



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَدَارُ التَّوْبَةِ وَالْبَحْلِ يَوْمَ

كتاب النشاط

العلوم



الفصل الدراسي الثاني

الطبعة التجريبية ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



سَلْطَنَةُ عُيُونِ
وَدَانَ الثَّرِيْمِيَّةِ وَالْحَجَلِيَّةِ

العلوم

كِتَابُ النِّشَاطِ



الصف الرابع
الفصل الدراسي الثاني

الطبعة التجريبية ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

الرمز البريدي CB2 8BS، المملكة المتحدة.
تشكل مطبعة جامعة كامبريدج جزءاً من الجامعة.
وللمطبعة دور في تعزيز رسالة الجامعة من خلال نشر المعرفة، سعيًا
وراء تحقيق التعليم والتعلم وتوفير أدوات البحث على أعلى مستويات التميز
العالمية.

© مطبعة جامعة كامبريدج ووزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان.
يخضع هذا الكتاب لقانون حقوق الطباعة والنشر، ويخضع للاستثناء التشريعي
المسموح به قانوناً ولأحكام التراخيص ذات الصلة.
لا يجوز نسخ أي جزء من هذا الكتاب من دون الحصول على الإذن المكتوب من
مطبعة جامعة كامبريدج ومن وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان.
الطبعة التجريبية ٢٠١٧ م

طُبعت في سلطنة عُمان

هذه نسخة تَمَّت مواءمتها من كتاب النشاط العلوم للصف الرابع من سلسلة
كامبريدج للعلوم في المرحلة الأساسية للمؤلفين فيونا باكستر، ليز ديلي وآلان
كروس وجون بورد.

تمت مواءمة هذا الكتاب بناءً على العقد الموقع بين وزارة التربية والتعليم
ومطبعة جامعة كامبريدج رقم ٢٠١٧ / ٤٥.

لا تتحمل مطبعة جامعة كامبريدج المسؤولية تجاه توفُّر أو دقة المواقع الإلكترونية
المستخدمة في هذا الكتاب، ولا تؤكد بأن المحتوى الوارد على تلك المواقع دقيق
وملائم، أو أنه سيبقى كذلك.

تمت مواءمة الكتاب

بموجب القرار الوزاري رقم ٩٨ / ٢٠١٧ واللجان المنبثقة عنه

جميع حقوق الطبع والنشر والتوزيع محفوظة
لوزارة التربية والتعليم



حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقديم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خير المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. وبعد،،،

انطلاقاً من التوجيهات السامية لحضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - بضرورة إجراء تقييم شامل للمسيرة التعليمية في السلطنة من أجل تحقيق التطلعات المستقبلية، ومراجعة سياسات التعليم وخططه وبرامجه، حرصت وزارة التربية والتعليم على تطوير المنظومة التعليمية في جوانبها ومجالاتها المختلفة كافة؛ لتلبي متطلبات المجتمع الحالية، وتطلعاته المستقبلية، ولتتواءم مع المستجدات العالمية في اقتصاد المعرفة، والعلوم الحياتية المختلفة، بما يؤدي إلى تمكين المخرجات التعليمية من المشاركة في مجالات التنمية الشاملة للسلطنة.

وقد حظيت المناهج الدراسية باعتبارها مكوناً أساسياً من مكونات المنظومة التعليمية بمراجعة مستمرة وتطوير شامل في نواحيها المختلفة؛ بدءاً من المقررات الدراسية، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم وغيرها؛ وذلك لتناسب مع الرؤية المستقبلية للتعليم في السلطنة، ولتوافق مع فلسفته وأهدافه.

وقد أولت الوزارة مجال تدريس العلوم والرياضيات اهتماماً كبيراً يتلاءم مع مستجدات التطور العلمي والتكنولوجي والمعرفي، ومن هذا المنطلق اتجهت إلى الاستفادة من الخبرات الدولية؛ انساقاً مع التطور المتسارع في هذا المجال من خلال تبني مشروع السلاسل العالمية في تدريس هاتين المادتين وفق المعايير الدولية؛ من أجل تنمية مهارات البحث والتقصي والاستنتاج لدى الطلاب، وتعميق فهمهم للظواهر العلمية المختلفة، وتطوير قدراتهم التنافسية في المسابقات العلمية والمعرفية، وتحقيق نتائج أفضل في الدراسات الدولية.

إن هذا الكتاب بما يحويه من معارف ومهارات وقيم واتجاهات جاء محققاً لأهداف التعليم في السلطنة، وموائماً للبيئة العمانية، والخصوصية الثقافية للبلد بما يتضمنه من أنشطة وصور ورسومات، وهو أحد مصادر المعرفة الداعمة لتعلم الطالب بالإضافة إلى غيره من المصادر المختلفة.

متمنية لأبنائنا الطلاب النجاح، ولزملائنا المعلمين التوفيق فيما يبذلونه من جهود مخلصه لتحقيق أهداف الرسالة التربوية السامية؛ خدمة لهذا الوطن العزيز تحت ظل القيادة الحكيمة لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان المعظم، حفظه الله ورعاه.

والله ولي التوفيق

د. مديحة بنت أحمد الشيبانية

وزيرة التربية والتعليم



- تشجيع التلاميذ على تطبيق معرفتهم في مواقف جديدة، الأمر الذي يُساعد على تعميق الفهم لديهم.
 - ممارسة استخدام اللغة العلمية.
 - تطوير مهارات الاستقصاء العلمي كالقيام بالمقارنات وتوقع النتائج.
- تجدون كذلك إجابات كافة الأسئلة الواردة في هذا الكتاب في دليل المعلم لهذا الصف. بالإضافة إلى ذلك، يتضمن دليل المعلم توجيهات مكثفة حول المواضيع المختلفة، وأفكارًا للتدريس، وملاحظات توجيهية حول كافة الأنشطة المُقدَّمة في كتاب التلميذ. تجدون أيضًا تشكيلة واسعة من أوراق العمل.
- نتمنى لكم الاستمتاع بهذه السلسلة.

تمّ تطوير كتاب النّشاط في مادّة العلوم وفق إطار منهاج العلوم من كامبريدج للمرحلة الأساسية. وتُقدم هذه السلسلة طريقةً ممتعةً، وسهلةً، ومرنةً لتعلّم المادة وتوفّر الدّعم الذي يحتاجه كلُّ من التّلميذ والمعلّم. وتماشياً مع أهداف المنهاج نفسه، فهي تشجع التلاميذ على الانخراط بفعاليّة مع المحتوى، وتطوير مهارات الاستقصاء العلمي، إلى جانب المعرفة العلميّة.

لقد تم تصميم كتاب النّشاط ليواكب كتاب التلميذ لهذا الصف.

تجدون في هذا الكتاب صفحات مفردة تتضمن أنشطة تطبيقية للأفكار المطروحة في كتاب التلميذ، يستكملها التلميذ بواسطة الكتابة؛ إما مُنفرداً أو ضمن مجموعات ثنائية أو أكبر. وتتنوّع الأنشطة فتشمل أنماطاً عديدة تُساعد على ضمان جذب انتباه التلاميذ وتلاءم والأهداف التعليمية المختلفة.

إن الأهداف الأساسية لهذا الكتاب هي:

- دعم المعرفة العلمية المطروحة في كتاب التلميذ.

المحتويات

٤ الصَّوْتُ

١٣ ٤-١ الصَّوْتُ يَنْتَقِلُ عَبْرَ الْمَوَادِّ

١٤ ٤-٢ الصَّوْتُ يَنْتَقِلُ عَبْرَ الْمَوَادِّ الْمُخْتَلِفَةِ

١٥ ٤-٣ كَيْفَ يَنْتَقِلُ الصَّوْتُ؟

١٦ ٤-٤ الْأَصْوَاتُ الْقَوِيَّةُ وَالضَّعِيفَةُ

١٧ ٤-٥ شِدَّةُ الصَّوْتِ

١٨ ٤-٦ خَفْتُ الْأَصْوَاتِ

٤-٧ الْأَصْوَاتُ ذَاتُ الدَّرَجَةِ الْعَالِيَةِ

١٩ وَالذَّرَجَةِ الْمُنْخَفِضَةِ

٢٠ ٤-٨ دَرَجَةُ الصَّوْتِ فِي الْأَلَاتِ الْإِيقَاعِيَّةِ

٢١ ٤-٩ الْإِسْتِمْتَاعُ بِالْأَلَاتِ النَّفْخِ

٢٢ الْمُرَاجَعَةُ اللُّغَوِيَّةُ

٥ الْكَهْرَبَاءُ وَالْمِغْنَاطِيَّةُ

٢٣ ٥-١ الْكَهْرَبَاءُ تَسْرِي فِي الدَّائِرَةِ

٢٤ ٥-٢ مَكُونَاتُ الدَّائِرَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ الْبَسِيطَةِ



- ٢٥ ٣-٥ المفاتيح الكهربائية
- ٢٦ ٤-٥ الدوائر الكهربائية ذات المكونات الإضافية
- ٢٧ ٥-٥ الدوائر مع الطنان الكهربائي
- ٢٨ ٦-٥ التوصيلات الكهربائية
- ٢٩ ٧-٥ المغناطيس في الحياة اليومية
- ٣٠ ٨-٥ الأقطاب المغناطيسية
- ٣١ ٩-٥ قوة المغناطيس
- ٣٣ ١٠-٥ أي المعادن قابلة للمغنطة؟
- ٣٤ المراجعة اللغوية

مُفْرَدَاتٌ مُفِيدَةٌ

ابْحَثْ أَنْ تُفْتَشَّ عَنْ مَعْلُومَاتٍ عَبْرَ التَّحْرِي أَوْ اسْتِخْدَامِ الْكُتُبِ وَالشَّبَكَةِ الْعَالَمِيَّةِ لِلاتِّصَالَاتِ الدَّوْلِيَّةِ (الإنترنت).

اسْتُخْدِمَتْ سُلْطَانَةُ الشَّبَكَةِ الْعَالَمِيَّةِ لِلاتِّصَالَاتِ الدَّوْلِيَّةِ (الإنترنت) كَيْ تَبْحَثَ عَنِ الْمَغْنَطَةِ.

اخْتَرْ أَنْ تَنْتَقِيَ الْأَشْيَاءَ مِنْ مَجْمُوعَةٍ.

قَالَتْ عَمَّةٌ طَيِّبَةٌ أَنَّهَا سَتَخْتَارُ الْبَسْكَوَيْتَ مِنْ مَحَلِّ الْحَلْوَيَّاتِ .

اسْتَنْبِجْ هِيَ جُمْلَةٌ تُلَخِّصُ مَا تَمَّ التَّوَصُّلُ إِلَيْهِ.

كَانَ اسْتِنْتَاجُ هَلَالٍ كَالْتَّالِي: «بَعْدَ أَنْ اخْتَبَرْتَ الْمَوَادَّ ، كَانَ الْمِشْبُكُ هُوَ الْوَحِيدُ الْمَمْعَنْطُ بَيْنَمَا بَقِيَّةُ الْمَوَادِّ غَيْرُ مَمْعَنْطَةٍ».

اضْغَطْ أَنْ تَسْحَقَ أَوْ تَكْبِسَ .

ضَغَطَ فَارِسُ الْهُوَاءِ دَاخِلَ الْقَارُورَةِ كَيْ يَتِمَّكَنَ مِنَ السَّبَّاحَةِ تَحْتَ الْمَاءِ.

اقْتَرِحْ أَنْ تُفَكِّرَ بِأَمِثَلَةٍ مُنَاسِبَةٍ .

سَأَقْتَرِحُ ثَلَاثَةَ أَطْبَاقٍ أَسَاسِيَّةٍ لِحِفْلَةِ عِيدِ الْمِيلَادِ .

أَكْمِلْ أَنْ تُنْهِِيَ الشَّيْءَ .

أَكْمَلَ أَحْمَدُ عَمَلَهُ بَعْدَ انْتِهَاءِ الشَّرْحِ .

بَرِّهْنْ أَنْ تُبَيِّنَ لِلْآخِرِ أَنَّكَ تَسْتَطِيعُ الْقِيَامَ بِمَا يَلْزِمُ .

سَتَبْرِهِنُ بُشَيْنَةَ أَنَّهَا تَسْتَطِيعُ إِقَاءَ مَقْطَعِ الْخُطَابَةِ أَمَامَ الصَّفِّ .

اسْتَقْصِرِ

أَنْ تَقُومَ بِاخْتِبَارٍ أَوْ مَجْرِبَةٍ لِلتَّوَصُّلِ إِلَى نَتِيجَةٍ.

كَانَ وَاجِبٌ مُعَاذَ أَنْ يَسْتَقْصِيَ أَيُّ الْمَوَادِّ هِيَ مَوَادٌّ قَابِلَةٌ لِلْمَغْنَطَةِ.

تَحَقَّقْ

أَنْ تَتَأَكَّدَ مِنْ صِحَّةِ عَمَلِكَ.

يَتَوَجَّبُ عَلَيْكَ دَائِمًا التَّحَقُّقُ مِنْ إِجَابَاتِكَ قَبْلَ تَسْلِيمِهَا إِلَى مُعَلِّمَتِكَ.

تَدْرَبْ

أَنْ تَقُومَ بِالشَّيْءِ عِدَّةَ مَرَّاتٍ كَيْ تُحَسِّنَ عَمَلَهُ.

تَدْرَبْ عَمَّارَ يَوْمِيًّا عَلَى رُكُوبِ الخَيْلِ مَعَ عَمِّهِ حَتَّى تَمَكَّنَ مِنْ رُكُوبِ الخَيْلِ وَحْدَهُ.

تَنَبَّأْ

أَنْ تُفَكِّرَ بِنَتِيجَةِ الإِسْتِقْصَاءِ المُحْتَمَلَةِ.

تَمَّ الطَّلَبُ مِنْ فَاطِمَةَ أَنْ تَنَبَّأَ أَيُّ الْمَوَادِّ مُمَكِّنٌ أَنْ تَكُونَ مِغْنَاطِيَّةً.

تَوْجِيهَاتٌ

هِيَ مَعْلُومَاتٌ تُخْبِرُ عَنْ كَيْفِيَّةِ القِيَامِ بِالشَّيْءِ.

قَدَّمَ الكِتَابُ تَوْجِيهَاتٍ حَوْلَ كَيْفِيَّةِ رَسْمِ الجَدُولِ البَيَانِيِّ.

جَدُولٌ

هُوَ طَرِيقَةُ كِتَابَةِ الأَرْقَامِ أَوْ الكَلِمَاتِ فِي أَعْمَدَةٍ وَصُفُوفٍ.

عَرَضَ الجَدُولُ الْمَوَادَّ المِغْنَاطِيَّةَ وَالْمَوَادَّ غَيْرَ المِغْنَاطِيَّةَ.

سَمٌّ

أَنْ تُعْطِيَ اسْمًا لِأَجْزَاءِ الشَّيْءِ عَلَى الصُّورَةِ.

سَمَّتْ جَمِيلَةٌ سِتَّةَ أَجْزَاءٍ عَلَى صُورَةِ الزَّهْرَةِ فِي كِتَابِ العُلُومِ.

خَطُّطٌ

أَنْ تُقَرَّرَ كَيْفَ تَقُومُ بِالإِسْتِقْصَاءِ.

خَطَّطَ سَالِمٌ طَرِيقَةَ اخْتِبَارِ عِدَّةِ مَوَادِّ مَعَ المِغْنَاطِيسِ.

رَبُّ

أَنْ تَضَعَ الْأَشْيَاءَ فِي نِظَامٍ أَوْ نَمَطٍ مُعَيَّنٍ.

رَبِّتْ سَارَةَ أَشْكَالَ الْمَعْكَرُونَةِ لِتَصْنَعَ هَيْكَلًا عَظْمِيًّا.

التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ

هُوَ رَسْمٌ بَيَانِيٌّ يَعْزُضُ النَّتَائِجَ عَلَى شَكْلِ أَعْمِدَةٍ، وَطُولُ كُلِّ عَمُودٍ

بِالْأَعْمِدَةِ

يُمَثِّلُ حَجْمَ كُلِّ نَتِيجَةٍ

رَسَمَ يُوسُفُ التَّمثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْأَعْمِدَةِ لِيَعْزِضَ حَجْمَ الْمَاءِ الَّذِي
امْتَصَّتْهُ أَنْوَاعُ الْوَرَقِ الْمُخْتَلِفَةِ.

سَجَّلَ

أَنْ تَكْتُبَ أَوْ تَرْسُمَ مَا حَدَثَ.

سَجَّلَ جَابِرُ النَّتَائِجَ فِي جَدْوَلٍ.

صَمَّمَ

أَنْ تُحَطِّطَ مُسَوِّدَةً وَأَفْكَارًا مَكْتُوبَةً.

أَحَبَّ قَيْسٌ عَمَلَ رُسُومَاتٍ تُسَاعِدُهُ عَلَى أَنْ يُصَمِّمَ سَيَّارَةً جَدِيدَةً.

طَبَّقَ

أَنْ تَفْعَلَ شَيْئًا مُسْتَعْدَمًا مَعْرِفَتِكَ السَّابِقَةَ.

طَبَّقَ أَحْمَدُ مَعْرِفَتَهُ عَنِ نَظَرِيَّةِ الْجُزْئِيَّاتِ لِكَيْ يُحَلَّ الْمَسْأَلَةَ.

عَدَّدَ

أَنْ تَكْتُبَ أَوْ تُعْطِيَ أَمْثَلَةً عَنِ الْأَشْيَاءِ، وَاحِدَةً تَلُو الْأُخْرَى.

سَأَعَدُّ لَكَ الْأَعْرَاضَ الَّتِي أَحْتَاجُهَا مِنَ الْمَحَلِّ التِّجَارِيِّ.

قَارَنَ

أَنْ تُمَيِّزَ التَّشَابُهَ وَالْإِخْتِلَافَ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ.

قَارَنَ التَّلَامِيذُ حَالَ الطَّقْسِ بَيْنَ مَسْقَطٍ وَلُنْدُنَ عَبْرَ مَلَا حِظَّةِ دَرَجَةِ
الْحَرَارَةِ وَكَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ لِكُلِّ مَدِينَةٍ عَلَى فِتْرَةِ شَهْرٍ.

قَسَّ

أَنْ تَجِدَ وَزْنَ، طُولَ وَحَجْمَ الشَّيْءِ.

قَاسَ عُمَرُ طُولَ عَظْمٍ فَخَذِهِ.

مَيِّزَ

أَنْ يُمَيِّزَ الشَّيْءَ مِنْ ضَمْنِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ.

إِسْتَطَاعَتْ زُبَيْدَةُ أَنْ تُمَيِّزَ الضُّفْدَعَ مِنْ ضَمْنِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ
الْحَيَوَانَاتِ.

النَّاتِجُ

هِيَ مُلَا حَظَاتٌ أَوْ قِيَاسَاتٌ تَمَّ جَمْعُهَا مِنَ التَّجْرِبَةِ.

أَظْهَرَتْ نَتَائِجُ التَّجْرِبَةِ الَّتِي أَجَرْتَهَا رِيمٌ أَنَّ مُعْظَمَ الْمَوَادِّ غَيْرُ
قَابِلَةٍ لِلْمَغْنَطَةِ.



ب



أ



د



ج

الصَّوْتُ يَنْتَقِلُ عَبْرَ الْمَوَادِّ

تَمْرِينٌ ٤-١

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تَسْتَذَكِّرُ مَا تَعْرِفُهُ
عَنِ الْمَوَادِّ الَّتِي يَنْتَقِلُ عَبْرَهَا الصَّوْتُ.

١ اكَتُبِ اسْمَ مَصْدَرِ الصَّوْتِ لِكُلِّ
مِنْ هَذِهِ الصُّورِ.

أ.

ب.

ج.

د.

٢ ضَعْ إِشَارَةَ (✓) أَوْ إِشَارَةَ (X) أَمَامَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ:

أ. يَأْتِي الصَّوْتُ أحيانًا مِنَ الْمَصْدَرِ.

ب. أَنْتَ تَسْمَعُ زَمِيلَكَ يَهْمِسُ إِلَيْكَ. يُبَيِّنُ هَذَا أَنَّ الصَّوْتَ
يَنْتَقِلُ عَبْرَ الْهَوَاءِ.

ج. أَنْتَ تَسْمَعُ أَخَاكَ يُنْشِدُ فِي الْغُرْفَةِ. يُبَيِّنُ هَذَا أَنَّ الصَّوْتَ
يَنْتَقِلُ عَبْرَ السَّوَائِلِ.

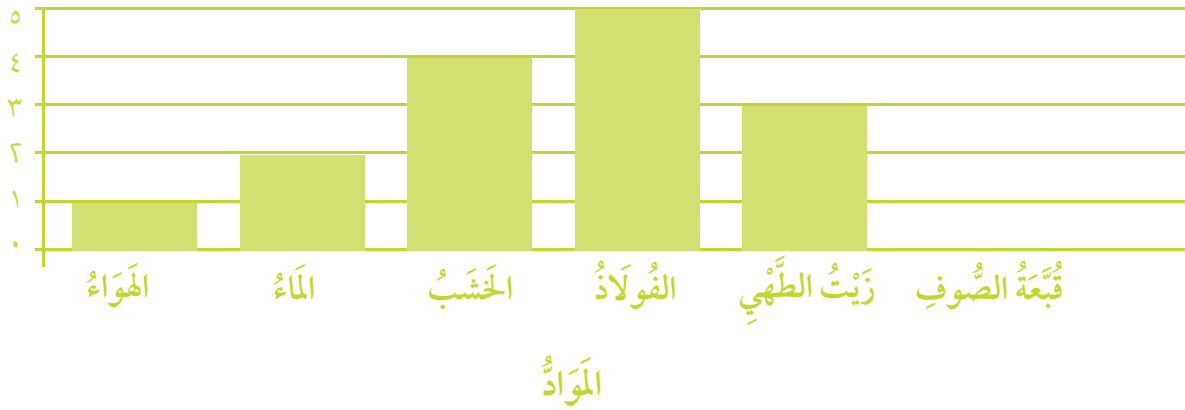
د. عِنْدَمَا تَسْمَعُ تَسَاقُطَ الْمَطَرِ عَلَى السَّطْحِ. يُبَيِّنُ هَذَا
أَنَّ الصَّوْتَ يَنْتَقِلُ عَبْرَ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ.

الصَّوْتُ يَنْتَقِلُ عَبْرَ الْمَوَادِّ الْمُخْتَلِفَةِ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تَسْتَخْلِصُ الْمَعْلُومَاتِ مِنَ التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ.

أَصْغَى أَحْمَدُ وَسَعِيدٌ إِلَى الْأَصْوَاتِ عَبْرَ الْمَوَادِّ الْمُخْتَلِفَةِ؛ وَمَثَلًا نَتَائِجُهُمَا بِالْأَعْمَدَةِ الْبَيَانِيَّةِ، لِيُبَيِّنَا مِقْدَارَ شِدَّةِ الْأَصْوَاتِ عَبْرَ هَذِهِ الْمَوَادِّ. اسْتَخْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْأَعْمَدَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.

شِدَّةُ الْأَصْوَاتِ بِرُحْدَةِ الدِّيْسِيلِ



١ هَلِ الْمَادَّةُ الَّتِي كَانَ فِيهَا الصَّوْتُ الْأَشَدُّ قُوَّةً مَادَّةً صُلْبَةً أَمْ سَائِلَةً أَمْ غَازِيَّةً؟

٢ أ. أَصْغَى أَحْمَدُ وَسَعِيدٌ أَيضاً إِلَى الصَّوْتِ عَبْرَ قُبْعَةِ الصُّوفِ. كَانَتْ شِدَّةُ الصَّوْتِ (٣ ديسيبل). ارْسُمِ عَمُوداً آخَرَ عَلَى التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ أَعْلَاهُ لِتُبَيِّنَ ذَلِكَ.

ب. هَلِ الصُّوفُ صُلْبٌ، أَمْ سَائِلٌ، أَمْ غَازٌ؟

٣ أَيُّ الْمَوَادِّ يَنْتَقِلُ عَبْرَهَا الصَّوْتُ بِالشَّكْلِ الْأَفْضَلِ فِي التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ؟

تَمْرِين ٣-٤ كَيْفَ يَنْتَقِلُ الصَّوْتُ؟



فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تَقُومُ بِالرَّسْمِ لِتَعْرِضَ نَتَائِجَ الْإِسْتِقْصَاءِ.
انظُرْ إِلَى الرَّسْمِ.

- ١ قُمْ بِرَسْمِ يَبِينُ مَاذَا سَيَحْدُثُ لَوْ ضَرَبْتَ
الْوِعَاءَ بِهَدُوءٍ بِقَلَمِ الرَّصَاصِ. سَمِّ كُلَّ
الْأَجْزَاءِ عَلَى الرَّسْمِ.
- ٢ قُمْ بِرَسْمِ يَبِينُ مَاذَا سَيَحْدُثُ لَوْ ضَرَبْتَ
الْوِعَاءَ بِقُوَّةٍ بِقَلَمِ الرَّصَاصِ. سَمِّ كُلَّ
الْأَجْزَاءِ عَلَى الرَّسْمِ.



- ٣ اسْتَخْدِمِ الْكَلِمَاتِ فِي الْمُسْتَطِيلِ لِتُكْمَلَ هَذِهِ الْجُمْلَةَ.

الْإِهْتِرَازَاتُ أَكْثَرَ أَقَلَّ تَهْتَرُ

- أ. عِنْدَمَا تَضْرِبُ عَلَى الْوِعَاءِ فَهَذَا يَجْعَلُ حُبُوبَ الْأَرُزِّ _____.
- ب. _____ تَنْتَقِلُ عَبْرَ الْوِعَاءِ إِلَى الْغِلَافِ الْبِلَاسْتِيكِيِّ إِلَى الْأَرُزِّ.
- ج. تَتَحَرَّكُ حُبُوبُ الْأَرُزِّ _____ عِنْدَمَا تَضْرِبُ الْوِعَاءَ بِهَدُوءٍ.
- د. تَتَحَرَّكُ حُبُوبُ الْأَرُزِّ _____ عِنْدَمَا تَضْرِبُ الْوِعَاءَ بِقُوَّةٍ.



في هذا التمرين، سوف تستذكر ما تعلمته عن شدة الصوت.
وسوف تطبق ما تعرفه، ولكن في موقف جديد.

١ أعط مثلاً لصوت قوي.

٢ أعط مثلاً لصوت ضعيف.

٣ كيف يُصدرُ الجرسُ صوتاً؟

٤ اقترح طرقاً متعددة تعتقد أنها تُحدث رنيناً للجرس أكثر قوة.

يُمكنك أن تكتب جملاً أو ترسم صوراً لإجابتك.

تَمْرِين ٤-٥ شِدَّةُ الصَّوْتِ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَابِقُ الأصْوَاتَ وَتُقَارِنُهَا مَعَ شِدَّةِ الصَّوْتِ (ديسيبل).
تَمَّ إِنْجَازُ المِثَالِ الأَوَّلِ لِمُسَاعَدَتِكَ.

١ ارْسُمِ خَطًّا مِنْ كُلِّ صَوْتٍ مِنَ الأصْوَاتِ لِتَتطَابَقَ مَعَ شِدَّتِهَا.



لُطْفًا اهْدُوهُ

١٢٠

٧٠

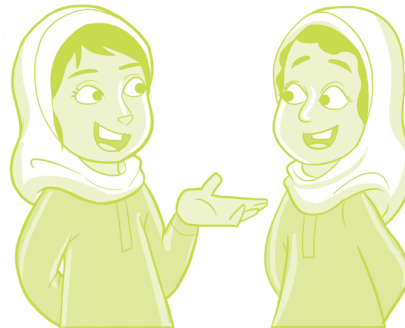
١٠٠

٦٠

١١٠

٠

شِدَّةُ الصَّوْتِ (ديسيبل)



٢ باعْتِقَادِكَ، مِقْدَارُ شِدَّةِ صَوْتِ سَيَّارَةِ سِبَاقِ «الفُورمولا ١» أَضْعَفُ أَمْ مُتَسَاوٍ أَمْ

أَقْوَى مِنَ الأَشْيَاءِ الآتِيَةِ أ، ب، ج؟



أَضْعَفُ / مُتَسَاوٍ / أَقْوَى



أَضْعَفُ / مُتَسَاوٍ / أَقْوَى



أَضْعَفُ / مُتَسَاوٍ / أَقْوَى

تَمْرِينٌ ٤-٦ خَفْتُ الْأَصْوَاتِ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُخَطِّطُ لاسْتِقْصَاءِ.



١ أ. أَيُّ مَادَّةٍ اقْتَرَحَتْ أَمِيرَةُ لِخَفْتِ صَوْتِ الْهَاتِفِ؟

ب. اكْتُبِ ثَلَاثَ مَوَادِّ أُخْرَى يُمَكِّنُ أَنْ تَخْتَبِرَهَا أَمِيرَةُ وَرَيْمِ.

٢ اكْتُبِ ثَلَاثَ مُعَدَّاتٍ أَوْ أَجْهَزَةٍ أُخْرَى سَوْفَ تَحْتَاجَانِ إِلَيْهَا.

٣ مَا الْعَامِلُ الَّذِي يَجِبُ عَلَيْهِمَا تَغْيِيرُهُ؟ وَمَا الْعَوَامِلُ الْأَرْبَعَةُ الَّتِي يَتَوَجَّبُ بِقَاوُهَا ثَابِتَةً؟

تَمْرِينٌ ٧-٤

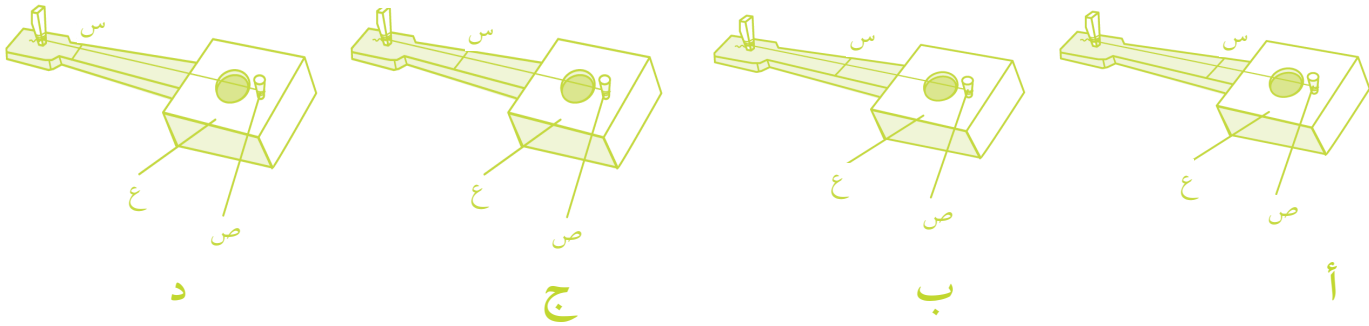
الأصوات ذات الدَّرَجَةِ العَالِيَةِ وَالدَّرَجَةِ المُنْخَفِضَةِ.

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبَّقُ مَا تَعْرِفُهُ حَوْلَ تَغْيِيرِ دَرَجَةِ الصَّوْتِ لِآلَةٍ وَتَرِيَّةٍ.

صَنَعَ فَيَصِلُ قِيثَارَةً. انظُرْ إِلَى صُورَةِ القِيثَارَةِ أ، ب، ج، د.

حَتَّى الآنَ وَضَعَ وَتَرًا وَاحِدًا فَقَطْ. افْتَرِضْ أَنَّ فَيَصِلَ ضَغَطَ عَلَى الوَتْرِ عِنْدَ المَوْضِعِ (س)

وَمِنْ ثَمَّ نَقَرَ عَلَى الوَتْرِ بَيْنَ (س)، (ص).



١ هَلْ دَرَجَةُ الصَّوْتِ سَتَكُونُ الأَعْلَى عِنْدَ نَقْرِ الوَتْرِ بَيْنَ المَوْضِعَيْنِ (س) و(ص) فِي

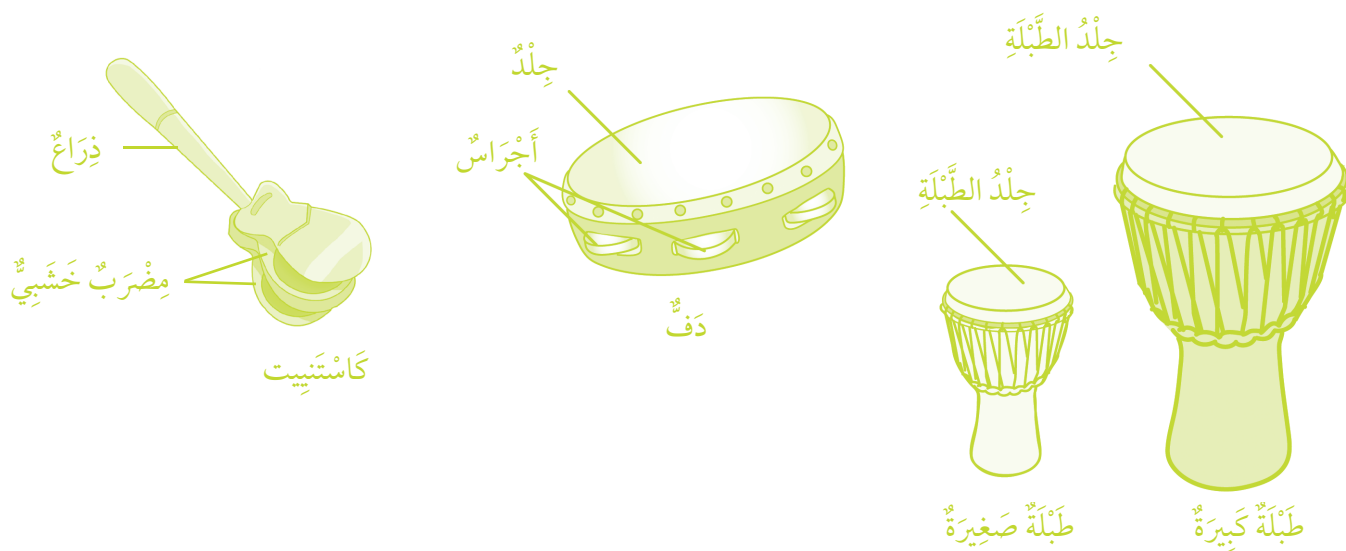
الرَّسْمِ (أ) أَمْ (ب) أَمْ (ج) أَمْ (د)؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

٢ كَيْفَ سَتَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ الصَّوْتِ إِذَا كَانَ وَتَرُ القِيثَارَةِ أَكْثَرَ سِمَكًا؟

دَرَجَةُ الصَّوْتِ فِي الآلَاتِ الإِيقَاعِيَّةِ

تَمْرِينٌ ٤-٨

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبَّقُ مَا تَعْرِفُهُ حَوْلَ الأصْوَاتِ القَوِيَّةِ وَالضَّعِيفَةِ فِي الآلَاتِ الإِيقَاعِ.



١ أَيُّ الآلَاتِ سَوْفَ:

أ. تَقْرَعُ؟

ب. تَهْزُ؟

ج. تَقْرَعُ وَتَهْزُ؟

٢ كَيْفَ تُحَدِّثُ صَوْتًا أَكْثَرَ حِدَّةً بِاسْتِخْدَامِ آلَةِ الكَاسْتَنِيتِ؟

الاستمتاع بالآلات النفخ

تَمْرِين ٩-٤

في هذا التمرين، سوف تطبق ما تعرفه عن تغيير درجة الصوت لآلة موسيقية.



١ أي نوع من الآلات الموسيقية هذه الآلة؟

٢ كيف يمكنك أن تصدر الصوت بواسطة هذه الآلة؟

٣ في أي صورة؛ (أ) أم (ب)، تُصدر مريم صوتاً بدرجة أعلى؟
اكتب جملاً تفسر من خلالها إجابتك. استخدم في جمالك الكلمات (درجة صوت عالية، درجة صوت منخفضة، الصوت، الاهتزازات، فتحات الهواء، عمود الهواء، أقصر وأطول).

٤ الصوت

								د	١
							د		٢
									٣
							م		٤
					ق	ا			٥
					و				٦
							ض		٧
			ن						٨
				ش					٩
						ص			١٠

المُرَاجَعَةُ اللُّغَوِيَّةُ

١ يُحَقِّقُ هَذَا التَّمْرِينُ مِنْ
٢ فَهَمَكَ لِلْكَلِمَاتِ الْعِلْمِيَّةِ
٣ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ.
٤ أَكْمَلِ الْكَلِمَاتِ فِي اللُّغْرِ.
٥ هُنَا الْمَفَاتِيحُ لِلْكَلِمَاتِ
٦ الْأُفْقِيَّةِ.

المَفَاتِيحُ الْأُفْقِيَّةُ

- ١ _____ تَصِفُ مِقْدَارَ الصَّوْتِ، عَالٍ أَمْ مُنْخَفِضٌ.
- ٢ وَحْدَةُ قِيَاسِ حَجْمِ الصَّوْتِ هِيَ _____.
- ٣ نَسْمَعُ الْأَصْوَاتَ عِنْدَمَا _____ الْأَشْيَاءَ.
- ٤ قَرَعُ الطَّبْلِ هُوَ _____ الصَّوْتِ.
- ٥ عَكْسُ الصَّوْتِ الضَّعِيفِ هُوَ الصَّوْتُ _____.
- ٦ الْعُودُ وَالْقِيثَارَةُ هُمَا مِنْ آلَاتِ _____.
- ٧ تُصْدِرُ أَوْرَاقُ الشَّجَرِ صَوْتًا _____ عِنْدَمَا تَتَحَرَّكُ بِرِفْقٍ.
- ٨ آلَاتُ _____ تَتَأَلَّفُ مِنْ أَنْبَابٍ دَاخِلَهَا هَوَاءٌ.
- ٩ تَزِيدُ _____ الصَّوْتِ عِنْدَمَا تُرِيدُ زِيَادَةَ قُوَّةِ صَوْتِ التَّلْفَازِ.
- ١٠ يُمَكِّنُكَ قِيَاسُ شِدَّةِ الصَّوْتِ بِاسْتِخْدَامِ مِقْيَاسِ مُسْتَوَى _____.

الكهرباء والمغناطيسية



تمرين ٥-١ الكهرباء تسري في الدائرة

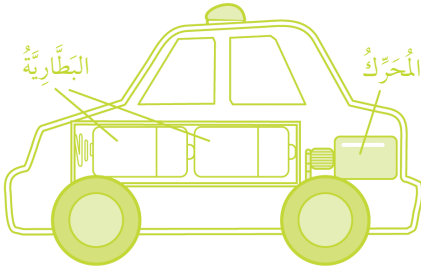
في هذا التمرين، سوف تطبق ما تعرفه حول التيار الكهربائي الساري خلال الدائرة. الأخ الصغير لخديجة لديه لعبة سيارة تعمل بالبطارية. تحتاج اللعبة إلى بطاريتين لتعمل.

وضعت خديجة بطاريتين في لعبة السيارة، لكنها لم تعمل. فبدأ أخوها بالبكاء. فقامت خديجة بإزالة البطاريتين، وقلبت جهة إحدى البطاريتين، ثم وضعتهما في السيارة مرة أخرى.

هذه المرة تحركت السيارة. ف شعر أخو خديجة بالسعادة!

١ لماذا لم تتحرك السيارة عندما وضعت خديجة البطاريتين في المرة الأولى؟

٢ لماذا تحركت السيارة عندما غيرت خديجة البطاريتين؟



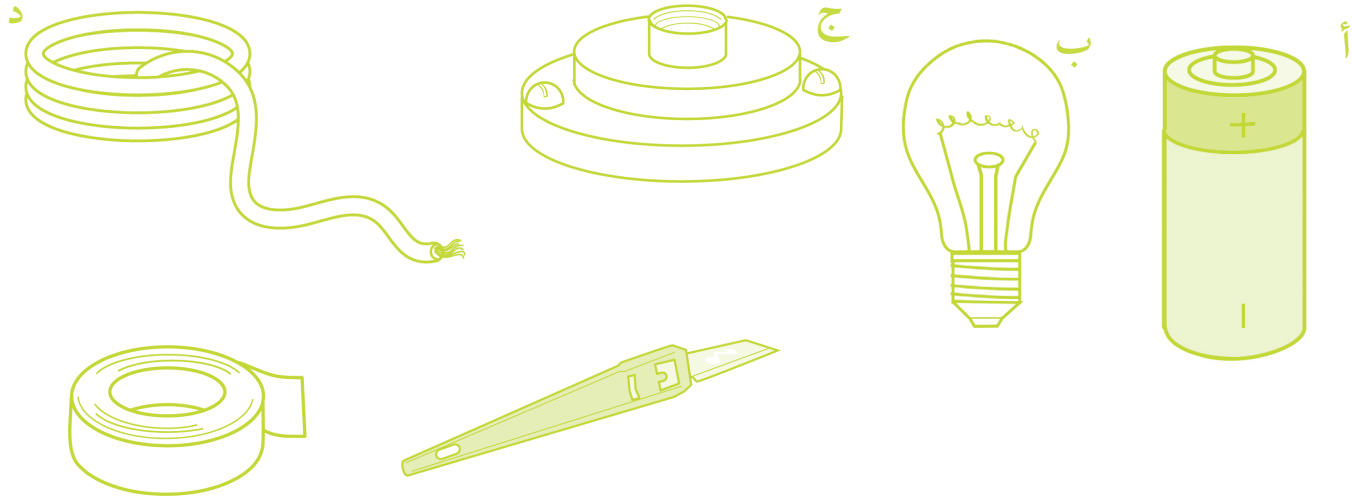
٣ هذا الرسم لداخل لعبة السيارة.

أ. حدد الطرف الموجب والطرف السالب للبطاريتين.

ب. ارسم أسهماً تبيّن فيها مسار التيار الكهربائي داخل البطاريتين.

تَمْرِين ٥-٢ مَكُونَاتُ الدَّائِرَةِ الكَهْرَبَائِيَّةِ البَسِيطَةِ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبِّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ مَكُونَاتِ الدَّائِرَةِ الكَهْرَبَائِيَّةِ وَوُضَائِفِهَا.



١ أَكْمِلْ هَذِهِ الجُمْلَةَ.

أ، ب، ج، د هِيَ _____ كَهْرَبَائِيَّةٌ.

٢ مَاذَا تُوفِّرُ البَطَّارِيَّةُ؟

٣ لِمَاذَا تَحْتَاجُ إِلَى حَامِلِ المِصْبَاحِ؟

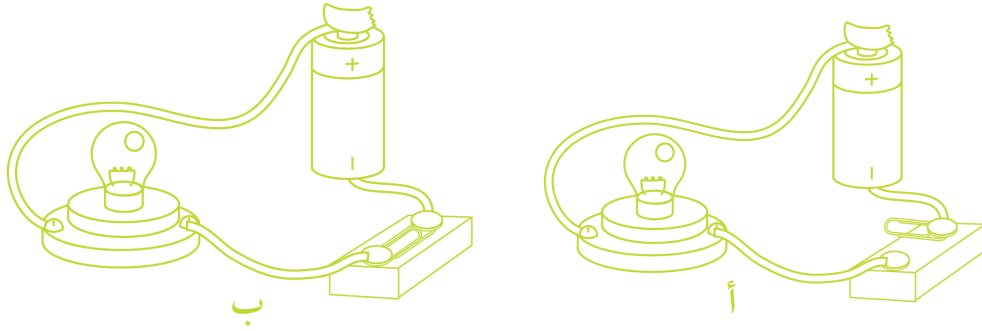
٤ لِمَاذَا يَتَوَجَّبُ إِزَالَةُ البَلَّاسْتِيكِ عَنِ أَطْرَافِ السُّلْكِ؟

تَمْرِين ٣-٥ المَفَاتِيحُ الكَهْرَبَائِيَّةُ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبَّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ المَفَاتِيحِ الكَهْرَبَائِيَّةِ.

١ مَا وَظِيفَةُ المِفْتَاحِ الكَهْرَبَائِيِّ فِي الدَّائِرَةِ الكَهْرَبَائِيَّةِ؟

٢ انظُرْ إِلَى الصُّورَةِ:



فِي أَيِّ مِنَ الدَّائِرَتَيْنِ، (أ) أَمْ (ب)، سَوْفَ يُضِيءُ المِصْبَاحُ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

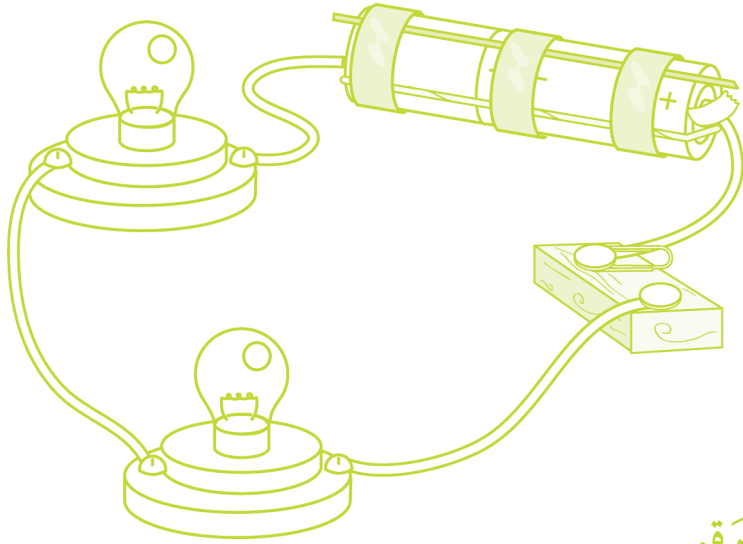
٣ مَاذَا نَعْنِي بِقَطْعِ فِي الدَّائِرَةِ؟

الدوائر الكهربائيّة ذات المكوّنات الإضافيّة

تَمْرِين ٤-٥

في هذا التمرين، سوف تُطبّق ما تعرّفه عن الدوائر مع عددٍ مُختلفٍ من البطاريّات والمصابيح.

انظر إلى هذه الدائرة.



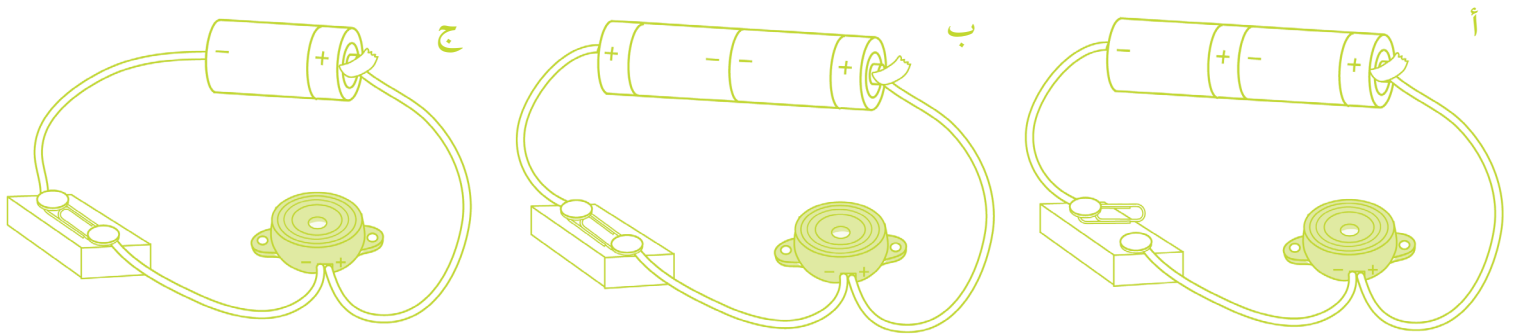
١ اكتب خمسة مكوّنات في الدائرة.

٢ ما الذي يجب عليك فعله في الدائرة لكي تُضيء المصابيح؟

٣ إذا أضفت مصباحاً آخر إلى الدائرة، فماذا يحدث للمصابيح؟ فسّر إجابتك.

تَمْرِين ٥-٥ الدَّوَائِرُ مَعَ الطَّنَانِ الكَهْرَبَائِيِّ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبَّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الدَّوَائِرِ الكَهْرَبَائِيَّةِ وَالجُّهْدِ الكَهْرَبَائِيِّ لِمُكُونَاتِهَا.
رَكَّبَ مُحَمَّدٌ وَعَبْدُ اللّهِ دَائِرَةً مَعَ طَّنَانٍ كَهْرَبَائِيٍّ ذِي (٣ فُولْت).
كَانَ عَلَيْهِمَا تَغْيِيرُ دَائِرَتَيْهِمَا عِدَّةَ مَرَّاتٍ قَبْلَ أَنْ يَعْْمَلَ الطَّنَانُ الكَهْرَبَائِيُّ.



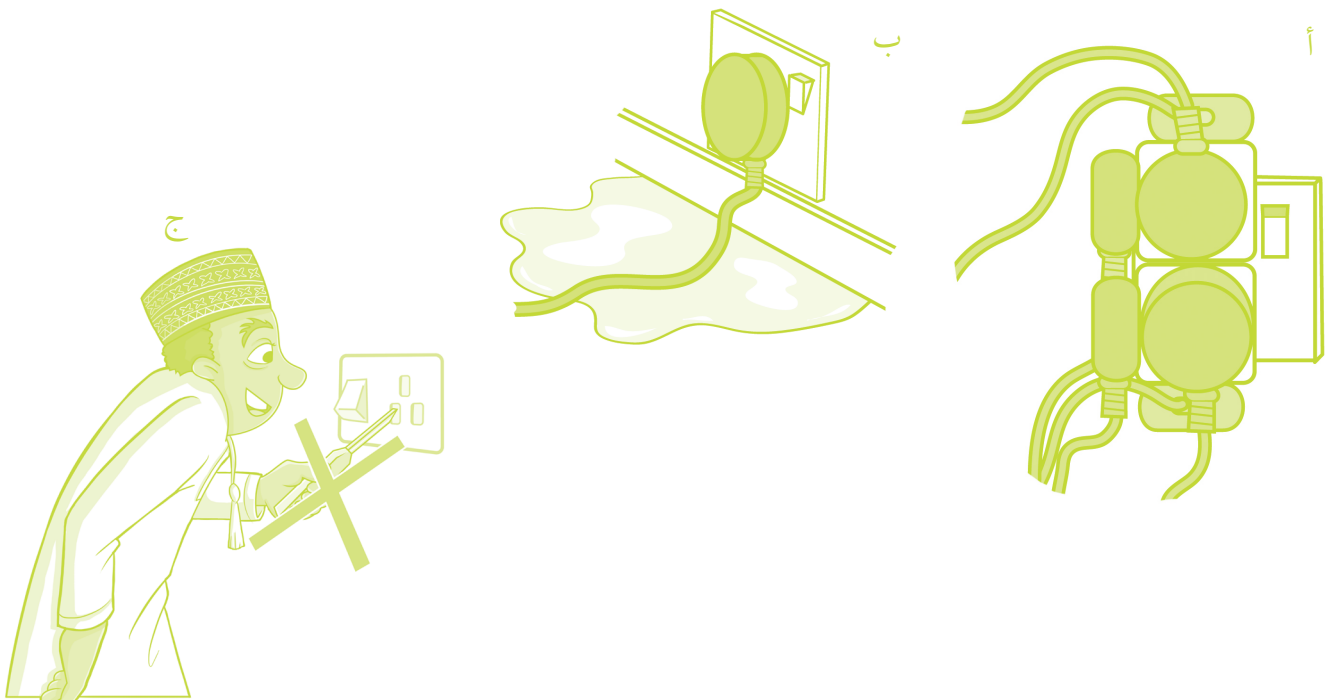
١ فسِّرْ لِمَاذَا لَمْ يَعْْمَلَ الطَّنَانُ الكَهْرَبَائِيُّ بِالشَّكْلِ المُنَاسِبِ فِي الدَّائِرَةِ (أ).

٢ فسِّرْ لِمَاذَا لَمْ يَعْْمَلَ الطَّنَانُ الكَهْرَبَائِيُّ بِالشَّكْلِ المُنَاسِبِ فِي الدَّائِرَةِ (ب).

٣ فسِّرْ لِمَاذَا لَمْ يَعْْمَلَ الطَّنَانُ الكَهْرَبَائِيُّ بِالشَّكْلِ المُنَاسِبِ فِي الدَّائِرَةِ (ج).

تَمْرِينٌ ٦-٥ التَّوَصِيَّاتُ الكَهْرَبَائِيَّةُ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبِّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الإِسْتِخْدَامِ الآمِنِ لِلتَّوَصِيَّاتِ الكَهْرَبَائِيَّةِ.
انظُرْ إِلَى الصُّوَرِ، هَلْ تَمَّ اسْتِخْدَامُ الكَهْرَبَاءِ بِشَكْلِ آمِنٍ أَمْ خَطِيرٍ؟
اكَتُبْ جُمْلَةً تُفَسِّرُ فِيهَا إِجَابَتَكَ فِي كُلِّ حَالَةٍ.



أ.

ب.

ج.

تَمْرِين ٧-٥ المِغْنَاطِيْسُ فِي الْحَيَاةِ الْيَوْمِيَّةِ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ سَوْفَ تُطَبِّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الْمِغْنَاطِيْسِ.

اخْتَرِ الْكَلِمَاتِ الْمُنَاسِبَةَ مِنْ هَذِهِ الْقَائِمَةِ، وَاكْتُبْهَا فِي الْفَرَاقَاتِ أَدْنَاهُ:

مُغْلَقًا - الْقَابِلَةَ لِلْمَغْنَطَةِ - الْفُولَادِ - الْمِغْنَاطِيْسِيَّةِ - الْقَضِيبِ - الْحَامِي - الْعَصَا الْمُمَغْنَطَةُ

الْمِغْنَاطِيْسُ يُمَكِّنُ أَنْ يَجْذِبَ إِلَيْهِ أَشْيَاءَ مُحَدَّدَةً مِثْلَ: الدَّبَائِيسِ وَالْمَسَامِيرِ.

يُمْكِنُ لِلْمِغْنَاطِيْسِ أَنْ يَجْذِبَ إِلَيْهِ مَوَادَّ مُحَدَّدَةً مِثْلَ _____.

الْمَوَادُّ الَّتِي يَجْذِبُهَا الْمِغْنَاطِيْسُ تُسَمَّى الْمَوَادَّ _____.

يَخْتَوِي بَابُ الثَّلَاجَةِ عَلَى شَرِيْطٍ مِغْنَاطِيْسِيٍّ تَحْتَ طَرَفِ الْبَابِ؛ يُسَاعِدُ هَذَا الْمِغْنَاطِيْسُ عَلَى بَقَاءِ الْبَابِ _____ بِشَكْلِ ثَابِتٍ.

لِلْمِغْنَاطِيْسِ ثَلَاثَةُ أَشْكَالٍ هِيَ مِغْنَاطِيْسُ حَدْوَةِ الْحِصَانِ، _____ وَ _____.

كُلُّ أَنْوَاعِ الْمِغْنَاطِيْسِ تَفْقِدُ _____ إِذَا أَوْقَعْتَهَا أَوْ ضَرَبْتَهَا مَعَ بَعْضِهَا.

يَتَوَجَّبُ عَلَيْكَ حِفْظُ الْمِغْنَاطِيْسِ مَعَ وَضْعِ _____ عَلَى أَطْرَافِهِ لِيُحَافِظَ عَلَى قُوَّتِهِ.

تَمْرِينٌ ٨-٥ الأَقْطَابُ المِغْنَاطِيَّةُ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبَّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ أَقْطَابِ المِغْنَاطِيْسِ.

١ اَمَلِّ الفَرَاقَاتِ فِي الجُمَلِ الآتِيَةِ.

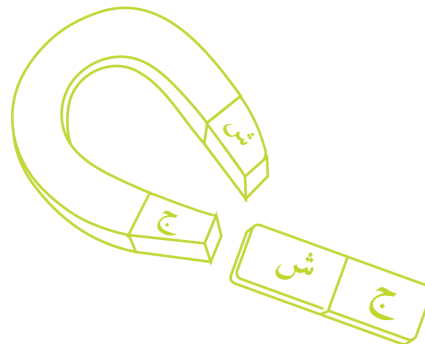
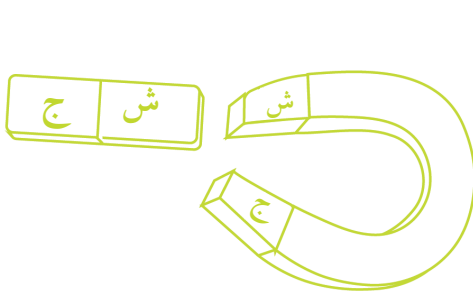
أ. لِلْمِغْنَاطِيْسِ قُطْبٌ شَمَالِيٌّ وَقُطْبٌ _____.

ب. الأَقْطَابُ المُتَشَابِهَةُ _____ عَنِ بَعْضِهَا.

ج. الأَقْطَابُ المُخْتَلِفَةُ _____ بَعْضِهَا.

٢ لِكُلِّ زَوْجٍ مِنَ المِغْنَاطِيْسِ، ارْسُمِ أَشْهُمَا تُبَيِّنُ لِأَيِّ جِهَةٍ سَيَتَحَرَّكُ المِغْنَاطِيْسُ.

تَمَّ إِنْجَازُ المِثَالِ الأوَّلِ لِمُسَاعَدَتِكَ.



تَمْرِينٌ ٥-٩ قُوَّةُ الْمِغْنَاطِيسِ

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبِّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَن قِيَاسِ قُوَّةِ الْمِغْنَاطِيسِ.

يُقَارَنُ يُوسُفُ قُوَّةَ مِغْنَاطِيسَيْنِ أ، ب.

لَدَيْهِ ثَلَاثُ بَطَاقَاتٍ 10×10 (سَم) وَمِسْمَارٌ فُؤَلَاذِيٌّ.

وَهَذَا مَا فَعَلَهُ يُوسُفُ.



وَضَعَ الْمِسْمَارَ عَلَى الطَّائِلَةِ تَحْتَ بَطَاقَةٍ وَاحِدَةٍ.

وَضَعَ الْمِغْنَاطِيسَ (أ) عَلَى الْبَطَاقَةِ. فَالْتَصَقَ الْمِسْمَارُ بِالْبَطَاقَةِ وَاسْتَطَاعَ التَّقَاطُ الْبَطَاقَةَ وَالْمِسْمَارَ بِالْمِغْنَاطِيسِ.

كَرَّرَ الْمُحَاوَلَةَ مَعَ الْمِغْنَاطِيسِ (ب) فَحَصَلَ عَلَى النَّيْجَةِ نَفْسِهَا.

ثُمَّ وَضَعَ بَطَاقَتَيْنِ بَيْنَ الْمِغْنَاطِيسِ وَالْمِسْمَارِ. فَالْتَصَقَ الْمِسْمَارُ بِالْبَطَاقَةِ عِنْدَمَا اسْتَخْدَمَ الْمِغْنَاطِيسَ (أ) وَالْمِغْنَاطِيسَ (ب).

ثُمَّ وَضَعَ ثَلَاثَ بَطَاقَاتٍ بَيْنَ الْمِغْنَاطِيْسِ وَالْمِسْمَارِ. فَبَقِيَ الْمِسْمَارُ مُلْتَصِقًا بِالْبَطَاقَاتِ
عِنْدَمَا اسْتُخْدِمَ الْمِغْنَاطِيْسَ (أ). لَكِنَّهُ عِنْدَمَا اسْتُخْدِمَ الْمِغْنَاطِيْسَ (ب)، سَقَطَتِ
الْبَطَاقَاتُ وَوَقَعَ الْمِسْمَارُ.

١ لِمَاذَا التَّصَقَّ الْمِسْمَارُ بِالْبَطَاقَةِ عِنْدَمَا أَمْسَكَ يَوْسُفُ الْمِغْنَاطِيْسَ فَوْقَ الْبَطَاقَةِ؟

٢ أَيُّ مِغْنَاطِيْسٍ كَانَ الْأَقْوَى، (أ) أَمْ (ب)؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

٣ بِأَيِّ طَرُقٍ كَانَ اخْتِبَارُ يَوْسُفَ عَادِلًا؟

٤ هَلْ يُمَكِّنُ لِيَوْسُفَ أَنْ يَسْتَخْدِمَ الْفِلِينَ أَوْ زِرًّا بِلَا سِتِيكِيَا بَدَلِ الْمِسْمَارِ كَيْ يَخْتَبِرَ
قُوَّةَ الْمِغْنَاطِيْسِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

تَمْرِينٌ ٥-١٠ أَيُّ الْمَعَادِنِ قَابِلَةٌ لِلْمَغْنَطَةِ؟

فِي هَذَا التَّمْرِينِ، سَوْفَ تُطَبِّقُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الْمَعَادِنِ الْقَابِلَةِ لِلْمَغْنَطَةِ وَغَيْرِ الْقَابِلَةِ لِلْمَغْنَطَةِ.



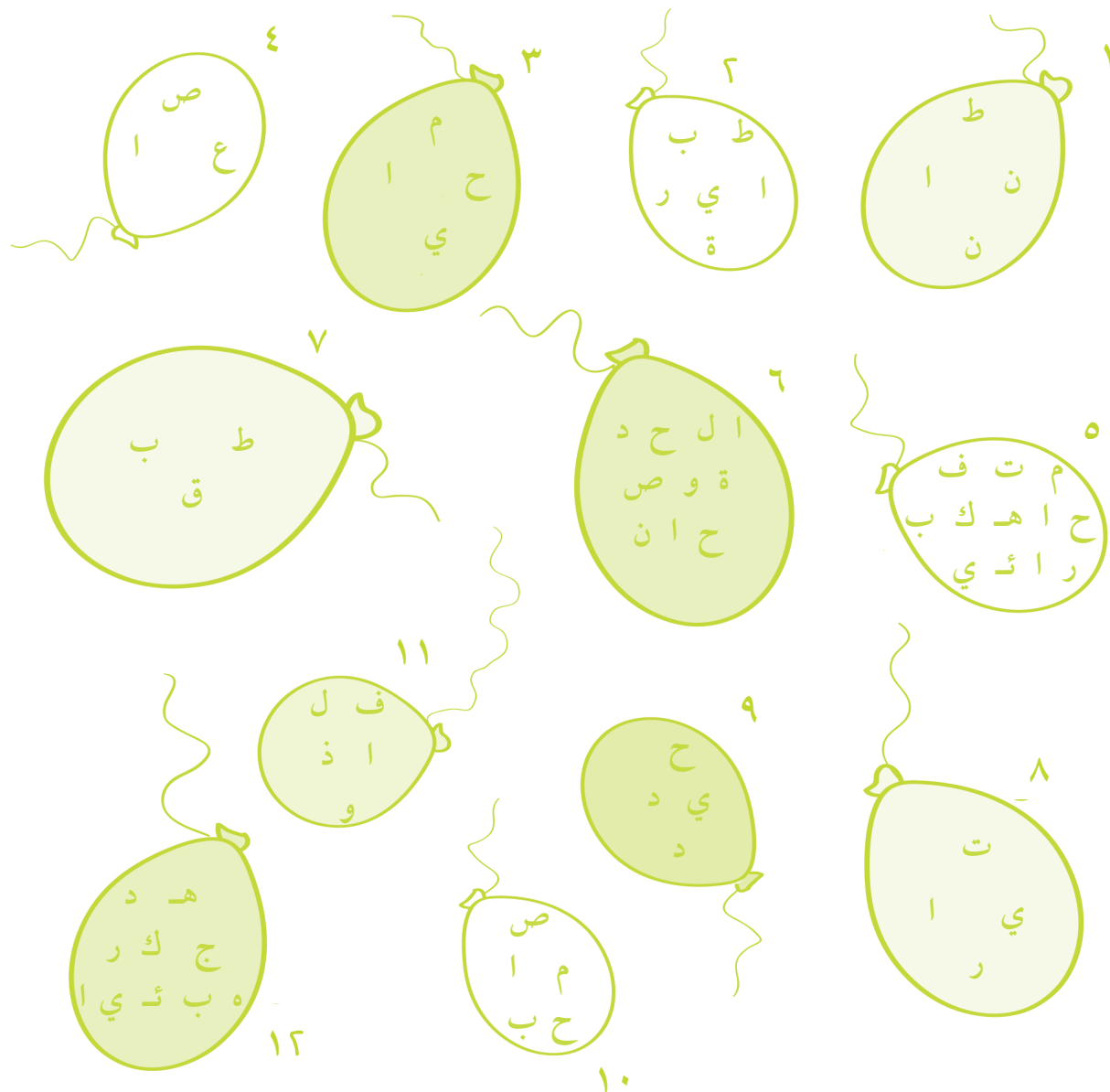
قَرِّرِي أَيُّ مَعَادِنِ قَابِلٍ لِلْمَغْنَطَةِ أَوْ غَيْرِ قَابِلٍ لِلْمَغْنَطَةِ فِي الصُّورَةِ أَعْلَاهُ.
امْلِئِي الْجَدْوَلَ بِإِجَابَاتِكَ.

الْأَشْيَاءُ	قَابِلٌ لِلْمَغْنَطَةِ	غَيْرُ قَابِلٍ لِلْمَغْنَطَةِ

المراجعة اللغوية

يُحَقِّقُ هَذَا التَّمْرِينُ مِنْ فَهْمِكَ لِلكَلِمَاتِ العِلْمِيَّةِ المُسْتخدَمَةِ فِي هَذِهِ الوَحْدَةِ. انظُرْ لِلبَالوناتِ أَدْنَاهُ. كُلُّ بَالونٍ يَحْتَوِي عَلَى مُفْرَدَاتٍ لِلتَّعَلُّمِ مِنْ هَذِهِ الوَحْدَةِ. الأَحْرَفُ مُخْتَلِطَةٌ.

حوّل الأَحْرَفَ المُخْتَلِطَةَ فِي البَالوناتِ (١-١٢) إِلَى كَلِمَاتٍ مُنَاسِبَةٍ. اكْتُبِ الكَلِمَةَ فِي الفَرَاغِ بِالقُرْبِ مِنْ كُلِّ بَالونٍ.





رقم الإيداع:

٢٠١٧/٨١١