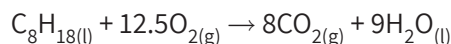


מهمة تشخيصية: حسابات كيميائية - كم وقود احترق؟

1. خلال الاحتراق الكامل للأوكتان في الحالة السائلة, $C_8H_{18(l)}$, ينتج التفاعل التالي:



نتج من التفاعل 800 مل $CO_{2(g)}$. كل المواد موجودة تحت نفس الظروف من ضغط ودرجة حرارة. يتم التفاعل في شروط الغرفة.

في هذه الشروط، الحجم المولاري للغاز هو 25 لتر/مول.

أ. ما هي كتلة الأوكتان $C_8H_{18(l)}$ التي احتترقت؟

(1) 0.176 غرام

(2) 100 غرام

(3) 3.648 غرام

(4) 0.456 غرام

ب. فضل حساباتك.

ج. امامك عدة أقوال. أي هذه الأقوال هو صحيح كلياً؟

(1) **مُروود:** قمت بحساب عدد المولات ل $CO_{2(g)}$ وكتلته. النسبة بين الكتل هي 1:8، ثم قسمت على 8.

(2) **علا:** قسمت على 8 حجم ال $CO_{2(g)}$ ، لأن نسب الاحجام = نسب المولات، والنسبة المولية في التفاعل هي 1:8. تم قياس الاحجام في نفس الشروط.

(3) **دين:** قمت بحساب عدد المولات ل $CO_{2(g)}$. اهتممت بنسب المولات في التفاعل وضربتها بالكتلة المولية للأوكتان, $C_8H_{18(l)}$.

(4) **تالا:** قمت بحساب عدد المولات ل $CO_{2(g)}$ ، وهو مساوٍ لعدد المولات للأوكتان, $C_8H_{18(l)}$.

2. أشر ب ✓ كيف تعاملت مع المهمة:

	1	2	3	4	5	
كان سهلاً						كان صعباً

عملاً ممتعاً!