

	المقرر: كيمياء (1) - ياء عنوان الدرس: هوائيين الفصل الثاني اسم الطالب: الشعبة:	ورقة تدريب 2	الهيئة العامة للتعليم التعليم العام بالهيئة الملكية مدرسة الرواد الثانوية (مدرسة) الفصل الدراسي الأول للعام 1442 هـ - 1443 هـ	
---	---	---	--	---

ملاحظات	المفردات	اهداف الدرس
راجع كتاب كيمياء (1) ياء ص [64-51]	حفظ الكتلة - النسب الثابتة - النسب المتضاعفة	1- ان يطبق الطالب على قانون حفظ الكتلة 2- ان يطبق الطالب على قانون النسب الثابتة 3- ان يطبق الطالب على قانون النسب المتضاعفة

قانون حفظ الكتلة :

الكتلة لا تفنى و لا تستحدث اثناء التفاعل الكيميائي (كتل المواد المتفاعلة = كتل المواد الناتجة)

تفاعلت عينة مقدارها 10 g من المغنسيوم مع الأكسجين لتكوين 30 g من أكسيد المغنسيوم . كم جراماً من الأكسجين تفاعل ؟

كتل المواد المتفاعلة = كتل المواد الناتجة

كتلة المغنسيوم + كتلة الأكسجين = كتلة أكسيد المغنسيوم

=

+

=

كتلة الأكسجين

تدريب

الحل

قانون النسب الثابتة

المركب يتكون من العناصر نفسها بنسب كتلية ثابتة .

النسبة المئوية بالكتلة (%) = $100 \times \frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{كتلة المركب}}$

تفاعل 20g من المغنسيوم مع الأكسجين لتكوين عينة مقدارها 80g من أكسيد المغنسيوم . ما نسبة الأكسجين في العينة .

كتلة المغنسيوم + كتلة الأكسجين = كتلة أكسيد المغنسيوم

=

+

=

100 x

=

النسبة المئوية للأكسجين

تدريب

الحل

قانون النسب المتضاعفة

عند تكوين مركبات مختلفة من اتحاد العناصر نفسها فإن نسب كتلة العناصر في مركباتها هي نسب عددية صحيحة .

يتحد الكربون مع الأكسجين في ظروف مختلفة لتكوين مركبين مختلفين ، فالمركب رقم (1) يحتوي على 4.82% كربون و 6.44% أكسجين، ويحتوي المركب (2) على 20.13% كربون و 53.7% أكسجين . قارن بين نسبة الأكسجين في المركبين ؟

تدريب

الحل

نسبة O في المركبين (بقسمة الطرفين على اصغر قيمة)	النسبة الكتلية = $\frac{\text{كتلة O}}{\text{كتلة C}}$	كتلة C	كتلة O	المركب
	$\frac{\text{كتلة O}}{\text{كتلة C}} = \frac{\text{كتلة O}}{\text{كتلة C}}$	4.82 g	6.44 g	المركب 1
	$\frac{\text{كتلة O}}{\text{كتلة C}} = \frac{\text{كتلة O}}{\text{كتلة C}}$	20.13 g	53.7 g	المركب 2