



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

العلوم

للفص الثالث
من مرحلة التعليم الأساسي
الجزء الثاني



حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم

<http://Yaman.E-learning-moe.edu.ye> ٢٠٢٢ / ١٤٤٣ هـ



الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

العلوم

للصف الثالث من مرحلة التعليم الأساسي (الجزء الثاني)

فريق التأليف

- أ.د. داؤود عبدالملك الحدابي. (خبيراً ومشرفاً).
د. مهيب علي أنعم (رئيساً)
د. محمد علي المتوكل (نائباً). د. صلاح أحمد عبدالجليل الرحمادي.
د. عائشة صالح مياس. أ. محمد علي ثابت سعيد.
أ. نجاة صالح الحاشدي. أ. عبدالقوي علي عبده الشباطي.
أ. ياسمين محمد عبدالواسع محمد (عضواً ومنسقاً)

التصميم والإخراج: حسين ضيف الله
علي عبد الله السلفي
التصوير: حسين ضيف الله
عبد العزيز صالح العرشاني
التأليف: هاشم علي الغرباني
الرسوم: بشري محمد الشهاري
مراجعة النسخة: سارة التعمي
مدير دهم العامري

١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢م





النتيجه الوطنيه

رودي ايتها الدنيا نشيدي رديه واصيدي واصيدي
 واذكري في فرحتي كل شهيد وامنعيه خلاً من ضوء عيدي

رودي ايتها الدنيا نشيدي
 رودي ايتها الدنيا نشيدي

وحدتي .. وحدتي .. يا شهيداً رافعاً يملأ نفسي أنت همد عالق في كل ذمته
 طيتي .. طيتي .. يا نسجاً جفنة من كل شمس اخلدي خافقاً في كل قمته
 امتي .. امتي .. إنعيني الباس يا مصدر ياسي ولاخبريني لبحر يا اكرز امته

عشت إيماني وحبتي أمينا
 وسيرى فوق دربي عربيا
 وسبهقتي تبتن قلبي يمتيا
 لن ترى الدنيا على أرضي وصيا

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ الطَّاهِرِينَ،
وَرَضِي اللَّهُ عَنْ أَصْحَابِهِ الْمُتَتَجِبِينَ، أَمَا بَعْدُ:

إِنَّ تَطْوِيرَ الْمَنَاهِجِ الدِّرَاسِيَّةِ يُعَدُّ عَمَلًا مَهْمًا فِي مَسَارِ الْعَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ؛ لِثَوَابِ
التَّغْيِيرِ السَّرِيعِ فِي الْجَوَانِبِ الْمُخْتَلِفَةِ لِلْحَيَاةِ، وَهَذَا يَقْتَضِي أَلَّا يَكُونَ تَطْوِيرُ الْمَنَاهِجِ عَمَلًا
فَرْدِيًّا، بَلْ عَمَلًا تَعَاوُنِيًّا، يَشْتَرِكُ فِيهِ الْعُلَمَاءُ الْمُخْتَصُّونَ وَالْأَكَادِمِيُّونَ وَالْبَاحِثُونَ
وَالْمُشْرِفُونَ التَّرْبُويُّونَ وَالْمُوجِّهُونَ وَالْمُعَلِّمُونَ وَأَوْلِيَاءَ الْأُمُورِ.

وَنَهْتَمُّ وَزَارَةَ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ بِالْمَنَاهِجِ؛ لِبِنَاءِ الْخَبِرَاتِ السَّلِيمَةِ الَّتِي تُشَكِّلُ شَخْصِيَّةَ
الْمُتَعَلِّمِ وَفُقِ الْأَبْعَادِ الَّتِي تَنْطَلِقُهَا الْمَنَاهِجُ الْحَدِيثَةُ، وَالَّتِي تَتِمَّتْ فِي الْأَهْدَافِ التَّرْبُويَّةِ
الْمُنَسَّجِمَةِ مَعَ دِينِنَا وَمُجْتَمَعِنَا، وَالْإِسْتِرَاطِيَّاتِ الْمُنَاسِبَةِ فِي التَّعْلِيمِ وَالتَّعَلُّمِ، وَأَسَالِيبِ
التَّقْوِيمِ الْكَفِيلَةِ بِحِرَاسَةِ الْأَجْيَالِ، وَالتَّأَكُّدِ مِنْ تَحَقُّقِ الْأَهْدَافِ التَّرْبُويَّةِ الصَّحِيحَةِ.

وَنَسْعَى - بِعَوْنِ اللَّهِ - إِلَى تَطْوِيرِ الْمَنَاهِجِ مِنْ خِلَالِ: دِرَاسَةِ الْوَاقِعِ التَّعْلِيمِيِّ، وَتَعْزِيزِ
نِقَاطِ الْقُوَّةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْمَنَاهِجِ الْحَالِيَّةِ، وَمُعَالَجَةِ نِقَاطِ الضَّعْفِ فِيهَا، وَرَبْطِ الْمَادَّةِ
الدِّرَاسِيَّةِ الَّتِي يَتَلَقَّهَا الْمُتَعَلِّمُ بِالْبِيئَةِ الَّتِي يَعِيشُ فِيهَا، وَتَطْوِيرِ إِسْتِرَاطِيَّاتِ التَّدْرِيسِ بِمَا
يَتَنَاسَبُ مَعَ مُسْتَوَى الْمُتَعَلِّمِينَ، وَمُرَاعَاةِ الْفُرُوقِ الْفَرْدِيَّةِ بَيْنَهُمْ، وَتَشْوِيقِ الْمُتَعَلِّمِينَ لِفَهْمِ
المُحْتَوَى وَالْإِرْتِقَاءِ بِمُسْتَوِيَاتِهِمُ التَّحْصِيلِيَّةِ مِنْ صَفِّ إِلَى صَفِّ بِشَكْلِ مُمْتَعٍ.

وَلَا نَنْسَى أَنْ تَنْفِذَ الْمَنَاهِجِ لَيْسَ مِنْ مَهَامِّ الْمُعَلِّمِ وَخَدِّهِ، بَلْ لَا بُدَّ أَنْ يَكُونَ عَمَلًا
تَكَامُلِيًّا يَشْتَرِكُ فِيهِ الْمُعَلِّمُ وَالتَّعَلِّمُ وَوَلِيُّ الْأَمْرِ وَالمُدِيرُ وَالمُوجِّهُ وَمُؤَسَّسَاتُ الْمُجْتَمَعِ
الْمَدَنِيِّ كُلِّهَا.

نَسْأَلُ اللَّهَ - تَعَالَى - أَنْ يَكْتُبَ أَجْرَ الْمُؤَلِّفِينَ وَكُلَّ مَنْ شَارَكَ فِي تَطْوِيرِ الْمَنَاهِجِ،
وَكَوَّلَ مَنْ يُشَارِكُ فِي تَنْفِذِهَا عَلَى أَرْضِ الْوَاقِعِ، وَنَسْأَلُهُ - تَعَالَى - أَنْ يُبَارِكَ هَذِهِ الْجُهُودَ
الطَّيِّبَةَ، وَأَنْ يَأْخُذَ بِأَيْدِينَا لِبِنَاءِ الْأَجْيَالِ بِنَاءً مُتَكَامِلًا.

وَزِيرُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

رئيس اللجنة العليا للمناهج

أ. يحيى بدر الدين الخوثي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مُقَدِّمَةٌ

بناتنا التلميذات / أبنائنا التلاميذ:

نتيجة للجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية في تطوير مناهج العلوم وتحديثها بما يتناسب والتطورات البارزة في المجال العلمي والتربوي، نضع بين أيديكم الجزء الثاني من كتاب العلوم للصف الثالث من التعليم الأساسي . وقد اشتمل الكتاب على ست وحدات دراسية هي: الحيوانات من حولنا، النباتات من حولنا، الطاقة الكهربائية، المغناطيس، القوى والحركة، ظواهر ناتجة عن دوران الأرض والقمر .

وقد حرص فريق التأليف على عرض محتوى النشاطات بطريقة تعزز دور المتعلم في عملية التعلم ، حيث قدمت الدروس وفق منهجية علمية حديثة تساعدكم على ممارسة التفكير والبحث ، وممارسة عمليات العلم بطريقة تحاكي ما يقوم به العلماء ، كما أن الدروس تناولت علاقة العلم بالتقنية والمجتمع ، وأولت أهمية لتنمية مهارة الحياة أثناء عرض المحتوى.

وقد حرصنا أيضاً على إبراز العلاقة بين العلوم والرياضيات والقراءة والتربية الإسلامية بما يعزز مبدأ التكامل بين هذه المواد.

ومما يميز محتوى هذا الكتاب هو التأكيد على تسلسل المفاهيم العلمية وترابطها واستخدام الأنشطة التي تعتمد على المواد والأشياء المحسوسة والمتوفرة في البيئة المحيطة بحيث تسهل عليكم عملية الملاحظة التي تقود إلى ممارسة العديد من المهارات والعمليات العلمية ، ونتمنى أن يسهم المعلمون وأولياء الأمور في تذليل الصعوبات وتوفير المساعدة المطلوبة لتسهيل عملية التعلم.

نسأل الله العلي القدير أن نكون قد وفقنا في تطوير منهج العلوم للصف الثالث بما يحقق الأهداف المرجوة في إعدادكم للمستقبل ، ولتصبحوا علماء يفاخر بكم وطنكم الحبيب اليمن ، وبالتالي تحقيق الرفعة والمكانة لأمتكم الإسلامية بين الأمم.

نسأل الله الكريم العون والتوفيق لنا ولكم ،،

فريق التأليف



٦	الحيوانات من حولنا	الوحدة السادسة:
٧	الحيوانات تتكاثر	الدرس الأول:
١٢	دورة حياة طائر الدجاج	الدرس الثاني:
١٨	الحيوانات تدافع عن نفسها	الدرس الثالث:
٢٣	شكل الحيوان يلائم مكان معيشته	الدرس الرابع:
٢٨	تقويم الوحدة السادسة	
٣٢	النباتات من حولنا	الوحدة السابعة:
٣٣	النباتات تتكاثر	الدرس الأول:
٣٩	مراحل الإنبات	الدرس الثاني:
٤٤	دورة حياة نبات بذري	الدرس الثالث:
٤٩	أشارك في زراعة الأشجار	الدرس الرابع:
٥٥	تقويم الوحدة السابعة	
٥٩	الطاقة الكهربائية	الوحدة الثامنة:
٦٠	الكهرباء وفوائدها	الدرس الأول:
٦٧	انتقال الكهرباء	الدرس الثاني:
٧٢	التعامل مع الكهرباء	الدرس الثالث:
٧٩	تقويم الوحدة الثامنة	
٨٣	المغناطيس	الوحدة التاسعة:
٨٤	المغناطيس وأشكاله	الدرس الأول:
٨٩	خواص المغناطيس	الدرس الثاني:
٩٧	استخدامات المغناطيس	الدرس الثالث:
١٠١	تقويم الوحدة التاسعة	
١٠٤	القوى والحركة	الوحدة العاشرة:
١٠٥	القوة	الدرس الأول:
١١٠	أنواع القوى	الدرس الثاني:
١١٥	الحركة وأنواعها	الدرس الثالث:
١٢٠	تقويم الوحدة العاشرة	
١٢٤	ظواهر ناتجة عن دوران الأرض والقمر	الوحدة الحادية عشرة:
١٢٥	تعاقب الليل والنهار	الدرس الأول:
١٢٩	تعاقب الفصول الأربعة	الدرس الثاني:
١٣٥	الشهر القمري	الدرس الثالث:
١٤١	تقويم الوحدة الحادية عشرة	

الحيوانات من حولنا

الوحدة السادسة

مخرجات تعلم الوحدة

- يتوقع من التلميذ نهاية تعلمه لهذه الوحدة أن يكون قادرًا على أن:
- 1- يوضح طرق التكاثر عند الحيوانات.
 - 2- يوضح دورة حياة الطيور.
 - 3- يصف طرق الدفاع عند الحيوانات.
 - 4- يبين العلاقة بين شكل الحيوان ومكان معيشته.
 - 5- يتمثل قيم الرفق عند تعامله مع الحيوانات في بيئته.
 - 6- يستشعر عظمة الخالق في خلقه للحيوانات.



شكل (١)

أصف الشكل (١)

ما الطرق التي تتكاثر بها الحيوانات ؟

أفكر وأبحث





الاحظ وأعبر

ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



(ب)



(أ)

شكل (٢)

أَسْأَلُ وَأُتَوَاصَلُ



أَسْأَلُ عَنْ:

- طريقة تكاثر الماعز.
- طريقة تكاثر طائر الكناري.

• الماعز يتكاثر بطريقة الولادة.

• طائر الكناري يتكاثر بطريقة.....



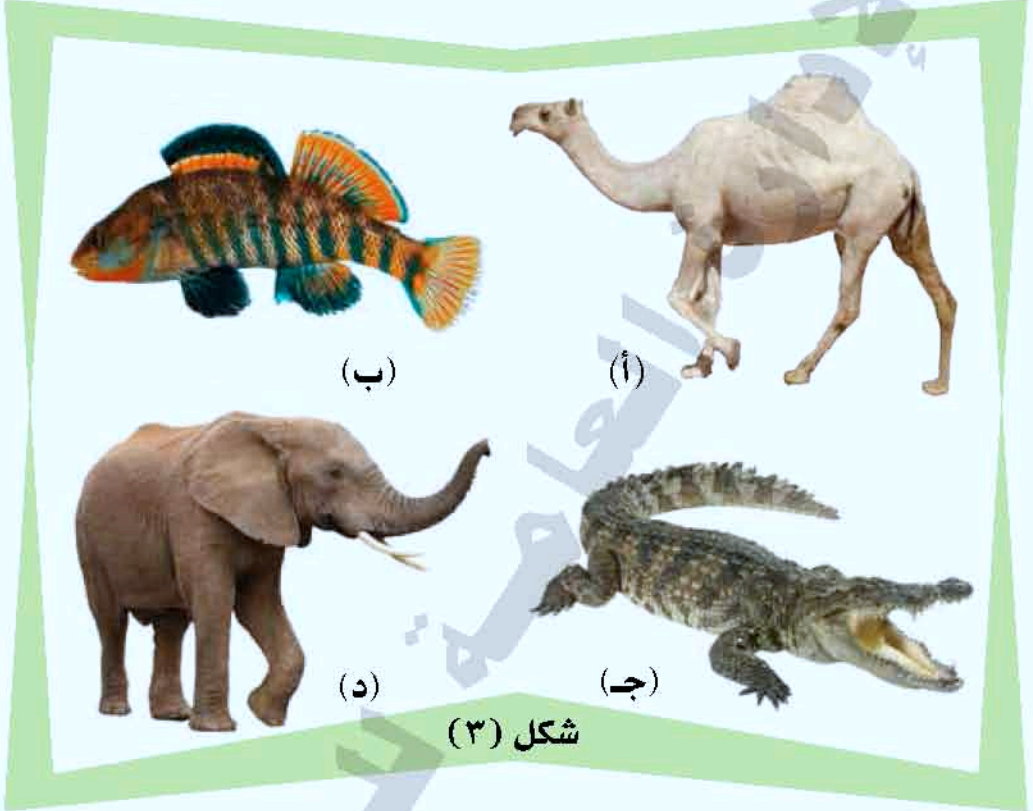


الحيوانات ثروة وطنية
يجب المحافظة عليها



الأحظ وأصنف

• الأحظ صور الشكل (٣) وأصنفها.



• أصنف الحيوانات في الشكل (٣) في الجدول التالي:

حيوانات تتكاثر بالبويض

حيوانات تتكاثر بالولادة

.....

.....

.....

.....



أحمد الله على نعمة تكاثر الحيوانات

أطبق



أعطي أمثلة من بيئتي لحيوانات تتكاثر بطريقة:

البيض

.....

.....

.....

الولادة

.....

.....

.....

ما أهمية تكاثر الكائنات الحية؟



أفكر

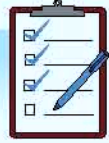
ما تعلمته من الدرس



الحيوانات تتكاثر بطريقتين:

- حيوانات تتكاثر بالولادة مثل:
(الأبقار - الأغنام - الأرانب - الفيلة - الجمال - الحيتان - الخفافيش).
- حيوانات تتكاثر بالبيض مثل:
(الدجاج - الأسماك - النعامة - التمساح).

أقيم تعليمي



١ - أختار الكلمة من بين القوسين وأكتبها في الفراغ المناسب:

(الولادة - القطط - السحالي - الدجاج - الذئب - البيض)

- حيوانات تتكاثر ب.....

- حيوانات تتكاثر ب.....

- تتكاثر..... و..... بالبيض.

- تتكاثر..... و..... بالولادة.

٢- أصل بخط بين اسم الحيوان في العمود (أ) وطريقة تكاثره في العمود (ب):

(ب)

طريقة التكاثر

(أ)

اسم الحيوان

الظبي

النسر

الغزال

الفأر

البطريق

النورس

بالبيض

بالولادة



دورة حياة طائر الدجاج

الدرس ٢



شكل (١)

أصف الشكل (١)

أفكر وأبحث



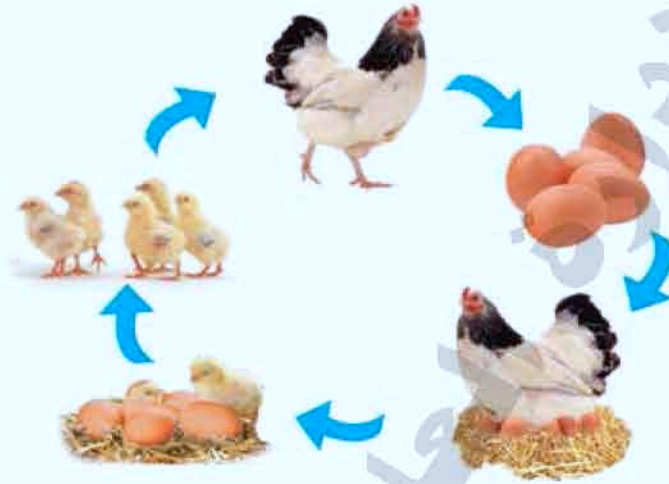
في دورة حياة طائر الدجاج.



الاحظ وأعبر



- الاحظ الشكل (٢) وأعبر عنه:



شكل (٢)



ترقد الدجاجة على
البيض ثلاثة أسابيع

أسأل وأتواصل



أسأل عن:

مراحل حياة طائر الدجاج.

- ترقد..... على البيض ٢١ يوماً لتدفنته.
- يفقس..... لتخرج الكتاكيت.
- المراحل التي تمر بها حياة الدجاج من البيض إلى أن تصبح دجاجاً مكتمل النمو تسمى دورة حياة طائر الدجاج.




- يوجه المعلم التلاميذ لتربية بعض الطيور من بيئتهم وملاحظة مراحل حياتها.
- تساعد الأسرة التلاميذ في تربية بعض الطيور وملاحظة مراحل نموها.




أطبق




أرتب دورة حياة الحمامة باستخدام الأرقام من (١ - ٤) في الشكل (٣).




(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

شكل (٣)



ديننا الإسلامي يحثنا على
التعامل مع الحيوانات برفق

أعمم

- للطيور دورة حياة تبدأ من البيض وتمر بمراحل عديدة حتى تصبح
طائرًا مكتمل النمو.

- يقوم المعلم مع التلاميذ بزيارة إلى إحدى المزارع القريبة.



العلم والتقنية والمجتمع



- تستخدم الفقاسة في مزارع الدجاج للمساعدة على التكاثر.



لماذا لا يفقس بعض البيض التي ترقد عليه الدجاجة؟

أفكر

ما تعلمته من الدرس

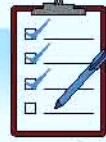


دورة حياة طائر الدجاج تمر بعدة مراحل:

- ترقد الدجاجة على البيض ٢١ يوماً لتدفئتها.
 - تفقس البيض لتخرج الكتاكيت.
 - تنمو الكتاكيت حتى تصبح دجاجة كبيرة أو ديكاً كبيراً.
- دورة حياة الطيور هي: المراحل التي تمر بها الطيور من البيضة حتى تصبح طائراً مكتمل النمو.



أقيم تعليمي



١- أرتب دورة حياة الطائر باستخدام الأرقام من (٤-١):



()



()

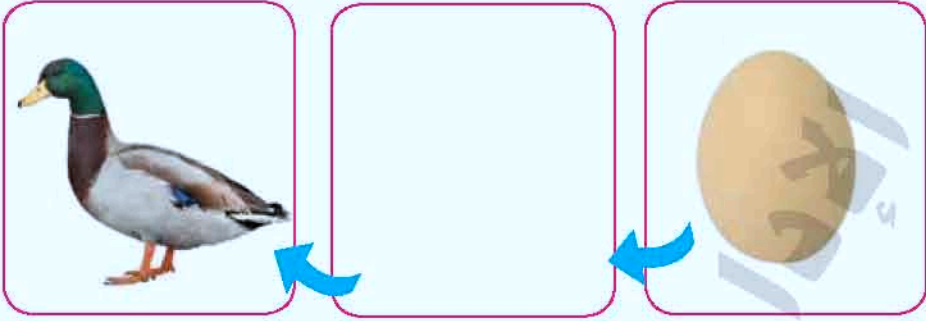


()



()

٢- أكمل بالرسم الجزء الناقص:



٣- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- ترقد الدجاجة على البيض حتى يفقس:

أ - ٢٤ يومًا.

ب - ٢١ يومًا.

ج - ١٤ يومًا.

د - ١٢ يومًا.

٤- أختار الكلمة من بين القوسين وأكتبها في الفراغ المناسب:

(البيضة ، طائرًا)

- دورة حياة الطائر تبدأ ب..... ثم تفقس ليخرج كتكوت

ينمو ويكبر ليصبح..... كبيرًا.

نشاط إثرائي

- أربي بعض الطيور وألاحظ مراحل حياتها وأسجلها في جدول.
- أجمع صورًا أو رسومًا لدورة حياة طائر وأضعها في دفترتي.



الحيوانات تدافع عن نفسها

الدرس ٣



شكل (١)

أصف الشكل (١)

في طرق الدفاع عند الحيوانات.

أفكر وأبحث



الاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:

الاحظ وأعبر



(ج)



(ب)



(أ)



(و)



(هـ)



(د)

شكل (٢)

- يوضح المعلم للتلاميذ المخاطر الناجمة عن إيذاء ومضايقة الحيوانات في بيئتهم حرصاً على سلامتهم.

أَسْئَلٌ وَأَتَوَاصَلُ



أَسْئَلٌ عَنْ:

- طرق الدفاع عند الحيوانات في الشكل (٢).
- الأجزاء التي تستخدمها الحيوانات في الدفاع عن نفسها.

- تستخدم القطة..... للدفاع عن نفسها وعن صغارها.
- الكلب (يعض) باستخدام..... للدفاع عن نفسه.
- يستخدم الثور..... للنطح (ينطح) للدفاع عن نفسه.
- يستخدم..... أرجله الخلفية للرفس (يرفس) للدفاع عن نفسه.
- تستخدم..... مناقيرها للنقر (تنقر) للدفاع عن صغارها.
- تستخدم النحلة طريقة..... للدفاع عن نفسها باستخدام الشوكة الخلفية.



مهارات حياتية أحذر عند التعامل مع الحيوانات



اطلب المساعدة عند التعرض
للأذى من الحيوانات



كيف تدافع الحرباء عن نفسها؟



أفكر

- ينبه المعلم التلاميذ بأهمية طلب المساعدة من شخص أكبر عند التعرض للأذى من أحد الحيوانات وإخبار الأسرة بذلك.





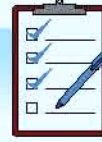
ما تعلمته من الدرس



الحيوانات تدافع عن نفسها بطرق مختلفة منها:

- الخدش بالمخالب مثل: القط.
- العض بالأسنان مثل: الكلب.
- النطح بالقرون مثل: الماعز والثور.
- الرفس بالأرجل مثل: الحمار.
- النقر باستخدام المنقار مثل: الديك.
- اللسع بالشوكة الخلفية مثل: النحلة.

أقيم تعلمي



١- أكمل الجدول الآتي:

م	اسم الحيوان	طريقة الدفاع	الجزء المستخدم للدفاع
١	الحمار الوحشي		
٢	وحيد القرن		
٣	الفيل		
٤	الضبع		
٥	الغزال		
٦	الهدد		



٢ - أصل بخط بين صورة الحيوان وطريقة دفاعه والجزء المستخدم في الدفاع

الجزء المستخدم في الدفاع

طريقة الدفاع

الحيوان



لسع



رفس



نطح



عض



خدش



نقر





نشاط إثرائي

- أكتب تقريراً مبسطاً عن طريقة معالجة لسعة النحل بمساعدة أسرتي.

- أكتب البطاقة التعريفية التالية:

اسم الحيوان	طريقة الدفاع عن نفسه	الجزء المستخدم للدفاع
.....
.....
.....
.....



شكل (١)

أصف الشكل (١)



أفكر وأبحث



في ملاءمة شكل الحيوان لمكان معيشته.



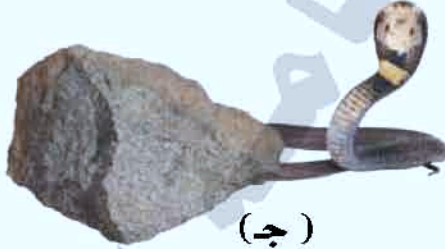
ألاحظ وأعبر (٢) ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



(ب)



(أ)



(ج)



(هـ)



(د)



شكل (٢)



أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

• ملاءمة شكل الحيوان لمكان معيشته في شكل (٢).

- شكل السمكة وزعانفها تساعد على.....
-في
- شكل الطير وأجنحته تساعد على العيش في
- الأماكن المرتفعة.
- جسم الثعبان الأسطواني اللين يساعد على العيش
- في.....
- خف..... المقاطح يساعد على السير فوق الرمال.
- حوافر الماعز المدببة تساعد على..... في
- المناطق الوعرة.



سبحان الله الذي خلق الحيوانات لتلائم أماكن معيشتها



أحذر من الشقوق
حرصاً على سلامتي



ما الذي يجعل الدب قادراً على العيش
في الأماكن الباردة جداً؟



أفكر

- يوجه المعلم التلاميذ لملاحظة الحيوانات في بيئتهم وكيفية ملاءمة أجسامها لأماكن المعيشة.
- يحذر المعلم التلاميذ من الاقتراب من بعض الحيوانات حتى لا يتعرضوا للأذى.





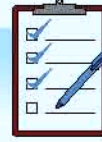
ما تعلمته من الدرس



لكل حيوان شكله الخاص به الذي يلائم مكان معيشته مثل:

- الخف المفطح للجمل يساعده على السير فوق الرمال .
- قدم الماعز المدبب يساعده على تسلق الجبال والأماكن الوعرة.
- جسم الثعبان الأسطواني اللين يساعده على العيش في الشقوق.
- جسم السمكة وزعانفها تساعدها على الحركة في الماء.
- شكل الطائر وأجنحته تساعده على العيش في الأماكن المرتفعة.

أقيم تعلمي



١- أختار الكلمة المناسبة من بين القوسين وأكتبها في الفراغ المناسب:

(مفطح - الأسطواني - زعانف - الرمال - الطيران - التسلق - مدبب)

(أ) تتحرك الأسماك بسهولة في الماء نظراً لشكل جسمها وتوجد.....

(ب) يمتاز خف الجمل بأنه..... مما يساعده على السير فوق.....

(ج) يمتاز قدم الماعز بأنه..... مما يساعدها على..... الجبال.

(د) وجود الأجنحة يساعد الطيور على..... في الأماكن المرتفعة.

(هـ) يمتاز الثعبان بجسمه..... الذي يساعده على العيش في الشقوق.



٢ - أصل بخط بين صورة الحيوان والعضو الخاص به والبيئة

التي يعيش فيها:

البيئة التي يعيش فيها



الحيوان



عضو الحيوان



نشاط إثرائي

- أكتب تقريراً مبسطاً عن ملاءمة شكل السمكة لمكان معيشتها.

- ينفذ النشاط الإثرائي بمساعدة الأسرة.

تقويم الوحدة السادسة: الحيوانات من حولنا



١- اكتب طريقة التكاثر أمام اسم الحيوان في الجدول التالي:

اسم الحيوان	طريقة التكاثر
حمامة
سمكة
أرنب
تمساح
أسد
غزال

٢- اختر الكلمة المناسبة من بين القوسين واكتبها في الفراغ المناسب:

(المفلطح - الزعانف - الشقوق - تسلق - الأجنحة - الثعبان).

- جسم..... الأسطواني يساعده على العيش في.....

- شكل قدم الماعز المدب يساعدها على..... الجبال.

-..... الجمل يساعده على السير فوق الرمال.

-..... تمكن السمكة من العيش في الماء.

- تساعد..... الطيور على العيش في الأماكن المرتفعة.



٣- صل بخط بين اسم الحيوان في العمود (أ) وطريقة دفاعه في العمود (ب)

(ب)	(أ)
طريقة دفاعه	اسم الحيوان
يعض	النمر
ينقر	القط البري
ترفس	العقرب
يلسع	الزرافة
ينطح	الثور
يخدش	الغراب

٤- اكمل الجدول التالي بالكلمات المناسبة:

م	اسم الحيوان	طريقة التكاثر	طريقة الدفاع	الجزء المستخدم للدفاع	مكان العيشة
١	الأسد				
٢	سمك القرش				
٣	النسر				
٤	العقرب				
٥	الجمار الوحشي				
٦	التيس				
٧	القط البري				
٨	التمساح				

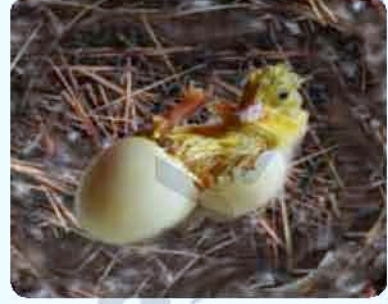




٥- رتب دورة حياة طائر البط بكتابة الأرقام من (١ - ٥):



()



()



()



()



()

نشاط إثرائي

• أختار حيواناً من بيئتي وأكتب تقريراً مبسطاً عن ملاءمة شكله

للعيش في بيئته.



مصطلحات الوحدة السادسة

رفس، طريقة

للدفاع عند الحيوانات ذات الأرجل

الخلفية القوية مثل: الحصان.



نطح، طريقة للدفاع

عند الحيوانات ذات

القرون مثل: الخروف.



عض، طريقة للدفاع

عند الحيوانات ذات

الأسنان القوية

مثل: الأسد.



نسع، طريقة للدفاع

عند الحيوانات ذات

الأسنوك الخلفية

مثل: العقرب.



نقر، طريقة

للدفاع عند

الطيور مثل:

الدجاج والنسر.



خدش، طريقة

للدفاع عند

الحيوانات ذات

المخالب القوية

مثل: القط.



خف الجمل، قدم

الجمل المفلطح.



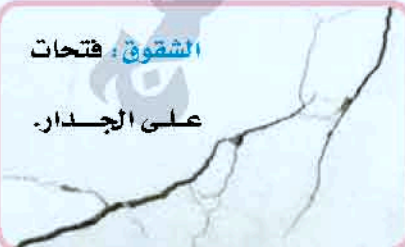
دورة الحياة، هي مراحل حياة

الكائن الحي.



الشقوق، فتحات

على الجدار.



حافر، قدم

الماعز والشقوق

والمديب.



النباتات من حولنا

الوحدة السابعة

مخرجات تعلم الوحدة

يتوقع من التلميذ نهاية تعلمه لهذه

الوحدة أن يكون قادرًا على أن :

- ١ - يصف طرقًا لتكاثر النباتات.
- ٢ - يتتبع مراحل الإنبات ودورة حياة نبات بنري.
- ٣ - يحافظ على النباتات ويهتم بها.
- ٤ - يشكر الله تعالى على خلقه للنباتات المتنوعة.



النباتات تتكاثر

الدرس ١



شكل (١)

أصف الشكل (١)



أفكر وأبحث

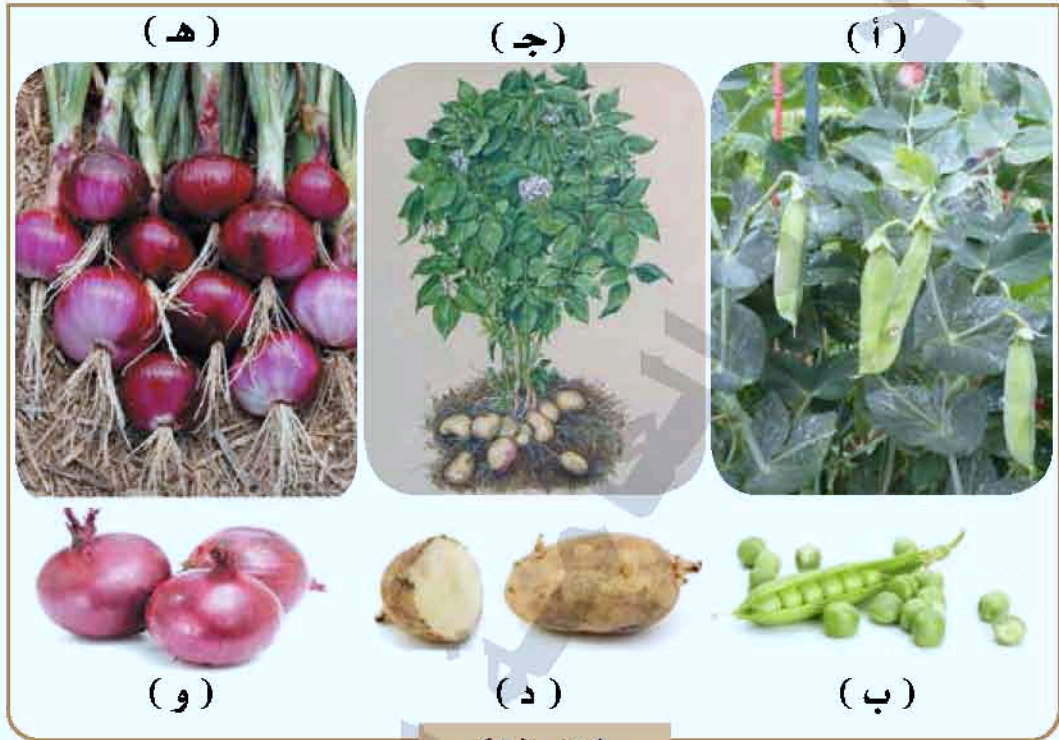


ما الطرق التي تتكاثر بها النباتات؟





ألاحظ وأعبر (٢) ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



شكل (٢)

أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

- طرق تكاثر نباتات البازلاء ، والبطاطس والبصل.
- المقصود بالبذرة - والدرنة - البصلة.

- يعرض المعلم على التلاميذ حبة بطاطس عليها براعم ويقسمها إلى أجزاء كل جزء يحتوي على عين وبرعم ويوضح لهم بأنها تسمى درنة وكل درنة تنمو لتعطينا نبات بطاطس يحتوي على عدد من حبات البطاطس.
- يوضح المعلم للتلاميذ أن البصل يتكاثر بطريقة الأبخال.



- يتكاثر نبات البازلاء بالبذور.
- يتكاثر نبات البطاطس بالدرنات.
- يتكاثر نبات البصل بالأبصال.
- البذرة هي: جزء من النبات تتكون من القشرة والغذاء والجنين.
- الدرنة هي: جزء من النبات فيها براعم.
- البصلة هي: جزء من النبات ذات أوراق غضة ملفوفة.



ألاحظ صور الشكل (٣) وأصفها:

ألاحظ وأصف

(ج) فسيلة الموز



(أ) عقلة الورد



(د)



(ب)

شكل (٣)



أَسْأَلُ وَأُتَوَاصَلُ



أَسْأَلُ عَنْ:

- طرق تكاثر نباتي الورد والموز.
- المقصود بالْعُقْلَة - والفِسيْلَة.

- نبات الورد يتكاثر بالْعُقْلَة.
- نبات الموز يتكاثر بالفِسيْلَة.
- الْعُقْلَة هي: جزء من ساق نبات (مثل الورد) ذات برعم.
- الفِسيْلَة هي: نبتة صغيرة تنمو أسفل جذع النبات الأصلي.



أحمد الله تعالى على نعمة النباتات المتنوعة.

ما طرق تكاثر نباتات العنب والبطاطا الحلوة والجزر؟

أفكر

ما تعلمته من الدرس

النباتات تتكاثر بطرق مختلفة منها:

- البذور مثل: (القول والعدس والذرة والبازلأ).
- الدرناات مثل: (البطاطس).
- الأبصال مثل: (البصل والثوم).
- الْعُقْل مثل: (الورد والعنب).
- الفِسيْل مثل: (الموز والنخيل).

- يوضح المعلم للتلاميذ طريقة تكاثر نبات الورد التي تسمى الْعُقْلَة.
- يوضح المعلم للتلاميذ طريقة تكاثر الموز التي تسمى الفِسيْلَة.
- يساعد أولياء الأمور أولادهم في زراعة بعض النباتات في المنزل مثل: الفلفل الحار (البسباس) والفاصوليا والنباتات العطرية مثل الشذاب والريحان.
- يشجع المعلم التلاميذ على تكوين جماعة لزراعة النباتات في حديقة المدرسة ورعايتها.





١- أصل بخط بين النبات في المجموعة (أ) وطريقة تكاثرها في المجموعة (ب):

(ب)

(أ)

بذور



فسائل



درنات



أبصال



عُقل



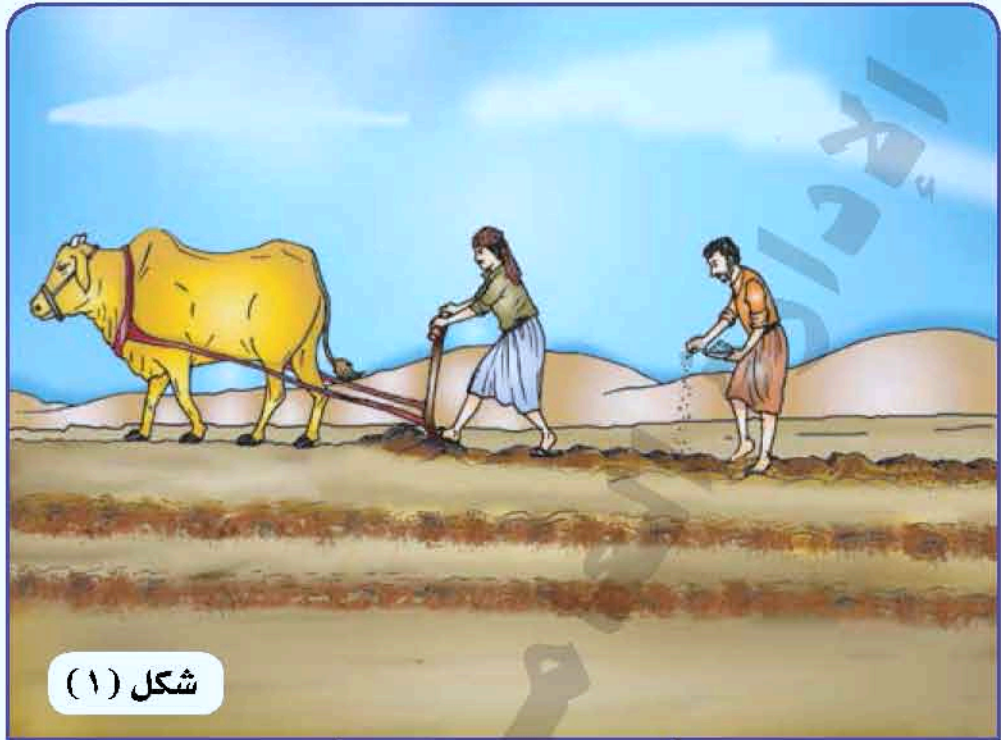


٢- أكتبُ أمام اسم النبات طريقة التكاثر المناسبة له.

اسم النبات	طريقة التكاثر
العنب
الثوم
النخيل
القمح

نشاط إثرائي

- أختار خمسة نباتات من بيئتي تتكاثر بطرق مختلفة وأكتبُ أسماءها وأحدد طرق تكاثرها.



شكل (١)

أصف الشكل (١)

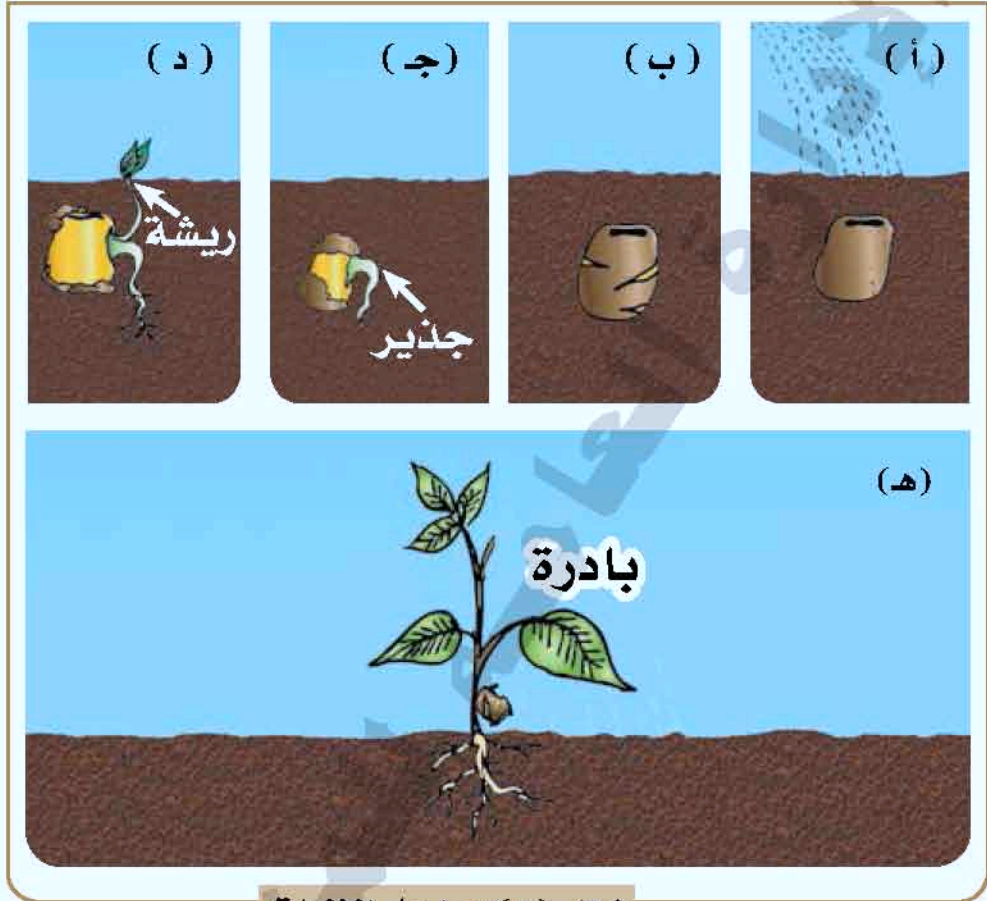
في مراحل - شروط الإنبات.

أفكر وأبحث





ألاحظ وأعبر (٢) ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



شكل (٢) مراحل الإنبات

أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

- مراحل إنبات بذرة الفول.
- الشروط اللازمة لإنبات بذرة الفول.



مراحل الإنبات هي:

- وضع البذرة في التربة.
- تتشرب..... وتنتفخ وتتمزق قشرتها.
- يخرج..... ويتجه إلى الأسفل.
- تخرج..... وتتجه إلى الأعلى.
- تتكون النبتة وتنمو لتصبح نباتاً متكاملأً.

**شروط الإنبات:**

- أن تكون البذور جافة.....
- وجود.....صالحة للزراعة.
- توافر.....
- توافر.....
- توافر الهواء.

أطبق

- ١ - أشارك زملائي في تتبع مراحل إنبات بذرة.....
- ٢ - أسجل ملاحظاتي في الجدول التالي:

المرحلة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
عدد الأيام					
الوصف					

- ينفذ نشاط التطبيق من خلال زراعة نبتة في وعاء داخل الفصل.
- تصميم جدول على لوحة جدارية لتابعة مراحل إنبات البذرة.





- زرعت بذرتين في وعائين في وقت واحد ولاحظت نمو البذرة في الوعاء الأول، بينما لم تنمو في الوعاء الثاني؟
- أكتب التوقعات المحتملة لعدم نمو البذرة في الوعاء الثاني.



ما تعلمته من الدرس



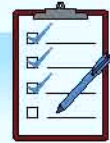
تمر عملية الإنبات بمراحل متتابعة:

- بذر البذور وسقيها.
- تتشرب البذور الماء وتنتفخ وتمزق قشرتها.
- يخرج الجذير ويواجه إلى الأسفل.
- تخرج الريشة وتواجه إلى الأعلى.
- تتكون النبتة.

لكي تتم عملية الإنبات لا بد من توافر الشروط التالية:

- البذور جافة وسليمة.
- تربة صالحة للزراعة.
- توافر الماء.
- توافر الضوء.
- توافر الهواء.





١- أرتب مراحل إنبات البذرة باستخدام الأرقام من (١-٥):



()



()



()



()



()

٢- أكمل الفراغ:

- من شروط الانبات أن تكون البذور.....وسليمة، و.....صالحة
للزراعة وأن يتوافر..... و..... و.....

- يكلف المعلم التلاميذ بزراعة بعض البذور ومراقبة مراحل إنباتها.

- يوضح المعلم للتلاميذ أن البذور الصالحة للانبات تكون جافة وسليمة (غير مأكولة أو مسوسة).



دورة حياة نبات بذري

الدرس ٣



شكل (١)

أصف الشكل (١)

أفكر وأبحث



أبحث في دورة حياة نبات التفاح ؟





ألاحظ وأعبر
ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



شكل (٢)



لكل نبات دورة حياة تأخذ فترة
زمنية تختلف من نبات إلى آخر

أسئلة وأتواصل



أسئلة عن:

- دورة حياة نبات التفاح.
- المقصود بدورة الحياة.

نبات التفاح يمر بدورة حياة كما يلي:

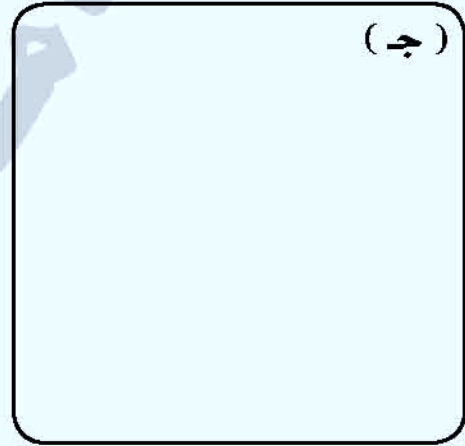
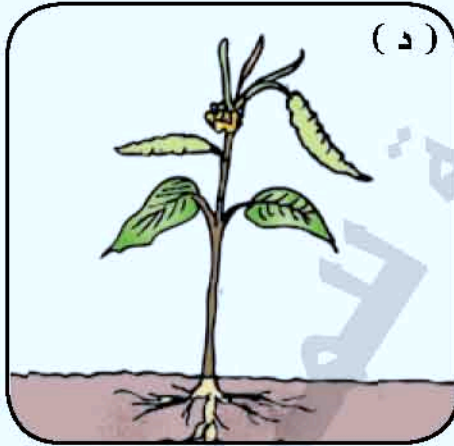
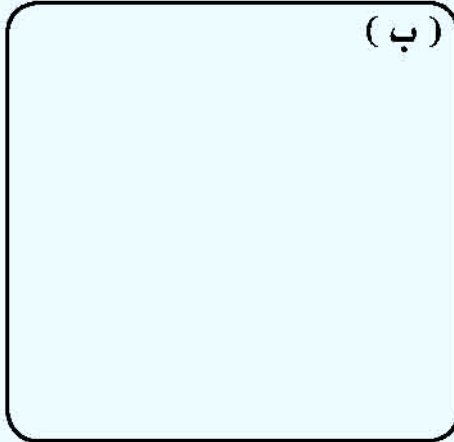
- بذرة.
- بادرة.
- نبات كبير بدون أزهار.
- نبات كبير مزهر.
- نبات مثمر "ثمار التفاح وبداخلها البذور".
- دورة الحياة هي المراحل التي يمر بها النبات ابتداءً من البذرة وحتى الثمرة وبداخلها البذور.



أطبق



أكمل رسم دورة حياة نبات اللوبيا:



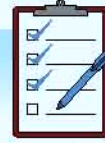
ما تعلمته من الدرس



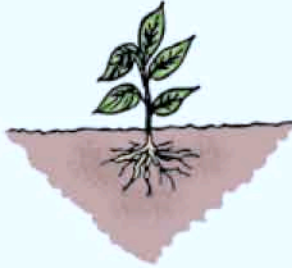
- دورة حياة النباتات البذرية تبدأ بالبذور وتمر بمراحل نمو حتى تصبح نباتاً متكاملاً تحمل الثمار التي بداخلها بذور تزرعها من جديد لتصبح نباتاً مرة أخرى.



أقيم علمي



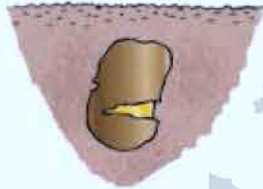
١- أرتب دورة حياة نبات الفاصوليا باستخدام الأرقام من (١-٤):



()



()



()



()

٢- أختار الكلمة المناسبة من بين القوسين وأكتبها في الفراغ المناسب فيما يأتي:

(بذرة - ثمار - بذور - نباتاً)

- دورة حياة نبات بذري تبدأ بـ..... تنمو حتى تصبح.....

يحمل أزهاراً تتحول إلى..... بداخلها.....

نشاط إثرائي

• أتتبع دورة حياة نبتة من بيئتي.



أشارك في زراعة الأشجار

الدرس ٤



شكل (١)

أصف الشكل (١)

• لماذا نسميها محمية طبيعية؟

أبحث في أهمية زراعة الأشجار والمحافظة عليها.

أفكر وأبحث



ألاحظ الشكل (٢) وأصف ما يقوم به التلاميذ في ساحة المدرسة.

ألاحظ وأصف



شكل (٢)



أشارك في عيد الشجرة
في (٢١) مارس

ألاحظ صور الشكل (٣) وأعبر عنها:

ألاحظ وأعبر



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٣)

- يوجه المعلم التلاميذ إلى غرس الأشجار في ساحة المدرسة والمحافظة على نموها.



أسئلة وأتواصل



أسئلة عن: • وسائل العناية بالأشجار.

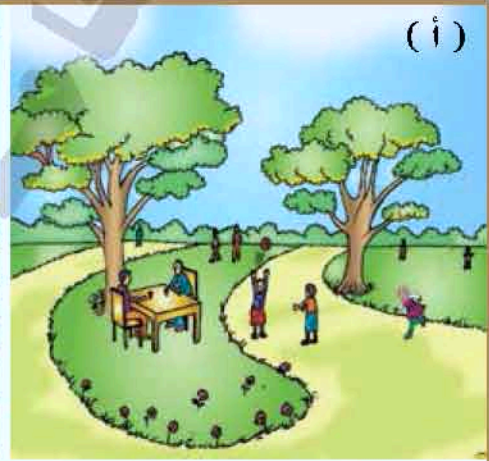
من طرق العناية بالنباتات:

- غرس الأشجار.
- ري الأشجار.
- تشذيب النباتات والتخلص من الأفرع الزائدة.



ألاحظ صور الشكل (٤) وأصفها:

ألاحظ وأصف



شكل (٤)





أسئلة وأتواصل



أسئلة عن: • أهمية الأشجار.

للنباتات أهمية منها:

- نستظل بظلها ونستمتع بمناظرها.
- تنقي الهواء.
- زيادة الغطاء النباتي يقلل من التصحر
- ويزيد من احتمال نزول الأمطار.



العلم والتقنية والمجتمع



تستخدم الزراعة المحمية لحماية المحاصيل من تقلبات الطقس.





يحتفل العالم سنوياً بيوم الشجرة، لماذا؟

أفكر



ما تعلمته من الدرس

أعتني بالأشجار وأحافظ عليها عن طريق:

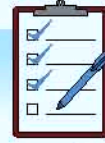
- غرسها.
- ريها بطرق حديثة مثل: التقطير والتنقيط.
- تشذيبها.
- التخلص من الحشائش الضارة حول النباتات.
- تقليب التربة وتسميدها.

للأشجار أهمية في حياتنا منها:

- منظر جمالي.
- تنقية الهواء من الملوثات.
- تساعد على هطول الأمطار.



أقيم تعلمي



١- أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

- أ - هناك علاقة بين وجود الأشجار وسقوط الامطار. ()
- ب - تعمل الأشجار على تنقية الهواء. ()
- ج - يستحسن أن يتم ري الأشجار في وقت الظهيرة. ()
- د - تعمل الأشجار كمصدات لمنع تصحر الأراضي. ()

٢- أكتب (سلوك سليم) و (سلوك خطأ) أسفل الصورة الدالة على ذلك:



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

تقويم الوحدة السابعة: النباتات من حولنا

١- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

- أ - أعتني بالنباتات الصغيرة والأشجار. ()
- ب - النباتات البذرية تنتج نباتات جديدة. ()
- ج - النباتات لا تحتاج للضوء لتنمو. ()
- د - الأشجار تزودنا بالأكسجين. ()
- هـ - قطع الأشجار يساعد على زيادة التصحر. ()

٢- رتب مراحل نمو النبات باستخدام الأرقام من (١-٤):



()



()



()



()





٣- ارسم دورة حياة نبات بذري:



٤- اكتب الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب فيما يلي:

(الأشجار - البذور - الأزهار - الجذور - الساق - البذرة -
الماء - الهواء - الضوء)

أ - دورة حياة النبات البذري تبدأ ب.....

ب - تنبت البذرة عندما تحصل على.....،

..... ،

ج - تنمو..... أولاً نحو الأسفل وبعد ذلك ينمو.....

متجهاً نحو الأعلى.

د - عندما يكتمل نمو النبات تظهر..... التي تتحول إلى ثمار

تحتوي على.....

هـ - أعتني ب..... وأحافظ عليها.



٥- وضح المقصود بالدرنة والفسيلة والعُقلة:

- الدرنة هي:

- العُقلة هي:

- الفسيلة هي:

٦- اكتب شروط إنبات البذور بإكمال الفراغات بالكلمات المناسبة:

أ- أن تكون جافة.

ب- توافر و..... و.....

ج- أن تكون صالحة للزراعة.

٧- ضع دائرة حول رمز الطريقة الخطأ لتكاثر النبات وكتب أمامها الطريقة الصحيحة:

أ - يتكاثر نبات البطاطس بواسطة الفسائل. (.....)

ب - يتكاثر نبات الورد بواسطة الدرنة. (.....)

ج- يتكاثر نبات الموز بواسطة الأبخال. (.....)

د- يتكاثر نبات البصل بواسطة العُقلة. (.....)

هـ- يتكاثر نبات الذرة بواسطة البذور. (.....)



مصطلحات الوحدة السابعة

مراحل الإنبات: فترة زمنية يمر بها النبات ابتداءً من البذرة حتى يصبح نباتًا كاملاً.



دورة حياة النباتات:

المراحل التي تمر بها النباتات حتى يصبح نباتًا مكتمل النمو في حياته.



الدرنة:

ثمرة البطاطس ذات البراعم والوريقات الخضراء.



شروط الإنبات: أشياء تحتاجها البذرة من أجل نموها.



الفسيلة: نبتة

جانبيهة تنمو أسفل جذع النبات الأصلي مثل: الموز.



العُقلة: جزء

صغير من ساق نبات مقطوع به برعم مثل: الورد.



البذرة: جزء من النبات

تتكون من القشرة والغذاء والجنين.



البادرة: جزء نام يخرج من البذرة النابتة.



الثمرة: جزء

من النبات يحمل بداخله البذور.



الزهرة: جزء

من نبات يكون البذور والثمار أحياناً.



الطاقة الكهربائية

الوحدة الثامنة

مخرجات تعلم الوحدة

- يتوقع من التلميذ نهاية تعلمه لهذه الوحدة أن يكون قادرًا على أن:
- 1- يتعرف مصادر الطاقة الكهربائية وفوائدها.
 - 2- يتعامل مع الكهرباء والأجهزة الكهربائية بشكل صحيح.
 - 3- يتمكن من تركيب دائرة كهربائية بسيطة، ويختبر صلاحية البطاريات الجافة.
 - 4- يحرص على اتباع قواعد الأمن والسلامة عند تعامله مع الكهرباء والأجهزة الكهربائية.
 - 5- يقدر جهود العلماء في اكتشاف الكهرباء.

الكهرباء وفوائدها

الدرس ١



شكل (١)

أصف الشكل (١)

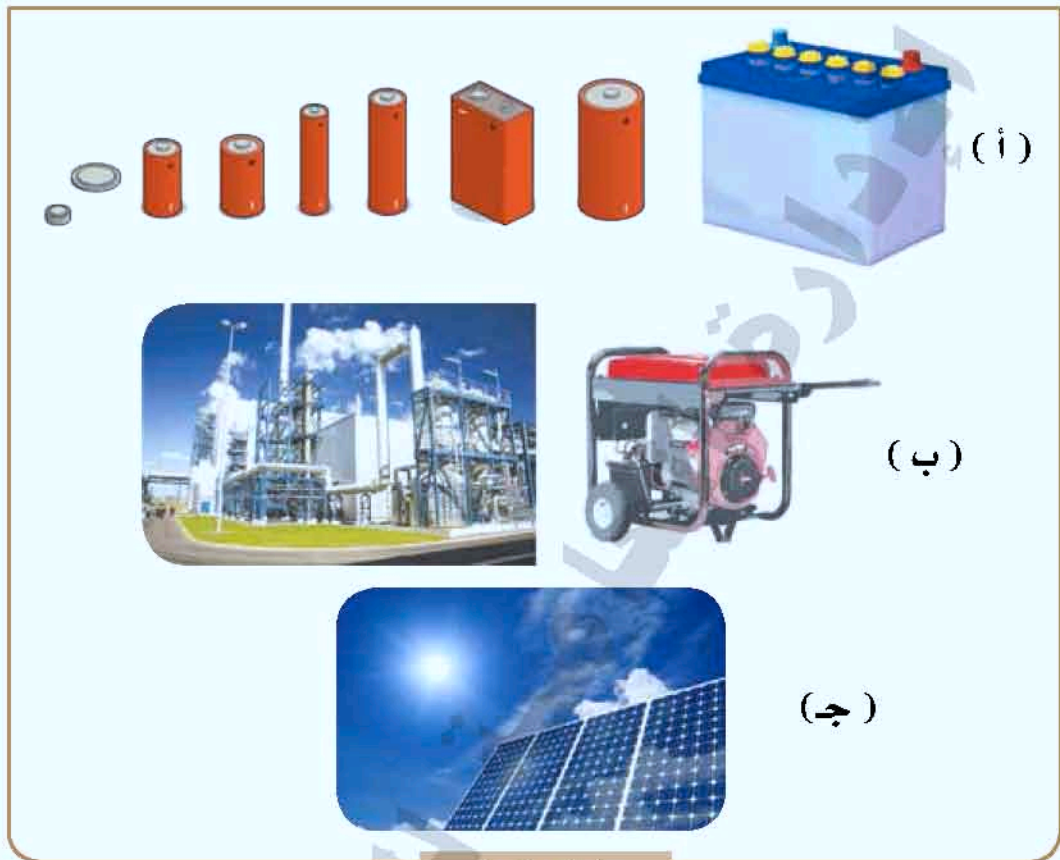
أبحث في مصادر الكهرباء وفوائدها.

أفكر وأبحث



ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:

ألاحظ وأعبر



شكل (٢)

أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

- نوع الطاقة التي نحصل عليها من صور الشكل (٢).
- مصادر الطاقة في صور الشكل (٢).

- يوضح المعلم للتلاميذ أن الأشياء التي تعطينا الكهرباء تسمى مصادر الطاقة الكهربائية.

- الطاقة التي نحصل عليها هي الطاقة الكهربائية.
- مصادر الطاقة الكهربائية هي:
- والمولد الكهربائي و.....

أتوصل
إلى أن،



ألاحظ صور الشكل (٣) وأصفها:

الأحظ وأصف



(ب)



(أ)



(د)



(ج)



(هـ)

شكل (٣)

- يناقش المعلم في أجهزة كهربائية أخرى تضيفنا (لنستخدمها).



أتساءل وأتواصل



• أتساءل عن: • فوائد الكهرباء.

نستفيد من الكهرباء في:

- الإضاءة والتدفئة.
- تشغيل الآلات والأجهزة في المنازل والمصانع.
- أستنتج أن:
- الكهرباء هي التي تجعل المصابيح تضيئ وتشغل الأجهزة الكهربائية.



أحمد الله على نعمة الكهرباء

مهارات حياتية أناقش زملائي بالاستخدام الصحيح للثلاجة.

لا تترك الثلاجة مفتوحة.




- يوجه المعلم التلاميذ في الطرق الصحيحة لاستخدام الأجهزة الحديثة.


العلم والتقنية والمجتمع



وفرت الأجهزة الحديثة كثيراً من الوقت والجهد للإنسان.



أختار ثلاثة أجهزة نستخدمها؟
فيم تختلف؟
فيم تتشابه؟



تفكير
ناقد

ما تعلمته من الدرس



- الكهرباء تجعل المصابيح تضيئ والأجهزة الكهربائية تشتغل.
- نحصل على الطاقة الكهربائية من:
 - البطاريات الجافة والسائلة.
 - المولدات الكهربائية.
 - الخلايا الشمسية.
- للكهرباء فوائد عديدة منها:
 - الإضاءة والتدفئة.
 - تشغيل الأجهزة والآلات في المنازل والمصانع.

أقيم تعلمي



١ - الكهرباء هي:

٢ - أكتب اسم الشيء الذي نحصل منه على الكهرباء أسفل كل صورة؟



(.....)



(.....)



(.....)

٣ - أكتب فائدة الكهرباء من كل جهاز مما يأتي:



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

٤- أكتب رأيي عن كل شخص في المواقف الآتية:

- شخص يتحدث بالهاتف لفترة طويلة وليس لضرورة.
- شخص رفع صوت المذياع عالياً.
- تلميذ ترك واجباته المدرسية ويلعب بالحاسوب.

نشاط إثرائي

- أكتب أعمالاً أقوم بها يومياً أستخدم الكهرباء فيها.

انتقال الكهرباء

الدرس ٢



شكل (١)

أصف الشكل (١)

كيف تنتقل الكهرباء إلى منازلنا ؟

أفكر وأبحث

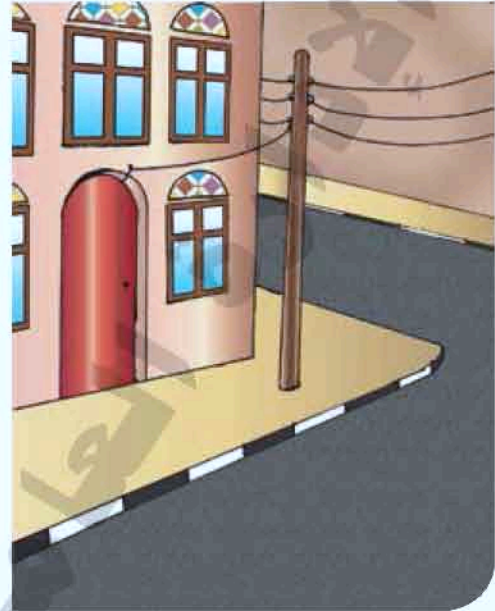




ألاحظ وأعبر
ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



(ب)



(أ)

شكل (٢)

أسئلة وأتواصل



أسئلة عن:

• انتقال الكهرباء من مصدر الطاقة الكهربائية إلى المنزل.

• الكهرباء تنتقل عبر الأسلاك من مصدر الطاقة الكهربائية إلى المنزل والأجهزة.

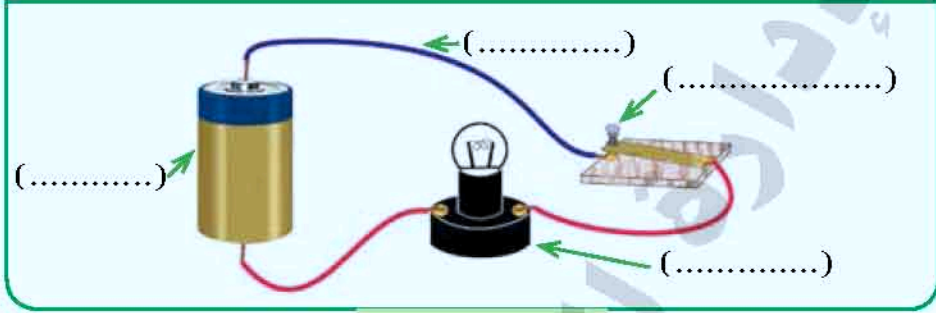


أستكشف



أ - مكونات الدائرة الكهربائية :

- أكتب اسم مكونات الدائرة الكهربائية على شكل (٣).



شكل (٣)

ب- أنقل الكهرباء من البطارية إلى المصباح :

المواد اللازمة لتنفيذ النشاط :

- بطارية - سلك - مفتاح كهربائي - مصباح.

طريقة التنفيذ :

- أربط الدائرة كما في شكل (٣).
- أغلق الدائرة بمفتاح الدائرة.

ماذا ألاحظ؟

- أفتح الدائرة بمفتاح الدائرة.

ماذا ألاحظ؟

- ما مصدر الكهرباء في هذه الدائرة؟
- ما الشيء الذي تنتقل خلاله الكهرباء؟
- أفسر لماذا ينطفئ المصباح عند فتح الدائرة الكهربائية؟

- يوضح المعلم للتلاميذ أن إضاءة المصباح يعني أن الدائرة مغلقة.



- الطاقة الكهربائية تنتقل خلال الأسلاك في دائرة كهربائية مغلقة.
- الدائرة الكهربائية البسيطة تتكون من
..... و..... و.....



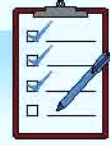
ضغطت على مفتاح المصباح الكهربائي فلم يضيء، أكتب قائمة بالأسباب المتوقعة.



ما تعلمته من الدرس



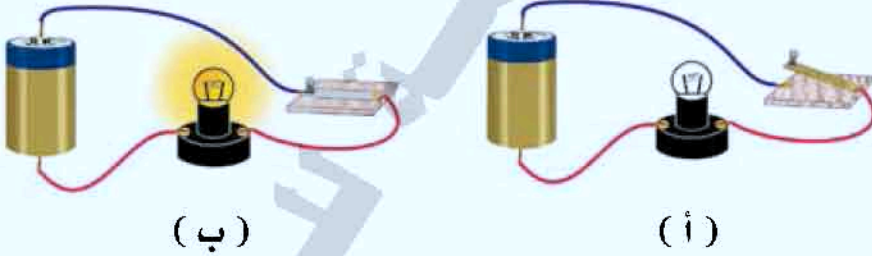
- تنتقل الطاقة الكهربائية من مصادرها إلى المنازل والأجهزة الكهربائية.
- تنتقل الكهرباء خلال الأسلاك في دائرة كهربائية مغلقة.
- لا تنتقل الطاقة الكهربائية في الدائرة الكهربائية المتفوحة.
- الدائرة الكهربائية تتكون من: مصدر للطاقة الكهربائية وأسلاك توصيل ومفتاح كهرباء ومصباح كهربائي.



١- أكمل العبارات التالية:

- أ - تنتقل الطاقة الكهربائية من إلى المنازل.
 ب - تنتقل الطاقة الكهربائية عبر الكهربائية.
 ج- لا تنتقل الطاقة الكهربائية في الدائرة الكهربائية
 د - مكونات الدائرة الكهربائية هي:
 و و

٢- أحدد الدائرة التي يضيئ المصباح فيها، والدائرة التي لا يضيئ فيها المصباح ، مع تفسير السبب في كل حالة:



السبب: السبب:

نشاط إثرائي

- أختبر صلاحية بطارية جافة بتكوين دائرة كهربائية بسيطة.

- ينفذ النشاط بمساعدة ولي الأمر.

التعامل مع الكهرباء

الدرس ٣



شكل (١)

أصف الشكل (١)



أفكر وأبحث

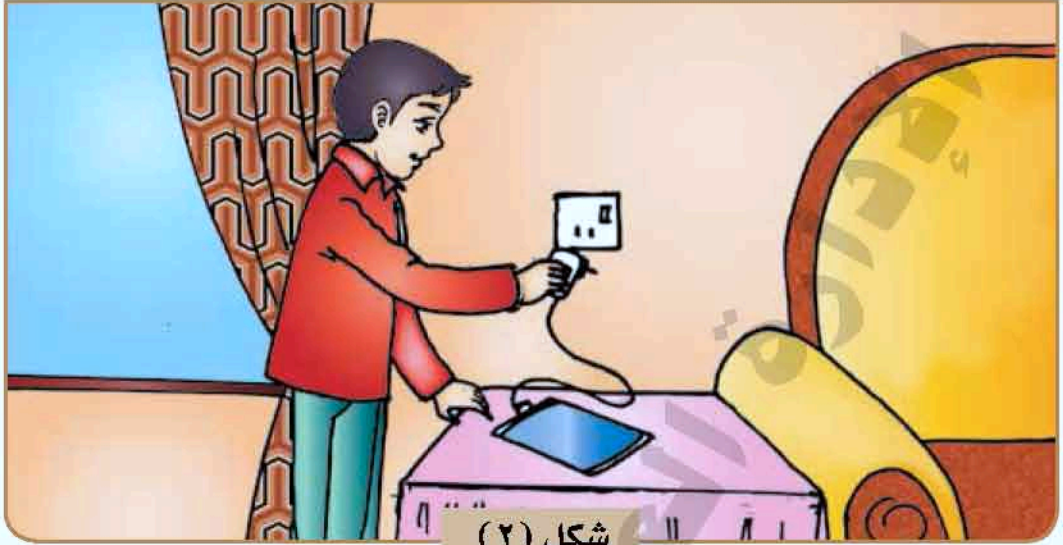
كيف أتعامل مع الكهرباء ؟





ألاحظ الشكل (٢) وأعبر عنه:

ألاحظ وأعبر



شكل (٢)



لا أستخدم الهاتف
أثناء عملية الشحن

أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

• خطوات توصيل جهاز الأيباد بالكهرباء بشكل صحيح.

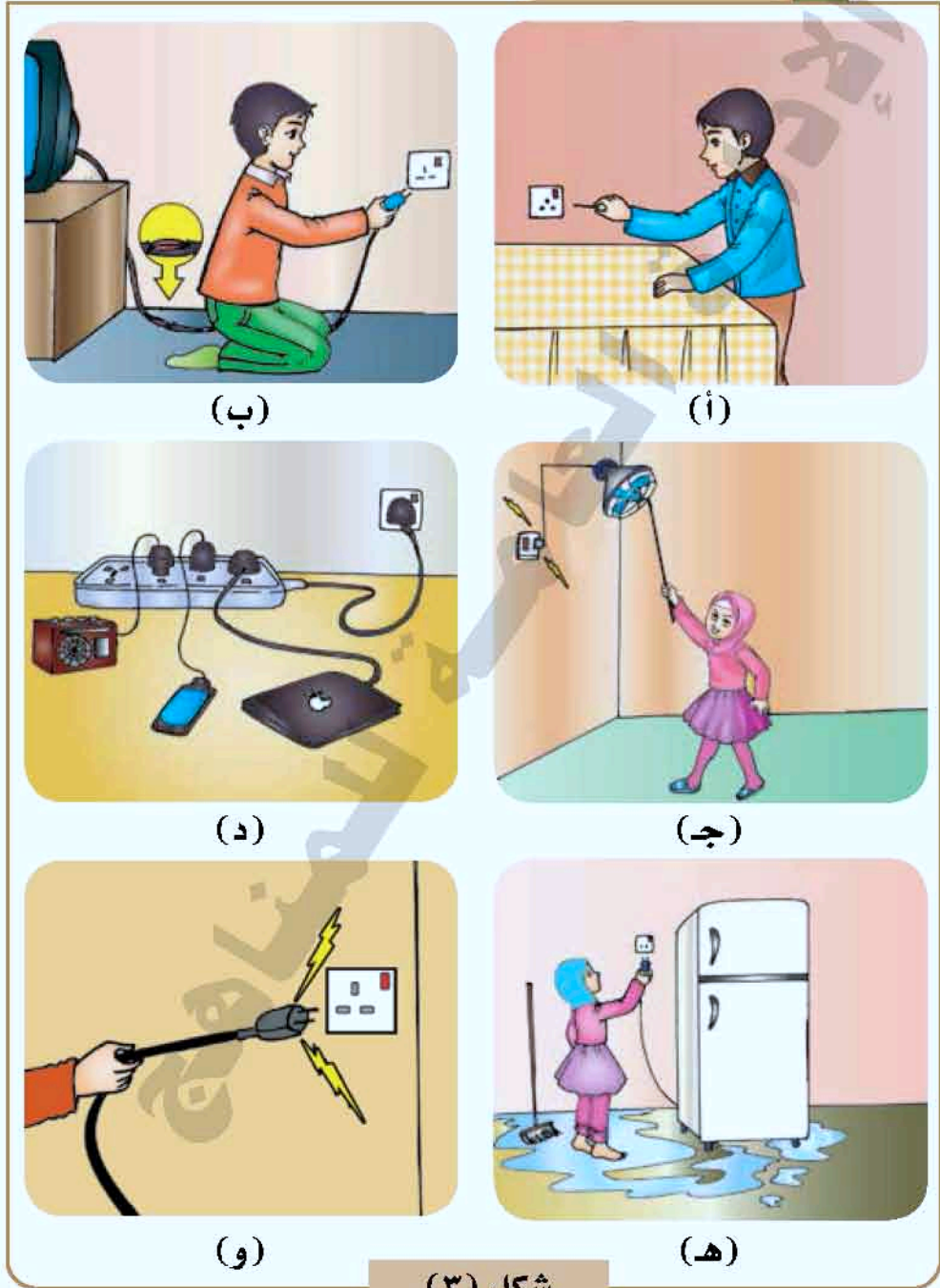
- خطوات توصيل الجهاز هي:
- أضع الجهاز على مكان مستوي.
- أصل طرف الشاحن بالجهاز.
- أصل الشاحن بمقبس الكهرباء.
- أغلق الدائرة الكهربائية لبدء الشحن.



- يناقش المعلم التلاميذ بخطوات ربط أجهزة كهربائية أخرى.



الأحظ وأتوقع (٣) والأحظ صور الشكل (٣) وأتوقع ما سيحدث:



شكل (٣)





ديننا يحث على
عدم الإسراف

- لا أعبث بمصدر الكهرباء.
- لا أتعامل مع الأسلاك المكشوفة.
- لا ألمس الأجهزة المتحركة.
- لا أحمل المصدر أكثر من قدرته.
- أفضل الموصل من القابس بطريقة سليمة.
- أتعامل مع الكهرباء ويدي جافة.



الأحظ وأعبر



أعبر عن طريقة استهلاك الكهرباء في الشكل (٤):



شكل (٤)


ما الخطر في زوال الغلاف البلاستيكي
لسلك التوصيل عند استخدامه في
الدوائر الكهربائية.



أفكر



أكتب مقترحات إرشادية حول استهلاك الكهرباء .



.....

.....

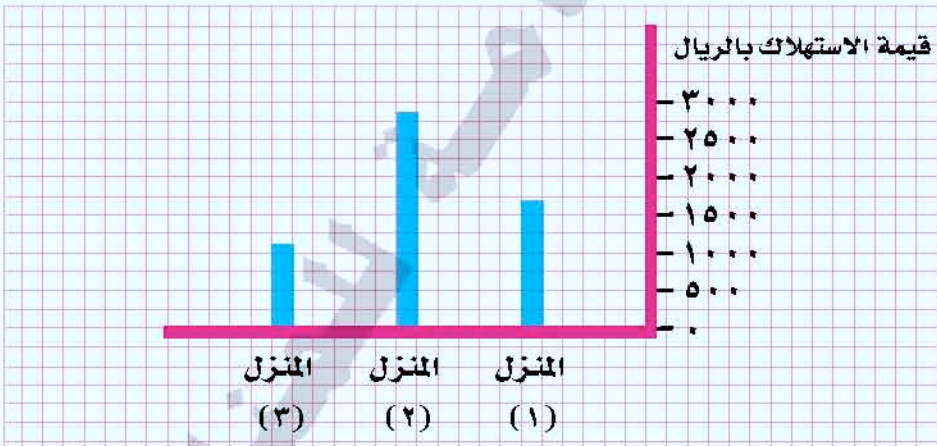
.....



أطفئ المصابيح وأغلق الأجهزة الكهربائية عند عدم الحاجة إليها

مهارات

حياتية يوضح الشكل (٥) قيمة استهلاك الكهرباء في الشهر.

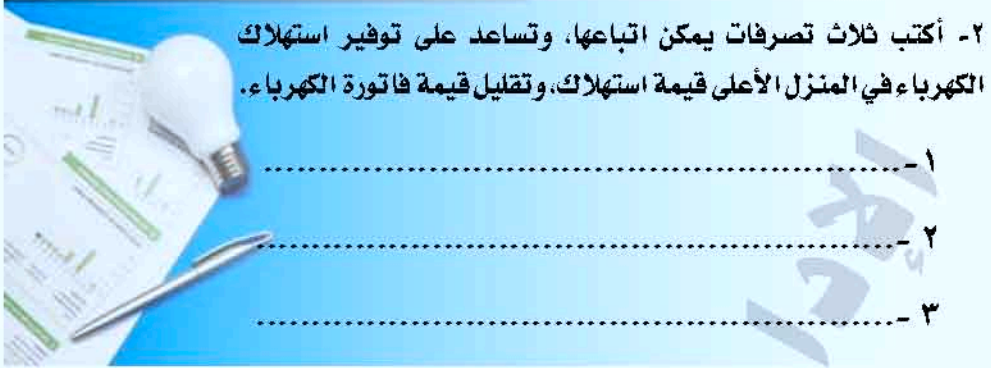


شكل (٥)

- المنزل الأكثر استهلاكاً للكهرباء هو:
- قيمة استهلاك الكهرباء بالريال.
- نصيحتي لسكان المنزل تساعد على ترشيد استهلاك الكهرباء هي:

- يناقش المعلم التلاميذ عن طرق أخرى لترشيد استهلاك الكهرباء .





العلم والتقنية والمجتمع



- لحماية الأجهزة الكهربائية من الاحتراق، يستخدم مع كل جهاز كهربائي منصهر مناسب. وهذا المنصهر يتكون من سلك رفيع ينصهر عندما يمر فيه تيار كهربائي غير مناسب فيقطع الكهرباء عن الجهاز.

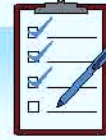
ما تعلمته من الدرس



عند التعامل مع الكهرباء أتبع ما يلي:

- أوصل الأجهزة الكهربائية بطريقة صحيحة.
- أتجنب مخاطر الكهرباء باتباع قواعد الأمن والسلامة.
- أساهم في ترشيد استخدام الكهرباء.

أقيم تعلمي



١- أكتب تحت كل صورة النصيحة المناسبة:



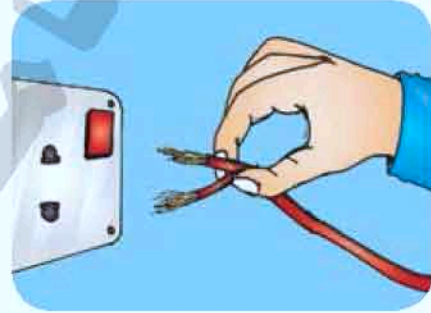
(.....)



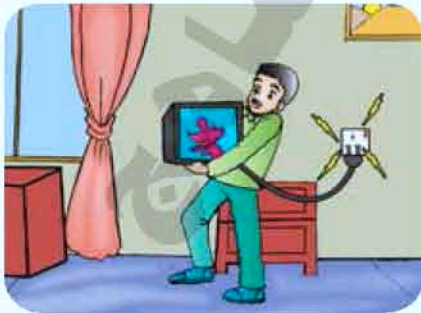
(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



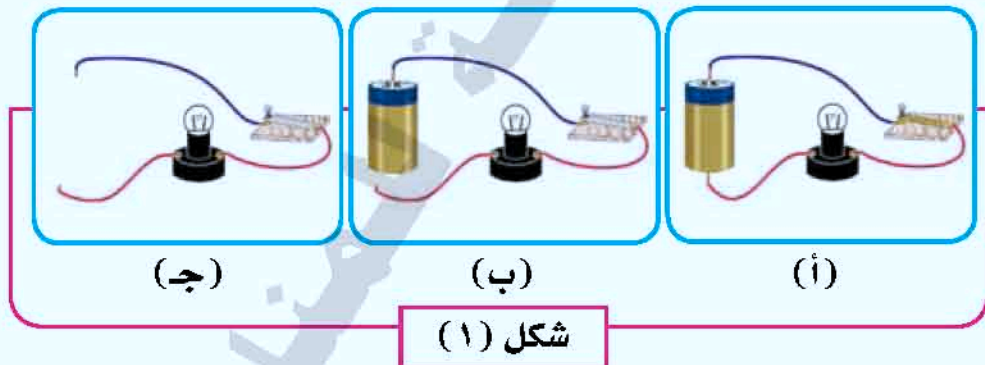
(.....)

تقويم الوحدة الثامنة: الطاقة الكهربائية

١- املا الجدول الآتي بذكر فوائد مصادر الكهرباء وفائدة كل جهاز:

الجهاز	المصدر	الفائدة
مكواة
كمبيوتر
مصنع
كشاف كهربائي
مكنسة
راديو

٢- يمثل الشكل (١) دوائر كهربائية (أ، ب، ج) يضيئ المصباح عند تصحيح الخطأ في تركيب الدائرة الكهربائية، اكتشف هذا الخطأ وسجله في الجدول الآتي:



الدائرة الكهربائية	الخطأ
أ	
ب	
ج	

٣- أعد رسم الدوائر الكهربائية في دفترك بعد تصحيح الخطأ.



٤- عبر في الجدول التالي عن أوجه الخطر التي تمثلها السلوكيات التالية:

السلوك	الخطر
محاولة وضع اليد في مروحة وهي تدور	
استخدام سلك مكشوف في دائرة كهربائية	
توصيل عدد كبير من الأجهزة الكهربائية في مأخذ واحد	
تشغيل جهاز كهربائي ويدي مبللة	

٥- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

• الكهرباء خطيرة لأنها:

أ - تسبب الحرائق في المنزل.

ب - تسبب وفاة من يتعامل معها بطريقة غير سليمة.

ج - تسبب صعقة يصعب إسعافها.

د - جميع ما سبق.



٦- أكمل العبارات بما يناسبها:

• من مصادر الكهرباء في حياتنا:

..... و

• الدائرة الكهربائية هي:

.....

• من فوائد الكهرباء في حياتنا:

..... و

٧- بم تنصح عند التعامل مع الكهرباء؟

-
-
-
-

نشاط إثرائي

- أختار أحد الأجهزة الكهربائية التي نستخدمها في المنزل أو خارجه.
- أبين كيف أستخدمه بطريقة صحيحة.
- أوضح فائدته وكم يوفر من الوقت والجهد.
- أتخيل حياتي بدون هذا الجهاز.



مصطلحات الوحدة الثامنة

الطاقة الكهربائية:

الطاقة التي تأتي من سريان الكهرباء.



الدائرة الكهربائية:

- تنتقل الكهرباء في مسار خاص نسميه دائرة.
- هي المسار الذي يصنع للتيار الكهربائي.
- المسار الذي تنتقل فيه الكهرباء.



الكهرباء:

شكل من أشكال الطاقة، تستخدم الكهرباء في الإضاءة والتلفزيون والغسالة.



الترشيد:

استخدام الشيء بمقدار قليل.



المغناطيس

الوحدة التاسعة



مخرجات تعلم الوحدة

يتوقع من التلميذ نهاية تعلمه لهذه

الوحدة أن يكون قادرًا على أن:

- ١- يبين أنواع وأشكال المغناطيس.
- ٢- يستكشف خواص المغناطيس.
- ٣- يوضح استخدامات متنوعة للمغناطيس في حياته.
- ٤- يقدر جهود العلماء في توظيف المغناطيس في الحياة.

المغناطيس وأشكاله

الدرس ١



شكل (١)

أصف الشكل (١)

في تنوع المغناطيس وأشكاله.

أفكر وأبحث



- يشرح المعلم للتلاميذ قصة اكتشاف المغناطيس.



ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:

الأحظ وأعبر

• أسمى أنواع المغناطيس.



(ب)

(أ)

شكل (٢)

- مغناطيس

- مغناطيس



ألاحظ صور الشكل (٣) وأصفها:

الأحظ وأصف



(هـ)

(د)

(ج)

(ب)

(أ)

شكل (٣)

- توفيرا ما يمكن من أشكال المغناطيسات وتمكين التلاميذ من وصفها.

أكمل الجدول الآتي:

الشكل	وصف الشكل
أ
ب	حذوة الفرس
ج
د
هـ	قرصي

أستكشف



• أستكشف قطبي المغناطيس:



(ب)



(أ)

شكل (٤)

- تمكين التلاميذ من التنفيذ العملي للنشاط.

١- الأدوات اللازمة لتنفيذ النشاط :

مسامير صغيرة ، مغناطيس حدوة فرس.

٢- خطوات تنفيذ النشاط :

• أنفذ النشاط كما في الشكل (٤).

الملاحظة :

- ألاحظ انجذاب المسامير إلى طرفي المغناطيس.

• أطراف المغناطيس التي جذبت أكبر عدد من المسامير تسمى قطبي المغناطيس.



يميز قطبا المغناطيس بلونين مختلفين غالباً الأزرق والأحمر



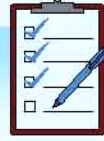
أفكر في سبب صناعة أشكال متنوعة من المغناطيس.

ما تعلمته من الدرس



- المغناطيس نوعان : طبيعي وصناعي.
- من أشكال المغناطيس: الأسطواني ، والقرصي ، والحلقي ، ومتوازي المستطيلات ، وحدوة الفرس.
- لكل مغناطيس قطبان تتركز عندهما قوة الجذب

أقيم تعلمي



١- أكتب شكل المغناطيس لكل مما يلي:



ب -



أ -



د -

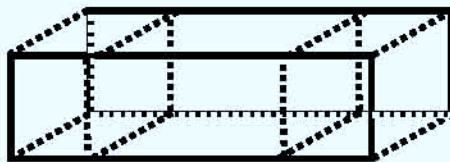


ج -



هـ -

٢- ألون قطبي المغناطيس في الشكل التالي:





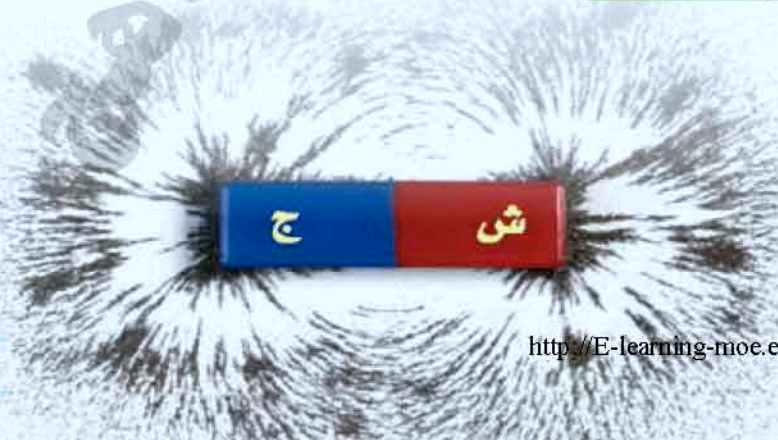
شكل (١)

أصف الشكل (١)

- أناقش زملائي حول توقعات الحل في الشكل (١).

في خواص المغناطيس.

أفكر وأبحث



أستكشف



١ - أستكشف خاصية جذب المغناطيس لبعض المواد :



شكل (٢)

المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ النشاط:

موضحة في شكل (٢).

خطوات تنفيذ النشاط:

- أقرب المغناطيس من المواد كلاً على حدة.

ألاحظ:

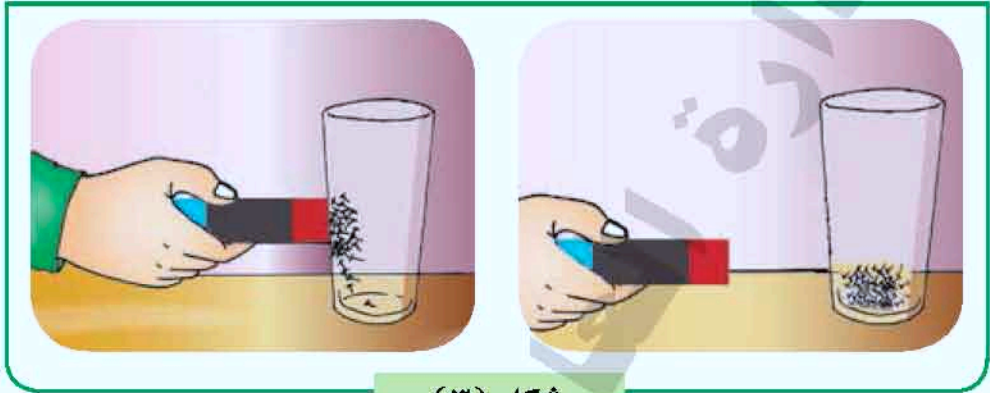
- المغناطيس يجذب و

- المغناطيس لا يجذب و و

• المغناطيس يجذب بعض المواد مثل: الحديد.



٢- أستكشف خاصية نفاذية قوة الجذب المغناطيسي:



شكل (٣)

المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ النشاط:

موضحة في شكل (٣).

خطوات تنفيذ النشاط:

- أحرك المغناطيس حول جدار الكأس الزجاجي الخارجي.

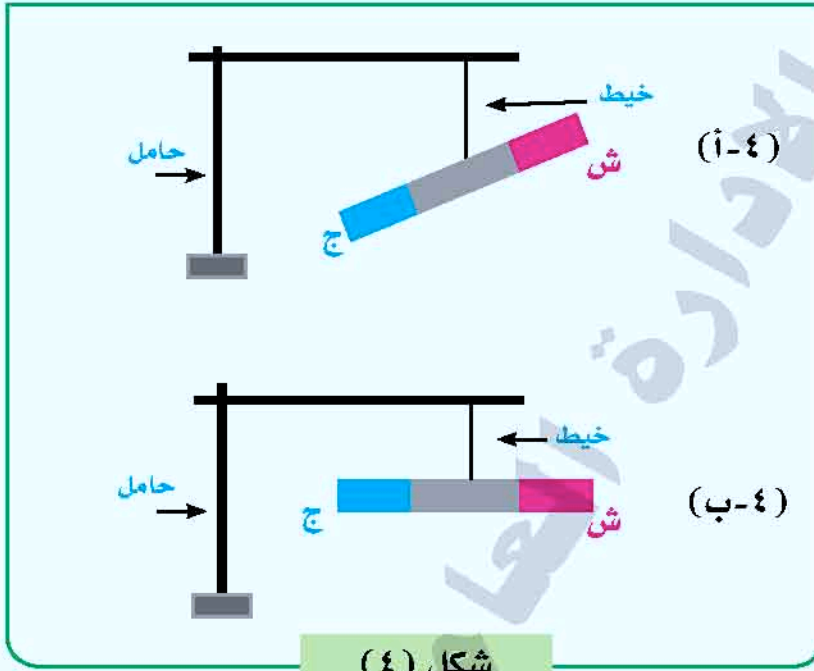
ألاحظ:

- الدبابيس تتحرك مع

• قوة الجذب المغناطيسية نفذت (اخترقت) من الزجاج إلى الدبابيس.



٣- أستكشف خاصية انتظام اتجاه قطبي المغناطيس:



المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ النشاط.

موضحة في شكل (٤).

خطوات تنفيذ النشاط:

- أربط المغناطيس من منتصفه بخيوط وأعلقه كما في (أ-٤)، ثم أحركه، وانتظر حتى يستقر.
- ألاحظ اتجاه أطراف المغناطيس.
- أحركه مرة أخرى، ثم أتركه حتى يستقر كما في (ب-٤).
- ألاحظ اتجاه أطراف المغناطيس.

ألاحظ:

- طرف المغناطيس الأحمر يتجه لجهة الشمال بينما طرف المغناطيس الأزرق يتجه لجهة الجنوب.

- تمكين التلاميذ من التنفيذ العملي لأنشطة الاستكشاف الأربعة في المدرسة وفي المنزل.





يرمز للون الأحمر بالرمز ش
ويرمز للون الأزرق بالرمز ج



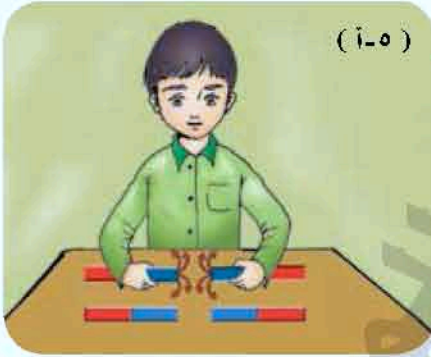
• قطبا المغناطيس ينتظمان باتجاه قطبي الأرض.

٤- أستكشف نوعي القوة بين الأقطاب المغناطيسية :

المواد اللازمة لتنفيذ النشاط :

- قضبان مغناطيسيان بشكل متوازي مستطيلات أطرافهما ملونة باللون الأحمر والأزرق.

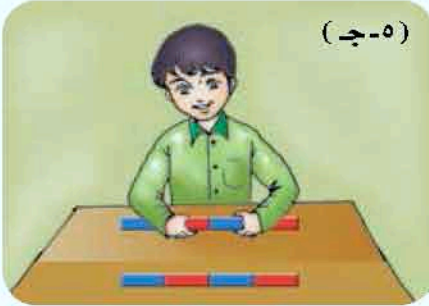
خطوات تنفيذ النشاط :



أ- أقرب الطرف الأزرق للمغناطيس الأول من الطرف الأزرق للمغناطيس الآخر كما في (أ-٥).



ب- أقرب الطرف الأحمر للمغناطيس الأول من الطرف الأحمر للمغناطيس الآخر كما في الشكل (ب-٥).



(٥-ج)

ج- أقرب الطرف الأحمر للمغناطيس
الأول من الطرف الأزرق للمغناطيس
الأخر كما في الشكل (٥-ج).

الاحظ:

- (أ) تنافر القطب الشمالي للمغناطيس الأول مع القطب الشمالي للمغناطيس الآخر.
- (ب) تنافر القطب الجنوبي للمغناطيس الأول مع القطب الجنوبي للمغناطيس الآخر.
- (ج) تجاذب القطب الشمالي للمغناطيس الأول مع القطب الجنوبي للمغناطيس الآخر.

- الأقطاب المغناطيسية المتشابهة بينهما قوة تنافر.
- الأقطاب المغناطيسية المختلفة بينهما قوة تجاذب.





أفكر أفكر في العلاقة بين انتظام قطبي المغناطيس وقطبي الكرة الأرضية.

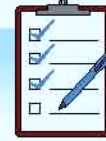


ما تعلمته من الدرس



- المغناطيس يجذب بعض المواد مثل: الحديد.
- قوى الجذب المغناطيسي تنفذ خلال المواد مثل: الورق والزجاج.
- يتجه القطب الشمالي للمغناطيس باتجاه شمال الكرة الأرضية، ويتجه القطب الجنوبي للمغناطيس باتجاه جنوب الكرة الأرضية.
- الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر والأقطاب المغناطيسية المختلفة تتجاذب.

أقيم تعليمي



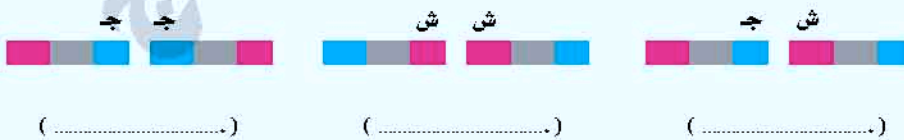
- ١- أصنف الأشياء الآتية حسب انجذابها للمغناطيس (مشابك معدنية - زجاج - بلاستيك - كرة مطاطية - كرة حديدية - مسافة شعر معدنية - خشب - مسمار معدني - مفتاح - ممحاة) وأكتبها في الجدول التالي:

لا تنجذب للمغناطيس	تنجذب للمغناطيس

- ٢- منزل جارنا عمر جنوب بيتنا ويلعب لعبة انتظام قطبي المغناطيس.
- أفكر وأتوقع:

- أ- قطب المغناطيس الذي يتجه نحو بيتنا لونه.....
ب- قطب المغناطيس المتجه عكس اتجاه بيتنا هو القطب.....
٣- أكتب أسماء مواد تنفذ من خلالها قوى الجذب المغناطيسي:
أ-..... ب-..... ج-.....

- ٤- أكتب نوع القوة أسفل الأشكال التالية:





شكل (١)

أصف الشكل (١)

- كيف تفصل المواد عن بعضها في الشكل (١)؟



في استخدامات المغناطيس

أفكر وأبحث





الأحظ وأعبر (٢) الأحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



شكل (٢)

أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

• بعض استخدامات المغناطيس في الشكل (٢).

- المغناطيس في باب الثلاجة يساعد على إغلاقها بإحكام، والصاق صور للفواكه المختلفة.
- يستخدم المغناطيس في بعض لعب الأطفال لتسهيل حركتها وتوجيهها.
- يستخدم المغناطيس في غلق الحقائب وأغلفة التلفونات.



- يحاور المعلم التلاميذ عن سبب صعوبة فتح باب الثلاجة (وجود المغناطيس).
- يناقش المعلم التلاميذ في أجهزة أخرى تحتوي على المغناطيس.



أستكشف



- ١- أستكشف مكونات البوصلة واستخدامها.
- ٢- أفحص البوصلة وأتعرّف على مكوناتها.
- ٣- ألاحظ أن البوصلة تتكون من..... في وسطها.....
حرة الحركة وأحد طرفيها ملون.
- ٤- أحرك البوصلة وأضعها على الطاولة.
- ٥- أستمر في تحريك البوصلة في أكثر من اتجاه.
- ٦- ألاحظ أن طرف الإبرة المغناطيسية الملون يشير دائماً نحو اتجاه.....

- تتكون البوصلة من علبة مثبتة في وسطها إبرة مغناطيسية حرة الحركة أحد طرفيها ملون.
- تُستخدم البوصلة لتحديد اتجاه الشمال في أي بقعة من الأرض.



ما تعلمته من الدرس

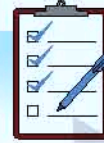


يستخدم المغناطيس في:

- أبواب الثلاجات لتسهيل غلقها ولصق بعض الصور عليها.
- بعض لعب الأطفال.
- غلق الحقائب وأغلفة التليفونات.
- صناعة البوصلة.

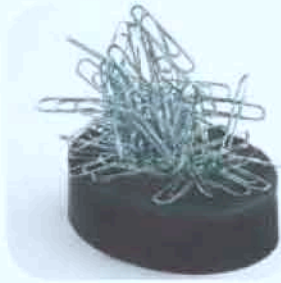
- يتم تنفيذ النشاط عملياً.

أقيم تعلمي



١- أعيد كتابة الجمل المعبرة أسفل كل صورة مما يلي:

(تجميع الدبابيس - رفع الأشياء الحديدية - تعليق بعض الأدوات)



٢- أكتب أسماء أجهزة تحتوي على المغناطيس:

أ-

ب-

ج-

٣- أكتب اسم الأداة التي تساعدنا على تحديد اتجاه الشمال:

.....

تقويم الوحدة التاسعة: المغناطيس

١ - اكتب أشياء يجذبها المغناطيس:

(أ)
 (ب)
 (ج)
 (د)

٢ - اكتب أشياء لا يجذبها المغناطيس:

(أ)
 (ب)
 (ج)
 (د)

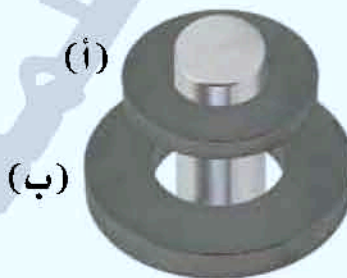
٣ - اكتب أسماء مواد تنفذ فيها قوى الجذب المغناطيسي:

(أ)
 (ب)
 (ج)

٤ - في بيتك أجهزة يستخدم فيها المغناطيس، اكتبها:

(أ)
 (ب)
 (ج)
 (د)

٥ - اقترح طريقتين لجعل المغناطيس (أ) ينجذب للمغناطيس (ب) في الشكل التالي:



- الطريقة الأولى:

- الطريقة الثانية:

- يوفر أولياء الأمور المغناطيس ويساعدون أولادهم في تنفيذ هذا التقويم.

٦ - حدد نوعي قطبي المغناطيس المجهولة في الشكل (أ) بمعلومية قطبي المغناطيس في الشكل (ب) :



(ب)



(أ)

جرب:

- أقرب الطرف الأحمر للمغناطيس (ب) إلى أحد طرفي المغناطيس (أ).

لاحظ واستنتج:

- أ- إذا تقارب (تجاذب) المغناطيسان ألون طرف المغناطيس (أ) باللون وهذا هو القطب
- ب- إذا تباعد (تنافر) المغناطيسان ألون طرف المغناطيس (أ) باللون وهذا هو القطب

اقترح طريقة أخرى للتجريب:

.....

.....

لاحظ واستنتج:

أ-

ب-

نشاط إثرائي

- أجمع مغناطيسات وأصنفها بحسب أشكالها ثم بحسب استخداماتها.

مصطلحات الوحدة التاسعة

المغناطيس:

المغناطيس مادة جاذبة لبعض المواد مثل الحديد.



قطبا المغناطيس:

هي أماكن تتركز فيها قوة جذب المغناطيس.



نفاذية قوة الجذب

المغناطيسي:

اختراق قوة الجذب المغناطيسي للمواد مثل: الزجاج.



البوصلة:

أداة تتكون من إبرة مغناطيسية لتحديد الاتجاهات الجغرافية.



القوى والحركة

الوحدة العاشرة

مخرجات تعلم الوحدة

- يتوقع من التلميذ نهاية تعلمه لهذه الوحدة أن يكون قادراً على أن:
1. يوضح مفهوم كل من: القوة والحركة ويبين أنواع كل منها.
 2. يوضح أثر القوة على حركة الأجسام.
 3. يصنف أنواع القوى ويعبر عنها بوسائل مناسبة.
 4. يقيس المسافة والزمن ويرسم مسارات الحركة.
 5. يقدر جهود العلماء في اكتشاف الجاذبية.





أصف الشكل (١)

أبحث في مفهوم القوة وتأثيرها على حركة الأجسام.

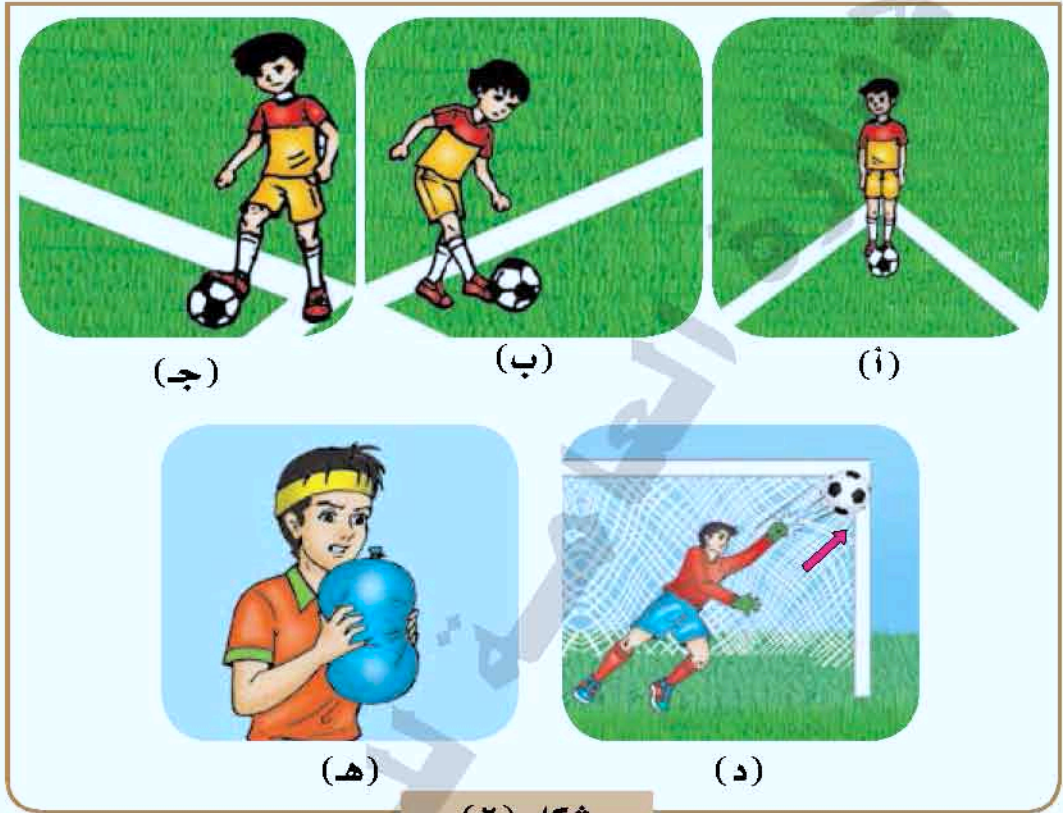
أفكر وأبحث





ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:

الأحظ وأعبر



شكل (٢)

أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

- التأثير الذي أحدثه كل لاعب على الكرة.
- التغيير في حركة الكرة عند كل لاعب.
- التغيير في البالونة.



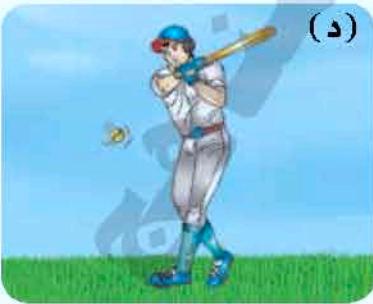
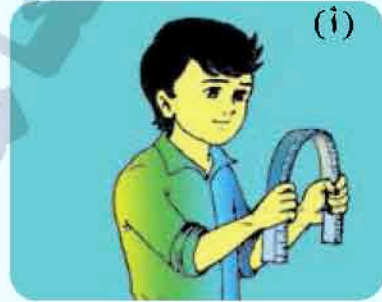
- الكرة الساكنة لا تتحرك دون تأثير.
- تحركت الكرة عند التأثير عليها.
- تغير اتجاه الكرة عند التأثير عليها.
- توقفت الكرة المتحركة عند التأثير عليها.
- تغير شكل البالونة عند التأثير عليها.
- يسمى التأثير الذي أثر على الكرة أو البالونة (بالقوة).
- القوة: هي مؤثر يعمل على تحريك الأجسام وتغيير اتجاه حركتها وإيقافها وتغيير شكلها.



أطبق



أكتب التأثير الذي تحدثه القوة تحت كل صورة:



القوة تغير اتجاه حركة الأجسام

نشاط إشرافي

- عندما تلعب كرة مع زملائك ، اكتب خمس تأثيرات للقوة التي تؤثر بها على الكرة.



ما تأثير القوة على الكرة عند كل لاعب؟



أفكر

ما تعلمته من الدرس



للقوى تأثيرات على الأجسام منها:

- تحريك الأجسام الساكنة.
 - تغيير اتجاه حركة الأجسام المتحركة.
 - توقف الأجسام المتحركة.
 - تغيير شكل الأجسام.
- القوة:** هي مؤثر يعمل على تحريك الأجسام الساكنة وتغيير اتجاه حركتها أو إيقافها أو تغيير شكلها.

أقيم تعلمي



١- إذا أثرت قوة على جسم فإنها تعمل على:

- أ-
 ب-
 ج-
 د-

٢- أأمل في الصور وأحدد نوع التأثير الذي تحدثه القوة في حركة الأجسام:



تأثير القوة.....



تأثير القوة.....



تأثير القوة.....



تأثير القوة.....

٣- أكتب تعريفاً للقوة حسب فهمي:

القوة هي:

أنواع القوى

الدرس ٢



شكل (١)

أصف الشكل (١)

ما أنواع القوى التي تؤثر على الأجسام؟

أفكر وأبحث



ألاحظ وأعبر

ألاحظ صور الشكل (٢) وأعبر عنها:



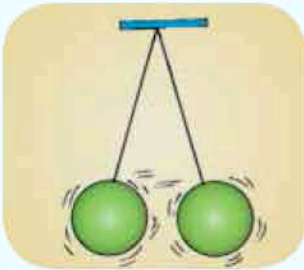
(ج)



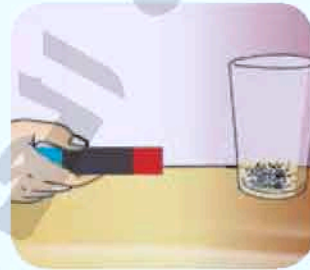
(ب)



(أ)



(هـ)



(د)

شكل (٢)

أسئلة وأتواصل



• أنواع القوى في صور الشكل (٢).

أسئلة عن:

أنواع القوى في الشكل (٢) هي:

أ - قوة

ب - قوة

ج - قوة جاذبية الأرض.

د - قوة

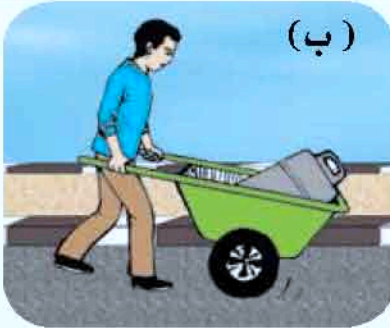
هـ - قوة كهربائية.





أعبر عن أنواع القوى وتأثيراتها في
صور الشكل (٢) :

الاحظ وأعبر



(ب)

نوع القوة:
تأثيرها:



(أ)

نوع القوة: عضلية.
تأثيرها: سحب.



(د)

نوع القوة:
تأثيرها:



(ج)

نوع القوة:
تأثيرها:



(و)

نوع القوة: كهربائية.
تأثيرها: جذب.



(هـ)

نوع القوة:
تأثيرها:

شكل (٣)





يظهر تأثير القوى على الأجسام
بشكل دفع أو سحب



ما القوتان اللتان تؤثران على المظلي ومظلته وكيف يظهر
تأثير كل قوة؟



أفكر

ما تعلمته من الدرس



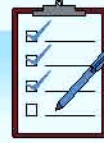
من أنواع القوى:

- القوة العضلية.
- قوة الرياح.
- قوة الجاذبية الأرضية.
- القوة المغناطيسية.
- القوة الكهربائية.

تؤثر هذه القوى على الأجسام بشكل:

- سحب.
- دفع.

أقيم تعليمي



١- أكتب نوع القوة وتأثيرها على الأجسام في الصور التالية :



.....: القوة
.....: تأثيرها



.....: القوة
.....: تأثيرها



.....: القوة
.....: تأثيرها



.....: القوة
.....: تأثيرها



.....: القوة
.....: تأثيرها



.....: القوة
.....: تأثيرها



شكل (١)

أصف الشكل (١)

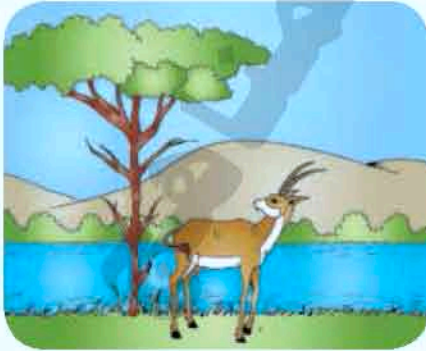
أبحث في الحركة وأنواعها.

أفكر وأبحث

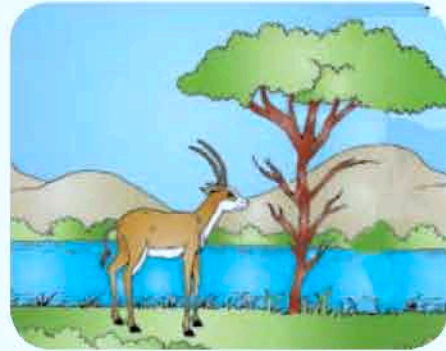


ألاحظ الشكل (٢) وأصف موقع الغزال:

ألاحظ وأصف



(ب)



(أ)

شكل (٢)

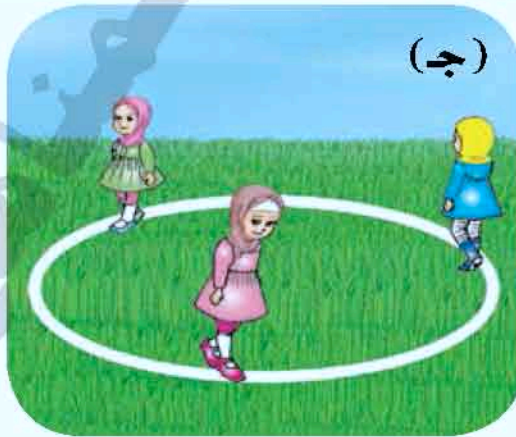


• الحركة هي: الانتقال من مكان إلى آخر.



أستكشف أنواع الحركة:

أستكشف



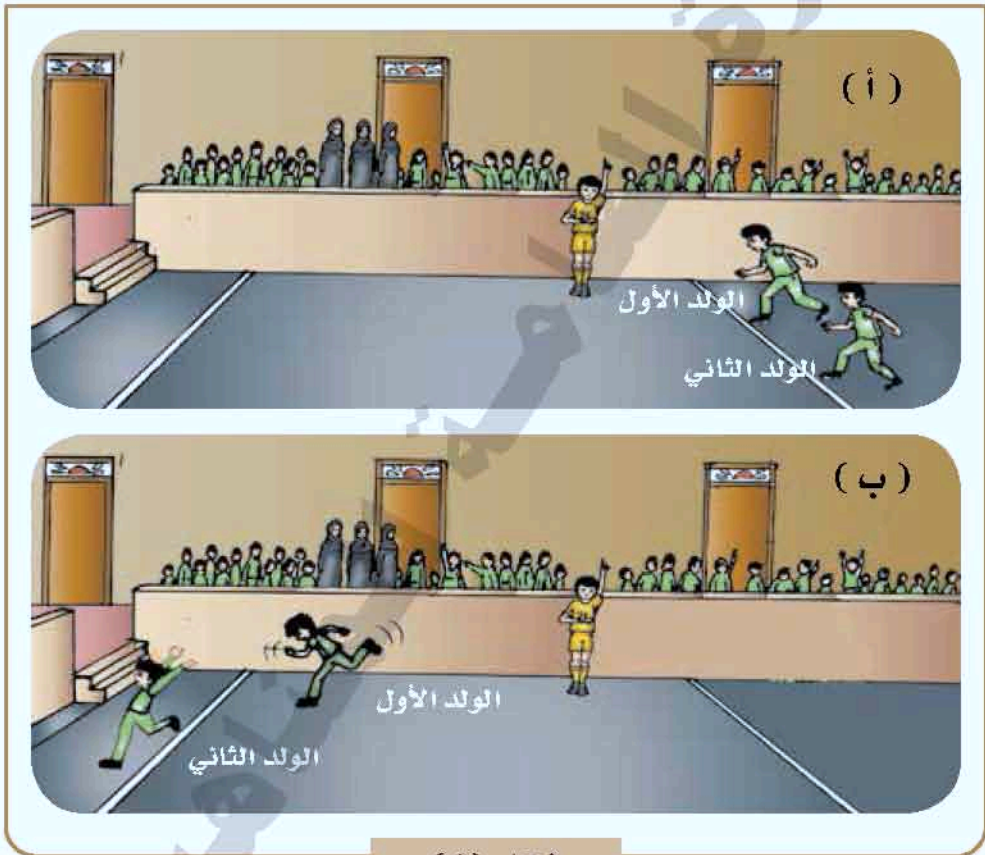
شكل (٣)



- الأجسام تتحرك في حركة مستقيمة أو دائرية أو متعرجة.



أمارس وأستنتج



شكل (٤)

الأدوات والمواد اللازمة:

ساعة إيقاف - شريط متري - ورقة وقلم.

طريقة التنفيذ:

- ١ - أقيس مسافة السباق.
- ٢ - أنفذ السباق كما في الشكل (٤).
- ٣ - أحسب الزمن الذي استغرقه كل متسابق.
- ٤ - أسجل النتائج حسب الجدول الآتي:

المتسابق	المسافة	الفائدة
الولد الأول
الولد الثاني

- حركة الولد الثاني أسرع من حركة الولد الأول.



ما تعلمته من الدرس

- الحركة هي الانتقال من مكان إلى آخر.
- تتحرك الأجسام حركة في مسار مستقيم أو حركة في مسار دائري أو حركة في مسار متعرج.
- الحركة السريعة تقطع المسافة في زمن قصير.
- نقيس المسافة بالشريط المتر، ونقيس الزمن بالساعة.



١- أضع كلمة (ساكن) أو (متحرك) تحت الصور الآتية:



.....



.....



.....



.....

٢- أكتب تحت كل صورة نوع الحركة المناسبة لها:



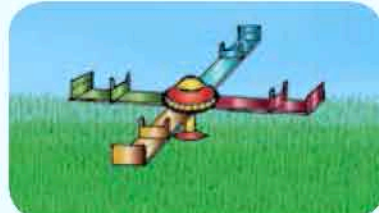
.....



.....



.....



.....

تقويم الوحدة العاشرة: القوى والحركة



١- لاحظ الشكل ثم استخرج منه ما يأتي:

أ- نوعين من الحركة لاحظتها في الشكل:

.....

ب- نوعين من القوة لاحظتها في الشكل:

.....

٢- عرف ما يلي:

أ- الحركة هي:

ب- القوة هي:



٣- صنف القوى بحسب تأثيرها بوضع إشارة (✓) أمام المربع المناسب:

الحركة	دفع	سحب
ولد يقود عربة التسوق		
طفلة تفتح درجاً		
أولاد يدفعون سيارة		
مغناطيس يجذب دبابيساً		

٤- ما نوع القوة في الحالات الآتية:

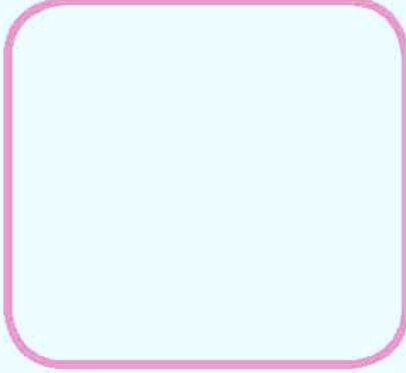
الحالات	نوع القوة
انجذاب المسامير نحو المغناطيس	
سقوط الكرة من نافذة في الطابق الثالث	
حركة قارب في نهر (يقوم مجموعة من الأشخاص بالتجديف)	
حركة الطائرة الورقية في الهواء	

٥- أكمل الفراغات الآتية بالكلمة المناسبة:

- أ- القوة الأجسام الساكنة.
- ب- الحركة هي انتقال من مكان إلى آخر.
- ج- القوة توقف الأجسام
- د- يظهر تأثير القوة على الأجسام بشكل سحب أو
- هـ- من أنواع الحركة: الحركة المستقيمة و..... و.....

٦- ارسم مسار السيارات الثلاثة:

- أ- صورة لسيارة لعبة متحركة تمشي على خط مستقيم.
ب- صورة لنفس السيارة تمشي في خط متعرج.
ج- صورة لنفس السيارة تمشي في دائرة.



(ب)



(أ)



(ج)

نشاط إثرائي

- عندما تخرج من منزلك صباحًا ذاهبًا إلى المدرسة فقف عند الباب ثم انظر إلى ساعتك وسجل الوقت على ورقة، ثم تحرك في طريقك إلى المدرسة بشكل طبيعي، وعندما تصل إلى بوابة المدرسة فانظر إلى ساعتك وسجل الوقت، ثم احسب الوقت الذي استغرقته للوصول إلى المدرسة.



مصطلحات الوحدة العاشرة

اتجاه الحركة:

هي المسار الذي يتحرك فيه الجسم المتحرك.



القوة:

هي مؤثر يعمل على تحريك الجسم الساكن أو تغيير اتجاه حركة الجسم المتحرك، أو إيقاف حركة الجسم المتحرك، أو تغيير شكل الجسم.



الجاذبية الأرضية:

هي قوة جذب الأرض للأجسام.

القوة العضلية:

هي القوة التي تمتلكها الكائنات الحية.



السحب: تعني جذب الأجسام لتقترب من القوة المؤثرة.



الدفع: يعني دفع الأجسام بعيداً عن القوة المؤثرة.



الحركة المستقيمة: هي الحركة التي يكون مسارها خطاً مستقيماً.



الحركة: تعني تغيير مكان (موضع) الجسم.



الحركة الدائرية: هي الحركة التي يكون مسارها خطاً دائرياً.



المسافة: هي البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية.



الحركة المتعرجة: هي الحركة التي يكون مسارها خطاً متعرجاً.



ظواهر ناتجة عن دوران الأرض والقمر

الوحدة الحادية عشرة

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ
وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾

[الأنبياء: ٣٣]

مخرجات تعلم الوحدة

- يتوقع من التلميذ نهاية تعلمه لهذه الوحدة أن يكون قادرًا على أن:
١. يفسر ظاهرة تعاقب الليل والنهار وعلاقتها بدورة الأرض حول نفسها.
 ٢. يفسر ظاهرة الفصول الأربعة والأشهر الشمسية وعلاقتها بدورة الأرض حول الشمس.
 ٣. يوضح سبب اختلاف أشكال القمر خلال الشهر القمري وعلاقتها بدورة القمر حول الأرض.
 ٤. يتأمل في حكمة الله في دوران الأرض والقمر وتعاقب الليل والنهار والفصول الأربعة.



تعاقب الليل والنهار

الدرس ١

أجيب عن الأسئلة التالية:

- ١ - متى يبدأ النهار؟ ومتى ينتهي؟
- ٢ - ماذا يحدث عند انتهاء النهار؟



أفكر وأبحث

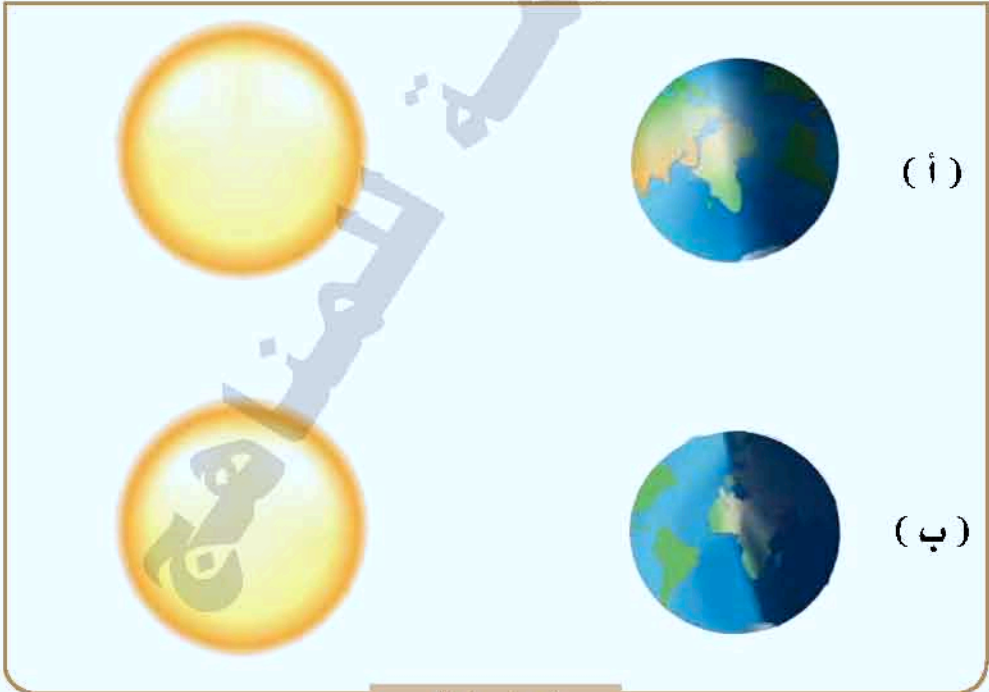


كيف يحدث الليل والنهار؟

الأحظ وأعبر



الاحظ صور الشكل (١) وأعبر عن دوران الأرض حول نفسها (محورها).



شكل (١)

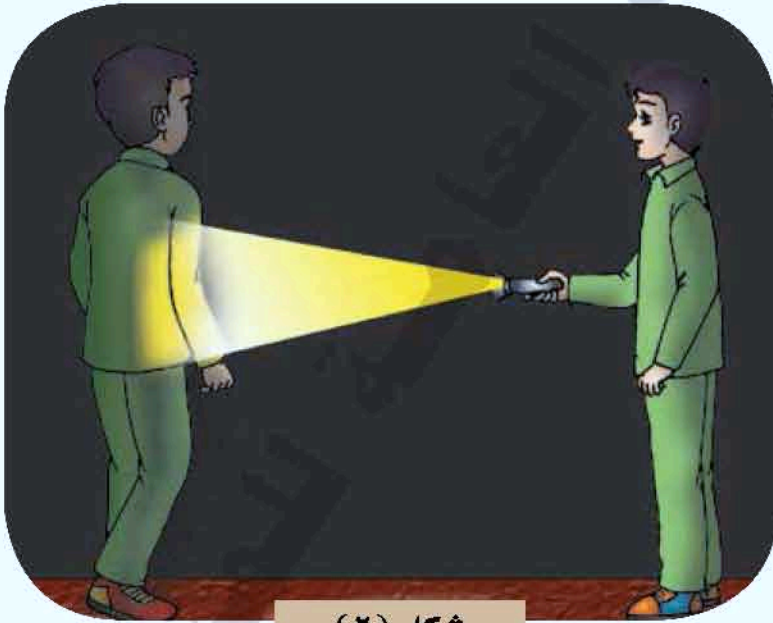
أتساءل وأتواصل



أتساءل عن:

- الليل والنهار في الشكل (١).
- سبب حدوث الليل والنهار.

- أمثل مع زميلي حركة دوران الأرض حول نفسها (محورها) كما في الشكل (٢).
- أطلب من زميل آخر وصف ما تقوم به من تمثيل.

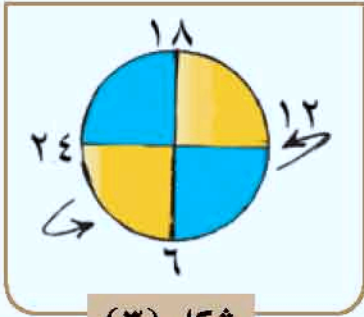


شكل (٢)

- سطح الأرض المقابل للشمس يكون نهار.
- يحدث الليل والنهار لأن الأرض تدور حول نفسها (محورها).



- يمثل التلاميذ عملياً حركة الأرض حول نفسها.



شكل (٣)

من الشكل (٣) أحدد زمن دورة الأرض حول نفسها (محورها).
- زمن دورة الأرض حول نفسها ٢٤ ساعة.

ماذا سيحدث لو أن الأرض توقفت عن الدوران حول نفسها؟



أفكر

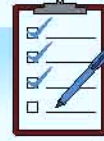
ما تعلمته من الدرس



- تدور الأرض حول نفسها (محورها) من الغرب إلى الشرق.
- اتجاه دوران الأرض حول نفسها (محورها) عكس دوران عقارب الساعة.
- وجه الأرض المقابل للشمس يكون نهاراً، والوجه الآخر يكون ليلاً.
- يحدث الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول نفسها (محورها).
- تكتمل دورة الأرض حول نفسها (محورها) كل ٢٤ ساعة.



أقيم تعليمي



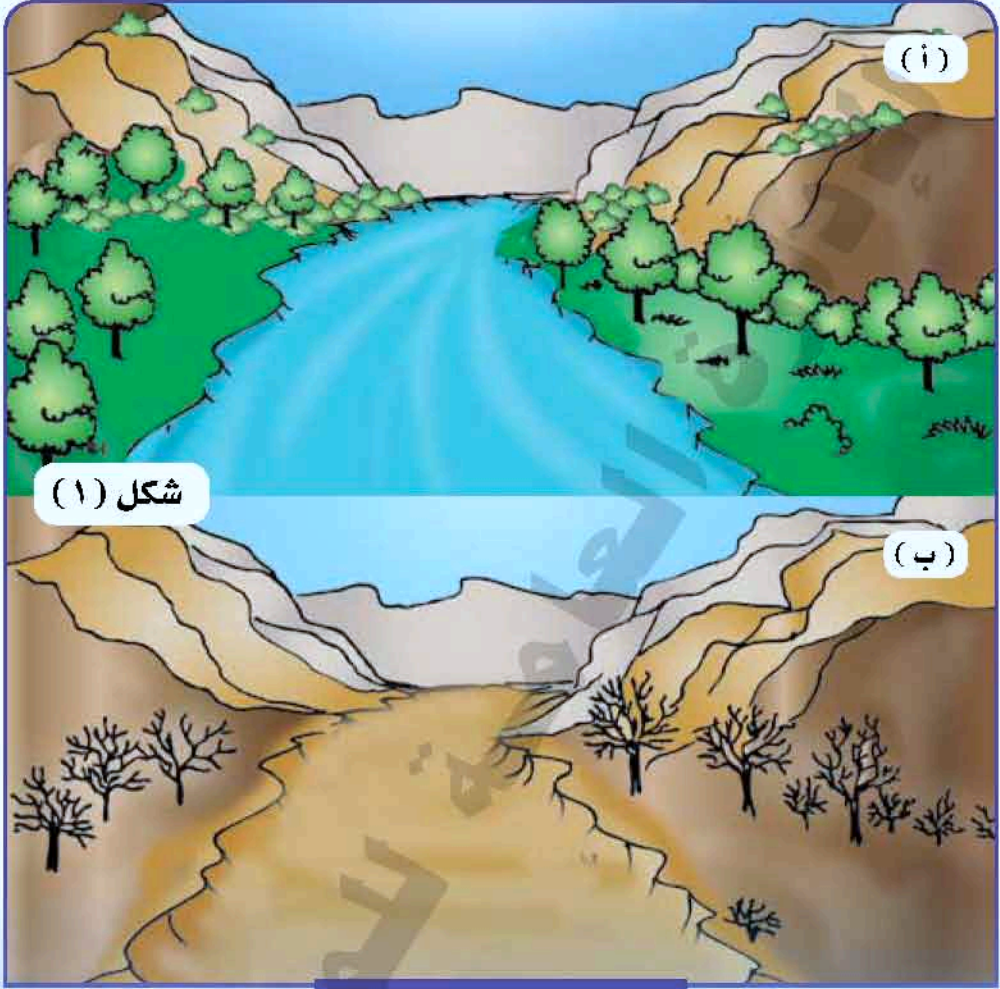
١ - أكمل الفراغات بما يناسبها:

- أ - وجه الأرض المقابل للشمس يكون والآخر.....
- ب - أصلي فرضين في النهارهما,
- ج - زمن نصف دورة الأرض حول محورها ساعة.
- د - إذا أشرقت الشمس على مدينتي عند الساعة السادسة صباحًا
فإنها ستشرق مرة أخرى بعد ساعة.

٢ - ألون الشكل الدال على دوران الأرض حول محورها:



تعاقب الفصول الأربعة



شكل (١)

أصف صور الشكل (١)

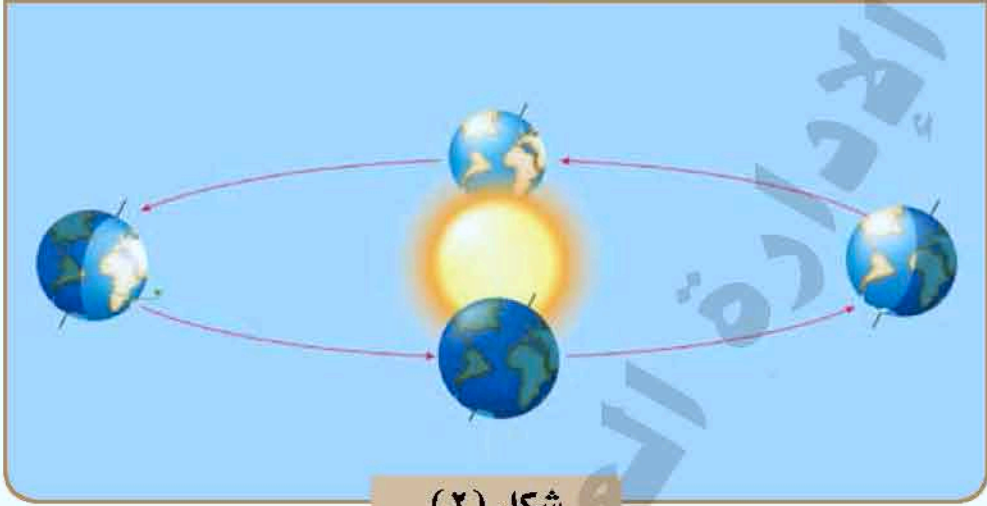
ما سبب حدوث الفصول الأربعة؟

أفكر وأبحث





ألاحظ وأعبر (٢) وأعبر عنه:



شكل (٢)

أَسْأَلُ وَأُتَوَاسَلُ



أَسْأَلُ عَنْ:

- شكل مسار دوران الأرض حول الشمس.
- وضع الأرض أثناء دورانها حول الشمس.
- الظاهرة الناتجة عن دوران الأرض حول الشمس.
- مساحة ضوء الشمس على أماكن مختلفة من الأرض.

- شكل مسار دوران الأرض حول الشمس ببيضاوي.
- وضع الأرض مائل أثناء دورانها حول الشمس.
- الظاهرة الناتجة عن دوران الأرض حول الشمس هي الفصول الأربعة.
- مساحة ضوء الشمس في فصل الصيف أكبر من مساحة ضوء الشمس في فصل الشتاء.



استكشف



استكشف مساحة ضوء الشمس وعلاقتها بميل الأرض:

المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ النشاط:

مصباح يدوي، ورق رسم بياني، كرتون مقوى، دبابيس.

خطوات تنفيذ النشاط:

١- أثبت ورقة الرسم البياني على الكرتون بالدبابيس وأضعها على الطاولة.



٢- أضيئ الكشاف وأضعه متعامداً على الورقة على بعد ١٥ سم.

٣- أحدد بالقلم الرصاص دائرة الضوء على الورقة.

٤- أحسب مساحة الضوء بعد المربعات في دائرة الضوء.



٥- استبدل ورقة الرسم البياني بأخرى وأجعلها مائلة بوضع كتاب تحت أحد طرفيها.

٦- أكرر الخطوات السابقة من (٢-٤).

٧- أقرن بين مساحة الضوء في الحالتين.

- تمكين التلاميذ من التنفيذ العملي للنشاط في المدرسة وفي المنزل.



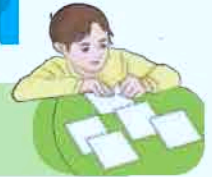
• مساحة الضوء في الشكل (ب) أكبر من مساحة الضوء في الشكل (أ).

• نهار الصيف أطول من نهار الشتاء.

• أينما تكون مساحة ضوء الشمس أكبر يكون الفصل صيفاً.

• أينما تكون مساحة ضوء الشمس أصغر يكون الفصل شتاءً.

• تختلف مساحة ضوء الشمس في الصيف أكثر من مساحة الشمس في فصل الشتاء.



أطبق

أناقش زملائي حول أشهر السنة الشمسية من خلال الشكل (٣)

أشهر السنة الشمسية هي:

- ١- يناير ٢- فبراير ٣- مارس ٤- أبريل
٥- مايو ٦- يونيو ٧- يوليو ٨- أغسطس
٩- سبتمبر ١٠- أكتوبر ١١- نوفمبر ١٢- ديسمبر



أكتوبر 10	يوليو 07	أبريل 04	يناير 01
M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
نوفمبر 11	أغسطس 08	مايو 05	فبراير 02
M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
ديسمبر 12	سبتمبر 09	يونيو 06	مارس 03
M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	M T W T F S S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

شكل (٣)





ما الذي أتوقعه لو أن الأرض زادت سرعة دورانها حول الشمس.

أفكر



تتكمّل دورة الأرض حول الشمس خلال ٣٦٥ يوماً

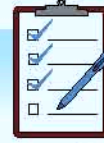
ما تعلمته من الدرس



- تدور الأرض حول الشمس في مدار بيضاوي.
- تكون الأرض مائلة أثناء دورانها.
- ينتج عن دوران الأرض حول الشمس الفصول الأربعة.
- في فصل الصيف يكون النهار أطول من الليل.
- تدور الأرض حول الشمس في فترة زمنية مقدارها سنة شمسية.
- السنة الشمسية أربعة فصول موزعة على اثني عشر شهراً هي:
يناير- فبراير- مارس- أبريل- مايو- يونيو- يوليو- أغسطس
- سبتمبر- أكتوبر- نوفمبر- ديسمبر.



أقيم علمي

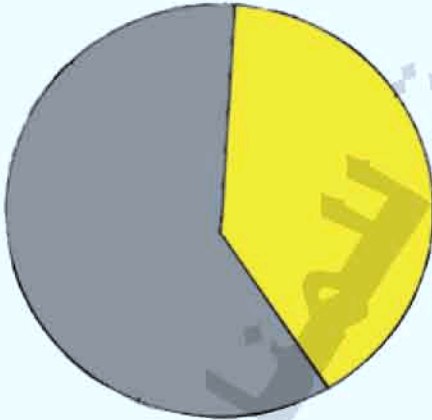


١ - أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

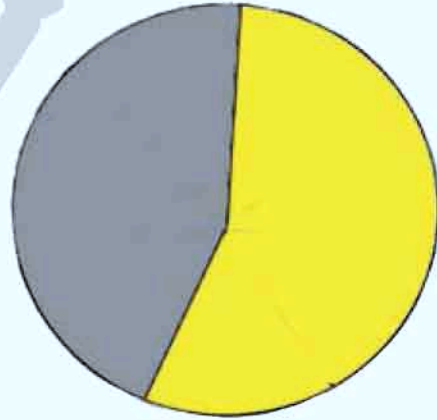
- النهار في فصل الشتاء من الليل.
- في فصل الصيف من النهار.
- تكمل الأرض دورتها حول الشمس خلال
- دوران الأرض المائل حول الشمس ينتج عنه

٢ - أكتب الفصل الدال على كل شكل فيما يلي:

النهار 
الليل 



(.....)



(.....)

٣- تدور الأرض حول الشمس خلال سنة شمسية (١٢ شهرًا) وتظهر

الفصول الأربعة خلال هذه الدورة، ما مدة كل فصل؟



قال رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم: ((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته)).



شكل (١)

أصف الشكل (١)

- من المقصود لرؤيته؟
- ما مضمون الحديث؟

ما أطوار القمر خلال الشهر؟

أفكر وأبحث



الأحظ وأعبر



- الأحظ الشكل (٢) وأعبر عن دوران القمر حول الأرض:



شكل (٢)

- أمثل مع زميلي حركة دوران القمر حول الأرض.
- أطلب من زميل آخر وصف ما تقوم به من تمثيل.
- هل شكل القمر في منتصف الشهر مثل شكله في بداية الشهر أو في آخر الشهر؟
- ألاحظ شكل (٣) وأصفه.



شكل (٣)

- ينفذ التلاميذ عملياً حركة القمر حول الأرض.



أتساءل وأتواصل



• أتساءل عن: أطوار (أشكال) القمر في الشكل (٣).

• القمر يظهر خلال الشهر بأطوار منها: هلال أول، تربيع أول، بدر، تربيع ثاني، هلال ثاني.



• ألاحظ وأستنتج ألاحظ الشكل (٤) وأعبر عنه:



رمضان (ب)							شعبان (أ)						
السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
					١	٢					١	٢	٣
٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩		٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠

شكل (٤)

• زمن دورة القمر حول الأرض يتراوح بين ٢٩ إلى ٣٠ يومًا ويسمى الشهر القمري.



أطبق:

- أناقش مع زملائي أشهر السنة القمرية (الهجرية).

- يوضح المعلم للتلاميذ أن زمن دورة القمر حول الأرض ثابت، يتم ربط ذلك بالحديث الوارد في مقدمة الدرس.

ربيع الأول							صفر							محرم						
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت
٦	٥	٤	٣	٢	١		١							٢	١					
١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠
٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧
					٢٩	٢٨							٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	

جمادى الآخرة							جمادى الأولى							ربيع الثاني						
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت
٢	١						٣	٢	١					٥	٤	٣	٢	١		
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦
١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣
٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤							٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤		

رمضان							شعبان							رجب						
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت
٤	٣	٢	١				٥	٤	٣	٢	١			٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨
١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥
٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢
		٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦							٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤		

ذو الحجة							ذو القعدة							شوال						
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السمت
٦	٥	٤	٣	٢	١		٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٢	١					
١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠
٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧
					٢٩	٢٨							٢٩	٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤

شكل (٥)

من الشكل (٥) أشهر السنة الهجرية هي:

عدد أيام الشهر في هذه السنة	الشهر	عدد أيام الشهر في هذه السنة	الشهر
		٣٠ يوماً	محرم
٣٠ يوماً	جمادى الآخرة		
		٢٩ يوماً	ربيع الثاني
٢٩ يوماً	ذو الحجة		

أقيم تعليمي



١ - أسمى أطوار القمر:



(.....) (.....) (.....) (.....)

٢- أصل الشهر الهجري في العمود (أ) بالمناسبة الخاصة به في العمود (ب) مما يأتي:

(ب)

شهر الصيام ونزول القرآن

المولد النبوي الشريف

عيد الفطر المبارك

رأس السنة الهجرية

عيد الأضحى المبارك

ذكرى دخول اليمنيين في الإسلام

(أ)

محرم

ربيع الأول

رجب

رمضان

شوال

ذو الحجة



٢- أسمى أشهر السنة القمرية (الهجرية) بالترتيب:

١
٢
٣

٤
٥
٦

٧
٨
٩

١٠
١١
١٢



تقويم الوحدة الحادية عشر: ظواهر ناتجة عن دوران الأرض والقمر

١ - أكمل الجدول التالي:

اليوم	ساعة الشروق	ساعة الغروب	عدد ساعات النهار	الفصل	عدد ساعات الليل
اليوم (أ)	٦	٥			
اليوم (ب)	٥	٧			

٢ - اربط الظاهرة في العمود الأول بسبب حدوثها في العمود الثاني:

دوران القمر حول الأرض

الفصول الأربعة

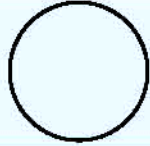


دوران الأرض حول نفسها

أشكال القمر

دوران الأرض حول الشمس

الليل والنهار

٣ - أكمل الجدول التالي:

				
هلال ثاني			تربيع أول	



٤ - رتب أطوار القمر بالأرقام مبتدئاً من أول الشهر:

تربيع ثاني
()

تربيع أول
()

بدر
()

هلال أول
()

هلال ثاني
()

- ٥- تكتمل دورة القمر حول الأرض خلال فترة تسمى.....
- ٦- إذا كان القمر يدور دورة كاملة حول الأرض خلال شهر قمري فكم عدد الدورات التي يعملها القمر حول الأرض في السنة؟



مصطلحات الوحدة الإحدى عشرة

الليل والنهار:

ظاهرة ناتجة عن دوران الأرض حول محورها (نفسها) خلال ٢٤ ساعة.



محور الأرض:

خط وهمي مائل يمتد من الشمال إلى الجنوب تدور حوله الأرض.



الشهر القمري:

هو زمن اكتمال دورة القمر حول الأرض ويتراوح بين ٢٩-٣٠ يوماً.



الفصول الأربعة:

هي ظاهرة طبيعية مختلفة ناتجة عن دوران الأرض بشكل مائل خلال سنة شمسية كاملة حول الشمس.



أطوار القمر: هي الأشكال المختلفة التي نراها للقمر أثناء دورانه حول الأرض.



الأشهر الشمسية: هي الأشهر التي تستغرقها الأرض لاكمال دورتها حول الشمس.





بِحمد الله

الإدارة العامة للمناهج

+967771761429



Curricula.Ye@gmail.com



<https://e-learning-moe.edu.ye>



للحصول على المناهج
الدراسية عبر:

https://t.me/Books_Yemen_new



الاجادة

الاجادة

الاجادة

