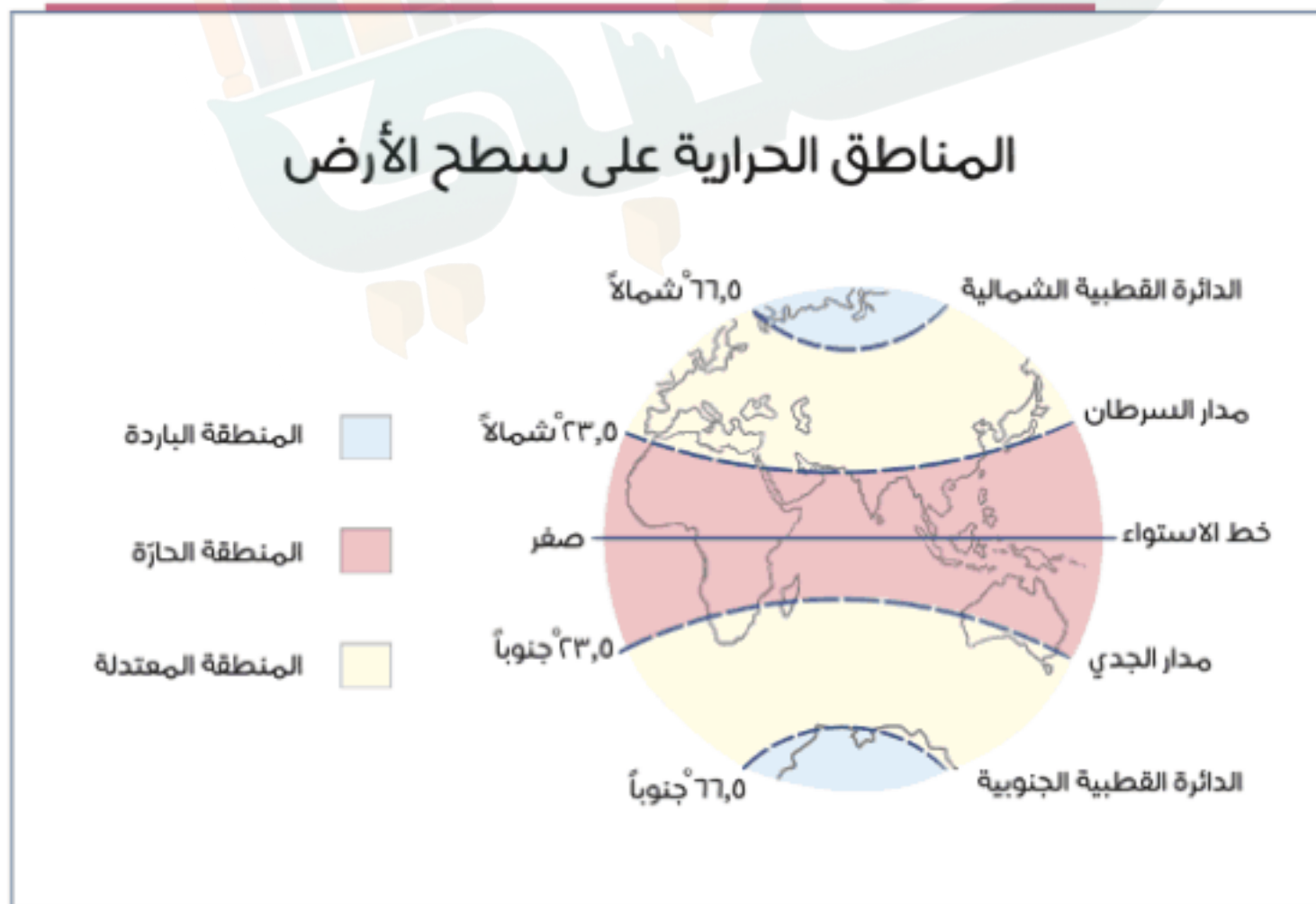
«المناطق الحرارية على سطح الأرض:

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

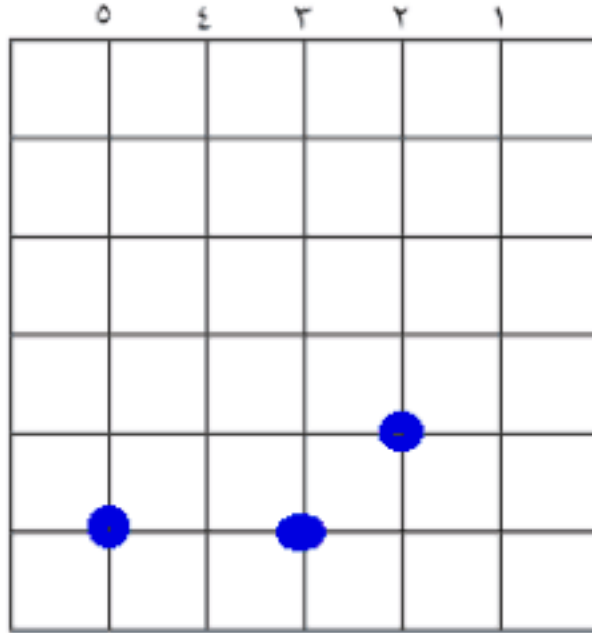
١. **المنطقة الحارة:** تقع بين دائرتي العرض $(23,5^\circ)$ شمالاً و $(23,5^\circ)$ جنوباً، ويمر وسطها خط الاستواء.

٢. **المنطقتان المعتدلتان:** تمتدان بين دائرتي العرض $(23,5^\circ - 66,5^\circ)$ شمالاً وجنوباً.

٣. **المنطقتان الباردتان:** تمتدان بين دائرتي العرض $(66,5^\circ - 90^\circ)$ شمالاً وجنوباً.



تقويم الدرس الثالث



- ١ يضع الطلبة 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 (٢) بخط العرض ذي الرقم (٥).

٢ كيف حُدِّدت خطوط الطول ودوائر العرض؟

شبكة من خطوط الوهمية ترسم على نماذج الكرة الأرضية سميت خطوط الطول والعرض

٣ ما تعريف؟

أ- خطوط الطول.

خطوط وهمية ترسم على شكل الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي

ب- دوائر العرض.

هي دوائر وهمية عرضية ترسم على نموذج الكرة الأرضية والخرائط.

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

وجه المقارنة	خطوط الطول	دوائر العرض
الشكل	أنصاف دوائر	دوائر كاملة
التساوي في الطول	متساوية في الطول	غير متساوية في الطول
الخط الرئيس	خط جرينتش ودرجته صفر	خط الاستواء ودرجته صفر

٥ يختار الطلبة الخيار الصحيح:

أ- دوائر العرض تفيد في تحديد:

☐ الزمن ☒ المناطق الحرارية ☐ خط جرينتش

ب- خطوط الطول تفيد في تحديد:

☐ الأقاليم المناخية ☒ الزمن ☐ خط الاستواء

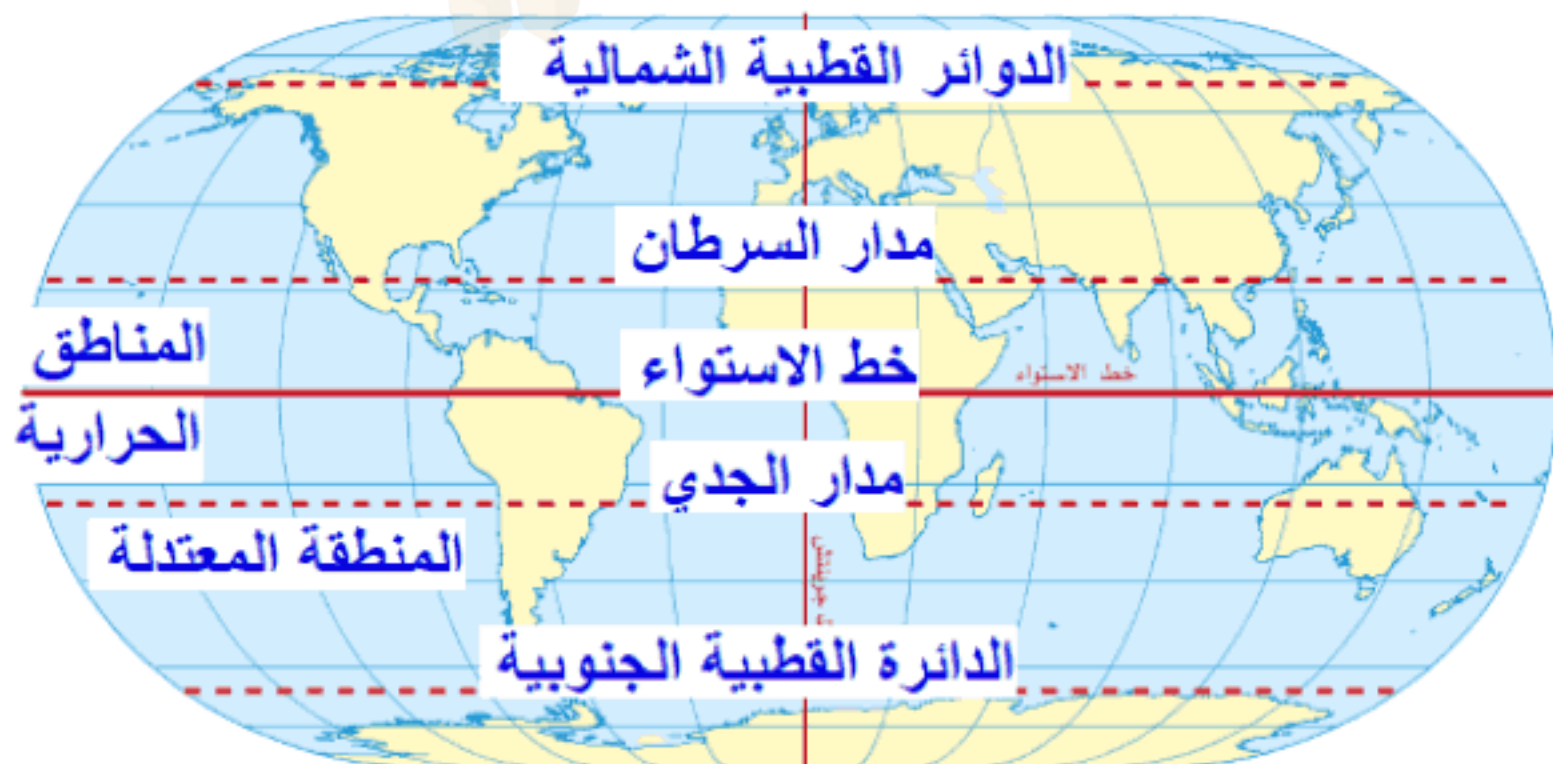
ج- عدد خطوط الطول:

☒ ٣٦٠ خطأ ☐ ١٨٠ خطأ ☐ ٢٧٠ خطأ

د- مدار الجدي:

☒ ٢٣,٥° جنوباً ☐ ٢٣,٥° شمالاً ☐ ٦٦,٥° جنوباً

٦ يُسمى الطلبة دوائر العرض المهمة، ويحددون المناطق الحرارية على الخريطة.





الدرس الرابع

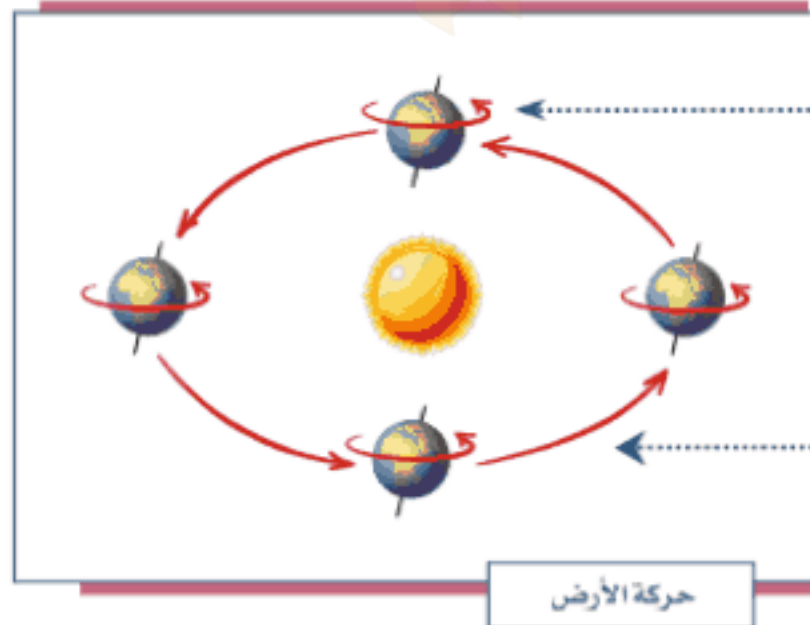
حركة الأرض

مع أننا لا نشعر بحركة الأرض فإن هناك نظاماً خلقه الله عز وجل في الكون للحياة على الكرة الأرضية يعتمد على حركتها بانتظام، فما أهم حركات الأرض؟ وماذا ينتج عنها؟

- ١- أنها تتحرك (تدور) حركة منتظمة؛ وفق نظام مُحَكَّم 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.



حركة 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.

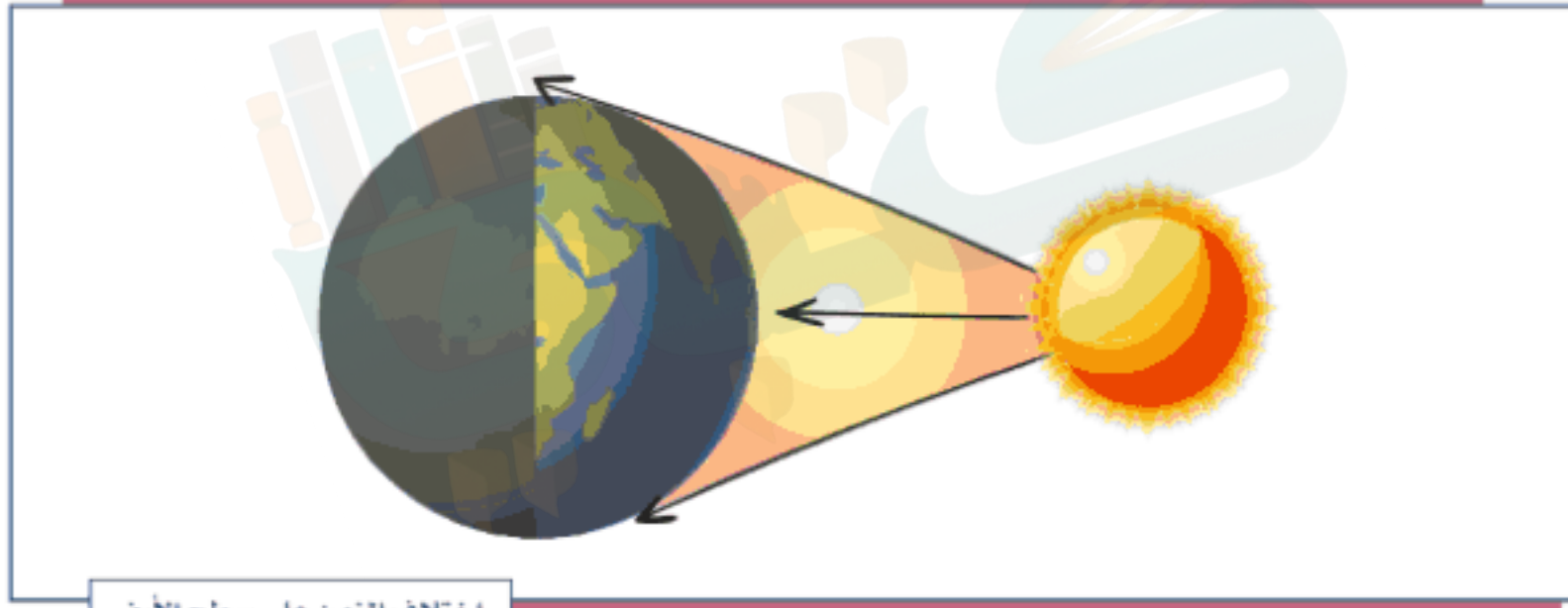
حركة الأرض

﴿ نتائج حركة 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 يحلّ بعد ذلك الليل. فالليل والنهار في تعاقب مستمر. قال الله تعالى: ﴿يُغْشَى اللَّيْلُ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا﴾ [الأعراف: ٥٤].



اختلاف الزمن على سطح الأرض

١

نشاط

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

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

يتقدم الوقت في الأماكن التي تقع شرق خط جرينتش

ينتج عن حركة الأرض حول محورها:

- ١- تعاقب الليل والنهار.
- ٢- اختلاف الزمن.
- ٣- انحراف الرياح، والتيارات المائية.

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) ثلاثمئة وخمسة وستين يوماً وربع يوم.
- ٢- ميل المحور القطبي بمقدار (٢٣, ٥)°.
- ٣- ثبات ميل المحور القطبي في أثناء الدوران باتجاه واحد.

تلاطلاع

الأشهر الهبلية	الأشهر الإفرقية (الميلادية)	المدة
كانون الثاني	يناير	٣١
شباط	فبراير	٢٨
آذار	مارس	٣١
نيسان	أبريل	٣٠
آيار	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 تبوك

فصل الربيع:

في يوم (٢١) مارس تكون الشمس عمودية على خط الاستواء، فيتعاذل 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

روضة التنتبات - 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 : تتساقط أوراق الأشجار

فصل الخريف:

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

٢

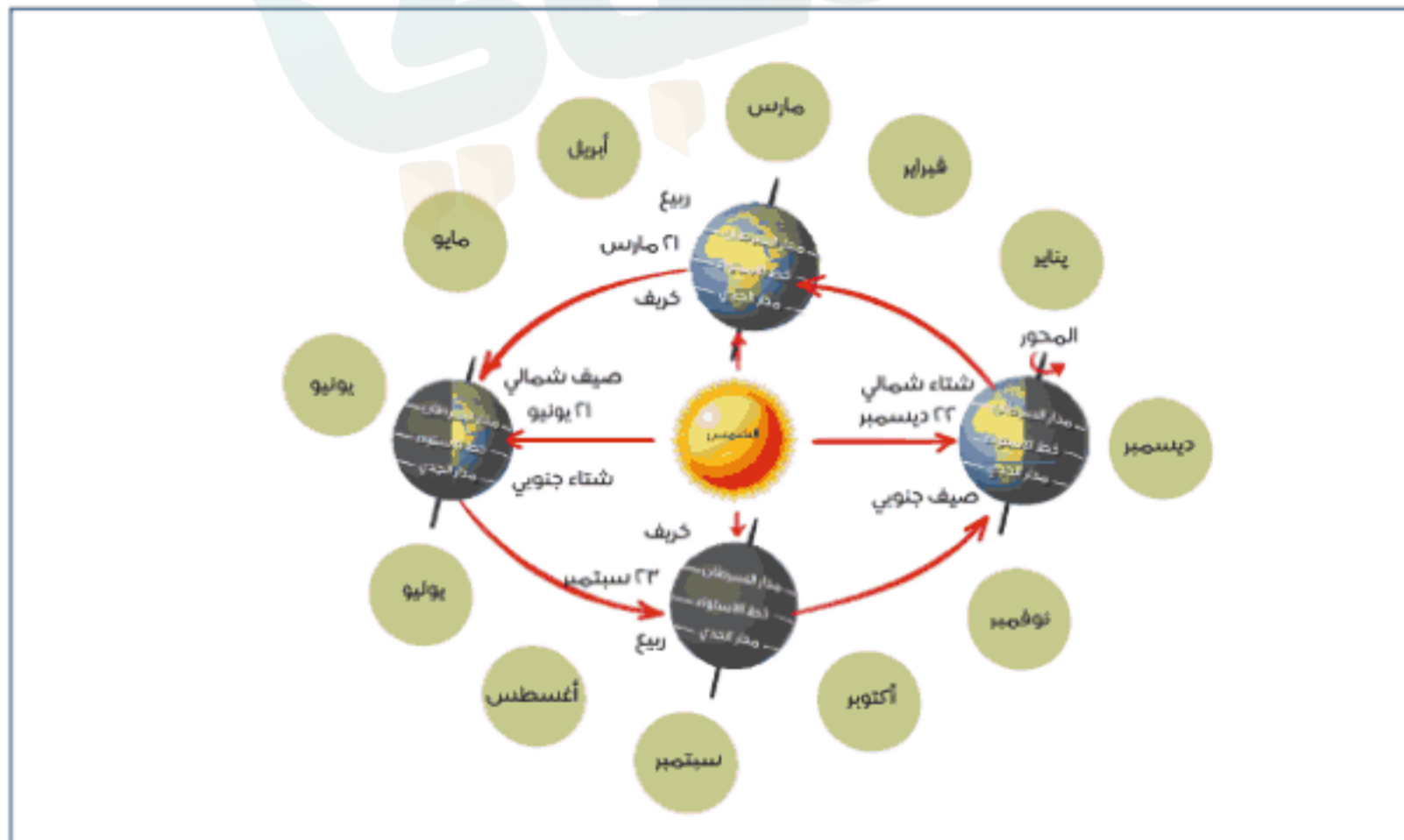
نشاط

يملأ الطلبة الجدول الآتي بكتابة الفصل المناخي المناسب:

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

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

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



تقويم الدرس الرابع



١ لماذا لا نشعر بحركة الأرض؟

تتحرك بصورة منتظمة - الجاذبية الأرضية - كبر حجم الأرض - تدور في الفضاء مع غلافها الجوي

٢ بالرجوع إلى تقويم أم القرى يحدد الطلبة ما يأتي:

أ- اسم الفصل المُناخي الذي نحن فيه الآن.

الخريف

ب- وصف هذا الفصل المُناخي في حدود سطرين.

في يوم ٢٣ سبتمبر تكون الشمس عمودية على دائرة الاستواء
فيتعادل ميل اشعتها على نصفي الكرة الأرضية

٣ يربط الطلبة بين القائمة (أ) والقائمة (ب) بكتابة الرقم المناسب:

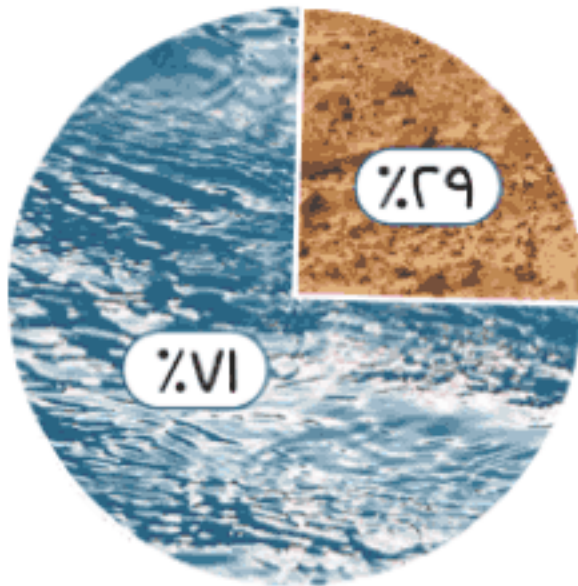
(ب)	(أ)
سببها	الظاهرة
١ ميل محور الأرض. ٢ دوران الأرض حول محورها. ١ دوران الأرض حول الشمس. ١ ثبات ميل محور الأرض.	١- الفصول المُناخية الأربعة ٢- تعاقب الليل والنهار



الدرس الخامس

سطح الأرض

سطح الأرض هو ميدان الجغرافيا ومجال دراستها، وهو متنوع وغير متجانس، حيث يتباين من مكان إلى مكان، ومن زمن إلى آخر، فما المقصود بسطح الأرض؟ وما أشكاله؟



« سطح الأرض:

هو كل ما على وجه الكرة الأرضية من مرتفعات ومنخفضات كبرى؛ حيث أسهمت العوامل الباطنية والظاهرية في تكوينها بأمر الله تعالى. ويغطي الماء (٧١٪) من مساحة سطح الأرض، وتشغل اليابسة (٢٩٪) من مساحتها.

تلاطلاع

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

اليابسة:

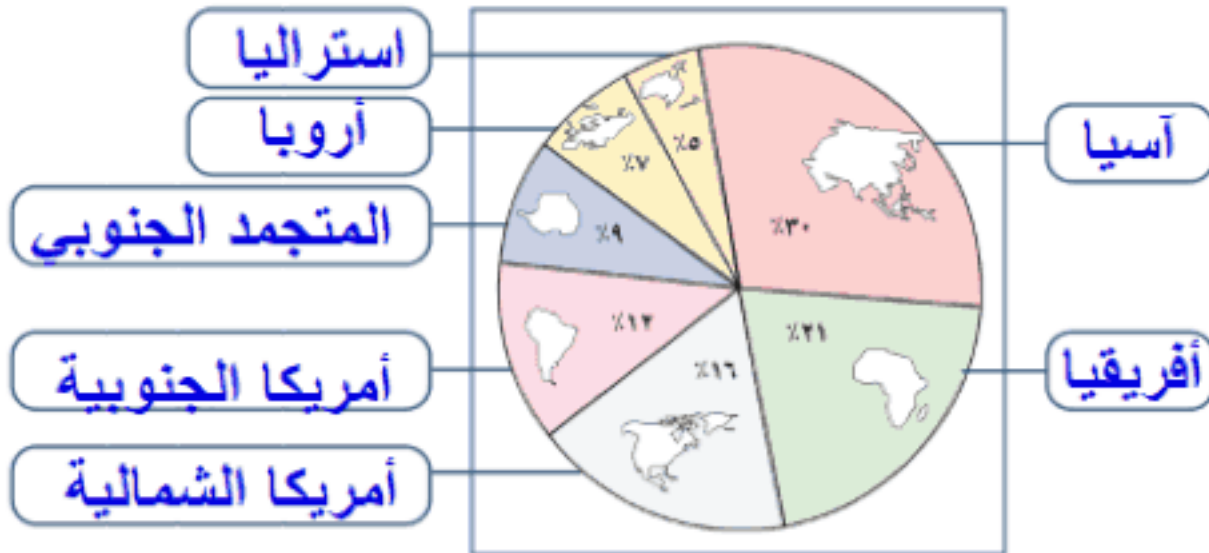
تَشْغُلُ اليابسة ما نسبته (٢٩٪) من مساحة سطح الأرض. وتنقسم اليابسة إلى سبع كتل كبرى تُسمَّى كل منها قارة.

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:

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



ب- يضع الطلبة أسماء القارات على الشكل الآتي وفق مساحتها.



مياه البحار

الماء:

قال الله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (٣٠) الأنبياء.

وقال الله تعالى عن البحر: ﴿وَتَرَىٰ
الْفُلُوكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ
وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (١٤) النحل.



من نِعَمِ 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 المتجمد الجنوبي.
- المحيط المتجمد الشمالي: وهو أصغر المحيطات مساحة.

تقويم الدرس الخامس



١ يطلع الطلبة على الخريطة، ثم يحددون ما يأتي:



أ- المحيطات التي تحيط بقارة آسيا .

١- المحيط الهادي ٢- المحيط الهندي ٣- المحيط المتجمد الشمالي

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

قارة أمريكا الجنوبية

٢ يذكر الطلبة أسماء القارات مع تحديد أكبرها مساحة.

أكبرها آسيا ، إفريقيا ، أمريكا الشمالية ، أمريكا الجنوبية

القارة المتجمدة الجنوبية ، أوروبا ، أستراليا

٣ يكتب الطلبة تعريفاً موجزاً للمحيط.

مسطح مائي مالح واسع وعميق يحيط بكتل من اليابسة

٤ ما أكبر محيط؟ وما أصغر محيط؟

أكبر محيط : المحيط الهندي

أصغر محيط : المحيط المتجمد الشمالي



تقويم الوحدة الأولى

١ يعلل الطلبة ما يأتي:

أ- تقسيم دول العالم إلى ٢٤ منطقة زمنية.

تجنباً لاختلاف التوقيت داخل الدولة الواحدة.

ب- تعاقب الليل والنهار.

بسبب حركة الأرض حول محورها.

ج- أننا لا نشعر بحركة دوران الأرض.

١- أنها تتحرك حركة منتظمة ٢- أن حجم الأرض كبير

٣- أن الأرض تدور في الفضاء مع غلافها الجوي ٤- وجود الجاذبية الأرضية

٢ يظل الطلبة بالقلم الرصاص المستطيل الدال على الخيار الصحيح:

أ- عدد كواكب المجموعة الشمسية:

سبعة ☐ ثمانية ☒ ستة عشر ☐ تسعة ☐

ب- أقرب الكواكب للشمس:

عطارد ☒ زحل ☐ الزهرة ☐ نبتون ☐

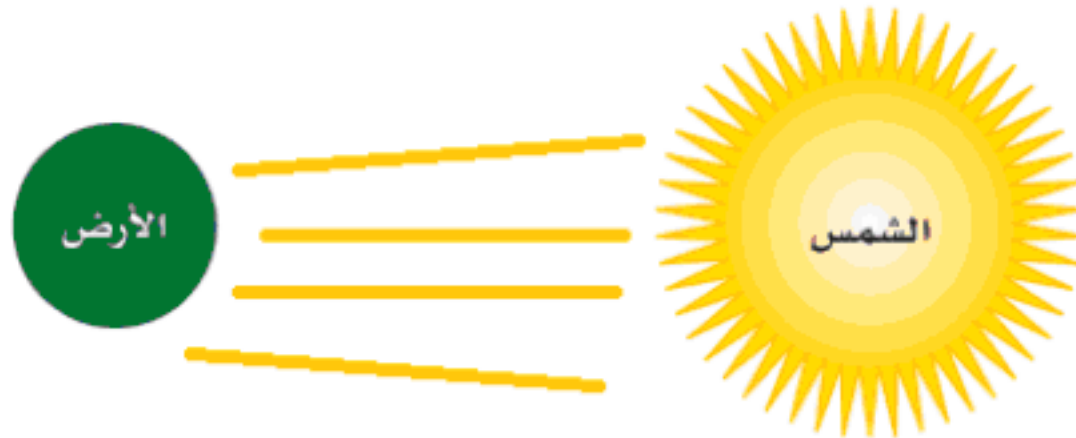
ج- ترتيب الأرض من حيث القرب من الشمس:

الأول ☐ الثاني ☐ الثالث ☒ الرابع ☐

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

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

٣ يرسم الطلبة الأشعة المائلة والعمودية على الشكل الآتي:



٤ ما المقصود بما يأتي؟

أ- جرينتش.

هو الخط الرئيسي لخطوط الطول درجته صفر ويقع الى الجنوب الشرقي من مدينة لندن
ب- دوائر العرض.

دوائر وهمية عرضية ترسم على نموذج الكرة الأرضية أو الخرائط
ج- الإحداثيات.

شبكة من الخطوط الوهمية تتقاطع فيها خطوط الطول ودوائر العرض
٥ يحدد الطلبة اتجاه حركتي الأرض.

اتجاه حركتي الأرض من الغرب الى الشرق

٦ يوضح الطلبة الظواهر الطبيعية الناشئة عن دورة الأرض حول محورها.

تعاقب الليل والنهار ، اختلاف الزمن ، انحراف الرياح والاجسام المتحركة على سطح الأرض

٧ ما المفهوم الجغرافي الذي يدل على كل من؟

أ- دوائر وهمية عرضية. (دوائر العرض)

ب- المرتفعات والمنخفضات التي على سطح الأرض. (سطح الأرض)

ج- الخط الوهمي المستقيم الواصل بين القطبين. (القطر القطبي)

٨ كم عدد خطوط الطول؟

٣٦٠ خطاً

٩ يعلل الطلبة ما يأتي:

أ- إنشاء خطوط الطول ودوائر العرض.

لمساعدتنا على معرفة الوقت والمناخ وتحديد المواقع على سطح الأرض.

ب- حدوث الفصول المناخية الأربعة.

بسبب دوران الأرض حول الشمس

١٠ ما الفرق بين حركة الأرض اليومية وحركة الأرض السنوية؟

الحركة اليومية : دوران الأرض حول محورها

الحركة السنوية : دوران الأرض حول الشمس

١١ ما المناطق الحرارية على سطح الأرض؟

١- المنطقة الحارة

٢- المنطقتان المعتدلتان

٣- المنطقتان الباردتان

١٢ يكتب الطلبة أسماء المحيطات وفق مساحتها في الشكل الآتي:

