

الموسم الدراسي: 2025/2026  
المستوى: الخامسة ابتدائي  
مدرسة: .....

## اختبار الفصل الأول في التربية العلمية

الاسم: .....  
اللقب: .....

**التمرين الأول:** ضع صحيح أو خاطئ مع تصحيح الخطأ

- ..... 1- الهواء ليس ضرورياً للاحتراق. ....)
- ..... 2- الحديد من المواد العازلة للكهرباء. ....)
- ..... 3- ثاني الأكسجين عنصر مهم في عملية الاحتراق. ....)
- ..... 4- يمثل غاز الأزوت 78% من حجم الهواء. ....)

**التمرين الثاني:** ضع علامة ✗ في الخانة المناسبة

أحادي أكسيد الكربون	ثاني أكسيد الكربون	بخار الماء	هبّاب الفحم	لهب أزرق	لهب أصفر	نقص الأكسجين	توفر الأكسجين	احتراق تام	احتراق غير تام

**التمرين الثالث:** إليك مجموعة من الأجهزة حدد مصدر تغذيتها



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## اختبار الفصل الأول في مادة التربية العلمية

الوضعية الأولى

صنف الأجهزة حسب نوع التغذية الكهربائية  
غسالة / هاتف محمول / إنارة / ثلاجة / سيارة / مكواة / مصباح يدوي / آلة حاسبة /  
مكيف هوائي / تلفاز

البطارية	كهرباء القطاع

الوضعية الثانية لاحظ الوثيقة التالية ثم أجب عن الأسئلة

- ما هي التجربة التي تبقى فيها الشمعة مشتعلة؟
- لماذا بقيت الشمعة مشتعلة؟

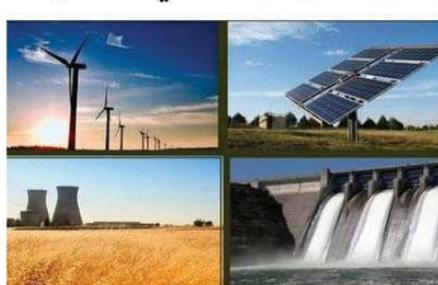
الوضعية الثالثة: صنف مميزات الاحتراق حسب نوعه

أحادي أكسيد الكربون / اللهب أصفر اللون / توفر ثنائي الأكسجين / هباب الفحم /  
بخار الماء / ثنائي أكسيد الكربون / الأكسجين غير كافٍ / اللهب أزرق اللون.

احتراق غير تام	احتراق تام

الوضعية الادماجية.

السند: للكهرباء فوائد عديدة وفيها مخاطر كثيرة فهي تُسبب الصعق الكهربائي ونشوب الحرائق ...

التعليمية: في فقرة أجب عمّ يلي

- اشرح كيف تصل الكهرباء إلى منازلنا.
- أذكر أربعة أنواع لمصادر كهرباء القطاع
- أذكر ثلاثة قواعد أمنية الواجب اتباعها لتجنب خطر التيار الكهربائي ؟

## تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة التربية العلمية

الوضعية الأولى

تصنيف الأجهزة حسب نوع التغذية الكهربائية  
غسالة / هاتف محمول / إنارة / ثلاجة / سيارة / مكواة / مصباح يدوي / آلة حاسبة /  
مكيف هوائي / تلفاز

كهرباء القطاع	البطارية
غسالة- إنارة- مكواة- مكيف هوائي- تلفاز	هاتف محمول- سيارة - مصباح يدوي - آلة حاسبة

الوضعية الثانية لاحظ الوثيقة التالية ثم أجب عن الأسئلة

▪ التجربة التي تبقى فيها الشمعة مشتعلة:

▪ هي التجربة رقم 02

▪ بقيت الشمعة مشتعلة: لأنَّ وجود فتحة التهوية

**سمح بدخول الأكسجين اللازم لعملية الاحتراق**

الوضعية الثالثة: تصنيف مميزات الاحتراق حسب نوعه

أحادي أكسيد الكربون / اللهب أصفر اللون / توفر ثنائي الأكسجين / هباب الفحم /  
بخار الماء / ثنائي أكسيد الكربون / الأكسجين غير كافٍ / اللهب أزرق اللون.

احتراق تام	احتراق غير تام
توفر ثنائي الأكسجين- بخار الماء ثنائي أكسيد الكربون- اللهب أزرق اللون.	أحادي أكسيد الكربون. اللهب أصفر اللون - الأكسجين غير كافٍ

مدونة التعليم في الجزائر - الأستاذ ساسي

الوضعية الادماجية.

الكهرباء نعمة عظيمة لا يمكن الاستغناء عنها لكن استخدامها دون حذر قد يؤدي إلى أخطار كبيرة لذا يجب علينا اتباع قواعد السلامة لنحmi أنفسنا من الصعق والأضرار.

تصل الكهرباء إلى منازلنا من محطة توليد الكهرباء عن طريق أعمدة وأسلاك التوصيل ثم إلى محطات التحويل.

مصادر كهرباء القطاع كثيرة منها الطاقة الريحية والمائية ، الطاقة الشمسية و النووية.

بعض قواعد الأمانية الواجب اتباعها:

الاعتماد على تقني مؤهل عند تركيب أو اصلاح الأجهزة ، حماية الأطفال باستعمال مأخذ خاصة ،  
عدم لمس الأجهزة الكهرومزنلية الموصولة بقاطع الكهرباء ، استعمال النوافل المناسبة للتيار الكهربائي  
وفي الأخير يمكن أن نقول أن للكهرباء فوائد كثيرة ، ولكن يجب الحذر والأخذ بطرق آمنة  
للحفاظ على حياتنا وحياة من حولنا

بينما كنت أنت وعائلتك مجتمعين في غرفة الجلوس تشاهدون التلفاز عرض عليكم إشهار يتحدث عن القاتل الصامت موجها إرشادات ضد خطر الغاز والكهرباء عارضا مشاهد تمثيلية لاختناق عائلة و تعرض شاب لصعقه كهربائية فأدررت أن تقدم نصائح لعائلتك حول هذا الأمر من خلال ما درسته

### المعيار الأول

**١** تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق الغير الآمن

كيف تعرف أن هناك خطر الإختناق في المنزل:

- اشتغال المدفأة بالغاز -1
- ظهور شعلة صفراء في المدفأة -2
- ظهور غاز أحادي أكسيد الكربون -3
- انسداد في فتحة التهوية -4

### المعيار الثاني

**٢** استخراج إرشادات الاستخدام الآمن للمواد من سندات أو أدلة استعمال



في نهاية الاشهر لاحظت ملصقا تحذيريا عن خطر الغاز الطبيعي استخرج منه أربعة اعراض للتسمم من الغاز الطبيعي:



**٣** انتقاء المنبع المناسب لتنفيذ الأجهزة الكهربائية



تعرض ابن جاركم لصعقه كهربائية شديدة تسببت في انقطاع تام للكهرباء في شارعكم

✓ ما هي الأجهزة التي ستستعملها في حالة انقطاع الكهرباء من بين الأجهزة التالية:

ساعة يد – فرن غازي – مثقب كهربائي – ضوء السيارة

لا يشتغل عند انقطاع الكهرباء	يشتغل عند انقطاع الكهرباء

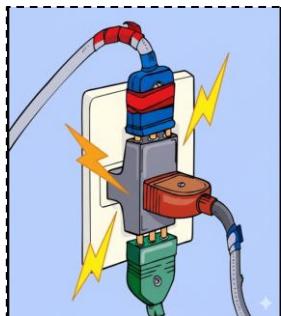
## المعيار الرابع

تقديم إرشادات أمنية للوقاية من مخاطر الكهرباء

4



لا حظ الصور التالية وأكتب الإرشاد المناسب لكل صورة



الصورة الرابعة

الصورة الثالثة

الصورة الثانية

الصورة الأولى

.....

-1

.....

-2

.....

-3

.....

-4

البعد التكنولوجي			
عناصر الإجابة			
المعيار 1: تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن			أ ج ب د
عناصر الإجابة : انظر أدناه			أ ج ب د
ظهور شعلة صفراء			أ ج ب د
انسداد منفذ التهوية			أ ج ب د
ظهور غاز سام			أ ج ب د
المدفأة تشتعل بالغاز			أ ج ب د
المعيار 2: استخراج إرشادات الاستخدام الآمن للمواد من سندات أو أدلة استعمال			أ ج ب د
عناصر الإجابة: الغثيان – صداع شديد في الرأس – دوخة ودوران – إرهاق وضعف – ضيق في التنفس			أ ج ب د
أربع إجابات صحيحة			أ ج ب د
ثلاث إجابات صحيحة			أ ج ب د
إجابتان صحيحتان			أ ج ب د
إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة			أ ج ب د
المعيار 3: انتقاء المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية			أ ج ب د
عناصر الإجابة : حسب الترتيب في الجدول			أ ج ب د
أربع إجابات صحيحة			أ ج ب د
ثلاث إجابات صحيحة			أ ج ب د
إجابتان صحيحتان			أ ج ب د
إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة			أ ج ب د
المعيار 4: تقديم إرشادات أمنية للوقاية من مخاطر الكهرباء			أ ج ب د
عناصر الإجابة : تغطية المأخذ بقطن بلاستيكي عازل – عدم لمس الأسلاك العارية – عدم استعمال المأخذ المتعدد لتغذية أجهزة كثيرة – تجنب استعمال مجفف الشعر في الحمام (قبول صيغ أخرى )			أ ج ب د
أربع إجابات صحيحة			أ ج ب د
ثلاث إجابات صحيحة			أ ج ب د
إجابتان صحيحتان			أ ج ب د
إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة			أ ج ب د

**الكفاءة 1: الاستخدام السليم والأمن للمادة**

استفادت عائلة صديقك مُراد من سُكن جَدِيد في عُطلة الشّتاء ، فقامت الأم بِاقْتِناء مَجموَعَةٍ من الأجهزة المُنزَلية ، وَقَبْلِ تَشْغيلِهَا نَهَمَهَا الأَبُ إلى ضَرورة قراءة التَّعليمات الْخَاصَّة بِالْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ الْمُوجَودَةِ فِي دَلِيلِ استِخدَامِ كُلِّ جَهازٍ لِلحِمَاءِ مِنْ مَخَاطِرِ الغَازَاتِ وَالْكَهْرِباءِ.

**المعيار 01: تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن**

1) اربط بين شطري الجملتين للحصول على التفسير المناسب:

- لون الشعلة أَزْرَق لأنَّ الهواء يحتوي على غاز ثُنائِي الأَكسجين
- لون الشعلة أَصْفَر لأنَّ كمية الهواء الداخلة للمُوقِد غير كافية
- يحدث احتراق للغاز في الهواء لأنَّ كمية الهواء الداخلة للمُوقِد كافية
- المِدَافَةُ تَشْتَغلُ بِشَكْلِ جَيْد

د	ج	ب	أ

**المعيار 02: قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها**

2)- استنتاج من الملصقة أسباب حدوث مخاطر الاحتراق.

- .....
- .....
- .....
- .....

د	ج	ب	أ

خلاط كهربائي	غسالة	ميزان مطبخ
ساعة حانطية	مفك براغي	آلة تصوير

**المعيار 03: اختيار المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية، والطرق الآمنة لاستخدامها**

3)- أيٌ من هذه الأجهزة الكهربائية تشتعل عند انقطاع الكهرباء؟

- .....

د	ج	ب	أ

**المعيار 04: الالتزام بالقواعد الأمنية للحماية من مخاطر التكهرب.**

4)- قدم الإرشادات للحماية من المخاطر الموضحة في الصور التالية:

- .....
- .....
- .....



## الشبكة التحليلية رقم 01

### 1- الاستخدام السليم والأمن للمادة

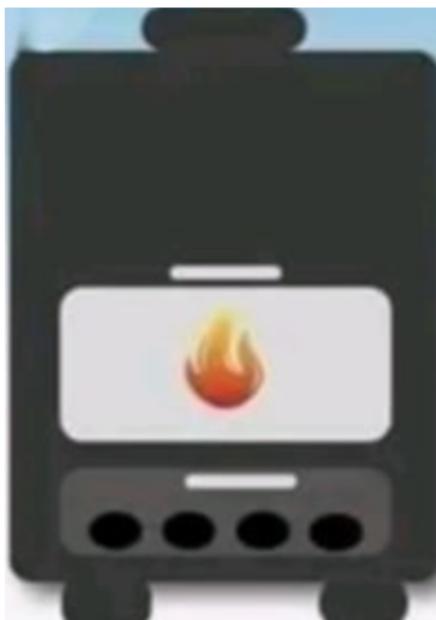
المعيار	أ	ب	ج	د
تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن	الربط الصحيح للعبارات	إجابتان صحيحتان	إجابة صحيحة وعدم اختيار إجابة دخيلة	دون ذلك
قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها	تسربات في توصيلات الغاز أعطال في وسائل التدفئة وسخانات الماء غلق فتحات التهوية انسداد مخارج الهواء والغازات المحترقة (تقيل أجوبة التلاميذ بصياغات أخرى)	ثلاثة أسباب صحيحة	سببان صحيحان	دون ذلك
اختيار المتبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية، والطرق الآمنة لاستخدامها	آلة تصوير - مفك براغي - ساعة حائطية - ميزان مطبخ	ثلاثة أجوبة صحيحة	إجابتان صحيحتان	دون ذلك
الالتزام بالقواعد الأمنية للحماية من مخاطر التكهرب	شراء أجزاء كهربائية أصلية. صيانة الأجهزة الكهربائية مع الاستعانة بمختصين .. عدم لمس الأجهزة الكهربائية والأرضية مبللة .. فصل الأجهزة الكهربائية عن قطاع الكهرباء عند تصليحها ، تنظيفها ... (قبول صيغ أخرى)	ثلاثة إرشادات صحيحة	إجابتان صحيحتان	دون ذلك

## امتحان تقييم المكتسبات في التربية العلمية

**الموضوع:** اشتري أبْوَيْمَن مسْكَنًا جَدِيدًا ، فَاقْتَنَى بَعْضُ الأَجْهِزَةِ الْمَنْزَلِيَّةِ . فَأَخْرَجَ أَيْمَنَ الأَجْهِزَةَ وَأَرَادَ قِرَاءَةَ دَلِيلِ الْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ فِي كُلِّ جِهازٍ.

### المعيار الأول : تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن.

المطلب الأول بما أنَّ أَيْمَنَ تَلْمِيذ يَدْرُسُ السَّنَةَ الْخَامِسَةَ لَفَتَ اِنْتِبَاهَهُ لَوْنُ اللَّهَبِ عِنْدَ تَشْغِيلِ الْمِدْفَأَةِ .  
- أَكْمَلَ الْفَرَاغَاتِ بِمَا يُنَاسِبُ .



لوْنُ اللَّهَبِ : .....  
نوْعُ الْاحْتِرَاقِ : .....  
يَنْتَجُ عَنْهُ : .....

لوْنُ اللَّهَبِ : .....  
نوْعُ الْاحْتِرَاقِ : .....  
يَنْتَجُ عَنْهُ : .....

### المعيار الثاني : قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها

المطلب الثاني : قالَ أَيْمَنَ لِأَيْهِ سَافِرًا لَكَ بَعْضُ قَوَاعِدِ الْأَمْنِ عِنْدَ اسْتِعْمَالِ الْغَازَاتِ .

- ..... -1  
..... -2  
..... -3

### المعيار الثالث: اختيار المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية .

المطلب الثالث : أَخَذَ أَيْمَنَ يَنْتُرُ إِلَى الأَجْهِزَةِ الَّتِي اشْتَرَاهَا أَبُوهُ وَبَدَأَ يُصَنِّفُهَا حَسْبَ تَغْذِيَتِهَا الْكَهْرَبَائِيَّةِ .



خلاط كهربائي

ساعة حائطية

حاسوب

ثلاجة



تلفزيون



البطارية

كهرباء القطاع

البطارية	كهرباء القطاع

#### المعيار الرابع: الالتزام بالقواعد الأمنية للحماية من مخاطر الكهرباء .

**المطلب الرابع:** استعمال الأب بتقني مُتخصّص لفحص كهرباء المَنْزِل قبل تركيب الأجهزة الكهربائية .  
فقدّم هذا الأخير بعض الإرشادات للسلامة من مخاطر الكهرباء .

-1

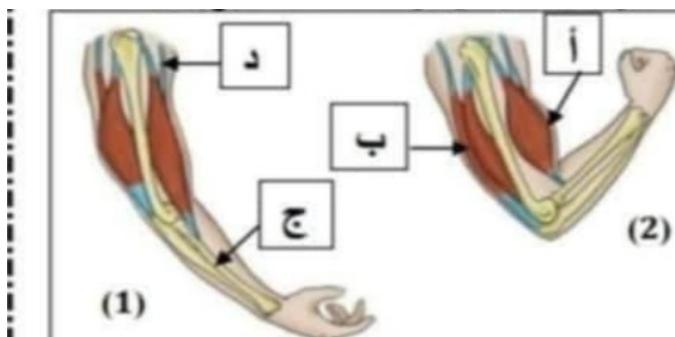
-2

-3

-4

**اختبار الفصل الأول في مادة التربية العلمية****التمرين الأول****لاحظ الشكل**

- سم البيانات المرقمة
- عرف الحركة وأنواعها
- أشرح كيفية عمل العضلتين القابضة و الباسطة



**التمرين الثاني :** صنف العبارات التالية في جدول : توفر ثاني الأكسجين - بخار الماء - الأكسجين غير كاف - اللهب أزرق اللون - هباب الفحم - اللهب أصفر اللون - أحادي أكسيد الكربون - ثاني أكسيد الكربون

<b>احتراق غير تام</b>	<b>احتراق تام</b>
ـ توفر ثاني الأكسجين	ـ بخار الماء

**التمرين الرابع**

- ذكر مصادر كهرباء القطاع؟
- ذكر شبكة توصيل الكهرباء الى منازلنا؟

**الوضعية الادماجية**

في يوم من ايام الشتاء الباردة دخل وليد المنزل وأغلق الباب والنوافذ وأشعل المدفأة التي كان لون لهبها أصفر، استلقى على ظهره فغلبه النعاس فنام بعد مدة أتت أمه لتوقظه فلم يستطع الحركة، بدأت الأم في الصراخ وفتحت النوافذ واتصلت بالحماية المدنية

- ماذا حصل مع وليد؟
- لماذا فتحت الأم النوافذ؟
- قدم بعض النصائح لوليد



الجُمُهُورِيَّةُ الْجَزَائِيرِيَّةُ الدِّيمُقْرَاطِيَّةُ الشَّعُوبِيَّةُ

وَزَارَةُ التَّرْبِيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ

مُدِيبِيَّةُ التَّرْبِيَّةِ - الْجَزَائِيرُ وَسَطٌ -

مَدْرَسَةُ "الرَّجَاءُ وَالتَّفْوُقُ" الْخَاصَّةُ - بُوزَرْعَةُ -

التَّارِيخُ: 2024/12/04

الْمَدَّةُ: 1 سَاعَةٍ 30 د



مَدْرَسَةُ الرَّجَاءُ وَالتَّفْوُقُ الْخَاصَّةُ

Erradja wa Tafaou Private School

ÉCOLE PRIVÉE

المادة: التربية العلمية

المستوى: الخامسة ابتدائي

## اختبار الفصل الأول

الاسم واللقب:

### التمرين الأول:

صل كل صورة بمصدر تغذيتها:



- 
- 
- 
- 

مَدْرَسَةُ "الرَّجَاءُ وَالتَّفْوُقُ" الْخَاصَّةُ  
Ecole "El Rajaei et El Tafoouk" PRIVEE

### التمرين الثاني:

أكمل الفراغات:

عند ثني السّاعد تقلّص ..... والعكسُ عنده ..... وترتخى ..... العضلة الباسطة والعضلة القابضة ..... عندما ..... إحداهما ..... الأخرى.

### التمرين الثالث:

أجب بـ "صحيح" أو "خطأ" وصحح الخطأ إن وجد:

-يبلغ عدد العظام في جسم الإنسان 100 عظمة. ( )

-يوجد في اليدين و القدمين أكبر عدد من العضلات م العظام. ( )

-غاز ثاني الأكسجين يمثل تقربياً من  $\frac{1}{5}$  من حجم الهواء أو نسبة 21% ( )

-غار الأذوت يمثل تقربياً  $\frac{4}{5}$  من حجم الهواء أو نسبة 18% ( )

### الوضعية الإدماجية:

قمنا بالتجربة الموضحة في الشكل التالي:

	
2) السّدّادة مفتوحة مع فتحة جانبية	1) السّدّادة مغلقة

نلاحظ بعد مدة قصيرة انطفاء إحدى الشماعتين أما الأخرى فبقيت مشتعلة.

-أيهما تنطفئ 1 أو 2؟ قدم شرحاً مبسطاً.



الجُمُهُورِيَّةُ الْجَزَائِيرِيَّةُ الدِّيمُقْرَاطِيَّةُ الشَّعُوبِيَّةُ

وَزَارَةُ التَّرْبِيَّةِ الْوَطَّانِيَّةِ

مُدِيرِيَّةُ التَّرْبِيَّةِ - الْجَزَاءِ وَسَطٍ -

مَدْرَسَةُ "الرَّجَاءُ وَالْتَّفَوُقُ" الْخَاصَّةُ - بُوزِيْعَةُ -

التَّارِيخُ: 04/12/2024

الْمَدَّةُ: 1 سَاعَةٍ وَ30 دَقِيقَةً



مدرسة الرجاء والتفوق الخاصة

Erradja wa Tafaou Private School

ÉCOLE PRIVÉE

المادة: التربية العلمية

المستوى: الخامسة ابتدائي

الاسم واللقب:

### التمرين الأول:

صل كل صورة بمصدر تغذيتها:



### التمرين الثاني:

أكمل الفراغات:

عند ثني الساعد تقلص العضلة القابضة وترتخى العضلة الباسطة والعكسُ عند بسط الساعد. العضلة الباسطة والعضلة القابضة متضادتان عندما تقلص إحداهما ترخى الأخرى.

### التمرين الثالث:

أجب بـ "صحيح" أو "خطأ" وصحح الخطأ إن وجد:

-يبلغ عدد العظام في جسم الإنسان 100 عظمة. (**خطأ**)

**يبلغ عدد العظام في جسم الإنسان 206 عظمة**

-يوجد في اليدين والقدمين أكبر عدد من العضلات والعظام. (**صحيح**)

.....  
-غاز ثنائي الأكسجين يمثل تقريراً من  $\frac{1}{5}$  من حجم الهواء أو نسبة 21% (**صحيح**)

.....  
-غار الأذوت يمثل تقريراً  $\frac{4}{5}$  من حجم الهواء أو نسبة 18% (**خطأ**)

-غار الأذوت يمثل تقريراً  $\frac{4}{5}$  من حجم الهواء أو نسبة 78%

### الوضعية الإدماجية:

قمنا بالتجربة الموضحة في الشكل التالي:

	
2) السّدادة مفتوحة مع فتحة جانبية	1) السّدادة مغلقة

نلاحظ بعد مدة قصيرة انطفاء إحدى الشمعتين أما الأخرى فبقيت مشتعلة.

-أيهما تنطفئ 1 أو 2؟ قدم شرحاً مبسطاً.

**تنطفئ الشمعة 1 لأن السدادة مغلقة أما الشمعة 2 تبقى مشتعلة لأن سدادتها مفتوحة ولها ثقب جانبي**

## مُقترح اختبار تقييم المكتسبات في مادة التربية العلمية

الاسم واللقب:

● **البعد التكنولوجي:**

### الموضوع 01 الكفاءة 01: الاستخدام الآمن للماء

كُنْتْ تُشَاهِدُ مَعَ وَالِدِكَ عَلَى التَّلْفَازِ أَحَدَ أَعْوَانِ الْجِمَاهِيرِيَّةِ الْمَدِينَيَّةِ وَهُوَ يُقَدِّمُ إِرْشَادَاتٍ وَتَوْصِيَّاتٍ حَوْلَ مَخَاطِرِ  
الْغَازَاتِ الْمُنْزِلَيَّةِ وَالْكَهْرَبَاءِ وَكَيْفِيَّةِ تَفَادِيهَا.

**المعيار 01:** تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن.

**المطلب 01:** عرض عن الحماية المدنية الصورتين التاليتين.

الصورة 02

2. ما نوع الاحتراق؟



الصورة 01

1. ما نوع الاحتراق؟



3. بعد ملاحظتك للصور ضع علامة (✓) على الإجابة الصحيحة وعلامة (✗) على الإجابة الخاطئة:

⌚ يتتج عن الاحتراق في الصورة 01:

- غاز أحادي أكسيد الكاربون     بخار الماء     هباب الفحم     غاز ثنائي أكسيد الكاربون

⌚ يتتج عن الاحتراق في الصورة 02:

- غاز أحادي أكسيد الكاربون     بخار الماء     هباب الفحم     غاز ثنائي أكسيد الكاربون

**المعيار 02:** قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها.

**المطلب 02:** شرح عن الحماية المدنية الإرشادات الخاصة لتفادي مخاطر الغازات المنزلية بالصورة التالية.

الوثيقة 01

٤٠ اِسْتَنْتَجَ مِنَ الْوِثْقَةِ ٥١ أَلِإِرْشَادَاتِ الْخَاصَّةِ لِتَفَادِي مَخَاطِرِ الْغَازَاتِ الْمُنْزَلِيَّةِ.

- .١
- .٢
- .٣
- .٤

**المعيار ٥٣:** اِخْتِيَارُ الْمِنْبَعِ الْمُنَاسِبِ لِتَغْذِيَةِ الْأَجْهِزَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ، وَالطُّرُقُ الْآمِنَةُ لِاِسْتِخْدَامِهَا.

**المطلب ٥٣:** كَانَتِ الصُّورُ التَّالِيَّةُ مِنَ الْأَجْهِزَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ الَّتِي عَرَضَهَا عَوْنُ الْحِمَاءِ الْمَدِينَيَّةِ، قُمِّ بِتَصْنِيفِهَا حَسْبَ الْجَدُولِ وَذَلِكَ بِالإِسْتِنَادِ عَلَى نَوْعِ التَّغْذِيَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهَا.



أَجْهِزَةٌ لَا تَشْتَغِلُ عِنْدَ إِنْقِطَاعِ كَهْرَباءِ الْقِطَاعِ

أَجْهِزَةٌ تَشْتَغِلُ عِنْدَ إِنْقِطَاعِ كَهْرَباءِ الْقِطَاعِ

**المعيار ٥٤:** الْإِلْتِزَامُ بِالْقَوَاعِدِ الْآمِنَةِ لِلْحِمَاءِ مِنْ مَخَاطِرِ التَّكَهْرُبِ

**المطلب ٥٤:** أُذْكُرْ ٤ قَوَاعِدٍ لِلْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ مِنْ مَخَاطِرِ الْكَهْرَباءِ، وَالَّتِي سَمِعْتَهَا مِنْ عَوْنُ الْحِمَاءِ الْمَدِينَيَّةِ.



## نموذج تصحيح الموضوع رقم 01، وسلم التقديرات

				عناصر الإجابة	
الجواب 01	المعيار 01: تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن				التقديرات
			×	من 8 إلى 10 إجابات صحيحة	
			×	من 6 إلى 7 إجابات صحيحة	
		×		من 3 إلى 5 إجابات صحيحة	
	×			من 0 إلى 2 إجابة صحيحة	
الجواب 02	المعيار 02: قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها.				التقديرات
			×	4 إجابات صحيحة	
			×	3 إجابات صحيحة	
		×		إجابتان (02) صحيحتان	
	×			من 0 إلى 01 إجابة صحيحة	
الجواب 03	المعيار 03: اختيار المُنَبِّع المُنَاسِب لِتَغْذِيَةِ الْأَجْهِزَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ، وَالطُّرُقُ الْآمِنَةُ لِاستِخْدَامِهَا.				التقديرات
			×	5 إجابات صحيحة	
			×	من 3 إلى 4 إجابات صحيحة	
		×		إجابتان (02) صحيحتان	
	×			من 0 إلى 01 إجابة صحيحة	
الجواب 04	المعيار 04: الالتزام بالقواعد الأمنية للحماية من مخاطر التكهرب				التقديرات
			×	4 إجابات صحيحة	
			×	3 إجابات صحيحة	
		×		إجابتان صحيحتان (2)	
	×			إجابة واحدة (1) صحيحة أو 0 إجابة.	



ديسمبر 2024

المستوى: الخامس ابتدائي (5AP)

## اختبار الفصل الأول في مادة التربية العلمية

الاسم ..... القسم ..... اللقب .....

التمرين الأول: أجب بـ "صحيح" أو "خطأ":

- تصل الكهرباء إلى منازلنا من محطات توليد الكهرباء. ( . . . . )

- الغاز الطبيعي هو خليط من الغازات القابلة للاحتراق. ( . . . . )

- يكون الاحتراق تاماً إذا توفر غاز الأزوت. ( . . . . )

- الاستخدام غير الآمن للمنابع الكهربائية يلحق الضرر بالإنسان. ( . . . . )

التمرين الثاني:

للكهرباء مصادر عديدة. على ضوء ما درست :

1- أذكر ثلاثة مصادر للكهرباء القطاعي.

.....

.....

.....

2- صنف في الجدول الأجهزة التالية حسب مصدر تغذيتها: المكواة التلفاز. الآلة الحاسبة.

الحاسوب - لوحة التسخين - الهاتف الخلوي.

البطاريات	كهرباء القطاعي
.....	.....
.....	.....
.....	.....

### **التمرين الثالث:**

الهَوَاءُ مَوْجُودٌ فِي كُلِّ مَكَانٍ، وَهُوَ ضَرُورِيٌّ لِلَاخْتِرَاقِ. نَوْعِيَّتُهُ وَنِسْبَتُهُ تَخْتَلِفُ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرٍ. مِنْ خِلَالِ مَعْلُوماتِكَ: أَكْمِلِ مِلْءَ الفَرَاغَاتِ بِمَا يُنَاسِبُ:

- يُسَاعِدُ غَازُ الْأَكْسِيْجِينَ عَلَى ..... وَهُوَ يُمَثِّلُ نِسْبَةً 21% مِنْ حَجْمِ ..... ،
- ..... فَهُوَ غَازٌ ..... عَلَى الإِخْتِرَاقِ ..... وَيُمَثِّلُ نِسْبَةً أمَّا غَازُ ..... 78% مِنْ حَجْمِ الهَوَاءِ.

- يَتَكَوَّنُ الغَازُ الطَّبِيعِيُّ أَسَاسًاً مِنْ غَازٍ ..... وَ ..... وَغَازَاتٍ أُخْرَى.
- إِنَّ عَدَمَ احْتِرَامِ قَوَاعِدِ الْأَمْنِ الْخَاصَّةِ بِاسْتِعْمَالِ الغَازِ قد يُؤَدِّي إِلَى ..... وَ .....

**الوضعية الإدماجية:**

فِي عُطْلَةِ الشِّتَّاءِ زُرْتَ جَدَّتَكَ الَّتِي تَقْطُنُ بِالرِّيفِ، وَأَنْثَاءَ تَوَاجِدُكَ هُنَاكَ شَعَرْتَ بِالْبَرِدِ  
فَقَامَتِ بِإِشْعَالِ مَوْقِدِ النَّارِ، وَحَتَّى تَشْعُرَ بِالدِّفْءِ أَكْثَرَ قَامَتِ بِغَلْقِ جَمِيعِ الْمَنَافِذِ، لَا حَظْتَ لَوْنَ  
اللَّهِيْبِ أَصْفَرَ، فَقُمْتَ مُسْرِعًا وَأَطْفَلْتَ الْمَوْقِدَ.

عَلَى ضَوِءِ مَا دَرَسْتَ أَجِبْ عَمَّا يَلِي:

- فَسِّرْ سَبَبَ الْهَيْبَ الْأَصْفَرَ (نوع الاحتراق ونتائجها).

- مَا هُوَ الْخَطَا الَّذِي ارْتَكَبْتُهُ الْجَدَّةُ؟

-أذكر ثلاثة قواعد للحماية من مخاطر الغاز.

بِالْتَّوْفِيقَةِ

## التصحيح النموذجي

التمرين الأول: أجب بـ "صحيح" أو "خطأ":

- تصل الكهرباء إلى منازلنا من محطات توليد الكهرباء (صحيح)
- الغاز الطبيعي هو خليط من الغازات القابلة للاحتراق (صحيح)
- يكون الاحتراق تاماً إذا توفر غاز الأزوت (خطأ)
- الاستخدام غير الآمن للمنابع الكهربائية يلحق الضرر بالإنسان (صحيح)

التمرين الثاني:

للكهرباء مصادر عديدة. على ضوء ما درست :

- 1- اذكر ثلاثة مصادر للكهرباء القطاع.
  - محطة التوليد المائية
  - محطة التوليد الشمسية
  - محطة التوليد بالرياح
- 2- صنف في الجدول الآجهزة التالية حسب مصدر تغذيتها: المكواة - التلفاز - الآلة الحاسبة - الحاسوب - لوحة التسخين - الهاتف الخلوي.

البطاريات	كهرباء القطاع
الآلة الحاسبة	المكواة
الحاسوب	التلفاز
الهاتف الخلوي	لوحة التسخين

### التمرين الثالث:

الهواء موجودٌ في كُلِّ مَكَانٍ، وَهُوَ ضَرُورِيٌّ لِلَاخْتِرَاقِ نَوْعِيَّتُهُ وَنِسْبَتُهُ تَحْتَلُّ مَكَانًا إِلَى آخَر. مِنْ خِلَالِ مَعْلُوماتِكَ: أَكْمِلِ مِلْءَ الفَرَاغَاتِ بِمَا يُنَاسِبُ:

- يُسَاعِدُ غَازُ الْأَكْسِجِينَ عَلَى الْاخْتِرَاقِ وَهُوَ يُمَثِّلُ نِسْبَةً 21% مِنْ حَجمِ الْهَوَاءِ ، أَمَّا غَازُ الْأَزُوتِ فَهُوَ غَازٌ لَا يُسَاعِدُ عَلَى الْاخْتِرَاقِ وَيُمَثِّلُ نِسْبَةً 78% مِنْ حَجمِ الْهَوَاءِ.
- يَتَكَوَّنُ الغَازُ الطَّبِيعِيُّ أَسَاسًا مِنْ غَازِ الْمِيثَانِ وَالْبِرُوبَانِ وَغَازَاتٍ أُخْرَى.
- إِنَّ عَدَمَ احْتِرَامِ قَوَاعِدِ الْآمِنِ الْخَاصَّةِ بِاسْتِعْمَالِ الغَازِ قَدْ يُؤَدِّي إِلَى الْاخْتِنَاقِ وَالْمَوْتِ

### الوضعية الإدماجية:

فِي عُطْلَةِ الشَّتَاءِ زُرْتَ جَدِّتَكَ الَّتِي تَقْطُنُ بِالرِّيفِ، وَأَشْتَاءَ تَوَاحِدُكَ هُنَاكَ شَعَرْتَ بِالْبَرْدِ فَقَامَتْ بِإِشْعَالِ مَوْقِدِ النَّارِ، وَحَتَّى تَشْعُرَ بِالدِّفْءِ أَكْثَرَ قَامَتْ بِغَلْقِ جَمِيعِ الْمَنَافِذِ، غَيْرَ أَنَّكَ لَأَحْظَتَ لَوْنَ الْلَّهِيبِ أَصْفَرَ، فَقُمْتَ مُسْرِعًا وَأَطْفَأْتَ الْمَوْقِدَ.

عَلَى ضَوْءِ مَا دَرَسْتَ أَجِبَ عَمَّا يَلِي:

- فَسِيرِ سَبَبَ الْلَّهِيبِ الْأَصْفَرِ (نوع الْاخْتِرَاقِ وَنَتَائِجُهُ)

يَكُونُ الْلَّهِيبُ أَصْفَرُ الْلَّوْنِ بِسَبِيلِ الْاخْتِرَاقِ غَيْرِ التَّامِ نَتْيَاجَةً عَدَمِ كَفَايَةِ الْأَكْسِجِينِ وَالَّذِي يَنْتَجُ عَنْهُ هَبَابُ الْفَحْمِ وَغَازُ الْأَحَادِيِّ أَكْسِيدِ الْكَرِبُوْنِ

- مَا هُوَ الْخَطَأُ الَّذِي ارْتَكَبْتُهُ الْجَدَّةُ؟

الْخَطَأُ الَّذِي ارْتَكَبْتُهُ الْجَدَّةُ هُوَ أَنَّهَا قَامَتْ بِغَلْقِ جَمِيعِ الْمَنَافِذِ

أَذْكُرْ ثَلَاثَ قَوَاعِدَ لِلْحِمَايَةِ مِنْ مَخَاطِرِ الغَازِ

- التَّأْكِيدُ مِنْ نَوْعِيَّةِ أَجْهِزَةِ التَّدْفُقِ وَاقْتِنَاءِ الْجِيدِ مِنْهَا.

- تَزوِيدُ الْغُرُفِ وَالْفَضَاءَاتِ بِمَنَافِذٍ كَافِيَّةٍ لِلتَّهُويَّةِ.

- الْفَحْصُ الدُّورِيُّ لِصَنَابِيرِ الغَازِ.

اللقب:

الإسم:

الموسم الدراسي: 2025/2024

## اختبار الفصل الأول في مادة التربية العلمية

الوضعية 1:



بينما كانت الأم تحضر الطعام وإذا بلون شعلة الطباخة تغير استغرقت الأم، فتدخلت أنت لشرح ما حدث.

﴿ صنف المعلومات التالية في المخطط للحصول على نوعي الاحتراق.  
أكسجين كاف، هباب الفحم، ثنائي أكسيد الكربون، أحادي أكسيد الكربون، أكسجين غير كاف، لهب أزرق، لهب أصفر، بخار الماء.

.....	.....	.....	.....	.....	احتراق تام
.....	.....	.....	.....	.....	احتراق غير تام

الوضعية 2:

﴿ ضع صحيح أو خطأ وصح الخطأ إن وجد:

❖ تتدخل في حركة الإنسان العظام فقط ( )

❖ عند قيام الإنسان بجهد عضلي تنقص وتيتره التنفسية والقلبية ( )

❖ الاستخدام الغير امن للمنابع الكهربائية يسبب الضرر ( )

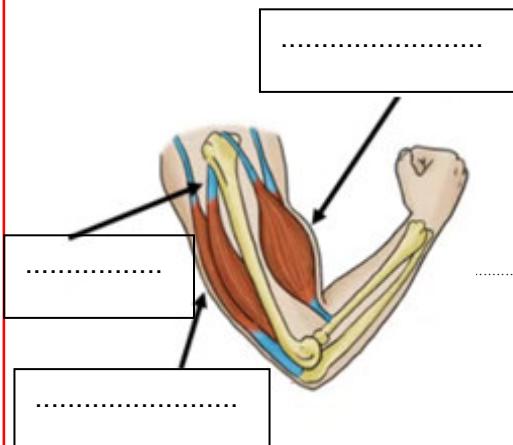
❖ تشغيل كل الأجهزة الكهربائية بالبطارية فقط ( )

### الوضعية 3:

الحركة هي نتيجة تقلص العضلات المرتبطة بالأوتار كما هو مبين في الرسم

► أكتب البيانات 1، 2، 3 على الرسم.

► كيف يعمل العنصرين 1 - 2



الوضعية الإدماجية: تستعمل الناس في حياتهم اليومية أجهزة كثيرة تعمل بالكهرباء أو الغاز لكن هذه الأجهزة

تسبب أخطاراً جسيمة لذلك وجب التعامل معها بحيطة وحذر شديدين .

في فقرة وجيزة تحدث عن أخطار الكهرباء والغاز واذكر القواعد الامنية الالزمة لتجنب مثل هذه الأخطار.

لقب وأسم التلميذ:

اختبار الثلاثي الأول في مادة التربية العلميةالتمرين الأول: (2ن) ضع صحيحاً أو خطأ مع تصحيح الخطأ:

- يمثل غاز الأزوت  $\frac{3}{4}$  من حجم الهواء.
- غاز ثنائي الأكسجين هو غاز غير قابل للاحتراق.
- يكون الاحتراق غير تام عندما تتوفّر كميات كبيرة من الأكسجين.
- تكون الشعلة زرقاء عندما تكون فتحة التهوية مفتوحة كلياً.

التمرين الثاني: (5ن) أكمل الفراغات بما يناسب :

► يُكون الاحتراق  
عندما تكون  
زرقاء.

و  
أما أثناء  
ويُنتج

غير التام تكون  
► ذكر 3 قواعد أمينة للمحافظة على حياتنا عند استعمال الغاز :

التمرين الثالث: (3ن)

► تتغذى الأجهزة الكهربائية بمنبعين، ما هما:

► ذكر جهاز الكل نوع.

► ذكر خطرين ينتجان عن سوء استعمال الكهرباء.

► ماهي النصائح التي تقدمها عند استعمال الأجهزة التي تستغل بالكهرباء.

الأستاذ: السعيد شابي

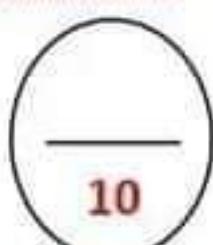
**السؤال 1:** اشرح ما يحدث حين نضع كأسا منكسا فوق شمعة مشتعلة.**السؤال 2:** أكمل الفقرة بالكلمات المناسبة:

ينتج عن الاحتراق غير ..... هباب الفحم وغاز ..... وهو غاز  
الرائحة يؤدي إلى ..... والموت.

**السؤال 3:** اذكر أنواع محطات توليد الكهرباء التي درستها:**السؤال 4:** أكمل ملء الجدول بما يناسب:

التصريف السليم	الخطأ المرتكب	السلوك
.....	.....	امرأة في الحمام تجفف شعرها قرب حوض الاستحمام
.....	.....	بطارية مستعملة مرمية على الأرض
.....	.....	مأخذ متعدد موصول به مكواة، سخان كهربائي ومجفف شعر

العلامة والملاحظة:



الاسم واللقب:

## الاختبار الأول في مادة التربية العلمية

أجب بـ صحيح أو خطأ:

**التمرин الأول: (2ن)**

- ( ) غاز ثاني الأكسجين يمثل تقريراً  $\frac{1}{5}$  من حجم الهواء
- ( ) إنشاء الاحتراق يتم استهلاك الوقود فقط
- ( ) من مكونات الهواء بخار الماء
- ( ) الهواء ضروري للاحتراق

**التمرين الثاني: (1.5ن)**

بخار الماء - هباب الفحم - ثاني أكسيد الكربون - لهب أصفر - لهب أزرق - أحادي أكسيد الكربون.

احتراق غير تام	احتراق تام
.....	.....

**التمرين الثالث: (3ن)**

يُوجَد نُوعان من .....  
 و .....  
 تصل الكهرباء إلى منازلنا من .....  
 ثم .....  
 عن طريق .....  
 لـ .....  
 أكمل ملأ الفراغات :

**الوضعية الإذماجية: (5.3ن)**

- 1- بحلول فصل الشتاء قرر والدك شراء مدفأة جديدة تشتعل بالغاز وأراد استشراكك في الأمر.  
 ► قدم لوالدك 3 نصائح تخص قواعد الأمان عند التعامل مع الغاز.

- 
- 
- 

- 2- في ليلة مُثلجة انقطعت كهرباء المنزل وأراد والدك إصلاحها.

► ما هي المخاطر التي قد تصيبه؟

- أنكر 4 قواعد أمن تجنبك مخاطر الكهرباء.

- 
- 
- 
-

### اختبار الفصل الأول في مادة التربية العلمية

#### الوضعية 1: (30ن)

الهواء خليط من الغازات ضروري لحدوث الاحتراق.

س(1) سَمْ غَارِيْنِ أَسَاسِيْنِ يَتَرَكَّبُ مِنْهُمَا الْهَوَاء.

س(2) أي الغازين يساعد على عملية الاحتراق؟ كم تقدّر نسبة من حجم الهواء؟

● أثبتت عبد الصمد لزملائه أن الهواء ضروري للاحتراق، فأشعل 3 شمعات وأدخل كل واحدة منها في قارورة.

س(3) لاحظ الوضعيات الثلاث من تجربة عبد الصمد ثم أنسّب كل عبارة للوضعية التي تتناسبها مما يلي: (تنطفئ بسرعة ، تبقى مشتعلة إلى غاية نفاذ الجسم المستهلك ، تشتعل لفترة قصيرة وتطفىء)



(الوثيقة 1)

(الوثيقة 2)

(الوثيقة 3)

#### الوضعية 2: (30ن)

كل الأجهزة الكهربائية تستغل بالكهرباء، وتشغيلها يتطلب تغذيتها.

س(1) متابع تعذر الأجهزة الكهربائية نوعان. أذكر هما.



(الوثيقة 1)

(الوثيقة 2)

(الوثيقة 3)

● يريد عبد الصمد تشغيل الأجهزة التي تظهرها صور الوثيقة(2).

س(2) لاحظ ثم أكتب نوع منبع الكهرباء الذي سيعتمد عليه لتشغيل كل جهاز منها.

● دار حوار بين عبد الصمد والده حول التصرفات السليمة وغير السليمة لقادري مخاطر الكهرباء.

س(3) أنقل الجدول ثم صنف عليه التصرفات الآتية الذكر:

للمزيد عذراً عن إضافة أجهزة كهربائية بمأخذ واحد. للصيانة التaurية للأجهزة الكهربائية. لفهمي البطاريات المنتهية الصلاحية في الطبيعة.

للمزيد عذراً عن نوعية الجهاز الكهربائي عند اقتناه.

تصريف غير سليم

تصريف سليم

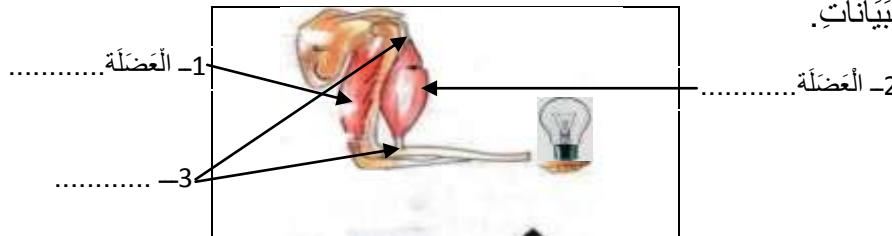
#### الوضعية 3: (40ن)

عصبية الإنسان في نشاط متسق ومستمر.

س(1) الحركة نمطان. أذكر هما.

● وهو يصدّ تغيير مصباح غرفته، نفذ عبد الصمد الحركة المبينة في الوثيقة(3)

س(2) لاحظ ثم أكمل وضع البيانات.



(الوثيقة 3) ..... رسم توضيحي لحركة: ..... 4

س(3) إملأ فراغات الجملة بالكلمات المناسبة مما يلي: متقلصة ، التضاد ، مستترخية.

..... تكون الأخرى ..... وهذا ما يسمى عمل العضلات ..... عندما تكون إحدى العضلات .....



## اختبار الفصل الأول

الاسم ولقب:

### التمرين الأول:

أجب (بصحيح) أو (خطأ).

- (.....) الغاز الذي لا يساعد على الإشتعال هو ثنائي الأزوت.
- (.....) حجم الأكسجين في الهواء هو خمس حجم الهواء.
- (.....) المكواة تشتعل بواسطة الكهرباء.
- (.....) ينتج عن الاحتراق غير تام هباء الفحم وأحادي أكسيد الكربون.

### التمرين الثاني:

للاحتراق أهمية كبيرة في حياتنا، لكن استعماله يتطلب الحذر واحترام قواعد محددة للأمن.

أذكر هذه القواعد:

(1)

مدرسة الرّجاء والتفوّق الخاصة

(2)

Ecole Erradja wa Tafaouk

(3)

ÉCOLE PRIVÉE

### التمرين الثالث:

- يوجد نوعان من المنابع الكهربائية لتنمية التّجهيزات التي تشغّل بالكهرباء، أذكرها

(1)

(2)

- أكمل ما يلي:

تصل الكهرباء إلى منازلنا (المستهلك) من محطة ..... عن طريق ..... و ..... ثم محطّات التحويل.

## الوضعية الإدماجية:

الأجهزة الكهربائية كثيرة ومتنوعة، تشغّل كلّها بالكهرباء لكنّها تختلف في المصدر الذي تستمد منه الكهرباء الضروريّة لتشغيلها.

- إليك الأجهزة الكهربائية التالية:

				الجهاز
.....	.....	.....	.....	مصدر التّغذية

- أذكر أجهزة أخرى تتغذى بالكهرباء وحدّد مصدر تغذيتها.

(1)

(2)

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصة

Ecole Erradja wa Tafaouk  
ÉCOLE PRIVÉE

التاريخ: 2023/12/06

المدة: 1ساو30د

## تصحيح اختبار الفصل الأول

الاسم واللقب:

### التمرين الأول:

أجب (بصحيح) أو (خطأ).

- (خطأ) - الغاز الذي لا يساعد على الإشتعال هو ثنائي الأزوت.  
(صحيح) - حجم الأكسجين في الهواء هو خمس حجم الهواء.  
(صحيح) - المكواة تشتعل بواسطة الكهرباء.  
(صحيح) - ينتج عن الاحتراق غير تام هباء الفحم وأحادي أكسيد الكربون.

### التمرين الثاني:

للاحتراق أهمية كبيرة في حياتنا، لكن استعماله يتطلب الحذر واحترام قواعد محددة للأمن.  
أذكر هذه القواعد:

- 1) التأكد من نوعية أجهزة التدفئة وهذا باقتناه الجيد منها.  
2) تزويد كل الغرف والفضاءات داخل المنزل بمنفذ كافية للتهوية  
**Ecole Erradja wa Tafaouk**  
3) الفحص الدوري لقنوات وصنابير الغاز

### التمرين الثالث:

- يوجد نوعان من المنابع الكهربائية لتغذية التجهيزات التي تشغله بالكهرباء، أذكرها

(1) البطاريات

(2) القطاع الكهربائي (الكهرباء المنزلية)

- أكمل ما يلي:

تصل الكهرباء إلى منازلنا (المستهلك) من محطة **توليد الكهرباء** عن طريق **أعمدة وأسلاك** ثم محطّات التحويل.

## الوضعية الإدماجية:

الأجهزة الكهربائية كثيرة ومتنوعة، تشغّل كلّها بالكهرباء لكنّها تختلف في المصدر الذي تستمد منه الكهرباء الضروريّة لتشغيلها.

- إليك الأجهزة الكهربائيّة التالية:

				الجهاز
كهرباء	بطارية	بطارية	كهرباء	مصدر التّغذية

- أذكر أجهزة أخرى تتغذى بالكهرباء وحدّد مصدر تغذيتها.

1) التلفاز—◀الكهرباء

2) الهاتف —◀البطارية

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصة

Ecole Erradja wa Tafaouk  
ÉCOLE PRIVÉE

# اختبار الفصل الأول للسنة الخامسة في التربية العلمية

## التمرين الأول: حوط الإجابة الصحيحة

قابل للاحتراق	يساعد على الاحتراق	غاز الأكسجين
احتراق تام	احتراق غير تام	لون اللهب أزرق
احتراق تام	احتراق غير تام	لون اللهب أصفر
له لون	ليس له لون	هباب الفحم
مجموعة من الغازات	غاز واحد	الهواء عبارة
لاتنطفئ	تنطفئ	شمعة مشتعلة نفطيها بكأس

### **التمرين الثاني: صل الأجهزة بمصادر تغذيتها**

- ❖ المنبه
  - ❖ جهاز التحكم عن بعد
  - ❖ الثلاجة
  - ❖ أصوات السيارة
  - ❖ مجفف الشعر
  - ❖ الحاسوب المكتبي

كهرباء القطاع

بُطَارِيَات

التمرين الثالث: اكمل ما يلي

الإنسان معرض في حياته للكثير من الأخطار التي قد تؤدي بحياته ، من هذه الأخطار خطر الصُّعق الكهربائي. من خلال ما درست عرفت بعض الأسباب التي تؤدي إلى التَّكهرب . من هذه الأسباب :

و لقادی خطر التکهرب علينا أن نتبع شروط الوقاية والأمن الكهربائي أذكر منها :

..... اسم ولقب التلميذ :

قسم السنة الخامسة

## تقويم النصل الأول في التربية العلمية

النشاط الأول: ضع (صحيح) أو (خطأ).

.....

► من شروط الاحتراق التام وجود الأكسجين.

.....

► ينتج عن الاحتراق الغير تام هباب الفحم وأحادي أكسيد الكربون.

.....

► يوحد نوع واحد للتغذية الكهربائية هي كهرباء القطاع.

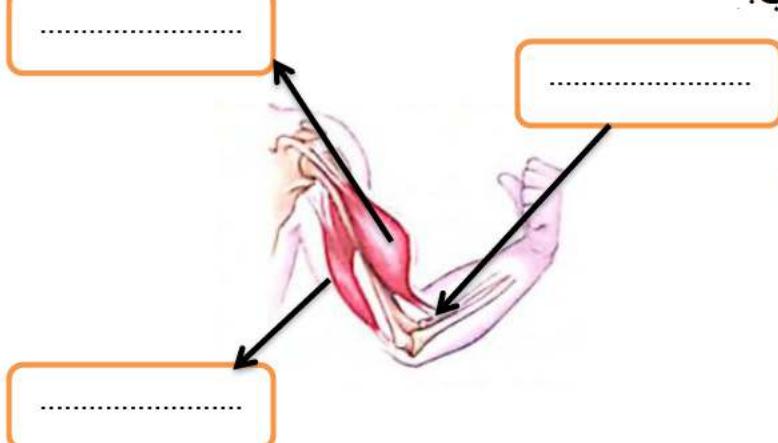
► الحركة هي نتيجة تقلص عضلات مرتبطة بالعظام بواسطة الاوتار.

النشاط الثاني: صنف في الجدول ما يلي.

الهاتف المحمول - - الغسالة - - التلفاز - - السيارة - - الآلة الحاسبة - - المكواة

البطارية	kehrebaat al qata'

النشاط الثالث: ضع البيانات في المكان المناسب.



( العضلة القابضة - الوتر - العضلة الباسطة )

النشاط الرابع: أربط بين الحالة وما تسببه.

- عدم تسخين العضلة وتحضيرها للجهد.

- التقلص الشديد والمفاجئ للعضلة.

- السقوط واصطدام ذراعك بجسم صلب .

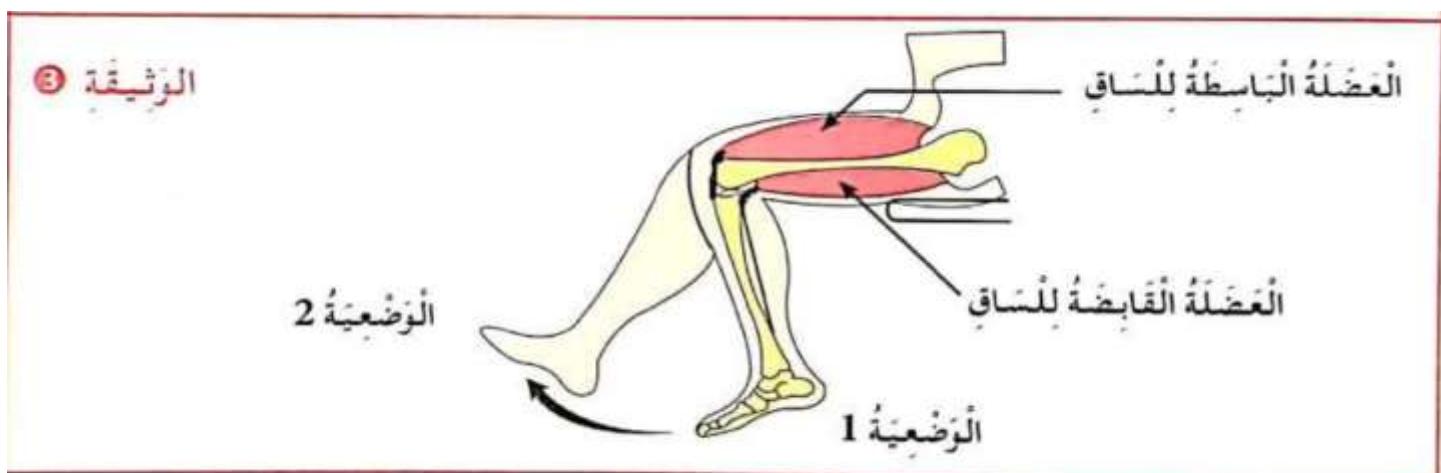
التمزق العضلي

كسر العظم

انقطاع الوتر

## اختبار الفصل الأول في نشاط التربية العلمية والتكنولوجية

السؤال الأول : ضع البيانات التالية في مكانها المناسب : الساق - الفخذ - الركبة - مفصل الكاحل - الرجل



السؤال الثاني : انقل الجمل ثم املأ فراغاتها بالكلمات المناسبة مما يلي : العضام - ثني - القابضة - الأوتار - الباسطة - طولها .

ترتبط العضلات ب..... بواسطة ..... عندما تقلص العضلة ..... يقصر ..... بينما تسترخي العضلة ..... بالتالي حركة ..... الساعد .....

السؤال الثالث : صنف في الجدول حسب نوع التغذية الكهربائية : مكيف الهواء - هاتف نقال - مصباح يدوي - ساعة اليد - إنارة عمومية - جهاز التحكم عن بعد - غسالة - آلة حاسبة .

الكهربائية	الكهرباء المنزلية

السؤال الرابع : ضع { صح } أمام العبارة الصحيحة و { خطأ } أمام العبارة الخاطئة .

- ( ) 1- ينتج هباب الفحم عن الاحتراق التام
- ( ) 2- من شروط الاحتراق التام توفر الأكسجين
- ( ) 3- تبلغ نسبة الأزوت في الهواء %21
- ( ) 4- أثناء الاحتراق يتم إستهلاك الوقود (الجسم المحترق) وغاز الأكسجين
- ( ) 5- غاز ثاني الأكسجين ويمثل تقربيا من حجم الهواء (او نسبة %21)



دسمبر 2023

## المستوى : الخامس ابتدائي 5 AP

# اختبار الفصل الأول في التربية العلمية

الاسم: ..... القسم: ..... اللقب: .....

السؤال الأول :

**أَجْبَ بِ (صَحِيحٍ) أَوْ (خَطَاً) عَنْ كُلِّ قَوْلٍ** فِيمَا يُلْيِ :

- لا يَحْبُّ قَطْعُ النِّيَارِ الْكَهْرَبَائِيِّ عِنْدَ تَغْيِيرِ الْمَصَابِيحِ
  - أو التَّنظِيفِ الْمَنْزِلِيِّ.
  - تَبْلُغُ نِسْبَةُ غَازِ الْأَزُوتِ فِي الْهَوَاءِ  $\frac{4}{5}$  حَجْمَ الْهَوَاءِ.
  - مِنْ شُرُوطِ الْأَحْتِرَاقِ التَّامِ تَوْفُرُ ثَنَائِيِّ الْأَكْسِيْنِ.

## السؤال الثاني :

**صَنْفِ الْأَجْهِزَةِ التَّالِيَةِ حَسْبَ الْمُنْبَعِ الَّذِي تَسْتَدِدُ مِنْهُ الْكَهْرَابَاءُ.**

غَسَّالَةُ الْمَلَابِسِ - حَاسُوبُ الْمَكْتَبِ - أَعْمَدَةُ الْإِنَارَةِ الْعُمُومِيَّةِ - أَدَاءُ التَّحْكُمِ - مِصْبَاحٌ يَذَوِيُّ -  
هَاتِفٌ نَقَالُ - مُجَفٌ الشَّعْرُ - حَاسِبَةٌ

<p><b>أجهزة تعمل بالبطاريات</b></p> 	<p><b>أجهزة تعمل بكهرباء القطاع</b></p> 
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

### السؤال الثالث :

**أكمل الفراغ في الجمل التالية بما يناسب.**

- ..... وَذَلِكَ عَنْ طَرِيقٍ ..... وَتَصِيلُ الْكَهْرَبَاءُ إِلَى مَنَازِلِنَا مِنْ ..... ثُمَّ إِلَى ..... تَتَغَدَّيُ الْأَجْهِزَةُ الْكَهْرَبَائِيَّةُ بِالْكَهْرَبَاءِ لِتَنْتَشِّجَ عَنْهَا ..... أَوْ ..... أَوْ ..... مِنْ مَصَادِرِ كَهْرَبَاءِ الْقِطَاعِ: مَحَطَّةٌ ..... وَمَحَطَّةٌ ..... وَمَحَطَّةٌ ..

## الوضعية الإدماجية :

- لاحظت والدتك أنّ لهب الطّباخة غير طّبيعيٍّ مما دفعها لِقيام بِإجراءات الإصلاح و إعادة الّلهب الطبيعي للشعلة تقادياً لأي خطرٍ .

1- أكمل الجدول التالي بتحديد لون اللهب، نوع الاحتراق، ما ينتُج عنْه في كلّ حالةٍ.

قبل إصلاح المشكل	بعد إصلاح المشكل
	
لون اللهب ..... .....	لون اللهب ..... .....
نوع الاحتراق: ..... .....	نوع الاحتراق: ..... .....
يَنْتَجُ عَنْهُ: ..... .....	يَنْتَجُ عَنْهُ: ..... .....

2- اذكر قواعد الأمان و السلامة التي يجب اتباعها عند التعامل مع الغازات .

.....

.....

.....

.....

بال توفيق

## التصحيح التموزجي

**السؤال الأول : (1.5ن)**

أجب بـ ( صحيح ) أو ( خطأ ) عن كل قول فيما يلي :

- لا يجب قطع التيار الكهربائي عند تغيير المصايب أو التنظيف المنزلي . ( خطأ )

- تبلغ نسبة غاز الأزوت في الهواء  $\frac{4}{5}$  حجم الهواء . ( صحيح )
- من شروط الاحتراق التام توفر ثاني الأوكسجين . ( صحيح )

**السؤال الثاني : (2ن)**

صنف الأجهزة التالية حسب المtribut الذي تستمد منه الكهرباء.

أجهزة تعمل بالبطاريات	أجهزة تعمل بكهرباء القطاع
	
آداة التحكم	- حاسوب المكتب
مصباح يدوي	- أعمدة الإنارة العمومية
هاتف نقال	- مجفف الشعر
حاسبة	- غسالة الملابس

**السؤال الثالث : 2.5ن**

أكمل الفراغ في الجمل التالية بما يناسب .

- تصيل الكهرباء إلى منازلنا من محطة توليد الكهرباء و ذلك عن طريق أعمدة وأسلاك التوصيل ثم محطات التحويل .

تتغير الأجهزة الكهربائية بالكهرباء لتنتج عنها حرقة أو حرارة أو ضوء .

- من مصادر كهرباء القطاع : محطة التوليد الشمسية و محطة التوليد باحتراق الوقود و محطة التوليد بالمائية و محطة التوليد بالرياح و محطة التوليد النووية ( يذكر ثلاثة فقط )

**الوضعية الإدماجية : ( 4 ن )**

لاحظت والذئك أن لهب الطباخة غير طبيعي مما دفعها ل القيام بإجراءات الإصلاح وإعادة اللهب الطبيعي للشعلة تقديراً لأي خطر .

- 1- أكمل الجدول التالي بتحديد لون اللهب ، نوع الاحتراق ، ما ينتج عنه في كل حالة .

بعد إصلاح المشكل	قبل إصلاح المشكل
	
لون اللهب أزرق	لون اللهب أصفر
نوع الاحتراق : تام	نوع الاحتراق : غير تام
ينتج عنه: بخار الماء + ثاني أكسيد الكربون	ينتج عنه: هباب الفحم + أحادي أكسيد الكربون

- 2- ذكر قواعد الأمان و السلامة التي يجب اتباعها عند التعامل مع الغازات .

التهوية الجيدة لكل الغرف و الفضاءات .

الفحص الدوري لأجهزة التدفئة و سخان الماء وكذلك صنابير الغاز .

التأكد من نوعية الأجهزة قبل شراءها .

استدعاء المرخص المختص عند تركيب أو إصلاح الأجهزة التي تعمل بالغاز .

## اختبار الفصل الأول في التربية العلمية

**النشاط الأول : (2ن)** أجب بـ : - صحيح - أو - خطأ -

- الراتب الغذائي لداعٍ يُشبه راتب تلميذ جالس في القسم.
- غاز الأزوت يسبب الاختناق .
- غاز الأكسجين يساعد على الاحتراق .
- البطاريات لا تسبب صدمة كهربائية .

**النشاط الثاني : (2 ن)**

قام مصطفى بالجري لمدة 10 دقائق في ساحة المدرسة، ذكر مظاهر استجابة جسمه لجهود العضلي :

- ..... - 1
- ..... - 2
- ..... - 3
- ..... - 4

**النشاط الثالث : (2ن)** أصنف في الجدول حسب نوع التغذية الكهربائية

الكهرباء المنزلية	البطارية

المصباح اليدوي - السيارة -  
الثلاجة - التلفاز -  
ساعة اليد - الإنارة العمومية

**الوضعية الإدماجية : (4 ن)** تمعن الصورة التالية جيدا

- 1- استخرج ثلاثة مخاطر للكهرباء في الصورة التالية .
- 2- اقترح حلّاً لكل خطر منها .



## تصحيح اختبار الفصل الأول في التربية العلمية

**النشاط الأول : (2ن)** أجب بـ : - صحيح - أو - خطأ -

- الراتب الغذائي لعداء يُسبِّه راتب تلميذ جالس في القسم . **خطأ**
- غاز الأزوت يسبِّب الاختناق . **خطأ**
- غاز الأكسجين يساعد على الاحتراق . **صحيح**
- البطاريات لا تسبِّب صعقة كهربائية . **خطأ**

**النشاط الثاني : (2 ن)**

قام مصطفى بالجري لمدة 10 دقائق في ساحة المدرسة ، اذكر مظاهر استجابة الجسم لهذا الجهد العضلي:

- 1 - ارتفاع شدة التنفس .
- 2 - زيادة نبضات القلب .
- 3 - الإحساس بالتعب والإرهاق .
- 4 - ارتفاع حرارة الجسم .

**النشاط الثالث : (2ن)** أصنف في الجدول حسب نوع التغذية الكهربائية

الكهرباء المنزلية	البطارية
التلاجة - التلفاز - الإنارة العمومية	المصباح اليدوي - السيارة - ساعة اليد

**النشاط الرابع : (3 ن)** تمعن الصورة التالية جيدا :

- 1- استخرج ثلاثة مخاطر للكهرباء في الصورة التالية .
- 2- اقترح حلّاً لكل خطر منها .



**من مخاطر الكهرباء في الصورة التالية :**

- لمس المأخذ و اليدين مبللتين بالماء .
- ترك أجهزة كهربائية خطيرة بقرب الطفل .
- ترك أجهزة كهربائية تشتعل رغم عدم استخدامها .

**الحلول المقترحة لكل خطر :**

- تجنب لمس القاطعة أو المأخذ بيدين مبللتين بالماء .
- عدم ترك الأجهزة الكهربائية في متناول الأطفال .
- ضرورة قطع الكهرباء عن الأجهزة بعد نهاية استخدامها .

## اختبار الفصل 1 في مادة التربية العلمية والتكنولوجيا

### التمرين الأول: (2ن)

أكمل الفراغ بما يناسب:

- عند توفر غاز ثبائي الأكسجين يتم الاحتراق التام وينتج ..... .
- يوجد نوعان من المنشآت الكهربائية لتغذية الأجهزة الكهربائية هي ..... و ..... .
- ..... الحركة هي نتيجة ..... .

### التمرين الثاني: (2ن)

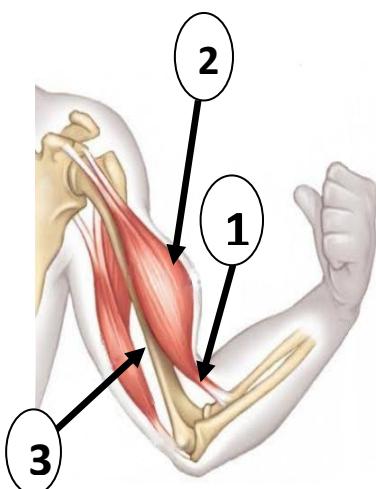
صح الخطأ في العبارات التالية:

- 1- تتدخل في حركة الساعد العضلات فقط.
- 2- أثناء الاحتراق يتم استهلاك الوقود وغاز الفحم.
- 3- الاستخدام الآمن للمنابع الكهربائية يلحق الضرر.

- 4- يمثل غاز الأزوت  $\frac{4}{5}$  من حجم الهواء

### التمرين الثالث: (2ن)

لاحظ الشكل المقابل وأكمل البيانات:



- 1 - ←
- 2 - ←
- 3 - ←

..... 4- الساعد في حالة

الوضعية الإدماجية: (4ن)

أكمل الفراغ بما يلي:

الحركة هي نتيجة تقلص ..... مرتبطة ب ..... بواسطة ..... عندما ..... العضلة ..... طولها مما يؤدي إلى تحرك ..... من جهتي ..... المفصل. يوجد نمطان في حركة الساعد: حركة ..... وحركة ..... .

-انتهى-