مفتاح الإجابة – للمعلم

الصيغة الأولية و الصيغة الجزيئية

1. الصيغة الأولية لمركب هي

الإجابة: أبسط نسبة عددية صحيحة بين ذرات العناصر

2. الصيغة الجزيئية تساوي دائماً الصيغة الأولية نفسها دون تغيير

الإجابة: خطأ

3. العلاقة بين الصيغتين تكتب على الصورة: الصيغة الجزيئية = ... × الصيغة الأولية

الإجابة: n (عدد صحيح موجب)

4. إذا كانت الصيغة الأولية لمركب هي CH_2O وكتلته المولية الحقيقية 180 غرام/مول، فإن قيمة n تساوي

الإجابة: 6

5. اذكر الخطوة الأولى في إيجاد الصيغة الأولية من النسب المئوية

الإجابة: افتراض أن كتلة المركب الكلية 100 غرام

6. الكتلة المولية لصيغة CH_2O تساوي ..... غرام/مول

الإجابة: 30

7. يمكن أن يكون n أكبر من 1 أو يساوي 1

الإجابة: صح

8. مركب يحتوي 40 بالمئة كربون و 6.7 بالمئة هيدروجين و 53.3 بالمئة أكسجين، صيغته الأولية هي

الإجابة: CH_2O

9. فسّر لماذا تكون الصيغة الجزيئية لغاز الإيثين C_2H_4 بينما صيغته الأولية CH_2

الإجابة: لأن نسبة الكربون إلى الهيدروجين في الإيثين 1 إلى 2 وهي أبسط نسبة، أما الصيغة الجزيئية فتمثل العدد الحقيقي لذرات الجزيء وقيمة n هنا تساوي 2

10. إذا كانت الصيغة الأولية C_2H_5 وكتلتها المولية 29 غرام/مول وكانت الكتلة المولية الحقيقية للمركب 58 غرام/مول، فإن الصيغة الجزيئية هي .....

الإجابة: C_4H_{10}