المقطع التّعلمي الأوّل: المادّة و عالم الأشياء	
الميدان	المادّة وعالم الأشياء
الوضعية الانطلاقية الشاملة (الحصة التعلمية 01)	نستعمل يوميا أجهزة متنوعة لطهي الطّعام أو للتذفئة، تستعمل مواد مختلفة كالوقود، و يتطلّب اشتعالها وجود الهواء، كما توجد أجهزة أخرى تشتغل بالكهرباء. قد ينجم عن استعمال هذه الأجهزة حوادث خطيرة كالاختناق، الحرائق، الصّعق الكهربائي، و الّتي يمكن أن تسبّب الموت.
أسئلة بالوضعية الانطلاقية	- ما دور الهواء في اشتغال بعض الأجهزة؟ - كيف نُشغّل هذه الأجهزة بأمان لتفادي الحوادث الناتجة عن سوء استعمالها؟
الوضعيات التعلّميّة	**الوضعيّة التعلّميّة 01 :** مكوّنات الهواء و مخاطر بعض الغازات **الوضعيّة التعلّميّة 02 :** تغذية الأجهزة الكهربائية وقواعد الأمن.
أهداف التّعلّم	- العمل ضمن مجموعات. - التّساؤل وطرح مشكل و انتهاج مسعى البحث و التقصّي لحلّه. - تطبيق الاستدلال العلمي (مقارنة نتائج، التحليل، استقصاء المعلومات،إيجاد علاقة بين المعلومات). - اقتراح فرضيات. - انجاز تجارب لاختبار الفرضيات. - قراءة وفهم جداول. - التّعبير العلمي و اللغوي الدّقيق شفهيا و كتابيا.

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط :** التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 01 : مكوّنات الهواء و مخاطر بعض الغازات

المحتوى : الوضعية الانطلاقية (01) و ما تعلّمته سابقا.

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : التّعرّف على أهم مكونات الهواء و احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات

الحصّة التعلمية 02		
المراحل	الفقرات	الوضعيات التعلمية التعليمية و النّشاط المقترح
مرحلة الإنطلاق	الوضعية الانطلاقية	• تقديم الوضعية من الكتاب ص (10) و طرح المشكل: - في مخيّم للكشّافة الإسلامية أراد قائد الفوج إشعال نار للتدفئة. جمع أعضاء الفوج قشّ النّبات و أعواد الحطب ثم بواسطة ولاّعته أشعل القائد النّار في القشّ و بدأ الترويح عليها إلى أن اشتعل الحطب و توهّجت النّار. عند المغادرة أمر قائد الفوج بردم النّار بالتّراب لإطفائها.
مرحلة بناء التعلّمات	السير المنهجي للتعلمات	- التأكد من فهم المتعلّمين للنص بشكل جيد. - من خلال الوثائق المصوّرة و المشاهد يعبّر المتعلمون عما يشاهدون. - عرض شريط صغير يبرز بعض جوانب الوضعية. - طرح أسئلة سطحية للفهم: 1) لماذا تبقى النّار مشتعلة في الهواء الطّلق و لكن سرعان ما نضع فوقها كأسا او غطاء تنطفئ؟ 2) كيف يسمح الترويح على النّار بتوهجها بينما ردمها بالتّراب يطفئها؟ 3) ماذا نجد داخل الولاّعة و يسمح باشتعالها؟ 4) في رأيكم من يساعد على توهّج عود الثّقاب و اشتعال الشمعة ؟ 5) ماذا لو لم يردم الكشّافة النار في تلك المنطقة؟ - تقييم الإجابات وتحليلها. - تسجيل بعض التصوّرات لدى المتعلّمين حول هذه الظاهرة على السّبورة، وعلى دفاتر خاصّة.
	ما تعلّمته سابقا	- الانتقال إلى الصفحة (11) و مشاهد المتعلمين للوثائق. 1) تبيّن الوضعيات الموضّحة في صور الوثائق 01، 02، 03 الاستعمالات المختلفة لخواص الهواء (الانضغاط، و التّمدّد). عيّن الخاصيّة المستخدمة في كل وضعية.

المشاهد	خاصيّة الانضغاط	خاصيّة التّمدّد
الوثيقة 01	X	
الوثيقة 02		X
الوثيقة 03	X	

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط :** التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 01 : مكوّنات الهواء و مخاطر بعض الغازات

المحتوى : الهواء و الاحتراق

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : التّعرّف على أهم مكونات الهواء و شروط الاشتعال.

الحصّة التعلمية 03		
المراحل	الفقرات	الوضعيات التعليمية و النّشاط المقترح
مرحلة الإنطلاق	الوضعية الانطلاقية	• **تقديم الوضعية من الكتاب ص (12) و طرح المشكل:** - انقطعت الكهرباء فجأة فأشعل سليم شمعة لإتمام تمارين الواجب المنزلي، و لمّا أحسّ بأنّ دخانها يضايقه نكس فوقها كأسا زجاجيا شفافة، حينها بدأت شعلتها في الاضمحلال ثمّ خمدت وانطفأت تماما أمام مرأى سليم. - اشرح لسليم سبب انطفاء الشّمعة. - الاستماع لمختلف الآراء.
مرحلة بناء التعلّمات	سأتعلّم	• **النّشاط الأول: أحدّد شروط الاشتعال .** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب**(الوثائق 01، 02)** • قراءة الجزئية 01 للنشاط المرافقة لجزء أجرب و الإجابة عن التعليمات. (محاولة محاكاة التجربة إن أمكن). • الجزئية 01 للنشاط 01 لها علاقة بالوثيقة 01. • **التعليمة 01:** قدّم تفسيرا لانطفاء الشّمعة الأولى. • قراءة الجزئية 02 للنشاط المرافقة لجزء أجرّب و الإجابة عن التعليمات.(محاولة محاكاة التجربة إن أمكن). • الجزئية 02 للنشاط 01 لها علاقة بالوثيقة 02. • **التعليمة 02:** قارن بين النّتائج المحصّل عليها باستعمال الكأس و باستعمال البوقال. • **التعليمة 03:** ماذا يمكنك استنتاجه من خلال نتائج التجربتين. • **النّشاط الثاني: أتعرّف على مكوّنات الهواء.** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب **(الوثائق 01، 02، 03)** • توفير الوسائل: بوقال، شمعة، صحن، ماء ملوّن (حسب الوثيقة 01) • قراءة الجزئية 01 للنشاط المرافقة لجزء أجرب و تدريج البوقال. • قراءة الجزئية 02 للنشاط المرافقة لجزء أجرّب و تحقيق التجربة ميدانيا. • الإجابة عن التعليمات. • **التعليمة 01:** سجّل ما تلاحظه. ثم قدّم تفسيرا لذلك. • **التعليمة 02:** بالاعتماد على الوثيقة 03 حدّد الغاز الّذي استهلك أثناء الاحتراق و الغاز المُتبقّى في البوقال مُبيّنا حجم كلّ منها. • **التعليمة 03:** استنتج تركيب الهواء.
	ما تعلّمته	• الهواء ضروري للإحتراق فهو يتكوّنُ من: - غاز ثنائي الأكسجين و يمثّل تقريبا $\frac{1}{5}$ من حجم الهواء، (أو نسبة 21%). - غاز الآزوت و الّذي يمثّل تقريبا $\frac{4}{5}$ من حجم الهواء، (أو نسبة 78%). - غازات أخرى قليلة مثل ثاني أكسيد الكربون و بخار الماء و غازات نادرة (بنسبة 1%). • أثناء الاحتراق يتمّ استهلاك الوقود (الجسم المحترق) و غاز الأكسجين.
أستثمر تعلماتي	أتحقق من تعلّماتي	- أنجز تمرينات و أنشطة ص (13) من الكتاب. - تقييم الأجوبة.

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط :** التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 01 : مكوّنات الهواء و مخاطر بعض الغازات

المحتوى : غازات أخرى غير الهواء

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : اكتشاف غازات أخرى في الهواء، و التّعرّف على الاحتراق التّام و غير التّام.

الحصّة التعلّميّة 04		
المراحل	الفقرات	الوضعيات التعليمية و النّشاط المقترح
مرحلة الإنطلاق	الوضعية الانطلاقية	• تقديم الوضعية من الكتاب ص (14) و طرح المشكل: - تظهر في بعض الأحيان مادّة سوداء على أواني الطّبخ نتيجة وضعها على نار صادرة من بعض الأجهزة. - قدّم تفسيرا لظهور هذه المادّة السّوداء. - الاستماع لمختلف الآراء.
مرحلة بناء التعلّمات	سأتعلّم	• النّشاط الأول: أكتشفُ غازات أخرى . • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب(الوثيقة 01) ④ ③ ② ① • التعليمة 01: تمعّن في الصور 1،2،3،4، ثمّ سمّ كل جهاز، واذكر بأية مادة يشتغل. • النّشاط الثاني: اتعرّف على الاحتراق التّام و الاحتراق غير التّام. • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب (الوثائق 02، 03، 04) • توفير الوسائل: موقد بَنْزن حسب الوثيقة 02 أو فيديو مصور له. • تفحّص مكونات موقد بَنْزن و الّذي يُستخدم في المخبر و كيفية اشتغاله (قراءة التعليمة). • التعليمة 01: اشرح ما يحدث إذا أغلقنا فتحة منظّم التهوية؟، استنتج دور منظّم التهوية. • الإجابة عن التعليمة • تفحُص الوثيقة 03، ثمّ الإجابة عن التعليمات. • التعليمة 01: قارن بين لون اللّهب في موقد بَنْزن، المُبيّن في الوثيقة 03 • التعليمة 02: فسّر الاختلاف المسجّل. • التعليمة 03: كيف يُمكن معالجة الخلل المُلاحظ في أحد الموقدين؟ • ملاحظة مخطط الوثيقة 04 والّتي تمثّل تجربة قام بها إدير ، ثمّ الإجابة عن التعليمة. • التعليمة 01: من ملاحظتك للنتائج، استخرج ما ينتج عن الاحتراق التّام.
	ما تعلّمته	- عند توفّر ثنائي الأكسجين، يتمّ الاحتراق التّام و ينتج عنه بخار الماء و ثنائي أكسيد الكربون و يكون اللّهب أزرق اللّون، أما إذا كان ثنائي الأكسجين غير كاف فيكون الاحتراق غير التّام و ينتج عنه هباب الفحم كما قد ينتج غازٌ سامٌ هو أحادي أكسيد الكربون و يكون اللّهب في هذه الحالة أصفر اللّون.
أستثمر تعلماتي	أتحقّق من تعلّماتي	- أنجز تمرينات و أنشطة ص (15) من الكتاب. - تقييم الأجوبة، ثمّ الانتقال إلى ركن أثقّف نفسي بجزء (لأعرف أكثر)

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط :** التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 01 : مكوّنات الهواء و مخاطر بعض الغازات

المحتوى : قواعد الأمن عند التّعامل مع الغازات.

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : تحديد ما ينتج عن احتراق الغاز المنزلي، و تجنّب خطر الاحتراق

الحصّة التعلّميّة 05		
المراحل	**الفقرات**	**الوضعيات التعليمية و النّشاط المقترح**
مرحلة الإنطلاق	**الوضعية الانطلاقية**	• **تقديم الوضعية من الكتاب ص (16) و طرح المشكل:** - أسرع رجال الحماية المدنيّة لتقديم الإسعافات الأوّليّة لِشخص أُصيب بالختناق في منزله و تمّ نقلهُ إلى المستشفى. - ما سبب اختناق هذا الشّخص و كيف يمكن تجنّب مثل هذه الحوادث؟ - الاستماع لمختلف الآراء.
مرحلة بناء التعلّمات	**سأتعلّم**	• **النّشاط الأول: أحدّد ما ينتج عن احتراق الغاز المنزلي .** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب(**الوثائق 01. 02)** • بالاعتماد على الوثائق المقترحة يجيب عن التّعليمة. • **التعليمة 01:** حدّد أهميّة القنوات المتّصلة ببعض أجهزة التّسخين المنزلية. • **النّشاط الثاني: أتجنّب خطر الاحتراق.** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب **(الوثيقة 03)** • قراءة الجزئية 01 للنشاط المرافقة لجزء أجرب مع قراءة تحذير الحماية المدنية الموجودة **بالوثيقة 03 ص (16)**، ثمّ الإجابة على التعليمات. "يَتَسَرب إلى منازلكم ...لا تَرونَ لَهُ أَثَرًا..لا تشعُرُونَ به.. لا تَسمَعُونَ لَهُ صوتا..هُوَ خَطير جدا وَقَد يُؤدي إلى الهلاك. أَجهزتُكُمْ للتدفئة و لتسخين الماء لَمْ تخضع لمُرَاقَبَة تقني مُؤهل ... أَنتُمُ مُعَرّضونَ لخطر أحادي أكسيد الكرْبون! كُونُوا يَقظين: اتّبعوا تعليمات الحماية المدنية: ✓ قُومُوا بِتَهوِيَة مَنَازِلِكُمْ يَوْميًا لمُدّة عَشْر دَقائق. ✓ لا تَسدّوا مَدَاخل ومخارج الهَوَاء في مَنَازِلكم. ✓ في حالة الخطر، قُومُوا بتهويَة مَنَازلكم، وَأَتّصلوا بالرقم 14. إنّ حَيَاتكم وَحَيَاة ... وقفة عَلَى ذلك" **الوثيقة 03 :** إعلان صوت بَثّته التّلفزة الوطنيةُ • **التعليمة 01:** عن أي غاز يتحدّث هذا التحذير • **التعليمة 02:** استخرج بعض مواصفات هذا الغاز. • **التعليمة 03:** استخرج بعض الاحتياطاتِ لتجنّب خطره.
	ما تعلّمته	• ينتج عن الاحتراق غير التّام هبابُ الفحم، و أحادي أكسيد الكربون، وهو غاز عديم الرّائحة و سامّ يؤدّي إلى الاختناق و الموت. • للاحتراق أهميّة كبيرة في حياتنا لكن استعماله يتطلّب الحذر و احترام قواعد محدّدة للأمن مثلا: - التّأكد من نوعية أجهزة التدفئة وهذا باقتناء الجيّد منها. - تزويد كلّ الغرف و الفضاءات داخل المنزل بمنافذٍ كافية للتهوية. - الفحصُ الدّوري لقنواتِ و صنابير الغاز.
أستثمر تعلماتي	**أتحقّق من تعلّماتي**	- أنجز تمرينات و أنشطة ص (17) من الكتاب. - تقييم الأجوبة. - أطالع الصفحة (18) و الّي أجد فيها جزء (لأعرف أكثر).

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط** : التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 02 : تغذية الأجهزة الكهربائية و قواعد الأمن.

المحتوى : الوضعية الانطلاقية (02) و ما تعلّمته سابقا.

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية.. و اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي، و استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

الحصّة التعلّميّة 06		
المراحل	**الفقرات**	**الوضعيات التعليمية و النّشاط المقترح**
مرحلة الإنطلاق	**الوضعية الانطلاقية**	• تقديم الوضعية من الكتاب ص (20) و طرح المشكل: - توقفت لُعبة هشام عن العمل لنفاذ بطّاريتها. ففكّر في تشغيلها بربطها مباشرة بكهرباء القطاع، لكنّ أخاه رضا نهاه عن فعل ذلك مُوضّحا خطورة العمليّة بالنّسبة لهشام و ما ينتج عن ذلك من إتلاف للعبة.
مرحلة بناء التعلّمات	**السير المنهجي للتعلمات**	- التأكد من فهم المتعلّمين للنص بشكل جيد. - من خلال الوثائق المصوّرة و المشاهد يعبّر المتعلمون عما يشاهدون. - عرض شريط صغير يبرز بعض جوانب الوضعية. - طرح أسئلة سطحية للفهم: 1) ماهي المصادر المختلفة لتغذية الأدهزة الكهربائية؟ 2) ما القواعد الواجب تطبيقها لاستعمال الأجهزة الكهربائية بأمان؟ - تقييم الإجابات وتحليلها. - تسجيل بعض التصوّرات لدى المتعلّمين حول هذه الظاهرة على السّبورة، وعلى دفاتر خاصّة.
	ما تعلّمته سابقا	- الانتقال إلى الصفحة (21) و مشاهد المتعلمين للوثائق. 1) **الوثيقة 01:** نضع في كلّ مرّة جسما من الأجسام المبيّنة أمامكم من (أ) إلى (و)، مكان قطعة الحديد. - حدّد أرقام الأجسام الّتي يضيء معها المصباح، ما السبب؟ - حدّد أرقام الأجسام الّتي لا يضيء معها المصباح، ما السّبب؟

الأجسام	يضيء المصباح	لا يضيء المصباح	السّبب
أ		X	مادة عازلة
ب		X	مادة عازلة
ج		X	مادة عازلة
د	X		ناقلة للتيار
هـ		X	مادة عازلة
و		X	مادة عازلة

2) **الوثيقة02:** أذكر ثلاث قواعد لتجنّب أخطار الكهرباء.

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط :** التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 02 : تغذية الأجهزة الكهربائية و قواعد الأمن.

المحتوى : التغذية الكهربائية.

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : التّعرف على منبع تغذية كل جهاز كهربائي وتمييزها، و اكتشاف مصادر كهرباء القطاع و كيف تصل المنزل، و القيام بصناعة بطارية كهربائية.

الحصّة التعلّميّة 07		
المراحل	**الفقرات**	**الوضعيات التعليمية و النّشاط المقترح**
مرحلة الإنطلاق	**الوضعية الانطلاقية**	• **تقديم الوضعية من الكتاب ص (22) و طرح المشكل:** - الأجهزة الكهربائية كثيرة و متنوّعة، تشتغل كلّها بالكهرباء لكنّها تختلف في المصدر الّذي تستمدّ منه الكهرباء الضّرورية لتشغيلها. - ما أنواع مصادر تغذية الأجهزة الكهربائية؟ - الاستماع لمختلف الآراء.
مرحلة بناء التعلّمات	**سأتعلّم**	• **النّشاط الأول: أتعرّف على منبع تغذية كلّ جهاز كهربائي .** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب**(الوثيقة 01)**

الوثيقة 01: أجهزة منزلية تشتغل بالكهرباء

- تبيّن الوثيقة 01 مجموعة من الأجهزة الكهربائية و مصدرين لتغذيتهما.
- يتعرّف التلميذ على الأجوبة باستعمال مكتسباته القبلية و معارفه حول هذه الأجهزة.
- **التعليمة 01:** حدّد مصدر تغذية كلّ جهاز.
- **التعليمة 02:** أذكر أجهزة أخرى تتغذّى بالكهرباء و حدّد مصدر تغذيتها.
- **التعليمة 03:** حدّد من بين هذه الأجهزة، تلك الّتي تنتجُ عنها (الحركة، أو الحرارة، أو الضوء).
- **النّشاط الثاني: أكتشف مصادر كهرباء القطاع و كيف تصل إلى المنزل.**
- ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب**(الوثائق 02، 03، 04)**

- تُمثّل الصّور الآتية، في الوثيقة 02 محطّات لتوليد الكهرباء.

الوثيقة 02

- **التعليمة 01:** أنجز جدولا تربط فيه رقم الصّورة بالمحطّة المناسبة لها.
- قراءة الجزئية (ب) للنشاط المرافقة لجزء أجرّب و الإجابة عن التعليمات.
- **التعليمة 01:** حدّد من بين الصّور التخطيطية ما يمثّل ما يلي:

1) محطّة التوليد	2) أعمدة و أسلاك التوصيل	3) محطّات التحويل	4) أماكن الاستهلاك

- **التعليمة 02:** رتّب هذه الصّور من محطّة التّوليد إلى أماكن الاستهلاك بترتيب الأرقام المرفقة.

نموذج حل:

	ص 01	ص 02	ص 03	ص 04	التّرتيب
محطّ التوليد			X		الأولى (ص 03)
أعمدة و أسلاك التوصيل				X	الثانية (ص 04)
محطّات التحويل	X				الثالثة (ص 01)
أماكن الاستهلاك		X			الرابعة (ص 02)

- قراءة الجزئية (ج) للنشاط، المرافقة لجزء أجرّب و الإجابة عن التعليمة.
- **التعليمة 01:** حدّد دور كلّ جهاز (العدّاد، و المأخذ الكهربائيان).
- **النّشاط الثالث: أصنع بطّارية كهربائية.**
- ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب **(الوثيقة 05)**
- **اختيار الوسائل المناسبة و اللازمة:** حبتان من الليمون/ 3 صفائح أو 3 أسلاك من النُّحاس/ 3 صفائح أو 3 أسلاك من الزّنك/ أسلاك توصيل من النُّحاس المعزول/ مصباح الصّمام الضّوئي (مصباح لاد -L.E.D-).
- قراءة طريقة العمل المبيّنة في الصفحة (24) بشكل جيد و شرحها لمن لم يفهمها.
- تقسيم المتعلّمين على شكل أفواج و مطالبتهم بتتبّع الخطوات لصناعة البطّارية.
- **التعليمة 01:** سمّ عناصر الدّارة الكهربائية باستخدام المصطلحات المناسبة.
- **التعليمة 02:** لخص في فقرة كيفية اشتال هذه الدّارة موضّحا دور أنصاف الليمونات فيها.

ما تعلّمته

- يوجد نوعان من المنابع الكهربائية لتغذية التّجهيزات الّتي تشتغل بالكهرباء (البطاريات و القطاع الكهربائي' الكهرباء المنزلية').
- تصل الكهرباء إلى منازلنا (المستهلك) من محطّة توليد الكهرباء عن طريق أعمدة و أسلاك توصيل ثمّ محطات تحويل.

أستثمر تعلماتي | **أتحقّق من تعلّماتي**

- أنجز تمرينات و أنشطة ص (25) من الكتاب.
- تقييم الأجوبة.

الميدان : المادّة و عالم الأشياء **النشاط** : التّربية العلميّة و التكنولوجيّة

الوضعيّة التعلّميّة 02 : تغذية الأجهزة الكهربائية و قواعد الأمن.

المحتوى : قواعد الأمن الكهربائي

الكفاءة الختامية : أمام وضعية مشكل تتطلّب حلا تقنيا يعالج خللا بسيطا بتوظيف موارده حول منابع الطّاقة الكهربائية و الاحتياطات الأمنية الملائمة.

مركبات الكفاءة: التعرّف على أهم مكونات الهواء/ احترام القواعد الأمنية لتفادي مخاطر بعض الغازات/ تمييز المنابع المختلفة للتغذية الكهربائية./ اختيار المنبع الملائم لتغذية جهاز كهربائي/ استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

مؤشرات الكفاءة : التعرّف على مخاطر الكهرباء، و ماهي التصرّفات الّتي وجب اتخاذها لتفادي مخاطر الكهرباء، و استعمال جهاز كهربائي باحترام قواعد الأمن.

الحصّة التعلّميّة 08		
المراحل	**الفقرات**	**الوضعيات التعليمية و النّشاط المقترح**
مرحلة الإنطلاق	الوضعية الانطلاقية	• **تقديم الوضعية من الكتاب ص (26) و طرح المشكل:** - كهرباء القطاع مفيدة و لنا فيها منافع كثيرة، لكنّها أيضا خطيرة حين لا نأخذ حذرنا عند استعمالها. - فكيف يجب أن نتعامل مع الكهرباء؟ - الاستماع لمختلف الآراء.
مرحلة بناء التعلّمات	سأتعلّم	**النّشاط الأول: أتعرّف على مخاطر الكهرباء .** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب(**الوثيقة 01)** • تمعّن في صور الوثيقة 01 و أجب عن التعليمة. الصورة01: استخدام مجفّف الشّعر في الحمام. | الصورة 02: الشّجرة تُلامس أسلاك الشّبكة الكهربائية. | الصورة 03: استخدام غير سليم لمأخذ الكهرباء في المنزل. • **التعليمة 01:** تحدّث عن المخاطر الّتي تُمثّلها كل صورة من الوثيقة 01. **النّشاط الثاني: تصرّفات لتفادي مخاطر الكهرباء.** • ملاحظة السندات المصورة و الوثائق المرافقة لجزء أجرّب(**الوثائق 02، 03).** • قراءة الجزئية 01 للنشاط المرافقة لجزء أجرّب و الإجابة عن التعليمات. • **التعليمة 01:** استخرج من الصّور الخطر الّذي تُسبّبه الأعمدة الكهربائية الفاسدة. • قراءة الجزئية 02 للنشاط المرافقة لجزء أجرّب و الإجابة عن التعليمات. • **التعليمة 01:** عبّر عن هذه السّلوكات. • **التعليمة 02:** أذكر سُلوكات أُخرى تُجنّبك مخاطر الكهرباء. • **قراءة بعض قواعد الأمن (صفحة 27).**
	ما تعلّمته	• لكهرباء القطائع فوائد عديدة وفيها مخاطر كثيرة، فهي تتسبّب في الصّعق الكهربائي، وفي نشوب حرائق. • الاستخدام غير الآمن لهذه المنابع يُلحق الضّرر بالإنسان و المحيط. • يجب أن نحترم قواعد الأمن كي نتفادى هذه الأضرار.
أستثمر تعلماتي	أتحقّق من تعلّماتي	- أنجز تمرينات و أنشطة ص (28) من الكتاب، ثمّ تقييم الأجوبة.