مفتاح الإجابة – للمعلم

المقصود بالحسابات الكيميائية

1. الحسابات الكيميائية فرع من الكيمياء يهتم بـ:
الإجابة: حساب كميات المواد المتفاعلة والناتجة

2. عدد أفوجادرو يساوي 6.02 × 10 أس 23 جسيم في كل مول من أي مادة
الإجابة: صح

3. الوحدة الأساسية لقياس كمية المادة في النظام الدولي تسمى _____
الإجابة: المول

4. الحجم المولي لأي غاز عند الظروف القياسية يساوي _____ لتر
الإجابة: 22.4

5. الكتلة المولية هي:
الإجابة: كتلة مول واحد من المادة بالجرام

6. اذكر مثالًا واحدًا من حياتك اليومية يُستخدم فيه مفهوم الحسابات الكيميائية
الإجابة: مثل حساب كمية الوقود اللازمة للاحتراق الكامل في محرك السيارة، أو حساب جرعة دواء مناسبة

7. إذا كانت الكتلة المولية لمادة تساوي 20 جرام لكل مول، فإن عدد المولات في 40 جرام منها يساوي:
الإجابة: 2 مول

8. يمكن إجراء الحسابات الكيميائية دون الحاجة إلى معادلة كيميائية موزونة
الإجابة: خطأ

9. احسب عدد ذرات الحديد الموجودة في 2 مول من الحديد
الإجابة: عدد الذرات = 2 × 6.02 × 10 أس 23 = 1.204 × 10 أس 24 ذرة

10. فسر لماذا يعد المول وحدة مناسبة لقياس كميات دقيقة جدًا من الجسيمات كالذرات والجزيئات
الإجابة: لأن عدد الذرات والجزيئات في أي كمية عادية من المادة هائل جدًا، والمول يربط هذا العدد الهائل بكمية يمكن قياسها وزنًا في المختبر بسهولة