

1- الاحتراق الكامل للبتوتان

1-1 أنشطة



1-2 ملاحظة واستنتاج

عند فتح ثقب منفذ الهواء تكون كمية الأوكسجين كافية أثناء الإحتراق، فيحترق البوتان بلهب أزرق ضعيف الإضاءة وشديد الحرارة. فينتج غاز يعكر ماء الجير وهوثائي أوكسيد الكربون، كما يتكون فوار على جنبات إناء بارد مما يدل على وجود بخار الماء. نسمي هذا الإحتراق **إحتراقا كاملا** و نعبر عنه بما يلي :

بعد الإحتراق		الإحتراق	
نواتج الإحتراق		الجسم المحرق	الجسم المحروق
ثنائي أوكسيد الكربون	الماء	ثنائي الأوكسجين	البوتان
			

2- الإحتراق غير الكامل للبتوتان

1-2 أنشطة



2-2 ملاحظة واستنتاج

عندما إغلاق ثقبى منفذ الهواء تكون كمية الهواء غير كافية أثناء الإحتراق. لذلك يحترق البوتان بلهب لإصفر كثير الإضاءة و ضعيف الحرارة.
ينتج عن هذا الإحتراق الماء وأحادي أوكسيد الكربون وثنائي أوكسيد الكربون والكربون(دخان أسود).

نواتج هذا الإحتراق قابلة لإعادة الإحتراق لذلك نسميه **احتراقاً غير كامل** ونعبر عنه بما يلي :

بعد الإحتراق		قبل الإحتراق	
نواتج الإحتراق		الجسم المحرق	الجسم المحروق
ثنائي أوكسيد الكربون	الماء	ثنائي الأوكسجين	البوتان

ملحوظة :

ينتج عن الإحتراق غير الكامل للبوتان غاز أحادي أوكسيد الكربون وهو غاز **سام** عديم اللون والطعم والرائحة.

خلاصة:

إحتراق البوتان في الهواء نوعان:

- احتراق كامل عندما تكون كمية الهواء كافية للإحتراق، وينتج الماء وثنائي أكسيد الكربون.
- احتراق غير كامل عندما تكون كمية الهواء غير كافية للإحتراق، وينتج الماء وثنائي أكسيد الكربون وأحادي أكسيد الكربون والكربون.

احتراق البوتان **تحول كيميائي** تختفي خلاله الأجسام الداخلة في الإحتراق (المحرق والمحترق) وتظهر أجسام جديدة ناتجة عن الإحتراق .