

- قررت وزارة التعليم تدريس
- هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

العلوم

الصف الثاني الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

يوزع مجاناً للإيحاء

ح) وزارة التعليم ، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

العلوم - الصف الثاني ابتدائي - التعليم العام - الفصل الدراسي الثاني
/ وزارة التعليم - ط ١٤٤٤ . - الرياض ، ١٤٤٣هـ .
١٠٦ ص ؛ ٢١ X ٢٧ سم

ردمك : ٠-٢٢٦-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١ - العلوم - كتب دراسية . أ - العنوان

١٤٤٣/١٢١٦٦

ديوي ٥٠٧.١٣

رقم الإيداع : ١٤٤٣/١٢١٦٦

ردمك : ٠-٢٢٦-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثنائية وداعمة على " منصة عين الإثنائية "



ien.edu.sa

أعضاء المعلمين و المعلمات، والطلاب و الطالبات، وأولياء الأمور ، وكل مهتم بالتربية و التعليم؛
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.



fb.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يأتي اهتمام المملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم وتحديثها لأهميتها وكون أحد التزامات رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) هو: "إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية".

ويأتي كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي داعمًا لرؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) نحو الاستثمار في التعليم "عبر ضمان حصول كل طفل على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة"، بحيث يكون للطلاب فيه الدور الرئيس والمحوري في عملية التعلم والتعليم.

وقد جاء عرض محتوى الكتاب بأسلوب مشوق، وتنظيم تربوي فاعل، يعكس توجهات المنهج وفلسفته، ويتمثل في دورة التعلم، وبما يتناسب مع بيئة المملكة العربية السعودية وثقافتها واحتياجاتها التعليمية في إطار سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية.

كذلك اشتمل المحتوى على أنشطة متنوعة المستوى، تتسم بقدره الطلاب على تنفيذها، مراعية في الوقت نفسه مبدأ الفروق الفردية بينهم، إضافة إلى تضمين المحتوى الصور التوضيحية المعبرة التي تعكس طبيعة الوحدة أو الفصل، مع تأكيد الكتاب في وحداته وفصوله ودروسه المختلفة على تنوع أساليب التفويم.

وأكدت فلسفة الكتاب على أهمية اكتساب الطالب المنهجية العلمية في التفكير والعمل، وبما يعزز أيضًا مبدأ رؤية (٢٠٣٠) "تتعلم لنعمل"، وتنمية مهاراته العقلية والعملية، ومنها: قراءة الصور، والكتابة والقراءة العلمية، والرسم وعمل النماذج، بالإضافة إلى تأكيدها على ربط المعرفة مع واقع حياة الطالب، ومن ذلك ربطها بالصحة وبالفرن وبالمجتمع وبرؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠).

ونسأله سبحانه أن يحقق الكتاب الأهداف المرجوة منه، وأن يوفق الجميع لما فيه خير الوطن وتقدمه وازدهاره.

٧ دليل الأسرة

٨ تعليمات السلامة

الوحدة الثالثة: أرضنا

١٠ الفصل الخامس: اليابسة والماء

١٢ الدرس الأول: اليابسة

١٨ التركز على المهارات: مهارة الاستقصاء: عمل نموذج

٢٠ الدرس الثاني: الماء على الأرض

٢٦ • كتابة علمية: الماء في منطقتي

٢٨ مراجعة الفصل الخامس ونموذج الاختبار

٣٢ الفصل السادس: موارد الأرض

٣٤ الدرس الأول: الصخور والمعادن

٤٠ • مهن مرتبطة مع العلوم: عالم الأحجار الكريمة

٤٢ الدرس الثاني: التربة

٤٨ **أعمل كاعلماء:** أي أنواع التربة يحتفظ بالماء؟

٥٠ مراجعة الفصل السادس ونموذج الاختبار



الوَحْدَةُ الرَّابِعَةُ : الفِضَاءُ

٥٦ _____ الفِصْلُ السَّابِعُ : الأَرْضُ وَالسَّمَاءُ

٥٨ الدَّرْسُ الأَوَّلُ : اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ

٦٤ التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ : مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ : اسْتِخْلَاصُ النُّتَاجِ

٦٦ الدَّرْسُ الثَّانِي : سَبَبُ حُدُوثِ الفُصُولِ

٧٢ كِتَابَةُ عِلْمِيَّةٍ : المَرْحُ مَعَ الفُصُولِ

٧٤ مُرَاجَعَةُ الفِصْلِ السَّابِعِ وَنَمُودَجِ الاختِبَارِ

٧٨ _____ الفِصْلُ الثَّامِنُ : السَّمَاءُ

٨٠ الدَّرْسُ الأَوَّلُ : القَمَرُ وَالنُّجُومُ

٨٨ أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ : لِمَاذَا يَتَغَيَّرُ شَكْلُ القَمَرِ خِلَالَ الشَّهْرِ الوَاحِدِ؟

٩٠ الدَّرْسُ الثَّانِي : النِّظَامُ الشَّمْسِيُّ

٩٦ قِرَاءَةُ عِلْمِيَّةٍ : النُّجُومُ فِي اللَّيْلِ

٩٨ مُرَاجَعَةُ الفِصْلِ الثَّامِنِ وَنَمُودَجِ الاختِبَارِ

١٠٣ المُصْطَلَحَاتُ



أولياء الأمور الكرام:

أهلاً وسهلاً بكم.....

نأمل أن يكون هذا الفصل الدراسي مثمراً ومفيداً لكم ولأطفالكم الأعزاء.

نهدف من تعليم مادة (العلوم) إلى إكساب أطفالنا المفاهيم العلمية، ومهارات القرن الحادي والعشرين،

وقيم الحياة اليومية، لذا نأمل منكم المشاركة في تحقيق هذا الهدف.

وستجدون في بعض الوحدات الدراسية أيقونة خاصة بكم - كأُسرة للطفل/الطفلة - تحتوي على رسالة تخصكم، ونشاط يمكنكم مشاركة أطفالكم فيه.

فهرس أنشطة إشراك الأسرة في الكتاب

الوحدة/الفصل	نوع النشاط	رقم الصفحة
الثالثة / السادس	نشاط أسرى	٤٦
الرابعة / الثامن	نشاط أسرى	٨٧

عِنْدَمَا أَرَى إِشَارَةَ ⚠️ أَحْذَرُ. أَقْرَأُ تَعْلِيمَاتِ السَّلَامَةِ وَأَطْبِقُهَا.

أُخْبِرُ الْمُعَلِّمَ فَوْرًا عَنِ انْسِكَابِ
السَّوَائِلِ، أَوْ أَيِّ حَوَادِثٍ أُخْرَى.



أَنْتَبِهْ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْأَدْوَاتِ
الْحَادَّةِ أَوْ الرَّجَاجِيَّةِ.

أَلْبَسُ النِّظَّارَةَ الْوَاقِيَةَ عِنْدَمَا
يُطْلَبُ الْمُعَلِّمُ مِنِّي ذَلِكَ.



أُحَافِظُ عَلَى نِظَافَةِ
الْمَكَانِ وَتَرْتِيْبِهِ.



أَغْسِلُ يَدَيَّ جَيِّدًا قَبْلَ
كُلِّ نَشَاطٍ وَبَعْدَهُ.



الوَحْدَةُ الرَّابِعَةُ

الْفَضَاءُ

يَتَمَيَّزُ كَوَكَبُ زُحَلٍ بِحَلَقَاتٍ ضَخْمَةٍ يَعْتَقِدُ الْعُلَمَاءُ
أَنَّهَا تَتَكَوَّنُ مِنْ مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ، مِنْهَا الْجَلِيدُ.

الأرض و السماء

الفترة العامة
ماذا ينتج عن دوران الأرض؟

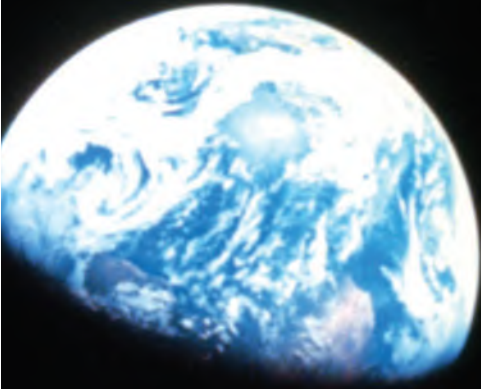
الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف يسبب دوران الأرض تعاقب الليل والنهار؟

الدرس الثاني

كيف تتغير الفصول خلال السنة؟



قَالَ تَعَالَى: ﴿٥٣﴾ إِنَّ رَبَّكُمْ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشَى اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَيْثُ وَالشَّمْسِ وَالْقَمَرِ وَالنُّجُومِ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ ۗ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٥٤﴾ الأعراف

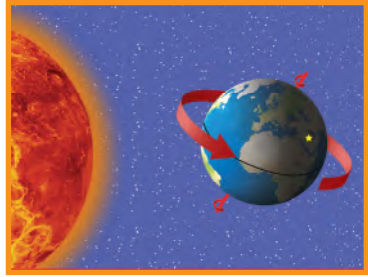
منظر للأرض من الفضاء.

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



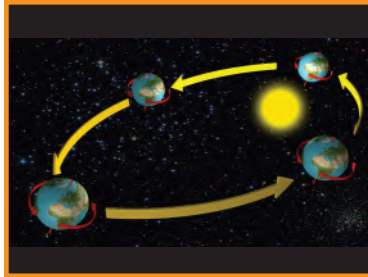
الْحَرَكََةُ الدَّوْرَانِيَّةُ لِلْأَرْضِ

حَرَكَةُ الْأَرْضِ حَوْلَ مِحْوَرِهَا.



مِحْوَرُ الْأَرْضِ

خَطُّ مَرَكَزِيٍّ، تَدُورُ حَوْلَهُ الْأَرْضُ.



مَدَارُ الْأَرْضِ

مَسَارُ تَتْبَعُهُ الْأَرْضُ فِي أَثْنَاءِ
دَوْرَانِهَا حَوْلَ الشَّمْسِ.



الليل والنهار

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتٍ لِّمَنْ حَسَّنَ الْبَصِيرَةَ لِيَتَذَكَّرَ لِنَفْسِهِ إِنَّهُ كَانَ مُعْتَدٍ لِلْحِسَابِ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلَنَاهُ تَفْصِيلًا﴾ (الإسراء: ١٢)

أَنْظُرُوا تَسَاءَلُ

لِمَاذَا تَصِيرُ السَّمَاءُ مُظْلِمَةً فِي اللَّيْلِ؟

لان الشمس تغيب في الليل ولا تظهر في السماء

أحتاجُ إلى:



مِصْبَاحٌ يَدَوِيٌّ

لِمَاذَا لَا نَرَى الشَّمْسَ فِي اللَّيْلِ؟

الخطوات

- ١ أَقِفْ عَلَى بُعْدِ عَشْرِ خُطُواتٍ مُوَاكِفًا لَزَمِيلِي.
- ٢ أُوَجِّهْ ضَوْءَ مِصْبَاحِ يَدَوِيٍّ نَحْوَ زَمِيلِي. يُمَثِّلُ المِصْبَاحُ اليَدَوِيَّ الشَّمْسَ، وَيُمَثِّلُ زَمِيلِي الأَرْضَ.

٣ **أَتَوَقَّعُ.** أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يَدُورَ حَوْلَ نَفْسِهِ بِبُطْءٍ أَمَامَ الضَّوِّءِ. هَلْ سَيَطْلُ يَرَى الضَّوِّءَ أَوْ المِصْبَاحَ دَائِمًا؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ.

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** كَيْفَ يَبِينُ هَذَا النَّمُودَجُ عَدَمَ رُؤْيَتِنَا لِلشَّمْسِ فِي اللَّيْلِ؟

اَسْتَكْشَفُ أَكْثَرَ

- ٥ **أَعْمَلُ نَمُودَجًا.** أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يَدُورَ حَوْلَ نَفْسِهِ أَمَامَ المِصْبَاحِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ. مَاذَا يُمَثِّلُ هَذَا النَّمُودَجُ؟



الخطوة ٢

أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ يُسَبِّبُ دَوْرَانُ الْأَرْضِ تَعَاقُبَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ؟

المُفْرَدَاتُ

الحركة الدورانية

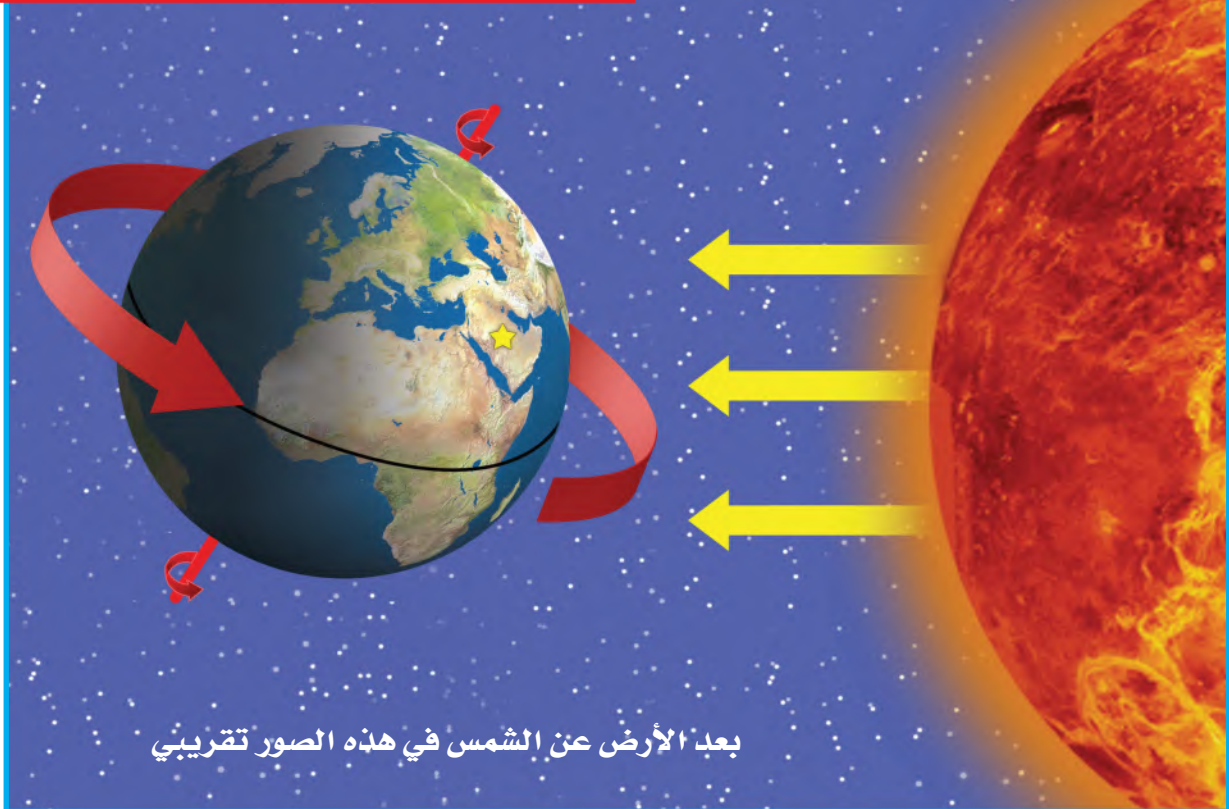
المحور

مَا سَبَبُ حُدُوثِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ؟

تَدُورُ الْأَرْضُ حَوْلَ نَفْسِهَا بِاسْتِمْرَارٍ، وَيُعْرَفُ هَذَا بِالْحَرَكَةِ الدَّوْرَانِيَّةِ لِلْأَرْضِ. إِنَّنَا لَا نَشْعُرُ بِذَلِكَ، وَلَكِنَّ هَذَا يَحْدُثُ دَائِمًا حَتَّى فِي هَذِهِ اللَّحْظَةِ. دَوْرَانُ الْأَرْضِ يُسَبِّبُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ. يَكُونُ النَّهَارُ فِي جَانِبِ الْأَرْضِ الَّذِي يُوَاجِهُ الشَّمْسَ، وَفِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ يَكُونُ اللَّيْلُ فِي الْجَانِبِ الْآخَرَ مِنَ الْأَرْضِ.

الأرض تدور دائمًا في الاتجاه نفسه. هنا تواجه المملكة العربية السعودية الشمس؛ ولهذا يكون الوقت فيها نهارًا.

دَوْرَانُ الْأَرْضِ



بعد الأرض عن الشمس في هذه الصور تقريبي

الأرض تدور حول خط وهمي يُسمى **المحور**، وهو يمرُّ بمركز الأرض من الشمال إلى الجنوب. تدور الأرض دورة كاملة حول محورها كل أربع وعشرين ساعة أمام الشمس؛ لذا يتعاقب الليل والنهار كل يوم. قال تعالى: ﴿ ذَٰلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُؤَلِّجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَأَنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ بَصِيرٌ ﴾ [الحج: 17].

لان في النهار نكون مواجهة للشمس فنرى الشمس خلال النهار

لماذا نرى ضوء الشمس خلال النهار فقط؟ ✓

أقرأ الشكل

هل الوقت نهار أم ليل في المملكة العربية السعودية؟ كيف أعرف ذلك؟

محور الأرض

يكون الوقت ليل في المملكة
لانه بسبب دوران الارض
حول محورها تكون في
الجانب الاخر الغير
مواجهه للشمس

محور

بعد الأرض عن الشمس في هذه الصور تقريبي

نشاط:

أَعْمَلْ نَمُودَجًا يُوَضِّحُ حَرَكَةَ الشَّمْسِ فِي السَّمَاءِ. أَتَتَّبِعُ حَرَكَةَ الشَّمْسِ فِي السَّمَاءِ خِلالَ الْيَوْمِ. **أَحْذَرُ**. لَا أَنْظُرُ إِلَى الشَّمْسِ مُبَاشَرَةً.

لِمَاذَا تَبْدُو الشَّمْسُ وَكَأَنَّهَا تَتَحَرَّكُ؟

نَحْنُ نَعِيشُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ، وَالْأَرْضُ تَدُورُ حَوْلَ الشَّمْسِ. عِنْدَمَا نَنْظُرُ إِلَى السَّمَاءِ يَبْدُو لَنَا كَأَنَّ الشَّمْسَ تَتَحَرَّكُ فِي السَّمَاءِ. تَسْتَطِيعُ رُؤْيَا الظَّلَالِ الَّتِي تُكَوِّنُهَا الشَّمْسُ لِلْأَشْيَاءِ. وَيَبْدُو مُخْتَلِفًا مِنْ وَقْتٍ إِلَى آخَرَ خِلالَ النَّهَارِ.

الظَّلَالُ الطَّوِيلَةُ تَعْنِي أَنَّ الشَّمْسَ مُنْخَفِضَةً أَكْثَرَ

فِي السَّمَاءِ. تَغْيِيرُ الظِّلِّ لَهُ أَهْمِيَّةٌ فِي حَيَاةِ النَّاسِ؛

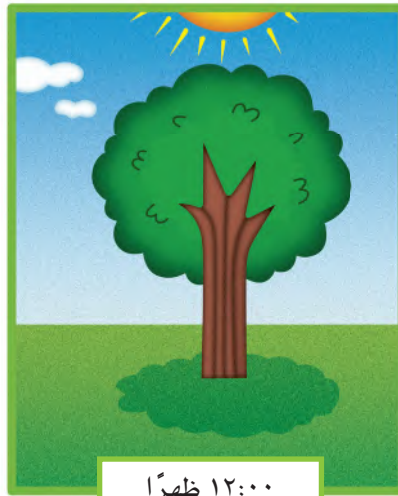
فَالْمُسْلِمُونَ الْأَوَائِلُ كَانُوا يَعْرِفُونَ بِهِ أَوْقَاتَ الصَّلَوَاتِ الْخَمْسِ. إِنَّ تَغْيِيرَ الظِّلِّ آيَةٌ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ فِي الْكَوْنِ. قَالَ تَعَالَى: ﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا ﴿٤٥﴾ ثُمَّ قَبَضْنَاهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا ﴿٤٦﴾ ﴾ الْفُرْقَانِ.

▼ يَتَغَيَّرُ طَوْلُ الظِّلِّ خِلالَ سَاعَاتِ النَّهَارِ اعْتِمَادًا عَلَى مَوْجِعِ الشَّمْسِ فِي السَّمَاءِ.



٥:٣٠ عصرًا

عِنْدَ الْغُرُوبِ، يَبْدُو لَنَا أَنَّ الشَّمْسَ غَابَتْ فِي السَّمَاءِ.



١٢:٠٠ ظهرًا

فِي مُنْتَصَفِ النَّهَارِ نَرَى الشَّمْسَ عَالِيَةً فِي السَّمَاءِ.



٨:٠٠ صباحًا

فِي الصَّبَاحِ يَبْدُو لَنَا أَنَّ الشَّمْسَ تَرْتَفِعُ فِي السَّمَاءِ.

فِي كُلِّ لَيْلَةٍ يَبْدُو الْقَمَرُ وَكَأَنَّهُ يَتَحَرَّكُ فِي السَّمَاءِ.

مُحَافَظَةُ حَقْلِ بِمِنَطَقَةِ تَبُوكَ؛ وَالتِّي تَقَعُ ضِمْنَ
مَشْرُوعِ نِيَوْمِ NEOM مَدِينَةِ الْمُسْتَقْبَلِ.

بِسَبَبِ دَوْرَانِ الْأَرْضِ حَوْلَ
مَحْوَرِهَا وَدَوْرَانِهَا أَيْضًا حَوْلَ
الشَّمْسِ فَيَتَغَيَّرُ مَوْجِعُ الشَّمْسِ

أَفْكَرُوا وَتَحَدَّثُوا وَارْتَبُوا

بِمُلاحِظَةِ مَوْجِعِ الشَّمْسِ فِي السَّمَاءِ
١- مُشْكَلَةٌ وَحَلٌّ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَعْرِفَ الْوَقْتَ إِذَا لَمْ يَكُنْ لَدَيَّ سَاعَةٌ؟

٢- فِيمَ يَخْتَلِفُ اللَّيْلُ عَنِ النَّهَارِ؟ اللَّيْلُ مَظْلَمٌ وَ النَّهَارُ مُضِيٌّ

٣- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ يُسَبِّبُ دَوْرَانُ الْأَرْضِ تَعَاقُبَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ؟

يَكُونُ النَّهَارُ فِي جَانِبِ الْأَرْضِ الْمَوَاجِهَةِ لِلشَّمْسِ
بَيْنَمَا اللَّيْلُ فِي الْإِتْجَاهِ الْآخَرَ

الْعُلُومُ وَاللُّغَةُ

أَحَاوِلْ أَنْ أَنْشِدَ أَنْشُودَةً عَنِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ.

مَهَارَةُ الْأِسْتِقْصَاءِ: اسْتِخْلَاصُ النَّتَائِجِ

◀ اَتَعَلَّمْ

عِنْدَمَا يَسْتَخْلِصُ الْعُلَمَاءُ النَّتَائِجَ فَإِنَّهُمْ يَسْتَخْدِمُونَ مُلَا حَظَاتِهِمْ
لِتَفْسِيرِ مَا يَحْدُثُ.
فَاطِمَةُ نَظَرَتْ إِلَى هَذِهِ الصُّورَةِ.



رَأَتْ فَاطِمَةُ أَضْوَاءَ الْمَنَازِلِ وَالسَّمَاءِ مُظْلِمَةً. كَانَتْ فَاطِمَةُ قَدْ رَأَتْ
بَعْضَ هَذِهِ الْمَنَازِلِ مِنْ قَبْلُ، فَاسْتَنْبَجَتْ أَنَّ هَذِهِ الصُّورَةَ فِي اللَّيْلِ
فِي الْمَدِينَةِ الَّتِي تَسْكُنُهَا.

أَجْرِبْ ◀



الخطوة ١

أَلَا حِظُّ أَطْوَالَ الظَّلَالِ، ثُمَّ اسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ
حَوْلَ الوَقْتِ فِي النَّهَارِ.

١ أَضَعُ عُودًا فِي وَعَاءٍ مِنَ التُّرَابِ، وَأَضَعُ
التُّرَابَ فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ.

٢ أَنْظُرُ إِلَى العُودِ فِي أَوْقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنْ
النَّهَارِ، بِحَيْثُ أَجْلِسُ فِي المَكَانِ نَفْسِهِ فِي

كُلِّ مَرَّةٍ. أَرْسُمُ الشَّمْسَ وَالعُودَ وَالظِّلَّ، ثُمَّ أَكْتُبُ وَقْتِ النَّهَارِ عَلَى كُلِّ رَسْمَةٍ
فِي الجَدْوَلِ أدْنَاهُ.

الوقت	الوقت	الوقت
طول الظل	طول الظل	طول الظل

٣ **أَقَارِنُ.** أُنَاقِشُ زَمِيلِي حَوْلَ كَيْفِ تَغْيِيرِ الظَّلَالِ؟ وَمَتَى كَانَتِ الظَّلَالُ أَطْوَلَ مَا
يُمْكِنُ؟

٤ **اسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ.** فِي أَيِّ وَقْتٍ مِنَ النَّهَارِ يَكُونُ الظِّلُّ طَوِيلًا؟



سَبَبُ حُدُوثِ الْفُصُولِ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

إِلَى أَيِّ فُصُولِ السَّنَةِ تُشِيرُ الصُّورَةُ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

الخريف ويتضح ذلك من ذبول الاوراق وتحولها
للون الاصفر

في الشتاء يلبسون ملابس ثقيلة وفي الصيف ملابس خفيفة

أحتاج إلى:



ورق



أقلام تلوين



مجلات



مقص



مادة لاصقة

ماذا يلبسُ الناسُ في كلِّ فصل؟
في الربيع والخريف ملابس معتدلة

الخطوات

١ أخصرُ ورقةً وأكتبُ في كلِّ زاويةٍ منها اسمَ أحدِ الفصولِ.

٢ أقصُّ من المجلاتِ صورًا للملابسِ مختلفَةٍ.

٣ أصنّفُ. أُلصقُ كلَّ مجموعةٍ من صورِ الملابسِ بجانبِ اسمِ الفصلِ الذي تُناسبُهُ.

٤ أستخلصُ النتائجَ. ماذا يلبسُ الناسُ في كلِّ فصلٍ من فصولِ السّنة؟ الاجابة اعلى الصفحة

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ أصنّفُ. أضعُ ملابسِي في مجموعاتٍ بحسبِ الفصولِ، وأوضّحُ كيفَ صنفتُها.

الخطوة ٢



أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الْفُصُولُ خِلَالَ السَّنَةِ؟

المُفْرَدَاتُ

مَدَارُ الْأَرْضِ

بِمَاذَا نَصِفُ الْفُصُولَ؟

كُلُّ فَصْلٍ لَهُ طَقْسٌ مُخْتَلِفٌ. فَفِي الْخَرِيفِ يَتَغَيَّرُ لَوْنُ
أَوْرَاقِ بَعْضِ الْأَشْجَارِ وَتَسَاقُطُ، وَيَمِيلُ الْهَوَاءُ إِلَى
الْبُرُودَةِ.

أَمَّا فِي الشِّتَاءِ فَإِنَّ الْهَوَاءَ يَصِيرُ بَارِدًا، وَتَسَاقُطُ الْأَمْطَارُ
أَوْ التَّلُوجُ فِي بَعْضِ الْمَنَاطِقِ. وَفِيهِ يُصْبِحُ النَّهَارُ أَقْصَرَ
مِنَ اللَّيْلِ، وَيَلْبَسُ النَّاسُ الْمَلَابِسَ الثَّقِيلَةَ. وَلَكِنِّي
تُحَافِظُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى دِفْءِ أَجْسَامِهَا فَإِنَّ بَعْضَهَا
يَدْخُلُ جُحُورَهُ، وَبَعْضَهَا تُهَاجِرُ إِلَى مَنَاطِقَ أَكْثَرَ دِفْئًا.



▲ تَسَاقُطُ التَّلُوجُ عَلَى جِبَالِ اللُّوزِ فِي
مَدِينَةِ تَبُوكَ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ.



▲ تَتَسَاقَطُ أَوْرَاقُ بَعْضِ الْأَشْجَارِ وَيَتَغَيَّرُ
لَوْنُهَا فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ.

نشاط:

أَقْسَمُ طَبَقًا وَرَقِيًّا إِلَى أَرْبَعَةِ
أَقْسَامٍ مُتَسَاوِيَةٍ لِأُبَيِّنَ كُلَّ
فَصْلٍ. **أَتَوَاصَلُ.** أَرْسُمُ
مَا أَفَعَلُهُ فِي كُلِّ فَصْلٍ،
وَأَتَحَدَّثُ عَنْ ذَلِكَ.

فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ يُصْبِحُ الطَّقْسُ أَدْفَأَ، وَتَبْدَأُ الْأَزْهَارُ
تَتَفَتَّحُ، وَتَخْرُجُ الْحَيَوَانَاتُ مِنْ جُحُورِهَا.
فَصْلُ الصَّيْفِ هُوَ أَكْثَرُ الْفُصُولِ ارْتِفَاعًا فِي دَرَجَةِ
الْحَرَارَةِ، وَفِيهِ يُصْبِحُ النَّهَارُ أَطْوَلَ مِنَ اللَّيْلِ. مَا
الْفَصْلُ الَّذِي يَلِي الصَّيْفَ؟ تَتَعَاقَبُ الْفُصُولُ مِنْ
جَدِيدٍ، الْوَاحِدُ تَلُوَ الْآخَرَ.

فِيمَ يَخْتَلِفُ فَصْلُ الصَّيْفِ عَنِ فَصْلِ الشِّتَاءِ؟

يختلفان في درجة الحرارة و طول الليل والنهار



▲ يَكُونُ النَّهَارُ حَارًّا وَطَوِيلًا فِي الصَّيْفِ.



▲ فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ، يُعْطِي الْأَرْضُ
بَسَاطَ أَخْضَرٍ مُزْهِرٍ.

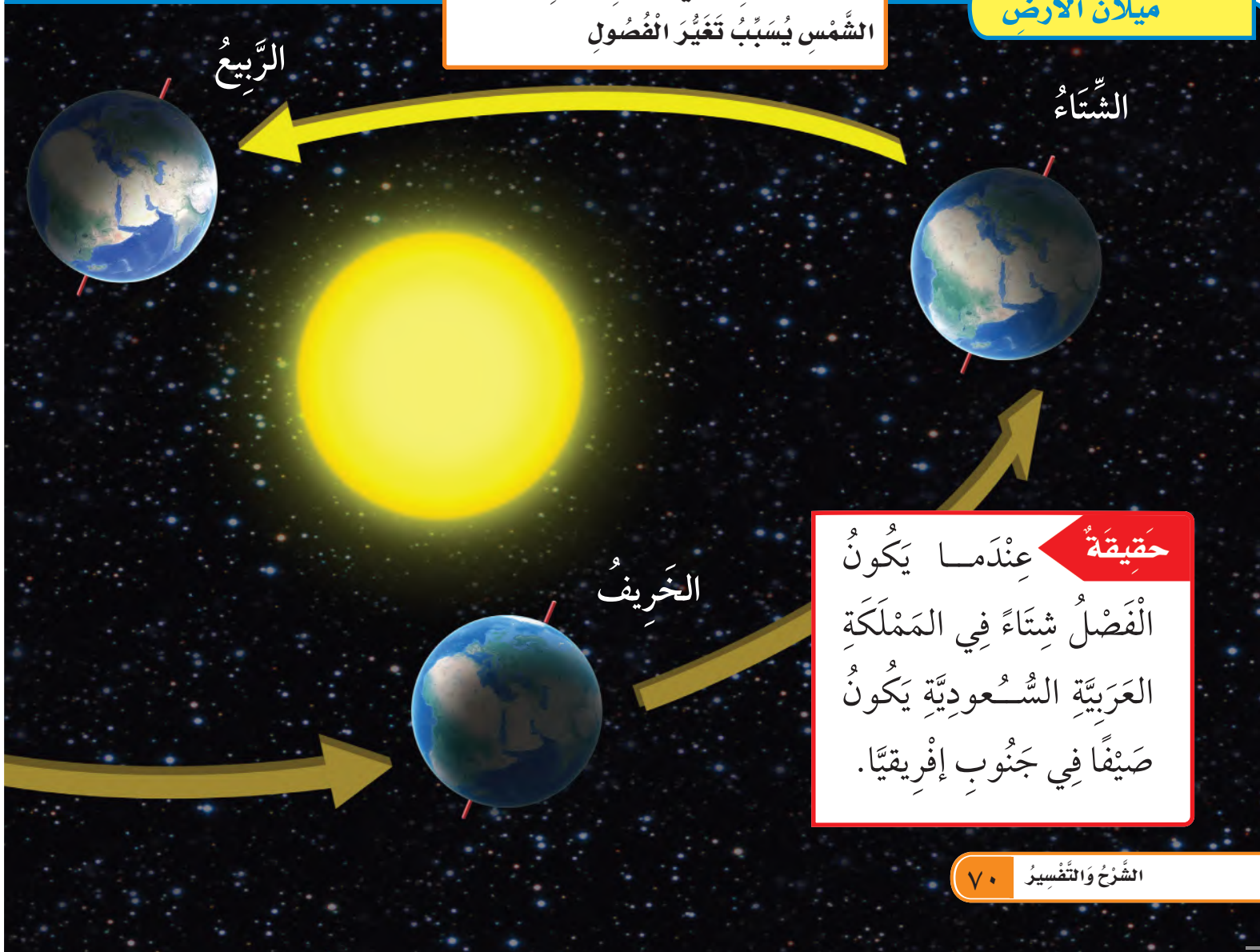
مَا سَبَبُ حَدُوثِ الْفُصُولِ؟

هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ الْأَرْضَ تَدُورُ حَوْلَ نَفْسِهَا وَتَدُورُ أَيْضًا حَوْلَ الشَّمْسِ؟
وَالْمَسَارُ الَّذِي تَتَّبَعُهُ الْأَرْضُ فِي أَثْنَاءِ دَوْرَانِهَا حَوْلَ الشَّمْسِ يُسَمَّى
مَدَارَ الْأَرْضِ. تَحْتَاجُ الْأَرْضُ إِلَى سَنَةٍ كَامِلَةٍ (٣٦٥ يَوْمًا تَقْرِيْبًا) لِتُكْمِلَ
دَوْرَةَ وَاحِدَةَ حَوْلَ الشَّمْسِ.

نَحْنُ نَعْلَمُ أَنَّ تَعَاقِبَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ سَبَبُهُ دَوْرَانُ الْأَرْضِ حَوْلَ مَحْوَرِهَا.
وَلِأَنَّ مَحْوَرَ الْأَرْضِ مَائِلٌ فَإِنَّهَا تَدُورُ دَائِمًا مَعَ اتِّجَاهِ مَيْلَانِ مَحْوَرِهَا.

مَيْلَانُ الْأَرْضِ فِي أَثْنَاءِ دَوْرَانِهَا حَوْلَ
الشَّمْسِ يُسَبِّبُ تَغْيِيرَ الْفُصُولِ

مَيْلَانُ الْأَرْضِ



عِنْدَمَا تَدُورُ الْأَرْضُ حَوْلَ الشَّمْسِ فَإِنَّ مَيْلَانَ الْأَرْضِ يُسَبِّبُ
تَعَاقِبَ الْفُصُولِ الْأَرْبَعَةِ؛ فَالْجُزْءُ الْمَائِلُ فِي اتِّجَاهِ الشَّمْسِ
يَكُونُ أَذْفَأَ، وَالْجُزْءُ الْمَائِلُ بَعِيدًا عَنِ الشَّمْسِ يَكُونُ أَبْرَدَ.
تَعَاقِبُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُصُولِ الْأَرْبَعَةِ مِنْ نِعَمِ اللَّهِ الْجَلِيلَةِ عَلَى
الْمَخْلُوقَاتِ كُلِّهَا، كَمَا أَنَّهَا شَوَاهِدٌ عَلَى عَظَمَتِهِ وَبَدِيعِ صُنْعِهِ.

يحدث فصول
السنة الاربعة

ماذا يحدث على الأرض خلال دورة كاملة حول الشمس؟

أفكر وأتحدث وأكتب

١- **أقارن.** فيم يتشابه الطقس في فصلي الشتاء والربيع، وفيم
يختلف؟ **يتشابهان في الرياح ويختلفان في شدة**

البرد

٢- ما سبب حدوث الصيف والشتاء؟ **بسبب ميلان الأرض اثناء**
دورتها حول الشمس

٣- السؤال الأساسي. كيف تتغير الفصول خلال السنة؟
عن طريق حصول دورة كاملة
من الأرض حول الشمس
أستعمل ورقاً ملوناً لعمل كراسة مصورة عن الفصول الأربعة.

أقرأ الشغل

في أي الفصول تكون المملكة العربية السعودية
في الجهة المائلة بعيداً عن الشمس؟

الصيف

الْمَرْحُ مَعَ الْفُصُولِ

أفكرُ في الفُصُولِ الأَرْبَعَةِ وَالْأَعْمَالِ الَّتِي أَقُومُ بِهَا طَوَالَ
الْعَامِ. أَسْتَعِينُ بِالصُّورَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ لِمُسَاعَدَتِي عَلَى التَّفْكِيرِ
فِي الْأَعْمَالِ الَّتِي أَحِبُّ الْقِيَامَ بِهَا.



أَكْتُبْ عَنْ

أَكْتُبْ قِصَّةً لِأَقَارِنَ بَيْنَ مَا أُمَارِسُهُ مِنْ أَعْمَالٍ فِي فَصْلِي الصَّيْفِ
وَالشِّتَاءِ. أَضْمِنُ الْقِصَّةَ مَعْلُومَاتٍ أَكْثَرَ عَنْ تَشَابُهٍ وَاخْتِلَافِ
الْفُصُولِ.



أَتَذَكَّرُ

الْكِتَابَةَ لِلْمُقَارَنَةِ تُخْبِرُنَا مَا
تَخْتَلِفُ الْأَشْيَاءُ فِيهِ، وَمَا
تَشَابَهُ فِيهِ.

المُفْرَدَاتُ

أَكْمِلْ كَلَامًا مِنْ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِمَا يُنَاسِبُهَا مِنَ الْقَائِمَةِ:

مَدَارَ الْأَرْضِ

الْمِحْوَر

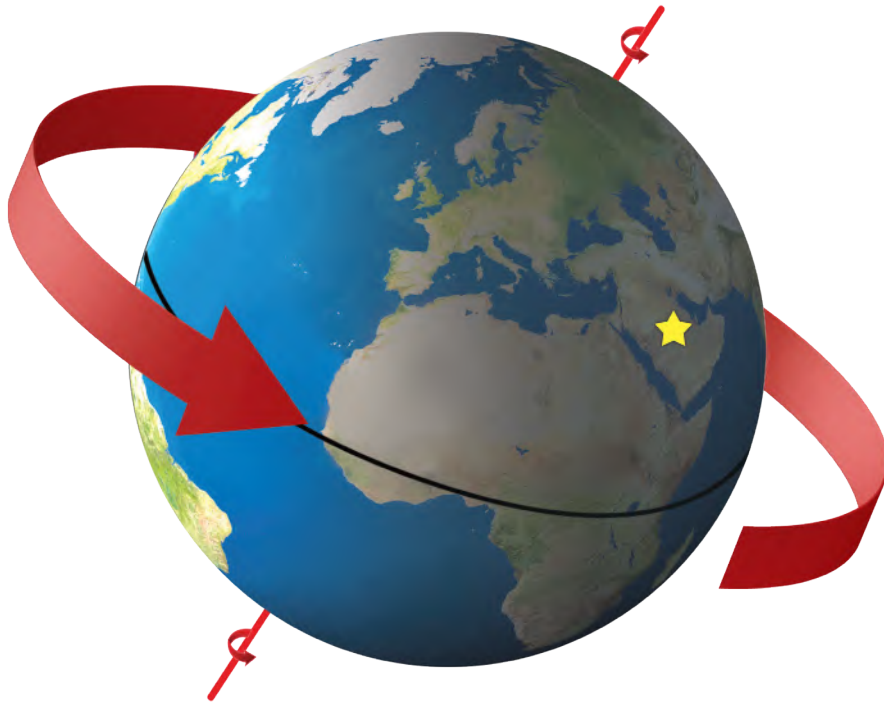
الْحَرَكَةُ الدَّوْرَانِيَّةُ

١- تَدُورُ الْأَرْضُ حَوْلَ خَطِّ وَهْمِيٍّ يُسَمَّى **المحور**

٢- يَتَعَاقَبُ النَّهَارُ وَاللَّيْلُ بِسَبَبِ **الحركة الدورانية**

لِلْأَرْضِ كُلَّ ٢٤ سَاعَةً.

٣- الْمَسَارُ الَّذِي تَتَّبَعُهُ الْأَرْضُ فِي دَوْرَانِهَا حَوْلَ الشَّمْسِ يُسَمَّى **مدار الارض**



أجيب عن الأسئلة التالية:

فصل الربيع لان الازهار مزدهرة

٤- أي الفصول الأربعة تُبينه الصورة الموضحة أدناه؟ ولماذا؟



تدور الارض بميل

٥- استخلص النتائج. أصف كيف تدور الأرض حول الشمس. حول الشمس فيحدث استعمل كرة ومضباحاً يدوياً لوصف ما يحدث.

فصول السنة الاربعة

٦- أقرن. كيف تختلف نشاطات الناس في النهار عنها في الليل؟
يكون الناس في النهار أكثر نشاطاً ويذهبون للعمل

ويكونون في الليل اقل نشاطاً وينامون

الفترة
العامة

٧- ماذا ينتج عن دوران الأرض؟

ينتج تتابع فصول السنة الاربعة

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ سَاعَاتُ النَّهَارِ خِلَالَ الْأُسْبُوعِ؟

أَبْحَثْ فِي الصَّحِيفَةِ الْيَوْمِيَّةِ أَوْ الْإِنْتَرْنِتِ بِمُسَاعَدَةِ أَحَدِ وَالِدَيْكَ عَنْ جَدْوَلٍ يُبَيِّنُ أَوْقَاتَ شُرُوقِ الشَّمْسِ وَغُرُوبِهَا.

الْيَوْمُ	وَقْتُ الشُّرُوقِ	وَقْتُ الْغُرُوبِ
الاثْنَيْنِ	٥:٣١ صَبَاحًا	٦:٢٠ مَسَاءً
الثَّلَاثَاءِ	٥:٣١ صَبَاحًا	٦:١٩ مَسَاءً
الأَرْبَعَاءِ	٥:٣٢ صَبَاحًا	٦:١٨ مَسَاءً
الْخَمِيسِ	٥:٣٢ صَبَاحًا	٦:١٧ مَسَاءً
الْجُمُعَةِ	٥:٣٢ صَبَاحًا	٦:١٦ مَسَاءً

أُسْجِلْ أَوْقَاتَ الشُّرُوقِ وَأَوْقَاتَ الْغُرُوبِ فِي جَدْوَلٍ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ.

أُسْجِلْ نَتَائِجَ تَغْيِيرِ سَاعَاتِ النَّهَارِ خِلَالَ الْأُسْبُوعِ.

أَتَوَقَّعُ مَتَى تُشْرِقُ الشَّمْسُ الْأُسْبُوعَ الْقَادِمَ؟ وَلِمَاذَا؟



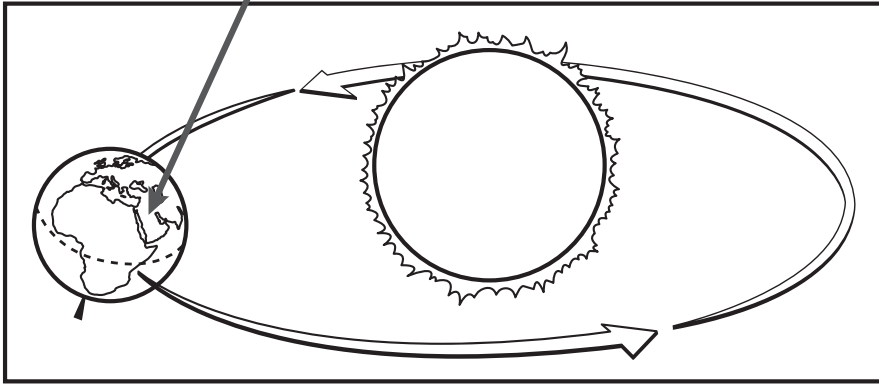
نموذج اختبار

أختار الإجابة الصحيحة:

١ أنظر إلى الصورة المجاورة.

ماذا تعرف عن موقعك على سطح الأرض؟

أنت تعيش هنا



أ. أنه وقت النهار، وأنه فصل الصيف.

ب. أنه وقت الليل وأنه فصل الشتاء.

ج. أنه وقت النهار، وأنه فصل الشتاء.

د. أنه وقت الليل وأنه فصل الصيف.

٢ أنظر إلى الصورة المجاورة.

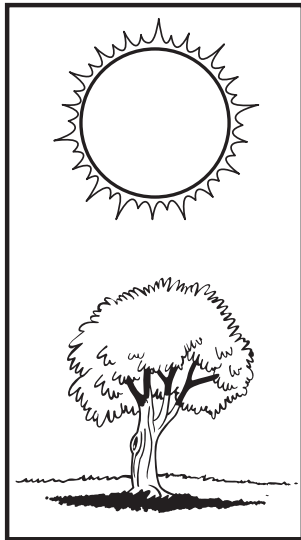
ما الوقت الذي تشير إليه الصورة؟

أ. ٨:٠٠ صباحًا.

ب. ١٢:٠٠ ظهرًا.

ج. ٤:٠٠ عصرًا.

د. ١٢:٠٠ منتصف الليل.



الفصل الثامن

السَّمَاءُ

قَالَ تَعَالَى:

﴿ إِنَّا زَيْنًا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ ۖ ﴾

الصفات.

مَاذَا يُمَكِّنُ أَنْ أُشَاهِدَ
إِذَا نَظَرْتُ إِلَى السَّمَاءِ
لَيْلًا؟

الفترة
العامّة

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ السَّمَاءُ لَيْلًا؟

الدَّرْسُ الثَّانِي

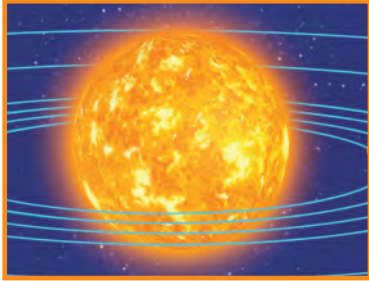
كَيْفَ تَتَشَابَهُ الْكَوَاكِبُ، وَكَيْفَ تَخْتَلِفُ؟

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



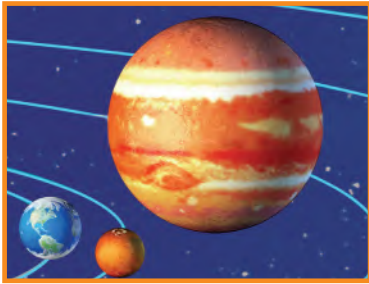
طُورُ الْقَمَرِ

شَكْلُ الْقَمَرِ الَّذِي يُمَكِّنُ مُشَاهَدَتَهُ
مِنَ الْأَرْضِ.



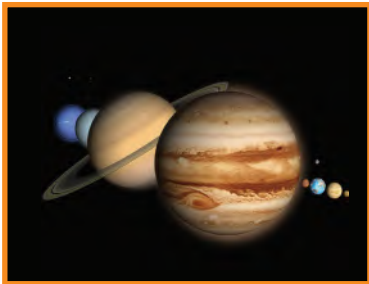
النَّجْمُ

جِسْمٌ فِي الْفَضَاءِ يَتَكَوَّنُ مِنْ
غَازَاتٍ مُتَوَهِّجَةٍ.



الْكَوَكَبُ

جِسْمٌ كُرْوِيٌّ ضَخْمٌ يَدُورُ حَوْلَ
نَجْمِ الشَّمْسِ.



النِّظَامُ الشَّمْسِيُّ

الشَّمْسُ وَالْكَوَاكِبُ الثَّمَانِيَّةُ
وَأَقْمَارُهَا.



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

القَمَرُ وَالنُّجُومُ

قَالَ تَعَالَى:

﴿ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِ رَبِّكَ ﴾

الأعراف: ٥٤

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

يُظْهِرُ الْقَمَرُ مُضِيئًا فِي السَّمَاءِ لَيْلًا. مِنْ أَيْنَ يَأْتِي ضَوْءُ الْقَمَرِ؟

يأتي من ضوء الشمس الذي يسقط
عليه ثم ينعكس منه

أحتاجُ إلى:



مِصْبَاحٌ يَدَوِيٌّ



كُرَّةٌ بَيْضَاءُ

كَيْفَ يُمَكِّنُنَا رُؤْيَةَ الْقَمَرِ فِي اللَّيْلِ؟

الخطوات

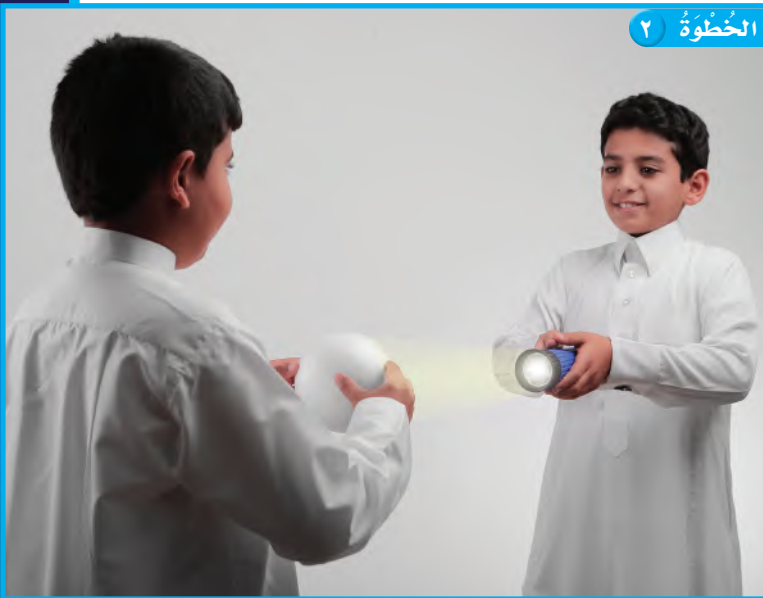
- 1 أَسْتَخْدِمُ الكُرَّةَ البَيْضَاءَ عَلى أَنَّهَا القَمَرُ. أَطْفِئُ الأَضْوَاءَ فِي العُرْفَةِ. هَلْ مِنَ السَّهْلِ أَنْ أَرَى القَمَرَ؟ **نعم لانعكاس ضوء المصباح الذي يمثل الشمس**
- 2 **أَعْمَلُ نَمُودَجًا.** أَضِيءُ المِصْبَاحَ اليَدَوِيَّ، وَأُوَجِّهُهُ إِلَى الكُرَّةِ البَيْضَاءِ؛ حَيْثُ يُمَثِّلُ المِصْبَاحُ الشَّمْسَ. هَلْ مِنَ السَّهْلِ أَنْ نَرَى القَمَرَ الآن؟ لِمَذَا؟

- 3 **أَسْتَخْلِصُ النَتَائِجَ.** مِنْ أَيْنَ يَأْتِي ضَوْءُ القَمَرِ؟ **من انعكاس ضوء الشمس**

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- 4 **أَسْتَقْصِي.** مَاذَا لَوْ كَانَ لَوْنُ القَمَرِ مُخْتَلِفًا؟ كَيْفَ يُؤَثِّرُ ذَلِكَ فِي إِضَاءَةِ القَمَرِ؟ أَصَمِّمُ نَمُودَجًا لِمَعْرِفَةِ ذَلِكَ.

سيكون اللون الظاهر من القمر
حسب اللون الخاص به



الخطوة ٢

أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ السَّمَاءُ لَيْلًا؟

المُضَرَّدَاتُ

طُورُ القَمَرِ

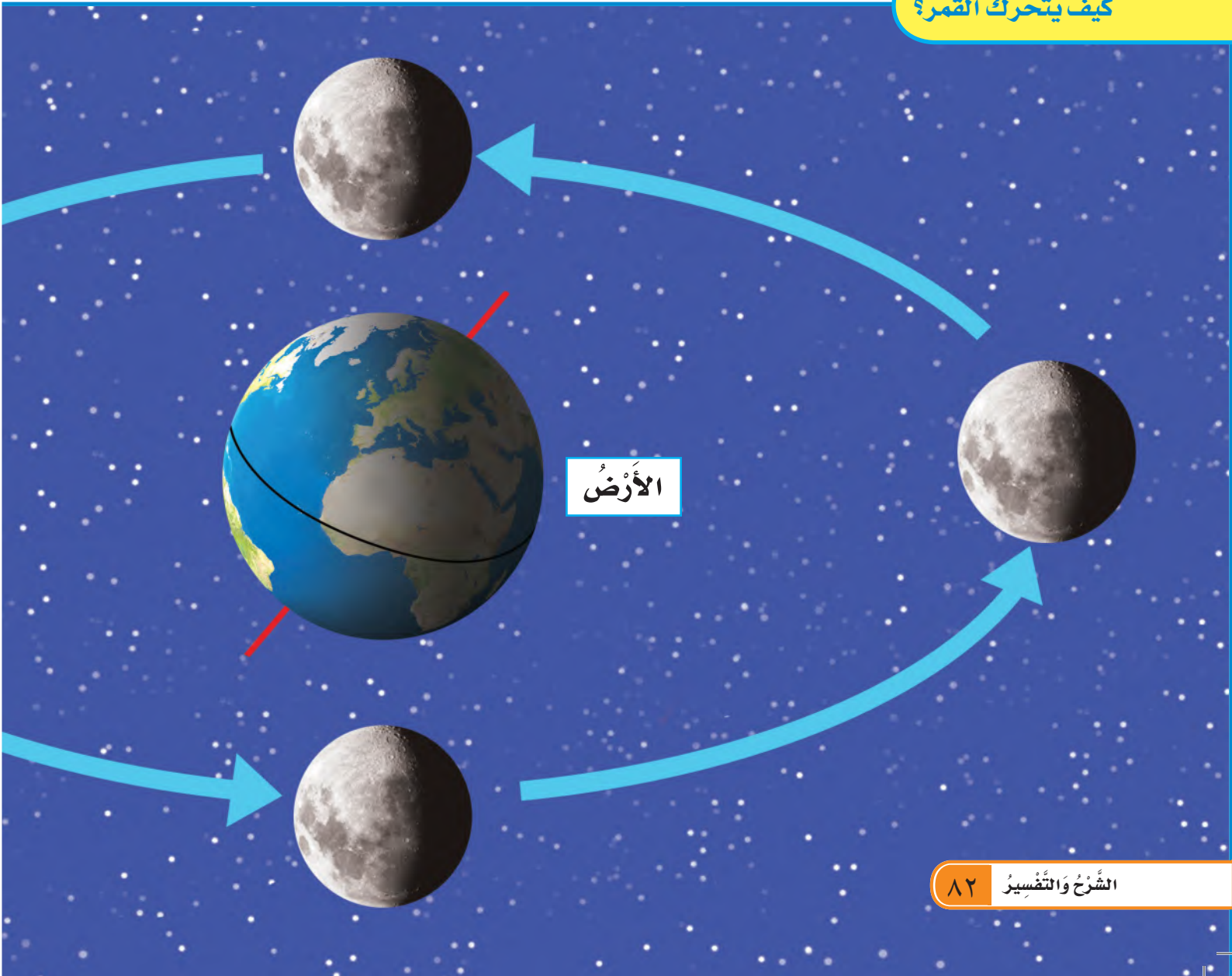
النَّجْمُ


لِمَاذَا نَرَى القَمَرَ مِنَ الأَرْضِ؟

القَمَرُ جِسْمٌ سَمَاوِيٌّ يَتَكَوَّنُ سَطْحُهُ مِنْ صُخُورٍ،
وَلَا يُصْدِرُ ضَوْءًا خَاصًّا بِهِ، بِخِلَافِ الشَّمْسِ؛ فَهِيَ
نَجْمٌ يُشِعُّ ضَوْءًا. نَحْنُ نَرَى القَمَرَ أحيانًا بِسَبَبِ
انْعِكَاسِ ضَوْءِ الشَّمْسِ الَّذِي يَسْقُطُ عَلَى سَطْحِهِ
وَيَنْعَكِسُ عَنْهُ.

أَنْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ أَذْنَاهُ، وَأَحَدُ الجُزْءِ المُعْتَمِ مِنْ
الأَرْضِ، ثُمَّ أَحَدُ الجُزْءِ المُضِيِّ مِنَ القَمَرِ.

كَيْفَ يَتَحَرَّكُ القَمَرُ؟





لا يَبْقَى الْقَمَرُ ثَابِتًا فِي السَّمَاءِ، وَلَكِنَّهُ يَدُورُ فِي مَدَارِهِ
حَوْلَ الْأَرْضِ. يَسْتَعْرِقُ دَوْرَانِ الْقَمَرِ شَهْرًا وَاحِدًا
تَقْرِيْبًا، لِيَدُورَ حَوْلَ الْأَرْضِ دَوْرَةً كَامِلَةً.

لِمَاذَا نَسْتَطِيعُ مُشَاهَدَةَ الْقَمَرِ؟ 

لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه فنراه

لَوْنُ الْقَمَرِ مِثْلُ لَوْنِ ضَوْءِ الشَّمْسِ الَّذِي يَعْكُسُهُ،
وَيُؤَثِّرُ فِي لَوْنِهِ أَيْضًا الْغُبَارُ الَّذِي يُغَطِّيهِ. ◀

سُقُوطُ ضَوْءِ الشَّمْسِ
عَلَى سَطْحِ الْقَمَرِ

الشَّمْسُ

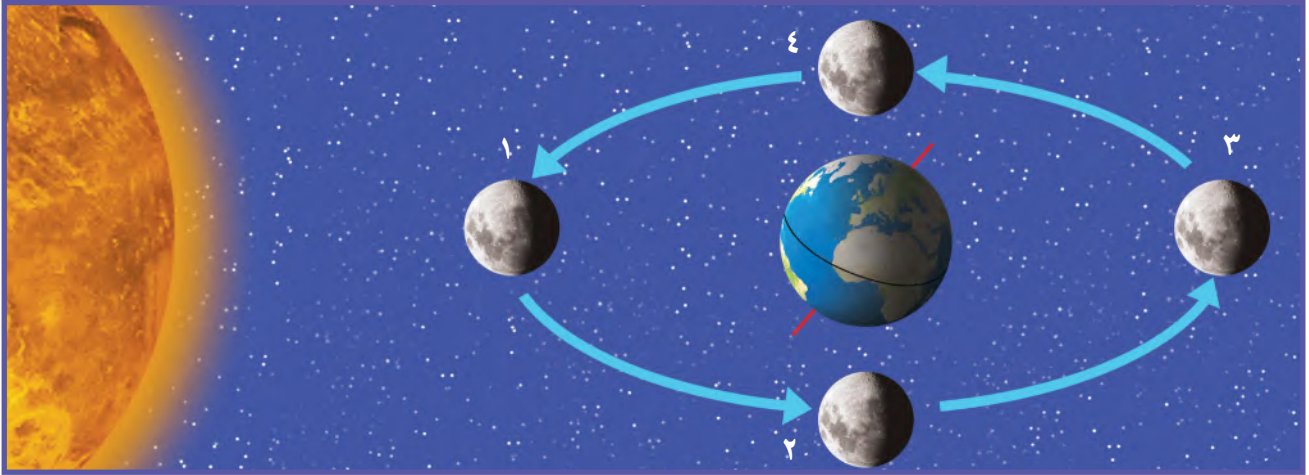
القَمَرُ

أَقْرَأُ الشَّكْلَ

مَتَى يُمَكِّنُ أَنْ أَرَى الْقَمَرَ وَكَأَنَّهُ
مُضِيءٌ كُلُّهُ؟

لِمَاذَا يَظْهَرُ الْقَمَرُ بِأَشْكَالٍ مُّخْتَلِفَةٍ؟

يَظْهَرُ الْقَمَرُ بِأَشْكَالٍ مُّخْتَلِفَةٍ عِنْدَ النَّظَرِ إِلَيْهِ مِنَ الْأَرْضِ؛ لَكِنَّ شَكْلَ الْقَمَرِ لَا يَتَغَيَّرُ فِي الْحَقِيقَةِ، إِلَّا أَنَّ أَشْكَالَهُ الْمُخْتَلِفَةَ تَظْهَرُ لَنَا بِسَبَبِ حَرَكَتِهِ حَوْلَ الْأَرْضِ خِلَالَ الشَّهْرِ الْوَاحِدِ.



تَرْبِيعٌ أَوَّلٌ

بَعْدَ مُضِيِّ أُسْبُوعٍ يُشْبِهُ الْقَمَرُ هَذَا الشَّكْلَ. حَيْثُ يَكُونُ مُضِيئًا مِنْ جِهَةِ الْيَمِينِ. وَيُسَمَّى طَوْرُ الْقَمَرِ (تَرْبِيعًا أَوَّلًا). وَهَذَا يَعْنِي أَنَّ الْقَمَرَ أَكْمَلَ رُبْعَ مَدَارِهِ حَوْلَ الْأَرْضِ.



الهِلَالُ

عِنْدَمَا يَقَعُ الْقَمَرُ بَيْنَ الْأَرْضِ وَالشَّمْسِ فَإِنَّ الْقَمَرَ لَا يَعْكِسُ أَشْعَةَ الشَّمْسِ فِي اتِّجَاهِ أَعْيُنِنَا. لِذَلِكَ لَا نَرَى الْقَمَرَ رَغْمَ وُجُودِهِ وَيُسَمَّى طَوْرُ الْقَمَرِ (مُحَاقًا). وَلَكِنْ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ يُمْكِنُ رُؤْيَا مَسَاحَةِ صَغِيرَةٍ مِنْهُ مُضَاءً وَيُسَمَّى طَوْرُ الْقَمَرِ (الهِلَالُ).



فِي كَثِيرٍ مِنَ اللَّيَالِي يَظْهَرُ الْقَمَرُ بِأَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ؛
وَهَذَا بِسَبَبِ اخْتِلَافِ كَمِّيَّةِ ضَوْءِ الشَّمْسِ الْمُنْعَكِسَةِ
عَنْ سَطْحِهِ.
وَيُسَمَّى كُلُّ شَكْلٍ مِنْ أَشْكَالِ الْقَمَرِ خِلَالَ الشَّهْرِ
الْوَاحِدِ **طَوْرًا**. تَظْهَرُ الْأَطْوَارُ بِالتَّرْتِيبِ نَفْسِهِ كُلَّ شَهْرٍ.

◀ الْقَمَرُ أَقْرَبُ الْأَجْسَامِ السَّمَاوِيَّةِ إِلَى الْأَرْضِ.

يظهر بأشكاله المختلفة وتسمى تلك الأشكال طوراً

مَاذَا يَحْدُثُ لِلْقَمَرِ فِي مَدَارِهِ حَوْلَ الْأَرْضِ؟ 



فِي الْأُسْبُوعِ الثَّلَاثِ يَكُونُ الْقَمَرُ قَدْ قَطَعَ ثَلَاثَةَ
أَرْبَاعِ مَدَارِهِ حَوْلَ الْأَرْضِ. حَيْثُ يَكُونُ مُضِيئاً مِنْ
جِهَةِ الْيَسَارِ وَيُسَمَّى هَذَا الطَّوْرُ (التَّرْبِيعُ الْآخِرُ)



يَنْتَقِلُ الْقَمَرُ مِنْ مَكَانٍ إِلَى مَكَانٍ جَدِيدٍ فِي
الْأُسْبُوعِ التَّالِي؛ حَيْثُ يُمْكِنُنَا أَنْ نَرَى كُلَّ جَوَانِبِ
الْقَمَرِ مُضَاءً. وَهَذَا يُسَمَّى طَوْرَ الْبَدْرِ.

أَحْيَانًا يُمَكِّنُ مُشَاهَدَةَ الْقَمَرِ فِي أَثْنَاءِ النَّهَارِ.

حَقِيقَةٌ

مَا النُّجُومُ؟

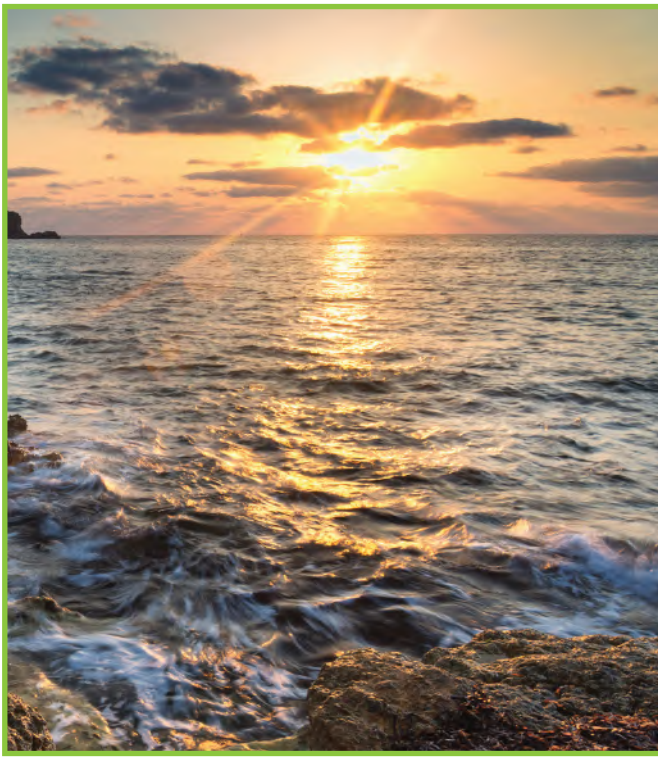
نَشَاطٌ:

أَلَا حِظُّ. أَنْظِرْ إِلَى السَّمَاءِ لَيْلًا.
أَجْمَعُ بَيَانَاتٍ حَوْلَ النُّجُومِ الَّتِي
أَرَاهَا، وَأَتَوَاصَلُ مَعَ زُمَلَائِي
فِي الصَّفِّ حَوْلَ مَا شَاهَدْتُهُ.

النُّجُومُ جِسْمٌ فِي الْفَضَاءِ يَتَكَوَّنُ مِنْ غَازَاتٍ سَاخِنَةٍ
مُتَوَهِّجَةٍ. وَهَذِهِ الْغَازَاتُ هِيَ مَصْدَرُ حَرَارَةٍ وَضَوْءِ
النُّجُومِ. وَالنُّجُومُ كُلُّهَا مُضِيئَةٌ، وَقَدْ يَكُونُ بَعْضُهَا
لَا مِعَاً. وَأَحْجَامُ النُّجُومِ وَأَلْوَانُهَا مُخْتَلِفَةٌ.
بَعْضُ النُّجُومِ تَصْنَعُ مَعَاً أَشْكَالًا مُخْتَلِفَةً تَظْهَرُ
فِي السَّمَاءِ تُسَمَّى الْمَجْمُوعَاتِ النَّجْمِيَّةِ. وَتَبْدُو
النُّجُومُ مُتَحَرِّكَةً فِي السَّمَاءِ خِلَالَ اللَّيْلَةِ الْوَاحِدَةِ.

عِنْدَ إِيْصَالِ هَذِهِ الْخُطُوطِ يَبِينُ
النُّجُومُ يَتَكَوَّنُ لَنَا شَكْلٌ لِتَجْمَعِ
نَجْمِيٍّ يُسَمَّى الصِّيَّادِ.

يُمْكِنُ مُشَاهَدَةَ هَذَا التَّجْمَعِ
النَّجْمِيِّ (الصِّيَّادِ) فِي سَمَاءِ
الْمَمْلَكَةِ فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ.



تُظهِرُ النُّجُومُ لَنَا وَكَانَهَا نِقَاطُ صَغِيرَةٍ
مِنَ الضُّوْءِ. وَتَبْدُو صَغِيرَةً لِأَنَّهَا بَعِيدَةٌ.
هُنَاكَ نَجْمٌ وَاحِدٌ قَرِيبٌ مِنَ الْأَرْضِ.
هَذَا النَّجْمُ هُوَ الشَّمْسُ. الشَّمْسُ نَجْمٌ
مُتَوَسِّطُ الْحَجْمِ، وَيَبْدُو لَنَا كَبِيرًا لِأَنَّهُ
قَرِيبٌ مِنَ الْأَرْضِ.

▲ ضَوْءُ الشَّمْسِ فِي السَّمَاءِ خِلَالَ النَّهَارِ يَجْعَلُنَا
لَا نَرَى النُّجُومَ الْأُخْرَى فِي السَّمَاءِ.

كَيْفَ تَخْتَلِفُ النُّجُومُ بَعْضُهَا
عَنْ بَعْضٍ؟

نشاط أسري

خذ طفلك / طفلتك في رحلة خارج المدينة ودعه
يستكشف النجوم.



تختلف في احجامها والوانها
وشدة اضائها

يتغير شكل القمر الظاهري الي طور
التربيع الاخير

أفكر وأتحدث وأكتب

١- أتوقع. ماذا يحدث بعد مضي أسبوع من الزمن على القمر في طور البدر؟

٢- ما أقرب نجم إلى الأرض؟ الشمس

٣- السؤال الأساسي. كيف تتغير السماء ليلاً؟ القمر يقوم بعكس ضوء الشمس الساقط عليه

فيضئ السماء

العلوم والفن

أرسم تجمعا نجميا على ورقة، برسم عدد من النجوم، وأصل بينها، ثم أعطي
اسما للتجمع النجمي الذي رسمته.

لِمَاذَا يَتَغَيَّرُ شَكْلُ الْقَمَرِ خِلَالَ الشَّهْرِ الْوَاحِدِ؟
أَسْتَقْصِي كَيْفَ يَتَغَيَّرُ شَكْلُ الْقَمَرِ خِلَالَ الشَّهْرِ؟
من خلال مرحلة الاطوار

◀ مَاذَا أَعْمَلُ

- ① **أُلاحِظُ.** أَنْظُرُ خَارِجَ الْبَيْتِ فِي اللَّيْلِ؛ لِأَرَى الْقَمَرَ فِي السَّمَاءِ لَيْلًا.
- ② **أُسَجِّلُ الْبَيِّنَاتِ.** أَرُسِّمُ شَكْلَ الْقَمَرِ الْيَوْمَ، وَأُسَجِّلُ ذَلِكَ عَلَى أَجِنْدَةِ التَّقْوِيمِ.
- ③ أُعِيدُ الْخُطْوَةَ ١ وَ ٢ كُلَّ لَيْلَةٍ مُدَّةَ شَهْرٍ.

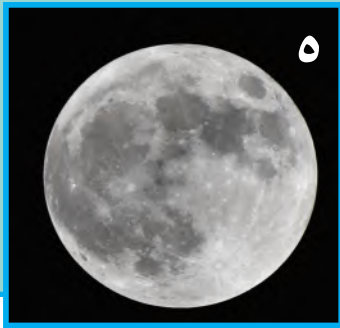
أَحْتَاجُ إِلَى:

جُمَادَى الْآخِرَى						
٢	١					
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣
١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠
٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤

تَقْوِيمِ شَهْرِ هِجْرِيٍّ



أَقْلَامِ تَخْطِيطٍ



نشاط استقصائي

٤ متى رأيت القمر كاملاً خلال الشهر؟ متى رأيت القمر الجديد؟

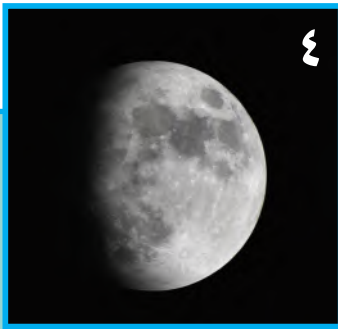
٥ **استخلص النتائج.** ما المعلومات التي تقدمها لي رسوماتي

حول أطوار القمر؟

▶ **استكشف أكثر**

أتوقع. كيف سيظهر القمر في السماء خلال الشهر القادم؟
أختبر توقعي، وأقارنه بتقويم هذا الشهر.

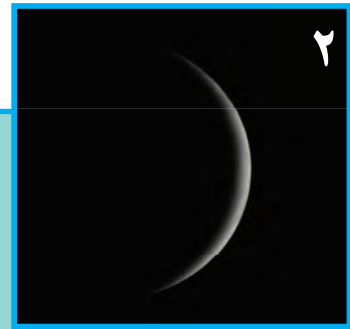
▼ **توضّح هذه الأشكال كيف يتغير شكل القمر خلال الشهر.**



٤



٣



٢



٨



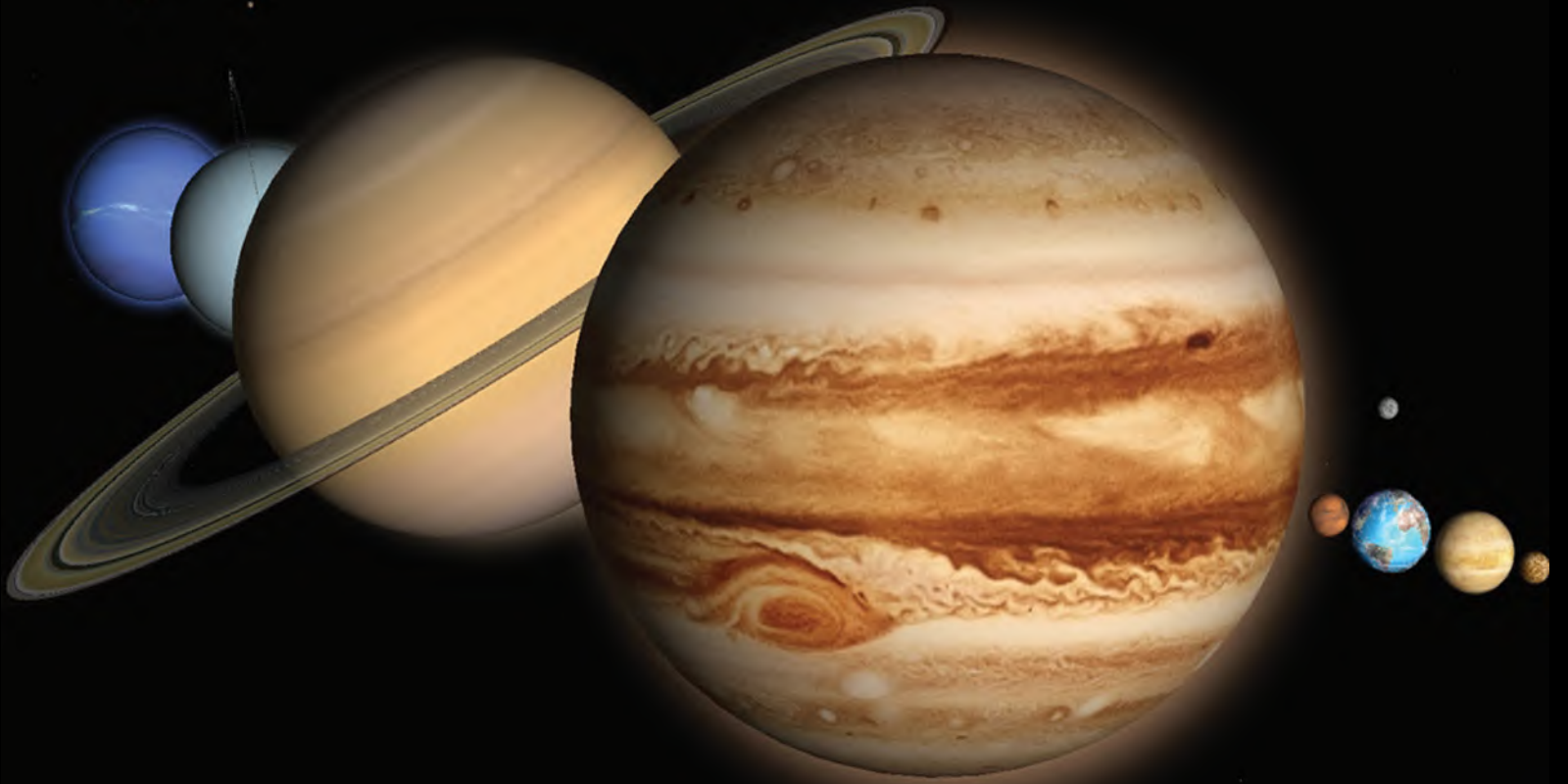
٧



٦



النُّظَامُ الشَّمْسِيُّ



العديد من النجوم والشمس و كواكب
المجموعة الشمسية تدور حولها

أَنْظُرُوا أَتَسَاءَلُ

مَا الَّذِي قَدْ أَرَاهُ إِذَا سَافَرْتُ فِي الْفَضَاءِ؟

أحتاجُ إلى:



ورقٌ مقوَّى



أقلامٌ تلوين



مسطرة

مَا أَوْجُهُ الشَّبَهَ بَيْنَ المَدَارَاتِ، وَمَا أَوْجُهُ
الاخْتِلافِ بَيْنَهَا؟

الخطوات

- ١ أرسمُ شمسًا في مُتَّصِفِ لَوْحِ وَرَقٍ مُقَوَّى.
- ٢ **أقيسُ.** أرسمُ عَلامَةَ (x) عَلى بُعْدِ ٦ سَمِ عَنِ اليَمِينِ مِنْ رَسْمِ الشَّمْسِ، ثُمَّ أرسمُ عَلامَةَ (x) أُخْرَى عَلى بُعْدِ ١٢ سَمِ عَنِ اليَمِينِ مِنْ رَسْمِ الشَّمْسِ.
- ٣ أَعْمَلُ نَمُودَجًا. أرسمُ مَسَارَيْنِ حَوْلَ الشَّمْسِ يَمُرُّ كُلُّ مِنْهُمَا بِعَلامَةَ مِنَ العَلامَتَيْنِ (x). كُلُّ مَسَارٍ يُمَثِّلُ مَدَارًا.
- ٤ **أستخلصُ النَتائِجَ.** أيُّ المَدَارَيْنِ أَكْبَرُ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

أستكشفُ أَكثَرَ

- ٥ **أَعْمَلُ نَمُودَجًا.** أَسْتَمِرُّ فِي رَسْمِ العَلامَةَ (x) حَتَّى يُصْبِحَ لَدَيَّ ٨ عَلامَاتٍ، ثُمَّ أُبَيِّنُ أَيُّ المَدَارَاتِ أَكْبَرُ.



الخطوة ٢

أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَتَشَابَهُ الْكَوَاكِبُ، وَكَيْفَ تَخْتَلِفُ؟

الْمُضْرَدَاتُ

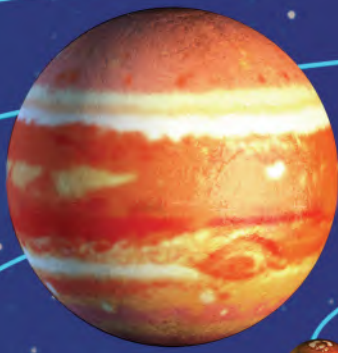
الْكَوَاكِبُ

النِّظَامُ الشَّمْسِيُّ

مَا الَّذِي يَدُورُ حَوْلَ الشَّمْسِ؟

نَحْنُ نَعِيشُ عَلَى كَوْكَبِ الْأَرْضِ. وَالْكَوَاكِبُ جِسْمٌ كُرْوِيٌّ ضَخْمٌ يَتَحَرَّكُ حَوْلَ نَجْمِ الشَّمْسِ. يَتَكَوَّنُ نِظَامُنَا الشَّمْسِيُّ مِنْ كَوَاكِبٍ وَأَقْمَارٍ، إِضَافَةً إِلَى الشَّمْسِ. وَيَبِينُ الشَّكْلُ فِي الْأَسْفَلِ الْكَوَاكِبَ الثَّمَانِيَةَ فِي نِظَامِنَا الشَّمْسِيِّ.

النِّظَامُ الشَّمْسِيُّ



المُشْتَرِي



المَرِيخُ



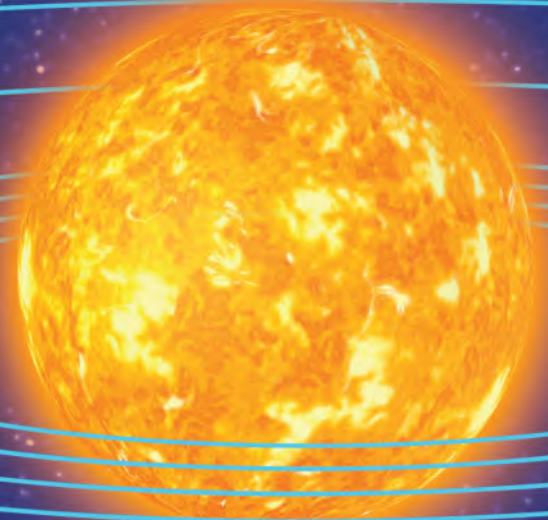
الأَرْضُ



الزُّهُرَةُ



عُطَارِدُ




الشَّمْسُ

تَقَعُ الشَّمْسُ فِي مَرَكَزِ النِّظَامِ الشَّمْسِيِّ،
وَهِيَ أَكْبَرُ وَأَلَمَعُ جُزْءٍ فِيهِ.

تَدُورُ جَمِيعُ الكَوَاكِبِ حَوْلَ نَجْمِ الشَّمْسِ،
وَمِنْهَا الأَرْضُ، وَتَسْتَعْرِقُ الكَوَاكِبُ الأَقْرَبُ
إِلَى الشَّمْسِ زَمَنًا أَقَلَّ مِنَ الكَوَاكِبِ الأَبْعَدِ
عَنِ الشَّمْسِ، لِإِتِمَامِ دَوْرَتِهَا.

**الشمس و 8 كواكب تدور حولها منهم كوكب
الارض واقمار تدور حول الكواكب**

ماذا يوجد في نظامنا الشمسي؟ 

الكَوَكَبُ	زَمَنُ الدَّوْرَةِ الكَامِلَةِ
عُطَارِدُ	٨٨ يَوْمًا
الزُّهْرَةُ	٢٢٥ يَوْمًا
الأَرْضُ	٣٦٥ يَوْمًا
المَرِّيخُ	٦٨٧ يَوْمًا
المُشْتَرِي	١٢ سَنَةً
زُحَلُ	٢٩ سَنَةً
أُورَانُوسُ	٨٤ سَنَةً
نَبْتُونُ	١٦٥ سَنَةً

أَقْرَأِ الشَّكْلَ

كَمْ كَوْكَبًا أَقْرَبُ إِلَى الشَّمْسِ، مِنَ الأَرْضِ؟

أذْكَرُ أَسْمَاءَ هَذِهِ الكَوَاكِبِ. **كوكبان : عطارد و الزهرة**



مَا صِفَاتُ الْكَوَاكِبِ؟

تَخْتَلِفُ الْكَوَاكِبُ فِي نِظَامِنَا الشَّمْسِيِّ بَعْضُهَا عَنْ بَعْضٍ.
أَنْظُرْ إِلَى الصُّورِ وَالشَّرْحِ الْمَوْضَحِ أَذْنَاهُ لِاتَّعَلَّمَ عَنْ كُلِّ
كَوَكَبٍ.

نَشَاطٌ:

أَعْمَلُ نَمُودَجًا لِلنِّظَامِ
الشَّمْسِيِّ.



الْمَرِيخُ: لَهُ قَمَرَانِ،
وَسَطْحُهُ صَخْرِيٌّ
أَحْمَرُ اللَّوْنِ.



الْأَرْضُ: فِيهَا مَاءٌ،
وَيُحِيطُ بِهَا الْهَوَاءُ،
وَلَهَا قَمَرٌ وَاحِدٌ.



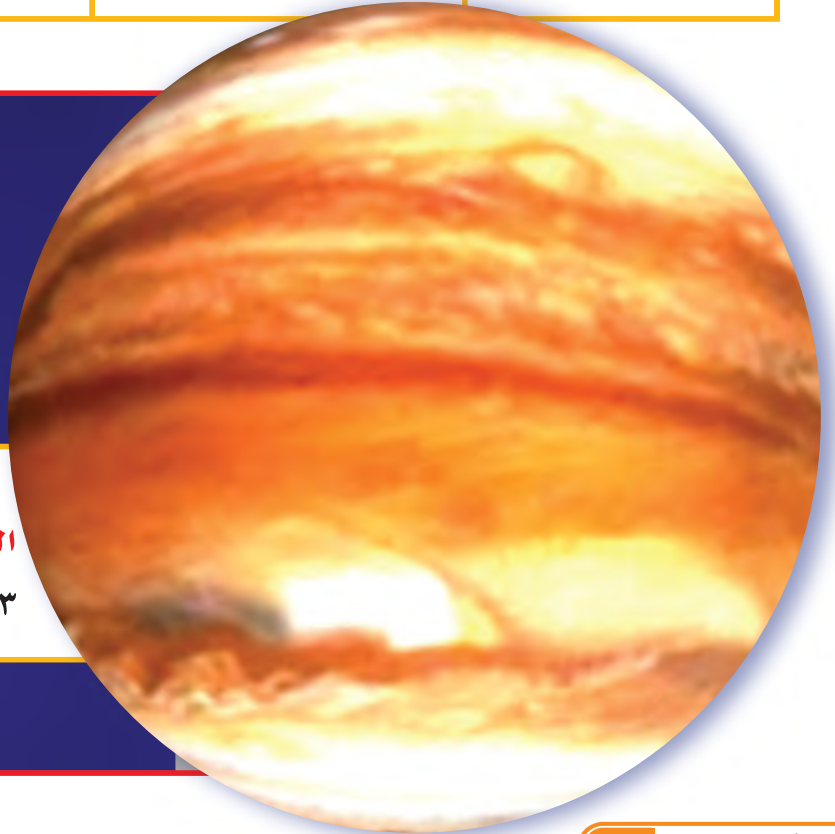
الزُّهُرَةُ: أَسْخَنُ
الْكَوَاكِبِ؛ حَيْثُ تَحْجُبُ
سُحْبُهُ الْكَثِيفَةُ حَرَارَةَ
الشَّمْسِ.



عُطَارِدُ: أَقْرَبُ
كَوَكَبٍ إِلَى الشَّمْسِ،
وَهُوَ صَخْرِيٌّ مِثْلُ
قَمَرِ الْأَرْضِ.



الْمُشْتَرِي: أَكْبَرُ الْكَوَاكِبِ، وَلَهُ
٦٣ قَمَرًا عَلَى الْأَقْلِ.



يختلفان في الحلقات الخاصة بهم

فِيمَ يَخْتَلِفُ كَوْكَبَا زُحَلٍ وَأُورَانُوسَ؟



أَفْكَرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- أَكْتُبُ قَائِمَةَ الْكَوَاكِبِ الثَّمَانِيَةِ بِالترْتِيبِ. أبدأ بِأَقْرَبِهَا إِلَى الشَّمْسِ.

٢- أَيُّ الْكَوَاكِبِ لَهَا حَلَقَاتٌ؟ **زحل و اورانوس**

٣- السُّؤالُ الأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَتَشَابَهُ الْكَوَاكِبُ، وَكَيْفَ تَخْتَلِفُ؟
تتشابه أنها مشعة وتختلف في قربها من الشمس

أَيُّ الْكَوْكَبَيْنِ الأَتَيْنِ طُولُ مَدَارِهِ حَوْلَ الشَّمْسِ أَكْبَرُ: زُحَلٌ أَمْ المُشْتَرِي؟
أَسْتَعِينُ بِالْجَدْوَلِ فِي صَفْحَةِ (٩٣).

عطارد - الزهرة - الارض - المريخ - المشترى - زحل - اورانوس -
نبتون



نُبْتُونُ: كَوْكَبٌ لَوْنُهُ
أَزْرَقُ، وَلَهُ ١٣ قَمَرًا
عَلَى الأَقْلِّ.

أُورَانُوسُ: لَهُ حَلَقَاتٌ
رَقِيقَةٌ وَلَهُ ٢٧ قَمَرًا
عَلَى الأَقْلِّ.

زُحَلُ: لَهُ حَلَقَاتٌ
حَوْلَهُ، مُكَوَّنَةٌ مِنَ الثَّلْجِ
وَالصُّخُورِ، كَمَا أَنَّ لَهُ
٤٧ قَمَرًا عَلَى الأَقْلِّ.



▲ اسْتُخْدِمَتْ مُخَطَّطَاتُ النُّجُومِ قَدِيمًا
لِتَوْجِيهِ السُّفْنَ.

النُّجُومُ فِي اللَّيْلِ

بَرَعَ عُلَمَاءُ الْفَلَكَ الْمُسْلِمُونَ فِي دِرَاسَةِ النُّجُومِ
وَرَضِدِ الْأَجْسَامِ السَّمَاوِيَّةِ.
وَفِي وَقْتِنَا الْحَاضِرِ، لَا يَزَالُ النَّاسُ يَسْتَدِلُّونَ
بِالنُّجُومِ عَلَى الْاِتِّجَاهَاتِ؛ فَعُلَمَاءُ الْفَلَكَ
يَسْتَخْدِمُونَ مُخَطَّطَاتِ النُّجُومِ لِتَوْجِيهِ الْمَنَاطِيرِ
فِي الْفَضَاءِ وَعَلَى الْأَرْضِ. وَصَدَقَ اللَّهُ الْقَائِلُ:
﴿وَعَلَّمَتْنِي وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ﴾ (١١) النحل.

نَجْمُ الدُّبِّ الْأَكْبَرِ وَنَجْمُ
الدُّبِّ الْأَصْغَرِ هُمَا جَزْءٌ
مِنْ إِحْدَى الْمَجْمُوعَاتِ
النَّجْمِيَّةِ الَّتِي يَسْتَدِلُّ بِهَا النَّاسُ
عَلَى اتِّجَاهَاتِهِمْ.

النَّجْمُ الشَّمَالِيُّ
(الْقُطْبِيُّ)

الدُّبُّ الْأَصْغَرُ

الدُّبُّ الْأَكْبَرُ

كَيْفَ أَحَدَدُ النَّجْمِ
الشَّمَالِيِّ (الْقُطْبِيِّ)
فِي السَّمَاءِ؟



- ☀️ أِبْحَثْ عَنِ الدُّبِّ الْأَكْبَرِ.
- ☀️ أِبْحَثْ عَنِ نَجْمَيْنِ خَارِجِ الدُّبِّ الْأَكْبَرِ.
- ☀️ اتَّبِعْ الْخَطَّ الْمَتَّجِهَ إِلَى الدُّبِّ الْأَصْغَرِ.
- ☀️ آخِرُ نَجْمٍ يَقَعُ عَلَى آخِرِ يَدِ مَعْرِفَةِ الدُّبِّ الْأَصْغَرِ هُوَ النَّجْمُ الشَّمَالِيُّ (الْقُطْبِيُّ).

قَبْلَ مِائَاتِ السِّنِينَ اعْتَمَدَ الْقَدَمَاءُ عَلَى
النَّجْمِ الشَّمَالِيِّ لِلْإِسْتِدْلَالِ عَلَى اتِّجَاهِ
الشَّمَالِ. يَظْهَرُ هَذَا النَّجْمُ فِي السَّمَاءِ
بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ لِلْأَرْضِ؛
وَلِذَلِكَ يُسَمَّى أَيْضًا النَّجْمَ الْقُطْبِيَّ.
لِمَاذَا يُعَدُّ الْاسْمَانِ مُنَاسِبِينَ لِهَذَا النَّجْمِ؟

أَتَحَدَّثُ عَنْ:

الْتِّابُعُ. مَا أَوَّلُ شَيْءٍ سَاعَدَ الْبَحَّارَةَ
عَلَى مَعْرِفَةِ طُرُقِهِمْ فِي الْبِحَارِ؟

النجم القطبي

المُفْرَدَاتُ

أَطْوَارًا

كَوَاكِبَ

النَّظَامِ الشَّمْسِيِّ

الشمس

أَكْمِلْ كَلَامًا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِمَا يُنَاسِبُهَا مِنَ الْقَائِمَةِ:

- ١- الكَوَاكِبُ وَالْأَقْمَارُ وَالشَّمْسُ تُشَكِّلُ **النَّظَامِ الشَّمْسِيِّ**.
- ٢- **الشمس** هِيَ أَكْبَرُ وَأَلَمَعُ جُزْءٍ فِي النَّظَامِ الشَّمْسِيِّ.
- ٣- نِظَامُنَا الشَّمْسِيُّ فِيهِ ثَمَانِيَةٌ **كواكب**
- ٤- لِلْقَمَرِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ تُسَمَّى **اطوارا**.



أجيب عن الأسئلة التالية:

٥- أي أطوار القمر تبين الصورة الموضحة أدناه؟



يظهر القمر بأشكاله المختلفة نتيجة لاختلاف كمية الضوء المنعكسة عليه من

الشمس ٦- أستخلص النتائج. أصف كيف يتغير شكل القمر في أثناء دورانه حول

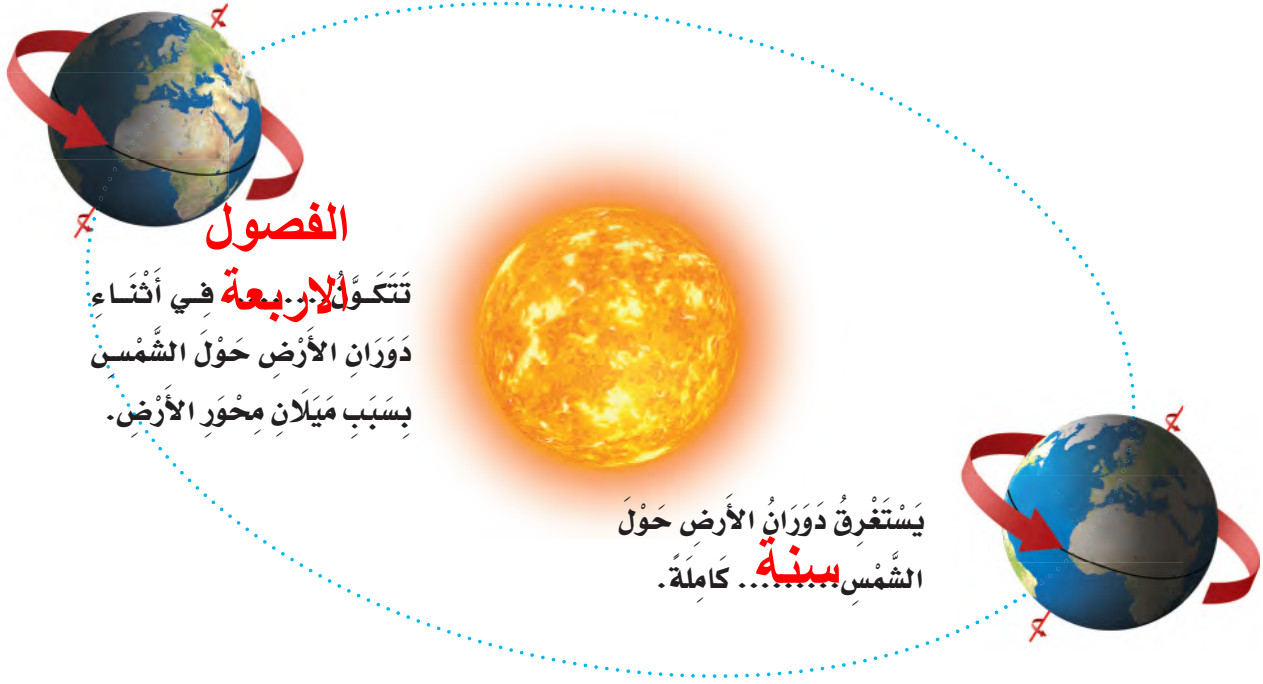
الأرض. أستعمل كرة ومضباحاً يدوياً لوصف ما يحدث.

٧- اتتبع. أكتب قائمة بأسماء الكواكب بالترتيب، مبتدئاً بالأقرب إلى

الشمس. عطارد - الزهرة - الأرض - المريخ - المشترى - زحل -

اورانوس - نبتون

٨- أكمل كل فراغ في الشكل أدناه بمفردة مناسبة.



٩- كيف يستدل المسلمون على دخول شهر رمضان المبارك؟

عن طريق رؤية هلال رمضان في ليلة الثلاثين من شعبان

الفكرة العامة

١٠- ماذا يمكن أن أشاهد إذا نظرت إلى السماء ليلاً؟

أرى النجوم متراصة في السماء

أَرْسُمُ شَكْلًا

- ▶ أَرْسُمُ شَكْلًا يُوضِّحُ أَطْوَارَ الْقَمَرِ.
- ▶ أَتَأَكَّدُ مِنْ رَسْمِ كُلِّ مِنَ الْأَرْضِ وَالشَّمْسِ فِي الشَّكْلِ.
- ▶ أَكْتُبُ اسْمَ كُلِّ طَوْرٍ مِنَ أَطْوَارِ الْقَمَرِ.
- ▶ أَكْتُبُ أَسْفَلَ الرَّسْمِ تَارِيخَ حُدُوثِ كُلِّ طَوْرٍ مِنَ أَطْوَارِ الْقَمَرِ. أَبْدَأُ بِطَوْرِ الْهَيْلَالِ الَّذِي يَحْدُثُ فِي الْأَوَّلِ مِنْ كُلِّ شَهْرٍ هَجْرِيٍّ.



نموذج اختبار

أختار الإجابة الصحيحة:

١ كيف تتشابه الكواكب الثمانية في النظام الشمسي؟

أ. جميعها متساوية في الحجم.

ب. جميعها تدور حول الشمس.

ج. جميعها يدور حولها قمر واحد فقط.

د. جميعها يحيط بها حلقات.

٢ أي الأطوار يكمل الشكل؟



أ. محاق.

ب. تربيعة أخير.

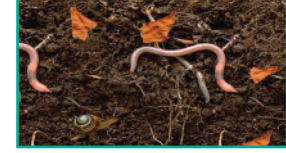
ج. تربيعة أول.

د. بدر.

أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ: أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ لِسَطْحِ الْأَرْضِ.



التُّرْبَةُ: خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَبَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ. أَغْلَبُ النَّبَاتَاتِ تَحْتَاجُ إِلَى التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ.



الْحَرَكَةُ الدَّوْرَانِيَّةُ: حَرَكَةٌ حَوْلَ مِحْوَرٍ.



الدَّبَالُ: نَبَاتَاتٌ وَحَيَوَانَاتٌ مُتَحَلِّلَةٌ فِي التُّرْبَةِ.



الصُّخُورُ: أَجْزَاءٌ مِنَ الْأَرْضِ صُلْبَةٌ وَغَيْرُ حَيَّةٍ. لَقَدْ صُنِعَتْ رَأْسُ هَذَا الْفَأْسِ قَدِيمًا مِنَ الصَّخْرِ.



طَوْرُ الْقَمَرِ: شَكْلُ الْقَمَرِ الَّذِي يُمَكِّنُ مُشَاهَدَتَهُ مِنَ الْأَرْضِ.



الْغِلَافُ الْجَوِّيُّ: هُوَ الْغَازَاتُ الْمُحِيطَةُ بِالْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ.



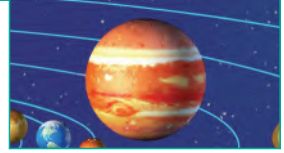
الْغِلَافُ الصَّخْرِي: هُوَ نِسْبَةُ الْيَابِسَةِ عَلَى الْأَرْضِ وَتَشَكُّلُ جُزْءٍ صَغِيرًا مِنْ مِسَاحَةِ الْأَرْضِ.



الغلاف المائي: هُوَ نِسْبَةُ الْمَاءِ عَلَى كَوْكَبِ الْأَرْضِ وَيُشَكِّلُ الْجُزْءَ الْأَكْبَرَ مِنْ مِسَاحَةِ الْأَرْضِ.



الكوكب: جِسْمٌ كُرْوِيٌّ ضَخْمٌ يَدُورُ حَوْلَ نَجْمٍ.



الماء العذب: ماءٌ غَيْرُ مَالِحٍ. يُوجَدُ الْمَاءُ الْعَذْبُ فِي بَعْضِ الْعُيُونِ وَالْبَحِيرَاتِ وَالْبِرْكِ وَالْأَنْهَارِ وَالْجَدَاوِلِ.



المحور: الْخَطُّ الْمَرْكَزِيُّ الَّذِي يَدُورُ حَوْلَهُ الْجِسْمُ. الْأَرْضُ تَدُورُ حَوْلَ مِحْوَرِهَا.



المحيط: تَجْمُعٌ هَائِلٌ وَعَمِيقٌ مِنَ الْمَاءِ الْمَالِحِ. تُغَطِّي الْمَحِيطَاتُ مُعْظَمَ سَطْحِ الْأَرْضِ.



مدار الأرض: مَسَارٌ تَتَّبِعُهُ الْأَرْضُ فِي أَثْنَاءِ دَوْرَانِهَا حَوْلَ الشَّمْسِ. تَدُورُ الْأَرْضُ فِي مَدَارٍ حَوْلَ الشَّمْسِ مَرَّةً وَاحِدَةً كُلَّ عَامٍ.



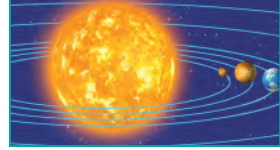
المعادن: أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْهَا الصُّخُورُ. تَسْتَخْدِمُ النَّبَاتَاتُ الْمَعَادِنَ الْمَوْجُودَةَ فِي الْأَرْضِ وَالذَّائِبَةُ فِي الْمَاءِ لِتَنْمُوَ.



المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ: مَوَادُّ مِنَ الْأَرْضِ يَسْتَعْمِلُهَا النَّاسُ فِي حَيَاتِهِمُ الْيَوْمِيَّةِ.
الصُّخُورُ مَوْرِدٌ طَبِيعِيٌّ.



النَّجْمُ: جَسْمٌ مُضِيئٌ فِي الْفَضَاءِ يَتَكَوَّنُ مِنْ غَازَاتٍ مُتَوَهَّجَةٍ.



النِّظَامُ الشَّمْسِيُّ: الشَّمْسُ وَالْكَوَاكِبُ الثَّمَانِيَّةُ وَأَقْمَارُهَا.



رؤية VISION

2030

المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

