مفتاح الإجابة – للمعلم

حسابات المعادلات الكيميائية

1. في المعادلة الموزونة $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$، ما نسبة مولات H_2 إلى O_2؟
الإجابة: 2 إلى 1

2. يمكن إجراء الحسابات الستوكيومترية على معادلة غير موزونة إذا كانت الصيغ صحيحة
الإجابة: خطأ

3. الكتلة المولية = الكتلة بالجرام ÷ ____
الإجابة: عدد المولات

4. اذكر الخطوة الأولى الضرورية قبل أي حساب ستوكيومتري
الإجابة: موازنة المعادلة الكيميائية

5. كم عدد مولات NH_3 الناتجة من 9 مول H_2 في المعادلة $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$؟
الإجابة: 6 مول

6. المعاملات في المعادلة الموزونة تمثل النسب المولية بين المواد
الإجابة: صح

7. عدد مولات المادة = الكتلة بالجرام ÷ ____
الإجابة: الكتلة المولية

8. احسب كتلة الماء H_2O الناتجة من تفاعل 4 مول H_2 كاملة مع الأكسجين (الكتلة المولية للماء 18 جرام/مول)
الإجابة: 4 مول H_2 تنتج 4 مول H_2O حسب النسبة 1 إلى 1، والكتلة = 4 × 18 = 72 جرام

9. ما الكتلة المولية التقريبية لغاز ثاني أكسيد الكربون CO_2؟
الإجابة: 44 جرام/مول

10. في المعادلة $C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$، احسب عدد مولات CO_2 الناتجة من 2 مول بروبان
الإجابة: النسبة بين C_3H_8 و CO_2 هي 1 إلى 3، فينتج 2 × 3 = 6 مول CO_2