    

الحسابات الكيميائيّة – ما هي كمّيّة الوقود الّتي تمّ حرقها؟

**اسم التلميذ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**الأسئلة والتعليمات في هذه المهمة مكتوبة بصيغة المذكّر وهي موجّهة للبنات والبنين على حدٍّ سواء.**

في عمليّة الاحتراق الكامل للأوكتان في الحالة السائلة C8H18(l) تحدُث العمليّة التالية:

(C8H18(l) + 12.5O2(g) → 8CO2(g) + 9H2O(l

نَتَج خلال العمليّة 800 مليلتر (CO2(g.
جميع الموادّ موجودة في نفس شروط الضغط وفي درجة الحرارة نفسها.
تتمّ العمليّة في شروط الغرفة. الحجم المولاري للغاز هو 25 لتر/ مول.

1. ما هي كتلة الأوكتان C8H18(l) الّتي تمّ حرقها؟
أ. 0.176 غم

ب. 100 غم

ت. 0.456 غم

ث. 3.648 غم

1. فصّل حساباتك. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. أمامك عدّة عبارات:
3. نديم: حسبت عدد مولات اﻟ (CO2(g وكتلته. النسبة هي 1:8، عندئذٍ قسّمت على 8.
4. غزالة: قسّمت حجم اﻟ (CO2(g على 8، لأن نسبة الحجم = نسبة المولات، والنسبة المولارية في التفاعل هي 1:8. تمّ قياس الحجوم في الشروط نفسها.
5. ياسر: حسبت عدد مولات اﻟ (CO2(g، استعملت نسبة المولات وضربت في الكتلة المولارية للأوكتان C8H18(l) .
6. سهاد: حسبت عدد مولات اﻟ (CO2(g، وهو يساوي عدد مولات الأوكتان C8H18(l) .
7. أيّ عبارة من بين العبارات أعلاه، هي العبارة الصحيحة بشكل كامل؟ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. ما هو المفهوم الخاطئ في كلّ عبارة من العبارات غير الصحيحة؟ علّل.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. كيف واجهت هذه المهمة؟

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| كان صعبًا بالنسبة لي |  |  |  |  |  | كان سهلًا بالنسبة لي |

عمل ممتع!