

# جذادة ييداغوجية

- ◆ مدة الإنجاز : ساعتان
- ◆ الأستاذ : ياسين برشيل
- ◆ المؤسسة : إعدادية الزمخشري

- ◆ المادة : الفيزياء والكيمياء
- ◆ المحور : المواد
- ◆ المستوى : السنة الثانية إعدادي

## عنوان الدرس : مفهوم التفاعل الكيميائي

المراجع المعتمدة	الأدوات الديدداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكفايات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ في رحاب العلوم الفيزيائية.</li> <li>◆ واحة العلوم الفيزيائية</li> <li>◆ المذكرة رقم 120 .</li> <li>◆ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ الكتاب المدرسي .</li> <li>◆ الحاسوب .</li> <li>◆ مسلاط .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ يتعرف مفهوم التفاعل الكيميائي .</li> <li>◆ التمييز بين التحول الكيميائي الفيزيائي.</li> <li>◆ تحديد المتفاعلات والنواتج والكشف عن النواتج تجريبيا .</li> <li>◆ كتابة معادلة التفاعل بإستعمال أسماء المتفاعلات والنواتج.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ القدرة على الملاحظة العلمية .</li> <li>◆ استعمال النهج العلمي للإجابة عن تساؤلات حول التحول الكيميائي للمادة .</li> <li>◆ الإقتناع بخطورة نواتج الإحتراقات وعواقبها على الصحة والبيئة والحد من تلوث الهواء.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ مكونات الهواء .</li> <li>◆ الإحتراقات .</li> <li>◆ الذرات والجزيئات.</li> <li>◆ رائز الكشف عن ثنائي أكسيد الكربون.</li> </ul>

★ **الوضعية – المشكلة :** إضافة إلى الإحتراق، استغل الإنسان التحولات الكيميائية لإنتاج وتصنيع مواد عديدة يحتاجها في حياته اليومية.

👉 فما مفهوم التحول الكيميائي ؟

👉 هل كل تحول يعتبر تفاعلا كيميائيا ؟

التقويم	الأنشطة التعليمية - التعلمية		الأهداف التعليمية	محاوور الدرس
	<b>نشاط المتعلم</b>	<b>نشاط الأستاذ</b>		
<p>تقويم تشخيصي :</p> <p>طرح أسئلة تتعلق بالتعلمتات السابقة.</p>	<p>يجيب المتعلم على جميع الأسئلة المتعلقة بالدرس السابق.</p> <p>يتأملون المشكلة ويفكرون في عناصرها وخصائصها.</p> <p>اقترح الفرضيات</p>	<p>يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة وذلك بطرح الأسئلة التالية :</p> <p>1. ما هو الغاز الضروري لجميع الإحتراقات ؟</p> <p>2. ما الرائز المستعمل للكشف عن ثنائي أكسيد الكربون ؟</p> <p>3. ما هي أخطار احتراق السجائر ؟</p> <p>يطرح الأستاذ الوضعية – المشكلة</p> <p>يدون الأستاذ الفرضيات على السبورة</p>	<p>تعرف مفهوم التفاعل الكيميائي</p>	<p><b>I – مفهوم التفاعل الكيميائي</b></p>

<p>هل احتراق الخشب تفاعل كيميائي ؟ علل جوابك</p>	<p>يلاحظ المتعلم النشاط التجريبي ويجب على الأسئلة المطروحة. يتوصل المتعلم إلى أن احتراق الكحول في الهواء ينتج عنه بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون. يستنتج المتعلم أن توقف الإحتراق راجع إلى اختفاء أحد المتفاعلات وهو الكحول. يتوصل المتعلم إلى مفهوم التفاعل الكيميائي. يعبر التلاميذ عن هذا التفاعل كتابة</p>	<p>للتحقق من الفرضيات يستعين الأستاذ بالكتاب المدرسي، النشاط الأول صفحة 41 كتاب في رحاب العلوم الفيزيائية، ثم يطلب من المتعلمين تحديد الجسم المحرق والجسم المحروق ثم تحديد الأجسام الناتجة عن هذا التفاعل ؟ يطرح الأستاذ السؤال التالي : <b>1. لماذا يتوقف الإحتراق ؟</b> يستدرج المتعلم للتوصل إلى أن هذا الإحتراق تحول كيميائي، ويسمى تفاعلا كيميائيا. يطلب من المتعلم التعبير كتابة عن هذا التفاعل الكيميائي.</p>	<p>التمييز بين التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي.</p>	<p>1. إحتراق الكحول في الهواء أ. تجربة ب. ملاحظة ج. إستنتاج</p>
<p>هل تبخر الماء تفاعل كيميائي ؟ علل جوابك</p> <p>هل تبخر الماء تفاعل كيميائي ؟ علل جوابك</p> <p><b>تقويم إجمالي :</b> أثناء احتراق الكحول في الهواء يتكون جسمان جديان <b>1.</b> هل هذا الإحتراق تفاعل كيميائي ؟ علل جوابك <b>2.</b> حدد الجسمين المشاركين في هذا الإحتراق ؟ <b>3.</b> حدد الجسمين الجديين ؟ <b>4.</b> عبر كتابة عن هذا الإحتراق ؟ <b>5.</b> كيف تبرز وجود كل من الجسمين الجديين ؟</p>	<p>يقترح المتعلم فرضيات. يلاحظ المتعلم التجربة ويطرح تساؤلات. يحدد المتعلم الأجسام المتفاعلة والأجسام الناتجة. يعبر المتعلم عن هذا التفاعل بالمعادلة المناسبة. يتوصل المتعلم إلى أن هذا التفاعل تحول كيميائي وليس احتراقا لأن ثنائي الأوكسجين لا يوجد ضمن المتفاعلات . يلاحظ التلاميذ التجربة. يجيب على السؤال المطروح. يتوصل التلاميذ إلى أنه أثناء تحول الماء من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة لا تنتج أجسام جديدة. يميز التلميذ بين التحول الكيميائي والتحول الفيزيائي.</p>	<p>يطرح الأستاذ السؤال التالي : <b>✓ هل كل تفاعل كيميائي يعتبر احتراقا ؟</b> يستعين الأستاذ بالتجربة المعروضة في الكتاب المدرسي. يطلب الأستاذ من التلاميذ تحديد الأجسام المتفاعلة والأجسام الناتجة. يطلب من المتعلم التعبير كتابة عن هذا التفاعل. يطرح الأستاذ السؤال التالي : <b>✓ هل تفاعل الكربون وأوكسيد النحاس II يعتبر احتراقا ؟</b> يطلب الأستاذ من التلاميذ ملاحظة تجربة انصهار قطعة جليد داخل كأس. ثم يطلب من التلاميذ تحديد الحالات الفيزيائية للماء في كل صورة ؟ يطرح الأستاذ الأسئلة التالية : <b>1.</b> هل حدث تحول للماء ؟ <b>2.</b> هل نتج جسم جديد أثناء هذا التحول ؟ يستدرج المتعلم للتوصل إلى أن هذا التحول هو تحول فيزيائي وليس تحولا كيميائيا.</p>	<p>تحديد المتفاعلات والنواتج.</p> <p>كتابة معادلة التفاعل بإستعمال المتفاعلات والنواتج.</p>	<p>2. تفاعل الكربون وأوكسيد النحاس II أ. تجربة ب. ملاحظة ج. إستنتاج د. خلاصة ملحوظات</p>