

الوحدة الأولى الوقاية من الحريق



قال رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم: «
((لا تتركوا النار في بيوتكم حتى تأمونا))»

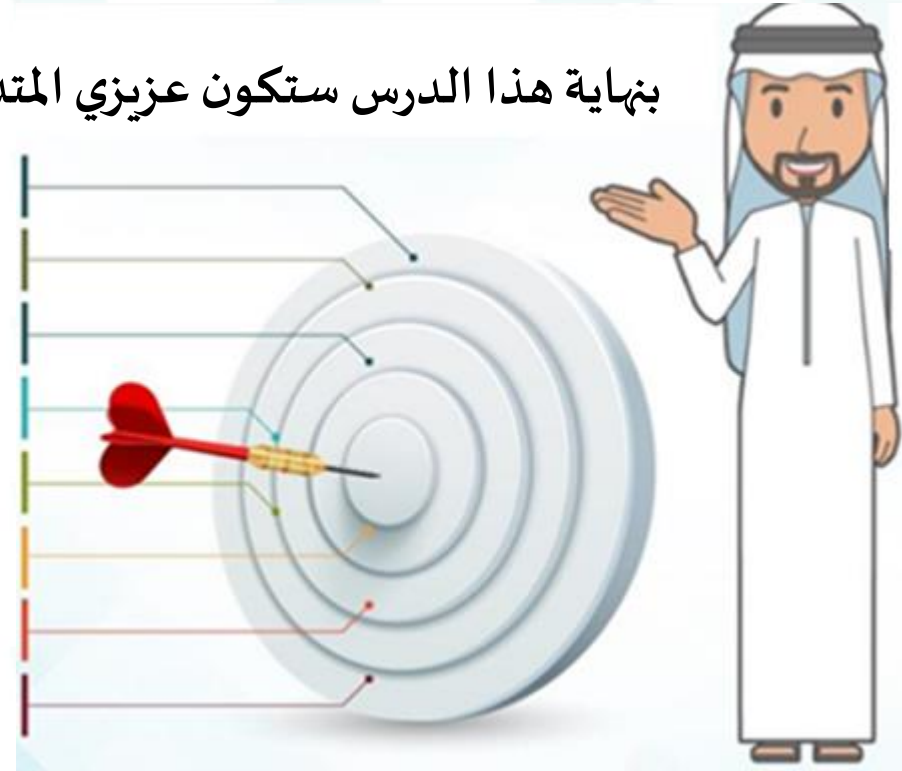
بنهاية هذا الدرس ستكون عزيزي المدرب بأذن الله تعالى قادراً على أن :

يتعرف على نظرية الاشتعال

يتعرف على عناصر مثلث الحريق ويقارن بينها .

يتعرف على نواتج الحريق

يصنف أنواع الحرائق .





عزيزي المتدرب ... لا بد أنك مررت ببعض المواقف الصعبة اثناء إطفاء الحرائق أو شاهدت بعض عمليات الإطفاء التي كانت سبب مباشر في اتساع الحريق . سوف نقدم لك مجموعة من المواقف . وعليك أن تقدم تفسيراً مبسطاً من وجهة نظرك :

الموقف	تفسيرك الخاص
تسرب كمية من الغاز في مطبخ المنزل و بعد تشغيل مفتاح الإضاءة حصل حريق	
عند القيام بإخماد الحريق الذي حصل بعدادات الكهرباء للمنزل باستخدام الماء زاد اشتعال النار	

الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق



أولاً : تعريف الحريق

تفاعلات كيميائية مستمرة و متسلسلة نتيجة لتأكسد المواد المحترقة ، وينتج عن هذه التفاعلات الحرارة و الدخان و غازات و اشعاعات أخرى

الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

١٠
دقائق



نشاط جماعي

بمشاركة أفراد مجموعتك أستنتج من تعريف الحريق نواتج الحريق واذكر مثال يدعم اجابتك .

المثال	نواتج الحريق

الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

ثانياً : نظرية الاشتعال

تشتعل الحرائق وتستمر في اشتعالها وانتشارها ، اذا توفرت لها عناصر نظرية الاشتعال الأربعة التالية : الحرارة ، الوقود ، ز الاكسجين ، والتفاعل الكيميائي التسلسلي غير المعاق

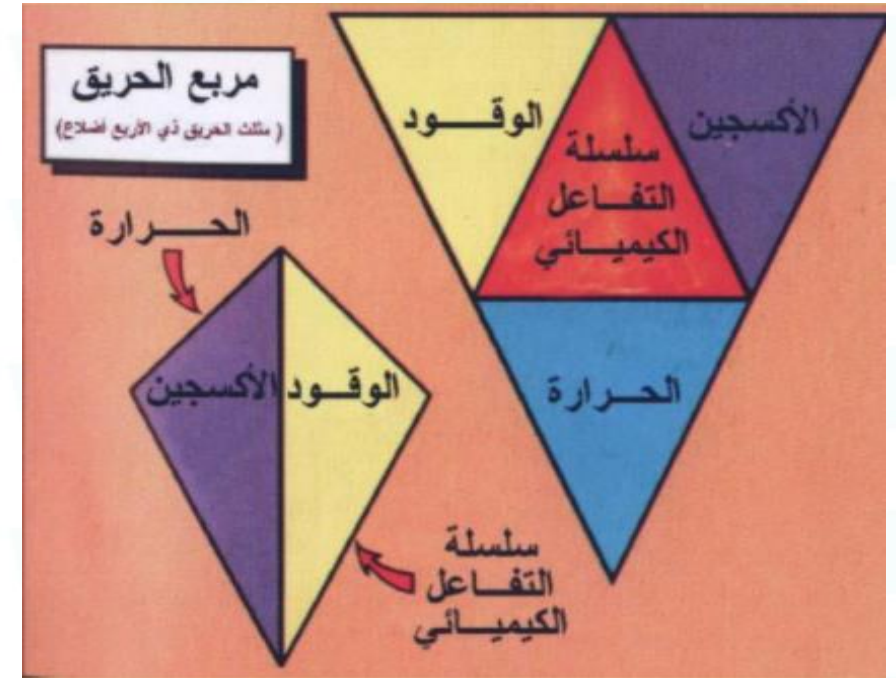


الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

مثلث الحريق



مثلث الحريق



الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

١٢٠
دقائق



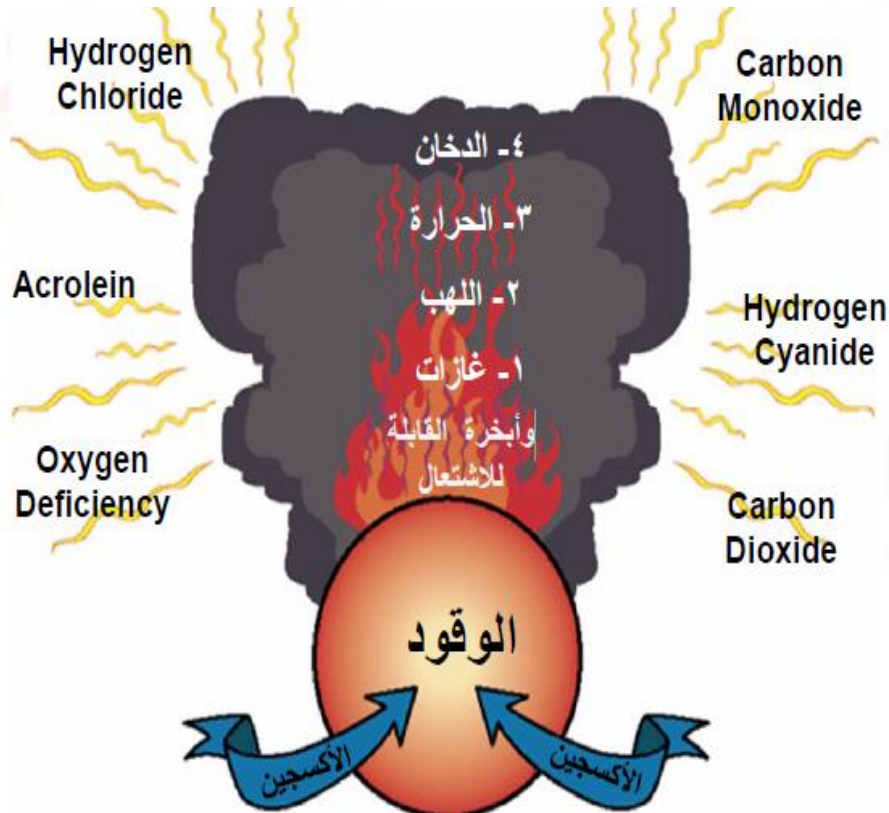
نشاط جماعي

في ضوء دراستك وبمشاركة أفراد مجموعتك فسر المعلومات التالية .

المعلومة	التفسير
عدم اشتعال الحريق في مكان مغلق مع توفر عناصر مثلث الحريق	
عند تعرض مادتين مختلفتين (الوقود) لمدة زمنية محددة لمصدر حرارة لوحظ اشتعال إحدى المادتين فقط	
في حالة اشتعال طنجرة أو قلاية ، ممنوع سكب الماء على الزيت المحترق !	
ممنوع سكب ماء على جهاز كهربائي بأية حالة ، إلا في حالة فصل التيار الكهربائي الرئيسي	

الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

نواتج الحريق



١. الحرارة
٢. الغازات
 - Co
 - Co2
 - كبريتيد الهيدروجين
 - ثاني أكسيد الكبريت
 - الامونيا
 - سيانيد الهيدروجين وغازات سامة أخرى
٣. اللهب و الاشعاعات الخاصة
 - الاشعة فوق البنفسجية
 - الاشعة تحت الحمراء
٤. الدخان

الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

المنطقة الآمنة لعمل رجال الإطفاء



الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

١٠
دقائق



نشاط فردي

في ضوء دراستك لنواتج الحريق فسر المعلومة التالية .

التفسير	المعلومة
	يجب المشي بوضع جثوم، أو الزحف عند مكافحة الحريق أو أنفاذ المصابين

الوان اللهب حسب المادة المحترقة :

لون اللهب	المادة المحترقة
ناصع البياض	مواد كيميائية
احمر باصفرار	مواد خشبية
الأزرق و الأخضر	المعدن مثل النحاس
أزرق	كحول
احمر	مشتقات البترول

الوحدة الأولى : الوقاية من الحريق

ثالثاً: أنواع الحرائق

لقد تم تقسيم الحرائق لأنواع ليسهل التعامل معها ولكي يتم تحديد مادة الإطفاء أو طريقة الإطفاء لمكافحة وأهم أنواع الحرائق :

١. حرائق فئة A
٢. حرائق فئة B
٣. حرائق فئة C
٤. حرائق فئة D
٥. حرائق فئة K

حرائق النوع (أ) Class A

هي الحرائق الناتجة عن احتراق المواد العادية القابلة للاحتراق مثل : الخشب ، القماش ، البلاستيك الخ وهي تحترق عادة على هيئة جمرات متوهجة ويعتبر الماء أكثر الوسائل ملائمة لإطفائها لكونها مواد مسامية يسهل عليها امتصاص الماء الذي يساعد في تبريدها .



أمثلة على أماكن حدوثها : المنازل و المزارع

الوحدة الأولى : أنواع الحرائق

حرائق النوع (ب) Class B

هي الحرائق الناتجة عن السوائل والغازات سريعة الاشتعال .

أمثلة على أماكن حدوثها : محطات البنزين ، محلات بيع الأصباغ والعطور



B

Class B
Flammable Liquids
and Gases

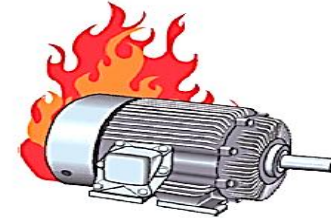


الوحدة الأولى : أنواع الحرائق

حرائق النوع (ج) Class C

هي الحرائق الناتجة من الآلات و المعدات الكهربائية و لإلكترونية المتصلة بالتيار الكهربائي .

أمثلة على أماكن حدوثها: محطات توليد الكهرباء ، معامل الحاسب ، محلات بيع و اصلاح أجهزة منزلية



حرائق النوع (د) Class D

هي الحرائق الناتجة عن المعادن القابلة للاشتعال .

أمثلة : الصوديوم ، المغنيسيوم ، الزنك ، البوتاسيوم و تحتاج عملية أطفائها على مهارة وخبرة لان حريقها يتميز بانطلاق كميات رهيبه من الحرارة



احتراق معدن المغنيسيوم مثال على حرائق نوع (د)

الوحدة الأولى : أنواع الحرائق

حرائق النوع (هـ) Class K

تم تصنيف هذا النوع في ١٩٩٨ م وهو خاص بالحرائق التي تنتج من زيوت الطبخ .
أمثلة على أماكن حدوثها : المطابخ



Class K
• Combustible
Cooking



١٠
دقائق



نشاط جماعي

في ضوء دراستك و بمشاركة أفراد مجموعتك أذكر أمثلة على أنواع الحرائق التالية .

المثال	نوع الحريق
	حرائق المواد الصلبة فئة (A)
	حرائق المواد السائلة والغازية فئة (B)
	حرائق المواد الكهربائية والأجهزة ما دامت موصلة بالكهرباء فئة (C)
	حرائق المعادن فئة (D)
	حرائق المطابخ او زيوت الطبخ (K)

الوحدة الأولى : أنواع الحرائق



تقويم الجلسة

عزيزي المدرب/عزيزتي المتدربة، من خلال نموذج مراقبة النمو المعرفي قم بتعبئة العمود الأول والثاني قبل البدء في الجلسة التدريبية وبعد الانتهاء من الجلسة التدريبية قم بتعبئة العمود الثالث والرابع

٤

كيف يمكنني تعلم المزيد؟
How can I learn more

٣

ماذا تعلمت؟
What I learned?

٢

ماذا أريد أن أعرف؟
What I Want to learn?

١

ماذا أعرف؟
What I know?

تقويم الوحدة الأولى



عزيزي المدرب/عزيزتي المتدربة، أجب عن الأسئلة الآتية باختيار الإجابة الصحيحة.

١- يتكون مثلث الحريق من :

أ	الحرارة	ب	الوقود
ج	الأكسجين	د	جميع ما ذكر

٢- من أنواع الحرائق ما يلي :

أ	ثاني أكسيد الكربون CO2	ب	حرائق المواد الصلبة فئة A
ج	المادة القابلة للاشتعال	د	جميع ما ذكر

٣- الحرائق التي تنتج من زيوت الطبخ

أ	حرائق فئة A	ب	حرائق فئة C
ج	حرائق فئة K	د	جميع ما ذكر